﴿ بسم الله الرحمن الرحيم ﴾

كلية التربية

المجلة *التربوية*

* * *

التطوير التربوي والتكنولوجي للمهن التعليمية في ضوء احتياجات المجتمع

Educational and technological development professions educational in the light of the community needs

إعداد

أ. د/ عماد ثابت سمعان

أستاذ تكنولوجيا التعليم

كلية التربية – جامعة سوهاج

المجلة التربوية ـ العدد التاسع والأربعون ـ يوليو ٢٠١٧م

Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

المجلة التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج

print: (ISSN 1687-2649) (Online) (ISSN 2536-9091)

* * * * * * * * * * * * * *

مجلة علمية ورقية وإلكترونية محكمة متخصصة، تصدر عن كلية التربية بجامعة سوهاج، بانتظام ربع سنوية، في أربعة أعداد؛ شهور : يناير – أبريل – يوليو – أكتوبر.

تم إصدار العدد الأول منها عام ١٩٨٦م ، وتعني بنشر الدراسات والبحوث التي تتوافر فيها مقومات البحث العلمي من حيث أصالة الفكر ووضوح المنهجية، ودقة التوثيق في مجالات بحوث التربية وعلم النفس بشتى الفروع والتخصصات المتنوعة من جميع دول الوطن العربي، ويشرف على إصدارها نخبة من أساتذة التربية في جميع التخصصات، وتخضع جميع البحوث والدراسات للتحكيم من قبل متخصصين من ذوي الخبرة البحثية، والمكانة العلمية المتميزة في مجال التخصص، بشكل يتفق مع معايير التحكيم في لجان الترقية، وتعد بمثابة فرصة للباحثين من جميع بلدان العالم لنشر إنتاجهم العلمي، والمواد العلمية التي لم يسبق نشرها باللغة العربية أو الإنجليزية أو الفرنسية، وتشمل:

البحوث، ومشروعات التخرج، وتقارير المؤتمرات، واللقاءات، والندوات، وورش العمل، وملخصات الرسائل العلمية.

تتميز المجلة بأنها من الدوريات العلمية التي تتمتع بخاصية التحكيم والنشر الإلكتروني، بالإضافة إلى أنها مفهرسة ومصنفة ضمن اتحاد المكتبات الجامعية المصرية EULC وعدد من قواعد البيانات العالمية، وضمن المجلات العلمية المعترف بها في مشروع معامل التأثير العربي *AIF*.

رقم الإيداع بدار الكتب: ٢٠١٦/٦٣٤٠م

(Online): (ISSN 2536-9091)

(ISSN 1687-2649) (print) :

رؤية ورسالة وأهداف المجلة التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج

* * * * * * * * * * * * * *

الرؤية:

مجلّة تربوية علميَّة عالمية رائدة، تعنى بنشر البحوث المحكمة في العلوم التربوية لخدمة وتطوير الإنسانية.

الرسالة:

تسعى المجلة لتصبح وعاءً لنشر البحوث والدراسات التربوية المحكَّمة، ومرجعاً علمياً للباحثين وفق المعايير العالمية من حيث الأصالة، والمنهجية، والحفاظ على القيم التربوية.

الأهداف:

- المشاركة في بناء مجتمع المعرفة من خلال نشر الأبحاث التربوية المحكمة من المتخصصين.
- تلبية حاجات الباحثين على المستويات المحلية والإقليمية والعالمية في مجال بحوث التربية.
- إيجاد وعاء نشر بحثي علمي إلكتروني متخصص لخدمة الباحثين في المجال التربوي.
- إيجاد مرجعية علمية للباحثين في مجال بحوث التربية .
- إتاحة الفرصة للباحثين والدارسين لنشر الابحاث في مختلف المجالات التربوية.
- نشر الابحاث الأصيلة والمبتكرة بما يخدم المجتمع ويحافظ على القيم.

وسائل التواصل:

وحدة النشر العلمي – جامعة سوهاج الجديدة – كلية التربية – سوهاج – جمهورية مصر العربية

هاتف/فاكس الوحدة : ٠٩٣٢٢٨٧٩٤٦ داخلى : ١٠١٢٢ محمول : ٠١٠٢٣٤٥٥٧٥٢

http://jedu.sohag-univ.edu.eg

E-mail: journalofeducationsoh@yahoo.com

Facebook: journalofeducationsoh@facebook.com

سياسة وقواعد النشر بالمجلة التربوية في وحدة النشر العلمي

* * * * * * * * * * * * * *

تلتزم هيئة التحرير بشروط النشر بشكل كامل؛ إذ إن البحوث التي لا تلتزم بشروط النشر لن ينظر فيها، وتعاد إلى أصحابها مباشرة حتى يتم التقيد بشروط النشر، ومن هذه الشروط ما يلي :

أولاً : الشروط الإدارية

١- تنشر المجلة التربوية بحوث التربية وعلم النفس التربوي المقدمة من السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية وغيرها، أو الباحثين في الجامعات والمعاهد العلمية والمراكز والهيئات.

٢- تنشر البحوث العلمية بأسبقية ورودها للمجلة .

٣- يقدم الباحث ثلاث نسخ من كل بحث (الأصل + صورتين + اسطوانة إلكترونية) إلى سكرتير تحرير المجلة، ومعها رسوم نشر التحكيم، كما يمكن إرسال الأبحاث إلكترونيا على البريد الإلكتروني للمجلة: *journalofeducationsoh@yahoo.com*

٤- كل ما ينشر في أعداد المجلة يعبر عن رأي صاحبه، ولا يعبر بالضرورة عن رأي هيئة التحرير، أو الهيئة الاستشارية.

٥- تقوم هيئة التحرير باختيار اثنين من المحكمين – ومحكم ثالث إن لزم الأمر- من بين الأساتذة والمتخصصين في مجال كل دراسة ليقوموا بتحكيم تلك الدراسة أو البحث، وتحديد مدى صلاحيته للنشر، وفقًا لنموذج تحكيم محكم من قبل وحدة المكتبة الرقمية بالمجلس الأعلى للجامعات المصرية.

٦- يجوز لصاحب البحث أن يقترح مجموعة من الأساتذة الذين يرغب في تحكيمهم لبحثه، حيث تختار هيئة التحرير اثنين من الأسماء المقترحة.

٧- تنشر المجلة مقالات وبحوث الأساتذة مجاناً، وبدون تحكيم بحد أقصى عشرين صفحة.

٨- تنشر المجلة ملخصات رسائل الماجستير والدكتوراه التى تمنحها الكلية فى فترة إصدار المجلة على صفحة واحدة لكل رسالة.

٩- كل ما ينشر فى المجلة لا يجوز نشره بأى طريقة فى أي مكان آخر إلا بموافقة كتابية من هيئة التحرير.

١٠- يقدم الباحث تعهدًا موقعًا منه، ومن جميع الباحثين المشاركين – إن وجدوا – يفيد بأن البحث لم سيبق نشره، وأنه غير مقدم للنشر في جهة أخرى حتى تنتهي إجراءات تحكيمه ، ونشره في المجلة، أو أن البحث ليس جزءًا من كتاب منشور (نموذج التعهد بنشر بحث).

ثانيًا : الشروط الفنية :

١- يراعى أن يكون البحث خاليًا من الأخطاء النحوية واللغوية والإملائية والمطبعية، وأن تكون كتابة البحث والمراجع والكتب والرسائل طبقاً للقواعد العلمية المتفق عليها، وللبحوث باللغة العربية أن يكون البحث مكتوبًا بخط ***Simplified Arabic*** بحجم (١٣) ***Bold***، وتكتب العناوين بخط ***AL-Mateen*** بحجم (١٦) ***Bold*** وبهوامش حجم الواحد منها (٣,٢٥ سم يمين ويسار الصفحة)، (٣,٥ سم أعلى وأسفل الصفحة) وترك مسافة مفردة بين السطور، كما يراعى أيضاً الضبط والدقة فى كتابة الجداول والأشكال وأن تكون واضحة ومختصرة.

<u>وللبحوث باللغة الإنجليزية</u> أن يكون البحث مكتوبًا بخط ***Time New Roman*** بحجم (١٣) ***Bold***، وتكتب العناوين بحجم (١٤) ***Bold*** وبهوامش حجم الواحد منها (٣,٢٥ سم يمين ويسار الصفحة)، (٣,٥ سم أعلى وأسفل الصفحة) وترك مسافة مفردة بين السطور، كما يراعى أيضاً الضبط والدقة فى كتابة الجداول والأشكال وأن تكون واضحة ومختصرة.

تستخدم الأرقام العربية ١، ٢ ، ٣ ..... في جميع ثنايا البحث، وأن يكون ترقيم صفحات البحث في منتصف أسفل الصفحة.

٢- لا تزيد كلمات ملخص البحث عن (٢٠٠) مائتي كلمة، ويشترط في البحث المقدم باللغة الأجنبية أن يدرج فيه ملخص باللغة العربية.

٣- تدرج الجداول في النص، وترقم ترقيمًا متسلسلاً، وتكتب عناوينها فوقها، أما الملاحظات التوضيحية فتكتب تحت الجدول.

٤- لهيئة التحرير حق الفحص الأولي للبحث، وتقرير أهليته، أو رفضه للنشر.

٥- في حالة نشر البحث؛ يعطي الباحث نسخة من المجلة، وعدد (١٠) مستلات من الدراسة.

<u>ثالثًا : الرسوم المقررة للنشر</u>.

أ- رسم تحكيم بحث المقدم للنشر بالمجلة التربوية (٣٠٠) ثلاثمائة جنيها مصريًا فقط لاغير.

ب- بالنسبة للبحوث المقدمة للنشر بالمجلة للباحثين من داخل جمهورية مصر العربية تكون رسوم النشر:

* (٣٠٠) ثلاثمائة جنيها رسوم نشر البحث حتى (٢٠) عشرين صفحة.
* ما زاد عن (٢٠) عشرين صفحة فتحسب الصفحة (١٥) بخمسة عشر جنيها عن كل صفحة زائدة عن هذا الحد.

ج - بالنسبة للبحوث المقدمة للنشر بالمجلة للباحثين من خارج جمهورية مصر العربية تكون رسوم النشر:

* (٢٠٠) مائتا دولار رسوم نشر البحث حتى (٢٠) عشرين صفحة .
* ما زاد عن (٢٠) عشرين صفحة، فتحسب الصفحة (١٠) بعشرة دولارات عن كل صفحة زائدة عن هذا الحد.

هيئة تحرير المجلة التربوية بكلية التربية بسوهاج

****

١	أ.د/ محمود السيد عباس	عميد كلية التربية ورئيس تحرير المجلة التربوية
٢	أ.د/ خالد عبد اللطيف عمران	وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث وسكرتير تحرير المجلة
٣	أ.د/ خلف محمد البحيري	وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب وأستاذ أصول التربية، وعضو هيئة التحكيم لترقيات الأساتذة والأساتذة المساعدين بالمجلس الأعلى للجامعات
٤	أ.د/ مصطفى محمد رجب	أستاذ أصول التربية، وعضو هيئة التحكيم لترقيات الأساتذة والأساتذة المساعدين بالمجلس الأعلى للجامعات المصرية
٥	أ.د/ نبيل سعد خليل	أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية، وعضو اللجنة العلمية الدائمة لشغل وظائف الأساتذة والأساتذة المساعدين بالمجلس الأعلى للجامعات المصرية
٦	أ.د/ هدى مصطفى محمد	أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية، ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس بالكلية
٧	أ.د/ عواطف محمد حسانين	أستاذ علم النفس التربوي، وعضو هيئة التحكيم لترقيات الأساتذة والأساتذة المساعدين بالمجلس الأعلى للجامعات المصرية
٨	أ.د/ خلف أحمد مبارك	أستاذ الصحة النفسية، وعضو اللجنة العلمية الدائمة لشغل وظائف الأساتذة والأساتذة المساعدين بالمجلس الأعلى للجامعات المصرية
٩	أ.د/ حسام الدين محمد مازن	أستاذ المناهج وتكنولوجيا التعليم، وعضو اللجنة العلمية الدائمة لشغل وظائف الأساتذة والأساتذة المساعدين بالمجلس الأعلى للجامعات المصرية
١٠	د/ مصطفى أحمد فهمي	مدير وحدة النشر العلمي والمنسق الأكاديمي لوحدة المكتبة الرقمية بجامعة سوهاج
١١	أ / جمال السيد محمد	سكرتير إداري ومدير إدارة الدراسات العليا والبحوث

أعضاء الهيئة الاستشارية والتحكيمية للمجلة التربوية بكلية التربية بسوهاج

ورئيس التحرير ورئيس مجلس إدارة وحدة النشر العلمي

أ.د/ محمود السيد عباس عميد الكلية

سكرتير التحرير ونائب رئيس مجلس إدارة وحدة النشر العلمي

أ.د/ خالد عبد اللطيف عمران وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث

مستشار النشر العلمي لوحدة النشر والمجلة التربوية

أ.د/ محمود عبد العاطي أبوحسوبه رئيس قسم الرياضيات بجامعة زويل

أعضاء الهيئة الاستشارية والتحكيمية - قسم أصول التربية (بالترتيب الأبجدي):

م	الاسم	الجامعة	م	الاسم	الجامعة
١	أ.د/ أحمد سيد خليل	أسوان	١٦	أ.د/ مصطفى محمد رجب	سوهاج
٢	أ.د/ أحمد محمد محمد	المنيا	١٧	أ.د/ مياده محمد فوزى الباسل	دمياط
٣	أ.د/ جمال علي الدهشان	المنوفية	١٨	أ.د/ نصر محمد محمود	أسيوط
٤	أ.د/ خلف محمد البحيري	سوهاج			
٥	أ.د/ راضي عبد المجيد طه	أسوان			
٦	أ.د/ سعيد اسماعيل القاضى	أسوان			
٧	أ.د/ عبد التواب عبداللاه عبدالتواب	أسيوط			
٨	أ.د/ عبد المعين سعد الدين هندي	سوهاج			
٩	أ.د/ علي صالح جوهر	دمياط			
١٠	أ.د/ فتحى عبد الرسول محمد	جنوب الوادي			
١١	أ.د/ فتحي كامل زيادي	المنيا			
١٢	أ.د/ فيصل الراوي طايع	سوهاج			
١٣	أ.د/ لمياء محمد أحمد	عين شمس			
١٤	أ.د/ محمد الأصمعي محروس	سوهاج			
١٥	أ.د/ محمود السيد عباس	سوهاج			

أعضاء الهيئة الاستشارية والتحكيمية - قسم المناهج وطرق التدريس

م	الاسم	الجامعة	م	الاسم	الجامعة
١	أ.د/ أحمد إبراهيم شلبي	عين شمس	٣٠	أ.د/ عوض حسين محمد التودري	أسيوط
٢	أ.د/ أحمد جابر أحمد السيد	سوهاج	٣١	أ.د/ عيد عبد الغني الديب	جنوب الوادي
٣	أ.د/ أحمد سيد محمد إبراهيم	أسيوط	٣٢	أ.د/ عيد عبدالواحد على	المنيا
٤	أ.د/ أحمد محمد سيف الدين	المنوفية	٣٣	أ.د/ فاطمة أبو النوارج	حلوان
٥	أ.د/ أمانى حلمى عبد الحميد	سوهاج	٣٤	أ.د/ فايزة مصطفى محمد	سوهاج
٦	أ.د/ أنور رياض عبد الرحيم	المنيا	٣٥	أ.د/ كوثر شهاب الشريف	سوهاج
٧	أ.د/ إيمان عبدالحكيم الصافوري	حلوان	٣٦	أ.د/ لوسيل لويس برسوم	المنيا
٨	أ.د/ بدرية محمد محمد حسانين	سوهاج	٣٧	أ.د/ ليلى حسني إبراهيم حسني	حلوان
٩	أ.د/ جمال محمد شحاته	المنيا	٣٨	أ.د. ماجدة مصطفى السيد	حلوان
١٠	أ.د/ جمال محمد فكرى	أسيوط	٣٩	أ.د/ ماجدة هاشم بخيت	أسيوط
١١	أ.د/ حسين محمد عبدالباسط	جنوب الوادي	٤٠	أ.د/ ماهر إسماعيل صبري	بنها
١٢	أ.د/ حلمى أحمد الوكيل	عين شمس	٤١	أ.د/ محمد حسن المرسي	دمياط
١٣	أ.د/ خالد عبد اللطيف عمران	سوهاج	٤٢	أ.د/ محمد خيرت محمود	جنوب الوادي
١٤	أ.د/ خديجة بخيت	جدة	٤٣	أ.د/ محمد رجب فضل الله	العريش
١٥	أ.د/ رفعت محمد حسن المليجى	أسيوط	٤٤	أ.د/ محمد عبدالواحد على	المنيا
١٦	أ.د/ رفعت محمود بهجات	جنوب الوادي	٤٥	أ.د/ محمود إبراهيم عبد العزيز طه	كفر الشيخ
١٧	أ.د/ زين العابدين شحاته خضراوي	سوهاج	٤٦	أ.د/ محمود سيد محمود أبو ناجي	أسيوط
١٨	أ.د/ سرية عبدالرازق صدقي	حلوان	٤٧	أ.د/ مصطفى محمد زايد	سوهاج
١٩	أ.د/ سيد السايح حمدان	جنوب الوادي	٤٨	أ.د/ منصور إبراهيم عبد الهادي	أسيوط
٢٠	أ.د/ السيد شحاتة محمد المراغي	أسيوط	٤٩	أ.د/ هدى مصطفى محمد	سوهاج
٢١	أ.د/ صابر حسين محمود	عين شمس	٥٠	أ.د/ يحيي عطية سليمان خلف	عين شمس
٢٢	أ.د/ صلاح الدين عرفة محمود	حلوان	٥١	أ.د/ علي كمال معبد	أسيوط
٢٣	أ.د/ عادل رسمى حماد النجدي	أسيوط	٥٢	أ.د/ عبادة أحمد عبادة	السويس
٢٤	أ.د / عبد الحفيظ محمود حفنى	جنوب الوادي	٥٣	أ.د/ عبد الله محمود إسماعيل	سوهاج
٢٥	أ.د/ عبد الرازق مختار محمود	أسيوط	٥٤	أ.د/ طاهر محمد الهادي	قناة السويس
٢٦	أ.د/ عبد الشافى أحمد أبو رحاب	جنوب الوادى	٥٥	أ.د/ حسين طه عطا	سوهاج
٢٧	أ.د/ عزة جاد النادي	حلوان	٥٦	أ.د/ عبدالرازق مختار محمود	أسيوط
٢٨	أ.د/ على سيد محمد عبدالجليل	أسيوط	٥٧	أ.د/ زينب عاطف خالد	الأزهر
٢٩	أ.د/ عمر سيد خليل	أسيوط	٥٨	أ.د/ أحمد السيد عبدالحميد	المنيا

أعضاء الهيئة الاستشارية والتحكيمية - قسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية

م	الاسم	الجامعة	م	الاسم	الجامعة
١	أ.د/ أحمد إسماعيل حجي	حلوان	٧	أ.د/ فاروق شوقي البوهي	الإسكندرية
٢	أ.د/ إبراهيم عباس إسماعيل الزهيري	حلوان	٨	أ.د/ نبيل سعد خليل	سوهاج
٣	أ.د/ جمال محمد أبو الوفا	بنها	٩	أ.د/ محمد أحمد محمد عوض	سوهاج
٤	أ.د/ سوزان محمد المهدي	عين شمس	١٠	أ.د/ يوسف عبد المعطي جوهر	الفيوم
٥	أ.د/ عبد الجواد سيد سعد بكر	كفر الشيخ	١١	أ.د/ هنداوي محمد حافظ	حلوان
٦	أ.د/ شاكر محمد فتحى	عين شمس	١٢	أ.د/ سعاد بسيوني عبد النبي	عين شمس

أعضاء الهيئة الاستشارية والتحكيمية - قسم الصحة النفسية وعلم النفس التربوي

م	الاسم	الجامعة	م	الاسم	الجامعة
١	أحمد علي بديوي	حلوان	١٠	أ.د/ محمد رياض أحمد	أسيوط
٢	أ.د/ أسامة محمد عبد المجيد	الملك عبدالعزيز	١١	أ.د/ محمود عبد الحليم منسي	الإسكندرية
٣	أ.د/ آمال عبد السميع باظة	كفر الشيخ	١٢	أ.د/ يوسف عبد الصبور عبداللاه	سوهاج
٤	أ.د/ حسنين محمد الكامل	حلوان	١٣	أ.د/ أنور رياض عبدالرحيم	المنيا
٥	أ.د/ خلف أحمد مبارك	سوهاج	١٤	أ.د/ علاء الدين أيوب	الملك فيصل
٦	أ.د/ عبد الرقيب أحمد إبراهيم	أسيوط	١٥	أ.د/ خضر مخيمر أبوزيد	أسيوط
٧	أ.د/ عبد العال حامد عجوة	المنوفية	١٦	أ.د/ عادل عبد الله محمد	الزقازيق
٨	أ.د/ عبد المنعم أحمد الدردير	جنوب الوادي	١٧	أ.د/ سناء محمد سليمان	عين شمس
٩	أ.د/ عواطف محمد حسانين	سوهاج	١٨	أ.د/ محمود فتحي عكاشة	دمنهور

أعضاء الهيئة الاستشارية والتحكيمية - قسم تكنولوجيا التعليم

م	الاسم	الجامعة	م	الاسم	الجامعة
١	أ.د/حسام الدين محمد مازن	سوهاج	٥	أ.د/ أمل عبد الفتاح سويدان	القاهرة
٢	أ.د/ حسن علي حسن سلامة	سوهاج	٦	أ.د/ محمد عطيه خميس	عين شمس
٣	أ.د/ عماد ثابت سمعان	سوهاج	٧	أ.د/ زينب محمد أمين	المنيا
٤	أ.د/ وليد يوسف محمد	حلوان	٨	أ.د/ محمد إبراهيم الدسوقي	حلوان

المحتويات

م	الاسم	الموضوع	الصفحة
١.	أ.د/ عماد ثابت سمعان	التطوير التربوي والتكنولوجي للمهن التعليمية في ضوء احتياجات المجتمع	١ – ٩
٢.	د .السعيد السعيد بدير سليمان	ستة سيجما مدخل لتحقيق الجودة في بعض مؤسسات التعليم العالى "دراسة ميدانية"	١١- ٩٤
٣.	أ.م.د/ خديجة عبد العزيز على إبراهيم	دراسة تقويمية للفجوات النوعية بالتعليم الجامعي المصري في ضوء مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية (دراسة تحليلية)	٩٥ - ١٩٢
٤.	د/ سعيد على الزهرانى	واقع استخدام التقنيات الحديثة ومعوقات استخدامها في إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الطائف "دراسة تقويمية"	١٩٣-٢٣٢
٥.	د. عبدالرسول عبدالباقي عبداللطيف	الاحتراق التعلمي وعلاقته بالتسويف الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية بجامعة سوهاج في ضوء متغيري النوع الاجتماعي والتخصص الدراسي	٢٣٣-٢٨١
٦.	أ.م.د نجلاء محمد فارس د.عبدالرؤوف محمد محمد إسماعيل	ستخدام نظم التعلم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا وأثرها على تنمية مهارات التفكير المحوسب وكفاءة الذات المحوسبة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم"	٢٨٣-٣٥٣
٧.	د. وائل احمد راضى سعيد	تطوير برنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية لتنمية المهارات العملية والمهارات الحياتية المرتبطة بسوق العمل	٣٥٤-٤٢٢
٨.	د. إيهاب على موسى فتيحة	تحليل محتوى كتب العلوم المطورة للصفوف (٤-٦) من التعليم الأساسي الأردن في ضوء المعايير العالمية للتربية العلمية	٤٣٢-٤٤٧
٩.	د. محمد عبد ربه الخوالدة د. ثابت سعيد ناصر القحطاني د. محمد أحمد سليم خصاونة	تعلم التدريس التبادلي بطرائق جديدة: نموذج لاستمرارية المتطلبات المعرفية	٤٤٩-٤٦٨
١٠.	*Alqurashi, Hussam Khalid*	***Teacher Education and Educating Children with Autism: Bridging the Gap between heory and Practice in Saudi Arabia***	1-44

تقديم :

إن تطوير المناهج واستراتيجيات التدريس في المؤسسات التعليمية يمكن أن يؤدي إلى تحسين الإعداد المهني والتربوي للمعلمين طبقاً لمتطلبات واحتياجات المجتمع من الخريجين بما يساهم في نجاح عمليتي التعليم والتعلم، ويجعل المتعلمين قادرين على التفكير وحل المشكلات مواكبين لمسيرة التقدم العلمي، والانفجار المعرفي، الذي يشهده العالم في هذا العصر، فهذا التطور السريع الذي يوظف النظريات التربوية يمكن أن يخدم عمليتي التعليم والتعلم.

ويعيش العالم في عصر تدفق المعلومات الذي يحتاج إلى التطوير المستمر واستخدام استراتيجيات التدريس المناسبة التي يظهر فيها الدور النشط للطلاب في أداء المهام التعليمية المتنوعة في مجتمع دائم التغير.

وتمثل مستحدثات التكنولوجيا أحد العناصر الرئيسة في ثورة المعلومات والتي فرضت واقعها على التطور العلمي والتربوي حيث كان لها دوراً هاماً في مجالات تربوية وتعليمية عديدة.

ولا يقتصر دور المعلم في ضوء هذا التطور على استخدام برمجيات الكمبيوتر التي تقدم له الثقافة الكمبيوترية فقط ، بل ينبغي توظيفها في ممارسة مهامه التدريسية بدء من التخطيط للتدريس حتى الانتهاء بالتقويم.

وقد أصبح استخدام المعلمين للتكنولوجيا في التدريس مطلباً أساسياً لتطوير التعليم وتحقيق الأهداف التربوية للعملية التعليمية، وبالتالي فإن استخدامها أصبح ضرورة لابد منها في عصر المعلومات والتكنولوجيا الحديثة.

ويمكن الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات Information Technology في كثير من المجالات و منها مجال التعليم، وهذا يتطلب توظيفها بشكل يتناسب مع أهميتها في العملية التعليمية، وذلك لمواكبة المستحدثات التكنولوجية المتلاحقة.

وتكنولوجيا المعلومات سريعة التطور والتغير حيث أنها تتوقف علي عوامل عديدة في مجال التعليم والتعلم بما تشمله من مكونات مادية متمثلة في أجهزة الكمبيوتر وملحقاتها (Hard ware) ، ومكونات غير مادية متمثلة في برمجيات النظام والبرمجيات التطبيقية (Soft ware) ، وكذلك بكل ما يتصل بالمكونات المادية وغير المادية من أفراد ومتخصصين وغيرها.

متطلبات عملية التطوير:

تحتاج عملية التطوير إلى التنوير المستمر لجميع الأطراف سواء القائمين عليه أو المستفيدين منه، فهو لا يخص عصراً من العصور بعينه، ولا يتوقف عند حقبة معينة، فلكل عصر سراج تنويره، فالتنوير حركة مستمرة لعملية التطوير ومسيرة لا تتوقف في تاريخ البشرية.

وإن اختلفت صور التنوير وأشكاله ومواضيعه ومجتمعه، يبقى له هدف أساسي وهو التزود بالمعرفة التي تساعد في عملية التطوير في المجالات التربوية والتكنولوجية المختلفة (٦، ٢٠٠٩).

وعملية التطوير ليست منتهية، بل تعني الطموح في حياة أفضل، فهي ترتبط بالطموحات الفردية والجماعية والظروف الاجتماعية، كما أنها ترتبط ارتباطاً وثيقاً أيضا بمفهوم التربية للجميع، ولمدى الحياة (٢، ٢٠٠٩).

ويشكل التراكم المعرفي الناتج عن البحث العلمي واستخدام التكنولوجيا الحديثة دوراً هاماً في تحديد الجوانب الأكثر والأقل أهمية في عملية التطوير، حيث يمثل تحدياً دائماً للنظم التعليمية لقدرته على تنويع برامجه، وتقويم تلك البرامج بصورة مستمرة لجعلها مسايرة لما يعيشه المجتمع المعاصر من ثورات علمية وتقنية.

وقد ظهرت عدة مصطلحات للتنوير والمتعلقة بعمليات التطوير التربوي والتكنولوجي، منها:

التنوير العلمي Scientific Literacy، والتنوير الثقافي Cultural Literacy، والتنوير التربوي Educational Literacy، والتنوير التكنولوجي Literacy Technological.

والتنوير في حقل التربية والتعليم يعني الحد الأدنى من المهارات التربوية والتكنولوجية للتزود بالمعرفة من مصادرها الأساسية والاستفادة منها وتطبيقها لاتخاذ القرارات السليمة في إطار العملية التعليمية وفق أساليبها ومناهجها.

وتتمثل معايير التنوير العلمي والتربوي والتكنولوجي (١٠ ، ٢٠٠٦) في:

[١] فهم العلاقة المتبادلة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع وأهمية دور للعلم.

[٢] فهم ووعي بالتطبيقات العلمية والتكنولوجية.

[٣] إدراك خصائص المعرفة العلمية وطبيعة العلم وقابليتهما للتغير والتطور.

[٤] الإلمام بالاكتشافات والأفكار العلمية التي كانت نقطة تحول في تاريخ البشرية.

[٥] إدراك المستحدثات العلمية والتكنولوجيا والرجوع إلي مصادر التعلم والمعلومات المختلفة.

[٦] القدرة علي استخدام الأجهزة المتاحة في الحياة اليومية والتعامل مع أجهزة الاتصالات والمعلومات.

التطوير التربوي والتكنولوجي في ضوء حاجات المجتمع :

يمكن أن يقوم بعض مصممي برمجيات الكمبيوتر أو المعلمين بإعداد وتصميم بعض دروس من المقررات الدراسية بصورة جيدة من الناحية التكنولوجية دون مراعاة الجوانب التربوية والنفسية للطلاب ، وقد يتمكن آخرون من إعداد هذه الدروس في صورة تقليدية روتينية ، حيث لا توجد لديهم المهارة أو الاقتناع بتصميم أو تطبيق الوسائط التكنولوجية المناسبة لتدعيم العملية التعليمية.

ويمكن التعرف على جوانب تطوير الناحيتين التربوية والتكنولوجية، كما يلي :

أولاً الجانب التربوي

يمكن التعرف علي بعض المتطلبات المهنية للمعلم في ضوء حاجات المجتمع ، واللازمة لنجاح الجوانب التربوية لواقع عملية التدريس ، وذلك من خلال:

أ- التخطيط :

يتضح مدى نجاح المعلم من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية . هل :

- **أهداف الموضوع محددة بصورة إجرائية – الأهداف متناسبة مع الزمن – خطوات الدرس متسلسلة – بالدرس أمثلة متنوعة – مخطط لاستخدام أنشطة تعليمية ؟**

ب- التنفيذ :

يتضح مدى نجاح المعلم من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية . هل يتم:

- **ربط الدرس الحالي بالدروس السابقة في المجال – استخدام لغة مبسطة ومصطلحات صحيحة – تنويع أساليب التدريس حسب الموقف التعليمي – ربط الدرس بتطبيقاته الوظيفية – التأكد من فهم الطلاب لموضوع الدرس – استخدام السبورة استخداماً جيداً – استخدام المثيرات أثناء العرض – استخدام السلوك المدعم لعملية التدريس ، مثل : تركيز الانتباه – الصمت – استخدام الأمثلة – التعزيز والتلميح – تحويل التفاعل؟**

جـ- التمكن العلمي :

يتضح مدى نجاح المعلم من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية . هل المعلم:

- **يستخدم مصطلحات علمية صحيحة – يرد على أسئلة طلابه بكل ثقة – يفيد طلابه بالجديد في مجال تخصصه حسب مستواهم العلمي ؟**

د- الأنشطة التعليمية :

يتضح مدى نجاح المعلم من خلال الإجابة عن السؤال التالي . هل يطور المعلم قدرات المتعلمين على القيام ببعض الأنشطة مثل:

- **كتابة الملخصات – القيام بعمل التدريبات – كتابة المقالات – جمع المعلومات – كتابة البحوث – إجراء التجارب – الرحلات والزيارات الميدانية ؟**

هـ - الوسائل التعليمية :

يتضح مدى نجاحها في تحقيق الأهداف من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية . هل :

- **الوسائل المستخدمة واضحة وغير معقدة ومتفقة مع فكرة الدرس – تعرض فى الوقت المناسب – يشاهدها جميع الطلاب – يشارك الطلاب فى فحصها إذا تطلب الدرس ذلك ؟**

و - النظام والعلاقات الإنسانية :

يتضح مدى نجاح المعلم خلال الإجابة عن الأسئلة التالية . هل المعلم :

- **يهتم بالمحافظة على النظام – يكون علاقات طيبة مع طلابه – يعامل طلابه دون تفرقة – يحتفظ بالاتزان الانفعالي عند ظهور مشكلة أثناء الدرس – تتفق ألفاظه مع القواعد الأخلاقية – يشجع طلابه على الاستفسار؟**

س - التقويم :

يتضح مدى نجاحه من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية . هل :

- **تغطى الأسئلة عناصر الدرس – تتنوع بين السهولة والصعوبة والقدرة على التفكير – يجيب المتفوقون فقط عن كل الأسئلة – يعالج المعلم نقاط الضعف عند طلابه ؟**

ثانياً : الجانب التكنولوجي

إن التطوير المطلوب لإدخال التكنولوجيا في التعليم لا يمكن أن ينجح دون أن يكون على رأسه المعلم التكنولوجي والمبرمج القادر على إعداد وتصميم المواد التعليمية باستخدام برمجيات الكمبيوتر المناسبة (١١ ، ١٩٩٤).

ويظهر نجاح التطوير التكنولوجي لبعض المواد الدراسية المتعلقة بمهنية المعلم من خلال ما يلي(٧ ، ٢٠٠٦):

١- تخطيط البنية التحتية، وهى خاصة بالموظفين الذين باستطاعتهم مساعدة المتعلمين في الناحية الفنية أثناء دراسة المواد الدراسية المبرمجة.

٢- الأجهزة اللازمة لدراسة هذه المواد بشكل فعال لنجاح البرمجية المقترحة.

٣- البرمجيات ، وهى التى يتم الاستعانة بها في تصميم هذه المواد ، وتستخدم بعض الروابط الإلكترونية التى تدعم دراسة الموضوعات الخاصة.

ولا يقتصر الأمر على استخدام الكمبيوتر واختيار أفضل السبل للاستفادة من تطبيق برمجياته في التعليم، بل أيضاً في كيفية تصميم وإنتاج برمجيات الكترونية وتطبيقاتها في عملية التعليم والتعلم .

ولكي يتم الاستفادة من تطبيقات الكمبيوتر في العملية التعليمية لابد من الإعداد الجيد للمعلم في مجال تصميم واستخدام البرمجيات المناسبة في تدريس مادة التخصص ، مع الاستعانة بتطبيقات تكنولوجيا المعلومات ومواقع الانترنت في عمليتي التعليم والتعلم .

ويمكن أن تنجح العملية التعليمية المتلازمة باستخدام الإمكانات التكنولوجية المتطورة في التعليم عندما يكون على رأسها المعلم القادر علي إعداد وتصميم المواد التعليمية المناسبة لبرمجيات الكمبيوتر والانترنت المتنوعة .

ويجب أن يواكب التطور التربوي والتكنولوجي التطورات العالمية في جميع النواحي بشكل غير تقليدي ، وذلك من خلال استخدام تطبيقات المستحدثات التكنولوجية في المجالات المتنوعة .

ويمكن استخدام بعض البرمجيات المناسبة في العملية التعليمية مثل برمجيات التطبيقات (٤ ، ٢٠٠٦) ، حيث يوجد أسلوبان لاستخدام هذه البرمجيات، الأول : استخدام برمجيات التطبيقات بصورة مستقلة مثل حزمة Microsoft Office وInternet Explorer للإبحار عبر شبكة الإنترنت والحصول على المعلومات ، والثاني : ضمن البرمجيات التعليمية الأخرى مثل برمجيات التدريس الخاص وبرمجيات التدريب والمران و المحاكاة وغيرها .

ويمكن وضع بعض معايير التطوير للخروج من نطاق الكمبيوتر ودخول عالم الانترنت، ومنها استخدام بعض البرامج المتاحة مثل : البريد الالكتروني – برامج المحادثة – المجموعات الإخبارية – القوائم البريدية (٤ ، ٢٠٠٦) ، وبالتالي يمكن تفعيل شبكة الانترنت في عملية التطوير، كما يمكن استخدام بعض المستحدثات الالكترونية الأكثر تطوراً مثل : الرحلات المعرفية (Web Quest) ، والويب الدلالي Semantic Web ، والحوسبة السحابية Cloud Computing وغيرها.

المراجع

١- الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠١) ، تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم ، القاهرة ، عالم الكتب .

٢- الموسوعة الحرة ، ويكيبيديا (مارس ٢٠٠٩) ، *التنوير العلمي* .

٣- أمل نصر الدين سليمان ، (مايو ٢٠٠٠) ، " تنمية مهارات استخدام الكمبيوتر لدي طلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية " ، *مجلة تكنولوجيا التربية* ، القاهرة ،الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية.

٤- حسين محمد أحمد عبد الباسط (١٨ يناير ٢٠٠٦) ، *"التدريس بالتقنية"* ، عرض تقديمي ، كلية التربية بقنا ، جامعة جنوب الوادي.

٥- رضا مسعد السيد (٢٠٠٤) ، " أساليب توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير أداء المعلمين بمراحل التعليم العام من واقع بعض الخبرات العالمية المعاصرة " ، *المؤتمر العلمي السادس عشر (تكوين المعلم)* ، جامعة عين شمس ، المجلد الثاني ، ٢١ – ٢٢ يوليو .

٦- شاكر النابلسي (ديسمبر ٢٠٠٩) ، "التنوير حركة مستمرة ومسيرة لا تتوقف " ، *جريدة الوطن السعودية* ، العدد ٣٣٦٨ ، السنة العاشرة.

٧- عماد ثابت سمعان (مايو ٢٠٠٦) " فعالية استخدام برمجيات الكمبيوتر في إعداد وحدة تكنولوجيا المعلومات في التحصيل المعرفي وتنمية مهارات طلاب الدراسات العليا في تصميم دروس مبرمجة بالكمبيوتر" ، *مؤتمر جامعة الإسراء بالمملكة الأردنية الهاشمي.*

٨- عماد ثابت سمعان (أبريل ٢٠١٠) ، "التنوير والعلم : مجالاته التربوية والتكنولوجية " ، *مؤتمر ثقافة التنوير في الوطن العربي* – جامعة الأميرة سمية للتكنولوجيا – الأردن ٢٨ – ٢٩/٤/٢٠١٠م.

٩- كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٢) ، *تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات* ، القاهرة ، عالم الكتب .

١٠- محسن فراج ، (مارس ٢٠٠٦)، " التنوير العلمي بين صعوبة التحديد وضرورة التطبيق " ، مقالة عن *رسالة الدكتوراه* بعنوان "تقويم مناهج العلوم بالتعليم العام في ضوء متطلبات التنوير العلمي".

١١- نبيل علي (١٩٩٤) ، " العرب و عصر المعلومات " ، *عالم المعرفة* ، الكويت ، المجلس الوطن للثقافة و الفنون والإدارات ، العدد (١٨٤) .

12- Hodges , D.L. , 1998) , " How to Improve your Student's Learning " , Paper Presented at the Annual Meeting of the American *Educational Research Association* , (ERIC Abstract ED 220150.

13- Samaan ,Th. E. (Jan.1992) , Effect of Using Computer Assisted Instruction in the Mathematical Practices on Achieving the Behavioral Objectives of a Mathematics Course and on the College Student's Attitudes Toward Computer Instruction ، *المجلة التربوية بكلية التربية بسوهاج* ، العدد السابع.

14 – Silperman , H. (2007) , Applications of Computers in Education , Santa Monica , California , System Development Corporation .

﴿بسم الله الرحمن الرحيم﴾

كلية التربية
المجلة *التربوية*
***

ستة سيجما مدخل لتحقيق الجودة
في بعض مؤسسات التعليم العالى "دراسة ميدانية"

اعداد

د .السعيد السعيد بدير سليمان

أستاذ مساعد التربية المقارنة والإدارة التعليمية

كلية التربية – جامعة كفر الشيخ

المجلة التربوية ـ العدد التاسع والأربعون ـ يوليو ٢٠١٧م

Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

ملخص البحث:

إن تحقيق جودة التعليم العالي المصري يستلزم وضع خطط لرفع قدرته الاستيعابية، وضمان جودته من خلال نظام مؤسسي لهذا الغرض داخل المؤسسات التعليمية في مختلف مستوياتها، وإدماج متطلبات الجودة الشاملة والتطوير المستمر في هياكل وآليات مؤسسات التعليم العالي، وهو ما ينسحب بدوره على كافة عناصر مؤسسات التعليم العالي في إطار شامل لتحيق الجودة الشاملة .

وتعد ستة سيجما من التقنيات الاحصائية والأساليب الحديثة التي يمكن استخدامها في تحقيق جودة مؤسسات التعليم العالي المصري وتعد عملية استخدامها في تحقيق جودة المؤسسات طريقة أكثر من مجرد قياس لمعدلات العيوب، إذ إن تنفيذ ستة سيجما يشتمل على تقديم ودمج سلسلة واسعة من الأدوات والطرائق عبر مراحل معينة، ومن ثم تحسين الأداء كهدف نهائي، كما ترتكز فكرتها الأساسية على قياس وتحديد متطلبات المستفيد الأساسية بوصفها أهدافاً تسعى المؤسسة لتحقيقها ومن ثم يتم تحقيق تلك الأهداف.

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على أهمية تحقيق جودة التعليم العالي، ووضع إجراءات مقترحة لتحقيق جودة مؤسسات التعليم العالي في ضوء مدخل ستة سيجما.

وتم صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي :

كيف يمكن تحقيق الجودة في بعض مؤسسات التعليم العالي المصري في ضوء مدخل ستة سيجما ؟

واعتمد البحث الحالي في معالجته للمشكلة على المنهج الوصفي، حيث يعد أكثر المناهج مناسبة لطبيعة وأهداف البحث، فمن خلاله يتم توضيح مدخل ستة سيجما وآلياته .

وقام الباحث بإجراء دراسة ميدانية هدفت التعرف على رأى عينة من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والإداريين في مؤسسات التعليم العالي المصري في بعض الجامعات والمعاهد العليا للوقوف على واقع جودة التعليم العالي المصري في ضوء مدخل ستة سيجما، وبلغ عدد من تم توزيع الاستبانة عليهم (292) منهم (167) عضو هيئة تدريس و (89) هيئة معاونة و(36) موظفاً إدارياً وتم اختيار أفراد العينة من جامعات كفر الشيخ وطنطا ودمياط من بعض الكليات النظرية وهي الآداب والتجارة (121) والكليات العملية وهي العلوم والزراعة والتربية (133) بالاضافة إلى المعهد العالي للخدمة الاجتماعية واكاديمية النيل

للعلوم والتكنولوجيا بكفر الشيخ(38) ، وقد بلغ العدد النهائى للعينة (273) مثلت جميع الفئات .

ويمكن تلخيص النتائج التي توصل إليها البحث في النقاط التالية:

- **يتطلب تحقيق جودة التعليم بمؤسسات التعليم العالي الاعتماد على منهجية متميزة تستطيع تحقيق أعلى معدلات من الجودة مع الحفاظ على هذه المعدلات وتطويرها بصفة مستمرة.**
- **يعتبر ستة سيجما أحد الأساليب الحديثة التي تستخدم لتحقيق جودة آداء مؤسسات التعليم العالي لأهميته في تحسين آداء نوعية الخريج.**
- **يتميز أسلوب ستة سيجما عن باقي الأساليب العلمية بالتحليل الاحصائي الدقيق والطريقة النظامية لحل المشكلات والتحديد الدقيق للأسباب الجذرية الخاصة بالتباين.**
- **أهم ما يميز أسلوب ستة سيجما هو اعتماده على أسلوب الإدارة بالحقائق.**
- **في بُعد معوقات تطبيق ستة سيجما لتحقيق جاءت العبارة الخامسة والتي تنص على) قلة الموارد المادية اللازمة لتطبيق مدخل ستة سيجما (في المرتبة الاولى حيث اتفق غالبية أفراد عينة الدراسة حولها وجاءت بنسبة مئوية مقدارها 88.28 وبوزن نسبي يقدر بـ 763.04 وبقيمة مربع كا تعادل 371.2 .**

وقدم البحث مجموعة من الإجراءات المقترحة لتحقيق جودة مؤسسات التعليم في ضوء مدخل ستة سيجما تم تقسيمها إلى :الإجراءات المتعلقة بالإمكانات والتجهيزات، والإجراءات المتعلقة بالتخطيط ونشر الثقافة، والإجراءات المتعلقة بالعاملين.

Six Sigma as an Approach to the Quality Achievement in some of the Egyptian Higher Education Institutions: A Field Study

Dr. El-Said El-Said Bedair Sulaiman

Achieving the quality of Egyptian higher education necessitates positing plans towards raising its intake capacity as well as warranting its quality via an institutional framework that is designed for such a purpose. This would in turn hold for all the elements of higher educations.

Six Sigma is regarded as one of the statistical technology and modern ways that can be utilized in the achievement of the quality of the Egyptian higher education institutions. It is method that transcends the mere measurement of flaw rates; rather, it is assumes the introducing and integrating a wide-ranging series of the methods and techniques through specific stages; and hence improving performance as an ultimate purpose. This can potentially be secured through its main proposition, which is the specification of requirements demanded by stakeholders.

The present study aims to recognize the importance of achieving the quality of higher education as well as positing suggested procedures towards such a goal in the light of the Six-Sigma approach.

The research problem can be formulated in the following overarching question: How to achieve quality in some of the institutions of Egyptian higher education in the light of the Six-Sigma approach?

The research is a field study that is aimed at the opinions of a sample of teaching staff members, their juniors, and administrative cadres within the institutions of Egyptian higher education at some universities and higher institutes. This has paved the way for realizing the actual of status of the quality of Egyptian higher education, drawing upon Six-Sigma Approach. The number of those who received questionnaires totaled up to 292 out of whom are 167 staff members, 89 juniors, and 36 administrative cadres; the sample members have been selected from the universities of Kafr El-Sheikh, Tanta and Damietta through some of the social science faculties including those of Arts and Commerce (121) and some of the applied science faculties such as Science, Agriculture, and

Education (133) in addition to the Higher Institute of Social Work as well as the Science and Technology Academy at Kafr El-Sheikh (38); the total number of the sample amounted to 273 representing all the categories.

The present study has reached a number of findings:

-Achieving quality in the institutions of higher education necessitates the availability of a distinctive mythology that can continuously update itself.

-Six Sigma is considered one of the modern techniques that can be used to achieve the quality of the performance of higher education institutors, and thereby reflecting well on the students' quality.

-The Six-Sigma technique is specially privileged for its rigorously statistical analysis and the methodology for solving problems at a radical level.

-The Six-Sigma technique is characterized by fact-based administration style.

-Among the hindrances of securing the Six-Sigma approach are the dearth of resources needed for its application as sampled there is approximation of 88.28 percentage with a specific weight of 763.04 and square value of 371.2.

Finally, the study recommended a number of the procedures towards achieving the quality of educational institutions in the light of the Six-Sigma approach, viz. procedures appertaining potentialities and preparations, procedures related to planning and cultural dissemination, and procedures concerned with work force.

المحور الأول : الاطار العام للبحث

مقدمة :

لاشك أن التعليم العالي يمثل عصب الأمم وسبيلها للتقدم في شتى المجالات، وبه تمتلك الأمم عوامل النهوض والازدهار وتحقيق تطلعات وآمال شعوبها في زيادة رفاهيتها، كما أن التعليم العالي المتميز يُمكن المجتمع من مواكبة التغيرات السريعة بل ويساهم في انتاج معارف وتكنولوجيا حديثة، وتلقى قضية تحسين التعليم العالي والاهتمام به وبجودته والتي تنعكس على جودة مخرجاته اهتماماً خاصاً باعتبارها مؤشراً رئيسياً لمدى تقدم المجتمعات.

ومن ثم تولي جميع المجتمعات أهمية كبري للتعليم العالي والبحث عن نماذج جديدة للإرتقاء به، والتعاون بين الدول والجهات العلمية لتشكيل مستقبله لمواجهة تلك المتغيرات والتصدي لها والعمل على تطويره بصفة مستمرة وتحسين جودته[1]، لذا بُذلت محاولات كثيرة وجادة في هذا المجال لأهمية هذه المرحلة التي يقع على كاهلها بناء المجتمع .

وتتطلب عملية تحقيق جودة التعليم العالي توافر ضوابط محددة وواضحة تستند إلى أسس ومبادئ وأساليب متكاملة، لذا تقوم الجودة على ضرورة توافر شروط ومواصفات وإجراءات على مستوي عالي لكل عناصر العملية التعليمية من طلاب ومناهج وبرامج ومقررات وجميع الإمكانات البشرية والمادية كما يجب أن تتميز عملية الجودة بالوضوح والشفافية كي تسهم في تحقيق أهدافها من خلال التقييم الذاتي للمؤسسات الجامعية الذي تتضح من خلاله نقاط القوة لتأكيدها وجوانب الضعف لعلاجها وإصلاحها في إطار الشمول والتكامل . [2]

وقد نالت قضية جودة التعليم العالي اهتماماً كبيراً حيث انعقدت العديد من المؤتمرات الدولية حول هذا الموضوع، منها مؤتمر هونج كونج عام1991 م والذي أعلن فيه عن انشاء هيئة دولية لضمان الجودة في التعليم العالي، ومؤتمر باريس المنعقد في ديسمبر 1995م بعنوان استجابات المؤسسات لتقييم الجودة Institutional Responses to " Quality Assessment "وبرنامج الإدارة المؤسسية للتعليم العالي التابع لمنظمة التنمية والتعاون الاقتصادي Organisation For Economim Co-Operation & Development" (OECD) "ومؤتمر لندن المنعقد في فبراير عام1996 م بعنوان "المفاهيم المتغيرة للمقاييس الأكاديمية Changing concepts Of Academic Standards

والذي نظمه مركز تدعيم الجودة في الجامعة المفتوحة في المملكة المتحدة[3]، وهذا إنما يؤكد سعي دول العالم للإهتمام بالتعليم العالي وتجويد عناصره.

كذلك شهد عام1999 م ظهور برنامج بالدريدج للجودة في مجال التعليم، وهو برنامج يتم من خلاله تحديد وتقييم التطور المؤسسي بشكل فعال، وتم العمل بمعايير بالدريدرج التعليمية في العديد من مؤسسات التعليم العالي في الولايات المتحدة الأمريكية بهدف تطوير أدائها والوصول إلى الأداء الأفضل، ويرى البعض أن هذا البرنامج برنامج مرن وشامل ويناسب معظم مؤسسات التعليم العالي[4]، ويؤكد العديد من الباحثين على ضرورة تطبيق أساليب علمية للجودة تهدف إلى تطوير النظام التعليمي بهدف ضمان جودة مؤسساته في مختلف مستوياتها وخاصة عمليات الإدارة، وسياسة القبول، ونظام الدراسة، ومدتها، وبرامجها، وطرق التدريس، وأعضاء هيئة التدريس، والتقويم والامتحانات[5]، وهذا يدل على عدم توقف المحاولات والسعي الدائم لتطوير مؤسسات التعليم العالي.

وبهدف التعرف على الاتجاهات المعاصرة في مجال الجودة الشاملة ونظم الاعتماد بغرض تطوير أداء الجامعات العربية، والعمل على نشر ثقافة الجودة في التعليم العالي بين جميع المسئولين عنه والمهتمين به، والاعتماد على أساليب ومداخل متنوعة لتقويم الأداء بحيث تشمل الجوانب المختلفة مؤسسات التعليم العالي أوصي مؤتمر تطوير أداء الجامعات العربية في ضوء معايير الجودة الشاملة ونظم الاعتماد المنعقد في عام2005 م بضرورة إجراء دراسات وبحوث في هذا المجال .[6]

وهذا أيضا ما أكدته بعض الدراسات على أن التطبيق الجيد لنظام الجودة والاعتماد بمؤسسات التعليم العالي يعتمد على نشر ثقافة الجودة والاعتماد داخل الكليات والجامعات وأهميتها وأهدافها ومتطلباتها وكيفية تطبيقها والنتائج المتوقعة والمثمرة لهذا النظام وتوفير المناخ الذي يسهم في نجاح فكرة تطوير المؤسسة فى ضوء نظام الجودة والاعتماد[7]، وهنا نؤكد على أهمية الإيمان بثقافة الجودة أولاً حتى يتحقق المردود منها ولا تضيع هباءً مثل غيرها من المحاولات.

وأيضا قد أكدت احدى الدراسات على دعم ثقافة الجودة ومبادئها واعتبارها مسئولية كل فرد في مؤسسات التعليم العالي والاجتهاد في تطوير نماذج ومعايير الجودة بكل جامعة أو معهد وتكوين فرق للجودة تتولي مهام التخطيط وبناء الرؤية الاستراتيجية للجودة بالجامعة

أو المعهد وتوفير الدعم المالي اللازم لتطوير أساليب الجودة في مؤسسات التعليم العالي واستخدامها والعمل على استخدام أساليب وتقنيات حديثة لقياس جودة مدخلات العملية التعليمية وإيجاد بيئة تعليمية مناسبة وجو من الدافعية والتحفيز للأساتذة في تطبيق أساليب وتقنيات الجودة الحديثة في التعليم العالي[8]، ويعد هذا أمر مهم وضروري، فتكوين فريق للجودة، وبناء خطة إستراتيجية وتحفيز الأساتذة، أسس لا غنى عنها إذا أردنا أن نحقق جودة ونؤكد عليها.

كما أوصي المؤتمر السنوي الثامن عشر للجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية بالتعاون مع كلية التربية– جامعة بني سويف عام2010 م بنشر ثقافة الجودة بين أعضاء المجتمع عامة والمجتمع التعليمي خاصة، والاستناد إلى معايير علمية مقننة عند تقييم مؤسسات التعليم العالي، بالإضافة إلى توفير أنماط تعليمية غير تقليدية تتيح فرص التعلم للأفراد الذين تحول ظروفهم دون مواصلة تعليمهم، كذلك العمل على توكيد الجودة بمؤسسات التعليم العالي بما يحقق تميزها وقدرتها على المنافسة. [9]

وللسعي نحو تحقيق جودة التعليم العالي المصري وضع المسئولون عن التعليم العالي في مصر خطط لرفع القدرة الاستيعابية للتعليم العالي، وضمان جودته من خلال نظام مؤسسي لهذا الغرض داخل المؤسسات التعليمية في مختلف مستوياتها، وإدماج متطلبات الجودة الشاملة والتطوير المستمر في هياكل وآليات مؤسسات التعليم العالي، وهو ما ينسحب بدوره على كافة عناصر مؤسسات التعليم العالي في إطار شامل لتحيق الجودة الشاملة . [10]

وقد صدر بهذا الشأن قانون رقم 82 لسنة2006 م بإنشاء الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد كهيئة عامة تتمتع باستقلالية تتبع رئيس مجلس الوزراء وتهدف إلى ضمان جودة التعليم وتطويره المستمر وذلك من خلال آليات وإجراءات واختصاصات، ثم صدر القرار الجمهوري رقم 25 لسنة2007 م باللائحة التنفيذية للقانون، وصدر القرار الجمهوري رقم 263لسنة2007 م بتشكيل مجلس إدارة الهيئة، والتي أكدت علي أهمية نشر ثقافة الجودة في المجتمع وضرورة العمل علي ضمان جودة التعليم مع القيام بعمليات التقويم لاعتماد المؤسسات التعليمية بمستوياتها المختلفة وبرامجها المتنوعة[11]، كما أشار المجلس الأعلى للجامعات إلى وضع أولويات لتحقيق الرؤية المستقبلية لتطوير منظومة التعليم العالي

وإخضاعه لمعايير الجودة والاعتماد العالمية[12]، ونتيجة هذه القرارات بدأت مؤسسات التعليم العالي في مصر البحث عن سبل لتجويدها.

وبالفعل خلال السنوات الأخيرة بدأت مؤسسات التعليم العالي المصري استخدام وسائل وأدوات حديثة لتحقيق الجودة وقياس نتائج مخرجاتها من اجل إحداث عمليات الإصلاح، والاتجاه نحو تطبيق المزيد من المفاهيم والأساليب والأدوات الحديثة في التعليم العالي من أجل الارتقاء بجودة العملية التعليمية والوصول إلى مستويات عالية من التميز والكفاءة لتحسين جودة مخرجاتها . [13]

وقد زاد الاهتمام لتحقيق جودة مؤسسات التعليم العالي في مصر، وتركز هذا الاهتمام في العمل على جودة مختلف مدخلات العملية التعليمية الجامعية من برامج ومقررات وأنشطة تعليمية وتقييمها وتطبيق الأساليب العلمية والتقنية والإحصائية التي تسهم في تحقيق الجودة لهذه المؤسسات التعليمية مما يؤدي إلى تعظيم قدرتها في المنافسة مع مؤسسات التعليم العالي على مستوى العالم[14]، وهنا يؤكد الباحث على ضرورة الإهتمام بالبرامج الدراسية والأنشطة التعليمية لدورها الحيوي في تحقيق الجودة بهذه المؤسسات.

وتعد ستة سيجما Six Sigma أو ما يرمز إليه (6) من التقنيات الاحصائية والأساليب الحديثة التي يمكن استخدامها في تحقيق جودة مؤسسات التعليم العالي المصري[15]، وتعد عملية استخدام ستة سيجما في تحقيق جودة المؤسسات طريقة أكثر من مجرد قياس لمعدلات العيوب، إذ إن تنفيذ ستة سيجما يشتمل على تقديم ودمج سلسلة واسعة من الأدوات والطرائق عبر مراحل معينة، ومن ثم تحسين الأداء كهدف نهائي، كما ترتكز الفكرة الأساسية لمفهوم ستة سيجما على قياس وتحديد متطلبات المستفيد الأساسية بوصفها أهدافاً تسعى المؤسسة لتحقيقها ومن ثم يتم تحقيق تلك الأهداف.

وتعتبر شركة موتورلا Motorola أول وأهم الشركات التي استخدمت هذه المدخل فقد شكل مدخل ستة سيجما العمود الفقري لإستراتيجية إدارة الجودة في هذه الشركة بالتركيز على تطوير العمليات إلى مستوى جيد جداً من أجل أن لا تكون هناك أي مخرجات معيبة، وتم تحديد مستوى جيد جداً بأنها تطابق الانحرافات الستة للعملية ضمن حدود التفاوت المسموح به في المخرج ، ويختلف مدخل (6) عن مبادرات الجودة التي كانت سائدة قبلها كالتحسين المستمر وإدارة الجودة الشاملة إذ يشتمل هذا الاسلوب الجديد على مراقبة "

Controlling"وقياس" Measuring" ، وتحسين " Improveing "قدرة العمليات من أجل مخرجات خالية من كل أنواع العيوب. [16]

كما يتميز هذا المدخل عن مبادرات الجودة الأخرى، بما يتضمنه من استخدام الأدوات الإحصائية ضمن منهجية ذات بنية لاكتساب المعرفة المطلوبة لتحقيق مخرجات أفضل بشكل أسرع، وأقل تكلفة وذلك خلال تقديم خدمة أفضل، كما يعتمد هذا المدخل على التحليل المتزايد للبيانات والإحصائيات المجمعة للتعرف على مواطن الخلل والعيوب في الإجراءات أو المخرجات، وذلك للعمل على معالجتها بشكل دائم ومحاولة تقليل نسبة الأخطاء لتصل إلى "صفر "كلما أمكن ذلك[17]، وبذلك تعتبر ستة سيجما نموذجاً يمكن تطبيقه كنظام لإدارة الجودة في مؤسسات التعليم العالي ويسهم في تحسين جودتها إذا ما توافرت له المتطلبات الضرورية للنجاح

مشكلة البحث:

لا تزال الجهود المبذولة لتحقيق جودة مؤسسات العالي ينقصها بعض الأساسيات ويقابلها عدد من المشكلات التي تحول دون تحقيق أهدافها؛ وهذا ما أكدته نتائج العديد من الدارسات والتي توصلت إلى ما يلي :

- وجود انفصال أفقي ورأسي فى التعليم العالي، حيث يظهر الانفصال الأفقي فى ارتباط التعليم بالإنتاج والتصدير والتسويق الدولى ارتباطاً ضعيفاً، ولا توجد علاقة واضحة بين متطلبات المهن المختلفة ونوع التعليم ومحتوياته، ويظهر الانفصال الرأسي فى الانتقال المفاجئ من مرحلة إلى أخرى. (18)
- غياب فكر التخطيط الاستراتيجي قصير وطويل المدى لدي مؤسسات التعليم العالي ووحداتها المختلفة، وغياب المعايير في جميع المستويات، والقصور في تطبيق الأساليب الحديثة في الإدارة الجامعية، والميل على الحفاظ على الوضع الحالي، وعدم الدخول في مبادرات تطويرية تقود إلى تغيرات جوهرية لتطوير التعليم العالي وتجويده. (19)
- وجود الكثير من القيود الإدارية والمالية والتنظيمية بالتعليم العالي في مصر . (20)
- ضعف قدرة مؤسسات التعليم العالي على المنافسة، وضعف التنسيق بين أهداف وقيم المؤسسات وبين مستويات الأداء وسلوك العاملين، وضعف القدرة على ملاحقة المتغيرات العالمية، وعدم وضوح أسس ومعايير الإدارة في التخطيط، واعتماد أنماط ومعايير تقليدية

في تنظيم وبناء هياكلها التنظيمية، مما أدي ضعف عمليات تحسين الأداء والإنتاجية .(21)

- هيمنة المجلس الأعلى للجامعات علي التعليم الجامعي، وإضعاف استقلالية الجامعات المصرية. (22)

وقد اتجهت العديد من المؤسسات الانتاجية بتطبيق مفاهيم الجودة لمعالجة أوجة القصور في إدارتها لتحسين مخرجاتها الانتاجية والخدمية، وانطلاقاً من طبيعة ستة سيجما وفعاليتها في تجويد المؤسسات، وكذلك من الحاجة الماسة لمؤسسات التعليم العالي في البحث عن سبل واستراتيجيات وآليات للارتقاء بجودتها وتحقيق درجة عالية من الكفاءة .

وبناءً على ما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي :

كيف يمكن تحقيق الجودة في بعض مؤسسات التعليم العالي المصري في ضوء مدخل ستة سيجما ؟

ويتفرع من هذا السؤال الاسئلة الفرعية الآتية:

- ما الأسس النظرية لجودة مؤسسات التعليم العالي ؟
- ما الأسس النظرية لمدخل ستة سيجما ؟
- ما آليات مدخل ستة سيجما في تحقيق جودة مؤسسات التعليم العالي؟
- ما آراء افراد عينة الدراسة حول تطبيق مدخل ستة سيجما في تحقيق جودة مؤسسات التعليم العالي المصري ؟
- ما الإجراءات المقترحة لتحقيق جودة مؤسسات التعليم العالي في ضوء مدخل ستة سيجما؟

منهج البحث:

يعتمد البحث الحالي في معالجته للمشكلة على المنهج الوصفي، حيث يعد أكثر المناهج مناسبة لطبيعة وأهداف البحث، فمن خلاله يتم توضيح مدخل ستة سيجما وآلياته، وكذلك وصف جودة مؤسسات التعليم العالي وتحليليها وتفسيرها والخروج منها بنتائج وتوصيات تفيد في التنبؤ وتقديم مجموعة إجراءات مقترحة يمكن من خلالها تحقيق جودة مؤسسات التعليم العالي .

أهمية البحث:

تنبع أهمية البحث الحالي في عدد من النقاط يمكن توضيحها فيما يلي:

- أهمية موضوع البحث؛ حيث تعد استخدام ستة سيجما من المداخل الحديثة في تحقيق جودة مؤسسات التعليم العالي وتطويرها .

- قد يسهم هذا البحث في الإثراء المعرفي في هذا المجال.

- قلة الدراسات التي تناولت تحقيق جودة التعليم العالي في ضوء مدخل ستة سيجما .

- أهمية مرحلة التعليم العالي، فهو المسئول عن إعداد أجيال تسهم في تنمية المجتمع، لذا يجب الاهتمام بتجويد عملياته وتعظيم مخرجاته، والاستفادة من المنهجيات والمداخل الحديثة في ذلك.

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى تحقيق ما يلي:

- التعرف على أهمية تحقيق جودة التعليم العالي.

- الوقوف على محاولات تحقيق جودة مؤسسات التعليم العالي المصري.

- وضع إجراءات مقترحة لتحقيق جودة مؤسسات التعليم العالي في ضوء مدخل ستة سيجما.

مصطلحات البحث:

الجودة:

الجودة في اللغة" الحسن أو السخاء "فيقال جود الثوب أي حسنه .[23]

وتعرف في الاصطلاح بإخراج الشيء علي أحسن وجه أو أداء العمل علي أحسن صورة وبإتقان، الالتزام بإخراج الشيء أو أداء العمل علي خير وجه من الحسن والأناقة والإتقان. [24]

والجودة في التعليم هي مدى تحقق أهداف البرامج التعليمية فى الخريجين بما يحقق رضا المجتمع بوصفه المستفيد الأول من وجود المؤسسات التعليمية[25]؛ كما تعنى كافة السمات والخواص التي تتعلق بالمجال التعليمي والتي تظهر مدي التفوق والإنجاز للنتائج المراد تحقيقها كما أنها ترجمة احتياجات توقعات الطلاب إلي خصائص محددة تكون أساساً لتعميم الخدمة التعليمية وتقديمها للطلاب بما يوافق تطلعاتهم . [26]

جودة التعليم:

ينظر إلى جودة التعليم على أنه:

- مجموعة الأنشطة التي تتخذها مؤسسة أو منظمة ما لضمان معايير محددة وضعت مسبقاً لمنتج أو خدمة ما يتم بالفعل الوصول إليها بانتظام، وهدف هذه النشاطات هو تجنب وقوع عيوب في المنتجات أو الخدمات. (27)
- منع الأخطاء وتجنب إنتاج مخرجات بها عيوب أولا وتحقيق رغبات المستفيدين ثانياً. (28)
- "جميع الجهود والأنشطة التي يبذلها جميع العاملين في المؤسسة والتي تتضافر لتحقيق المستويات القياسية المنشودة للجودة .(29)"

التعريف الإجرائي لجودة التعليم العالي:

يمكن تعريف جودة مؤسسات التعليم العالي إجرائياً في هذا البحث على أنها :سلسلة الإجراءات التي تؤدي إلى الوصول بالمؤسسة التعليمية إلى مستوى عالي من الكفاءة والفعالية، مع تحقيق الرضا لكل العاملين فيها، والحصول على ثقة طلابها، وتحقيق متطلبات المستفيدين وأصحاب سوق العمل.

ستة سيجما Six Sigma

يوجد عدد من تعريفات ستة سيجما يمكن تناولها فيما يلي؛ حيث تعرف ستة سيجما على أنها:

- "عبارة عن معيار شائع لقياس الجودة يتم تطبيقه عبر أية مؤسسة مع التركيز على خدمة العميل بشكل أفضل، أو انه عبارة عن كل نشاط عملي من الممكن ان تنطبق عليها مقاييس معينة وبمرور الوقت .(30)"
- يعرفها جونJohn بأنها منهجية تستخدم من أجل زيادة الأرباح من خلال العمل المنهجي وتطبيق المبادئ العلمية لهذا المنهج للحد من التباين وبالتالي القضاء على العيوب في المنتجات والخدمات التي تقدمها المؤسسة. (31)
- وهي ايضا جهود لتحسين العمليات صممت لزيادة الإنتاجية وتقليل التكلفة، أو أنها مدخل منظم لاتخاذ القرارات ومساعدة الأفراد على تحسين العمليات والوصول بها إلى الكمال ما

أمكن، أو أنها طريقة لإدارة الأداء عند مستوي التشغيل الذي لا يزيد فيه الخطأ عن (3.4)فرصة في المليون .فهي مقياس إحصائي لدقة الأداء دون أخطاء. (32)

- "طريقة لقياس العمليات وهدفها الوصول إلى نسبة 3.4 احتمال خطأ لكل مليون، كما أنها نظام مرن وشامل يحقق النجاح في العمل لأقصى حد، ويظهر فهما جيدا لاحتياجات المستهلك، ويستخدم الحقائق والبيانات والتحليل الإحصائي في الإدارة وتحسين العمليات " (33).
- طريقة ذكية لإدارة العمل واستخدام الحائق والبيانات وصولا إلى حلول أفضل وتهدف إلى مزيد من رضي العميل، وتقليل زمن دورة العمل، وتقليل العيوب .أو أنها التزام إداري كامل، وفلسفة تَّميز، وجعل العملاء فى بورة الاهتمام ،وتطوير العمليات، وكيفية القياس، وجعل المؤسسة بصورة أفضل على مواجهة التغيير فى احتياجات العملاء والسوق .(34)
- "طريقة منهجية لاستخدام البيانات والتحليل الإحصائي لتفسير وتوضيح مصادر الأخطاء والطرق التي ترتبط بالحد منها. (35)
- برنامج لتحسين الجودة من خلال الوصول لهدف تقليل عدد العيوب لتصبح حوالي (3.4) عيوب لكل مليون فرصة (أو بمعني أخر أنه مصطلح إحصائي يشير إلى (3.4) عيوب لكل مليون فرصة (أي تحيق دقة في الأداء قد تصل إلى (99.99966 %) بحيث تكون العملية قربية من الكمال .أو ويقصد به أيضا بأنه" علامة علي منحي التوزيع الطبيعي تعمل علي قياس الانحراف المعياري "أو أنها إستراتيجية لتحسين الأداء يتم استخدامها للتخلص من الفاقد وتقليل تكاليف الجودة الرديئة، وتحسين فاعلية كل العمليات بما يلبي احتياجات وتوقعات العملاء. (36)

التعريف الإجرائي لمنهجية ستة سيجما:

يمكن تعريف ستة سيجما إجرائياً في هذا البحث على أنها :عبارة عن منهج منظم ينطوي على العديد من الأسس نتمكن من خلال إتباعه بطريقة علمية وإجرائية تحسين عمليات وأنشطة مؤسسات التعليم العالي لتحقيق المعايير المطلوبة والجودة المنشودة مع تقليل الأخطاء بنسبة تقل عن 3.4 لكل مليون.

الدراسات السابقة :

هناك عدد من الدراسات السابقة التي اهتمت بموضوع البحث منها ما أهتم بجودة مؤسسات التعليم العالي، ودراسات أخرى اهتمت بمدخل سته سيجما؛ وقد قام الباحث بتقسيم الدراسات إلى قسمين دراسات عربية، وأخرى أجنبية بحيث يشمل كل قسم الدراسات التي اهتمت بمحوري الدراسة معاً وتم عرضها من الأقدم إلى الأحدث وذلك على النحو التالي :

أولاً الدراسات العربية :

- **تطبيقات** Six Sigma **في المجال الصحي** .(37)

تناولت الدراسة تطبيقات " ستة سيجما (six sigma) " ومنهجيتها ومراحل تطبيقها في التطوير الإداري في المجال الصحي .وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها؛ تحسين توافر الأسرة في المستشفيات، وتحسين التعامل مع السجلات الطبية، أكدت الدارسة على أهمية الالتزام الكامل من الإدارة العليا بتطبيق أسلوب" ستة سيجما "في عمليات الإدارة وغيرها من مكونات منظومة المجال الصحي، والعمل على التطوير المستمر للجودة .

- **الاعتماد وضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي دراسة تحليلية في ضوء خبرات وتجارب بعض الدول** .(38)

عرضت الدراسة خبرات بعض الدول في مجال الاعتماد وضمان الجودة في التعليم العالي وتحديد أسلوب الاستفادة من هذه التجارب والخبرات، وكان الهدف الرئيس لهذه الدراسة وضع تصور مقترح لتطبيق نظام الاعتماد وضمان الجودة في التعليم العالي المصري في ضوء خبرات بعض الدول من خلال تحديد مفهوم الاعتماد وضمان الجودة في مؤسسات التعليم الجامعي، وأنواعه، وأهدافه، ومعاييره، وإجراءاته، والكشف عن مبررات تطبيق نظام الاعتماد وضمان الجودة في التعليم العالي المصري؛ واعتمدت الدراسة على المنهج المقارن، ووضعت تصوراً مقترحاً لتطبيق نظام الاعتماد وضمان الجودة في التعليم العالي المصري .

- **تطبيق سيجما ستة في المجال التربوي**. (39)

هدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على مدي إمكانية تطبيق ستة سيجما في المجال التربوي من خلال التعرف على كيفية تطبيقها وسبل تنشيطها في المجال التربوي، والوقوف

على المفهوم والأسس والافتراضات التي تستند اليها، وكذلك العلاقة بينها وبين القيادة الإدارية، وأهم المعوقات التي تحول دون تطبيقها بفعالية.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها :يحتاج تطبيق" ستة سيجما "في المجال التربوي إلى جهود تتمثل في وجود القيادة التحويلية واستثمار الموارد البشرية وتطويرها، مشاركة العاملين، التشخيص الموضوعي للموارد البشرية من خلال اعتماد تقويم للأداء الوظيفي والمكافآت والتقدير والتحفي، والاتصال بين العاملين لتمكينهم من استيعاب فلسفة" ستة سيجما "وتطبيقاتها، وتدريب العاملين في المجال التربوي عليها؛ كذلك إن" ستة سيجما "هي امتداد مباشر لإدارة الجودة الشاملة فهي نظام تجويد شامل يسعى إلى تحقيق مرحلة اللاعيوب في إنتاج المؤسسة لإرضاء العميل وإشباع رغباته .ايضاً ترتكز" ستة سيجما " علي عدد من المبادئ الرئيسة هي :التركيز على العملاء، الإدارة بالبيانات والمعلومات، ملازمة العمليات للمخرجات، الإدارة الفعالة، التعاون اللامحدود، السعي إلى الكمال.

- **ضمان جودة ومعايير اعتماد مؤسسات التعليم العالي في مصر .** (40)

تناولت الدراسة مبررات الحاجة لضمان الجودة والاعتماد في مؤسسات التعليم الجامعي بمصر، وتحديد مراحل ومجالات اعتمادها، والأساليب المختلفة والمستخدمة في ضمان الجودة والاعتماد، وقد هدفت الدراسة إلى تقديم تصور مقترح لضمان الجودة واعتماد تلك المؤسسات، والكشف عن أساسيات نظام ضمان الجودة، وايضاً التعرف علي أهم الخبرات العالمية في ضمان الجودة واعتماد مؤسسات التعليم الجامعي.

وأسفرت الدارسة أن نظم الاعتماد تشابه في استخدام معايير عامة ينبغي توافرها في أي مؤسسة تعليمية ترغب في الاعتماد وضمان الجودة، وتشابه إجراءات الاعتماد وضمان الجودة إلي حد كبير .كما أكدت على ضرورة إتاحة فرص لمشاركة كل الأفراد العاملين بمؤسسات التعليم الجامعي في تحقيق ضمان الجودة داخليا بحيث تترك هذه المؤسسات لعملية التعليم والتعلم، ويجب أن يستند ضمان الجودة علي الربط بين التقييم الذاتي الداخلي والتقييم الخارجي الذي يؤدي بدوره إلي عملية التحسين المستمر داخل المؤسسة

- **تطوير التعليم التكنولوجي بمصر في ضوء نظام الاعتماد وضمان الجودة.** (41)

تناولت الدراسة نشر ثقافة الاعتماد وضمان الجودة داخل مؤسساته التعليمية، وتطوير التعليم التكنولوجي بمصر في ضوء نظام الاعتماد وضمان الجودة، ودعم الثقة

المتبادلة والربط التدريبي بين مؤسسات الصناعة والإنتاج والخدمات ومؤسسات التعليم التكنولوجي، واتفاق أداء العمليات التعليمية داخل مؤسسات التعليم التكنولوجي مع رسالتها وأهدافها المعلنة، والمساهمة في الارتقاء بالقاعدة العلمية والتكنولوجية في مصر، وتوفير خريج متميز يفي باحتياجات المجتمع وتوقعات سوق العمل، وتأسيس آلية جديدة لضمان جودة واعتماد التعليم التكنولوجي في مصر .

واستخدمت الدراسة منهج تحليل النظم، نظراً لملاءمته لتساؤلاتها وأهدافها وأهميتها ومبرراتها؛ وتوصلت الدراسة لعدة نتائج أهمها :وجود ضرورة ملحة لتطوير التعليم التكنولوجي بمصر في ضوء نظام الاعتماد وضمان الجودة، وضعف الواقع الكمي والكيفي للتعليم التكنولوجي في مصر، ووضع رؤية لتأسيس هيئة اعتماد للتعليم التكنولوجي، والتي تعني بصفة رئيسية بضمان جودة واعتماد التعليم التكنولوجي في مصر، ومتطلبات ضمان جودته واعتماده.

- **تصور مقترح لتطبيق مدخل الجودة الإحصائي ستة سيجما فى ضوء توجهات الخطة الإستراتيجية للتعليم قبل الجامعي المصري.**[42]

وضع تصور مقترح لتطبيق مدخل ستة سيجما فى ضوء توجهات الخطة الإستراتيجية للتعليم قبل الجامعي المصري، كما عرضت الدراسة لهذا المدخل والمبادئ التي يستند عليها، ومراحل تطبيقه، وتطبيقاته بالتعليم، وعلاقته بمدخل إدارة الجودة الشاملة، وتحديد الفرص المتاحة لتطبيق مدخل الجودة الإحصائي ستة سيجما، ورصد لأكثر أدوات القياس استخداما في هذا المدخل، والمعالجات الإحصائية التي يستند عليها، والهيكل المقترح لتنفيذه.

وانتهت الدارسة إلى وضع تصور مقترح لتطبيق هذا مدخل ستة سيجما بالتعليم قبل الجامعي المصري، والذي يرتكز على من المراحل هي :تهيئة الأفراد والمؤسسات للتطبيق، اختيار فريق التنفيذ، تدريب فرق التنفيذ المختلفة، تحديد الأهداف التي يسعى المدخل لتحقيقها، جمع البيانات وتحليلها التدخل لتحسين العملية، تنفيذ برنامج التحسين، ضبط التحسينات بعد تطبيقها .

- **ضمان الجودة والاعتماد في الجامعات .(43)**

هدفت الدراسة إلى البحث عن مبررات ومتطلبات لتطبيق الجودة وضمان النوعية وإلزام الجامعات والكليات للعمل في تنفيذ معايير الجودة المتفق عليها محلياً وعالمياً، كذلك التعرف على إمكانية تطبيق معايير عالمية يمكن أن تقاس وتقّوم عليها مؤسسات التعليم الجامعي.

وأكدت الدراسة على ضرورة إنشاء وحدة أو إدارة أو مكتب يختص بتقويم وقياس نظام الجودة بالجامعة وقياس كل المهام و البرامج بالجامعة ؛ كما توصلت الدارسة إلى اعتبار نظام ضبط الجودة من الأنظمة الجديدة في مؤسسات التعليم الجامعي لذا يجب ترقية وتطوير قدرات ومهارات العاملين بالتدريب المناسب وفق مراحل تطبيق النظام كلُ حسب حاجته.

- **تطوير البرامج الدراسية الجامعية في ضوء أنظمة الجودة التعليمية لإمداد سوق العمل بمخرجات تعليمية قادرة على مواجهة التحديات العالمية.(44)**

تناولت الدراسة تطوير البرامج الدراسية الجامعية في ضوء أنظمة الجودة التعليمية لإمداد سوق العمل بمخرجات تعليمية قادرة على مواجهة التحديات العالمية .وقد توصلت الدارسة إلى أن البرامج الدراسية في حاجة إلى إعادة النظر لتأكيد الصلة بين الجامعة والمؤسسات المجتمعية لتتناسب مع فكر الجودة، وانخفاض كفاءة المخرجات التعليمة قياسا بمعايير الجودة التعليمية المطلوبة وحاجتها إلى استخدام تقنيات التفكير الإبداعي، واستخدام الأساليب العلمية في تحقيق الجودة بالجامعة، وندرة التمويل والدعم الفني للمؤسسات الجامعية مما يشكل عقبة رئيسة أمام تنمية وتطوير خطة البرامج الدراسية في ضوء معايير الجودة التعليمية .وقد أوصت الدارسة بتوفير الدعم المادي لتطبيق أساليب الجودة في تطوير البرامج الدراسية بالمؤسسات الجامعية، وضرورة تطوير البرامج الدراسية نظريا وعمليا مع مستجدات سوق العمل بما يحقق الأهداف المشتركة في إطار الجودة الشاملة .

- **تقييم أعضاء هيئة التدريس لمشروع الجودة الشاملة بالجامعات المصرية" دراسة حالة".(45)"**

قامت هذه الدراسة على أساس تقييم أعضاء هيئة التدريس لمشروع الجودة الشاملة بالجامعات المصرية واتجاهاتهم نحوها، وكذلك الايجابيات التي حققها مشروع الجودة الشاملة بالجامعة، مع بيان السلبيات الناجمة عنه، والمقترحات اللازمة لتفعيل وتحقيق الجودة بالجامعات المصرية .

وقد توصلت الدارسة إلى عدد من النتائج أهمها؛ ضرورة توفير مناخ يساعد على جودة الجامعة وتوفير قنوات اتصال فعالة بين الأعضاء ووحدات الجودة بالكلية، وجود العديد من المعوقات التي تحد من تحقيق مشروع الجودة لأهدافه، والعمل على تنظيم دورات وندوات بصفة مستمرة حول الجودة وأهميتها، والاهتمام ببرامج التدريب لأساتذة الجامعة وربط هذا التدريب بالتقنيات الضرورية للجودة وكيفية استخدامها في تحقيق الجودة بالجامعة .

ثانياً الدراسات الأجنبية:

- **مقدمات لنجاح تطبيق ستة سيجما .(46)**

هدفت الدراسة إلى معرفة دور مدخل ستة سيجما في زيادة المنافسة بين المؤسسات وفي كل قطاعات العمل بها، وقد انتهت الدراسة إلى أن أسلوب ستة سيجما يعد أحد المداخل الشائعة الاستخدام لتطوير العمليات من خلال استخدام أدوات إحصائية، كما أكدت الدارسة على أن معظم الشركات الكبيرة قد قامت باستخدام مدخل ستة سيجما كإستراتيجية عمل يمكن أن تحقق مكاسب كمية فى جودة(الخدمة –المنتج(، كما أكدت الدراسة أيضاً على أن العناصر الأساسية للتنفيذ الناجح لهذا المدخل هو الارتقاء بالثقافة التنظيمية، ومشاركة الإدارة والتزامها بإستراتيجية العمل، وتعديل البنية الداخلية للمؤسسة، و الاهتمام بالتدريب.

- **ضمان الجودة في التعليم العالي في المملكة المتحدة.(47)**

هدفت الدراسة إلى معرفة نظام ضمان الجودة في المملكة المتحدة وتحديد علاقاتها ببعض الموضوعات مثل المحاسبية في نظام التعليم العالي بالمملكة، والاستقلالية الذاتية . وقد أوضحت الدراسة إلي أن هناك انتقالاً من نظم ضبط الجودة غير الرسمية التي تعتمد علي الممارسات المحلية وعلي درجة مهمة من الثقة والاستقلال المهني إلي عملية تعتمد علي

نظم ضبط الجودة العلمية، كما أوضحت الدارسة أهمية الشفافية والمحاسبية باعتبارهما من المبادئ المهمة والرئيسية التي يجب أن تطبقها الأنظمة التعليمية الأكاديمية ،وقد أكدت الدارسة إلي أن أسلوب التقييم المطبق في المملكة المتحدة يقدم نوعا واحدا من المحاسبية، وأن هناك اهتماماً كبيراً بالتوجه نحو التجديد والإبداع في العملية التعليمية والاكاديمية .

- **دمج ايزو** 2000 :9001 **وستة سيجما داخل الثقافة التنظيمية.** (48)

هدفت الدارسة إلى معرفة واقع ثقافة المؤسسات التعليمية الحاصلة على شهادة الأيزو فى هونج كونج، وقد اعتمدت الدارسة لتحقيق هذا الهدف على أدوات مثل تصميم استبانة عن الثقافة التنظيمية والمقابلة الشخصية للوقوف على معرفة العاملين بعمليات التحسين الناتجة عن التطبيق الفعلي للجودة ومدي التقدم في تحسين الثقافة التنظيمية لهذه المؤسسات.

وقد توصلت الدارسة إلى ضرورة اتخاذ المؤسسات التعليمية الحاصلة على شهادة الأيزو من مستويات مختلفة ودول متنوعة للمشاركة فى أبحاث مستقبلية تتعلق بتطبيق ستة سيجما للحصول على الأيزو، مع تطبيق إدارة الجودة الشاملة فى الثقافة التنظيمية، وتصميم المناهج، وتقييم المعلمين والطلاب.

- **ضمان الجودة في البيئة الاقتصادية الحرة ذات النمو السريع.**(49)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على ضمان الجودة في بيئة ذات نمو اقتصادي سريع وأجرت دراسة حالة للتعليم العالي في دولة الإمارات العربية وكذلك وضع المعرفة العامة للتنمية البشرية في دبي ونظام ضمان الجودة في مؤسسات التعليم الجامعي في دبي وشكل نظام ضمان الجودة، وتوصلت الدارسة أن ضمان الجودة يهدف إلى ضمان الحفاظ على المعايير المناسبة الدولية والقدرة علي المنافسة العالمية من خلال إتباع أسلوب عبر الحدود، كما قدمت الدارسة الأساس المنطقي الاستراتيجي لهذا النموذج ضمان الجودة في مؤسسات التعليم الجامعي في دولة الإمارات العربية المتحدة في البلاد .

- الاتجاه الاستكشافي في تعريف وقياس الجودة :حالة مؤسسات التعليم العالي القبرصي (50)

هدفت الدراسة تحديد وتقييم ضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي القبرصية باستخدام أبعاد الجودة والتي تم تحديدها من قبل الطلاب والمعلمين وتوقعاتهم، واستخدام تحليل أهمية الأداء كأداة لتحديد وترتيب أولويات المناطق لأغراض تحسين جودة الخدمات في مؤسسات التعليم العالي وتوصلت الدارسة عن وضع إطار معرفي من قبل الطلاب والمعلمين لأبعاد الجودة، كما أشارت إلى عدم تطابق في المفاهيم الخاصة بضمان الجودة وآراء أعضاء هيئة التدريس في جودة التعليم العالي، وجودة البرامج وخدمات دعم الطلاب ومرافق التعليم والمقررات الدراسية التي تقدمها مؤسسات التعليم العالي باعتبارها أهم أبعاد توفير جودة التعليم العالي.

- انشاء هيئة ضمان الجودة على المستوى الأوربي :اراء من داخل الرابطة الاوربية لضمان الجودة (51)

هدفت الدراسة التعرف على التغيرات التي طرأت علي دور الرابطة الأوربية لضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي في بولونيا، وأيضا التعرف على سياسة الاتحاد الأوربي والشفافية في دعم التعاون على المستوي الأوربي في مجال ضمان جودة مؤسسات التعليم العالي، وقد قام الباحثان بإجراء مقابلات شخصية مع عدد من الجهات المعنية بجودة المؤسسات التعليم العالي لمعرفة الوضع الحالي للاتحاد الأوربي.

وتوصلت الدارسة عن أن رابطة الجامعة الأوربية لها خبرة طويلة في مجال ضمان الجودة، ووجود تباين بين المهتمين برسم سياسة الاتحاد الأوربي لدعم التعاون على المستوي الأوربي لإيجاد نوع من الشفافية في مجال ضمان جودة مؤسسات التعليم الجامعي.

- الادارة والحرية الاكاديمية في مؤسسات التعليم العالي :مضامين خاصة بجودة التعليم في أوغندا.(52)

هدفت الدراسة التعرف على دور الإدارة والحرية الأكاديمية لأنظمة التعليم العالي في أية بلد من البلدان عامة والنامية خاصة وأثارها في ضمان جودة مؤسسات التعليم العالي، وقد اهتمت الدراسة بدراسة حالة نظام التعليم العالي بدولة أوغندا،كما صممت استبانة وقامت

بإجراء دراسة ميدانية وتكونت عينة الدارسة من أعضاء هيئة التدريس ومديري الجامعات والطلاب وصانعي السياسات .واستخدمت الدارسة تقنيات الارتباط والانحدار ومنهج النظم، وتوصلت الدارسة إلى أن الإدارة تسهم بشكل كبير في الحرية الأكاديمية في مؤسسات التعليم العالي، كما أكدت على وجود علاقة بين الحرية الأكاديمية وجودة مؤسسات التعليم العالي .

التعليق على الدراسات السابقة:

تتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في بعض النقاط وتختلف عنها في نقاط أخرى منها على سبيل المثال تتشابه مع دراسة" دينا اسماعيل الكيالي "في تناولها لمدخل ستة سيجما ومراحل تطبيقها ولكنها تختلف عنها في مجال التطبيق حيث تناولت دراسة" دينا الكيالي "دور ستة سيجما في التطوير الاداري في المجال الصحي بينما الدراسة الحالية تتناول دور ستة سيجما في تحقيق جودة مؤسسات التعليم العالي.

كما تتشابه الدراسة الحالية مع دراسة ماجدة أمين وآخرون في تناولها لموضوع الجودة، ولكنها تختلف عنها في أن دراسة ماجدة وآخرون تتناول الجودة في ضوء خبرات بعض الدول في حين أن الدراسة الحالية تختلف عنها في تناولها لكيفية تحقيق الجودة بمؤسسات التعليم العالي في ضوء ستة سيجما.

كما تتشابه الدراسة الحالية مع دراسة صفاء محمود عبدالعزيز، وسلامة عبدالعظيم، وكذلك دراسة حسن عبدالعزيز عبدالرحمن، ودراسة ايمان صلاح الدين، ودراسة Hoecht .A، ودراسة Ala Timo & Saarinen Taina في تناول هذه الدراسات جودة التعليم بشكل عام؛ في حين تختلف الدراسة الحالية عن هذه الدراسات في تناولها لآلية تحقيق جودة مؤسسات التعليم العالي في ضوء ستة سيجما.

كما تتشابه الدراسة الحالية مع دراسة أسامة قرني، ودراسة Szeto Agns & Tsang Albertودراسة Yeung Shirley في تناولها ستة سيجما؛ في حين تختلف الدراسة الحالية عن هذه الدراسات في تناولها لتحقيق جودة التعليم العالي .

خطوات السير في البحث : يسير البحث الحالي وفقاً لما يلي:

المحور الأول :الاطار العام للبحث ويشمل مقدمة البحث، وأهميته، ومشكلته، وأهدافه، ومنهجه، ومصطلحاته، والدراسات السابقة.

المحور الثاني :الإطار النظري للبحث والذي يتناول أدبيات البحث وذلك من خلال بعدين؛ الأول يتناول جودة مؤسسات التعليم العالي، والثاني يتناول مدخل ستة سيجما.

المحور الثالث :دراسة ميدانية للوقوف على واقع جودة التعليم العالي المصري في ضوء مدخل ستة سيجما.

المحور الرابع :الإجراءات المقترحة لتحقيق جودة بعض مؤسسات التعليم العالي في ضوء مدخل ستة سيجما.

المحور الثاني :الاطار النظري

يمكن تناول ادبيات البحث في هذا المحور وذلك من خلال بعدين رئيسين؛ الأول يتناول جودة مؤسسات التعليم العالي، والثاني يتناول مدخل ستة سيجما، وفيما يلي يمكن توضيح هذين البعدين وذلك على النحو التالي :

البُعد الأول : جودة مؤسسات التعليم العالي

ويتناول هذا البُعد الأدبيات الخاصة بجودة مؤسسات التعليم العالي؛ حيث يتم التعرف على مفهوم جودة التعليم العالي، ونشأة قضية الجودة مع التعرف على الأفكار الرئيسية لبعض رواد الجودة، وبدايات جودة التعليم العالي، وفلسفة جودة التعليم العالي، وأهمية جودة التعليم العالي، وأسس وركائز جودة التعليم العالي، وبعض ملامح ومظاهر جودة التعليم العالي.

أولاً : مفهوم جودة التعليم العالي:

تعددت المفاهيم والمداخل التي تناولت الجودة ومنها ما يلي:

١ – ملائمة الجودة للهدف Quality as Befitting :

ويعبر هذا المدخل عن المفهوم النسبى للجودة ، والذى يصبح من المفاهيم البراجماتية والأكثر قابلية للتطبيق [53]، وفى التعليم العالي يرتبط هذا المفهوم بالمتغيرات التالية :[54]

-الكفاءة Efficiency وهى حسن استغلاله لموارده سعيا لتحقيق الأهداف دون فاقد.

-الفعالية Effectiveness فى عمليات التعليم العالي بما يحقق الأهداف والأغراض المنشودة.

-الكفاية Sufficiency فى المدخلات القادرة على مواجهة تلك الأهداف والأغراض.

ويعلي هذا المدخل من أهداف مؤسسات التعليم العالي والتى يجب أن تشتق من احتياجات سوق العمل، وهذا يتطلب وضع هذه الاحتياجات والتوقعات فى صورة مواصفات معاييرية محددة بما يضمن مقابلتها وتحقيقها على اكمل وجه[55]، وهذا المفهوم للجودة مهم ويبدأ به الباحث حيث يوضح مدى أهمية التركيز على تحديد أهداف مؤسسات التعليم العالي والسعي نحو تحقيقها.

٢ – الجودة كقيمة للمال Quality as Value for money

ويتضمن هذا المدخل مفاهيم :الكفاءة، والفعالية، والعدالة Equity ، والتى تصبح قادرة على تقديم التفسيرات المختلفة حول قيمة المال المستثمر فى التعليم العالي[56]، وبناءً على هذا المدخل تصبح المحاسبية على أساس مؤشرات الأداء معيارا لتحديد حجم الاعتمادات والموارد المخصصة لمؤسسات التعليم العالي[57]، وهذا المفهوم يلقي الضوء على أهمية تحقيق العدالة بمؤسسات التعليم العالي والذي كثيرا ما نفتقده.

٣ -الجودة كتحول Quality as Transformation

ويحاول هذا المدخل التخلص من مشكلة الأخطاء الصفرية أو الحصول عليها صحيحة من أول مرة، برؤية مدى قدرة مؤسسات التعليم العالي على إحداث التحولات النوعية والتغييرات الجوهرية فى قدرة المتعلم على المشاركة الإيجابية فى الإطار التعليمى (58) وتقاس الجودة فى هذا المدخل من خلال مفهوم القيمة المضافة added Value ، والتى تعنى مدى قدرة الخدمة التعليمية على تطوير معارف ومهارات وقدرات الطالب، وتحدد هذه القيمة من خلال الفرق بين ما يمتلك الطالب من قيم عند التخرج وما كان يمتلك عند الالتحاق(59)، ويوضح هذا المفهوم مقدار ما اكتسبه الطالب من معارف ومهارات وقدرات.

بالإضافة لذلك نجد أن هناك العديد من تعريفات الجودة تجمع بين العديد من المداخل، ومن هذه التعريفات :

– تعريف بوكيو، ساندرز Boque & saunders للجودة بأنها تحقيق الرسالة المحددة والأهداف الموضوعة سلفا فى إطار المعايير المقبولة من خلال الأوساط العلمية التى تحدد المحاسبية وتضمن السمعة الحسنة(60)، وهنا التركيز على تحقيق رسالة المؤسسة الموضوعة .

– تعنى إيجابية النظام التعليمى، فإذا نظرنا إلى التعليم على أنه استثمار قومى له مدخلاته ومخرجاته ، فإن جودة النظام التعليمى ، تعنى أن يكون عائد هذه المخرجات جيدا، ومتفقا مع أهداف النظام من حيث احتياجات المجتمع ككل فى تطوره ونموه واحتياجات الفرد باعتباره وحدة بناء هذا المجتمع فى تطوره العقلى والنفسى(61)"، وهذا المفهوم ينظر للمؤسسة التعليمية بإعتبارها منظومة مكونة من مدخلات وعمليات ومخرجات .

– تعريف هيئة المواصفات البريطانية British Standards Corporation للجودة على أنها مجموع الخصائص والملامح المتصلة بالمنتج أو الخدمة والتى تُظهر مقدرتها على إرضاء الحاجات الصريحة والضمنية(62) ، ويتم التركيز في هذا المفهوم عن رضا المستفيدين .

– تعريف جونسون Johnson للجودة بأنها " :القدرة على تحقيق رغبات المستهلك بالشكل الذى يتطابق مع توقعاته ويحقق رضاءه التام عن السلعة أو الخدمة التى تقدم "(63).

– جملة المعايير والخصائص التى ينبغى أن تتوافر فى جميع عناصر العملية التعليمية بالجامعة، سواء منها ما يتعلق بالمدخلات أو العمليات أو المخرجات، والتى تلبى احتياجات المجتمع ومتطلباته، ورغبات المتعلمين وحاجاتهم، وتتحقق من خلال الاستخدام الفعال لجميع العناصر البشرية والمادية بالجامعة(64) "، ويعد هذا المفهوم شامل لجوانب الجودة المختلفة داخل مؤسسات التعليم .

– مجموع الخصائص أو السمات التى تعبر بدقة وشمولية عن جوهر التربية وحالتها بما فى ذلك كل أبعادها :مدخلات، عمليات، ومخرجات قريبة وبعيدة، وتغذية راجعة، وكذا التفاعلات المتواصلة التى تؤدى إلى تحقيق الأهداف المنشودة والمناسبة لمجتمع معين، وعلى قدر سلامة الجوهر تتفاوت مستويات الجودة .(65)

– وتعرف الجودة فى المؤسسات الجامعية بأنها " :المؤسسة الجامعية التى تحقق رضا عملائها وتحقق أهدافها كاملة فى ضوء مجموعة من المؤشرات والمعايير التى توضع لها .(66) "

ويتضح من التعريفات السابقة أنها تشتمل على العناصر التالية:

– الكفاءة :وتعنى الاستغلال الأمثل للإمكانات التعليمية المتاحة.

– الفعالية :وتعنى تحقيق العائد لكل المستويات تحقيقا للأهداف.

– الكفاية :توافر الامكانات التي تلزم تحقيق التميز.

– السهولة :فالخدمات لا تكون مقيدة بحدود زمنية أو مكانية لا داعى لها وهذا يتناسب مع مفاهيم التعلم المستمر.

– الملائمة :وتعنى تقديم الأنشطة والخدمات المرجوة فى الوقت المناسب وبما يحقق أهداف المجتمع والطلاب

– العدالة :وتعنى حصول الجميع على نصيب وقسط عادل من الخدمة التعليمية يراعى الفروق الفردية بين المتعلمين.

ثانياً :نشأة الجودة وتطورها :

تعود بدايات الجودة إلى بداية الخلق، فقد اهتم الإنسان بها منذ القدم، وكان هذا الاهتمام يأخذ إشكالا بدائية وعفوية غير منظمة؛ فالإنسان البدائي أهتم بجودة الطعام هل هو صالح للأكل أم لا، وبجودة المواد التي يستخدمها كملابس، كما اهتم بجودة أدوات الصيد هل قوية أم لا ومع التجربة كان يميل إلي استخدام ما يراه ملائما لحاجاته واستبعاد مالا يلائم حاجاته، والجودة مفهوم قديم قدم الحضارة الإنسانية، حيث تجسدت في الحضارات الشرقية القديمة، والحضارة الهندية، والصينية، والإسلامية(67)، وسرعان ما ظهرت الجودة على إشكال النشاط في الإدارة وفرز الجيد من الردئ وضمان المصداقية وضبط جودة السلع حتي عرفت طريقها إلى المستهلك بطريقة جيدة(68)، وفي القرن الخامس قبل الميلاد احتوت كتب" ثوث Thoth"في الحضارة المصرية القديمة على بعض معايير الممارسات الطبية، حيث عُدٌ أي انحراف عن هذه المعايير جريمة، وفي القرن الرابع قبل الميلاد وضع أرسطو قانوناً يؤكد فيه انه يسمح للأطباء بتغيير طريقتهم الاعتيادية فى معالجتهم للمرضي حين لا تتحسن حالة المريض بعد اليوم الرابع من بداية مرضه(69)، ويعد هذا تطور تاريخي لمفهوم الجودة.

وقد أكد الدين الإسلام علي الاهتمام بالجودة والإتقان، فهو يدعو الناس إلى تقوى الله والبعد عن الخلل والخطأ، ويأمرونا بإتقان العمل وإجادته، ويجزي على ذلك بالأجر والثواب، وتعد الجودة من المبادئ الإسلامية الراسخة، وهناك العديد من الآيات القرآنية التي تشير إلى أهمية الجودة والإتقان كقوله تعالى :تَبَارَكَ الَّذِي بِيَدِهِ الْمُلْكُ وَهُوَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ * الَّذِي خَلَقَ الْمَوْتَ وَالْحَيَاةَ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلاً وَهُوَ الْعَزِيزُ الْغَفُورُ[70]، قال ابن عباس :أحسن عملاً أي أن يكون العمل حسن صواباً، وهنا التأكيد ليس على العمل وإنما على حسنه وحسن أداءه.

وفي الحديث الشريف توجد العديد من الأحاديث التي تشير إلى إتقان العمل والترغيب فيه بل يعد ذلك من أحب الأعمال إلى الله سبحانه وتعالي وبالبحث في كتب الأحاديث الصحيحة الستة الشهيرة وهم صحيح البخاري، ومسلم ، وأصحاب السنن الأربعة الترمذي، وابن ماجة، والنسائي، وابي داود، وجدت من الأحاديث ما يدل على الجودة والاتقان وهذه هي الروايات الصحيحة لهذه الأحاديث فيقول المصطفى صل الله عليه وسلم) إن الله تعالى يحب من العامل إذا عمل أن يحسن [71] (ويقول صل الله عليه وسلم أيضاً فى حديث آخر) إن الله يحب إذا عمل العبد عملا أن يحكمه[72] (، منها قوله " صل الله عليه وسلم "إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملاً أن يتقنه " وهو موجود في سنن أبي يعلى وغيرها من الأحاديث الكثيرة التي تدعو إلى الإتقان في العمل والإخلاص فيه، وهنا تأكيد من النبي الكريم صل الله عليه وسلم على حسن أداء العمل وإحكامه وليس العمل ذاته.

وقد نشأت الجودة حديثاً في اليابان عندما تم تطبيق مبادئها على المنشات الصناعية وبعد نجاحها انتشرت الفكرة وحاول العديد من الدول الغربية تطبيقها في مؤسساتها الصناعية، وفي عام1946 م أنشئت الجمعية الأمريكية لمراقبة الجودة حيث قامت هذه الجمعية باستخدام الجودة في كافة أنواع المنتجات والخدمات من خلال المطبوعات والمؤتمرات والدورات التدريبية التي كانت تعقدها[73]، وفي عام1950م قام "ديمنج Deming"بإلقاء سلسلة من المحاضرات حول مسئولية المديرين في مراقبة الجودة بالمؤسسات الكبرى في اليابان وفي جميع أنواع الإدارات سواء كانت إدارة تجارية اقتصادية، أو إدارة حكومية، أو إدارة تعليمية حتى أن الجودة أصبحت مطلب في كل عمل تعليمي ، وعلى جميع المستويات ،حيث أصبحت فيه الجودة بكل معاييرها ومتطلباتها معيار لنجاح

واعتماد هذه المؤسسات[74]، وفي عام1960م شكلت أول دائرة لمراقبة الجودة بهدف تحسين العمل وتم استخدام أساليب إحصائية بسيطة وتطبيقها بواسطة العمال اليابانيين، ومع نهاية السبعينيات وبداية الثمانينيات بدأت صناعة السيارات في التركيز علي مراقبة العمليات إحصائيا، كما قام "تاجوتشي Taguchi بإدخال تصميم التجارب الإحصائية كآداه لتحسين الجودة[75]، وبذلك تعد اليابان من أوضح الدول التي قدمت أمثلة على أرض الواقع استخدمت فكر الجودة وطورته لدرجة دعت العالم كله إلى دراسة تجربتها والإستفادة منها.

وقد اتضح ذلك من ارتباط مفهوم الجودة بالمنتجات اليابانية التي استطاعت أن تحسن سمعتها وتغزو الأسواق العالمية من خلال قدرتها على تجاوز تطلعات المستفيدين، وكان ذلك بفضل أفكار رواد الجودة من أمثال إدوارد ديمنجW.Edwards Deming ، ووالتر شيوارتWalter shewart ، وجوزيف جوران Joseph Juran الذين أسسوا لفلسفة الجودة وفيما يلى بعضاً من أفكارهم بإعتبارهم من أهم رواد الجودة:

١ – وليم ادوارد ديمنج W. Edward Deming

بدأت الجودة من اليابان عندما قدم "W.Edwards Deming " محاضراته أمام قادة العمل الياباني الذي استقبلوا أفكاره بحماس شديد في الوقت الذي كانوا قد رفعوا شعارهم الشهير " التصدير أو الموت ."وتتلخص فلسفة ديميج في " رضا الزبون " من خلال تسليمه منتجات عالية الجودة بأقل تكلفة وكان مدخله إلى ذلك من خلال " الرقابة الإحصائية.(76) "

ويعتبر" ادوارد ديمنج "الأب الحقيقى لحركة الجودة كمفهوم شامل، لذلك يلقب بأبو ثورة إدارة الجودة الشاملة (77) وكان أول ما قدمه ديمنج توجيه انتقاده لنموذج تايلور فى الإدارة العلمية (78) وقام ديمنج بتطوير أفكاره حيث يؤكد على ضرورة جعل عملية التحسين عملية مستمرة ليست لها نقطة بداية أو نهاية، بل سلسلة من المراحل المتتابعة غير المنفصلة تتضمن عمليات التخطيط، والتنفيذ، والتقييم بناءً على المعايير الموضوعة، واتخاذ الإجراءات التصحيحية(79)، وهنا يؤكد ديمنج على أن عملية الجودة سلسة متواصلة ومتتابعة لا تنتهي عند حد معين ولكن انتهاء مرحلة يعني بداية مرحلة أخرى.

٢ – والتر شيوارتWalter shewart

استخدم العالم الإحصائي شيوارت W.Shewart خرائط إحصائية لمراقبة المنتج، بهدف التحسين المستمر لنوعية المنتج وتعزيز جودة الأداء بالمؤسسات للمحافظة على

كفاءتها والقدرة على المنافسة سواء في الخدمات أو العمليات وقد اعتبر ذلك بداية لمراقبة الجودة إحصائياً (80) وقد أكد على ضرورة عملية التنبؤ بالمستقبل وذلك عن طريق استقراء إحصاءات الماضى وتطبيق نظرية الاحتمالات للاستدلال على معالم المستقبل (81) كما أكد على وجود عاملين لتحقيق الجودة هما :التفكير بطريقة موضوعية حقيقية، والعمل كيفما نفكر ونشعر ونحس كنتيجة للموضوعية الحقيقية(82)، وبذلك يؤكد شيوارت عل فكر المنافسة التي قد تدفع إلى الحماس في العمل والتميز فيه وهي تعد دافع مهم لعملية إتقان العمل، كما يركز على عمليتي التنبؤ بالمستقبل، والتفكير بطريقة منطقية .

ويعد" شيوارت "من المؤسسين الأوائل لمفهوم إدارة الجودة الشاملة حيث أهتم بعمليات الرقابة الإحصائية والتى تستخدم كأداة رئيسية لتشخيص المشكلات وللتعرف على مدى انحرف الأداء أو المنتج عن معايير الجودة الموضوعة(83)، كما قدم شيوارت دورته الشهيرة ذات المراحل الثلاثة) التخطيط – الإنتاج –الرقابة (على نسق المراحل الثلاثة الرئيسية فى الطريقة العلمية للتفكير) فرض الفروض – إجراء التجارب – اختبار الفروض (وكان هدفها زيادة جودة الأداء وتحقيق التحسين المستمر فى الإنتاج ، وفى هذه الدورة أعطى أهمية خاصة لمرحلة الرقابة على أساس أنها عملية مستمرة وليست ختامية يمكن من خلالها مراجعة وتعديل المواصفات لزيادة جودة المنتج.(84)

ويعد تأكيد شيوارت على التخطيط، والإنتاج، والرقابة من أهم ما قدمه حيث يرى أن الرقابة بشكل دائم ومستمر تؤدي في النهاية إلى الحصول على أفضل نتيجة مُرضية، والجدير بالذكر أن الرقابة في اليابان رقابة ضمنية حيث يتضامن الجميع ويتكاتف للوصول بالمنتج إلى أفضل صورة ممكنة.

٣ – جوزيف جوران Joseph Jouran

أحد الرواد اليابانيين في مجال الجودة ، حيث ساهم"جوران " فى بناء نظام شامل للجودة اليابانية ساعد على تكيف المؤسسات اليابانية مع أفكار الجودة واستخدام الأساليب الإحصائية للرقابة على الجودة .(85) وهو بذلك يؤكد على أن الجودة تعني تقديم منتج أو خدمة ملائمة للوظيفة التى صممت من أجلها وبالتالي يتم إشباع ورغبات العملاء احتياجاتهم، أى يؤكد على إرضاء العملاء أكثر من مجرد الاهتمام بالمواصفات الميكانيكية(86)، وهنا يركز جوران على رضا العميل .

ويرى جوران أن الجودة تتحقق من زاويتين :الأولى :محاولة تقليل العيوب أو القصور فى الخدمة المقدمة، والثانية :محاولة تحسين شكل الخدمة سعيا لإشباع احتياجات العملاء وكسب رضاهم(87)، كما يؤكد أن المشاكل التى تعوق تحقيق الجودة ترجع إلى نوعين من المشاكل :المشاكل الطارئة) العارضة(، والمشاكل المزمنة، ويؤكد أن علاج هذه المشاكل يتطلب اتباع ثلاث خطوات أساسية، هى :دراسة الأعراض، التشخيص، وضع العلاج المناسب . (88)

ويؤكد جوران على القصور الذي قد ينتاب العمليات ، لذا فإن تشخيصه والقضاء عليه يعد إحدى الركائز التي يرتكز عليها في محاولة منه لتحقيق الجودة ، كذلك السعي نحو تحسين المنتج حتى وإن لم يظهر فيه أي قصور.

وقد طور مدخل جديد فى الإدارة الاستراتيجية للجودة يقوم على ثلاث عمليات إدارية رئيسية أطلق عليها ثلاثية" جوران " للجودة ويؤكد" جوران "أن مسئولية الجودة تقوم على عاتق جميع العاملين فى المستويات الإدارية المختلفة للمساهمة فى عمليات التحسين المستمر ويجب على كل وحدة في المؤسسة أداء وظيفتها بمعدلات جودة عالية، ويتم تكامل هذه الأدوار من خلال دور المنسق الذى تقوم به الإدارة، وخاصة الإدارة العليا، والتى أعطاها "جوران" أهمية خاصة لما لها من دور قيادى يقوم على الالتزام بالتحسين المستمر والتخطيط على أسس إحصائية، وفى إطار التأثير المتبادل بين الأنشطة اللاحقة والأنشطة السابقة والتى تقوم بها المنظمة للوصول إلى الجودة المرجوة (89)، وهنا يتضح فكر جوران في التركيز على دور الإدارة العليا في تطبيق فكر الجودة وإعطائها الدور الرئيسي في تحقيق الجودة .

ثالثا : بدايات جودة التعليم العالي

لقد مر مفهوم الجودة فى التعليم العالي بثلاث مراحل:

المرحلة الأولى:

اعتبار الجودة مرادفا للامتياز Excellence حيث كان المفهوم التقليدى السائد فى مؤسسات التعليم العالي ، على أساس أنها مؤسسة لها ما يميزها وذات طبيعة خاصة أو مستوى عالى [90] ولقد ارتبطت هذه المرحلة لمفهوم الجودة بفلسفة النموذج الإنجليزى الذى يرى أن الجودة متأصلة فى مؤسسات التعليم العالي ، ومكون من مكوناتها الطبيعية، وأنها لا

تحتاج للبرهنة على ذلك ، فهي مؤسسات علمية متفردة يقوم عليها صفوة المتعلمين بحثا عن الحقيقة المطلقة يوجههم فى ذلك نظامها الداخلى وتقاليدها الجامعية التى يحددها القائمون عليها دون أدنى تدخل من سلطة خارجية وعلى ذلك فإن عمليات تقييم الآداء الجامعى لابد أن تنبع من معايير الجامعة ويقوم بها أعضاؤها ولا تفرض عليها معايير من هيئات خارجية، أى أنها لا تحتاج إلى رقابة خارجية لجودتها[91] ، وهنا يتضح الدور المهم لمؤسسات التعليم العالي إذ يعطي لها مسئولية البحث بصفة مستمرة عن التميز ويقع على هيئة التدريس الدور الرئيسي في تقدم المجتمع وتطوره.

المرحلة الثانية :

وفيها استخدم مفهوم الامتياز بطريقة تبادلية مع مفهوم الجودة، والذى يعنى إما المعايير العالية أو الأخطاء الصفريةZero Defects ، فهو يعنى الامتياز والتفوق فى المدخلات والمخرجات، بمعنى أنه لو كانت المدخلات متميزة على سبيل المثال لكانت المخرجات تتمتع بشئ من الامتياز[92]، وهنا تطبيق للقاعدة الفلسفية التي مضمونها يعني مقدمات تؤدي إلى نتائج، أي يجب التركيز في عملية القبول بمؤسسات التعليم العالي وتكون العناصر المنتقاة جيدة حتى تكون المخرجات جيدة .

المرحلة الثالثة :

واتسمت هذه المرحلة بتطور مفهوم الجودة حيث قامت على رفض فكرة الامتياز، واستبدالها بالتركيز المباشر على مستوى جودة المنتج الذى تقدمه مؤسسات التعليم العالي، والذى يمكن تجويده من خلال المرور بمجموعة من عمليات التحكم والرقابة العلمية للجودة استنادا على مجموعة من المعايير المحددة أو المجدولة والتى تستخدمها المؤسسات والهيئات الخارجية لتقييم جودة مؤسسات التعليم العالي وتحديد مستويات إحرازها للجودة، هذه المعايير يجب أن تكون متطورة باستمرار لضمان استمرارية الارتقاء فى مستوى الجودة[93]، وتؤكد هذه المرحلة على ضرورة تطوير المعايير من وقت لآخر بإتبار أن عملية الجودة عملية مستمرة.

ثم ارتبطت جودة مؤسسات التعليم العالي بعد ذلك بمدى قدرتها على تحقيق الفعالية المؤسسية بناءً على أهدافها وأغراض المجتمع المحيط بها[94]، ولقد ارتبط هذا المفهوم بالنموذج الفرنسى، الذى يربط بين الجودة وأهداف المجتمع ومطالبة، حيث تصبح الجودة هى

جودة خارجية يتحدد مستواها بناءً على مستوى قدرة المؤسسة على الوفاء بمتطلبات المجتمع الخارجى والتى يجب أن تعكسها أهداف المؤسسة وعلى هذا تخول عمليات تقييم الجودة إلى سلطات وهيئات من خارج مؤسسات التعليم العالي. (95)

هذه المراحل السابقة وإن كانت قد ظهرت ضمنياً فى أعمال وأنشطة مؤسسات التعليم العالي إلا أن الجودة لم تنشأ صريحة فى التعليم العالي إلا فى فترة الثمانينيات، حيث ظهرت بعض الكتابات التى تتحدث عن الجودة في المجتمع الأمريكي وبعض مؤسسات التعليم العالى فى المملكة المتحدة(96) ، ثم امتدت جائزة" مالكولم بالدريج " فى الجودة لتشمل قطاع التعليم إلى جانب الشركات العملاقة فى الولايات المتحدة الأمريكية(97) ، وبذلك بدأ فكر التحفيز لتحقيق الجودة.

كما ظهر الاهتمام بالجودة في مؤسسات التعليم العالي الامريكية في تقرير شروط الامتياز Condition of Excellence والذى يؤكد على أن الاهتمام بالجودة فى التعليم العالي يرجع إلى عدة أسباب، منها :التزايد والإفراط فى المقررات المهنية يقابله النقص والانحدار فى التعليم النظرى والعقلى، ومعدلات الرسوب العالية، والانحدار فى مستوى أداء الطلاب، فضلا عن استهلاك التجهيزات والمبانى التعليمية، ومحاولة مؤسسات التعليم العالي التحكم فى مستوى مدخلاتها مثل خصائص الطلاب الملتحقين بها، واخيرا الانخفاض فى مستوى دافعية المعلمين للحصول على التميز فى أداء طلابهم (98)، وتعد هذه الشروط كان لها السبق في الإهتمام بفكر الجودة في الولايات المتحدة الامريكية ومحاولة تطبيقه.

وفى المملكة المتحدة بدأ الاهتمام بالجودة فى التعليم مع تقرير الإصلاح التعليمى Education Reform Act والذى وجه الاهتمام إلى ضرورة رقابة العمل التعليمى من خلال مؤشرات أداء محددة، غير أن التطبيق الفعلى لهذا المفهوم لم يبدأ إلا مع بداية التسعينيات، حينما قامت لجنة نواب رؤساء الجامعات ومديرى المدارس بإنشاء وحدة فحص أكاديمى Academic Quality Audit unit لدراسة الجودة الأكاديمية فى الجامعات البريطانية(99)، لذا يعد قانون الاصلاح التعليمي الصادر في نهاية الثمانينيات المحرك الرئيس نحو تطبيق لفكر الجودة في مؤسسات التعليم العالي في انجلترا.

رابعاً : فلسفة جودة التعليم العالي:

لكي تنجح مؤسسات التعليم العالي في تحقيق الجودة عليها تحديد المداخل التي تتبناها في ضوء الفلسفة التي تتطلبها جودة مؤسساتها والتي تختلف من مؤسسة لأخرى ومن بلد لآخر.

ومن الأسس الفلسفية لتحسين جودة مؤسسات التعليم العالي ما يلي .[100]

- **يجب علي المؤسسة عدم ربط الأعمال بناء علي عطاء لديها، والتركيز علي إيجاد مورد لكل مادة بهدف توطيد علاقة الأجل من الثقة والوكلاء، كما يتطلب تدريب وكلاء في مجال ضبط العمليات بالأساليب الإحصائية والحصول علي المعلومات بخصوص تحسين الجودة.**
- **التطوير المستمر للنظام حيث يتعين على إدارة المؤسسة استشعار مزيد من المسئولية تجاه المشكلات، وذلك باجتهاد في العثور عليها وتصحيحها بهدف التحسين المستمر والدائم للأداء ويجب أن يكون التركيز علي محاولة منع حدوث المشكلات قبل وقوعها، وأن التغيير متوقع ولكن يجب الاستعداد له باستخدام خرائط المراقبة والعمل علي التحسين المستمر للعمليات .**
- **ترشيد جهود الفريق والمجموعات والعاملين في مناطق العمل، حيث تقع على الإدارة ترشيد جهود الفرق ومجموعات العمل والعاملين في مناطق العمل لتحقيق أهداف المؤسسة، وفتح قنوات الاتصال، وتنظيم فرق العمل، وتنفيذ التدريب على العمل بروح الفريق الواحد.**
- **يقع على عاتق الإدارة مسئولية التحسين الذي لا يتوقف أبدا لعملية الإنتاج؛ حيث يجب اخذ كافة الإجراءات اللازمة لانجاز التحول المطلوب ولابد لها من إرساء مناخ تعاوني لتطبيق الفلسفة الجدية والعمل على تغيير ثقافة العاملين نحو التجويد.**
- **تحديد أهداف المؤسسة ونشرها؛ حيث يجب علي المؤسسة إظهار التزامها بالأهداف المحددة والعمل علي وضعها في خطط طويلة لأجل وتخطط للبقاء في السوق، كما يجب تخصيص موارد لدعم الأبحاث والتدريب والتعليم المستمر لانجاز الأهداف المنشودة والعمل علي توصيلها إلى كل فرد في المؤسسة .**

– يجب علي إدارة المؤسسة وكذلك كل فرد فيها تبني فلسفة التجويد والتطلع بصفة مستمرة إلى تحسين لا ينتهي أبدا، كما يجب علي المؤسسة أن تركز علي الوقاية من العيوب بدلا من التركيز علي اكتشافها، ويجب علي كل افراد في المؤسسة تكون مواقفهم.

– تبنى فلسفة التجويدعلى أن الغرض من الفحص يكمن في تحسين العمليات وتخفيض تكاليفها والاعتماد علي الطرق والأساليب الإحصائية في عمليات التطوير، ويتم طلب الشاهد الإحصائي من المؤسسة ومن المورد .والفحص الشامل عملية إدارية في الاتجاه نحو الفشل، بينما الوقاية من الأخطاء عملية إدارية في الاتجاه نحو النجاح.

– تأصيل التدريب :يجدر بكل موظف أن يتعرف علي فلسفة المؤسسة من حيث الالتزام بمبدأ التحسين الذي لا ينقضي، وتخصيص الموارد المالية اللازمة لتدريب العاملين لأداء المهام الموكلة لهم بأفضل طريقة ممكنة واستخدام الطرق والأساليب الإحصائية المناسبة بهدف ملاحظة الاحتياجات المستقبلية للتدريب.

– تعلم القيادة وتوظيفها وتحسين الرقابة وان تكون كافة الاتصالات واضحة من الإدارة العليا إلى المراقبين وحتى العاملين أنفسهم، وايجاد الثقة وتهيئة مناخ الإبداع حيث يجب على الإدارة العليا تشجيع الاتصال الفعال والمفتوح والعمل على إيجاد روح الفريق الواحد، واختيار الأوقات المناسبة للقيام بالعمل المطلوب .

خامساً :أهمية جودة التعليم العالي :

يمكن توضيح أهمية تجويد مؤسسات التعليم العالي في عدد من النقاط نذكر منها يلي:(104) (103) (102) (101) :

– إيجاد آلية لمساءلة جميع المعنيين بالإعداد والتنفيذ والإشراف على البرامج الأكاديمية.

- زيادة ثقة الدولة والمجتمع بالبرامج الأكاديمية التي تقدمها المؤسسة.

– الوقوف على الهدر وأنواعه المختلفة من هدر مالي وهدر بشري وهدر زمني، وتقدير معدلاتها وتأثيرها على كفاءة التعليم الداخلية والخارجية.

– تحسين التعليم وتشخيص أوجه القصور في المدخلات والعمليات والمخرجات، حتى يتحول التقويم إلى تطوير حقيقي وضبط فعلي لجودة الخدمة التعليمية.

– مبادرات إعادة الهيكلة التي تعمل على تزويد جميع الطلاب بالمهارات اللازمة للوفاء بالمعايير الأكاديمية.

– ضمان أفضل نوعية في التعليم مع الالتزام بالتعزيز المستمر و الأداء الكفء لمؤسسات التعليم الجامعي المصرية ولكسب ثقة المجتمع في مقدرة خريجيها و التي تحقق معايير معترف بها عالميا.

- وضوح البرامج الأكاديمية ومحتوياتها.
- توفير معلومات واضحة ودقيقة حول أهداف البرامج الدراسية التي تقدمها مؤسسات التعليم العالي المختلفة، وبأنها توفر الشروط اللازمة لتحقيق هذه الأهداف بفاعلية، وأنها ستستمر في المحافظة على هذا المستوى.
- التأكد من أن الأنشطة التربوية للبرامج المعتمدة تتفق مع المعايير العالمية ومتطلبات المهن وكذلك حاجات المؤسسة، والطلبة، والدولة، والمجتمع.
- الارتقاء بنوعية الخدمات التي تقدمها المؤسسة للمجتمع، حيث يتطلب التقويم الخارجي تعديل الممارسات بما يلبي حاجة ومتطلبات التخصصات والمهن.

ومما سبق تتضح الأهمية الكبيرة لجودة التعليم العالي ومؤسساته في مصر إذ أنه لا يمكن أن نصل بمؤسساتنا إلى المستويات العالمية مع تقلقل الفاقد والهدر وتوفير أفضل نوعية من التعليم إلا من خلال الاعتماد عل جودة المؤسسات والبرامج .

سادساً :أسس جودة التعليم العالي :

تعد قضية تجويد التعليم من القضايا الأكثر أهمية في المؤسسات التعليمة عامة ومؤسسات التعليم العالي خاصة بسبب سوء نوعية بعض مخرجات هذه المؤسسات، وضعف ارتباطها بسوق العمل، مما يؤثر سلبياً على معدلات التنمية وقدرة المجتمع على تحقيق طموحاته وأهدافه؛ ويعد تجويد التعليم العالي وسيلة للتأكد من أن العملية التعليمية تتم جميعاً وفق الخطط المعتمدة والمواصفات القياسية، مع التأكيد على عدة أسس وركائز مثل : المساواة، والمشاركة الآخذة في الاتساع، والسياسة .[105]وتتضمن تحقيق الجودة في مؤسسات التعليم العالي الارتكاز عدد من الأسس نذكر منها.[106]

- اعتماد مواصفات قياسية لجودة الآداء والتحقق من إنجازها.
- اكتساب ثقة المستفيدين من الخدمة التعليمية بتحسين جودتها.
- قيادة الإدارة الجامعية لضبط جودة التقييم من أجل تقديم خدمات متميزة.
- مسؤولية كل فرد من أفراد المؤسسة عن تحقيق جودة التعليم.
- استناد الآداء الوظيفي إلى منع حدوث الأخطاء.
- الاهتمام بتدريب هيئة التدريس والإداريين.
- تبنى نظام متابعة لتنفيذ إجراءات التطوير والتجديد في التعليم العالي.

ويرى الباحث أنه بهذه الأسس يمكن أن نضع نظاماً للجودة يستطيع أن يلبي إحتياجات المجتمع حيث أنها أكثر مناسبة للمجتمع إذ تعطي للمستفيدين والعاملين ولأعضاء هيئة التدريس دورهم في قيادة نؤسساتهم نحو التميز والجودة .

سابعاً : مراحل تجويد التعليم العالي:

هناك عدد من المراحل يمكن من خلالها واتباعها الوصول إلى تحقيق جودة مؤسسات التعليم العالي وذلك على النحو التالي:

المرحلة الأولى :الفحص: Inspection

تقتصر هذه المرحلة على إجراءات الفحص لاستبعاد المعيب دون أن تتعرف على أسبابه لمنع وقوعه مرة ثانية، فالخطأ قد وقع فعلا وما على الفحص إلا اكتشافه واستبعاده، وهذه العملية نشأت مع ظهور مفاهيم التخصص وتقسيم العمل، وفصل عمليات التخطيط عن عمليات التنفيذ وعمليات الرقابة عن الإنتاج، لذا ساعد ذلك على ظهور قسم مستقل للفحص Inspection Department[107] وتبدأ مرحلة الفحص مع نهاية عملية الإعداد، أى أنها عملية ختامية للتأكد من مدى مطابقة الخريجين للمواصفات الموضوعة[108] سعيا للتأكيد على النوعية الجيدة للخريجين المطلوبين، وايضاً عمل برامج تعويضية لمن يثبت من تقيمه عدم استيفائه للمعايير المطلوبة لضمان عدم انتقاله لسوق العمل دون أن يكون على المستوى المطلوب.

المرحلة الثانية :رقابة الجودة: Quality Control

تذهب هذه المرحلة إلى أبعد من مجرد الفحص النهائى للمخرجات، بل إلى رقابة العمليات اعتمادا على المعلومات الناتجة من عمليات الفحص الختامية للمخرجات فيما يعرف بالتغذية المرتدة Feedback للنظام بعناصره ووظائفه المختلفة، ويعود الفضل فى بلورة القواعد العلمية المعروفة اليوم للرقابة الإحصائية على الجودة لعدد من علماء الجودة أمثال جورج ادوارد George Edwerds وتناوله أساليب التحليل الاقتصادى لحل مشكلات الجودة، ووالتر شيوارت Walter shewart وتناوله خرائط لرقابة الجودة، وكذلك ما أوجده هارولد دودج Harold Dodge من أساليب العينات الإحصائية.[109]

وتعد هذه المرحلة من أهم مراحل تطبيق الجودة إذ أن الرقابة المستمرة لعمليات التعليم بمؤسسات التعليم العالي ستعطي تقويم مرحلي لهذه العمليات وبالتالي يمكن التخلص

من القصور الحادث في نفس الوقت دون الانتظار إلى إنتهاء العمليات والوصول للمخرجات التي قد يصعب معها معالجة القصور الحادث.

المرحلة الثالثة :ضمان الجودة: Quality Assurance

وفى هذه المرحلة ظهر مفهوم رقابة الجودة الشاملة **Total Quality Control** متضامنا مع مفهوم العيوب أو الأخطاء الصفرية ليؤكدا على إمكانية إحراز الجودة الشاملة من خلال إطلاق شعار الجودة فى كل المستويات وعند كل العاملين بالمنظمة، ولذلك تحول مفهوم الجودة فى هذه المرحلة إلى مفهوم الأخطاء الصفرية أو منع وقوع الأخطاء **Zero Defects**وليس مجرد استبعادها .[110] كما تهدف هذه المرحلة إلى البحث عن أسباب الانحرافات عن المستوى والمواصفات الموضوعة، وذلك من خلال التحسينات المستمرة والدائمة فى إجراءات الجودة ، عن طريق توجيه كافة الجهود التنظيمية تجاه الوقاية من وقوع المشاكل ، وبحث إمكانية بناء الجودة فى عملية الإنتاج من خلال جعل الجودة مسئولية كل العاملين. [111]

وتؤكد هذه المرحلة على الدور الأساسي للعاملين في مؤسسات التعليم العالي في تحقيق الجودة باعتبارها مسئوليتهم وأنه لا يمكن تحقيق الجودة إلا بالوصول إلى مرحلة الأخطاء الصفرية .

المرحلة الرابعة :إدارة الجودة الشاملة Total Quality Management

يعتبر مفهوم إدارة الجودة الشاملة التطور الطبيعى لمراحل التطور الثلاثة السابقة، والتى تمثل مجتمعه المُدخل التقليدى لإدارة الجودة، هذه المراحل فى تطورها تأثرت تأثراً واضحا بالتطور الذى شهدته حركة الفكر الإدارى، بدءا من أفكار تايلور، وهنرى فايول، وماكس فيبر، التى تبلور عنها حركة الإدارة العلمية، وبظهور مدرسة العلاقات الإنسانية وتطبيقاتها فى إدارة المنظمات، وبزوغ تفكير واتجاه النظم والذى قاد إلى بناء نظرية الاحتمالات فى الإدارة ، لذا لا يمكن أن نصف حركة إدارة الجودة الشاملة على أنها فكر مستقل عن المدرسة العلمية للإدارة [112]،كما يمكن اعتبار الافكار التى تحدث عنها هنرى فورد **Henry Ford** البدايات الأولى لمفهوم إدارة الجودة الشاملة، حيث تحدث عن فكرة التحسين المستمر واختزال الفاقد فى جميع الخطوات والعمليات داخل التنظيم، كما أنه تحدث عن العاملين والمستهلكين واعتبر أن لهم أهمية متساوية داخل التنظيم وأكد على ضرورة

الاهتمام بحاجات المستهلك ، كما كان أول من تحدث عن اكتمال أو تمامية العملية والتحكم فى الجودة الشاملة. (113)

وبذلك تكتمل المراحل الأربعة لتحقيق الجودة والمحافظة عليها وتقويم المخرجات بشكل دوري وإصلاح القصور الذي قد ينتاب بعض العمليات وتحسينها مع تحفيز العاملين الذين يجيدون القيام باعمالهم وذلك في شكل متتابع يؤدي للوصول إلى أفضل النتائج.

ثامناً : ملامح ومظاهر جودة التعليم العالي:

نعرض فيما يلي بعض مظاهر التجديد في مؤسسات التعليم العالي وهي متعددة نعرض منها ما يلي :

١ – السياسات التعليمية:

تعتبر السياسات دليلاً أو مرشداً عن الاحتياجات و الأولويات، وتلقى الضوء على المشكلات القائمة ، كما أنها تعطى لمحة عن نقاط القوة والضعف فى المؤسسة، وعن مستوى جودة الخدمة المقدمة، ومدى فعالية السياسات الجارية(114)، وهذا ما يمهد للإصلاح المبدئى حول تقديم معلومات صحيحة عن أنشطة التعليم يمكن أن تستخدم لتجويد التعليم وتطوير مؤسساته(115)، كما أن الإمداد بتيار متدفق من المعلومات المتسقة عن النظام وظروفه، وتحليل الاتجاهات، والتكهن بالتغيرات وشيكة الحدوث، وربما التكهن بالملامح التى قد يكون عليها المستقبل، مما يساهم فى إصدار قرارات وبناء سياسات سليمة بالإضافة إلى المساعدة على الصياغة الدقيقة للمواقف المستقلة (116)، ويعتبر وضع السياسات والتخطيط لها بطريقة أكثر دقة وانسجاما وتطبيق هذه السياسات أوبناء سياسات أخرى جديدة غالبا ما يحتاج إلى التفاصيل الدقيقة والكاملة المحددة بقياسات متعددة . (117)

ويبدأ الباحث هنا بالسياسات لأنها الأساس لوضع أي نظام متميز يمكن من خلاله تحقيق جودة مؤسسات التعليم العالي لأنها تضع الإطار القانوني والتشريعي للقيام بخطوات جادة وعملية نحو تحقيق جودة ذاتية بهذه المؤسسات.

٢ – الرقابة :

تتحقق عملية تجويد التعليم بناء على تقييم ورقابة جودة النظم التعليمية الوطنية، ومن الأمثلة على ذلك استخدام الولايات المتحدة الأمريكية، والمملكة المتحدة نظم الأداء كأحد استراتيجيات رقابة الجودة فى التعليم العالى، وذلك لما تقدمه هذه النظم من تقييم أكثر شمولا

واكتمالا يعزز الإنتاجية ويدعم العمليات المحاسبية فى إطار من الأهداف المؤسسية الواضحة[118]، وبهذا تعد الرقابة أحد المظاهر المهمة لتحقيق الجودة .

كما تتجلى أهمية الرقابة في أن النظام التعليمى ذو خصائص مميزة أبرزها أنه لا يمكن قياسه مباشرة أو بصورة دقيقة، فعلى سبيل المثال يمكن أن تتحدث عن جودة التدريس، ولكن فى الوقت ذاته هناك إدراك قوى أنه لا توجد طريقة مباشرة لقياسها ، لذا فإن الرقابة يمكن أن تقدم انطباعات عامة حول جودة التدريس[119]، كما أن الرقابة مفيدة وضرورية في عدة حالات أهمها أنها تستخدم لرقابة الظروف المعقدة، والتى يصبح من غير الممكن الحكم عليها بدقة أو تفتقد إمكانية ملاحظتها يوماً بيوم، أو من خلال الملاحظة غير المقصودة. [120]

وبالتالي فإن الرقابة تعد عاملاً أساسياً للحكم على مدى جودة مؤسسات التعليم العالي من عدمها والتي لا يمكن تحديد ذلك إلا من خلال وضع نظام رقابي جيد يتناسب مع ما تتسم به هذه المؤسسات من خصائص تميزها عن غيرها من المؤسسات وأيضاً مع ما يتسم به أعضائها من سمات ومزايا حتى يمكن أن تحقق الجودة المنشودة بشكل سليم .

٣- البرامج :

يعد الاهتمام بالبرامج التعليمية في مؤسسات التعليم العالي وتجويدها وتحسينها من الاهداف الاساسية وذلك حتى يتوفر نموذجاً قومياً يمكن اتخاذه كمعيار للتطوير فى المؤسسات الأخرى[121]، كما أن إعطاء نظرة أكثر شمولية ووضوحا عن حالة النظام التعليمى، نتمكن من خلالها تجميع المعلومات التى يصعب مقارنتها، كذلك تصنيف النظم التعليمية على ضوء مرجعيات أداء هذه النظم فى مقابل بعض المقاييس أو النقاط المرجعية مثل الأهداف التنظيمية. [122]

ويرى الباحث أن تحقيق الجودة في كل جوانب التعليم العالي إنما يصب في جانب البرنامج الدراسي الذي هو غاية التطوير في جل الدراسات والبحوث التي تتناول جودة مؤسسات التعليم العالي، وأن جودة هذه البرامج ستؤدي في النهاية إلى جودة الخريج الذذ يمكن أن يساهم في تقدم كل مؤسسات المجتمع الأخرى وتطورها .

٤- مؤشرات ونظم الجودة :

إنه لمن المهم إدراك أن الجودة الشاملة لا يمكن أن تنجح فى حالة الارتباك والتشويش الناجمة عن نقص وقلة ثبات المعلومات والبيانات حول الجودة ، وهذا يعنى ضرورة أن تحدد المؤسسات نظاماً أساسياً لجمع وتحليل المعلومات والبيانات حول الجودة، مثل هذا النظام لا يمكن بناؤه دون تحديد عدد من المؤشرات حول عناصر الجودة [123] كذلك يعتبر استخدام مؤشرات الأداء مقدمة مبدئية لكل طرق وآليات ضمان الجودة) التقييم، الاعتماد، معايير ومقاييس الجودة ، جوائز الجودة [124] (وفى ذلك يؤكد بويل Boyle أن نظام مؤشرات الجودة التعليمية يعتبر جزءا مهما فى أى نظام شامل لضمان الجودة التعليمية ، حيث تكون دلالة هذه المؤشرات مفيدة فى التحسين الجوهرى للمستويات المختلفة بالمؤسسة التعليمية . [125]

لذا فإن الاهتمام بهذه المؤشرات يعد أمراً إيجابياً وجوهرياً في مؤسسات التعليم العالي وأن أي اهمال يحدث يؤدي إلى حالة من عدم الإتزان داخل هذه المؤسسات.

وقد يرجع ذلك لكون المؤشرات تتعلق أساسا بقياس الجودة ومحاولات النهوض بها من خلال الوصول إلى قرارات وممارسات تربوية أفضل، ولكونها مهمة للإصلاح وتوقع المخاطر عند وقوعها، وذلك لأنها قادرة على التنبؤ بوجود مشكلات جديدة، وتسمح بتطوير التفسيرات المنظومية عند تواجد المشكلات [126] وهذا يمهد الطريق للتحسين المستمر والذي يمثل الركيزة الأساسية فى كل نظم الجودة، ومن ثم يصبح مستقبل تطوير سياسات ضمان الجودة يعتمد على اكتشاف وسائل لتكامل وإنجاز المعايير. [127]

ويؤكد الباحث على أن الاهتمام بهذه المؤشرات وتحديدها بصورة دقيقة تمكن من قضايا مهمة وهي القياس الدقيق لمدى تحقق الجودة، كذلك وضع الخطوط العريضة لتحقيقها وأيضاً القياس عليها، ويوضح مقدار القصور الذي قد يحدث في العمليات المختلفة وإمكانية وطرق التغلب عليه، كما يوضح العمليات التي تمت بكفاءة ويمكن التأكيد على تحسينها.

وهكذا عرض الباحث لبُعد جودة مؤسسات التعليم العالي متناولاً مفهوم جودة التعليم العالي، ونشأة وتطور الجودة، وبدايات جودة مؤسسات التعليم العالي، وأهم رواد الجودة، وفلسفة جودة التعليم العالي، ومراحل تجويد مؤسسات التعليم العالي، وبعض ملامح ومظاهر جودة التعليم العالي؛ وهو عرض مبسط لهذه العناصر حتى يمكن الوقوف عل طبيعة مفهوم

الجودة وما يسعى إليه الباحث من تحقيق هذا المفهوم على مؤسسات التعليم العالي في ضوء إحدى المنهجيات الحديثة التي تقيس الجودة وتناسب الهدف من هذا البحث.

البُعد الثاني :ستة سيجما :SIX SIGMA

يعد أسلوب ستة سيجما من الاساليب الحديثة التي تستخدم لتحقيق جودة أداء مؤسسات التعليم العالي لأنه أصبح أسلوب له أهميته في تحسين أداء نوعية الخريج، كما يسهم أسلوب ستة سيجما في تطوير المؤسسات التقنية والتعليمية علي حدا سواء، لذا تعتمد البلدان المتقدمة مثل اليابان والولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة والدول النامية مثل الهند عي تطبيقه في مؤسسات التعليم العالي . [128]

ويتميز أسلوب ستة سيجما عن باقي الأساليب العلمية بالتحليل الإحصائي الدقيق والطريقة النظامية لحل المشكلات والتحديد الدقيق للأسباب الجذرية الخاصة بالتباين، وإعادة تعريف العمليات من أجل الحصول علي نتائج طويلة المدى[129]، لذا فلإن الإعتماد على اسلوب بهذه الدقة يسهم في تحقيق نتائج جيدة في الإرتقاء بمؤسسات التعليم العالي، ويمكن توضيح أسلوب ستة سيجما في ما يلي :

أولاً :الماهية :

يقصد بكلمة SIGMA تعبير إحصائي يقيس مدى انحراف العملية المحددة عن الكمال، ويعود المصطلح إلى الإغريق مشيراً إلى الانحراف وذلك بعد أن أصبح الحرف الاغريقي يحظى بالقبول العالمي كونه الرمز الدال على الانحراف المعياري، في حين يمثل Six Sigmaمعدل عيوب المنتج وبنسبة (3.4) جزء من كل مليون، كذلك تشير Six Sigmaكمفهوم الى الطريقة النظامية التي ترتكز على المعلومات من أجل تقليل التالف وتحسين العمليات مع التركيز على النتائج التي يمكن قياسها مستهدفة زيادة رضا العميل[130]، وهذا أهم ما يميز هذه المنهجية .

وتستند ستة سيجما أساساً على البيانات إذ أن أهم الخصائص التي تميزها هي اعتمادها أسلوب الإدارة بواسطة الحقائق (Management by Facts) عبر تسجيل اداء العملية في بداية المشروع كأساس للمقارنة المرجعية مع تحديد نقاط إضافية عن أداء العملية كلما تقدم المشروع مما يسهم في كيفية اختيار إجراءات التحسين المناسبة، كما يساعد تقديم البيانات بواسطة المخططات والرسوم البيانية في توضيح أثر التحسين في أداء

العملية، كذلك استعمال هذه الطريقة في مجال جودة مؤسسات التعليم العالي تعني التحول الشامل للنجاح من خلال الترابط الوثيق بين الإدارة والتركيز على المستفيد واستخدام الحقائق

كذلك يمكن توضيح مفهوم ستة سيجما في النقاط التالية : [131]

- **طريقة نظامية تستخدم جميع البيانات الدقيقة والتحليل الإحصائي من أجل تحديد مصادر الأخطاء بشكل دقيق واستخدام الطرائق الملائمة للتخلص منها.**
- **طريقة نظامية لتحديد مصادر العيوب وإعادة هندسة (Re-engineering) العمليات لإزالة العيوب، ومنع المشاكل عن طريق إتباع عمليات جديدة، وارضاء العميل عن طريق التركيز على متطلباته وتقليل العيوب، واستخدام الأدوات الفنية والإحصائية لتحليل العمليات.**
- **مصفوفة لتحديد جودة السلعة أو الخدمة أو العملية .**

وهكذا فإن منهجية ستة سيجما تعتمد على البيانات والحقائق والنتائج جنباً إلى جنب في متابعتها لعملية تحقيق الجودة من مرحلة إلى مرحلة أخرى وتقويم كل مرحلة لتلافي الأخطاء في المراحل التالية .

ثانياً أهداف ستة سيجما في مؤسسات التعليم العالي

تتمثل أهداف ستة سيجما في مؤسسات التعليم العالي فيما يلي: [132]

أ -التحسين المستمر في عمليات مؤسسات التعليم العالي.

ب -الإرتقاء بجودة الخريج ، وذلك بتقليل العيوب في جميع المراحل ، وسرعة الاستجابة.

ج -التحسين المستمر في الموقف التنافسي لمؤسسات التعليم العالي ، وتوفير احتياجاتها من المعلومات الدقيقة لاتخاذ القرارات.

د -تحسين الرقابة والأداء ، وذلك من خلال تحديد المسئوليات ومنح الصلاحيات ، وكشف الخلل في آداء العاملين ، وامتداد مفهوم الرقابة الذاتية إلى مختلف المستويات الإدارية والتنظيمية.

وهكذا تركز أهداف ستة سيجما في مؤسسات التعليم العالي على تحسين العمليات والاهتمام بتخريج كوادر بشرية ماهرة ومدربة وتلقى قبول المجتمع العالمي، كذلك جعل مؤسسات التعليم العالي في موقف تنافسي مع مؤسسات التعليم العالمية.

ثالثاً مبادئ ستة سيجما في التعليم العالي:

يوجد العديد من الباحثين الذين تناولوا مبادئ تطبيق ستة سيجما فقد أشار بعضهم إلى مجموعة من المبادئ أو الأفكار الأساسية التي يستند عليها استخدام منهج ستة سيجما في المؤسسات بوجه عام نذكر منها : [133]

- التركيز على العملاء.

- اتخاذ القرارات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة.

- التركيز على العمليات.

- الإدارة الفعالة المبنية على التخطيط المسبق.

- التعاون غير المحدود بين أفراد المؤسسة الواحدة في سبيل تحقيق الأهداف.

- التحسين المستمر باستخدام أدوات عملية وبأقل كلفة وبأعلى فائدة.

- المشاركة الكاملة لكل فرد من المؤسسة.

- الوقاية بدلاً من التفتيش الذي يستنزف الطاقات.

أما بالنسبة للتعليم العالي ، فإن ستة سيجما ترتكز على عدة مبادئ تتمثل في : التركيز على العملاء وهم الطلاب والعاملون وأولياء الأمور والمجتمع بشكل عام ، وارتباط السرعة والجودة وخفض التكلفة حيث تحتسب التكلفة لكل ساعة تعليمية عن كل طالب وخفض الوقت اللازم لتحقيق أهداف المقررات الدراسية وتحسين العملية التعليمية نفسها حيث يجب أن تخصص المؤسسة 85% من وقتها للتطوير والتحسين ، واستخدام البيانات والإحصاءات لصناعة القرارات ، والعمل الجماعي للحصول على أعلى الفوائد[134]، وبالتالي فإن من أهم مبادئ ستة سيجما الإهتمام بالطالب بإعتباره محور العملية التعليمية والإهتمام بجودة المقررات لتحقيق الأهداف المرجوة.

وهناك تقسيم ثالث لمبادئ ستة سيجما يمكن توضيحها على النحو التالي –: [135]

- التركيز على المستفيدين.

- الإدارة بالبيانات والمعلومات.

- ملازمة العمليات للمخرجات.

- الإدارة الفعالة.

- تعاون لا محدود.

- السعي إلى الكمال والسماح بالخطأ أو التحسين المستمر.
- مبدأ المشاركة الكاملة.
- الوقاية بدلا من التفتيش.

وهكذا يشمل المستفيدين في برنامج ستة سيجما المحيطين بالمؤسسة والعاملين فيها، ويعتمد نجاحها على تلبية إحتياجاتهم والتي تتغير من آن لآخر، كما يمكن تحقيق الجودة عن طريق الاستعداد للمنافسة والقابلية للتجديد والتطوير، مع التأكيد على أن الإدارة الفعالة هي التي تسعى إلى الوقاية من المشكلة قبل وقوعها، مما يتطلب التخطيط الجيد والتنبؤ بالمستقبل، كما يجب تشجيع وتوسيع فرص التعاون بين الأقسام المختلفة والوقوف على إحتياجاتها البشرية والمادية وغيرها من المستلزمات المختلفة التي تساعد على دعم عملية التطوير، مع الاستفادة من الأخطاء واعتبارها فرصاً للتحسين المستمر.

رابعاً : نشأة وتطور ستة سيجما :

بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية ونيجة النمو الاقتصادي في عدد من الدول أدي ذلك الأمر إلى وجود بيئات تنافسية عالمية؛ ومن ثم بدأت تظهر الدراسات التي تبحث في الجودة وتحديد أدوات تحسين الجودة، ووسائل لتحسين أداء المؤسسات وتحديدا من عام 1970م، فقد بدأت اليابان تتحدى الولايات المتحدة في جانب الصناعة ونشر أدوات إدارة الجودة عن طريق" جوران فاليس، وإدوارد ديمنج، وكروسبي فيل، وغيرهم، ثم تم وضع المعايير ، مثل جودة الايزو "9000" نظام الإدارة التي وضعتها المنظمة الدولية للتوحيد القياسي" أيزو"، والمبادئ التوجيهية التي وضعتها الولايات المتحدة. [136]

كذلك تمتد الخليفة التاريخية لمدخل ستة سيجما إلى ظهور مدخل الجودة الشاملة وتطور استخدام الأدوات العلمية والإحصائية التي تساعد في استمرارية تحسين الأداء من الناحية الإدارية والفنية ، ومن المعروف أن من أوائل المؤسسات التي استخدمت هذا المدخل شركة" موتورولا " حيث بدأ التطبيق الفعلي له بالشركة عام1982 م [137]، ويشير أحد الحروف الأبجدية اليونانية، الذي أصبح رمزاً إحصائياً وقياسياً إلى الانحراف المعياري الإحصائي، وهو منهج كمي لتحسين الجودة، يساعد على تحسين المؤسسة، ويرتكز على استخدام معادلات رياضية لتحديد مدى نجاح المؤسسة في إنجاز عمل معيَّن خلال فترة زمنية محددة، وتشير سيجما إلى عدد الانحرافات المعيارية بدءاً من الإعدادات المتوسطة لعملية ما

وانتهاءً بحدود التفاوت المسموح به وبلغة إحصائية وجود حوالي3) ، (4عيب لكل مليون فرصة، وكلما كانت قيمة سيجما أعلي كان عدد العيوب أقل في كل وحدة من المنتج أو الخدمة، وكلما كان مستوي السيجما أقل كان عدد العيوب في كل وحدة أعلي، وبشكل عام تعطي القيمة أو المعدل " للسيجما "مؤشرا علي منتجات أفضل، أما المعدل الأقل فيمثل منتجات غير مرغوب فيها، بمعني كلما كان مستوي " السيجما وكلما كان عدد Sigma أكثر كان عدد الأخطاء أقل، وكلما كانت الأخطاء أقل قلت التكلفة[138]، وبالتالي يجب العمل داخل مؤسسات التعليم العالي على البحث عن الأخطاء التي قد تحدث في العمليات الإدارية والتعليمية والتخلص منها.

خامساً أهمية تطبيق ستة سيجما في التعليم العالي :

يمكن تلخيص أهمية سيجما ستة في مؤسسات التعليم العالي في النقاط التالية [139]

- **تغيير ثقافة المؤسسات التعليمية باتجاه إيجابي من حيث ضرورة آداء العمل الصحيح من المرة الأولى.**
- **التحسين في العمليات والتخلص من الأنشطة الزائدة ، بما يساهم في الحد من التكلفة مع تقليل العيوب.**
- **رفع مستوى رضا العملاء وزيادة ولائهم للمؤسسة ، عن طريق زيادة المعرفة المستمرة بحاجات العميل ومتطلباته والتغيرات التي تطرأ عليها.**
- **تحسين مستوى الخدمات.**
- **زيادة الوعي بطرق حل المشكلات.**
- **زيادة كفاءة القرارات الإدارية.**
- **رفع مستوى العمل.**
- **زيادة التزام العاملين.**

وبذلك يتضح أن أهمية ستة سيجما لا تتوقف على الإهتمام بعمليتي التعليم والتعلم وتقليل الأخطاء، بل تؤكد على التعديل الإيجابي لثقافة مؤسسات التعليم العالي وزيادة معدلات الوعي والاهتمام بسوق العمل وما يتطلبه من خصائص يجب توافرها في الخريج وكل ذلك دون إهمال لاحتياجات الطلاب ومتطلباتهم.

سادساً فلسفة ستة سيجما:

تكمن الفكرة الأساسية المتمركزة وراء ستة سيجما هي إن كان بالإمكان قياس عدد العيوب في العملية عندئذٍ بالإمكان – وعلى نحو نظامي – تحديد كيفية إزالة تلك العيوب والاقتراب من العيوب الصفرية –Zero Defect– ما أمكن، وهكذا ترتكز فلسفة ستة سيجما على الاستمرار في تقليل انحراف العملية وبعبارة ثانية تتمحور فلسفة Six Sigma في ثلاثة عناصر أساسية هي: النظر إلى كل شيء على انه عملية، وتمتلك جميع العمليات انحراف ، القضاء على أي انحراف. (140)

كما تقوم فلسفة ستة سيجما على عدة ركائز نذكر منها ما يلي : (141)

– الدعم لفرق العمل لتجاوز المقاومة نحو التغيير وتوفير الموارد.

– التدريب المكثف لفرق مشروع ستة سيجما لتعظيم الفائدة وتقليل النشاطات عديمة العائد أو عديمة القيمة المضافة.

– تحديد الأهداف الفعلية لتحقيق التطوير المنشود.

– تكوين مجموعة من المؤهلين لتطبيق أدوات تطوير الجودة وكذلك قيادة فرق العمل.

– المقارنة المرجعية لعدد الأخطاء بما لا يزيد عن (3.4)خطأ لكل مليون، لجميع فروع المؤسسة التعليمية.

كما تركز فلسفة ستة سيجما على تجويد الأعمال، وفهم أفضل للمتطلبات المتغيرة للعملاء، وتحسين العمليات في جميع أنحاء المؤسسة، وتعزيز قدرة المؤسسة على المنافسة، وتحسين الخدمات والعمليات في مختلف التخصصات، بما في ذلك الإنتاج ونظم المعلومات وإدارة المؤسسة، من أجل تحسين الجودة، والحد من الهدر وخفض التكاليف، وتعزيز الميزة التنافسية من خلال التحسين المستمر في المؤسسة، وهو الأسلوب الأكثر شمولا في تحسين العمليات، مثل إدارة الجودة الشاملة والتحسين المستمر(142)، كما توفر ستة سيجما مقياسا للجودة ومنهجا للتحسين يدفع نحو تحقيق نتائج مهمة، وكما تعد منهجية ستة سيجما نموذجا جديدا يتطلب من القيادة التزاما، ووضع توقعات مرتفعة، واكتشاف متطلبات العميل، وإعداد خرائط العمليات، وإرساء مؤشرات رئيسية للعمل. (143)

وهنا تؤكد فلسفة ستة سيجما على أهمية فرق العمل والتدريب المستمر وتحديد الأهداف وهي تعد ركائز أساسية إذا أردنا أن نطور مؤسساتنا التعليمية وجعلها مؤسسات

متميزة، وهذا لن يحدث إلا بتوافر النية الصادقة والعمل الجاد وتوفير الميزانيات اللازمة لذلك وانتقاء العناصر المخلصة للقيام بذلك.

سابعاً خصائص ستة سيجما:

تتميز ستة سيجما بخصائص عديدة نذكر منها ما يلى: (144)

- **تتطلب وعي ثقافي من خلال الإعلان عن الأخطاء والكشف عنها والتخلص منها من أجل التحول من العمل إلى التميز.**
- **عدم ثبات مقاييس ستة سيجما حيث إنها تتغير طبقاً لتغيرات سوق العمل وتزايد توقعات العملاء.**
- **صعوبة قياسها لجميع الأنشطة والعمليات التي تمارسها المؤسسات التعليمية ؛ لذا لابد من التركيز على عدد محدد من العمليات الأساسية لقياس نسبة سيجما الخاصة بها.**
- **تعكس القدرة الحقيقية للعمليات وتربط سمات معينة مثل عدد العيوب بالنسبة لعدد المخرجات واحتمالية نجاح العملية أو فشلها.**
- **أنها ليست نظاماً يعالج الجودة مثل الأيزو ، كما أنها لا ترتبط فقط بتجويد المخرجات ولكنها تهتم بالمؤسسة التعليمية كمنظومة متكاملة من أبسط العمليات إلى أعقدها.**
- **تهتم بالتعرف على احتياجات المستفيدين ، وقياس مستوى رضا العميل.**
- **تطبق جنباً إلى جنب مع أي فلسفة إدارية أخرى حيث إنها لا تتعارض مع أي تطبيق إداري آخر، وفي هذا يكمن سر قوتها.**
- **لا تعمل بمعزل عن الجودة حيث توفر إدارة الجودة لستة سيجما الأدوات اللازمة لإحداث التغييرات الثقافية وتطور العمليات داخل الإدارة.**
- **تبنى البنية التحتية التي تحتاج إليها المؤسسة لتحقق إنتاجية ومعدلات رضا أعلى وتحافظ عليها.**

وبذلك فإن أهم ما تتسم به ستة سيجما من خصائص أنها لا تهتم فقط بتجويد المخرجات ولكنها تهتم أيضاً بالمؤسسة التعليمية كمنظومة متكاملة وهي بذلك تعتبر من المنهجيات التي تهتم بكل جوانب المؤسسة مما يؤدي في النهاية إلى الوصول إلى مؤسسات حديثة ومطورة.

ثامناً مميزات أسلوب ستة سيجما:

تناولت العديد من الدراسات المميزات التي تتسم بها منهجية ستة سيجما عن غيرها نذكر منها ما يلي-: [145]

- **تعتبر خطة لفعل مسبق وليس رد فعل، حيث تستخدم مقاييس دقيقة لكى يتم اكتشاف الجوانب التي تتواجد بها مشكلة ، وليس مجرد رد فعل لحل المشكلة بعد حدوثها**
- **تعمل على تحسين الروح المعنوية للعاملين بالمؤسسة وتغيير اتجاهاتهم مع تطوير ثقافتهم وفكرهم تجاه العمل.**
- **تساعد في تعزيز التحسينات الحادثة في إنتاجية العاملين ، كما تساهم في ابتكار أفكار وأداء أفضل للعمل ، حيث يتم البحث بصورة دائمة عن المتغيرات الحيوية للاستجابة لمتطلبات العميل المتغيرة**
- **تقوم بوظيفة المرشد لأولويات التحسين ، حيث توجه إدارة المؤسسة إلى العمليات التي لديها أقل قيمة لسيجما ، لكى يتم البدء باستهدافها.**
- **يمكن تطبيقها على عملية واحدة فقط أو على عمليات المؤسسة كلها.**
- **ينتج عن تطبيقها تقليل الفاقد ، وتخفيض الدورة الزمنية للعمل، وتخفيض التكلفة ، وزيادة العائد.**
- **توفر فهم أفضل لتوقعات ومتطلبات العميل.**

كما يرى بعض الباحثين أن لمنهجية ستة سيجما بعض المميزات الأخرى مثل [146]

- **تساعد في تحديد مفهوم الجودة ، ووضع الإجراءات الهادفة إلى تلبية احتياجات العملاء وإشباع رغباتهم ، مع الاستمرار في تحسين هذه الإجراءات.**
- **تخفيض معدل العيوب في العمليات.**
- **زيادة الوعى والإدراك لأدوات وأساليب حل المشكلات المتنوعة والتي تؤدى إلى رضا وظيفي مرتفع للعاملين.**
- **تعمل على توفير منافع غير مادية مثل تحسين الروح المعنوية للأفراد بالمؤسسة ، وتغيير اتجاهاتهم مع تطوير ثقافتهم وفكرهم تجاه العمل.**

- تعد من المنهجيات التحفيزية ، فهي تمنح الصلاحيات للعاملين في المستويات التنفيذية وتشجعهم على النجاح ، كما أنها تعد المؤسسة بمنافع غير ملموسة ، مثل تحسين قدرات العمل الجماعي لدى العاملين.
- تساعد المؤسسة على التفوق عند دخولها في منافسة مع المؤسسات الأخرى.
- تخفيض التكاليف.
- تقوم تلك المنهجية بوظيفة المرشد لأولويات التحسين ، حيث توجه إدارة المؤسسة إلى العمليات التي لديها أقل قيمة لسيجما حتى يتم البدء باستهدافها.
- ينتج عن تطبيقها قرارات إدارية فعالة بسبب اعتمادها على بيانات وحقائق بدلاً من الافتراضات والحكم الشخصي.
- يمكن تطبيق منهجية سيجما ستة على إحدى عمليات أو وظائف المؤسسة ، كما يمكن تطبيقها على المؤسسة بأكملها.
- تخفيض التباين في عمليات الخدمة الرئيسة.
- تحسين ثقافة التوجه بالتحسين المستمر.
- منهجية سيجما ستة تمكن من الوقوف على الجوانب السلبية في الوقت والطاقات الذهنية والمادية ومن ثم التخلص منها.

وهناك رأي آخر يتناول مميزات ستة سيجما والتي تتجلى فيما يلي-: [147]

1- تطوير فرق العمل لتحسين كامل للمؤسسة.
2- تحويل الثقافة التنظيمية من نمط مواجهة الأخطاء إلى منع الأخطاء.
3- رفع الروح المعنوية للعاملين.
4- إزالة الخطوات التي تعتبر غير مهمة في العمليات.
5- تخفيض التكلفة.
6- الوعي المتزايد للأدوات والتقنيات المستخدمة في حل المشكلات وهذا يؤدي إلى رضا العاملين.
7- قرارات فعالة بسبب اعتمادها على بيانات وحقائق بدلاً من الآراء الشخصية أو الافتراضات.

8- إن تطبيق منهج ستة سيجما في القطاع المالي تساعد على الدقة في انجاز الميزانيات والتقارير المالية وتقليل الأخطاء المالية وتحسين أداء العاملين.

9- إن تطبيق منهج ستة سيجما في قطاع البحث والتطوير تساعد على تقليل التكاليف وزيادة سرعة تطوير العمليات ويساعد على عملية ربط البحث والتطوير بعمليات الأعمال.

وهي بذلك منهجية متميزة بالفعل ححيث أنها لا تنتظر حدوث أخطاء ومشكلات لتعالجها، بل تتخطى ذلك إلى إكتشاف العمليات التي يمكن أن يحدث بها أخطاء ووضع خطط لتجنبها قبل حدوثها، كما أنها من المنهجيات التي تحقق الجودة وتحسن الأعمال مع الحفاظ على الروح المعنوية للعاملين ورفع مستوى رضاهم.

تاسعاً معايير ستة سيجما :

هناك العديد من المعايير التي تستند إليها منهجية ستة سيجما نذكر منها على سبيل المثال ما يلي -: [148][149]

1- دعم والتزام الإدارة العليا : حيث يعتبر مساندة والتزام الإدارة لمنهجية ستة سيجما شرطاً أساسياً لنجاح تطبيقها لأنها تعد عملية إستراتيجية يجب أن تتبع من قمة المؤسسة وتتطلب إقناع وتحفيز العاملين في المستويات الإدارية الوسطى والتنفيذية بأهمية التغير نحو ستة سيجما ولابد أن يكون لدى الإدارة العليا الحماس والاهتمام لتطبيقها.

2- تقارير الأداء : لأنها توفر تغذية عكسية عن برامج الجودة وأدائها للعاملين في الوقت المناسب وبشكل مستمر يساعد في تحسين العمليات وبالتالي رفع مستويات الجودة مما يساهم في زيادة فرص النجاح والإبداع والتميز للمؤسسة.

3- التحسين المستمر : تؤكد منهجية ستة سيجما على أهمية التحسين المستمر للمؤسسات التي ترغب في عملية التطوير ويرتكز هذا المعيار على أساس فرضية أن العمل هو ثمرة سلسلة الأنشطة المترابطة التي تؤدي إلى نتيجة نهائية ، ويعد التحسين المستمر عنصراً مهماً لتخفيض الانحرافات التي تحدث في العملية الفنية مما يساعد في الحفاظ على جودة الآداء.

4- العمليات والأنظمة : تؤكد ستة سيجما على أن كل إجراء عملي يتم في المؤسسة هو عملية في حد ذاته لذا فإن العمليات والأنظمة هي المحور الأساسي الذي يساعد المؤسسة على تحقيق النجاح المستمر.

5- الموارد البشرية : ترتبط ستة سيجما بالموارد البشرية من خلال ربط نظام الترقي والحوافز ومكافآت الإدارة العليا بإنجاح تطبيقها.

6- تحسين فعالية المراجعة الداخلية :

تمثل المراجعة الداخلية أحد أهم الوظائف التي تساعد الإدارة العليا على تحقيق الجودة والتأكد من صحة العمليات ومتابعة الأداء، لذا فإن وظيفة المراجعة الداخلية تعتبر من المجالات المناسبة في المؤسسة لتطبيق نموذج ستة سيجما في مواجهة الأخطاء.

وهكذا تؤكد معايير ستة سيجما على أهمية تلقي الدعم من الإدارة العليا ومساهمتها في تطبيق منهجية ستة سيجما في مؤسسات التعليم العالي مع التحسين المستمر وتقديم تغذية عكسية وتقارير آداء عن العمليات، ووضع نظام يربط الموارد البشرية بالحوافز والترقي ويؤدي ذلك في النهاية إلى رفع الآداء وتحسين الجودة.

عاشراً أدوات ستة سيجما:

يعتمد أسلوب ستة سيجما بشكل كبير على الكثير من أدوات علم الإحصاء مثل : تصميم التجارب، وتحليل التباين، والانحدار المتعدد، وتصميم النتائج ، وتحليل نظام القياس، وضبط المعالجة ، أساسيات الإحصاء، والتفكير الإحصائي، واختبارات الفروض، والارتباط والانحدار وخطة تطوير الإجراء وخرائط المعالجة، والتطبيق وفرق العمل، وتقييم الفريق، والإمكانيات وخطة الضبط والمراقبة الإحصائية على المعالجة، وتطوير الإجراءات. (150)

كما أن هناك عدد من والأدوات الأساسية تساعد في تنفيذ ستة سيجما وتسهم في تقديم رؤية أفضل نذكر منها ما يلي. (151)

- رسم الشجرة :ويستخدم لتوضيح العلاقات والهيكل البنيوى للأفكار التي وصل إليها من خلال عصف ذهني ويستخدم لربط احتياجات العملاء مع بعض المتطلبات الخاصة مثل التكلفة المنخفضة

- الرسم التوضيحي :وهو عملية تتبع العصف الذهني وتساعد على توليف وتقييم الأفكار .

- رسومات السبب والأثر)سلسة السمكة :(وهي رسومات تضع الأسباب الممكنة في مجموعات أو تقاربات.
- خريطة العملية عالية المستوي : وتستخدم لإظهار الأنشطة الكبري أو العمليات الفرعية في العمل مع توضيح شبكة العملية ممثلة بالمورد والمدخلات والمخرجات والعملاء ، كما يستخدم لتحديد الحدود والعناصر الحرجة فى العملية دون الدخول في تفصيلات كثيرة لدرجة تجعلنا نفقد الصورة الكلية.
- العصف الذهني :وتعد نقطة البداية والهدف الرئيسي منها هو الوصول إلى قائمة من الاختيارات لمهمة أو مشكلة وغالبا ما تبدأ بقائمة طويلة وتنتهي بقائمة قصيرة لانتقاء الاختيار النهائي منها ويتم وفقا للمراحل التالية : [152]
- مراجعة قواعد العصف الذهني مع المجموعة كلها :وتتضمن عدم النقد أو التقييم أو مناقشة الأفكار، وأنه لا توجد أفكار غبية.
- مراجعة الموضوع أو المشكلة التي سيتم مناقشتها :وعادة ما يكون التكوين الأفضل لها مثل أسئلة تبدأ بـ" لماذا"، و"كيف"، أو" ماذا"، بحيث يتم التأكد من أن كل فرد يفهم موضوع العصف الذهني.
- السماح بفترة زمنية قصيرة للجميع بالتفكير فى الموضوع.
- تشجيع الأفراد بإطلاق أفكارهم وتسجيل هذه الأفكار، في كلمات تكون قريبة قدر المستطاع من كلمات المشاركين، ولا يتم السماح بأي نوع من المناقشة أو التقييم للأفكار .
- الاستمرار في توليد وتسجيل الأفكار لعدة دقائق.

ويتضح من العرض السابق أن هناك الكثير من الأدوات التي تعتمد عليها منهجية ستة سيجما منها الإحصائية والإستدلال الرياضي، وغير الإحصائية التي تعتمد على أساليب علمية في التفكير وهذا على على تكاملية هذه المنهجية وصلاحيتها، إذ لا تعتمد على نوعية آدوات دون غيرها، لذا فهي تعد آداة مناسبة يمكن الإعتماد عليها لتحقيق الجودة بمؤسسات التعليم العالي.

حادي عشر معوقات تطبيق ستة سيجما في التعليم العالي:

تتمثل أهم معوقات تطبيق ستة سيجما في مؤسسات التعليم العالي ما يلي: [153]

-عدم قناعة الإدارة العليا في المؤسسة التعليمية بأهمية تطبيق واستخدام ستة سيجما في عملياتها.

- عدم توفر الموارد) المالية ، والبشرية ، والمادية ، والمعلومات (اللازمة لاستخدام وتطبيق ستة سيجما.

- الخوف من الفشل في استخدامها وتطبيقها.

- المقاومة الداخلية من الأفراد والجماعات داخل المؤسسة التعليمية لفكرة استخدامها.

- التكلفة المرتفعة لتطبيقها واستخدامها.

كما يرى الباحث أن هناك الكثير من المعوقات الأخرى مثل الحاجة إلى التدريب على تطبيق هذه المنهجية، كذلك قلة رصد المكافأت في حالة الإرتقاء بالمؤسسات التعليمية، أيضا الحالة التي عليها المجتمع الجامعي من الإحباط من الوضع القائم وغير هذه من المعوقات.

ثاني عشر متطلبات تطبيق ستة سيجما في التعليم العالي:

هناك العديد من المتطلبات التي ينبغي توافرها لنجاح تطبيق ستة سيجما في مؤسسات التعليم العالي نذكر منها: (154)

- توافر الأشخاص الأكفاء لتطبيق هذه المنهجية.

- صياغة رؤية ورسالة واضحة لتطبيق ستة سيجما وبمشاركة جميع العاملين.

- تهيئة مستلزمات تطبيق ستة سيجما بدقة.

- التركيز على النتائج قصيرة الأجل ، وطويلة الأجل.

- التخطيط الجيد للربط بين رضا المستفيدين وعمل المؤسسة.

- الاهتمام بالتعلم المستمر ، واستثمار الإمكانات بفعالية.

- ربط ستة سيجما مع أهداف وإستراتيجية المؤسسة التعليمية.

- تهيئة البنية التحتية المناسبة للمؤسسة ، أي التركيز على البيئة الملائمة للعمل.

- فهم العاملين لمراحل ومنهجية ستة سيجما..

- إيجاد تكامل بين ستة سيجما والجوانب المالية للمؤسسة.

- تدريب العاملين وتنمية مهاراتهم لاستخدام ستة سيجما.

- التغلب على أساليب مقاومة التغير.

- دعم والتزام الإدارة العليا للمؤسسة من خلال وضع الإجراءات والسياسات، وإلغاء التعارض في الأهداف ، والاستخدام الأمثل للموارد.
- تطوير التأهيل العلمي والعملي للعاملين.
- الهيكل التنظيمي السليم ، مما يعزز الإمكانات المادية والبشرية التي تضمها المنظمة ، ويوضح السلطات والاختصاصات في كل المستويات الإدارية والتنفيذية.
- ربط أسلوب ستة سيجما بنظم معلومات متطور وشامل ، مما ييسر استخدامه في اتخاذ القرارات الفعالة والتخطيط والرقابة في المنظمة.
- وجود نظام حوافز فعال يكفل للأفراد مقابلا متميزاً للأداء المتميز ، مما يحقق ميزات تنافسية مهمة للمنظمة.

وهكذا فإن منهجية ستة سيجما مثل أي منهجية إدارية حديثة يجب تهيئة المؤسسات التعليمية قبل تطبيقها حتى نضمن بداية التطبيق بشكل سليم مع توفير عوامل النجاح التي يمكن أن تساهم في تحقيق الأهداف المنشودة والتغلب على ما يواجه عملية التطبيق من معوقات لكي يتسنى لنا أن نصل بمؤسساتنا التعليمية إلى أعلى معدلات من الآداء.

ثالث عشر مراحل تطبيق ستة سيجما:

يوجد نموذجان أساسيان يمكن إتباعهما لتطبيق مدخل سيجما ستة؛ يعرف الأول باسم نموذج (DMAIC) Define – Measure Analyze Improve Control ، أما الثاني فيعرف باسم نموذج Define – Measure Analyze Design Verify (DMADV)، ويعد النوع الأول) نموذج (DMAIC هو الأكثر استخداماً في تطبيقات مدخل سيجما ستة حيث يتكون من خمس خطوات لتحقيق التحسين المستمر تبدأ من مرحلة التعريف Definition ، ثم مرحلة القياس Measurement ، ثم مرحلة التحليل Analysis، إلى مرحلة التحسين Improvement ، وأخيرً مرحلة الرقابة) Control [155]، وفيما يلي يتناول الباحث هذه المراحل بشئ من التوضيح المبسط .

١- مرحلة التعريفDefinition :

وتعتني هذه الخطوة بوصف المشكلة بوضوح وتأثيرها على إرضاء العميل وذوي المصلحة والعاملين ، وتحتوي هذه المرحلة عدد من الإجراءات منها : (156)

- تحديد الأهداف في الأجل القصير والطويل.
- عمل خريطة العمليات وتشمل والمدخلات والمخرجات والمستفيدين.
- تحديد أدوار ومسئوليات فريق العمل.
- تحديد الاتجاه الأساسي لأداء العمليات.
- تحديد متطلبات العمل :ويقصد البرنامج الذي يحتمل أو يجب أن تدخل عليها تحسينات لإرضاء العملاء وتجويد المخرج، وتتضمن تسمية البرنامج، واختيار البرامج التي تزيد رضا المستفيد، والتي يمكن تحديدها من خلال :تحليل بيانات تكلفة الجودة ، الجودة المطلوبة ، ودراسات رضا المستفيدين

وبذلك نكون في هذه المرحلة قمن بتحديد الخطوط العريضة التي سيتم السير عليها والإهتداء بها خلال تطبيق منهجية ستة سيجما.

٢- مرحلة القياس Measurement :

وتهدف هذه المرحلة إلى توضيح فرص التحسين والتحديد الكمي والخط الأساسي للأداء والتحقق من ادخال التغييرات وفاعليتها، وكذلك جمع البيانات لتحديد درجة صلاحية العملية بشكل كمى، والبدء في تحديد الحقائق والأرقام التى تقدم مفاتيح عن أسباب عدم الصلاحية [157]، ولتحليل البيانات فان التقنيات الإحصائية الأساسية مثل المتوسط والانحراف المعياري وخرائط الضبط، والأصل والفرع حاسمة لفهم التفاوت المفرط في العملية [158]، وتعد هذه المرحلة مهمة في ذاتها إذا أنها تحدد آليات القياس التي ستسخدم خلال فترة تطبيق ستة سيجما.

٣- مرحلة التحليل Analysis :

ونركز في هذه المرحلة على السبب الجذري وتحليل البيانات وتكوين أولويات الفرص تبعا لإسهامها في إرضاء المستفيدين من خلال جمع وتحليل البيانات، ووضع فرضيات عن مصادر الانحراف وعلاقات السبب والنتيجة ، ودراسة أعراض الانحرافات وتحديد أسبابها، وبدايتها، وجمع البيانات عن الأعراض، وانتهاءً بالاتفاق على الأسباب التي أدت للانحرافات؛ ويمكن استخدام تقنية أو أكثر في هذه المرحلة [159] كما تتضمن هذه المرحلة تحديد الأسباب الجذرية للمنتجات التي تحتوي على عيوب، والتى يمكن تحديدها من خلال تقييم توافق المؤسسة مع أفضل الممارسات، باستخدام الرسم البياني للسبب والنتيجة [160]، ومخطط

باريتو التي تركز فيه جهود العمل على الفرص الهامة بدلا من الفرص السهلة، ويعد التحليل متعدد المتغيرات أداة ممتازة لتقسيم او تجزئة التباين في الناحية التي توجد بها فرص للتحسين، فهو يحصي التباين في فئات وضعية ودورية وزمنية ويحدث التباين الوضعي بسبب المتغيرات التي تؤثر في أداء العمليات في مواقع معينة داخل العملية .

٤- مرحلة التحسين Improvenent :

وتتضمن هذه المرحلة وضع الحلول المثلي واختبار أفضلها للحصول على أفضل النتائج والأداء الأكثر تميزا، وبعد وضع العلاج، ويمكن أن تسير مرحلة التحسين داخل المؤسسة وفقا لعدد من الخطوات هي :تقييم الحلول البديلة :وفيها يمكن استخدام مصفوفة اختيار الحل، ووضع الحل ،إثبات كفاءته من خلال عمل تقييم أولي وآخر نهائي للحل تحت الشروط الفعلية المطلوبة. (161)

وهكذا فإن هذه المرحلة تنطوي على إختبار الفروض المقدمة والمقترحة للتحسين وإنتقاء أفضل الفروض لتصبح حل فيما بعد لإجراء التحسينات على العمليات المختلفة داخل الموسسة التعليمية للحصول على أفضل نتيجة ممكنة والوصول إلى خريجيين ذوي مستويات مرتفعة.

5- مرحلة الرقابة Control :

تولي منهجية ستة سيجما اهتماما كبيراً بقدرة العاملين فى المؤسسة على الرقابة الشديدة والاتجاهات والشئون المتعلقة بالمؤشرات الأساسية في العملية، كما أن بطاقة النقاط المتوازنة ولوحة العمليات تعطي ملخص للقياسات التي تقدم تغذية مرتدة فورية وتعطي انتباه فوري للفرص. (162)

وبعد تحقيق التحسين المنشود يكون الهدف هو رقابة العملية المحسنة وتحديد أدوات مثل خرائط المراقبة وخرائط ما قبل الرقابة وخرائط سير العمل بشكل مستمر لدعم العمليات والتحدي المطلوب ، وتمر مرحلة الرقابة بعدد من الخطوات (164) (163)هي :

- تحديد ضوابط للعملية المحسنة :ويتم من خلال دورة التغذية العكسية، وتوثيق العملية المحسنة .

- **إقرار نظام القياس .**

– تحديد قدرة العملية النهائية :وتعني القدرة على الحفاظ على المكاسب المحققة على أن تكون ملائمة اقتصادياً .

– تنفيذ عملية المراقبة : وفيها تُوضع العملية المحسنة موضع الإهتمام وخطوات الضبط المذكورة أعلاه تُستخدم لمراقبة ظروف العملية.

ويرى الباحث أن هذه الخطوات الخمسة إن تم الإهتمام بها وتنفيذها بالشكل الصحيح في مؤسسات التعليم العالي سنصل حتما إلى تحقيق الجودة بهذه المؤسسات، فعملية وصف مشكلات التعليم العالي وتحديدها بدقة، وتحديد الأهداف، ووضع خريطة العمل، مع إستخدام الأساليب الإحصائية المختلفة في قياس كل عملية ومدى تقدمها، مع تحليل المؤسسة والفرص المتاحة ومعرفة أسباب الإنحرافات والعمل على إجراء التحسينات المطلوبة أولاً بأول، وكذلك الرقابة على آداء كل عملية سيؤدي ذلك بالتأكيد إلى تحقيق نتائج جيدة تسهم في تطوير الجوانب المختلفة للمجتمع.

وهكذا عرض الباحث لبُعد ستة سيجما متناولاً ماهية ستة سيجما والذي أوضح فيه المفاهيم المختلفة المتعلقة بهذا المصطلح، وأهداف تطبيق ستة سيجما في مؤسسات التعليم العالي، ومبادئ ستة سيجما، ونشأتها وتطورها، وأهمية تطبيق ستة سيجما، والفلسفة التي تقوم عليها ستة سيجما، وخصائصها، ومميزاتها التي تمتاز بها عن غيرها من مداخل تحقيق الجودة بمؤسسات التعليم العالي، ومعايير منهجية ستة سيجما، والأدوات التي تستخدمها وتعتمد عليها ستة سيجما، ومعوقات تطبيق ستة سيجما في مؤسسات التعليم العالي، ومتطلبات تطبيقها، وانتهاءً بمراحل تطبيق ستة سيجما؛ ويعد هذا توضيح لهذه المنهجية التي يمكن الإعتماد عليها في تحقيق الجودة بمؤسسات التعليم العالي حتى نضمن الوصول إلى خريجين على مستوى من الكفاءة لا يقل عن أمثالهم في مختلف جامعات العالم ، وحتى تصبح مؤسساتنا التعليمية ذات سمعة اكاديمية طيبة.

المحور الثالث :الدراسة الميدانية

قام الباحث بدراسة ميدانية هدفت التعرف على رأى عينة من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والإداريين في مؤسسات التعليم العالي المصري في بعض الجامعات والمعاهد العليا للوقوف على واقع جودة التعليم العالي المصري في ضوء مدخل ستة سيجما.

(أداة الدراسة الميدانية) الاستبانة:

استفاد الباحث من أدبيات البحث والإطار النظري في تصميم الاستبانة وتحديد محاورها وانتقاء مفرداتها حتى يمكن التعرف على آراء افراد عينة الدراسة، ثم قام بصياغة عبارات الاستبانة بأسلوب مبسط مع مراعاة ألا تشتمل العبارة على أكثر من فكرة وذلك لبناء استبانة يمكن من خلالها التعرف على امكانية تحقيق جودة مؤسسات التعليم العالي في ضوء مدخل ستة سيجما، وقد تم بناء الاستبانة على مرحلتين :

أ –المرحلة الأولى :تضمنت الاستبانة فى صورتها الأولية(37) عبارة مقسمة على ثلاثة ابعاد.

ب –تم عرض الاستبانة فى صورتها الأولية على عدد من أساتذة التربية وعلم النفس من جامعات كفرالشيخ ، وطنطا ، والأزهر وذلك لابداء الرأى فى مدى ارتباط العبارات وملائمتها لهدف الدراسة ، وفى ضوء ملاحظات المحكمين تم اجراء التعديلات المطلوبة.

وفى ضوء ذلك ظهرت الاستبانة فى صورتها النهائية متضمنة (32) عبارة مقسمة على ثلاثة ابعاد، وشملت الاستجابة على ثلاثة بدائل ، ويوضح الجدول التالى محاور الدراسة.

جدول رقم (1) يوضح ابعاد الدراسة الميدانية

م	البعد	عدد العبارات	النسبة المئوية
1	البعد الأول :أهمية تطبيق مدخل ستة سيجما لتجويد مؤسسات التعليم العالي	10	31.2
2	البعد الثاني :معوقات تطبيق مدخل ستة سيجما لتجويد مؤسسات التعليم العالي	11	34.4
3	البعد الثالث :اجراءات مقترحة للحد من معوقات تطبيق مدخل ستة سيجما لتجويد مؤسسات التعليم العالي	11	34.4
المجموع		32	100%

عينة الدراسة:

بلغ عدد من تم توزيع الاستبانة عليهم (292) منهم (167) عضو هيئة تدريس و (89)هيئة معاونة و (36)موظفاً إدارياً وتم اختيار أفراد العينة من جامعات كفرالشيخ

وطنطا ودمياط من بعض الكليات النظرية وهي الآداب والتجارة (121) والكليات العملية وهي العلوم والزراعة والتربية (133) بالاضافة إلى المعهد العالي للخدمة الاجتماعية واكاديمية النيل للعلوم والتكنولوجيا بكفر الشيخ(38) ، وقد بلغ العدد النهائى للعينة (273) مثلت جميع الفئات، نظراً لظروف تطبيق الاستبانة حيث لم يسلمها البعض، كما أن البعض الآخر سلمها دون استيفاء بنودها كافة مما أوجب استبعادها.

صدق الاستبانة:

قام الباحث بحساب صدق الاستبانة من خلال عرضها على عدد من أساتذة التربية وعلم النفس للتأكد من قدرة هذه الاستبانة توضيح مدى تجويد مؤسسات التعليم العالي في ضوء مدخل ستة سيجما والتى أُعدت من أجل ذلك ، ومدى ارتباط العبارات بهدف الدراسة ، وقد جاءت نسبة اتفاق عالية بين آراء السادة المحكمين وصلت إلى أكثر من (95%) وأجريت التعديلات اللازمة حتى أصبحت الاستبانة صالحة للتطبيق.

ثبات الاستبانة:

تم حساب ثبات الاستبانة باستخدام طريقة) ألفا –كرونباخ (وذلك من خلال مجموعة ممثلة لعينة الدراسة وعددهم (29) فرداً ، ومن خلال برنامج (SPSS) بلغت قيم معامل الثبات ألفا–كرونباخ (0.91) وهى قيمة مرتفعة وموجبة ، وذلك يشير إلى أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

الأسلوب الإحصائى المتبع:

تم تحليل النتائج من خلال الحاسوب باستخدام برنامج (SPSS) والمعروف بحزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية وكانت خطة التحليل الإحصائى كما يلى:

أ –حساب التكرارات والنسب المئوية لكل عبارة من عبارات الاستبانة.

ب –حساب قيمة) كا (2لكل عبارة من عبارات الاستبانة.

ج –حساب الوزن النسبى لكل عبارة من عبارات الاستبانة.

د – ترتيب العبارات بناءً على وزنها النسبي.

نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها:

تم التعرف على آراء أفراد عينة الدراسة وقد قام الباحث بترتيب العبارات طبقاً للوزن النسبى لها، وسيتم تفسير النتائج وذلك للإجابة على السؤال المتعلق بالجانب الميدانى ؛ وذلك من خلال:

البُعد الأول : أهمية تطبيق مدخل ستة سيجما لتحقيق جودة التعليم العالي

جدول رقم (2) يوضح آراء افراد عينة الدراسة حول البُعد الأول

م	العبارة	أوافق		الى حد ما		لا أوافق		كا2	الدلالة	الوزن النسبى	الترتيب
		العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة				
1	الارتقاء بنوعية الخدمة التعليمية التي تقدمها مؤسسات التعليم العالي .	191	69.96	75	27.47	7	2.56	190.2	0.01	723.03	3
2	تتفق انشطة البرامج مع المعايير العالمية ومتطلبات المهن	165	60.44	62	22.71	46	16.8	91.67	0.01	619.17	8
3	توفير معلومات واضحة ودقيقة للطلاب.	126	46.15	98	35.9	49	17.9	33.38	0.01	574.18	2
4	مراجعة المنتج التعليمي وهو الطالب من حيث العوائد المباشرة وغير المباشرة.	203	74.36	37	13.55	33	12.1	206.9	0.01	683.12	6
5	توفير آلية لمساءلة جميع المعنين بالاعداد والتنفيذ والاشراف على البرامج	143	52.38	79	28.94	51	18.7	48.88	0.01	587.19	10

	الأكاديمية.									
6	تطوير التعليم العالي من خلال تقييم جميع جوانبه والكشف عن أوجة القصور	177	64.84	59	21.61	37	13.6	124.6	0.01	649.14	7
7	ضمان افضل نوعية من التعليم مع الالتزام بالتعزيز المستمر والآداء الكفء .	218	79.85	36	13.19	19	6.96	267.5	0.01	726.07	5
8	تخريج كوادر بمواصفات ومعاييرمتميزة.	229	83.88	23	8.425	21	7.69	313.9	0.01	733.08	3
9	الوقوف على الهدر وأنواعه المختلفة من هدر مالي وهدر بشري وهدر زمني.	237	86.81	27	9.89	9	3.3	353.1	0.01	765.03	1
10	زيادة ثقة الدولة والمجتمع بالبرامج الأكاديمية التي تقدمها مؤسسات التعليم العالي .	151	55.31	79	28.94	43	15.8	66.46	0.01	611.16	9

بقراءة الجدول السابق يتضح ما يلي:

- جاءت العبارة التاسعة والتي تشير إلى) الوقوف على الهدر وأنواعه المختلفة من هدر مالي وهدر بشري وهدر زمني (في المرتبة الأولى من حيث اتفاق أفراد عينة الدراسة حيث أجمع عليها 86.8% من أفراد عينة الدراسة وجاءت بوزن نسبي مقداره 765 ومعدل مربع كا 352 ويعزى ذلك إلى إحساس غالبية أفراد عينة الدراسة أن هناك هدراً في مؤسسات التعليم العالي في مختلف جوانبه.

- جاءت العبارة الخامسة والتي تنص على) توفير آلية لمساءلة جميع المعنين بالاعداد والتنفيذ والاشراف على البرامج الأكاديمية (في المرتبة الأخيرة حيث لم يوافق عليها سوى 52.38%من أفراد عينة الدراسة كما جاءت بوزن نسبي مقداره 587.19 وبقيمة مربع كا تقدر 48.88 ونستنتج من ذلك قلة اقتناع عدد كبير من افراد عينة الدراسة لوضع نظام آخر للمساءلة بل يترك الأمر لهم وهم حريصون على تحقيق معدلات عالية من الجودة في حالة توفر الظروف الملائمة والعوامل المساعدة.

البُعد الثاني : معوقات تطبيق مدخل ستة سيجما لتحقيق جودة التعليم العالي

جدول رقم (3) يوضح آراء افراد عينة الدراسة حول البُعد الثاني

م	العبارة	أوافق		الى حد ما		لا أوافق		كا2	الدلالة	الوزن النسبى	الترتيب
		العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة				
1	قصور في نشر ثقافة التجويد في ضوء مدخل ستة سيجما	176	64.47	58	21.25	39	14.3	121.1	0.01	644.14	7
2	عدم وضوح فلسفة ستة سيجما	221	80.95	34	12.45	18	6.59	280	0.01	731.07	3
3	لايزال مناخ الكلية أو المعهد غير ملائم لتطبيق ستة سيجما	235	86.08	21	7.692	17	6.23	341.9	0.01	747.06	2
4	التجويد باستخدام أكثر من مدخل مما يؤدي لتشتت الجهود	169	61.9	65	23.81	39	14.3	104	0.01	637.14	8
5	قلة الموارد المادية اللازمة لتطبيق مدخل ستة سيجما	241	88.28	20	7.326	12	4.4	371.2	0.01	763.04	1
6	الحاجة الى	193	70.7	56	20.51	24	8.79	177.1	0.01	691.09	6

	التدريب على مدخل ستة سيجما قبل البدء في التطبيق									
7	صعوبة تحديد معنى الجودة والمستوى المطلوب تحقيقه	147	53.85	79	28.94	47	17.2	57.32	0.01	599.17	10
8	ضعف نظم المعلومات المتوفرة	119	43.59	98	35.9	56	20.5	22.62	0.01	553.21	11
9	كثرة الأعباء الإدارية المطلوب تنفيذها	187	68.5	37	13.55	49	17.9	152.7	0.01	635.18	9
10	مقاومة العاملين لتطبيق أي فكر جديد	217	79.49	36	13.19	20	7.33	263.1	0.01	723.07	4
11	قلة الكوادر المؤهلة لتطبيق مدخل ستة سيجما	209	76.56	33	12.09	31	11.4	229.5	0.01	693.11	5

بقراءة الجدول السابق يتضح ما يلي:

- **جاءت العبارة الخامسة والتي تنص على (قلة الموارد المادية اللازمة لتطبيق مدخل ستة سيجما) في المرتبة الاولى حيث اتفق غالبية أفراد عينة الدراسة حولها وجاءت بنسبة مئوية مقدارها 88.28 ، وبوزن نسبي يقدر بـ 763.04 وبقيمة مربع كا تعادل371.2 ، ويعود اتفاق عينة الدراسة حول هذه العبارة باعتبارها أكثر المعوقات التي تحول دون تطبيق آلية ستة سيجما بل وتعيق تحقيق جودة مؤسسات التعليم العالي ، وكذلك من الواضح قلة المخصصات المالية اللازمة لتطوير مؤسسات التعليم العالي وتحقيق جودتها في ضوء المقارنات العالمية وايضاً في ضوء ما يتفق على مؤسسات آخرى داخل المجتمع**

ففي الوقت الذي يجب أن يحتل التعليم العالي الأولوية والأهمية الأكبر في المجتمع نجد أن الانفاق يتجه لمؤسسات أخرى أقل أهمية وأقل دوراً في النهوض بالمجتمع.

- كما جاءت العبارة الثامنة والتي تنص على) ضعف نظم المعلومات المتوفرة (في المرتبة الأخيرة حيث وافق عليها نسبة 43.59% فقط من أفراد عينة الدراسة وكان وزنها النسبي يقدر بـ 553.21 وقيمة مربع كا 22.62 فقط وهي نسبة منخفضة من حيث اتفاق عينة الدراسة عليها الذين يروا أن نظم المعلومات حول الجودة متوفرة ومتوفرة إلى حد ما.

البُعد الثالث : اجراءات مقترحة للحد من معوقات تطبيق مدخل ستة سيجما لتحقيق جودة التعليم العالي :

جدول رقم (4) يوضح آراء افراد عينة الدراسة حول البُعد الثالث

م	العبارة	أوافق		الى حد ما		لا أوافق		كا2	الدلالة	الوزن النسبى	الترتيب
		العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة				
1	نشر ثقافة التجويد ودور مدخل ستة سيجما في تحقيقها	183	67.03	67	24.54	23	8.42	150.2	0.01	683.08	11
2	ايجاد هيكل تنظيمي يسمح بتطبيق مدخل ستة سيجما	224	82.05	32	11.72	17	6.23	292.8	0.01	736.06	7
3	توفير مناخ تعليمي جيد يتسم بالثقة والاحترام المتبادل	221	80.95	44	16.12	8	2.93	285.7	0.01	751.03	6
4	اشراك العاملين في اتخاذ ما يرونه مناسبا بشأن تطبيق ستة سيجما	206	75.46	40	14.65	27	9.89	218.9	0.01	698.1	10
5	تحديد الاحتياجات التدريبية	247	90.48	17	6.227	9	3.3	401.5	0.01	775.03	3

	وتنظيم دورات تدريبية وورش عمل على آليات تطبيق مدخل ستة سيجما									
6	وضع معايير واضحة تحدد مستويات الآداء المطلوبة	213	78.02	39	14.29	21	7.69	247.1	0.01	717.08	8
7	وضع جدول زمني لانجاز الاهداف المنشودة	241	88.28	21	7.692	11	4.03	371.4	0.01	765.04	4
8	توفير المعلومات الكافية حول التجويد وستة سيجما	201	73.63	53	19.41	19	6.96	205.8	0.01	709.07	9
9	تشجيع جميع العاملين على تطبيق مدخل ستة سيجما لتجويد التعليم العالي	235	86.08	25	9.158	3	1.1	360.8	0.01	755.01	5
10	توفير الموارد المالية اللازمة لعمليات تطبيق	252	92.31	12	4.396	9	3.3	427.3	0.01	780.03	2

	مدخل ستة سيجما									
11	وضع نظام للحوافز المادية والمعنوية لتشجيع تطبيق مدخل ستة سيجما لتحقيق جودة مؤسسات التعليم العالي	259	94.87	8	2.93	6	2.2	465.3	0.01	793.02	1

بقراءة الجدول السابق يتضح ما يلي:

- **جاءت العبارة الحادية عشرة والتي تنص على) وضع نظام للحوافز المادية والمعنوية لتشجيع تطبيق مدخل ستة سيجما لتحقيق جودة التعليم العالي (حيث وافق عليها نسبة 94.87%من أفراد عينة الدراسة وهي نسبة مئوية كبيرة جداً وجاء وزنها النسبي بمعدل 793.02وبلغت قيمة مربع كا 465.3 وهي قيمة عالية ويعزى ذلك إلى أن رؤية غالبية افراد عينة الدراسة حول الحوافز المادية والمعنوية لتشجيع العاملين لتحقيق الجودة لم يرقى إلى المستوى المطلوب الذي يرضى طموحات أعضاء هيئة التدريس والعاملين بمؤسسات التعليم العالي .**
- **جاءت العبارة الأولى والتي تنص على) نشر ثقافة التجويد ودور مدخل ستة سيجما في تحقيقها(في المرتبة الأخيرة حيث وافق عليها نسبة 67.03% من أفراد عينة الدراسة وبلغ وزنها النسبي 683.08 وقيمة مربع كا تقدر بـ 150.2 ويعزى ذلك إلى افتقار مؤسسات التعليم العالي إلى منهجيات لتحقيق الجودة مثل مدخل ستة سيجما الذي يجب أن تنشر بين العاملين بمؤسسات التعليم العالي وأن تنظم ورش عمل ودورات حولها وحول كيفية الاعتماد عليها في تحقيق الجودة.**

المحور الرابع : النتائج والإجراءات التنفيذية المقترحة:

مقدمة:

توصل البحث لعدد من النتائج من الدراسة النظرية وايضاً الدراسة الميدانية ويمكن الإعتماد على هذه النتائج في وضع مجموعة من الإجراءات المقترحة لتحقيق جودة مؤسسات التعليم في ضوء مدخل ستة سيجما وسيتم توضيح هذه النتائج والاجراءات المقترحة وذلك على النحو التالي:

أولاً نتائج البحث:

يمكن تلخيص النتائج التي توصل إليها البحث في النقاط التالية:

- يتطلب تحقيق جودة التعليم بمؤسسات التعليم العالي الاعتماد على منهجية متميزة تستطيع تحقيق أعلى معدلات من الجودة مع الحفاظ على هذه المعدلات وتطويرها بصفة مستمرة.
- يعتبر ستة سيجما أحد الأساليب الحديثة التي تستخدم لتحقيق جودة آداء مؤسسات التعليم العالي لأهميته في تحسين آداء نوعية الخريج.
- يتميز أسلوب ستة سيجما عن باقي الأساليب العلمية بالتحليل الاحصائي الدقيق والطريقة النظامية لحل المشكلات والتحديد الدقيق للأسباب الجذرية الخاصة بالتباين.
- أهم ما يميز أسلوب ستة سيجما هو اعتماده على أسلوب الإدارة بالحقائق.
- تشير سيجما إلى عدد الانحرافات المعيارية بدءً من الاعدادات المتوسطة لعملية ما وانتهاءً بحدود التفاوت المسموح به وبلغة إحصائية وجود حوالي (3.4) عيب لكل مليون فرصة.
- يكمن تفرد ستة سيجما في أنه إن كان بالإمكان قياس عدد العيوب في العملية فإنه يمكن تحديد كيفية إزالة تلك العيوب والاقتراب من العيوب الصفرية.
- ستة سيجما أسلوب يهدف للتجويد يرتكز على فهم أفضل للمتطلبات، وتحسين العمليات في جميع انحاء المؤسسة، وتعزيز قدرة المؤسسة على المنافسة.
- التدريب المكثف لفرق ستة سيجما تعظم الفائدة وتقلل الأنشطة عديمة الفائدة.
- يوفر ستة سيجما مقياسا للجودة ومنهجا للتحسين ونظام قياس يدفع نحو تحقيق نتائج مهمة.

- **يعتمد أسلوب ستة سيجما على الكثير من أدوات علم الاحصاء مثل تصميم التجارب، وتحليل التباين، والانحدار المتعدد، وتحليل نظام القياس.**
- **تعتمد عملية قياس ستة سيجما لأي عملية على دراسة خمس عمليات هي: تحديد العمليات والمتطلبات المحورية، قياس الأداء الحالي ومشكلاته، تحليل أسباب الاختناقات، وتحسين العمليات ، وضبط ومراجعة العمليات .**
- **يعد الجزء المهم في تطبيق ستة سيجما هو تحديد وقياس الانحراف عن الهدف بقصد الكشف عن أسباب ذلك الانحراف وتطوير الأدوات والوسائل المناسبة لتقليله والسيطرة عليه ومنع تكراره .**
- **جاءت جميع عبارات الاستبانة دالة احصائياً عند مستوى دلالة .0.01**
- **في بُعد أهمية تطبيق ستة سيجما لتحقيق جودة التعليم العالي جاءت العبارة التاسعة والتي تشير إلى (الوقوف على الهدر وأنواعه المختلفة من هدر مالي وهدر بشري وهدر زمني) في المرتبة الأولى من حيث اتفاق أفراد عينة الدراسة حيث أجمع عليها 86.8% من أفراد عينة الدراسة وجاءت بوزن نسبي مقداره 765 ومعدل مربع كا 352 ، وجاءت العبارة الخامسة والتي تنص على) توفير آلية لمساءلة جميع المعنيين بالإعداد والتنفيذ والإشراف على البرامج الأكاديمية (في المرتبة الأخيرة حيث لم يوافق عليها سوى 52.38 من أفراد عينة الدراسة كما جاءت بوزن نسبي مقداره 587.19 وبقيمة مربع كا تقدر .48.88**
- **في بُعد معوقات تطبيق ستة سيجما لتحقيق جاءت العبارة الخامسة والتي تنص على) قلة الموارد المادية اللازمة لتطبيق مدخل ستة سيجما (في المرتبة الاولى حيث اتفق غالبية أفراد عينة الدراسة حولها وجاءت بنسبة مئوية مقدارها 88.28 وبوزن نسبي يقدر بـ 763.04 وبقيمة مربع كا تعادل 371.2 ، كما جاءت العبارة الثامنة والتي تنص على)ضعف نظم المعلومات المتوفرة (في المرتبة الأخيرة حيث وافق عليها نسبة 43.59% فقط من أفراد عينة الدراسة وكان وزنها النسبي يقدر بـ 553.21 وقيمة مربع كا 22.62 فقط.**
- **في بُعد إجراءات مقترحة للحد من معوقات جاءت العبارة الحادية عشرة والتي تنص على (وضع نظام للحوافز المادية والمعنوية لتشجيع تطبيق مدخل ستة سيجما لتحقيق جودة التعليم العالي) حيث وافق عليها نسبة 94.87% من أفراد عينة الدراسة وهي نسبة**

مئوية كبيرة جداً وجاء وزنها النسبي بمعدل 793.02 وبلغت قيمة مربع كا 465.3 ، وجاءت العبارة الأولى والتي تنص على (نشر ثقافة التجويد ودور مدخل ستة سيجما في تحقيقها) في المرتبة الأخيرة حيث وافق عليها نسبة 67.03% من أفراد عينة الدراسة وبلغ وزنها النسبي 683.08 وقيمة مربع كا تقدر بـ.150.2

ثانياً الإجراءات المقترحة :

يمكن تقسيم الإجراءات المقترحة إلى: الإجراءات المتعلقة بالامكانات والتجهيزات، والإجراءات المتعلقة بالتخطيط ونشر الثقافة، والإجراءات المتعلقة بالعاملين.

- **الإجراءات المتعلقة بالامكانات والتجهيزات :**

- تقديم الدعم الكامل لتطبيق مدخل ستة سيجما.

- تكوين فريق لتطبيق مدخل ستة سيجما لتحقيق جودة مؤسسات التعليم العالي.

- تخصيص الوقت الكافي لتطبيق مدخل ستة سيجما.

- تمويل مباشر ومناسب لتحقيق الجودة باستخدام ستة سيجما.

- تجهيز البنية التحتية الأساسية اللازمة لعملية التطبيق والتحقق من إمكانية استمرارية عملية التطبيق في المستقبل.

- توفير الأساليب والتقنيات الحديثة لاستخدامها في جمع المعلومات لتوفير بدائل للمشكلات التي تواجه العمليات.

- التأكيد على أهمية الاتصالات المحورية والأفقية والمفتوحة والمركزية واللامركزية حتى يتم أداء الاعمال بأكثر كفاءة وأقل تكلفة للتمكن من المنافسة المحلية والعالمية.

- تحديد المتطلبات اللازمة للتحسين بشكل واضح.

- وضع برامج متنوعة لإكساب وتنمية ثقافة الجودة.

- إعداد الكتب والنشرات التي تتضمن مفاهيم ومبادئ الجودة ودور ستة سيجما في تحقيقها.

- **الإجراءات المتعلقة بالتخطيط ونشر الثقافة :**

- رسم سياسة تطبيق ستة سيجما والتي يجب أن تتمتع بحق المبادرة في تحسين العمليات وكذلك تصميمها بما يتماشي مع أهداف عمليات التنفيذ .

- وضع أهداف لتحقيق مدخل ستة سيجما.

- التقويم المستمر لنتائج تطبيق مدخل ستة سيجما لتحقيق جودة مؤسسات التعليم العالي.

- تطبيق ستة سيجما تسهم في تحقيق جودة التعليم العالي.
- الوقوف على مدى ثقافة العاملين واتجاهاتهم تجاه تطبيق مدخل ستة سيجما.
- تحديد المجالات الأساسية التي سيتم تطبيق مدخل ستة سيجما عليها.
- تحديد الأهداف المرجوة من تطبيق ستة سيجما والوقت اللازم لتحقيقها، وكذلك تحديد الأفراد المسئولين عن متابعة تحقيق الأهداف.
- تحديد نمط تطبيق ستة سيجما من حيث تنفيذه بشكل مركزي أو لامركزي، ووضع خطة يمكن تنفيذها على كافة العمليات المطلوب تحسينها.
- وضع عمليات التحسين تحت المتابعة المستمرة من أجل تطويرها والتأكد من كونها تسير وفق ما تم تخطيطه.
- حتى يتمكن فريق ستة سيجما من تقدير ما أنجزه من أهداف لابد من وجود مقاييس محددة متفق عليها تمكنهم من قياس مستوى الأداء في عمليات التحسين.
- تحديد الاتصالات أفقياً ورأسيا لمؤسسات التعليم العالي والاعتماد على أنظمة معلومات توفر بيانات دقيقة ومستمرة يتم تحليلها وفق الاتجاه المحدد والنمط المرغوب فيه.
- دراسة احتياجات المجتمع وإجراء دراسات لتحديد مواصفات خريجي كل كلية بالجامعة وفقاً لاحتياجات سوق العمل.
- وضع مجموعة من الخطط التنفيذية لتحسين أداء العمليات وتوفير المناخ التنظيمي الملائم لتحسين الأداء داخل الجامعات.
- تصحيح الأخطاء التي تظهر بالعمليات بشكل دوري ومستمر، ووضع آليات لضبط أسلوب العمل وتحسينه واختيار البدائل.
- وضع آليات وضوابط تحكم العمل وتساعد في تقويم مدى تحقيق الأهداف المرجوة.
- التنظيم الإداري والإدارة الفعالة المبنية على التخطيط المسبق، حيث يتم توقع المشكلة قبل حدوثها والتعامل معها،أي معالجة المشكلات قبل حدوثها.
- التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية التي تتم داخل المؤسسة أو الجامعة مهما كان حجمها.
- الاعتماد على الحقائق والبيانات الدقيقة والأدوات الاحصائية في اتخاذ القرارات.
- اعتبار القياس أساس الأداء.

- العمليات هي أساس التنافس التي يتم من خلالها إشباع حاجات ورغبات العميل.
- العمليات تكون من حيث يكون الفعل بحيث يتم التركيز على الخريج والخدمة، وتحسين الكفاءة، وقياس الآداء، وتحقيق رضا العميل.
- لتحقيق الجودة في ضوء مدخل ستة سيجما يمكن الاعتماد على عدة مراحل تعريف، وقياس، وتحليل، وتحسين، وضبط.
- ضرورة تفعيل وتوظيف استخدام التقنية في جمع المعلومات.
- في الحالات التي يعتبر الأداء فيها غير مرضي ويجب تحديد الجوانب المطلوب تحسينها والتركيز عليها فقط.
- يجب التخطيط الجيد وتوقع الأحداث.
- يجب تحديد أهم العمليات داخل المؤسسة التعليمية.
- يجب التخطيط لهذه العمليات ووضع معيار للنتائج.
- تحديد جوانب الضعف في المؤسسة.
- تحديد الجانب الذي سنبدأ فيه بالتحسين أولاً.
- تنظيم المحاضرات والندوات ودعوة الخبراء والمتخصصين وعرض الخبرات التي تناقش وتوضح كيفية تحقيق الجودة في ضوء مدخل ستة سيجما.

- **الإجراءات المتعلقة بالعاملين :**

- تكوين فريق يسمى بفريق ستة سيجما تكون مهمته الأساسية رسم السياسة وتحديد أهداف تجويد التعليم في ضوء مدخل ستة سيجما.
- تحديد دور كل فرد من أفراد فريق ستة سيجما بدقة وما هي واجباته في عملية التنفيذ ليتم تفعيلها.
- تحديد الأشخاص الذين سيوكل إليهم تطبيق مدخل ستة سيجما.
- تمكين العاملين من تحديد أهدافهم وأهداف المؤسسة لأن ذلك سيزيد من اهتمامهم وحماسهم لآداء الأعمال وسيصبح لديهم رقابة ذاتية داخلية.
- تحديد الأدوار والمسئوليات التي يمثلها أعضاء الفريق حتى يتم تحقيق النتائج بفعالية، وتشخيص ودراسة أغراض الإنحرافات المسببة للمشكلات وتحليل أسبابها.
- التأكيد على مشاركة كل فرد في العمل الجماعي.

- **يجب أن يشارك في تطبيق هذه المدخل مجموعة من الأفراد والفرق التي تمثل جميع العاملين بمؤسسات التعليم العالي.**
- **يجب تحديد الأدوار والمسئوليات التي يمثلها أعضاء الفريق حتى يتم تحقيق الأهداف الموضوعة.**
- **ضرورة مشاركة أعضاء هيئة التدريس في أنشطة التطوير المهني لتحسين جودة آدائهم من خلال التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية التي تتم داخل الكليات.**
- **الارتقاء باعضاء هيئة التدريس والعاملين بمؤسسات التعليم العالي.**
- **تدريب وتأهيل القيادات التي لديها القدرة وتستطيع تطبيق فكر ستة سيجما في تحقيق الجودة.**

مراجع البحث

1- **Future of Higher Education: Beyond the Campus: The Future of Higher Education: Beyond the Campus EDUCAUSE This work is licensed under a Creative Commons ،Attribution- Non Commercial، No Derives 3.0 License , 2010 p. 15., http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/**

٢- سهير على الجيار :فلسفة الجودة والاعتماد البعد الغائب في التعليم الجامعي، المؤتمر السنوي الدولي الأول العربي الرابع لكلية التربية النوعية بالمنصورة ، بعنوان **الاعتماد الأكاديمي لمؤسسات وبرامج التعليم العالي النوعي في مصر والعالم العربي " الواقع والمأمول** " في الفترة من 9-8 ابريل 2009 ، ص. 105

٣- نجدة إبراهيم على سليمان : رؤية مستقبلية لتقويم الجودة وضمان الجودة في التعليم العالي في مصر في ضوء بعض التجارب العلمية ، بحث مقدم لمؤتمر **تقويم الأداء في التعليم الجامعي ، مركز تطوير التعليم الجامعي** ، جامعة عين شمس المنعقد في الفترة من 10/12/1998-8 ، ص 210.

٤- تشارلز دبليو، وآخران :**التميز في الجودة النوعية والأداء في التعليم العالي تطبيق نظام بالدريدرج في الجامعات والمعاهد** ، الرياض، مكتبة العبيكان ، 2006 ، ص . 32

5- Jane Owe : Making Quality Sense: A Guide to Quality, Tools and Techniques: Awards and the Thinking behind them , Eric database ED468235, 2002

٦- توصيات المؤتمر السنوي الثاني عشر " العربي الرابع" بعنوان تطوير أداء الجامعات العربية في ضوء معايير الجودة الشاملة ونظم الاعتماد، المنعقد في الفترة2005 /12/ 19-18 م.

٧- محمد سعيد الطاهر :الجودة في التعليم العالي ، المؤتمر العربي الأول" الجامعات العربية التحديات والآفاق المستقبلية، الرباط، الفترة من 13/12/2007-9 ص ص.23-1

٨- عبد الرازق محمد زيان :منظومة معايير ومؤشرات الجودة النوعية الشاملة للدراسات العليا التربوية بالجامعات المصرية والعربية ومعوقات الوفاء بها" دراسة تحليلية " ، المؤتمر القومي الرابع عشر العربي السادس، مركز تطوير التعليم الجامعي ، جامعة عين شمس ، المنعقد في الفترة من26/11/2007-25 ، ص ص . 390-389

٩- توصيات المؤتمر السنوي الثامن عشر للجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية بالتعاون مع كلية التربية – جامعة بني سويف، بعنوان اتجاهات معاصرة في تطوير التعليم في الوطن العربي ، المنعقد في الفترة 2/2010/ 7-6 م .

١٠- المؤتمر القومي للتعليم العالي : وثيقة المؤتمر، المنعقد بمركز القاهرة الدولي للمؤتمرات في القترة من2000/2/ 14-13 ، ص ص . 8-7

١١- رئاسة الجمهورية :قانون رقم 82 لسنة2006 م بإنشاء الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد ، الجريدة الرسمية، العدد 22 مكرر، 6 يونيه2006 م.

١٢- المجلس الأعلى للجامعات :قرارات المجلس الأعلى للجامعات خلال عامي2008 -2007 ، المطابع الأميرية2009 ، ص . 10

١٣- جهاد قاسم، واحمد بدح : درجة تطبيق مبادئ الجودة في كلية الزرقاء الجامعية من وجهة نظر الأقسام الأكاديمية فيها ، المؤتمر السنوي الدولي الأول العربي الرابع لكلية التربية النوعية بالمنصورة ، بعنوان الاعتماد الأكاديمي لمؤسسات وبرامج التعليم العالي النوعي في مصر والعالم العربي " الواقع والمأمول " في الفترة من2009/4/ 9-8 ، ص . 125

١٥- محمد السيد عباس :التخطيط الاستراتيجي كمدخل للحصول على الاعتماد الأكاديمي في التعليم الجامعي ، مجلة مستقبل التربية العربية ،المجلد السادس عشر ،العدد 58 يونيه2009 ، ص . 319

١٦- محمد احمد عيشوني :ضبط الجودة التقنيات الأساسية وتطبيقاتها في المجالات الإنتاجية والخدمية ، الرياض ، دار الأصحاب للنشر والتوزيع ، 2007 ص . 81

١٧- أيثار عبد الهادي ألفيحان، وآخران :تحسين العملية باستخدام طريقة ستة سيجما " دراسة حالة للشركة العامة لتجارة الحبوب فرع بابل ، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، العدد 37، 200 5 ، ص .129

١٨- أسامه محمود قرني :تصور مقترح لتطبيق مدخل الجودة الإحصائي (six sigma) فى ضوء توجهات الخطة الإستراتيجية للتعليم قبل الجامعي المصري ، مجلة كلية التربية جامعة بنى سويف ، العدد التاسع، الجزء الثاني ديسمبر 2007 ، ص . 9

١٩- منى البراعي، وآخرون : تقدير الاستثمارات اللازمة للتوسع في التعليم العالي في مصر ومصادر تمويلها2017 -2005" م ، رؤي تطوير التعليم العالي في مصر ، منتدي التعليم العالي ، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية ، جامعة القاهرة،2007) م(، ص.154

٢٠- حسن فتحي نجيب : رؤية لإدارة الجامعات المصرية الحكومية ، المؤتمر العربي الأول بعنوان جودة الجامعات ومتطلبات الترخيص والاعتماد، الإمارات العربية2006 ، ص .367

٢١- المجلس الأعلى للجامعات :تقارير لجان قطاعات التعليم العالي بشأن التعليم الجامعي والعالي ، والمقدمة للمؤتمر القومي للتعليم العالي ، المنعقد بمركز القاهرة الدولي للمؤتمرات في الفترة من 2000 /2/14-13 ، القاهرة ، ص.219

٢٢- علي السلمي :إدارة التميز نماذج وتقنيات الإدارة في عصر المعرفة، القاهرة، دار غريب للنشر والتوزيع ، 2002 ص.2

٢٣- محمد أبو الغار :إهدار استقلال الجامعات ، القاهرة، دار الكتب المصرية ، 2001، ص.57

٢٤- مجمع اللغة العربية : المعجم الوجيز ، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ، القاهرة، 2002، ص.125

٢٥- أحمد محمد عبد المطلب : بعض الأنماط الحديثة للتعليم الجامعي ومدي تحقيق معايير ضمان الجودة فيها ، المؤتمر التربوي الخامس ، جودة التعليم الجامعي ، كلية التربية ، جامعة البحرين، 2005 /4/ 13 -11 ، ص . 134

٢٦- صلاح الدين أحمد جوهر :أساليب وتقنيات الإدارة التربوية في ضوء ثورة الاتصال والمعلومات، مجلة التربية، كلية التربية جامعة الأزهر، العدد105، 2002 ، ص. 27

٢٧- محمد الرشيد :الجودة الشاملة في التعليم ، مجلة المعلم ، مجلة تربوية ثقافية جامعية ، جامعة الملك سعود، 1995 ، ص. 5

٢٨- رائد حسين الحجار ، : معايير مقترحة للارتقاء بعملية الاعتماد وضمان الجودة لبرامج كليات التربية في الجامعات الفلسطينية بالارتكاز على النموذج الأمريكي (NCATE) المؤتمر العلمي الرابع" تطوير برامج كليات التربية بالوطن العربي في ضوء المستجدات المحلية والعالمية"، كلية التربية ،جامعة الزقازيق ، المنعقد في الفترة من 2006 /2/ 9 -8 ، ص.24

٢٩- احمد محمود محمود، وآخرون :معايير ونظم الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية ورقة عمل مقدمة إلي مشروع الطرق المؤدية إلي التعليم العالي جامعه أسيوط مشروع الطرق المؤدية إلي التعليم العالي، 2009، ص .18

٣٠- وزارة التربية والتعليم : ضبط الجودة، مطابع وزارة التربية والتعليم ، 2008 ، ص . 3

٣١- جوف تنالف :ستة سيجما البرنامج الشامل ، ترجمة خالد العمري، القاهرة ، دار الفاروق للنشر والتوزيع ، 2008 ، ص . 23

32-John Maleyeff: Improving Service Delivery in Government with Lean Six Sigma, IBM Center For The Business Of Government 2007, p .10.

٣٣- توفيق عبد المحسن : اتجاهات حديثة في الجودة والقياس ستة سيجما بطاقة الأداء المتوازن ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2008 ، ص . 57

34-M. Harry، R. Schroeder : Six Sigma The Break through management strategy revolutionizing the world's top corporations, Doubleday, New York, 2000, P.137.

٣٥- بيت باند، ولادرى هولب :**السيكس سيجما** " **رؤية متقدمة فى إدارة الجودة** " ترجمة أسامة احمد مسلم ،الرياض ، دار المريخ ، 2005 ، ص. 16

36- M. Harry, R. Schroeder :Op cit.P.137.

37- Lang Cheng Jung : Six Sigma and TQM in Taiwan, Quality Management Journal, 2007, p. 7

٣٨- دينا إسماعيل الكيالي :تطبيقات Six Sigma في المجال الصحي، **ندوة تطبيق مفاهيم Six Sigmaفي التطوير الإداري**، القاهرة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، جامعة الدول العربية، 23 – 27/5/ 2004.

٣٩- ماجدة محمد أمين،وآخرون : الاعتماد وضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي دراسة تحليلية في ضوء خبرات وتجارب بعض الدول، بحث مقدم إلى المؤتمر السنوي الثالث عشر"**الاعتماد وضمان جودة المؤسسات التعليمية**"، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية بالاشتراك مع كلية التربية ببني سويف، جامعة القاهرة،2005 ، ص ص .765 – 687

٤٠- أمل بنت سلامة الشامان : " تطبيق سيجما ستة في المجال التربوي ، **مجلة جامعة الملك سعود** ، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية ، العدد (1)، .2005

٤١- صفاء محمود عبد العزيز، وسلامة عبد العظيم حسين :ضمان جودة ومعايير اعتماد مؤسسات التعليم العالي في مصر ، بحث مقدم إلى المؤتمر السنوي الثالث عشر"**الاعتماد وضمان جودة المؤسسات التعليمية**"،الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية بالاشتراك مع كلية التربية ببني سويف،.جامعة القاهرة ،2005 ، ص ص .551 –455

٤٢- محمد السيد إبراهيم سالم زيدان : **تطوير التعليم التكنولوجي بمصر في ضوء نظام الاعتماد وضمان الجودة**، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الأزهر. 2007

٤٣- أسامه محمود قرني : مرجع سابق .

٤٤- عبد العزيز عبد الرحمن حسن :ضمان الجودة والاعتماد في الجامعات ، المؤتمر السنوي الأول لتعليم إدارة الأعمال تحت عنوان، **التعليم المتميز لإدارة الأعمال** ، المنعقد بجامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية الشبكة العربية لضمان الجودة والاعتماد بالتعاون مع الجمعية العربية لكليات إدارة الأعمال وجامعة دمشق ، في الفترة من .28–29/1/2009

٤٥- إيمان صلاح الدين عبد الحميد : تطوير البرامج الدراسية الجامعية في ضوء أنظمة الجودة التعليمية لإمداد سوق العمل بمخرجات تعليمية قادرة على مواجهة التحديات العالمية ، المؤتمر السنوي الدولي الأول العربي الرابع كلية التربية النوعية بالمنصورة ، مرجع سابق .

٤٦- فاطمة على السعيد جمعة : تقييم أعضاء هيئة التدريس لمشروع الجودة الشاملة بالجامعات المصرية" دراسة حالة " ، **مجلة مستقبل التربية العربية** ، المجلد السابع عشر ، العدد62 م مارس. 2010

47- Szeto Y.T. Agnes & Tsang H.C. Albert: Antecedents to Successful Implementation of Six Sigma، **International Journal of Six Sigma and Competitive Advantage**، Vol.1، 2005 ، PP. 307– 322.

48- A. Hoecht : Quality Assurance in UK Higher Education : Issues of Trust ، Control Professional Autonomy and Accountability ، **Higher Education** ،Vol 51، Spring 2006، pp.541 -563 .

49- Yeung M.C. Shirley: Integrating ISO 9001:2000 and Six Sigma into organizational culture، **International Journal of Six Sigma and Competitive Advantage**، Volume 3، 2007 PP. 210 - 227

50- M. Carroll: Complexity in Quality Assurance in aRapidly Growing Free Economic Environment :AUAE Case Study، **Quality in Higher Education**، Volume 15، Issue 1، April 2009، PP 79 - 83

51- Paul Gibbs& Anastasios Zopiatis: An Exploratory Use of the Stakeholder Approach to Defining and Measuring Quality: The Case of a Cypriot Higher Education Institution ، **Quality in Higher Education**، Volume 15، Issue 2 ،July، 2009، PP 147 - 165

52- Ala Timo & Saarinen Taina: Building European-level Quality Assurance Structures: Views from Within ENQA ، **Quality in Higher Education**، Volume 15، Issue 2، July2010، PP 89 – 103

53- B. Basheka،: Management and Academic Freedom in Higher Educational Institutions: Implications for Quality Education in Uganda، **Quality in Higher Education**، Volume 15، Issue 2 July2013، PP 135 – 146

54- Diana Green: "Trends And Issues"، **International developments in Assuring Quality in Higher Education** ، Edited by Craft ، Alma ، selected paper from an International conference، Montreal، 1993، the Flamer press، London، 1994، P .170

55- Lomas Laurie : "An Evaluation of Early Development in Higher Education Quality Management"، **Journal of Further and higher Education** ، Vol. 20 ، No .3 ، 1996 ، P. 65 .

56- Diana Green (op . cit.) P .171.

57- Lomas Laurie (op . cit.) P . 65.

58- Kate Aschroft: **The lecturer's guide to Quality and Standards in colleges and Universities**، the flamer press، London ،1995، P. 14.
59- Lomas Laurie (op . cit.) P .66
60- Kate Ashcroft (op . cit .) P . 14
61- Corak Kathleen : "Organization for Quality" ، **Planning for higher Education** ، Vol. 21، No. 4 ، 1993 ، P . 40.

٦٢- زكى بدركان وآخرون" : مدخل احتمالى لقياس جودة التعليم "، **المجلة العلمية** ، كلية التجارة للبنات جامعة الأزهر ، العدد10 ، يناير 1993 ، ص.4

63- Mantz Yorke , "Quality in higher Education Aconceptualisation and Some observation on the Implementation of a Sectoral Quality system"، **Journal of further and higher Education** , Vol.16 ، No. 2, 1992 ، P . 91.

٦٤- أحمد عبد الحميد الشافعى ، السيد محمد ناس" : ثقافة الجودة فى الفكر الإدارى التربوى اليابانى وإمكانية الاستفادة منها فى مصر"، **مجلة التربية** ، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية ، المجلد 2 ، العدد 1 ، فبراير 2000 ، ص.79

٦٥- فتحى درويش عشيبة" : الجودة الشاملة وإمكانية تطبيقها فى التعليم الجامعى المصرى – دراسة تحليلية "المؤتمر العلمى السنوى السابع لكلية التربية : **تطوير نظم إعداد المعلم العربى وتدريبه مع مطلع الألفية الثالثة** ، جامعة حلوان ، مايو 1999 ، ص.642

٦٦- محمود عابدين : **علم اقتصاديات التعليم الحديث** ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية،2000 ، ص.314

٦٧- مراد صالح مراد" : مؤشرات الجودة فى التعليم الجامعى المصرى "، مؤتمر جامعة القاهرة لتطوير التعليم الجامعى، **رؤية لجامعة المستقبل** ، فى الفترة من 24-22 مايو ، 1999 ، ص.421

٦٨- عبود نجم : **إدارة العمليات النظم والأساليب والاتجاهات الحديثة** ، الرياض ، معهد الإدارة العامة ، 2001 ، ص . 815

٦٩- ريتشارد كابر :**الجودة مدخل المشاريع المتتالية دليل عملى للأفراد والفرق والتنظيمات** ، الرياض ، معهد الإدارة العامة ، ترجمة على النوير، مكتبة الملك فهد الوطنية ، 2000 ، ص . 43

٧٠- خالد سعد عبد العزيز :**إدارة الجودة الشاملة تطبيقات على القطاع الصحي** ، الرياض ، مكتبة الملك فهد الوطنية1997 ، ص .7

٧١- القرآن الكريم سورة الملك آية1 ،. 2

٧٢- محمد نصرالدين الألباني :**صحيح الجامع** ، حديث رقم.1891

٧٣- ابن أبي داود : **المصاحف** ، أخرجه الإمام الألباني، حديث رقم.1113

٧٤- عبد الرحمن بن إبراهيم الجويبر :**إدارة الجودة الشاملة الإتقان في الفكر الإسلامي المعاصر**، ط2، المدينة المنورة ، مطابع الرشيد، 2006 ، ص ص.34-33

٧٥- بدرية بنت صالح الميمان :الجودة الشاملة في التعليم العام المفهوم والمبادئ والمتطلبات) قراءة إسلامية(، اللقاء الرابع عشر للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية ،"**الجودة في التعليم العام** " ، القصيم 2007 /5/16-15 /28 ، ص. 8

76- T. Ramayah Samat & Mat Saad Norizan : TQM practices service quality and market orientation some empirical evidence from a developing country ، **Management Research News**، Vol. 29 No. 11، 2006، p. 7139.

77- P. Hess: **Bureaucracy and Total Quality Management: A Sociological Theory of Clashing Systems، Moralities، and Knowledge Methods** ،Doctor of Philosophy Presented to، The Faculty of the Graduate School of Arts and Sciences Brandeis University Department of Sociology، August 2006 ،p.8.

٧٨- فريد زين الدين : **إدارة الجامعات بالجودة الشاملة** ، رؤى التنمية المتواصلة ، القاهرة ، ايتراك ، 1999، ص.26

79- V. Daniel Hunt: Quality in America How to Implement Acompetitive Quality Program، Business on Irwin، U. S . A ، 1992، p. 56.

80- Ibid، p . 64.

81- Ibekwe Lawrence a: **Using total quality management to achieve academic program effectiveness** ، A Dissertation Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy submitted to Capella University، 2006 ،p.13

٨١- خالد بن سعد عبد العزيز : مرجع سابق ، ص.159

٨٢- محمد عبد الرازق إبراهيم : **تطوير نظام تكوين معلم التعليم الثانوى العام بكليات التربية فى ضوء معايير الجودة الشاملة** "، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ببنها ، جامعة الزقازيق، 1999، ص. 54

83- L.Vasu Micheal& et. al.: **Organizational Behaviour and Public Management**، 3rd. ed.، Marcel Dekker inc.، New York، 1998 ، p . 236 .

84- Ibid.

85- S . Schuler Rondall & L. Harris Drewe: **Quality management in education**، kogan page، Drew L. ، Managing Quality the primer for Middle Managers ، Addison Wesley ، INC. ،1992، P . 21.

86- Dave Muller & Peter Funnell، "Initiating change in further and Vocational Education: The Quality Approach" ، **Journal of further and Higher Education** ،vol 16، No. 1 ، spring 1992 ، P . 41.

87- V . Daniel Hunt op . cit ., P. 67.

٨٨- جمال طاهر حجازى" : إدارة الجودة الكلية مدخل لتحسين جودة المنتج فى صناعة الغزل والنسيج بجمهورية مصر العربية "، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، كلية التجارة جامعة الزقازيق ، 1996، ص.89

89- Michael R . Carrell، et. Al: **Fundamentals of Organizational Behaviour**، Prentice Hall، New Jersey، 1997 P. 659.

90- Diana Green op. cit. p. 170.

91- Van Vught Frans: "Western Europe and North America"، in، International Developments In Assuring A Quality in Higher Education، Edited By Alma Craft ، Selected Papers From an International Conference، p 3.

92-Diana Green op. cit. p. 170.

93- Ibid، pp . 170 – 172 .

94- Ibid، pp. 170- 172.

95-Van vught frans(op. cit .) p .3.

96- Edward Sallis: Total Ouality Management in Education ،Educational Management series ،Kogan Page، London، 1993.p. 18.

٩٧- حسن حسين البيلاوى" :إدارة الجودة الشاملة فى التعليم العالى بمصر "، **مؤتمر التعليم العالى فى مصر وتحديات القرن الحادى والعشرين** ، جامعة المنوفية، فى الفترة من 22-20 مايو 1996، ص.6

98- Peeke Graham: "Improving further Education in Britain And America"، **Journal of further and Higher Education**، Vol.10، No.3، 1986 ، p. 29.

99- Edward Sallis (op.cit.) p .19 .

١٠٠- ديل بسترفيلد وآخرون :**إدارة الجودة الشاملة**، ترجمة راشد الحمالي ، جامعة الملك سعود، 2004، ص ص . 18 -13

١٠١- عبد الوهاب محمد النجار :الاعتماد الأكاديمي لمؤسسات إعداد المعلمين كوسيلة لضمان الجودة في مؤسسات التعليم العام، اللقاء الرابع عشر للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية ،"**الجودة في التعليم العام** "، القصيم 2007 /5/16-15 ، ص.4

١٠٢- أحمد سيد مصطفى :إدارة الجودة الشاملة في التعليم الجامعي لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين، **مؤتمر إدارة الجودة الشاملة في تطوير التعليم الجامعي**، المنعقد في كلية التجارة ببنها 12-11 /5/1997، ص ص.371-368

103- M. Cuingham: Educator attitudes towards the appropriateness of total quality management: a survey of elementary and middle school administrators and faculty، A Dissertation Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy submitted to Capella University، May 2007، .p17.

١٠٤- **اللجنة القومية لضمان الجودة و الاعتماد :دليل إرشادي لإعداد المعايير الأكاديمية القياسية القومية للتعليم العالي في مصر، ، يناير2007، ص.3**

105- Martin: On the Relationship of External Quality Assurance and Equity: Can they converge on National Policy Agendas، **Quality in Higher Education**، Vol. 15، Issue No.3، 2009، p. 251.

١٠٦- عصام الدين نوفل(مرجع سابق)، ص ص. 80-75

107- J . M. Juran**: leadership for Quality**, New York, 1989، p. 4.

108- Edward Sallis) op.cit.،(p. 14 .

109- Michael L. Carrell ، et . al.(Op. Cit.) p 656.

110- Mitra Amitava: **Fundamentals of Quality Control and Improvement** ، Macmillan Publishing Company، New York ,1993 , P .6.

111-Edward Sallis (op.cit.), p.14.

١١٢- فريد زين الدين : **المنهج العملى لتطبيق إدارة الجودة الشاملة فى المؤسسات العربية** ، القاهرة ، دار الكتب ، 1996 ، ص.36

113- T. Rabbiott John & A. Bergh Peter: **The ISO 9000 Book**، Quality Resources، New York،1994، P.3.

114- Internationl Joint Commission ، op . cit .، P . 8

115- Nelly Mc Ewen :"Lessons from the educational quality Indicators Initiative"، **the Annual Meeting of the Canadian Educational Researcher's Association**" ttawa ، Canada ، 12 June 1993.

116- Richard Shavelson & J . Oakes : "What Are Educational Indicators and Indicator Systems"، **Practical Assessment ، Research & Evaluation**، vol.2 ، No.11، 1991، P . 4.

١١٧- جيمس جونستون : **مؤشرات النظم التعليمية** ، راجعه محمد الأحمد الرشيد ، ترجمة مكتب التربية العربى لدول الخليج ، الكويت ،1987 ، ص. 34

118- J. Irvine David، "Performance Indicators in Education **conference on state and national Assessment** ، New York ، 1998 .

119- Ibid .

120- Richard Shavelson & J . Oakes (op. cit .) p.3 .

121- Ibid, p43.

122- Paul Bullen : Performance Indicators New Management Jargon Political marketing or one Small Element in Developing quality services , 1998, p. 1.

123- James D. T . Tannock : "Industrial Quality standards and Total Quality Management in Higher Education"، **European Journal of Engineering Education** ، Vol. 16، No. 4، 1991، P. 357.

124- Diana Green (op . cit .) p. 173 .

125- Patrick Bolye: "Views from different Hilltops : Getting the Indicators Right in Educational Quality Assurance، 2004،p.1.

126- Ibid، p. 2.

127- David D. Dill : " **Accreditation ، Assessment ، Anarchy ? The Evolution of Academic Quality Assurance Policies in the united States"** ، In Brennan John et .al ؛Standards and Quality in Higher Education، **Higher Education policy series**، No. 37، London، 1997، p . 40.

128- A. Pal Pandi : A Study on Integrated Total Quality Management Practices in Technical Institutions - Students' Perspective، **International Journal of Educational Administration**، Vol. 1 Num. 1، 2009، pp. 17-30

١٢٩- خالد سعد عبد العزيز) :مرجع سابق (، ص. 21

١٣٠- أيثار عبد الهادي الفيحان وآخران :تحسين العملية باستخدام طريقة ستة سيجما دراسة حالة للشركة العامة لتجارة الحبوب فرع بابل ، **مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية** ،جامعة بغداد ، العدد 37 ،2005 ، ص.129

١٣١- المرجع السابق، ص.129

١٣٢- محمد جاد حسين أحمد : متطلبات تطبيق ستة سيجما لتحقيق الميزة التنافسية بالجامعات دراسة تطبيقية عل بعض كليات جامعة جنوب الوادي "، مجلة كلية التربية النوعية – عين شمس – مصر ، 2015 ، ع 39 ، ص.125

١٣٣- فضل محمد عثمان : نظام سيجما ستة Six Sigma لقياس الجودة المال والاقتصاد ، بنك فيصل الإسلامي السوداني ، الخرطوم ، العدد 78 ، ديسمبر 2015 ،ص. 50

١٣٤- حمادة فوزى ثابت أحمد" : الإطار الفكري لأسلوب ستة سيجما "**المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية** ، القاهرة ، 2010 ، ص. 186

١٣٥- محمد بن حمد الحسن : استخدام منهجية سيجما ستة لقياس ومقارنة الأداء ، **مجلة كلية التربية بأسيوط** ، المجلد 22 ، العدد الثالث، جزء ثاني ، يوليو 2016 ، ص. 587-583

136- Praveen Gupta: Six Sigma Business Scorecard Ensuring Performance for Profit، 2004 ,p.17.

137- I. Linde Chlaidze: Six Sigma Method Application to the Perfection of Teaching Effect. **Journal of Computer Modeling and New Technologies**، Vol.10، No.2 ،2006 ،p 7-14

138- J. Cook Michael: How To Get Six Sigma Companies To Use Vm And Function Analysis، Save International Conference Proceedings، 2003،p1-8.

١٣٩- أمجد محمود محمد درادكة، وأشرف محمود أحمد محمود" : متطلبات تطبيق سيجما ستة سيجما Six- Sigmaوعلاقتها بالتطوير التنظيمي بجامعة الطائف "، مجلة الثقافة والتنمية، المجلد 14، العدد 80 ، مايو 2014 ، ص. 186

١٤٠- أيثار عبد الهادي الفيحان وآخران (مرجع سابق) ، ص.129

١٤١- خالد سعد عبد العزيز(مرجع سابق)، ص ص . 34 – 28

142- T. Anbari Frank: Success Factors in Managing Six Sigma Projects، **Project Management Institute Research Conference**، London، UK، 2004 ،pp 11-14 .

١٤٣- عبد الرحمن توفيق :**ستة سيجما ومصفوفة الأداء المتوازن لمن ينشد الأداء الأمثل** ، القاهرة ، مركز الخبرات المهنية للإدارة 2008 ، ص . 34

144- Bengt Klefsjo، Bjarne Bergquist :Six Sigma and Total Quality Management، Competitive Advantage، Vol.1، No5، pp11،12 .

١٤٥- نشوى أحمد الجندى ": استخدام أسلوب ستة سيجما في مجال المحاسبة"، **مجلة البحوث الإدارية** ، المجلد 23 ، العدد 3 ، يوليو2005 ، ص.110

١٤٦- عبدالعاطي حلقان أحمد عبدالعزيز" : متطلبات تطبيق منهجية سيجما ستة لتحسين بداء الجهاز الإداري بكلية التربية بحفر الباطن جامعة الدمام ، **المجلة التربوية** ، القاهرة ، العدد 38 ، أكتوبر 2014 ، ص.397-396

١٤٧- ماهر موسى درغام ": مدى الالتزام بمنهج سيجما ستة في ضوء ضبط جودة التدقيق الداخلي دراسة تطبيقية على المصارف العامة في قطاع غزة " ، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية** ، العدد الثاني ، 2013 ، ص.67

١٤٨- هاني أحمد محاريق : استخدام معايير نموذج ستة سيجما في تحسين فعالية المراجعة الداخلية في البنوك التجارية دراسة نظرية وميدانية، **مجلة التجارة والتمويل** ، كلية التجارة جامعة طنطا، ، العدد الأول ، 2013 ص. 83 – 82

١٤٩- حسني عابدين محمد عابدين : أثر استخدام مدخل سيجما ستة في تخفيض تكاليف الجودة وتحسين أداء الشركات الفلسطينية دراسة ميدانية ، **المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية** ، القاهرة ، المجلد 28 ، العدد الثالث – الجزء الأول 2014 ، ص.. 117 – 116

150- W. Hoerl Roger: Six Sigma Black Belts: What Do They Need to Know، the Journal of Quality Technology، Ontario، Canada، October 2001 18–19,p394.

١٥١- بيت باند، ولادرى هولب : مرجع سابق ، ص.94

152- R. Tague's Nancy : The Quality Toolbox، Second Edition، ASQ Quality Press، 2004، p. 131-132.

١٥٣- أحمد يوسف دودين : مدى استخدام مفاهيم Sigma Six في الجامعات الأردنية الحكومية و الخاصة، **المجلة التربوية** ، القاهرة ، المجلد 34 ، يوليو 2013 ، ص. 15

١٥٤- محمد جاد حسين أحمد" : متطلبات تطبيق ستة سيجما لتحقيق الميزة التنافسية بالجامعات دراسة تطبيقية عل بعض كليات جامعة جنوب الوادي "، **مجلة كلية التربية النوعية** جامعة عين شمس ، العدد 39 ، 2015 ، ص، ص-127

١٥٥- محمد بن عبدالله العبيشي" : تطوير نموذج القياس المتوازن للآداء باستخدام مدخل ستة سيجما " ، **مجلة مركز صالح عبدالله كامل للاقتصاد الإسلامي**، المجلد 16 ، العدد 47 ، القاهرة ، أغسطس 2012 ، ص.353

156- D.M. Roy & El-Haik : **Service Design for Six Sigma: A Roadmap for Excellence**، Wiley: New Jersey، 2005، P.118.

157-P. S. Pande & L. Holpp : **What is Six Sigma**، McGraw، New York، 2002 ،P.94.

158- G. Bruce & R. G. Launsby: **Design for Six Sigma**، McGraw ، New York، 2003 ،P.66.

159-T.P. Ryan : **Statistical Methods for Quality Improvement** ،(2nd ed) Wiley: New Jersey،2005، P.53.

160- L. Dreachslin Janice: Applying Six Sigma and DMAIC to Diversity Initiatives، **Journal of Healthcare Manageent**، December ،2007، p.365.

161-J. Dahlgaard Jens: Lean production six sigma quality، TQM and company culture، **The TQM Magazine**، Vol. 18 No. 3، 2006 p. 275.

162- L. George Michael: **Lean Six Sigma for Service**، New York، McGraw، 2003 p10

163- Basem Said El-Haik: **Axiomatic Quality: Integrating Axiomatic Design with Six Sigma Reliability and Quality Engineering** ، John Wiley، 2005،p.125.

١٦٤- توفيق عبد المحسن : **تقييم الأداء مداخل جديدة لعالم جديد** ، القاهرة ، النهضة العربية ، 2008م ، ص.64

﴿ بسم الله الرحمن الرحيم ﴾

كلية التربية

المجلة *التربوية*

* * *

دراسة تقويمية
للفجوات النوعية بالتعليم الجامعي المصري في ضوء مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية (دراسة تحليلية)

إعداد

د/ خديجة عبد العزيز على إبراهيم

الأستاذ المساعد بقسم أصول التربية

كلية التربية – جامعة سوهاج

المجلة التربوية ـ العدد التاسع والأربعون ـ يوليو ٢٠١٧م

Print:(ISSN 1687-2649) ***Online:(ISSN 2536-9091)***

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على مفهوم مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي وأهم مستوياته ومحدداته، والتعريف بالفجوات النوعية بالتعليم الجامعي وكيفية قياسها،و توضيح علاقة الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي بتطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية ،والتعرف على واقع الفجوات النوعية بين الإناث والذكور بالتعليم الجامعي وتطورها في الفترة من ٢٠٠٦م وحتى ٢٠١٦م وأسباب كل منها والأضرار المستقبلية المترتبة عليها،و وضع تصور مقترح لسد تلك الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي المصري في ضوء مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية.

حدود الدراسة :

اقتصرت حدود الدراسة على دراسة الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي المصري على المستوي العالمي و القومي والمستوي المحلي والتعرف على تطورها وأسبابها وأضرارها المستقبلية وذلك في الفترة من عام ٢٠٠٦م وحتى عام ٢٠١٦م.

منهج الدراسة :

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة لعدة نتائج أهمها ما يلي:

- وجود فجوات نوعية في كلا من أعداد المقيدين بالجامعات المصرية وفي التحصيل وفي نسب النجاح والتخرج وفي الاستمرارية في التعليم والحصول على الدبلوم وجميعها لصالح الإناث.
- وجود فجوات نوعية في الالتحاق بالتخصصات العلمية حيث أن الفجوة النوعية في الالتحاق بالكليات النظرية لصالح الاناث و الفجوة النوعية في الالتحاق بالكليات العملية لصالح الذكور.
- وجود فجوة نوعية في الحصول على الماجستير وفي الحصول على الدكتوراة وفي الالتحاق بسوق العمل وجميعها لصالح الذكور.

التصور المقترح :

تم وضع تصور مقترح لسد الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي المصري في ضوء تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية.

Abstract

Objectives:

The current study is an attempt to investigate the concept, most significant levels, and determinants of equal opportunities; introduce Gender gaps in university education and how to measure them; illustrate the relationship between Gender gaps in university education and equal educational opportunities; and investigate the current situation and development of Gender gaps between males and females in university education from 2006 to 2016. It also investigates their causes and future damages and provides a proposal to bridge such gaps in Egyptian education according to equal educational opportunities.

Limitations:

The study was limited to investigating Gender gaps in the Egyptian university education globally, nationally, and locally and identifying their development, causes, and future damages from 2006 to 2016.

Methodology:

The descriptive and analytical method was adopted.

Results of the Study:

Many results were concluded, as follows:

- There are Gender gaps in the number, achievement, ratio of success, graduation, continuity of education, and obtaining Diploma degree by the students enrolled in the Egyptian universities, in favor of females.
- There are Gender gap in joining the scientific specializations. While the Gender gap of joining theoretical faculties is in favor of females , that of joining scientific faculties is in favor of males.
- There is a Gender gap in receiving Master and Ph.D. degrees and joining the labor market, in favor of males.

The proposal:

A proposal has been made to bridge the Gender gaps of the Egyptian university education In the light of equal educational opportunities.

مقدمة :

أصبح التعليم في مصر حق لجميع المواطنين وهذا الحق قد كفله الدستور المصري ، ومن ثم يجب توفير التعليم لجميع المواطنين بجميع فئاتهم في الريف أو الحضر إناث كانوا أم ذكورًا ، كذلك العاديين وذي الاحتياجات الخاصة ويجب على الدولة أن تتيح فرص متكافئة لكل المواطنين من أجل الحصول على مستوي تعليمي يستطيع أن يسهم في رفع مستوي الفرد الاقتصادي والاجتماعي.

إن تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية للمواطنين يؤدي إلى تحقيق تكافؤ فرص في غالبية جوانب الحياة الأخرى الاقتصادية منها متمثلة في الحصول على فرصة عمل مناسبة، وكذلك تساعده على ممارسة حقوقه السياسية والمساهمة في نهضة المجتمع بشكل فعال والاشتراك في التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع المصري.

ومبدأ تكافؤ الفرص التعليمية يسعي إلى تحقيق العدالة عن طريق التنافس على المنافع المنشودة ، ومن ثم يجب إزالة العقبات التي تحول دون ذلك، كما يجب أن تكون المنافسة وفقا لمعايير تساعد على الحصول على تلك المنفعة ولا تنحاز لأفراد أو جماعات دون غيرهم. (محسن خضر، ٢٠٠٠ ، ١٦-١٧).

وتكافؤ الفرص التعليمية لا يعني فقط المساواة في حق التعليم لكل الأفراد بل يعني المساواة في الفرص التي تمكن الطالب من النجاح والتخرج، فتكافؤ الفرص في التعليم يتضمن بالإضافة إلى التكافؤ في فرص القبول والالتحاق ، وتكافؤ في فرص الاستمرار فيه والنجاح والتحصيل والاستمرارية به حتى بعد التخرج. (جمال الدهشان، ٢٠١٥ ، ٩).

ولقد اهتم عديد من الدراسات بقضية تكافؤ الفرص التعليمية في مصر منها دراسة أحمد رستم (٢٠٠٦م) ودرست مدى توفر عدالة توزيع الفرص التعليمية في التعليم العام قبل الجامعي في مصر، وذلك من خلال عدة مؤشرات لتلك العدالة وأوضحت الفروقات الشديدة بتلك المراحل التعليمية التي تخل بمبدأ عدالة توزيع الفرص التعليمية.

وسعت دراسة سها الفقي (٢٠٠٧م) للتعرف على دور التعليم الجامعي المفتوح في تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية في مصر وذلك لأنه يسهم في إعطاء فرصة لمن فاتهم قطار التعليم الجامعي لكي يتم الالتحاق به ورفع مستواهم التعليمي، ووضعت دراسة هانم سليم (٢٠٠٧م) تصور مستقبلي لدور التعليم الإلكتروني في تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية في

التعليم العام في مصر ووضعت الدراسة ذلك التصور المستقبلي باستخدام أسلوب دلفي والسيناريوهات.

ثم جاءت دراسة علياء فرج (٢٠٠٩م)، ودرست التعددية في التعليم بالحلقة الأولي من التعليم الأساسي وأثرها على تكافؤ الفرص التعليمية في مصر في الفترة من ١٩٨٥م وحتى ٢٠٠٥م وتوصلت إلى أن تلك التعددية أهدرت مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية في المجتمع ووضعت الباحثة بعض التوصيات لعلاج ذلك.

وجاء بعد ذلك التعليم الأجنبي في مصر ليسهم في إهدار مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية وهذا ما توصلت إليه دراسة شيماء الحبشي (٢٠١١م)، حيث قامت الباحثة بعمل دراسة تحليلية تقويمية للتعليم

الأجنبي في مصر وأثره على تكافؤ الفرص التعليمية.

ووضعت دراسة محمد الأتربي (٢٠١٢م)، رؤية مستقبلية لإنشاء جامعة افتراضية من أجل تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية.

وأضافت دراسة عمرو عيسي (٢٠١٢م)، أن دعم مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية يسهم بدوره في إصلاح التعليم الاساسي في مصر وأرجعت الدراسة أزمة التعليم في الإخلال بمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية ووضعت الدراسة استراتيجية مقترحة لدعم تكافؤ الفرص التعليمية لإصلاح التعليم الأساسي في مصر من خلال مجموعة من الآليات التي يجب تنفيذها على أرض الواقع.

ونظرًا لأهمية مبدأ تكافؤ الفرص في التعليم وأنه بدأ الإخلال به بشكل كبير فقد تزايد الدراسات حول هذا الموضوع في عام ٢٠١٥م فتم إجراء أكثر من دراسة منها دراسة على عبد العزيز على (٢٠١٥م)، وقام فيها بعمل دراسة تقويمية لبعض المدارس التجريبية في ضوء مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية وحاول التعرف على نقاط القوة ونقاط الضعف بتلك المدارس ومدى تحقق مبدأ تكافؤ الفرص بها ثم وضع آليات لعلاج القصور بتلك المدارس.

ودراسة إيمان الخولي (٢٠١٥م) وتناولت بالدراسة الطلب الاجتماعي على أنماط التعليم الأساسي وانعكاساته على تكافؤ الفرص التعليمية وعالجت قضية الطلب على المدارس الحكومية والمدارس التجريبية والمدارس الخاصة وانعكاس ذلك على تكافؤ الفرص التعليمية بشكل سلبي.

أما دراسة صفاء فرغلي (٢٠١٥م) فقد درست الأبعاد التربوية والمجتمعية لظاهرة أطفال الشوارع في ضوء مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية وهدفت الدراسة للتعرف على العوامل التربوية والمجتمعية التي تعيق تطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية والتي تساعد على انتشار ظاهرة أطفال الشوارع في مصر وقدمت تصور مقترح للحد من انتشار هذه الظاهرة.

ومن الدراسات الأجنبية عن تكافؤ الفرص التعليمية **دراسة عن تكافؤ فرص الالتحاق بالتعليم الجامعي (Nam, Y. & Haung, J. , 2009)** عن تكافؤ الفرص التعليمية بين الطلاب أبناء الأسرة ذات المستوي الاقتصادي المرتفع والأسرة ذات المستوي الاقتصادي المتوسطة، حيث توصلت إلى وجود علاقة خطية بين ارتفاع المستوي الاقتصادي للآباء وبين التحصيل الدراسي ، وأن الأبناء الذين ينحدرون لأسر لديها ممتلكات وأصول عقارية يستطيعون إكمال المرحلة الثانوية والحضور للكليات والتخرج من الجامعة أما أبناء الأسر ذات المستوي الاقتصادي المتواضع ممن لديهم مدخرات وليس لديهم عقارات يستطيعون إكمال المرحلة الثانوية ولكن لا يستطيعون الالتحاق بالجامعة وتقل تمامًا فرصة تخرجهم من الجامعة وبالتالي طالبت الدراسة بضرورة إيجاد حلول لمساعدة الطلاب وأصحاب الدخل المنخفض لتحقيق تكافؤ الفرص في الالتحاق بالتعليم الجامعي.

وفي دراسة بولاية كنتاكي **(knoeppel, R. & Brewer, C. , 2011)** توصلت إلى أن المدارس التي تقع بالمناطق الثرية والغنية التي تمتلك الثروات المحلية يرتفع بها تحصيل الطلاب بصفة عامة وفي الرياضيات بصفة خاصة عن تحصيل الطلاب في المناطق الفقيرة، وذلك يرجع إلى أن تلك المدارس تتميز بامتلاك الإمكانات المادية والتجهيزات بشكل أكبر و أفضل من تلك المناطق الفقيرة، و كذلك المدرسون ذوي الخبرة يكونون بمدارس المناطق ذات الثروة المحلية العالية أما مدارس المناطق الفقيرة فيذهب إليها المعلمون غير المؤهلين والأقل خبرة.

وتلك الدراسات درست مبدأ تكافؤ الفرص في التعليم قبل الجامعي ووضعت آليات وتصورات للعمل على تحقيقه على أرض الواقع داخل المؤسسات التعليمية بالمجتمع المصري ، "وأوصت بعض الدراسات بضرورة إجراء المزيد من الدراسات عن مدى تحقق تكافؤ الفرص في التعليم على أرض الواقع نظرًا لما له من دور في تحقق التنمية المستدامة في المجتمع في المستقبل". (ظبية سعيد السليطي، ٢٠١٥، ٤٦٨). وبالرغم من الاهتمام بهذا المبدأ في

العملية التعليمية في مصر ودعوة العلماء المستمرة للعمل على تطبيقه إلا أنه يوجد إخلال شديد بهذا المبدأ وتوجد فجوات متعددة في فرص التعليم بين الريف والحضر وبين الذكور والإناث وبين الأطفال العاديين ذوي الاحتياجات الخاصة، ومن أهم تلك الفجوات الفجوة النوعية في التعليم بين الذكور والإناث والتي تحظي باهتمام أكبر على المستوي العالمي، وبالنظر لتقارير الفجوة النوعية العالمية في مجال التعليم نجد أن الفجوة النوعية بين الإناث والذكور في التعليم في مصر كانت عام ٢٠٠٦م (٠,٩٠) وجاء ترتيب مصر رقم (٩٠) من إجمالي (١١٥) دولة أي قبل المرتبة الأخيرة بخمسة وعشرين دولة (the Global Gender Gap report, 2006, 59)

وبعدها بخمس سنوات وعام ٢٠١١م بلغت الفجوة النوعية في التعليم في مصر (٠,٩١) وجاء ترتيب مصر رقم (١١٠) من إجمالي (١٣٥) دولة أي قبل المرتبة الأخيرة بخمسة وعشرين دولة أي نفس الترتيب الذي كانت عليه مصر من خمس سنوات . (the Global Gender Gap report, 2016, 164)

وبعدها بخمس سنوات في عام ٢٠١٦م بلغت الفجوة النوعية في مصر (٠,٩٥) وترتيب مصر رقم (١١٢) من إجمالي ١٤٤ دولة أي قبل المرتبة الأخيرة بإثنتى عشرة دولة أي أنه حدث تأخر لترتيب مصر الذي كانت عليه منذ عشر سنوات حيث إنخفض ترتيبها بمقدار ثلاث عشرة مرتبة . (the Global Gender Gap, 2016, 164).

ويعني ذلك أن الفجوة النوعية بين الإناث والذكور في مصر لم يطرأ عليها تغيير سوي تحسن طفيف للغاية لا يذكر في مجال التعليم على المستوى القومي ولكن ترتيبها بين الدول في سد الفجوة النوعية بين الذكور والإناث تدهور بشكل كبير وأن مكانة مصر وترتيبها الدولي في سد الفجوة النوعية في نقصان مستمر بعد أن كان قبل المرتبة الأخيرة بخمسة وعشرين دولة عام ٢٠٠٦م أصبح ترتيبها دولياً قبل المرتبة الأخيرة بإثنتى عشرة دولة عام مازالت هناك فجوة نوعية كبيرة بالتعليم في مصر.

وذلك فيما يخص الفجوة النوعية في التعليم في مصر ، وتشتمل الفجوة في التعليم على الفجوة في كل من محو الأمية وتعليم القراءة والفجوة في التعليم الأساسي والفجوة في التعليم الثانوي والفجوة في التعليم الجامعي.

ووجود الفجوات النوعية في التعليم بصفة عامة وفي التعليم الجامعي بصفة خاصة يعني إهدار لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية في المجتمع، ومن ثم جاءت الدراسة الحالية لكي تبحث في الفجوات النوعية في التعليم الجامعي في مصر وعمل دراسة تقويمية لتلك الفجوات.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها :

إن وجود فجوات نوعية بين الإناث والذكور في التعليم فهو دليل قاطع على ضعف تطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية، وبالتالي أصبحت الفجوات النوعية في التعليم من الموضوعات المهمة للغاية خاصة في مصر وذلك لاحتلالها ترتيب منخفض في سد الفجوة النوعية في التعليم.

ومن الدراسات التي اهتمت بالفجوة النوعية الإجمالية بين الإناث والذكور في مصر أسامة طنش (٢٠١١م) وحاول التعرف على صور الفجوة النوعية الإجمالية في مصر وأهم المؤشرات التي درسها المشاركة والفرص الاقتصادية والتحصيل العلمي والصحة والبقاء، والمشاركة السياسية ،التعرف على حجم تلك الفجوات وصورها المختلفة ووضعت بعض التوصيات لعلاج تلك الفجوات وتطبيقها من منظور اقتصادي.

ومن الدراسات التي اهتمت أيضًا بالفجوة النوعية الكلية والإجمالية في مصر دراسة السيد محمود (٢٠١٠م) حيث درست الفجوة النوعية في مصر بين الوضع الراهن والمستقبل وهي دراسة في الجغرافيا الاجتماعية ودرست الفجوة النوعية في بعض المحافظات وهي محافظات القاهرة والمنوفية وشمال سيناء وقنا ودرست الفجوة النوعية الإجمالية من منظور جغرافي.

أما الفجوة النوعية في التعليم فقد اهتمت بها دراسة عبد التواب عبد اللاه (٢٠٠٣م) ودرست البعد التربوي للفجوة النوعية بين الإناث والذكور في التعليم وأوضحت أنه توجد فجوة نوعية في التعليم بين الإناث والذكور على مستوي الوطن العربي وعلى مستوي مصر وعلى مستوى محافظة أسيوط ووضعت بعض المتطلبات اللازمة لتضييق هذه الفجوة.

وجاءت بعدها بفترة طويلة دراسة أحمد السمان (٢٠٠٩م) وعنوانها سد الفجوة النوعية بين البنين والبنات في التعليم الابتدائي في محافظة أسيوط كمدخل لدمج المرأة في التنمية الشاملة. وتوصلت بالدراسة إلي أنه لا تزال توجد فجوة نوعية كبيرة في التعليم الابتدائي في محافظة أسيوط ولابد من العمل على القضاء عليها.

وجاءت دراسة أخيرة وهي دراسة صفوت تمام (٢٠١١م)، ودراسة فجوة التعليم في محافظة بني سويف. وبحثت هذه الدراسة فجوة التعليم في محافظة بني سويف ، وفجوة التعليم داخل المحافظة بين المناطق المختلفة منها وبين الريف والحضر وبين الإناث والذكور وبين الإدارات التعليمية المختلفة.

ومن الدراسات الأجنبية في مجال الفجوة النوعية في التعليم فمنها دراسات تناولت فجوة المقيدين بالتعليم الجامعي ومنها دراسة (Shabaya, J. & Konadu-Agyemany, K. , 2004) وبحثت في أسباب الفجوة النوعية بين الجنسين في التعليم في قارة أفريقيا، وذكرت أن مسألة عدم المساواة في الحصول على التعليم بين الذكور والإناث مسألة عالمية حتى في الدول المتقدمة ولكنها أكثر تمييزًا ووضوحًا في قارة أفريقيا.

وتوصلت إلى أن جميع الدول الأفريقية تقدمًا في الـ ٤٠ عام الأخيرة ولكن توجد بعض المناطق التي توجد بها الإناث محرومة من التعليم مقارنة بنظرائهم الذكور ، ولكن عدد الإناث اللاتي يعشن في المناطق الحضرية أفضل حالا من الإناث اللاتي يعشن في المناطق الريفية والمتطرفة، وبالتالي لابد من بذل جهود لإنصاف الإناث وتكريس الجهود نحو منح الإناث أولوية قصوى وخلق بيئة مدرسية صديقة للفتيات والاهتمام بهن في المناطق النائية بصفة خاصة.

ودراسة (Caner , A.etal.,2016) و التي توصلت أنه في الولايات المتحدة بدأت أعداد الاناث تفوق أعداد الذكور في التخرج من الكليات التي مدتها أربع سنوات و التعليم الجامعي في عام ١٩٨٠ م ، و أعداد الاناث أيضاً أعلى من الذكور بالتعليم الجامعي بدول منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية باستثناء اليابان و كوريا الجنوبية و سويسرا و تركيا.

وتتفق مع الدراسة السابقة دراسة (Bertocchi ,G. & Bozzano, M.,2016) التي توصلت إلى أن الفجوة النوعية في إيطاليا بين الذكور و الإناث في التعليم قد عكست لصالح الإناث وأصبحت الإناث أكثر من الذكور ، وذلك ما أثبتته دراسة (Roosmaa,E.L.&Aavik ,K., 2016, p.296) التي توصلت إلى أن الفجوة في التعليم بين الجنسين في عديد من الدول الغربية انعكست تدريجياً في العقود الأخيرة لصالح النساء وذلك في التعلم النظامي و غير النظامي و التدريب و في التعليم الجامعي ففي دول الاتحاد

الأوربي فإن معدلات إتمام التعليم الجامعي ٥٥% للنساء و ٣٣% للرجال و هي أكبر فجوة في الأتحاد الأوروبي .

وتوجد دراسات تناولت فجوة التحصيل ونسب النجاح بالتعليم الجامعي ودراسة (Durgea, S. et al. , 2007) وهي دراسة في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي وتوصلت إلى أن هناك فجوة في التحصيل والنجاح لصالح الإناث حيث إن الإناث هن الأكثر نجاحًا وتحصيلا دراسيًا ، خاصة في المستويات العليا في حين أن الطلاب هم الأكثر رسوبًا وتسربًا من التعليم.

وفي دراسة (Legewie, J. & Diprete, T., 2012) تم دراسة الفجوة النوعية بين الجنسين في التحصيل والإنجاز الأكاديمي حيث توصلت إلى أن الطالبات في جميع المراحل التعليمية هم الأكثر تحصيلا وإنجازًا من الطلاب والسبب يرجع إلى الطبيعة المقاومة لدى الطلاب لسياسة المدرسة وتأثير جماعات الأقران السلبي والميل لتكوين شخصيته الذكورية والتمرد بالرغم من أن الطلاب هم الموهوبون، وتتفوق الإناث في التحصيل بسبب أنهن أكثر اجتهادًا في المذاكرة والدراسة وفي محاولة لإثبات الذات وأن تأثير جماعات الأقران في الإناث إيجابي وقد ترجع لأسباب مدرسية مثل طبيعة الشرح وطبيعة الاختبارات.

وفي دراسة أجريت في العديد من دول منظمة التعاون الاقتصادي OECD عن الفجوة في الأداء الأكاديمي والتحصيل العلمي توصلت إلى أن الطالبات اللاتي أكملن دراستهن بالتعليم الثانوي بلغت ٧٣% في حين أن الأولاد الذكور بلغت نسبتهم ٦٣% ووصلت الفجوة بين الإناث والذكور في إسرائيل والنرويج بين الذكور والإناث إلى أعلى من ذلك حيث وصلت ١٥% ، والاختلافات بين الجنسين في معدلات إتمام التعليم ، والأداء الأكاديمي ترجع لاختلافات كثيرة ولكن الأولاد بصفة عامة هم الأسوأ من الفتيات طوال مراحل الدراسة وأكثر عرضة للتسرب من البنات. (OECD, 2012, 72)

ودراسة (Moller et al. , 2013, pp. 851-871) وهي دراسة تمت على الولايات المتحدة الأمريكية أيضا أوضحت أنه تغيرت الفجوات بين الجنسين في مخرجات التعليم والتعلم بشكل كبير خلال السنوات القليلة الماضية ، حيث أصبحت الإناث أكثر تفوق من الرجال في التحصيل الدراسي في المرحلة الثانوية وما بعد الثانوي (الجامعي) ، حيث أصبح الإنجاز المنخفض من نصيب البنين، وبالتالي أصبحت هناك فتيات ناجحات في

التحصيل والإنجاز والتخرج في المقابل طلاب فاشلون مما سبب الذعر في مجال البحث العلمي وبدأت دراسات تهتم وتركز على احتياجات الفتيان أكثر من احتياجات الفتيات.

وفي دراسة (Legewie, J. & Diprete, T. , 2014) أوضحت تلك الدراسة أن الطالبات هن الأكثر تحصيلا عن الطلاب وفي العقود الأخيرة في أمريكا أعداد النساء الخريجات من التعليم الجامعي يفوق أعداد الرجال بكثير.

و دراسة بالولايات المتحدة الأمريكية (Hoy, K. , 2015, 1-6) ظهرت فجوة بين الجنسين سميت بالفجوة الجديدة بين الجنسين وهذه الفجوة هي الفجوة في التحصيل ، حيث أصبحت الإناث متفوقة على الذكور وهن الأكثر تحصيلاً وتخرجاً من التعليم وارتفاع مستوى المرأة في التعليم والتحصيل وانخفاض مستوي الرجال.

وتوجد دراسات تناولت فجوة التخصص العلمي بالتعليم الجامعي منها ما ورد بتقرير (Acebr Report , 2014) وتوصل إلى أن نسبة الأناث العاملات في تكنولوجيا المعلومات بلغت ١٩,١% من إجمالي العينة ، نسبة الاناث العاملات في هندسة تكنولوجيا المعلومات بلغت ٧,٧% و ذلك بسبب ضعف اقبال الاناث على دراسة تلك المجالات و أثبتت الدراسة أن الاناث تهيمن على دراسة اللغات و الدراما بشكل كبير لكن بدرجة أقل من هيمنة الرجال على الهندسة و التكنولوجيا .

وفي دراسة (The Boston Consulting Group , 2014) وتوصلت إلى أن هناك فجوة بين الإناث و الذكور في اختيار التخصص العلمي في التعليم الجامعي حيث أن النساء أقل اختياراً لمجموعة العلوم (STEM) حيث أنه بالرغم من أن النساء تمثل ٥٧% من خريجي التعلليم الجامعي الا أنها في مجال الهندسة و التصنيع و البناء تمثل ٢٧% ، و هكذا الحاسب الآلي ٢١% ، و العلوم التطبيقية ٤٤% ،

و الرياضيات و الاحصاء ٤٩% ، وفي علوم الحياة ٦٠% .

في دراسة (Han,S-W.,2016) للفجوة بين الجنسين في مجال العلوم و التكنولوجيا و الهندسة و الرياضيات STEM توصلت لوجود فجوة بين الجنسين و ترجع قلة الاناث بها إلى التوقعات المهنية بالإضافة لأسباب فردية شخصية و أسباب أخرى مدرسية .

كما توجد فجوة نوعية أخرى وهي فجوة التحاق الخريجين بسوق العمل ومن الدراسات في هذا النوع من الفجوات دراسة الاتحاد الأوروبي (European commission, 2013) عن الفجوة النوعية في فرص العمل والأجور بين الجنسين وأوضحت الدراسة أنه على الرغم من أن النساء هن الأفضل في المدارس والجامعات من الرجال لكن لا يأخذن فرصة بعد التخرج حيث إن الإناث يتقاضين أجور أقل من الرجال حتى المعاشات التقاعدية أقل ومعدل توظيف الإناث العام في أوربا ٦٢،٣% مقارنة مع ٧٥% للرجال وذلك لمن تتراوح أعمارهم من ٢٠ – ٦٠ ، وغالبية الاختلافات والفجوة بين الرجال والنساء في الأجور غير مبررة.

وكذلك توصلت دراسة (Ganguli, I. et al., 2014, 173) إلى أنه بالرغم من إغلاق الفجوة بين الرجال والنساء في التعليم وحتى أن بعض البلدان عكست بها الفجوة أصبحت لصالح الإناث، ولكن مازالت هناك فجوة في الالتحاق بسوق العمل بين الرجال والنساء وهذه الفجوة فجوة المشاركة في القوى العاملة تحدث بسبب التمييز العنصري ضد المرأة وهي فجوة تمييز ضد المرأة في سوق العمل.

وترى دراسة (World Econimcic forum, 2014) أنه بالرغم من بذل جهود كبيرة في سد الفجوة النوعية في التعليم لكنها مازالت موجودة في اليابان، بدرجة كبيرة بين الإناث والذكور حيث إن هذه الفجوة تظهر ما بعد التخرج حيث إنها تقاس من خلال قياس مدى المشاركة في القوى العاملة حيث معدل مشاركة الإناث في القوى العاملة ٦٢% مقارنة مع ٨٥% للرجال فهو معدل متدني ، بالإضافة إلى الفجوة بين الدخل والكسب والمرتبات حيث تحصل المرأة على مرتبات أقل من الرجال بكثير وأنهن يعملن بمهن أقل أجرًا ، وتقاس الفجوة بين الرجال والنساء أيضا بنسبة الإناث إلى الرجال بين المشرعين وكبار المسئولين والمديرين ونسبة النساء إلى الرجال بين التقنيين والعمال المهنيين.

والدراستان اللتان درستا الفجوة النوعية في التعليم من منظور تربوي وهما دراسة عبد التواب عبد اللاه (٢٠٠٣م) و دراسة أحمد السمان (٢٠٠٩م) و ركزت في دراستها للفجوة النوعية في التعليم على الفجوة النوعية في أعداد الطلاب المقيدين فقط بمراحل التعليم قبل الجامعي في حين أن الدراسات الأجنبية توصلت إلى وجود فجوات نوعية أخرى جديدة منها الفجوة النوعية في التحصيل و الفجوة النوعية في إختيار التخصصات العلمية و الفجوة

النوعية في الالتحاق بالدراسات العليا و الفجوة النوعية في الالتحاق بسوق العمل بعد التخرج، أما الدراسة الحالية فسوف تدرس الفجوة النوعية بمرحلة التعليم الجامعي ولن تقتصر على دراسة الفجوة في معدلات القيد بين الإناث والذكور وإنما سوف تدرس بقية الفجوات الأخرى التي توجد بين الطلاب والطالبات والتي توصلت إليها دراسات سابقة أجنبية والتي توجد في عدة دول أجنبية ، أي أنها سوف تدرس مدى وجود تلك الفجوات النوعية في جميع مستويات تطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية في التعليم الجامعى المصري.

وترى الدراسة الحالية أن مرحلة التعليم الجامعي هي مرحلة مهمة في حياة المتعلمين لأنها هي التي تؤدي بهم إلى سوق العمل ، ومن ثم اكتسبت أهمية لأنها تحدد مستقبل الخريج منها وفقا لما يدرسه ويحصله بها وبالتالي لابد من تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بشكل تام بالتعليم الجامعي والقضاء على الفجوات النوعية التي توجد به الإناث والذكور في حالة وجودها حتى تتحقق العدالة التعليمية ويطبق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بتلك المرحلة المهمة في حياة الأفراد، ومن هنا جاء الإحساس بمشكلة الدراسة الحالية ، وهي القيام بعمل دراسة تحليلية تقويمية للفجوات النوعية بالتعليم الجامعي في مصر في ضوء مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية.

وبالتالي تتحدد مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤلات التالية:

١- ما مفهوم تكافؤ الفرص التعليمية في التعليم الجامعي ؟ و ما هي أهم مستوياته ومحدداته ومعوقاته ؟

٢- ما أهم الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي ؟ وما كيفية قياسها؟

٣- ما علاقة الفجوات النوعية في التعليم الجامعي بتطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية؟

٤- ما واقع الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي المصري على المستوي العالمي والقومي والمحلي؟ وما واقع تطورها في الفترة من ٢٠٠٦م حتى ٢٠١٦م؟

٥- ما أسباب الفجوات النوعية التي يعاني منها التعليم الجامعي المصري ؟ وما أضرارها المستقبلية؟

٦- ما التصور المقترح لسد الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي المصري في ضوء تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية؟

أهمية الدراسة :

ترجع أهمية الدراسة إلى أنها تركز على موضوع مهم وهو الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي المصري على المستوي العالمي والمستوي القومي والمستوي المحلي وأسباب تلك الفجوات النوعية، وعلاقتها بمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية ، وكذلك الأضرار المستقبلية المترتبة على تلك الفجوات النوعية وتتلخص أهمية الدراسة في النقاط التالية:

١- تفيد في تعريف المسئولين في الجامعات المصرية بأهم الفجوات النوعية الموجودة بين الإناث والذكور وتطورها في الجامعات المصرية المختلفة.

٢- تسهم الدراسة في تعريف كل العاملين بالتعليم الجامعي والمسئولين عنه ومتخذي القرار حجم الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي على المستوي القومي والمستوي المحلي وموقعها من المعدلات العالمية.

٣- توضح الدراسة أهم أسباب تلك الفجوات النوعية بأنواعها المختلفة وذلك يفيد المسئولين بالجامعات في العمل على تلاشي تلك الأسباب والقضاء عليها لسد الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي.

٤- تلفت الدراسة نظر العاملين بالجامعات والمسئولين عن التعليم الجامعي إلى أهم الأضرار المستقبلية المترتبة على تلك الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي.

٥- تبين الدراسة للمسئولين عن التعليم بصفة عامة ورؤساء الجامعات بصفة خاصة إلى تأثير تلك الفجوات النوعية على تطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية.

٦- تسهم الدراسة في العمل على سد وتطبيق تلك الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي وذلك بتقديمها تصور مقترح لسد أهم تلك الفجوات النوعية والقضاء عليها.

٧- توضح الدراسة دور كلا من أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الجامعات ومتخذي القرار في المساهمة في القضاء على تلك الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي المصري.

أهداف الدراسة :

هدفت الدراسة الحالية إلى تحقيق ما يلي:

١- توضيح مفهوم مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي وأهم مستوياته ومحدداته.

٢- التعريف بموقف التعليم الجامعي من تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية.

٣- التعريف بالفجوات النوعية بالتعليم الجامعي وكيفية قياسها.

٤- توضيح علاقة الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي بتطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية وتطور تلك الفجوات النوعية في الفترة من ٢٠٠٦ ، وحتى ٢٠١٦م.

٥- التعرف على واقع الفجوات النوعية بين الإناث والذكور بالتعليم الجامعي وأسباب كل منها والأضرار المستقبلية المترتبة عليها.

٦- وضع تصور مقترح لسد الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي المصري لتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية.

حدود الدراسة :

تقتصر حدود الدراسة على دراسة الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي المصري على المستوي القومي والمستوي المحلي وموقعها من المعدلات العالمية وعلاقتها بمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية ، وتقوم الدراسة بالتعرف على أسباب تلك الفجوات وأضرارها المستقبلية.

واقتصرت الباحثة في دراستها التحليلية لتلك الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي على إحصاءات وبيانات الفترة من عام ٢٠٠٦م وحتى عام ٢٠١٦م، وتعتبر فترة الأحد عشر عام كافية لرصد الفجوة النوعية في التعليم الجامعي وبيان اتجاهها ومدي زيادتها ونقصانها ، كما أن الباحثة رجعت لبعض الإحصاءات الأقدم من ذلك للتعرف على تطور تلك الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي المصري.

منهج الدراسة :

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وذلك لملاءمته لموضوع الدراسة وذلك لأن هذا المنهج لا يقوم على مجرد جمع المعلومات والبيانات وتبويبها فقط إنما يمتد إلى تفسيرها وكثيرًا ما يقترن الوصف بالمقارنات واستخدام أساليب القياس والتصنيف والتفسير، وكما أن الباحث في المنهج الوصفي يستخدم الدلالات والمعاني المختلفة التي تنطوي عليها البيانات والمعلومات التي جمعها، ويربط بين الظواهر وبعضها البضع مكتشفًا العلاقة بين المتغيرات المختلفة في الدراسة". (حسام مازن، ٢٠١٢، ٢٨٦).

وبالتالي فإن الباحثة استخدمت المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته لطبيعة موضوع الدراسة ولتحليل كل البيانات والإحصاءات التي تم جمعها عن التعليم الجامعي من عام ٢٠٠٦م حتى عام ٢٠١٦م، وذلك لاستخراج الفجوات النوعية الموجودة به وأسبابها وأضرارها المستقبلية.

مصطلحات الدراسة :

١- الفجوات النوعية: Gender Gaps

الفجوة النوعية هي مدى وجود فروق بين البنات والبنين حول موضوع معين، والفجوات النوعية في التعليم الجامعي تعرفها الباحثة إجرائيا: بأنها هي مدى الاختلاف والتباين بين الإناث والذكور في التعليم الجامعي سواء في معدلات القيد ومعدلات النجاح والتخرج ، وكذلك الفروق بينها في معدلات الالتحاق بالتخصصات العلمية المختلفة والفروق بينهم أيضًا في معدلات الالتحاق بالدراسات العليا بالجامعات المصرية.

٢- مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية: Equality of Eucational opportunities

وتعرف الدارسة الحالية مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بأنه هو العدالة في إتاحة الفرص التعليمية للطلاب والطالبات بأقصى درجة ممكنة بغض النظر عن نوعه طالما يمتلك القدرة والاستعداد للالتحاق بالتعليم الذي يتناسب مع قدراته واستعداداته والعمل على تذليل العقبات التي تعوق ذلك ويعني ذلك أن مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية لابد أن يحقق العدالة بين الجنسين في كلا من القبول والمعاملة والمخرجات.

خطة السير في الدراسة :

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة والأدبيات ذات الصلة بالبحث تبلورت مشكلة الدراسة وسارت الدراسة وفقا للخطوات التالية:

١- الإطار العام للدراسة: وجاء به التعريف بالدراسة من خلال عرض الدراسات السابقة وعرض مشكلة الدراسة وتساؤلاتها وأهمية الدراسة وأهدافها وكذلك عرض حدود الدراسة ومنهج الدراسة ومصطلحاتها وخطة السير في الدراسة.

٢- الإطار النظري للدراسة: وجاء الإطار النظري للبحث مكونًا من ثلاث أجزاء وهي:

الجزء الأول: وتناول مفهوم تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي ومستوياته المختلفة وأهم محدداته، وتناول معوقات تطبيق تكافؤ الفرص في التعليم الجامعي وجاء هذا الجزء ليجيب على التساؤل الأول من تساؤلات الدراسة.

الجزء الثاني: وتناول مفهوم الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي وأهم أنواعها وكيفية قياسها وجاء هذا الجزء ليجيب عن التساؤل الثاني من تساؤلات الدراسة.

الجزء الثالث: وتم فيه توضيح علاقة الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي بمبدأ تطبيق الفرص التعليمية وجاء هذا الجزء ليجيب عن التساؤل الثالث من تساؤلات الدراسة.

٣- **إجراءات الدراسة التحليلية**: وتم بهذا الجزء تناول أهداف الدراسة التحليلية وحدودها وكيفية تطبيقها والمعالجة الإحصائية التي تم استخدامها في حساب الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي في مصر على المستوي القومي والمستوي المحلي.

٤- **نتائج الدراسة التحليلية**: وجاء بهذا الجزء النتائج التي تم التوصل إليها فيما يخص واقع الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي المصري على المستوي القومي والمستوي المحلي وموقعها من المعدلات العالمية وتم تحليل نتائج الدراسة وتوضيح أهم أسباب تلك الفجوات النوعية التي يعاني منها التعليم الجامعي المصري وأهم الأضرار المستقبلية التي سوف تترتب عليها وجاء هذا الجزء من الدراسة ليجيب عن التساؤل الرابع والخامس من تساؤلات الدراسة.

٥- وضع تصور مقترح لسد الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي المصري والعمل على القضاء عليها في ضوء مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية وجاء هذا الجزء من الدراسة ليجيب عن التساؤل السادس والأخير من تساؤلات الدراسة.

الإطار النظري للدراسة: الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي في ضوء مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية

تعرض الدراسة الحالية من خلال إطارها النظري التالي أبعاد تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي: المفهوم والمستويات وأهم المحددات، ومدى تطبيقها التعليم الجامعي ،كما تعرض مفهوم الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي وأهم أنواعها وكيفية قياسها ، وكذلك علاقة الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي بمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية

أولا: تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي:

(أ) مفهوم تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي

لقد اهتم العلماء والمفكرون التربويون والفلاسفة عبر العصور المختلفة بمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بداية من أفلاطون ومرورًا بالعصور الوسطي ثم العصر الإسلامي، والجميع كان يبحث عن كيفية تحقيق العدل والمساواة بين المتعلمين والهدف كان واحدًا لكن اختلفت الطريقة من مكان لآخر ومن زمان لآخر.

وقد تعددت مفاهيم تكافؤ الفرص لأنه "مفهوم معقد وغير محدد، وهو مفهوم افتراضي أكثر منه وصفي وله جوانبه المتعددة، ومن ثم يمكن تحليله وتفسيره من أكثر من زاوية، وهو من المفاهيم التي تتغير تفسيراتها من مجتمع لآخر ، وفي نفس المجتمع من فترة زمنية لأخرى. (على الشخيبي، ٢٠٠٩، ٢٤٠).

وقد تعددت مفاهيم تكافؤ الفرص التعليمية منها المفهوم المحافظ الذي يرى أن الطبقة الاجتماعية هي المحدد لقدرات الفرد وبذلك يكون أصحاب المواهب والقدرات ممن ينتمون للطبقات الراقية وهم الأجدر بالفرص التعليمية، والمفهوم الليبرالي يعني بمنح الفرد الفرصة التعليمية طبقا لما لديه من ذكاء وقدرات بغض النظر عن طبقته الاجتماعية ، و يرى المفهوم الراديكالي أنه لابد من نشر المساواة بين الأفراد ليس فقط بدخول الأفراد المؤسسات التعليمية ولكن بتحييد آثار العوامل الاقتصادية والاجتماعية في التحصيل والدراسة. (عفاف جايل،٢٠٠٨ ، ٦٥-٦٧) ،(على الشخيبي، ٢٠٠٩، ٢٥٢-٢٥٩).

و بالتالي يمكن القول أن تكافؤ الفرص لا يعني أن يكون التعليم متساويًا أو متماثلا للجميع ، بل يعني أن يكون التعليم في جميع مستوياته متاحًا بالتساوي لكل المؤهلين الذين لديهم القدرة على الاستمرارية في التعليم مما يتطلب إزالة كل أنواع التمييز الأخرى. (سهير حوالة ، ٢٠٠٧، ١٢٦).

وهناك من يرى أن مفهوم تكافؤ الفرص التعليمية لابد له من أن يضمن للأفراد ما يلي: (حسين الرشيدي، وآخرون، ٢٠١٢، ٦٠٠).

- الحق في الالتحاق بالتعليم من خلال توفير الفرص التعليمية بالمجان وإزالة القيود التي تحول دون ذلك.

- المساواة في عملية التعليم من خلال توفير الإمكانات التي تيسر الاستفادة الكاملة من الفرص التعليمية.

- المساواة في مواصلة الفرد للتعليم والاستمرارية فيه بما يتناسب مع قدراته واستعداداته واحتياجاته.

ويتضح مما سبق وجود مفاهيم متعددة لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية وذلك لأنه حظى باهتمام كبير من العلماء والتربويين ويرى محسن خضر أن مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية يتضمن التنافس والتسابق نحو الحصول على عوائد مادية أو خدمية وتحقيق المنفعة ولابد

أن يتم توزيع تلك المنفعة على أساس إتاحة الانتفاع بها لكل شخص راغب في الحصول عليها وإزالة العقبات التي تحول دون ذلك، وهذا يعني أن معايير التنافس على تلك المنفعة لا تنحاز لأفراد أو جماعات دون غيرهم (محسن خضر، ٢٠٠٠، ١٦).

وبالتالي يمكن القول أن مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية في التعليم الجامعي هو إتاحة فرص متكافئة للطلاب والطالبات للالتحاق به وأن يكون الالتحاق بالكليات المختلفة والأقسام والتخصصات العلمية وفقا للقدرة في التحصيل الدراسي بصرف النظر عن الانتماءات الطبقية أو البيئية الجغرافية أو الدينية أو الانتماء لجنس معين أي مراعاة الفروق الفردية بين الأفراد بحيث تتاح لهم فرص الالتحاق وفق قدراتهم واستعداداتهم التعليمية وميولهم، وأن يحصل جميع طلاب وطالبات التعليم الجامعي على قدر متكافيء من الخدمات التعليمية أثناء فترة دراستهم وأن تتاح لهم فرصة متكافئة في التحصيل والإعداد العلمي والحصول على المؤهل الذي يتيح لهم فرص متكافئة في الحصول على وظيفة في سوق العمل.

(ب) مستويات تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي:

لكل يحصل الفرد على فرصة تعليمية متكافئة مع أقرانه فإنه لابد أن يمر بمجموعة من المستويات والمراحل الضرورية والمترابطة لتكافؤ الفرص وأنه يوجد شبه اتفاق من العلماء على تقسيم تكافؤ الفرص التعليمية لتلك المستويات ، وتعتمد تلك المستويات على بعضها البعض بمعنى أنه من الصعب أن يحصل الفرد على فرصة متكافئة في أحد المستويات العليا دون حصوله على الفرصة في المستويات الأولي. (على الشخيبي، ٢٠٠٩، ٢٤٥).

واتفقت عدة الدراسات التربوية على تقسيم تلك المستويات إلى أربعة مستويات وهي المساواة في القبول والالتحاق، المساواة في مستوي الخدمة التعليمية، التكافؤ في الظروف الاجتماعية بين الأفراد في المجتمع، و المساواة في النتائج.(عفاف جايل، ٢٠٠٨، ٧٨-٨٨) ، (جمال الدهشان، ٢٠١٥، ١١-١٤)

في دراسة (Noel, B. , 2009, 142-150) عن تكافؤ الفرص في أمريكا اللاتينية تم تصميم نموذج هو نموذج رايمرز لتكافؤ الفرص التعليمية لقياس مدى تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية في أمريكا اللاتينية ويتضمن هذا النموذج خمس مستويات لتكافؤ الفرص التعليمية هي مستوى الالتحاق ويتطلب توفر عدد كاف من المدارس والفصول المناسبة

للطلاب، ومستوي الجودة ويقصد به أن تحقيق الاستفادة القصوى للأطفال من التعليم الرسمي، ومستوي الاستمرار في الدراسة و يتم به تشجيع الطلاب للوصول إلى رتب تعليمية عليا ، ومستوي الفوائد التي تحققت والمقصود بها الفوائد والمهارات والمعرفة التي اكتسبها الخريجون والمطلوبة بسوق العمل ،ومستوي الفرص الحياة المستقبلية وهي القدرة على الاستمرارية في الدراسات العليا وتلقي حصة متساوية في المنافع الاجتماعية والاقتصادية .

ويرى على الشخيبي أن هذه المستويات هي مستوى المساواة في القبول أو الالتحاق، و مستوى المساواة في المعاملة، مستوى المساواة في المخرجات أو التخرج ، ومستوى المساواة في النتائج.(على الشخيبي، ٢٠٠٩، ٢٤٥-٢٤٧).

وتتفق الدراسة الحالية مع هذا الرأي وهذا التقسيم حيث هو التقسيم الذي اتفق عليه عدد كبير من العلماء والمهتمين بهذه القضية، وبالتالي فإن تطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية في التعليم الجامعي لابد أن يمر فيه الطالب بالمستويات الأربع لتكافؤ الفرص التعليمية وافتقاد أحد هذه المستويات سوف يصنع فجوة تعوق التطبيق الأمثل لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية وهذه المستويات مرتبة من الأدني إلى الأعلى وهي ما يلي:

١- المستوى الأول: المساواة في القبول والالتحاق:

ويقصد بهذا المستوي أن تتاح لجميع الطلاب والطالبات في المجتمع الفرصة المتكافئة للالتحاق بالتعليم الجامعي وفقا لقدراتهم وميولهم واستعداداتهم وبغض النظر عن أي عوامل خاصة مثل الظروف الاقتصادية والاجتماعية وبغض النظر عن الدين أو الجنس أو المنطقة الجغرافية التي يعيش بها الطالب سواء كانت ريف أو حضر أو بدو، وأن تكون هناك معايير عادلة للقبول على مستوي جميع الجامعات المختلفة في مصر والمساواة في الالتحاق بالأقسام والتخصصات المختلفة داخل نفس الجامعة دون محاباة لأحد من الطلاب.

وهناك إهدار لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي المصري حيث إن معايير القبول في الجامعات الحكومية والخاصة تعكس بوضوح تحيزها للطبقة الغنية في المجتمع ففي عام ٢٠١٣م كان الحد الأدني للقبول بكليات الهندسة في الجامعات الخاصة ٧٥% وفي المقابل ٩٤,٣% في الجامعة الحكومية وكانت كليات الإعلام والفنون التطبيقية والسياسة والاقتصاد والتجارة تقبل الطالب الحاصل على ٦٠% ، في حين في الجامعات الحكومية تقبل من مجاميع ٩٣,٣% ، ٩٢,٧%، ٩٢%، ٧٢,٩% على التوالي، ليس ذلك

فقط بل التعليم الحكومي يلزم الطلاب بشروط التوزيع الجغرافي وهذا غير موجود بالقطاع الخاص. (محمد النصر محمد ، ٢٠١٥، ٢٨٨).

ومازالت تلك الفروق موجودة حتى عام ٢٠١٦م وكان بتنسيق هذا العام تقبل كليات الهندسة الحكومية من مجموع ٩٣% في حين الجامعات الخاصة تقبلهم من ٨٠% هذا على سبيل المثال ، وكليات الطلب بالجامعات الحكومية تقبل من ٩٨% في حين الجامعات الخاصة تقبل من مجموع ٩٠% ، وذلك يعني عدم تكافؤ الفرص التعليمية في القبول والالتحاق بالجامعات حيث تكون الفرص التعليمية من نصيب الطلاب الأغنياء وليس من نصيب الطلاب الموهوبين وذوي القدرات،بالإضافة إلى وجود بعض الكليات مثل كلية الإعلام بجامعة القاهرة وتقتصر القبول على منطقة القاهرة الكبرى مما يشكل ظلم لطلاب الأقاليم الأخرى.

٢- المستوى الثاني: المساواة في المعاملة:

والمقصود بذلك أن يحصل جميع طلاب التعليم الجامعي على فرص متكافئة من الخدمات والمكونات التعليمية على مستوي جميع الجامعات المصرية وعلى مستوي جميع الكليات داخل نفس الجامعة وألا تستأثر جامعة دون باقي الجامعات بالجمهورية بالخدمات والاهتمام، وأيضا ألا نفضل كلية أو عدة كليات على حساب باقي الكليات داخل نفس الجامعة مما يؤثر سلبًا على جميع الطلاب المنتمين لتلك الكليات ويؤثر على مستوي تعلمهم، وتحصليهم ومستوي المهارات التي سوف يكتسبونها، وتتمثل تلك الخدمات في المباني والمعامل والأجهزة والمعدات والمكتبات والرحلات العلمية والتعليم الإلكتروني والمشروعات وغيرها مما يقدم خدمة للطلاب داخل الجامعة يؤثر بالتأكيد على مستواهم ومهاراتهم المكتسبة من إلتحاقهم بالجامعة.

٣- المستوى الثالث: المساواة في المخرجات أو التخرج:

وهذا المستوي يتوقف على مدى تحقق المستويين السابقين وهما المساواة في الالتحاق والقبول والمساواة على المعاملة والخدمة ، فإذا حدث ذلك بشكل صحيح تمامًا فسوف يحدث مساواة في المخرجات بين أبناء المجتمع بغض النظر عن ظروفهم الاقتصادية والاجتماعية والمكانية وبغض النظر عن الجنس والدين، وحيث إن جميع البشر في كل مكان لديهم قدرات متباينة ومتدرجة في جميع الظروف وإن عدد الخريجين في أي مرحلة تعليمية

يجب أن يوزع توزيعًا اعتداليًا، وطالما ، أن التفوق العقلي والمثابرة ليس حكرًا على جماعة معينة في المجتمع، ويغالي البعض في تحقيق هذا المستوي حيث يرى "أن نسب خريجي أي مرحلة أو نوع من أنواع التعليم العام يجب أن تتناسب مع نسب طبقات المجتمع أو فئاته ، فإذا كانت الطبقة الدنيا ٣٥% فإن نسبة خريجي أي مرحلة أو نوع من التعليم يجب أن تكون حوالي ٣٥% من جملة الخريجين". (على الشخيبي ، ٢٠٠٩، ٢٤٦-٢٤٧).

وبالتالي لابد أن تكون هناك تكافؤ في مخرجات التعليم الجامعي من جميع الجامعات وجميع الكليات والتخصصات وأن تكون كل طبقات وفئاته المختلفة متمثلة بشكل يتناسب مع نسبة تواجدهما بالمجتمع وبذلك يكون قد تحقق هذا المستوي بشكل مرضي.

٤- المستوى الرابع: المساواة في النتائج:

ويقصد به أن يستطيع كل فرد في المجتمع من الحصول على فرصة متكافئة مع الآخرين في الحصول على وظيفة أو عمل يتناسب مع مؤهله الدراسي. والتخصص العلمي الذي حصل عليه بالمرحلة الجامعية ، وأن يكون التمييز بينهم على أساس الكفاءة والجدارة ومستواه في إنجاز عمله ويعتبر هذا المستوي محصلة جميع المستويات السابقة وله أهمية خاصة لأنه يمثل همزة الوصل بين النظام التعليمي وسوق العمل.

وإن تطبيق هذا المستوي من تكافؤ الفرص سوف يؤدي إلى إقبال المتعلمين على التعليم الجامعي وفي حالة عدم تطبيقه سوف يؤدي ذلك إلى عزوفهم عنه نظرًا لعدم تحقق العدالة في توظيفهم وعدم إنصافهم بعد السنوات الطويلة التي تم إنفاقها وقضائها في التعليم الجامعي.

(ج) محددات تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي:

تسعي النظم التعليمية إلى تطبيق تكافؤ الفرص التعليمية وتحقيق العدالة أو الاقتراب من تحقيقها من خلال ما يتم داخلها من سياسات وإجراءات تعليمية لكن الظروف الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للأفراد والمجتمع هي أكبر المحددات لتحقيق تكافؤ الفرص التعليمية.

توجد عدة آراء حول محددات تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية منها من يرى أن تحقيق تكافؤ

الفرص التعليمية يتوقف على السلطة السياسية الحاكمة واتجاهاتها، وعلى الظروف الاجتماعية والسياسية والثقافية والأيدولوجية وظروف سير العمل في المدرسة خاصة التي

تؤدي إلى الرسوب المدرسي، وعلى الوعي لدى القائمين على التعليم بمفهوم تكافؤ الفرص التعليمية وأبعاده وجوانبه التربوية. (عنتر محمد، ١٩٩٥م، ٦٤).

ويرى محسن خضر أن تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية يعتمد على عدة محددات ومفاصل هامة هي أن تكون الخدمة التعليمية موجودة ومتاحة لكل من يرغب في الالتحاق بها ، أن يكون الالتحاق بها ميسورًا دون أي عوائق ، والمساواة في ظروف التعليم و إمكاناته ، والمساواة في المعاملة والاحترام ، والمساواة في تقدير نتائج التعليم، وينتهي ذلك بالتكافؤ في فرص العمل .(محسن خضر، ٢٠٠٠ ، ١٨-١٩).

ويضاف إلى ما سبق مجموعة أخرى من تلك المحددات لتطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية هي التمثيل النسبي للسكان والطبقات الاجتماعية في النظام التعليمي ، والاستمرار في المدرسة ، وتنقية الجو المدرسي وتخليصه من كل النظريات المعوقة لبناء الإنسان بناء متوازنًا ، والمساواة في الشروط الاجتماعية لإقامة حياة إنسانية مقبولة. (عفاف جايل، ٢٠٠٨، ٨٧).

مما سبق يمكن القول أن أهم محددات تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي ما يلي:

- إتاحة الفرص المتكافئة للالتحاق بالتعليم الجامعي والكليات والأقسام المختلفة وفقا للقدرات والمواهب والميول التي يمتلكها الطلاب.

- أن تتاح فرص الالتحاق بالتعليم الجامعي لجميع الأفراد بغض النظر عن الجنس أو الدين أو الخلفية الاقتصادية والاجتماعية أو مقر السكن.

- أن تقدم خدمات تعليمية لطلاب الجامعات المصرية متكافئة في كل الجامعات وفي كل الكليات التابعة لكل الجامعة ولا تحابي كلية على حساب باقي الكليات.

- أن يكون الالتحاق بالكليات والأقسام المختلفة ميسورًا لم يستحق بغض النظر عن ظروفه المادية أو السكنية أو الاجتماعية.

- إتاحة الفرص كاملة لمن يستحق لإكمال تعليميه إلى الدرجات العلمية العليا ومساعدة غير القادرين من الطلاب.

- أن يكون هناك تكافؤ في نظم التقويم والامتحانات بالجامعات المصرية لضمان العدالة في الحصول على الشهادة العلمية.

– أن يكون الالتحاق بفرص العمل في المجتمع وفقا للكفاءة العلمية والمهارات التي يمتلكها الخريجين دون أي شيء آخر مما يحقق تكافؤ الفرص التام للخريج.

– أن يتم تخليص المناخ الجامعي من كل أشكال الظلم التي قد تحدث من بعض العاملين به من مجاملات ومحاباة لبعض الطلاب مما يخل ويعيق تطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بالجامعات.

(د) موقف التعليم الجامعي من تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية :

إن موقف التعليم الجامعي من تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية تختلف حوله الآراء بين مؤيد ومعارض وذلك لأنه يتأثر بعدة عوامل مختلفة من داخل النظام الجامعي ومن خارجه، ويرى على الشخيبي أن موقف أي نظام تعليمي من تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية لا توجد له إجابة واحدة يقتنع بها الجميع، ومن ثم فإن هناك ثلاث اتجاهات في ذلك الشأن هي أن النظام التعليمي أما يلعب دورًا أساسيًا في تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية،أو يلعب دورًا ثانويا في تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية،أو يلعب دورًا ثانويا في عدم تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية. (على الشخيبي ، ٢٠٠٩، ٢٥٣-٢٥٩).

وفي حالة النظرة الفاحصة للثلاث اتجاهات السابقة والبحث عن مدى وجود كلا منهم بالتعليم الجامعي المصري تجد الباحثة ما يلي:

١- التعليم الجامعي : يلعب دورًا أساسيًا في تحقيق تكافؤ الفرص العليمية :

وهذا يحدث بالفعل في التعليم الجامعي الحكومي حيث إنه يتيح فرص متكافئة لجميع الطلاب بغض النظر عن خلفياتهم الاقتصادية والاجتماعية والثقافية ، حيث إن مكتب التنسيق يقسم الطلاب على الكليات والجامعات وفقا لمعايير عادلة تمامًا وبالتالي يحقق بشكل واضح تكافؤ الفرص التعليمية.

٢- التعليم الجامعي : يلعب دورًا ثانويا في تحقيق تكافؤ الفرص العليمية :

ويرجع ذلك إلى عدة أسباب تعوق تحقيق تكافؤ الفرص بشكل تام في التعليم الجامعي خاصة الحكومي منها الظروف التي يمر بها الطلاب قبل الالتحاق بالتعليم الجامعي والظروف الاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي تؤثر على تحصيل الطلاب بالثانوية العامة ويكون غالبًا المجموع الأكبر من نصيب من لديهم المقدرة على دفع مصروفات الدروس

الخصوصية بشكل أكبر حيث إنه كلما ازداد المستوى الاقتصادي للطلاب زاد إقبالهم على الدروس الخصوصية مما يرفع مستواهم التحصيلي .

وأيضا هناك أشياء أخرى تخل بتحقيق تكافؤ الفرص التعليمية منها وجود الجامعات بالمدن الكبرى وبعدها عن طلاب المناطق الريفية بشكل كبير ، وكذلك انتشار دروس التقوية بالجامعات (الكورسات) ويدفع فيها الطلاب مصروفات باهظة وهي من نصيب أبناء الأغنياء فقط، ومن ثم تختلف الفرصة في التحصيل بين الأغنياء والفقراء من الطلاب بالإضافة إلى أن بعض الطلاب الفقراء يضطر للعمل لتوفير مصروفاته الدراسية ، وهناك دليل آخر على أن التعليم الجامعي يلعب دور ثانوي في تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية وهو وإن تساوي الطلاب الجامعيين في فرص الالتحاق بالجامعة وفي الخدمة المقدمة لهم داخل الجامعات فإن هناك تفاوت كبير وعدم تكافؤ في النتائج حيث "ضعف إتاحة فرص التوظف للقلة المنتهية من التعلم من الطبقات الفقيرة رغم ظروفها الصعبة كغيرها من أبناء الصفوة دون الاستناد للوساطة أو الاعتماد على المحسوبية يعد دليلا على عدم المساواة في معاملة الخريجين وضعف تكافؤ الفرص". (عبد المنعم عبد الله، ٢٠٠٠ ، ٥٨-٥٩)، وبالتالي يمكن القول أن التعليم الجامعي يلعب دورًا ثانويًا في تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية.

٣- التعليم الجامعي: يلعب دوراً أساسيا في عدم في تحقيق تكافؤ الفرص العليمية:

ومما لا شك فيه أن الفقر والاستبعاد الاجتماعي يشكلان باستمرار العائقين الرئيسين أمام تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي، وهناك من يرى أنه يمكن اللجوء إلى الدعم المالي المباشر يمكن أن يكون فعالا في زيادة فرص الحصول على التعليم للفقراء. (كيشور سينغ، ٢٠١١، ٢٠).

وظهور المدارس الخاصة بالتعليم قبل الجامعي هي تحطيم لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية حيث " إن نتائج الامتحانات بالتعليم الخاص تفوق بنسبة عالية نتائج الامتحانات بالمدارس الحكومية في كل المراحل التعليمية وفي جميع الشهادات خاصة الثانوية العامة، ويرجع ذلك لعوامل أخرى ثقافية واجتماعية بالإضافة إلى جودة العملية التعليمية بالتعليم الخاص". (عبد المعين هندي، ٢٠٠٩ ، ٦٦-٦٧).

ويرجع ذلك أن الذي يلتحق بالمدارس الخاصة هم أبناء الأثرياء والمستوي الاقتصادي المرتفع ممن تتوفر لديهم أيضا الدروس الخصوصية والكتب الخارجية والمذكرات

وبالتالي تكون غالبية المجاميع المرتفعة من نصيب الأغنياء الذين يلتحقون بكليات القمة المختلفة، ويستمر بالتالي عدم تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي ، ويسهم التعليم الجامعي الخاص والجامعات الخاصة بدورها في تحطيم مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية حيث يلتحق بها أبناء الأثرياء وبكليات معظمها مطلوبة بسوق العمل وبالتالي تكون الوظائف وفرص العمل من نصيبهم وبالتالي تكتمل عملية تحطيم تكافؤ الفرص التعليمية في التعليم الجامعي الحكومي والخاص بصفة خاصة.

يتضح مما سبق أن موقف التعليم الجامعي من تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية سلبيًا.

ولابد من التعرف على كل ما يعوق تطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية والقضاء على تلك المعوقات سعيًا لإتاحة فرص تعليمية أكبر لضحايا التهميش والإقصاء من أبناء الفقراء أو بعض الفئات الأخرى التي تحرم من فرصتها في التعليم الجامعي نظرًا لأسباب متعلقة بالأفكار الاجتماعية مثل تعليم الفئات بالتعليم الجامعي أو المعاقين وغيرهم من المهمشين والمحرومين من التعليم الجامعي وكذلك المحرومين من الاستمرارية في التعليم بعد التخرج ، والمحرومين من التوظف والحصول على فرص عمل برغم كفاءتهم نظرًا لعدم وجود سلطة لديهم أو نفوذ مما يضرب ويقضي على مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بجميع مستوياته سابقة الذكر بداية من القبول ثم الخدمة التعليمية المقدمة ثم المخرجات ثم النتائج النهائية، حيث إن القبول لم يوجد به تكافؤ فرص نظرًا لوجود جامعات خاصة ، وجامعات أجنبية لمن لديهم أموال وثروة برغم ضعف مستواهم التعليمي ومن ثم تقدم لهم خدمة تعليمية أفضل وجودة أعلى ثم المخرجات النهائية لتلك الجامعات ذات مهارات في تخصصات مطلوبة في سوق العمل مما يؤدي إلى عدم تكافؤ في النتائج النهائية في الحصول على وظيفة حيث إن الوظائف ستكون من نصيب خريجي الجامعات الخاصة لامتلاكهم النفوذ وشهادات في تخصصات مطلوبة في سوق العمل المصري.

ثانيا: الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي وتطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية:

(أ) مفهوم الفجوة النوعية بالتعليم الجامعي:

تعني الفجوة الفراغ بين شيئين أو فوارق بين نوعين من جنس واحد، أو فوارق بين أبناء النوع الواحد، كما تعني متسعًا بين شيئين، والجمع فجوات. (المعجم الوجيز، د ت،٤٦٣٥)

وفجوة النوع تشمل كل أنواع التمييز بين الإناث والذكور في شتى مناحي الحياة المختلفة. (صفوت تمام، ٢٠١١، ٢).

ولقد حدد صندوق تنمية الإناث التابع للأمم المتحدة عدة معايير لقياس وتمكين النوع الاجتماعي (قرينعي فتيحة ، ٢٠١٥، ٣٩) ، وهذه المعايير هي بنفسها التي اعتمدت عليها كل تقارير مؤشر الفجوة النوعية الصادر عن المنتدي الاقتصادي العالمي في السنوات الإحدى عشر التي قامت الباحثة بدراستها والاطلاع عليها وتشتمل أربع محاولات رئيسية لقياس الفجوة النوعية في العديد من دول العالم وتتمثل المجالات في الآتي: (world Economic forum, the Global Gender Report, 2006 – 2016)

١- المشاركة والفرص الاقتصادية.

٢- التعليم.

٣- الصحة والبقاء على قيد الحياة:.

٤- التمكين السياسي.

وبالتالي فجوة النوع أعم وأشمل من فجوة التعليم، حيث إن فجوة النوع تشمل كل أنواع التمييز بين الإناث والذكور في جوانب الحياة المختلفة ، أما فجوة التعليم فتقتصر على الفروق بين الإناث والذكور في مجال التعليم فقط وتشمل فجوة التعليم الفروق بين معدلات الإناث ومعدلات الذكور فيما يلي:

- معرفة القراءة والكتابة.
- الالتحاق بالتعليم الأساسي.
- الالتحاق بالتعليم الثانوي.
- الالتحاق بالتعليم الجامعي.

وتعرف الفجوة النوعية في التعليم بأنها هي الاختلاف بين البنين والبنات في الالتحاق بالتعليم والاستمرار به حتى نهايته (أحمد السمان، ٢٠٠٩ ، ٨٧)، وبالتالي تكون الفجوة النوعية في التعليم هي كل الفروق والاختلافات بين الإناث والذكور في الالتحاق بالتعليم وبمراحله المختلفة والاستمرار فيها حتى الانتهاء منها حتى الوصول إلى أعلى مستوي تعليمي يمكن أن يصل إليه الفرد.

وبالتالي تكون الفجوة النوعية في التعليم الجامعي هي كل الفروق والتمييز بين الإناث والذكور في معدلات الالتحاق الجامعي ومدى الاستمرار فيه حتى الانتهاء منه وكذلك الفروق بين الإناث والذكور بعد انتهاء التعليم الجامعي سواء في الالتحاق بالدراسات العليا وإكمالها أو الالتحاق بسوق العمل بعد التخرج.

- ولقد ظهرت في السنوات الأخيرة فجوات جديدة في التعليم لم تكن موجودة مسبقًا ، حيث كان الهم الشاغل لكل المسئولين عن التعليم الجامعي في مصر هو أن يصبح عدد الإناث مساوي لعدد الذكور ولكن حدثت في عدة محافظات فجوات جديدة حيث أصبحت توجد فجوات بعضها لصالح الإناث وبعضها لصالح الذكور، وسوف يتم توضيح ذلك بالتفصيل في الدراسة التحليلية ونتائجها.

- وظهرت فجوة نوعية جديدة في التعليم وهي فجوة التحصيل العلمي وتتمثل في نسب النجاح والتخرج.

- وكذلك أصبحت توجد فجوات جديدة في الالتحاق بالتخصصات المختلفة ، وسوف يتم توضيح ذلك فيما بعد هذه الدراسة، وبالتالي تصبح الفجوة النوعية بالتعليم الجامعي هي كل الفروق النوعية بين الإناث والذكور في التعليم الجامعي بداية من الالتحاق به ثم التخصص العلمي ثم التحصيل العلمي ونسب النجاح ثم النتائج النهائية بعد التخرج وسوف يتم توضيح أنواع الفجوات النوعية بالتفصيل في جزء لاحق وهو الجزء الخاص بأنواع الفجوات في التعليم الجامعي.

(ب) كيفية حساب الفجوة النوعية بالتعليم الجامعي:

يتم حساب الفجوة النوعية في التعليم في مصر مع الأخذ في الاعتبار ما يلي:

١- أن التمثيل النسبي لكل من الإناث والذكور في الهرم الديموجرافي المصري يتسم بالتوازن حيث المرأة تمثل تقريبًا نصف المجتمع المصري سواء في الريف أو الحضر.(عبد التواب عبد اللاه، ٢٠٠٣، ٣).

٢- أن يراعي عند حساب الفجوة النوعية في التعليم الجامعي ومعدلات القيد بالجامعة أنه "لم يتم الاتفاق حتى الآن على الشريحة العمرية المفروض أن تكون للطلبة المقيدين بالجامعة حتى يتم حساب معدلات القيد للشريحة العمرية التي يجب أن يشملها التعليم الجامعي، لذلك تحسب نسب المقيدين بالجامعة للذكور والإناث وحساب الجامعة والكلية ونوع التعليم دون حساب معدلات قيد صافية أو إجمالية". (غادة عبد الله وآخرون، د.ت، ١٠).

وطريقة حساب الفجوة النوعية بين الإناث والذكور في مجال التعليم فإنه يتم حسابها بالجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء كما يلي: (بثينة الديب، ٢٠٠٦ ، ٢-٨).

$$\text{حجم الفجوة النوعية لأي خاصية} = \frac{\text{مؤشر الخاصية للذكور} - \text{مؤشر الخاصية للإناث}}{\text{مؤشر الخاصية للذكور}} \times ١٠٠$$

$$\text{مؤشر التكافؤ} = \frac{\text{مؤشر الخاصية للإناث}}{\text{مؤشر الخاصية للذكور}} \times ١٠٠$$

وطريقة حساب الفجوة النوعية في التعليم وفي سائر مناحي الحياة الأخرى التي تستخدم في تقارير الفجوة النوعية العالمية التي تصدر عن المنتدى الاقتصادي العالمي، والتي صدرت من عام ٢٠٠٦م وحتى عام ٢٠١٦م تستخدم الطريقة التالية:

(World Economic Forum, the Global Gender Report from 2006-2016)

$$\text{مؤشر التكافؤ} = \frac{\text{نسبة الإناث}}{\text{نسبة الذكور}}$$

فمثلا لو:

نسبة الإناث الملتحقات بالتعليم الجامعي ٣١ ، نسبة الذكور الملتحقين بالتعليم الجامعي ٣٥

$$\text{مؤشر التكافؤ} = \frac{\text{نسبة الإناث الملتحقات بالتعليم الجامعي}}{\text{نسبة الذكور الملتحقين بالتعليم الجامعي}}$$

$$= \frac{31}{35} = ٠,٩٢$$

وهي تعني أن كل ١٠٠ طالب يلتحق بالتعليم الجامعي يقابله ٩٢ طالبة ملتحقة بالتعليم الجامعي.

(ج) أنواع الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي:

يعد التعليم الجامعي هو أعلى ما في السلم التعليمي بالنسبة لطلاب التعليم ثم تليه مرحلة الدراسات العليا ، وهذا النوع من التعليم هو الذي يعد الخريجين الذين سوف يعملوا في أهم المهن بالمجتمع من أطباء ومهندسين وصيادلة ومحاسبين ومحامين ومعلمين وغيرهم من المهن المهمة التي تقوم بدور كبير في التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع.

والمرأة هي نصف المجتمع المصري تطبيقًا لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية في التعليم الجامعي فيجب أن تتساوي جميع الفرص التعليمية المتاحة بالتعليم الجامعي للإناث والذكور بقدر متساوي وأي تغير عن ذلك سوف يؤدي إلى عدم التوازن بالتعليم الجامعي ويخل بمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية.

وتحقيق التنمية بالمجتمع لا تتحقق إلا بالمساواة بين المرأة والرجل في التعليم بصفة عامة والتعليم الجامعي بصفة خاصة لأنه يؤهل خريجيه للالتحاق بسوق العمل والأهداف الإنمائية للألفية هي ثمانية أهداف رئيسية ويعد الهدف الثالث منها الذي ينص على المساواة في النوع وتمكين المرأة (سهام نجم، ٢٠٠٧ ، ١٣٣ – ١٣٤) وهذا الهدف الذي يدعو للمساواة بين الذكور والإناث في التعليم وفي بقية المجالات الأخرى هو المفتاح الرئيسي لتحقيقة بقية الأهداف الإنمائية للألفية لذلك فإن عملية سد الفجوات النوعية في التعليم أمر في غاية الأهمية.

والفجوات النوعية بين الذكور والإناث بالتعليم الجامعي متعددة حيث لاحظت الباحثة من خلال عملها بالتعليم الجامعي وجود تلك الفجوات وبالرجوع للدراسات العلمية وجدت الباحثة أن تلك الفجوات موجودة بدول أخرى غير مصر، وفيما يلي توضيح لأنواع تلك الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي:

١- الفجوة النوعية في أعداد المقيدين بالتعليم الجامعي:

وهي الفجوة بين أعداد الطالبات وأعداد الطلاب الملتحقين بالتعليم الجامعي وإجمالي المقيدين بالفرق الدراسية المختلفة في التعليم الجامعي، سواء على مستوي الجمهورية أو على مستوي الجامعات المختلفة ووجود فروق بين النوعين تخل بمبدأ عدم تكافؤ الفرص التعليمية في أول مستوى له وهو مستوى الالتحاق بالتعليم الجامعي.

إن أسباب الفجوة بين الجنسين في الالتحاق وفي أعداد المقيدين بالتعليم ترجع لأسباب سياسية

واقتصادية واجتماعية وأهمها ما يلي: (Shabaya, J. & Konadu_Agyemany, K. , 2004,PP. 419-420)

١- الظروف الاقتصادية السيئة للوالدين والتي تضطرهم لسحب البنات من التعليم وزواجهن المبكر.

٢- تفضيل تعليم الأبناء الذكور والإنفاق عليهم عن تعليم البنات وذلك بسبب سوء الأحوال الاقتصادية.

٣- سحب الطالبات من التعليم لمساعدة أمهاتهن في تربية الأخوة الصغار ويظهر ذلك في المناطق الريفية أكثر من المناطق الحضرية.

٤- عدم وجود التشريعات والقوانين الصارمة التي تعاقب على تسرب البنات من التعليم.

٥- الخوف من الآباء على الفتيات ومن إلتحاقهن بالتعليم من التحرش والاختلاط وذلك بسبب بعد المؤسسات التعليمية عن مقر السكن أو وجودها في مدن أخرى.

"في العقود الأخيرة فإن الفجوة في التعليم الجامعي بين الجنسين في عديد الدول الغربية انعكست تدريجياً لصالح النساء حيث ذلك في التعلم النظامي و غير النظامي و التدريب و في التعليم الجامعي حيث أنه بدول الاتحاد الأوربي فإن معدلات إتمام التعليم الجامعي ٥٥% للنساء و ٣٣% للرجال و هي أكبر فجوة في الأتحاد الأوروبي ". (Roosmaa,E.L.&Aavik ,K., 2016, p.296)

وهذه الفجوة النوعية في أعداد المقيدين بالتعليم الجامعي في مصر بدأت تغلق في عدد كبير من الجامعات ولكن ما لبثت أن ظهرت فجوة من نوع جديد وهي زيادة عدد الإناث عن عدد الذكور بشكل كبير في عدة جامعات وهذه الفجوة المعكوسة لها أضرارها أيضا وتستحق الدراسة لمعرفة أسبابها وأضرارها وكيفية علاجها

٢- الفجوة النوعية في التخصص الدراسي بالتعليم الجامعي:

وهي الفجوة بين أعداد الطالبات وأعداد الطلاب في الالتحاق بالكليات المختلفة، وهذه الفجوة جديرة بالدراسة على نفس قدر الفجوة النوعية في أعداد المقيدين وأكثر وذلك نظرًا لتراكم الطالبات في تخصصات معينة وندرتهم في تخصصات أخرى وهكذا الذكور وهذه الفجوة النوعية في التعليم الجامعي لها أضرار مستقبلية عند تخرج هؤلاء الطلاب والتحاقهم

بسوق العمل حيث ستصبح بعض المهن يسود بها الإناث ومهن أخرى يسود بها الذكور مما يؤدي إلى خلل كبير في سوق العمل.

ترى أنه توجد فجوات كثيرة بين الاناث في اختيار التخصص العلمي الرئيسي في التعليم الجامعي تسبب عدم التوازن بين الجنسين بالتخصصات العلمية بالجامعة و أن أهم محددات اختيار التخصص هي كسب المال و مدى مساعدة الأخرين وإنجاب الأطفال.(Farley,J.&Staniec,O.,2016, P 1)

في دراسة مجلس منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD, 2011, p. 2) توصلت إلى إن الإناث أقل من الذكور بكثير في الالتحاق بتخصصات (STEM) وهي العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات وينخفض نصيب المرأة أيضا في هذه المجالات حتى على مستوي الدراسات العليا أيضا.

وتوجد دراسة أخرى لمجلس التعاون الاقتصادي والتنمية توصلت إلى أن الإناث أكثر تفوقًا في التحصيل الدراسي من الأولاد في مهارات القراءة والكتابة، ولكن الأولاد أكثر تميزًا ولهم أداء أفضل في الرياضيات ، وإن الإناث لا تزال أقل نسبة في اختيار المجالات العلمية والتكنولوجية والرياضية والهندسية STEM في الدراسة بينما الذكور أكثر منهن في الالتحاق بهذه التخصصات وحتى وإن تخصصن في تلك التخصصات فإنهن أقل عرضة لشغل وظاف في هذه المجالات(OECD, 2012, p. 14)

وفي دراسة (Legewie, J. & Diprete, T., 2014) وجدت انه برغم زيادة أعداد الخريجات عن أعداد الخريجين من التعليم الجامعي إلا أنه لازال الإقبال على دراسة العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM مازال قليلا وأقل من الرجال بكثير، وبالرغم من أنه الطلاب والطالبات يتساويان تقريبًا في أدائهم في الرياضيات في الثانوية العامة. (pp. 259-260)

و أسباب الفجوة في التخصص في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات هي: (Legewie, J. & Diprete, T., 2014, pp. 259-260)

١- تطور الاتجاهات المهنية منذ الطفولة وتأثير الدراسة بالمرحلة الثانوية هي الأكثر أهمية في تشكيل تلك الاتجاهات.

٢- تأثير البيئة المحلية المحيطة بالمدرسة الثانوية وتتمثل في الآباء وأفراد المجتمع ودور المدرسة خاصة فصل البنين عن البنات في الأنشطة اللامنهجية في العلوم والرياضيات.

٣- تـأثير المعلمـين وجماعـة الأقـران ومسـتوي التعـرض لمعلومـات عـن مجـالات STEM والمـهن الأخرى.

٤- المعتقدات الاجتماعية المتوارثة أن هناك مهن وقوالب نمطية للجنسين حيث للمرأة أعمال التربية وأعمال المنزل، والرياضيات والقدرة العملية والمهنية للرجال.

- **وترى دراسة (Han,S-W.,2016) أن الفجوة بين الجنسين في مجال العلوم و التكنولوجيا و الهندسة و الرياضيات STEM ترجع قلة الاناث بها إلى التوقعات المهنية بالإضافة لأسباب فردية شخصية و أسباب أخرى مدرسية .**
- **ما زال الرجال هم الأكثر في تخصص STEM من الأناث و ترجع أسباب الفجوة النوعية في اختيار تخصصات STEM العلوم و التكنولوجيا والهندسة و الرياضيات الى إرتفاع القدرة المكانية لدى الذكور و هذه أسباب بيولوجية و إن قدرة المعلمين على معالجة الفجوة بين الجنسين في القدرة المكانية لدى الأطفال و المراهقين سيؤدي الى القضاء على فجوة اختيار التخصص الدراسي في مجموعة علوم STEM (Reilly, D.et al.,2016,p.195)**

وأوضحت الدراسة أنه توجد أضرار الفجوة النوعية في STEM مع مرور الوقت سوف تصبح هناك وظائف تنطوي على الناس والتفاعلات الاجتماعية معينة وتكون النساء هي المسيطر عليها والعكس مهن يسيطر عليها الرجال خاصة الوظائف التي تنطوي على الأشياء المادية المجردة،وبالمثل أيضا مشكلة وزيادة عدد الإناث وانفرادهم بالتخصص في العلوم البيولوجية والطبية الحيوية، بالرغم من من تخرج الطلاب والطالبات في مجال STEM إلا أن سوق العمل تفرق بين الرجال والنساء وتوجد فجوة في الأجور بينهم في سوق العمل مما يؤدي لعدم تكافؤ الفرص بين الإناث والذكور بعد التخرج.

و هدفت دراسة (Acebr Report, 2014, pp. 1-29) لوضع سيناريوهات لتضييق الفجوة بين الجنسين العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتوصلت إلى أن الإناث العاملات بتكنولوجيا المعلومات ١٩,١% من إجمالي العينة، ويوجد عدم توازن بين الجنسين هو الأكثر انتشارًا للمهندسين في مجال تكنولوجيا المعلومات حيث كانت نسبة الإناث منهن ٧,٧%.

وأكدت دراسة (The Boston Consulting Group, 2014, p. 14) أن هناك فجوة بين الإناث والذكور في اختيار التخصص العلمي حيث لا يزال نصيب المرأة في مجموعة

علوم STEM بالتعليم العالي منخفضة جدًا بالمقارنة بالرجال عام ٢٠١٢م، بالرغم من أن النساء تمثل ٥٧% من مجموع الخريجين في مجال التعليم العالي والبحوث المتقدمة إلا أنها في مجال الهندسة والتصنيع والبناء تمثل ٢٧% ، وفي مجال الحاسب الآلي ٢١% ، العلوم الطبيعية ٤٤% ولكن في علوم الحياة ٦٠% ، والرياضيات والإحصاء ٤٩% من النساء،وحتى وإن درسوا في تلك المجالات مثل الهندسة والرياضيات والعلوم فإنهم أقل عرضة لاختيار مهن في هذا المجال.

وبالنظر لتاريخ معدلات الالتحاق بالتخصصات النظرية والتخصصات العملية بالتعليم الجامعى المصري نجد أن :

- تزايد أعداد الملتحقين بالكليات النظرية باستمرار بداية من عام ١٩٧٥/١٩٧٦م حيث كانت النسبة المئوية لإجمالي الملتحقين بتلك الكليات النظرية في هذا العام ٥٤،٣% وتزايدت باستمرار حتى بلغت ٦٥،٣٨% من إجمالي الطلاب عام ١٩٩٩/٢٠٠٠م. (المجلس الأعلى للجامعات، ٢٠٠١)
- ولكن تناقصت النسبة المئوية لأعداد الملتحقين بالكليات العملية حيث كانت ٤٥,٧٠% عام ١٩٧٥/١٩٧٦م، وتناقصت تلك النسبة بالتدريج حتى وصلت ٣٤,٦٢% في عام ١٩٩٩/٢٠٠٠م. (المجلس الأعلى للجامعات، ٢٠٠١).

ومن الملاحظ بالتعليم الجامعي المصري تزايد أنه استمر التزايد في الالتحاق بالكليات النظرية وخاصة الإناث وتناقص أعدد الملتحقين بالتخصصات العملية خاصة الإناث وهذا ما سيتم توضيحة بالتفصيل في الدراسة التحليلية .

٣- الفجوة النوعية في التحصيل ونسب النجاح والتخرج:

حيث ظهرت في مصرو في عدة دول أخرى ارتفاع معدلات التحصيل والنجاح ومن ثم التخرج لدى الطالبات وتفوقهم على الطلاب وظهر ذلك من نتائج الجامعات والكليات المختلفة وهذه الفجوة بدأت تظهر بعدة دول وسميت بالفجوة النوعية الجديدة في التعليم وتوصلت دراسة (OECD, 2011) إلى أن

معدلات التحصيل في التعليم الثانوي بين بلدان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية تكشف أن جميع الطالبات في إيسلندا وكوريا وأسبانيا أكثر تحصيلا من أقرانهم الذكور

وبصفة خاصة الطالبات في برتغاليا يتمتعن بمميزات أكبر من البنين في التعليم في البلدان ذات الدخل المرتفع الأولاد هم الأكثر عرضة للتسرب من التعلم أكثر من البنات.

ومن أسباب الفجوة النوعية في التحصيل والإنجاز الأكاديمي: (Legewie, J. & Diprete, T., 2012, pp. 465 – 468)

– أن تأثير الأقران على الطلاب الذكور أكثر من تأثير الأسرة والمعلمين ولكن تأثيراتهم تكون في جوانب بعيدة عن التحصيل الأكاديمي مثل لعب الرياضة وتكوين علاقات مع الجنس الآخر والمعارضة للسلطة المدرسية مما يضعف التحصيل الأكاديمي.

– قد يرجع تزايد الفجوة في التحصيل بين الطلاب والطالبات إلى البيئة المدرسية حيث إن التمييز العلني ضد الفتيات في الفصول الدراسية على مدار العقود الثلاثة الأخيرة وأن الفتيان مازالوا مهيمنين شفهيًا إلا أن الطالبات هي التي تتميز في التحصيل ، وبالتالي قد ترجع تلك الفجوة في التحصيل إلى مدخلات المدرسة والممارسات التعليمية ونظم الامتحانات .

– وجود مثبطات للتحصيل عند الطلاب مثل جماعة الأقران ومفاهيم الذكورة والتمرد على المدرسة.

– أسباب ترجع لطبيعة الجنس البشري حيث الصور النمطية الذكورية تصور الفتيان قادرة على المنافسة ونشيطة وعدوانية والهيمنة، في حين أن الطالبات تتسم بالتصالحية والتعاونية برغم أن الطلاب هم الموهوبين.

– اجتهاد الطالبات وميلهن لتوجيه جهد كبير في التحصيل والانتباه للدراسة في حين ذلك ضعيف عند الطلاب بل وجود ثقافة المعارضة لدى الطلاب.

وفي دراسة (Legewie, J. & Diprete, T., 2012) تم دراسة الفجوة النوعية بين الجنسين في التحصيل والإنجاز الأكاديمي حيث توصلت إلى أن الطالبات في جميع المراحل التعليمية هم الأكثر تحصيلا وإنجازًا من الطلاب والسبب يرجع إلى الطبيعة المقاومة لدى الطلاب لسياسة المدرسة وتأثير جماعات الأقران السلبي والميل لتكوين شخصيته الذكورية والتمرد بالرغم من أن الطلاب هم الموهوبين، وتتفوق الإناث في التحصيل بسبب أنهن أكثر اجتهادًا في المذاكرة والدراسة وفي محاولة لإثبات الذات وأن تأثير جماعات الأقران في الإناث إيجابي وقد ترجع لأسباب مدرسية مثل طبيعة الشرح وطبيعة الاختبارات.

وترى دراسة بالولايات المتحدة الأمريكية (Hoy, K. , 2015, 1-6) أنه ظهرت فجوة بين الجنسين سميت بالفجوة الجديدة بين الجنسين وهذه الفجوة هي الفجوة في التحصيل ،

حيث أصبحت الإناث متفوقة على الذكور وهم الأكثر تحصيلا وتخرجًا من التعليم وارتفاع المرأة في التعليم والتحصيل وانخفاض مستوي الرجال وهذه الفجوة ترجع لمجموعة أسباب منها: (Hoy, K. , 2015, 1-6)

١- هي الاختلافات البيولوجية بين الإناث والذكور ويرجع ذلك لأسباب فطرية.

٢- أسباب اجتماعية حيث العوامل الاجتماعية المختلفة تؤجج الفجوة بين الجنسين محاولة المرأة إثبات وجودها وكيانها وإحساس الفتاة أنها أقل من الرجل فتعوض ذلك بالتعليم.

٣- أسباب مدرسية قد ترجع لطبيعة المناهج الدراسية ونظم الامتحانات والمعلمين وطريقة تعليمهم وتشجيعهم للبنات.

وبالتالي لابد من دراسة ذلك بشيء من التفصيل والتعرف عليه بالجامعات المصرية للوقوف على حجم تلك الفجوة النوعية ويسميها العلماء الفجوة الجديدة في التعليم الجامعي بصفة خاصة مع الإشارة إلى وجودها بالتعليم الأساسي والثانوي العام.

٤- الفجوة النوعية في الالتحاق بالدراسات العليا:

وتسمي هذه المرحلة مرحلة النتائج النهائية لما بعد التخرج، وهل توجد فروق بين الإناث والذكور في معدلات الالتحاق بالدراسات العليا والحصول على الدبلومات ودرجتي الماجستير والدكتوراة أم لا، وإن وجدت لصالح من ، وتطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية يتطلب المساواة بين الجنسين في ذلك الشأن.

٥- الفجوة النوعية في الالتحاق بسوق العمل بين خريجي التعليم الجامعي .

تأخذ مرحلة ما بعد التخرج طريقين الأول وهو الالتحاق بالدراسات العليا وسبق ذكره أعلاه، أما الطريق الثاني وهو الالتحاق بسوق العمل وهو يوجد به تكافؤ فرص أم لا وحتى تكتمل العدالة التعليمية لابد من المساواة في نتائجها النهائية وهي الالتحاق بسوق العمل بقدر عادل للجنسين.

وتسمى هذه الفجوة فجوة ما بعد التخرج (فجوة التوظيف) توصلت دراسة (Mcinturff,k., 2013, pp. 1-6) إلى أنه في كندا برغم أن المرأة حققت نتائج جيدة في الالتحاق بالتعليم الثانوي والجامعي والتي بلغت (٠,٩٩) ، (٠,٩٨) على التوالي لكنها لم تحصل على حقها في التمكين الاقتصاد التوظيف والالتحاق بالمهن المرموقة ولم تحصل على حقها أيضا في المشاركة السياسية في المجتمع.

والرجال يفوقوا النساء في المهن الاقتصادية بنسبة ٢ : ١ ويرجع ذلك إلى تأثير إنجاب الأطفال على النساء وقضاء وقت أكبر مع أسرهن، وأطفالهن ، ووجود تمييز في الأجور بين المرأة والرجل رغم الحصول على نفس المؤهلات العلمية، وربما يرجع لإجازات رعاية الطفل التي تحصل عليها المرأة وفجوة المشاركة السياسية تحتاج إلى ٣٩٢ عام حتى تغلق أي بحلول عام ٢٤٠٤م.

ولابد من تمكن المرأة في التوظيف والمساواة في الأجور حتى يساعد ذلك المرأة ويدفعها للاستمرارية في التعليم ولكن ضعف حصولها على حقوقها سينعكس على الإقبال على التعليم ويضعفه.

ودراسة (Garcia – Aracil, A., 2007) وركزت هذه الدراسة على الفجوة بين الجنسين في الالتحاق بسوق العمل بين خريجي التعليم الجامعي وأوضحت الدراسة أن هناك فجوة في الكسب بسوق العمل بين الذكور والإناث وهذه الفجوة ترجع لاختلاف مجال العمل وترجع إلى التمييز ضد المرأة من جانب صاحب العمل والموظفين والعملاء. (P. 431).
،أوضحت الدراسة أنه يوجد مصدران للفجوة بين الجنسين في الأجور أولهما: الفصل بين الرجال والإناث عبر المهن والشركات والمناصب. والثاني: الاختلافات في الأجور التي تؤيد باستمرار فرص العمل التي تهيمن عليها الذكور ويستبعد منها الإناث. (p. 431)

وفي دراسة(OECD ,2011 ,pp. 3-4) وأوضحت بالرغم من تفوق الطالبات على الطلاب في التحصيل الدراسي بشكل كبير وبرغم تزايد التحاق المرأة بسوق العمل في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية إلا أن الإناث مازالت تعاني من نقص أجرها مقارنة بالرجال ، حيث تفقد المرأة الكثير من مكاسبها الاقتصادية بسبب التمييز ضد المرأة وتشغل المرأة في أوربا ١٢% من مقاعد مجالس الإدارة على المتوسط وبالتالي تعتبر حصص قليلة مقارنة بالرجال ولابد من التوازن بين الرجال والنساء وتقليل تلك الفجوة في المجال الاقتصادي والتي تعتبر هي الفائدة وراء الدافع للتعليم وبالتالي لابد من تحقيق المساواة بين مخرجات التعليم في سوق العمل للاستفادة من المواهب والقدرات التي لدى الإناث.

ولكن قد تحدث بسبب الزواج وتسمي فجوة الزواج ، وقد تحدث بسبب رعاية الأطفال وتسمي فجوة الأمومة وفجوة الأمومة والزواج هي فجوات مبررة لها أسباب ، ولكن يجب إغلاق كل الفجوات بين الجنسين في سوق العمل خاصة غير المبررة منها. (OECD ,2011 , p. 173)

وفي دراسة الاتحاد الأوروبي (European commission, 2013, pp. 1-2) عن الفجوة في الأجور بين الجنسين وهي نتيجة للفجوة في التعليم وأوضحت الدراسة أنه على الرغم من أن النساء هن الأفضل في المدارس والجامعات من الرجال لكن لا يأخذن فرصة بعد التخرج حيث إنه بالرغم من أن ٨٢% من الإناث تصل إلى ما لا يقل عن التعليم الثانوي في الاتحاد الأوربي مقابل ٧٧% من الذكور وكذلك تمثل النساء ٦٠% من الملتحقين بالجامعات ورغم ذلك فإن الإناث يتقاضين أجور أقل من الرجال حتى المعاشات التقاعدية أقل ومعدل توظيف الإناث العام في أوربا ٦٢,٣% مقارنة مع ٧٥% للرجال وذلك لمن تتراوح أعمارهم من ٢٠ – ٦٠ ، وغالبية الاختلافات والفجوة بين الرجال والنساء في الأجور غير مبررة.

وإن الانتقال من التعليم إلى العمل المأجور هي لحظة حاسمة وهي التي ترسي عدم تكافؤ الفرص للمرأة نظرًا لعدم المساواة التي تواجهها المرأة طوال حياتها في العمل، لأنه برغم دخول المرأة سوق العمل لكن واجهتها صعوبات أكثر من الرجال بداية من الحصول على وظيفة وإن حصلت يكون دخلها أقل من الرجل وتوزع الإناث على العمل في مجالات الصحة والرعاية الاجتماعية والتعليم والوظائف الإدارية، وتسبعد قطاع الأعمال وهو الأعلى دخلا وبالتالي تعاني المرأة من فجوة الحصول على وظيفة ، وفجوة في الدخل وفجوة الدخل قد ترجع لأخذها إجازات لتربية الأبناء ورعاية الأسرة. (OECD,2012 ,p. 15)

وفي دراسة (Ganguli, I. et al., 2014, 173) وتوصلت الدراسة إلى أن ٢٢ دولة من ٣٥ دولة من عينة الدراسة توجد فيها فجوة نوعية في المشاركة في سوق العمل بين المرأة والرجل وهي أكثر من ١٥% في أحدث تعداد، والمفروض أن سد الفجوة النوعية بين الجنسين في التعلم يؤدي إلى تقليص وسد الفجوة بين الجنسين في العمل وبذلك يحقق تكافؤ الفرص في المجتمع في التعليم ثم في مرحلة ما بعد التخرج .

وترى دراسة (World Econimcic forum, 2014 ,2-5) أن سد الفجوة النوعية في الإناث بالرغم من بذل جهود كبيرة في سد الفجوة النوعية في التعليم لكنها مازالت موجودة في اليابان، بدرجة كبيرة بين الإناث والذكور حيث إن هذه الفجوة تظهر ما بعد التخرج حيث إنها تقاس من خلال قياس مدى المشاركة في القوى العاملة حيث معدل مشاركة الإناث في القوى العاملة ٦٢% مقارنة مع ٨٥% للرجال فهو معدل متدني ، بالإضافة إلى الفجوة بين الدخل والكسب والمرتبات حيث تحصل المرأة على مرتبات أقل من الرجال بكثير

وأنهن يعملن بمهن أقل أجرًا ، وتقاس الفجوة بين الرجال والنساء أيضا بنسبة الإناث إلى الرجال بين المشرعين وكبار المسئولين والمديرين ونسبة النساء إلى الرجال بين التقنية والعمل المهنيين.

إن مشكلة الفجوة النوعية في الالتحاق بسوق العمل في مصر قديمة حيث كانت نسبة الحاصلين على مؤهلات جامعية في سوق العمل من الذكور ٤,٧% ومن الإناث ١,٤% حسب تعداد ١٩٨٦م، وازدادت تلك النسبة فوصلت ٥,٥% للذكور، و٢,٥% في تعداد عام ١٩٩٦م. (معهد التخطيط القومي، ١٩٩٨م، ٣٩) ، ومن الملاحظ استمرارية الفجوة النوعية في الالتحاق بسوق العمل بين خريجي التعليم الجامعي في وهذا ما سيتم توضيحة بالتفصيل في الدراسة التحليلية .

ويجب الإشارة إلى أن التطبيق العادل لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية أن تكون معدلات الطلاب متساوية مع معدلات الطالبات في جميع الفجوات التي تم ذكرها أعلاه، وفي حالة زيادة معدلات الطلاب عن الطالبات فيكون هناك خلل ومشكلة في تطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي، والعكس صحيح أيضا في حالة زيادة معدلات الطالبات عن الطلاب فتعد مشكلة أكبر من سابقتها، وتستحق البحث لها عن حل وعلاج منعًا لما سوف يترتب عليها من أضرار ومشكلات مستقبلية.

أما عن أسباب الفجوات النوعية بين الإناث والذكور فإنها تختلف قطعًا حسب اتجاه تلك الفجوة وعما إذا كانت الفجوة في صالح الطالبات أم في صالح الطلاب فلكل منها أسباب مختلفة عن الأخرى ولها أيضا أضرار مختلفة عن نظيرتها. وأيضا آليات العلاج سوف تكون وفقًا لطبيعة تلك الفجوات النوعية في التعليم الجامعي.

(د) علاقة الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي بتطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية :

إن تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية يفترض فيه أن تتساوي الإناث مع الذكور في الالتحاق بالتعليم في جميع مراحله وخاصة التعليم الجامعي نظرًا لما له من مكانة وقيمة في المجتمع المصري، ولكن عندما يعكس الواقع التعليمي بالتعليم الجامعي تمثيلا غير متكافئا ، وتزداد فيه فرص تعليم الذكور عن الإناث، أو العكس تزداد فرص تعليم الإناث عن الذكور. وذلك في الالتحاق بالتعليم الجامعي وفي الالتحاق بالتخصصات العلمية المختلفة فإن ذلك يعد إهدارًا لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية في المجتمع المصري، وإن تطبيق مبدأ تكافؤ الفرص

التعليمية بالتعليم الجامعي يتطلب تحقيق المساواة في جميع مستويات تكافؤ الفرص التعليمية وهي:

١- المساواة في القبول أو الالتحاق.

٢- المساواة في المعاملة.

٣- المساواة في المخرجات أو التخرج.

٤- المساواة في النتائج.

وإن تحقيق تكافؤ الفرص لابد أن يتم في جميع تلك المستويات السابقة لتكافؤ الفرص التي يجب أن يمر بها كل فرد ملتحق بالتعليم الجامعي ، ويحصل من خلالها على فرص متكافئة مع أقرانه سواء إناث أو ذكور وعدم حدوث المساواة في أي مرحلة من تلك المراحل الأربع السابقة سوف يؤدي إلى إخلال مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي.

- وفي حالة حدوث تمييز وفروق بين الإناث والذكور وفقا للنوع فإنه يحدث ما يسمي بالفجوة النوعية في التعليم الجامعي ، فإذا أحدثت فروق في معدلات القيد بين الإناث والذكور مثلا لصالح أيا منهما فإنه يحدث ما يسمي الفجوة النوعية في القيد وتقوم هذه الفجوة بالقضاء على المستوي الأولي من تكافؤ الفرص هو مستوي المساواة في القبول والالتحاق.

- في حالة حدوث سوء توزيع للطلاب والطالبات على الكيات والأقسام والتخصصات العلمية في الجامعات المصرية فإن ذلك يسمي فجوة التخصص حيث تتراكم الطالبات مثلا بالكليات الطبية والكليات النظرية مثلا وهذه الفجوة تقضي على المستوي الثاني من مستويات تكافؤ الفرص التعليمية وهو المساواة في الخدمة التعليمية التي يجب أن تقدم لتراعي ظروف الطلاب والطالبات وتسمح لهم بدخول التخصصات التي تتناسب مع قدراتهم الحقيقية ومواهبهم واستعداداتهم ، ولكن في حالة توزيعها على التخصصات العلمية وفقا للاعتبارات الاقتصادية والثقافية والاجتماعية فذلك إهدار لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي.

- في حالة الضعف في نظم الامتحانات وعدم ملائمتها لفئات معينة أو قدرات محددة فإن الطلاب والطالبات سوف تكون هناك فروق شاسعة بينهم في التحصيل والنجاح والتخرج ولكن في حالة وجود ارتفاع واضح لنسب النجاح والتخرج التي أصبحت غالبيتها لصالح الطالبات فإن ذلك يعني وجود فجوة تسمي الفجوة الجديدة وهي فجوة التحصيل ومن ثم فجوة التخرج وهذه الفجوة النوعية في المستوي الثالث من مستويات تكافؤ الفرص.

– والفجوة النوعية الرابعة التي سوف تدرسها الباحثة في الدراسة التحليلية بالإضافة للثلاث فجوات السابقة التي أوضحتها في الشكل رقم (١) هي الفجوة النوعية التي توجد بالمستوي الرابع والأخير من مستويات تكافؤ الفرص وهو أهمها لأن القضاء على هذا المستوي وهو المساواة في النتائج سيترتب عليها نتائج سلبية منها ما يؤثر بشكل كبير على التحاق الطالبات ببعض الكليات المهمة والتخصصات النادرة وذلك لعدم المساواة في النتائج النهائية المرجوة من الحصول على الشهادة العلمية والباحثة ترى من خلال معايشتها بالمجتمع المصري ومن خلال الاطلاع على الدراسات السابقة وبعض الإحصاءات أن هذا المستوي توجد به فجوتان نوعيتان هما:

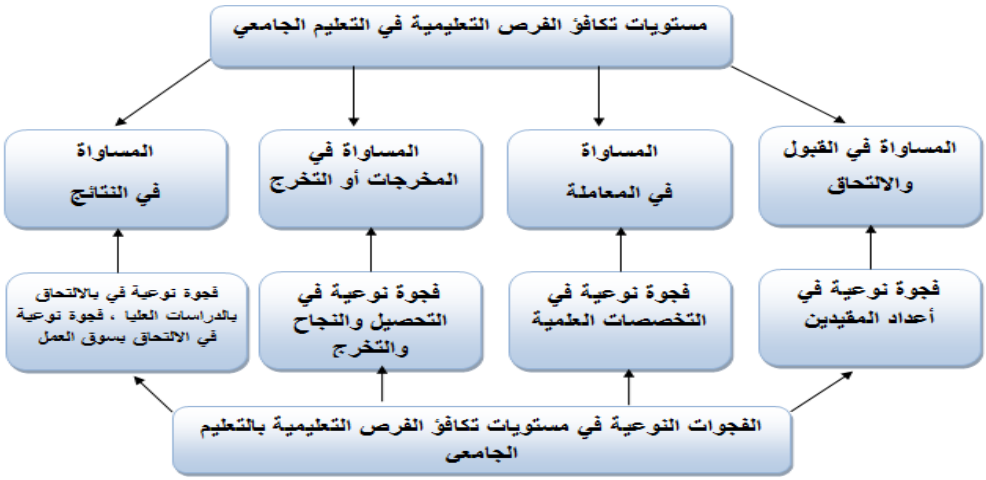
(أ) فجوة نوعية الالتحاق بالدراسات العليا والاستمرارية في التعليم:

برغم تفوق الطالبات وارتفاع معدلات نجاحهن وتخرجهن لكن تأتي مرحلة الاستمرارية في الدراسات العليا وتحدث فجوة نوعية لصالح البنين لاعتبارات مختلفة سوف تتضح بالدراسة التحليلية.

(ب) فجوة نوعية في الالتحاق لسوق العمل:

حيث أنه برغم الإنجازات التي تحققت في ارتفاع معدلات التحاق الطالبات بالتعليم الجامعي وارتفاع أعداد الخريجات وتفوقهن على البنين، لكن ما يزال البنين أكثر سيطرة على سوق العمل وعلى الوظائف المرموقة والتي تدر دخلا كبيراً مما يهدد حق الطالبات الخريجات ، وذلك يرجع لأسباب مختلفة سوف يتم توضيحها في الدراسة التحليلية، والباحثة حاولت توضيح تلك الفجوات النوعية السابقة الذكر وموقعها من مستويات تكافؤ الفرص التعليمية

بالتعليم الجامعي برسم الشكل التالي:



شكل رقم (١)

الفجوات النوعية في مستويات تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي

وتستخلص الباحثة مما سبق ومن الشكل السابق ما يلي:

- أن تكافؤ الفرص التعليمية لابد من تحقيقه على أرض الواقع خاصة بين الإناث والذكور في جميع المراحل التعليمية وفي التعليم الجامعي بصفة خاصة نظرًا لما له من أهمية كبيرة في الإعداد العلمي والمهني ذات المستوي الراقي الذي يؤهل الفرد للالتحاق بالهمن المرموقة بالمجتمع.

- أن تحقيق تكافؤ الفرص بالتعليم الجامعي لابد أن يتم في أربع مستويات متتالية بداية من المساواة في الالتحاق والقبول ثم يليه المساواة في المعاملة في التعليم الجامعي ثم المساواة في المخرجات والتخرج والمستوى الأخير والمساواة في النتائج أي الاستمرارية في التعليم في الدراسات العليا وأيضا مدى الالتحاق بسوق العمل.

- أنه في حالة عدم حدوث المساواة بين الذكور والإناث فإنها تسمي فجوة نوعية في التعليم الجامعي، وتوجد عدة فجوات نوعية بالتعليم الجامعي منها الفجوة النوعية في أعداد المقيدين والملتحقين به ، والفجوة النوعية في الإقبال على التخصصات العلمية المختلفة، والفجوة النوعية في التحصيل والنجاح والتخرج، والفجوة النوعية في النتائج النهائية للتعليم الجامعي.

- الفجوات النوعية سابقة الذكر أعلاه موزعة على المستويات الأربع لتكافؤ الفرص التعليمية وأي فجوة من تلك الفجوات النوعية بين الذكور والإناث أيا كان نوعها في صالح الإناث أو

في صالح الذكور فإنها تفضي إلى تدمير مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية في التعليم الجامعي وتقضي عليه ويترتب علي ذلك أضرار مستقبلية متعددة في المجتمع المصري.

- وحتى يمكن تطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي وتتحقق المساواة بين الجنسين لابد أن يكون خالي من أي فجوات نوعية بين الذكور والإناث ، وذلك لأن هذا الحق كفله الدستور المصري وحث على عدم التفرقة بين الإناث والذكور في التعليم بصفة خاصة.

ولكن مدى وجود الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي المصري على المستوي العالمي والقومي والمحلي ومدى تطور تلك الفجوات في الإحدى عشر سنة الأخيرة وأسباب تلك الفجوات إن وجدت وأضرارها ومدى تأثيرها على تطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي هو ما سوف نتعرف عليه في الدراسة التحليلية في الصفحات التالية.

إجراءات الدراسة التحليلية:

في ضوء ما خلصت إليه الدراسة النظرية وهو ضرورة تطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي وأنه في حالة وجود فجوات نوعية بين الذكور والإناث في أي مستوي من مستويات تطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية فإن ذلك يؤدي إلى إهدار مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية ويصبح تطبيقه غير صحيح بالتعليم الجامعي ومن هنا جاءت الدراسة التحليلية التالية ويشتمل هذا الجزء إجراءات الدراسة التحليلية ويشتمل على أهداف الدراسة التحليلية عينة التحليل ، والمعالجة الإحصائية لنتائج الدراسة التحليلية.

(أ) أهداف الدراسة التحليلية:

١- التعرف على موقع وترتيب الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي المصري من المعدلات العالمية.

٢- التعرف على واقع أهم الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي المصري وتطورها في الفترة من عام ٢٠٠٦م وحتى ٢٠١٦م والفجوات التي سوف يتم التعرف على واقعها هي ما يلي:

- الفجوة النوعية في معدلات القيد والقبول.
- الفجوة النوعية في اختيار التخصصات العلمية.
- الفجوة النوعية في التحصيل والنجاح والتخرج والمخرجات.
- الفجوة النوعية في الالتحاق بالدراسات العليا والاستمرارية في التعليم.
- الفجوة النوعية في التحاق الخريجين بسوق العمل.

٣- التعرف على أسباب كل نوع من أنواع الفجوات النوعية التي يعاني منها التعليم الجامعي المصري وفقا لاتجاه كل فجوة منها.

٤- التعرف على الأضرار المستقبلية التي قد تترتب على الفجوات النوعية التي يعاني منها التعليم الجامعي المصري.

٥- التعرف على تأثير الفجوات النوعية على تطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي المصري.

(ب) عينة الدراسة التحليلية:

قامت الباحثة بتحليل الإحصائيات والتقارير الرسمية الصادرة من عدة جهات رسمية من داخل جمهورية مصر العربية ومن خارجها للتعرف على واقع الفجوات النوعية بالتعليم المصري ومدى تطورها مع مقارنتها بالمعدلات العالمية ، واعتمدت الباحثة في دراستها التعليمية على ما يلي:

١- تقارير الفجوة النوعية بين الجنسين الصادرة عن منتدى الاقتصاد العالمي وقامت الباحثة بدراسة التقارير الصادرة من عام ٢٠٠٦م وحتى عام ٢٠١٦م.

٢- الكتاب الإحصائي السنوي الصادر سبتمبر ٢٠١٥م والصادر عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء بجمهورية مصر العربية.

٣- الكتاب الإحصائي السنوي الصادر سبتمبر ٢٠١٦م، والصادر عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

٤- بعض النشرات الدورية الصادرة عن المجلس الأعلى للجامعات المصرية في الفترة من ٢٠٠٦م وحتى ٢٠١٦م.

٥- بعض الإحصاءات الرسمية عن بعض الجامعات المصرية والتي تخص إحصاءات الطلاب والطالبات ونتائجها في الفترة من ٢٠٠٦م وحتى ٢٠١٦م.

(ج) المعالجة الإحصائية لنتائج الدراسة التحليلية:

استخدمت الباحثة في استخلاص النتائج الأسلوبين التاليين:

١- حساب مؤشر تكافؤ الفجوة النوعية:

$$\text{١- مؤشر الفجوة النوعية} = \frac{\text{عدد (نسبة) الإناث في خاصية معينة}}{\text{عدد (نسبة) الذكور في خاصية معينة}}$$

فمثلا إذا كان عدد الخريجات من كلية معينة ٥٠٠ طالبة وعدد الطلاب ٦٠٠ بالتالي يكون مؤشر الفجوة النوعية كما يلي: $= \frac{500}{600} =$ ٠,٨٣

وذلك يعني أن كل ١٠٠ طالب خريج يقابلهم ٨٣ طالبة خريجة من الكلية.

وهذه الطريقة الإحصائية هي المتبعة في حساب مؤشر الفجوة النوعية بتقارير الفجوة النوعية بين الجنسين الصادرة عن المنتدى الاقتصادي العالمي.

٢- **حساب النسبة المئوية للخاصية:**

$$\text{النسبة المئوية للإناث} = \frac{\text{عدد الإناث في خاصية معينة}}{\text{العدد الكلي (عد الإناث + عدد الذكور)}} \times ١٠٠$$

$$\text{النسبة المئوية للذكور} = \frac{\text{عدد الذكور}}{\text{العدد الكلي (عد الإناث + عدد الذكور)}} \times ١٠٠$$

فمثلا لو كانت عينة من الناجحين والناجحات وكان عدد الإناث ٥٠٠ طالبة خريج وعدد الذكور ٦٠٠ طالب خريج فتكون كما يلي:

النسبة المئوية للإناث الخريجات $= \frac{500}{500 + 600} \times ١٠٠ = \frac{500}{1100} \times ١٠٠ =$ %٤٥,٤٥

النسبة المئوية للذكور الخريجين $= \frac{600}{500 + 600} \times ١٠٠ =$ %٥٤,٥٤

وذلك يعني أن الإناث تمثلن ٤٥,٤٥% من العدد الكلي والذكور يمثلون ٥٤,٥٤%

نتائج الدراسة التحليلية:

وبعد إجراء دراسة تحليلية للبيانات والإحصاءات التي تخص الفجوة النوعية في التعليم الجامعي على المستوي العالمي والقومي والمحلي توصلت الباحثة إلى النتائج التالية:

أولا: الفجوة النوعية بالتعليم العالي المصري وترتيب مصر وفقا لمؤشر الفجوة النوعية على مستوي العالم.

بلغ مؤشر الفجوة النوعية للالتحاق بالتعليم العالي ((ويشتمل على التعليم الجامعي والتعليم بالمعاهد الفنية فوق المتوسطة)) في مصر (٠,٩٠) في عام ٢٠١٦م وفقا لمؤشر الفجوة النوعية على مستوي العالم (World Economic forum, 2016, 64) حيث كانت نسبة الإناث ٣٥ ، والذكور ٣٣ وبالتالي بلغت نسبة الإناث إلى الذكور (٠,٩٠) وهي تعني

أن كل مائة طالب التحق بالتعليم العالي يقابله ٩٠ طالبة بالتعليم العالي المصري. وكان ترتيب مصر في عام ٢٠١٦م هو رقم ١٠٤ من بين ١٤٤ دولة ، وذلك في معدل الالتحاق بالتعليم الجامعي.

ولمعرفة موقع مؤشر الفجوة النوعية بالتعليم العالي في مصر مقارنة ببقية المعدلات العالمية

الأخرى استخلصت الباحثة في الجدول التالي وبه أعلى عشرة دول في سد الفجوة النوعية في التعليم الجامعي وأقل عشرة دول في سد الفجوة النوعية في التعليم العالي في الجدول التالي: (World Economic forum , 2016, 53)

جدول رقم (١)

أعلى وأدني ١٠ دول في مؤشر الفجوة النوعية في التعليم العالي عام ٢٠١٦م.

بيان	مسلسل	الدولة	الترتيب	الإناث	الذكور	المؤشر (نسبة الإاث /الذكور)
أعلى ١٠ دول	١	قطر	١	٤٦	٧	٦,٣٢
	٢	البحرين	٢	٥٧	٢٤	٢,٣٣
	٣	جاميكا	٣	٣٩	١٧	٢,٢٨
	٤	الأمارات العربية	٤	٣٥	١٥	٢,٢٦
	٥	باربادوس	٥	٩١	٤٠	٢,٢٥
	٦	أوراجواي	٦	٨٠	٤٧	١,٧٣
	٧	أيسلندا	٧	١٠٥	٦١	١,٧٢
	٨	فنزويلا	٨	٩٨	٥٨	١,٦٩
	٩	بروناي دار السلام	٩	٤٠	٢٤	١,٦٩
	١٠	بليز	١٠	٣٠	١٨	١,٦٤
أدنى ١٠ دول	١	تنزانيا	١٢٨	٢	٥	٠,٥١
	٢	مونتانا	١٢٩	٤	٧	٠,٥٠
	٣	بوركينافاسو	١٣٠	٣	٦	٠,٤٩
	٤	أثيوبيا	١٣١	٥	١١	٠,٤٨
	٥	غينيا	١٣٢	٧	١٥	٠,٤٥
	٦	اليمن	١٣٣	٦	١٤	٠,٤١
	٧	مالي	١٣٤	٤	١٠	٠,٤٣
	٨	بوروندي	١٣٥	٣	٦	٠,٤٢
	٩	بنين	١٣٦	٨	٢٢	٠,٣٧
	١٠	تشاد	١٣٧	١	٦	٠,٢٠

يتضح من الجدول السابق كما يلي:

- وجود أعلى مؤشر لسد الفجوة النوعية بدولة قطر العربية حيث بلغ مؤشر الفجوة النوعية بالتعليم العالي(٦,٣٢) وذلك يعني أن كل ١٠٠ طالب بالتعليم الجامعي يقابلهم ٦٣٢ طالب

التعليم العالي وذلك أكبر معدل في العالم حيث أصبحت أعداد الطالبات أكثر من ست أضعاف أعداد الطلاب وتسمي تلك الفجوة أنها لصالح الطالبات وضعف شديد في أعداد الطلاب الملتحقين وجاءت بعدها في الترتيب الثاني دولة البحرين ثم جاميكا ثم دولة الإمارات العربية في الترتيب الرابع ثم باربادوس في الترتيب الخامس وفي كلا من البحرين وجاميكا والإمارات العربية وباربادوسا بلغت أعداد الطالبات بالتعليم الجامعي أكثر من أعداد الطلاب بأكثر من ضعفين.

– وبالنظر للدول التي تدني بها مؤشر الفجوة النوعية بالتعليم العالي حيث أقل دولة بالعالم هي دولة تشاد وجاءت في الترتيب الأخير وهو رقم ١٣٧ حيث بلغ مؤشر الفجوة النوعية بها (٠,٢٠) وذلك يعني أن كل ١٠٠ طالب بالتعليم العالي يقابلهم ٢٠ طالبة وذلك أدني مستوي بالعالم لالتحاق الطالبات بالتعليم العالي.

– وبالتالي يمكن القول أن مرتبة مصر التي جاءت رقم ١٠٤ تعتبر جيدة، ولكن إذا تم النظر للتعليم الأساسي في مصر والتعليم الثانوي نجد أنه تم سد الفجوة النوعية بهما تمامًا وحققت مصر الترتيب رقم (١) في هذا العام في سد الفجوة النوعية في التعليم الأساسي حيث بلغ معدل الإناث (٩٨) ومعدل الذكور (٩٨) وبالتالي أصبح مؤشر الفجوة النوعية (١,٠٤) أي أن عدد الإناث أصبح يساوي تقريبا لعدد الذكور وحصلت مصر على الترتيب رقم (١) عالميًا، والتعليم الثانوي بلغ معدل الإناث (٨٢) والذكور (٨١) وبلغ مؤشر الفجوة النوعية (١,٠١) ويعني ذلك تفوق عدد الإناث على عدد الذكور وترتيب مصر عالميًا رقم (١) وذلك يوضح أن التعليم الجامعي مازال توجد به فجوة نوعية وعدد الإناث أقل من عدد الذكور بدرجة كبيرة ويحتاج جهد لسد تلك الفجوة النوعية بينهما لتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بين الإناث والذكور.

ثانيا: تطور مؤشر الفجوة النوعية بالتعليم الجامعي المصري وتطور ترتيبها عالميًا في الفترة من عام ٢٠٠٦م وحتى ٢٠١٦م:

ومن الضروري أن يتم التعرف على مدى تطور الفجوة النوعية بالتعليم العالي المصري ومدى تطور ترتيبها ومكانتها العالمية في مؤشر الفجوة النوعية وحجم الجهود والتي بذلت لتحقيق تكافؤ الفرص التعليمية في مصر بين الإناث والذكور وتم استخلاص الجدول

التالي من تقارير الفجوة النوعية العالمية التي يعدها المنتدى الاقتصادي العالمي والصادرة من عام ٢٠٠٦ وحتى عام ٢٠١٦م.

(World Economic forum, the Global Gender Gap Reports from 2006 to 2016)

جدول رقم (٢)

تطور مؤشر الفجوة النوعية بالتعلم العالي المصري وترتيب مصر عالميًا لفترة عن ٢٠٠٦م وحتى ٢٠١٦م

العام	الإناث	الذكور	المؤشر	الترتيب	إجمالي عدد الدول	قبل المرتبة الأخيرة بعدد
٢٠٠٦	-	-	-	-	١١٥	-
٢٠٠٧	-	-	-	-	١٢٨	-
٢٠٠٨	-	-	-	-	١٢٨	-
٢٠٠٩	-	-	-	-	١٣٤	-
٢٠١٠	٢٤	٣١	٠,٧٧	١٠٤	١٣٤	١٠
٢٠١١	٢٤	٣١	٠,٧٧	١٠٥	١٣٥	١٠
٢٠١٢	٣١	٣٤	٠,٩١	٩٨	١٣٥	٣٧
٢٠١٣	٢٦	٢٩	٠,٩٠	٩٦	١٣٦	٤٠
٢٠١٤	٢٩	٣١	٠,٩٦	١٠١	١٤٢	٤١
٢٠١٥	٣١	٣٥	٠,٨٩	١٠٨	١٤٥	٣٧
٢٠١٦	٣٠	٣٣	٠,٩٠	١٠٤	١٤٤	٤٠
مقدار التغيير في المؤشر =			+٠,١٣	مقدار التغير في الترتيب =		تدنى الترتيب(٣٠) مرتبة

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

- **أن الفجوة النوعية بين الإناث والذكور لم توجد عنها بيانات في التقارير العالمية للفجوة النوعية حتى عام ٢٠٠٩م وفي عام ٢٠١٠م، بلغت الفجوة النوعية بين الإناث والذكور في التعليم العالي (٠,٧٧) بمعنى أن كل ١٠٠ طالب بالتعليم العالي يقابلهم ٧٧ طالبة ، وأخذت نسبة الإناث للذكور تزداد حتى بلغت أقصى قيمة لها عام ٢٠١٤م حيث بلغت (٠,٩٦) ثم انخفضت مرة أخرى ووصلت عام ٢٠١٦م إلى (٠,٩٠) أي كل ١٠٠ طالب التعليم العالي المصري يقابلهم ٩٠ طالبة .**
- **بالنسبة لمرتبة مصر بين دول العالم كانت رقم ١٠٤ عام ٢٠١٠م من بين ١٣٤ دولة وبلغت أفضل ترتيب لها عام ٢٠١٣م حيث أصبح ترتيب مصر ٩٦ من إجمالي ١٣٦ دولة، أما في عام ٢٠١٦م فقد تراجع ترتيب مصر ليعود لنفس ترتيبها عام**

٢٠١٠م ، وهو الترتيب رقم ١٠٤ عالميًا بين ١٤٤ دولة ، وترتيبها بين دول العالم تراجع و قد كان ترتيب مصر عام ٢٠١٠ م قبل المرتبة الأخيرة بـ (١٠) دول وتراجع فأصبح عام ٢٠١٦ م قبل المرتبة الأخيرة بـ (٣٠) دولة ، مما يدل على وجود فروق كبيرة بين الذكور والإناث في الالتحاق بالتعليم العالي المصري مما يخل ويهدر تطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية في المستوي الأول منه وهو المساواة في القبول والالتحاق بالتعليم العالي وذلك وفقا لتقارير الفجوة النوعية العالمية.

ثالثا: الفجوة النوعية في أعداد المقيدين بالتعليم الجامعي على المستوي القومي:

سوف يتم فيما يلي توضيح تطور الفجوة النوعية بالتعليم العالي (التعليم الجامعي والتعليم بالمعاهد الفنية فوق المتوسطة) على المستوي القومي ثم بعد ذلك يتم تناول واقع تلك الفجوة على مستوى الجامعات والمحافظات المختلفة بالجمهورية للعام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥م.

(أ) تطور الفجوة النوعية في إجمالي أعداد المقيدين بالتعليم بالتعليم العالي المصري (التعليم الجامعي والتعليم بالمعاهد الفنية فوق المتوسطة) على مستوي الجمهورية في الفترة من العام الجامعي ٢٠٠٤/٢٠٠٥م حتى عام ٢٠١٤/٢٠١٥م:

بالرجوع للإحصاءات الرسمية للدولة ثم استخلاص مدى تطور الفجوة النوعية في أعداد المقيدين بالتعليم الجامعي (الحكومي والخاص) المصري والمقيدين بالمعاهد الفنية فوق المتوسطة (الحكومية والخاصة) في الفترة من ٢٠٠٤/٢٠٠٥م وحتى ٢٠١٤/٢٠١٥م وتم حساب الفجوة النوعية للأعداد الاجمالية كما بالجدول التالي: (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء الكتاب الإحصائي السنوي إصدار سبتمبر ٢٠١٥م، إصدار سبتمبر ٢٠١٦م).

جدول رقم (٣)

تطور الفجوة النوعية في أعداد المقيدين بالتعليم العالي المصري (التعليم الجامعي الحكومي والخاص والتعليم بالمعاهد الفنية فوق المتوسطة الحكومية والخاصة) من ٢٠٠٤/٢٠٠٥م حتى ٢٠١٤/٢٠١٥م

العام	الجامعات الحكومية والخاصة		المعاهد الفنية فوق المتوسطة الحكومية والخاصة		إجمالي أعداد الذكور	إجمالي أعداد الإناث	الفجوة النوعية (الإناث/ الذكور)
	عدد الذكور	عدد الإناث	عدد الذكور	عدد الإناث			
٢٠٠٥/٠٤	٩٦٨٦٨٣	٨٧٤١٦٠	٨٣٨٣٥	٨٥٩٨٨	١٠٥٢٥١٨	٩٦٠١٤٨	٠,٩١
٢٠٠٦/٠٥	٩٦٨٦٨٣	٨٧٤١٦٠	٨٣٣٥٢	٨١٩٠١	١٠٥٢٠٣٥	٩٦٠١٤٨	٠,٩١
٢٠٠٧/٠٦	١٠٣٣٨٨١	٩٢٩٣٦٩	٨٢٨٠٨	٧٥٤٧٨	١١١٦٦٨٩	١٠١٥٣٥٧	٠,٩١
٢٠٠٨/٠٧	١٠١٨٣١٥	٩٤٠٧٣٦	٧٩٠٤٩	٦٨٣٧٣	١٠٩٧٣٦	١٠٢٦٧٢٤	٠,٩٤
٢٠٠٩/٠٨	١٠١٨٢٨٤	٩٥٩٨٦٧	٧٧١١٠	٥٨٤٣١	١٠٩٥٣٩٤	١٠١٨٢٩٨	٠,٩٣
٢٠١٠/٠٩	١٠٢٠٦٩٥	٩٨٤١٧٥	٦٢٦٣٥	٥١٩٣٩	١٠٨٣٣٣٠	١٠٣٦١١٤	٠,٩٦
٢٠١١/١٠	١٠٢٠٦٩٥	٩٨٤١٧٥	٤٣٧٤٤	٣٢٩٣٩	١٠٦٤٤٣٩	١٠١٧١١٤	٠,٩٦
٢٠١٢/١١	٨٩٤٩٩٠	٨٢٧٩٧٨	٤٩٦١٥	٣٧٩٢٢	٩٤٤٦٠٥	٨٦٥٩٠٠	٠,٩٢
٢٠١٣/١٢	٨٨٨١٣٤	٨٢٥٩٨٩	٥٦٠٩٠	٥٣٦٦٧	٩٤٤٢٢٤	٨٧٩٦٥٦	٠,٩٣
٢٠١٤/١٣	١٦٧٩١٣٠	١٦٨٨٧٧٠	٦٢٧٥٠	٥٤٤٢٩	١٧٤١٨٨٠	١٧٤٣١٩٩	١,٠
٢٠١٥/١٤	٩٨٩٤٢٣	١٠٦٨٢٢٣	٥٧٨٥١	٥٣٨٦٩	١٠٤٧٢٧٤	١١٢٢٠٩٢	١,٠٧
إجمالي التغيير							+٠,١٦

يتضح من الجدول السابق مايلي :

- **أن مؤشر الفجوة النوعية بين أعداد الإناث والذكور بالتعليم العالي المصري والتي تم حسابها في أعداد المقيدين بالتعليم الجامعي (الحكومي والخاص) المصري والمقيدين بالمعاهد الفنية فوق المتوسطة (الحكومية والخاصة) قد كانت عام ٢٠٠٤/٢٠٠٥ م (٠,٩١) وذلك يعني ان كل ١٠٠ طالب بالجامعات والمعاهد المصرية تقابله ٩١ طالبة ، واستمر هذا المؤشر في الزيادة بسبب تزايد أعداد الطالبات وبلغ بعدها بخمس سنوات في عام ٢٠٠٩/٢٠١٠م بلغ (٠,٩٦).**
- **استمرت أعداد الطالبات في الزيادة ومعها استمر إغلاق الاقتراب من اغلاق الفجوة النوعية حتى أغلقت تمام عام٢٠١٣/٢٠١٤م وبلغت الفجوة النوعية (١,٠) وذلك يعني تساوي أعداد الطالبات مع اعداد الطلاب .**

بدأت تظهر في عام ٢٠١٤/٢٠١٥م الفجوة النوعية المعكوسة وهي تغلب أعداد الاناث وزيادتها عن أعداد الطلاب بالجامعات والمعاهد المصرية حيث بلغت الفجوة النوعية (١,٠٧) وذلك يعني أن الفجوة النوعية في إجمالي أعداد المقيدين بالتعليم الجامعي (الحكومي والخاص) والمقيدين بالمعاهد الفنية فوق المتوسطة (الحكومية والخاصة) ارتفعت

في الأحد عشر عام من عام ٢٠٠٤/٢٠٠٥ م وحتى عام ٢٠١٤/٢٠١٥م (+٠,١٦) أيضا وهذا يعني ظهور فجوة جديدة وهي أن الطالبات بدأت أعدادهن تزيد عن أعداد الطلاب بدرجة كبيرة وأن الفجوة النوعية أصبحت لصالح الإناث بالتعليم بالجامعات والمعاهد المصرية .

(ب) تطور الفجوة النوعية في إجمالي أعداد المقيدين بالتعليم الجامعي المصري (الحكومي والخاص) في الفترة من ٢٠٠٤/٢٠٠٥م وحتى ٢٠١٤/٢٠١٥م

أما بالنسبة تطور الفجوة النوعية في إجمالي أعداد المقيدين بالتعليم الجامعي المصري (الحكومي والخاص) في الفترة من ٢٠٠٤/٢٠٠٥م وحتى ٢٠١٤/٢٠١٥م فقد تم استخلاصها في الجدول التالي: (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء الكتاب الإحصائي السنوي إصدار سبتمبر ٢٠١٥م، إصدار سبتمبر ٢٠١٦م).

جدول رقم (٤)

تطور الفجوة النوعية في إجمالي أعداد المقيدين بالتعليم الجامعي المصري (الحكومي والخاص) في الفترة من ٢٠٠٤/٢٠٠٥م وحتى ٢٠١٤/٢٠١٥م

العام	عدد الذكور	عدد الإناث	النسبة المئوية للطالبات	الفجوة النوعية (الإناث/ الذكور)
٢٠٠٤/٠٥	٩٦٨٦٨٣	٨٧٤١٦٠	%٤٧	٠,٩٠
٢٠٠٥/٠٦	٩٦٨٦٨٣	٨٧٤١٦٠	%٤٧	٠,٩٠
٢٠٠٦/٠٧	١٠٣٣٨٨١	٩٢٩٣٦٩	%٤٧	٠,٩٠
٢٠٠٧/٠٨	١٠١٨٣١٥	٩٤٠٧٣٦	%٤٨	٠,٩٢
٢٠٠٨/٠٩	١٠١٨٢٨٤	٩٥٩٨٦٧	%٤٩	٠,٩٤
٢٠٠٩/١٠	١٠٢٠٦٩٥	٩٨٤١٧٥	%٤٩	٠,٩٦
٢٠١٠/١١	١٠٢٠٦٩٥	٩٨٤١٧٥	%٤٩	٠,٩٦
٢٠١١/١٢	٨٩٤٩٩٠	٨٢٧٩٧٨	%٤٨	٠,٩٣
٢٠١٢/١٣	٨٨٨١٣٤	٨٢٥٩٨٩	%٤٨	٠,٩٣
٢٠١٣/١٤	١٦٧٩١٣٠	١٦٨٨٧٧٠	%٥٠	١,٠١
٢٠١٤/١٥	٩٨٩٤٢٣	١٠٦٨٢٢٣	%٥٢	١,٠٨
إجمالي التغيير			%٥+	٠,١٨+

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- **أن الفجوة النوعية بالتعليم الجامعي (الحكومي والخاص) كانت تقدر (٠,٩٠) في عام ٢٠٠٤/٢٠٠٥م أي أن كل ١٠٠ طالب بالتعليم الجامعي يقابلهم ٩٠ طالبة وبدأت هذه الفجوة تضيق تدريجيا بسبب تزايد أعداد الطالبات وبلغ بعدها بخمس سنوات في عام ٢٠٠٩/٢٠١٠م بلغ (٠,٩٦).**

- **تم إغلاق الفجوة النوعية بين الذكور والإناث تمامًا في العام ٢٠١٣/٢٠١٤م، حيث أصبحت الفجوة النوعية تساوي (١,٠١) ومعنى ذلك تساوي عدد الإناث مع عدد الذكور بالتعليم الجامعي المصري .**
- **بدأت تظهر في عام ٢٠١٤/٢٠١٥ م الفجوة النوعية معكوسة وأصبحت لصالح الإناث ومعنى ذلك أن عدد الإناث أصبح أكثر من عدد الذكور بالتعليم الجامعي المصري وبلغت الفجوة النوعية(١,٠٨) كما في الجدول السابق في إجمالي التعليم الحكومي والخاص.**
- **قد يرجع تزايد أعداد الطالبات عن الطلاب بالتعليم الجتمعي المصري إلى ما يلي :**

١- انتشار الوعي لدى الشعب المصري بأهمية تعليم الإناث خاصة بالتعليم الجامعي لتحسين مستواهم التعليمي أسوة بالذكور.

٢- قد يرجع ذلك لارتفاع أعداد الطالبات بالتعليم الثانوي العام عن أعداد البنين حيث بلغ عام ٢٠١٤/٢٠١٥م عدد الذكور ٦١٥٠٢٢ طالب وبلغ عدد الإناث ٧٣٤٥١٨ طالبة (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي – التعليم ، إصدار سبتمبر ٢٠١٦)، وبالتالي يكون مؤشر الفجوة النوعية(١,١٩) وذلك يعني أن كل ١٠٠ طالب يقابلهم ١١٩ طالبة بالثانوية العامة ، ومن ثم لابد من اتخاذ إجراءات مناسبة حتى لا يزداد الفارق بين أعداد الذكور وأعداد الإناث بالتعليم الجامعي مما قد يترتب عليه مشكلات متعددة.

- **تفوق الطالبات بالمرحلة الثانوية العامة وحصولهن على مجاميع مرتفعة مما أتاح لهن الالتحاق بالجامعات المصرية الحكومية والخاصة وانخفاض المجاميع التي يحصل عليها الطلاب والذي يوكد ذلك هو الاحصاءات التي توضح الفجوة النوعية في أعداد المقيدين بالمعاهد الفنية فوق المتوسطة الحكومية والخاصة والتي تقبل مجموع أقل من الجامعات وتم استخلاص وحساب الفجوة النوعية في إجمالي أعداد الطلاب والطالبات في الفترة من ٢٠٠٤/٢٠٠٥م وحتى ٢٠١٤/٢٠١٥م في الجدول التالي :**

جدول رقم (٥)

تطور الفجوة النوعية في إجمالي أعداد المقيدين بالمعاهد الفنية فوق المتوسطة **المصرية** (الحكومية والخاصة) **في الفترة من ٢٠٠٤/٢٠٠٥م وحتى ٢٠١٤/٢٠١٥م**

العام	عدد الذكور	عدد الإناث	النسبة المئوية للطالبات	الفجوة النوعية (الإناث/ الذكور)
٢٠٠٥/٠٤	٨٣٨٣٥	٨٥٩٨٨	٠,٥١	١,٠٣
٢٠٠٦/٠٥	٨٣٣٥٢	٨١٩٠١	٠,٥٠	٠,٩٨
٢٠٠٧/٠٦	٨٢٨٠٨	٧٥٤٧٨	٠,٤٨	٠,٩١
٢٠٠٨/٠٧	٧٩٠٤٩	٦٨٣٧٣	٠,٤٦	٠,٨٦
٢٠٠٩/٠٨	٧٧١١٠	٥٨٤٣١	٠,٤٣	٠,٧٦
٢٠١٠/٠٩	٦٢٦٣٥	٥١٩٣٩	٠,٤٥	٠,٨٣
٢٠١١/١٠	٤٣٧٤٤	٣٢٩٣٩	٠,٤٣	٠,٧٥
٢٠١٢/١١	٤٩٦١٥	٣٧٩٢٢	٠,٤٣	٠,٧٦
٢٠١٣/١٢	٥٦٠٩٠	٥٣٦٦٧	٠,٤٩	٠,٩٦
٢٠١٤/١٣	٦٢٧٥٠	٥٤٤٢٩	٠,٤٦	٠,٨٧
٢٠١٥/١٤	٥٧٨٥١	٥٣٨٦٩	٠,٤٨	٠,٩٣
إجمالي التغيير			-٠,٠٣%	-٠,١٠

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

- **أن الفجوة النوعية في أعداد المقيدين بالمعاهد الفنية فوق المتوسطة الحكومية والخاصة كانت تقدر (١,٠٣) في عام ٢٠٠٤/٢٠٠٥م أي أن كل ١٠٠ طالب التعليم الجامعي يقابلهم ١٠٣ طالبة ويعني ذلك أن الفجوة كانت معكوسة لصالح الطالبات.**
- **أخذت هذه الفجوة في أعداد المقيدين بالمعاهد الفنية فوق المتوسطة الحكومية والخاصة في التأرج ما بين زيادة ونقصان وإتسمت بعدم الاستقرار لكن بدأت تتسع الفجوة النوعية تدريجيا بسبب تزايد أعداد الطلاب عن أعداد الطالبات و بعدها بخمس سنوات في عام ٢٠٠٩/٢٠١٠م بلغت (٠,٨٣).**
- **وصلت الفجوة النوعية بين الذكور والإناث في أعداد المقيدين بالمعاهد الفنية فوق المتوسطة الحكومية والخاصة في العام ٢٠١٣/٢٠١٤م، إلى (٠,٨٧) ثم تقلصت قليلا عام ٢٠١٤/٢٠١٥م وبلغت (٠,٩٣) ويعني زيادة أعداد الطلاب عن أعداد الطالبات .**
- **يتضح من الجدول السابق زيادة أعداد الطلاب عن أعداد الطالبات المقيدين بالمعاهد الفنية فوق المتوسطة الحكومية والخاصة في العشر سنوات الأخيرة المتتالية وهى من عام ٢٠٠٥/٢٠٠٦م وحتى عام ٢٠١٤/٢٠١٥م ولكنها بدرجة أقل من الفجوة النوعية بين**

الاناث والذكور بالتعليم الجامعي والتي هي في صالح الطالبات بدرجة كبيرة وذلك يفسر بضعف المستوى التحصيلي للطلاب بالثانوية العامة مما أدى بهم إلى الالتحاق بالمعاهد الفنية فوق المتوسطة .

(ج) الفروق في الفجوة النوعية بين أعداد المقيدين بالجامعات الحكومية وبين أعداد المقيدين بالجامعات الخاصة المصرية في الفترة٢٠٠٤/٢٠٠٥م وحتى ٢٠١٤/٢٠١٥م.

ولتوضيح الفروق في الفجوة النوعية بين الجامعات الحكومية والخاصة فقد تم توضيح تطور الفجوة النوعية في أعداد الطلاب المقيدين بالتعليم الجامعي بالجامعات الحكومية والجامعات الخاصة المصرية في الفترة من ٢٠٠٤ /٢٠٠٥م وحتى ٢٠١٤/٢٠١٥م في الجدول التالي.

جدول رقم(٦)

تطور الفجوة النوعية في أعداد المقيدين بالتعليم الجامعي المصري(الحكومي والخاص) في الفترة من ٢٠٠٤/٢٠٠٥م وحتى ٢٠١٤/٢٠١٥م

العام	الجامعات الحكومية			الجامعات الخاصة		
	عدد الذكور	عدد الإناث	الفجوة النوعية	عدد الذكور	عدد الإناث	الفجوة النوعية
٢٠٠٥/٠٤	٩١٥٩٤٠	٨٤٥٤٣٦	٠,٩٢	٥٢٥٧٩	٣٠٢١١	٠,٥٧
٢٠٠٦/٠٥	٩٨١٣٠٢	٨٩٩١٥٨	٠,٩٢	٥٢١٢٧	٣٠٩٨١	٠,٥٩
٢٠٠٧/٠٦	٩٦٠١١٥	٨٩٩١٥٨	٠,٩٣	٢٨٣٧٤	١٥٩٢٧	٠,٥٦
٢٠٠٨/٠٧	٩٥٥٧٨٨	٩١٣١٣٢	٠,٩٦	٢٨٨٣٦	١٨٥٦٨	٠,٦٤
٢٠٠٩/٠٨	٩٧٦٠٨٤	٩٥٢٠٢٨	٠,٩٨	٣٨١٧٥	٣٢١٣٤	٠,٨٤
٢٠١٠/٠٩	٩٧٦٠٨٤	٩٥٢٠٢٨	٠,٩٨	٣٨١٧٥	٣٢١٣٤	٠,٨٤
٢٠١١/١٠	٨٤٩٩٢١	٨٠٠٠٦٥	٠,٩٤	٤٥٠٦٩	٢٧٩١٣	٠,٦٢
٢٠١٢/١١	٨٣٦٢١١	٧٩١١٢٨	٠,٩٥	٥١٩٢٣	٣٤٨٦١	٠,٦٧
٢٠١٣/١٢	٨٣٦٩٧٥	٨١٧٤٨٠	٠,٩٨	٥١٥٦٠	٣٤٩٣١	٠,٦٨
٢٠١٤/١٣	٨٤٤٥٦٥	٨٤٤٣٨٥	١,٠	٦٤٥٢٦	٤٦٩٩٦	٠,٧٣
٢٠١٥/١٤	٩٢٦٧٦٣	١٠٢٠٠٢٤	١,١٠	٦٢٦٦٠	٤٨١٩٩	٠,٧٧
إجمالي التغيير			٠,١٨	إجمالي التغيير		+٠,٢٠

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- أن التعليم الجامعي الخاص مازالت توجد فجوة نوعية كبيرة بين الإناث والذكور حيث كانت عام ٢٠٠٤/٢٠٠٥م حوالي (٠,٥٧) وأصبحت عام ٢٠١٤/٢٠١٥م حوالي ٠,٧٧% بمعنى أن كل ١٠٠ طالب بالتعليم الجامعي الخاص يقابلهم ٧٧ طالبة ويعتبر حدث تحسن

كبير أيضا في الفجوة النوعية بالتعليم الجامعي الخاص وتم على مدار (١١) عام سد حوالي ٢٠% من هذه الفجوة ولكن مازال يوجد فجوة نوعية بالتعليم الجامعي الخاص لأنه مازالت بعض الأسر المصرية تفضل الانفاق على الذكور أكثر من الإناث وقد يرجع ذلك أيضا إلى بعد الجامعات الخاصة عن الأقاليم مما يجعل الأهالي أكثر خوفًا على الطالبات من بعد تلك المسافة.

- **أن مؤشر الفجوة النوعية بالتعليم (الحكومي) بلغ عام ٢٠٠٤/٢٠٠٥م (٠,٩٠) ثم إرتفع تدريجيا مؤشر الفجوة النوعية وبلغ عام ٢٠١٢/٢٠١٣م تقريبا (٠,٩٨) ، وهذا التغير يعني اقتراب الفجوة من الانغلاق.**
- **أن مؤشر الفجوة النوعية بالتعليم (الحكومي) بلغ عام ٢٠١٣/٢٠١٤م بلغ (١,٠) وذلك يعني إنغلاق الفجوة النوعية تماما بالجامعات الحكومية المصرية وتساوى أعداد الطالبات مع أعداد الطلاب بتلك المرحل التعليمية .**
- **أن مؤشر الفجوة النوعية بالتعليم (الحكومي) قد ارتفع إلى (١,١٠) في عام ٢٠١٤/٢٠١٥م أي أن كل ١٠٠ طالب بالتعليم الجامعي يقابلهم ١١٠ طالبة وهذا يعني ظهور فجوة جديدة وهي أن الطالبات بدأت أعدادهن تزيد عن أعداد الطلاب بدرجة كبيرة ووأن الفجوة النوعية أصبحت لصالح الإناث بالتعليم الجامعي المصري ويرجع ذلك للأسباب سابقة الذكر.**
- **أن مؤشر الفجوة النوعية بالتعليم (الحكومي) أرتفع تدريجيا في الفترة من عام ٢٠٠٤/٢٠٠٥م وحتى عام ٢٠١٤/٢٠١٥م إرتفع مؤشر الفجوة النوعية بزيادة بلغت ١٨% ، وهذا التغير حدث أيضا في إجمالي مؤشر الفجوة النوعية لإجمالي المقيدين بالتعليم الجامعي الحكومي والخاص حيث إرتفعت الفجوة النوعية من (٠,٩٠) عام ٢٠٠٤/٢٠٠٥م إلى (١,٠٨) عام ٢٠١٤/٢٠١٥م .**
- **وبذلك تتفق نتائج الفجوة النوعية في التعليم الجامعي الحكومي و كذلك نتائج الفجوة النوعية في إجمالي التعليم الجامعي الحكومي والخاص مع نتائج بعض الدراسات الأجنبية ومنها ما يلي :**
- **دراسة (Bertocchi ,G. & Bozzano, M.,2016) و التي توصلت إلى أن الفجوة التوعية في إيطاليا بين الذكور و الإناث في التعليم قد عكست لصالح الاناث ، و هي ظاهرة متعددة الأسباب و عدم المساواة بين الجنسين ظاهرة متعددة الجوانب بجانب التعليم**

لا زالت توجد فجوة نوعية كبيرة في الجوانب الاقتصادية مثل عدم المساواة في التوظيف و في الأجور و القوى العاملة و فجوة نوعية أيضاً في السياسية .

- **دراسة (Caner , A.etal.,2016) و التي توصلت أنه في الولايات المتحدة بدأت أعداد الاناث تفوق أعداد الذكور في التخرج من الكليات التي مدتها أربع سنوات و التعليم الجامعي في عام ١٩٨٠ م ، و أعداد الاناث أيضاً أعلى من الذكور بالتعليم الجامعي بدول منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية باستثناء اليابان و كوريا الجنوبية و سويسرا و تركيا.**
- **وفاقت معدلات الالتحاق بالتعليم معدلات الالتحاق بالتعليم الجامعي ببعض الدول مثل كندا ففي دراسة (Mcinturff,K.,2013) التي توصلت إلى إرتفاع معدلات التحاق الطالبات الجامعي في كندا و التي بلغت (٠,٩٩).**

(ب) واقع الفجوة النوعية في أعداد المقيدين بالتعليم الجامعي الحكومي المصري على المستوي الحلي (على مستوي الجامعات المصرية) في العام الدارسي ٢٠١٤/٢٠١٥م:

بعد النظر للإحصاءات الخاصة بأعداد الطلاب والطالبات بالجامعات المصرية في أحدث إحصاء متاح لها وهو عن عام ٢٠١٤/٢٠١٥م (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي – التعليم ، إصدار سبتمبر ٢٠١٦)، فقد تم حساب النسبة المئوية لأعداد الإناث بالجامعات المصرية وحساب الفجوة النوعية بين أعداد الإناث والذكور بالتعليم الجامعي الحكومي ثم تم ترتيب الجامعات المصرية من الأعلى للأدني وفقا لمؤشر الفجوة النوعية وقد تم استخلاص وإعداد الجدول التالي:

جدول رقم (٧)

واقع الفجوة النوعية في أعداد المقيدين بالجامعات المصرية الحكومية في العام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥م مرتبة من الأعلى للأدني

اسم الجامعة	الترتيب	عدد الذكور	عدد الإناث	النسبة المئوية للإناث	الفجوة النوعية (الإناث/ الذكور)
دمياط	١	٥٩٠٤	١٣٠٣٢	%٦٩	٢,٢١
دمنهور	٢	١٤٧٧٧	٢٦٨٩٧	%٦٥	١,٨٢
الفيوم	٣	١١٨٦٦	٢٠٢٥٥	%٦٣	١,٧١
أسوان	٤	٦٧٨٩	١٠٤١٦	%٦١	١,٥٣
جنوب الوادي	٥	١٩٥٦٠	٢٨٣٢٢	%٥٩	١,٤٥
عين شمس	٦	٧٤١٩٩	١٠٥٩٧٦	%٥٩	١,٤٣
قناة السويس	٧	١٣٨١٨	١٨٢١١	%٥٧	١,٣٢
المنيا	٨	٢٤٩٠١	٣٢٣٥٤	%٥٧	١,٣٠

اسم الجامعة	الترتيب	عدد الذكور	عدد الإناث	النسبة المئوية للإناث	الفجوة النوعية (الإناث/ الذكور)
المنصورة	٩	٥٥٣٤٦	٦٩٣١٠	%٥٦	١,٢٥
الزقازيق	٩ مكرر	٤٨٢٦٨	٦٠٥٠٨	%٥٦	١,٢٥
كفر الشيخ	١١	١٦٩٧٨	٢١٠٦٠	%٥٥	١,٢٤
المنوفية	١٢	٢٥٧٤١	٣١٢٥٨	%٥٥	١,٢١
الإسكندرية	١٣	٧٣٩٥١	٨٧٥٩٤	%٥٤	١,١٨
القاهرة	١٤	١٠٦٤٥٥	١٢٣٨٦٤	%٥٤	١,١٦
سوهاج	١٥	٢٠٨٥٦	٢٤٠٥٠	%٥٤	١,١٥
أسيوط	١٦	٣٦١٠٩	٤١٢٠٣	%٥٣	١,١٤
قناة السويس	١٧	٤٢٠١	٤٦٤٦	%٥٣	١,١١
طنطا	١٨	٤٤٣٠٥	٤٨٢٢٨	%٥٢	١,٠٩
حلوان	١٨ مكرر	٥٠١٩٧	٥٥١٣٨	%٥٢	١,١٠
بورسعيد	٢٠	٩٣٣٨	٩٧٧٤	%٥١	١,٠٥
بني سويف	٢١	٢٨٠٣٢	٢٥٢٤٤	%٤٧	٠,٩٠
السادات	٢٢	٧٤٧٥	٦١٢٠	%٤٥	٠,٨٢
الأزهر	٢٣	١٧٩٦٧٠	١٢٤٤٠٢	%٤١	٠,٦٩
بنها	٢٤	٤٨٠٢٧	٣٢٠٣٢	%٤٠	٠,٦٧
الإجمالي	٢٤	٩٢٦٧٦٣	١٠٢٠٠٢٤	%٥٢	١,١٠

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- أن جامعتي دمياط ودمنهور هما أعلى الجامعات المصرية في مؤشر الفجوة النوعية في أعداد الملتحقين بالجامعات المصرية حيث بلغ مؤشر الفجوة النوعية للمقيدين بجامعة دمياط (٢,٢١) فجوة نوعية (١,٨٢) أي كل ١٠٠ طالب بجامعة دمنهور يقابله ١٨٢ طالبة وبذلك يكون مؤشر الفجوة النوعية بجامعة دمياط اقترب من مؤشر الفجوة النوعية بالدولة ذات الترتيب الخامس وهي دولة باربادوس Barbados حيث مؤشر الفجوة النوعية بها في التعليم الجامعي لعام ٢٠١٦م هو (٢,٢٥) ، أما جامعة دمنهور فكانت الفجوة النوعية بها أعلى من الفجوة النوعية بالدولة ذات الترتيب السادس وهي دولة أرجواي حيث إن الفجوة بها في التعليم الجامعي (١,٧٢) (World Economic forum, 2016, 164) وذلك كما هو موضح بالجدول رقم (١) بهذه الدراسة.

٢- جاءت ثلاثة محافظات بصعيد مصر في الترتيب الثالث والرابع والخامس وهي على التوالي جامعات الفيوم وأسوان وجنوب الوادي حيث بلغت الفجوة النوعية (١,٧١) وذلك يعني أن كل ١٠٠ طالب بجامعة الفيوم يقابله ١٧١ طالبة وهذا المعدل للفجوة النوعية يتساوي

تقريبا مع الفجوة النوعية بالدولة ذات الترتيب السابع في سد الفجوة النوعية في معدلات الالتحاق بالتعليم الجامعي وهي دولة إيسلندا حيث بلغت الفجوة النوعية بها (١,٧٢) (world Economic forum, 2016, 164) وبلغت الفجوة النوعية في التعليم الجامعي في جامعتي أسوان وجنوب الوادي على التوالي (١,٥٣) ، (١,٤٥) أي تقريبا أعداد الطالبات تعادل أعداد الطلاب بمرة ونصف وبالرغم من أن الجامعات الثلاث السابقة بصعيد مصر لكن يلاحظ ارتفاع نسبة الإناث بتلك الجامعات بدرجة كبيرة تنم عن وعي اجتماعي وتغير في أوضاع وأفكار المجتمع المصري خاصة في صعيد مصر.

٣- يلاحظ بالجدول السابق أن أعلى ١٠ جامعات في مؤشر الفجوة النوعية بالتعليم الجامعي جاءت كما يلي:

- من القاهرة الكبرى جامعة عين شمس وترتيبها السادسة.

- من المحافظات الساحلية جامعة السويس وترتيبها السابعة.

- من محافظات الوجه البحري أربع جامعات وهما جامعات دمياط ودمنهور والمنصورة والزقازيق وترتيبهم على التوالي الترتيب الأول والثاني والثالث والتاسع والتاسع مكرر.

- من محافظات الصعيد أربع جامعات هي جامعة الفيوم وأسوان وجنوب الوادي والمنيا وترتيبهم على التوالي الثالث والرابع والخامس والثامن.

ذلك يعني أن ارتفاع مؤشر الفجوة النوعية في الالتحاق بالتعليم الجامعي قد شمل جميع المناطق الجغرافية في جمهورية مصر العربية ولم يقتصر على منطقة معينة.

٤- أن الجامعات من الترتيب الأول ومؤشر الفجوة النوعية به (٢,٢١) وحتى الترتيب العشرون ومؤشر

الفجوة النوعية به (١,٠٦)، وجميع تلك الجامعات العشرون قد قامت بسد الفجوة النوعية في معدلات الالتحاق بالتعليم الجامعي، ولكن الأمر تعدى سد الفجوة النوعية إلى وجود أعداد من الطالبات أضعاف أعداد من الطلاب في بعض الجامعات وكل الجامعات العشرين يوجد بها عدد الإناث أكثر من عدد الذكور مما يشكل فجوة جديدة وخطر من هيمنة الطالبات على التعليم الجامعي وتقلص أعداد الطلاب ويصبح تكافؤ الفرص التعليمية يوجد به تهديد وخطورة فيما يخص الطلاب حيث أن فرصتهم في الالتحاق بالتعليم الجامعي أقل من الطالبات

وأعدادهم أقل بكثير مما يكون من المحتمل وجود مشكلات مستقبلية بسوق العمل المصري بعد تخرجهم.

٥- توجد أربع جامعات فقط في مصر لم يتم سد الفجوة النوعية بها في معدلات الالتحاق بالتعليم الجامعي وهي جامعة بني سويف ومؤشر الفجوة النوعية بها (٠,٩٠) واقتربت منها جامعة السادات وبلغت الفجوة النوعية بها (٠,٨٢) وجاءت في المرتبتين الأخيرتين جامعة الأزهر وجامعة بنها والفجوة النوعية بهما على التوالي (٠,٦٩) ، (٠,٦٨) يعتبر ذلك أدنى معدل للفجوة النوعية بالتعليم الجامعي في الجامعات المصرية وتحتاج المحافظات التي توجد بها تلك الجامعات إلى نشر الوعي بأهمية التعليم الجامعي للبنات وهي مناطق بني سويف وبنها والسادات ، أما جامعة الأزهر فهي تقبل الطلاب والطالبات من جميع المحافظات ولها أفرع متعددة لكن وجود غالبية كليات جامعة الأزهر خاصة كليات القمة في محافظة القاهرة مما يؤدي إلى عزوف الطالبات من المحافظات المختلفة عن الالتحاق بها.

٦- بلغ إجمالي مؤشر الفجوة النوعية في معدلات الالتحاق بالتعليم الجامعي الحكومي (١,١٠) وهي أعلى من المعدلات العالمية التي جاءت بالتقارير الدولية للفجوة النوعية بالتعليم وهي تعني أنه تم سد الفجوة النوعية في الالتحاق والقبول بالتعليم الجامعي المصري لكن يوجد ظلم للطلاب لارتفاع معدلات الطالبات عن معدلات الطلاب بالجامعات المصرية مما يدعو للبحث عن علاج لذلك لتحقيق تكافؤ فرص تعليمية للطلاب وحتى وإن كانت هذه الظاهرة عالمية موجودة في عدة دول أخرى بالعالم لكن لابد من البحث لها عن علاج.

رابعا: الفجوة النوعية في اختيار التخصصات العلمية بالتعليم الجامعي الحكومي المصري:

وزع الله سبحانه وتعالي القدرات والمواهب والميول بشكل متوازن بين الرجال والنساء، ومن ثم يجب أن يكون هناك تكافؤ فرص تعليمية بين الرجال والنساء ولا يكون هناك أي ضغوط اجتماعية أو ثقافية أو اقتصادية في اختيار التخصص الدراسي الذي يتم التخصص فيه في المرحلة الجامعية والخدمات التي تقدم بالجامعة تتوقف على نوع التخصص العلمي الذي سوف يدرس فيه والخدمة الجامعية هي المستوي التالي من مستويات تكافؤ الفرص التعليمية ولابد من حدوث تكافؤ بين الطالبات والطلاب في الالتحاق بالأقسام العلمية المختلفة، ويتوقف على عملية اختيار التخصص العلمي مدى وجود فرص عمل في المستقبل

والمؤشرات المبدئية تقول إن الإناث تميل لتخصصات دون الأخرى وهكذا الطلاب الذكور، وفي تقرير الفجوة النوعية الصادر عام ٢٠١٦ (World Economic forum, 2016, 165) ورد به أن هناك فروق شاسعة في التخصص بين الإناث والذكور في مصر في مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM حيث أن معدل الذكور ١٦ ومعدل الإناث ٨ وبالتالي الفجوة النوعية بين الذكور والإناث في مجالات STEM كانت (٠,٤٧) وذلك يعني أن كل ١٠٠ طالب تخصصوا في مجال STEM تقابلهم ٤٧ طالبة فقط وهذه الفجوة تؤثر بلا شك على تكافؤ الفرص التعليمية.

(أ) تطور الفجوة النوعية في التخصصات العلمية في التعليم الجامعي المصري على المستوي القومي عام ٢٠٠٥/٢٠٠٤م وحتى ٢٠١٥/٢٠١٤م:

تقسم التخصصات ما بين نظرية وعملية وفيما يلي توضيح مدى توزيع الطلاب والطالبات على تلك التخصصات في تلك الفترة الزمنية الأخيرة وتم استخلاص الجدول التالي من آخر إحصاءات متاحة عن التعليم الجامعي: (الجهاز المركيز للتعبئة العامة والإحصاء ، الكتاب الإحصائي السنوي، التعليم إصدار سبتمبر ٢٠١٦م)

جدول رقم (٨)

تطور الفجوة النوعية في اختيار التخصص العملي في التعليم الجامعي الحكومي في الفترة من عام ٢٠٠٥/٢٠٠٤ حتى ٢٠١٥/٢٠١٤م.

العام الجامعي	البيان	الذكور		الإناث		الفجوة النوعية (الإناث/ الذكور
		العدد	% للذكور	العدد	% للإناث	
٢٠٠٥/٢٠٠٤	الكليات النظرية	٧٢٢٤١٩	%٧٨,٩	٦٩٦٧٣٥	%٨٢,٤	١,٠٤
	الكليات العملية	١٩٣٥٢١	%٢١,١	١٤٨٧٠١	%١٧,٦	٠,٨٣
	الإجمالي	٩١٥٩٤٠	%١٠٠	٨٤٥٤٣٦	%١٠٠	٠,٩٢
٢٠١٠/٢٠٠٩	الاللكليات النظرية	٧٧٢١٦٩	%٧٩,١	٧٩٠٠٤٢	%٨٢,٥	١,٠٤
	الكليات العملية	٢٠٣٩١٥	% ٢٠,٩	١٧٦٣٩٢	%١٨,٥	٠,٨٩
	الإجمالي	٩٧٦٠٨٤	%١٠٠	٩٥٢٠٢٨	%١٠٠	٠,٩٨
٢٠١٥/٢٠١٤	الكليات النظرية	٧٠٦٦٤٨	%٧٦,٢	٨٠٧٤٤٢	%٧٩,٢	١,٠٤
	الكليات العملية	٢٢٠١١٥	%٢٣,٨	٢١٢٥٨٢	%٢٠,٨	٠,٨٧
	الإجمالي	٩٢٦٧٦٣	%١٠٠	١٠٢٠٠٢٤	%١٠٠	١,١٠

***ملحوظة : نظرا لتقارب النسب في السنوات المتتالية فقد تم الاكتفاء بعرض النسب كل خمس سنوات .**

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- مؤشر الفجوة النوعية بين معدلات الطلاب ومعدلات الطالبات الملتحقة بالكليات النظرية يوضح أن مقدار مؤشر الفجوة النوعية بلغ عام ٢٠٠٤/٢٠٠٥م ، وحتى عام ٢٠١٤/٢٠١٥م هو ثابت وقيمته على مدار إحدى عشر عام ثابتة حول (١,٠٤) وذلك يعني أن كل ١٠٠ طالب يلتحق بالتخصصات النظرية يقابلها ١٠٤ طالبة تلتحق بها بمعنى أن معدلات الطالبات التي تلتحق بالأقسام النظرية أعلى من معدلات التحاق الطلاب بها ، حيث بلغ النسبة المئوية للذكور الملتحقين بتلك الأقسام عام ٢٠١٤/٢٠١٥م ، ٧٦,٢% من إجمالي أعداد الطلاب، أما الطالبات فقد بلغت نسبة ٧٩,٢% من إجمالي عدد الإناث التحقوا بتلك الأقسام وذلك يعني إقبال الطالبات على دراسة التخصصات النظرية أكثر من التخصصات العملية.

٢- أنه توجد فجوة نوعية واضحة في معدلات الالتحاق بالكليات العملية حيث بلغت تلك الفجوة (٠,٨٣) عام ٢٠٠٤/٢٠٠٥م وضافت قليلا على مدى إحدى عشر عام حتى وصلت عام ٢٠١٤/٢٠١٥م إلى (٠,٨٧) وهي تعني أن كل ١٠٠ طالب بالأقسام العلمية يقابلهم ٨٧ طالبة فقط، وهذا يؤكد قلة الطالبات في التخصصات العملية وتلك النتيجة تتفق مع ما جاء بالتقرير العالمي للفجوة النوعية عام ٢٠١٦م.

٣- يوجد فرق كبير بين أعداد الطلاب والطالبات الملتحقين بالكليات النظرية والكليات العملية حيث تدنت بشكل كبير النسبة المئوية للطلاب والطالبات أيضا الملتحقين بالكليات العملية حيث بلغت عام ٢٠١٤/٢٠١٥م نسبة الذكور بالكليات العملية ٢٣,٨% من إجمالي عدد الذكور وهذه النسبة كانت عام ٢٠٠٤/٢٠٠٥م ٢١,١% أي بزيادة طفيفة مقدارها ٢,٧% من إجمالي أعداد الطلاب بالتعليم الجامعي ، أما في الطالبات فإن نسبة الالتحاق بالتخصصات العلمية فهي متدنية عن نظيرتها في الذكور وقد بلغت النسبة المئوية للإناث الملتحقات بها عام ٢٠١٤/٢٠١٥م بلغت ٢٠,٨% وهي أعلى من نظيرتها عام ٢٠٠٤/٢٠٠٥م والتي كانت ١٧,٦% وذلك يعني زيادة معدلات التحاق الطالبات بالكليات العملية في الإحدى عشر سنة الأخيرة بمقدار ٣,٢% وتعتبر هذه الزيادة أعلى من الزيادة في أعداد الذكور الملتحقين بالكليات العملية في نفس الفترة الزمنية والتي بلغت ٢,٧%.

(الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي – التعليم سبتمبر ٢٠١٥ ، سبتمبر ٢٠١٦م)

(ب) واقع الفجوة النوعية بين الطلاب والطالبات في دراسة التخصصات العلمية النظرية والعملية بالتعليم الجامعي :

١- الفجوة النوعية بين الطلاب والطالبات في التخصصات العملية بالتعليم الجامعي الحكومي المصري:

وبالنظر إلى الإحصاءات الخاصة بأعداد الطلاب والطالبات بالكليات العملية تم تقسيم تلك الكليات إلى مجموعة كليات غالبيتها من الطالبات ومجموعة أخرى غالبيتها من الطلاب وهي كما يلي:

المجموعة الأولي: الكليات العملية التي أعداد الطالبات بها أعلى من أعداد الطلاب في العام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥م:

وتم توضيح واستخلاص تلك الكليات بالجدول التالي: (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاءن الكتاب الإحصائي السنوي – التعليم ، إصدار سبتمبر ٢٠١٦م).

جدول رقم(٩)

الكليات العملية التي أعداد الطالبات أعلى من أعداد الطلاب في العام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥م

م	الكلية	أعداد الطلاب	أعداد الطالبات	% للطلاب	% للطالبات	الفجوة النوعية (الإناث/ الذكور
١	الطب البشري	٢٦٨٨٢	٣٠٧٦٤	%٤٧	%٥٣	١,١٤
٢	العلاج الطبيعي	١٠٦٢	٢٦٠١	%٢٩	%٧١	٢,٤٥
٣	الصيدلة	١٥٧٥٩	٣١١٤٤	%٣٤	%٦٦	١,٩٨
٤	طب الأسنان	٥٦٥٣	٧٦٨١	%٤٢	%٥٨	١,٣٦
٥	الطب البيطري	٦١٥٢	١٣٠٧٣	%٣٢	%٦٨	٢,١٣
٦	التمريض	٥٧٤٢	١٥٠٦٩	%٢٨	%٧٢	٢,٦٢
٧	العلوم	٢٩٩١٦	٤٣٥٣٢	%٤١	%٥٩	١,٤٦
٨	الفنون الجميلة	٣١٨٨	٧٤٨٠	%٣٠	%٧٠	٢,٣٥
٩	الفنون التطبيقية	٩٥٧	٢٩١٢	%٢٥	%٧٥	٣,٠٤
١٠	الثروة السمكية	٣٦٧	٤٤٤	%٤٥	%٥٥	١,٢١
	الإجمالي	٩٥٦٧٨	٥٤٧٠٠	%٣٨	%٦٢	١,٦٢

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- أن الكليات العملية التي يزداد بها أعداد الطالبات عن البنين بدرجة كبيرة هي مجموعة الكليات الطبية ومع مرور الوقت سوف يكون غالبية العاملين بالقطاع الطبي من النساء مما يشكل مشكلة في التوظيف في المجتمع ويعتبر ضعف تمثيل البنين بتلك الكليات ضياع لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية وحيث لابد من تمثيل عادل لهم وإن النسبة الاجمالي للإناث في هذه المجموعة من العلوم بلغت ٦٢ % وهي تقترب من نتائج دراسة دراسة (The Boston Consulting Group , 2014) التي توصلت إلى نسبة الإناث في علوم الحياة ٦٠% .

المجموعة الثانية: الكليات العملية التي أعداد الطلاب بها أعلى من أعداد الطالبات في العام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥م:

وتم استخراج الكليات التي يتفوق بها أعداد الطلاب على أعداد الطالبات وهي موضحة بالجدول التالي:

جدول (١٠)

الكليات العملية التي أعداد الطلاب أعلى من الطالبات في العام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥م

م	الكلية	أعداد الطلاب	أعداد الطالبات	% الطلاب	% الطالبات	الفجوة النوعية (الإناث/ الذكور)
١	الحاسبات والمعلومات	١١٢٤٨	٦٦٩٤	%٦٣	%٣٧	٠,٦٠
٢	الهندسة	٦٦٢٦٢	٢٤٤٠٣	%٧٣	%٢٧	٠,٣٧
٣	الزراعة	٢٧٦٤٣	٢٠٤٧٩	%٥٧	%٤٣	٠,٧٤
٤	التعليم الصناعي	٢٩٠٤	٨٥٥	%٧٧	%٢٣	٠,٢٩
٥	العلوم الزراعية والبيئية	٩٥٣	٤٠٧	%٧٠	%٣٠	٠,٤٣
٦	هندسة البترول والتعدين	١٧٨٤	١٩١	%٩٠	%١٠	٠,١١
٧	التخطيط العمراني	٧٢٤	٣٩٨	%٦٥	%٣٥	٠,٥٥
٨	التكنولوجيا	١٢٣١٠	٤٤٥٥	%٧٣	%٢٧	٠,٣٦
	الإجمالي	١٢٣٨٢٨	٥٧٨٨٢	%٦٨	%٣٢	٠,٤٧

*** ملحوظة: تم استبعاد كلية الهندسية الزراعية بجامعة الأزهر لأنها تقبل طلاب فقط فلا يوجد وجه للمقارنة.**

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

– ارتفاع أعداد الطلاب عن أعداد الطالبات بدرجة كبيرة في مجموعة الكليات العملية الموضحة بالجدول أعلاه وهي الحاسبات والمعلومات والهندسة والتكنولوجيا وهندسة التعدين والبترول والتعليم الصناعي.

– توجد فجوة نوعية كبيرة بين معدلات الطلاب والطالبات وترتفع هذه الفجوة في كلية هندسة التعدين والبترول ثم تليها كليات التكنولوجيا ثم كليات الهندسة ثم تليهم التعليم الصناعي وهذه المجموعة من الكليات المذكورة بالجدول هي مجموعة STEM والتي ورد في التقرير العالمي للفجوة النوعية أن مصر يوجد بها فجوة بين الخريجين من تلك التخصصات قدرها (٠,٤٧) (World Economic forum , 2016, 165) وذلك يعني أن كل ١٠٠ طالب يقابلهم ٤٧ طالبة ووفقا للإحصاءات في الجدول السابق فإن الفجوة النوعية تصل لأقل من ذلك حيث متوسط الفجوة النوعية في الثمان تخصصات التي بالجدول وصلت (٠,٤٣) وهذه المشكلة عالمية، وليست مشكلة خاصة بمصر، لكن وجود فجوة كبيرة بهذا الشكل يهدر قدرات الطالبات وتضييع لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية نظرًا لتوجيه الطالبات لتخصصات أخرى مصر مع وتتفق عديد من دول العالم التي توجد بها تلك الفجوة ومن تللك الدراسات التي تتفق مع نتائج الدراسة الحالية في وجود تلك الفجوة ما يلي:

- دراسة منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية (OECD,2011) حيث توصلت إلى أن الإناث أقل من الذكور في الالتحاق بتخصصات (STEM) و هي العلوم و التكنولوجيا و الهندسة و الرياضيات و ينخفضض التحاق الطالبات بهذه المجالات حتى على مستوى الدراسات العليا .

- و أيضاً في دراسة المنظمة التعاون الاقتصادي و التنمية عام (OECD,2012) وجدت أن الإناث ما زالت أقل نسبة في اختبار المجالات العلمية و التكنولوجية و الرياضية و الهندسة (STEM) في الدراسة بينما الذكور هم الأكثر .

- و في دراسة (Legewie, J.,Diprette, T.,2014) حيث توصلت تلك الدراسة أنه بالرغم من زيادة أعداد الخريجات عن أعداد الخريجين من التعليم الجامعي الا أنه لا زال الاقبال على دراسة العلوم و التكنولوجيا و الهندسة و الرياضيات STEM ما زال أقل من الرجال .

- وفي تقرير (Acebr Report , 2014) وتوصلت إلى أن نسبة الأناث العاملات في تكنولوجيا المعلوات بلغت ١٩,١% من إجمالي العينة ، نسبة الاناث العاملات في هندسة تكنولوجيا المعلومات بلغت ٧,٧% و ذلك بسبب ضعف اقبال الاناث على دراسة تلك.

- وفي دراسة (The Boston Consulting Group , 2014) وتوصلت إلى أن هناك فجوة بين الإناث و الذكور في اختيار التخصص العلمي في التعليم الجامعي حيث أن النساء أقل اختياراً لمجموعة العلوم (STEM) حيث انه بالرغم من أن النساء تمثل ٥٧% من خريجي التعلليم الجامعي الا أنها في مجال الهندسة و التصنيع و البناء تمثل ٢٧% ، و هكذا الحاسب الآلي ٢١% ، و العلوم التطبيقية ٤٤% ، و الرياضيات و الاحصاء ٤٩% .

٢- الفجوة النوعية بين الطلاب والطالبات في التخصصات النظرية بالتعليم الجامعي الحكومي المصري:

وبنظرة تحليلية لأعداد الطلاب والطالبات بالكليات النظرية فقد تم تقسيم تلك الكليات إلى مجموعتين من الكليات ، مجموعة كليات غالبيتها طالبات، ومجموعة ثانية غالبيتها طلاب ويتضح فيما يلي:

المجموعة الأولي: الكليات النظرية التي أعداد الطالبات بها أعلى من أعداد الطلاب في العام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥م:

وتم استخراج الكليات النظرية التي أعداد الطالبات بها أعلى بالجدول التالي (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، الكتاب الإحصائي السنوي – التعليم – سبتمبر ٢٠١٦م).

جدول (١١)

الكليات النظرية التي أعداد الطالبات بها أعلى من أعداد الطلاب في العام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥م

م	الكلية	أعداد الطلاب	أعداد الطالبات	% الطلاب	% الطالبات	الفجوة النوعية (الإناث/ الذكور
١	الآداب والدراسات الإنسانية	٧٣٩٦٦	١٩٩٤١٧	٢٧%	٧٣%	٢,٢٧
٢	الاقتصاد المنزلي	٣١٩	٣١٨٠	٩%	٩١%	٩,٩٧
٣	التربية	٣٧٧٦١	١٠٤٧٢٢	٢٧%	٧٣%	٢,٧٧
٤	دار العلوم	٩٥٠٦	١٨٣٥٧	٣٤%	٦٦%	١,٩٣
٥	التربية الفنية	٢٠٦	١٥٢٥	١٢%	٨٨%	٧,٤٠
٦	التربية الموسيقية	١٢٥	٢٢٣	٣٦%	٦٤%	١,٧٨
٧	الخدمة الاجتماعية	٨٥٢٧	١٧٩٤٣	٣٢%	٦٨%	٢,١٠
٨	الآثار	١٨٢٤	٣٤٦٤	٣٤%	٦٦%	١,٩٠
٩	الإعلام	٣٧٥٢	٥٦٠٢	٤٠%	٦٠%	١,٤٩
١٠	اقتصاد وعلوم سياسية	١٢٦٠	٣٨٩٥	٢٤%	٧٦%	٣,٠٩
١١	الألسن	٢٦٤٥	٩١٤٢	٢٢%	٧٨%	٣,٤٦
١٢	الدراسات الإسلامية والعربية	٣١٨٥٧	٦٧٥٦٨	٣٢%	٦٨%	٢,١٢
١٣	التربية النوعية	٤٨٦٩	٢٥٧٩٩	١٦%	٨٤%	٥,٣٠
	الإجمالي	١٧٦٦١٧	٤٦٠٨٣٧	٢٨%	٧٢%	٢,٦١

*** ملحوظة: تم استبعاد الكليات التي تقبل طلبات فقط من المقارنة وهي: كليات بنات عين شمس، وكليات البنات الإسلامية،و كليات رياض الأطفال،و كليات البنات الأزهرية،و كليات العلوم الإسلامية الأزهرية.**

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

– أن الكليات النظرية المذكورة بالجدول (١٣) كلها ازداد عدد الطالبات بها بشكل كبير خاصة الكليات الخاصة بالتربية مثل كليات التربية والتربية الفنية والتربية الموسيقية والتربية النوعية والاقتصاد المنزلي وربما يرجع ذلك لأنها تناسب طبيعة المرأة أكثر من الرجال وقدرتها على التربية نظرًا لما تمتاز به من صبر وجلد في التربية وبذلك عدم اختيار الذكور لتخصص العمل في التربية و التعليم يشكل مشكلة و لا بد من بذل جهود لمحاربة ذلك و يرجع ذلك إلى أن الصورة النمطية للمرأة هو العمل بالتعليم و تربية الأجيال وتتفق في ذلك مع دراسة (Farley,J.&Staniec,O.,2016, P13)، والتي توصلت لنفس النتائج وأوصت بضرورة العمل على جذب الرجال لمهنة التدريس لإفتقادهم بتلك المهنة ، وهي مشكلة ليست خاصة بمصر بل توجد بعدة دول أخرى .

- – أيضا تفوقت المرأة بأخذ النصيب الأكبر من كليات الألسن واللغات والإعلام والخدمة الاجتماعية وربما يرجع ذلك لعدم حاجة تلك الكليات لبذل مجهود بدني كبير لذلك تختارها البنات وربما يرجع ذلك لتدخل أولياء الأمور في الاختيار مما يهدر طاقات ضخمة منهن وتتفق بذلك مع النتائج التي وردت بتقرير (Acebr Report , 2014) الذي جاء بنتائجه أن الاناث تهيمن على دراسة اللغات و الدراما بشكل كبير لكن بدرجة أقل من هيمنة الرجال على الهندسة و التكنولوجيا .

المجموعة الثانية: الكليات النظرية التي أعداد الطلاب بها أعلى من أعداد الطالبات في العام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥م.

وبعد تحليل الإحصاءات الخاصة بأعداد الطلاب والطالبات في العام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥م وجد أن الكليات التي أعداد الطلاب بها أعلى من الطالبات هي الموضحة بالجدول التالي:

جدول (١٢)

الكليات النظرية التي أعداد الطلاب بها أعلى من أعداد الطالبات في العام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥م

م	الكلية	أعداد الطلاب	أعداد الطالبات	% الطلاب	% الطالبات	الفجوة النوعية (الإناث/ الذكور
١	السياحة والفنادق	٥٩٧٩	٤٦٩٤	%٥٦	%٤٤	٠,٧٩
٢	التكنولوجيا والتنمية	٢٠٨٢	١٩٥٧	%٥٢	%٤٨	٠,٩٤
٣	التجارة	٢٢٦٩٣٤	١٧٢٣٣٠	%٥٧	%٤٣	٠,٧٦
٤	الحقوق	١٧٧٤٧٧	١٠٦٨٠١	%٦٢	%٣٨	٠,٦٠
٥	اللغات والترجمة	٣٠٨١	١٠٦	%٩٧	%٣	٠,٠٣
٦	التربية الرياضية	٢٣٢٢٥	٩٣٠٨	%٧١	%٢٩	٠,٤٠
	الإجمالي	٤٣٨٧٧٨	٢٩٥١٩٦	% ٦٠	%٤٠	٠,٦٧

*** ملحوظة: تم استبعاد الكليات التي تقبل طلاب فقط من المقارنة وهي: كليات علوم القرآن، و كليات الدعوة وأصول الدين،وكليات الشريعة والقانون،و كليات اللغة العربية.**

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- إقبال الطلاب على كليات السياحة والفنادق والتجارة والحقوق واللغات والترجمة والتربية الرياضية بدرجة كبيرة من الطالبات نظرًا لأن غالبية تلك الكليات برغم أنها كليات نظرية لكن مجالات العمل المستقبلية لا تتطلب الحركة والتنقل بشكل مستمر بحثا عن العمل ومن ثم تعارف المجتمع المصري وثقافته الاجماعية على أنها كليات تتناسب مع البنين أكثر من البنات.

- أن الفجوة النوعية بين أعداد الطلاب وأعداد الطالبات بتلك الكليات ليست كبيرة بدرجة ما عدا كلية الحقوق والتجارة هما الذين تميزتا بفجوة نوعية كبيرة.

يمكن القول عن الفجوة النوعية في اختيار التخصص العلمي ما يلي:

١- مما سبق يتضح إقبال الطالبات على الكليات النظرية أكثر من الطلاب ، وإقبال الطلاب على الكليات العملية أكثر من الطالبات.

٢- تفرد الطالبات بالسيطرة على كليات القطاع الطبي جميعها وزيادة أعداد الطالبات أيضا في الكليات النظرية وخاصة كليات التربية بأنواعها المختلفة وكليات الاقتصاد المنزلي والألسن والإعلام والخدمة الاجتماعية.

٣- تفرد الطلاب بالالتحاق بكثرة بكليات الهندسة والتكنولوجيا والتجارة والحقوق والتربية الرياضية وهندسة البترول والتعدين والحاسبات والمعلومات والزراعة.

خامسا: الفجوة النوعية في التحصيل ونسب النجاح وأعداد الخريجين بالتعليم الجامعي في العام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥م:

تعد نسب النجاح والتخرج هي المستوي الثالث من مستويات تكافؤ الفرص العلمية وهي مستوي التخرج والمخرجات ولابد أن يكون هناك تكافؤ بين الإناث والذكور في نسبة النجاح حتى يحدث توازن في المجتمع المصري.

وبالنظر لإحصاء الخريجين والخريجات في الفترة من عام ٢٠٠٣/٢٠٠٤م وحتى عام ٢٠١٢/٢٠١٣م وتم استبعاد خريجي عام ٢٠١٣/٢٠١٤م لأنها دفعة الفراغ (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، الكتاب السنوي – التعليم ، سبتمبر ٢٠١٥م، سبتمبر ٢٠١٦م)، فقد تم استخلاص نسب التخرج للطلاب والطالبات على مدى عشر سنوات وهي كما بالجدول التالي:

جدول (١٣)

تطور الفجوة النوعية في أعداد الخريجين بالجامعات المصرية (الحكومية والخاصة) في الفترة من ٢٠٠٣/٢٠٠٤م وحتى ٢٠١٢/٢٠١٣م

العام	أعداد الخريجين	أعداد الخريجات	% الخريجين	% الخريجات	الفجوة النوعية (الإناث/ الذكور
٢٠٠٣/٢٠٠٤	١٣٠٩٩٥	١٣٩٧٦٧	%٤٨	%٥٢	١,٠٨
٢٠٠٤/٢٠٠٥	١٤٣٢٣٣	١٦٠٩٩٥	%٤٧	%٥٣	١,١٣
٢٠٠٥/٢٠٠٦	١٤٩٠٣٢	١٦٢٦٦٩	%٤٨	%٥٢	١,٠٨
٢٠٠٦/٢٠٠٧	١٥١٠٩٤	١٦٧٦٣٣	%٤٧	%٥٣	١,١٣
٢٠٠٧/٢٠٠٨	١٤٥٣٩٦	١٧٨٨٨٨	%٤٥	%٥٥	١,٢٢
٢٠٠٨/٢٠٠٩	١٥١٣٩٦	١٨١١٨٣	%٤٥	%٥٥	١,٢٢
٢٠٠٩/٢٠١٠	١٤٩٣٤٧	١٧٦٩٥١	%٤٦	%٥٤	١,١٧
٢٠١٠/٢٠١١	١٥٨٨١٢	١٨٥١٢٥	%٤٦	%٥٤	١,١٧
٢٠١١/٢٠١٢	١٥٦٢٠٢	١٧٧٩٧٤	%٤٧	%٥٣	١,١٣
٢٠١٢/٢٠١٣	١٥٥١٦٣	١٨٣٩٣٢	%٤٦	%٥٤	١,١٧
معدل التغير في ١٠ سنوات		معدل التغير	%٢-	%٢+	٠,٠٩+

*** ملحوظة: تم استبعاد عام ٢٠١٣/٢٠١٤م من التطور ووضع جدول منفردًا لأنه عام خريجي دفعة الفراغ وهذا العام له خصوصية يتم شرحها،ى وتم وضعه بالجدول التالي:**

جدول (١٤)

الفجوة النوعية في أعداد الخريجين بالجامعات المصرية عام ٢٠١٣/٢٠١٤م

العام	أعداد الخريجين	أعداد الخريجات	% الخريجين	% الخريجات	الفجوة النوعية
٢٠١٣/٢٠١٤	١٠٦٢٤٧	٩٣٩٦٠	%٥٣	%٤٧	٠,٨٩

يتضح من الجدولين السابقين ما يلي:

١- أنه حدث نقصان في أعداد الخريجين الذكور في الفترة من عام ٢٠٠٣/٢٠٠٤م وحتى عام ٢٠١٢/٢٠١٤م وهذا النقصان وصل ٢% من إجمالي أعداد الخريجين حيث كانت نسبة الخريجين من الذكور عام ٢٠٠٣/٢٠١٤م حوالي ٤٨% من إجمالي عدد خريجي الجامعات المصرية وفي عام ٢٠١٢/٢٠١٣م بعد عشرة سنوات انخفض نصيب وعدد الطلاب الخريجين حيث بلغ ٤٦% من إجمالي خريجي الجامعات المصرية.

٢- حدثت زيادة في أعداد الخريجات من الجامعات المصرية في فترة العشر سنوات حيث كان معدل الطالبات الخريجات عام ٢٠٠٣/٢٠٠٤م حوالي ٥٢% من إجمالي خريجي الجامعات المصرية ووصل المعدل إلى ٥٤% عام ٢٠١٢/٢٠١٣م وبزيادة بلغت ٢% لصالح الإناث.

٣- كانت الفجوة النوعية عام ٢٠٠٣/٢٠٠٤م بين الإناث والذكور (١,٠٨) وذلك يعني كل ١٠٠ خريج يقابلهم ١٠٨ خريجة وارتفعت تلك الفجوة النوعية لصالح الإناث حيث بلغت عام ٢٠١٢/٢٠١٣م (١,١٧) وذلك يعني كل ١٠٠ خريج تقابلهم ١١٧ خريجة ، وهذا يعني عدم تحقق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية في مخرجات التعليم الجامعي حيث كانت نسبة المخرجات في الإناث أعلى من نسبة المخرجات عند الذكور، وذلك شيء إيجابي ويدل على تقدم المجتمع ولكن قد يترتب عليه فيما بعد مشكلات بسوق العمل المصري ، حيث إن النجاح والتخرج كان من نصيب الطالبات وربما يرجع ذلك إلى تفوق الطالبات وارتفاع نسب نجاح الطالبات وقد يرجع لأن طبيعة الاختبارات تتناسب مع الطالبات أكثر من الطلاب مع ملاحظة أن أعداد المقيدين الذكور بالتعليم الجامعي في الفترة من عام ٢٠٠٣/٢٠٠٤م وحتى عام ٢٠١٢/٢٠١٣م أعلى بكثير من أعداد المقيدات بالتعليم الجامعي (انظر جدول رقم ٥) ، وبالتالي إرتفاع معدلات التخرج ترجع لأسباب متعددة منها ما ذكر أعلاه ومنها ما يرجع لظروف اجتماعية وثقافية والتزام الطالبات وعدم الخروج أدى

إلى اجتهادهن و تفوقهن على الذكور ولكن بعد الفجوة في المخرجات وإن كانت لصالح الطالبات فلها أضرار مستقبلية.

٤- أما إحصائية عام ٢٠١٣/٢٠١٤م بلغ النسبة المئوية للخريجين الذكور ٥٣% أما الإناث قد بلغت ٤٧% ، وهذا على غير ما هو موجود بالعشر سنوات السابقة لها حيث كانت معدلات الخريجات أعلى من الخريجين على مدار العشر سنوات ويرجع السبب في زيادة أعداد الخريجين عن الخريجيات في هذا العام إلى وجود دفعة عام الفراغ الذي نتج من إرجاع الدراسة بالصف السادس الابتدائي مما نتج عنه عام فراغ وأن كل من تخرجوا عام ٢٠١٣/٢٠١٤م غالبيتهم من الباقين للإعادة بالجامعات أو الباقين للإعادة في الثانوية العامة وبالتالي جاءت غالبيتهم طلاب مما يدل على أن أعلى معدلات رسوب بالثانوية العامة من الطلاب وبالجامعات من الطلاب عكس الطالبات قلت نسبتهم في هذا العام بالذات مما يؤكد تفوق الطالبات في التحصيل والنجاح والتخرج وبذلك إتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج عدة دراسات بدول أجنبية منها ما يلي :

- دراسة (Durgea,S.etal.,2007) في أمريكا اللاتينية و منطقة البحر الكاريبي توصلت الدراسة إلى أن هناك فجوة نوعية في التحصيل و النجاح لصالح الإناث حيث هن الأكثر نجاحاً و تحصيلاً دراسياً خاصة في المستويات التعليمية العليا في حين أن الطلاب هم الأكثر رسوباً و تسرباً من التعليم .

- و كذلك دراسة (Legewie , J. &Diprete,T., 2012) في الولايات المتحدة الأمريكية توصلت إلى أن الطالبات في جميع المراحل التعليمية هن الأكثر تحصيلا و إنجازاً من الطلاب.

وكذلك دراسة منظمة التعاون الاقتصادي (OECD,2012) أن الفجوة في التحصيل العلمي و الأداء الأكاديمي توصلت إلى الطالبات أكثر تفوقاً من الطلاب و نسبة الطالبات اللاتي المكملة التعليم الثانوي بلغت ٧٣% في حين الطلاب ٦٣% ووصلت تلك الفجوة في اسرائيل و الترويج ١٥% .

- و في دراسة (Moller et al .,2013) في الولايات المتحدة الأمريكية أثبتت أن الاناث أكثر تفوق من الرجال في التحصيل الدراسي في المرحلة الثانوية و الجامعي ودراسة أخري بالولايات المتحدة الامريكية وهي دراسة (Legewie,J.&Diprete,T.,2014) أن

الطالبات هن الأكثر تحصيلاً من الطلاب في العصور الأخيرة في أمريكا فان أعداد النساء الخريجات من التعليم الجامعي يفوق أعداد الرجال بكثير .

- وكذلك دراسة (Hoy,K.,2015) في الولايات المتحدة الأمريكية أيضاً والتي توصلت إلى أن الإناث متفوقة أكثر من الذكور وهن الأكثر تحصيلاً و تخرجاً و سميت تلك الدراسة هذه الفجوة بالفجوة الجديدة بين الجنسين .

سادسا : الفجوة النوعية بين الحاصلين على درجات علمية فوق الجامعي (دبلوم – ماجستير – دكتوراه) من الجامعات المصرية والأجنبية :

وتمثل عملية الاستمرارية في التعليم بعد التخرج من أهم مستويات تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي وأن أي عدم توازن فيها بين الذكور والإناث الحاصلين على درجات علمية فوق الجامعية (دبلوم – ماجستير – دكتوراه) إنه يؤدي إلى إهدار مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي.

والجدول التالي يوضح تطور الفجوة النوعية بين الحاصلين على درجات علمية فوق الجامعي (دبلوم – ماجستير – دكتوراه) في الخمس سنوات الأخيرة: (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والأحصاء ، الكتاب الإحصائي السنوي – التعليم ، سبتمبر ٢٠١٦م).

جدول (١٥)

تطور الفجوة النوعية بين الحاصلين على درجات علمية فوق الجامعي (دبلوم، ماجستير، دكتوراه)

العام	النوع	دبلوم		ماجستير		دكتوراه		الفجوة النوعية (الإناث/ الذكور)		
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	دبلوم	ماجستير	دكتوراه
٢٠٠٩/ ٢٠١٠	ذكور	١٨٥٩٢	٤٤%	٤٨١١	٥٦%	٢٥٦٠	٥٨%	١,٢٧	٠,٧٩	٠,٧٢
	إناث	٢٣٨٨٥	٥٦%	٣٧٧٩	٤٤%	١٨٥٥	٤٢%			
٢٠١٠/ ٢٠١١م	ذكور	١٨٥٩١	٣٨%	٤٢٥٣	٤٩%	٢٧٦٠	٥٧%	١,٦٣	١,٠٤	٠,٧٥
	إناث	٢٩٩٦٨	٦٢%	٤٤٣٠	٥١%	٢٠٦٥	٤٣%			
٢٠١١/ ٢٠١٢م	ذكور	٢٤٨٠٣	٤٦%	٤٧٧٣	٤٩%	٢٤٤٠	٥٦%	١,١٧	١,٠٤	٠,٧٩
	إناث	٢٩٦٣١	٥٤%	٤٩٢٧	٥١%	١٨٩١	٤٤%			
٢٠١٢/ ٢٠١٣م	ذكور	٣٨٣٠٩	٥٢%	٥٨٦٠	٥٣%	٢٤١٨	٥٣%	٠,٩٢	٠,٨٩	٠,٨٩
	إناث	٣٤٨٨٥	٤٨%	٥١٧٧	٤٧%	٢١٥١	٤٧%			
٢٠١٣/ ٢٠١٤م	ذكور	٤٥١٠٩	٤٧%	٨٨٥٢	٥٢%	٤٧١٥	٦١%	١,١٣	٠,٩٢	٠,٦٤
	إناث	٥٠١٠٩	٥٣%	٨٢٢٤	٤٨%	٣٠٣٧	٣٩%			
				مقدار التغير في الفجوة النوعية				-٠,١٤	+٠,١٣	-٠,٠٨
				النسبة المئوية للتغير %				-١٤%	+١٣%	-٨%

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- الفجوة النوعية بين الحاصلين على درجة الدبلوم:

- **يتضح من الجدول السابق أن أعداد الطالبات الحاصلات على دبلوم أكثر من الطلاب في جميع السنوات السابقة ما عدا عام ٢٠١٢/٢٠١٣م حيث قل عدد الطالبات ووصل ٤٨% فقط من إجمالي الملحقين بالدبلومات المختلفة.**
- **كانت النسبة المئوية للملحقين بالدبلومات من الذكور ٤٤% عام ٢٠٠٩/٢٠١٠م وبعدها بخمس سنوات ارتفعت هذه النسبة لتصل ٤٧%.**
- **كانت نسبة الالتحاق بالدبلومات ٥٦% عام ٢٠٠٩/٢٠١٠م ولكنها انخفضت بعدها بخمس سنوات لتصل ٥٣%.**
- **الفجوة النوعية بين أعداد الذكور والإناث الملتحقين بالدبلومات كانت عام ٢٠٠٩/٢٠١٠م (١,٢٧) أي كل ١٠٠ طالب بالدبلوم يقابلهم ١٢٧ طالبة ولكن هذه الفجوة انخفضت لتصل إلى (١,١٣) أي أن كل ١٠٠ طالب تقابلهم ١١٣ طالبة في الدبلوم عام ٢٠١٣/٢٠١٤م، وذلك يعني انخفاض معدلات التحاق الطالبات بالدبلومات إلى السنوات الأخيرة بنسبة قدرها ١٤%.**

٢- الفجوة النوعية بين الحاصلين على درجة الماجستير:

- **إن أعداد الذكور الحاصلين على الماجستير كانت ٥٦% عام ٢٠٠٩/٢٠١٠م و انخفضت هذه النسبة في العامين التاليين لذلك ثم رجعت فازدادت حتى وصلت نسبة الحاصلين على الماجستير عام ٢٠١٣/٢٠١٤م ٥٢% تقريبًا.**
- **كانت أعداد الإناث عام ٢٠٠٩/٢٠١٠م تقترب من ٤٤% من العدد الكلي ثم زادت في العامين التاليين لذلك لكن سرعان ما انخفضت مرة أخرى لتصل ٤٨% عام ٢٠١٣/٢٠١٤م ويعني ذلك تفوق أعداد الطلاب على أعداد الطالبات في الحصول على درجة الماجستير.**
- **بلغت الفجوة النوعية في الحاصلين على الماجستير (٠,٧٩) عام ٢٠٠٩/٢٠١٠م ثم تقلصت لتصل (٠،٩٢) عام ٢٠١٣/٢٠١٤م وذلك يعني أن أعداد الطالبات الحاصلات على الماجستير برغم زيادتها ولكنها مازالت توجد فجوة نوعية بين الإناث والذكور.**

٣- الفجوة النوعية بين الحاصلين على درجة الدكتوراه:

- **يلاحظ أن أعداد الحاصلين على درجة الدكتوراه من الذكور هم الأعلى في جميع السنوات الماضية وقد كانت في عام ٢٠٠٩/٢٠١٠م النسبة المئوية للحاصلين على الدكتوراه من الذكور ٥٨% ثم انخفضت قليلا في السنوات التالية لكن سرعان ما اتسعت تلك الفجوة النوعية في السنة الأخيرة ٢٠١٣/٢٠١٤م حتى وصلت ٦١% أي الغالبية من الذكور.**
- **أن أعداد الإناث الحاصلات على الدكتوراه كانت عام ٢٠٠٩/٢٠١٠م تقريبا ٤٢% من العدد الكلي ولكن هذه النسبة انخفضت مرة ثانية لتصل عام ٢٠١٣/٢٠١٤م ٣٩%.**
- **الفجوة النوعية بين الحاصلين على الدكتوراه كانت (٠,٧٢) عام ٢٠٠٩/٢٠١٠م أي كل ١٠٠ باحث حاصل على الدكتوراه يقابله ٧٢ باحثة حاصلة على الدكتوراه وهذه انخفضت لتصل عام ٢٠١٣/٢٠١٤م إلى (٠,٦٤) أي كل ١٠٠ طالب حاصل على الدكتوراة يقابله ٦٤ حاصلة علي الدكتوراه ، ويعني ذلك اتساع الفجوة النوعية في أعداد الحاصلين على الدكتوراه واستمرار ذاك يعني ضعف تطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية خاصة أن أعداد الحاصلات على الدبلوم في تناقص مستمر وفي أعداد الحاصلات على الماجستير والدكتوراه مازالت توجد فجوة كبيرة بين الإناث والذكور والذكور لصالح الذكور وفي ذلك إهدار لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية في مستواه الأخير وهو الاستمرارية في التعليم، والذي يزيد من حدة الشعور بتلك المشكلة هو ارتفاع أعداد الخريجات من التعليم الجامعي عن الذكور في جميع السنوات من عام ٢٠٠٩/٢٠١٠م وحتى عام ٢٠١٣/٢٠١٤م كما هو موضح بالجدول رقم (١٣) ولكنهم يحرمن من الدراسات العليا ومن الاستمرارية في التعليم ويرجع ذلك للظروف الاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي تفضل تعلم الرجل وخاصة الزوج عن المرأة والتي غالبًا ما تكون أصبحت زوجة في تلك المرحلة.**

سابعا: الفجوة النوعية في الالتحاق بسوق العمل بين الحاصلين على مؤهل الجامعي (فجوة ما بعد التخرج):

وهذا ما توضحه فعلا تقارير الفجوة النوعية العالمية عن الفجوة النوعية في مصر وخاصة الفجوة النوعية في المشاركة والفرص الاقتصادية حيث إن مكانة مصر تأتي في مرتبة مدنية والباحثة استخلصت الجدول التالي من التقارير السنوية للفجوة النوعية

(World Economic forum, 2015, 163), (world Economic forum, the Global Gender Gap Reports from 2006-2016) في مجال المشاركة والفرص الاقتصادية بين الإناث والذكور في مصر.

جدول (١٦)

الفجوة النوعية بين الإناث والذكور في مؤشرات مجال المشاركة والفرص الاقتصادية في مصر في الفترة من عام ٢٠٠٦م وحتى عام ٢٠١٦م

السنة	المشاركة في القوى العاملة	المساواة في الأجور لنفس العمل	إجمالي الدخل المكتسب	المشرعون والمديرون وكبار المسئولون	العمال الفنيون والتقنيون	الفجوة النوعية	ترتيب مصر	عدد الدول	قبل المرتبة الأخيرة بعدد
٢٠٠٦	.٠,٢٧	٠,٠٧٦	٠,٢٦	٠,١٠	٠,٤٥	٠,٤٢	١٠٨	١١٥	٧
٢٠٠٧	٠,٢٨	٠,٨٠	٠,٢٣	٠,١٠	٠,٤٣	٠,٤٢	١٢٠	١٢٨	٨
٢٠٠٨	٠,٢٨	٠,٨٣	٠,٢٣	٠,١٢	٠,٤٥	٠,٤٤	١٢٠	١٣٠	١٠
٢٠٠٩	٠,٣٤	٠,٨١	٠,٢٥	٠,١٢	٠,٤٨	٠,٤٥	١٢٤	١٣٤	١٠
٢٠١٠	٠,٣٠	٠,٨١	٠,٢٧	٠,١٢	٠,٥١	٠,٤٥	١٢١	١٣٤	١٣
٢٠١١	٠,٣٠	٠,٨٥	٠,٢٤	٠,١٢	٠,٥١	٠,٤٦	١٢٢	١٣٥	١٣
٢٠١٢	٠,٣٠	٠,٨٢	٠,٢٦	٠,١٢	٠,٥١	٠,٤٦	١٢٤	١٣٥	١١
٢٠١٣	٠,٣٢	٠,٧٧	٠,٢٦	٠,١٢	٠,٥١	٠,٤٤	١٢٥	١٣٦	١١
٢٠١٤	٠,٣٢	٠,٧٨	٠,٣١	٠,١١	٠,٥٨	٠,٤٦	١٣١	١٤٢	١١
٢٠١٥	٠,٣٣	٠,٧٥	٠,٣٠	٠,٠٨	٠,٥٥	٠,٤٤	١٣٥	١٤٥	١٠
٢٠١٦	٠,٣١	٠,٧٦	٠,٢٩	٠,٠٧	٠,٦٠	٠,٤٤	١٣٢	١٤٤	١٢
مقدار التغير	+٠,٠٤	٠,٠٠	+٠,٠٣	-٠,٠٣	+٠,١٥	+٠,٠٢	-	-	+٣

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

- **حدث تدني في ترتيب مصر في سد الفجوة النوعية في مجال التوظيف والمشاركة الاقتصادية بسبب الضعف الشديد لمشاركة المرأة في سوق العمل وفي الوظائف الاقتصادية المميزة وضعف توليها للمناصب الادارية العليا بالاضافة لضعف أجور الاناث بالمقارنة بأجور الذكور داخل نفس المهنة وقلة عدد الاناث العاملات بالمجال الفني والتقني .**
- **أن ترتيب مص العالمي في مؤشرات فرص توظيف المرأة والمشاركة الاقتصادية كان عام ٢٠٠٦ م رقم (١٠٨) من اجمالي (١١٥) دولة أي قبل المرتبة الأخيرة بسبع دول ،**

وبعدها بأحد عشر عام وفي عام ٢٠١٦م كان ترتيب مصر(١٣٢) من اجمالي (١٤٤) أي قبل المرتبة الأخيرة بإثنتى عشرة مرتبة ويعتبر ذللك تحسن طفيف للغاية لايذكر بالنسبة للمكاسب التعليمية التي حققتها المرأة في التعليم وخاصة التعليم الجامعي .

- **أن الفجوة النوعية بين الاناث والذكور النوعية في مجال التوظيف والمشاركة الاقتصادية كانت عام ٢٠٠٦م (٠,٤٢) وبلغت (٠,٤٤) عام ٢٠١٦م وهذا التحسن لا يذكر بالنسبة لأعداد الاناث المتعلمات ومقارنة بنسب الاناث في التعليم الجامعي بصفة خاصة فبالرغم من تفوق الاناث على الذكور في معدلات القيد ومعدلات النجاح والتحصيل ولاتخرج إلا أنهن مظلومات في عملية التوظف والمشاركة الاقتصادية كما يتضح من الجدول السابق وأنه يوجد تمييز ضد المرأة بسبب الظروف الثقافية والاجتماعية بالمجتمع المصري .**

وبالنظر إلى الاحصاءات الوطنية حول توظيف الذكور والإناث في مصر نستخلص الجدول التالي: (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٦م)، الكتاب الإحصائي السنوي– العمل)

جدول (١٧)

أعداد العاملين من الذكور والإناث في مصر من عام٢٠٠٦م حتى ٢٠١٥م

العام	الذكور		الإناث		الفجوة النوعية (الإناث/الذكور)
	العدد	%	العدد	%	
٢٠٠٦م	١٦٥٥٩٣	%٨١	٣٨٨٤٣	%١٩	٠,٢٣
٢٠١٠م	١٩١٥٣٠	%٨٠	٤٦٧٦٠	%٢٠	٠,٢٤
٢٠١٥م	١٩٦٩٣٧	%٧٩	٥٠٨٥١	%٢١	٠,٢٦
مقدار التغير		-%٢	مقدار التغير	+%٢	+٠,٠٣

***ملحوظة :**

نظرا لتقارب النسب في السنوات المتتالية فقد تم الاكتفاء بعرض النسب كل خمس سنوات .

يتضح من الجدول السابق أن معدل التوظيف للإناث في مصر ضعيف جدا وتوجد فجوة نوعية كبيرة جدا في التحاق المرأة بسوق العمل المصري وذلك يتفق مع نتائج تقارير الفجوة النوعية العالمية

وبالنسبة لمعدلات البطالة بين خريجي التعليم الجامعي فقد كانت وفقاَ معدلات البطالة لعام ١٩٩٨/٩٧م جاءت معدلات بين الحاصلين على شهادات جامعية بين الذكور ٦,٩% وبين

الإناث ١٤% (لمياء السيد، ٢٠٠٢ ، ١٤٣)، وتناقصت معدلات البطالة بين خريجي التعليم الجامعي وفوق الجامعي في السنوات الأخيرة وفي عام ٢٠١٥ م بلغ معدل البطالة بين الذكور منهم إلى ٣,٧ % وبين الإناث ٦,١ % (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ،٢٠١٦م، الكتاب الإحصائي السنوي– العمل)،

إتفقت الدراسة الحالية مع عدة دراسات منها ما يلي :

- **دراسة (Carcia-Aracil,A.,2007) التي توصلت إلى أن هناك فجوة بين الجنسين في الالتحاق بسوق العمل بين خريجي التعليم الجامعي و هناك فجوة في الكسب بين الذكور و الاناث و ترجع للتمييز بين المرأة من جانب صاحب العمل و الموظفين و العملاء.**
- **في دراسة منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية (OECD ,2011) والتي أوضحت أنه يوجد تمييز ضد المرأة في التوظيف في أوربا في سوق العمل و نقص أجور الاناث مقارنة بالرجال ، و تشغل المرأة ١٢% من مقاعد مجالس الإدارة وبالتالي لا توجد مساواة بين من الإناث والرجال في سوق العمل الأوروبي – و أيضا أتفقت مع دراسة (Mcinturff,K.,2013) التي توصلت إلى أنه بالرغم من إرتفاع معدلات التحاق الطالبات الجامعي في كندا و التي بلغت (٠,٩٩)الا أن الرجال يفوقوا الإناث مع التمكين الاقتصادي و التوظيف و الالتحاق بالمهن المرموقة و الرجال يفوقوا الاناث بنسبة ١:٢.**
- **دراسة الإتحاد الأوربي (European Commission , 2013) و التي توصلت إلى أن الاناث في الاتحاد الأوربي يمثلن ٦٠% من الملتحقين بالجامعات ورغم ذلك توجد فجوة في توظيف النساء حيث معدل توظيف الاناث منهن بلغ ٦٢,٣% في أوربا في حين الرجال بلغ ٧٥% وتوجد فجوة في الأجور بين الإناث حيث الإناث أقل من الرجال .**
- **و تتفق نتائج الدراسة الحالية تقرير المنتدى الأقتصادي العالمي (World Economic Forum , 2014) والتي ورد بها أنه بالرغم من سد الفجوة النوعية من الاناث و الذكور في التعلم في عدة دول لكنها ما زالت موجودة في المشاركة في القوى العاملة حيث معدل القوى العاملة من الاناث ٦٢% و الرجال ٨٥ % ، بالإضافة لوجود فجوة الدخل و الكسب و المرتبات حيث النساء أقل بكثير من الرجال**
- **و دراسة (Ganguli ,I ., at al. , 2014) بالرغم من إغلاق الفجوة النوعية بين الرجال و النساء في التعلم حتى البلدان التي عكست بها الفجوة و أصبحت لصالح الاناث لا زالت توجد**

فجوة في الالتحاق بسوق العمل من التمييز ضد المرأة و في إحصاء على ٣٥ دولة وجدنا ٢٢ دولة من عين الدراسة توجد بها جوة نوعية في المشاركة في سوق العمل و أكثر من ١٥ %.

وذلك يعني أنه ما زالت توجد فجوة نوعية كبيرة بين الذكور والإناث في معدلات الالتحاق بسوق العمل ومعدلات البطالة بين الاناث خريجي التعليم الجامعى وفوق الجامعي ضعف معدلات البطالة بين الذكور ويرجع ذلك للظروف الثقافية والاجتماعية بالمجتمع المصري وظروف الزواج والإنجاب ورعاية الأبناء، ولكن ذلك التمييز ضد المرأة يؤدي إلى إهدار مبدأ تكافو الفرص التعليمية في مستواه الأخير وهو الفوائد والنتائج النهائية المنتظرة من التعليم الجامعي وسوف يؤدي ذلك في المستقبل إلى ضعف إقبال الإناث على التعليم الجامعي لضعف العوائد والنتائج النهائية التي تعود عليهن منه.

ملخص نتائج الدراسة :

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج هي ما يلي:

١- أن التعليم الجامعي حق لكل من تؤهله قدراته وإمكاناته وميوله ويجب أن يعمل التعليم الجامعي على تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية خاصة المساواة بين الإناث والذكور.

٢- لكي يتم تطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي لابد أن يطبق ويحقق على أرض الواقع بكل مستوياته وهي:

المستوي الأول: المساواة في القبول والالتحاق.

المستوي الثاني: المساواة في المعاملة.

المستوي الثالث: المساواة في المخرجات أو التخرج.

المستوي الرابع: المساواة في النتائج النهائية.

٣- توصلت الدراسة التحليلية إلى وجود فجوات نوعية بين الذكور والإناث في التعليم الجامعي في مصر وأن كل مستوي من مستويات تكافؤ الفرص توجد به فجوة نوعية أو عدة فجوات نوعية كما هو ملخص

و موضح بالجدول التالي:

جدول (١٨)

الفجوات النوعية في مستويات تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي المصري

مستويات تكافؤ الفرص التعليمية	الفجوة النوعية	إتجاه الفجوة النوعية
المساواة في القبول والالتحاق	فجوة نوعية في أعداد المقيدين بالجامعات	لصالح الإناث
المساواة في المعاملة والخدمات داخل الجامعة.	فجوة نوعية في اختيار التخصص العلمي: ١- فجوة نوعية في أعداد المقيدين بالكليات النظرية.	لصالح الإناث
	٢- فجوة نوعية في أعداد المقيدين بالكليات العملية.	لصالح الذكور
المساواة في المخرجات أو التخرج	فجوة في التحصيل وفجوة في التخرج.	لصالح الإناث
المساواة في النتائج النهائية (الفوائد)	فجوة نوعية في أعداد الحاصلين على الدراسات العليا (دبلوم – ماجستير – دكتوراه) وتشتمل على : ١- فجوة نوعية في أعداد الحاصلين على الدبلوم.	لصالح الإناث
	٢- فجوة نوعية في أعداد الحاصلين على الماجستير.	لصالح الذكور
	٣- فجوة نوعية في أعداد الحاصلين على الدكتوراه.	لصالح الذكور
	٤- فجوة نوعية في أعداد الملحقين بسوق العمل والتوظف بين خريجي التعليم الجامعي.	لصالح الذكور

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

أنه تم سد الفجوة النوعية بين أعداد المقيدين بالجامعات الحكومية المصرية عام ٢٠١٤/١٣م حيث تساوي أعداد الطلاب مع أعداد الطالبات.

٥- بدأت عام ٢٠١٥/١٤م تظهر فجوة نوعية عكسية وهي تعني أن أعداد الطالبات بدأت تزداد عن أعداد الذكور في الجامعات الحكومية وفجوة نوعية قدرها(١,١٠) لصالح الإناث وتعني أن كل ١٠٠ طالب تقابلهم ١١٠ طالبة وذلك مؤشر خطير له مساوي مستقبلية بسوق العمل، وتزداد هذه الفجوة بين أعداد الملتحقين بالجامعات بشكل أكبر من ذلك بكثير.

٦- توجد فجوة نوعية في أعداد المقيدين بالكليات النظرية وقدرها (١,٠٤) لصالح الإناث أي كل ١٠٠ طالب بالكليات النظرية يقابلهم ١٠٤ طالبة.

٧- توجد فجوة نوعية في أعداد المقيدين بالكليات العملية بلغت حجم تلك الفجوة (٠,٨٧) لصالح الذكور وذلك يعني كل ١٠٠ طالب بالكليات العملية يقابلهم ٨٧ طالبة.

٨- توزيع الطلاب والطالبات على الكليات العملية جاء كما يلي:

(أ) توجد فجوة كبيرة بين الطلاب والطالبات في الالتحاق بكليات الهندسة والحاسبات والمعلومات والتعليم الصناعي والعلوم الزراعية وهندسة البترول والتعدين والتخطيط العمراني والتكنولوجيا وذلك بفجوات نوعية هي على التوالي (٠,٣٧) ، (٠,٦٠) ، (٠,٧٤) ، (٠,٢٩) ، (٠,٤٣) ، (٠,١١) ، (٠,٥٥) ، (٠,٣٦) وتشمل هذه العلوم مجموعة العلوم STEM وهي العلوم التكنولوجية والهندسة والرياضيات يوجد انخفاض كبير في أعداد الإناث بها وإجمالي الفجوة النوعية في تلك التخصصات المذكورة أعلاه بلغت (٠,٤٣) لصالح الذكور وموضحة بالتفصيل في جدول رقم (١٠) ، وذلك يعني أن كل ١٠٠ طالب تقابلهم ٤٣ طالبة، وهي معدل يتفق مع المعدلات العالمية والتي تعاني منها كل الدول من نقص الإناث في تلك التخصصات.

(ب) توجد هيمنة بين الطالبات على الكليات الطبية (الطب البشري والصيدلة ، وطب الأسنان ، والعلاج الطبيعي) والتمريض وكذلك العلوم والفنون التطبيقية ، والفنون الجميلة، والثروة السمكية وذلك بإجمالي فجوة نوعية قدرها (١,٦٢) وذلك يعني أن كل ١٠٠ طالب تقابلهم ١٦٢ طالبة.

٩- الفجوات النوعية في توزيع الطلاب والطالبات على الكليات النظرية جاء كما يلي:

(أ) توجد فجوة نوعية كبيرة بين الطلاب والطالبات في الالتحاق ببعض الكليات النظرية والتي هيمن عليها الطلاب وهي كليات السياحة والفنادق والتكنولوجيا والتنمية، والتجارة، والحقوق ، اللغات والترجمة والتربية الرياضية بإجمالي فجوة نوعية قدرها (٠,٦٧) لصالح الذكور حيث ذلك يعني كل ١٠٠ طالب تقابلهم ٦٧طالبة.

(ب) توجد فجوة نوعية بين الطلاب والطالبات في بعض الكليات النظرية التي هيمن عليها الطالبات وهي كليات الآداب والدراسات الإنسانية، والاقتصاد المنزلي، التربية، التربية الفنية، التربية الموسيقية ، الخدمة الاجتماعية ، الآثار ، الإعلام ، الاقتصاد والعلوم السياسية ، الألسن ، والتربية النوعية ، وبلغ إجمالي الفجوة النوعية لتلك الكليات (٢,٦١) وذلك يعني كل ١٠٠طالب تقابلهم ٢٦١طالبة.

١٠- توجد فجوة نوعية في التحصيل والتخرج لصالح الإناث حيث بلغت الفجوة النوعية من أعداد الخريجين والخريجات (١,١٧) عام ٢٠١٣/١٢م حيث إن أعداد الخريجات بداية من عام ٢٠٠٥/٠٤م وهي أعلى من أعداد الذكور حيث كانت عام ٢٠٠٥/٠٤م الفجوة النوعية

(١,٠٨) حتى وصلت أعلى قيمة لها عام ٢٠١٣/١٢م وهي (١,١٧) وذلك يعني أن كل ١٠٠ خريج تقابلهم ١١٧ خريجة بالرغم من زيادة أعداد الطلاب المقيدين بتلك السنوات عن أعداد الطالبات وذلك يعني أن الطالبات أعلى من الطلاب في معدل التحصيل والتخرج أيضًا.

ومما يؤكد تفوق الطالبات على الطلاب في معدلات التحصيل ومعدلات التخرج أنه في خريجي عام الفراغ وهو عام ٢٠١٤/١٣م حيث يوجد بهذا العام الطلاب والطالبات الراسبين في الثانوية العامة والمتخلفين بالجامعة فقد بلغت بهذا العام نسبة الخريجات ٤٧% في حين الخريجين الذكور ٥٣% وذلك يؤكد ارتفاع نسبة التحصيل والتفوق والنجاح لدى الطالبات ومن ثم التخرج.

١١- توجد فجوة نوعية في أعداد الحاصلين على الدراسات العليا وهي الدبلوم والماجستير والدكتوراه وفقا لإحصاء عام ٢٠١٤/١٣م وذلك كما يلي:

(أ) الفجوة النوعية في أعداد الحاصلين على الدبلوم:

بلغت الفجوة النوعية في الحاصلين على الدبلوم (١,١٣) لصالح الإثاث حيث كل ١٠٠ حاصل على الدبلوم يقابله ١١٣ طالبة حاصلة على الدبلوم، ولكن هناك تناقض في معدلات التحاق الطالبات بالدبلوم حيث كانت الفجوة النوعية عام ٢٠١٠/٠٩م (١,٢٧) أي كل ١٠٠ طالب تقابلهم ١٢٧ طالبة وتناقصت تلك الفجوة المعكوسة مع تزايد أعداد الطلاب بالدبلوم وتناقص أعداد الطالبات.

(ب) الفجوة النوعية في أعداد الحاصلين على الماجستير:

بلغت تلك الفجوة النوعية في أعداد الحاصلين على الماجستير (٠,٩٢) عام ٢٠١٤/١٣م تعني كل ١٠٠ حاصل على الماجستير ٩٢ حاصلة على الماجستير أي أن هناك فجوة بين الذكور والإناث وزيادة أعداد الذكور على الإناث برغم أن أعداد الخريجات أعلى من أعداد الخريجين وأيضا بالرغم من زيادة أعداد الحاصلات على الدبلوم على أعداد الحاصلين عليه.

(ج) الفجوة النوعية في أعداد الحاصلين على الدكتوراه:

بلغت تلك الفجوة النوعية (٠,٦٤) في عام ٢٠١٤/١٣م أي كل ١٠٠ حاصل على الدكتوراه يقابلهم ٦٤ حاصلة على الدكتوراه، وذلك يعني وجود فجوة نوعية كبيرة لصالح

الذكور مع العلم أن هذه الفجوة في تزايد حيث كانت عام ٢٠١٠/٠٩م (٠,٧٢) واتسعت لتصل إلى (٠,٦٤) عام ٢٠١٤/١٣م ووجود فجوة نوعية في أعداد الحاصلين على الماجستير والدكتوراه لصالح الذكور بالرغم من تزايد أعداد الخريجات من الجامعات عن الخريجين وبرغم من زيادة عدد الحاصلات على الدبلوم فإن تلك الفجوة بسبب الظروف الاجتماعية والثقافية للمرأة وتضييع مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية في مستواه الأخير وهو الاستمرارية في التعليم والدراسات العليا.

١٢- الفجوة النوعية في الالتحاق بسوق العمل هي أكبر إهدار للمستوي الأخير من تكافؤ الفرص التعليمية وهي التنمية التي يسعي إليها الفرد للوصول إلى مستوي اقتصادي واجتماعي لائق ، وفي وجود فجوة نوعية في توظيف خريجي الجامعات وصلت عام ٢٠١٥ م (٠,٢٦) يعني ضعف تطبيق ذلك المبدأ.

- يتضح مما سبق وجود فجوات نوعيةوهي مايلي :

- وجود فجوات نوعية في أعداد المقيدين بالجامعات المصرية وهي لصالح الإناث.

- وجود فجوات نوعية في الالتحاق بالتخصصات العلمية حيث أن الفجوة النوعية في الالتحاق بالكليات النظرية لصالح الاناث و الفجوة النوعية في الالتحاق بالكليات العملية لصالح الذكور وإختلف الوضع من كليات لأخرى حيث بعضها سيطر عليها الإناث والبعض سيطر عليها الذكور.

- وجود فجوة نوعية في التحصيل و نسب النجاح والتخرج لصالح الإناث.

- وجود فجوة نوعية في الاستمرارية في التعليم وفي الحصول على الدبلوم لصالح الإناث.

- وجود فجوة نوعية في الحصول على الماجستير لصالح الذكور.

- وجود فجوة نوعية في الحصول على الدكتوراة لصالح الذكور.

- وجود فجوة في النتائج النهائية للتعليم وهي الالتحاق بسوق العمل لصالح الذكور.

وذلك يعني عدم المساواة في جميع مستويات مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية ووجود فجوة نوعية أو عدة فجوات بكل مستوي من تلك المستويات مما يتطلب ضرورة علاج ذلك لأنه سيترتب عليه أضرار مستقبلية بالمجتمع وخلل بسوق العمل و في الجزء التالي من الدراسة سيتم تقديم تصور مقترح لسد الفجوات النوعية في التعليم الجامعي المصري لتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية به.

تصور مقترح لسد الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي المصري في ضوء تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية:

أولا: فلسفة التصور المقترح وأهم منطلقاته:

تنطلق فلسفة التصور المقترح من أن التعليم هو حق لكل مواطن وهدفه بناء الشخصية المصرية وتنمية المواهب وتشجيع الابتكار وترسيخ القيم الحضارية والروحية وإرساء مفاهيم المواطنة والتسامح وعدم التمييز بين المواطنين وذلك ما جاء بالمادة رقم (١٩) من الدستور المصري، ومن ثم لابد أن يتوافر التعلم لجميع الراغبين والقادرين بدون تمييز بين الإناث والذكور ولابد أن يتحقق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية لكلا من الذكور والإناث ووجود فروق فجوات نوعية بين الذكور والإناث في التعليم بصفة عامة والتعليم الجامعي بصفة خاصة فإن ذلك يهدر ويضيع مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية وبالتالي تقوم فلسفة التصور المقترح على مجموعة من المعطيات والمنطلقات توضح ضرورة وضع تصور مقترح لسد الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي المصري لتطبيق مبدأ الفرص التعليمية به، وتتمثل أهم هذه المنطلقات فيما يلي:

١- أن مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية وضرورية عدم التمييز بين الذكور والإناث من الحقوق الأصيلة التي نص عليها الدستور المصري في المادة رقم (١٩) منه.

٢- أن تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي لابد أن يتحقق بجميع مستوياته المتدرجة لأنها تعد سلسلة متصلة وعدم تطبق أي مستوي منها يخل به ويهدر المساواة بين الإناث والذكور.

٣- أن وجود فجوات نوعية بالتعليم الجامعي كما جاء بنتاج الدراسة وكل مستوي من مستويات تكافؤ الفرص التعليمية تتخلله فجوة فبالتالي ذلك يقضي على تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي.

٤- أصبحت الحاجة ملحة للعمل على القضاء على الفجوات النوعية التي بالتعليم حتى يحدث توازن به ويتحقق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية وهو أبسط الحقوق للذكور والإناث.

٥- أنه بالرغم من تفوق أعداد الإناث على الذكور في المقيدين بالتعليم الجامعي وبرغم تفوقهم وارتفاع نسب التخرج والنجاح لديهم إلا أنه توجد فجوة نوعية كبيرة لصالح الذكور

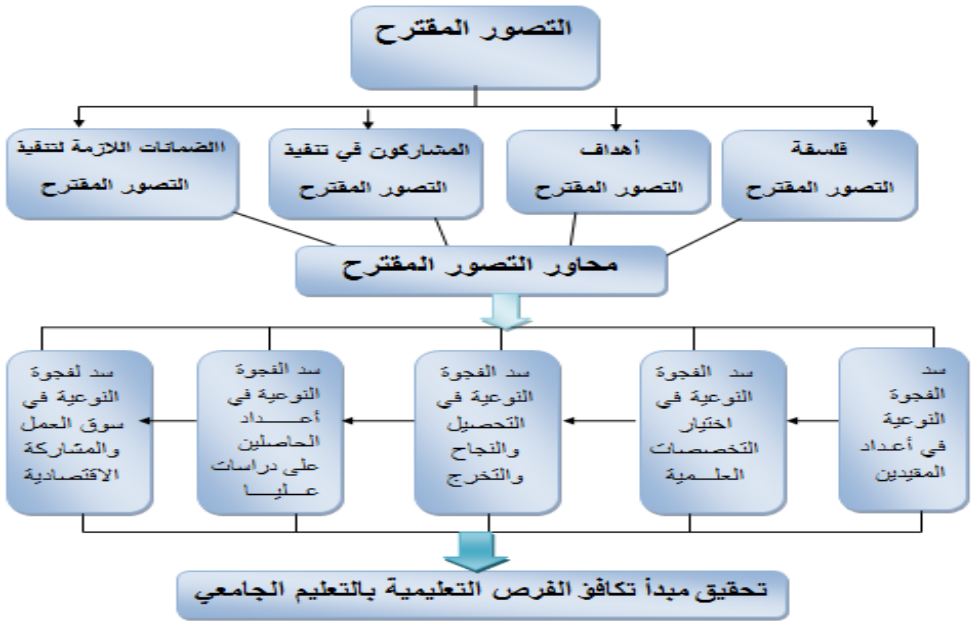
في النتائج النهائية للتعليم الجامعي وهي الالتحاق بالدراسات العليا والحصول على الماجستير والدكتوراه والالتحاق بسوق العمل.

٦- أنه ليست كل الفجوات النوعية لصالح الذكور بل توجد فجوات نوعية لصالح الإناث حيث ارتفعت أعداد المقيدات والخريجيات عن أعداد الذكور بالتعليم الجامعي ، وبل الأهم من ذلك انخفاض نسب التحصيل والنجاح لدى الذكور بالتعليم الجامعي.

٧- توجد بعض التخصصات العلمية التي يسيطر عليها الإناث مثل القطاع الطبي وقطاع التربية واللغات والألسن وغيرها من الكليات في الوقت الذي يقل بتلك الكليات الذكور.

٨- انخفاض أعداد الإناث الملتحقات بالتخصصات العلمية STEM وهي العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيت ولابد من التوازن بتلك المجالات بين أعداد الإناث والذكور.

٩- أنه لابد أن يحدث توازن بن أعداد الإناث وأعداد الذكور في الالتحاق بالتعليم الجامعي والتوزيع على التخصصات المختلفة وكذلك في نسب التخرج والدراسات العليا والتوظيف ومن ثم لابد من العمل على سد كل تلك الفجوات النوعية في جميع مستويات مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي والشكل التالي يوضح مكونات التصور المقترح.



شكل رقم (٢)

مكونات ا لتصور المقترح

ثانيا: أهداف التصور المقترح:

في ضوء فلسفة التصور المقترح وأهم منطلقاته التي يقوم عليها يمكن تحديد أهداف التصور المقترح فيما يلي:

١- العمل على وضع مجموعة من الإجراءات لعمل نظام للقبول والالتحاق بالجامعات المصرية يتحقق به التوزان وتكافؤ الفرص التعليمية بين البنين والبنات بحيث يقبل أعداد من البنات تتساوي مع أعداد البنين.

٢- توضيح الأدوار التي يجب أن يقم بها المسئولين في وزارة التعليم العالي ووزارة التربية والتعليم من أجل العمل على سد الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي المصري والقضاء على أسبابها.

٣- وضع مجموعة من الإجراءات يجب أن يتم إتباعها من أجل سد الفجوة النوعية في التحصيل ومعدلات النجاح بين الطلاب والطالبات.

٤- توضيح الأدوار التي يجب أن يقوم بها العاملين بالتعليم الثانوي العام والتعليم الجامعي من أجل العمل على سد الفجوات النوعية في الالتحاق بالتخصصات العلمية المختلفة.

٥- العمل على تحديد الآليات اللازمة لسد الفجوة النوعية بين الحاصلين على الماجستير والدكتوراه والقضاء على العوائق التي تعوق الإناث في ذلك.

٦- العمل على اتخاذ الإجراءات التي تحقق تكافؤ الفرص التعليمية في الفوائد من التعليم الجامعي وأهمها تحقيق المساواة في الالتحاق بسوق العمل والمساواة في الأجور بين الإناث والذكور الحاصلين على نفس المؤهلات العلمية.

٧- وضع مجموعة من الضمانات اللازمة لسد الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي المصري لتحقيق تكافؤ الفرص التعليمية به.

ثالثا: المسئولون عن تنفيذ التصور المقترح:

لكي تنجح عملية تنفيذ التصور المقترح لابد من تكاتف وتعاون الجهود بين جميع المسئولين والعاملين بالتعليم الجامعي ومن أهم المشاركين والمسئولين عن تنفيذ التصور المقترح ما يلي:

١- متخذي القرار والعاملين بوزارة التعليم العالي ووزارة التربية والتعليم خاصة مسئولي التنسيق للجامعات.

٢- رؤساء الجامعات المصرية وأعضاء هية التدريس والطلاب بالإضافة لأولياء الأمور.

٣- العاملين بمدارس التعليم الثانوي العام خاصة مديري تلك المدارس والمعلمين.

٤- المسئولين بوزارة القوى العاملة والقطاع الخاص في مصر.

٥- جميع أولياء الأمور بالمجتمع المصري والعاملين بوسائل الإعلام المصري المختلفة.

رابعا: محاور التصور المقترح:

يتضمن التصور المقترح عدة محاور ويختص كل محور منها بالعمل على سد فجوة نوعية من الفجوات النوعية التي توصلت الدراسة التحليلية إلى وجودها في التعليم الجامعي المصري وبالتالي لابد من القضاء عليها من أجل تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بالتعليم الجامعي وتتمثل تلك المحاور فيما يلي:

المحور الأول: سد الفجوة النوعية في أعداد المقيدين بالتعليم الجامعي المصري (فجوة القبول والالتحاق):

تعتبر المساواة في القبول والالتحاق بالتعليم الجامعي الخطوة والمستوى الأول لتكافؤ الفرص التعليمية به، ولكن توجد فجوة نوعية جديدة بأعداد المقيدين بالتعليم الجامعي لصالح الإناث حيث إن عدد الإناث في تزايد مستمر وأعداد الذكور في تناقص مستمر مما يستدعي أن تكون هناك مساواة في أعداد الإناث وأعداد الذكور الملتحقين بالتعليم الجامعي وذلك يتطلب إجراءات جادة تجاه ذلك الأمر وأهم الآليات المقترحة لتحقيق المساواة بين الإناث والذكور في الالتحاق بالتعليم الجامعي وسد الفجوة النوعية في القبول وهي ما يلي:

١- إعادة النظر في اختبارات الثانوية العامة التي يتفوق فيها الطالبات عن البنين وإعداد اختبارات تقيس جميع مخرجات التعليم ولا تقتصر على الحفظ فقط، بل يجب أن تقيس الفهم والمهارات العليا للتفكير.

٢- أن تتبع آلية جيدة تضمن حق الطلاب في مقاعدة مساوية لمقاعد الطالبات في جميع الكليات ومن ثم لابد أن يكون هناك تنسيق للذكور وتنسيق للإناث بما يضمن ٥٠% من المقاعد بكل كلية للذكور، و٥٠% منها للإناث بحيث النتيجة الإجمالية تقارب أعداد الطلاب مع أعداد الطالبات في الجامعات، وهذا النظام متبع في بعض الدول العربية مثل المملكة العربية السعودية.

٣- أن تكون هناك معايير أخرى للقبول بالجامعات المصرية تطبق على الذكور والإناث عن طريق اختبارات القدرات والمواهب والميول ويعتمد على نتيجة هذه المقاييس بالإضافة للمجموع الكلي في الالتحاق بالجامعة بحيث يتم اختيار أفضل العناصر من الجنسين بشكل متكافؤ.

٤- أن يتم تقنين الاختبارات التي تقيس القدرات والميول والرغبات وتكون اختبارات للقدرات على مستوي الجمهورية وأن يتم حساب صدق وثبات وموضوعية تلك الاختبارات حتى يبتعد تمامًا عن الذاتية والمحاباة في القبول.

٥- أن يتم ترتيب الطلاب والطالبات في قوائم وفقا لإجمالي المجموع في كل من المجموع الكلي واختبارات القدرات والميول والاتجاهات ، ثم يتم أخذ الأعداد المطلوبة من الطلاب والطالبات الأعلى في الدرجات لكل جنس على حدة بحيث يتم أخذ أعداد من الذكور تتساوي مع أعداد الإناث لتحقيق التكافؤ كما هو متبع في تنسيق الشهادات المعادلة حتى نضمن حق الطلاب في الالتحاق ولا يزيد عدد الطالبات على عدد الطلاب بالتعليم الجامعي.

٦-أن يتم تخصيص مقاعد للطالبات بالجامعات الخاصة المصرية وتكون منخفضة التكاليف حتى تشجع اولياء الأمور على إلحاق بناتهم بتلك الجامعات الخاصة حتى تسد الفجوة النوعية الكبيرة التي توجد بين الذكور والإناث بالجامعات الخاصة المصرية .

المحور الثاني: سد الفجوة النوعية في اختبار التخصص العلمي بالتعليم الجامعي:

بعد التحاق الطالب والطالبة بالتعليم الجامعي تأتي عملية اختيار التخصص العلمي الذي سيتخصص به وغالبًا ما يتم القبول وفقا لمكتب التنسيق ودرجات الطلاب والطالبات وتوصلت الدراسة التحليلية لوجود عدة فجوات في اختيار التخصص العلمي، حيث ازدادت أعداد الطالبات بل وسيطرت على مجموعة الكليات الطبية والتمريض وكليات التربية بأنواعها المختلفة وكذلك الآداب والدراسات الإنسانية وسيطر الطلاب على كليات الهندسة والحاسبات والمعلومات والتجارة والحقوق وهندسة البترول والتعدين، والتكنولوجيا والتعليم الصناعي والتربية الرياضية ويشكل عدم التوازن بين أعداد الطلاب والطالبات في الكليات المختلفة فجوة نوعية كبيرة سيترتب عليها فجوة في سوق العمل في المستقبل وينتج عنها خلل كبير فمثلا القطاع الصحي والطبي سوف تسيطر عليها الطالبات وكذلك قطاع التربية والتعليم، والعكس

في مجموعة العلوم STEM والتي يسيطر عليها الطلاب مما يشكل فجوة لها أضرار مستقبلية ولابد من اتخاذ بعض الإجراءات لإعادة التكافؤ والتوازن بين أعداد الطلاب والطالبات في التخصصات المختلفة لسد الفجوة النوعية في اختيار التخصص العلمي وأهم تلك الإجراءات ما يلي:

١- توجيه الطلاب والطالبات للتخصصات العلمية بداية من التعليم الثانوي العام وخاصة الطالبات ولابد من تعريفهم بالتخصصات العلمية المختلفة والمهن المؤدية إليها ومدى حاجة المجتمع إليها وتوجيه الطلاب والطالبات لاختيار التخصصات العلمية نظرًا لتدني أعداد الجنسين في تلك التخصصات وبصفة خاصة الإناث.

٢- استبعاد أي أفكار في المناهج الدراسية والأنشطة الصفية واللاصفية في المرحلة الثانوية قد يكون لها تأثير في إلصاق بعض المهن بالرجال والبعض الآخر بالإناث مثل إلصاق مهنة المهندس دائما بالرجال والتمريض بالإناث، ومن الضروري التنويه بها إلى تقارب الرجال والنساء في الاستعدادات والقدرات والميول.

٣- أن تخصص مقاعد الكليات الطبية (الطب البشري ، طب الأسنان ، الصيدلة ، العلاج الطبيعي ، التمريض) للإناث وأخرى مساوية لها للذكور، ويتم أخذ أفضل العناصر من الجنسين وفقا للمجموع الكلي وبعد تطبيق بعض مقاييس القدرات والمواهب والميول للمهنة ويختار الأفضل وذلك يضمن توازن الجنسين في تلك الكليات حتى لا يتم تأنيث تلك المهن.

٤- أن تخصص أيضًا مقاعد بكليات التربية بأنواعها التربية العام – التربية الفنية – التربية الموسيقية – التربية النوعية، والفنون التطبيقية والفنون الجميلة للإناث وأخرى للذكور بقدر متكافيء ومتوازن يضمن حق الطلاب الذكور بتلك الكليات وإن أخذت من مجموع أقل من الإناث على الأخذ في الاعتبار اختبارات الميول والاستعدادات حتى لا تهيمن الإناث على مهنة التعليم والفنون بالمجتمع.

٥- العمل على توجيه الطالبات إلى دراسة مجموعة علوم STEM وهي العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات وخاصة أن الطالبات تتساوي مع الطلاب في تحصيل الرياضيات بل ويتفوقن عليهن بالصف الأول والثاني الثانوي ومن ثم لا بد من ضمان مقاعد للطالبات بتلك التخصصات وتشجيع الطالبات للالتحاق بها لأن من بين الطالبات توجد مواهب

واستعدادات وميول لابد من استثمارها لخدمة تلك التخصصات والمهن المتصلة بها في المستقبل.

المحور الثالث: سد الفجوة النوعية في التحصيل ونسب النجاح والتخرج بالتعليم الجامعي:

أثبت الإناث تفوقهن على الذكور بجميع المراحل الدراسية حيث تفوقن بالمرحلة الإعدادية أهلهن للالتحاق بالتعليم الثانوي العام أكثر من الذكور، وتفوقهن في المرحلة الثانوية العامة أدى إلى زيادة عددهن عن عدد الذكور بالتعليم الجامعي وتستمر تلك الفجوة التي يطلق عليها علماء التربية "الفجوة الجديدة" وهي فجوة تفوق الطالبات على الطلاب في التحصيل وفي نسب النجاح ومن ثم التخرج ، حيث فاقت النسب المئوية للخريجات النسب المئوية للخريجين بالتعليم الجامعي المصري كما جاء بنتائج تلك الدراسة ومن ثم لابد من إتخاذ بعض الإجراءات والآليات لسد الفجوة النوعية في التحصيل والنجاح والتخرج ومنها ما يلي:

١- إعادة النظر في طبيعة الاختبارات بالتعليم الجامعي والبعد عن اعتمادها على قياس الحفظ في أغلبها مما يترتب عليه تفوق الطالبات على الطلاب وارتفاع معدلات نجاحهن وتخرجهن عن الطلاب بالجامعة.

٢- أن تتنوع الاختبارات بالتعليم الجامعي ما بين التحريري والشفوي ، مما يؤدي إلى إحداث نوع من التكافؤ بين الطلاب والطالبات في النتائج النهائية ، والجمع بين أكثر من طريقة في التقويم يؤدي إلى تحسين نسب نجاح الطلاب بالتعليم الجامعي.

٣- أن يتم عمل توعية دائمة بالتعليم الجامعي بالتأثير السلبي لجماعات الرفاق على الطلاب ، حيث تكون قوة جذبهم لزملائهم أقوى من قوة جذب العلم والاستذكار والتحصيل مما يترتب عليه تضييع وقت الطلاب بسبب أقرانهم في الفسح والرياضة بدلا من التحصيل بينما الطالبات تقضي ذلك الوقت في الاستذكار فيرتفع تحصيل الطالبات ونسب النجاح والتخرج.

٤- أن يحدث تغيير في النظم الاجتماعية والثقافية المتوارثة بالمجتمع المصري والتي تشدد عن محاسبة الإناث ومن ثم تصبح حبيسة المنزل وتقضي أغلب الوقت في التحصيل والاستذكار، بينما تقل وتضعف محاسبة الطلاب الجامعيين ومن ثم يضيعوا وقت كبير

خارج المنزل في التجول والتنزه بعيدًا عن الاستذكار مما يضعف نسب تحصيلهم ونجاحهم وتخرجهم.

٥- أن يقوم أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية باستخدام أساليب تقويمية بشكل دوري منتظم وتكليف الطلاب بتكليفات متتالية تجبر الطلاب على الاستذكار والتحصيل ومن ثم ترتفع نسب نجاحهم وتخرجهم.

المحور الرابع: سد الفجوة النوعية في أعداد الحاصلين على الدراسات العليا (الماجستير والدكتوراه):

توصلت الدراسة إلى أنه بالرغم من ارتفاع أعداد الطالبات الخريجات عن أعداد الطلاب وزيادة معدلات نجاحهن وتفوقهن في كل المراحل حتى في مرحلة الدبلوم تفوقت أعداد الطالبات على أعداد الطلاب كما اتضح في نتائج الدراسة التحليلية إلا أن أعداد الحاصلات على الماجستير سجلت انخفاضًا كبيرا عن أعداد الذكور الحاصلين على الماجستير ، والفجوة ازدادت بشكل كبير جدًا في أعداد الحاصلين على الدكتوراه حيث سجل الذكور أعداد تقترب من ضعف أعداد الإناث الحاصلات على الدكتوراه خاصة في السنوات الأخيرة وبالتالي لابد من اتخاذ بعض الإجراءات والآليات لسد الفجوة النوعية في الدراسات العليا (الماجستير والدكتوراه) لتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية في مستوى النتائج النهائية والاستمرارية في التعليم ومن هذه الإجراءات ما يلي:

١- توفير مكتبات ومصادر معلومات ومراكز خدمات بحثية في الأقاليم المختلفة تشجيعًا للباحثات على الاستمرارية في البحث العلمي وتيسيرًا عليهن بدلا من عناء السفر للمدن الكبرى مثل القاهرة لجمع المادة العلمية.

٢- نشر الوعي بين الآباء وأولياء الأمور بأهمية الاستمرارية في تعليم الإناث بمرحلة الماجستير والدكتوراه خاصة ذوات القدرات والميول والاستعدادات وذلك للرقي بالبحث العلمي في المجتمع المصري وتحقيق التنمية المستدامة به.

٣- نشر الوعي بين الرجال بأهمية الوقوف بجوار زوجاتهم من الراغبات في الاستمرارية في البحث العلمي وعدم تعجيزهن بحجة رعاية البيت والأولاد، بل لابد من تقدم الدعم والمساندة لهن.

٤- أن تقدم الجهات والأماكن التي تعمل بها المرأة بعض التسهيلات للموظفة الباحثة برسالة ماجستير أو دكتوراه بما لا يخل بمصلحة العمل، وذلك من أجل مساندتهن في إتمام رسائلهن العلمية التي يبحثون فيها.

٥- أن يتم تقليد الإناث الحاصلات على الماجستير والدكتوراه المناصب الإدارية الهامة في المصالح والوزارات المختلفة، ويجب ألا تكون تلك المناصب والمقاعد من نصيب الرجال فقط وذلك تشجعيًا ودفعا لهمم وعزائم النساء الباحثات برسائل الماجستير والدكتوراه.

٦- أن يتم تقديم دعم مالي أو بعض السلف للباحثات في رسائل ماجستر أو دكتوراه لمساعدتهن في الانفاق على البحث العلمي حتى يتم إنجازه والاستفادة منه في تطوير وتنمية المجتمع المصري.

المحور الخامس: سد الفجوة النوعية في الالتحاق بسوق العمل والمشاركة الاقتصادية (فجوة الفوائد النهائية للتعليم الجامعي):

مازالت المرأة تجد نوعًا كبيرًا من التمييز ضدها وتفضيل الرجال عنها بسوق العمل المصري ، حيث ترتفع معدلات البطالة بين الإناث خريجات التعليم الجامعي أكثر من زملائهم خريجي التعليم الجامعي ، وذلك بالرغم من تفوق النساء على الرجال في نسب النجاح والتخرج من التعليم الجامعي، تتمثل الفجوة النوعية في الالتحاق بسوق العمل في ضعف عملية توظيف المرأة وإن تم توظيفها فإن راتبها ودخلها أقل من الرجل، بالإضافة إلى قلة وضعف تقليدها للمناصب الكبرى ذات المردود الاقتصادي العالي، كل ذلك يؤدي بلا شك لعدم تكافؤ الفرص التعليمية بين الإناث والذكور في أهم مستوي وهو الفوائد والنتائج المنتظرة من التعليم الجامعي ، وبالتالي لابد من سد الفجوة النوعية في معدلات الالتحاق بسوق العمل والمشاركة الاقتصادية بين خريجي التعليم الجامعي ومن أهم الإجراءات والآليات لسد تلك الفجوة النوعية ما يلي:

١- وضع برامج ومشروعات وأنشطة تهدف إلى المزيد من اندماج الإناث من خريجي التعليم الجامعي في سوق العمل والتوظيف والتنمية المجتمعية في سائر المجالات والقطاعات الاقتصادية.

٢- المساواة بين الرجل والمرأة في عملية تقلد المناصب الإدارية والوظيفية خاصة الوظائف ذات الدخل المرتفع ويجب أن تكون المفاضلة على أساس الكفاءة والمهارة وليس على أساس الجنس.

٣- تشجيع قطاع الأعمال الخاصة على توظيف المرأة وتخصيص نسبة محددة للإناث في التوظيف في القطاع الخاص يجب الالتزام بها ضمانًا لحقوق الإناث خريجي التعليم الجامعي في التوظف والمشاركة الاقتصادية في المجتمع وتحقيق الاستفادة من طاقاتهن وقدراتهن.

٤- القضاء على التمييز ضد المرأة في سوق العمل المصري وذلك بندرة توظيفها في بعض مجالات العمل المرموقة ذات الدخل المرتفع مثل العمل بالبنوك والمصارف المختلفة ، والعمل بمؤسسات القضاء والبترول وغيرها من القطاعات التي تقتصر على الرجال.

٥- أن تحسب للمرأة الإجازات التي تأخذها لرعاية أطفالها وأسرتها من مدة خدمتها ويجب ألا تؤثر على راتبها ودخلها خاصة أن عديد من الأسر تعولها الأم ، كما أنها أثناء تلك الإجازات تقوم بدور لا يقل عن دورها في العمل بل يزيد، حيث تقوم بتربية وبناء الأجيال.

خامسا: الضمانات اللازمة لإنجاح سد الفجوات الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي المصري لتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية:

حتى يتم تطبيق التصور المقترح للدراسة الحالية على أرض الواقع من أجل سد الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي لتطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية به لابد من وجود مجموعة من الضمانات والضوابط لتنفيذ هذا التصور المقترح أهمها ما يلي:

١- ضرورة تحويل التصور المقترح لسد الفجوات النوعية بالتعليم الجامعي لتطبيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية إلى إجراءات عمل يقوم بها كل المسئولين بالجامعات المصرية في أقرب وقت ممكن.

٢- تعريف رؤساء الجامعات وأعضاء هية التدريس وكل المسئولين عن التعليم الجامعي بالفجوات النوعية التي يعاني منها التعليم الجامعي المصري وأسبابها وأضرارها المستقبلية في حالة استمرار تواجدها به.

٣- تشكيل لجان متخصصة بالتعليم العالي وتمثل كل الجامعات المصرية من أجل وضع نظام للقبول والالتحاق بالجامعات المصرية يضمن تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بين الذكور والإناث.

٤- تشكيل لجنة لفحص مناهج ومقررات المرحلة الثانوية العامة للتأكد من خلوها من أي تصريحات أو تلميحات لتخصيص مهن وتخصصات معينة للإناث وأخرى للذكور.

٥- العمل على وضع نظم حديثة للامتحانات والتقويم بالجامعات المصرية يعمل على تقويم الطلاب والطالبات بشكل مستمر بما يحث الطلاب على الاستذكار ورفع مستوي تحصيلهم ورفع معدلات نجاحهم وتخرجهم لسد فجوة التحصيل بينهم وبين الإناث.

٦- استحداث جهة تكون مسئولة عن توجيه طلاب التعليم الثانوي العام وتعريفهم بأنه ليس هناك تخصصات علمية للإناث وأخرى للرجال بل لابد من اختيار التخصصات التي تتفق مع الميول والاستعدادات والقدرات التي يمتلكها الطالب أو الطالبة وتكون تلك التخصصات مطلوبة بسوق العمل المصري.

٧- نشر الوعي بين طلاب وطالبات الجامعات بأهمية الاستمرارية في التعليم والحصول على الماجستير والدكتوراه وخاصة الإناث مع توضيح أهمية ذلك لهن والفواد التي تعود عليهن وعلى الوطن من ذلك.

٨- سن القوانين والتشريعات التي تجبر جميع القطاعات العام والخاص بتوظيف الإناث خريجات التعليم الجامعي مثل الرجال على قدم المساواة وأن يكون المعيار الوحيد هو الكفاءة وجودة الأداء وليس الجنس.

٩- سن بعض القوانين والتشريعات التي تقدم المساعدات للباحثات العاملات تيسيرًا عليهن، وكذلك العمل على مكافأة الحاصلات منهن على درجة ماجستير أو دكتوراه بتقليدها منصب أو دور مهم في مؤسسات المجتمع المصري.

مراجع الدراسة:

أولا: المراجع العربية:

١. أحمد محمد السمان (٢٠٠٩م)، "سد الفجوة النوعية بين البنين والبنات في التعليم الابتدائي في محافظة أسيوط كمدخل لدمج المرأة في التنمية الشاملة"، **بحث مقدم للمؤتمر العلمي التاسع** تحديات التعليم في العالم العربي والمنعقد في الفترة من ١٠-١١ نوفمبر ٢٠٠٩م، بكلية التربية ، جامعة المنيا.

٢. أحمد محمد توفيق رستم (٢٠٠٦م)، "دراسة مدى عدالة توزيع الفرص التعليمية في التعليم العام قبل الجامعي في مصر"، **رسالة ماجستير**، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية ، جامعة القاهرة.

٣. أسامة على السيد أحمد طنش (٢٠١١م)، "الفجوة النوعية في مصر بعض الصور ووسال مساعدة للعلاج"، **المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة**، العدد ٢ ، ص ص ٦٢-٨٤.

٤. إيمان عيد عبد الحافظ الخولي (٢٠١٥م)، "الطلب الاجتماعي على أنماط التعليم الأساسي وانعكاساته على تكافؤ الفرص التعليمية"، **رسالة ماجستير**، كلية التربية ، جامعة المنصورة.

٥. بثينة محمود الديب (٢٠٠٦م)، **تطبيقات عملية على طريقة حساب الفجوة النوعية ومؤشر التكافؤ بين الذكور والإناث من واقع بيانات التعداد للسكان ٢٠٠٦م**، القاهرة: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

٦. بهية شاهين ، سارة حنفي ، ومروة أمين (٢٠١٤م)، **التقرير الوطني مصر، تعاون بحثي بين الاتحاد الأوربي – دول البحر المتوسط حول النوع (ذكر – أنثي) في العلم**، القاهرة: أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.

٧. جمال على الدهشان (٢٠١٥م)، "رؤية مقترحة لتطوير نظم القبول بالجامعات المصرية الحكومية لتحقيق العدالة الاجتماعية في التعليم"، **ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي العربي التاسع (الدولي السادس) التعليم والعدالة الاجتماعية المنعقد في الفترة ٢٥-٢٦ أبريل** ، ٢٠١٥م، بجامعة سوهاج، مجلة الثقافة والتنمية ، السنة الخامسة عشر، العدد ٩١ ، أبريل ٢٠١٥م، ص ص ١ – ٤٦.

٨. جمهورية مصر العربية (٢٠١٤م) ، الوثيقة الدستورية الجديدة بعد تعطيل دستور ٢٠١٢م، مادة (٩) ، ص ١٠.

٩. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٥م)، **الكتاب الإحصائي السنوي، إصدار سبتمبر ٢٠١٥م**، القاهرة: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

١٠. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٦م)، **الكتاب الإحصائي السنوي، إصدار سبتمبر ٢٠١٦م**، القاهرة: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

١١. حسام محمد مازن (٢٠١٢م)، **أصول مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، القاهرة: دار الفجر.

١٢. حسين مجيل الرشيدي، وحجاج مبارك العجمي، وعبد الله سالم العازمي (٢٠١٢م)، "السياسة التعليمية بدولة الكويت في ضوء مفهوم تكافؤ الفص التعليمية – دراسة تحليلية" ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة عين شمس ، العدد ٣٦ ، الجزء الأول، ص ص ٥٨٥ – ٦١٤.

١٣. سها عوض محمد السيد الفقي (٢٠٠٧م) ، "دور التعليم الجامعي المفتوح في تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية في مصر"، **رسالة ماجستير**، كلية التربية ، جامعة قناة السويس.

١٤. سهام نجم (٢٠٠٧م)، "تعليم الكبار وتمكين المرأة العربية"، **بحث مقدم للمؤتمر السنوي الرابع "محو أمية المرأة الرعبية – مشكلات وحلول** ، المنعقد بالقاهرة، مصر عام ٢٠٠٧م، ص ص ١٣٣ – ١٤٧.

١٥. سهير محمد حوالة (٢٠٠٧م)، "السياسة التعليمية بالمملكة العربية السعودية في ضوء مفهوم تكافؤ الفرص التعليمية ، دراسة تحليلية"، **مجلة العلوم التربوية**، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة ، المجلد ١٥ ، العدد ٤ ، ص ص ١٠٦-١٦٤.

١٦. السيد محمد على محمود (٢٠١٠م)، "الفجوة النوعية في مصر بين الوضع الراهن والمستقبل – دراسة في الجغرافيا الاجتماعية"، **رسالة دكتوراه**، كلية الآداب ، جامعة المنوفية.

١٧. شيماء جبر عبد الله الحبشي (٢٠١١م)، "التعليم الأجنبي في مصر وتكافؤ الفرص التعليمية"، **رسالة ماجستير**، كلية التربية ، جامعة الإسكندرية.

١٨. صفاء سامي محمد فرغلي (٢٠١٥م)، "الأبعاد التربوية والمجتمعية لظاهرة أطفال الشوراع في ضوء مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية"، **رسالة ماجستير**، كلية التربية ، جامعة أسيوط.

١٩. صفوت حسن إبراهيم تمام (٢٠١١م)، "فجوة التعليم في محافظة بني سويف دراسة في الجغرافيا الاجتماعية"، **رسالة ماجستير**، كلية الآداب، جامعة المنيا.

٢٠. ظبية سعيد فرج السليطي (٢٠١٥م)، العدالة الاجتماعية وعلاقتها بالتنمية المستدامة (التعليم في دولة قطر نموذجًا)" ، **مجلة الثقافة والتنمية**، السنة الخامسة عشر ، العدد ٩١ ، عدد خاص بأبحاث المؤتمر العلمي العربي التاسع (الدولي السادس) المعنون بـ **التعليم والعدالة الاجتماعية** ، والمنعقد في جامعة سوهاج في الفترة من ٢٥-٢٦ أبريل ٢٠١٥م، ص ص ٤٣٥ – ٤٧٢.

٢١. عبد التواب عبد اللاه عبد التواب (٢٠٠٣م)، "البعد التربوي للفجوة النوعية بين الإناث والذكور في التعليم"، **ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الرابع للمرأة والبحث العلمي والتنمية في جنوب مصر** ، المنعقد في الفترة من ١-٣ أبريل ٢٠٠٣م، بجامعة أسيوط.

٢٢. عبد المعين سعد الدين هندي (٢٠٠٩م)، **التحولات الاقتصادية وقضايا التربية المعاصرة**، كفر الشيخ: العلم والإيمان للنشر والتوزيع.

٢٣. عبد المنعم محمد محمد عبد الله (٢٠٠٠م) ، "نموذج معياري مقترح للحكم على درجة تحقق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية في مصر"، **مجلة كلية التربية بالوادي الجديد**، جامعة أسيوط، المجلد ١٦ ، العدد ٢ ، ص ص ٣٧ – ١٠٣.

٢٤. عفاف محمد جايل (٢٠٠٨م)، "بعض معوقات تطيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية، كفر الشيخ: العلم والإيمان للنشر والتوزيع.

٢٥. على السيد الشخيبي (٢٠٠٩م)، "**علم اجتماع التربية المعاصر تطوره – منهجيته – تكافؤ الفرص التعليمية**، القاهرة: دار الفكر العربي.

٢٦. على عبد العزيز على (٢٠١٥م)، "دراسة تقويمية لبعض المدارس التجريبية في ضوء مفهوم تكافؤ الفرص التعليمية" ، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية ، جامعة المنوفية.

٢٧. علياء عمر كامل فرج (٢٠٠٩م)، "التعددية في التعليم بالحلقة الأولي من التعليم الأساسي وأثرها على تكافؤ الفرص التعليمية في مصر في الفترة من ١٩٨٥م – ٢٠٠٥م"، **رسالة ماجستير**، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

٢٨. عمرو محمد حامد عيسي (٢٠١٢م)، "دعم تكافؤ الفرص التعليمية ودوره في إصلاح التعليم الأساسي في مصر"، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية ، جامعة دمياط.

٢٩. غادة مصطفى عبد الله ، سعاد أحمد الهواري ، وآمال محمد قراعة (د. ت) ، **التقرير الوطني عن تطور إحصاءات النوع الاجتماعي في مصر**، القاهرة: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

٣٠. قرينعي فتيحة (٢٠١٥م)، "دور تعليم المرأة في دعم الاقتصاد القائم على المعرفة، **مجلة التراث** ، جامعة زيان عاشور بالجزائر، العدد ١٨ ، ص ص ٣٥ – ٤٣.

٣١. كيشور سينغ (٢٠١١م)، **تعزيز تكافؤ الفرص في التعليم** ، الأمم المتحدة: مجلس حقوق الإنسان، الدورة السابعة عشرة ، أبريل ٢٠١١م.

٣٢. لمياء محمد أحمد السيد (٢٠٠٢م)، **العولمة رسالة الجامعة رؤية مستقبلية**، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

٣٣. المجلس الأعلى للجامعات (٢٠٠١م)، مركز بحوث تطوير التعليم الجامعي، بيان إحصائي بأعداد الطلاب المقيدين بجامعات جمهورية مصر العربية حسب نوع الكلية من سنوات ١٩٧٢/١٩٧٣م وحتى ٢٠٠٠/٢٠٠١م.

٣٤.محسن خضر (٢٠٠٠م)، **من فجوات العدالة في التعليم**، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

٣٥. محمد النصر حسن محمد (٢٠١٥م)، تطور تحقيق العدالة الاجتماعية في سياسة التعليم المصري منذ ثورة ١٩٥٣م، وحتى ثورة يناير ٢٠١١م، **مجلة الثقافة والتنمية**، السنة الخامسة عشر ، العدد ٩١ ، عدد خاص بأبحاث المؤتمر العلمي العربي التاسع (الدولي السادس) المعنون بـ **التعليم والعدالة الاجتماعية** والمنعقد في جامعة سوهاج في الفترة ٢٥-٢٦ أبريل، ٢٠١٥م، ص ص ٢٥٩ – ٢٩٨.

٣٦.محمد محمود محمد الأتربي (٢٠١٢م)، "الجامعة الافتراضية وتكافؤ الفرص التعليمية (رؤية مستقبلية)"، **رسالة ماجستير**، كلية التربية ، جامعة طنطا.

٣٧. معهد التخطيط القومي (١٩٩٨م)، **تقرير التنمية البشرية، ١٩٩٨م، بجمهورية مصر العربية**، القاهرة: معهد التخطيط القومي.

٣٨.هانم خالد محمد سليم (٢٠٠٧م)، "تصور مستقبلي لدور التعليم الإلكتروني في تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية في التعليم العام بمصر"، **رسالة دكتواره**، كلية التربية ، جامعة بنها.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

39. . Han ,S-W. (2016) ,National education systems and gender gaps in STEM occupational expectations, **International Journal of Educational Development** ,Vol. 49 ,pp. 175–187.

40. A cebr Report (2014) , **Women in it: Closing the Gender Gap**, London: Centre for Economics and Business Research Itd, April.

41. Bertocchi, G., Bozzano, M..(2016), Women, medieval commerce, and the education gender gap ,**Journal of Comparative Economics** ,Vol. 44, pp. 496–521.

42. Caner, A., Guven,C., Okten.C.& Sakalli.S.(2016), Gender Roles and the Educa tion Gender Gap in Turkey, **Social Indicators Research** ,Vol.129,pp.1231–1254.

43. Duryea, S. , Galianis, S. , Nopo, H. & Piras , C. (2007), **the Educational Gender Gap in Latin American and the Caribbean**, Washington: Inter – American Development Bank, April.

44. European Commission (2013), **Tackling the Gender pay Gap in the European union**, Luxembourg: Publications office of the European Union.

45. Farley, J. & Staniec, O.(2016), Missing Men: Determinants of the Gender Gap inEducation Majors , **Eastern Economic Journal**, pp. 1–16

46. Ganguli, I. , Hausmann, R. & Viarengo, M. (2014), "Closing the Gender Gap in Eductiona: What is the state of Gaps in Labour Force Participation for Women, Wives or mothers?", **Internatonal Labour Review** , Vol. 153, No. 2, pp. 173-207.
47. Garcia – Aracial, A. (2007), "Gender Earnings Gap among Young European Higher Education Graduates", **Higher Eduction**, Vol. 53, pp. 431-455.
48. Hoy, K. (2015) the New Gender Gap: A Declar Aration of war", **Education & Low policy** , Spring 2015, pp. 1-11.
49. Knoeppel, R. & Brewer, C. (2011), "Education Reform, Equal Opportunity and Educational Achievement: Do Trend Data Adequately Report Progress?", **Education Policy Analysis Archives**, Vol. 19, No. 10, pp. 1-31.
50. Legewie, J. & Diprete , T. (2012), "School Context and the Gender Gap in Eductional Achievement", **American sociological Review**, Vol. 77. No. 3, pp.
463-485.
51. Legewie, J. & Diprete, T. (2014), "the High school environment and the Gender Gap in Science and Engineering", **Socialogy of Eduction**, Vol. 87, No. 4, pp. 259-280.
52. Mcinturff, K. (2013), **Closing Canada's Gender Gap-year 2240 Herewe Come!**, CCPA. Canadian Centre for policy Alernatives , Behind the Numbers, April 2013.
53. Moller, S. , Stearns, E. , Southworth, S. & Potochnick, S. (2013), "Changing Course: the Gender Gap in College selectivity and Opportunities to learn in the High School Curriculum", **Gender and Education** , Vol. 25, No. 7, pp. 851-871.
54. Nam, Y. & Huang, J. (2009), "Equal opportunity for all ? Parental Economic
Resources and Children's Educational Allainment", **Children and Youth Services Review** , Vol. 31, pp. 625-634.
55. Noel, B. (2009), " Eduction Reform in Latin America : Equal Educational opportunity?" , **Gist Education and Learning Journal** , Vol. 3, pp. 134-157.
56. OECD (2011), "Report on the Gender initiative: Gender Equality in Education, Employment and Entrepreneurship", **Meeting of the OECD Council at Ministerial level Paris , 25-26 May 2011**.
57. OECD (2012), **Closing th Gender Gap: Act Now**, OECD publishing available at: http://dx.doi.org/10.7787/9789264179370-en, Retrieved on: 12/1/2017.
58. Reilly, D. , Neumann, D. L. & Andrews, G. (2017), Gender Differences in Spatial Ability:Implications for STEM Education and Approaches to Reducing the Gender Gap for Parents and EducatorsSpringer , **Visual-spatial**

Ability in STEM Education, International Publishing Switzerland 2017 , pp.195-224, DOI 10.1007/978-3-319-44385-0_10.

59. Roosmaa, E-L.& Aavik, K. ,(2016), "Gender Gaps in Participation in Adult learning: Estonia Compared with Other European Countries" **in Re-thinking Gender, Work and Care in a New Europe**, Palgrave& and Macmillan, the United States, the United Kingdom DOI 10.1057/9781137371096.
60. Shabaya, J. & Konadu-Agyemang, K. (2004), "unequal access, un equal Participation : Some spatial and socio-economic Dimensions of the Gender Gap in Eduction in Africa with special Reference to Ghana, Zimbabwe and Kenya", **Compare** , Vol. 34, No. 4, December, pp. 395-424.
61. The Boston consulating Group (2014) , "Gender caps in Education, Employment and Health care: What can be done in a DECDE?", **Discussion paper produced by the Boston Consulting Group in partnership with the women's forum for the Economy and society and with th support of the OECD Gender Data portal , october**, 2014.
62. World Economic Forum (2006), **The Global Gender Report 2006**, Geneva: world Economic Forum.
63. World Economic Forum (2007), **The Global Gender Report 2007**, Geneva: world Economic Forum.
64. World Economic Forum (2008), **The Global Gender Report 2008**, Geneva: world Economic Forum.
65. World Economic Forum (2009), **The Global Gender Report 2009**, Geneva: world Economic Forum.
66. World Economic Forum (2010), **The Global Gender Report 2010**, Geneva: world Economic Forum.
67. World Economic Forum (2011), **The Global Gender Report 2011**, Geneva: world Economic Forum.
68. World Economic Forum (2012), **The Global Gender Report 2012**, Geneva: world Economic Forum.
69. World Economic Forum (2013), **The Global Gender Report 2013**, Geneva: world Economic Forum.
70. World Economic forum (2014) , **Closing the Gender Gap in Japan** , this Report is The result of Collaboration Between the world Economic Forum and Mckingkey & company, June, 2014.
71. World Economic Forum (2014), **The Global Gender Report 2014**, Geneva: world Economic Forum.
72. World Economic Forum (2015), **The Global Gender Report 2015**, Geneva: world Economic Forum.
73. World Economic Forum (2016), **The Global Gender Report 2016**, Geneva: world Economic Forum.

﴿ بسم الله الرحمن الرحيم ﴾

كلية التربية
المجلة *التربوية*
***

واقع استخدام التقنيات الحديثة ومعوقات استخدامها في إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الطائف

"دراسة تقويمية"

اعداد

د/ سعيد على الزهرانى

أستاذ التربية الخاصة المساعد
كلية التربية – جامعة الطائف

المجلة التربوية - العدد التاسع والأربعون - يوليو ٢٠١٧م
Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

الملخص

هدف هذا البحث إلى التعرف على واقع استخدام التقنيات الحديثة في إعداد معلم التربية الخاصة من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس والطلاب والتعرف على معوقات استخدام التقنيات الحديثة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وتكونت عينة البحث من ٢٠٠ طالبا وطالبة و٢١ عضو من أعضاء هيئة التدريس، طبق عليهم استبانة واقع استخدام تقنيات التعلم واستبانة معوقات استخدام تقنيات التعلم في التدريس، وتم استخدام المنهج الوصفي في البحث ، واشارت النتائج إلى أن هناك تقنيات يستخدمها أعضاء هيئة التدريس بفاعلية في العملية التعليمية بمستوى مرتفع وآخرى بمستوى منخفض ومتوسط، كما وجدت معوقات بدرجة كبيرة ومتوسطة ومنخفضة لاستخدام تقنيات التعلم في التدريس ووجدت فروق بين استخدام التقنيات في التدريس من وجهة نظر الطلاب والطالبات ، ولم توجد فروق في معوقات استخدام التقنيات في التدريس من وجهة نظر أعضاء وعضوات هيئة التدريس، وفي ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج تم تقديم عدد من التوصيات.

مقدمة :

تهتم الدول العربية بشكل عام والمملكة العربية السعودية بشكل خاص من خلال المنظمات والمؤتمرات التربوية الدولية والإقليمية والمحلية بدراسة تطوير العملية التعليمية التعلمية بجميع جوانبها، خاصة تطوير الكفايات التعليمية لدى المعلمين، في ظل التقدم العلمي والتقني المتسارع في الوقت الحالي، وتأتي التكنولوجيا الحديثة على قمة هذه التطورات، فقد أصبحت الأساس في برامج التنمية الشاملة لما تحققه من ارتفاع ملحوظ في مستوى الأداء، وهذا جعل وجودها في جميع مؤسسات المجتمع أمراً طبيعيا للاستفادة من إمكاناتها الكبيرة.

ويحظى التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية باهتمام كبير في الوقت الحالي وخاصة مجال إعداد معلمي التربية الخاصة من خلال أقسام التربية الخاصة التي أنشئت في جامعات المملكة بهدف إعداد معلم للتربية الخاصة الذي يمتلك الكفايات اللازمة لتعليم وتأهيل وتدريب ذوي الاحتياجات الخاصة.

ويعتبر استخدام التقنيات الحديثة إحدى الكفايات الهامة لمعلم التربية الخاصة، كما أنه يمثل أحد العناصر الرئيسة في العملية التعليمية؛ ومرد ذلك هو أن التقنيات تمثل القنوات التي تمر خلالها الرسالة للمرسل والمستقبل، كما توضح عملية الاتصال وبالتالي فهي ضرورة لكل مؤسسة تعليمية ولكل معلم.

والتقنيات يمكن أن تلعب دوراً هاما في كثير من المواقف التعليمية في مساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة في التغلب على الصعوبات الأكاديمية التي تواجههم وتساعدهم أيضا على تطوير مهاراتهم الأكاديمية(Alnahdi, 2014: p20)، لذلك اشار عبد العاطي (٢٠١١) إلى أهمية استخدام التقنيات الحديثة في تصميم التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة لضمان مراعاة خصائص الطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة وحاجاتهم التعليمية ونوع الإعاقة وطبيعتها.

وقد اشار الروسان(٢٠١٠، ١٥) إلى اعداد الوسائل وتقنيات التعليم المناسبة لكل فئة من فئات التربية الخاصة كهدف رئيس من أهداف التربية الخاصة، لذلك يعتبر

الاهتمام بإعداد واستخدام الوسائل والتقنيات التعليمية الملائمة لكل فئة من فئات التربية الخاصة أحد الأهداف الرئيسة للتربية الخاصة، لذلك كان من الضروري على الباحثين والمتخصصين البحث والعمل على الاستفادة من التقنيات المتاحة حالية والتي يوفرها التقدم العلمي والتقني الحالي.

والتقنيات أصبحت عنصرا وركنا أساسيا لحفز قدرات الطلبة التعليمية ووسيلة فاعلة في تحقيق الأهداف التربوية الفردية، حيث تسهم تلك التقنية في مساعدة الطلاب علي انجاز المهام التعليمية باستقلالية، كما تتيح لهم فرصة التواصل والتفاعل الاجتماعي وتهيئتهم للعمل المستقبلي (Ari & Inan, 2010).

والتقنيات بشكل عام عندما تتكامل مع طرائق التدريس وتساهم في تحسين تعلم الطلاب ، كما تساهم في بناء بيئة إيجابية داعمة لعملية التعلم ، والتقنيات التعليمية الفعالة تساهم بعمق في تحسين عمليات التعلم للبرامج التعليمية المقدمة فهي تحقق: الانخراط في التعلم ، وتساعد على التفاعل في المجموعات التعليمية(.(Wallace; Georgina, 2014: p165).

ويعتبر استخدام التقنيات الحديثة في مجال إعداد المعلم بعامة ومعلم التربية الخاصة بصفة خاصة من الاتجاهات الحديثة ، فقد أوضح .Banas, Jennifer R) (Polly, Drew, 2016 & أن استخدام التقنيات الحديثة ضرورة من ضرورات اعداد المعلم في الوقت الحالي، ومن الضروري ان تتكامل التقنيات مع العملية التعليمية في برامج إعداد المعلم بشكل عام.

وتعددت مسميات التقنيات في مجال الدراسة الجامعة، فهماك مصطلح تقنيات التعليم، وهناك مصطلح تقنيات المعلومات، وهناك مصطلح المستحدثات التقنية، وبالرغم من هذه المفاهيم إلا أن التقنيات الحديثة تستخدم في الجامعات في الوقت الحالي بشكل كبير من خلال استخدام أنظمة التعلم الإلكتروني، وأنظمة التعلم عن بعد، هذه بالاضافة الى الأجهزة التعليمية في المختبرات الجامعية.

ونظراً لأن المعلم هو حجر الزاوية في العملية التعليمية ، فلا يمكن أن يتم التعليم إلا في وجود معلم قادر على التعامل والتفاعل مع طلابه أثناء التدريس وقادر على استخدام التقنيات الحديثة بجميع أشكالها، لذلك يحتاج معلم التربية الخاصة إلى كفايات متعددة ينبغي توافرها حتى يستطيع تحقيق أهداف التربية الخاصة.

وقد أوضح(الهذلي ،١٩٩٥م) أنه لكي يقوم المعلم بدوره الفاعل والمهم بكل كفاءة واقتدار لابد أن يتمتع بقدر كاف من القدرات والكفايات التعليمية ، وذلك لأن وظيفة المعلم لم تعد قاصرة على تزويد الطلاب بالمعلومات والمعارف والحقائق كما كان في السابق بل تجاوزتها إلى أن أصبحت عملية تربوية شاملة لنمو الشخصية لدى المتعلم من كافة جوانبها الجسمية ،والعقلية ،والنفسية ،والاجتماعية .

ويرى الباحث أن استخدام التقنيات الحديثة في التدريس للطلاب المعلمين من أهم العوامل التي تساعد في تنمية قدراتهم وكفاياتهم التدريسية، ويأتي معلم التربية الخاصة في مقدمة المعلمين الذين يكونون دوماً في حاجة ماسة إلى الاستمرار في تلقي التدريب والتأهيل واكتساب كفايات إضافية إلى ما تم إكسابهم إياه من قبل أثناء مرحلة إعدادهم قبل الخدمة ، كونه يتعامل مع فئات من الأفراد متباينة القدرات هي في أمس الحاجة إلى العمل الفردي ، وتقديم المعلومة بأساليب متغايرة تستثير التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة وتؤدي إلى اكتساب المعلومات بدرجة تتناسب مع قدراتهم واستعداداتهم المحدودة.

لذلك اهتمت الدراسة الحالية بالتعرف على واقع استخدام التقنيات الحديثة في إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الطائف ومعوقات استخدامها من خلال دراسة استطلاعية وصفية

مشكلة البحث

أصبحت التقنيات الحديثة واقعاً في كثير من جامعات المملكة العربية السعودية، لما توفرة من حلول لمشكلات تعليمية متعددة متعلقة بعملية التدريس والجوانب الأكاديمية الأخرى مثل التسجيل والجداول والاختبارات

وقد اهتمت دراسات عدة بواقع استخدام أنواع من التقنيات الحديثة في التعليم الجامعي ومن هذه الدراسات القحطاني (٢٠١٠) التي اهتمت بدراسة واقع استخدام خدمات الجيل الثاني للتعليم الالكتروني ٢E – Learning في التدريس من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الملك خالد ، ودراسة جماع(٢٠١١) والتي هدفت إلى التعرف على واقع استخدام الحاسوب و المعلوماتية في التعليم الجامعي الحكومي بالسودان، ودراسة صباح الخرجي (٢٠١١) والتي هدفت إلى التعرف على واقع استخدام الوسائل وتقنيات التعليم في العملية التعليمية بجامعة أم القرى، ودراسة السلمي (٢٠١٣) والتي اهتمت بالتعرف على واقع استخدام اعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك عبدالعزيز للوسائط التعليمية الالكترونية من وجهة نظر الطلبة والمعيقات من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس ، ودراسة الدايل(٣٠١٣) والتي هدفت إلى التعرف على واقع استخدام التعلم الالكتروني في كلية المعلمين بجامعة الملك سعود من وجهة نظر الطلاب .

كما ركزت دراسة فرج الله (٢٠١٣) على التعرف على واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعوائق الاستخدام لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الفلسطينية ، واهتمت دراسة الشمري(٢٠١٦) بدراسة واقع استخدام نظام البلاك بورد في جامعة حائل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ، وهدفت دراسة سطوطاح(٢٠١٦) إلى التعرف على واقع استخدام التقنيات الحديثة و الإبداع التكنولوجي كدراسة ميدانية.

وهذا يوضح مدى اهتمام الباحثين بدراسة واقع استخدام أنواع متعددة للتقنيات الحديثة ومدى توظيفها في العملية التعليمية بالجامعات العربية، ومع وجود مثل هذه الدراسات إلا أنه لا توجد دراسة في حدود علم الباحث تناولت معوقات استخدام التقنيات الحديثة في إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة الطائف رغم أهميتها بالنسبة لمعلم التربية الخاصة، فهي تكسب الطالب مهارات عديدة وتكون لديه اتجاهات إيجابية نحو استخدام التقنيات ومن ثم يمكنه بعد ذلك توظيفها في التدريس

ومن هنا نبعت مشكلة البحث الحالي، والتي تتلخص في واقع استخدام التقنيات الحديثة في إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الطائف ومعوقات استخدامها " دراسة استطلاعية وصفية.

وتحددت مشكلة البحث في الإجابة عن الأسئلة التالية:-

١. ما واقع استخدام التقنيات الحديثة في غعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة الطائف من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟
٢. ما واقع استخدام التقنيات الحديثة في إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة الطائف من وجهة نظر الطلاب ؟
٣. ما دلالة الفروق في تقدير مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الطائف للتقنيات الحديثة في التدريس وفقا لجنس الطالب؟
٤. ما معوقات استخدام التقنيات الحديثة في إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة الطائف من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟
٥. ما دلالة الفروق في تقدير معوقات استخدام أعضاء هيئة التدريس للتقنيات الحديثة في التدريس وفقا للجنس؟

أهداف البحث :

تمثلت أهداف البحث في

١- التعرف على واقع استخدام التقنيات الحديثة في إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة الطائف من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلاب.
٢- التعرف على اثر الجنس على واقع استخدام التقنيات الحديثة في إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة الطائف
٣- التعرف على معوقات استخدام التقنيات الحديثة في إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة الطائف من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

٤- التعرف على اثر متغير الجنس على معوقات استخدام التقنيات الحديثة في إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة الطائف

أهمية البحث:

اهتم البحث بالتعرف على واقع استخدام التقنيات الحديثة في إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة الطائف وتنمية كفاياته التربوية والشخصية والمهنية، وتتضح أهمية البحث مما يلي:

١- يساعد هذا البحث في التعرف على واقع استخدام التقنيات الحديثة في إعداد معلم التربية الخاصة- بكلية التربية - جامعة الطائف

٢- يساعد القائمين على العملية الأكاديمية بجامعة الطائف في التعرف على اوجه القصور في الجانب التقني في تدريس المقررات الجامعية بكلية التربية – قسم التربية الخاصة والعمل على علاجها.

٣- يفيد هذا البحث في التعرف على المعوقات التي تحول دون التقنيات الحديثة في إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية - جامعة الطائف.

حدود البحث:

حدود بشرية: تناول البحث واقع استخدام التقنيات الحديثة في إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة الطائف من وجهة نظر الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

تناول البحث معوقات استخدام التقنيات الحديثة في إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة الطائف من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس

حدود مكانية: اقتصر البحث على طلاب وأعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الخاصة – بكلية التربية - جامعة الطائف.

حدود زمانية : تم تطبيق دراسة البحث الميدانية في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ١٤٣٧/ ١٤٣٨ هـ .

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث من طلاب قسم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة الطائف وبلغ أفراد العينة ٢٠٠ طالبا وطالبة بقسم التربية الخاصة بكلية التربية– جامعة الطائف بالمستويات الأخيرة ومن مختلف المسارات، كما شملت العينة (٢١) عضوا من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة الطائف.

منهج البحث:

استخدم البحث المنهج الوصفي نظراً لطبيعة البحث حيث اهتم البحث بتحديد اواقع استخدام التقنيات الحديثة في إعداد معلم التربية الخاصة وتنمية كفاياته التربوية والشخصية والمهنية

مصطلحات البحث

١– إعداد معلم التربية الخاصة: يعرف إجرائياً في هذه البحث بأنه صناعة أولية لمعلم التربية الخاصة ليكون قادراً على مزاولة مهنة التعليم في معاهد ومدارس التربية الخاصة ، وتقوم به كليات التربية من خلال أقسام التربية الخاصة في تخصصات مختلفة بحيث يتم اعداد الطالب المعلم ثقافياً وعلمياً وتربوياً ومهنيا بشكل متوازن قبل الخدمة.

٢– التقنيات الحديثة: تعرف اجرائيا في هذا البحث بأنها مجموعة الأدوات والأجهزة والمنتجات العلمية التي يمكن توظيفها في برامج إعداد معلم التربية الخاصة بحيث تتحقق أهداف هذه البرامج.

الاطار النظري والدراسات السابقة

يتميز العصر الحالي بالتقدم السريع والمتلاحق في الجوانب المعرفية والتقنية التي تستخدم في شتى جوانب الحياة، وظهرت تطبيقات تقنية متنوعه في كل جانب يمس حياة الإنسان، وهذا ما دعا المتخصصين في المجالات التربوية والتعليمية إلى

إعادة النظر في طبيعة الوضع التربوي والسياسات التربوية والتعليمية كي تنسجم مع هذه التحولات السريعة وتواكب عصر الانفتاح المعلوماتي والثورة التقنية .

وتعتبر تقنيات التعليم من مكونات البرامج والمناهج والمقررات الدراسية الأساسية، حيث تساهم بشكل في تحقيق الأهداف، وقد تغيرت النظرة إلى التقنيات التعليمية بتطور تقنيات المعلومات والاتصالات، وأصبح ينظر إلى تقنيات التعليم على أنها علم له نظرياته وتطبيقاته، له معارفه العلمية وممارساته التجريبية، ولم تعد مجرد وسائل تعليمية، ولكنها بالإضافة إلى ذلك أصبحت تقدم حلولاً للمشكلات التعليمية، وتهتم بتحسين كفاءة التعليم والتعلم وزيادة فعاليته، وتسهم في برامج إعداد المعلم من أجل التميز، بل أصبح يطلق على تكنولوجيا التعليم بأنها الطريق التعليم المستقبل(عبد الحميد، ٢٠١٥، ٢٨١).

واشتقت كلمة تكنولوجيا أو تقنية (Technology) من الكلمة اليونانية ""Techne فناً أو مهارة، والكلمة اللاتينية "Texere" وتعني تركيباً او نساجاً، والكلمة "Togos" وتعني علماً أو دراسة،لذلك تعني ن كلمة تقنيات علم المهارات أو الفنون، أي دراسة المهارات بشكل منطقي لتأدية وظيفة محددة (الحيلة، ٢٠٠٤، ص ٢٠).

ونظرا لما تتميز به التقنيات من طبيعة ديناميكية فإن هناك العديد من التعريفات والمفاهيم لكلمة التقنيات في الدراسات المختلفة ، ووأدى ذلك إلى وجود أراء متعددة حول مفهوم التقنية مما ساهم في الحصول على فهم واضح لطبيعة التقنيات ودراسة مما تتكون وقد أظهرت الدراسات السابقة أن تعريف مفهوم التقنية ليس مفهوما سهلا، لذا يتم تعريف التقنية من وجهات نظر مختلفة وفق اختلاف التخصصات والباحثين(Abdul Wahab, 2012, p61).

ويرى (الحيلة، ٢٠٠٤: ٢٢) أن التقنية طريقة نظامية تسير وفق المعارف المنظمة، وتستخدم جميع الإمكانات المتاحة أمادية كانت أم غير مادية، بأسلوب فعال لإنجاز العمل المرغوب فيه، إلى درجة عالية من الإتقان أو الكفاية، وبذلك، فإن

للتكنولوجيا ثلاثة معان : تفهم من خلال كل من النص، أو السياق التي وردت فيه هي:

- **(التكنولوجيا كعمليات) : (Processes) وتعني التطبيق النظامي للمعرفة العلمية، أو أي معرفة منظمة لأجل مهمات، أو أغراض عملية.**
- **(التكنولوجيا كنواتج) : (Products) وتعني الأدوات، والأجهزة، والمواد الناتجة عن تطبيق المعرفة العلمية. (التكنولوجيا كعملية ونواتج معاً) : وتستعمل بهذا المعنى عندما يُشير النص إلى العمليات ونواتجها معاً، مثل تقنيات الحاسوب.**

وتنوعت التسميات في مجال التقنيات فهناك مصطلح التقنيات التعليمية الذي عرفته الجمعية الأمريكية للتقنيات والاتصالات التربوية ، بأنها نظرية وممارسة وتصميم العمليات والمصادر وتطويرها واستخدامها وإدارتها من أجل التعلم . ويتكون هذا التعريف من المكونات الآتية(الحيلة، ٢٠٠٤، ٥٩):

١- النظرية والممارسة، إن لكل مجال أو نظام دراسي قاعدة معرفية تعتمد عليها الممارسة والتطبيق، وتستنتج هذه المعرفة (المفاهيم، والمبادئ، والافتراضات) من البحوث والخبرات أو من الممارسة الفعلية التي تزودنا بمعلومات نتيجة مرور الفرد بالخبرة.

٢- التصميم والتطوير والاستخدام والإدارة والتقويم: هي المكونات الأساسية الخمسة للتقنيات التعليمية، ولكل منها قاعدة معرفية لها ممارسة وتطبيق (وظيفة معينة)، ويعد كل منها موضوعاً دراسياً منفصلاً عن غيره.

٣- العمليات والمصادرة العملية سلسلة من الإجراءات الموجهة نحو تحقيق هدف محدد، مثل الأفراد والتسهيلات المادية، والميزانية، والمواد والأجهزة التعليمية، وكل ما يدعم عمليتي التعليم والتعلم.

٤- التعلم: هو الهدف النهائي للتقنيات .

وهناك مصطلح الوسائل التعليمية والتي تعرف بأنها الأدوات التي توفر سبل نقل مضامين مادة التعلم في مواقف التعلم . كما أنها مجموعة الأجهزة والأدوات والمواد التي يستخدمها المعلم لتحسين عملية التعليم والتعلم(سلامة، ٢٠٠٥) ، كما تعرف

بأنها المواد التعليمية التي يؤثر توفيرها في توفير ظروف مناسبة للتعليم وتساعد المعلم على بلوغ الأهداف بدرجة مرتفعة من الإتقان.

أما مفهوم تقنيات المعلومات فيتضمن بمعناه الواسع جميع جوانب تقنيات الحاسب كفرع أكاديمي يهتم بالقضايا المتصلة بالدعوة للمستخدمين، وتلبية احتياجاتهم ضمن سياق تنظيمي ومجتمعي من خلال اختيار وإنشاء، التطبيق، والتكامل والإدارة من خلال تقنيات الحوسبة (Barry, 2008) .

و المستحدثان التقنية تعرف بأنها مصطلح يشير إلى منظومة متكاملة تشمل كل ما هو جديد في تكنولوجيا التعليم من أجهزة تعليمية، برمجيات، بيئات تعليمية، وأساليب عمل؛ لرفع مستوى العملية التعليمية، وزيادة فعاليتها وكفاءتها على أسس علمية(النجار ومحسن ، ٢٠٠٩: ص ٧٠٩).

و التقنيات المساندة هي مصطلح يشير إلى الأجهزة والأدوات التي يمكن أن تساعد معلم ذوي الاحتيادات الخاصة في اكمال مهامهم المختلفة مع ذوي الاحتياجات فهي الأدوات التي تستخدم لتحسين أداء ووظائف الأطفال من ذوي الإعاقة وقد تكون هذه الأدوات معقدة أو بسيطة وفقا لنوع الاعاقة ودرجتها وشدتها(Adebisi et al, 2015).

التقنيات الحديثة في مجال إعداد معلم التربية الخاصة

عملت الجامعات في السنوات الأخيرة على تطوير جميع مناحي العملية التعليمية بها والاستفادة من التوجهات الحديثة في التعليم الجامعي، فقد ظهرت مصادر غير تقليدية منها: مصادر التعلم والمواد التعليمية مفتوحة المصدر، ومستودعات التعلم الرقمية، والخدمات أو التطبيقات السحابية، كما صممت إستراتيجيات تعلم تكنولوجية جديدة منها: الرحلات المعرفية عبر الويب، استراتيجية الفصول المقلوبة، والعوالم الافتراضية، إستراتيجيات التعليم المدمج، والتعلم النقال، الإنفوجراف وغيرها من الاستراتيجيات التي يمكن للجامعات الاستفادة منها ، وظهرت أجهزة وأدوات تكنولوجية جديدة تستخدم في التعليم والتعلم منها :الشاشات التفاعلية، والأقلام الذكية، والكتب الإلكترونية، أجهزة شاشات اللمس التفاعلية، أجهزة التعلم النقال باختلاف أنواعها.

كل هذه التقنيات والاستراتيجيات يمكن أن تحسن بشكل فاعل من العملية التعليمية في قسم التربية الخاصة بكلية التربية لإعداد معلم متميز قادر على التعامل مع طلابه واستخدام أحدث التقنيات التعليمية

وبالرغم من تعدد وتنوع التقنيات في الوقت الحالي وانتشارها وسهولة الوصول إليها واستخدامها إلى أن النظرة إلى التقنيات الحديثة ما زالت حائرة بين القديم والحديث ، وقد أوضح (عبدالحميد، ٢٠١٥، ص) أنه مع ظهور التطبيقات والمستحدثات والاستراتيجيات والأجهزة التي تمخضت عن تطور تقنيات التعليم، مازالت تقنيات التعليم حائرة بين الممارسات التقليدية للمواقف التعليمية وبين توظيفها لإعداد معلم متميز فعلى سبيل المثال:

١. **على الرغم من وجود التطبيقات التكنولوجية التي تحمل الوسائط المتعددة التي تخاطب الحواس، وأدوات التفاعل التي تستهدف المشاركة وتنمية التفكير، إلا أن الإلقاء والتلقين والتشجيع على الحفظ والاستظهار هو السمة السائدة في عمليتي التعليم والتعلم، لدرجة أن بعض المعلمين يستخدم الأغاني الشعبية والموسيقى في التدريب على الحفظ والاستظهار.**
٢. **على الرغم من تعدد مصادر التعلم الإلكترونية من مواقع ومقررات ومستودعات ومناهل معرفة وغيره، إلا أن بعض المعلمين مازال يصر على أنه هو والكتاب والمذكرة المصادر الوحيدة للمعرفة.**
٣. **على الرغم من توافر وسائط التخزين الإلكترونية من أقراص مدمجة وفلاشات ومواقع تخزين سحابي يمكن توظيفها في تطوير وتحديث محتوى المناهج والمقررات بشكل مستمر إلا أن الإصرار على الكتاب المطبوع والتكلفة العالية له فلا يعاد تطويره أو طباعته إلا بعد سنوات.**
٤. **على الرغم من انتشار مواقع اليوتيوب الشهيرة والتي تمتلك ثروة هائلة من الفيديوهات التعليمية في كافة المجالات والتخصصات، بالإضافة إلى إمكانية**

تسجيل الدروس والمحاضرات ورفعها عليها...إلا أن الدروس الخصوصية أصبحت هي السائدة والغالبة على نظامنا التعليمي.

٥. على الرغم من توافر أدوات وخدمات التخزين والمشاركات السحابية واستخدام تطبيقات وأدوات جوجل المجانية، إلا أن بعض المعلمين مازال يصر على متابعة إنجازات وأعمال الطلاب بشكل تقليدي ومن خلال دفتر الواجبات.

٦. على الرغم من امتلاك كثير من الطلاب والمعلمين لأجهزة تعلم نقال مثل النوت بوك والايباد والتلفون المحمول إلا أن استخدامها معهم لا يتعدى التواصل الاجتماعي والترفيه وممارسة الألعاب الإلكترونية.

مجالات توظيف التقنيات الحديثة في مجال إعداد المعلم:

يبرز دور التقنيات الحديثة لضمان الجودة في اعداد معلم التربية الخاصة في المجالات الرئيسة الآتية(القداح، ٢٠٠٩: ص ٢٦٥٥):

١- تطبيق استراتيجيات تعلمية متطورة عند تخطيط وتنفيذ النشاطات التعلمية والأكاديمية للطلاب ، إذ تعد التكنولوجيا الحديثة مصادر متطورة في نقل وابتكار ونشر وتخزين المعلومات ، كما يبرز دورها في توفير مثيرات يمكن هندستها بصورة تتفق مع العمليات العقلية للطلاب ، وهذا يساعد عضو هيئة التدريس على بناء بيئة تعلمية تفاعلية عامرة بأوجه النشاط والتفاعل.

٢- المساهمة في تطوير نظم الامتحانات والاختبارات من حيث بنائها وتطبيقها وتصحيحها وتحليل نتائجها.

٣- العمليات الإدارية : يحتاج الوصول إلى المعلومات الدقيقة إلى وسائل اتصال فاعلة تختصر الوقت وتوفر المال والجهد ، وهذا ما توفره وسائل الاتصال المتطورة التي لا يمكن لأي مؤسسة عصرية أن تستغني عنها فالمؤسسة الناجحة هي المؤسسة النابضة بالحياة والتفاعل القائم على الاتصالات الداخلية والخارجية التي توفر الوقت والجهد.

٤- بناء قاعدة بيانات متكاملة تتعلق بالعاملين من أكاديميين وإداريين وموظفين من حيث مؤهلاتهم ووظائفهم ومهامهم الأدائية ، كما تتضمن كل ما يرتبط بالبرامج التعليمية والطلبة من حيث التخصصات والساعات المعتمدة ، والدرجات والأنشطة وما إلى ذلك.

٥- البحوث العلمية : تعد البحوث العلمية مؤشرا دالا على هوية الجامعات والكليات وتطورها فهي معمل إنتاج المعرفة وتطويرها والإفادة منها وقد أضحت التقنية بإمكاناتها الهائلة أداة فاعلة في انجاز البحوث العلمية

وقد تعددت الدراسات التي تناولت التقنيات الحديثة في مجال التعليم الجامعي ، فمنها دراسات اهتمت بالتعرف على واقع استخدام التقنيات الحديثة في مجال التدريس الجامعي بشكل عام ومن هذه الدراسات دراسة (Devlin; McKay, 2016.) التي هدفت إلى التعرف على التدريس باستخدام التكنولوجيا ومدى نجاحها في تسهيل تعلم الطلاب في الجامعات الاسترالية الاقل من الناحية الجتماعية الاقتصادية واشارت نتائجها إلى وجود دلائل قوية تتعلق باستخدام التكنولوجيا في فعالية التعليم ودعم الطلاب وتيسير التعلم التفاعلي والمتواصل ، مما يتيح التعلم الشخصي وضمان تحقيق المعايير الأكاديمية العالية من خلال استخدام العديد من التقنيات التعليمية.

وقد اهتمت دراسات عدة بتأثير التقنيات التعليمية الحديثة في التعليم الجامعي على الطلاب ومن هذه الدراسات دراسة (Iqba; Bhatti, 2015) التي هدفت إلى التعرف على استعداد طلاب الجامعة لقبول تقنيات الهاتف النقال في عملية التعلم في الجامعات الخاصة في البلدان النامية وأشارت نتائجها إلى أن استعداد الطلاب ومهاراتهم نحو استخدام هذه التقنيات كان مرتفعا وايجابياً.

ودراسة (Salameh & Khawaldeh,,2014) التي هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات طلاب كلية العلوم الأساسية في جامعة العلوم الإسلامية العالمية نحو تعليم الصحة وبالطبع الرياضة باستخدام تكنولوجيا الحاسوب كوسيلة تعليمية، وتحديد أيضا تأثير متغيرات المستوى الأكاديمي و الجنس على اتجاهات الطلاب وأشارت

النتائج إلى أن هناك اتجاهات إيجابية نحو التدريس وبالطبع دراسة الرياضيات باستخدام تكنولوجيا الحاسوب كوسيلة تعليمية، فضلا عن تجربة الحوسبة له تأثير ذو دلالة إحصائية في اتجاهات الطلاب نحو استخدام الكمبيوتر. أيضا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الذكور والإناث الطلاب نحو استخدام تكنولوجيا الكمبيوتر تنسب إلى المستوى الأكاديمي كوسيلة من وسائل التدريس

ودراسة دراسة .(Al-Adwan; Al-Adwan & Smedley, 2013) التي هدفت هذه الدراسة الى استكاشف والتعرف على قبول التعلم الالكتروني باستخدام نموذج تكنولوجي في الجامعات الاردنية وأوضحت نتائجها قبول الطلاب استخدام هذه التكنولوجيا في عملية التعلم ونجاح الطلاب في استخدامها

دراسة المصري(٢٠٠٩) والتي هدفت إلى التعرف على اتجاهات طلاب كلية التربية جامعة الأزهر نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم وعلاقتها بتفوقهم الدراسي،واشارت نتائجها إلى وجود اتجاهات ايجابية نحو استخدام هذه التكنولوجيا بالرغم من عدم توافرها بالكلية.

وهناك دراسات اهتمت بالتقنيات الحديثة مع طلاب المعلمين بكلية التربية، فقد تناولت دراسات عدة استخدام التقنيات في مجال اعدادهم كمعلمين ومن هذه الدراسات، دراسة الجبر (٢٠١٥). التي اهتمت بدراسة واقع استخدام طلاب كلية التربية الأساسية في الكويت لأدوات التعلم الإلكتروني وأشارت نتائجها إلى أن الطلاب يستخدمون التعلم الالكتروني بفاعلية ولديهم اتجاهات ايجابية نحو استخدامه في الدراسة.

ودراسة (Hanrin, 2014.) التي اهتمت بتطوير نواتج التعلم لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية من خلال الابتكار واستخدام تقنيات المعلومات واهتمت الدراسة بوضع تصور لكيفية استخدام تقنيات المعلومات في تطوير نواتج التعلم لدى طلاب السنه الثالثة بكلية التربية واشارت النتائج إلى فعالية التطور في تطوير نتائج التعلم لدى الطلبة.

ومن الدراسات التي اهتمت بالتعرف على واقع استخدام التقنيات الحديثة في التعليم الجامعي، دراسة غادة عبد العزيز(٢٠٠٩) التي هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام تكنولوجيات التعليم الإلكتروني القائمة على الكومبيوتر والجوال والإنترنت لدى طلاب ركلية التربية جامعة بنها وأشارت نتائجها إلى استخدام الطلاب لهذه التقنيات ولكن مع اختلاف الاستخدام .

تعليق على الدراسات السابقة

اوضحت الدراسات السابقة أن التقنيات التعليمية لها دور كبير في إعداد المعلم بشكل عام واشارت إلى قبول الطلاب لاستخدام التقنيات في عملية التعلم ويتضح ذلك من الدراسات التي اهتمت بدراسة استعداد واتجاهات الطلاب، إلى ان الباحث ومن خلال عمل مسح للدراسات التي تناولت استخدام التقنيات لم يعثر على داسات تناولت استخدام التقنيات الحديقة في مجال إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة الطائف

أدوات البحث

أولاً: استبانة استخدام التقنيات الحديثة في التدريس الجامعي بقسم التربية الخاصة

تم بناء الاستبانة وفقاً للإجراءات التالية :

١- الهدف من الاستبيان : هدف الاستبيان إلى تحديد التقنيات الحديثة المستخدمة من قبل أعضاء هيئة التدريس مع الطلاب في قاعة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

٢- تحديد محتوى الاستبانة: لتحديد محتوى الاستبانة بحيث تكون وثيق الصلة بأهداف وطبيعة البحث قام الباحث بالتالى:

- الإطلاع على الإطار النظري وبعض الدراسات السابقة المتصلة بالبحث ومحاولة الاستفادة منها.
- إجراء مقابلات شخصية مع بعض أعضاء هيئة التدريس والطلاب التعرف على آراء وأفكار هؤلاء حول التقنيات المستخدمة داخل قاعة الدراسة .

- تم حصر أهم التقنيات الحديثة التي يجب أن يستخدمها جميع أعضاء هيئة التدريس مع الطلاب في قاعة الدرس.
- تم تحديد بعض التقنيات التي يمكن استخدامها وتناسب الطلاب والمحتوى.

٣- صياغة العبارات المتضمنة في الاستبانة مع مراعاة التسلسل المنطقي والاعتماد على العبارات التي تتصل بشكل وثيق ومباشر بموضوع الاستبانة.

٤- محتوى الاسنبانة : تضمنت الاستبانة أربعة محاور بها العديد من العبارات تركز على التقنيات الحديثة مع وضع تدريج رباعي أمام كل تقنية يوضح مستوى استخدام كل تقنية على أن يجيب الطالب باختيار بديل من أربع بدائل (كبيرة، متوسطة، قليلة، لا تستخدم) تأخذ الدرجات التالية على الترتيب (٣- ٢- ١ -٠).

وشملت محاور الاستبانة ما يلي:

المحور الأول: التقنيات التعليمية للعرض والتوضيح

المحور الثاني: التقنيات المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة

المحور الثالث: تقنيات المعلومات والتعلم الالكتروني

المحور الرابع: تقنيات التواصل

٥- استطلاع أراء المحكمين حول الاستبانة: تم عرض الاستبانة على مجموعة من أساتذة كلية التربية بقسم التربية الخاصة والمناهج وطرق التدريس لأخذ أرائهم في محتوى الاستبانة ومدى مناسبتها لقياس ما وضعت لقياسة وقد طلب المحكمون بعض التعديلات على محتوى الاستبانة وتم إجراء التعديلات المقترحة على الاستبيان حتى أصبح جاهزاً للتجربة الاستطلاعية.

٦- تطبيق الاستبانة استطلاعياً: بعد الانتهاء من إعداد الصورة الأولية للاستبانة، وعرضه على السادة المحكمين وعمل التعديلات المطلوبة، تم تطبيق الاستبانة على عينة عشوائية من طلاب قسم التربية الخاصة عددهم ٢٦ طالبا وطالبة وبعض أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بلغ عددهم ٩ من أعضاء هيئة التدريس وذلك في بداية العام الدراسي ١٤٣٧/ ١٤٣٨هـ ؛ وذلك لحساب كلٍ

من الصدق والثبات، وقام الباحث بتصحيح الاستجابات ، ورصد الدرجات في جداول تمهيداً لمعالجها إحصائياً.

٧- صدق الاستبانة : لحساب صدق الاستبيان اتبع الباحث ما يلي:

- صدق المحتوى أو المضمون: قام الباحث بعرض الاستبانة على المحكمين، وقد أجمع السادة المحكمون على أن الاستبانة تيقيس ما وضعت لقياسه.
- الاتساق الداخلي: لتحديد الاتساق الداخلي للاستبيان قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية ، باستخدام حزمة البرامج الإحصائية SPSS ، وكانت معاملات الارتباط دالة احصائيا عند مستوى ٠,٠١، وبعض العبارات داله احصائيا عند مستوى ٠,٠٥، وهذا يوضح أن الاستبيان يتمتع بصدق مقبول

٨-ثبات الاستبانة : لحساب ثبات الاستبانة تم حساب معامل "ألفا كرونباخ لعبارات الاستبيان ككل وقد بلغت قيمة معامل الفا كرونباخ ٠,٨٩٦ وهذا يوضح أن الاستبانة له ثبات مرتفع وصالحة للتطبيق.

٧-الصورة النهائية للاستبانة: بعد حساب معاملى الصدق والثبات للاستبيان، تم التوصل إلى الصورة النهائية، حيث تضمنت الاستبانة أربعة محاور تعبر عن التقنيات المستخدمة في التعليم الجامعي بقسم التربية الخاصة ملحق (١)، هي

المحور الأول: التقنيات التعليمية للعرض والتوضيح (٥ عبارات)

المحور الثاني: التقنيات المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة(٥ عبارات)

المحور الثالث: تقنيات المعلومات والتعلم الالكتروني(٨ عبارات)

المحور الرابع: تقنيات التواصل (٤ عبارات)

ثانياً: استبانة معوقات استخدام التقنيات الحديثة في التدريس من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وتم بناء الاستبانة وفقا للتالي:

١- الهدف من الاستبانة : هدف الاستبانة إلى تحديد معوقات استخدام التقنيات الحديثة في التدريس من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس

٢- تحديد محتوى الاستبانة: لتحديد محتوى الاستبانة بحيث تكون وثيق الصلة بأهداف وطبيعة البحث قام الباحث بالتالى:

- **الإطلاع على الإطار النظري وبعض الدراسات السابقة المتصلة بالبحث ومحاولة الاستفادة منها.**
- **إجراء مقابلات شخصية مع بعض أعضاء هيئة التدريس التعرف على آراءهم وأفكارهم حول هذه المعوقات .**

٣- محتوى الاسنبانة : تضمنت الاستبانة أربعة محاور تتعلق بالمعوقات يتضمن كل محور العديد من العبارات التي تركز على المعوقات التي يمكن أن تواجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدام التقنيات الحديثة التقنيات الحديثة مع وضع استجابات (موافق، إلى حد ما، غير موافق) يتم من خلاله تحديد درجة موافقة عضو هيئة التدريس على هذه المعوقات، وتعطي الدرجات من ٣-١ حسب البديل.

وشملت المحاور ما يلي:

معوقات متعلقة بمدى توافر التقنيات الحديثة

معوقات متعلقة بأعضاء هيئة التدريس

معوقات متعلقة بالبيئة التعليمية والمقررات الدراسية

معوقات متعلقة بالطلاب

٤- استطلاع أراء المحكمين حول الاستبانة: تم عرض الاستبانة على مجموعة من أساتذة كلية التربية بقسم التربية الخاصة والمناهج وطرق التدريس لأخذ أرائهم في محتوى الاستبانة ومدى مناسبتها لقياس ما وضعت لقياسة وقد طلب

المحكمون بعض التعديلات على محتوى الاستبانة وتم إجراء التعديلات المقترحة على الاستبيان حتى أصبح جاهزاً للتجربة الاستطلاعية.

٦- تطبيق الاستبانة استطلاعياً: بعد الانتهاء من إعداد الصورة الأولية للاستبانة، وعرضه على السادة المحكمين وعمل التعديلات المطلوبة، تم تطبيق الاستبانة على عينة عشوائية من طلاب قسم التربية الخاصة عددهم ٢٦ طالبا وطالبة وبعض أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بلغ عددهم ٩ من أعضاء هيئة التدريس وذلك في بداية العام الدراسي ١٤٣٧/ ١٤٣٨هـ ؛ وذلك لحساب كلٍ من الصدق والثبات، وقام الباحث بتصحيح الاستجابات ، ورصد الدرجات في جداول تمهيداً لمعالجها إحصائياً.

٧- صدق الاستبانة : لحساب صدق الاستبيان اتبع الباحث ما يلي:

- صدق المحتوى أو المضمون: قام الباحث بعرض الاستبانة على المحكمين، وقد أجمع السادة المحكمون على أن الاستبانة تيقيس ما وضعت لقياسه.
- الاتساق الداخلي: لتحديد الاتساق الداخلي للاستبيان قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية ، باستخدام حزمة البرامج الإحصائية SPSS ، وكانت معاملات الارتباط دالة احصائيا عند مستوى ٠,٠١، وبعض العبارات داله احصائيا عند مستوى ٠,٠٥، وهذا يوضح أن الاستبانة تتمتع بصدق مقبول

٨-ثبات الاستبانة : لحساب ثبات الاستبانة تم حساب معامل "ألفا كرونباخ لعبارات الاستبيان ككل وقد بلغت قيمة معامل الفا كرونباخ ٠,٩١٢ وهذا يوضح أن الاستبيان له ثبات مرتفع وصالح للتطبيق.

٧-الصورة النهائية للاستبانة: بعد حساب معاملى الصدق والثبات للاستبيان، تم التوصل إلى الصورة النهائية، حيث تضمنت الاستبانة أربعة محاور يتضمن كل محور مجموعة من العبارات تعبر عن معوقات استخدام التقنيات ، ملحق (٢) وكانت العبارات موزعه على المحاور كما يلي:

١- معوقات متعلقة بمدى توافر التقنيات الحديثة(٨)
٢- معوقات متعلقة بأعضاء هيئة التدريس(٦)
٣- معوقات متعلقة بالبيئة التعليمية والمقررات الدراسية(٣)
٤- معوقات متعلقة بالطلاب(٣)

إجراءات الدراسة الميدانية:

سارت إجراءات الدراسة الميدانية كما يلي:

أولاً: تحديد الهدف من الدراسة الميدانية:هدفت الدراسة الميدانية إلى التعرف على واقع استخدام التقنيات الحديثة في اعداد معلم التربية الخاصة و ومعوقات استخدامها من خلال تطبيق أدوات البحث.

ثانياً: تحديد منهج البحث: استخدم البحث المنهج الوصفي نظراً لطبيعة البحث.

ثالثاً: عينة البحث : تكونت عينة البحث من ٢٠٠ طالبا وطالبة بقسم التربية الخاصة بكلية التربية- جامعة الطائف بالمستويات الأخيرة ومن مختلف المسارات، كما شملت العينة (٢١) عضوا من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة الطائف.

رابعاً: التطبيق النهائي لأدوات البحث :

تم تطبيق أدوات البحث المستخدمة فى الدراسة الميدانية بطريقة "الاتصال المباشر بأفراد العينة"، وهى طريقة تساعد فى شرح الغرض من الأداة ومغزاها، والإجابة عن الأسئلة والاستفسارات التى تبديها العينة أثناء عملية التطبيق، فضلاً عن أهمية هذه الطريقة فى استثارة دوافع العينة للإجابة عن عبارات كل أداة من أدوات البحث، وقد استغرقت عملية التطبيق للاستبيان أسبوعين تم خلالهما توزيع الأدوات ثم تجميعها، حيث قام الباحث أثناء عملية التطبيق بمجموعة من الإجراءات منها ما يلي:

- الالتقاء بشكل مباشر بأفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس والطلاب وتوضيح المطلوب منهم فى الإجابة عن أدوات البحث، والرد على أية استفسارات.

- تم التطبيق في الأسبوع الثالث من الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨هـ.
- تم توزيع عدد ٢١٠ نسخة من كل أداة من أدوات البحث على طلاب قسم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة الطائف وقام الباحث باستبعاد عدد (١٠) من كل أداة من أدوات البحث لعدم استيفاء العبارات بها، وفى النهاية كان عدد النسخ الصحيحة التى قام الباحث بتصحيحها وإجراء المعالجة الإحصائية عليها (٢٠٠) أداة من الأدوات التي تم توزيعها.
- تم توزيع عدد ٢١ نسخة على أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الخاصة بشطري الطلاب والطالبات .

خامساً: تصحيح أدوات البحث: قام الباحث بتصحيح أدوات البحث وتم رصد الدرجات تمهيداً لمعالجتها إحصائياً.

نتائج البحث وتحليلها وتفسيرها :

أولاً : الإجابة عن السؤال الأول

للإجابة على السؤال الأول والذي نص على "ما واقع استخدام التقنيات الحديثة في إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة الطائف من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟"

تم حساب المتوسطات وتحديد واقع استخدام التقنيات الحديثة وفقا للمعيار: إذا تراوح المتوسط بين صفر– أقل من ٠,٧٥كان لا يستخدم، وإذا تراوح المتوسط بين ٠,٧٥– أقل من ١,٥٠ كان مستوى الاستخدام ضعيف، وإذا تراوح المتوسط بين ١,٥٠– أقل من ٢,٢٥ كان مستوى الاستخدام متوسط، إذا تراوح المتوسط بين ٢,٢٥– ٣ كان مستوى الاستخدام كبير، والجدول التالي يوضح النتائج.

جدول (١) واقع استخدام التقنيات الحديثة في إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الطائف من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس .

م	اسم التقنية	المتوسط	الانحراف المعياري	مستوى الاستخدام	الترتيب
	المحور الأول: التقنيات التعليمية للعرض والتوضيح				
١	استخدام السبورات الذكية في الشرح	١,٧٥	٠,٦١	ضعيف	٤
٢	توجد أجهزة حديثة مختلفة لعرض المعلومات للطلاب	٢,٠٠	٠,٨٣	متوسط	٣
٣	يتم استخدام العروض التقديمية من خلال الحاسوب .	٢,٥٠	٠,٥١	كبير	١
٤	يتم استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية لعرض صور وأفلام ومعلومات للطلاب	٢,٥٠	٠,٥١	كبير	٢
٥	استخدام الحاسوب كنمط تدريس خصوصي (من خلال استخدام برمجيات تعليمية تفاعلية للمقررات	١,٣٣	٠,٤٨	ضعيف	٥
	المحور الثاني: التقنيات المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة				
١	تستخدم أجهزة التدريب على النطق أثناء التدريس للطلاب	١,٦٧	٠,٦٤	متوسط	١
٢	تستخدم تقنيات القياس المختلفة لفئات التربية الخاصة في تدريس طلاب التربية الخاصة	١,٤٢	٠,٥٠	ضعيف	٤
٣	تستخدم برمجيات الحاسوب المتعلقة بمقاييس واختبارات تشخيص ذوي الاحتياجات الخاصة	١,٠٠	٠,٠٠	ضعيف	٥
٤	يتم تعريف وتدريب الطلاب على الأجهزة والأدوات المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة	١,٥٠	٠,٦٦	متوسط	٣
٥	يتم تعريف وتدريب الطلاب على بعض البرمجيات الحاسوبية المتعلقة ببعض فئات التربية الخاصة، مثل القاموس الاشاري العربي الموحد – برامج ابصار والهال ، الخ	١,٥٨	٠,٦٥	متوسط	٢
	المحور الثالث: تقنيات المعلومات والتعلم الالكتروني				
١	يستخدم نظام البلاك بورد في عملية التدريس	٢,٩٢	٠,٢٨	كبير	١
٢	الاستعانة بمواقع انترنت مثل استخدام مواقع مثل اليوتيوب لشرح الدرس	٢,٥٠	٠,٥١	كبير	٣
٣	الاستفادة من الانترنت وخدماته في عملية التدريس	٢,٠٨	٠,٧٨	متوسط	٤
٤	إشرك الطلاب في عمل مشروع باستخدام شبكة الانترنت.	١,٨٣	٠,٨٢	متوسط	٥

م	اسم التقنية	المتوسط	الانحراف المعياري	مستوى الاستخدام	الترتيب
٥	استخدام حقائب تعليمية الكترونية	١,٥٨	٠,٦٥	متوسط	٦
٦	استخدام الويب كويست(الرحلات المعرفية) في تصميم المقرر الدراسي وشرحه للطلاب.	٠,٣٢	٠,٢١	ضعيف	٨
٧	تكليف الطلاب بالدخول على مواقع علمية لدراسة موضوعات تخص المقررات وعمل التقارير التي توضح ذلك	٢,٥٨	٠,٥٠	كبير	٢
٨	استخدام ملفات الانجاز الإلكترونية	١,٥٨	٠,٦٥	متوسط	٧
	المحور الرابع: تقنيات التواصل				
١	استخدام واتس أب في التواصل مع الطلاب	٢,١٧	٠,٨٢	متوسط	٣
٢	استخدام الفيس بوك في التواصل مع الطلبة	١,٥٠	٠,٥١	متوسط	٤
٣	استخدام البريد الإلكتروني فى التواصل مع الطلاب.	٢,٨٣	٠,٣٨	كبير	١
٤	استخدام نظام البلاك بورد في عمل فصول افتراضية للطلاب	٢,٢٥	٠,٧٤	كبير	٢

أشارت النتائج كما بالجدول (١) إلى الأتي

١- بالنسبة للمحور الأول التقنيات التعليمية للعرض والتوضيح أوضحت النتائج أن هناك مجموعة من التقنيات استخدمت بشكل كبير وهي:

- **يتم استخدام العروض التقديمية من خلال الحاسوب .**
- **يتم استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية لعرض صور وأفلام ومعلومات للطلاب**

وهناك مجموعة من التقنيات الحديثة استخدمت بشكل متوسط

- **توجد أجهزة حديثة مختلفة لعرض المعلومات للطلاب**

أما باقي التقنيات فكان الاستخدام ضعيف بشكل كبير من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وشملت استخدام السبورات الذكية في الشرح، وكذلك استخدام الحاسوب كنمط تدريس خصوصي (من خلال استخدام برمجيات تعليمية تفاعلية للمقررات)

٢- بالنسبة للمحور الثاني التقنيات المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة، كان استخدام بعض التقنيات متوسطاً بين أعضاء هيئة التدريس مثل

- **تستخدم أجهزة التدريب على النطق أثناء التدريس للطلاب**

- **يتم تعريف وتدريب الطلاب على بعض البرمجيات الحاسوبية المتعلقة ببعض فئات التربية الخاصة، مثل القاموس الاشاري العربي الموحد – برامج ابصار والهال ، الخ**

وهناك ضعف في الاستفادة من التقنيات الحديثة مثل:

- **يتم تعريف وتدريب الطلاب على الأجهزة والأدوات المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة**
- **تستخدم تقنيات القياس المختلفة لفئات التربية الخاصة في تدريس طلاب التربية الخاصة**
- **تستخدم برمجيات الحاسوب المتعلقة بمقاييس واختبارات تشخيص ذوي الاحتياجات الخاصة**

٣- بالنسبة للمحور الثالث تقنيات المعلومات والتعلم الالكتروني، اشارت النتائج إلى أن هناك بعض التقنيات تستخدم بشكل كبير في اعداد معلم التربية الخاصة

- **يستخدم نظام البلاك بورد في عملية التدريس**
- **تكليف الطلاب بالدخول على مواقع علمية لدراسة موضوعات تخص المقررات وعمل التقارير التي توضح ذلك**
- **الاستعانة بمواقع انترنت مثل استخدام مواقع مثل اليوتيوب لشرح الدرس**

كما ان هناك بعض التقنيات كان استخدامها متوسطاً وشملت :

- **الاستفادة من الانترنت وخدماته في عملية التدريس**
- **إشرك الطلاب في عمل مشروع باستخدام شبكة الانترنت.**
- **استخدام حقائب تعليمية الكترونية**
- **استخدام ملفات الانجاز الإلكترونية**

وهناك استخدامات ضعيفة لبعض التقنيات منها

- **استخدام الويب كويست(الرحلات المعرفية) في تصميم المقرر الدراسي وشرحه للطلاب**

٤- بالنسبة للمحور الرابع: تقنيات التواصل، كانت هناك استخدامات كبيرة لبعض التقنيات منها:

- **استخدام البريد الإلكتروني فى التواصل مع الطلاب.**
- **استخدام نظام البلاك بورد في عمل فصول افتراضية للطلاب**

وكانت هناك بعض الاستخدامات المتوسطة لبعض التقنيات مثل

- **استخدام واتس أب فى التواصل مع الطلاب**
- **استخدام الفيس بوك في التواصل مع الطلبة**

وهذه النتائج توضح أن هناك تقنيات يستخدمها عدد كبير من أعضاء هيئة التدريس بالقسم وتقنيات تعليمية يستخدمها البعض وفق التخصص في مسارات القسم.

ويمكن تفسير النتائج السابقة في ضوء مدى توافر هذه التقنيات في البيئة الجامعية، فالجامعة تتيح شبكة الانترنت بشكل واسع كما أن هناك منظومة متكاملة للتعلم الإلكتروني، وهذا يوضح سبب ارتفاع استخدام أعضاء هيئة التدريس لبعض التقنيات الحديثة، أما باقي التقنيات والتي حصلت على تقديرات ضعيفة في مجال الاستخدام فيرجع ذلك إلى اما لعدم توافرها أو لنقص في قدرات أعضاء هيئة التدريس في استخدامها.

ثانياً: الاجابة على السؤال الثاني من أسئلة البحث

للاجابة على السؤال الثاني من اسئلة البحث والذي نص على " ما واقع استخدام التقنيات الحديثة في إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة الطائف من وجهة نظر الطلاب ؟"

تم حساب المتوسطات وتحديد واقع استخدام التقنيات الحديثة وفقا للمعيار: إذا تراوح المتوسط بين صفر- أقل من ٠,٧٥كان لا يستخدم، وإذا تراوح المتوسط بين ٠,٧٥- أقل من ١,٥٠ كان مستوى الاستخدام ضعيف، وإذا تراوح المتوسط بين

١,٥٠- أقل من ٢,٢٥ كان مستوى الاستخدام متوسط، إذا تراوح المتوسط بين ٢,٢٥- ٣ كان مستوى الاستخدام كبير، والجدول التالي يوضح النتائج.

جدول (٢) واقع استخدام التقنيات الحديثة في إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الطائف من وجهة نظر الطلبة .

م	اسم التقنية	المتوسط	الانحراف المعياري	مستوى الاستخدام	الترتيب
المحور الأول: التقنيات التعليمية للعرض والتوضيح					
١	استخدام السبورات الذكية في الشرح	١,١٤	٠,٣٥	ضعيف	٤
٢	توجد أجهزة حديثة مختلفة لعرض المعلومات للطلاب	١,٥٧	٠,٧٣	متوسط	٢
٣	يتم استخدام العروض التقديمية من خلال الحاسوب .	٢,٦٥	٠,٩٢	كبير	١
٤	يتم استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية لعرض صور وأفلام ومعلومات للطلاب	١,٤٣	٠,٤٩	ضعيف	٣
٥	استخدام الحاسوب كنمط تدريس خصوصي (من خلال استخدام برمجيات تعليمية تفاعلية للمقررات	١,١٢	٠,٢٣	ضعيف	٥
المحور الثاني: التقنيات المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة					
١	تستخدم أجهزة التدريب على النطق أثناء التدريس للطلاب	١,١٤	٠,٣٥	ضعيف	٢
٢	تستخدم تقنيات القياس المختلفة لفئات التربية الخاصة في تدريس طلاب التربية الخاصة	٠,٢٣	٠,٢٤	لا يستخدم	
٣	تستخدم برمجيات الحاسوب المتعلقة بمقاييس واختبارات تشخيص ذوي الاحتياجات الخاصة	٠,٢٨	٠,١٩	لا يستخدم	
٤	يتم تعريف وتدريب الطلاب على الأجهزة والأدوات المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة	٠,٥٩	٠,٣٥	ضعيف	٣
٥	يتم تعريف وتدريب الطلاب على بعض البرمجيات الحاسوبية المتعلقة ببعض فئات التربية الخاصة، مثل القاموس الاشاري العربي الموحد – برامج ابصار والهال ، الخ	٢,١٥	٠,٩٦	متوسط	١
المحور الثالث: تقنيات المعلومات والتعلم الالكتروني					
١	يستخدم نظام البلاك بورد في عملية التدريس	٢,٧٤	٠,٦٥	كبير	١
٢	الاستعانة بمواقع انترنت مثل استخدام مواقع مثل اليوتيوب لشرح الدرس	٢,٣٨	٠,٦٠	كبير	٥

م	اسم التقنية	المتوسط	الانحراف المعياري	مستوى الاستخدام	الترتيب
٣	الاستفادة من الانترنت وخدماته في عملية التدريس	٢,٤٠	٠,٩٨	كبير	٤
٤	إشرك الطلاب في عمل مشروع باستخدام شبكة الانترنت.	٢,٥٦	١,٠٠	كبير	٢
٥	استخدام حقائب تعليمية الكترونية	٠,٦٨	٠,٢٤	لا يستخدم	٧
٦	استخدام الويب كويست(الرحلات المعرفية) في تصميم المقرر الدراسي وشرحه للطلاب.	٠,٧٢	٠,٢٢	لا يستخدم	٦
٧	تكليف الطلاب بالدخول على مواقع علمية لدراسة موضوعات تخص المقررات وعمل التقارير التي توضح ذلك	٢,٥٦	١,٠٠	كبير	٣
٨	استخدام ملفات الانجاز الإلكترونية	٠,٤٥	٠,١٤	لا يستخدم	٨
	المحور الرابع: تقنيات التواصل				
١	استخدام واتس أب في التواصل مع الطلاب	٢,١٥	١,١٣	متوسط	١٢
٢	استخدام الفيس بوك في التواصل مع الطلبة	١,٥٦	٠,٥٦	متوسط	١٣
٣	استخدام البريد الإلكتروني فى التواصل مع الطلاب.	٢,٢١	٠,٨٦	متوسط	١١
٤	استخدام نظام البلاك بورد في عمل فصول افتراضية للطلاب	٢,٧٤	٠,٦٥	كبير	٢

أشارت النتائج كما بالجدول (٢) إلى الأتي

١- بالنسبة للمحور الأول: التقنيات التعليمية للعرض والتوضيح، كان استخدام أعضاء هيئة التدريس كبيرا لبعض التقنيات كما يرى طلاب وطالبات قسم التربية الخاصة مثل

- **يتم استخدام العروض التقديمية من خلال الحاسوب .**

كما أن هناك بعض التقنيات الحديثة تستخدم بشكل متوسط

- **توجد أجهزة حديثة مختلفة لعرض المعلومات للطلاب**

اما الاستخدام الضعيف من وجهة نظر الطلاب فكان لبعض التقنيات مثل

- **يتم استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية لعرض صور وأفلام ومعلومات للطلاب**
- **استخدام السبورات الذكية في الشرح**
- **استخدام الحاسوب كنمط تدريس خصوصي (من خلال استخدام برمجيات تعليمية تفاعلية للمقررات**

٢- بالنسبة للمحور الثاني التقنيات المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة

كان استخدام أعضاء هيئة التدريس متوسطا لبعض التقنيات كما يرى طلاب قسم التربية الخاصة مثل

- **يتم تعريف وتدريب الطلاب على بعض البرمجيات الحاسوبية المتعلقة ببعض فئات التربية الخاصة، مثل القاموس الاشاري العربي الموحد – برامج ابصار والهال ، الخ**

اما الاستخدام الضعيف من وجهة نظر الطلاب فكان لبعض التقنيات مثل:

- **تستخدم أجهزة التدريب على النطق أثناء التدريس للطلاب**
- **يتم تعريف وتدريب الطلاب على الأجهزة والأدوات المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة**

ويرى الطلبة أن هناك تقنيات لا تستخدم

- **تستخدم تقنيات القياس المختلفة لفئات التربية الخاصة في تدريس طلاب التربية الخاصة**
- **تستخدم برمجيات الحاسوب المتعلقة بمقاييس واختبارات تشخيص ذوي الاحتياجات الخاصة**

٣- بالنسبة للمحور الثالث: تقنيات المعلومات والتعلم الالكتروني

كان استخدام أعضاء هيئة التدريس كبيرا لبعض التقنيات كما يرى طلاب قسم التربية الخاصة مثل

- **يستخدم نظام البلاك بورد في عملية التدريس**
- **إشرك الطلاب في عمل مشروع باستخدام شبكة الانترنت**
- **. تكليف الطلاب بالدخول على مواقع علمية لدراسة موضوعات تخص المقررات وعمل التقارير التي توضح ذلك**
- **الاستفادة من الانترنت وخدماته في عملية التدريس**
- **الاستعانة بمواقع انترنت مثل استخدام مواقع مثل اليوتيوب لشرح الدرس**

أما التي لا تستخدم من وجهة نظر الطلاب فشمل

- **استخدام ملفات الانجاز الإلكترونية**
- **استخدام الويب كويست(الرحلات المعرفية) في تصميم المقرر الدراسي وشرحه للطلاب.**
- **استخدام حقائب تعليمية الكترونية**

٤- بالنسبة للمحور الرابع تقنيات التواصل

- **كان استخدام أعضاء هيئة التدريس كبيرا لبعض التقنيات كما يرى طلاب قسم التربية الخاصة مثل**
- **استخدام نظام البلاك بورد في عمل فصول افتراضية للطلاب**

أما باقي التقنيات فكان استخدام اعضاء هيئة التدريس لها متوسطاً

- **استخدام واتس أب فى التواصل مع الطلاب**
- **استخدام الفيس بوك في التواصل مع الطلبة**
- **استخدام البريد الإلكتروني فى التواصل مع الطلاب.**

والنتائج السابقة توضح أن التقنيات الأكثر استخداما من وجهة نظر طلب وطالبات قسم التربية الخاصة هي التقنيات المتعلقة باستخدام التعلم الالكتروني وشبكة المعلومات الدولية

ويمكن تفسير النتائج السابقة في ضوء مدى توافر هذه التقنيات في البيئة الجامعية، ، أما باقي التقنيات والتي حصلت على تقديرات ضعيفة في مجال الاستخدام فيرجع ذلك إلى اما لعدم توافرها أو لنقص في قدرات أعضاء هيئة التدريس في استخدامها.

ثالثاً: الإجابة عن السؤال الثالث

للإجابة عن السؤال الثالث الذي نص على "ما دلالة الفروق في تقدير مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الطائف للتقنيات الحديثة في التدريس وفقا لجنس الطالب؟"

تم استخدام اختبار (ت) لمجموعين مستقلتين وجاءت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (٣) قيمة (ت) ودلالتها للفروق بين الطلاب والطالبات في تقدير مستوى استخدام التقنيات في التعلم

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
طلاب	١٠٠	١٤,٩١	٧,٥٥	٢,٢٠	٠,٠٥
طالبات	١٠٠	١٧,٢٧	٧,٦٧		

يتضح من جدول (٣) أن قيمة (ت) للفروق بين الطلاب والطالبات في تقدير مستوى استخدام أعضاء هيئة التدريس للتقنية الحديثة جاءت دالة في اتجاه الطالبات مما يعني أن أعضاء هيئة التدريس من الإناث أكثر استخداما للتقنية الحديثة من وجهة نظر الطالبات، ويمكن رد ذلك إلى حداثة مبنى الطالبات وتوافر إمكانات أكثر به تتعلق بالقاعات ووصلات الانترنت وخلافه مما ييسر استخدام التقنية الحديثة، كما ان اعضاء هيئة التدريس من الذكور في حالة تدريسهم للطالبات من خلال الدوائر التليفزيونية فهم مضطرون إلى استخدام التقنية في التدريس.

رابعاً: الإجابة عن السؤال الرابع

للإجابة على السؤال الرابع من اسئلة البحث والذي نص على "ما معوقات استخدام التقنيات الحديثة في إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة الطائف من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟"

تم حساب المتوسطات وتحديد المعوقات وفقا للمعيار: إذا تراوح المتوسط بين ١- أقل من ١,٦٧ كان موافق بدرجة قليلة ، إذا تراوح المتوسط بين ١,٦٧- أقل من ٢,٣٤ كان موافق بدرجة متوسطة، إذا تراوح المتوسط بين ٢,٣٤- ٣ كان موافقا بدرجة كبيرة، والجدول التالي يوضح ذلك

جدول (٤) معوقات استخدام التقنيات الحديثة في إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الطائف من وجهة نظر الطلبة .

م	المعوقات	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
	المحور الأول: معوقات متعلقة بمدى توافر التقنيات الحديثة				
١	قلة توافر التقنيات المناسبة للتربية لعملية التدريس	٢,٦٧	٠,٤٨	كبيرة	١
٢	عدم وجود عدد كافي من الأجهزة للاستفادة منها في معظم المقررات	٢,٤٧	٠,٣٥	كبيرة	٣
٣	نقص التقنيات المناسبة لكل فئة من فئات التربية الخاصة	١,٧٤	٠,٧٧	متوسطة	٥
٤	التقنيات تحتاج إلى صيانة باستمرار	١,٠٠	٠,٠٠	قليلة	٧
٥	لا يوجد فني صيانه بالكلية	١,٠٠	٠,٠٠	قليلة	٨
٦	نقص أجهزة الحاسوب التي يمكن استخدامها في التدريس للطلاب	٢,١٤	٠,٨٣	متوسطة	٤
٧	عدم توافر شبكة الانترنت بالشكل الكافي	١,٥٧	٠,٤٩	قليلة	٦
٨	ندرة البرمجيات التعليمية التي تحتاجها المقررات الدراسية	٢,٥٥	٠,٨٩	كبيرة	٢
	المحور الثاني: معوقات متعلقة بأعضاء هيئة التدريس				
١	قلة توافر التدريب الكافي على التقنيات الحديثة	١,٦٨	٠,٤٨	متوسطة	٤
٢	استخدام التقنيات يحتاج إلى جهد في الإعداد	١,٢٤	٠,٧٧	قليلة	٦
٣	قلة التنسيق بين أعضاء هيئة التدريس	٢,٣٧	٠,٧٧	كبيرة	٣
٤	عدم كفاية وقت المحاضرة	٢,٣٩	٠,٦٠	كبيرة	٢
٥	توجد قناعة بعدم أهمية التقنية التعليمية في التدريس	١,٣٨	٠,٦٧	قليلة	٥
٦	لا يوجد حافز لاستخدام التقنيات الحديثة	٢,٥٢	٠,٦٠	كبيرة	١
	المحور الثالث: معوقات متعلقة بالبيئة التعليمية والمقررات الدراسية				
١	قلة وجود نقاط نت بالقاعات	٢,٦٢	٠,٧٤	كبيرة	١
٢	القاعات لا تناسب استخدام التقنيات	٢,٤٠	٠,٦٧	كبيرة	٢
٣	التقنيات التعليمية لا تناسب بعض المقررات	١,٧٤	٠,٧٧	متوسطة	٣
	المحور الرابع: معوقات متعلقة بالطلاب				
١	ضعف مهارات الطلاب الخاصة باستخدام الكمبيوتر.	١,٣٤	٠,٧٩	قليلة	٣
٢	عدم رغبة التلاميذ في استخدام التقنيات التعليمية	١,٧٦	٠,٧٧	متوسطة	١
٣	عدم اقتناع الطلاب بأهمية استخدام التقنيات التعليمية	١,٣٨	٠,٦٧	قليلة	٢

أشارت النتائج كما بجدول (٤) إلى وجود العديد من المعوقات التي تحول دون استخدام التقنيات الحديثة في مجال إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة الطائف من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس كما يلي:

١- بالنسبة للمحور الأول: معوقات متعلقة بمدى توافر التقنيات الحديثة، كانت ترتيب المعوقات الكبيرة كما يلي

- **قلة توافر التقنيات المناسبة للتربية لعملية التدريس**
- **ندرة البرمجيات التعليمية التي تحتاجها المقررات الدراسية**
- **عدم وجود عدد كافي من الأجهزة للاستفادة منها في معظم المقررات**

اما المعوقات التي حصلت على درجة متوسطة فهي

- **نقص أجهزة الحاسوب التي يمكن استخدامها في التدريس للطلاب**
- **نقص التقنيات المناسبة لكل فئة من فئات التربية الخاصة**

واعتبرت عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس أن

- **عدم توافر شبكة الانترنت بالشكل الكافي**
- **التقنيات تحتاج إلى صيانة باستمرار**
- **لا يوجد فني صيانه بالكلية**

لا تعتبر من المعوقات التي تحول دون االستخدام أعضاء هيئة التدريس للتقنيات الحديثة

٢- بالنسبة للمحور الثاني معوقات متعلقة بأعضاء هيئة التدريس، كانت ترتيب المعوقات الكبيرة كما يلي:

- **لا يوجد حافز لاستخدام التقنيات الحديثة**
- **عدم كفاية وقت المحاضرة**
- **قلة التنسيق بين أعضاء هيئة التدريس**

اما المعوقات التي حصلت على درجة متوسطة فهي

- **قلة توافر التدريب الكافي على التقنيات الحديثة**

واعتبرت عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس أن:

- **توجد قناعة بعدم أهمية التقنية التعليمية في التدريس**
- **استخدام التقنيات يحتاج إلى جهد في الإعداد**

لا تعتبر من المعوقات التي تحول دون االستخدام أعضاء هيئة التدريس للتقنيات الحديثة

٣- بالنسبة للمحور الثالث: معوقات متعلقة بالبيئة التعليمية والمقررات الدراسية كانت ترتيب المعوقات الكبيرة كما يلي

- **قلة وجود نقاط نت بالقاعات**
- **القاعات لا تناسب استخدام التقنيات**

اما المعوقات التي حصلت على درجة متوسطة فهي

- **التقنيات التعليمية لا تناسب بعض المقررات**

٤- بالنسبة للمحور الرابع: معوقات متعلقة بالطلاب، كانت المعوقات التي حصلت على درجة متوسطة هي

- **عدم رغبة التلاميذ في استخدام التقنيات التعليمية**

واعتبرت عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس أن

- **عدم اقتناع الطلاب بأهمية استخدام التقنيات التعليمية**
- **ضعف مهارات الطلاب الخاصة باستخدام الكمبيوتر.**

لا تعتبر من المعوقات التي تحول دون االستخدام أعضاء هيئة التدريس للتقنيات الحديثة

ويمكن تفسير النتائج السابقة في ضوء امكانات البنية التحتية لكلية التربية – جامعة الطائف والتي تحتاج إلى تطوير، كما تحتاج إلى توفير كل المستلزمات التكنولوجية التي يحتاجها أعضاء هيئة التدريس للتغلب على المعوقات التي تحول دون استخدام التقنيات الحديثة.

خامسا: الإجابة عن السؤال الخامس

للإجابة عن السؤال الخامس والذي نص على "ما دلالة الفروق في تقدير معوقات استخدام أعضاء هيئة التدريس للتقنيات الحديثة في التدريس وفقا للجنس؟"

تم استخدام اختبار (ت) لمجموعين مستقلتين وجاءت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (٥) قيمة (ت) ودلالتها للفروق بين أعضاء هيئة التدريس وفقا للجنس في تقدير معوقات استخدام التقنيات في التعلم

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
ذكور	١٠٠	٢٩,٣٠	٤,٨٨	٠,٩٠	غير دالة
إناث	١١٠	٣١,٠٠	٣,٧٧		

يتضح من الجدول(٥) أن قيمة (ت) للفروق بين أعضاء هيئة التدريس بمقرات البنين والبنات غير دالة فيما يتعلق بتقدير معوقات استخدام التقنية الحديثة في تدريس الطلاب .

ويمكن تفسير ذلك بسبب تشابه الظروف بين مقري الذكور والإناث فالنظام الجامعي وإمكانات الجامعة موحدة بشطري الجامعة.

توصيات البحث

في ضوء ما توصلت إليه نتائج البحث يوصي الباحث بما يلي

١. **الاهتمام بتدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام التقنيات الحديثة في التدريس.**
٢. **إنشاء بنية تحتية ملائمة للتقنيات الحديثة للاستفادة منها في عملية إعداد معلم التربية الخاصة**
٣. **توفير العدد الكافي من التقنيات التي يمكن استخدامها في التدريس.**
٤. **تجهيز القاعات التجهيز المناسب لاستخدام التقنيات الحديثة.**
٥. **زيادة وقت المحاضرة ليتمكن عضو هيئة التدريس من التخطيط المناسب لاستخدام التقنيات الحديثة.**
٦. **تحفيز أعضاء هيئة التدريس لاستخدام التقنيات الحديثة.**

المراجع

المراجع العربية

الجبر، حامد سعيد سعد(٢٠١٥). "واقع استخدام طلاب كلية التربية الأساسية في الكويت لأدوات التعلم الإلكتروني" . **مجلة كلية التربية – جامعة الازهر**.١(١٦٦)، ص ص ٥٨٤-٦٢٥.

جماع، عبدالحميد محمد(٢٠١١) "واقع استخدام الحاسوب و المعلوماتية في التعليم الجامعي الحكومي بالسودان". **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة أم درمان الاسلامية.

الحيلة، محمد محمود(٢٠٠٤). **تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق**، عمان: دار المسيرة . ٢٠٠٤.

الخريجي، صباح بنت محمد بن صالح(٢٠١١) "واقع استخدام الوسائل وتقنيات التعليم في العملية التعليمية بجامعة أم القرى"، **مجلة القراءة والمعرفة**، (١١١)، ص ص ٢٠٤-٢٣٢.

الدايل، سعد بن عبدالرحمن عمر(٣٠١٣) "واقع استخدام التعلم الالكتروني في كلية المعلمين بجامعة الملك سعود من وجهة نظر الطلاب"، **مجلة القراءة والمعرفة**، (١٤٠)، ص ص ١٣١-١٤٢.

الروسان، فاروق (٢٠١٠) . **سيكلوجية الأطفال غير العاديين. مقدمة في التربية الخاصة** . عمان: دار الفكر.

سطوطاح، سميرة(٢٠١٦) "واقع استخدام التقنيات الحديثة و الإبداع التكنولوجي : دراسة ميدانية" ، **أبحاث الندوة العلمية الثالثة : الإبداع الإداري في العالم العربي** – مركز البحث وتطوير الموارد البشرية – رماح – الأردن ، ص ص ١٢٥-١٤٠

سلامة، عبد الحافظ (٢٠٠٥) **الوسائل التعليمية والمنهج**، ط ٢. عمان :دار الفكر.

السلمي، ياسر ختيم (٢٠١٣) . "واقع استخدام اعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك عبدالعزيز للوسائط التعليمية الالكترونية من وجهة نظر الطلبة والمعيقات من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس" ، **رسالة ماجستير** ، كلية التربية – جامعة اليرموك

الشمري، وليد سعود(٢٠١٦). "واقع استخدام نظام البلاك بورد في جامعة حائل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس"، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة اليرموك

عبد العاطي، حسن الباتع محمد (٢٠١١). **التكنولوجيا التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة** ، متاح على http://www.almarefh.net/show_content_sub.php?CUV=371&SubModel=143&ID=665

عبدالحميد، عبدالعزيز طلبه(٢٠١٥)" دور تكنولوجيا التعليم في برامج إعداد المعلم من أجل التميز". **المؤتمر العلمي الرابع والعشرون للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس** بعنوان : برامج إعداد المعلمين في الجامعات من أجل التميز . ص ص ٢٧٩-٢٨٦

عبدالعزيز، غادة عبدالحميد(٢٠٠٩). "واقع إستخدام تكنولوجيا التعليم الإلكتروني القائمة على الكمبيوتر والجوال والإنترنت لدى طلاب كلية التربية جامعة بنها". **المؤتمر العلمي الثاني عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم** (تكنولوجيا التعليم الإلكتروني بين تحديات الحاضر وآفاق المستقبل . ص ص ٣٩١.٣٥٥.

فرج الله، عبد الكريم(٢٠١٣)." واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعوائق الاستخدام لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الفلسطينية" ، **أعمال المؤتمر الدولي للتعليم العالي في الوطن العربي – آفاق مستقبلية** – الجامعة الإسلامية – غزة – فلسطين ، ص ص ١-٣٥

القحطاني، محمد عايض(٢٠١٠). "واقع استخدام خدمات الجيل الثاني للتعليم الالكتروني ٢ E Learning – في التدريس من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الملك خالد" ، **مجلة البحث فى التربية وعلم** النفس – جامعة المنيا –مصر ، ٢٣(١).

القداح، محمد إبراهيم(٢٠٠٩). "دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير الأداء بمؤسسات التعليم العالي" . **المؤتمر العلمي العربي الرابع – الدولي الأول لكلية التربية النوعية** (الاعتماد الأكاديمي لمؤسسات وبرامج التعليم العالي النوعي في مصر والعالم العربي – الواقع والمأمول) –مصر ، ٤، ص ص ٢٦٥٠-٢٦٥٨.

المصري، مجدي سعد عوض(٢٠٠٩). "اتجاهات طلاب كلية التربية جامعة الأزهر نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم وعلاقتها بتفوقهم الدراسي: دراسة ميدانية". **مجلة كلية التربية – جامعة الأزهر**. ١(١٣٩). ص ص ٢٢٧-٢٨٥.

النجار، صباح ، محسن ، عبد الكريم (٢٠٠٩). **إدارة الإنتاج والعمليات** "، الطبعة الثالثة . بغداد: مكتبة الذاكرة.

الهذلي ، عبد الله محسن حسن (١٩٩٥م) . "مدى توافر الكفايات التعليمية لدى معلمي المواد الاجتماعية في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المشرفين التربويين" ، **المجلة التربوية** ، مجلس النشر العلمي بجامعة الكويت، ٣٥(٩)، ١٤٥-١٧٣.

المراجع الأجنبية

Abdul Wahab, Sazali (2012). "Defining the Concepts of Technology and Technology Transfer: A Literature Analysis". **International Business Research**. 5(1). p61.

Adebisi, Rufus Olanrewaju; Liman, Nalado Abubakar; Longpoe, Patricia Kwalzoom(2015). "Using Assistive Technology in Teaching Children with Learning Disabilities in the 21st Century". **Journal of Education and Practice**, 6 (24). p14-20

Al-Adwan, Amer; Al-Adwan, Ahmad; Smedley, Jo(2013) "Exploring Students Acceptance of E-Learning Using Technology Acceptance Model in Jordanian Universities". **International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology,** 9 (2). p4-18 .

Alnahdi, Ghaleb(2014). "Assistive Technology In Special Education and The Universal Design For Learning". **The Turkish Online Journal of Educational Technology** , 13 (2). p 20.

Ari, I. & Inan, F. (2010). "Assistive Technologies for Students with Disabilities: A Survey of Access and Use in Turkish Universities TOJET", **The Turkish Online Journal of Educational Technology**, . 9,(2.).

Banas, Jennifer; Polly, Drew(2016) "Preparing Special Education Teachers to Use Educational Technology to Enhance Student Learning" . **TechTrends: Linking Research & Practice to Improve Learning.** 60 (1).p p2-3

Barry M. Lunt(2008). **Information Technology. Association for Computing Machinery** (ACM). IEEE Computer Society

Devlin, Marcia; McKay, Jade (2016)."Teaching Students Using Technology: Facilitating Success for Students from Low Socioeconomic Status Backgrounds in Australian Universities" .

Australasian Journal of Educational Technology, 32 (1). pp92-106

Hanrin, Chanwit(2014). "Development of the Learning Result of Innovation and Information Technology in Education Using CIPPA, for Third Year Students in the Bachelor of Education Program, Nakhon Phanom University". **Research in Higher Education Journal**, 22. pp1-10.

Iqbal, Shakeel; Bhatti, Zeeshan Ahmed (2015). "An Investigation of University Student Readiness Towards M-Learning Using Technology Acceptance Model". **International Review of Research in Open and Distributed Learning**, 16 (4). p p83-103

Salameh, Ibrahim Abdul Ghani; Khawaldeh, Mohammad Falah Ali(2014) "Trends of Students of the College of Basic Science towards Teaching the Course of Athletics and Health by Using Computer Technology in the World Islamic Sciences and Education University (WISE)". **International Education Studies**, 7 (11) pp147-154

Wallace, Teresa; Georgina, David(2014). "Preparing Special Education Teachers to Use Educational Technology to Enhance Student Learning. International Association for Development of the Information Society", **Paper presented at the International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age** (CELDA) (11th, Porto, Portugal, Oct 25-27). P165

﴿ بسم الله الرحمن الرحيم ﴾

كلية التربية
المجلة *التربوية*
* * *

الاحتراق التعلمي وعلاقته بالتسويف الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية بجامعة سوهاج في ضوء متغيري النوع الاجتماعي والتخصص الدراسي

إعداد

د. عبدالرسول عبدالباقي عبداللطيف عبدالله

قسم علم النفس التربوي - كلية التربية
جامعة سوهاج

المجلة التربوية - العدد التاسع والأربعون - يوليو ٢٠١٧م
Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

ملخص :

هدفت الدراسة الحالية إلى بحث العلاقات بين والاحتراق التعلمي ببعديه (عدم المشاركة، والاستنفاد) والتسويف الأكاديمي، ودراسة تأثير متغيري النوع الاجتماعي والتخصص الأكاديمي على هذين المتغيرين، وإمكانية التنبؤ بالتسويف الأكاديمي من خلال بعدي عدم المشاركة والاستنفاد لدى عينة من طلاب كلية التربية بجامعة سوهاج قوامها (٣٨٠) طالباً وطالبة من الجنسين (١١٠ ذكور، ٢٧٠ إناث) من تخصصات أكاديمية مختلفة (١٠٧ شعب علمية، ٢٧٣ شعب أدبية)، وقد تراوحت أعمار العينة ما بين (٢٠ – ٢٣,٩٢ سنة) بمتوسط عمري مقدراة (٢١,٩٥) وانحراف معياري مقداره (٠,٦٥)، وقد تم جمع بيانات الدراسة باستخدام قائمة أولدنبرج للاحتراق التعلمي(تعريب/ الباحث) ومقياس التسويف الأكاديمي (إعداد/ معاوية أبوغزال)، وقد أظهرت نتائج معامل الارتباط عن وجود علاقة موجبة ودالة احصائياً بين الاحتراق التعلمي ببعديه (عدم المشاركة والاستنفاد)، والتسويف الأكاديمي. وأظهرت نتائج تحليل التباين الثنائي وجود تأثير دال إحصائياً (٠,٠٥) لمتغير النوع الاجتماعي على أداء عينة الدراسة على بعد الاستنفاد، وجود تأثير دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) لمتغير التخصص الأكاديمي (علمي – أدبي) على الأداء على قائمة الاحتراق الأكاديمي ككل وبعديها (عدم المشاركة، والاستنفاد)، في حين لا يوجد تأثير دال إحصائياً لمتغير النوع الاجتماعي على الأداء على قائمة الاحتراق الأكاديمي ككل وبعد عدم المشاركة، كما أنه لا يوجد تأثير دال إحصائياً لتفاعل متغيري النوع الاجتماعي والتخصص الأكاديمي على أداء عينة الدراسة على قائمة الاحتراق الأكاديمي ككل وبعديها (عدم المشاركة، والاستنفاد). وقد كشفت نتائج تحليل الانحدار المتعدد عن ان بعدي الاحتراق الأكاديمي (عدم المشاركة، الاستنفاد) يتنبأون بالتسويف الأكاديمي. ومن خلال نتائج الدراسة تم تقديم بعض التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: التسويف الأكاديمي، والاحتراق الأكاديمي، النوع الاجتماعي، التخصص الأكاديمي.

Learning Burnout and its Relationship with Academic Procrastination for Students at the Faculty of Education in Sohag University in Light of Gender and Academic Major Variables

Abdelrasoul Abdelbaky Abdellatif Abdellah

Department of Educational Psychology, Faculty of Education, Sohag University, Egypt.

ABSTRACT:

The current study aimed at investigating the relationship between the disengagement and exhaustion dimensions of learning burnout and academic procrastination, and the effect of gender (male - female), academic major (scientific - literary), and the interaction between them on the students' performance on Oldenburg Inventory for learning burnout (translated by the reseaher) and the Academic Procrastination Scale (Aboughazale, 2012). As well, the possibility of predicting students' academic procrastination scores from their scores on disengagement and exhaustion dimensions of learning burnout was also investigated. The participants of the study included 380 students (110 males, 270 females) enrolled in different academic majors (107 scientific, 273 literary) at the Faculty of Education in the Sohag University, Egypt. The ages of respondents ranged from 20 to 23.92 with average age level of 21.95 years and standard deviation of (0.65). Results as indicated by correlation coefficients show that the academic procrastination was positively correlated with disengagement and exhaustion dimensions of learning burnout.The results from the two-way ANOVA analysis revealed that there was a statistically significant effect of gender (male - female) on the performance of the study sample on exhaustion dimension. There was a statistically significant effect of academic major (scientific- literary) in the performance of the sample on disengagement and exhaustion dimensions of learning burnout. Yet, there was no statistically significant effect of gender (male - female), and the interaction between gender and major on the sample's performance on the disengagement dimension of the learning burnout inventory. As well, there was no statistically significant effect of the interaction between gender and academic major on the sample's performace on the learning burnout inventory. Similarly, results of the two-way ANOVA analysis revealed that there was no statistically significant effect of gender (male - female) and academic major (scientific- literary), and the interaction between them on their performance in academic procrastination. The results of multiple linear regression analysis revealed that disengagement and exhaustion dimensions of learning burnout can statistically predict students' academic procrastination score. Based on the results of the study, some recommendations as well as suggestions for furthr research were proposed.

Keywords: academic procrastination, Learning burnout, gender, academic majour

مقدمة :

تعتمد الدول بشكل أساسي على التعليم الجامعي في بناء الكوادر الأكاديمية الشابه التي تمتلك المعارف والمهارات اللازمة لتلبية احتياجات سوق العمل في مختلف قطاعاتها ومؤسساتها مثل التعليم والصحة والصناعة والتجارة والسياحة، حتى تستطيع مواكبة ركب التقدم، والمنافسة في جميع المجالات في ظل مجتمع المعرفة والثورة التكنولوجية التي تجتاح العالم.

ولما كانت الحياة الجامعية تلعب دوراً مهماً في النمو الأكاديمي والاجتماعي للطلاب، لذا، فإنه الضروري الكشف عن العوامل والمتغيرات التي تؤثر سلباً أو إيجاباً في الأداء الأكاديمي والنمو النفسي والاجتماعي لدى طلاب الجامعة، حتى يمكن فهمها بعمق، ومحاولة التصدي للسلبي منها والتخفيف من حدته، بما يحقق أحد الأهداف الرئيسة التي يسعى علم التربوي إلى تحقيقها، وهو التعرف على المشكلات التربوية والعمل على حلها والتخلص منها.

ومن المتغيرات التي تؤثر سلباً على الأداء الأكاديمي والنمو النفسي والاجتماعي لدى طلاب الجامعة ما يشعر به الطالب من استنفاد معرفي وعاطفي وجسمي نتيجة لزيادة الأعباء الدراسية، وعدم رغبته في المشاركة في الأنشطة الأكاديمية، أو ما يعرف بالاحتراق التعلمي Learning Burnout، مما يترتب عليه التأجيل المتعمد للبدء أو الانتهاء من المهام الأكاديمية المطلوبة في وقت محدد أو ما يعرف بالتسويف الأكاديمي Academic Procrastination بصورة غير وظيفية. فالاحتراق التعلمي أحد أهم التحديات التي يواجهها الطلاب في حياتهم الأكاديمية أثناء المرحلة الجامعية (Balkis, 2013).

ويعد الاحتراق التعلمي من الظراهر المنتشرة في الأوساط التعليمية، التي تعبر عن الشعور بعدم الرغبة في المشاركة في أنشطة التعلم، والاستنفاد (الإرهاق الشديد) المعرفي والعاطفي الجسدي الذي يحدث نتيجة للمطالب التعليمية الجامعية المبالغ فيها التي تفرض على الطلاب مثل: العبء الدراسي، وكتابة الابحاث الخاصة بالمقررات، والامتحانات الفصلية، وحضور المحاضرات، ممايؤدي إلى التغيب عن المحاضرات، وانخفاض الدافع للاستذكار، وارتفاع نسبة التسرب التعليمي، والتسويف الأكاديمي أي التأجيل أو التأخير المتعمد للبدء أو

الانتهاء من المهام التعليمية المطلوب انجازها في وقت محدد (Çakır, Akça, Kodaz, Tulgarer, 2014, 655).

فالتسويف الأكاديمي هو أحد الظواهر التي يلجأ إليها طلاب الجامعة نتيجة للضغوط الدراسية التي يعاني منها الطلاب، وله عدة أنواع منها: التسويف الأكاديمي غير الوظيفي Dysfunctionalوفيه "يتعمد الفرد تأجيل الواجبات التي يجب أن ينتهي منها في وقت محدد كالاختبارات والأبحاث ومتطلبات المقررات الدراسية، والآخر التسويف الأكاديمي الوظيفي functionalوهو التأجيل الطوعي لإكمال المهمات الأكاديمية ضمن الوقت الموغوب فيه أو المتوقع، ويعتبر النوع الثاني ايجابياً إذا كان يهدف إلى ترتيب الأوليات، وجمع المزيد من المعلومات حول المهمات المراد تنفيذها لتعميق الفهم والتأني في اتخاذ القرار(فيصل الربيع وعمر شواشرة وتغريد حجازي، ٢٠١٤، ١٩٩-٢٠٢)، وسوف تركز الدراسة الحالية على التسويف الأكاديمي غير الوظيفي.

وقد أشارت دراسة (أحمد عباده، ١٩٩٣) إلى أنه من خصائص الطلاب الذين يؤجلون الاستعداد للامتحانات: أنهم في فترة الاستعداد للامتحانات يقومون بعمل أشياء أخرى غير ضرورية، ويتجنبون الجلوس للاستذكار، ويصعب عليهم تنظيم أوقات الاستذكار، ويكثرون من النشاطات والزيارات، ومشاهدة التلفاز، ويبالغون في ترتيب طاولة الاستذكار، ويجدون رغبة شديدة في النوم، وتراودهم أحلام اليقظة، والسرحان، وأخيراً هم أشخاص يتخذون التأجيل سبيلاً لهم في الحياة.

ومن دواعي الاهتمام بدراسة التسويف الأكاديمي لدى طلاب الجامعة أنه من الظواهر المنتشرة الآخذة في التزايد. فقد كشفت أدبيات البحث أن (٩٥%) من الطلاب يسوفون بعض الوقت، (٥٠%) من الطلاب باستمرار، كما أن التأثير السلبي للتسويف لا يقتصر فقط على الأداء الأكاديمي للطلاب، بل يمتد ليؤثر سلباً على أدائهم المهني في المستقبل، والحالة الصحية لديهم (Bendicho, Mora, Añorbe-Díaz, ivero-Rodríguez, 2017)

وفيما يتعلق بالعلاقة بين متغيري الاحتراق التعلمي والتسويف الأكاديمي، فقد كشفت نتائج دراسة كل من: بلقيس (Balkis, 2013) التي أجريت على عينة من طلاب الجامعة، ودراسة كاكير وآخرون (Çakır, et al., 2014) التي أجريت على عينة من طلاب المرحلة الثانوية، عن وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين متغيري الاحتراق التعلمي

والتسويف الأكاديمي، وعن امكانية التنبؤ بالتسويف الأكاديمي من خلال الاحتراق التعلمي أو العكس. في حين لم يحصل الباحث على أي دراسة عربية تناولت العلاقة بين المتغيرين.

وفيما يتعلق بدراسة تأثير متغيري النوع الاجتماعي (ذكور- إناث) والتخصص الدراسي (علمي- أدبي)، والتفاعل بينهما على أداء طلاب الجامعة على قائمة الاحتراق التعلمي، ومقياس التسويف الأكاديمي، فقد تناولت بعض الدراسات الفروق بين الجنسين في الاحتراق التعلمي، وقد تضاربت نتائج هذه الدراسات مثل دراسة كل من: (Pirani, Faghihi, & Moradizade, 2016)، (Kalantarkousheh, Araqi, Zamanipour, Fandokht 2013)، (Lin & Huang, 2014)، أو التسويف الأكاديمي بمفرد، وقد تضاربت نتائج هذه الدراسات، مثل دراسة كل من: (Azimi, Shams, Sohrabi, Malih., 2016)، (فيصل الربيع وآخرون، ٢٠١٤)، (Khan et al., 2014)، (علي صالح وزينة صالح، ٢٠١٣)، وكذلك الفروق بين طلاب التخصصات العلمية والأدبية في التسويف الأكاديمي، فقد كشفت نتائج دراسة كل من: (عفراء العبيدي، ٢٠١٣)، (حيدر عبدالله، ٢٠١٢) عن عدم وجود فقروق تعزي للتخصص الأكاديمي.

في حين لم يحصل الباحث على دراسة عربية أو أجنبية تناولت الفروق بين طلاب التخصصات العلمية والأدبية في الاحتراق الأكاديمي، وكذلك تأثير تفاعل متغيري النوع الاجتماعي والتخصص الدراسي على متغيري الاحتراق التعلمي والتسويف الأكاديمي.

مما يبرر أهمية إجراء الدراسة الحالية التي تهدف إلى بحث العلاقة بين متغيري التسويف الأكاديمي، والاحتراق التعلمي، ودراسة تأثير تفاعل متغيري النوع الاجتماعي (ذكور- إناث) والتخصص الأكاديمي (علمي - أدبي) على هذين المتغيرين، ومدي أمكانية التنبؤ بدرجات الطلاب على بعدي الاحتراق الأكاديمي (عدم المشاركة، والاستنفاد) بمعلومية درجاتهم على مقياس التسويف الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية بسوهاج.

- **مشكلة الدراسة:**

يعد الاحتراق التعلمي والتسويف الأكاديمي من المتغيرات المهمة واسعة الانتشار في الأوساط التعليمية، والتي تؤثر سلباً في الأداء الأكاديمي لدى طلاب الجامعة، لذا وجب التعمق في فهمهما، من خلال بحث العلاقة بينهما، الكشف عن المتغيرات التي تؤثر فيهما مثل النوع

الاجتماعي والتخصص الأكاديمي، ومدى أمكانية التنبؤ ببعدي الاحتراق الأكاديمي (عدم المشاركة، الاستنفاد) من خلال التسويف الأكاديمي لدى طلاب الفرقة الرابعة في كلية التربية – جامعة سوهاج.

ومن خلال مراجعة الدراسات السابقة التي بحثت العلاقة بين الاحتراق التعلمي والتسويف الأكاديمي، وامكانية تنبؤ أحد المتغيرين بالآخر، تبين أنها قليلة، فقد كشفت نتائج دراسة بلقيس (Balkis, 2013) التي أجريت على عينة من طلبة كلية التربية في مختلف التخصصات، والتي كشفت نتائجها عن وجودعلاقة ارتباطية موجبة بين متغيري التسويف الأكاديمي، والاحتراق الأكاديمي بأبعاده الثلاثة، كما كشفت نتائج الدراسة عن امكانية التنبؤ بأبعاد الاحتراق الأكاديمي باعتبارها متغيرات تابعة من خلال التسويف الأكاديمي باعتباره متغير مستقل. في حين لم تبحث تأثير متغيري النوع الاجتماعي والتخصص الدراسي والتفاعل بينهما على متغيري الدراسة.

كما كشفت نتائج دراسة (Çakır et al., 2014) التي أجريت على عينة من طلاب المرحلة الثانوية، بهدف تحليل العلاقة بين التسويف الأكاديمي والاحتراق التعلمي وأساليب التعلم والنوع الاجتماعي، وقد كشفت نتائج هذه الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية ايجابية بين التسويف الأكاديمي والاحتراق التعلمي، كما كشفت نتائج الدراسة عن امكانية التنبؤ بالتسويف الأكاديمي من خلال الاحتراق التعلمي وبعض الأساليب المعرفية. في حين لم تبحث هذه الدراسة تأثير التخصص الدراسي على متغيرات الدراسة.

وفيما يتعلق تأثير النوع الاجتماعي (ذكور – إناث) في الاحتراق التعلمي فقد تضاربت نتائج الدراسات في هذا الصدد، فقد كشفت نتائج دراسة (Pirani, Faghihi, & Moradizade, 2016) عن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الجنسين لصالح الذكور، وعلى النقيض من ذلك، فقد كشفت نتائج دراسة (Kalantarkousheh, et al., 2013) عن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الجنسين لصالح اللإناث. في حين توصلت نتائج دراسة (Lin & Huang, 2014)، إلى عدم وجود فروق بين الجنسين في الاحتراق التعلمي. مما يبرر أهمية دراسة تأثير النوع الاجتماعي على الاحتراق التعلمي.

كما تضاربت نتائج الدراسات حول تأثير النوع الاجتماعي (ذكور – إناث) في التسويف الأكاديمي، فقد كشفت نتائج دراسة كل من: (Azimi et al., 2016)، (ناجي النواب و إياد محمد، ٢٠١٤)، (فيصل الربيع وآخرون، ٢٠١٤)، (عفراء العبيدي، ٢٠١٣)، (جنان ويس،٢٠١٣)،

(معاوية أبو غزال، ٢٠١٢)، (Özer &Ferrari, 2011)، (فريج العنزي ومحمد الدغيم، ٢٠٠٣) عن عدم وجود فروق بين الجنسين، في حين كشفت نتائج دراسة كل من: (Khan et al., 2014)، (Bezci, Vural, 2014)، (علي صالح وزينة صالح، ٢٠١٣)، (Steel, Ferrari, 2013)، (Balkis & Duru, 2009)، (Steel, 2007)، (عبدالرحمن مصيلحي؛ نادية الحسيني، ٢٠٠٤) عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين لصالح الذكور، وعلى النقيض من ذلك، فقد أشار كل من (Haycock, McCarthy, & Skay, 1998)، إلى وجود أدله أظهرت أن الإناث أكثر عرضة لخطر التسويف الأكاديمي من الذكور، فضلاً عن أنهن يواجهن مستويات أعلى من القلق المرتبط بالتسويف أكثر من الذكور، مما يبرر أهمية دراسة تأثير النوع الاجتماعي على التسويف الأكاديمي.

وفيما يتعلق بتأثير التخصص الأكاديمي (شعب علمي – شعب أدبية) في الاحتراق الأكاديمي، لم يحصل الباحث على أي دراسة أجنبية تناولت الفروق في الاحتراق التعلمي لدى طلاب الجامعة تبعاً لمتغير التخصص الأكاديمي، في حين توجد دراسات عربية تناولت الفروق في التسويف الأكاديمي تبعاً لمتغير التتخصص الدراسي، فقد اتفقت نتائج دراسة كل من: (عفراء العبيدي، ٢٠١٣)، (حيدر عبدالله، ٢٠١٢)، (معاوية أبو غزال، ٢٠١٢) حول عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية لدى طلاب الجامعة في التسويف الأكاديمي تعزي لمتغير التخصص الأكاديمي (علمي – أدبي).

ومما سبق تحددت مشكلة الدراسة الحالية في بحث العلاقة بين متغيري التسويف الأكاديمي، والاحتراق التعلمي، ودراسة تأثير متغيري النوع الاجتماعي (ذكور – إناث)، والتخصص الأكاديمي (علمي– أدبي) والتفاعل بينهما على أداء طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج على هذين المتغيرين ومدى إمكانية التنبؤ ببعدي الاحتراق التعلمي (عدم المشاركة، والاستنفاد) من خلال التسويف الأكاديمي.

أسئلة الدراسة :

في ضوء أدبيات البحث والدراسات السابقة ذات العلاقة، تحددت مشكلة الدراسة في الأسئلة الآتية:

١. **هل توجد علاقة ارتباطية دالة احصائياً بين متغيري الاحتراق التعلمي ببعدية (عدم المشاركة، والاستنفاد)، والتسويف الأكاديمي لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج.**
٢. **هل يختلف الاحتراق التعلمي لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج باختلاف النوع الاجتماعي (ذكور – إناث)، والتخصص الأكاديمي (شعب علمية – شعب أدبية)، والتفاعل بينهما.**
٣. **هل يختلف التسويف الأكاديمي لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج باختلاف النوع الاجتماعي (ذكور – إناث)، والتخصص الأكاديمي (شعب علمية – شعب أدبية)، والتفاعل بينهما.**
٤. **هل يمكن التنبؤ بدرجات بعدي الاحتراق التعلمي (عدم المشاركة، الاستنفاد) بمعلومية درجات التسويف الأكاديمي لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية** بسوهاج

• أهداف الدراسة :

هدفت الدراسة الحالية إلى:

١. **تحديد قيمة معامل الارتباط بين متغيري الاحتراق التعلمي والتسويف الأكاديمي لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج.**
٢. **دراسة تأثير النوع (ذكور– إناث) والتخصص الأكاديمي (شعب علمية – شعب أدبية) في التسويف الأكاديمي لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج.**
٣. **دراسة تأثير النوع (ذكور– إناث) والتخصص الأكاديمي (شعب علمية– شعب أدبية) في الاحتراق التعلمي ببعديه (عدم المشاركة، والاستنفاد) لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج.**
٤. **بحث إمكانية التنبؤ بالتسويف الأكاديمي لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج من خلال درجاتهم على بعدي احتراق أكاديمي (عدم المشاركة، الاستنفاد).**

- **أهمية الدراسة والحاجة إليها:**

تمثلت أهمية الدراسة الحالية والحاجة إليها فيما يلي:

(أ) الأهمية النظرية:

تتضح الأهمية النظرية للدراسة الحالية من خلال أهمية:

١. متغيري الاحتراق التعلمي، التسويف الأكاديمي لما لهما من تأثير سلبي على سير العملية التعليمة لدى طلاب الجامعة نتيجة لمشاعر الاستنفاد المعرفي والعاطفي والجسمي الناتج عن زيادة الأعباء الدراسية ومشاعر عدم الرغبة في المشاركة الناتج عن غياب مصادر التعلم، مما يجعل الطلاب يسوفون في انجاز المهمات الأكاديمية المطلوبة منهم في الوقت المحدد لها.

٢. ما تقدمه الدراسة من إطار نظري خاص بمتغيري الاحتراق التعلمي، التسويف الأكاديمي يسهم في الكشف عن أسباب هاتين الظاهرتين السلبيتين وكيفية التصدي لهما لتقليل فرص التسرب التعليمي لدى طلاب الجامعة.

٣. ما تقدمه الدراسة من توصيات قد تسهم في التخطيط لايجاد بعض الحلول لخفض حدة الشعور بالاحتراق التعلمي والتقليل من التسويف الأكاديمي لدى طلاب الجامعة ومقترحات تفتح المجال أمام باحثين أخرين لدراسة هذه الظاهرة في سياقات أخرى.

(أ) الأهمية التطبيقية:

تتضح الأهمية التطبيقية للدراسة الحالية من خلال أهمية:

١. تسهم به الدراسة من إضافة أداة قياس حديثة لمتغير الاحتراق التعلمي للمكتبة العربية في مجال القياس النفسي، وهي قائمة أولدنبرج المعدلة للاحتراق التعلمي (OLBI-S) التي قام بتعديلها (Reis et al., 2015)، وقام الباحث بتعريبها وضبطها احصائياً في البيئة المصرية، بالاضافة إلى مقياس التسويف الأكاديمي الذي أعد في البيئة الأردنية، وقد قامت الدراسة الحالية بضبطها احصائياً في البيئة المصرية.

٢. تكشف عن الدراسة من نتائج فيما يخص العلاقة بين متغيري التسويف الأكاديمي والاحتراق التعلمي، ومدى تأثرهما بمتغيري النوع الاجتماعي والتخصص الدراسي، بما يسهم زيادة فهم هاتين الظاهرنين وما يؤثر فيهما من عوامل.

٣. ما تقدمه الدراسة من معادلة احصائية تسهم في التنبؤ بدرجات التسويف الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية بسوهاج بمعلومية درجاتهم في بعدي الاحتراق التعلمي (عدم المشاركة، والاستنفاد).

- **فروض الدراسة:**

١. توجد علاقة ارتباطية سالبة ودالة احصائياً بين درجات طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج على قائمة الاحتراق التعلمي ببعديها (عدم المشاركة، والاستنفاد) ودرجاتهم على مقياس التسويف الأكاديمي.

٢. لا يوجد تأثير دال احصائياً لمتغيري النوع (ذكور- إناث)، والتخصص الأكاديمي (شعب علمية - شعب أدبية) والتفاعل بينهما على أداء لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية على قائمة الاحتراق التعلمي ببعديها (عدم المشاركة، والاستنفاد).

٣. لا يوجد تأثير دال احصائياً لمتغيري النوع (ذكور- إناث)، والتخصص الأكاديمي (شعب علمية - شعب أدبية) والتفاعل بينهما على أداء لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية على مقياس التسويف الأكاديمي.

٤. يمكن التنبؤ بدرجات بعدي الاحتراق التعلمي (عدم المشاركة، والاستنفاد) لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج بمعلومية درجاتهم فس التسويف الأكاديمي.

- **مصطلحات الدراسة:**

تحددت مصطلحات الدراسة الحالية فيما يلي:

(أ) الاحتراق التعلمي:

عرف (Pirani, Faghihi, & Moradizade, 2016, 81) الاحتراق التعلمي على أنه "الشعور بالإرهاق الشديد نتيجة للمتطلبات والشروط الأكاديمية، مع وجود شعور بالتخوف من أداء الواجبات المنزلية وعدم الاهتمام بها، والشعور بتدني الانجاز الشخصي فيما يتعلق بالشؤون والتعليمية.

عرف (Ries et al., 2015, 10) الاحتراق التعلمي بأنه ظاهرة تتميز بمشاعر الاستنفاد الانفعالي والمعرفي والجسدي بسبب متطلبات الدراسة، واتجاه الفرد نحو عدم المشاركة والانسحاب من الأنشطة الدراسية.

وقد عرف نعيمي (Na'ami, 2009, 117) الاحتراق التعلمي لدى الطلاب "هم الطلاب الذين تظهر لديهم بعض علامات الافتقار إلى الحماس تجاه ما كانوا يدرسون، وعدم القدرة على الحضور الدائم للمحاضرات، وعدم المشاركة في الأنشطة الصفية، والشعور بعدم جدوى الأنشطة الأكاديمية، في آن واحد، بالإضافة عدم القدرة على اكتساب الموضوعات الأكاديمية.

عرف (Yang, 2004, 287) الاحتراق التعلمي لدى الطلاب على أنها "حالة الاستنفاد العاطفي التي تظهر لدى الطلاب، وميلهم إلى تبدد الشخصية، وتدني الشعور بالانجاز الشخصي في عملية التعلم بسبب ضغوط المقررات الدراسية، وزيادة العبء الدراسي، وعوامل نفسية أخرى"

وقد تبنى الباحث التعريف النظري لـ رايس وأخرين (Ries et al., 2015) لأنه يتفق مع أهداف الدراسة الحالية والأداة التي استخدمت في جمع البيانات.

وإجرائياً عرف الباحث "الاحتراق التعلمي": بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب على بعدي عدم المشاركة، والاستنفاد المعرفي والانفعالي والجسدي المكونين لمقياس الاحتراق التعلمي المستخدم في الدراسة الحالية. وتدل الدرجة المرتفعة على بعدي المقياس على ارتفاع درجة الاحتراق التعلمي لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية – جامعة سوهاج، والعكس صحيح.

(ب) التسويف الأكاديمي:

عرّف (Mortazavi, 2016, 1257) التسويف الأكاديمي بأنه تأجيل البدء في المهام الأكاديمية مثل مذاكرة الدروس، والمذاكرة للامتحانات، والقيام بالمشاريع الأكاديمية.

عرّف محمد ابورزيق وعبدالكريم جرادات (٢٠١٣، ١٩) التسويف الأكاديمي بأنه "تأجيل الطالب لمهماته الأكاديمية المطلوب منه إنجازها خلال وقت محدد"

عرّف معاوية أبو غزال (٢٠١٢، ١٩) التسويف الأكاديمي بأنه "تأجيل الطالب لمهماته الأكاديمية المطاوب منه انجازها خلال وقت محدد"

عرّف عرفه شراو ووادكنز وأولافسون (Schraw, Wadkins & Olafson, 2007, 12-25) التسويف الأكاديمي على أنه: التأجيل المتعمد للواجبات الأكاديمية التي

يجب أن تكمل في الوقت المحدد كالامتحانات وإعداد الأبحاث أو متطلبات المقررات الدراسية الجامعية.

عرّف عبدالرحمن مصيلحي ونادية الحسيني (٢٠٠٤) التسويف الأكاديمي بأنه: تأجيل الطالب البدء في عمل المهام الدراسية المطلوبه، أوتأخير اتمامها إلى اللحظات الأخيرة مما يؤدي إلى الشعور بالضيق وعدم الارتياح لتأخره في اتمامها.

وقد عرّف سنيكال وجوليان جواي (Senecal, Julien & Guay, 2003, 135) التسويف الأكاديمي بأن "ميل غير عقلاني لتأخير البدء في المهمات الأكاديمية أو إكمالها في الوقت المحدد لها"

وقد تبنى الباحث تعريف معاوية أبوغزال (٢٠١٢، ١٩) للتسويف الأكاديمي لأنه يتفق مع أهداف الدراسة الحالية والأداة التي استخدمت في جمع البيانات.

وإجرائياً عرف الباحث التسويف الأكاديمي بأنه "بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب مقياس التسويف الأكاديمي المستخدم في الدراسة الحالية. وتدل الدرجة المرتفعة على ارتفاع درجة التسويف الأكاديمي لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية – جامعة سوهاج، في حين تدل الدرجة المنخفضة على انخفاض درجة التسويف الأكاديمي لديهم.

- **حدود الدراسة:**

تحددت الدراسة الحالية بما يلي:

١. **الحدود المتعلقة بموضوع الدراسة: اقتصرت الدراسة الحالية على متغير التسويف الأكاديمي باعتباره متغير أحادي البعد، ومتغير الاحتراق التعلمي باعتبارة متغير ثنائي البعد (عدم المشاركة – الاستنفاد المعرفي والعاطفي والبدني)، باستخدام المنهج الوصفي بأسلوبيه الارتباطي والمقارن.**
٢. **الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة الحالية على طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية التربية بسوهاج من الجنسين في جميع الشعب العامة (العلمية – الأدبية) بالكلية.**
٣. **الحدود المكانية: تم إجراء الدراسة الحالية بكلية التربية – جامعة سوهاج.**
٤. **الحدود الزمنية: تم تطبيق أداتا الدراسة الحالية في نهاية الفصل الثاني من العام الجامعي ٢٠١٥ – ٢٠١٦م.**

- **الإطار النظري للدراسة والدراسات السابقة:**

ويتضمن الخلفية النظرية لمتغيري الدراسة الحالية وهما الاحتراق التعلمي، والتسويف الأكاديمي، والعلاقة بين المتغيرين، وتوظيف بعض الدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيري الدراسة والعلاقة بينهما، وذلك على النحو التالي:

أولاً: الاحتراق التعلمي

أما فيما يتعلق بالاحتراق التعلمي فقد عُرِفَ الاحتراق في البداية باسم متلازمة الاستنفاد، وتبدد الشخصية، وانخفاض الكفاءة المهنية التي تواجه الموظفين الذين يعملون مع مجالات العمل الخدمي، مثل العمل الاجتماعي والرعاية الصحية والتعليم (Maslach & Jackson,1981). وعلى مر السنين، فقد أظهرت البحوث التجريبية أن الاحتراق يواجه جميع الموظفين بغض النظر عن العمل الذي يقومون به طالما أنهم يواجهون حالة من عدم توازن بين متطلبات العمل والموارد (Demerouti, Bakker, Nachreiner, & Schaufeli, 2001) Resources.

وفي نفس الفترة الزمنية، بدأ العلماء البحث في ظاهرة الاحتراق في السياق التعليمي لدى الطلبة، من خلال النظر إلى هيكل الأنشطة الذي تشارك فيه الطلاب، بالإضافة إلى خصائص المهام التي يتعين عليهم الوفاء بها والتي تتشابه كثيرا مع تلك المهن المتعددة، حيث يجب على الطلاب حضور المحاضرات لتحقيق أهداف معينة مثل اجتياز الامتحانات، لذا فمن المرجح أن أن يشعر الطلاب بالاستنفاد وربما تتطور لديهم مشاعر الانسحاب فيما يتعلق بدراستهم (Ries, Xanthopoulou, Tsaousis, 2015, 8).

فالاحتراق التعلمي هو السلوك الذي يضطر الطلاب للدراسة على الرغم من أنهم يعانون من نقص الدافعية أو الاهتمام، ويشعرون بالاكتئاب والإحباط، مما يؤدي إلى سلسلة من تجنب مواقف التعلم (Fu & Yang, 2013, 193).

وقد استخدم مصطلح الاحتراق التعلمي Learning Burnout في عدد من الدرسات مثل دراسة كل من: (Yang, Chen, 2016)، (Ling, Qin, Shen, 2014)، (Ling, Qinyi, Jiali, 2012)، (Wang, Xu, 2011)، (Wu, 2010)، (Huang, Lin, 2010)، (Fu, Yang, 2013)، (Lin & Huang, 2012)، (Lan, Zhu-hui, Nan, 2013).

في حين ظهرت مصطلحات أخرى مرادفه لمصطلح الاحتراق التعلمي في عدد من الدراسات مثل: الاحتراق الأكاديمي Academic Burnout في دراسة كل من: (Noh, Chang, Lee, Lee, 2016)، (Arbabisarjou, et al, 2016)، (Ries, et al., 2015)، (Lian, Sun, Ji, Li, Peng, 2014)، (Lee , Lee, Park, Lee, 2014)، (Lin & Huang, 2014)، (Rodriguez-Hidalgo, Calmaestra, Dios, 2014)، (Ni, Ma, Li, 2012)، ومصطلح الاحتراق المدرسي School Burnout في دراسة كل من: (Schaufeli, Martinez, Pinto, Salanova, Bakker, 2002)، (Sarıçam, Çelik, Sakız, 2017)، (Salmela-Aro, Savolainen, Holopainen, 2009).

وقد تطورت الأبعاد المكونة لظاهرة الاحتراق التعلمي، فقد درست هذه الظاهرة على أنها ثلاثية الأبعاد طبقاً لمقياس ماسلاش في صورته الخاصة بالطلاب والتي تضمنت أبعاد: الاستنفاد، وعدم المشاركة، والفاعلية (Maslach & Jackson,1981)، ونظراً للانتقادات التي وجهت لهذا المقياس بسبب تأكيده على قياس الاستنفاد الوجداني فقط، الذي يتضمن الفاعلية الشخصية كبعد فرعي والذي صيغت عباراته في اتجاه واحد بصورة ايجابية (Ries et al., 2015)، وبناءً عليه فكر عدد من العلماء في ايجاد أدوات قياس بديلة للاحتراق التعلمي، وفقد حاول كرستنسن وبوريتز وفيلادسن وكرستنسن (Kristensen, Borritz, Villadsen, & Christensen, 2005) أن يطور قائمة كوبنهاجن للاحتراق (CBI) التي تقيس الاحتراق من خلال بعد وحيد وهو الاستنفاد العقلي والبدني، ولكن هذه النظرة أحادية البعد لظاهرة الاحتراق لم تروق لعديد من الباحثين والمختصين مثل (Maslach et al., 2008)، لأن البعد الثاني من هذه الظاهرة وهو عدم المشاركة والرغبة في الانسحاب يبدوا أساسياً في هذه الظاهرة للتفرقة بين الاحتراق والاستنفاد المزمن (Leone, Huibers, Knottnerus, & Kant,2008).

وللتغلب على كل الجوانب السلبية السابق ذكرها، فقد اقترح (Demerouti, & Bakker, 2008)، (Demerouti, Mostert & Bakker., 2010). قائمة أولدنبرج لقياس الاحتراق الوظيفي التي تضمنت بعدين هما: الاستنفاد المعرفي والوجداني والجسمي، وعدم المشاركة، وقد تم حذف البعد الثالث وهو بعد الفاعلية الشخصية، وقد قامت (Ries et al., 2015) بتعديلها لتناسب السياق الأكاديمي، وتم تقنينها على عينات من طلاب الجامعات بألمانيا واليونان، لذا فضلت الدراسة الحالية استخدام هذه الأداة نظراً لحداثتها كما أنها تناسب عينة الدراسة الحالية.

ويرجع الاحتراق التعلمي لعدة أسباب منها النمط الاجتماعي والثقافي غير المناسب، ونقص فرص العمل بعد التخرج، وتركيز التعليم الجامعي على الجانب النظري على حساب الجانب التطبيقي، واعتماد الطالب على أسرته ومعلميه بصورة مبالغ فيها لفترة زمنية طويلة (Wu, 2010, 132-133).

في حين رأت رونج وآخرون Rong, et al., أن السبب الأكثر أهمية الذي يؤدي إلى الاحتراق التعلمي هو أن الطلاب ليس لديهم الرغبة والاهتمام بتخصصاتهم الأكاديمية. بينما يري علماء آخرين أنه يرجع إلى الضغوط والأعباء الدراسية الزائدة (Fu & Yang, 2013, 193).

ومن ناحية أخرى، كشفت بعض الدراسات السابقة عن بعض أسباب الاحتراق التعلمي مثل الضغوط الدراسية والعبء الدراسي، الامتحانات، والسلوك غير الملائم من قبل المعلمين، والتوقعات المبالغ فيها والمرتفعة لنتائج هؤلاء الطلاب من قبل الطلاب أنفسهم، وأفراد الأسرة، وأعضاء هيئة التدريس (Azimi, et al., 2016, 22)، وعلى الرغم من كل ما سبق ذكره من أسباب للاحتراق التعلمي، إلا أن هناك عديد من العوامل التي تقف خلف هذه الظاهرة تحتاج إلى المزيد من البحث والدراسة لدى الطلاب مثل التسويف الأكاديمي والنوع الاجتماعي والتخصص الأكاديمي.

وقد تم دراسة الاحتراق التعلمي في علاقته بعدد من المتغيرات في مجال علم النفس التربوي مثل: أساليب التعلم (Panahandeh, Rezazadeh, Izadi, 2014) التحصيل أو الأداء الأكاديمي (Yang, 2004)، (Sevari, Kandy, 2012)، (Mikaeili, Afrooz, Gholiezadeh, 2012)، (Domínguez, Gutiérrez, Sañudo, 2015) وتوجه الهدف التحصيلي (Song, Jung, 2013)، (Erfani & Maleky, 2015) والتنظيم الذاتي الأكاديمي (Izanloo, Khosro-Rad, 2015)، وجودة خبرات التعلم (Charkhabi, Abarghuei, Hayati. 2013)، والذكاء العاطفي (Mandaviya, 2016) ، (Cazan, Năstasă, 2015)، (جنان طه، ٢٠١٣)، والدافعية للانجاز الأكاديمي (Soliemanifar, Shaabani, Morovati, 2013)، وفاعلية الذات (Ugwu, Onyishi, Tyoyima, 2013)، (Yu, Chae, Chang, 2016)، وجهة الضبط (Rahmati, 2015)، (Kalantarkousheh, et al., 2013)، وبيئة التـقويم الصفي (İlhan & Çetin, 2014).

ثانياً: التسويف الأكاديمي

أشارت دراسة داوسون (Dawson, 2007) إلى أن هناك نوعين من المسوفين أحدهما نشط Active Procrastinator، ويرون أنفسهم أفضل من والمسوفين السلبيين Passive Procrastinator، لأنهم يستطيعون العمل تحت الضغط، كما أنهم يؤجلون المهام الخاصة بهم عمداً، لذا فهم يستخدمون التسويف كاستراتيجية ايجابية، ولا يعانون من أي نتائج سلبية نتيجة لتسويفهم، أما المسوفين السلبيين فإنهم يواجهون صعوبات عندما يضطرون إلى اتخاذ القرارات، مما يجعلهم يشعرون بالعجز، وعدم القدرة على إنجاز مهامهم في الوقت المناسب (Bendicho, Mora, Añorbe-Díaz, Rivero-Rodríguez, 2017, 320).

وعلى صعيد آخر حدد فراري (Ferrari, 2000)، وستيل (Steel, 2010) ثلاثة أنماط من المسوفين وهي: المسوف الاستثاري Arousal الذي يستمتع بتغلبه على المواعيد الأخيرة، والمسوف التجنبي Avoider الذي يؤجل انجاز الأشياء إلى الحد الذي يجعل الآخرين يفكرون فيه بطريقة سلبية، المسوف القراري Decisional الذي يؤجل اتخاذ القرار.

ومن دواعي الاهتمام بظاهرة التسويف الأكاديمي لدى طلاب الجامعة، أن بعض الدراسات أشارت إلى شيوع هذه الظاهرة لديهم، فعلى سبيل المثال كشفت نتائج دراسة ستيل (Steel, 2007) عن أن أكثر من ٨٠% من طلاب الجامعة مسوفين Procrastinators بمعنى أنهم يتعمدون تأجيل المهام الدراسية التي يجب الانتهاء منها في وقت محدد، وأن من بينهم نسبة تصل إلى ٥٠% مسوّفين بصورة مزمنة، في حين أوضحت دراسة أوزر وفراري (Özer & Ferrari, 2011)، ان ٧٠% من طلبة الجامعة مسوّفين، وقد أوضحت نتائج دراسة مرتظافي(Mortazavi, 2016) أن نسبة (٣٤,٨%، ٣٧,١%، ٤٩,٩%، ١٣,٨%، ٢٧,٦%، ٤٤,٤%) من طلبة كلية العلوم الطبية يسوفون معظم الوقت أومن ذوي التسويف المرتفع على الأبعاد الستة المكونة للجزء الأول من مقياس التسويف المستخدم في دراستها(كتابة البحوث الفصلية، المذاكرة للامتحانات، المواظبة على تكليفات القراءة الأسبوعية، أداء المهام الإدارية، حضور المحاضرات، أداء المهمات الأكاديمية بصفة عامة) على الترتيب. أما في البيئة العربية، فقد كشفت دراسة معاوية أبو غزال (٢٠١٢) عن أن

٢٥,٢ % من طلبة الجامعة من ذوي التسويف المرتفع، ٥٧,٧% من ذوي التسويف المتوسط، و ١٧,٢% من ذوي التسويف المتدني، كما توصلت دراسة هناء شبيب (٢٠١٥) إلى أن ١٤,٥ % من طلبة الجامعة من ذوي التسويف المرتفع، ٦٥,٥% من ذوي التسويف المتوسط، ١٤,٥% من ذوي التسويف المنخفض.

ويرجع التسويف الأكاديمي إلى عدة أسباب، منها ما ذكره ستيل (Steel, 2007) مثل الخوف من الفشل، وكراهية المهمة، وقد أضاف دراسة معاوية أبو غزال (٢٠١٢) أسلوب عضو هيئة التدريس، والمخاطرة ومقاومة الضبط، وضغط الأقران، كما أضاف كل من أوكال وبويراز (Ocak, Boyraz, 2016, 82) نقص الدافعية، وعدم جاذبية المهمة.

وقد كشفت نتائج دراسة (Muramatsu, Kunimune, & Niimura, 2011, 535) التي هدفت إلى الكشف عن أسباب التسويف الأكاديمي، عن وجود علاقة ارتباطية دالة بين التسويف والعوامل التالية:

١- الاهتمام: وهو يعبر عن امدى اهتمام الطالب بالبرنامج الدراسي (التخصص الدراسي) الذي التحق به الطالب، ووكذلك اهتمامه بالموضوعات الدراسية في هذا البرنامج.

٢- معايير التسويف الأكاديمي: وقد تم قياسه من خلال مقياس يتضمن بعدين هما عامل التسويف الأكاديمي، وتأخر الفرد في الوفاء بالتزاماته.

٣- الفهم: وقد تم قياسه من خلال نتائج الاختبارات الرسمية لمنتصف الفصل الدراسي واختبار نهاية الفصل الدراسي الأول والثاني.

٤- الصعوبة: حيث تختلف صعوبة الانتهاء من التكليفات المطلوبة من شخص لأخر.

ومن ناحية أخري فإن التسويف الأكاديمي له آثار سلبية على عدة جوانب في شخصية طلاب الجامعة، منها ما ذكره خان وعارف ونور ومنير (Khan, Arif, Noor, Muneer, 2014, 65) مثل الانجاز الأكاديمي والرفاه النفسي، حيث يرتبط التسويف ارتباطاً مباشراً بانخفاض تقدير الذات، وتدني العزيمة، وانخفاض مستوى الدافعية، وارتفاع مستوى القلق، وانخفاض مستوى الوعي.

وتهتم الدراسة الحالية بالتسويف الأكاديمي كأحد أنماط التسويف الخاص بالسياق التعليمي، الذي تم دراسة علاقته بعدد من المتغيرات النفسية والتربوية لدى طلاب الجامعة أهمها: التحصيل الأكاديمي (Karatas, 2015)، (Joubert, 2015)، (Bezci,

(Vural, 2013)، (Gendron, 2011)، (Balkis, 2011)، أساليب التفكير (فيصل الربيع وآخرون، ٢٠١٤)، وأساليب التعلم (Çakır, Akça, Kodaz & Tulgarer, 2014)، والتعلم ذاتي التنظيم (Seker, 2015)، (داليا عبدالهادي، ٢٠١٥)، (Tan, Ang, Klassen, Yeo, Wong, Huan, Chong, 2008)، وعادات الاستذكار والدافعية نحو التحصيل (ناجي النواب وأياد محمد، ٢٠١٤)، (أشرف شرايت، وأحلام عبد الله، ٢٠٠٨)، وفعالية الذات الأكاديمية (Desrosiers, 2016)، (Özer, 2010)، والوقت المفضل للاستذكار للامتحانات (Balkis, Duru, Bulus, 2013)، وعادات الدراسة (أحمد عباده، ١٩٩٣)، الشعور بالنجاح الأكاديمي (Zhu, 2012)، انجاز الهدف (Gustavson, Miyake, 2017)، وفعالية الذات (Kiamarsi, Abolghasemi, 2015)، (Khan, 2011).

ثالثاً: العلاقة بين الاحتراق التعلمي والتسويف الأكاديمي:

وبمراجعة أدبيات البحث والدراسات السابقة التي بحثت العلاقة بين التسويف الأكاديمي والاحتراق التعلمي اتضح أن هناك ثمة علاقة بين المتغيرين، فقد أشارات بلقيس (Balkis, 2013, 69-70) أن طلاب الكليات يواجهون عدة تحديات لإدارة عدد من المواقف الضاغطة والمتطلبات الأكاديمية التي تشمل التكليفات الصفية، والامتحانات والتقييمات في وقت محدود، والإلتزمات الأسرية والمسئوليات ، أثناء تدريبهم وتعليمهم قبل التخرج. بالإضافة إلى أن التسويف الأكاديمي يؤدي إلى زيادة الضغوط لدى طلاب الجامعة، ومن ناحية أخرى أشارات ادبيات البحث في مجال الاحتراق التعلمي أن عدد من الباحثين أكدوا على وجود علاقة بين الاحتراق والضغوط، مما يشير إلى وجود ثمة علاقة بين الاحتراق التعلمي والتسويف الأكاديمي.

- **الطريقة والاجراءات:**

فيما يلي عرضاً لمنهج الدراسة، وعينتها، وأداتيها، وأساليب معالجة البيانات:

أولاً: منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي بأسلوبيه الارتباطي والمقارن لدراسة العلاقة الكمية المتبادلة بين متغيري الاحتراق التعلمي والتسويف الأكاديمي، ودراسة الفروق

بين مجموعات الدراسة من طلبة كلية التربية بسوهاج على ضوء متغيري النوع الاجتماعي والتخصص الأكاديمي، لأنه النسب لتحقيق أهدافها والتحقق من مدى صحة فروضها.

ثانياً: عينة الدراسة:

تنقسم عينة الدراسة إلى:

(أ) عينة الدراسة الاستطلاعية:

تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من (١٠٠) طالباً وطلبة (28 ذكور – ٧٢ إناث) من طلبة الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج من تخصصات أكاديمية متنوعة (٢٨ شعب علمية – ٧٢ شعب أدبية)، وقد تراواحت أعمارهم ما بين (٢١ – 23.17) بمتوسط عمري قدره (21.94)، وانحراف معياري قدره (0.57)، وذلك بهدف التحقق من ثبات وصدق أداتي الدراسة للتحقق من مدى امكانية استخدامهما في الدراسة النهائية الحالية.

(ب) عينة الدراسة الأساسية:

تم اختيار عينة الدراسة الأساسية بالطريقة الطبقية العشوائية من مجتمع الدراسة الذي تمثل في جميع طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج، وقد تكونت هذه العينة من (٣٨٠) طالباً وطالبة (١١٠ ذكور – ٢٧٠ إناث) من طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج من الشعب العلمية والأدبية بالكلية (١٠٧ شعب علمية – ٢٧٣ شعب أدبية)، وقد تراوحت أعمار العينة ما بين (٢٠ – ٢٣,٩٢ سنة) بمتوسط عمري مقدراة (٢١,٩٥) وانحراف معياره مقداره (٠,٦٥)، ويوضح جدول (١) توزيع العينة النهائية للدراسة.

جدول (١)

عدد أفراد العينة النهائية للدراسة والنسبة المئوية في ضوء متغيري النوع الاجتماعي والتخصص الأكاديمي

المتغيرات	ذكور		إناث		المجموع	
	الشعب العلمية	الشعب الأدبية	الشعب العلمية	الشعب الأدبية	الشعب العلمية	الشعب الأدبية
العدد	٥٠	٦٠	٥٧	٢١٣	١٠٧	٢٧٣
النسبة المئوية	%١٣,١٦	%١٥,٧٩	%١٥	%٥٦,٠٥	%٢٨,١٦	%٧١,٨٤
المجموع	١١٠	%٢٨,٩٥	٢٧٠	%٧١,٠٥	٣٨٠	%١٠٠

ثالثاً: أداتا الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية الأدوات التالية:

(أ) قائمة أولدنبرج للاحتراق التعلمي:(إعداد/ رايس وآخرون Reis et al., ٢٠١٥، تعريب/ الباحث)

تكونت القائمة في صورتها الأصلية من (١٦) مفردة موزعة على على مقياسين فرعيين هما: مقياس عدم المشاركة، ومقياس الاستنفاد المعرفي والعاطفي والجسمي، بوقع (٨) فقرات لكل بعد، اربعة منهم صيغت بطرقة ايجابية والأربعة الأخرى صيغت بطريقة سلبية، ويتم الاستجابة على القائمة من خلال مقياس ليكرت المتدرج من (١) غير موافق بشدة، إلى (٤) موافق بشدة، وبذلك تكون الدرجة الصغرى لكل من بعدي الاحتراق التعلمي (عدم المشاركة، والاستنفاد) ٨ والدرجة القصوى ٣٢، وتدل الدرجة المرتفعة على ارتفاع درجة البعد الدال على الاحتراق التعلمي، في حين تدل الدرجة المنخفضة على انخفاض البعد الدال على الاحتراق التعلمي.

وقد تم التحقق من ثبات وصدق القائمة في البيئة الأجنبية بعد تطبيقها على عينة من طلاب الجامعة بعدة طرق منها الصدق العاملي باستخدام التحليل العاملي التوكيدي، ومعامل ثبات ألفا كرونباخ، وقد أظهرت القائمة مؤشرات ثبات وصدق عالية في البيئة الأجنبية.

أما في الدراسة الحالية فقد قام الباحث بتعريب القائمة وعرضها مع النسخة الأصلية باللغة الانجليزية على أحد المتخصصين في المناهج طرق تدريس اللغة الانجليزية بكلية التربية بسوهاج، للتحقق من دقة الصياغة اللغوية لفقرات القائمة بعد ترجمتها، وأنها تعكس نفس المعنى الذي تستهدفه الفقرات الأصلية للقائمة، وبعدها تم إعداد الصورة الأولية من القائمة لعرضها على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في علم النفس التربوي، قوامها (٧) محكمين للتحقق من الصدق القائمة، وقد تم التحقق من ثبات وصدق القائمة بالطرق التالية:

❖ ثبات القائمة:

تم التحقق من ثبات القائمة بالطرق التالية:

١- حساب ثبات الاتساق الداخلي للقائمة:

- **تم حساب مصفوفة الارتباط بين الدرجة الكلية للقائمة، والدرجة الكلية لمقياسيها الفرعيين (عدم المشاركة، الاستنفاد)، كما يعرضها جدول (٢):**

جدول (٢)

مصفوفة الارتباط بين الدرجة الكلية لقائمة الاحتراق الأكاديمي والدرجة الكلية لمقياسيها الفرعيين (عدم المشاركة، الاستنفاد)

م	المقاييس الفرعية/ معامل الارتباط	١	٢
١	مقياس عدم المشاركة	-	
٢	مقياس الاستنفاد المعرفي والعاطفي والجسمي	0.374**	-
٣	القائمة الاحتراق الأكاديمي	0.829**	0.826**

- **كما تم حساب معاملات الارتباط بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس الفرعي الذي تنتمي إليه، ومعاملات ارتباط فقرات القائمة بالدرجة الكلية للقائمة، وقد كشفت النتائج عما يلي:**

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس الفرعي الذي تنتمي إليه، ومعاملات ارتباط فقرات القائمة بالدرجة الكلية للقائمة

مقياس عدم المشاركة		مقياس الاستنفاد		قائمة الاحتراق التعلمي ككل			
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	0.542**	٢	0.493**	١	0.478**	٩	0.393**
٣	0.359**	٤	0.735**	٢	0.291**	١٠	0.599**
٦	0.435**	٥	0.423**	٣	0.362**	١١	0.378**
٧	0.571**	٨	0.613**	٤	0.522**	١٢	0.480**
٩	0.595**	١٠	0.470**	٥	0.407**	١٣	0.330**
١١	0.584**	١٢	0.646**	٦	0.516**	١٤	0.587**
١٣	0.437**	١٤	0.432**	٧	0.332**	١٥	0.322**
١٥	0.494**	١٦	0.438**	٨	0.438**	١٦	0.444**

** دالة عند مستوى (٠,٠١).

قد كشفت نتائج جدولي (٢)، (٣) عن وجود معاملات ارتباط دالة عند مستوى (٠,٠١) بين درجات كل مفردة والمقياس الفرعي الذي تنتمي إليه، وكذلك درجات كل مفردة

والدرجة الكلية للقائمة، وقد تراوحت قيم معاملات الارتباط ما بين (٠,٢٩١، ٠,٧٣٥)، مما يدل على التجانس الداخلي للقائمة ببعديها.

٢- حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة التصحيح لسبيرمان – براون:

تم حساب معامل ثبات قائمة الاحتراق التعلمي بمقاسيها الفرعيين (عدم المشاركة، الاستنفاد) بطريقة التجزئة النصفية، بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات طلاب العينة الاستطلاعية على الفقرات الفردية والفقرات الزوجية للقائمة ككل، ومقياسيها الفرعيين، وباستخدام معادلة التصحيح لسبيرمان – براون، بلغت قيم معاملات الثبات (٠,٧٥، ٠,٥٨، ٠,٦٧) على الترتيب وجميعها معاملات ثبات جيدة.

٣- حساب ثبات القائمة بطريقة إعادة التطبيق:

تم حساب معامل ثبات قائمة الاحتراق التعلمي بمقياسيها الفرعيين (عدم المشاركة، الاستنفاد) بطريقة إعادة التطبيق، حيث تم تطبيق القائمة على عينة الدراسة الاستطلاعية مرتين بفاصل زمني ثلاثة أسابيع، وقد بلغت قيمة قائمة الاحتراق التعلمي بمقياسيها الفرعيين(عدم المشاركة، الاستنفاد) بهذه الطريقة (٠,٧٣، ٠,٥٨، ٠,٦٥)، وهي قيمة دالة عند مستوى (٠,٠١).

٤- حساب الثبات بطريقة معامل ألفا كرونباخ للقائمة:

تم حساب معامل ثبات قائمة الاحتراق التعلمي ككل، ومقياسيها الفرعيين (عدم المشاركة، الاستنفاد)، بحساب معامل ألفا كرونباخ، وقد بلغت قيم معاملات الثبات للقائمة ككل، ومقياسيها الفرعيين (٠,٧٠، ٠,٥٧، ٠,٦٤) على الترتيب وجميعها معاملات ثبات مقبولة.

- **صدق القائمة:**

تم التحقق من صدق القائمة بالطرق التالية:

١- صدق المحكمين:

تم عرض الصورة الأولية من للقائمة على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في علم النفس التربوي قوامها (٧) محكما، للتحقق من دقة الصياغة اللغوية

والسيكولوجية لفقرات القائمة بمقياسيها الفرعيين (عدم المشاركة، الاستنفاد)، واقتراح ما يرونه من تعديلات، من حيث إعادة صياغة بعض الفقرات أو حذفها أو اقتراح فقرات أخري بديلة، وقد قام الباحث بعمل التعديلات التي أقرها (٦) محكمين فأكثر أي (٨٥,٧%) فأكثر من السادة المحكمين والتي تمثلت في إعادة صياغة بعض فقرات القائمة.

٢- حساب ارتباط نصفي القائمة بالدرجة الكلية:

تم حساب ارتباط درجات النصف الفردي، والنصف الزوجي بالدرجة الكلية للقائمة، وقد بلغت قيم معاملات الارتباط (٠,٦٦، ٠,٧٣) على الترتيب، كما تم حساب ارتباط درجات النصف الفردي، والنصف الزوجي للمقياس الفرعي (عدم المشاركة) بالدرجة الكلية له، وقد بلغت قيم معاملات الارتباط (٠,٨٥، ٠,٨٣) على الترتيب، كما تم حساب ارتباط درجات النصف الفردي، والنصف الزوجي للمقياس الفرعي (الاستنفاد) بالدرجة الكلية له، وقد بلغت قيم معاملات الارتباط (٠,٨٣، ٠,٨٩) على الترتيب،وهي وجميعها قيم دالة احصائياً عند مستوى (٠,٠١)، مما يدل على التجانس الداخلي لمقياس التسويف الأكاديمي.

❖ الصورة النهائية للقائمة:

تكونت قائمة الاحتراق التعلمي في صورتها النهائية (ملحق ١) من (١٦) فقرة، بواقع (٨) فقرات (٤ فقرات ايجابية، ٤ فقرات سلبية) لكل من مقياسيها الفرعيين، وهي على النحو التالي:

١- مقياس عدم المشاركة: ١، ٣، ٦، ٧، ٩، ١١، ١٣، ١٥.

٢- مقياس الاستنفاد المعرفي والعاطفي والجسدي: ٢، ٤، ٥، ٨، ١٠، ١٢، ١٤، ١٦.

(ب) مقياس التسويف الأكاديمي:(إعداد/ معاوية أبو غزال، ٢٠١٢)

تكون المقياس في صورته الأصلية من (٢١) فقرة (ملحق ١)، قد صيغت بعض عبارات المقياس بطريقة سلبية، والبعض الآخر بطريقة ايجابية(١، ٣، ٥، ٦، ١٠، ١٢، ١٧)، ويتم الاستجابة على المقياس من خلال مقياس ليكرت المتدرج من (١) تنطبق بدرجة منخفضة جداً، إلى (٥) تنطبق بدرجة كبيرة، وبذلك تكون الدرجة الصغرى للقائمة ٢١ والدرجة القصوى ١٠٥، وتدل الدرجة المرتفعة على ارتفاع التسويف الأكاديمي، في حسن تدل الدرجة المنخفضة على انخفاض التسويف الأكاديمي .

وقد تم التحقق من ثبات وصدق المقياس في البيئة الأردنية بعد تطبيقه على عينة من طلاب الجامعة بطريقتي الصدق الظاهري (صدق المحكمين)، وباستخدام معامل ارتباط بيرسون بين الفقرة والأداة ككل وقد تراوحت ما بين ٠,٣٦ – ٠,٧٣، في حين تم حساب ثبات المقياس بطريقة ألفا كرنباخ (٠,٩٠)، وبذلك يتوفر مؤشرات ثبات وصدق جيدة في البيئة الأردنية.

اما في الدراسة الحالية فقد تم التحقق من ثبات وصدق القائمة بالطرق التالية:

- **ثبات المقياس:**

١ – حساب ثبات الاتساق الداخلي لمقياس التسويف الأكاديمي:

تم حساب معاملات الارتباط بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس، وجدول (٤) يوضح ذلك:

جدول (٤)
معاملات الارتباط بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية لمقياس التسويف الأكاديمي

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	0.442**	٨	0.429**	١٥	0.490**
٢	0.284**	٩	0.592**	١٦	0.491**
٣	0.280**	١٠	0.470**	١٧	0.441**
٤	0.475**	١١	0.666**	١٨	0.380**
٥	0.443**	١٢	0.497**	١٩	0.581**
٦	0.483**	١٣	0.269**	٢٠	- 0.195**
٧	0.569**	١٤	0.513**	٢١	0.359**

** دالة عند مستوى (٠,٠١).

قد كشفت نتائج جدول (3)، عن وجود معاملات ارتباط دالة عند مستوى (٠,٠١) بين درجات كل مفردة، والدرجة الكلية لمقياس التسويف الأكاديمي، فقد تراوحت قيم معاملات الارتباط ما بين (٠,٢٨٠، ٠,٦٦٦)، فيما عدا العبارة رقم (٢٠) لم يصل ارتباطها بالدرجة الكلية للمقياس إلى حد الدلالة الاحصائية، لذا تم حذفها، وبذلك اصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من (٢٠) فقرة فقط.

٢- حساب ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة التصحيح لسبيرمان – براون:

تم حساب معامل ثبات مقياس التسويف الأكاديمي بطريقة التجزئة النصفية، بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات طلاب العينة الاستطلاعية على الفقرات الفردية والفقرات الزوجية للمقياس، وباستخدام معادلة التصحيح لسبيرمان – براون، بلغت قيم معاملات الثبات بهذه الطريقة (٠,٨٣)، وهي قيمة دالة عند مستوى (٠,٠١).

٣- حساب ثبات مقياس بطريقة إعادة التطبيق:

تم حساب معامل ثبات مقياس التسويف الأكاديمي بطريقة إعادة التطبيق، حيث تم تطبيق المقياس على عينة الدراسة الاستطلاعية مرتين بفاصل زمني ثلاثة أسابيع، وقد بلغت قيمة معامل ثبات المقياس بهذه الطريقة (٠,٨١)، وهي قيمة دالة عند مستوى (٠,٠١).

٤- حساب ثبات المقياس بطريقة معامل ألفا كرونباخ:

تم حساب معامل ثبات مقياس التسويف الأكاديمي بحساب معامل ألفا كرونباخ، وقد بلغت قيمة معامل المقياس بهذه الطريقة (٠,٧٢).

❖ صدق المقياس:

تم التحقق من صدق المقياس بالطرق التالية:

١- صدق المحكمين:

تم عرض الصورة الأصلية من المقياس على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في علم النفس التربوي قوامها (٧) محكما، للتحقق من دقة الصياغة اللغوية والسيكولوجية لفقرات المقياس، واقتراح ما يرونه من تعديلات من حيث إعادة صياغة بعض الفقرات أو حذفها بما يناسب البيئة المصرية، وقد أقر (٨٥,٧%) من السادة المحكمين، بصلاحية المقياس للتطبيق على طلاب الجامعة بالبيئة المصرية بدون إجراء أي تعديلات.

٢- حساب ارتباط نصفي المقياس بالدرجة الكلية:

تم حساب ارتباط درجات النصف الفردي، والنصف الزوجي بالدرجة الطلية للمقياس وقد بلغت قيم معاملات الارتباط (٠,٩٣، ٠,٩٢) على الترتيب، وهي قيم دالة احصائياً عند مستوى (٠,٠١)، مما يدل على التجانس الداخلي لمقياس التسويف الأكاديمي.

رابعاً: أجراءات الدراسة:

اتبعت الدراسة الحالية الاجراءات التالية:

١. **إعداد الإطار النظري للدراسة من خلال جمع المعلومات ذات العلاقة بمتغيرات الدراسة من أدبيات البحث والدراسات والسابقة ذات العلاقة بمتغيري الدراسة.**
٢. **تحديد أداتا قياس متغيري الدراسة، وهما قائمة أولدنبرج للاحتراق التعلمي (Ries et al., 2015) بعد قيام الباحث بتعريبها، مقياس مقياس التسويف الأكاديمي (معاوية أبو غزال، ٢٠١٢).**
٣. **التحقق من مدى ملائمة أداتي الدراسة للتطبيق على عينة الدراسة الحالية من طلبة الفرقة الرابعة بالشعب العامة بكلية التربية بسوهاج، من خلال تطبيقهما على عينة استطلاعية ممثلة للعينة الأساسية، وقوامها (١٠٠) طالب وطالبة من الشعب العلمية والأدبية.**
٤. **تصحيح استجابات طلاب عينة الدراسة الاستطلاعية، ورصدها ومعالجتها باستخدام برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS, V20)، للتحقق من صدق وثبات أداتي بعدة طرق، للتأكد من صلاحيتهما للتطبيق على عينة الدراسة الأساسية.**
٥. **التطبيق النهائي لأداتي الدراسة على عينة الدراسة الأساسية، وقومها (٣٨٠) طالباً وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة بالشعب العامة من كلية التربية بسوهاج.**
٦. **تصحيح أداتا الدراسة، ورصد البيانات ومعالجتها باستخدام برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS, V20)، والوصول إلى نتائج الدراسة.**
٧. **مناقشة نتائج الدراسة الحالية، في ضوء أدبيات البحث والدراسات السابقة ذات العلاقة.**
٨. **تقديم بعض التوصيات، والبحوث المقترحة، وذلك في ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج.**

خامساً: أساليب المعالجة الاحصائية:

تم ادخال بيانات الدراسة الحالية ومعالجتها باستخدام برنامج SPSS V20، IBM SPSS AMOS V23، **باستخدام تلأساليب الاحصائية الآتية:**

١- **المتوسطات** Means

٢- **الانحرافات المعيارية.** Standard Deviation

٣- معامل ارتباط بيرسون. Person's Correlation

٤- تحليل التباين الثنائي ذو التصميم (٢×٢). Tow Way ANOVA

٥- اختبار توكي للمقارنات الثنائية البعدية. Tukey Post-hoc Test

٦- تحليل الانحدار الخطي المتعدد. Multiple Linear Regression

- **نتائج الدراسة ومناقشتها:**

قام الباحث بحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيري الدراسة: الاحتراق التعلمي، والتسويف الأكاديمي في ضوء متغيري النوع الاجتماعي والتخصص الأكاديمي، وجدول (٥) يوضح ذلك:

جدول (٥)
المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيري الدراسة: الاحتراق التعلمي ببعديه (عدم المشاركة، والاستنفاد)، والتسويف الأكاديمي في ضوء متغيري النوع الاجتماعي والتخصص الأكاديمي

المتغيرات		العدد	الاحتراق التعلمي		عدم المشاركة		الاستنفاد		التسويف الأكاديمي	
النوع	التخصص الأكاديمي		م	ع	م	ع	م	ع	م	ع
ذكور	علمي	50	42.24	6.12	21.28	3.84	20.96	3.21	58.52	9.01
	أدبي	60	40.78	6.26	20.13	4.16	20.65	3.86	57.40	10.35
	المجموع	110	41.45	6.21	20.66	4.04	20.79	3.57	57.91	9.74
إناث	علمي	57	43.98	7.45	21.28	4.51	22.70	3.87	59.25	13.74
	أدبي	213	41.42	6.99	20.26	4.07	21.16	4.06	56.27	11.85
	المجموع	270	41.96	7.15	20.48	4.18	21.48	4.06	56.90	12.30
الاجمالي	علمي	107	43.17	6.88	21.28	4.19	21.89	3.67	58.91	11.72
	أدبي	273	41.28	6.83	20.23	4.09	21.04	4.01	56.52	11.53
	المجموع	380	41.81	6.89	20.53	4.14	21.28	3.93	57.19	11.62

فيما يلي عرض لأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية:

أولاً: نتائج الفرض الأول ومناقشتها:

وينص الفرض على "توجد علاقة ارتباطية سالبة دالة احصائياً بين درجات طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج على مقياس التسويف الأكاديمي وودرجاتهم على مقياس الاحتراق التعلمي ببعدية (عدم المشاركة، الاستنفاد)"

وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج على قائمة الاحتراق التعلمي ببعديها (عدم المشاركة،

والاستنفاد)، ودرجاتهم على مقياس التسويف الأكاديمي، وجدول (٦) يوضح تفاصيل هذه النتائج:

جدول (٦)

معامل ارتباط بيرسون بين درجات طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج على قائمة الاحتراق التعلمي ببعديها (عدم المشاركة، الاستنفاد)، ودرجاتهم على مقياس التسويف الأكاديمي

م	المتغيرات	(١)	(٢)	(٣)	(٤)
١	الاحتراق التعلمي	-			
٢	عدم المشاركة	0.862**	-		
٣	الاستنفاد	0.845**	0.457**	-	
٤	التسويف الأكاديمي	٠.437**	٠.395**	0.349**	-

وقد كشفت نتائج جدول (٦) عن: وجود علاقة ارتباطية ايجابية ودالة احصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين درجات طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج على قائمة الاحتراق التعلمي وبعديها(عدم المشاركة، الاستنفاد)، ودرجاتهم على مقياس التسويف الأكاديمي، وقد بلغت قيم معاملات الارتباط بينهم (٠,٤٣٧، ٠,٣٩٥، ٠,٣٤٩) على الترتيب، وجميعها دالة عند مستوى (٠,٠١).

وهذه النتيجة تعني أنه كلما زادت درجة التسويف الأكاديمي، زادت درجة الاحتراق التعلمي ببعديه عدم المشاركة، والاستنفاد لدى الطلاب الفرقة الرابعة بالشعب العامة (العلمية والأدبية) بكلية التربية بسوهاج من الجنسين (ذكور وإناث).

وهذه النتيجة تعني أنه كلما زادت رغبة الطلاب في عدم المشاركة في الأنشطة التعليمية، أو الانتظام في حضور المحاضرات، أو انجاز البحوث والتكليفات الخاصة بالمقررات، أو الاستعداد للامتحانات الفصلية، وشعورهم بالتعب الشديد والإرهاق المعرفي والعاطفي والجسمي، وفقدان الاهتمام بالدراسة، مما ينتج عنه انخفاض الأداء الأكاديمي، ونقص الكفاءة المهنية في المستقبل، وتدهور الحالة الصحية، كل هذا سيؤدي بهم في النهاية إلى تعمد تأجيل أو عدم البدء في المهمام الأكاديمية المطلوبة منهم في وقت محدد، وعدم الانتهاء من تلك المهمات حتى اللحظات الأخيرة، الأمر الذي يؤثر سلباً على التحصيل الدراسي لديهم.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Balkis, 2013) التي أجريت على عينة قوامها (٣٢٣) طالباً وطالبة بجميع التخصصات بكلية التربية في بجامعة باموكال

بتركيا، والتي كشفت نتائجها عن وجود علاقة ارتباطية دالة بين والتسويف الأكاديمي والاحتراق التعلمي بأبعاده الثلاثة (الاستنفاد، عدم المشاركة، وتدني الانجاز الشخصي) طبقاً لمقياس ماسلاك.

كما تتفق نتيجة هذا الفرض مع ما توصلت إليه دراسة (Çakır, et al., 2014) التي أجريت على (٢٤١) طالباً وطالبة بالمرحلة الثانوية بهدف تحليل الرابط بين التسويف الأكاديمي لدى طلاب الجامعة والاحتراق المدرسي School Burnout، وقد كشفت نتائج عن وجود علاقة ارتباطية سالبة ودالة عند مستوى (٠,٠١) بين التسويف الأكاديمي وأبعاد الاحتراق المدرسي.

كما تتفق نتيجة هذه الفرض مع ما توصلت إليه دراسة عباسي وآخرون (Abbasi, et al., 2015)، التي أجريت على عينة قوامها (٣١١) طالباً وطالبة بكلية العلوم الطبية بجامعة أزاد الاسلامية بأراك في ايران، التي كشفت نتائجها عن وجود علاقة ارتباطية سلبية دالة عند مستوى (٠,٠١) بين التسويف الأكاديمي والمشاركة الأكاديمة للطلاب كأحد أبعاد الاحتراق التعلمي عند تصحيحه بطريقة عكسية.

ثانياً: نتائج الفرض الثاني ومناقشتها:

وينص هذا الفرض على "لا يوجد تأثير دال احصائياً لمتغيري النوع (ذكور- إناث)، والتخصص الأكاديمي (شعب علمية – شعب أدبية)، والتفاعل بينهما على أداء لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج على قائمة الاحتراق التعلمي وبعديها (عدم المشاركة، والاستنفاد)"

للتحقق من صحة هذا الفرض، تم حساب تحليل التباين الثنائي ذو التصميم (٢ × ٢) لدراسة تأثير متغيري النوع الاجتماعي (ذكور – إناث)، والتخصص الأكاديمي (شعب علمية – شعب أدبية)، والتفاعل بينهما على أداء طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج على قائمة الاحتراق التعلمي ببعديها (عدم المشاركة، والاستنفاد)، والجدول (٧)، (٨)، (٩) توضح ذلك:

جدول (٧)

تحليل التباين الثنائي ذو التصميم (٢ × ٢) لدراسة تأثير متغيري النوع ، والتخصص الأكاديمي والتفاعل بينهما على أداء طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج على قائمة الاحتراق التعلمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
النموذج	664659.902	4	166164.976	3547.047	٠.000
النوع (ذكور - إناث)	95.916	1	95.916	2.047	٠.153
التخصص الأكاديمي (علمي - أدبي)	274.520	1	274.520	5.860	٠.016
التفاعل (النوع × التخصص)	20.839	1	20.839	٠.445	٠.505
الخطأ	17614.098	376	46.846		
المجموع	682274.000	380			

جدول (٨)

تحليل التباين الثنائي ذو التصميم (٢ × ٢) لدراسة تأثير متغيري النوع ، والتخصص الأكاديمي والتفاعل بينهما على أداء طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج على بعد عدم المشاركة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
النموذج	160231.201	4	40057.800	2352.734	٠.000
النوع (ذكور- إناث)	٠.288	1	٠.288	٠.017	٠.897
التخصص الأكاديمي (علمي- أدبي)	79.532	1	79.532	4.671	٠.031
التفاعل (النوع × التخصص)	٠.282	1	٠.282	٠.017	٠.898
الخطأ	6401.799	376	17.026		
المجموع	166633.000	380			

جدول (٩)

تحليل التباين الثنائي ذو التصميم (٢ × ٢) لدراسة تأثير متغيري النوع ، والتخصص الأكاديمي والتفاعل بينهما على أداء طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج على بعد الاستنفاد

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
النموذج	172251.613	4	43062.903	2832.993	٠.000
النوع (ذكور - إناث)	85.690	1	85.690	5.637	٠.018
التخصص الأكاديمي (علمي - أدبي)	58.531	1	58.531	3.851	٠.050
التفاعل (النوع × التخصص)	25.969	1	25.969	1.708	٠.192
الخطأ	5715.387	376	15.200		
المجموع	177967.000	380			

وقد كشفت نتائج الجداول (٧)، (٨)، (٩) عن:

١. وجود تأثير دال إحصائياً (٠,٠٥) لمتغير النوع الاجتماعي على أداء طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج على بعد الاستنفاد، في حين لا يوجد تأثير دال إحصائياً (٠,٠٥) لمتغير النوع الاجتماعي على أداء طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج على قائمة الاحتراق الأكاديمي ككل وبعد "عدم المشاركة" .

٢. وجود تأثير دال إحصائياً لمتغير التخصص الأكاديمي (علمي – أدبي) على أداء طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج على قائمة الاحتراق الأكاديمي ككل وبعديها (عدم المشاركة، والاستنفاد).

٣. عدم وجود تأثير دال إحصائياً لتفاعل متغيري النوع الاجتماعي والتخصص الأكاديمي على أداء طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج على قائمة الاحتراق الأكاديمي ككل وبعديها (عدم المشاركة، والاستنفاد).

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثاني جزئياً، ولتحديد اتجاه الفروق في النتائج الدالة، تم الرجوع إلى متوسطات مجموعات الدراسة بالرجوع في جدول (٥)، وبناءً عليه يمكن تلخيص نتائج الفرض الثاني فيما يلي:

١. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث على بعد الاستنفاد لصالح الإناث، فقد بلغ متوسطي الذكور والإناث (٢٠,٧٩، ٢١,٤٨) على الترتيب. في حين لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي الذكور والإناث في بعد عدم المشاركة، والدرجة الكلية للاحتراق الأكاديمي.

٢. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات طلاب الشعب العلمية والأدبية على قائمة الاحتراق الأكاديمي وبعديها (عدم المشاركة، والاستنفاد) لصالح طلاب الشعب العلمية، فقد بلغت متوسطات الشعب العلمية على القائمة ككل وبعديها (٣٤,١٧، ٢١,٢٨، ٢١,٨٩) على الترتيب، في حين بلغت متوطوسطات الشعب الأدبية (٤١,٢٨، ٢٠,٢٣، ٢١,٠٤) على الترتيب.

٣. لا يوجد تأثير دال إحصائياً لتفاعل متغيري النوع (ذكور – إناث)، والتخصص الدراسي (علمي – أدبي) على الأداء على قائمة الاحتراق الأكاديمي ببعدية (عدم المشاركة، والاستنفاد).

وتعني النتيجة الأولى لهذا الفرض أن الإناث أكثر شعوراً بالاستنفاد المعرفي والعاطفي والجسدي عن الذكور، وقد ترجع هذه النتيجة إلى طبيعة الإناث فهن أكثر قلقاً، وتوتراً، وإحساساً بالضغوط الدراسية عن الذكور، وكثيراً ما يشعرن بالتخوف من التكليفات الدراسية التي تطلب منهن، وهذه النتيجة لها ما يؤيدها في الواقع التعليمي بكلية التربية بسوهاج، حيث يغلب على الإناث الشعور بالاستنفاد المعرفي والعاطفي والجسدي من خلال ما

يبدوا عليهن من علامات الضجر والملل أثناء المحاضرات، ورغبتهن في انهاء المحاضرة في أقرب فرصة ممكنه، كما أنهن دائمي الشكوى من العبء الدراسي الملقي عليهن، ويطالبن بحذف بعض أجزاء من المقرر للتخفيف العبء المعرفي عنهن.

وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع ما توصلت إليه دراسة (Kalantarkousheh et al., 2013) **التي أجريت على متنوعة من طلبة البكالوريوس والماجستير والدكتوراة، والتي كشفت نتائجها عن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور والإناث في الاحتراق التعلمي لصالح اللإناث.**

في حين تختلف هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Pirani, Faghihi, & Moradizade, 2016) **التي أجريت عن على عينة من طلاب المرحلة الثانوية، والتي كسفت نتائجها عن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الجنسين في الاحتراق التعلمي لصالح الذكور.**

كما تختلف هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Lin & Huang, 2014)**، التي كشفت نتائجها عن عدم وجود فروق دالة احصائياً بين الذكور والإناث في الاحتراق التعلمي.**

كما تعني النتيجة الثانية لهذا الفرض أن طلاب الشعب العلمية أكثر شعوراً بالاحتراق التعلمي بصفة عامة، كما أنهم أكثر ميلاً لعدم المشاركة والاستنفاد عن أقرانهم من طلاب الشعب الأدبية، وقد ترجع هذه النتيجة إلى أن مجموعة كبيرة من عينة الشعب العلمية المتضمنة في الدراسة الحالية من طلاب شعبة الرياضيات بكلية التربية، تلك الشعبة التي لها طابع تنسق خاص في الثانوية العامة، حيث إنها تقبل من مجموع أقل من باقي الشعب العلمية، وتكثر بينهم حالات الرسوب الدراسي أو الانتقال للفرق الأعلى بمواد تخلف، لذا فإنهم يميلون إلى عدم الرغبة المشاركة في الأنشطة الأكاديمية، والانسحاب من مواقف التعلم، ويشعرون بالتخوف من الواجبات والتكليفات الدراسية، كما أنهم يشعرون بالإرهاق المعرفي والعاطفي والجسدي الشديد نتيجة لزيادة متطلبات وشروط الدراسة بالكلية.

ويمكن تفسير النتيجة الثانية لهذا الفرض من منظور آخر، أن بعض الطلاب يلتحقون بالتخصصات العلمية على غير رغبة منهم تلبية لرغبة الوالدين أو طمعاً في مستقبل مهني أفضل، ولما كانت التخصصات العلمية مقرراتها ذات طبيعة مجردة، تحتاج إلى التفكير وبذل الجهد الكبير، لذا قد يشعر بعض طلاب هذه التخصصات بالاستنفاد المعرفي والعاطفي

والجسدي، ويميلون إلى عدم المشاركة في الأنشطة الأكاديمية الصعبة، مما يجعلهم أكثر عرضة للاحتراق التعلمي ببعديه عن طلاب الشعب الأدبية بكلية التربية.

ثالثاً: نتائج الفرض الثالث ومناقشتها:

وينص هذا الفرض على "لا يوجد تأثير دال احصائياً لمتغيري النوع (ذكور– إناث)، والتخصص الأكاديمي (شعب علمية – شعب أدبية)، والتفاعل بينهما على أداء لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية على مقياس التسويف الأكاديمي".

جدول (١٠)

تحليل التباين الثنائي ذو التصميم (٢ × ٢) لدراسة تأثير متغيري النوع ، والتخصص الأكاديمي والتفاعل بينهما على أداء طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج على مقياس التسويف الأكاديمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
النموذج	1243354.812	4	310838.703	2306.909	٠.000
النوع (ذكور - إناث)	2.809	1	2.809	٠.021	٠.885
التخصص الأكاديمي (علمي- أدبي)	285.096	1	285.096	2.116	٠.147
التفاعل (النوع × التخصص)	58.606	1	58.606	٠.435	٠.510
الخطأ	50663.188	376	134.743		
المجموع	1294018.000	380			

وقد كشفت نتائج جدول (١٠) عن:

١. **عدم جود تأثير دال إحصائياً لمتغير النوع الاجتماعي على أداء طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج على مقياس التسويف الأكاديمي.**
٢. **عدم جود تأثير دال إحصائياً لمتغير التخصص الأكاديمي على أداء طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج على مقياس التسويف الأكاديمي.**
٣. **عدم وجود تأثير دال إحصائياً لتفاعل متغيري النوع الاجتماعي والتخصص الأكاديمي على أداء طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج على مقياس التسويف الأكاديمي.**

وهذا يعني عدم وجود فروق جوهرية في التسويف تعزي للنوع الاجتماعي أو التخصص الأكاديمي أو التفاعل بينهما، أي أن الذكور والاناث وطلاب التخصصات العلمية والأدبية لديهم نفس المستوى من تعمد تأخير أو تأجيل البدء في المهمات التعليمة المطلوب انجازها في وقت محدد، أو الانتهاء منها في اللحظات الأخيرة من الوقت المتاح لانجاز هذه المهمات.

وبذلك تتحقق صحة هذا الفرض، وتتفق النتيجة الأولى والثانية من هذا الفرض مع ما توصلت إليه دراسة كل من: عفراء العبيدي (٢٠١٣) التي أجريت على عينة من طلبة وطالبات جامعة بغداد بالعراق، وحيدر عبدالله (٢٠١٢) التي أجريت على عينة من طلبة الجامعة المستنصرية بالعراق، ومعاوية أبو غزال (٢٠١٢) التي أجريت على عينة من طلاب الجامعة، فقد اتفقن نتائج هذه الدرسات حول عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية لدى طلاب الجامعة في التسويف الأكاديمي تعزي لمتغيري النوع الاجتماعي (ذكور – إناث)، والتخصص الأكاديمي (علمي – أدبي).

في حين تتفق النتيجة الأولى فقط من هذا الفرض مع ما توصلت إليه دراسة جنان ويس (٢٠١٣) التي أجريت على عينة من طلبة وطالبات معهد الفنون الجميلة في مدينة بغداد بالعراق، والتي كشفت نتائجها عن عدم وجود فروق بين الذاكور والإناث في التسويف الأكاديمي.

رابعاً: نتائج الفرض الرابع ومناقشتها:

وينص الفرض على " يمكن التنبؤ بدرجة التسويف الأكاديمي لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج بمعلومية درجاتهم على بعدي الاحتراق التعلمي (عدم المشاركة، الاستنفاد)".

وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم إجراء تحليل الانحدار الخطي المتعدد Multiple Linear Regression**، باعتبار التسويف الأكاديمي متغير تابع (ص) (Dendent)، وبعدي الاحتراق التعلمي: عدم المشاركة (س١)، والاستنفاد(س٢) متغيران مستقلان (Indendent). وفيما عرضاً لأهم النتائج التي كشف عنها تحليل الانحدار الخطي المتعدد:**

جدول (١١)
المتغيرات المدخلة / المحذوفة*

النموذج	المتغيرات المدخلة	المتغيرات المحذوفة	الطريقة
1	عدم المشاركة	-	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
2	الاستنفاد	-	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).

*المتغير التابع: التسويف الأكاديمي

يتضح نتائج جدول (١١) أن المتغيرات المدخلة كمتغيرات مستقلة هما بعدي الاحتراق التعلمي: عدم المشاركة، والاستنفاد، وأن التحليل تم بطريقة الانحدار المتعدد المتدرج (Stepwise) (عزت حسن، ٢٠١١).

جدول (12)

ملخص لنموذجي تحليل الانحدار المتعدد باستخدام الطريقة المتدرجة***

النموذج	معامل الارتباط المتعدد (R2)	مربع معامل الارتباط المتعدد (R2)	مربع معامل الارتباط المتعدد المعدل (R2)	الخطأ المعياري للتقدير	دوربن - واتسون
الأول	0.395*	0.156	0.154	10.68884	
الثاني	0.438**	0.192	0.188	10.47226	1.949

* المنبئات: (المقدار الثابت)، عدم المشاركة

** المنبئات: (المقدار الثابت)، عدم المشاركة، والاستنفاد

*** المتغير التابع: التسويف الأكاديمي

ويتضح من نتائج جدول (١٢) أن معامل الارتباط المتعدد (أو معامل التحديد) R2 يساوي (٠,١٩٢) في حالة النموذج الثاني الذي يحتوي على المتغيرين المستقلين (عدم المشاركة، والاستنفاد)، وهذا يعني أن هذين المتغيرين يفسران ١٩,٢% من التباين الكلي في درجات المتغير التابع (التسويف الأكاديمي).

جدول (١٣)

تحليل التباين الانحدار المتعدد للنموذجين الأول والثاني*

النموذج		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة	الدلالة
الأول	الانحدار	7989.353	1	7989.353	69.928	٠.000**
	الباقي	43187.005	378	114.251		
	المجموع	51176.358	379			
الثاني	الانحدار	9831.427	2	4915.714	44.823	٠.000***
	الباقي	41344.931	377	109.668		
	المجموع	51176.358	379			

* المتغير التابع: (مقدار ثابت)، عدم المشاركة.

** المنبئات: (مقدار ثابت)، عدم المشاركة

*** المنبئات: (مقدار ثابت)، عدم المشاركة، والاستنفاد.

ويتضح من نتائج جدول (١٣) أن هناك تأثير دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٠١) للمتغيرين المستقلين (عدم المشاركة، والاستنفاد) على المتغير التابع (التسويف الأكاديمي).

جدول (١٤)
معاملات معادلة الانحدار الخطي المتعدد*

النموذج		المعاملات غير المعيارية		المعاملات المعيارية	قيمة "ت"	الدلالة	معامل تضخم التباين (VIF)
		المعامل البائي B	الخطأ المعياري	بيتا β			
الأول	(مقدار ثابت)	34.406	2.779		12.380	٠.000	
	عدم المشاركة	1.110	٠.133	٠.395	8.362	٠.000	1.000
الثاني	(مقدار ثابت)	26.617	3.321		8.016	٠.000	
	عدم المشاركة	٠.836	٠.146	٠.298	5.717	٠.000	1.264
	الاستنفاد	٠.630	٠.154	٠.213	4.098	٠.000	1.264

كما يتضح من نتائج جدول (14) أن أن الثابت دال احصائياً، وأن تأثير كل المتغيرين المستقلين (س١، س٢) على المتغير التابع (ص) دال حصائياً عند مستوى (٠,٠٠١)، وبذلك يمكن صياغة المعادلة التي تعين على التنبؤ بالمتغير التابع (ص = التسويف الأكاديمي)، بمعلومية المغيرين المستقلين (س١= عدم المشاركة، س٢= الاستنفاد) على النحو التالي:

(معادلة التنبؤ) ص = ٢٦,٦١٧ + (٠,٨٣٦ × س١) + (٠,٦٣٠ × س٢)

أي أن: التسويف الأكاديمي = ٢٦,٦١٧ + (٠,٨٣٦ × عدم المشاركة) + (٠,٦٣٠ × الاستنفاد)

وتشير هذه المعادلة إلى أنه كلما ارتفعت درجات طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بسوهاج على بعدي الاحتراق التعلمي (عدم المشاركة والاستنفاد) زادت درجة التسويف الأكاديمي. فمثلا إذاكانت درجة الطالب على بعد عدم المشاركة = ٢٥، ودرجته على بعد الاستنفاد = ٢٦ فإن :

درجة التسويف الأكاديمي = ٢٦,٦١٧ + ٠,٨٣٦ × ٢٥ + ٠,٦٣٠ × ٢٦ = 63.897

وللتحقق من افتراضات وشروط الانحدار المتعدد، فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للبوقي، كما يوضحها جدول (١٥)، الجذر الكامن ومؤشر الحالة ونسبة التباين لتشخيص الازدواجية الخطية بين المتغيرين المستقلين كما يوضحها جدول (١٦)، كما وقد تم التأكد من تحقق التوزيع الطبيعي للبواقي من خلال الرسم الاحتمالي الاعتدالي للبواقي المعيارية للانحدار كما يوضحه شكل (١).

جدول (١٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للبواقي

المتغيرات	القيمة الصغرى	القيمة القصوى	المتوسط	الانحراف المعياري	عدد العينة
القيمة المتنبأ بها	44.0051	72.2725	57.1895	5.09318	380
البواقي	-34.25503	33.04750	.00000	10.44459	380
القيمة المتنبأ بها المعيارية	-2.589	2.961	.000	1.000	380
البواقي المعيارية	-3.271	3.156	.000	.997	380

جدول (١٦)

الجذر الكامن ومؤشر الحالة ونسبة التباين لتشخيص الازدواجية الخطية بين المتغيرين المستقلين

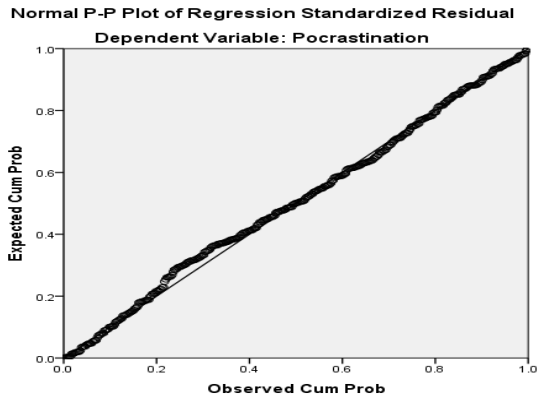
النموذج	الأبعاد	الجذر الكامن	مؤشر الحالة (CI)	نسبة التباين (VP)		
				(المقدار الثابت)	عدم المشاركة	الاستنفاد
1	1	1.980	1.000	٠.01	٠.01	
	2	.020	10.037	٠.99	٠.99	
2	1	2.963	1.000	٠.00	٠.00	٠.00
	2	.021	11.989	٠.22	1.00	٠.20
	3	.017	13.356	٠.78	٠.00	٠.80

كشفت النتائج نتائج جدول (١٥) عن أن متوسط البواقي يساوي صفر، وأن قيمة عامل تضخم التباين (VIF) التي يوضحها جدول (١٤) يساوي (١,٢٦٤) مما يدل على عدم وجود ازدواج خطي بين المتغيرين لانها أقل من (١٠)، كما أن مؤشر الحالة يساوي (13.356)، وهو أقل من (١٥) مما يدل على عدم وجود ازدواج خطي بين المتغيرين، وهذا ما يوضحه جدول (١٦):

وقد كشفت النتائج التي يوضحها جدول (١٦) عن أن نسبة تباين التقدير المُفَسَر بواسطة المكون الأساسي المرافق لكل جذر كامن منخفضة، وغير مرتفعة، فيما عدا بعض قيم المكون الأساسي الثالث الذي يساهم بصورة كبيرة في تباين متغير الاستنفاد، مما يدل على عدم وجود مشكلة أزدواج خطي بين المتغيرين المستقلين.

وقد تم التحقق من عدم وجود ارتباط ذاتي أو تسلسلي بين البواقي، وذلك باستخدام اختبار دوربن – واتسون الذي يوضح نتائجه جدول (١٢)، فقد بلغت قيمة d = ١,٩٤٩، وبالكشف عن قيمة هذا الاختبار الجدولية عندما يكون حجم العينة (٣٨٠)، نجد أن الحد الأعلى لـ dU = ١,٥٨ عندما يكون عدد المتغيرات المستقلة (٢) (عزت حسن، ٢٠١١، ٥٧٥)، وبهذا يكون (4– dU) = ٢,٤٢ أي أن: 4–dU > d> dU لأن: 1.58<(1.949) <2.42، وهذا يدل على عدم وجود ارتباط ذاتي أو تسلسلي بين البواقي.

وقد تم التأكد من تحقق التوزيع الطبيعي للبواقي من خلال الرسم الاحتمالي الاعتدالي للبواقي المعيارية للانحدار Normal Probability Plots، حيث يتضح من شكل (١) أن معظم النقاط تقع على الخط المستقيم أو بالقرب منه، مما يدل على التوزيع الطبيعي للبواقي المعيارية.



شكل (١) الرسم الاحتمالي الاعتدالي خلال الرسم الاحتمالي الاعتدالي للبواقي المعيارية للانحدار

ومما سبق يتضح أنه يمكن التنبؤ بدرجات التسويف الأكاديمي (كمتغير تابع) لدى طلاب كلية التربية بمعلومية درجاتهم على بعدي الاحتراق الأكاديمي (كمتغيرين مستقلين)، من خلال معادلة تنبؤية تم صياغتها من خلال نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Çakır et al., 2014) كما كشفت نتائجها عن امكانية التنبؤ بالتسويف الأكاديمي (كمتغير تابع) من خلال الاحتراق التعلمي، وبعض الأساليب المعرفية (كمتغيرات مستقلة). ودراسة بلقيس (Balkis, 2013) التي كشفت نتائج الدراسة عن امكانية التنبؤ بأبعاد الاحتراق الأكاديمي باعتبارها متغيرات تابعة من خلال التسويف الأكاديمي (باعتباره متغير مستقل).

- **التوصيات:**

توصي الدراسة الحالية في نتائجها بما يلي:

١. **أهتمام أعضاء هيئة التدريس بالأنشطة التي تجذب اهتمام الطلاب، وتحفزهم على المشاركة في الأنشطة التعليمية الجماعية، بما يسهم في زيادة متعة التعلم لديهم، وتخفيض حدة الشعور بالاحتراق التعلمي.**
٢. **استخدام تقنيات التعليم المعاصرة في عمليتي التعليم والتعلم أثناء المحاضرات، وتشجيع الطلاب على استخدامها، لما فيها عناصر التشويق والجذب، مما يزيد من اهتمام الطلاب بعملية التعلم، وعد تخوفهم من البدء في تنفيذ المهمات المطلوبة منهم في الوقت المناسب، والانتهاء منها قبل الموعد المحدد.**
٣. **عقد ندوات تقيفية للطلاب من الأنشطة التي ينفذها اتحاد طلاب الكلية، يدعى لها أساتذة في التربية وعلم النفس لتعريف الطلاب بمهارات إدارة الوقت وأهميته، وكيفية عمل خطة يومية لانجاز المهمات المطلوبة منه في الوقت المحدد لها وعدم ارجائها للحظات الأخيرة.**
٤. **قيام أعضاء هيئة التدريس بالتنسيق فيما بينهم بعمل جدول زمني مناسب للتكليفات البحثية، والواجبات المنزلية التي تقرر على طلاب الشعبة التي يدرسون لها من خلال تعيين منسق من الطلاب أنفسهم.**
٥. **عقد جلسات ارشادية من قبل اساتذة الصحة بالكلية لتبصير الطلاب بأساليب واستراتيجيات مواجهة ظاهرتي التسويف الأكاديمي والاحتراق التعلمي في بيئة التعليم الجامعي.**
٦. **قيام أعضاء هيئة التدريس بتطوير مقرراتهم وتحديثها واستخدام استراتيجيات تدريسية متنوعة تجعل التعليم ذو معنى لدى طلابهم، وتحفزهم على المشاركة الفعالة في المحاضرات، والأنشطة التعليمية التطبيقية المصاحبة لتدريس هذه المقررات.**

- **البحوث المقترحة:**

تقترح الدراسة الحالية من خلال ما توصلت من نتائج ما يلي:

١. **دراسة تطورية للتسويف الأكاديمي لدى الأطفال والمراهقين والشباب.**
٢. **الاحتراق التعلمي لدى طلاب البكالوريوس والماجستير والدكتوراة.**
٣. **جودة خبرات التعلم وعلاقتها بالتسويف الأكاديمي لدى طلاب الماجستير والدكتوارة بالجامعات المصرية.**
٤. **التفكير المتفتح النشط وعلاقته بالتسويف الأكاديمي لدى طلاب الجامعة.**
٥. **التفكير المنفتح النشط وعلاقته بالاحتراق التعلمي لدى طلاب الجامعة.**

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

أحمد عباده (١٩٩٣). ظاهرة تأجيل الاستعداد للامتحان في علاقتها بقلق الامتحان وعادات الدراسة لدى عينة من طلاب مرحلة التعليم الجامعي. *مؤتمر دور كلية التربية في تنمية المجتمع، جامعة المنيا، كلية التربية، جمهورية مصر العربية.*

أشرف شرايت، وأحلام عبد الله (٢٠٠٨). التلكؤ الأكاديمي وعلاقته بدافعية الإنجاز والفاعلية الذاتية لدى عينة من تلاميذ الصف السادس. *مجلة علم النفس المعاصر والعلوم الإنسانية*، (١٩)، 225-233.

نادية السيد الشرنوبي (٢٠٠٨). بعض الخصائص المعرفية والشخصية والانفعالية المميزة للمتلكئين وغير المتلكئين أكاديمياً من طلبة وطالبات الجامعة . *مجلة كلية التربية*، جامعة الأزهر، (١٣٧)، جـ٢، ٢٧٠-٣٦٣.

فؤاد حسين محمد النعيم (١٩٩٦). الإرجاء الأكاديمي وعلاقته ببعض المتغيرات النفسية لدى طلاب وطالبات كلية التربية، *رسالة ماجستير*، كلية التربية ، جامعة الملك فيصل. تم الحصول عليها من:

http://www.aruc.org/ar/web/auc/search;jsessionid=0A6A5B91709 1068B929FCD7500221A81?page=FullDisplay&searchType=Bib& mId=1426068

جنان ويس (٢٠١٣). الذكاء الوجدانيّ وفق نموذج ويكمان وعلاقته بالتلكؤ الأكاديمي لدى طلبة معهد الفنون الجميلة، *رسالة ماجستير*، كلية التربية، جامعة بغداد، العراق. تم الحصول عليها من:

http://search.shamaa.org/arAdvancedFullRecord.aspx?ID=105745

حيدر عبدالله (٢٠١٢). دراسة مقارنة في التلكؤ الأكاديمي على وفق حيوية الضمير لدى طلبة الجامعة. *رسالة ماجستير*، كلية الآداب، الجامعة المستنصرية، بغداد، العراق. تم الحصول عليها من:

http://search.shamaa.org/AdvancedFullRecord.aspx?ID=63340

داليا عبدالهادي (٢٠١٥). الفروق بين مرتفعي ومنخفضي التلكؤ الأكاديمي في التعلم ذاتي التنظيم والتحكم الذاتي لدى طلاب التربية الخاصة بجامعة الطائف. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، ٤(٦)، ٢٠٣ - ٢٣٩.

عبدالرحمن مصيلحي؛ نادية الحسيني (٢٠٠٤). التلكؤ الأكاديمي لدى عينه من طلبة وطالبات الجامعة، وعلاقته ببعض المتغيرات النفسية. *مجلة كلية التربية جامعة الأزهر*، (١٢٦)، جـ١، ٥٥ – ١٤٣.

عزت حسن (٢٠١١). *الاحصاء النفسي والتربوي: تطبيقات باستخدام برنامج SPSS18*. القاهرة: دار الفكر العربي.

عطية أحمد (2008). التلكؤ الأكاديمي وعلاقته بالدافعية للانجاز و الرضا عن الدرسة لدى طلاب جامعة الملك خالد. *المكتبة الالكترونية لموقع أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة، تم الحصول عليها من: www.gulfkids.com*

عفراء العبيدي (٢٠١٣). التلكؤ الأكاديمي وعلاقته بجودة الحياة المدركة عند طلبة الجامعة. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ٥٣(٢)، ١٤٧ – ١٧١.

علي صالح، وزينة صالح (٢٠١٣). التسويف الأكاديمي وعلاقته بإدارة الوقت لدى طلبة كلية التربية. *درسات عربية في التربية وعلم النفس*، (٣٨)، جـ٢، ٢٤١ – ٢٧١.

فريج العنزي، ومحمد الدغيم (٢٠٠٣). سلوك التسويف الدراسي وعلاقته ببعض متغيرات الشخصية لدى طلاب كلية التربية الأساسية بالكويت. *مجلة كلية التربية*، جامعة المنصورة، (٥٢)، جـ٢،101-137.

محمد ابو ازريق، وعبدالكريم جرادات (٢٠١٣). أثرتعديل العبارات الذاتية السلبية في تخفيض التسويف الأكاديمي وتحسين الفاعلية الذاتية الأكاديمية. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، ٩(١)، ١٥ – ٢٧.

معاوية أبوغزال (٢٠١٢). التسويف الأكاديمي: انتشاره وأسبابه من وجهة نظر الطلبة الجامعيين، *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، ٨(٢)، ١٣١-١٤٩.

ناجي النواب، اياد محمد (٢٠١٤). عادات الاستذكار والدافعية نحو التحصيل وعلاقتها بالتلكؤ الأكاديمي لدى طلبة الجامعة. *مجلة الفتح*، ١٠(٦٠)، ٣٠٣ – ٣٢٦.

هناء شبيب (٢٠١٥). الخصائص السيكومترية لمقياسي التسويف الأكاديمي وأسبابه: دراسة ميدانية على عينة من طلبة جامعة تشرين. *رسالة ماجستير*، كلية التربية – جامعة تشرين، سوريا .تم الحصول عليها من:

http://www.tishreen.edu.sy/sites/default/files/research_letter/Hanaa%20Shbeeb.pdf

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Abbasi, M., Dargahi, S., Pirani, Z.& Bonyadi, F.(2015). Role of Procrastination and Motivational Self-Regulation in Predicting Students' Academic Engagement, *Iranian Journal of Medical Education*, 15(23), 160-169.

Arbabisarjou, A.; Mehdi, H. S.; Sharif, M. R.; Alizadeh, K. H., Yarmohammadzadeh, P. & Feyzollahi, Z. (2016).The Relationship Between Sleep Quality and Social Intimacy, and Academic Burn-Out in Students of Medical Sciences. *Global Journal of Health* Science, 8(5), 231 - 238.

Azimi H, Shams J, Sohrabi MR, Malih N. (2016). The Frequency of Academic Burnout and Related Factors among Medical Students at Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, in 2016. *Social Determinants of Health*, 2(1), 21-28.

Balkıs, M. (2013). The Relationship Between Academic Procrastination and Students' Burnout. *Hacettepe University Journal of Education*, *28*(1), 53-63.

Balkis, M. (2011). Academic Efficacy as a Mediator and Moderator Variable in the Relationship Between Academic Procrastination and Academic Achievement. *Eurasian Journal of Educational Research*, (45), 1-16.

Balkis, M., and Duru E.(2009). Prevalence of Academic Procrastination Behavior Among Pre-service Teachers, and its Relationship with Demographics and Individual Preferences. *Journal of Theory Practice Education*., 5(1), 18-32.

Balkis, M. & Duru, E. & Bulus, M. (2013) Analysis of the Relation Between Academic Procrastination, Academic Rational/Irrational Beliefs, Time preferences to Study for Exams, and Academic Achievement: A Structural Model. *European Journal of Psychology of Education*, 28(3), 825–839.

Bendicho, P. F., Mora, C. E., Añorbe-Díaz, B., Rivero-Rodríguez P. (2017). Effect on Academic Procrastination after Introducing Augmented Reality. *Eurasia Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 13(2):319-330.

Bezci, F. & Vural, S. S. (2013). Academic procrastination and gender as predictors of science achievement. *Journal of Educational and Instructional studies in the World*, 3 (2), 64-68.

Bresó, E.; Salanova, M., & Schaufeli, W. B. (2007) In Search of the "Third Dimension" of Burnout:Efficacy or Inefficacy?. *Applied Psychology: An International Review*, 2007, 56(3), 460–478.

Çakır, S., Akça, F., Kodaz, A. F., & Tulgarer, S.(2014). The Survey of academic procrastionation on high School students with in terms of school burn-out and learning styles. *Procedia - Social and Behavioral Sciences,* 114, 654 – 662.

Cazan, A. & Năstasă, L. E. (2015). Emotional intelligence, satisfaction with life and burnout among university students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences,* 180, 1574 – 1578.

Charkhabi, M., Abarghuei, M. A. & Hayati, D. (2013)The Association of Academic Burnout with Self-efficacy and Quality of Learning Experience Among Iranian Students. *Springer Plus, 2:677, 1-5.* From: https://springerplus.springeropen.com/articles/10.1186/2193-1801-2-677.

Dawson, B. L. (2007). Analysis of Procrastination and Flow Experiences. *M.S. thesis,* Statesboro, Georgia, From: http://digitalcommons. georgiasouthern.edu/etd/424.

Demerouti, E., & Bakker, A. B. (2008). The oldenburg burnout inventory: A good alter-native to measure burnout and engagement. In J. Halbesleben (Ed.), *Handbook of stress and burnout in health care* (pp. 65–78). Hauppauge, NY: Nova SciencePublishers

Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli,W. B. (2001). The Job Demands-Resources Model of Burnout. *Journal of Applied Psychology,* 86, 499–512.

Demerouti, E., Mostert, K., & Bakker, A. B. (2010). Burnout and Work Engagement: A Thorough Investigation of the Independency of Both Constructs. *Journal of Occupational Health Psychology,* 15(3), 209–222.

Desrosiers, R. (2016). Procrastination, Motivation & Flow. *Honors Thesies, from: http://digitalcommons.andrews.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1145&context=honors.*

Domínguez, C. C. ; Gutiérrez, O. G.,& Sañudo. J. P. (2015). Relationship Between Burnout and Engagement, with Depression, Anxiety and Academic Performance in University Students. *Salud Uninorte. Barranquilla (Col.),* 31 (1): 59-69.

Erfani, N. & Maleky, H. (2015). Predicting Academic Burnout Based on Attribution Styles and Goal Orientation of Female Students. *International Journal of Innovation and Research in Educational Sciences,* 2(1), 37 - 42

Ferrari, J. R. (2000). Procrastination and attention: Factor analysis of attention defect, boredomness, intelligence, self- esteem and task delay frequencies. *Journal of Social Behaviour and Personality,* 15, 185-196.

Fu, J., Yang, H. (2013). An Empirical Study of The Tourism Management Undergraduates' Learning Burnout. *International Conference on the*

Modern Development of Humanities and Social Science, (MDHSS 2013), December 1-2,2013, Hong Kong, (193 - 196).

Gendron, A. L. (2011) Active Procrastination, Self-Regulated Learning and Academic Achievement in University Undergraduates. *M.A Thesis*, University of Victoria, from: https://dspace.library.uvic.ca/bitstream/handle/1828/3524/Gendron_Amy_MA _ 2011.pdf?sequence=12&isAllowed=y

Gustavson, D. E., & Miyake, A. (2017). Academic Procrastination and Goal Accomplishment: A Combined Experimental and Individual Differences Investigation. *Learning and Individual Differences, 54*, 160-172. from: http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2017.01.010.

Hakan Karatas (2015) .Correlation among Academic Procrastination, Personality Traits, and Academic Achievement. *Anthropologist*, 20(1,2): 243-255 (2015).

Haycock, L. A., McCarthy, P., & Skay, C. L. (1998). Procrastination in College Students: The Role of Self-efficacy and Anxiety. *Journal of Counseling and Development*, 76(3), 317– 324. From: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/j.1556-6676. 1998.tb025 48.x /abstract

Huang, Y. & Lin, S. H. (2010). Canonical Correlation Analysis on Life Stress and Learning Burnout of College Students in Taiwan. *International Electronic Journal of Health Education*, 13, 145-155.

İlhan, M., Çetin, B. (2014). An Analysis of The Relationship Between Academic Burnout and Classroom Assessment Environment. *Education and Science*, 39(176), 51-68.

Izanloo, H. & Khosro-Rad, R. (2015) The Relationship Between Life Expectancy and Academic Self- Regulation and Academic Burnout. *International Journal of Review in Life Sciences.*, 5(6), 2015, 146-150.

Joubert, C. P. (2015). The Relationship Between Procrastination and Academic Achievement of High School Learners in North West province, South Africa. *M.A thesis*, University of South Africa, Pretoria, http://uir.unisa.ac.za/handle/10500/ 19991.

Kahn, Z.A. (2011). Procrastination in Relation to Self-efficacy in Graduate Students Writing a Doctoral Dissertation. (2011).*MA Thesis*, http://scholarworks.smith.edu/cgi/viewcontent. cgi?article=1632&context=theses.

Kalantarkousheh, S.M.; Araqi, V. & Zamanipour, M., Fandokht, O. M.(2013) Locus of Control and Academic Burnout among Allameh Tabataba'i University Students. *International Journal of Physical and Social Sciences*, 3(12), 309-321.

Khan, M.J; Arif, H., Noor S.S., Muneer, S. (2014). Academic Procrastination among Male and Female University and College Students. *Journal of Social Sciences,* 8(2), 65-70.

Kiamarsi, A. & Abolghasemi, A. (2014).The Relationship of Procrastination and Self-efficacy with Psychological Vulnerability in Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 114, 858 – 862.

Kristensen, T. S., Borritz, M., Villadsen, E., & Christensen, K. B. (2005). The Copenhagen Burnout Inventory: A new Tool for the Assessment of Burnout. *Work and Stress,* 19(3), 192–207. http://dx.doi.org/10.1080/02678370500297720

Lee, S. J.; Lee, J. H., Park, E., Lee, S. M. (2014). The Relationship Between Concern over Mistakes and Procrastination in Undergraduate: Academic Burnout as a Mediator. *12th International Academic Conference*, Prague. Czech Republic, (01 - 04) September, 2014, Avaliable at: http://econpapers.repec.org/paper/sekiacpro/0701543.htm.

Leone, S. S., Huibers, M. J., Knottnerus, J. A., & Kant, I. (2008). The prognosisof burnout and prolonged fatigue in the working population: A compari-son. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 50(10), 1195–1202. http://dx.doi.org/ 10.1097/JOM.0b013e31817e7c05Mardia

Lian P, Sun Y, Ji Z, Li H, Peng J (2014) Moving Away from Exhaustion: How Core Self-Evaluations Influence Academic Burnout. *PLoS ONE*, 9(1*): e87152.* doi:10.1371 /journal. pone.0087152.

Lin, SH. & Huang, YC. (2012). Investigating the Relationships Between Loneliness and Learning burnout. *Active Learning in Higher Education*, 13(3), 231-243.

Lin, SH. & Huang, YC. (2014). Life Stress and Academic Burnout. *Active Learning in Higher Education*, 15(1), 77–90.

Ling, C., Lan, J., Zhu-hui, Y., Nan, L.(2013). A Survey on College English Learning Burnout. *Sino-US English Teaching*, 2013, 10(8), 608-614.

Ling, L., Qin, S., Shen, L. (2014). An Investigation about Learning Burnout in Medical College Students and its Influencing Factors. *International Journal of Nursing Sciences,* 1, 117-120.

Mandaviya, M. (2016). Emotional Intelligence and Academic Burnout: An Academic Sector. *International Journal of Science and Research*, 5(10), 50 - 54.

Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The Measurement of Experienced Burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2(2), 99–113.

Mikaeili, N., Afrooz, G. & Gholiezadeh, L. (2013).The Relationship of Self-concept and Academic Burnout with Academic Performance of Girl Students. *Journal of school psychology*, 1(4), 124-130.

Mortazavi, F. (2016). The Prevalence of Academic Procrastination and its Association with Medical Students' Well-being Status. ***International Journal of Humanities and Cultural Studies*****, 3(2), 1256-1269.**

Muramatsu K., Kunimune H., Niimura M. (2011) An Analysis for the Causes of the Academic Procrastination Behaviour. In: König A., Dengel A., Hinkelmann K., Kise K., Howlett R.J., Jain L.C. (eds) ***Knowledge-Based and Intelligent Information and Engineering Systems. KES 2011*****. Lecture Notes in Computer Science, vol 6883. Springer, Berlin, Heidelberg. from: DOI: 10.1007/978-3-642-23854-3_56.**

Na'mi, Z. (2009). The relationship Between Burnout and the Quality of Learning Experience among MA. Student at Chamran University. ***Journal of Psychological Studies*****. 5(3), 117-134.**

Ni, S., Ma, H. & Li, H. (2012). Research on the Academic Burnout of Chinese University Students (459-467). In: Y. Yang and M. Ma (eds.), ***Proceedings of the 2nd International Conference on Green Communications and Networks*** **(GCN 2012),** ***2,*** **Lecture Notes in Electrical Engineering 224, DOI: 10.1007/978-3-642-35567-7_56.**

Noh, H.; Chang, E.; Jang, Y.; Lee, J. H. & Lee. S. M. (2016). Suppressor Effects of Positive and Negative Religious Coping on Academic Burnout Among Korean Middle School Students. ***Journal of Religion and Health*****, 55(1), 135–146**

Ocak,G. & Boyraz, S. (2016). Examination of the Relation Between Academic Procrastination and Time Management Skills of Undergraduate Students in Terms of some Variables. ***Journal of Education and Training Studies*****, 4(5), 76-84.**

Ozer, B.U. & Ferrari, J.R. (2011). Gender Orientation and Academic Procrastination: Exploring Turkish High Schoolstudents. ***Individual Differences Research*****, 9 (1), 33-40.**

Özer, B. U. (2010).A path Analytic Model of Procrastination: Testing Cognitive, Affective, and Behavioral Components. ***PhD Thesis*****, http://citeseerx.ist.psu.edu/iewdoc/download? doi=10.1.1.634.1319&rep=rep1&type=pdf.**

Özer, B.U. & Ferrari, J.R. (2011). Gender Orientation and Academic Procrastination: Exploring Turkish High School Students. ***Individual Differences Research*****, 9 (1), 33-40.**

Panahandeh, M.; Rezazadeh, H. & Izadi, M. (2014). Fostering the Relation Between Learning Style and Students' Academic Burnout. ***A Journal of Multidisciplinary Research*****, 3(4), 50-56.**

Pirani, Z.; Faghihi, A. R. & Moradizade, S. (2016). Testing a Structural Equation Model Based on School Climate, Academic Self-efficacy and

Perceived Social Support in High School Student in Lorestan Province, Iran. *Turkish Journal of Psychology,* 31(77), 81-88.

Qinyi, T., Jiali, Y. (2012). An Analysis of the Reasons on Learning Burnout of Junior High School Students from the Perspective of Cultural Capital Theory: A Case Study of Mengzhe Town in Xishuangbanna, China. *Procedia - Social and Behavioral Sciences,* 46, 3727 – 3731.

Rahmati, Z. (2015). The Study of Academic Burnout in Students with High and Low Level Of Self-Efficacy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 171, 49 – 55

Reis, D., Xanthopoulou, D., Tsaousis, I. (2015). Measuring Job and Academic Burnout with the Oldenburg Burnout Inventory (OLBI): Factorial Invariance across Samples and Countries. *Burnout Research*, 2(1), 8–18.

Rodriguez-Hidalgo, A. J., Calmaestra, J. & Dios, I.,(2014). Burnout and Competency Development in Pre-service Teacher Training. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12(3), 649-670

Salmela-Aro, K.; Savolainen, H.& Holopainen, L. (2009). Depressive Symptoms and School Burnout during Adolescence: Evidence from Two Cross-lagged Longitudinal Studies. *Journal of Youth Adolescence*, 38(10),1316–1327.

Sarıçam, H.; Çelik, İ. & Sakız, H. (2017). Mediator Role of Metacognitive Awareness in the Relationship Between Educational Stress and School Burnout among Adolescents. *Journal of Education and Future*, (11), 159-175

Schaufeli, W. B., Martinez, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M., Bakker, A.B. (2002). Burnout and Engagement in University Students: A Cross-National Study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(5), 464-481.

Schraw, G., Wadkins, T., & Olafson, L. (2007). Doing the Things We Do: A Grounded Theory of Academic Procrastination. *Journal of Educational Psychology*, 99(1), 12-25.

Seker, S. S.(2014). Review of the Variables that Predict Academic Procrastination 0f University Students. *European Scientific Journal*, 11(31), 16-31.

Senecal, C., Julien, E., & Guay, F. (2003). Role conflict and Academic Procrastination: A Self-Determination Perspective. *European Journal of Social Psychology*, 33(1),135-145.

Sevari, K. & Kandy, M.(2012). Relationship Between Academic Performance, Self-efficacy & Stress with Academic Burnout. *Journal of American Science* ,8(10), 409-412.

Soliemanifar, O., Shaabani, F. & Morovati, Z. (2013). The Relationship Between of Academic Achievement Motivation and Academic Burnout in Postgraduate Students of Shahid Chamran University of Ahvaz. *Journal of Life Science and Biomedicine*, 3(3), 233-236.

Steel, P. & Ferrari, J. (201٣). Sex, Education and Procrastination: An Epidemiological Study of Procrastinators' Characteristics from Global Sample. *European Journal of Personality*, 27(1), 51-58.

Steel, P. (2010). Arousal, Avoidant and Decisional Procrastinators: Do they Exist? *Personality and Individual Differences, 48*, 926-934.

Steel, P.(2007) The Nature of Procrastination: A Meta-Analytic and Theoretical Review of Quintessential Self-regularity Failure. *Psychological Bulletins*, 133(1), 65-94.

Tan, C. X., Ang, R. P., Klassen, R. M., Yeo, L. S., Wong, I. Y. F., Huan, V. S., & Chong, W. H. (2008). Correlates of Academic Procrastination and Students' Grade Goals. *Current psychology-Research & Review*, 27(2), 135-144.

Ugwu, F. O.,Onyishi I. E., Tyoyima, W. A. (2013). Exploring the Relationships Between Academic Burout, Self-efficacy and Academic Engagement among Nigeran College Students. *The African Symposium: An online journal of the African Educational Research Network*, 13(2), 37 -45.

Wang, Y., Xu. S. (2011).The Study on Learning Burnout of Undergraduates and Education Countermeasure. *M & D FORUM*, 928-931.

Wu, W. (2010). Study on College Students' Learning Burnout. *Asian Social Science*, 6(3), 132-134.

Yang, H. & Chen, J.(2016) Learning Perfectionism and Learning Burnout in a Primary School Student Sample: A Test of a Learning-Stress Mediation Model. *Journal of Child and Family Studies*, 25(1), 345–353.

Yang, HJ (2004). Factors Affecting Student Burnout and Academic Achievement in Multiple Enrollment Programs in Taiwan's Technical–vocational Volleges. *International Journal of Educational Development*, 24, 283–301.

Yu, J. H., Chae, S. J. & Chang, K. H. (2016). The Relationship among Self-efficacy, Perfectionism and Academic Burnout in Medical School Students. *Korean Journal of Medical Education*, 28(1), 49-55.

﴿ بسم الله الرحمن الرحيم ﴾

كلية التربية
المجلة *التربوية*
* * *

استخدام نظم التعلم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتياً وأثرها على تنمية مهارات التفكير المحوسب وكفاءة الذات المحوسبة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

إعداد

د. نجلاء محمد فارس
أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد
كلية التربية النوعية، جامعة جنوب الوادى

د.عبدالرؤوف محمد محمد إسماعيل
مدرس تكنولوجيا التعليم، كلية التربية النوعية، جامعة جنوب الوادى

المجلة التربوية ـ العدد التاسع والأربعون ـ يوليو ٢٠١٧م
Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

المستخلص:

هدف البحث الحالى إلى تعرف أثر بيئة تعلم ذكية قائمة على التعلم المنظم ذاتيًا لتنمية مهارات التفكير الحاسوبى، وتنمية كفاءة الذات المحوسبة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، كما عمد البحث الحالى إلى تقصى العلاقة بين مهارات التفكير الحاسوبى، وكفاءة الذات المحوسبة، وتم اختيار عينة الدراس من طلاب الفرقة الأولى بشعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بقنا بعدد (٣٠) طالبًا للمجموعة التجريبية الأساسية، وعدد (٢٠) طالب كعينة استطلاعية وتم تحديد تلك العينة فيما يخص الفرقة الأولى؛ واقتصرت أدوات القياس للبحث الحالى على اختبار مقنن فى مهارات التفكير الحاسوبى، ومقياس كفاءة الذات المحوسبة. كلاهما من إعداد الباحثان، وتم التطبيق على عينة الدراسة باستخدام نمط المنهج التجريبى ذات المجموعة الواحدة، وبعد إجراء المعالجات الإحصائية للبيانات الناتجة فى التطبيق القبلى والبعدى؛ تم التوصل إلى وجود فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لاختبار مهارات التفكير الحاسوبى لصالح التطبيق البعدى، كما أنه يوجد فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس كفاءة الذات المحوسبة لصالح التطبيق البعدى، كما وجدت علاقة ارتباطية إيجابية بين درجات طلاب المجموعة التجريبية فى اختبار مهارات التفكير الحاسوبى ودرجاتهم فى مقياس كفاءة الذات المحوسبة عند استخدام بيئة نظم التعليم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا، وخلص البحث الحالى إلى مجموعة من التوصيات والمقترحات البحثية الهامة فى مجال التخصص.

Using Intelligent Tutorial Systems Based on Structured Learning and Their Impact on Developing the Skills of Self-Efficacy Computerized & Computerized Thinking Among Students Educational Technology

Abstract: The current search goal to know the impact of smart learning environments based on structured learning to develop thinking skills, self-efficacy and the development of computerized education technology students, current research has also to explore the relationship between thinking skills, self-efficiency and computerized, the sample was selected from the first band students Education Technology Division Faculty of education quality by qena number (30) students for the experimental group, and number (20) students as an exploratory sample that sample were determined with respect to the first division; and measurement tools for current research Codified in the test computer, thinking skills and self-efficacy scale. Both are prepared by authors، The sample application was using experimental method of style per set, and after making statistical data resulting in pre application & post; gap reached statistically significant among middle grades students in the experimental group of tribal post applications to test the computer thinking skills for application post, as there is a statistically significant difference between middle-grades students in the experimental group in the post, pre applications for self-efficacy scale for computerized application post, also found a positive correlation between group students grades Pilot test the computer thinking skills and their grades in efficient computerized self scale when using smart education systems environment based on structured learning, current research has concluded a set of recommendations and proposals important research in the field of specialization.

مقدمة البحث:

ظهرت فى الآونة الأخيرة بشكل جلى بيئات التعلم القائمة على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعى التى كان لها دور بالغ الأهمية فى إتاحة الفرصة لاستخدام الحاسب لمحاكاة أدوار المعلمين، ودعم المتعلمين حيث تركز على تطوير نماذج التدريس، والطلاب، والمهام وغيرها، وافرز مجال الذكاء الاصطناعى فى التعليم مصطلح نظم التعليم الذكية Intelligent Tutorial System's (ITS) أو التوجيه الذكى Intelligent Guidance؛ التى تسعى إلى تطوير منهجيات التقييم التى تعكس بدقة أكبر القيمة التعليمية المرتبطة بنماذج الخبرة فى التدريس والتعلم .

وينظر إلى نظم التعليم الذكية (ITS) على أنها نظم تستخدم تطبيقات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعى لإتاحة بيئة تعلم تلبى احتياجات المتعلم، وتتوافق تلقائياً مع خصائصه المعرفية والسلوكية، والنفسية لتحقيق أفضل عائد تعليمى يمكن أن يصل إليه المتعلم.

وفى هذا الإطار تقدم نظم التعليم الذكية فهم أعمق لسلوكيات المتعلم وأفضليات تعلمه من خلال (البيانات التى يتم جمعها عن المتعلم) والتى تعتمد على أدوات فسيولوجية وسلوكية وأجهزة استشعار، كما تسمح للتقييم بشكل أكثر دقة كتحديد مستوى المشاركة، وتخطى حاجز الارتباك النفسى والشخصى، والقدرة على الإدراك، والإحباط الناتج عن ضعف المتعلم فى ناحية الفهم والتحصيل؛ حيث تساعده على التعلم بما يتناسب مع خصائصه وقدراته الفارقة، الأمر الذى سيؤدى إلى تعزيز قدرة النظام على التكيف مع المتعلم عن طريق تغيير الإستراتيجية التعليمية، فقد يكون استخدام الأدوات التعليمية، وأساليب تعلم مماثلة للجميع غير فعالة أو أقل فعالية فمن الممكن من خلال نظم التعليم الذكية جعل المواد التعليمية أكثر مرونة، مع إمكانية تعديل النهج التعليمى وفقًا لما لدى المتعلم من خبرات، ويتم ذلك باستخدام نظم الإرشاد الذكية التى يمكن أن تعطى ملاحظات مفصلة للمتعلم حول المشكلات التى يقع فيها أثناء التعلم تساعده على التعلم من أخطاؤه (Dabolins, 2012).

وفى هذا السياق السابق، من الضرورى أن يأخذ فى الاعتبار احتياجات ومتطلبات كل متعلم، ضرورة تقييم عملية استخدام المواد التعليمية، وردة فعل كل طالب إلى المواد

التعليمية وتحليل فرص التعلم والتحفيز، وفى هذا الإطار يسهم التعلم المنظم ذاتيًا فى الارتقاء بمستويات المتعلم الفكرية والأكاديمية ويتحقق ذلك من خلال إتاحة الفرصة للمتعلم للمراقبة الذاتية، وتنظيم وقت التعلم، ووضع توقعات مسبقة للأداء وتنظيم بيئة التعلم الاجتماعية والمكانية (Magno, 2011).

ويرى كلا من باندى و مورى.(Bandy & Moor, 2010) أن بيئة التعلم المنظمة ذاتيًا يجب أن تكون بيئة داعمة، ومحفزة على التعلم تشجع المتعلم على إعادة بناء وابتكار الأفكار، والتدريب الذاتى، وتهذيب المهارات الشخصية، والسلوكية فى بيئة تجعل المتعلم فاعل ونشط وقادر على انتقاء المهام التى تساعده على تحقيق أهدافه.

وأكدت دراسة كلاً من كيندى (Kennedy & Et Al, 2000)، ودراسة آرتينو، ستيفين(Artino, & Stephen, 2007) أن بيئات التعلم المنظمة ذاتيًا تتيح أدوات يمكن أن تساعد المتعلم على اتخاذ قراراته بنفسه، واختيار الأنشطة الخاصة به، وأن تدعم مبدأ تحمل المسؤولية وتسهم فى تنمية وعى المتعلم بأسلوبه المعرفى.

ويمكن أن تسهم نظم التعليم الذكية فى إتاحة الفرصة للمتعلم إذا ما بنيت فى ضوء فلسفة التعلم المنظم ذاتياً فى التخطيط والمشاركة فى تصميم التعلم وإدارته؛ بالإضافة إلى الرصد الذاتى من خلال ما تتيحه البيئة من أدوات تمكن المتعلم من مراقبة تعلمه وإدارة وتنظيم وقته فى دعم مهارات متنوعة للتفكير كالتفكير التأملى، والإبداعى، وبعض أنماط التفكير الأخرى كالتفكير الحاسوبى، وهذا الأخير ظهر مؤخرًا وارتبط بالاستخدام المتزايد للحاسب وتطبيقاته فى شتى مجالات الحياة؛ حيث يشير كازيموغلو (Kazimoglu, 2013) إلى ارتباط التفكير الحاسوبى بالحاجة إلى تعلم الكثير من تطبيقات الحاسب وبرامجه ولغات البرمجة؛ فلقد أصبح هناك ضرورة لأن يتعلم الطلاب فى العصر الرقمى بعض المعارف والمهارات التى تدعم تعلمهم للبرمجة وتنمى القدرات العقلية المرتبطة باستخدام وتوظيف الحاسب أو ما يطلق عليه التفكير الحاسوبى (CT) خاصة لدى الطلاب المبتدئين وهم من يشعروا بصعوبة بالغة فى تعلم البرمجة فهى مهارات تؤثر فى فهم بنيات عمليات البرمجة.

فقد تتوفر العديد من الفرص للطلاب لاستخدام التكنولوجيا، ولكن من المهم أن يدركوا

أن الاستخدام لا يعادل الفهم، فقبل عقد من الزمان كان المهم التأكد من أن جميع الطلاب قد وصلوا إلى محو الأمية الحاسوبية لديهم، وتكوين المهارات الأساسية لاستخدام معالجات النصوص وجداول البيانات، أما طلاب اليوم بحاجة إلى مجموعة أوسع من المفاهيم والمهارات ذات الصلة بالحاسوب لإعدادهم لأنشطة التعليم وتمهيدًا لمستقبلهم المهني(Webb, 2013).

وتؤكد دراسة سلومان (Sloman, 2012) أن المتعلمين أصبحوا فى حاجة ليس فقط للثقافة المعرفية بل هم فى حاجة إلى معرفة آلية عمل النظم الحاسوبية الطبيعية والاصطناعية، حيث يؤكد خبراء الحاسب، ومهندسى تكنولوجيا المعلومات أن الجيل الحالى من المتعلمين فى حاجة إلى تعلم مهارات عقلية تمكنهم من أن يكونوا مبدعين ومكتشفين للمعرفة ليسوا فقط مستهلكين لها، وذلك من خلال تنمية التفكير الحاسوبى لديهم.

بينما أشار ويب (Webb, 2013) فى دراسته التى هدفت لتدريب مجموعة من طلاب المدارس المتوسطة التفكير الحاسوبى (CT)، وما يتعلق به من مفاهيم ومهارات ترتبط بحل المشكلات من خلال الحاسب، والتعرف على نمط تصميم الخوارزميات، وقد أثر ذلك على معتقداتهم حول الحاسب وتوظيفه وقد وضع نموذج تعليمى قائم على أسلوب الدعامات Scaffolded المتمثلة فى استخدام الأمثلة كأسلوب لتعليم الطلاب أساسيات البرمجة، وقد أشارت النتائج إلى التأثير الايجابى للتفكير الحاسوبى على الكفاءة الذاتية والمهنية للطالبات، وتأثير الكفاءة الذاتية بخبرات المتعلم السابقة وخلفيته المعرفية عن موضوعات التعلم.

مما سبق تتضح أهمية مهارات التفكير الحاسوبى كأحد أنماط التفكير الحديثة المرتبطة باستخدام وتوظيف الحاسب فى مختلف المجالات لذا يعد التفكير الحاسوبى أحد محاور اهتمام هذا البحث، وكذلك بيئات التعلم الذكية القائمة على فلسفة التعلم المنظم ذاتيًا.

الاحساس بمشكلة البحث:

جاء الإحساس بمشكلة البحث الحالى وتدعيمها من منطلق معززات أكاديمية، وبحثية على المستوى الشخصى، والبحثى، وتأكيدًا على أهمية تناول متغيرات البحث الحالى فيما يتعلق بالمتغير المستقل والتابع ومدى تحديد مشكلة البحث الحالى من خلالهم موضحة

على النحو التالى:

١. من خلال الملاحظة الشخصية للباحثان: يتعلق بشعور الباحثان بأهمية التفكير الحاسوبى والحاجة إلى تنميته لدى الطلاب وذلك من خلال ما لاحظاه من وجود مقررات تتعلق بتدريس أساسيات الحاسب فى جميع الكليات النظرية والعملية مما يدلل على أهمية دراسة الحاسب لجميع الطلاب فى المرحلة الجامعية التى تمهد لسوق العمل وللحياة المهنية فيما بعد، إلا أن الأمر لا يجب أن يتوقف على مجرد معلومات ومهارات أساسية فقط للتشغيل والاستخدام بل يجب أن يمتد ليقدم فى صورة أكثر عمقًا تجعل من الخريج طاقة قادرة على توظيف الحاسب للإنتاج والإبداع فى مجال عمله، وتلك خطوة سعت إليها العديد من الدول المتقدمة. حيث أصبحت من متطلبات التكيف مع الحياة الرقمية، وهى تنمية القدرة على كفاءة الذات المحوسبة.

٢. من خلال توصيات المؤتمرات والدراسات الأكاديمية السابقة: التى عززت أهمية دراسة متغيرات البحث الحالى موضحة على النحو التالى:

٢,١. فيما يتعلق بالمتغير المستقل فى استخدام نظم التعليم الذكية المنظمة ذاتياً: أشار المؤتمر الدولى لعلوم التعلم (International Conference on the Learning Sciences, 2012)، مؤتمر الدولى العاشر حول قواعد البيانات ونظم المعلومات فى ليتوانيا (Tenth International Baltic Conference on Databases & Information Systems, 2012)، دراسة جولدبيرج، سوتيلر، رول (Goldberg, Sottilare & Roll, 2014)، دراسة باندى، مورى (Moore & Bandy, 2010)، دراسة دابولينز (Dabolins, 2012) إلى:

- أن نظم التعليم الذكية (ITS) مصممة لإدارة وتنظيم خبرات التعلم ضمن محددات. بينما ثبت أنها فعالة فى مساعدة الأفراد على اكتساب معارف جديدة فى التعلم وحل المشكلات وفق الإجراءات المناسبة لاستخدامها فى التوصل إلى الحلول المناسبة والقدرة الذاتية فى تعلم المعارف، والمهارات بشكل ذاتى فى التعلم تعززه بيئات نظم التعليم الذكية. بعيداً عن تدخل المتعلم.
- ضرورة سعى البحوث إلى تعزيز فكرة استخدام هذه النظم من خلال دمج الأدوات

والطرق التى تعزز التعلم ذاتى التنظيم SRL من خلال دمج استراتيجيات مرتبطة بالوعى، والتنظيم فى ما وراء المعرفة.

- **أن نظم التعليم الذكية يمكن أن تساعد المتعلمين فى تحديد القصور فى بناء معارفهم، وإعادة بناءها، وتحديد توقعات الأداء، وتحديد ما تعلموه بالفعل وما هى قادرة على القيام به، والحكم على التقدم فى التعلم من أجل تحقيق الأهداف التعليمية الأساسية.**
- **أن بيئات التعلم المنظمة ذاتيًا يمكن أن تسهم فى توليد تصورات إيجابية لدى المتعلمين عن أنفسهم وتجنب السلوكيات السلبية بالإضافة إلى قدرتهم على السيطرة على دوافعهم والتفكير فى أعمالهم والميل إلى العمل أكثر من أقرانهم.**

مما سبق تبين لدى الباحثان أهمية تناول المتغير المستقل من البحث الحالى فى استخدام نظم التعليم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا؛ حيث تبين فى أهميتها فى أنها يمكن أن تسهم فى مواجهة التحديات المتغيرة، والمتلاحقة فى مجال العلم والمعرفة؛ وذلك من خلال الدور الذى تلعبه نظم التعليم الذكية ITS فى توفير بيئة تعلم تكيفية بمعنى أنها بيئة توفر عملية توليد تجربة تعليمية فريدة من نوعها لكل متعلم على أساس شخصيته بما تتيحه من فرصة لإضفاء الطابع الشخصى على التعلم؛ ويتضمن التكيف إيجاد توفير محاكاة المعلم البشرى، لذلك يمكن العثور على أفضل طريقة لتدريس كل طالب، ومراقبة الأداء، وتقييم النتائج بشكل ذاتى لدى الطلاب المتعلمين؛ من حيث مراجعة وتحقيق أهداف التعلم مثل تطوير الأداء الأكاديمى للمتعلم، وتحقيق رضا المتعلم نحو ما يتعلمه.

٢,٢. فيما يتعلق بالمتغير التابع فى مهارات التفكير الحاسوبى: أشارت دراسة كلاً من: دراسة سوليمانى (Soleimani, 2015)، دراسة بووث (Booth, William, 2013)، دراسة ويب (Webb, 2013)، كورتز (Curtis, 2013)، فيساكيس جولى، مافرودى (Fessakis, Gouli & Mavroudi, 2013)، فيتسشيك (Futschek G., 2006)، جيون (Guynn, 2015)، فى حيثيات توصياتها إلى:

– أنه عندما يكتسب الطلاب عمليات التفكير الحاسوبى تظهر زيادة فى استخدام هذه

الاستراتيجيات الحاسوبية فى حل المشكلات، وزيادة إيجابيتهم نحو استخدام الحاسب، وظهور انخفاض مستوى القلق لدى الطلاب نحوه.

- **أهمية فهم نظريات أساسية فى عِلم الحاسوب كونها تدعم بشكل كبير عملية تعلم المواضيع العلمية التى يدخل فيها الحاسوب، وتساهم فى تطوير مهارات تفكير مختلفة منها: التفكير المنطقى Logical Thinking، والتفكير الخوارزمى المحوسب Thinking Algorithmic of Computerized لدى الطلاب، وتعرض مفاهيم أساسية مهمة تمَّ تطويرها فى مجالات علمية أخرى.**
- **القدرة على الوصول للبيانات والتعامل معها ليست نهاية المعرفة بل القدرة على إعطاء معنى لكميات كبيرة من البيانات المهيكلة المخزنة فى قاعدة بيانات هى الأهم للمستخدم فى كل مهنة.**
- **الاهتمام بتدريس مقررات الحاسب والتى تشمل تعليم البرمجة، وتعليم الطلاب معارف ومهارات حول الحاسب وعلاقته بالعالم من حولهم، وتقدم البرمجة كأداة تساعد فى اكتشاف الأفكار والمفاهيم الجديدة، وبشكل أكثر تحديداً أصبحت هناك ضرورة لتنمية مهارات التفكير المحوسب نحوها.**

تعقيبًا على ما سبق أمكن تحديد مدى الأهمية فى تناول مهارات التفكير الحاسوبى وتنميتها لدى طلاب عينة البحث الحالى من كونها تعمل على ترسيخ مبدأ التعلم المستمر الذى يقوم على التفكير والإبداعى ولا يكترث بالتدريس التقليدى الذى عمد على إغلاق عقول الطلاب لسنوات عديدة سابقة، حان الوقت نحو تفعيل مبادئ واستراتيجيات التفكير الحاسوبى نقطة إلى الانطلاق والإبداع، ومحور هام فى إدراك المعارف والمهارات بشكل مختلف فى مقررات الحاسب الذى يعتبر فى حد ذاته أيقونة التطوير والأفضلية فيه كأداة نحو تطبيقه فى كافة المجالات.

٢,٣. فيما يتعلق بالمتغير التابع فى كفاءة الذات: أشارت دراسة كلاً من: حجاج غانم (٢٠٠٥)، دراسة باديورا (Badura, 1994)، دراسة مادهافا، فيليب (Phillips, Madhava, 2010)، دراسة جودت عبد الهادى (٢٠٠٠)، دراسة نيلسون (Nilson, 2013) إلى:

- **الأهمية المحتملة من العوامل الشخصية ودروها فى تشكيل التفاعل بين تكنولوجيا الإنسان، والآثار المترتبة على ذلك.**
- **على مصممى النظم الآلية تصميم أنظمة تسهم فى توليد درجة من الثقة عالية لدى الطلاب من هم ذو كفاءة ذات محوسبة منخفضة فى الأنظمة الآلية.**
- **مساعدة المتعلم على اختيار المهام المناسبة له، وذلك نظرًا لوجود علاقة وثيقة بين الثقة التى يشعر بها المتعلم فى قدرته على أداء مهمة معينه واختياره لممارسة هذه المهمة.**
- **تسهم الكفاءة الذاتية لدى المتعلم فى تقوية الاهتمام الذاتى بموضوع التعلم، وتزيد لديه الرغبة فى انجازه.**
- **تساعد الكفاءة الذاتية على تنشيط العمليات المعرفية فإذا كانت الخبرة المعرفية معقده فهى بالتالى تتطلب مستوى مرتفع من التوجيهات الذاتية التى تعتمد بقدر كبير على الكفاءة الذاتية والتى تزيد من قدرة الفرد على اتخاذ القرار وتنظيم تعلمه، وبالتالى رفع المستوى المعرفى.**
- **تعد كفاءة الذات المحوسبة المحدد الرئيس لقدرة الفرد المتعلقة باستخدام الحاسب فى سياقات تنظيمية مختلفة بدرجة من الحماس والثقة والتحكم.**
- **ضرورة التركيز على العلاقة بين الفرد، والبيئة، والسلوك، وهذه الممارسات الثلاث تعمل على تعزيز الذات لدى المتعلم، وتقييم سلوكه تنظيم بيئة تعلمه وبذلك يرفع من كفاءتة الذاتية.**

ودمجاً فى ذات السياق التكاملى بين كفاءة الذات ونظم المعلومات المحوسبة؛ فلقد أتاحت نظم المعلومات المحوسبة فرصة كبيرة لمؤسسات التعليم المختلفة فى تعزيز قدراتها التنافسية وتحقيق أهدافها المرجوة، كما ساهمت فى تطوير، وتحسين الأداء التدريسى بفعل اعتمادها على تكنولوجيا حديثه ومتطورة تمكنها من رسم سياساتها وتوجهاتها على معلومات وبيانات واقعية، وعلى اتخاذ قرارات نابعة من ذاتية ومسؤولية المتعلم دون توجهات خارجية تؤثر فيه؛ بالإضافة إلى ذلك تؤدى نظم المعلومات المحوسبة إلى تطوير وتحسين أداء المعلمين؛ لما لها من أثر فى تطوير القدرات المهنية الوظيفية

لهم، وفى سرعة إنجاز المهام والوظائف المناط بها للمعلمين بكفاءة وإنتاجية عالية، وبناءاً على ما سبق من توصيات الأبحاث السابقة نجد أهمية دراسة تنمية الكفاءة الذاتية المحوسبة للطلاب عينة الدراسة فى البحث الحالى وما لها من أثر بالغ الأهمية فى بلورة الفهم الصحيح لتكنولوجيا الحاسب فى المقررات الدراسية وتأثيرها على الإبداع الخلاق فى علوم المعرفة.

استكمالا لما سبق اتضح للباحثان الأهمية التى يجنيها متغيرى البحث فى عملية التعليم والتعلم، والأهمية الجادة التى تؤكد تناول تلك المتغيرات فى الدراسة الحالية والمحاولة الجادة فى بناء حلول صريحة اتجاه ضعف تلك المستويات والقدرات فى التفكير الحاسوبى، وكفاءة الذات المحوسبة، ومن خلال العرض السابق أمكن تحديد مشكلة البحث الحالى فى شقين:

الأول: الحاجة إلى تنمية مهارات التفكير الحاسوبى لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بشعبة تكنولوجيا التعليم.

الثانى: الحاجة إلى رفع مستوى كفاءة الذات المحوسبة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم تكنولوجيا التعليم.

أسئلة البحث:

تم تحديد السؤال الرئيس لإجراء المعالجة التجريبية فى إطاره، على النحو التالى: "ما أثر استخدام نظم التعليم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا على تنمية مهارات التفكير الحاسوبى، وكفاءة الذات المحوسبة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟" وتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما مهارات التفكير الحاسوبى المراد تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟
٢. ما التصميم التعليمى لبيئة تعليم ذكية قائمة على التعلم المنظم ذاتيًا؟
٣. ما أثر بيئة التعلم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا على تنمية مهارات التفكير الحاسوبى؟
٤. ما أثر بيئة التعلم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا على تنمية كفاءة الذات المحوسبة؟

٥. هل هناك علاقة ارتباطية بين التفكير الحاسوبى وكفاءة الذات المحوسبة؟

أهداف البحث: يهدف البحث الحالى إلى:

١. تعرف أثر بيئة تعلم ذكية قائمة على التعلم المنظم ذاتيًا لتنمية مهارات التفكير الحاسوبى لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٢. الكشف عن أثر بيئة تعلم ذكية قائمة على التعلم المنظم ذاتيًا على تنمية كفاءة الذات المحوسبة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٣. تقصى العلاقة بين مهارات التفكير الحاسوبى وكفاءة الذات المحوسبة.

أهمية البحث: تتضح أهمية البحث الحالى فى:

١. إبراز دور التعليم المنظم ذاتيًا فى بيئات التعلم الذكية وآلية هيكلة بيئة التعلم وفقًا لفلسفته.

٢. التركيز على التفكير الحاسوبى باعتباره من أنماط التفكير الملحة ونظرًا لأهميته بالنسبة للطلاب فى مرحلة التعليم الجامعى.

٣. لفت انتباه القائمين على التدريس فى المرحلة الجامعية لضرورة تبنى فلسفات عند تقديم التعلم وإعداد بيئات التعلم ترتكز على الطالب ونشاطه.

٤. القاء الضوء على الكفاءة الذاتية لدى الطلاب وابراز دورها فى التعلم، والاهتمام بها داخل منظومة التعلم الجامعية.

٥. توظيف الإمكانات التى تتيحها بيئات التعلم الذكية، ودمجها في التعليم لتجويده، والوصول إلي تعلم إيجابي ومتميز.

حدود البحث: تمثلت حدود البحث الحالى على النحو التالى:

- الحدود البشرية: طلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم.
- الحدود الموضوعية: مقرر البرمجة للفرقة الأولى بشعبة تكنولوجيا التعليم.
- الحدود المكانية: كلية التربية النوعية بقنا – جامعة جنوب الوادى.
- الحدود الزمنية: تم التطبيق الفعلى لتجربة البحث فى العام الدراسى ٢٠١٦/٢٠١٧.

عينة البحث: تم اختيار عينة البحث من طلاب الفرقة الأولى بشعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بقنا بعدد (٣٠) طالبًا للمجموعة التجريبية الأساسية، وعدد (٢٠) طالب

كعينة استطلاعية وتم تحديد تلك العينة فيما يخص الفرقة الأولى لأنها المنوط بها التعامل مع عمليات الحاسب وتقنيات التعليم بشكل تدريجى على مستوى الفرق الأربعة فأراد الباحثان التأكيد على تأسيس مهارات التفكير الحاسوبى، وتنمية كفاءة الذات المحوسبة لديهم حتى يسهل التعامل مع مستجدات وتقنيات التطور فى مجال.

منهج البحث: فى ضوء طبيعة البحث الحالى استخدم الباحث: المنهج التجريبى لمعرفة أثر استخدام نظم التعليم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا فى تنمية كلاٍّ من مهارات التفكير الحاسوبى، كفاءة الذات المحوسبة حيث قام الباحثان بتطبيق أدوات الدراسة المتمثلة فى اختبار يقيس مهارات التفكير الحاسوبى، مقياس كفاءة الذات المحوسبة وتم اختيار النمط التجريبى ذو المجموعة الواحدة لتطبيق أدوات البحث الحالى قبليًا، وبعديًا، وكان الغرض من استخدام نمط المجموعة التجريبية الواحدة؛ حيث أن أفراد العينة المستقاة من الفرقة الأولى بشعبة تكنولوجيا التعليم كان قوامها لا يسمح فى إطارها التجريبى إلا بمجموعة واحدة لأن العدد لا يغطى بشكل فعلى أكثر من مجموعة تجريبية.

متغيرات البحث: تضمن البحث الحالى المتغيرات التالية:

- **المتغير المستقل: استخدام نظم التعلم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا.**
- **المتغيران التابعان: مهارات التفكير الحاسوبى، كفاءة الذات المحوسبة.**

أدوات القياس:

- **اختبار أداء الكترونى فى مهارات التفكير الحاسوبى (إعداد الباحثان).**
- **مقياس كفاءة الذات المحوسبة (إعداد الباحثان).**

مصطلحات البحث:

١. نظم التعليم الذكية Intelligent Tutorial Systems (ITS):

- **يعرفها جانسن (Jansen, 2008) بأنها: ذلك النوع من علوم الحاسب الآلى الذى يهتم بإعداد برامج تعليمية توصف بأنها ذكية يمكنها تشخيص حالة المتعلم، وتقييمه ومتابعته، وتوليد الشرح للأسئلة والإجابات، وتقديم التغذية الراجعة له عند الضرورة، باللغة الطبيعية التى يفهمها المتعلم، وبطريقة تحاكى المعلم البشرى فى تعامله وتفاعله.**

- ويعرفها دوبلينز (Dabolins, 2012) ITS على أنها نظم قائمة على الحاسب ترتكز على فكرة التكيف وتستخدم أساليب الذكاء الاصطناعى لمعالجة اللغة الطبيعية، تمثيل المعرفة، ومعرفة نطاق المشكلة، والمعرفة حول المتعلم، والاستدلال، وتعلم الآلة، وهو نظام يحاكى جزئيا المعلم البشرى .
- التعريف الإجرائى: نظم توظف فنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعى فى التعامل مع المعرفة، وتعتمد على فلسفة التنظيم الذاتى لبيئة التعلم لتنمية مهارات التفكير الحاسوبية وكفاءة الذات المحوسبة لدى طلاب الفرقة الأولى بشعبة تكنولوجيا التعليم فى مقرر البرمجة.

٢. التعلم المنظم ذاتياً:

- يشير إليه سكراو (Schraw ؛1999) إلى أن التنظيم الذاتي يعبر عن قدرة الفرد على الفهم والسيطرة على بيئة التعلم، وتشمل قدراته على تحديد الأهداف، والرصد، والتعليم، والتعزيز الذاتى.
- بينما يرى يوهيو (Yu-Hui, 2010) أن التعلم المنظم ذاتيًا هو تعلم يتم من خلاله توجيه أفكار المتعلم، ومعتقداته، وأداءاته لتحقيق أهدافه الأكاديمية.
- التعريف الإجرائى: تعلم يعتمد على قدرة الطلاب على فهم احتياجاتهم وأهدافهم ومراقبة تلك الأهداف أثناء التعلم، وتحفيز أنفسهم وإدراك الاستراتيجيات التى تسهم فى تعلمهم بشكل أفضل ورصدهم لتقدمهم فى التعلم من خلال بيئة نظم تعلم ذكية.

٣. التفكير الحاسوبى:

- يعرف سيلبى (Selby, 2014) التفكير الحاسوبى على أنه نمط التفكير فى المشاكل بطريقة يمكن أن تؤدى إلى الحلول التى يمكن تنفيذها من خلال جهاز الكمبيوتر وتتضمن مهارات البرمجة وتصميم الخوارزميات والتجريد الأفكار.
- التعريف الإجرائى لمهارات التفكير الحاسوبى :تلك المهارات التى تتعلق بالقدرة على استخدام الخوارزميات والأنظمة العددية ودوال ومفردات البرمجة لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من الحاسب لطلاب المرحلة الجامعية.

٤. كفاءة الذات المحوسبة:

- **تعرف كفاءة الذات وفقًا لما أورده عصام الطيب، راشد مرزوق (٢٠٠٧) على أنها مدى قدرة الطالب على أداء بعض المهام والأعمال المطلوبة منه، وتوقعه لطبيعة أدائه فى هذه الأعمال (امتحانات، أبحاث، مشروعات) جيد أم لا؟ هذا بالإضافة إلى أن فاعلية الذات تحدد طبيعة ثقة الفرد ومهارته وقدرته على فهم وأداء الأعمال المطلوبة منه.**
- **كفاءة الذات المحوسبة إجرائيًا: اعتقاد الطلاب فى قدرتهم على استخدام الحاسب وتطبيقاته وبرامجه وانجاز المهام المختلفة من خلاله بنجاح.**

الإطار النظرى:

فى الجزء التالى يتم تناول نظم التعليم الذكية ومفهومها، وخصائصها، ودوافع اللجوء إليها، والتعلم المنظم ذاتيًا وخطواته، وفوائده؛ ثم الحديث عن التفكير الحاسوبى ومهاراته وأخيراً كفاءة الذات المحوسبة وتعريفها الإجرائى وأبعادها، وبذلك تكون الإطار النظرى من أربعة محاور تمثلت فى التالى:

المحور الأول: استخدام نظم التعليم الذكية:

يعتبر الذكاء من أهم الصفات التى يتميز بها عقل الإنسان فهو صفة ميز الله سبحانه وتعالى بها الإنسان عن سائر مخلوقاته، وتدخل هذه الصفة فى معظم العمليات والأنشطة التى تحدث داخل العقل البشرى من عمليات حسابية، وذهنية، وفكرية، ويضم مجال واسع من التخصصات من تحليل، واستنتاج، وابتكار، وتحكم فى الحركة والحواس والعواطف، ويقوم العقل البشرى بواسطة ما وجد فيه من ذكاء بهذه العمليات والأنشطة المختلفة، بناءاً على الظروف المحيطة به أو كردود فعل أو استجابات تحدث مع هذا الإنسان (رشاد الدعدول، ٢٠٠٦).

كان وما زال الذكاء الاصطناعى سببًا لحالة من التفاؤل الشديد، ولقد عانى نكسات فادحة، واليوم أصبح جزءاً أساسياً من صناعة التكنولوجيا، حاملاً عبء ثقيل من أصعب المشاكل فى علوم الحاسب (Jeremic, & Jovanovic, 2009, pp. 111-113).

كما يقتحم الذكاء الاصطناعى ساحة نظم التعليم المعتمدة على الحاسب ليمكن من حركة (أتمتة) العملية التعليمية تحسيناً وتطويراً ملموساً يمكن قياسه فى العملية التعليمية

وذلك من خلال تقديم تقنيات الذكاء الاصطناعى ودمج وسائط عرض مثل النص، والصوت، والصورة الثابتة والمتحركة، ويظهر هذا جلى فى المكون المتعلق بنظم التعليم الذكية الذى يعتبر صنف من أصناف الذكاء الاصطناعى يأتى بعد النظم الخبيرة فى مجالات التخصص (نجلاء محمد فارس، عبدالرؤوف محمد إسماعيل، ٢٠١٧، ص. ٢٤).

ونظم التعليم الذكية تعد من النظم التعليمية المعتمدة على الحاسب ولها قواعد بيانات مستقلة، وقواعد معرفية للمحتوى التعليمى، بالإضافة إلى استراتيجيات التعليم (وهى تحدد كيفية التدريس) وتحاول استخدام استنتاجات عن قدرة المتعلم على فهم المواضيع وتحديد مواطن ضعفه وقوته حتى يمكنها تكييف عملية التعلم ديناميكيًا. وتتكون نظم التعليم الذكية من ثلاث معارف:

- معرفة خاصة بالمجال التعليمي.
- معرفة عن المتعلم.
- معرفة تتعلق باستراتيجيات التعليم.

وفى هذا الإطار تعد نظم التعليم الذكية حلقة وصل بين الأسلوب السلوكى Behavioral Approach للتعلم المعتمد على الحاسب والنمط الإدراكى Cognitive Paradigm. فهى نتاج البحث فى مجال الذكاء الاصطناعى وتدعى ذكية لأنها تضم مركّبات Models منها مركب حول المجال المراد تعلمه، مركب عن الطلاب، ومركّب عن المعلّم الخبير فى المجال. ويعتقد المهتمون بالتعليم أن كفاءة النظام التعليمى أيا كان نوعه يجب أن يقيّم على أساس ما تم اكتسابه من معرفة وليس على ما تم تدريسه.

وفى دراسة هلاندر (Helander, 1997) بعنوان تفاعل الحاسب البشرى والتى أبدى من خلالها الباحثان الارتياح الشديد إلى نظم التعليم الذكية وهدفت هذه الدراسة إلى تنمية أفاق استخدام نظم الذكاء الاصطناعى والاهتمام بها كمستحدث هام فى العملية التعليمية وتوصل إلى مجموعة من النتائج من أهمها: إثبات فاعلية البرامج القائمة على نظم التعليم الذكية، والتى تعتبر أكثر فاعلية وتوفيراً فى الوقت والتكاليف والجهد ومدى أثرها فى التغلب على مشكلة الفروق الفردية وأوضح أنها ذات طبيعة غنية بالمثيرات والاستجابات لدى

المتعلمين وتوصلت النتائج إلى أهميتها فى عمليات التنمية، والاكتساب، وحل المشكلات والمعضلات، والأمور الأكثر تعقيداً، وأنها أكثر ثبات واتصال بالمتعلم من البرامج التقليدية المعتمدة على الحاسب، ونتاجًا لما سبق من تعزيز أهميتها تكون بمثابة مبادئ فى تكوين خصائصها فى التعليم والتدريس.

وفى ذات السياق تتيح برامج التعليم الذكية قدراً كبيراً من التفاعلية بين المتعلم والبرنامج كما أنها تجيب عن جميع تساؤلات واستفسارات المتعلم، وتقدم له مساعدات متنوعة، وتنبهه إلى أخطائه، وتتميز أيضا بالبساطة وعدم التعقيد فى الاستخدام، ولهذه البرامج القدرة على توليد الأسئلة والمسائل تلقائيًا وبأعداد محدودة، وبدرجات صعوبة مختلفة حسب قدرة المتعلم (محمد أديب رياض، ١٩٩٥، ص. ١٠٤ ؛ Bryant, 2010) ومن أهم خصائص هذه البرامج:-

- **تتابع موضوعات ودروس المحتوى العلمى للبرنامج – تتغير فى شكلها ونظامها بناء على استجابات المتعلم.**
- **يكثر استخدامها فى تعلم عمليات الحساب والرياضيات واستخدام القوانين وحل المسائل والمشكلات الرياضية.**
- **المعالجة الفنية لهذه البرامج تكون أكثر تعقيدا وفى حاجة إلى متخصصين ومهرة تستغرق وقتا طويلاً فى مرحلتى التصميم والإنتاج بالإضافة إلى التكلفة العالية.**
- **الحاجة إلى معرفة سابقة بقدرات الطالب ومستوى تفكيره ومدى معرفته الحالية، حيث يتم فى ضوئها تصميم النموذج الذى يتفاعل من خلاله الطالب مع البرنامج.**
- **توظيف هذه النوعية من البرامج فى معالجة بعض المشكلات المرتبطة بالتحصيل الأكاديمى والمهارات لدى ذوى صعوبات التعلم، أو من لديهم مشكلات فى التعليم من خلال نظم موجهه لتقنيات المعلومات Education- Based Information Technology.**
- **تستخدم أسلوب مقارن للأسلوب البشرى فى حل المشكلات المعقدة.**
- **تتعامل مع الفرضيات بشكل متزامن وبدقة وسرعة عالية .**
- **وجود حل متخصص لكل مشكلة ولكل فئة متجانسة من المشاكل .**

- تعمل بمستوى علمى واستشارى ثابت لا تتذبذب .
- يتطلب بناؤها تمثيل كميات هائلة من المعارف الخاصة بمجال معين .
- تعالج البيانات الرمزية غير الرقمية من خلال عمليات التحليل والمقارنة المنطقية.

ويتكَّون من خلال هذه الخصائص دافع قوى فى توظيف هذه البيئات فى حقل التعليم والتدريس حيث تم اللجوء لاستخدامها فى الحقل التعليمى لعدة أسباب منها:

- أنها تهدف لمحاكاة الإنسان فكرا وأسلوبا.
- لإثارة أفكار جديدة تؤدى إلى الابتكار.
- لتخليد الخبرة البشرية.
- لتوفير أكثر من نسخة من النظام تعوض عن الخبراء .
- لغياب الشعور بالتعب والملل.
- تقليص الاعتماد على الخبراء البشر.

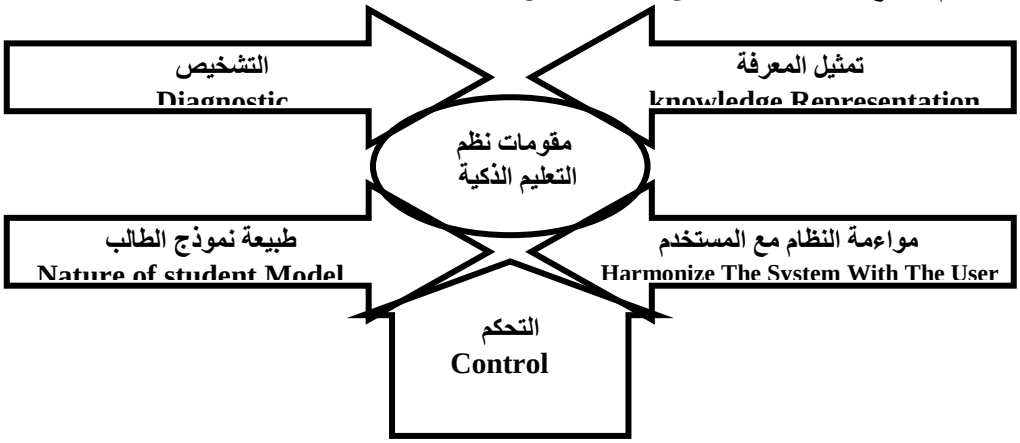
وهناك مجموعة من المقومات الرئيسة التى تحتاج إليها نظم التعليم الذكية فى بناء بيئاتها التعليمية حتى تؤتى بثمارها الفاعلة فى تحقيق جودة التعليم والتعلم، كما تصنع برمجيات ذكية قادرة على تحقيق الاستفادة الكبيرة للمتعلمين وتحقيق الكثير من الأهداف المتنوعة المتعلقة بمجال التصميم المتعلق بالبرمجية، والذى يتحدد من خلال المحتوى أو المادة التعليمية التى توضع فى تلك البيئة؛ ومن هنا تتوافر فى النظام الذكى شيء مهم لابد من الاهتمام به والوقوف عليه، وهناك العديد من مقومات وأساسيات التى تعتمد عليها بيئات التعلم الذكية كما أشار فى سياقها كلاً من: (أحمد منصور عبد الرحيم، ٢٠٠٥ ؛ نجوى فوزى صالح، ٢٠٠٥ ؛ احمد راغب محمد، ٢٠٠٥ ؛ أحمد عبد العزيز الشرايعة، سهير عبد الله فارس، ٢٠٠٠) موضحة على النحو التالى:

- تمثيل المعرفة **Knowledge Representation**: تعتبر التقنية المستخدمة لتمثيل المعارف من العوامل الأساسية لتصميم البيئات الذكية ومن أهم هذه التقنيات تقنية النظم المعتمدة على القواعد، وتقنيات البرمجة الشيئية؛ حيث يعتمد تفهم الطالب للدرس على طريقة عرض وتمثيل الأساسيات والفروض.
- التشخيص **Diagnostic**: يؤدى اختيار تقنية التشخيص دوراً مهمًا فى التصميم ومن

التقنيات المستخدمة فى هذا الصدد الطرق المختلفة للاستدلال والتفرع إلى الأمام وإلى الخلف وكذلك نظرية اقتراح الفروض واختيار الحل واستخدام الاستدلال الموجه للوصول إلى الهدف.

- **مواءمة النظام مع المستخدمHarmonize The System With The User: تستخدم معظم بيئات التعليم الذكية مداخل للمواءمة مع الطالب باللغات الطبيعية حيث أن ذلك يتناسب مع بيئة الطالب والموضوع المطروح للتعليم وبذلك يصبح استخدام اللغة الطبيعية أساسيًا فى هذه البيئات.**
- **طبيعة نموذج الطالب Nature of student Model: يعتبر نموذج الطالب. هو جزء من نموذج عام يمكنه تمثيل جميع المتعلمين والذى يجرى تنفيذه فى شكل متجه خطيًا يحتوى على عده عناصر حيث يقوم كل عنصر بتمثيل إحدى المهارات أو الصفات الخاصة التى تعبر عن الطالب ويعتبر برنامج (Register) مثالاً لذلك بينما يشتمل الاتجاه الأخر بناء نموذج خاص لكل طالب معتمداً على طريقة تفهم الطالب للفروض التى يطرحها البرنامج.**
- **التحكم Control: تعتبر من الأهمية فى تنفيذ البيئات المعتمدة على نظم التعليم الذكية حيث يتطلب بدء المحادثة والتحاور بين الطالب والبرنامج؛ بحيث يكون التحكم واضح وديناميكى، والتى تعتمد على نظرية (ACT) للتعليم والتى ترتبط بالنظم الإجرائية للإنتاج وحدود الذاكرة العاملة ويمكن القول بان التقدم فى تطوير البرامج الذكية للتعليم سوف تزدهر وذلك بتقدم الموضوعات التالية:**
  - **التفهم والتعرف على الحديث وتخليقه باستخدام الحاسب.**
  - **تقدم تقنيات الرسوم الجرافيكية والرسوم التصويرية.**
  - **تقدم أدوات البرمجة فى اتجاه برمجة المعارف.**

تم وضع تلك المقومات فى الشكل التالى:



شكل (١). مقومات نظم التعليم الذكية

واعتمد الباحثان فى طريقة تصميم وهيكلة بيئة التعليم وفق نظم التعليم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا، إلى عدة مقومات ومعايير لتصميم لها نفس خصائص البرامج الذكية وتستخدم فى تنمية مهارات التفكير الحاسوبى، وتحسين كفاءة الذات المحوسبة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، واعتمدت البيئة على نموذج محاكاة وتضمنت مثيرات مختلفة ومتنوعة، بالإضافة إلى واجهات تفاعل الصوت، والنص فى العناصر، استناداً لما حدده كلاً من (محمد على الشرقاوى، ٢٠٠٣ ؛ محمد على الشرقاوى، ٢٠٠٦ ؛ Feigenbaum, 2005) موضحة فى السياق التالى:-

- **شكل نموذج المتعلم NSM: يعتبر نموذج الطالب من النماذج الأساسية التى تحتوى عليها البرامج الذكية التعليمية فى العملية التعليمة حيث يتعلم من خلالها المتعلم أو الطالب حيث يحتوى على مقرر البرمجة التى فى ضوئها يتم التعامل مع مهارات التفكير الحاسوبى، التى يرجى تحقيقها من خلال البيئة، ويعتبر برنامج Register مثالا لذلك.**
- **تماثل البيئة مع بيئة الطالب TUI: يتم التطبع والتكيف بين المستخدم والبيئة من خلال استخدام بعض اللغات الحية والطبيعية فى عملية التصميم تقرب العلاقة بين المستخدم والنظام.**

- **نوع الخطوات التعليمية للتحكم TIC: تعتبر من الأساسيات الهامة فى تنفيذ البيئة الذكية؛ حيث يكون هناك خطوات وقواعد للتحكم تضمن سير البيئة الذكية بشكل آمن وفعال وقوى وأن تكون مرنة وقوية.**

واعتمدت الدراسة الحالية فى بناء مستويات ونماذج التعليم والتعلم فى استخدام نظم التعليم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا على أربعة نماذج (George Lugar, 2005) موصفة على حسب طبيعة المحتوى التعليمى فى مادة المعالجة التجريبية للبحث الحالى كما هو موضح فى التصميم التعليمى فى إجراءات البحث لاحقًا على النحو التالى:

- **نموذج الخبير Expert Module (EM): وهو الجزء الذى يوفر الحقائق والمعلومات العلمية البحتة والمصنفة، يحتوى هذا الجزء على معلومات عن البرمجة، وبعض المعلومات البرمجية والخوارزمية، وسيشكل من خلالها قاعدة علمية فى المقرر الذى يعتبر محتوى البحث الحالى.**
- **نموذج المتعلم Student Module (SM): يحتوى على سجل مفصل لكل متعلم بحيث يسجل فيه حالة كل متعلم ومستواه التعليمى والمهارات التى يتقنها.**
- **نموذج المعلم Tutor Module (TM): هذا الجزء يعمل كالموجه فقط، بحيث لا يحتوى على معلومات علمية فى مجال البحث، ولكن عندما يرد له سؤال من الطالب فسيقوم أولا بالتعرف على الطالب وبعدها سيسأل SM عن مستوى هذا الطالب، وسيقوم بتقديم المعلومة له حسب مستواه، الذى بدوره سيحاول تبسيطها إذا كان مستوى الطالب غير مناسب، وسيحاول تقديمها له بشكل أوسع فى حال أنه كان طالب جيد، أو ينتقل إلى المسار التالى من المهارة.**
- **وحدة أصول التعليم Pedagogy Module: تقدّم هذه الوحدة أسلوب عملية التعلم، تحديد المعلومات الضرورية عند الحاجة للمراجعة أو الحاجة لعرض موضوع جديد، وبناء على المعلومات الواردة من وحدة الطالب تعمل وحدة أصول التعليم على اتخاذ قرارات تعليمية تعكس الحاجات المختلفة لكل طالب، وعادة ما تكون أساليب التعلم محددة سلفا مثل: التدريس Teaching، والامتحان Examining، والمراجعة**

Reviewing، وهذه الوحدة هى المسئولة عن تنفيذ إحدى هذه الأساليب والزمن الملائم. عند تنفيذ وكيل التدريس Teaching Agent يعرض النظام مهارة معينَة على الطالب معتمداً خطة لعرض محتويات المقرر؛ إضافة إلى الأهداف المرجوة من دراسة الموضوع. وفى أسلوب الامتحان ينتج الامتحان Examining Agent مسائل وتمارين واقتراحات لحل المسائل، ويجرى تقييمًا للمعرفة خلال سلسلة منظمة من الاختبارات. ويعمل أسلوب المراجعة Agent Reviewing على الإجابة عن أسئلة الطالب، ويشرح المفاهيم، كما أنه يعيد الأجزاء الضرورية لأى مهارة تتعلق بالمعرفة الحالية للطالب. وهذا مشار إليه فى بنية برامج لذكاء الاصطناعى.

وقد حددت دراسة جيمس (James, 2008) المستويات البنائية لبيئة التعليم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا فى البحث الحالى.

ولا يمكن تعريف البيئة التعليمية فى إطارها البرمجى، أو وصفها بمنظومة تعليمية إلا إذا توافرت فيها أسس التصميم التعليمى، يقدم من خلاله المحتوى التعليمى الذى يساعد الطلاب إلى الوصول للمخرجات المطلوبة، بالإضافة إلى أهميته فى توصيف دور البيئة وعملها بالتوجيه والإرشاد قبل وأثناء التعلم. (Donn, Ritchie & Bob Hoffman, 2000, p.10) ويدرج فى هذه المرحلة الخطوات التى يتم من خلالها بناء وتصميم البيئة الذكية، وتقسيمها إلى تصنيفات مناسبة؛ يتم وضع التقسيمات النصية المختلفة، والتى تتناسب وتحديد الواجهة الرئيسية والتخطيط، والاستخدام لها، وبنائها فى ترتيب مميز يسهل الاستخدام والبناء وفق أسلوب منطقى عالى المستوى يمكن إتباعه بسهولة ويسر وشملت عملية التصميم عدة إجراءات من أهمها.

- **التصميم التفاعلى: يقصد بالتصميم التعليمى التفاعلى هو المشاركة الايجابية بين المتعلم ومصدر التعلم بحيث يتمكن من السير وفق التدفق المنطقى فى اكتساب المفاهيم والمهارات المتعلقة بالتفكير الحاسوبى، كفاءة الذات المحوسبة، وما يتناسب مع اهتماماته واحتياجاته كما أشار مصطفى جودت مصطفى (٢٠٠٣)، ضرورة مراعاة الأسس التالية عند استخدام أنماط التفاعل:**
  - **تجنب إجبار المتعلم على الاستجابة المكتوبة قدر الإمكان.**

- **تجنب الجمع بين الأنماط المختلفة فى نفس الإطار، حيث يؤدى هذا إلى تشتت انتباه المتعلم ويتعارض مع مبدأ الاتساق.**

سوف يتم مراعاة ذلك فى ضوء الأسس والمعايير فالمتعلمون لهم مطلق الحرية فى تحديد مساراتهم داخل البيئة باختيارهم الموضوعات التعليمية المناسبة، كما يمكنهم التحرك بسهولة داخلها، كما يمكنهم إنهاء العمل على البيئة بسهولة، كما يتم وضع البيانات والنوافذ المساعدة لاستخدامها بسهولة ويسر.

- **التصميم الفنى: يتطلب التصميم الفنى للبيئة، تأليف وإنتاج برامج الحاسب الآلى الذكية بشكل عام مع مراعاة عدد من الأسس الفنية على رأسها تكوين فريق عمل يتولى مسئولية التصميم والإنتاج (إبراهيم عبد الوكيل الفار، ٢٠٠٥)، تصميم وإنتاج البيئة الذكية وما سوف تحتويه من وسائل نص وصورة ولقطات فيديو سوف تتم بمعرفة الباحثان وعلى ضوء الإمكانيات المتاحة بالكلية من أجهزة الحاسب الآلى والبرامج والتطبيقات.**
- **المهام التعليمية: يشير نبيل جاد عزمى (٢٠٠٨) إلى تحديد المهام التعليمية من الأساسيات الهامة التى تحتاج إليها عملية التصميم التعليمى لأى برنامج وهى الخطوة التى يشترك فيها الباحثان بإعداد البيئة مع مدرس مقرر البرمجة بعملية تصميم الجانب التعليمى والتربوى بحيث تنتهى بوضع السيناريو، بعد تحديد موضوعات التعلم وصياغتها فى صورة وحدات تعليمية مستقلة، ثم تجزئة كل وحدة إلى عدد من المهام التعليمية التى يجب على المتعلم اجتيازها.**
- **تصميم السيناريو: يشار إلى تصميم السيناريو على أنه مجموعة من الخطوات المرسومة والمرتبة بشكل يراعى التوقيت والأداء والانتقالات بصورة مفصلة ومنظمة وواضحة يرجى من خلالها إتباع تلك الخطوات حتى يتسنى الوصول إلى الاستخدام الأفضل والأمثل فى البيئة المبنية على النظم التعليمية الذكية، وتوضع فيه المواد التى يتسعان بها فى العرض والتعلم وفق مجموعة من الخطوات مراعى فيها الوقت وحرية الحركة والترتيب فى عرض الأفكار والمزج بينها. ويوضح إبراهيم عبد الوكيل الفار (مرجع سابق، ص. ٧٩) أن تصميم السيناريو "هو المزيج من شمولية الأفكار**

وترجمتها إلى أرض الواقع فى صورة تفاعلية تتناسب وبيئة التطبيق التى أعدت لها البرمجية".

وتؤكد دراسة ما وادسوب ونيسبت وليو (Ma, Adesope , Nesbit, & Liu, 2015) ودراسة سيماو وديورت وفيريرا (Simao, Duarte, &Ferreira, 2008) على ضرورة ابتكار أنواع مختلفة من التقنيات التى تتيح الفرصة للمتعلم للتخطيط لأنشطة تعلمه، وتقييم نتائج التعلم الخاصة به، لذا اتتضحت أهمية استخدام نظم التعليم الذكية لدعم أنشطة المتعلم الذاتية، وإتاحة الفرصة لكل متعلم في اختيار ومراقبة المهام الخاصة به، والتي يمكن أن تكون أكثر فعالية حينما يختارها ويؤديها بنفسه حيث توف له هذه النظم خيارات للتحكم وتشجعه على السيطرة على تعلمه وامتلاك القدرة على التنظيم الذاتي لتعلمه.

المحور الثانى: التعليم المنظم ذاتيًا(SRL):

يرى زيمرمان (Zimmerman, 2002) أن التعلم المنظم ذاتيًا هو تعلم يخطط فيه المتعلم لمهام تعلمه، ويراقب اداؤه، وينعكس ذلك على نتائج التعلم، ثم يكرر نفس العمليات إضافة إلى التأمل للضبط والإعداد للمهمة المقبلة.

يقصد بالتعلم المنظم ذاتيًا عملية رصد وتنظيم، وسيطرة على موقف التعلم، والتحفيز الذاتى الموجه نحو الأهداف ويتم ذلك من خلال مشاركة الطلاب فى عملية التعلم، مثل وضع أهداف ذات معنى، واختيار الاستراتيجيات المناسبة والمهمات، ورصد مستويات الدافعية، والتكيف على أساس التغذية المرتدة، وجميع ما يتصل بها بشكل إيجابى على مخرجات التعلم (Ringdal, 2012).

يسهم التنظيم الذاتى فى تحليل المهام، ووضع الأهداف، واختيار استراتيجيات التعلم والمعالجات الفعالة للمعلومات، ومراجعة ما تحقق من أهداف (عبد المنعم الدرديرى، جابر عبد الله، ٢٠٠٥، ص. ١١٧).

١. الأسس التربوية للتعلم المنظم ذاتيًا.

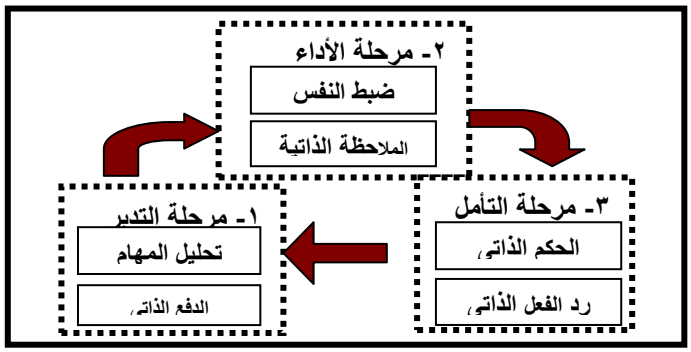
- يتضح مبدأ التنظيم الذاتى للتعلم فى النظرية الاجتماعية المعرفية من خلال ما اشار اليه البرت باندورا فى أن المتعلم يجب أن يكون له السيطرة على السلوكيات

الخاصة بتعلمه من خلال ثلاثة مفاهيم هى: المراقبة الذاتية، والتقييم الذاتى، وردود الفعل الذاتيه، حيث تتضح المراقبة الذاتية فى معرفة المتعلم لاهداف تعلمه وما تم انجازه منها، في حين أن التقييم الذاتي يتضح فى اصدار حكم من قبل المتعلم على ادائه وأن يأخذ فى الاعتبار عدم وضع أهداف يصعب تحقيقها، أما رد الفعل الذاتى يفظهر فى تعزيز المتعلم لسلوكياته بشكل إيجابي. (Boeree, 2006).

- أما نظرية فيجوتسكي في التطور المعرفي فتؤكد على أن التعلم المنظم ذاتيًا يمكن أن يستخدم فى تعليم الكبار والاطفال فحينما يطلع المتعلم بأهداف التعلم ويركز انتباهه على المهمة الموكله إليه، ويقوم برصد، وتتبع عمليات تعلمه تنمو لديه المسئولية الذاتية نحو التعلم (Ormond ,1999).
- كما يرى فيجوتسكى (1978) أن قدرة الأطفال على التنظيم الذاتي تتحقق من خلال التفاعلات الاجتماعية حتى توظف فيما بعد بشكل مستقل، فالقدرة على التنظيم الذاتى لا تتكون مع نضوج الطفل ولكنها تتكون من خلال السياقات الاجتماعية ذلك يعنى أن الأطفال بحاجة إلى أن تتاح لهم الفرصة للمشاركة مع الكبار والاقران والتفاعل معهم وما يفرضه هذا التفاعل والاحتكاك من ضرورة الالتزام ولكن ليس الالتزام الاعمى بل يجب أن يكون الطفل قادرًا على توليد القواعد المناسبة عندما يواجه مواقف جديدة، العامل الثانى الذى يدعم التنظيم الذاتي عند الأطفال هو التعلم من معطيات الثقافة التى تغرس فيهم السلوكيات المنظمة فى الحياه. الشرط الأخير هو انخراط الأطفال فى التعلم ومحاولة الالتزام بالقواعد والمبادئ لتحقيق النجاح (Leong, & Bodrova, 2006).
- بينما فى إطار نظرية التعلم البنائية يمكن تليخص فكرة التنظيم الذاتى فى أنها قدرة المتعلم على تنظيم الأهداف، والتوقعات، والإجراءات، وبذلك يمكن اعتبار عملية التنظيم الذاتى جزء من مهارات ما وراء المعرفة، والتى تنطوى على التصور الذاتى لمفهوم الكفاءة فى الأداء، والالتزام بالأهداف الأكاديمية، وفهم الفرد لطريقة تعلمه، وأساليب تفكيره، وآلية معالجته للمعلومات.
- تؤكد البنائية الاجتماعية على مفهوم الكفاءة الذاتية والتى تشير إلى ثقة المتعلم

فى قدرته على تنفيذ مهمة معينة أو وظيف (Bandura, 1994) فى معظم حالات يختار الأفراد الوظائف التي يتوقعون أنهم سينجحون فيها (Ormond, 2004)، فالكفاءة الذاتية موجودة خلال جميع مراحل التنظيم الذاتي، والتي تشمل التدبر، والأداء، والتأمل الذاتي كما أن تحديد الاهداف ورصد التقدم الذى يحرزه المتعلم لنفسه يعزز التعلم ويحقق قدر أكبر من الكفاءة الذاتية(Schunk, 2001)، بينما يرى أن التنظيم الذاتى يتضمن مراقبة وتغيير المعتقدات الذاتية المحفزة والتى تعبر عن الكفاءة الذاتية، بحيث يمكن للمتعلم التكيف مع متطلبات التعلم، بالإضافة إلى قدرته على السيطرة على تعلمه وتوجيه اهدافه بطريقة تسهم فى تحسين تعلمه وتحقق له قدر كبير من الاعتقاد الإيجابى فى قدرة الذات على النجاح (Renzulli, 2013).

وإذا كانت تعتمد بيئة التعلم المنظمة ذاتيًا على أن يشارك المتعلم فى وضع أهداف التعلم الخاصة به، ويراجعها بشكل مستمر، بحيث تحفزه هذه البيئة على اكتشاف الموارد اللازمة لتعلمه، وتقييم ما يحرزه من تقدم؛ فهى بيئة تعتمد على وعى المتعلم وبصيرته كما يتيح التعلم المنظم ذاتيًا للمتعلم القدرة على وضع جدول زمنى والتخطيط والرصد وتحديد أولويات التعلم، والتحكم فى مسار العمل، ومراجعة التعلم بشكل مستمر، وهذا ينظم من خلال مجموعة من خطوات التعليم المنفذ فى ضوء التنظيم الذاتى للتعلم، وقد حدد زيمرمان Zimmerman (2002) خطوات التعليم المنظم ذاتيًا كما هو مبين فى الشكل التالى.



شكل (٢) خطوات التعليم المنظم ذاتيًا كما حددها زيمرمان Zimmerman

حيث تمثلت بنية التنظيم الذاتى فى ثلاث مراحل أو مكونات أساسية هى:

- **مرحلة التأنى أو التدبر: وتشمل محورين الأول تحليل المهام بداية من تحديد الأهداف واختيار الاستراتيجيات المعرفية للتعلم، والثانى الدفع الذاتى الذى يضمن مواصلة التعلم وتحسين أساليب التكيف مع المعرفة.**
- **مرحلة الأداء: وتشمل محورين الأول ضبط النفس ويتضمن التجريب الذاتى والثانى المراقبة الذاتية ويشير إلى تسجيل الأداء والرصد الذاتى.**
- **مرحلة التأمل الذاتى: وتتضمن محورين الحكم الذاتى بمعنى تقييم الذات ومقارنة الأداء الشخصى بمقاييس معيارية للأداء المطلوب والمحور الثانى رد الفعل الذاتى وهو شكل من أشكال التكيف القائمة على ردود الفعل الدفاعية**

بينما حددت دراسة ماجنو (Magno, 2011) سبع محاور أساسية لإتاحة بيئة تعلم منظمة ذاتيًا وهى:

- **تهيئة الذاكرة.**
- **إتاحة فرصة التقييم الذاتى.**
- **مساعدة المتعلم على هيكلة بيئة التعلم.**
- **تشجيع المتعلم على تحمل المسؤولية.**
- **التخطيط للتعلم.**
- **مساعدة المتعلم على تنظيم محتوى التعلم.**
- **إتاحة الفرصة للمتعلم لإدارة موارد التعلم.**

ويشير نيلسون (Nilson, 2013) لرأى زيمرمان (Zimmerman, 2002)؛ فى أن التعلم المنظم ذاتيًا يتضمن إدارة ومراقبة المتعلم لتعلمه طوال الوقت، معترفًا بالفشل باعتباره إشارة إلى تعديل استراتيجيات التعلم، والبحث عن حل المشكلة، واكتشاف، وتحليل خطة التعلم وحتى يكون صياغة متكاملة واتساق قوى فى فهم ذلك.

ويمكن تحديد الأسئلة التى يمكن أن يوجهها المتعلم لنفسة لإحداث تنظيم ذاتى لتعلمه من خلال الجدول التالى.

جدول (١) الأسئلة التى يمكن أن يوجهها المتعلم لنفسة لإحداث تنظيم ذاتى لتعلمه

م	الأسئلة
س١	ما نوع المهمة وما الهدف منها؟
س٢	كم من الوقت سوف تستغرق المهمة أو عملية التعلم؟
س٣	ما هى دوافعى لتنفيذ المهمة، وكيف يمكن أن أزيد الدافع؟
س٤	ماذا يجب أن اعرف مسبقا قبل دراسة هذا الموضوع؟
س٥	ما هى المعلومات الإضافية، إن وجدت، والتى يمكن أن أكون فى حاجة إليها؟
س٦	ما الاستراتيجيات التى ينبغى أن استخدمها للتعلم؟
س٧	كيف أعرف أننى قد حققت اهدافى؟
س٨	ما الصعوبات التى واجهتنى فى تعلمى؟
س٩	ما الأجزاء التى احتاج لمراجعتها؟
س١٠	ما الأسئلة التى يجب أن أتوجه بها إلى خبير؟
س١١	ما الموارد أو المصادر التى قد أكون فى حاجة إليها؟

كيف يصمم المعلم بيئة التعلم لتساعد المتعلم على التنظيم الذاتى لنفسه؟ هناك إجراءات يوفرها المعلم فى بيئة التعلم تساعد المتعلم على تنظيم ذاتى لتعلمه تتضح فيما يلى:

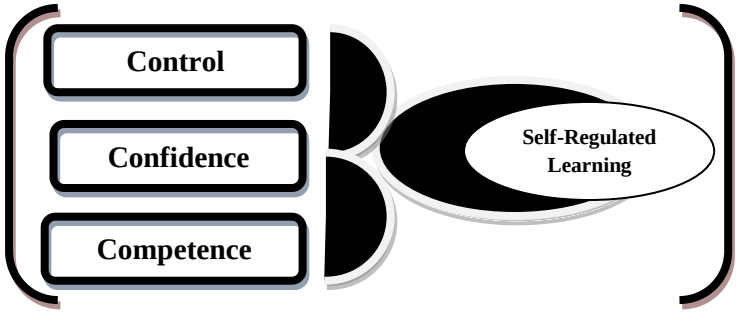
- حث المتعلم على مراجعة أهداف تعلمه بشكل مستمر.
- تشجيعه على إدارة وقت التعلم.
- دفعه لتأمل أداؤه وانجازاته.
- مساعدته على أن ينظر دائما فى عامل الوقت ويديره.
- حفزه على المشاركة فى مجموعات تأملية تتفحص الأفكار وتتمعنها.
- تشجيعه لوضع أهداف قابلة للتحقيق.
- دفعه لأن يقيم ذاته بشكل مستمر.
- تشجيعه على أن يطرح دائما على نفسه أسئلة.

المتعلمون المنظمون ذاتيًا يقومون خلال المهام المعطاه لهم بالتالى (Marchis, 2011, p. 9):

- تحليل المهام: ويتضمن فهم المشكلة، وتحديد البيانات المعطاه والجديدة منها بالنسبة لهم، والعلاقات فيما بين هذه البيانات، واستدعاء المعرفة السابقة ذات الصلة مع المشكلة.
- حل المشكلة: وتتضمن اختيار وتطبيق وتقييم خطط وإستراتيجيات للحل، والتحقق من المخرجات والنتائج، والمراجعة والتخلى عن الخطط والإستراتيجيات غير الفعالة .
- تقييم أدائهم أثناء المهمة.

٢. القيمة التربوية للتعلم المنظم ذاتيًا:

تتلخص القيمة التربوية للتعلم المنظم ذاتيًا كما يحددها الباحثان فى 3C تتبلور فى الشكل التالى، ويتم توضيحها على النحو التالى:



شكل (٣). القيمة التربوية للتعلم المنظم ذاتيًا (3C)

٢,١. التحكم Control: يساعد التعلم المنظم ذاتيًا على سيطرة المتعلم على تعلمه والتحكم فى اداؤه وإدارة وقته بفاعلية.

٢,٢. الثقة Confidence: يسهم التعلم المنظم ذاتيًا فى رفع مستوى الثقة لدى المتعلم فحينما يحدث الإنجاز، والوفاء بالأهداف التي وضعها لنفسه، وحينما يلاحظ التطور والنمو فى الاداء الناتج عن مجهوده الذاتى كل ذلك يدعم ثقته فى نفسه، هذه الثقة تعزز من قدرته على النجاح، فهو يعتقد أن نجاحه نتيجة مباشرة لما يبذله من جهد.

٢,٣. الكفاءة Competence: يسهم التعلم المنظم ذاتيًا فى زيادة الدوافع الذاتية، ومحاولة جعل بيئة التعلم تتوافق، وتتكيف لتناسب المتعلم وخصائص تعلمه، مما يسهم فى رفع مستوى كفاءة التعلم لديه، وهذا بدوره يدعم فكرة التعلم مدى الحياة بقوة وفاعلية لامتلاك مفاتيح التنظيم الذاتى لبيئة التعلم.

وتتيح نظم التعليم الذكية (ITS) موضع التصميم فى البحث الحالى فرص التعلم المستقل من خلال تقديم تلميحات، ودعامات، ويمكن تحقيق التعلم المنظم ذاتيًا من خلال هذه النظم حيث تتيح الفرصة فى أن يشارك الطلاب فى تحليل المهمة، والذى يتضمن أن يشاركوا فى وضع أهداف التخطيط، وهدف التوجه.

كما تلعب دوراً مهما فى ضبط النفس من قبل توظيف استراتيجيات العمل المختلفة ويمكن أن تقدم له أدوات تساعدة على إدارة وقت التعلم وأدوات أخرى تذكره بإجراء عملية

تقييم ذاتى لنفسه ويمكن أن تشجعه بيئة التعلم على أن يكون أكثر وعيًا بذاته، قادراً على تحفيز ذاته لإحداث التعلم بشكل مناسب.

المحور الثالث: التفكير الحاسوبى:

ظهر مفهوم التفكير المحوسب عام ٢٠٠٦ من قبل جانيت Jeanette Wing والتى اهتمت بمفهوم التفكير القائم على الحاسب واستخدام الحاسب كأداة لتعليم التفكير، وحل المشكلات، يوضح العلاقات بين العمليات المعرفية والعقلية التى تتم عند استخراج البيانات ومعالجتها وتنفيذ الحلول لها. قد ينطوى التفكير على استخدام لغات البرمجة، وطرق البرمجة وعلم البرمجة، وتتضمن مهارات التحليل والتعميم، والتقييم (Selby, 2014).

وترى جانيت وينج (Wing, 2006) أن ذكاء الآلة يفسر ما يمكن أن يفعله الحاسب أفضل من الإنسان. أما سلومان (Sloman, 2012) فيرى أن الكون عبارة عن مادة وطاقة ومعلومات وفقًا للنظرية التفسيرية.

ويشير فيلبس (Phillips, 2009) إلى أن التفكير الحاسوبى هو نمط تفكير يدور حول ماهية المعلومات، وما الحاجة إليها، وما هى المعلومات المتاحة، وكيف يتم اكتسابها، وتفسيرها وتحليلها وتخزينها واستخدامها، والوصول إليها، جنبًا إلى جنب مع غيرها من المعلومات، ويشمل القدرة على استخلاص معلومات جديدة باستخدام الحاسب

وفى دراسة بووث (Booth, 2013) اهتمت بتنمية التفكير الحاسوبى من خلال مقرر فى تكنولوجيا المعلومات يتضمن موضوعات حول القدرة على تجريد المشكلات، وتحليلها بواسطة الحاسب، وتقديم أفكار ومفاهيم حول البرمجة الأساسية، وتقدير حدود الحاسب فى حل المشكلات فجميع الموضوعات تدور حول استخدام استراتيجيات التفكير من خلال الحاسب لحل المشكلة.

ولتشجيع المتعلمين على التفكير الحاسوبى يجب أن يقدم لهم محتوى تعليمى يركز على لغات البرمجة وأداء العمليات الإحصائية والحسابية والبيانية من خلال الحاسب، وعمليات حل المشكلات، فهى مهارات تمكن المتعلم من السيطرة على العمل من خلال الحاسب وتساعده على التوظيف السليم للحاسب فى أى مجال من مجالات الحياه (Sloman, 2012).

لقد تطور الأمر بعد أن كان الهدف الذى يعمل عليه كثير من الباحثين داخل مؤسساتهم المهنية هو تنمية الوعى التكنولوجى لدى الطلاب إلى ضرورة تعلم برمجيات الحاسب ثم ظهرت مرحلة إنتاج المعرفة بدلاً من مجرد استخدامها وأخيراً بظهور مفهوم التفكير الحاسوبى الذى تعزز من خلاله وجود أساليب فى حل المشكلات من خلال الحاسب، فقد أصبحت مفردات التفكير

الحاسوبى جزءاً من الرياضيات والإحصاء، العلوم، الأحياء، والفيزياء، تكنولوجيا النانو، والكيمياء، الاقتصاد، والفنون، والهندسة، والتصميم (Phillips, 2009).

وقد أشار ستيفينسون، سيرايز (Barr & Stephenson, 2011) أن التفكير الحاسوبى هو عملية حل المسائل التى تتضمن الخصائص التالية:

- تحليل البيانات وتنظيمها منطقيًا.
- نمذجة البيانات وتجريد البيانات والمحاكاة.
- صياغة المسائل مثل تلك التى قد تساعد فيها أجهزة الكمبيوتر.
- تحديد الحلول الممكنة واختبارها وتنفيذها.
- أتمتة الحلول عن طريق التفكير الخوارزمي.
- تعميم هذه العملية وتطبيقها على مسائل أخرى.

وامتداداً لما سبق فى أهمية التفكير الحاسوبى فقد أشارت مؤسسة معلم علوم الحاسب (Computer Science Teacher Association, 2016) أنه بفضل تكنولوجيا الحاسب والتطور السريع فى هذا المجال أوجد ضرورة ملحة لتدريس مهارات التفكير الحاسوبى للمتعلمين لإيجاد جيل من المبدعين والمطورين من خلال تشجيعهم على تصميم وابتكار تطبيقات تكنولوجية، وألعاب جديدة عبر الويب، وأكدت على تشجيع المتعلمين على فهم إمكانات الحاسب، وتوظيفه من أجل ابتكار تصاميم جديدة لا حدود لها، وتؤكد على أن التفكير الحاسوبىCT يمكن أن يحسن من القدرة على حل المشكلات وفهم الأدوات الرقمية لمساعدة المتعلمين على مواجهة التحديات الحالية والمستقبلية فى مجال الحاسب.

ويمكن القول بأن التفكير الحاسوبى هو ذلك النمط من التفكير الذى يتعلق بالاستخدام الأمثل لأجهزة الحاسب، والبرمجيات، والالكترونيات فى كل علم من العلوم الحياة يتخصص فيه الفرد للوصول لأقصى درجة من التوظيف سواء كان فى صورة إنتاج المعرفة فى هذا المجال بواسطة الحاسب أوحل المشكلات المتعلقة بهذا المجال من خلال الحاسب أيضا.

المحور الرابع: كفاءة الذات المحوسبة:

ظهر مصطلح الكفاءة الذاتية على يد باندورا وهو مؤسس النظرية الاجتماعية المعرفية، ووفقًا لهذه النظرية فإن المتعلم ليس مدفوعًا بقوى داخلية وخارجية فقط، ولكن هناك تفاعل بين هذه العوامل والسلوك الذى يقوم به المتعلم، ومن الأفكار الرئيسة لهذه النظرية؛ التعلم عن طريق النمذجة، والملاحظة، فقدرة الفرد على التعلم بهذه الطريقة تكمن

فى اكتساب نماذج سلوكية عديدة عن طريق المثال وليس المحاولة والخطأ وللتوضيح يمكن تطوير الاستجابات عن طريق ملاحظة استجابات الآخرين (جودت عبد الهادى، ٢٠٠٠).

وأوصى باندورا بضرورة التركيز على العلاقة بين الفرد، والبيئة، والسلوك، وهذه الممارسات الثلاث تعزز الذات، ومراقبته لدى المتعلم، ويقيم سلوكه وينظم بيئة تعلمه؛ وبذلك يرفع من كفاءتة الذاتية (Nilson, 2013).

وتتضح أهمية الكفاءة الذاتية كما يحددها باندورا (Bandura, 1994) فى:

- **مساعدة المتعلم على اختيار المهام المناسبة له، وذلك نظرًا لوجود علاقة وثيقة بين الثقة التى يشعر بها المتعلم فى قدرته على أداء مهمة معينة واختياره لممارسة هذه المهمة.**
- **تسهم الكفاءة الذاتية لدى المتعلم فى تقوية الاهتمام الذاتى بموضوع التعلم، وتزيد لديه الرغبة فى انجازه.**
- **تؤدى الكفاءة الذاتية دورًا دافعيًا فى تشجيع المتعلم على الاجتهاد لكى يحقق النجاح ويصل إلى أهدافه، ويواظب على بذل الجهد، هذه الدافعية أيضًا تسهم فى محاولة التغلب على عمليات التفكير المؤدية إلى إعاقة الذات Self-Impairing.**
- **تزيد الكفاءة الذاتية من ثقة المتعلم فى نفسه، وتشعره بالحماس فى أداء الأعمال عكس المتعلم الذى يشك فى قدراته فيؤثر ذلك على أدائه، وتنخفض عزيمته وجهده ولا يؤدى أداءاً جيدًا.**
- **تساعد الكفاءة الذاتية على تنشيط العمليات المعرفية فإذا كانت الخبرة المعرفية معقده فهى بالتالى تتطلب مستوى مرتفع من التوجيهات الذاتية التى تعتمد بقدر كبير على الكفاءة الذاتية والتى تزيد من قدرة الفرد على اتخاذ القرار وتنظيم تعلمه، وبالتالى رفع المستوى المعرفى.**
- **يساعد اعتقاد الفرد عن نفسه فى تعزيز فاعلية الإنجاز، وتكوين حافز لديه يؤثر على انخراطه فى أداء الأعمال الموكلة إليه، فالأفراد يميلون لأداء المهام والأنشطة التى يشعرون فيها بالكفاءة والثقة، ويتجنبوا تلك المهام التى يشكون فى القدرة على**

أدائها.

كما تؤثر المعتقدات الذاتية على أنماط تفكير الفرد وردود فعله الانفعالية. فكفاءته الذاتية العالية تساعده على خلق مشاعر من الراحة النفسية خاصة عند أداء المهام الصعبة والأنشطة المعقدة. على عكس الذات منخفضة الكفاءة يشعر صاحبها بتعقد الأمور مما يجعلها أصعب مما هى عليه فى الحقيقة، كما يتعافى ذو الكفاءة الذاتية العالية بسرعة من إحساسهم بالفشل.

ويرى حجاج غانم (٢٠٠٥، ص. ١٠١) أن اعتقادات الأفراد عن كفاءتهم الذاتية عبارة عن سيناريو Scenario متوقع؛ فإذا كانت الكفاءة الذاتية لهم مرتفعة فأنهم يتخيلون سيناريو النجاح الذى يمدهم بتدعيم جيد من أجل أداء أفضل.

وحول كفاءة الذات المحوسبة أكدت دراسة (Madhava & Phillips, 2010). على الأهمية العوامل الشخصية ودروها فى تشكيل التفاعل بين تكنولوجيا الإنسان، والآثار المترتبة على ذلك، وأن على مصممى النظم الآلية تصميم أنظمة تسهم فى توليد درجة من الثقة عالية لدى الطلاب فى الأنظمة الآلية ممن هم ذو كفاءة ذات محوسبة منخفضة.

وتعليقًا على ما سبق تعد كفاءة الذات المحوسبة المحدد الرئيس لقدرة الفرد المتعلقة باستخدام الحاسب فى سياقات تنظيمية مختلفة بدرجة من الحماس والثقة والتحكم، وهذا يعزز من أهمية هذا المتغير فى البحث الحالى، والعمل على تنمية مهاراته وإدراكها بشكل جيد لدى طلاب تكنولوجيا التعليم لما له من أهمية وفوائد عظيمة تم سردها سابقًا ومتعلقة بأداء الطلاب نحو استخدام مقررات الحاسب بشكل مطور يتواكب ونوعية المفاهيم الحديثة فى المجال، واستيعاب المقررات، وفهمها بشكل جيد.

فرضيات البحث:

١. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لاختبار الأداء فى مهارات التفكير الحاسوبى.
٢. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس كفاءة الذات

المحوسبة.

٣. توجد علاقة إيجابية بين درجات طلاب المجموعة التجريبية فى اختبار الأداء فى مهارات التفكير الحاسوبى ودرجاتهم فى مقياس كفاءة الذات المحوسبة.

إجراءات البحث:

أولاً: تصميم البيئة الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا:

فيما يتعلق بالإجابة عن السؤال الثانى الذى ينص على "ما التصميم التعليمى فى بناء واستخدام بيئة التعليم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا؟" وللإجابة عن هذا السؤال تم إجراء الخطوات التالية:

هناك مجموعة من المهارات والمفاهيم المتعلقة بمهارات "التفكير – كفاءة الذات" المحوسبة وتنميتها لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بقنا، والتى يجب أن يتقنها قبل أن يخرج إلى سوق العمل فى ضوء ما تم استخلاصه من المجموعة المتنوعة من المهارات أمكن التعبير عن البرمجية التى يتم إعدادها وفق أسلوب النظم الذكية وعرض المخطط التفصيلى الذى يتم من خلاله إنشاء البرنامج الذكي. وعليه تم تحديد الخطوات التى يتم من خلالها تصميم وإعداد برنامج ذكى لتنمية بعض مهارات "التفكير المحوسب – كفاءة الذات المحوسبة" على النحو التالي:

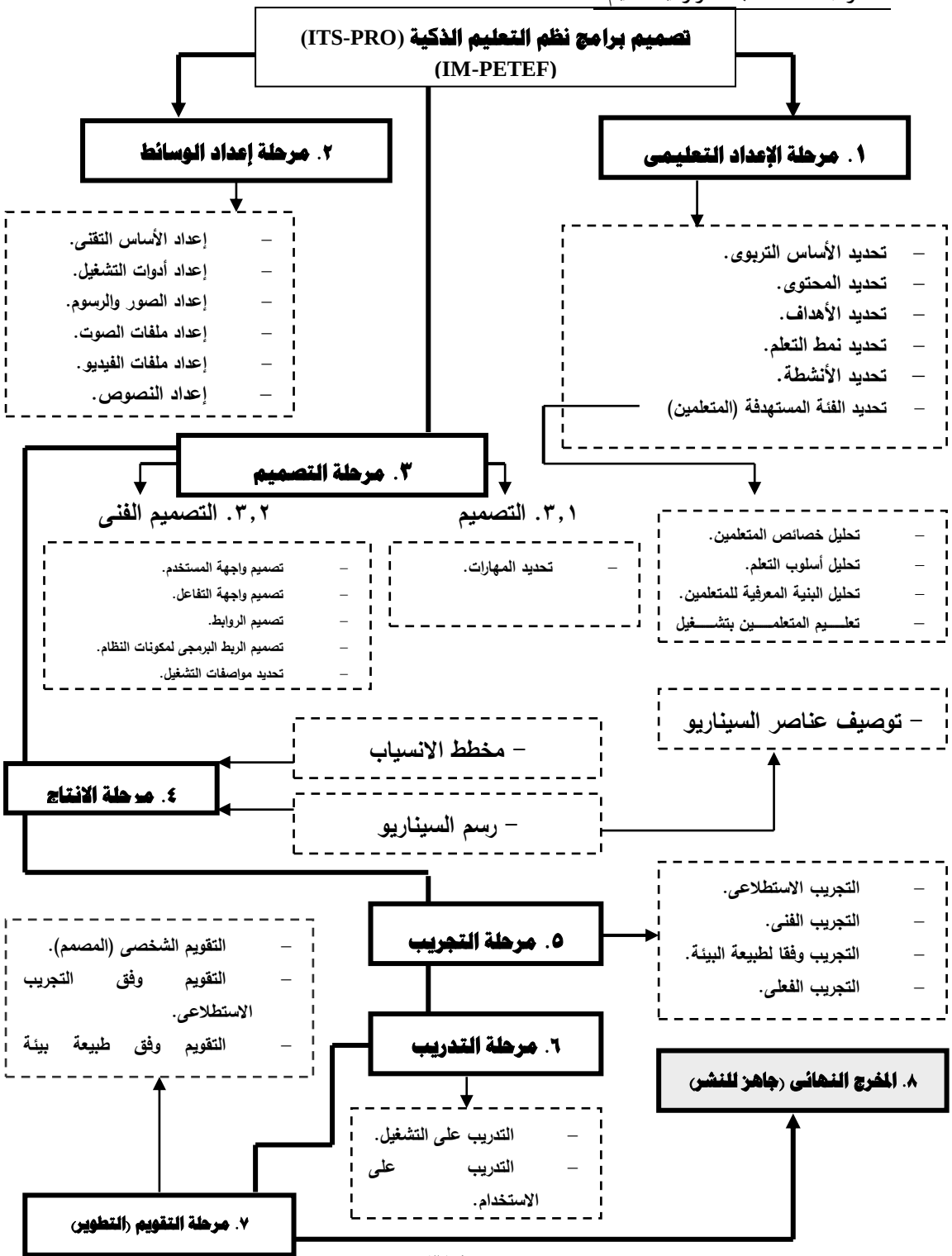
أ.نماذج بناء البيئة:

تعتبر مرحلة تصميم برنامج ذكى مرحلة مهمة حيث يتحدد فى ضوئها شكل البرنامج وملامحه، وسوف نستعرض بعض النماذج للتصميم المرتبطة بمدخل النظم. ويتيح مدخل النظم لعمليات التصميم والتطوير للمواقف التعليمية المختلفة، وتجويدها وتحسين العملية التعليمية. (يس عبد الرحمن قنديل، ٢٠٠١، ص. ٢٠).

نظراً لوجود العديد من نماذج البرامج التعليمية وفيما يخص البرامج المعتمدة على التعلم الذاتى والتعلم الفعال ويقصد فى مجملها البرامج الذكية توجد هناك العديد من النماذج التى من الممكن أن يتم تطويعها فى بناء تلك النظم الذكية، فقد قاما الباحثان بدراسة البعض منها؛ للوقوف على سمات وخصائص كل منها، ومن ثم التوصل إلى نموذج خاص، يمكن من خلاله تصميم وإنتاج برنامج التدريس الذكى بالكمبيوتر، ومن هذه

النماذج: نموذج جرابوسكى، درمز Grabowski & Dorms (1998)، ونموذج على عبد المنعم (٢٠٠٠)، نموذج عبد اللطيف الجزار (١٩٩٥)، نموذج بيلى، وثرنتون Bailey & Thornton (1999)، نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣)، نموذج برين بلوم Brain Blum (1890)، نموذج كافاريل Caffarella (1994).

وعلى ضوء دراسة النماذج السابقة قام الباحثان بوضع نموذج فى تصميم وإنتاج البرنامج التعليمى وفق نظم التعليم الذكية سمى نموذج IM-PETEF وفقا للمراحل التى يتكون منها، ويعد هذا النموذج من النماذج الشاملة التى تشتمل على جميع عمليات التصميم والتطوير التعليمى، كما يتميز بالمرونة فهو صالح لتصميم نظم التعليم بمساعدة الكمبيوتر متعدد الوسائط ويعد النموذج من النماذج القائمة على منهجية أسلوب النظم وخطوات التفكير العلمى وتتحدد إجراءاته فى عدد من المراحل يوضحها النموذج التالى.


تصميم برامج نظم التعليم الذكية (ITS-PRO)
(IM-PETEF)
١. مرحلة الإعداد التعليمى
٢. مرحلة إعداد الوسائط
- تحديد الأساس التربوى.
- تحديد المحتوى.
- تحديد الأهداف.
- تحديد نمط التعلم.
- تحديد الأنشطة.
- تحديد الفئة المستهدفة (المتعلمين)
- إعداد الأساس التقنى.
- إعداد أدوات التشغيل.
- إعداد الصور والرسوم.
- إعداد ملفات الصوت.
- إعداد ملفات الفيديو.
- إعداد النصوص.
٣. مرحلة التصميم
٣,١. التصميم
٣,٢. التصميم الفنى
- تحليل خصائص المتعلمين.
- تحليل أسلوب التعلم.
- تحليل البنية المعرفية للمتعلمين.
- تعليم المتعلمين بتشغيل
- تحديد المهارات.
- تصميم واجهة المستخدم.
- تصميم واجهة التفاعل.
- تصميم الروابط.
- تصميم الربط البرمجى لمكونات النظام.
- تحديد مواصفات التشغيل.
- توصيف عناصر السيناريو
- مخطط الانسياب
- رسم السيناريو
٤. مرحلة الانتاج
٥. مرحلة التجريب
- التجريب الاستطلاعى.
- التجريب الفنى.
- التجريب وفقا لطبيعة البيئة.
- التجريب الفعلى.
٦. مرحلة التدريب
- التدريب على التشغيل.
- التدريب على الاستخدام.
٧. مرحلة التقويم (التطوير)
- التقويم الشخصى (المصمم).
- التقويم وفق التجريب الاستطلاعى.
- التقويم وفق طبيعة بيئة
٨. المخرج النهائى (جاهز للنشر)

شكل(٤): نموذج تصميم بيئات نظم التعليم الذكية (IM-PETEF)

يتكون هذا النموذج من ثمانية مراحل وهى: مرحلة الإعداد التعليمى Instructional، مرحلة إعداد الوسائط Multimedia، مرحلة الإنتاج Production، مرحلة التجريب Experimentation، مرحلة التدريب Training، مرحلة التقويم (التطوير) Evaluation، المخرج النهائى (جاهز للنشر) Final output، وفيما يلى شرح لمراحل نموذج التصميم المقترح:

١. مرحلة الإعداد التعليمى: ويقصد بها تحديد الخصائص التربوية للبرمجية وتحديد الأهداف والمحتوى والأنشطة.

١,١. تحديد الأساس التربوى: اشتمل الأساس التربوى لبيئة نظم التعليم الذكية على بناء البيئة وفق مبدأ التعلم المنظم ذاتيًا من خلال توفير ما يلى:

– إتاحة الفرصة للمتعلم لإدارة وقت تعلمه.

– توفير أدوات تساعد المتعلم على التقييم الذاتى لتعلمه(مثل استخدام سلم التقييم Rubric).

– إعطاء المتعلم الفرصة للاطلاع والرجوع دائمًا للأهداف.

– منح المتعلم فرصه للسيطرة على أدوات تعلمه وتحديد نقطة البداية فى دراسة المحتوى.

– أن تمنح بيئة التعلم الفرصة للمتعلم لاختيار موارد ومصادر التعلم المعينة.

١,٢. تحديد المحتوى: المحتوى من الركائز الأساسية التى يبنى عليها البرنامج، والتى يتم من خلالها وضع الهيكل التعليمى، وتحديد الملامح الأساسية للبرنامج، وبصفة خاصة هى التى حددت النوعية المطلقة لتصميم البرنامج وفق أسلوب النظم الذكية والتركيبة الأساسية التى تشبه الأسلوب المنظم والتعليمى وفق أسلوب النظم فى اكتساب المعرفة والمعلومات.

عناصر المحتوى متضمنة المهارات المتعلقة بالتفكير المحوسب، ومنها تم اشتقاق قائمة المهارات وفى التالى سوف يرد المحتوى العام الذى تم بناؤه داخل البرنامج التعليمى الذكى وعليه يتم أولا: تحديد مهارات التفكير المحوسب، الواجب توافرها لدى الطلاب عينة البحث.

شكل (٥). المحتوى التعليمى فى التفكير الحاسوبى

١,٣. تحديد الأهداف: أهداف التعليم هو أمر ضرورى وحيوى بالنسبة للمتعلم والمعلم، ومن ثم للمنظومة التعليمية كلها ومن الضرورى تعريف كل منها بواجبه نحو الأخر، وأن يتدرب عليها بالطرق التى تفيده فى إتقان تلك المهارة وتحقيق الهدف المناسب، ومنها يمكن حصر ذلك فى التعرف على البنية الخاصة بالبرنامج والقيام بتصميمه وهذا ما قام به الباحثان من تصميم البرنامج ورعى فيه العديد من الأهداف والتى تتفق مع ما ورد فى دراسة "نبيل السيد محمد" (٢٠٠٣) فى التالى:

- وصف سلوك المتعلم.
- الوضوح.
- إمكانية القياس والملاحظة.
- أن يكون كل هدف مستقلاً بذاته حتى لا يتعارض مع الأهداف الأخرى.

فى ضوء ذلك تمت صياغة الهدف العام للبرنامج فى التالي: يهدف البرنامج الحالى إلى اعدد مجموعة من المهارات الخاصة بالتفكير المحوسب، كفاءة الذات المحوسبة، ويتم علاجها من خلال هذا البرنامج التى تواجه طلاب تكنولوجيا التعليم عند استخدامهم لهذه

المهارات. ويشتق من الهدف العام للبرنامج الأهداف الإجرائية التالية:

- يسمى الأجزاء المختلفة للتصميم الخوارزمى.
- يحدد الأدوات والوسائل المستخدمة التفكير المحوسب، كفاءة الذات المحوسبة.
- يستخدم البرامج المساعدة فى صيانة الحاسوب.
- يحدد أنسب الطرق المناسبة فى التعامل مع استخدام الدوال والجمل الشرطية فى لغات البرمجة.
- يجرى الصيانة المختلفة للحاسب سواء كانت الوقائية أو الصيانة الدورية.
- يجرى العديد من المهارات الخاصة بتصحيح الأخطاء Debugging، وإزالتها.
- يدرك العديد من المفاهيم التى تتعلق بالموضوعات الخاصة بالحاسب وأجزاؤه.
- قادرا على تصميم محاكاة Modeling من خلال الحاسب لمعالجة المشكلات.

١,٤. تحديد نمط التعلم: من المعروف أن تحديد نمط التعلم من المبادئ الأساسية التى يراد من خلالها تحديد مستوى المتعلم؛ حيث يتم من خلاله توضيح المحتوى وفقًا لرغبة وميول المتعلمين، وفى هذا الشأن تعمل نظم التعليم الذكية على تحديد نمط وأسلوب التعلم المناسب لكل متعلم، مما يعطى فائدة عظيمة فى إدراك وفهم المحتوى للمتعلمين.

شكل (٦). إطار تحديد نمط التعلم

١,٥. تحديد الأنشطة: تعتبر الأنشطة من العوامل الخارجية التى تؤثر على طبيعة الفاعلية لأى برنامج تعليمى، فهى معزز يقوى ويدعم فاعلية البرنامج والانخراط فيها والتعامل معها يؤدى إلى تعميق الفهم وتركيز أداء المهارة بشكل جيد بالنسبة

للمتعلمين، وتم إعداد الأنشطة بصورة الكترونية يتم حلها والتعامل معها بشكل حى داخل البيئة؛ بالإضافة إلى أن كل نشاط يكون مرتبط بالمهارة الرئيسية والفرعى منها فى حالة إتمام النشاط بشكل جيد يعزز هذا النشاط من قبل البيئة بتعزيز ايجابى لدور المتعلم فى التفاعل معها وحلها؛ ولكن إذا ما اخفق المتعلم فى حلها يقوم النظام بتوجيه المتعلم إلى دراسة المهارة من خلال الربط المتعلق بالمهارة والنشاط المصاحب لها كعملية تعزيز تعلم المحتوى بشكل أعمق، ودلت إجابة الأنشطة والتعامل معها على زيادة الأثر والفاعلية للبيئة المصممة من عدمه، وسيتم التركيز فى الأنشطة على تدريب الطالب من خلال البيئة على إدارة تعلمه ومراقبة وتقييم ذاته، وأن يطلب منه تحديد ومواجهه الصعوبات أثناء التعلم وكيف يمكنه علاجها بشكل ذاتى ودون تدخل من المعلم.

شكل (٧). تحديد أنشطة التعلم من خلال البيئة الذكية

١,٦. تحديد الفئة المستهدفة (المتعلمين): لاشك أن عينة التعلم المقصودة فى البيئة محدد أساسى لطبيعة المحتوى المستخدم، ونوعية التصميم التعليمى الذى يتناسب مع خصائص وقدرات المتعلمين، حتى يؤتى بثماره الفاعلة فى توضيح المحتوى وتوصيله بشكل جيد لها، فضلا على أن بناء كل بند وفق المعايير

المحددة فى تصميمه يعتمد بالكلية وفى سياق متكامل مع طبيعة الفئة المستهدفة، وهذا ما تم مراعته فى التصميم التعليمى لبيئة التعلم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا.

٢. مرحلة إعداد الوسائط: وشمل الإعداد التقنى الوسائط المتعددة التى أضيفت إلى البرنامج فى توضيح المحتوى والتعرف عليه مثل ملفات الصوت، والصور، والنصوص، والفيديو.

٢,١. إعداد الأساس التقنى: تم فيها أعداد البنية البرمجية فى لغة، وبرامج التصميم التى تتفق مع أدوات التشغيل التى تراعى فيها دمج الوسائط التعليمية المستخدمة فى البيئة، وتشغيلها بدون أخطاء.

٢,٢. إعداد أدوات التشغيل: وهذا يتضمن وجود عدة متطلبات خاصة بالتشغيل والتى تنفرد بالأساسيات الخاصة فى نوعية الأجهزة وملحقاتها التى تضمن وجود مجموعة من المواصفات التى لا تتعدى النطاق المألوف فى أى جهاز المتعلق بالمواصفات العادية ويتم حصرها فى جدول المواصفات التالى الخاصة بأدوات التشغيل المستخدمة. وجدول (٢) يوضح الموصفات التى تحتاج إليها عملية التطبيق للتجربة.

جدول (٢) : المواصفات الخاصة بالأجهزة المستخدمة

ادوات التشغيل	الوصف
– نوع الجهاز Computer	– ما يتوافق مع نوعيه الاجهزة الخاصه بإصدارات IBM او hp .
– سعه الذاكرة Ram	– ما لا يقل عن ١GB .
– وحدات إضافيه	– سماعات داخليه او خارجيه. – بطاقة صوت + بطاقة فيديو بالجهاز. – الطابعة.
– نظم التشغيل Operating Sys	– نظام التشغيل WIN 2000 Professional او VISTA WIN.
– القرص الصلب Hard disk	– المساحه المطلوب توفيرها على القرص الصلب وهى مساحة MB ٢٠٠.
– الوحدات الاساسيه Main Units	– القارة – لوحه المفاتيح – شاشة بأى نوعية وبمقاس لا يقل عن ١٥ بوصة .
– وحدات برمجيه	– وجود مجموعه الاوفيس سواء اكانت اوفيس ٢٠٠٠ او اوفيس ٢٠٠٧. – وجود مجموعة من البرامج منها: أ. برامج قواعد البيانات. ب. لغات الذكاء الاصطناعى.

٢,٣. إعداد الصور والرسوم: وفيها يتم وضع العديد من الصور التى تم إنتاجها وتنسيقها وتعددت الأنواع المختلة لملفات الصور والرسوم بكل أنواعها وصفاتها المختلفة التى تتناسب مع بنية البيئة، ونمط التعلم البصرى.

٢,٤. إعداد ملفات الصوت: تم فى هذا البند إعداد بعض المهارات التى تحتاج شرحها إلى مادة سماعية تتناسب مع طبيعة ونمط التعلم السمعى.

٢,٥. إعداد ملفات الفيديو: هناك اتجاهات لكثير من التربويين إلى أن وجود ملفات الفيديو فى البرمجيات من الأساسيات والضروريات التى لابد أن يتحلى بها أى برنامج أو بيئة برمجية تعليمية، لما لها من أثر فى تدعيم الفكرة؛ ومنها توصل إلى تحقيق المفهوم، تعمل على تبسيط الفكرة والمفاهيم المعقدة، تؤدى إلى تنفيذ المهارات بشكل سلس وبسيط، فضلاً إلى أنها تتناسب مع نمط التعلم السمع بصرى.

٢,٦. إعداد النصوص: ويتم من خلالها تحديد الملفات النصية التى ترتبط بالمحتوى المراد تعليمه من خلال البيئة والمتمثل فى المفاهيم والمهارات المرتبطة بالتفكير الحاسوبى، وكفاءة الذات المحوسبة، وهى تتناسب مع نمط التعلم اللفظى.

٣. مرحلة التصميم: وتخص التصميم بطرفيه التعليمى فى تحديد المحتوى الذى يتم تدريسه وفق النمط المستخدم وهو نظم التعليم الذكية الذى يتكون من المفاهيم والمهارات فى مجال التفكير المحوسب – كفاءة الذات المحوسبة، التصميم الفنى المتعلق بتصميم واجهة التعلم وتوافر معايير التصميم التعليمى لها. والتصميم التفاعلى لها، وإدراج الروابط التى تمثل المحتوى المعرفى والاثرائى لبيئة النظام المستخدم، واختيار أدوات لبرمجة التى تتناسب وطبيعة التصميم مع برامج نظم التعليم الذكية.

٣,١. التصميم التعليمى: ويحدد فيها المعايير والأسس التعليمية التى تتفق مع منظومة التعلم وفق طبيعة البيئة التعليمية كما حددها (محمد على الجور، محمود النوادى ٢٠٠٨، ص. ٣٠٤) فى الآتى:

- **التكاملية بين أنشطة النظام الذكى المتعلق بالمحتوى.**

- الاعتماد المتبادل بين أجزاء ومكونات النظام.
- التغيير فى أحد أجزاء أو عناصر النظام سوف يؤثر على بقية عناصر النظام الذكي.
- توفر طرق الاتصال بين مكونات النظام الذى تعمل على استمرار أدائه فى تقديم المحتوى بشكل فعال وقوى.

٣,١,١. تحديد المهارات: قام الباحثان بتحديد المهارات التى يتكون منها المحتوى التعليمى المراد تعليمه للطلاب عينة البحث الحالى وهى مهارات التفكير المحوسب، وجاءت المهارات الرئيسة فى التالى: مهارات عمل الخوارزميات: وضع خطوات وإجراءات فى تسلسل صحيح وفق تعليمات، مهارات استخدام خرائط التدفق، مهارات التدريب على الأنظمة العددية، مهارات التعامل مع العمليات الحسابية والمنطقية، مهارات استخدام الدوال والجمل الشرطية فى احد لغات البرمجة، مهارات تصحيح الأخطاء Debugging، مهارات تحديد الأخطاء وإزالتها، مهارات تصميم محاكاة Modeling من خلال الحاسب لمعالجة المشكلات، وتم التعامل مع كفاءة الذات المحوسبة من خلال مقياس يرمى إلى استقصاء كفاءة الذات المحوسبة لدى طلاب عينة البحث الحالى، موضحة فيما يلى فى السياق الإجرائى للبحث.

شكل (٨). شاشة توضح تعلم المهارات من خلال احد دروس المقرر

٣,٢. التصميم الفنى: يتطلب التصميم الفنى للبيئة، تأليف وإنتاج برامج الحاسب التعليمى الذكية بشكل عام مراعاة عدد من الأسس الفنية على رأسها تكوين فريق عمل يتولى مسئولية التصميم والإنتاج.

٣,٢,١. تصميم واجهة المستخدم: اعتمد التصميم المتعلق بواجهة المستخدم على واجهة بسيطة، وخالية من التعقيد والتشابك فى التعامل معها، وهو على عكس تصميم البرمجة للبيئة نفسها، وتضمنت واجهة المستخدم مجموعة من الإطارات التى يتم استخدامه فى بنية البيئة وفق المخطط المقترح لتصميم وبناء البيئات الذكية.

– إطار العنوان: وتضمن عنوان البيئة، وبيانات المسئولين، بالإضافة إلى توضيح كيفية بدأ دراسة البيئة.

شكل (٩). شاشة إطار العناوين الملحقة بالبيئة

–إطارات الأهداف والتعليمات: تحتوى على الأهداف التعليمية التى تسعى البيئة لتحقيقها، بالإضافة للتعليمات التى توضح للمتعلم كيفية استخدام البيئة ودراستها.

–إطار قائمة المحتويات: محتوى الإطار الذى يتضمن الأزرار التى تتيح للطالب الدخول إلى الوحدة التى سيبديها الدراسة للبرنامج.

–إطارات القوائم الفرعية: وتضم أزرار تتيح للمتعلم اختيار الموضوع الفرعى الذى يريد أن يبدأه بالإضافة إلى وجود زر عليه سهم يعنى الرجوع للقائمة السابقة. وتضم القوائم الفرعية مجموعة من الأزرار، أزرار أمام النصوص مكتوب عليها عنوان الموضوع الفرعى وعند الضغط عليها يتنقل المستخدم إلى محتوى النص.

–إطارات الوسائل والأنشطة التى يقوم بها: ويتضمن العديد من الأنشطة التى يقوم

بها المتعلم أثناء وبعد التطبيق.

-إطار التقويم: حيث يحتوى على مجموعة من الأسئلة والاختبارات التى يجيب عليها الطالب ويتوفر بها مجموعة من الإجابات التى تتعلق بالأسئلة والاختبارات كما أنها تعطى لها تعزيزا وتحفيزا للإجابة.

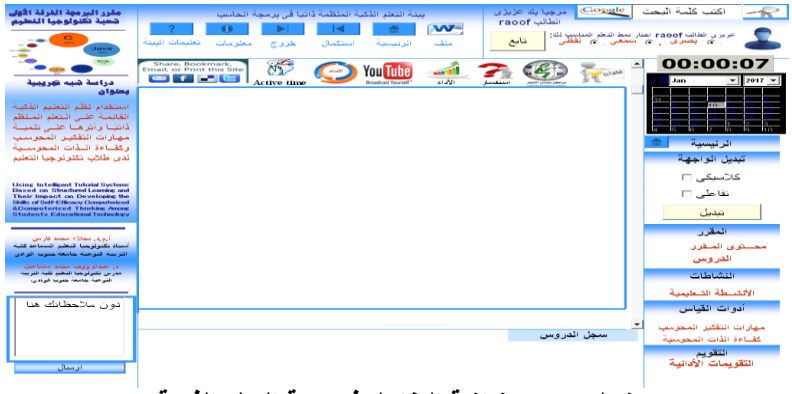
٣,٢,٢. تصميم واجهة التفاعل: يقصد بتصميم واجهة التفاعل هو خلق المشاركة الايجابية بين المتعلم ومصدر التعلم بحيث يتمكن من السير وفق التدفق المنطقى فى اكتساب المفاهيم والمهارات المتعلقة بمتغيرات البحث المشار إليها.

٣,٢,٣. تصميم الروابط: تم تصميم البيئة فئ بيئات البرمجية المعتمدة على اللغات الحية للذكاء الاصطناعى والتى منها أمكن التعبير عنها من خلال التركيبات أيضا المختلفة من التوليفة المعتادة من البرامج الأخرى التى تستخدم لبنائها وتم اعتماد وتركيب الروابط المتعلقة ببرامج وملفات المحتوى المتعلقة بالتصميم من خلالها متمثلة فى:

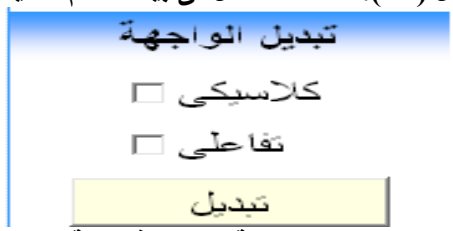
- العروض التقدمية Power Point.
- برنامج قاعدة البيانات Data Base.
- برنامج معالجة النصوص Word.
- برنامج معالجة الصور Image Processing.
- لغة من لغات الذكاء الاصطناعى التى تستخدم بشكل فعلى فئ عمليات التصميم.

٣,٢,٤. تصميم الربط البرمجى لمكونات النظام: تم فيها عملية التكويد وتنفيذ الربط البرمجى من خلال لغات وبرامج التصميم فى بيئة التعلم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا.

٣,٢,٥. تحديد مواصفات التشغيل: من المتعارف عليه فى التصميم البرمجى أن لغة وبرامج التصميم يتحقق نجاحها من خلال أدوات ومواصفات التشغيل المستخدمة لضمان تشغيلها بشكل جيد، وهذا تم مراعته بشكل جيد.



شكل (١٠). شاشة التفاعل فى بيئة التعلم الذكية



شكل (١١). إطار تبديل واجهة التفاعل فى بيئة التعلم الذكية

٤. مرحلة الإنتاج: وهى المرحلة المنوط بها إنتاج وتركيب الشكل النهائى للبيئة الذكية والتى سارت فى محوريين أساسين هما:

٤,١. مخطط الانسياب: تعتمد البيئة الحالية على إنتاج نظام تعليمى ذكى وفق أسلوب منظم قائم على نمط التعلم المنظم ذاتيًا أو فى حل المشكلات المرجوة فى البحث الحالى، وتم الاتفاق بين الباحثان على تصميم مخطط الانسياب فى التصميم البرمجى، وتكوين المحتوى الداخلى للبيئة.

٤,٢. رسم السيناريو: وهو مجموعة من الخطوات المرسومة والمرتبة بشكل يراعى التوقيت والأداء والانتقالات بصورة مفصلة ومنظمة وواضحة يرجى من خلالها إتباع تلك الخطوات حتى يتسنى الوصول إلى الاستخدام الأفضل والأمثل فى البيئة المبنية على النظم التعليمية الذكية.

٤,٢,١. توصيف عناصر السيناريو: تم توصيف عناصر السيناريو فى التصميم التعليمى من خلال تغطية كل بند وبعد سواء متعلق بالتصميم البرمجى أو تصميم المحتوى أو تكامل بنية عناصر المحتوى فى طبيعة العمل على البيئة

المصممة.

٥. مرحلة التجريب: وفيها يتم تحديد المواصفات العامة للتجريب – تحديد القواعد العامة فى التطبيق – تحديد الخطوات الفنية فى سير العمليات والاكتشاف داخل البيئة – التغذية الراجعة أثناء التجريب. ويشتمل التجريب على أربعة محاور متمثلة فى:

٥,١. التجريب الاستطلاعى: تم تطبيق البرنامج على عينة استطلاعية قوامها(٢٠) طالبا من طلاب الفرقة الثالثة بشعبة تكنولوجيا التعليم وذلك بهدف:

- **حساب زمن اللازم لدراسة المحتوى من خلال البيئة.**
- **تعرف على مدى سهولة أو صعوبة التعامل مع البيئة.**
- **تعرف على المهارات التى تواجه أفراد العينة.**
- **التعرف على بعض المقترحات المتعلقة بالطلاب ومنها يمكن أن تحقق الاستفادة فى إخراج البيئة بشكل جيد وفعال بأسلوب تعليمى فعال.**

٥,٢. التجريب الفنى: تم التجريب الفنى لما له من دور فاعل فى الاستعداد للمشكلات التى يمكن أن تواجه الفئة التجريبية والتصدى إلى كل المشاكل والتوصل لحل كامل لها.

٥,٣. التجريب وفقًا لطبيعة البيئة: تواجد الباحثان مكان التطبيق؛ حتى يتسنى لهما الوقوف على مدى ملائمة البيئة الذكية وطبيعة البيئة المستخدمة فى بث البيئة التعليمية الذكية؛ بالإضافة إلى الإجابة على أى استفسار يمكن أن يطرأ على ذهن أفراد عينة البحث.

٥,٤. التجريب الفعلى: وفيها يتم استخدام البيئة وبالكيفية التى أعدت بها مع وجود الوحدات والإجراءات المشار إليها سلفًا، وفيها يتم تشغيل البيئة، والولوج إلى الشاشة الافتتاحية ومنها الدخول إلى القائمة الأساسية الخاصة بمكونات البيئة، والتى منها يمكن التطبيق الفعلى لها.

٦. مرحلة التدريب: تمثل هذه المرحلة نقطة مهمة فى تحقيق مدى قدرة البيئة على مواكبة المحتوى التعليمى لقدرات وإمكانات المتعلمين، وذلك يكون من خلال التدريب الذى يعتبر سمة عامة فى أى مجال يكون الناتج فيه كبير، ومستمر فى الزيادة متوقف

على التدريب الجيد ومن هنا يتكون البيئة ذات مستوى عال من الفائدة المرجو تحقيقها، وهذا يتحقق من خلال التدريب عليها فى ثلاث محاور منها:

٦,١. التدريب على التشغيل: وتتعلق بالوصول إلى مسار التشغيل للبيئة من خلال تحديد متصفح العمل للبيئة التعليمية الذكية، وإجراءات تشغيلها.

٦,٢. التدريب على الاستخدام: تم إمداد المستخدمين بدليل إرشادى يشرح كيفية استخدام البيئة والتعامل مع مكوناتها والنوافذ المدمجة فيها.

٦,٣. التدريب على التبحر: امتداداً إلى البعد السابق فى التدريب على الاستخدام يتواصل المتعلم قدرته على التبحر والولوج فى مكوناتها واستخدام كل طرفية متعلقة بمكونات البيئة من محتوى فى المهارات، والاختبارات، والإثرائيات، والأنشطة، والأهداف التعليمية المحددة لطبيعة كل مهارة.

٧. مرحلة التقويم: هناك العديد من الأسس التربوية التى تتعلق بصفة قوية بتقويم البيئة والبرامج الخاصة بالتدريب والتمرس والتى تتناول العديد من المبادئ التى حددتها الكثير من الدراسات والعديد من المراجع كما حدد كل من فتح الباب عبد الحليم (١٩٩٨، ص. ٢٢٢)، إبراهيم عبد الفتاح يونس (٢٠٠٠، ص ص. ٢٠-٢١) المبادئ والأسس التى يجب مراعاتها عند تخطيط برامج نظم التعليم الذكية فى تقويمها الشخصى، والتقويم وفق التجريب الاستطلاعى، والتقويم وفق طبيعة بيئة التشغيل، وإخراجها بشكل سليم كما يلى:

- أن تكون الأهداف واضحة ومحددة ومناسبة للمحتوى التعليمى ومستوى المتعلمين ومصاغة بشكل إجرائى وبلغة سلوك المتوقع أداؤه من الدراسيين، مع تحديد مستوى الأداء الذى ينبغى أن يصل إليه المتعلمين بعد انتهاء دراسة البيئة.
- أن تركز على اكتساب المهارات والمفاهيم أكثر من أنها تركز على تعبئة المعلومات.
- أن يراعى تطبيق الأساليب المختلفة فى التقويم والتقييم الفنية المبنية على المعايير الدولية ومعايير محددة ومصادر مختلفة وفقا للتغذية الراجعة Back Feed.

- أن يحقق الاحتياجات التدريبية المناسبة مع سلوك وخصائص المتعلمين، وان يتم التحديد وفقا لهذه الاحتياجات يمكنهم من أداء واجباتهم بكفاءة وفاعلية.
- أن يراعى مبدأ التعلم الذاتى الذى يعتمد على تفريد المتعلم ومنها تفريد عملية التعليم، حيث أن كل متعلم له المستوى والسلوك الذى يتناسب مع أدائه وقدراته فى اكتساب المعلومات والمهارات ومنها يتعلم وفق قدراته واستعداداته والحاجات الخاصة به وأن يتقدم فى البيئة حسب ظروفه الخاصة.
- أن يمكن المتدرب من تحقيق ذاته، فيتيح له فرص المشاركة والتفاعل مع الموقف التعليمى ويشجعه على اتخاذ القرارات المتعلقة بالبرامج التدريبية مما ييسر له امتلاك المهارات والكفاءات المهنية الضرورية.
- أن تكون برامج التدريب متنوعة بحيث تتناول توجيه المعلم وتأهيله، وتجديد معلوماته وتغيير أساليبه أو اتجاهاته أو قيمة أو إعداده لأعمال جديدة.
- أن يتم ملاحظة تنفيذ المهارات وإتقانها فى سلوك المتعلمين وذلك بتحقيق التوافق بين النظرية والتطبيق وترجمتها إلى ممارسات أدائية يمكن ملاحظتها فى سلوك المتدربين.
- أن يتعدد بالبيئة الاختبارات والمقاييس حيث يترك للمتعلم والمتدرب حرية اختيار الأنشطة والمقررات التى تتفق وميلوه واهتماماته فى تحديد البرنامج ومناقشة محتواه، وتقويم أنفسهم.
- أن تهتم بالرؤية المستقبلية للمتعلمين، وكذلك التطلعات المجتمعية لجوانب مشكلات العملية التربوية.

شكل (١٢). روابط التقويمات الأدائية المتعلقة بمحتوى مادة المعالجة التجريبية

وتم عرض البيئة الذكية على مجموعة المحكمين: للوقوف على:

- **مدى توافر خصائص برامج نظم التعليم الذكية فيها.**
- **مراعاة معايير التصميم التعليمى الجيد فى الاستخدام التربوي.**
- **مدى توافر خصائص المعالجة بالبرمجية.**
- **مدى توافر الخصائص التقنية.**
- **مدى توافر البنية التركيبية الخاصة بالبرامج التربوية.**

٧,١. التقويم النهائى: بعد أن تم تقييم البرنامج من قبل الأساتذة المحكمين تم الوقوف على الصورة النهائية للبرنامج بعد إجراء التعديلات التى أبداها السادة المحكمين.

٨. المخرج النهائى (جاهز للنشر): بعد الانتهاء من تصميم البيئة، وإعداد البنية التركيبة الداخلية والخارجية، مروراً بمراحل إعدادها وتصميم فى المراحل السبعة السابقة؛ تم بناء عليها التوصل إلى المرحلة النهائية للنشر والجاهزية للتطبيق.

٢. إعداد قائمة مهارات التفكير الحاسوبى:

تم إعداد قائمة فى مهارات التفكير الحاسوبى كإجراء رئيس فى الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث الحالى الذى ينص على "ما مهارات التفكير الحاسوبى المراد تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟" وللإجابة عن هذا السؤال لزم إتباع الإجراءات التالية:

١,١. الهدف من بناء قائمة المهارات: هو تحديد المهارات الرئيسة والفرعية للتفكير الحاسوبى التى يحتاجها طلاب تكنولوجيا التعليم حتى يتم تنميتها والتعامل معها بشكل جيد.

١,٢. مصادر اشتقاق القائمة: تم الرجوع إلى المراجع والأدبيات، وتحليل الدراسات والبحوث التى تناولت التفكير الحاسوبى كدراسة واينج (Wing, 2006)، فيليبس (Phillips, 2009)، سولمان (Solman, 2012)، سيلابى (Selby, 2014).

١,٣. إعداد القائمة فى صورتها الأولية: حيث تضمنت القائمة فى صورتها المبدئية من عدد (٩) مهارة رئيسة تندرج منها عدد (٢٦) مهارة فرعية، تم عرض

القائمة على مجموعة من المحكمين فى مجال تكنولوجيا التعليم حيث تم حذف بعض المفردات منها، وتعديل صياغة البعض الآخر لتصبح القائمة فى صورتها النهائية مكونة مع عدد (٧) مهارة رئيسة متشعب منها عدد (٢٣) مهارة فرعية، كما يتضح من الجدول (٣).

جدول (٣). المهارات الرئيسة والمهارات الفرعية المرتبطة بها

م	المهارات الرئيسية	عدد المهارات الفرعية
١	عمل الخوارزميات: وضع خطوات وإجراءات فى تسلسل صحيح وفق تعليمات البرمجة.	٣
٢	استخدام خرائط التدفق.	٤
٣	التدريب على الأنظمة العددية.	٤
٤	التعامل مع العمليات الحسابية والمنطقية	٣
٥	استخدام الدوال والجمل الشرطية فى احد لغات البرمجة	٣
٦	تصحيح الأخطاء Debugging تحديد الأخطاء وإزالتها	٣
٧	تصميم محاكاة modeling من خلال الحاسب لمعالجة المشكلات	٣
المجموع	٧	٢٣

ثانياً: إعداد أدوات البحث.

١. إعداد اختبار مهارات التفكير الحاسوبى:

على ضوء الأهداف الإجرائية والمحتوى التعليمى للموقع قاما الباحثان ببناء اختبار لمهارات التفكير الحاسوبى وقد مر إعداد الاختبار بالمراحل التالية.

١,١. إعداد الاختبار: تم تحديد الهدف من الاختبار التحصيلى وهو تنمية مهارات التفكير الحاسوب، وقياس أثر تصميم بيئة تعلم ذكية قائمة على التعلم المنظم ذاتيًا للمحتوى التعليمى فى مقرر البرمجة عليها، وفى ضوء تحليل المحتوى التعليمى وتحديد جوانب التعلم تم بناء اختبار من نوع أسئلة الصواب والخطأ، والتدين الإجرائى للمهارات تضمن الاختبار فى صورته المبدئية (٣١) سؤالاً، وبعد مراجعة هذه الأسئلة من قبل الباحثان، وبعد عرضه على عدد من المحكمين فى مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس والتقويم تم حذف ستة أسئلة ليصبح الاختبار فى صورته النهائية (٢٥) سؤالاً.

١,٢. تحديد نوع مفردات الاختبار: تم صياغة مفردات الاختبار بطريقة موضوعية بهدف

البعد عن التحيز والذاتية فى التصحيح. وبعد الإطلاع على العديد من المراجع التى تناولت أساليب التقويم بصفة عامة والاختبارات الموضوعية بصفة خاصة والشروط الواجب إتباعها فى الاختبار الجيد.

١,٣. إعداد جدول مواصفات الاختبار: قام الباحثان بتصنيف أسئلة الاختبار بحيث تقيس الجوانب المعرفية الثلاثة للمفهوم (تذكر–فهم– تطبيق)، جدول (٤) يوضح المواصفات الخاصة بالاختبار التحصيلى:

جدول (٤). الأوزان النسبية لاختبار مهارات التفكير الحاسوبى

الموضوعات / العامة	الأهمية النسبية للأهداف	الأهداف ونسبتها فى المحتوى	توزيع بنود الاختبار التحصيلى على مستويات الأهداف			مجموع الأسئلة	النسبة المئوية
			تذكر	فهم	تطبيق		
عمليات التفكير الحاسوبى	١٤. %	٧	٢	٢	٤	٨	%٣٢
الإجراءات المنطقية للبرمجة	%٢٤.	٤	١	١	٤	٦	%٢٤
المدخل المهارى للتفكير الحاسوبى	%٣٧,٠	٦	-	١	٥	٦	%٢٤
الاستنتاج التحليلى	%٢٥,٠	٨	-	١	٤	٥	%٢٠
النسبة المئوية	%١٠٠	٢٥	%١٢	%٢٠	%٦٨	٢٥	%١٠٠
			٣	٥	١٧		

١,٤. صياغة مفردات الاختبار: صيغت مفردات الاختبار من نوع الصواب والخطأ، التدوين الإجرائى للمهارة، حيث يتكون السؤال من جزئيين رئيسيين هما: مقدمة السؤال، ومكان مخصص يتم فيه الإجابة عن هذا السؤال مع توفر معطيات ومبادئ تساعد المتعلم عن الإجابة. واعتمد الباحثان على الكتب والرسائل العلمية التى تم فيها إعداد اختبارات المفاهيم العلمية.

١,٥. مراجعة المفردات وتنقيح صياغتها: تمت مراجعة مفردات الاختبار بعد فترة مناسبة من صياغتها بهدف التأكد من خلوها من التعقيد فى المعنى أو التداخل فيما بينها الذى قد يؤثر على تحقيق الهدف من الاختبار.

١,٦. تحديد العدد النهائى لمفردات الاختبار: فى ضوء ما أسفرت عنه آراء ومقترحات المحكمين تكون الاختبار من (٢٥) سؤالاً بحيث يقيس كل سؤال من أسئلة الاختبار هدفاً من الأهداف التدريسية، وقد يشترك أكثر من سؤال فى قياس هدف واحد لكل مستوى من المستويات المعرفية السابقة (التحليل، الفهم، التطبيق).

١,٧. تعليمات الاختبار: تهدف التعليمات إلى شرح فكرة الاختبار فى أبسط صورة ممكنة لها، ولهذا يجب أن تكون الصياغة اللفظية لتلك المعلومات موجزة سهلة واضحة.

١,٨. طريقة تصحيح الاختبار: تم رصد درجة واحدة لكل سؤال من أسئلة الاختبار، حيث تضمن الاختبار بصورته النهائية (١٣) مفردة من نوع التدوين الإجرائى للمهارات، وعدد (١٢) لأسئلة الصواب والخطأ وبذلك تصبح الدرجة العظمى للاختبار (٢٥) درجة، والصغرى للاختبار (١٢) درجة.

١,٩. تجريب الاختبار: بعد إعداد اختبار مهارات التفكير الحاسوبى فى صورته الأولية تم تطبيقه على عينة استطلاعية تكونت من (٢٠) طالباً من غير أفراد عينة الدراسة.

١,١٠. زمن اختبار: تم حساب الزمن اللازم لتطبيق الاختبار من خلال الزمن المستغرق للعينة الاستطلاعية عددها (٢٠) طالب وطالبة كما هو موضح من خلال الجدول (٥).

جدول (٥). العينة الاستطلاعية فى تحديد زمن الاختبار

الطلاب	الزمن المستغرق	الطلاب	الزمن المستغرق
١	٦٠	١١	٤٩
٢	٦٠	١٢	٤٩
٣	٦٠	١٣	٤٩
٤	٥٩	١٤	٤٨
٥	٥٩	١٥	٤٨
٦	٥٨	١٦	٤٨
٧	٥٧	١٧	٤٧
٨	٥٦	١٨	٤٦
٩	٥٢	١٩	٤٥
١٠	٥١	٢٠	٤٤
الزمن إجمالا	٥٧٢	الزمن إجمالا	٤٧٣
إجمال الزمن على العينة	٥٧,٢	إجمال الزمن على العينة	٤٧,٣
المتوسط	٢٨,٦	المتوسط	٢٣,٦٥

باستخدام المعادلة التالية التى ذكرها الحذيفى (٢٠٠٣، ص. ١٥١).

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{ناتج متوسطى أعلى زمن للإجابة + ناتج متوسطى اقل زمن للإجابة}}{٢} = \frac{٥٢}{٢} = ٢٦ \text{دقيقة}$$

ولقد كان متوسط الزمن الذى استغرقه مجموعة الربع الأول لأعلى زمن (٢٨,٦) دقيقة، متوسط الزمن الذى استغرقه مجموعة الربع الثانى لأقل زمن (٢٣,٦٥) دقيقة، وبأخذ المتوسط أصبح الزمن الكلى للاختبار (٢٦) دقيقة.

١,١١. ثبات اختبار التحصيل: بعد تطبيق الاختبار على طلاب العينة الاستطلاعية تم تصحيح استجاباتهم على مفردات الاختبار، وذلك بإعطاء درجة واحدة عن كل إجابة صحيحة، وصفر عن كل إجابة خاطئة، وتم حساب ثبات الاختبار بقيمة تساوى (٠,٨٤) وهى قيمة مرتفعة تسمح باستخدام الاختبار كأداة قياس، ومن ثم الحصول على نتائج يمكن الوثوق بها.

١,١٢. صدق المحكمين: يتم هذا النوع من الصدق من خلال عرض الاختبار على عدد من المختصين، والخبراء فى المجال الذى يقيسه الاختبار، فإذا حكموا بأنه يقيس السلوك الذى وضع لقياسه، فإنه يمكن الاعتماد على حكمهم فى ذلك.

٢. إعداد مقياس كفاءة الذات المحوسبة: تمثلت خطوات إعداد مقياس كفاءة الذات المحوسبة فيما يلى:

٢,١. هدف المقياس: يتمثل الهدف فى قياس مستوى الكفاءة الذاتية لدى طلاب كلية التربية النوعية.

٢,٢. تحديد محاور المقياس: على ضوء فحص العديد من الدراسات ووفقاً لطبيعة المقياس، والهدف منه تم تحديد محاور المقياس، وصياغة عباراته، حيث حدد البحث الحالى ثلاثة محاور رئيسة للمقياس هى (المبادرة والحماس، الثقة فى الاستخدام، السيطرة والتحكم).

٢,٣. تحديد عبارات المقياس: حدد البحث الحالى مجموعة من العبارات تحت كل محور من المحاور السابقة، روعى عند صياغتها أن تكون مرتبطة ببعضها بعضًا من ناحية وبموضوع المقياس من ناحية أخرى، وبلغ عدد عبارات المقياس (٢٧) عبارة فى الصورة النهائية، وقد تدرجت الإجابة على عبارات المقياس تدرجًا خماسيًا وفقاً لمقياس ليكرت الخماسى تمثلت فى (موافق بشدة . موافق . غير متأكد . غير موافق . غير موافق بشدة).

٢,٤. تصحيح المقياس: تم تصحيح المقياس بحيث تخصص درجة (٥) لإجابة "موافق بشدة"، (٤) لإجابة "موافق"، (٣) لإجابة "غير متأكد"، (٢) لإجابة "غير موافق، (١) لإجابة "غير موافق بشدة"، ويعكس التدرج فى حالة العبارات السلبية، وبذلك تكون النهاية العظمى للمقياس (١٣٥).

٢,٥. صدق المقياس: تم عرض المقياس فى صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين المتخصصين فى مجال علم النفس لمعرفة آرائهم حول المقياس من حيث الدقة العلمية لعباراته، وملاءمته وارتباطه بالهدف منها، ومدى ارتباط العبارات بالمحاور الرئيسة، وقد أوصى المحكمون بتعديل صياغة بعض العبارات، وقد قام الباحثان بإجراء جميع التعديلات التى أشار إليها المحكمين.

٢,٦. صدق الاتساق الداخلى: وقد تحقق الباحثان من صدق الاتساق الداخلى من خلال حساب معامل الارتباط لبيرسون بين كل فقرة مع الدرجة الكلية للمقياس. باستخدام برنامج المعالجات الإحصائية SPSS والجدول التالى يوضح ذلك.

جدول (٦). معامل الارتباط بيرسون بين كل مفردة من مفردات المقياس مع الدرجة الكلية

رقم المفردة	ارتباط المفردة مع الدرجة الكلية للمقياس	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة	رقم المفردة	ارتباط المفردة مع الدرجة الكلية للمقياس	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
١	٠,٧٤٧	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١	١٦	٠,٦١٧	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١
٢	٠,٦٤٥	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١	١٧	٠,٤٤٥	٠,٠٣٠	دالة ٠,٠٥
٣	٠,٨٢٨	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١	١٨	٠,٨١١	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١
٤	٠,٨٢٩	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١	١٩	٠,٧٢٩	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١
٥	٠,٧٤٩	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١	٢٠	٠,٦٥٩	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١
٦	٠,٦٧٣	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١	٢١	٠,٨٨٣	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١
٧	٠,٦٧٥	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١	٢٢	٠,٦٦٧	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١
٨	٠,٢٨٨	٠,٠٣٠	دالة ٠,٠٥	٢٣	٠,٧٢٣	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١
٩	٠,٦٨٩	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١	٢٤	٠,٦٨٤	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١
١٠	٠,٧٦٦	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١	٢٥	٠,٧٦٦	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١
١١	٠,٨٨٤	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١	٢٦	٠,٨٨٤	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١
١٢	٠,٥٢٣	٠,٠٣٠	دالة ٠,٠٥	٢٧	٠,٦٦١	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١
١٣	٠,٨٦٥	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١	٢٨	٠,٨٦٥	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١
١٤	٠,٨٩١	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١	٢٩	٠,٨٩١	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١
١٥	٠,٨٧٣	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١	٣٠	٠,٨٦٥	٠,٠١٠	دالة ٠,٠١
المقياس ككل	جميع مفردات المقياس دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ٠,٠١ ماعدا المفردة (٨، ١٢، ١٧) تم استبعادهم						

يتضح من الجدول (٦) جميع مفردات المقياس ترتبط بالدرجة الكلية للمقياس ارتباطًا

ذات دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة٠,٠١ ماعدا المفردة (٨، ١٢، ١٧) تم استبعادهم، ليصبح المقياس بشكله النهائى مكون من (٢٧) مفردة.

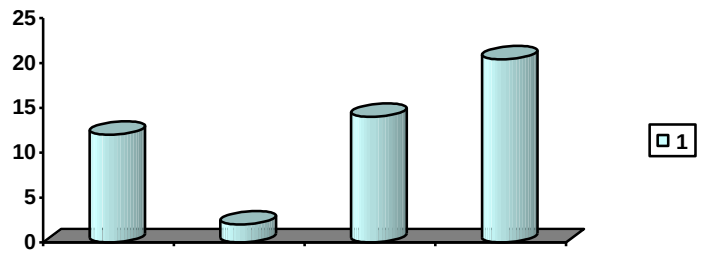
٢,٧. ثبات المقياس: تم التحقق من ثبات المقياس من خلال:

٢,٨. ثبات المقابلة: قام الباحثان بالتأكد من ثبات المقياس من خلال ثبات التحليل عبر الأفراد، حيث تم مقابلة عدد من الطلاب، وبالاستعانة بأحد أعضاء هيئة التدريس من خلال مقابلة خمس طلاب، وثم تم حساب عدد مرات الاتفاق، وعدد مرات الاختلاف، وكانت النتائج التى توصل إليها الباحثان كما هو موضح فى الجدول (٧) على النحو التالى:

جدول (٧). ثبات المقياس فى المقابلة

الطلاب	الاتفاق	الاختلاف	المجموع
١	١١	٢	١٣
٢	٩	١	١٠
٣	٩	٠	٩
٤	٨	٠	٨
٥	١٠	١	١١
المجموع	٥٥	٤	٥١

وكانت النتيجة ٩٣,٢٢ وهى نسبة مرتفعة تدل على نسبة الاتفاق فى مفردات المقياس. الشكل التالى يوضح مستوى الاتفاق والاختلاف على طلاب العينة الاستطلاعية.



شكل (١٣). مستوى الاتفاق والاختلاف على طلاب العينة الاستطلاعية.

٢,٩. الصورة النهائية للمقياس: بعد تحكيم المقياس وصل عدد مفردات المقياس فى صورته النهائية إلى (٢٧) مفردة مقسمه على ثلاثة محاور مشار إليها سلفًا.

المعالجة الإحصائية للبحث ونتائجها:

أولاً: فيما يتعلق بالإجابة عن السؤال الثالث الذى ينص على "ما أثر بيئة التعليم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا على تنمية مهارات التفكير الحاسوبى؟"، والتحقق من صحة الفرضية المتعلقة به والتى تنص على "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لاختبار الأداء فى مهارات التفكير الحاسوبى"، تم إتباع الخطوات التالية فى معالجة بيانات التطبيق القبلى والبعدى فى أداة القياس الأدائى المتمثل فى اختبار الأداء فى مهارات التفكير الحاسوبى على النحو التالى:

تم حساب المتوسط الحسابى، والانحراف المعيارى ونتيجة اختبار (ت)، ومستوى دلالتها فى الاختبار الأداء المهارى فى التفكير الحاسوبى فى التطبيق القبلى والبعدى لمجموعة البحث، وجاءت النتائج موضحة على النحو التالى كما هو فى جدول (٨).

جدول (٨): حساب المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ونتيجة (ت) ودلالتها فى الاختبار التفكير الحاسوبى

مجموعة البحث	القياس	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	قيمة " ت "	الدلالة
المجموعة التجريبية	قبلى	٣٠	٥،٣٣	٣،٠٣	١٨،٦	دالة عند ٠،٠٠١
	بعدى		٢٠،٦٢	٣،٦٢		

يتضح من الجدول (٨) فى حيثيات الإجابة عن السؤال الثالث، والتأكد من صحة الفرض التجريبى الأول المتعلق به. كان المتوسط الحسابى فى التطبيق البعدى يساوى (٢٠،٦٢) وهو أكبر من المتوسط الحسابى فى التطبيق القبلى الذى يساوى (٥،٣٣) وكانت قيمة "ت" المحسوبة تساوى (١٨،٦) وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى ٠،٠٠١، وهذا يعنى أنه توجد فرق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات طلاب مجموعة فى التطبيقين القبلى والبعدى لاختبار مهارات التفكير الحاسبوبى، لصالح التطبيق البعدى، وبناءًا عليه تم رفض الفرض التجريبى الأول.

قياس حجم التأثير على مهارات التفكير الحاسوبى:

لمعرفة حجم التأثير للمتغير المستقل استخدام نظم التعليم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا على المتغير التابع فى تنمية مهارات التفكير الحاسوبى تم حساب مربع إيتا □□ وحساب قيمة D والجدول (٩) يوضح هذه النتائج.

جدول (٩). حساب حجم الأثر باستخدام اختبار "ت" ودرجات الحرية وقيمة مربع إيتا وقيمة D

البيان	درجات الحرية Df	قيمة "ت"	قيمة مربع إيتا □□	قيمة D	حجم التأثير
الاختبار الأدائى فى مهارات التفكير الحاسوبى	٢٩	١٨،٦	٠،٩١	٣،٤	مرتفع

ويتضح من الجدول (٩) أن قيمة □□ بلغت (٠،٩١) وان قيمة D بلغت (٣،٤) وهى قيمة كبيرة تخطت (١) وهذا يدل أن المتغير المستقل وهو "نظم التعليم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا" لها تأثير مرتفع على المتغير التابع "مهارات التفكير الحاسوبى "بدرجة كبيرة، وهذا يثبت عدم صحة الفرضية الأولى من فروض الدراسةولاتى تنص على انه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة٠،٠٠١بين متوسطى درجات طلاب مجموعة البحث فى التطبيقين القبلى والبعدى لاختبار مهارات التفكير الحاسوبى .

تفسير النتائج ومناقشتها:

باستقراء النتائج السابقة اتضح أن الطلاب اظهروا تقدمًا فى التعلم واكتساب مهارات التفكير الحاسوبى من خلال نظم التعليم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا ويمكن تفسير ذلك على ضوء ما يلى:

- **أتاحت نظم التعليم الذكية التى صممت على ضوء فلسفة التعلم المنظم ذاتياً للطالب فرصة التخطيط والمشاركة فى تنظيم التعلم وإدارته؛ بالإضافة إلى متابعة ومراقبة تعلمه، كما ساعد التعلم المنظم ذاتياً على خلق عادات تعلم أفضل لدى الطلاب عززت اكتسابهم للمهارات.**
- **وفرت نظم التعليم الذكية قدراً كبيراً من التفاعلية بين المتعلم والنظام، واتاحت للمتعلم فرصة التحكم فى تتابع عرض المحتوى وطواعية النظام وتكيفه وفقًا لاستجابات المتعلم.**
- **استخدام نظم التعلم الذكية فى تدريس الخورازميات وبعض مبادئ البرمجة يسر**

تعلم هذه الموضوعات والتى قد يجد المتعلم صعوبة فى تعلمها وذلك يتفق ودراسة (Bryant, 2010) التى أوصت باستخدام تلك النظم فى تدريس العمليات الرياضية وحل المشكلات والموضوعات ذات الطبيعة المعقدة .

- اكتسبت نظم التعلم الذكية سمات وخصائص التعلم المنظم ذاتياً والتى تتبلور فى اطلاع المتعلم بأهداف التعلم، وتركيز انتباهه على المهمة الموكله إليه، ورصد وتتبع عمليات تعلمه، وقد اسهم ذلك فى نمو المسئولية الذاتية لديه نحو التعلم وذلك ما اكدته نظرية فيجوتسكي في التطور المعرفي (Ormond ,1999).

ثانيًا: فيما يتعلق بالإجابة عن السؤال الرابع الذى ينص على "ما أثر بيئة التعليم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا على تنمية كفاءة الذات المحوسبة؟"، والتحقق من صحة الفرضية المتعلقة به والتى تنص على "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس كفاءة الذات المحوسبة"، تم إتباع الخطوات التالية فى معالجة بيانات التطبيق القبلى والبعدى فى أداة القياس المتمثل فى مقياس كفاءة الذات المحوسبة على النحو التالى:

تم استخدام اختبار (ت) لحساب فروق متوسطات درجات المجموعة التجريبية فى مقياس كفاءة الذات المحوسبة قبل، بعد التطبيق، وجاءت النتائج موضحة فى جدول (١٠) على النحو التالى:

جدول (١٠). نتائج اختبار (ت) لفروق متوسطات درجات المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس كفاءة الذات المحوسبة

مجموعة البحث	القياس	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	قيمة " ت "	الدلالة
المجموعة التجريبية	قبلى	٣٠	٤٢،٥٣	١١،٩٢	١٧،٣٨	دالة عند ٠،٠٠١
	بعدى		٨٩،٩٣	١٠،٩١		

يتضح من الجدول (١٠) أن قيمة المتوسط الحسابى للتطبيق القبلى (٤٢،٥٣) فى حين بلغ المتوسط الحسابى فى التطبيق البعدى (٨٩،٩٣) وهو متوسط حسابى أعلى من القبلى، وكانت قيمة "ت" (١٧،٣٨)، وبذلك تكون ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠،٠٠١ وبهذا يكون هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠،٠٠١ بين متوسطى

درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس كفاءة الذات المحوسبة لصالح التطبيق البعدى.

قياس حجم التأثير على كفاءة الذات المحوسبة :

ولمعرفة حجم التأثير للمتغير المستقل استخدام نظم التعليم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا على المتغير التابع فى كفاءة الذات المحوسبة تم حساب مربع آيتا □□ وحساب قيمة D. بعد التطبيق فى المعادلة السابقة: والجدول (١١) يوضح هذه النتائج.

جدول (١١). حساب حجم الأثر باستخدام اختبار "ت" ودرجات الحرية وقيمة مربع آيتا وقيمة D

البيان	درجات الحرية Df	قيمة "ت"	قيمة مربع آيتا □	قيمة D	حجم التأثير
مقياس كفاءة الذات المحوسبة	٢٩	١٧،٣	٠،٩	٣	مرتفع

ويتضح من الجدول (١١) أن قيمة η^2 بلغت (٠،٩) وأن قيمة D بلغت (٣) وهى قيمة كبيرة جدا بالنسبة لحجم الأثر وهذا يدل على أن المتغير المستقل وهو "نظم التعليم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا" لها تأثير مرتفع على المتغير التابع "كفاءة الذات المحوسبة" بدرجة كبيرة. وبذلك يثبت عدم صحة الفرضية الثانية من فروض الدراسة بمعنى أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٠١بين متوسطى درجات طلاب مجموعة البحث فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس كفاءة الذات المحوسبة لصالح التطبيق البعدى"، وبالتالى تم رفض الفرض التجريبى الثانى من هذه الدراسة.

تفسير النتائج ومناقشتها:

باستقراء النتائج السابقة يتضح أن نظم التعليم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا لها تأثير مرتفع على كفاءة الذات المحوسبة ويمكن تفسير ذلك على ضوء ما يلى:

- ساعدت نظم التعليم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا فى توليد تصورات إيجابية لدى المتعلمين عن أنفسهم مما ساهم فى زيادة كفائتهم الذاتية فى مجال الحاسب وشعورهم بالثقة فيما لديهم من مهارات.
- ساهم التعلم المنظم ذاتيًا من خلال مراحله (التخطيط ومراقبة الأداء والتقييم) تعزز المعتقدات الذاتية الأكاديمية للطلاب، وخلق شعور عال بالفعالية في قدراتهم على إكمال مهام التعلم بنجاح.

تعد نظم التعليم الذكية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا من الأنظمة التى اسهمت فى توليد درجة من الثقة عالية لدى الطلاب فى الأنظمة الآلية مما اسهم فى رفع مستوى كفاءة الذات المحوسبة اى المرتبطه بتعلم الحاسب وذلك يتفق مع دراسة Phillips, (Madhava & 2010).

تتفق النتيجة السابقه مع ما أكدته النظرية البنائية الاجتماعية فى أن الكفاءة الذاتية ترتبط بثقة المتعلم فى قدرته على تنفيذ مهمة معينة (Bandura, 1994) وأن الكفاءة الذاتية موجودة خلال جميع مراحل التنظيم الذاتي، والتي تشمل التدبر، والأداء، والتأمل الذاتي كما أن تحديد الاهداف ورصد التقدم الذى يحرزه المتعلم لنفسه يعزز التعلم ويحقق قدر أكبر من الكفاءة الذاتية(Schunk, 2001)

يعد التعلم المنظم ذاتيًا عاملاً مؤثرًا فى البحث الحالى ووفقاً لرينزويلى (Renzulli, 2013) يتضمن هذا التعلم مراقبة وتغيير المعتقدات الذاتية المحفزة والتى تعبر عن الكفاءة الذاتية، بحيث يمكن للمتعلم التكيف مع متطلبات التعلم، بالإضافة إلى قدرة المتعلم على السيطرة على تعلمه وتوجيه اهدافه بطريقة تسهم فى تحسين تعلمه، وتحقق له قدرًا كبيرًا من الاعتقاد الإيجابى فى قدرة الذات على التقدم فى التعلم.

ثالثًا: فيما يتعلق بالإجابة عن السؤال الرابع الذى ينص على "هل هناك علاقة ارتباطية بين التفكير الحاسوبى، كفاءة الذات المحوسبة؟"، والتحقق من صحة الفرضية المتعلقة به والتى تنص على "لا يوجد علاقة ايجابية بين درجات طلاب المجموعة التجريبية فى اختبار مهارات التفكير الحاسوبى ودرجاتهم فى مقياس كفاءة الذات المحوسبة."، تم إتباع الخطوات التالية فى معالجة بيانات التطبيق القبلى والبعدى فى أداتى القياس المتعلقة بالاختبار الأداء فى مهارات التفكير الحاسوبى، ومقياس كفاءة الذات المحوسبة على النحو التالى:

جدول (١٢). قيمة معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرات التابعة ومستوى الدلالة

المتغيرات – المعاملات الإحصائية		التفكير الحاسوبى	كفاءة الذات المحوسبة
التفكير الحاسوبى	– معامل بيرسون	١	٠،٩٠٠**
	– مستوى الدلالة	-	٠،٠٠٠
	– قيمة ن	٣٠	٣٠
كفاءة الذات المحوسبة	– معامل بيرسون	٠،٩٠٠**	١
	– مستوى الدلالة	٠،٠٠٠	-
	– قيمة ن	٣٠	٣٠

****Correlation is significant at the 0.01 level**

تفسير النتائج ومناقشتها:

باستقراء النتائج السابقة كما جاء فى جدول (١٢) يتضح وجود علاقة ارتباطية كبيرة بين التفكير الحاسوبى وكفاءة الذات المحوسبة وهى علاقة تبادلية وعلاقة تاثير موجبة أى أنه يوجد علاقة ارتباطية ايجابية بين درجات طلاب المجموعة التجريبية فى اختبار مهارات التفكير الحاسوبى ودرجاتهم فى مقياس كفاءة الذات المحوسبة، ويمكن تفسير ذلك على ضوء ما يلى:

- **تحدث التجربة والمرور بالخبرة قدرا من المعتقدات الايجابية لدى المتعلم فى امتلاكه لهذه الخبرة وهذا ما حدث عندما تعلم الطلاب مهارات التفكير الحاسوبى حيث بدا تتولد لديهم ثقة فى قدرتهم على فهم القضايا والموضوعات المتعلقة بالتفكير الحاسوبى مما ساهم فى ارتفاع مستوى كفاءة الذات المحوسبة ويتفق ذلك مع دراسة (Webb, 2013) والتى أكدت على أن خبرات المتعلم السابقة وخلفيته المعرفية عن موضوعات التعلم يسهم فى تحسن مستوى كفاءة الذات لدية.**
- **عندما حدث نمو فى مهارات التفكير الحاسوبى وزيادة في استخدام استراتيجيات منطقية فى التفكير وحل المشكلات، صاحب ذلك ظهور مشاعر إيجابية نحو الحاسب وعلومه وانخفاض مستوى القلق من تعلم الحاسب بل تصل الى حد ثقتهم فى امتلاكهم قدرات تتعلق بالحاسب وبرمجياته مما يعنى ارتفاع فى كفاءة الذات المحوسبة لديهم، وذلك يتفق ودراسة (Booth, 2013) ودراسة (Webb,2013).**
- **أما بالنسبة للتأثير العكسى وهو تأثير التحسن فى مستوى الكفاءة الذاتية والذى يحدث تباعاً تحسن فى مستوى التعلم فالطلاب ذوي الإحساس العالي بالفعالية الأكاديمية يقدمون مزيد من الجهد والحرص والتحفيز والاهتمام بالتعلم مما يسهم فى تقدمهم فى خبرات التعلم، فمعتقدات الفرد عن ذاته هي قوى حيوية ومؤثرة في نجاحه، مما يعنى أن اى تطور حدث فى كفاءة الذات المحوسبة لدى الطلاب ساهم فى تطور مستوى تعلمهم لمهارات التفكير الحاسوبى.**

توصيات الدراسة:

- ضرورة التحول من المرحلة التى ينظر فيها للمتعلمين على أنهم مستهلكين للتقنيات الرقمية إلى مبتكرين تكنولوجيين وذلك من خلال دراسة علوم الحاسب والبرمجة ودعم التفكير الحاسوبى لديهم.
- إقامة لجان مختصّة بهدف تحديد المضامين للمنهاج الجديد لتدريس عِلم الحاسوب، تطوير مهارات البرمجة والتّفكير الحاسوبى الخوارزمى لدى الطّلاب.
- تحديد المفاهيم الأساسية لعِلم الحاسوب كموضوع علمى مستقل، مثل تمثيل البيانات، والبرمجة، والتفكير الخوارزمى.
- إقامة دورات استكمالاً لتأهيل وتهيئة المعلمين بما يتناسب مع مضامين والتصوُّر الفكرى الجديد فى تدريس المقررات، ودعمهم بطرائق تدريس حديثة تتناسب والأجيالَ الصغيرة، وتدعم تحقيق كفاءة الذات لديهم.
- إجراء دراسات ميدانية وأبحاث تقييم عند تطبيق التجارب الأولية فى تدريس مقررات الحاسب بصفة عامة ومقررات البرمجة والتفكير الحاسوبى الخوارزمى بصفة خاصة.
- الاستفادة من جميع النظريات والدراسات والأبحاث التى أجريت فى مجال تصميم البرامج المبنية على نظم الذكاء الاصطناعى لمعرفة أفضل الطرق والأساليب والمخطوطات فى التصميم وفقا لقواعد العينة المستخدمة والمرحلة العمرية والمادة التعليمية.
- الاهتمام باستخدام نمط التعلم الذكى فى تنمية المفاهيم والمهارات فى تدريس المقررات الدراسية فى تكنولوجيا التعليم لما يتيحه هذا النمط من أساليب وتقنيات فعالة فى عملية التعلم وتنمية المهارات والمفاهيم لدى المتعلمين.
- وضع إستراتيجية فعالة وموحدة داخل الكليات ضمن مشروعاتها التعليمية والخدمية للطلاب يتم من خلالها إنشاء وحدة ذات طابع خاص تخدم المجال التعليمى بالكلية والمؤسسات المحيطة، بعنوان وحدة الذكاء الاصطناعى تقسم من الداخل إلى العديد من الشعب تحت نفس المسمى.
- الاهتمام بمجال الذكاء الاصطناعى وبالأخص أحد فروعه الهامة فى مجال التعليم

وهى نظم التعليم الذكية وابتكار تصميمات واستراتيجيات متعددة لذلك النوع من البرامج فى عملية التعليم والتعلم.

الدراسات والبحوث المقترحة:

- الدعوة إلى إجراء العديد من الدراسات فى ذلك الاتجاه المتعلق بنظم الذكاء الاصطناعى واثبات القدرة العالية لتلك البرامج فى تنمية المفاهيم والمهارات فى مقررات متعددة ومختلفة فى مجال الحاسب.
- إعداد دراسات تقيس اثر البرامج المبنية على نظم التعليم الذكية فى تنمية مهارات على غرار متغيرات البحث الحالى لدى فئات مختلفة من المتعلمين.
- إعداد دراسات يتم من خلالها وضع إستراتيجية موحدة وثابتة يقوم على أساسها الباحثين فى تصميم البرامج المعتمدة على نظم الذكاء الاصطناعي.
- إعداد برامج تعليمية مختلفة قائم على النظم الخبيرة فى مقررات دراسية مختلفة وقياس الأثر التعليمى بين تلك البرامج وثبات فاعليتها فى أى المواد التعليمية التى من الممكن أن تستخدم لها تلك النوعية من البرامج الذكية فى قطاع التعليم.
- إجراء دراسات وبحوث حول معايير تصميم وبناء نظم التعليم الذكية.

المراجـــع

أولا: المراجع العربية:

إبراهيم عبد الفتاح محمود يونس (٢٠٠٠): برنامج مقترح لتطوير وتدريب المعلمين على استخدام تكنولوجيا التعليم بأسلوب التدريس المصغر، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس، ص ص ٢٠- ٢١.

إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠٠٥). فاعلية استخدام نمط التعليم والتعلم المتكامل التفاعلى المدعم بالوسائط المتعددة فى تحصيل طلاب الصف الأول الثانوى والاتجاه نحوها وبقاء اثر التعلم والوقت المستغرق، بحوث رائدة فى تربويات الحاسب، طنطا، مجلة الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات، ص ص ٥٤٧- ٥٠١.

أحمد عبد العزيز الشرايعة، سهير عبد الله فارس (٢٠٠٠). الحاسوب وأنظمته، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى.

احمد راغب محمد سالمان (٢٠٠٥). فاعلية برنامج قائم على نظم التعليم الذكية لتنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو التعليمية وتشخيص أعطال كاميرا الفيديو، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، مصر.

أحمد منصور عبد الرحيم الصالحى (٢٠٠٥). نظام حاسوبى لتصميم البرامج باللغة العربية APL، اليمن: أكاديمية العلوم والتكنولوجيا.

جودت عبد الهادى(٢٠٠٠). نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية، عمان: الدار العلمية الدولية.

حجاج غانم(٢٠٠٥): علم النفس التربوى، القاهرة: عالم الكتب.

رشاد الدعدول (٢٠٠٦): الذكاء الاصطناعى والعقل البشرى، مقالة منشورة، من الرابط www.saudiinfocus.com ، 2006- 12-24

عبدالرؤوف محمد محمد إسماعيل (٢٠١٦). تكنولوجيا الذكاء الاصطناعى وتطبيقاته فى التعليم، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الأولى، ص ص. ٢٤ - ٢٠٢ .

عبد المنعم الدرديرى ،جابر عبد الله (٢٠٠٥). علم النفس المعرفى :قراءات وتطبيقات معاصرة، القاهرة، عالم الكتب.

عبد اللطيف بن صفى الجزار (٢٠٠١). الخطط والسياسات والإستراتيجيات الخاصة بالمدرسة الالكترونية وتضميناتها على إعداد المعلم، المؤتمر العلمى المستوى الثامن للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المدرسة الالكترونية، كلية البنات، جامعة عين شمس.

عبد اللطيف الصفى الجزار (٢٠١٠). اتجاهات بحثية فى معايير تصميم بيئة توظيف تقنية المعلومات والاتصال(ICT) فى تكنولوجيا التعليم والتدريب، الندوة الأولى فى تطبيقات تقنية المعلومات والاتصال فى التعليم والتدريب. أُسترجعت فى ٢٥ فبراير،٢٠١١ من:

عصام على الطيب وراشد مرزوق راشد(٢٠٠٧). النمذجة البنائية لأساليب المعاملة الوالدية والمعتقات الدافعية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا لدى الطلاب بالمرحلة الثانوية، مجلة البحث فى التربية وعلم النفس، كلية التربية، جامعة المنيا، ٢١(١)، ص ص ١٢٧-٢٨١.

فتح الباب عبدا لحليم سيد (١٩٩٨): تدريب المعلمين فى مجال التقنيات التربوية، تكنولوجيا التعليم ،سلسلة ودراسات وبحوث، القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، جـ٤، ص ٢٢٢.

محمد أديب رياض غنيمى (١٩٩٥). الحاسب ونظم التعليم الذكية ،محمد محمد الهادى (محرر). نحو توظيف تكنولوجيا المعلومات لتطوير التعليم فى مصر، أبحاث ودراسات المؤتمر العلمى الثانى لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، القاهرة، المكتبة الأكاديمية، ص ١٠٤.

محمد عطية خميس (٢٠٠٣). منتوجات تكنولوجيا التعليم، القاهرة، دار الكلمة.

محمد عطية خميس (٢٠٠٩). تكنولوجيا التعليم والتعلم، القاهرة : دار السحاب.

محمد على الشرقاوى (٢٠٠٣). الذكاء الاصطناعى والشبكات العصبية، سلسلة علوم وتكنولوجيا حاسبات المستقبل، مطابع المكتب المصرى الحديث، القاهرة.

محمد على الشرقاوى (٢٠٠٦). الذكاء الاصطناعى والشبكات العصبي، دار النشر دار المكتب المصرى الحديث، القاهرة.

محمد على الجور، محمود النوادى (٢٠٠٨). مفهوم العقل والقلب في القرآن و السنة، دار العلم للملايين، بيروت، ص. ٣٠٤. من الرابط: http://www.mohyssin.com/forum/showthread.php?t=2412

مصطفى جودت مصطفى صالح (٢٠٠٣). بناء نظام لتقديم المقررات التعليمية عبر شبكة الانترنت وأثرها على اتجاهات الطلاب نحو التعلم المبنى على الشبكات. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان.

نبيل جاد عزمى (٢٠٠٨). تكنولوجيا التعليم الالكترونى. القاهرة: دار الفكر العربى.

نبيل السيد محمد حسن (٢٠٠٣). برنامج مقترح لتنمية المهارات اللازمة لاستخدام الشبكات لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية ببنها، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم تكنولوجيا التعليم، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

نجوى فوزى صالح (٢٠٠٥): فاعلية برنامج حاسوبى قائم على الوسائط المتعددة لتنمية الاستعداد للقراءة لدى أطفال الرياض فى محافظة غزة، المؤتمر التربوى الثانى الطفل الفلسطينى بين تحديات الواقع وطموحات المستقبل، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، فلسطين.

http://colleges.ksu.edu.sa/Arabic%20Colleges/CollegeOfEducation/Educational_Technology/nadwah/Documents/%D8%B9%D8%A8%D8%AF%D8%A7%D9%84%D9%84%D8%B7%D9%8A%D9%81%20%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B2%D8%A7%D8%B1.pdf

ثانيا: المراجع الأجنبية:

Artino, R&. Stephen, J.,(2007). Using Social Cognitive Theory to Predict Students' Use of Self-Regulated Learning Strategies in Online Courses, available at: www.sp.uconn.edu/.../Comps_Motivation. html

Ballary ,H , & Thornton , N,E(1999): Computer application in engineering education , sep. &.vol . 1 .NO.1.

Bandura, A. (1994): Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), Encyclopedia of human behavior ,(4), pp. 71-81.

Bandy,T.,& Moor, K(2010).Assessing Self-Regulation:A Guide for Out-of-School Time Program Practitoners,

Barr, V & Stephenson, C. (2011). Bringing computational thinking to K-12: what is Involved and what is the role of the computer science education community?

Boeree, G. (2006).Personality Thearies: ALBERT BANDURA, Retrieved 1Jun 2017 from: http://webspace.ship.edu/cgboer/bandura.html

Booth, A(2013). Mixed-Methods Study of the Impact of a Computational Thinking Course on Student Attitudes about Technology and Computation, DAI-A 74/11(E), Dissertation Abstracts International

Bryant, D.P, (2010). Artificial Intelligence. A Modern Approach (3rd Edition) (Hardcover) Not big changes but still good, January 22.

Caffarella, S. R. (1994): Planning Program For Adult Learners.

California :Jossey Bass Publishers.pp.72-81

Carneiro, R., Lefrere, P., Steffens, K., &Underwood, J. (2011). Self-regulated learning in technology enhanced learning environments A European perspective. Sense Publishers Rotterdam/ Boston/ Taiper.

Curtis, S. (2013). Teaching our children to code: a quiet revolution. The Telegraph, Retrieved March, 20 2015 from http://www. telegraph.co.uk/technology/news /10410036/Teaching-ourchildren

Dabolins, J. (2012). Trends of the Usage of Adaptive Learning in Intelligent Tutoring System, Tenth International Baltic Conference on Databases and Information Systems July 8-11, 2012, Vilnius, Lithuania, retrieved 4Nov 2016 from : http://ceur-ws.org/Vol-924/paper17.pdf.

Donn C, & Bob, H (2000). Using Instructional Design Principles To Amplify Learning On The World Wide web, Last Revised by D. Lewis, , A available at http. // edweb.sdsu.edu/clritllerrninggtree / DCD/W.W.Winstr Design.htm-p.10.

Feigenbaum, E. (2005). The Expert System (Humans are Superb problem Solvers; Superb learners; Superb at Coordinating functions of Sensing and Locomotion and Problem Solving Into an Integrated Unit).On URL: http://www.thocp.net/biog/biographies/feigenbaum_edward.htm#4،Last Updated on November 30, 2005.

Fessakis, G., Gouli, E., Mavroudi, E. (2013). Problem solving by 5–6 years old kindergarten children in a computer programming environment: A case study. Computer & Education, 63, 8797-

Futschek, G. (2006). Algorithmic Thinking: The Key for Understanding Computer Science. In Lecture Notes in Computer Science 4226, Springer, 159168-. Retrieved May, 15 2015 from http://publik.tuwien.ac.at/files/ PubDat_140308.pdf

George, Lugar. (2005). Artificial Intelligence. Structures and Strategies for Complex Problem Solving, 5th ed. (Reading, MA. Addison-Wesley,), 2.

Goldberg, B , Sottilare, B, Roll, I &Koedinger, K. (2014)Enhancing Self-Regulated Learning through Metacognitively-Aware Intelligent Tutoring Systems, Conference: International

Conference on the Learning Sciences (ICLS)

Grabowskki, B, & Dorms, K(1998): The Instructional Design Processes and the Use of Authoring Systems for Computer . Based Training : in Milheim William D, New Jersey: Englewood Cliffs, Educational Technology Publications.

Guynn, J. (2015). Code.org trains 15,000 teachers in computer science. USA Today. Retrieved September, 15 2015 from http://www.usatoday.com/story/tech/201510/09// codeorg-hadi-partovi-computer-science-back--school-kidsteachers-women-minorities/71905738

Helander, P. (1997). Prabhu Intelligent Tutoring Systems, Handbook of Human-Computer Interaction, Second, Completely Revised Edition in M, 1997 (Eds), Elsevier Science B. V., 1997, Chapter 37, From Link. act-r.psy.cmu.edu/.../Chapter_37_Intelligent_Tutoring_Systems.pdf.http.//www.questia.com/googleScholar.qst?docId=95230407.

James, J. (2008). using an intelligent agent to enhance search engine performance, first Moday , volume 2 , number 3 (march) , URL :http : //www.first Monday . Dk /issues / issues 2_ 3 / Jansen/ , retrieved 21 January 2009.

Jeremic, Z., Jovanovic, & Gasevic, D. (2009). Evaluating an Intelligent Tutoring System for Design Patterns: the DEPTHS Experience. Educational Technology & Society, 12 (2), 111–130.

Kazimoglu, C.(2013)Empirical evidence that proves a serious game is an educationally effective tool for learning computer programming constructs at the computational thinking level ,

Kennedy, Gand others (2000). The Personal Learning Planner: A Software Support Tool for Self Directed Learning, AUSTRALIA, ASCILITE to publish.

Leong, D & Bodrova,E,(2006) Developing self-regulation: the Vygotskian view,retrived 30 Dec 2016 from: https://www.thefreelibrary.com/Developing+self-regulation%3A+the+Vygotskian+view.-a0159921038

Madhavan, P & Phillips, R(2010) Effects of computer self-efficacy and system reliability on user interaction with decision support systems, Journal of Computers in Human

Behavior. Vol.26(2), Mar 2010, pp.199-204.

Ma, W., Adesope, O. O., Nesbit, J. C., & Liu, Q. (2014). Intelligent tutoring systems and learning outcomes: A meta-analysis. Journal of Educational Psychology, 106(4), 901-918

Magno, C. (2011). Validating the Academic Self-regulated Learning Scale with the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) and Learning and Study Strategies Inventory(LASSI), The International Journal of Educational and Psychological Assessment , Vol. 7(2)

Marchis, I. (2011). How mathematics teachers develop their pupils' self-regulated learning skills ,Acta Didactica Napocensia, 4(2-3), 9-14.

Nilson, L(2013) What Is Self-Regulated Learning and How Does It Enhance Learning? https://styluspub.presswarehouse.com/resrcs/chapters/1579228674_1stChap.pdf.

Ormond, J. E. (2004). Human learning (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice-Hall.

Phillips, p. (2009). Computational Thinking: A Problem-Solving Tool for Every Classroom, https://csta.acm.org/Resources/sub/ResourceFiles/CompThinking.pdf.

Renzulli, S (2013).Self-Regulation, www.slideshare.net/bguala/self-regulation-27893812

Schunk, D (2001) Self-Regulation through Goal Setting, http://www.stiftelsen-hvasser.no/documents/SelfRegulationthroughGoalSetting.pdf

Schunk, D (2005) Self-Regulated Learning: The Educational Legacy of Paul R. Pintrich, EDUCATIONAL PSYCHOLOGIST,40(2), 85–94

Selby, c. (2014) How can the teaching of programming be used to enhance computational thinking skills?, DAI-C 74/09, Dissertation Abstracts International

Siemer & M. Angelides. (1998). Embedding an Intelligent Tutoring System in a Business Gaming-Simulation Environment, Goal based Educational System with Support for Dynamic Tailored Feedback, Proc. ... MT

Simao, A.M.V., Duarte, F.C., &Ferreira, P.C. (2008). Self- regulated Learning in Technology Enhanced Environments: Perspectives and Practice. Education – Line: European Conference on Educational Research, University of Goteborg.

Sloman, A.(2012)What is computational thinking?Who needs it? Why? (How can it be learnt), ALT 2012 Conference Manchester 11 Sept 2012, slideshare.net: http://slideshare.net/asloman

Soleimani, A(2015) CyberPLAYce, a cyber-physical-spatial learning environment promoting children's computational thinking

Webb, c(2013). Injecting computational thinking into computing activities for middle school girls . 3576592Dissertations & Theses

Wing, J. M. (2006, Mar). Computational Thinking. CACM, 49(3), 33–35. Available at: http://www.cs.cmu.edu/afs/cs/usr/wing/www/publications/Wing06.pdf

Ya-Hui, K.(2010). Self-Regulated Learning: From Theory to Practice, ED510995, www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?

Zimmerman, B(2002). Becoming a Self-Regulated Learner, Journal of Theory Into Practice, 41(2).

﴿ بسم الله الرحمن الرحيم ﴾

كلية التربية
المجلة *التربوية*
* * *

تطوير برنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية لتنمية المهارات العملية والمهارات الحياتية المرتبطة بسوق العمل

إعداد
د. وائل أحمد راضى سعيد
أستاذ مناهج وطرق تدريس التعليم الصناعى
المساعد كلية التربية – جامعة حلوان

المجلة التربوية ـ العدد التاسع والأربعون ـ يوليو ٢٠١٧م
Print:(ISSN 1687-2649) *Online:(ISSN 2536-9091)*

مقدمة :

إن تقدم أى مجتمع لا يتوقف على ما يمتلكه من موارد سواءً أكانت اقتصادية أو طبيعية أو إجتماعية ، وإنما يتوقف على ما يمتلكه من قوى بشرية إذا أحسن توظيف وتأهيل تلك القوى لمواجهة المشاكل التى قد تظهر حاضراً ومستقبلاً .

ويرتبط النظام التعليمى في المجتمعات المتقدمة بالنظام الاقتصادى فالعلاقة وثيقة الصلة ، ومن المعروف أن التعليم الجيد يوجه سلوك الفرد نحو ترشيد الاستهلاك وزيادة الانتاج وارتقاء جودته ، كما أنه يرتبط بهيكل سوق العمالة والتنمية الاقتصادية والاجتماعية ، فوصول سوق العمل إلي حالة من الاتزان يعني استثمار أمثل للثروة البشرية ، كما يعني أيضاً ارتفاع معدلات الكفاية الخارجية للنظام التعليمى في ارتباطه بالنظام الاقتصادى لتلبية حاجات المجتمع من ايد عاملة تتطلبها مواقع الإنتاج المختلفة ، والعكس صحيح فوصول سوق العمل إلي حالة من عدم الاتزان – سواء بالفائض أو العجز – يؤدى إلي علاقات مختلفة بين ما ينتجه ويوفره النظام التعليمى من عمالة ماهرة ، وبين المطلب الاقتصادى لحجم فرص العمل التى تتطلبها معدلات التنمية في المناشط الاقتصادية والصناعية المختلفة. لذلك سعت المجتمعات بجدية إلي إعادة مراجعة الأنظمة التعليمية بغرض تفعيل قدرتها وربطها بظروف مجتمعاتها وبأسواق العمل بها ؛ مع الأخذ في الاعتبار مواكبة المتغيرات العالمية التي تتطلب تأهيل وإعداد الأفراد وتنمية القوى البشرية استعداداً للدخول بقوة إلي متطلبات الألفية الثالثة ، وكما قامت الدول المتقدمة صناعياً بتطبيق صيغ متعددة تهدف إلي ربط تلك المدارس بمختلف تخصصاتها بسوق العمل ؛ لتحقيق فلسفة من المدرسة إلي العمل التي تهدف إلي مساعدة الطلاب علي اكتساب المهارات التى تحقق رغبات واحتياجات سوق العمل ، بما يحقق قدر من الشراكة بين المدرسة والمجتمع (Acedo 2012 : 55) ، أصبحت العملية التعليمية قضية اقتصادية واجتماعية وعلى المؤسسات التعليمية أن تلبي احتياجات سوق العمل من القوة البشرية ذات الكفاءة المطلوبة حتى يستطيع تحقيق الميزة التنافسية والنجاح على المستوى المحلى والإقليمى ؛ وكانت وسيلة التربويين لتحقيق تلك المخرجات وتطويرها فى ضوء رصد الواقع وطموحات المستقبل – المنهج المدرسي – بما يتضمنه من معارف ومهارات واتجاهات وقيم تنسجم وطبيعة طلاب المدرسة الثانوية الصناعية ، وطموحات المجتمع ، متسلحين بفلسفة تربوية متجددة ترى أن المنهج كائناً

متجدداً تجدد الحياه ذاتها ؛ ومن هنا كانت عملية تطوير برامج إعداد العامل الفنى بصورة مطردة حاجة ملحة ، تمليها المسئولية الأخلاقية والمصلحة الوطنية ، لأنها تستهدف صالح اغلى ما يملكه المجتمع ، وهو متعلم اليوم والغد ، هو أحد السبل لتحسين وتجويد العملية التعليمية ، والوصول بها إلى مخرجات تلبى حاجات المجتمع المصرى وطموحاته بشكل عام، وتفى بمتطلبات المستقبل بشكل خاص .

إلا انه بدراسة الوضع الحالى لبرامج إعداد العامل الفنى بمدارس التعليم الثانوي الصناعي تبين أنه ما زال علي صورته التقليدية ، والبعيدة عن مواكبة سوق العمل وما يصاحبه من تطورات ، بالإضافة للكثير من المشكلات المرتبطة بطبيعة إعداد العامل الفنى ، والتي تعزله عن سوق العمل (محمد أبو زيد ٢٠٠٩) .

ويتطلب سوق العمل المصرى توفير عمالة فنية مدربة وماهرة في تخصصات نوعيه مختلفة من خريجى المدارس الثانوية الصناعية بما يتناسب ويفى بمتطلباتها ، شريطة أن يكون الخريج علي درجة عالية من إتقان المهارات التى تمكنه من الاستجابة داخل المؤسسات الصناعية بمختلف الحرف (أمال مسعود ٢٠١١ : ١٨ – ١٩) ، كما أن علاقة سوق العمل تعتبر من أهم القضايا الرئيسة في تحقيق أهداف السياسات والتوجهات المنوطة بتطوير برامج إعداد العامل الفنى بمدارس التعليم الصناعى ، فالانفصال بينها وبين قطاعات سوق العمل الإنتاجية يعد من أهم أسباب ضعف مخرجاتها (إيمان عبد الصمد ٢٠٠٩ : ٨٣ – ٨٤) .

ويسهم التعليم الصناعى بنصيب وافر فى إعداد القوى البشرية الشابة القادرة على دفع عجلة الإنتاج ، فهو بمثابة القاطرة القوية التى تدفع بقطار التنمية فى الدول التى تسعى لأحداث خطوات متسارعة فى التنمية ، إذ تسند إليه مهمة إعداد العنصر البشرى القادر على التعامل مع متطلبات العصر المختلفة ، خصوصاً فى ظل التطور الكبير فى شتى مجالات العلم الذى يشهده العالم اليوم فقد أصبح من غير المعقول البقاء فى هذا العالم والتفاعل معه دون مسايرته فى تطوره .

وبالرغم من أهمية التعليم الصناعى وتعدد مخرجاته يبقى الخريج ذاته هو أهم هذه المخرجات ، ومن هنا كانت الدعوة لتطوير العملية التعليمية بالمدرسة الثانوية الصناعية شكلاً ومضموناً ، لتصبح بيئة صالحة لاكتساب الطلاب الخبرات والمهارات والقيم ، من خلال

تحديد المخرجات المستهدفة منها بعناية فائقة، ومن ثم إيجاد أفضل السبل لتحقيق تلك المخرجات وتطويرها وتحسينها بشكل دائم .

وقد حظى موضوع المهارات الحياتية باهتمام بالغ عالمياً وعربياً ، فوفقاً للتقرير(الأمريكى ١٩٩٦) بعنوان إعداد الطالب للقرن الحادى والعشرين حيث حدد مجلس التعليم الأمريكى أنه يجب أن نساعد الطالب على أن يكون له حياة أفضل فى المستقبل من خلال تزويده بالمهارات الحياتية (عبد الله الحارثى ٢٠١٠ : ٣٤) ، وأن التدريب على تلك المهارات يزيد المدارك العقلية التى تكبر مع الفرد بالمران وتتقلص بالترك والإهمال ، وأن المهارات الحياتية ضرورة حتمية لجميع الأفراد فى أى مجتمع ، فهى من المتطلبات الأساسية التى يحتاج إليها الفرد لكى يتوافق مع نفسه ومع المجتمع الذى يعيش فيه ، ويتعايش معه ، حيث إنها تمكنه من التعامل الذكى مع المجتمع ، وتساعده على مواجهة المشكلات اليومية ، والتفاعل مع مواقف الحياة (تغريد عمران وآخرون ٢٠٠١ : ٥٤) ؛ وأن تعلم الفرد لمهارة معينة يشجعه دائماً على الإرتقاء بمستوى المهارة من أجل فتح أفاق جديدة للعمل ، وبالتالى تحقيق مكاسب وموارد أكثر ، بل أن انتقال الفرد بالمهارة من مستوى لمستوى أفضل حتى يصل لدرجة التمكن من المهارات الكلية يساعد الفرد على الإرتقاء فى مستواه المهنى والنفسى والإجتماعى (Sheldon , Danziger 2010 : 133) ، (أسكاوس وآخرون ٢٠٠٥ : ٤٤) .

ولما كان خريج المدرسة الثانوية الصناعية – بشتى مسمياته ومستوياته – يحتل مكاناً فى سوق العمل ، مما يتطلب منه القيام بدور عملى فى المؤسسات الصناعية الإنتاجية منها أو الخدمية ، فإن دوره يتطلب منه القيام بالعديد من الآداءات ، والممارسات العملية التى تستوجب منه بذل الجهد العضلى ، آى التآزر العضلى العقلى ؛ ومن هنا كان الآداء الماهر هو الصفة المميزة لكثير من الأعمال التى يؤديها الخريجون فى مجال أنشطتهم الحياتية بعد التخرج .

ومن هنا فإن الإهتمام بمبدأ الآداءات المهارية خلال فترة دراسة طلاب المدارس الثانوية الصناعية يعد من أنسب أساليب التعليم والتدريب اللآزمة لهؤلاء الطلاب ؛ وهذا هو جوهر مبدأ الكفايات الذى يعنى القدر الكافى لإمتلاك المهارات العملية التى تؤهله لأداء العمل بصورة مقبولة (عادل مهران ٢٠١٥ : ٢٥٠– ٢٥١) .

الإحساس بالمشكلة :

بدراسة الواقع الحالي لبرنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية نظام السنوات الثلاث تخصص " الزخرفة والإعلان " ، تبين أن هناك العديد من المشكلات مما قد يؤثر سلباً على مخرجاته ، ويقلل من فرص التحاق الخريجين بسوق العمل ، وللوقوف على الأسباب الحقيقية وراء تلك المشكلات تم اتباع الإجراءات التالية :

[١] مراجعة محتوى برنامج إعداد العامل الفنى : تم مراجعة برنامج الإعداد فى ضوء مفهوم المهارات العملية الرئيسة وما ترتبط به من مهارات فرعية ، وعرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين ببرنامج الإعداد ، وكانت النتائج كما يلى :.

- **برنامج إعداد العامل الفنى بتخصص " الزخرفة والإعلان " يضم (٢٨) مهارة عملية رئيسة .**
- **يتضمن برنامج الإعداد (١٦) حرفة مرتبطه بالتخصص ، وكل منها مستقل بذاته .**
- **كثير من المهارات العملية المتضمنة ببرنامج الإعداد بعيدة عن تطورات ومستحدثات سوق العمل .**

[٢] اللقات المفتوحة : تم عقد عدة لقاءات مع مجموعة من المعلمين والموجهين [العملى والنظرى] القائمين بالتعليم والتدريب والإشراف على برنامج الإعداد وعددهم (٢٢ معلماً) ، (١٤ موجهاً) ، وقد اجمعوا على ضعف برنامج إعداد العامل الفنى وعدم قدرته فى الوفاء بمتطلبات سوق العمل ، خصوصا في ظل الطبيعة المتغيرة بالتخصص ، وما يحيط به من متغيرات سريعة ومستحدثات تكنولوجية متلاحقة .

[٣] الدراسات السابقة : بالإطلاع على الدراسات والبحوث المرتبطة ببرنامج إعداد العامل الفنى بالتخصص ، ومنها دراسات كلً من (علاء حسونة ١٩٩٥) ، (جامل فخر الدين ٢٠٠١) ، (أشرف فتحى ٢٠٠٦) ، (لمياء حمزة ٢٠٠٦) ، (عاطف طرخان ٢٠٠٧) ، (محمد إبراهيم ٢٠٠٧) ، (أحمد عبد العزيز ٢٠٠٧) ، (وائل راضى ٢٠١٢) ، حيث اكدت نتائجها لضعف برنامج الإعداد ، وتضمينه معلومات ومهارات غير متكاملة ، بالإضافة لبعدها عن متطلبات سوق العمل ، و أوصت بضرورة تصميم وتبنى برامج تسعى لعلاج مثل هذه المشكلات .

[٤] توصيات المؤتمرات : بالرجوع لتوصيات (المؤتمر القومى – التعليم الفنى واحتياجات سوق العمل ٢٠١١) ، (المؤتمر الدولى – التعليم الفنى بين الواقع والمأمول ٢٠١٢) تبين انها أشارت إلى التالى :

- **ضرورة تطوير برامج إعداد العامل الفنى بمدارس التعليم الثانوى الصناعى بما يتلائم مع التطوارات التكنولوجية الحادثة بسوق العمل .**
- **الربط والتكامل بين برامج إعداد العامل الفنى واحتياجات سوق العمل للوفاء بمتطلباتها .**

[٥] رصد متطلبات سوق العمل : بالرجوع لممثلين عن رجال الأعمال بسوق العمل فى مجالات [الديكور ، والزخرفة ، والإعلان ، التنسيق] وعرض عليهم نسخة من برنامج إعداد العامل فنى بالتخصص ، وما يتضمنه من معلومات ومهارات ، كذلك المخطط الزمنى المخصص لدراسة البرنامج ، وسؤالهم بشكل مباشرعن مدى قدرة البرنامج فى الوفاء بمتطلبات سوق العمل ، وقد أجمع جميعهم أن البرنامج يفتقد الكثير من المهارات، والمعلومات والمعارف ، والتكنولوجيات الحديثة فى التخصص مما يقلل فرص إلتحاق خريجى البرنامج بسوق العمل .

مشكلة البحث : تمثلت مشكلة البحث فى :

ضعف المهارات العملية والحياتية لدى الطلاب الدارسين ببرنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية تخصص " الزخرفة والإعلان " مما يؤثر سلباً على فرص التحاقهم بسوق العمل والوفاء بمتطلباته .

أسئلة البحث : يتطلب حل مشكلة البحث الإجابة عن التساؤلات التالية :

١- ما المهارات العملية المتضمنة فى برنامج إعداد العامل الفنى تخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية ؟

٢- ما مدى وفاء المهارات العملية المتضمنة ببرنامج إعداد العامل الفنى تخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية بمتطلبات سوق العمل ؟

٣- ما المهارات العملية المناسبة لبرنامج إعداد العامل الفنى تخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية للوفاء بمتطلبات سوق العمل ؟

٤- ما المهارات الحياتية التى يجب تضمينها فى برنامج إعداد العامل الفنى تخصص" الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية وفق متطلبات سوق العمل؟

٥- ما التصور المقترح لبرنامج إعداد العامل الفنى تخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية لتنمية المهارات العملية والمهارات الحياتية وفق متطلبات سوق العمل؟

٦- ما فاعلية برنامج إعداد العامل الفنى المقترح تخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية الزخرفية فى تنمية المهارات العملية وفق متطلبات سوق العمل ؟

٧- ما فاعلية برنامج إعداد العامل الفنى المقترح تخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية الزخرفية فى تنمية المهارات الحياتية وفق متطلبات سوق العمل ؟

أهداف البحث : يسعى البحث إلى تحقيق الأهداف التالية :

١- تحديد الأسس المنهجية لتطوير برنامج إعداد العامل فنى تخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية وفق متطلبات سوق العمل .

٢- تطوير برنامج إعداد العامل الفنى تخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية للوفاء بمتطلبات سوق العمل .

٣- تنمية المهارات العملية لدى العامل الفنى بتخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية لتلبية متطلبات سوق العمل .

٤- تنمية المهارات الحياتية لدى العامل الفنى بتخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية لتلبية متطلبات سوق العمل .

٥- الكشف عن مدى فاعلية تطوير برنامج إعداد العامل فنى تخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية فى تطوير المهارات العملية و المهارات الحياتية لتلبية متطلبات سوق العمل .

أهمية البحث : تتمثل أهمية البحث فيما يلى :

١- يعد مواكبة للإتجاهات العالمية فى إعداد العامل الفنى للوفاء بمتطلبات سوق العمل من العمالة الفنية المدربة .

٢- يتناول مجالا بحثيا مهما لدراسة فاعلية التعليم والتدريب المبنى على المهارات العملية والحياتية تخصص "الزخرفة والإعلان" بالمدرسة الثانوية الصناعية للوفاء بمتطلبات سوق العمل .

٣- تقديم برنامج لإعداد العامل الفنى بتخصص " الزخرفة والإعلان " - بما قد يسهم - فى تحسين نواتج التعلم لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية .

٤- قد يسهم فى توفير عمالة فنية مدربة وماهرة بتخصص " الزخرفة والإعلان " للوفاء بمتطلبات سوق العمل .

فروض البحث :

فى ضوء ما تمت دراسته من نقاط علمية ومحاور نظرية مرتبطة بطبيعة البحث وفى ضوء تساؤلاته وضعت الفروض التالية :

١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة لبطاقات ملاحظة الآداءات المهارية قبل وبعد التطبيق بإستخدام برنامج إعداد العامل الفنى المطور للوفاء بمتطلبات سوق العمل لصالح المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى .

٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة لمعيار تقييم منتج زخرفى (مضاهاة السطوح) قبل وبعد التطبيق بإستخدام برنامج إعداد العامل الفنى المطور للوفاء بمتطلبات سوق العمل لصالح المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى .

٣- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة لمقياس المهارات الحياتية قبل وبعد التطبيق بإستخدام برنامج إعداد العامل الفنى المطور للوفاء بمتطلبات سوق العمل لصالح المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى .

٤- يوجد علاقة إرتباطية موجبة بين برنامج إعداد العامل الفنى المطور ومتطلبات سوق العمل.

حدود البحث : يقتصر البحث على الحدود التالية :

١- الحدود الزمانية : تم تطبيق البرنامج المطور ، وما يتضمنه من أدوات قياس قبلية وبعدية ، على مدار شهر نوفمبر بالفصل الدراسى الأول من العام ٢٠١٦ / ٢٠١٧م .

٢- الحدود المكانية : مدرسة احمد ماهر الثانوية الصناعية الزخرفية بنين " ادارة شرق القاهرة ".

٣- الحدود البشرية : عينة من طلاب الصف الأول تخصص " الزخرفة والإعلان " .

٤- الحدود الموضوعية : برنامج إعداد فنى تخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية الزخرفية نظام السنوات الدراسية الثلاث .

أدوات البحث : تمثلت أدوات البحث فى التالي :

١- معيار المهارات العملية .

٢- بطاقات ملاحظة الآداءات المهارية .

٣- مقياس المهارات الحياتية .

منهج البحث :

استخدم البحث : المنهج الوصفي التحليلي لتحديد الأسس التربوية اللآزمة لتطوير برنامج إعداد العامل الفنى تخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية ، والمنهج شبه التجريبي لقياس فاعلية البرنامج فى تنمية المهارات العملية و المهارات الحياتية وفقاً لمتطلبات سوق العمل لدى عينة البحث التجريبية .

مصطلحات البحث :

فنى الزخرفة والإعلان Technical Decoration and Advertisement: يعرف بأنه أحد مخرجات برنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية الزخرفية نظام السنوات الثلاث ، والذى يجب أن يمتلك مجموعة من المعارف والمهارات (العملية والحياتية) والقيم التى تؤهله للإنخراط بشكل فعال فى سوق العمل .

٢- المهارات العملية Practical Skills : تعرف بأنها القدرة على تنفيذ المهام والأعمال المتعلقة بتخصص " الزخرفة والإعلان " وفق معايير محددة متعلقة بأقل وقت وجهد ممكن، مع مراعاة تطبيق قواعد الأمان والسلامة المهنية .

٣- المهارات الحياتية Life Skills : تعرف بأنها مجموعة متكاملة من المهارات العقلية والنفسية والمادية التى تسهم بشكل مباشر فى بناء الشخصية المتكاملة لطلاب المدرسة الثانوية الصناعية مما يمكنهم من دخول سوق العمل ومواجهة تحدياته .

سوق العمل Labor Market : يعرف بأنه المجال الذى يتنافس فيه العرض والطلب على العمالة الفنية المدربة والماهرة ؛ حيث يتوقف ذلك علي طبيعة سوق العمل وما يتطلبه من مستويات مهارية مختلفة ، وفق نسب العجز الناشئة من التطورات التكنولوجية ، الأمر الذى يفرض ضرورة التطوير والتحديث الدائم لبرنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية .

الجدارة : Competence : تعرف الجدارة بأنها مجموعة السلوكيات المتوافقة مع متطلبات سوق العمل ، والمتضمنة ببرنامج إعداد فنى الزخرفة والإعلان بالمدرسه الثانوية الصناعية الزخرفية ، والتى تضم (معارف ، ومهارات ، وقيم) مهنية وحياتية معدة بصورة تسمح بممارسة حرفة ما بشكل مناسب.

أولاً : الأسس النظرية والدراسات المرتبطة :

سعياً للإجابة عن تساؤلات البحث ، وتحقيق أهدافه ، اتبع البحث عدة إجراءات تمثلت فى تحديد الأسس المنهجية التى يمكن الاستناد إليها فى بناء وتصميم برنامج للتعليم والتدريب القائم على الجدارة الحرفية لإعداد فنى " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية نظام السنوات الثلاث وماتتضمنه من أدوات قياس مختلفة ، وهى على النحو التالى:

المحور الأول : المهارات العملية Practical Skills :

مما لاشك فيه أن المهارة العملية تتكون من مجموعة سلوكيات معرفية ، وحركية ، واجتماعية ؛ غير أنها في كثير من الحالات يغلب عليها تصنيفها وفق معايير ومقاييس وأراء وتخصصات متعددة حيث تختلف علي حسب الأعمال المطلوب إنجازها .

كما أن المهارة العملية تظهر أثارها خلال الأداء الماهرللأفراد (المستوى المرتفع من الإنجاز الفعلي لدى الفرد) ، هذا الأداء الذي يسهل وصفه والذي يتميز عن الأداء العادي (الحد الأدني من الأداء الفعلي الذي يقوم به الفرد) ، كما أنها تتصف بعدة سمات / خصائص لإنجاز الأعمال المنوط بدقة وإتقان .

وتعرف (كوثر كوجك ٢٠٠١ : ٤٧) المهارة العملية بأنها السلوك والدقة في إجراء عمل من الأعمال ، ويتفق معها فى هذا (أحمد اللقانى وفارعة حسن ٢٠٠١: ٢٢٢) بالإضافة إلي أنهم وضعوا مقاييس ومعايير وأحكام يحددها المختصون في كل مجال لقياس دقة وسرعة الأداء أو العمل .

كما يعرفها (حسن زيتون ٢٠٠١ : ٨) بأنها القدرة علي أداء عمل أو عملية معينة ، والتي تتكون في الغالب من مجموعة الأداءات أو العمليات الصغري ، التي تتم بشكل متسلسل ومتناسق فتبدو مؤلفة مع بعضها البعض

ويتفق معه (محمد الحيلة ٢٠٠٢ : ٣٥٦ – ٣٥٧) حيث يعرفها بأنها سلسلة من الحركات التي يمكن ملاحظتها بشكل مباشر ، ويقوم بها شخص معين أو عدد من الأشخاص أثناء سعيهم لتحقيق هدف أو أداء مهمة ، وتشمل المهارة عموماً خطوات محددة قابلة للإعادة والتكرار كلما لزم الأمر ذلك ، أو برزت الحاجة إلي القيام بهذه المهارة .

وفي ضوء التعريفات السابقة ووفق طبيعة هذا البحث يمكن تعريف المهارة العملية بأنها : القدرة على تنفيذ المهام والأعمال المتعلقة بتخصص " الزخرفة والإعلان " وفق معايير محددة فى اقل وقت وبأقل جهد ممكن ، مع مراعاة تطبيق قواعد الأمان والسلامة المهنية .

مكونات المهارات العملية : تتكون المهارات العملية من :

أ – مهارات أساسية : ويقصد بها جميع الحركات البسيطة والتي تعتبر بمثابة المحور العام لتنفيذ السلوكيات الحركية المعقدة أو البسيطة ، ويصل فيها الطلاب إلي السلوك الحركي التلقائي عند تنفيذها بعد وقت قصير من ممارستها ؛ ومن ثم ينفذها الطالب عند الحاجة إليها بشكل ألي ، وللمعلم دور رئيسي في ذلك فيجب عليه تدريبهم مع الحفاظ علي عامل السرعة في أدائهم بدقة وبساطة دون مجهود زائد ، أو يضعها في تصميم ثابت وذلك لكونها في القالب العام للمهارة الكلية .

وللمهارة الأساسية دور كبير في إيجاد الترابط بين المهارات العملية المركبة متمثلة في تعلم أساسية الحقائق والمفاهيم المرتبطة بالمهارات ، وفك وتوضيح الرموزالمتعلقة بالمهارات العملية ، والترابط بين الحواس المختلفة ؛ والتفسير المعتمد للأداءات للوصول إلي مستوى متقدم ، وإعداد الرسومات وتشكيل المكونات .

ب- مهارات مركبة : هي الأداءات الحركية الناتجة عن التكامل والتنسيق بين المهارات الأساسية بغرض تنفيذ المهام والمهارات بشكل يتسم بالثبات والتكرار ، مع الإلمام بالمعلومات المعرفية المرتبطة بها ، ولكي يتمكن الطلاب من إكتساب المهارة الحركية ينبغي التركيز في تدريسها علي شرح المعلومات المعرفية الخاصة بالمهارة ، ثم الشرح التفصيلي للمهارة علي هيئة خطوات قصيرة مع إعطاء أمثلة لكيفية تنفيذها من خلال العروض العملية ؛ وتدريب الطالب علي كيفية تطبيق المعلومات المعرفية المرتبطة بالمهارة ، ومساعدته علي الوصول إلي مستوى الإستقلالية عند تنفيذ المهارة وتوظيف خبرته العلمية ، ومراجعة كيفية أداء المهارة واختيار أفضل الطلاب لوصول أدائهم لمستوى يصل حتي ٩٥% لتنفيذ المهارة .

ولكي يصل الطلاب إلي مستوى تنفيذ المهارة بدرجة عالية فإنه يجب علي المعلم القائم بالتدريب ما يلى :

١- إثارة دافعية وإهتمام الطلاب بالعملية التدريبية داخل الورشة أو المصنع لتنمية المهارات العملية .

٢- تحليل المهارات الرئيسية إلي مجموعة من المهارات الفرعية لسهولة تعلم المهارة وللوصول إلي ممارسة الأداء المهارى المطلوب منه .

٣- شرح وتفصيل كل مهارة يقوم بها أمام الطلاب مع توضيح المراحل التي يقوم بها لإتمام المهارة العملية .

٤- استخدام طرق تعلم تتناسب مع طبيعة وحجم المهارة العملية ؛ بحيث تراعي الفروق الفردية بين الطلاب أثناء الشرح .

٥- ينفذ الطالب تكليفات المعلم وتوجيهاته أثناء العملية التدريبية وذلك لإتمام المهارة وممارستها ، مع المتابعة والملاحظة المباشرة أثناء تدريبهم ومساعدتهم داخل الورش الصناعية عند حدوث مشكلات أو أخطاء بالماكينة ، وفي هذا السياق يشير (محمود منسي ٢٠٠٣ : ٥٨) لمتابعة الطلاب عند تنفيذ المهارات العملية بطريقة علمية دون نقد لأخطائهم التي تعطل تعليمهم وإنما يساعدهم علي تصحيحها مراعياً التقليل من نقدهم والإمكان من مراحل تعلمهم الأولي للأدءات العملية المختلفة لأن دقة الأداء والتأزر الحركي السليم والإقتران يحدث من وجود توتر زائد عندهم ، كما توجه (تقرير المجالس المتخصصة ٢٠٠٢ : ٩١) بوضع مستويات مهارية لتقييم نمو الأداء المهارى للطلاب لتحديد مستواهم

المهني ومقارنته بالمستويات المهارية التي يتطلبها سوق العمل ، ومحاولة الوقوف علي نقاط الضعف ومعالجتها للوصول للهدف المطلوب .

خصائص المهارة العملية :

تعددت وتنوعت خصائص المهارة العملية (حسن زيتون ٢٠٠٤ :٤- ٦) ، (السيد أبو هاشم ٢٠٠٤ : ٣٢-٣٣) وفق طبيعة العمل المنوط بها ، والتى يمكن تحديدها في النقاط التالية :

١- تسلسل The sequence and arrangement of compliance :

الاستجابة وتنظيمها

يتضمن الأداء الماهر سلسلة من الاستجابات ، وعادة ما تكون من النوع الحركى ؛ بمعني ان أي مهارة حركية متطورة تمثل مجموعة الاستجابات الحركية الجزئية المرتبطة والمتتابعة علي نحو منظم وثابت ، وهذا يتطلب استجابات عضلية متنوعة ، ومتعددة تجري في اتجاه وسرعة معينين ووقت محدد ؛ كما تشير هذه الخاصية إلي ضرورة تنظيم تسلسل الاستجابات الحركية المكونة لمهارة ما في أنماط محددة لكي يبدو الأداء الحركي متقناً ويتضمن تنظيماً مكانياً وزمانياً.

٢- أنماط الاستجابة :The types of compliance :

السلوك الماهر يتضمن تنظيم لسلاسل المثيرات والاستجابات في أنماط أكبر ، مع التغير والإتقان النهائي للمهارة ، وهو ليس مجرد الأداء الأولي مضافاً إليه عنصر السرعة بل أنه قد يختلف كيفياً عن المبدئي ويتميز بالعديد من التغيرات أهمها :

أ- نقص التوتر العضلي الذي يصاحب المحاولات الأولي مع حذف الحركات الزائدة عن الحاجة .

ب- زيادة التوافق لظروف الأداء ، وزيادة المرونة في الأداء .

ج- زيادة الثقة بالنفس وعدم الظهور النسبي للتردد .

د- زيادة الرغبة في تحسن الجهد ونمو اتجاه الرضا عن العمل والإقبال عليه .

هـ- زيادة الاستبصار بالعمل وإدراك العلاقات بين أجزائه مما يساعد علي فهم الأسباب الحقيقة لتحسنه .

و- الانتظام في الأداء بحيث يعطي انطباعاً بعدم التسرع .

٣- التغذية الراجعة : The feeding return :

يعتمد أداء المهارة علي التغذية الراجعة الذاتية بشكل كبير ، والتي تلعب دوراً مهماً في الاستجابات اللاحقة .

٤- الدقة والسرعة : The accuracy and the speed :

يمتاز الأداء الماهر بالدقة والسرعة في الأداء ، حيث يتم تقييمه عادة بمعياري الدقة في التنفيذ ، والسرعة في الانجاز معاً ؛ ومعيار ثالث وهو قدرة الفرد على تنفذ نفس المهارة في مواقف جديدة لم يسبق له المرور بها بالدقة والسرعة المطلوبة .

٥- القدرة علي الأداء تحت الضغوط : The ability on performance under the stress :

وتمثل فى قدرة الفرد على اداء المهارة بشكل لائق تحت ظروف المنافسة ، كأن يكون الفرد مثلاً في حالة من الاستثارة الانفعالية حتى يستطيع إعطاء النتائج المرجوة .

٦- التوقيت والإستراتيجية : The timing and strategic :

التوقيت مهم من ناحية التكامل أو التنظيم لنمط السلوك المرتبط بالمهارة ، وهي عملية معقدة ولا يستغرق النشاط وقت للقيام به بل لاتخاذ القرار حول التعامل مع المعلومات ؛ وعندما تكون السرعة هي معيار المستوى المرتفع للمهارة ، فإن التوقيت يوجه اتجاه التنفيذ ، أما الإستراتيجية فإنها تتضمن الأداء الماهر جانباً معرفياً مهماً مع التفوق علي المطلوب منه بالنسبة للمهارة .

٧- التآزر والانسجام : The assistance and harmony :

يلاحظ ان تعلم أي مهارة يحتاج إلي تعاون وتضافر عدد كبير من العضلات وإلي تنظيم وتكامل عملها مع بعضها البعض ، وإلي الانتفاع بالاستعدادات الفطرية وتنظيمها تنظيماً خاصاً ؛ بينما التآزر الذى قد يكون تآزر حركي بصرى فينقسم إلي قسمين أحدهما خاص يتعلق بعمليات التفكير المرتبطة بالنصف الأيمن من الدماغ ، والأخر يتعلق ببعض المهارات الحركية المرتبطة باللغة المتعلقة بالنصف الأيسر .

جوانب تعلم المهارة العملية :

لكل مهارة الأساس النظرى الذى يرتبط بجانب وجداني وجانب أخر أدائى ، فالفرد حينما تتاح له فرصة تعلم مهارة ما والتدريب عليها لابد له من نظرية تؤثر في عقله ووجدانه ،

وبالتالي فهو يمارس المهارة بناءً علي معرفة وتركيبة وجدانية تجعله مقبلاً ومهتماً وحريصاً علي تعلم تلك المهارة ، ويمكن تناول تلك الجوانب تفصيلاً من خلال التالى (أحمد اللقاني ، فارعة حسن ٢٠٠١ : ٢٢٢) ، (سعيد سليمان وآخرون ٢٠٠٥ : ١٨٩) :

أ- الجانب العقلي (المعرفي) : ويطلق عليه المعرفة التقريرية ؛ وهي معرفة الحقائق والمعلومات والأشياء ، وهي فترة قصيرة نسبياً لا يندمج فيها المتعلم في كثير من الممارسة، وتشمل الزمن اللازم لفهم طبيعة المهمة والتعليمات والإجراءات ، حيث يركز الفرد في هذه المرحلة علي وصف المهمة وتشفير وتخزين قواعدها ، والمراحل التى تمر بها ، وكيفية أدائها .

وفى هذا الصدد يشير (فؤاد أبو حطب ، أمال صادق ٢٠٠٢: ٥٢٠ - ٥٢٢) إلى أن المهارة العملية لا تمثل نشاط حركي فحسب بل يوجد مكون معرفي وهو أول مستوى من مستويات تعلم المهارة ؛ وهو الإدراك الذي ينمي الجانب المعرفي العقلي ، وهذا الجانب يسهل علي المتعلم فهم المهارة وأساليب تنفيذها .

كما يؤكد (محمد صالح ٢٠٠٨ : ٣٣) أن هناك علاقة وثيقة بين القدرة العقلية وما تحتويه من معلومات ومعارف والأداء وأن المهارة ما هي إلا تطبيق عملي للمعرفة لأن المعرفة سابقة علي الأداء .

ب- الجانب الأدائي (السلوكي) : هو الجانب العملي الذي يقوم به الطلاب و يلاحظ من قبل المعلم ، وهو في صورة خطوات سلوكية معينة تسير طبقاً لمستويات الأداء المطلوبة ، ويطلق عليها مرحلة التثبيت حيث تتكرر الأنماط السلوكية لحين تثبيت وترسيخ الاستجابة كما تتميز بتطبيق المعرفة المكتسبة من المرحلة المعرفية ، وذلك لاكتساب الاستجابات المناسبة وتتلاشى غير المناسبة التي قد ترافق الأداء المبكر ؛ وترتبط فيها الاستجابات الجزئية فيما بينها بحيث تشكل سلسلة لاستجابة واحدة ومتكاملة .

الجانب الانفعالي (الوجداني) : يرتبط هذا الجانب بانفعالات الطلاب وأحاسيسهم ، ويتحدد بمستوى دافعيتهم لاكتساب المهارة ومدي ما قابله من تعزيز نتيجة ممارستها ، وبالتالي يمارس المهارة بناءً علي معرفة ، وتركيبة وجدانية تجعله مقبلاً ، ومهتماً ، وحريصاً علي تعلمها (ايمان أحمد ٢٠٠٧ : ٧٩) .

ويعتبر الجانب الوجداني من أهم جوانب التعلم الأساسية التي يمكن تنميته وتعديله وتغييره – كما يحدث في الجانبين المعرفى والأدائي – وفى هذا الصدد يؤكد (السيد أبو هاشم ٢٠٠٤: ٣٥) أهمية ممارسة الفرد مهارة معينة من حيث نوعها ومستواها ودرجة التمكن فإنها تعتمد علي مدى ترابط العلاقة بينها وبين نواحي معرفية إدراكية وأخري وجدانية انفعالية ؛ ومن هنا يتضح اهمية هذا المكون في إتقان المهارة ، ولا يقف المرء عند حد تأثير الجانب الانفعالي في أداء المهارة فحسب ، بل أنه يمكن تعديله من خلال الممارسة الفعلية ، مثل تغيير بعض الميول والاتجاهات وأوجه التقدير كاحترام العمل اليدوى وتقديره والدقة والتنظيم في العمل، وتقدير قيمة العلم والأسلوب العلمي في التفكير .

مراحل اكتساب المهارت العملية :

تتطلب عملية اكتساب المتعلم للمهارة الممارسة الفعلية لتلك المهارة ، بالإضافة للتوجيه والإرشاد السليم ، من أجل أن يفهم ويدرك المتعلم ما يقوم به بصورة واضحة وبأي الطرق يتقنه وبأيها لا يتقنه ، وفى حال عدم حدوث ذلك يصعب عليه اكتساب المهارة ، فالتنمية السليمة عن طريق الممارسة والتوجيه السليم هي التي تجعل المهارة مرنة ، أي يمكن استخدامها في حالات ومواقف جديدة ، وتمر عملية اكتساب المهارة العملية بعدة مراحل (محمد صالح ٢٠٠٨: ٣٥) ، (Tomas , Korpi etal 2013: 17 – 30) وهى كما يلى :

١- مرحلة الإعداد والتحضير : تتمثل في دراسة الهدف من تعليم المهارة للتأكد من وجود مهارة أدائية تتطلب إجراء مشاهدة عملية يمكن عرضها خلال فترة زمنية قصيرة ؛ وتهدف هذه العملية إلى تحديد المفاهيم المرتبطة بالمهارة الواجب إكسابها للمتعلم لسهولة متابعتها في خطوات ، وتتبع هذه المرحلة عدة خطوات تتمثل في :

أ – تحضير خطة التمرين أو التطبيق العملي بمختلف عناصرها .

ب – تحضير المعدات والأدوات والمواد والوسائل المساعدة للتطبيق .

ج – تهيئة الموقف التعليمى للمتدرب .

د – تهيئة المعلم نفسه للموقف التعليمى / التدريبى ودراسة المدة الزمنية المخصصة للمهارة المطلوبة .

٢ – مرحلة التقديم (المشاهدة) : تتضمن هذه المرحلة خطوتين في غاية الأهمية وهما :

أ – تهيئة المتدرب : حيث يراعي المعلم توزيع المتدربين بشكل يسمح بمشاهدة ومتابعة العرض بصورة جيدة ؛ وتفسير المفاهيم الغامضة التي تساعده علي تتبع الخطوات التالية ، والعمل أيضاً علي ربط ما سبق دراسته بهذه المهارة لإثارة المتدرب وجذب الانتباه .

ب – عرض المهارة : تتوقف هذه المهارة بأكملها علي المعلم من حيث إتاحة الفرصة للمتدربين للتعرف وملاحظة الأداء والنقاط الأساسية ، وإجراء المشاهدة خطوة تلي الأخرى مع التركيز علي النقاط السابق ذكرها – النقاط الأساسية للأداء – مع مرآعاة قواعد الأمن والسلامة المهنية وعدم حديث الطلاب أثناء المشاهدة لتجنب تشتت المتدربين ؛ وتلخيص المشاهد بصورة متكاملة مع التأكيد علي عدم تجاوز أية خطوة ، وعمل تقييم للطلاب من خلال طرح أسئلة متنوعة يمكن من خلالها الحكم على الأداء المطلوب مشاهدته .

٣- مرحلة التطبيق تحت إشراف المعلم : بعد الانتهاء من عرض المشاهد أو إجرائها عملياً يطلب المعلم من أحد الطلاب أداء العملية – يقوم بما قام به المعلم – ويتناول المعلم مناقشته فيما قام به مع أفراد المجموعة مع تصحيح أخطاء الطالب (إن حدثت) ، ثم بعد ذلك يكرر هذا الأداء أمام الآخرين مع تصحيح المجموعة أخطائهم ويقتصر دور المعلم فى هذه المرحلة علي الإرشاد والتوجيه ؛ مع إتاحة الفرصة لهم بممارسة الأداء ؛ بهدف الوصول لمستوي متقدم من التدريب وقيام المعلم بالتغذية الراجعة لهم وحرصه على تشجيعهم .

٤- مرحلة ممارسة المتعلم : المقصود فيها تكرار الأداء لتحقيق المستوى المطلوب (كماً ونوعاً وزمناً) كما هو محدد ضمن الهدف التدريبي .

٥- مرحلة المتابعة والتقويم : هذه المرحلة قائمة علي جهد المعلم ، بدايةً من متابعة تحصيل الطلاب للمعلومات المتعلقة بالمهارة وصولاً إلي تقويم عملية ممارسة الأداء مع مراعاة المستويات المتعددة للآداء ؛ للوصول بالطلاب إلي مرحلة الممارسة ومتابعتهم أثناء مرحلة التقييم ، لذلك يجب علي المعلم إتقان عملية متابعة تكوين المهارة العملية لدى الطلاب حتى يسهل عليه تقويمها والحكم عليها بشكل متكامل .

٦- مرحلة صقل المهارة : وفيها يبدأ توتر الطلاب في التناقص والاختفاء ويتطلب العمل جهداً أقل . ، والتزايد التدريجي فى سرعة الأداء ومقاومة ضغط الأنشطة الأخرى وتدخلها ، وممارسة المهارة ككل إلي أبعد من المستوى المطلوب لتثبيت التعلم ، والتركيزعلي الحركة

والاقتصاد وإطالة فترات التدريب ، بحيث ينتقل الطلاب تدريجياً إلي الشكل النهائي للمنتج مع مراجعة جودة العمل ، ويتم ذلك من خلال عناصر محددة تحديداً دقيقاً لتكوين المهارة المطلوب تنفيذها بدقة عالية وصولاً لمرحلة إتقانها .

ويرى الباحث أن هناك ست مراحل رئيسة يجب أن يمر بها طلاب المدارس الثانوية الصناعية لاكتساب المهارة العملية هذه المراحل هى :

[١] الملاحظة Note : تعتبر مرحلة الملاحظة من أهم مراحل اكتساب الطلاب للمهارة العملية ، وفيها يكون العبء الأكبر على المعلم من خلال تدريب الطالب على [كيف يلاحظ ، وماذا يلاحظ ، ولماذا يلاحظ] فالملاحظة الدقيقة لمراحل تنفيذ المهارة وما تتضمنه من مراحل فرعية تسهم بشكل كبير فى اكتساب المهارة ، ويجب على المعلم فى هذه المرحلة أن يتأكد من قدرة جميع الطلاب على المشاهدة الدقيقة ليتأكد من قدرتهم على الملاحظة .

[٢] التقليد Tradition : كلما تدرب الطالب على ملاحظة مراحل تنفيذ المهارة ، ونمت لديه مهارات الملاحظة نجح بشكل كبير فى تقليد لما تم ملاحظته ، وفى هذه المرحلة يجب أن يحرص المعلم على قيام الطلاب بتقليد نفس الخطوات التى تم تنفيذها ، كما يجب عليه أن يقوم بتفتيت المهارات الكبرى والمعقدة لمهارات صغرى ، بحيث يقوم كل طالب بتنفيذ كل خطوة على حدة بشكل فردى بمتابعه من المعلم .

[٣] التجريب Experimentation : وفي هذه المرحلة يبدأ الطالب فى إجراء محاولات فى تنفيذ المهارة بشكل مستقل بعيداً عن ملاحظة ومتابعة المعلم ، وهنا تظهر الفروق الفردية بين الطلاب فى القدرة على توظيف الحقائق والمعارف المتعلقة بالمهارة بالإضافة لتسلسل وتتابع خطوات تنفيذ المهارة ، كما تظهر قدرة كل طالب فى التعامل مع المشكلات التى قد تطرأ خلال تطبيق المهارة .

[٤] الممارسة Practice : وفى هذه المرحلة يسعى المعلم لقيام الطالب بتنفيذ المهارة دون الوقوع في اخطاء ، كما كان يحدث فى المراحل السابقة ، كذلك يجب على المعلم فى هذه المرحلة من التركيز على الممارسة المتكررة للمهارة دون الوقوع فى الأخطاء مع الإكثار من التعزيز الإيجابى بكل صوره وأشكاله .

[٥] الإتقان Prefection : من المفترض فى هذه المرحلة إن يكون الطالب قد وصل لقدر كبير من الدقة والسرعة فى تنفيذ المهارة ، وهنا يمكن للمعلم أن يكلف الطالب بتنفيذ المهارة ،

والاعتماد عليه بشكل كامل مع حرصه على تطبيق قواعد الجوده وما تتطلبه من قواعد الأمن والسلامة المهنية .

[٦] الإبداع Creativity : وفى هذه المرحلة يكون الطالب قادراً على استخدام خامات وأدوات بديلة أو توظيف الخامات والأدوات المتاحة بشكل جديد أو الإقتصاد فى الخامات بما لا يوثر بالسلب على الشكل النهائى للمنتج ، بل على العكس تماماً وجدير بالذكر أنه ليس جميع طلاب المدرسة الثانوية الصناعية بتخصصاتهم النوعية المختلفة مطالبين بالوصول لمرحلة الإبداع وكذلك المعلمين ليسوا مكلفين بوصول الطلاب لهذه المرحلة لما تمثله من مستوى صعوبة ، وما تتطلبه من بيئات وبرامج وإمكانات تتضافر معا للوصول بالطلاب لمرحلة الإبداع ، بالإضافة لان الكثير من المهارات العملية لا تتطلب أكثر من وصول الطالب لمرحلة الإتقان وهى مرحلة فى غاية الأهمية .

العوامل المؤثرة في تعلم المهارة العملية :

عند تعلم أى مهارة من المهارات لابد من مراعاة عدة عوامل (عبد الله عبد الرحمن ٢٠٠٢ : ٢١) حتى يتم النجاح فى تعلم تلك المهارة العملية وهي على النحو التالى :

١- الدافعية Motivation : وهى تعبرعن حالة الفرد التى تؤدي إلي استجابته للمواقف المتشابهة بأخرى متباينة ؛ وترتبط الدافعية بمجموعة من الأحاسيس الداخلية كالحافز ، والحاجة لذلك يجب على المعلم الحرص على تحفيز الطلاب في المواقف التعليمية وتوجه سلوكهم ونشاطهم نحو تحقيق هدف معين ، لوجود علاقة طردية بين سرعة الاستجابة ومستوى الدافعية ، بمعني كلما زاد مستوى الدافعية زادت سرعة الاستجابة .

٢- الخبرة السابقة Previous Experience : المرور بموقف شبيهه لمواقف سابقة سرعان ما يستدعي الفرد ويتذكر الخبرات السابقة التى اكتسبها ويوظفها لملاءمة الموقف الجديد بإيجابية ، كما ان هذه الخبرة تؤثر في انتقال أثر التعلم .

٣- التعقيد Complexity : العمل البسيط يتم انجازه بسرعة ودقة ، بينما العمل المعقد يتم إجرائه ببطء ويأخذ وقتاً وبذلك يتأثر الطالب بمدى تعقد المهارة عند أدائه لها ؛ ولذلك فإنه من الضرورى أن تكون لديه فكرة شاملة عن مدي تعقد المهارة التي يقوم بأدائها وتحليلها إلي أبسط صورها حتى يتمكن من القيام بها دون أخطاء ، ولحدوث تعلم فعال لابد من تدريب الطلاب على مهارة مشابهة أو مهارة أبسط من تلك المهارة المعقدة .

٤- الممارسة Practice : تعتبر الممارسة شرطاً مهماً من شروط التعلم حيث أنه تغير شبه دائم في أداء الفرد سواء أكانت مهارة حركية أو لفظية وتساعد ممارسة الأداء على استمرار الارتباط بين الاستجابات والمثيرات لفترة أطول مما يؤدى إلي تحقيق التعلم ، كما أن الممارسة وحدها لا تحقق فاعلية التعلم دون توافر الشروط اللازمة لتحقيق التعلم مثل : الدافعية والنضج اللازم لمستوى العمل أو المهارة المطلوب اكتسابها .

تقويم المهارات العملية Exaluating practical skills **:**

يعد تقويم المهارات العملية جزء مهم وأساسي من عملية التقويم التربوية للمنهج ككل فهي تهدف إلي تقويم مدى قدرة الطلاب علي إنجاز العمل المطلوب منهم ، وكيفية إتمامه وفق الشروط والمحكات الموضوعية ، ومعرفة الصعوبات التي يواجهها أثناء تنفيذ كل مهارة من مهارات البرنامج أو بالنشاط ، والإيقاف علي نقاط القوة والضعف في أدائهم وتقديم التغذية الراجعة من أجل التقدم في العمل وإطمئنان الطلاب وقبولهم علي العمل بكل دافعية وثقة ، وزيادة الثقة تؤدى إلي تجنب الأخطاء التي قام بها مرة سابقة والعزم علي الوصول إلي أداء عالي من مستوي المهارة المطلوبة ؛ وتقويم المهارات العملية يتم من خلال أساليب متعددة تقوم على أسس علمية محدد لها درجة أداء الطلاب لكل مهارة عملية مطلوب تنفيذها بكل كفاءة ودقة أثناء التدريب ؛ ويمكن تقويم إكتساب المهارات العملية من خلال تقويم كل جانب من جوانب تعلم المهارة (فؤاد أبو حطب ٢٠٠٠ : ١٥٢) ، (جابر جابر ٢٠٠٠: ١٢٥) ، (حمدى عطيفة ٢٠٠٢ :٣٣٣- ٣٣٨) ، (كوثركوجك ٢٠٠٤ : ٢٣١- ٢٣٦) وهذه الجوانب هى :

الجانب المعرفي Cognitive side : يتم قياسه عن طريق اختبار لقياس مدي تمكن الطالب من المتطلبات المعرفية المرتبطة بهذه المهارات والتي تسهل تعلمها ، ويتم قياسه شفهياً وذلك باستخدام أدوات التقويم الشفهية والتي تقيس قدرة الطلاب علي استخدام المعلومات السابقة المتعلقة بالمهارات العملية من حيث طريقة تقديمها وترتيبها لتقديمها لفظياً دون الإستعانة بمذكرات مدونة ، وكذلك تحريرياً وذلك باستخدام الاختبارات المعرفية والذى يقيس تحصيل الطلاب لمجموعة المفاهيم والحقائق والمعلومات المتعلقة بالمهارة المطلوب تنميتها وقياس درجة أدائهم لها ؛ بالإضافة للخطوات يمكن اتباعها حتي يستطيعوا إنجاز هذا العمل بمهارة عند مستويات معرفية محددة .

الجانب الأدائي : ويتم تقييمه عادة بكل من معياري الدقة والسرعة في الأداء تعني أسلوب الممارسة للمهارة ، والسرعة تعني القيام بها في أقل وقت ممكن ، ويجدر الإشارة هنا إلى أن معيار الدقة في الأداء والاقتصاد في بذل الجهد مع الدقة في الأداء وسرعة الإنجاز والترتيب الصحيح (حسن زيتون ٢٠٠١ : ١٢٤) .

ويرى الباحث أن من عوامل نجاح التقويم هو مدى التكامل بين الجانب المعرفى والآدائى ، بحيث يتضمن تقويم الجانب المعرفى المفاهيم والمعارف المتضمنة بالجانب الآدائى بالمهارة وكذلك يعطى مؤشرات لإمتلاك المتعلم لقدر من المهارات الحياتية كمهارة حل المشكلات ، والتواصل الفعال ، وإتخاذ القرار وغيرها من المهارات التى تؤهلة للإنخراط فى سوق العمل بشكل فعال ، بحيث يتم توزيع تلك المهارات وأدوات التقويم المختلفة على مدار سنوات الدراسة ببرنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية .

المحور الثانى : المهارات الحياتية Life Skills :

تعتبر المهارات الحياتية ضرورة حتمية لجميع الأفراد فى أى مجتمع ، فهى من المتطلبات الأساسية التى يحتاج إليها الفرد لكى يتوافق مع نفسه ومع المجتمع الذى يعيش فيه ، حيث إنها تمكنه من التعامل الذكى مع المجتمع ، وتساعده كذلك فى مواجهة المشكلات اليومية ، والتفاعل مع مواقف الحياة .

وقد تناولت وزارة التعليم بولاية نيوجيرسى الأمريكية (New Jersey Department Of Education) المعايير المنهجية للمهارات الحياتية ، والذى أكد على حاجة المتعلمين لمستويات متقدمة من المعارف والمهارات للحصول على الوظائف ، ولتحقيق النجاح المستمر فى الإعداد لكافة مناحى الحياة المرتبطة بالتعليم المستمر وتطوير المهنة والنمو الشخصى كذلك لدى الأفراد .

وجدير بالذكر أن تقرير (اليونسيف ٢٠٠٥ : أ) قد أشار إلى أن (١٦٤) دولة من الدول التى التزمت بمبدأ التعليم للجميع قد أقرت تضمين المهارات الحياتية كوسيلة لتمكين الشباب من مواجهة ما يتعرضون من مواقف ومشكلات حياتية ، وإكسابهم المعارف التى تبنى على السلوك الصحيح ؛ كما أكد مشروع مكتب التربية بولاية يوتا الأمريكية (Utah State Office of Education 2009 : 3-7) أهمية اكتساب المتعلمين بجميع مراحل التعليم

للمهارات الحياتية الأساسية ، والتى من أبرزها : المهارات الشخصية ، ومهارات الاتصال ، ومهارات التفكير الناقد وحل المشكلات ، والمهارات الإستخدامية .

وتعرف منظمة الصحة العالمية (World Health Organization) المهارات الحياتية بأنها القدرات للقيام بسلوك تكيفى وايجابى يمكن الفرد من التعامل بفعالية مع متطلبات وتحديات الحياة اليومية ، وتتضمن المهارات اتخاذ القرار ، وحل المشكلات ، والاتصال الفعال ، و الوعى بالذات ، والتفكير الناقد ، والتفكير الإبداعى ، والتعامل مع المشاعر ، والتعامل مع الضغوط (W. H . O 2001 : 3) .

أما (أحمد اللقانى ، وفارعة حسن ٢٠٠١ : ٢١٥) فقد عرفا المهارات الحياتية بأنها أى عمل يقوم به الإنسان فى الحياة اليومية التى يتفاعل فيها مع أشياء ومعدات وأشخاص ومؤسسات ، وبالتالى فإن هذه التفاعلات تحتاج من الفرد أن يكون متمكناً من مهارات أساسية .

كما عرفها برنامج (الأمم المتحدة الإنمائى ٢٠٠٥ : ٢) بأنها المهارات التى يجب أن يتقنها الشباب حتى يتمكن من ممارسة عمل ما

كما تعرفها (منال مرسى ، وكندة مشهور ٢٠١٢ : ٣٥٩) بأنها السلوكيات المرتبطة بحياة الفرد والتى ينبغى عليه اكتسابها لمواجهة متطلبات الحياة اليومية بنجاح ، وليكون عنصراً ايجابياً ومؤهلاً لبناء مجتمعه.

ويلاحظ من خلال التعريفات السابقة أن مفهوم المهارات الحياتية يتناول عدة جوانب أهمها :

- التركز على الجوانب النفسية والمادية والعقلية للفرد .
- مساعدة الفرد على التكيف والإيجابية .
- أهمية المهارات الحياتية لحل مشكلات الفرد ومواجهة تحدياته اليومية .

ومن خلال التعريفات السابقة ووفق طبيعة هذا البحث يمكن تعريف المهارات الحياتية بأنها مجموعة متكاملة من المهارات العقلية والنفسية والمادية التى تسهم بشكل مباشر فى بناء الشخصية المتكاملة لطلاب المدرسة الثانوية الصناعية مما يمكنهم من دخول سوق العمل ومواجهة تحدياته .

ومن الدراسات التي تناولت سوق العمل بالبحث والتجريب دراسة كلٍ من :

- **دراسة عبد الموجود اسكاروس (٢٠٠٥) : والتى هدفت لتنمية المهارات الحياتية لدى طلاب مدارس التعليم الثانوى فى إطار مناهج المستقبل ، وقد طبقت الدراسة ميدانياً على (١١٩٥) من طلاب الصف الأول من مدارس التعليم الثانوى العام والصناعى بمحافظات (القاهرة ، الشرقية ، الفيوم ، الدقهلية) ، وقد أسفرت الدراسة عن تحديد المهارات الفرعية لمجالات المهارات الحياتية التالية : المهارات الإنتاجية ، مهارات ترشيد الاستهلاك ، مهارات التعامل مع الصحة ، مهارات الوعى المجتمعى ، مهارات التثقيف البيئى ، ومهارات التربية الإيجابية ، ومهارات التفكير .**
- **دراسة فتحية اللولو ، عوض قشطة (٢٠٠٧) : والتى هدفت إلى تحديد مستوى المهارات الحياتية لدى خريجى كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة ، وقد طبقت الدراسة على عينة قوامها (٩٣) خريج وفى ضوء النتائج الفعلية لمستوى المهارات الحياتية قدمت الدراسة قائمة بالمهارات الحياتية التى يجب تضمينها ببرنامج الإعداد بالكلية .**
- **دراسة عبد الرحمن وافى (٢٠٠٩) : والتى هدفت إلى الوقوف على مستوى المهارات الحياتية وعلاقتها بالذكاءات المتعددة لدى طلاب المرحلة الثانوية بغزة ، وقد أعتمد الباحث فى الحصول على بياناته على الطريقة العنقودية العشوائية خلال اختيار عينة البحث والمتمثلة فى (٢٦٢) من طلاب المرحلة الثانوية ، وقد توصلت الدراسة إلى أن الطلاب يمتلكون مهارات حياتية بنسب تجاوزت (٦٠%) ، وأن عامل الجنس له دور كبير فى نسب المهارات الحياتية .**
- **دراسة فؤاد اسماعيل ، وهدى بسام (٢٠١٠) : والتى هدفت إلى وضع تصور مقترح لتضمين بعض المهارات الحياتية بمقرر التكنولوجيا لتلاميذ الصف العاشر ، والتعرف على فاعلية تطبيق وحدة من وحدات التصور المقترح على تنمية المهارات الحياتية ، والتفكير المنظومى وتضمنت قائمة المهارات الحياتية لمهارات (حل المشكلات ، السلامة والأمان ، الاتصال ، إدارة الوقت ، الأقتصاد ، إتخاذ القرار) وقد حقق البحث فعالية مقبولة فى تنمية تلك المهارات ، بالإضافة لمهارات التفكير المنظومى .**
- **دراسة لطيفة ماجد ، وضيماء إبراهيم (٢٠١٤) : والتى هدفت إلى قياس المهارات الحياتية لدى طلاب جامعة ديالى ، والتعرف على دلالات الفروق بين الطلاب تبعاً للجنس**

والتخصص داخل الجامعة ، وقد أشارت نتائج الدراسة لعدم وجود فروق تبعا للجنس ، وأوصت بضرورة تبنى وزارة التعليم العالى لبرامج تهدف لتنمية المهارات الحياتية لدى طلاب الجامعة لما لها من أثر فاعل فى بناء شخصية الفرد بشكل متكامل .

- دراسة (بنجامين ٢٠٠٦) (Wick & Bemjamin 2006) : والتى هدفت إلى تحليل المهارات الحياتية الحرجة للمناهج فى كولومبيا (فى امريكا الجنوبية) ، وبينت الدراسة أن المناهج تتضمن تطوير مجموعة من المهارات الحياتية الأساسية ، حيث تركز المناهج بشكل خاص على مهارات التطوير الشخصى ومواجهة المشكلات ، ومهارات النقد الإيجابى ، بالإضافة إلى المهارات الوظيفية ، ومهارات تحمل المسئولية الفردية .

من خلال ما سبق يتضح أن الدراسة تتفق مع دراسات وبحوث هذا المحور فى ما يلى :

١) أهمية المهارات الحياتية فى البناء المتكامل لشخصية الفرد بشكل عام والعامل الفنى بشكل خاص

٢) امتلاك العامل الفنى للمهارات الحياتية تؤهله للإنخراط فى سوق العمل بشكل فاعل .

٣) ضرورة التدريب والتاهيل المستمر للأفراد لإكتساب وتنمية المهارات الحياتية .

إلا أنها تختلف معها فيما يلى :

١) تنمية المهارات الحياتية وفقاً لمتطلبات سوق العمل لما تمثله من عوامل مهمة فى بناء شخصية العامل الفنى .

٢) توظيف المهارات الحياتية فى بناء وإعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية .

٣) ارتباط المهارات الحياتية بمتطلبات واحتياجات سوق العمل بشكل كبير .

وقد أستفادت من تلك الدراسات فيما يلى :

١) وضع أسس وقواعد تنمية المهارات الحياتية .

٢) تحديد طبيعة وخصائص المهارات الحياتية .

٣) تصميم مقياس للمهارات الحياتية مرتبط ببرنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية .

أهمية المهارات الحياتية :

برزت أهمية المهارات الحياتية نظراً للتحديات المتعددة التى يواجهها العالم العربى بشكل عام وسوق العمل المصرى بشكل خاص ، وفى هذا السياق يشير (عبد الرحمن النقيب

٢٠١٣ : ٥٩) إلى أن المجتمعات العربية تواجه العديد من التحديات ، والتى تزيد من أهمية اكتساب المهارات الحياتية ، وتتلخص فى الثورة العلمية ، والتكنوليجية ، وثورة المعلومات ، والإتصالات ، والتكتلات الاقتصادية العملاقة التى تقوم على حرية المنافسة الاقتصادية العالمية ، والعولمة والأقمار الصناعية والمنتجات الإعلامية والثقافية والصناعية .

وقد حدد (رضا مسعود ٢٠٠٥ : ٥٣) أهمية المهارات الحياتية فيما يلى :

- تحقيق التكامل بين المدرسة والمجتمع .
- تعطى فرصة للفرد لأن يعيش حياته بشكل أفضل خاصة فى عصر يتسم بأنفجار معرفى ومعلوماتى وتكنولوجى ملاحق ؛ الأمر الذى يتطلب إعداد أفراد قادرين على التكيف والتعامل بفاعلية مع هذه المتغيرات
- تكسب الأفراد خبرات مباشرة عن طريق التفاعل المباشر بالأشخاص والظواهر ؛ مما يعطى للتعلم معنى ، كما توفر الإثارة والتشويق لارتباطها بواقعهم ، كما تزودهم بطرائق الحصول على المعلومات ذاتياً من مصادرها الأصلية كما تكسب الأفراد القدرة على الإحساس والتوقع بالمشكلات المجتمعية والرغبة فى حلها

خصائص المهارات الحياتية :

لكل مجتمع مهارات لازمة لمعايشة الفرد لهذا المجتمع وتختلف نوعية المهارات اللازمة لكل مجتمع حسب نمو وتطور وطبيعة المجتمع ، وقد يوجد اتفاق وتشابه فى نوعية بعض المهارات الحياتية اللآزمة للأفراد فى المجتمعات الانسانية بصفة عامة ، فمثلاً نجد مهارات اتخاذ المهارات ومهارات حل المشكلات من المهارات المتفق عليها فى كل زمان ومكان ، ولكن قد تختلف نوعية القرارات ونوعية المشكلات الى تواجه الفرد فى المجتمع ، إضافة إلى أن المهارة الحياتية اللآزمة للفرد فى مجتمع ما تختلف من فترة زمنية لأخرى باختلاف الفترات الزمنية فى حياة المجتمعات وخلال مراحل تطورها .

لذا فلا يمكن وجود خصائص معينة للمهارات الحياتية تصلح لكل المجتمعات ، ولكن يمكن وضع أطر علمية وأسس ينطلق منها فى تحديد الخصائص التى تشترك فيها كل الثقافات والمجتمعات .

وقد حدد (عمران وآخرون ٢٠٠٤ : ١٤) خصائص المهارات الحياتية فى التالى :

[١] تتنوع وتشمل كل من الجوانب المادية وغير المادية المرتبطة بأساليب إشباع الفرد لاحتياجاته ومتطلبات تفاعله مع الحياه وتطويره لها .

[٢] تختلف من مجتمع لأخر تبعاً لدرجة تقدمة وتختلف من فترة زمنية لأخرى ، فحاجة الإنسان البدائى للقراءة والكتابة ظهرت عندما شعر بأهمية تسجيل تاريخه الإنسانى ، وكذلك المهارات الحياتية تتأثر بالزمان والمكان .

[٣] تعتمد على طبيعة العلاقة التبادلية بين الفرد والمجتمع وتأثير كل منهما على الآخر .

[٤] تهدف لمساعدة الفرد على التكيف والتفاعل الناجح مع الحياة ، وتطوير أساليب معايشة الحياة وهذا يحتاج للتعامل مع المواقف الحياتية التقليدية بأساليب جديدة ومتطورة .

عوامل تساعد فى اكتساب المهارات الحياتية :

توجد العديد من العوامل التى تساعد فى اكتساب المهارات الحياتية لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية الزخرفية بهدف إعدادهم لسوق العمل والتى يمكن تحديدها فى النقاط التالية (خالد الباز ، ومحمد خليل ٢٠٠١ : ٨٩) ، (تغريد عمران ٢٠١٠ : ١٧-١٨):

١- مستوى نضج المتعلم ، وقدرته وخبراته السابقة .

٢- المفاهيم والأدوات المطلوب التدريب عليها ، والإمكانات المتاحة .

٣- قواعد العمل المنظمة أو القواعد التنفيذية للعمل ، والتى تحكم الأفعال والإجراءات لتشكيل الأداء المطلوب .

٤- دقة الأداء وهو من العوامل الهامة فى إكتساب المهارات الحياتية ، هذا إلى جانب القاعدة التى تحكم إجراءات الأداء ، ولا تأتى دقة الأداء إلا بالممارسة ، أى بالمحاولات المتكررة من جانب المتعلم لتحقيق الأداء المستهدف على النحو والمستوى المطلوب تماماً

٥- نتائج الإثابة سواء كانت إثابة ثانوية أو أساسية كالحصول على مكافاءات مادية أو معنوية .

٦- إتاحة الفرصة فعندما يعتد الفرد على الآخرين فى أداء مهارة حياتية ما فإنه يصعب عليه إكتسابها .

٧- التفاعل مع الأقران فقد يكون اكتساب الفرد وتعلمه لمهارة حياتية أسهل ومفيد جدا من خلال الأقران .

٨- يلعب نوع الجنس ومستوى الثقافة دوراً كبيراً فى إكتساب الفرد للمهارات الحياتية .

تصنيف المهارت الحياتية فى التعليم الصناعى :

حددت (اليونيسيف ٢٠٠٥ : ب – ج) المهارات التى تعتبر مهارات حياتية فى مهارات التواصل والعلاقات بين الأشخاص ، وتشمل مهارات التواصل الخاصة بالعلاقات بين الأشخاص مهارات التفاوض والرفض والقبول ، ومهارات التفهم مع الآخر والتعاطف معه ، ومهارات التعاون والعمل فى فريق ، ومهارات الدعوة لكسب التأييد ، ومهارات صنع وإتخاذ القرار ، ومهارات التفكير الناقد وتشمل صنع القرار وحل المشكلات ، ومهارات التعامل وإدارة الذات ، ومهارات إدارة المشاعر ، ومهارات إدارة التعامل مع الضغوط .

فى حين صنف فريق من الباحثين العاملين فى مجال التعليم المهنى والتدريب التقنى بولاية وسكونسن (U.S.A) ، (Wisconsin Department 2016 : 396) المهارات الحياتية فى ثلاثة جوانب رئيسة هى :

[١] مهارات أساسية : وتشمل مهارات الإتصال ، والكتابة ، والإتصال الشخصى ، الرسمى ، الكتابة .

[٢] مهارات تحليلية : وتشمل مهارات حل المشكلات ، والعلم والتقنية ، البحث عن المعلومات .

[٣] مهارات تأثيرية (فعالة) : وتشمل مهارات فض النزاع ، والمواطنة ، ومهارات تطوير المهنة ، مهارات تحمل المسؤلية ، ومهارات تنظيم الوقت ، ومهارات فهم الذات .

ويعتمد الباحث على هذه المهارات الثلاث الرئيسة بشكل كبير فى بناء برنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية الزخرفية (وهو ما سيتم تناوله فى الجزء الخاص بإعداد البرنامج بالبحث) .

المحور الثالث : سوق العمل Labor Market :

تشهد بعض الدول جموداً وانخفاضاً في الإنتاج عقب الإصلاحات وحالات الإنتعاش بأقل سرعة بسوق العمل ، وذلك ناتج عن قصور توزيع الأيدي العاملة والتسوية النسبية للأجور اللازمين كاستجابة لإصلاحاته علي المستوى العالمي .

ويعرف (عادل مهران ٢٠٠٢) سوق العمل بأنه " المجال الواسع الذى يشمل حركة النشاط البشري من أنشطة تجارية أو زراعية أو صناعية أو خدمية ، ومدى استيعابها للقوى البشرية الفنية من خريجى التعليم الصناعي علي كافة مستوياته ؛ وتتوقف طبيعة هذا السوق علي خصائص البيئة ومواردها وما بها من مشروعات وحاجتها إلي تخصصات معينة ومستويات من المهارة ويحكمها في ذلك قانون العرض والطلب مع الأخذ في الاعتبار التغيرات التكنولوجية وما تفرضه من توفر مهارات جديدة في العنصر البشرى ؛ حتى يتحمل مسئوليته في عملية التنمية وسد احتياجات هذا السوق .

ويتفق كل من (عادل أبو زيد ١١٨:١٩٩٧) ، و (محمد عبد الحميد ٢٤٨:٢٠٠٢) على أن سوق العمل يتضمن كافة الاتجاهات النظرية التى تتبنى فكرة وجود سوق تنافسية للعمل تتقاطع فيها منحنيات عرض العمل والطلب على نحو يسمح بتحديد الأجر التوازني ومستوى التشغيل المقترن به .

كما تعرف (سمية مخلوف٢٠١٠ : ١٤٣ -١٤٤) سوق العمل بأنه أنواع متعددة من النشاطات التي تمارس داخل المجتمع بحيث تشمل الإنتاج الصناعي والزراعي والخدمات على اختلاف أنواعها ، كما تهدف إلى استثمار القوى العاملة الفنية المدربة للعمل في إحدى المجالات الصناعية لمختلف المستويات المهارية الفنية

ويشير (شعبان أحمد ٢٠١٢: ٥) إلى أن سوق العمل المصري لا يستوعب خريجي المدارس الثانوية الصناعية في ظل المناداة بمعايير جودة الأداء والتميز الوظيفي الذي يحتاج إلي العديد من المعارف والقدرات والمهارات والخصائص التى من الضرورى اكتسابها لتلك الفئة التعليمية ، بالإضافة لتمتعهم بالمهارات العقلية والاجتماعية والسلوكية اللازمة للاندماج والتفاعل والإوفاء بمتطلباته .

ومن خلال التعريفات السابقة – ووفق طبيعة هذا البحث – يمكن تعريف سوق العمل بأنه: المجال الذى يتنافس فيه العرض والطلب على العمالة الفنية المدربة والماهرة ؛ حيث يتوقف ذلك علي طبيعة سوق العمل وما يتطلبه من مستويات مهارية مختلفة ، وفق نسب العجز الناشئة من التطورات التكنولوجية ، الأمر الذى يفرض ضرورة التطوير والتحديث الدائم لبرنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية .

<u>ومن الدراسات التي تناولت سوق العمل بالبحث والتجريب دراسات كلٍ من :</u>

- **نجلاء عبد الصمد (٢٠٠١) : والتى هدفت إلى تنمية مهارات طلاب المدرسة الثانوية الصناعية المهنية وفق متطلبات سوق العمل ، من خلال مقرر التدريبات المهنية وقد أوصت بضرورة تطوير برامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية وفق الإحتياجات التدريبية التي يحتاجها سوق العمل المهني**
- **فاطمة الشرقاوى (٢٠٠٥) : والتى هدفت إلى تطوير منهج التسويق بالمدارس الثانوية التجارية قائم على الاحتياجات التدريبية التي يتطلبها سوق العمل ، وقياس أثر ذلك فى زيادة نسب التحصيل المعرفى والمهارات العملية وقد أتضح من نتائجها أن هناك فاعلية للمنهج المطور ، وأوصت بضرورة تطوير المناهج لتناسب متطلبات سوق العمل المنتج .**
- **داليا هنداوى (٢٠٠٩) : والتي من خلالها قامت الباحثة بوضع تصور مقترح لمقرر التدريبات المهنية بهدف نمو الأداءات المهارية لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية تخصص الملابس الجاهزة وفق متطلبات سوق العمل ، واكدت فعالية المقرر المقترح فى رفع المستويات المهارية لدى عينة البحث التجريبية ومناسبتها للإتجاهات المعاصرة بسوق العمل .**
- **محمد أبو زيد (٢٠٠٩) : والتى من خلالها قام الباحث بوضع صيغ منتقاه من خبرات بعض الدول الأجنبية لسوق العمل الفني ومقارنتها بالإحتياجات التدريبية لطلاب هذا النوع من التعليم ، وذلك لوضع مقترح لآلية ربط مدراس التعليم الثانوي الصناعي بمصر بسوق العمل في ظل التطورات والتحديات العالمية المعاصرة بما يفى بمتطلباته من العمالة .**
- **طاهر العدلى (٢٠١١) : والذي من خلالها قام الباحث بتطوير مقرر الرسم الهندسي والفيزياء بهدف تنمية التفكير الإبتكاري لدي طلاب المدارس الثانوية الصناعية ، بإستخدام تقنيات تكنولوجية حديثة لتحقيق متطلبات سوق العمل ؛ وقد توصل البحث إلى فاعلية المقرر المطور مما أثر بشكل إيجابى فى نمو مهارات التفكير الإبتكاري لدى عينة البحث التجريبية مقارنتاً بالمجموعة الضابطة .**
- **نجلاء خلاف (٢٠١٥) : والتي قامت بتصميم برنامج مقترح للتدريبات المهنية للخمس سنوات بهدف تنمية المهارات العملية لدي طلاب المدرسة الفنية المتقدمة الصناعية (تخصص النسيج) وذلك في ضوء متطلبات سوق العمل ؛ وذلك من خلال تحليل محتوي البرنامج بوضعه الحالي وتحديد الإحتياجات التدريبية والمهنية التي يتطلبها سوق العمل من**

الفني الأول بتخصص النسيج ، وأشارت نتائج الدراسة إلي فاعلية البرنامج المقترح للتدريبات المهنية لطلاب عينة البحث .

<u>وتتفق هذه الدراسة مع دراسات ويحوث هذا المحور فيما يلى :</u>

١) ضرورة دراسة سوق العمل بشكل دائم عند البدأ فى تخطيط مناهج إعداد العامل الفنى .

٢) امتلاك العامل الفنى للمهارات العملية مرتبط بشكل كبير بمتطلبات سوق العمل من مهارات آدائية .

٣) سوق العمل فى تغير وتطور دائم مما يتطلب مواكبة برامج إعداد العامل الفنى للتغيير والتحديث المستمر .

<u>إلا أنها تختلف معها فيما يلى :</u>

١) تنمية المهارات الحياتية وفقاً لمتطلبات سوق العمل لما تمثله من عوامل مهمة فى بناء شخصية العامل الفنى .

٢) محاولة لتطوير برنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية تخصص " الزخرفة والإعلان " .

٣) تبنى فلسفة الجدارات الحرفية فى وضع أسس وقواعد بناء برنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية نظراً لإرتباطة بشكل كبير بسوق العمل.

<u>وقد أستفادت من تلك الدراسات فيما يلى :</u>

١) وضع الأسس والقواعد لدرسة سوق العمل.

٢) التأصيل النظرى لما هية سوق العمل ومدى ارتباطه بتنمية المهارات العملية لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية

المهارات المطلوب توافرها لدى خريجى مدارس التعليم الصناعى للوفاء بمتطلبات سوق العمل :

يحتاج سوق العمل المصرى للعديد من القوى البشرية الماهرة والمدربة على التعامل بمرونة مع معطيات السوق ومتطلباته ومتغيراته فى ذات الوقت ، حتى تكون قادرة على مواجهة كافة التطورات وما يتبعها من تغيرات حالية ومستقبلية على كافة المستويات المحلية ، والإقليمية ، والعالمية ، وتستطيع البقاء والمنافسة بكفاءة وإنتاجية عالية في أسواق العمل المختلفة ، وتعتبر المدرسة الثانوية الصناعية أحد المؤسسات التعليمية المسؤولة عن إعداد وتدريب تلك القوى البشرية ، إلا أن هناك مجموعة من المهارات ، (ماجدة سرور ٢٠٠٥:

٢١٥- ٢١٧ ، والمجالس القومية المتخصصة٢٠١٠: ٣٦٥) التى يجب أن يمتلكها العامل حتى يصبح قادراً على الوفاء بمتطلبات سوق العمل ، وهى :

[١] معلومات علمية وثقافية : Scientific and cultural information : أصبح الأساس العلمى والثقافي السليم يؤدى دورا بالغ الأهمية في كفاءة العملية التدريبية واختصار وقت ومحتوى برامجها المبنية علي هذا الأساس ؛ فالمستقبل لا يسمح بوجود العامل الأمى مهما كانت مهنته ، وجميع المهن المتطورة والجديدة والمستحدثة التي يفرضها التطور والانفتاح الدولي والمنافسة الاقتصادية فى الأسواق وجذب الاستثمارات تحتاج إلي الفرد القادر على مواءمة إمكاناته ومعلوماته مع التطور المستمر .

[٢] مهارات عملية : Practical skills : يلاحظ في عديد من أجهزة التدريب والتعليم الصناعي تراجع مستوى التدريب العملى ، بسبب ضألة بند الخامات والأيدي الماهرة للتدريب بالمواصفات المحددة في البرامج ، والتي يتوقف اكتسابها علي مزاولة وتكرار التدريبات التي يتطلبها سوق العمل حتى يتقنها المتدرب للوصول للحدود المتعارف عليها دولياً ، لتلبي اشتراطات المواصفات القياسية ، واكتساب هذه المهارات عادة ما يبدأ في مركز التدريب أو في ورش مدارس التعليم الصناعى ، ومعني هذا ضرورة أن تتوافر التجهيزات والمعدات اللازمة لتنفيذ محتوي برامج التدريب الصناعي بحيث تكون هذه المعدات صالحة للتدريب عليها بجانب مناسبتها لأعداد الطلاب ، مع مراعاة توفير بيئة فيزيقية صالحة للتدريب علي الحرف التي يتطلبها سوق العمل .

[٣] مهارات سلوكية : Behavioral skills : لوحظ أن من أهم عوامل ضعف إنتاجية العامل المصري تكمن فى ضعف مهارات الاهتمام بالصورة النهائية للمنتج سواء فى مرحلة التنفيذ أو التشطيب والإنهاء ، وتحكم هذه العمليات سلوكيات الحرفة ، والتى يجب أن تكون موضع اهتمام من القائمين على التعليم الثانوي الصناعي من خلال التدريب المستمر ، ومن خلال نشر ثقافة إتقان العمل ، سواء تم هذا العمل داخل مجموعات أو بصورة فردية ، ليصل المنتج إلي المستهلك في صورة مرضية .

[٤] مهارات تسويقية : Marketing skills : كل نشاط أو عمل أو إنتاج يحتاج إلي تسويق بعدة أساليب وبدرجات أهمية مختلفة ، ولا يمكن أن يكون المستهدف من العمل الجودة

والتصميم الجيد والتكلفة المناسبة ، وكذلك خدمة ما بعد البيع ، بل لابد من تسويقه كل حسب ظروفه وطرقه ووسائله المختلفة التى تساعد علي تحقيق ونجاح الأهداف المطلوبة .

العوامل المؤثرة علي سوق العمل :

وهناك مجموعة من العوامل التي يمكن أن تؤثر بشكل مباشر علي سوق العمل ، (محمد عبد العال ٢٠٠٩ : ٤٥ – ٤٦) والتى يمكن تناولها فى التالى :

[١] عدد السكان: بالرغم مما يثار أحياناً من أن زيادة السكان تعد أحد العوائق ضد تقدم النمو الاقتصادى ، إلا أن إجمالي عدد الافراد الذين يشكلون قوة العمل في بلد من البلدان هو أمر مهم وحاسم في جلب الاستثمارات وقيام المشروعات الصناعية وما يترتب علي ذلك من وفرة فرص العمل المتاحة ، ومثال على ذلك الصين والهند اللتان تمثلان ثلث سكان العالم إلا أنهما لديهما جذب استثمارى واقتصادى متقدم .

[٢] عدد الخريجين المؤهلين في التخصصات المطلوبة في سوق العمل :يمثل هذا الإجمالي عاملا مهماً ينظر إليه بعين الاعتبار عند إقامة أى مشروع استثمارى حتى يكون المستثمر مطمئناً إلي أنه سيجد القوى العاملة المؤهلة والمدربة التي يقوم علي كاهلها مشروعه ؛ حيث تمثل القوى العاملة الماهرة التي تجيد التعامل مع مستحدثات العصر ومتغيرات ومتطلبات سوق العمل وظروفه ، وتتميز بالمرونة والابتكار صمام أمان لنجاح أى مشروع اقتصادى .

[٣] التغيرات التكنولوجية المتلاحقة : تعد هذه التغيرات سمه العصر الذى نعيشه ، حيث غزت التكنولوجيا المتطورة شتى مناحى الحياة وأضفت عليها صبغتها المميزة سواء في المنزل أو الشارع أو أماكن العمل ، وترتب علي ذلك تغيرات هيكلية في سوق العمل من حيث أدوات الإنتاج وأساليب الإدارة والتسويق والصفات المميزة للعمل التي تتواءم مع هذه المتغيرات وتتفاعل معها .

وقد أشارت دراسة (Karoly , lynna 2009 : 352-384) إلى مدى وقع تسارع وتيرة التغير التكنولوجي للطلب علي العمالة من ذوى المهارات العالية وراء العرض الحالي ، مما أدى إلي زيادة الأقسام العلمية المتقدمة ؛ والهدف منها : هو إستخلاص الأثار المترتبة للعمال الذين يدخلون سوق العمل في السنوات العشر إلي الخمس عشر المقبلة ، والتي تنظر لسوق العمل لكل من جانبي العرض والطلب : جانب متعلق بالعرض الذى يلتقط العمل والمهارات التى تجلب مكان العمل ، وجانب آخر مرتبط بالطلب المتمثل في أنواع العمالة

المطلوبة من أرباب العمل ؛ ومن ثم التركيز علي الأثار المترتبة علي القوى العاملة لسوق العمل في المستقبل والإنتقال من المدرسة إلي العمل .

[٤] الحالة الاقتصادية للدولة : يعد هذا العامل أمرا حاسماً بالنسبة لسوق العمل في كل بلد من البلدان ، فالنظام الاقتصادى التي تتبعه الدولة سواء كان رأسمالى أو إشتراكى ، والسياسة الاستثمارية للأفراد والشركات ، ورخص العمالة ، والحالة العامة لمرافق الدولة والبنية التحتية بها من عوامل مستخدمة كثيرة تعد أموراً فاصلة في الوضع الحالي لسوق العمل لهذه البلد وفي التغيرات المتوقعة لهذا السوق من حيث النمو أو التدهور أو سياسات الطلب المتوقعة به، وكل هذه العوامل لابد أن ينظروا إليها بعين الاعتبار إذا أرادت بلد ما إحداث طفرة في معدلات التشغيل والتوظيف من أجل إحداث نهضة بسوق العمل .

كما تتوقف الحالة الاقتصادية ونجاحها علي مقدار التميز الموجود في تنمية الأداء المهارى الذي تقوم به العمالة الماهرة المدربة تدريباً سليماً حيث إنها تعتبر العامل الأساسي والرئيسي في دوران عجلة التنمية المستدامة بمختلف أنواعها ؛ ويتم النهوض بالعمالة الفنية من خلال التدريب العملي والتطبيقى في مؤسسات التعليم الفني للوفاء بمتطلبات سوق العمل.

أساليب تحديد متطلبات سوق العمل:

تتعدد وتتنوع أساليب تحديد متطلبات سوق العمل ، والتي من خلالها يمكن الوقوف على كم المعارف والمهارات المطلوبة لممارسة المهن بنجاح ومن هذه الأساليب ما يلى (محمد عبد العال٢٠٠٩ : ٤٥- ٤٦) :

[١] الاستبانات : The investigations : وهي أداه لتجميع البيانات عن أمر ما من خلال إجابات المستجيبين عن أسئلة الاستبانة ، ويمكن أن تكون ناجحة في تحديد احتياجات سوق العمل عن طريق توجيهها إلي اصحاب الأعمال والمستثمرين ، وخبراء الاقتصاد ، وأساتذة الجامعات المتخصصين ؛ لتعرف أرائهم حول طبيعة سوق العمل وسبل تلبية هذه الاحتياجات .

[٢] المقابلة : The interview : عبارة عن تفاعل بين القائم بالمقابلة والمستجيب ، وتهدف إلي جمع معلومات تفصيلية ، كما يمكن أن تستخدم مع بعض المستجيبين للاستبانة بهدف إيضاح بعض نقاط الغموض ومناقشة الآراء التي وردت فيها.

[٣] الملاحظة : The observation : بمعناها العلمي تعني انتباه مقصود ومنظم لظاهرة ما بغرض اكتشاف أسبابها والقوانين التي تحكمها ، وتفيد هذه الوسيلة في ملاحظة أداء العاملين في مهنة ما لتعرف المهام والأدوار التي يقومون بها وما يستخدم فيها من معارف ومهارات .

[٤] أسلوب تحليل العمل : The manner of work analysis : وهو من المصادر الرئيسة لتحديد احتياجات سوق العمل حيث يزودنا هذا الاسلوب بمعرفة دقيقة لجميع المراحل اللازمة والخطوات الإجرائية والفرعية والتسلسل اللازم لإنجاز العمل المطلوب بنجاح وفاعلية ؛ وتحليل هذه الخطوات والإجراءات لتعرف ما تضمنته من معارف ومهارات فرعية يعد أمر مهماً جدا لتعرف ما ينبغي إكسابه للطلاب أثناء فترة الدراسة أو للمتدربين قبل الالتحاق بسوق العمل حتى يستطيعوا إنجاز الأعمال المطلوبة منهم بنجاح وفاعلية .

وتؤكد دراسة (Wei , wang 2010: 2789)علي أن سوق العمل غير متوازن بصورة متزايدة من حيث بنية الاختلال وتوزيع العمالة الماهرة ، وذلك كان النظر لتحليل سوق العمل والإستفادة من تلك العمالة مع المعلومات وأكثرهم احترافاً .

[٥] الاختيار المهني :The professional choice : ويعتمد اختيار أفضل للمتقدمين لشغل حرفة أو عمل معين علي تحليل القدرات الأدائية والمهارات الرئيسة التي يتطلبها هذا العمل ، ويلي ذلك فحص خصائص المتقدمين لاختيار أنسبهم

<u>تحليل العمل : The work analysis :</u>

يعتبر تحليل العمل من أهم مصادر تحديد متطلبات سوق العمل ، حيث انه يمدنا بمعرفة وظيفية لطبيعة العمل والخطوات الإجرائية والفرعية والتسلسل اللازم لإنجاز العمل بنجاح وفاعلية ، والوقوف على المهام والأدوار الواجب إنجازها ؛ كما يساعد فى تحديد معالم العمل المراد تنفيذه وما يتضمنه ومكوناته ، ويعتبر أساس إعداد المقاييس الإنتاجية التى تحكم أداء العاملين ، حيث تقوم هذه المقاييس علي أساس دراسة الزمن والحركة وتتطلب معرفة الأعباء الوظيفية التي حددتها عملية التحليل والتوصيف .

ويتضمن تحليل العمل ثلاث خطوات رئيسة ، هى : (تصميم بيئة العمل ، وتحديد النطاق العام الذى يشمل عليه كل عمل ، وعملية توصيف العمل) إلا أن هناك مصادر للأخطاء فى هذا التحليل مثل التغير فى بيئة العمل التى يمارس فيها شاغل الوظيفة ، وعدم ملاءمة بعض الوظائف للتحليل ؛ ويتفق كل من (محمود أبو النيل ٢٠٠٥ : ١١٦) ، (

شعبان أحمد ٢٠١٢ : ١٦٥ : ١٦٦) علي أن تحليل العمل عبارة عن الإجراءات التي بواسطتها يمكن الحصول علي المعلومات الخاصة بعمل معين بواسطة الملاحظة والمقابلة ، وهو من ناحية يقيد تحديداً للواجبات المكونة للعمل ، ومن ناحية أخرى تحديداً للمهارات والمعارف والقدرات والمسئوليات المطلوبة في العامل للنجاح في الأداء ، والتي تميز عمل ما عن أعمال أخرى .

أهداف تحليل العمل : The aims of work analysis :

لتحليل العمل أهداف عديدة (عبد الفتاح دويدار ٢٠٠٩ : ١١٤-١١٥) ، (مدحت ابو زيد ٢٠١٢: ٩٠) ، يمكن تلخيصها فى النقاط التالية :

١- الفهم الدقيق لطبيعة العمل : The strict understanding for the nature of work : يساعد تحليل العمل علي الفهم العلمي الدقيق للمهام التى يقوم بها العامل عند أدائه للعمل ، بحيث يعتمد علي تحليل علمي محكم لهذا العمل وعلاقته بغيره من الأعمال .

٢- التوجيه المهني : The professional tutorial : إن اختيار عمل أو أعمال معينة للفرد يصلح للتفوق فيها أمر يعتمد في المقام الأول علي فهم اخصائى علم النفس الصناعي لطبيعة هذه الأعمال ، وهو أيضاً يسبق دراسة الفرد بهدف توجيهه .

٣- الاختيار المهني : The professional choice : يعتمد اختيار أفضل المتقدمين لشغل عمل معين علي تحليل القدرات والسمات والمهام التي يتطلبها هذا العمل ، ويلي ذلك فحص خصائص المتقدمين لاختيار أنسبهم .

٤- التدريب المهني : The professional training : يفيد تحليل العمل في وضع برامج التدريب من حيث تحديد المهارات والمعلومات التي يتعين تطويرها عن طريق التدريب العملي .

٥- تطوير العمل : The work development : يتم عن طريق تحليل العمل ؛ وذلك بتحديد الحركات الزائدة التي يتعين اختزالها ، أو التي يمكن أن تسبب الحوادث حتى يمكن استبعادها ، كما يساعد علي الكشف عن الطرق الاقتصادية لأداء العمل .

٦- وضع مقاييس لكفاءة العامل : Put measurements to worker's qualification : تعتبر مقاييس الكفاءة من أهم الأهداف التي يشتمل عليها تحليل العمل حيث أنه لا يتم تقدير كفاءة العامل في عمله كوحدة واحدة بل بوصفه عملاً مكوناً من خطوات ، يعطي لكل منها درجة لبيان مدي كفاءة العامل في إنجازها ، ويساعد تحليل العمل في ذلك أينما ساعده .

٨- تقدير الأعمال :The works evaluation : يعتمد علي تحليل العمل تقييم هذا العمل ودرجة صعوبته ؛ وأهميته ، والمؤهلات اللازمة له والخبرات المطلوبة فيه .

١٠- تحسين الأجهزة والأدوات : The improvement of tools and equipments : لتحسين الأجهزة أهمية كبيرة ؛ حيث يسترشد من يقومون علي تطوير أدوات العمل وتحسين أجهزته بتحليل العمل ؛ وذلك بهدف التقليل من الجهد الزائد ورفع كفاءة العامل ، ومن ثم زيادة الإنتاج .

١١- تحقيق الأمن الصناعي : The achievement of industrial safety : للأمن الصناعي دور مهم فى تحقيق أهداف تحليل العمل ؛ حيث إنه يتم من خلاله الحد من الإصابات التي يتعرض لها العامل أو حدوث أخطاء أثناء العمل ، وبذلك يلقي الضوء علي أخطار العمل وكيفية التجنب منها لمنع حدوث إصابات أو التقليل منها .

<u>طرق جمع المعلومات لتحليل المهن بسوق العمل :</u>

توجد العديد من الطرق العلمية التي يمكن استخدامها في جمع المعلومات لتحليل المهن المختلفة، ومنها طرق: الملاحظة، والاستقصاء، والمفكرة اليومية، والمقابلة والإستبانة والتى سيتم تناولها من خلال العرض التالى (مدحت ابو زيد ٢٠١٢ : ٩٣ - ٩٥)، (عبد الفتاح دويدار ٢٠٠٠ :١١٧) :

١- طريقة الملاحظة : The method of observation : تعتبر من أكثر الطرق ملاءمة في حالة المهن البسيطة التي تتضمن أعمالاً متكررة ، كما أنها تفيد أيضاً في حالة المهن الأخرى للحصول علي معلومات دقيقة عن الأحوال الواقعية لظروف العمل وطبيعة الالات والمعدات المستخدمة والمخاطر التي يتعرض لها العامل القائم بالمهنة .

٢- طريقة الاستقصاء : The method of examination : وتستخدم عادة حينما يتم الاستعانة بخبراء من خارج المؤسسة لإتمام برنامج لتحليل ولتقويم المهن ، حيث تساعد هذه الطريقة علي إنجار أكبر قدر من العمل في فترة وجيزة نسبياً بالمقارنة بالطرق الأخرى .

٣- طريقة المفكرة اليومية :The method of diary : وتتطلب استخدام العديد من الأدوات وامتلاك مهارات خاصة ، ويمكن اذا طبقت هذه الطريقة بعناية أن تمكن الفرد من الحصول علي معلومات دقيقة لأنها تقوم علي أساليب تسجيل الأحداث والتصرفات فور وقوعها (ولا تعتمد علي الذاكرة كما في حالة المقابلة والاستقصاء) ، ولكن بسبب ما تلقيه من أعباء

إضافية علي الفرد المكلف بتطبيقها فوق واجباته اليومية مما قد يدفعه إلي الإهمال في التسجيل لذلك فإنها نادراً ما تستخدم عملياً .

٤- طريقة المقابلة المقننة :The method of perfecting interview : وفى هذه الطريقة لا يتم مقابلة جميع شاغلي المهن ، بل يتم اختيار عينة عشوائية منهم ويقوم المحلل بمقابلتهم للحصول علي المعلومات المطلوبة ، كما أنها تستخدم بمفردها دون الاستعانة بطرق أخرى في جمع المعلومات لتحليل العمل .

٥- طريقة الأجهزة والأدوات المستخدمة في العمل The method of using equipments and tools in the work : يستخدم العامل في الأعمال اليدوية البسيطة أدوات بسيطة ، فى حين أنه يستخدم أجهزة مركبة في العمل الأعقد ، وإن معرفة هذه الأدوات والمواد والأجهزة تمد الفرد بمعلومات عن طبيعة هذا المهام والأعمال الملقاه علي عاتق من يقوم به ، والأخطار التى يمكن أن يتعرض لها ، والمهارات المطلوبة لتشغيلها ؛ كما يعد دخل هذه الأجهزة والأدوات للمؤسسة عنصراً أساسياً في تحليل العمل .

٦ - طريقة الجمع بين مصدر : The method of collecting between sources : من الأهمية الإشارة إلي ضرورة الاعتماد علي كل هذه المصادر في تحليل الشخص (العامل) ؛ وذلك لأن لكل مصدر مزاياه وعيوبه ، والمتوقع أن تغطي مزايا أحدهما عيوب المصدر الأخر .

علاقة سوق العمل ببرامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية :

مما لاشك فيه أن هناك علاقة وثيقة بين سوق العمل وبرامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية ؛ لأن سوق العمل هو المستفيد الوحيد من مخرجات تلك البرامج، مما يتطلب وجود علاقة بين متطلبات سوق العمل وما يواجهه من متغيرات وتحديات على جميع المستويات ، وقد أشار (محمد شكرى وآخرون ٢٠٠٣ : ٢٥١ – ٢٨٢) إلي أهمية الربط والتكامل بين برامج إعداد العامل الفنى واحتياجات سوق العمل ، وهذا الربط يتطلب التالى:

- دراسة مستوى الخريج وما يمتلكه من معلومات ، ومعارف ، ومهارات تؤهله للإنخراط بسوق العمل .
- دراسة المهارات التي يجب توافرها في الخريج لمواكبته لسوق العمل وما يواجهة من تحديات معاصرة .

- تطوير برامج إعداد العامل الفني بما يتلاءم مع متطلبات سوق العمل .
- الاهتمام بالتدريب المستمر للخريج لمواكبة ومواجهة تحديات سوق العمل بفعالية .

كما تؤكد العديد من الدراسات والبحوث ومنها دراسة كلٍ من (علاء حسونة ٢٠٠٠) ، (محمد ابراهيم ٢٠٠٦) ، (وائل راضى ٢٠١٢) ، (عاطف طرخان ٢٠١٦) على احتياج سوق العمل لخريجى برامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية تخصص " الزخرفة والإعلان " وأن هناك نقص شديد من فئة العمال المهرة بهذا التخصص وهذا ما أكدته أيضاً (المجالس المتخصصة٢٠١٠ : ١١٨ – ١٢٠) فى تقريرها السنوى عن علاقة برامج إعداد العامل الفنى ومتطلبات سوق العمل ؛ كما أشارت دراسة (علاء الدين يسري ٢٠١٠ : ٤٦-٤٧) ، (على النجيحى ٢٠١١ – ١٦٠) لأهمية تنمية المهارات العملية لدى خريجى برامج إعداد العامل الفنى وضرورة ربطها بسوق العمل .

لذا يسعى هذا البحث إلى توجيه أنظار القائمين علي تطوير وبناء برامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية بشكل عام (وتخصص الزخرفة والإعلان بشكل خاص) لمحاولة سد الفجوة بين متطلبات سوق العمل ومخرجات برامج إعداد العامل الفنى في مختلف التخصصات ؛ وذلك من خلال التحديث وتطوير المستمر ؛ سعياً لتنمية المهارات العملية ، والمهارات الحياتية المرتبطة بشكل مباشر بمتطلبات سوق العمل ، وما يواكبه من تحديات على كافة المستويات وهو ما سيتم تناوله فى الجزء التالى من البحث .

ثانياً : إجراءات تنفيذ تجربة البحث :

فى ضوء الأسس النظرية والدراسات المرتبطة بموضوع البحث (التى يتطلب تنمية المهارات العملية والمهارات الحياتية المرتبطة بسوق العمل) ، من خلال تطوير برنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية تخصص " الزخرفة والإعلان " ، فقد تم إتباع الإجراءات التالية :

[١] تحديد المهارات العملية المناسبة لإعداد العامل الفنى وفق متطلبات سوق العمل :

تم تحديد المهارات العملية المناسبة لبرنامج إعداد العامل الفنى فى تخصص "الزخرفة والإعلان" بالمدرسة الثانوية الصناعية نظام السنوات الدراسية الثلاث وفق متطلبات سوق العمل باتباع الخطوات التالية :

- مراجعة وتحليل الخطة الدراسية لعام (٢٠١٥ / ٢٠١٦م) وما تتضمنه من [أهداف عامة، عدد المقررات ، الدراسية بكل سنة دراسية ، الساعات المخصصه لكل مقرر دراسى وللجوانب العملية والنظرية] .
- مراجعة محتوى برنامج الإعداد وحصر ما يتضمنه من مهارات عملية .
- تحليل مهام وأعمال فنى العامل الفنى بتخصص "الزخرفة والإعلان" فى ضوء متطلبات سوق العمل .
- رفع واقع احتياجات المؤسسات الصناعية المختلفة من مصانع، وشركات، وأفراد من العامل الفنى بتخصص" الزخرفة والإعلان" ، وما يجب أن يمتلكه من مهارات عملية .
- تحديد خصائص طلاب المدرسة الثانوية الصناعية نظام السنوات الدراسية الثلاث .
- مراجعة الدراسات والبحوث العربية والأجنبية المرتبطة بكل ما هو جديد فى تخصص " الزخرفة والإعلان"، وباتباع الخطوات السابقة تم تحديد التالى .

أولاً : واقع برنامج إعداد العامل الفنى تخصص " الزخرفة والإعلان " :

بمراجعة الخطة الدراسية لبرنامج إعداد العامل الفنى تخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية نظام السنوات الثلاث ، وما يتضمنه من مقررات دراسية ، ومراجعة محتواها وما تتضمنه من موضوعات وتمارين ، ومهارات عمليه ، ثم تم وضع قائمة بالمهارات العملية المستخلصة من التحليل ، وعرضها على مجموعة من المحكمين وعددهم (١٨) من ذوى الخبرة من المعلمين والموجهين بنفس التخصص للتأكد من صدقها ، وقد وافق جميعهم بنسبة وصلت إلى ١٠٠% على قائمة المهارات العملية المستخلصة من واقع برنامج الإعداد والتى وصلت إلى (١٢ مهارة رئيسة) وأضاف المحكمون ثلاث مهارات رئيسة أخرى ليصل إجمالى المهارات الرئيسة المستخلصة من عملية التحليل إلى (١٦ مهارة عملية) بالإضافة إلى المهارات الفرعية المتضمنة بكل مهارة رئيسة ، ويمكن توضيح تلك المهارات من خلال الجدول التالى :

جدول (١) يوضح المهارت العملية المتضمنة ببرنامج إعداد العامل الفنى تخصص " الزخرفة والإعلان "

م	قائمة المهارات العملية	م	قائمة المهارات العملية
١	عمليات الرسم (تكبير ، تصغير) .	٩	تكسيات الحوائط .
٢	عمليات التلوين (مائية ، زيتية) .	١٠	تكسيات الأرضيات .
٣	مقياس الرسم .	١١	تذهيب الأثاث .
٤	دهان الجدران .	١٢	إعلانات الطرق .
٥	دهان الأخشاب .	١٣	تنسيق نوافذ العرض .
٦	دهان المعادن .	١٤	الطباعة بالشاشة الحريرية .
٧	زخرفة السطوح .	١٥	ترميم اللوحات الفنية .
٨	تقدير التكاليف .	١٦	منتج فنى .

وقد أتضح من خلال عملية مراجعة المحتوى ، وأراء المحكمين أن كل مهارة عملية من المهارات السابقة تمثل مهنة مستقلة بذاتها فى التخصص ، وأن برنامج الإعداد بوضعه الحالى يضم قرابة الـ (١٦مهنة) بالإضافة لأن كل مهارة عملية رئيسة تضم مجموعة كبيرة من المهارات الفرعية ، مما يمثل عبئاً كبيرا جداً بالإضافة لتكرار معظم الموضوعات والتمارين العملية وعدم تكاملها مع بعضها البعض على مدار سنوات الدراسة الثلاث رأسياً وأفقياً .

وبذلك يكون قد تم الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث والذى نص على : ما المهارات العملية المتضمنة فى برنامج إعداد العامل الفنى تخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية ؟

ثانياً : مدى ملائمة المهارات العملية لمتطلبات سوق العمل :

تم عرض قائمة المهارات العملية الرئيسة المستخلصة من عملية تحليل المحتوى السابقة ، على مجموعة من المستفيدين من مخرجات برنامج إعداد العامل الفنى بتخصص " الزخرفة والإعلان " بسوق العمل من مصانع وشركات وأفراد بلغ عددهم ٢٢ ، وهم ٣ مهندس ديكور بمكتب ديكور وتصميم داخلى ، ٦ فني خلط وتصنيع بويات ، و٤ مراقب جودة – بثلاث مصانع بويات ، ٣ أفرد تشغيل دهانات – بشركة مقاولات ، و ٦ أفراد أصحاب ورشتين لدهان الأثاث ، وكانت النتائج كما يلى :

– اجمع المحكمون بنسبة وصلت إلى ٩٦% أن المهارات العملية قديمة جدا وغير ملائمة لمتطلبات سوق العمل الحالى .

- اقترح المحكمون مجموعة من المهارات يجب تضمينها ببرنامج الإعداد نظراً لاحتياج سوق العمل اليها .

وبذلك يكون قد تم الإجابة عن السؤال الثانى من أسئلة البحث والذى ينص على : ما مدى وفاء المهارات العملية المتضمنة فى برنامج إعداد العامل الفنى تخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية بمتطلبات سوق العمل ؟

ثالثاً: ما المهارات العملية المناسبة لمتطلبات سوق العمل ؟ :

وفى ضوء آراء المحكمين من سوق العمل تم وضع قائمة بالمهارات العملية الرئيسة والفرعية والمفاهيم المتضمنة بكل مهارة ، وتم عرضها على نفس المجموعة المجموعة السابقة بسوق العمل ، والتى تحقق وتناسب متطلبات سوق العمل ، وتم عمل تعديلات أخرى فى ضوء الموضوعات والتمارين العملية التى أضافها المتخصصون بسوق العمل حتى وصلت نسبة إجماع المستفيدين بسوق العمل لنسبة (١٠٠%) وبذلك أصبحت قائمة المهارات العملية فى صورتها النهائية (*) وصالحة للتوظيف فى تطوير برنامج الإعداد .

وبذلك يكون قد تم الإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث والذى ينص على : ما المهارات العملية المناسبة لبرنامج إعداد العامل الفنى تخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية للوفاء بمتطلبات سوق العمل ؟

[٢] تحديد المهارات الحياتية المناسبة لإعداد العامل الفنى وفق متطلبات سوق العمل:

تم إعداد قائمة بالمهارات الحياتية وفق طبيعة وخصائص الطلاب الدارسين ببرنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية تخصص " الزخرفة والإعلان " التى يجب تضمينها ببرنامج الإعداد للوفاء بمتطلبات سوق العمل متبعاً الخطوات التالية :

- الإطلاع على الدراسات والبحوث التى تناولت المهارات الحياتية ومنها دراسة (منظمة الصحة العالمية ٢٠٠٥) وبحوث كلً من (عبد الرحمن جمعة ٢٠١٠) ، و (فؤاد عياد ٢٠١٠) ، و (لطفية النعيمى ٢٠١٤) لإعداد قائمة أولية بالمهارات الحياتية ، حيث ضمت القائمة (٨٦) مهارة فرعية موزعة على تسع مهارات رئيسة وهى : حل المشكلات (٨) مهارات فرعية، اتخاذ القرار (٩) مهارات فرعية ، التواصل الفعال (١٣) مهارة فرعية، إدارة الوقت (١١) مهارة فرعية ، السلامة والأمان (١٠) مهارات فرعية، ادارة الذات (٨)

(*) ملحق (٢) : الصورة النهائية لقائمة المهارات العملية .

مهارات فرعية ، التعامل مع الضغوط (٩) مهارات فرعية، التفكير الناقد (٦) مهارات فرعية، التفكير الإبداعى (١٢) مهارة فرعية ، تم توزيعها جميعاً على برنامج إعداد العامل الفنى .

- **تم عمل قائمة بالمهارات الحياتية الرئيسة وما تتضمنه كل مهارة من مهارات فرعية ، وعرضها على مجموعة من المختصين والمهتمين بالمهارات الحياتية وبعض رجال الصناعة ؛ وذلك لإبداء ملاحظاتهم عليها من موافقة أو تعديل أو حذف أو إضافة ، وفى ضوء أراء المحكمون تم إجراء التعديلات اللآزمة بما يناسب ويحقق أهداف البحث ، وبعد إجراء التعديلات التى اقترحها المحكمين ضمت قائمة المهارات الفرعية وصلت إلى (١٠٥) موزعة على (٨) مهارات حياتية رئيسة ، ويذلك أصبحت قائمة المهارات الحياتية فى صورتها النهائية (*) وقابلة للتوظيف فى تطوير البرنامج .**

وبذلك يكون قد تم الإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث والذى ينص على : ما المهارات الحياتية التى يجب تضمينها فى برنامج إعداد العامل الفنى تخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية وفق متطلبات سوق العمل ؟

[٣] تطوير برنامج إعداد العامل الفنى وفق متطلبات سوق العمل :

لتطوير برنامج إعداد العامل الفنى بتخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية لتنمية المهارات العملية والحياتية المرتبطة بسوق العمل ، فقد أستند الباحث فى ذلك إلى النموذج الألمانى فى إعداد العامل الفنى القائم على الجدارات الحرفية حيث يعتمد هذا النموذج على تقسيم التخصصات الحرفية لمجموعة جدارات كل جدارة تمثل مستوى مستقل بذاته ، على أن تضم كل جدارة مجموعة من المهارات الرئيسة والفرعية القائمة على مجموعة كبيرة من المعارف والقيم المترابطة والمتكاملة ، وتحقق فى ذات الوقت متطلبات سوق العمل ، على أن يتم ترتيب تلك الجدارات ، وفق مستويات الصعوبة كما أن هناك جدارات قائمة على جدارات أخرى سابقة وهى ممهدة فى ذات الوقت لجدارات لاحقة ، بمعنى أن توزع ببرنامج الإعداد من السهل للصعب ومن البسيط للمركب ، بحيث ينتقل المتعلم من جدارة لأخرى حتى يتم الإنتهاء من دراسة البرنامج ككل

(*) ملحق (٣) : الصورة النهائية لقائمة المهارات الحياتية .

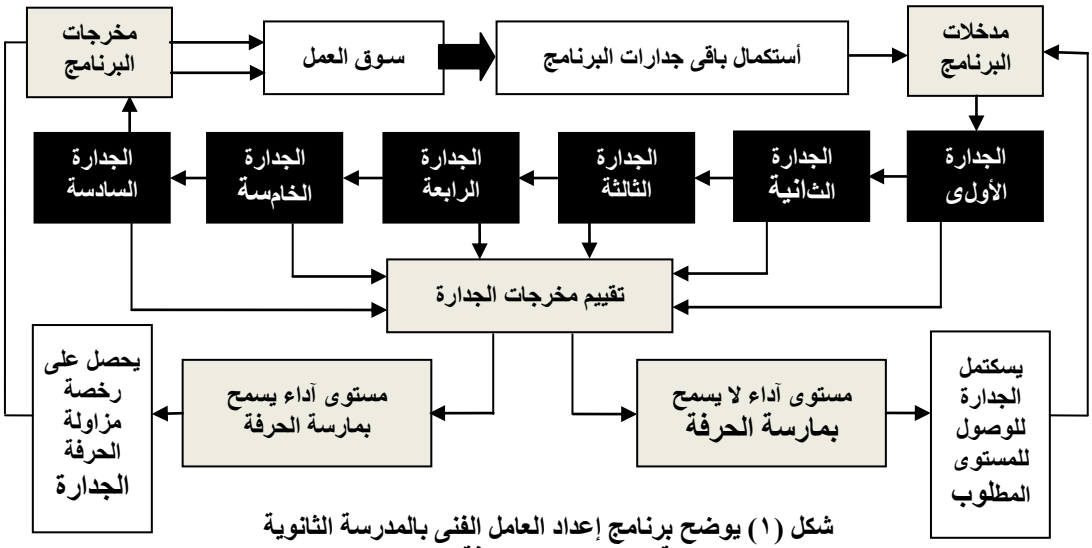
ويرى كلٌ من (Fen & Tsue 2012 : 58) أن الجدارة **هي القدرة على أداء الأعمال بكفاءة داخل بيئة العمل ، وكذلك القدرة على الإستجابة للتحديات في نطاق بيئة العمل .**

وهنـاك العديد من الدراسات والبحوث التى اعتمدت فى بنـاء برامجها على أسلوب الجدارات ومنها : دراسات كلٌ من (هاتيـلا ٢٠١٠) ، (Hatala 2010) ، (نـاكيـون ٢٠١٣) ، (Naquin 2013) ، (هولتون ٢٠١٥) ، (Holton 2015) ، والتى أكدت جميعها على فاعلية نموذج الجدارات فى تنمية المهارات العملية المتوافقة مع متطلبات سوق العمل ، بالإضافة لإكسابها العديد من المهارات التى تؤهل الأفراد للتعامل بشكل إيجابى مع مشكلات وقضايا العمل المختلفة .

<u>وقد تم تطوير برنامج إعداد العامل الفنى محققاً فى ذلك العناصر التالية :</u>

- **مرأعاة زمن تعليم وتدريب طلاب المدرسة الثانوية الصناعية نظام السنوات الثلاث .**
- **توزيع الجدارات على (٩٦) أسبوعاً بواقع (٣٤٥٦) ساعة تعليم وتدريب .**
- **ملائمة كل جدارة لمتطلبات سوق العمل .**
- **ملائمة المهارات العملية لمستوى كل جدارة .**
- **تضمين كل جدارة مهارات عملية وحياتية .**
- **يسمح للطالب الذى يحقق مستوى الأداء المطلوب بالإلتحاق بسوق العمل فور إنتهائه من دراسة كل جدارة على حده .**
- **البرنامج يسمح بدخول وخروج الطالب لسوق العمل وفق طبيعة كل جدارة وصل إليها .**
- **يحصل الطالب فى حال اجتيازه لكل جدارة على رخصة مزاولة الحرفة وفق المستوى الذى حصل عليه .**
- **الطالب الذى لا يجتاز المستوى المطلوب بكل جدارة يرجع لاستكمال دراسته حتى يصل للمستوى المطلوب**

ويمكن توضيح التصور العام لبرنامج إعداد العامل الفنى بتخصص " الزخرفة والإعلان " من خلال الشكل التالى :



شكل (١) يوضح برنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية تخصص " الزخرفة والإعلان "

يتضح من الشكل السابق المرونة والحرية المتاحة للطالب ولسوق العمل ، كذلك يسمح البرنامج للطالب الذى اجتاز الجدارة بمستوى آداء مطلوب ومناسب لمتطلبات احتياجات سوق العمل ، أن يحصل على رخصة لمزاولة الحرفة المتعلقة بالجدارة التى حصل عليها ، وله الحرية كذلك فى أستكمال الدراسة فى البرنامج بشكل طبيعى إلى أن يكمل الجدارات الست لبرنامج فنى " الزخرفة والإعلان "

- أساليب التقويم : يخضع المتعلم خلال الدراسة بالبرنامج لأساليب تقويم مرحلى ونهائى على مدار أيام التعليم والتدريب بالبرنامج وفقاً لطبيعة أهداف البرنامج العامة وأهداف كل جدارة على حدة ، من خلال استخدام اساليب وانماط متنوعة للتقويم بكافة أشكاله ، أما بالنسبة للتقويم النهائى المستخدم فى نهاية كل جدارة (والذى يحصل المتعلم من خلال اجتيازه) على رخصة مزاولة المهنة ، والتى فى ضوءها يمكنه ممارسة حرفة بسوق العمل .

أما بالنسبة لتقويم مخرجات كل جدارة حرفية فيتم وفق ثلاثة مستويات ونسب محددة تبدأ من ٧٠% ، وهو أقل مستوى مسموح به لممارسة الحرفة والحصول على رخصة لمزاولة الحرفة حتى ١٠٠% وهو أعلى مستوى يمكن من خلاله للمتعلم ممارسة المهنة بسوق العمل ، وكل مستوى محدد بتوصيف محدد وفق قدرات كل متعلم على حدة ، ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالى :

جدول (٢) يوضح مستويات التقويم النهائى المستخدمة ببرنامج إعداد العامل الفنى تخصص " الزخرفة والإعلان "

مستوى	النسبة	توصيف المهام بكل مستوى
ثالث	من ٧٠% : ٩٩. ٧٩%	ينفذ مهام محددة ولا ينتقل من مهمة لأخرى إلا بموافقة المشرف الفنى
ثانى	من ٨٠% : ٩٩. ٨٩%	ينفذ مهامه بأستقلالية وفق خطوات محددة ومتفق عليها .
أول	من ٩٠% : ١٠٠%	يمارس مهامة بإتقان مع قدرته على حل مشكلات العمل واقتراح حلول جديدة

يتضح من الجدول السابق أن برنامج إعداد العامل الفنى والحصول على رخصة لمزاولة المهنة قائم على ثلاث مستويات رئيسة ، وفى ضوء ذلك تم وضع الإطار العام للبرنامج المطور لإعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية تخصص " الزخرفة والإعلان " ، والذى يمكن توضيحه من خلال الجدول التالى :

جدول (٣) يوضح التصور المقترح لبرنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية

قائمة الجدارات	مهارات رئيسة		* مهارات فرعية (عملية) * مهارات حياتية	عام دراسي					
	عملية	حياتية		أول		ثاني		ثالث	
				فصل دراسى					
				أول	ثاني	أول	ثاني	أول	ثاني
دهان السطوح	* دهان جدران * دهان أخشاب * دهان معادن	*حل المشكلات *إدارة الوقت *الأمان والسلامة *التواصل الفعال *إدارة الذات	دهانات مائية	٦٨					
			دهانات زيتية		٩٦				
			دهانات سنثتيك			٩٦		٧٢	
			دهانات شفافة			٤٨		٢٤	
			دهان السيارات			٤٨			
			دهان السفن					١٢٠	
			حل مشكلات الطلاء	٨	٣٦			٦	
			إدارة وقت العمل	٨	٢٤			٦	
			السلامة والأمان المهني	١٨	٢٤	١٢		١٨	
			تواصل بفعالية فى العمل		٣٦				
			إدارة الذات			١٨			
مجموع ساعات تعليم وتدريب الجدارة				١٠٢	٢١٦	٢٢٢		٢٤٦	
بات	*تكسيه ارضيات	*حل مشكلات *اتخاذ القرار	تكسيه أرضيات بالمشمع			٣٠			
			تكسيه أرضيات بالموكيت				٤٢		

	*تكسيه حوائط	*الامان والسلامة	تكسيه أسطح المنازل				٢٤	
			العزل الحراري		٢٤			
			ورق الجدران				٤٢	
			حل مشكلات التكسيات		١٢		٦	
			اتخاذ قرارات تجاه العمل				٦	
			السلامة والأمان المهني		٦		٦	
مجموع ساعات تعليم وتدريب الجدارة					٤٢	٣٠	١٠٢	٢٤
التنسيق الداخلى	*قراءة الرسوم *مقياس الرسم *تنسيق	*إدارة العمل *الأمان والسلامة *إدارة الذات	قراءة الرسوم والبيانات			٧٢		
			تنسيق الأثاث				٦٨	
			تنسيق نوافذ العرض .					٧٠
			صيانة وترميم عمل فنى .		٢٤	٤٨		٦٠
			إدارة العمل الزخرفى				١٦	
			السلامة والأمان المهني				١٢	١٤
			التحكم فى الإنفعالات				١٢	
مجموع ساعات تعليم وتدريب الجدارة					٢٤	١٢٠	١٠٨	١٤٤
فن الإعلان	*دراسةالخطوط(عربية) افرنجية *دراسة الإعلان	*التواصل الفعال *الأمان والسلامة *التفكير الناقد	تشكيلات بالخطوط				٦٤	
			إعلانات حوائط ثابتة				٢٤	
			ملصق إعلانى للطرق والممرات					٦٤
			التواصل الفعال					١٨
			السلامة والأمان المهني				١٨	٨
			النقد الموضوعى				٨	
مجموع ساعات تعليم وتدريب الجدارة							١١٤	١٨	٧٢
منتج زخرفى	*عملية الطباعة *عملية التذهيب *زخرف السطوح	*حل المشكلات *الأمان والسلامة *إدارة الوقت *التفكير الإبتكارى	الطباعة اليدوية		٤٢		٦٨		
			رسم وزخرفة الزجاج					٧٢	٦٤
			التذهيب والزخرفة				٦٨		٦٤
			مضاهاة السطوح	٣٦	٢٢				
			طباعة سلك سكرين					٧٢	
			طباعة بالنقل الحراري						١٢
			زخارف غائرة – مشقق			٧٢			
			زخارف تحت الطلاء						
			زخارف فوق طلاء					٧٢	
			السلامة والأمان المهني				١٨	٦	٦
			التفاوض مع العملاء					١٨	
			حل مشكلات العمل					١٨	
			تكاليف منتج زخرفى			٣٦			
			التخطيط لمشروع						٦٠
			إبتكار منتج زخرفى		٢٤		٨		٨
			إدارة وقت العمل بكفاءة						٨
مجموع ساعات تعليم وتدريب الجدارة				٣٦	٨٨	١٠٨	١٦٢	٢٥٨	٢٢٢
رئيسة في	* عمليات	*التفكير الناقد	عمليات الرسم والتكبير	١٤٤				٣٠	٢٤
		*التفكير الابتكارى	الحسابات والمقاييس	٤٨	٤٨				

تخصص الزخرفة ولإعلان		التظليل والتحبير	٣٦	٣٦	٢٤			٢٤
		عمليات التلوين	١٣٠		٢٤			٤٨
		مصادر المنتج الزخرفى				١٨		
		دراسة العناصر الطبيعية				٤٨		
		المعالجات الفنية		٤٨				٢٤
		القص والتقطيع والتفريغ		٢٤		٢٤		
		الفنون التراثية	٧٢					
		الثقافة البصرية		٤٢				١٨
		تطبيق كمبيوتر بالزخرفة			٤٨			
		النقد الموضوعى	٨	٨				
مجموع ساعات تعليم وتدريب الجدارة			٤٣٨	٢٠٦	٩٦	٩٠	٣٠	١٣٨
مجموع الساعات بكل فصل دراسي			٥٧٦	٥٧٦	٥٧٦	٥٧٦	٥٧٦	٥٧٦
مجموع الأسابيع بكل فصل دراسى			١٦	١٦	١٦	١٦	١٦	١٦
مجموع الساعات بكل عام دراسي			١١٥٢		١١٥٢			١١٥٢
مجموع الأسابيع بكل عام دراسي			٣٢		٣٢			٣٢
المجموع الكلى للساعات بسنوات الدراسة الثلاث			(٣٤٥٦) ساعة تعليم وتدريب					
المجموع الكلى للأسابيع بسنوات الدراسة الثلاث			(٩٦) أسبوع دراسى					

يتضح من الجدول السابق التكامل والتتابع بين ما يقدمه البرنامج من مهارات عملية ، ومهارات حياتية وفق طبيعة كل جدارة ومهارة عملية رئيسة ، بالإضافة لمحاولة توظيف ما يقدم للطالب من مهارات حياتية وفق طبيعة المواقف العملية التى قد يتعرض لها المتعلم فى مواقف مشابهه فى حياتة العملية ، كما يلاحظ التدرج فى الجدرات وما تتضمنه كل جداره من مهارات رئيسة وفرعية ، وقد تم وضع البرنامج فى صورته الأولية وما تتضمنه كل جدارة من مهارات عملية وحياتية موزعة على سنوات الدراسة الثلاث ، وتم عرضه على مجموعة من المحكمين فى المناهج وطرق تدريس التعليم الصناعى ، وغيرهم من المهتمين بالتعليم الصناعى فى سوق العمل لإبداء الرأى فى مدى تحقيق البرنامج للأهداف ومدى ملائمة المحتوى ومصادر التعلم وأساليب التدريب للبرنامج التدريبى ، وقد أشار المحكمون لبعض الملاحظات المتعلقة بتسلسل وترابط المهارات العملية والحياتية ، وعلاقتها بسوق العمل . ومن خلال المناقشات التى تمت مع المحكمين تم تعديل ما تم الأتفاق عليه من المحكمين وبما يحقق أهداف البرنامج من قبل المحكمين ، وبذلك أصبح البرنامج فى صورته النهائية وجاهزاً للتطبيق (*)

(*) ملحق (٤) : برنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية فى صورته النهائية .

وبذلك يكون قد تم الإجابة عن السؤال الخامس من أسئلة البحث والذى ينص على : ما التصور المقترح لبرنامج إعداد العامل الفنى تخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية لتنمية المهارات العملية والحياتية وفق متطلبات سوق العمل ؟

ثالثاً : إعداد أدوات البحث :

فى ضوء متغيرات البحث وما سبق من تعريف للمصطلحات وعرض الأسس الفلسفية الخاصة بمشكلة البحث ، وتحليلها من خلال الأدبيات والدراسات المرتبطة ، وفى ضوء طبيعة برنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية تخصص " الزخرفة والإعلان " ، وما يسعى لتحقيقه من أهداف بتنمية المهارات العملية ، والحياتية ، تم إعداد وتقنين أدوات البحث، وهذا ما سيتم تناوله فى التالى :

أولاً : معيار تقييم منتج زخرفى (مضاهاة السطوح) :

أ- هدف المعيار : هدف المعيار إلي تقييم المنتتج الزخرفى (مضاهاة السطوح) ببرنامج إعداد فنى " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية من حيث مدى ما يتميز به من إتقان ، ومدى قابليته لمتطلبات سوق العمل ، كما أنه يشير فى ذات الوقت لمدى اكتساب الطلاب للمهارات العملية بالقدر المطلوب وفق مستويات ومتطلبات الجدارة الحرفية .

ب- وصف المعيار : تم صياغة مفردات المعيار بشكل محدد وواضح ، مع مرآعاة طبيعة مستوى الجدارة الحرفية ، وما تتطلبه من مهارات عملية تلائم متطلبات سوق العمل بالقدر الكافى وذات علاقة بموضوع المنتج الزخرفى (مضاهاة السطوح) ، وكذلك طلاب المدرسة الثانوية الصناعية ، وما يمارسونه من مهام وأعمال ببرنامج الإعداد ، ويتكون المعيار من خمسة محاور رئيسة ؛ كما يتضمن كل محور مجموعة من النقاط الفرعية .

ج- حدود المعيار : التزم المعيار بالمحاور الخمسة الرئيسة التى تم الإشارة إليها فى الخطوة السابقة ، تضمن كل محور مجموعة من البنود الفرعية ذات العلاقة بكل محور وبطبيعة المنتج الزخرفى (مضاهاة السطوح) فى ذات الوقت ، والتى تشير جميعها إلى ما يتمتع به المنتج من التميز والإتقان ؛ وأصبحت المحاور الرئيسة المتضمنة بالمعيار على النحو التالى :

- **الأول : يتضمن (القيم الفنية المتوفرة بالمنتج الزخرفى – مضاهاة السطوح)**
- **الثانى : (الجوانب الوظيفية المتوفرة بالمنتج) .**
- **الثالث : (تقنيات تنفيذ المنتج)**

- الرابع : (خامات المنفذ بها المنتج) .
- الخامس : (جودة تشطيب وإنهاء المنتج ككل)

كما التـزم الباحث فى التقييم بالحدود المتعلقة ببرنامج الإعداد المطور وفق نـظام الجدارات الحرفية ، والتى تتناسب فى نفس الوقت بطبيعة المهام والأعمال بتخصص " الزخرفة والإعلان " والتى تبدأ بـ (صفر) وتشير لإستجابة متعلقة بعدم قدرة الطالب على تنفيذ وممارسة المهارة ، ثم (درجة واحدة) وتشير لقدرة الطالب على تنفيذ المهارة بدرجة تمكن متوسطة ، ولكن بعض اجزائها قد تحتاج لتدخل ممن هو يفوقه فى المهارة نفسها ، ثم (درجتان) وتشير لقدرة الطالب على تنفيذ المهارة بدرجة تمكن عالى دون تدخل ولكنها تفتقد لبعض جوانب الإبتكار ، وأخيراً (ثلاث درجات) وتشير لقدرة الطالب على تنفيذ المهارة بدرجة تمكن عالية ويتفرد وإتقان، سواء فى نوعية الخامات أو توظيفها أو الشكل النهائى للمنتج الزخرفى ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالى :

جدول (٤) يوضح مستويات التقويم المستخدمة بمعيار منتج زخرفى (مضاهاة السطوح) برنامج إعداد العامل الفنى تخصص " الزخرفة والإعلان "

م	محاور تقويم المنتج الزخرفى	مستويات التقييم			
		(٠)	(١)	(٢)	(٣)
		لم يتمكن من تنفذ المهارة	تمكن بدرجة متوسطة	تمكن بدرجة عالية	تمكن عالى وأضافات جديدة

د – تعليمات استخدام المعيار : تم إعداد قائمة تعليمات خاصة بمعيار تقييم منتج زخرفى (مضاهاة السطوح) ببرنامج إعداد فنى الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية ، وقواعد الإجابة وفق النموذج المرفق مع المعيار ، وقد روعى أن تكون التعليمات مباشرة ، وموجزة ، ومحددة ، وسهلة الصياغة والفهم والتطبيق ، بوضع قائمة ارشادات لطريقة وضع استجابات الطلاب فى المكان المحدد أمام كل مفردة من مفردات المعيار بشكل مباشر .

هـ – صدق المعيار : تم حساب الصدق باستخدام أسلوب صدق المحكمين ، وذلك عن طريق عرض المعيار في صورته الأولية ، على (١٤) محكماً من الخبراء بتخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية والمستفيدين من مخرجات البرنامج بسوق العمل ، وأساتذة بقسم المناهج وطرق تدريس التصميم والزخرفة والإعلان وذلك لمعرفة آرائهم فيما يلى :

– مدي وضوح ودقة تعليمات المعيار .

– مدى علاقة محاور المعيار الرئيسة الخمسة بطبيعة المنتج الزخرفى (مضاهاة السطوح).

– شمول المهارات الفرعية لكل المهارات المتضمنة بكل محور من المحاور الرئيسة .

– مدى علاقة المهارات الفرعية بكل محورمن المحاور الرئيسة .

وفي ضوء آراء المحكمين (*) تم إجراء التعديلات اللازمة ، وبحساب نسب إتفاق المحكمين على مفردات ومحاور المعيار وجد أنها تتراوح ما بين (٩٤ % : ١٠٠ %) ، وهى نسبة صدق مرتفعة ؛ مما يؤكد صدق المعيار فيما يقيسه .

و – ثبات المعيار : تم حساب الثبات بتطبيق المعيار على عينة عشوائية من طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية ، ثم تم تطبيقه مرة أخرى على نفس العينة بعد مرور أسبوعين من تاريخ التطبيق الأول وهو ما يسمى بحساب الثبات عن طريق إعادة تطبيق المعيار (est Retest Method) ، (على خطاب ٢٠٠٠ : ١٩٧) وبحساب معامل الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني بإستخدام معادلة " بيرسون " وجد أنه (٠,٩٤) وهو معامل ثبات مرتفع مما يؤكد ثبات المعيار وبذلك أصبح المعيار جاهزاً للتطبيق ((**) بعد التأكد من صدقه وثباته

ثانياً : بطاقة ملاحظة المهارات العملية لمنتج زخرفى (مضاهاة السطوح) :

الهدف من البطاقة : تقييم مستوي المهارات العملية لمنتج زخرفى فى مضاهاة السطوح لدى طلاب برنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية تخصص " الزخرفة والإعلان ".

وصف البطاقة : تم إعداد البطاقة في صورتها المبدئية (حسب طبيعة المهارة العملية لمضاهاة السطوح) ، وتضمنت عدداً من المهارات الفرعية التى تصف بشكل مباشر السلوك المهارى المطلوب والدال على نموها فى مواقف حياتية حقيقية خلال ممارسة الطلاب لمهامهم ذات العلاقة بطبيعة تخصص " الزخرفة والإعلان " ، وقد استخدم الباحث أسلوب التقدير الكمي لحساب إجمالى درجات البطاقة ، من خلال الملاحظة المباشرة لكل طالب على حدة حيث وزعت الدرجات وفق ثلاثة مستويات متعلقة بطبيعة الجدرات الحرفية والتى تبدأ من درجة (صفر) وتشير إلى عدم تمكن الطالب من تنفيذ المهارة ، ودرجة (واحد) وتشير إلى تمكن الطالب من تنفيذ المهارة بدرجة تمكن متوسطة ، وأخيراً درجتين وتشير إلى تمكن الطالب من تنفيذ المهارة

(*) ملحق (١) : قائمة بأسماء المحكمين على أدوات البحث .

(**) ملحق (٥) : الصورة النهائية لمعيار تقييم منتج زخرفى (مضاهاة السطوح) .

بتمكن تام ؛ وقد تم توزيع تلك المستويات الثلاثة لملاحظة آداء الطالب للمهارات الفرعية على ثلاثة عناصر رئيسة وهى كالتالى :

١) مرحلة الإعداد والتجهيز .

٢) مرحلة التنفيذ .

٣) مرحلة التشطيب والإنهاء .

ويمكن توضيح مستويات تقييم المهارات العملية المستخدمة ببرنامج الإعداد من خلال الجدول التالى :

جدول (٥) يوضح مستويات تقييم المهارات العملية برنامج إعداد العامل الفنى تخصص " الزخرفة والإعلان "

م	محاور التقييم المهارات العملية	مستويات التقييم		
		(٠) لم يتمكن من تنفذ المهارة	(١) تمكن بدرجة متوسطة	(٢) تمكن بدرجة عالية

صدق البطاقة : تم التأكد من صدق البطاقة عن طريق عرضها على مجموعة من المحكمين فى تخصص " الزخرفة والإعلان " وقد أوصوا بتعديل وصياغة بعض العناصر والمفردات وإضافة البعض الآخر لتناسب الهدف الذى أعدت من أجله ، حتى يسهل ملاحظتة بشكل مباشر فى سلوك الطلاب .

ثبات البطاقة : تم حساب ثبات البطاقة باستخدام أسلوب تعدد الملاحظين للمهارة العملية ، حيث تولى ثلاثة ملاحظين – أستعان بهم الباحث – لملاحظة السلوك المهارى لكل طالب على حدة ، بعد أن تم تدريبهم على استخدام البطاقة وتجربتها على (٨) طلاب أثناء قيامهم بتنفيذ مهارة مضاهاة السطوح بشكل مستقل لاكتساب الملاحظين مهارة استخدام البطاقة ، وللتعرف على الصعوبات التى قد تواجههم في استخدامها بعد ذلك قام الباحث بملاحظة أداء (٦) طلاب آخرين ، وبحساب معامل اتفاق الملاحظين على أداء كل طالب على حدة ، باستخدام معادلة (كوبر – Cooper) لحساب نسبة الاتفاق (حلمي الوكيل ، ومحمد المفتي ١٩٩٢: ٣٦٧) وهى كالتالى :

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق – عدد مرات الاختلاف}} \times ١٠٠$$

تبين أن نسب الاتفاق على الطلاب الخمسة قد بلغت (٨٦,٩١%) وهي نسبة تدل على ثبات بطاقة الملاحظة إلى حد كبير ، وبذلك تصبح جاهزة للاستخدام (*) فى البرنامج بعد التأكد من صدقها وثباتها .

ثالثاً : مقياس المهارات الحياتية :

تم إعداد مقياس المهارات الحياتية لبرنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية بالرجوع لقائمة المهارات الحياتية التى تحديدها (والتى تم تناولها بالتفصيل فى جزء سابق بالبحث) بحيث تتماشى مع طبيعة الطلاب ، والمهام والأعمال الموكلة لهم بحيث تؤهلهم للإنخراط فى سوق العمل بالشكل الأمثل .

الهدف من المقياس : يهدف المقياس لتنمية المهارات الحياتية لدى طلاب برنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية تخصص " الزخرفة والإعلان ".

صياغة فقرات المقياس : تمت صياغة فقرات المقياس وفقاً لطبيعة المهارات الحياتية وماهيتها وطبيعة الطلاب ومتطلبات سوق العمل ، بحيث تناسب (المهارات الفرعية) كل مهارة حياتية رئيسة تم الوقوف عليها ، وقد حرص الباحث قدر إستطاعته على أن تكون العبارات مختصرة ومحددة بشكل مباشر يصف ويعبر عن السلوك المناسب للمهارة الرئيسة ، كما راعى قدر الإمكان القدرات العقلية للطلاب ، ومتطلبات سوق العمل وقد تضمن المقياس (٨) مهارات رئيسة و(١٠٥) مهارة فرعية .

إعداد بدائل الاختيار : وجد الباحث من المناسب أن تكون بدائل الإختيار متدرجة بمستويات خمسة لكل فقرة من فقرات المقياس وهى : أمارس هذا السلوك [دائماً – غالباً – احياناً – نادراً – لا أمارسه ابدا] .

تصحيح المقياس : تم وضع درجات للتصحيح متدرجة من (٥ ، ٤ ، ٣ ، ٢ ، ١) بصورة متوالية للفقرات الإيجابية والعكس للفقرات السلبية ، وذلك وفقاً لآراء الخبراء فى هذا المجال والذين اجمعوا بنسبة ١٠٠% على مناسبتها للمقياس .

زمن المقياس : تم إجراء تجربة إستطلاعية على المقياس على عينة قوامها (٢٢) طالباً من طلاب برنامج إعداد العامل الفنى تخصص " الزخرفة والإعلان : بالمدرسة الثانوية الصناعية ،

(*) ملحق (٦) : الصورة النهائية لبطاقة ملاحظة المهارات العملية .

بغرض الوقوف على بعض مشكلات المقياس وفهم الطلاب للصياغات اللغوية المتضمنة للفقرات ، وبدائل الإختيار للفقرات وكذلك الزمن المناسب لتطبيق المقياس ، ومن خلال إجراء التجربة الإستطلاعية تراوح الزمن من (١٢ : ١٥ دقيقة) لذلك تم تحديد زمن المقياس فى (١٥ دقيقة) للتطبيق .

إعداد قائمة بتعليمات المقياس : تم إعداد قائمة بالتعليمات كى يسترشد بها المعلم والمتعلم عند تطبيق المقياس ، لذا روعى قدر الإمكان أن تكون التعلمات واضحة ، وتعمد الباحث عدم ذكر الهدف من المقياس لتجنب أن يؤثر سلباً على استجابات الطلاب وعلى سرية الاستجابات.

الخصائص السيكومترية للمقياس :

[١] الصدق Validity : يشير الصدق الظاهرى إلى الدرجة التى يقيس بها الاختبار ما يفترض قياسه (الضامن ٢٠٠٧ : ١١٣) ، وقد تم الحصول على صدق المقياس الظاهرى من خلال عرضه بصيغته الأولية على مجموعة من الخبراء المتخصصين فى التربية وعلم النفس لآخذ آرائهم ومقترحاتهم فى المهارات الرئيسة والفرعية للمقياس ، وفى ضوء آرائهم تم إجراء التعديلات اللآزمة والتى تحقق أهداف البحث ، وقد أوصى المحكمون بفصل مهارة حل المشكلات عن مهارة اتخاذ القرار نظرا لطبيعة المهارات الفرعية المتعلقة بكل مهارة ، كما اوصوا بحذف العديد من المهارات الفرعية ، وتعديل بعض الصياغات لتلائم طلاب المرحلة الثانوية الصناعية وحذف مهارة من المهارات الرئيسة .

[٢] صدق البناء Construct Validity : يعد صدق البناء من المؤشرات المهمة فى التحقق من صدق مكونات المقاييس النفسية (علام ٢٠٠٠ : ٢١٧) ، وتوجد بعض الدلائل التى والمؤشرات التى تدل على صدق البناء لعل أهمها الفروق بين الأفراد ، ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس وكذلك ارتباط درجة المهارة الرئيسة بالمهارة الفرعية التى تنتمى اليها ؛ وبحساب معاملات الإتباط وفقاً لأراء المحكمون على كل مهارة فرعية على حدة ومدى علاقتها بالمهارة الرئيسة ، وجد أنه (0.81) وهو معامل مرتفع يمكن الإعتماد عليه .

[٣] الثبات Reliability : تم حساب ثبات المقياس بأستخدام طريقتين الأولى وتمثلت فى إعادة تطبيق المقياس على عينة تجريبية (٦٥طالباً) من نفس مجتمع البحث ، وبعد مرور (١٤) يوماً من التطبيق الأول تمت أعادة تطبيق المقياس على نفس العينة ، وبحساب معامل

ارتباط (بيرسون) بين درجات التطبيقين ، وجد أن معامل الارتباط (0.86) وهو معامل ثبات مرتفع يمكن الاعتماد عليه .

مقياس المهارات الحياتية فى صورته النهائية : بعد إجراء التعديلات اللآزمة والتى أوصى بها المحكمون وكذلك من خلال التطبيق التجريبى على عينة البحث التجريبية المشار لها فى السابق ، أصبح المقياس بصيغته النهائية وتضمن (١٠٥) مهارة فرعية موزعة على ثمانية محاور رئيسة كل مكون يعبر عن مهارة رئيسة من المهارات الحياتية والتى يمكن توضيحها فى التالى :

١) حل المشكلات وتضم (٢١) مهارة فرعية . ٢) اتخاذ القرار وتضم (١٠) مهارة فرعية .

٣) التواصل الفعال وتضم (١٩) مهارة فرعية . ٤) إدارة الوقت وتضم (١١) مهارة فرعية .

٥) إدارة الذات وتضم (١١) مهارة فرعية . ٦) الأمان والسلامة وتضم (١١) مهارة فرعية.

٧) التفكير الناقد وتضم (١٠) مهارة فرعية . ٨) التفكير الإبتكارى وتضم (١٢) مهارة فرعية .

أما بدائل الاستجابة على فقرات المقياس فتم تحديدها فى : أمارس هذا السلوك [دائماً – غالباً – احياناً – نادراً – لا أمارسه ابدا] ، وتتراوح درجات الإستجابة بين (٥ – ١) درجة للفقرات الإيجابية ، (١ – ٥) درجة للفقرات السلبية على التوالى ، وبذلك تكون الدرجة القصوى للمقياس (٥٢٥) درجة ، والدرجة الدنيا (١٠٥) درجة وبمتوسط فرضى (٢٦٢,٥) درجة ؛ وبذلك يصبح المقياس جاهزة للاستخدام (*) بعد التأكد من صدقه وثباته .

<u>رابعاً : تطبيق أدوات البحث :</u>

(١) اختيار مجموعة البحث : تم اختيار عينة البحث (الضابطة ، والتجريبية) من بين طلاب الصف الأول بمدرسة أحمد ماهر الثانوية الصناعية الزخرفية تخصص " زخرفة وإعلان " ، – كما تم الإشارة بحدود البحث – وقد أبدى الطلاب تجاوباً وحماساً كبيراً للمشاركة فى تجربة البحث ، وتم اختيار فصلين دراسيين بطريقة عشوائية من إجمالى ثلاثة فصول – المجموعة التجريبية – وعددها (٣٨ طالباً) بينما – المجموعة الضابطة كان عددها (٣٩) طالباً ، وتم استبعاد عدد (٨) من طلاب المجموعة التجريبية ، و (٩) من المجموعة الضابطة لتكرار

(*) ملحق (٧) : الصورة النهائية لمقياس المهارات الحياتية .

تغيبهم ، وعدم التزامهما بالحضور وفقاً للتقارير التى قدمت للباحث من قبل معلميهم ، ليصبح العدد الفعلى للمجموعتين التجريبية والضابطة هو (٦٠) طالباً ، كما تم ضبط المتغيرات غير التجريبية بين المجموعتين ، والمتمثلة فى (المرحلة الدراسية – عدد سنوات الدراسة – التخصص – النوع – مستوى الذكاء – المستوى الاقتصادى – المستوى الاجتماعى – السن) لتحقيق أكبر نسبة من درجات الإتساق الداخلى والتجانس داخل عينة البحث التجريبية والضابطة ، والتى يمكن توضيحها من خلال الجدول التالى :

جدول (٦) يوضح طبيعة الإتساق الداخلى لعينة البحث التجريبية والضابطة ومستوى التجانس بينها

مجموعة	مرحلة	سنوات الدراسة	تخصص	نوع	عدد	المستوى			
						الذكاء	إجتماعي	أقتصادى	السن
تجريبية	ثانوى صناعى	ثلاث سنوات	زخرفة وإعلان	ذكور	٣٠	متقارب	متقارب	متقارب	متقارب
ضابطة									

يتضح من الجدول السابق وجود تجانس داخلى بين مجموعتى البحث التجريبية ، والضابطة فى مستوى الذكاء ، والمستوى الإجتماعى ، والإقتصادى وكذلك للتقارب فى السن فضلاً عن إنتماء مجموعة البحث لنفس المرحلة الدراسية والتخصص ؛ وبذلك تكون مجموعتا البحث التجريبية ، والضابطة صالحة لتطبيق ادوات البحث عليها .

(٢) التطبيق القبلى لأدوات البحث :

تم تطبيق أدوات البحث قبلياً على طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة ، للوقوف على المستويات المبدئية لأفراد عينة البحث ، وكانت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول (٧) يوضح نتائج التطبيق القبلى لأدوات البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة

البيان / مجموعة	مقياس المهارات الحياتية					
	عدد	متوسطات	إنحرافات معيارية	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	مستوى دلالة
تجريبية	٣٠	٢,٤٣	١,١٤	٠,٢٥٦	٥٨	غير دالة
ضابطة	٣٠	٢,٥٠	٠,٠٦			

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فرق دال فى نتائج المعالجة الإحصائية فقيمة (ت) بلغت (٠,٢٥٦) وهى غير دالة إحصائياً ، عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ، مما يعنى عدم وجود فرق دال إحصائياً بين طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار المهارت الحياتية كما يدل على انهما متكافئتين فى مستوى المهارات الحياتية ، وأن

أى فرق قد يظهر بعد تطبيق التجربة قد يعود إلى الاختلاف فى طبيعة المعالجة لكل مجموعة وليس إلى اختلافات موجودة بالفعل قبل تطبيق التجربة فيما بين افراد المجموعتين التجريبية والضابطة.

(٣) تجربة البحث :

تم تطبيق مهارة رئيسة ضمن جدارات البرنامج المطور لإعداد العامل الفنى بتخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية نظام السنوات الدراسية الثلاث ، بهدف تنمية المهارات العملية ، والمهارات الحياتية المرتبطة بسوق العمل على (عينة البحث التجريبية) ، وقد حرص الباحث على إجراء تطبيق تجربة البحث بمساعدة بعض من الزملاء من معلمى التخصص وهم أيضأ من الدارسين بمرحلة الدراسات العليا بقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية – جامعة حلوان ، وقد استغرق التطبيق نفس زمن التطبيق المحدد بجدارة (منتج زخرفى) ، وقد أظهر الزملاء تعاونا وحماساً كبيراً مع فكرة البحث والتعاون مع الباحث خلال مرحلة التطبيق ، كما أظهر طلاب المجموعة التجريبية تفاعلا وألتزاما وحرصاً كبيرا خلال مراحل التطبيق ، وظهر هذا من خلال مشاركتهم وتفاعلهم في المناقشات وورش العمل والعروض العملية ، واتقانهم للمهام والأعمال التى كانواً يكلفون بتنفيذها على مدار مراحل التدريب العملى ؛ وقد حرص الباحث قدر استطاعته على توفير جو من الدفء والحميمية والتنافس المرغوب بين الطلاب ، كما حرص على استخدام التعزيز بمختلف أشكاله وأنواعه بما يلائم طبيعة وخصائص عينة البحث ، مما انعكس بشكل إيجابى في نتائج البحث .

(٤) التطبيق البعدى لأدوات البحث :

بعد الإنتهاء من تطبيق تجربة البحث تم تطبيق أدآة البحث بعدياً (معيار تقييم منتج زخرفى لمضاهاة السطوح ، مقياس المهارات الحياتية) على المجموعة التجريبية بمساعدة مجموعة من المعلمين – كما تم الإشارة من قبل – وقد تابع الباحث مراحل التطبيق البعدى، حرصاً منه على الدقة والامانة فى جمع النتائج والرد على إستفسارات المتدربين .

<u>خامساً : تحليل نتائج البحث ومناقشتها :</u>

بعد الإنتهاء من التطبيق البعدى لأدآة البحث ، تم حساب متوسطات درجات (معيار تقييم منتج زخرفى لمضاهاة السطوح ، مقياس المهارات الحياتية) ، ورصد النتائج فى

كشوف أعدت خصيصاً لهذا الغرض ، وذلك تمهيداً لمعالجتها إحصائياً وتحليلها وتفسيرها فى ضوء فروض البحث ؛ وفيما يلي عرض للنتائج التي تم التوصل إليها للإجابة عن أسئلة البحث ، وللتحقق من صدق فروضه وتفسيرها ومناقشتها .

١- النتائج المتعلقة بالفرض الأول :

ينص الفرض الأول على أنه: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة لبطاقات ملاحظة الآداءات المهارية قبل وبعد التطبيق بإستخدام برنامج إعداد العامل الفنى المطور للوفاء بمتطلبات سوق العمل لصالح المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى .

جدول (٨) يوضح قيمة (ت) ومستوى الدلالة بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة لبطاقة ملاحظة الأداءات المهارية قبل التطبيق وبعده

المجموعة	عدد (ن)	متوسط حسابى	انحرافات معيارية	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة
التجريبية	٣٠	٢١٣,٧٩	١٩,٠٦	٦,٩٧	٥٨	دالة عند ٠,٠٥
الضابطة	٣٠	٢٦١,٣٥	١٤,٦٦			

يتضح من الجدول السابق أن هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة ملاحظة الأداءات المهارية قبل وبعد تطبيق برنامج إعداد العامل الفنى المطور على طلاب تخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية لصالح المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى مما يدل على صحة هذا الفرض ؛ وهذا يعنى أن هناك تحسناً ملحوظاً فى مستوى المهارات العملية لدى عينة البحث التجريبية بعد تطبيق البرنامج المطور ، وقد يرجع ذلك إلى طبيعة المنتج الزخرفى (مضاهاة السطوح) الذى قام الطلاب بالتدريب عليه وممارسة مهاراته الفرعية ومدى إرتباطة بالتخصص ، وبطبيعة الطلاب وميولهم ورغباتهم وما يمتلكونه من قدرات ؛ كما قد يرجع لوضوح الأهداف الخاصة بالجدارة الرئيسة وكذلك المهارة الرئيسة وما تتضمنه من مفاهيم ومهارات فرعية ، وقد يرجع كذلك لحرص الباحث على تحديد المهارات الفرعية بكل دقة وإطلاع الطلاب عليها خلال تنفيذ مهارة (مضاهاة السطوح) ، وقد يرجع لأسلوب التعزيز المستخدم بكل أشكاله خلال مراحل التعليم والتدريب على المهارة العملية خصوصا وقت ظهور المهارات العملية الفرعية على سلوك الطلاب ، وهى بذلك تتفق مع نتائج الدراسات السابقة ومنها دراسة كلً من (منى حلاوة ١٩٩٢) ، (جمال فخر الدين

٢٠٠١) ، (فيصل الدين ٢٠٠٥) ، (احمد عبد العزيز ٢٠٠٧) ، (وائل راضى ٢٠١٢) فيما كشفت عن أهمية الإنتقال من السهل للصعب ومن البسيط للمركب عند تناول المهارة فى التعليم والتدريب ، كما أكدت على دور العرض العملى فى التدريب على المهارات العملية، وهو ما حرص الباحث قدر إستطاعته تنفيذه خلال مراحل تدريب الطلاب على إكتساب المهاراة العملية.

٢- النتائج المتعلقة بالفرض الثانى :

ينص الفرض الثانى على أنه : يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة لمعيار تقييم منتج زخرفى (مضاهاة السطوح) قبل التطبيق وبعده بإستخدام برنامج إعداد العامل الفنى المطور للوفاء بمتطلبات سوق العمل لصالح المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى .

جدول (٩) يوضح قيمة (ت) ومستوى الدلالة بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة لمعيار تقييم منتج فنى (مضاهاة السطوح) قبل التطبيق وبعده

المجموعة	عدد (ن)	متوسط حسابى	انحرافات معيارية	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة
التجريبية	٣٠	٣٨,٤٠	٣,٩٠	٦,٢٢	٥٨	دالة عند ٠,٠٥
الضابطة	٣٠	٤٣,٧٠	٢,٥٦			

يتضح من الجدول السابق أن هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيقين القبلى والبعدى لمعيار تقييم منتج فنى (مضاهاة السطوح) قبل وبعد تطبيق برنامج إعداد العامل الفنى المطور على طلاب تخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية لصالح المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى ، مما يعنى صحة هذا الفرض ؛ وقد يرجع السبب فى نمو المهارات العملية للشكل النهائى لمنتج (مضاهاة السطوح) لعدة عموامل لعل من أهمها ما يلى :

- **الربط بين ما ينتجه الطلاب ومتطلبات سوق العمل ، وهو ما أثر إيجابياً على الطلاب وأعطى للمنتج المنفذ قيمة ودافعية للإنتاج والأتقان بدرجة عالية ، كما رسخ لمفهوم المدرسة المنتجة ، وبذلك تتفق وداراسة كلً من (محمد إبراهيم ٢٠٠٧) ، (لمياء حمزة ٢٠٠٧) ، (سيد ذروك ٢٠١١) ، (اشرف فتحى ٢٠١٣) ، (عاطف طرخان٢٠١٦) التى أكدت جميعها على أهمية ترسيخ مفهوم المدرسة المنتجة ببرامج**

إعداد العامل الفنى وعلاقتها بتنمية المهارات العملية من خلال ما ينتجه الطلاب من أعمال ذات طابع زخرفى

- طبيعة المحتوى التعليمى الذى تم اختياره وتنظيمه ، وفق أسس علمية وقواعد منهجية قائمة على مفهوم الجدارات الحرفية ، والتى تهدف لتفعيل برامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية .
- قد يكون للبيئة التعليمية الإثرائية ، التى حرص الباحث قدر إستطاعته تزويدها بالمصادر المتنوعة من برامج وأفلام تعليمية لمراحل المضاهاة ، وصور وأشكال مختلفة للمضاهاة وكتلوجات لتوظيفها على الحوائط الداخلية ، بالإضافة لتنظيم بيئة التعليم والتدريب الفيزيقية وفق طبيعة كل نشاط بالشكل الذى ساهم فى إزالة الملل والرتابة فى نفوس الطلاب : وهى بذلك تتفق مع نتائج دراسة كلٍ من (وائل سعيد ٢٠٠٤) ، (منى دسوقى ٢٠٠٧) التى أكدت على أهمية تصميم بيئات التعلم الفيزيقية بالشكل الذى يناسب ما ينتجة طلاب تخصص " الزخرفة والإعلان " من منتجات زخرفية .

٣- النتائج المتعلقة بالفرض الثالث :

ينص الفرض الثالث على أنه :يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة لمقياس المهارات الحياتية قبل وبعد التطبيق بإستخدام برنامج إعداد العامل الفنى المطور للوفاء بمتطلبات سوق العمل لصالح المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى .

جدول (١٠) يوضح قيمة (ت) ومستوى الدلالة بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة لمقياس المهارات الحياتية قبل التطبيق وبعده لمهارات (التفكير الإبتكارى ، إدارة الوقت ، الأمان والسلامة)

المجموعة	عدد (ن)	متوسط حسابى	انحرافات معيارية	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة
التجريبية	٣٠	٦٦,٧٧	٢٢,٩٩	٦,٠٩	٥٨	دالة عند ٠,٠٥
الضابطة	٣٠	١٠٢,٥٠	٢٢,٣٩			

يتضح من الجدول السابق أن هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس المهارات الحياتية لمهارات (التفكير الإبتكارى ، إدارة الوقت ، الأمان والسلامة) قبل وبعد تطبيق برنامج إعداد العامل الفنى المطور على طلاب تخصص " الزخرفة والإعلان "

بالمدرسة الثانوية الصناعية لصالح المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى ، مما يعنى صحة هذا الفرض ؛ وقد يرجع السبب فى ذلك لاستخدام الباحث لأنشطة تعليمية / تعلمية متنوعة مناسبة لطبيعة المهارات الحياتية التى سعى البحث لتنميتها ، حيث تنوعت الأنشطة وفق طبيعة كل مهارة ؛ وقد يكون لأسلوب التقويم المستخدم أثر فاعل فى تنميتها حيث تنوعت ما بين التقويم القبلى والمرحلى والنهائى مع وجود معايير واضحة ومعلنة لجميع الطلاب ، والتى فى ضوئها سعى الطلاب للوصول لأعلى المستويات الآدائية .

٤- حجم تأثير المتغير المستقل على المتغيرات التابعة :

يمكن حساب حجم تأثير المتغير المستقل (برنامج إعداد العامل الفنى) على المتغيرات التابعة (المهارات العملية ، والمهارات الحياتية) لدى طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية باستخدام (ت) المحسوبة ، وهى الدلالة العلمية للنتائج التى توصل إليها البحث ، وقد توصل (كوهن Cohen) إلى معادلة لحساب حجم التأثير ، وبالرجوع لنتائج الفرضين السابقين تم الحصول على النتائج التالية :

جدول (١١) يوضح حجم تأثير المتغير المستقل على المتغيرات التابعة

متغير مستقل	متغيرات تابعة	قيمة تائية	معامل إرتباط	عدد	حجم التاثير
برنامج إعداد العامل الفنى المطور	المهارات العملية	٢٣,٢٧	-.٤٣١	٣٠	١٤,١٧
	المهارات الحياتية	١٠٢,٨٤	-.٨٩٦		١٥,١١

يتضح من الجدول السابق أن حجم تأثير برنامج إعداد العامل الفنى المطور أعلى من (٠,٠٨) (*) وهذا يعنى تأثيراً قوياً للمتغير المستقل (برنامج إعداد العامل الفنى المطور) على المتغيرات التابعة (المهارت العملية ، المهارات الحياتية) ويثبت فاعليته وفق الظروف والمعالجات التي مر بها البحث ؛ وبذلك يكون قد تم الإجابة عن السؤال السادس من أسئلة البحث والذى ينص على : ما فاعلية برنامج إعداد العامل الفنى المقترح تخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدرسة الثانوية الصناعية الزخرفية فى تنمية المهارات العملية و المهارات الحياتية وفق متطلبات سوق العمل ؟

من خلال نتائج البحث السابقة يمكن استنتاج ما يلى :

(*) أقترح كوهن إنه إذا كان حجم التأثير يساوى (٠,٠٢) فإن حجم التأثير يكون ضعيفاً ، أما إذا كان يساوى (٠,٠٥) فيدل على أن حجم التأثير متوسط ، وإذا كان أعلى من (٠,٠٥) فيدل على أن حجم التأثير مرتفع .

١- وجود علاقة بين المهارات العملية والمهارات الحياتية ببرنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية والمرتبطة بسوق العمل .

٢- إمكانية تنمية المهارات العملية والمهارات الحياتية المرتبطة بسوق العمل لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية .

٣- التدرج فى التعليم والتدريب على المهارات العملية له أثر فاعل فى إكتساب طلاب برنامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية لتلك المهارات .

٤- تطوير برامج إعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية وفق مفهوم الجدارات الحرفية يرتبط بشكل كبير بالتطورات الحادثة فى سوق العمل .

سادساً : التوصيات والمقترحات :

أ) **التوصيات :** فى ضوء ما عرضه البحث من رؤية لمبادئ وأسس نظرية ، وما أسفر عنه من أثر إيجابى على مخرجات طلاب المدرسة الثانوية الصناعية ، يمكن الإشارة إلى التوصيات التالية :

١- عمل دراسات مستمرة للوقوف على كل ما هو جديد ومتعلق بتخصص " الزخرفة والإعلان " ومحاولة توظيفه فى مناهج التخصص بالمدرسة الثانوية الصناعية .

٢- تطوير مناهج المدرسة الثانوية الصناعية فى ضوء مبادئ الجدارات الحرفية وفق طبيعة كل تخصص نوعى ومتطلبات سوق العمل .

٣- الاسترشاد ببرنامج إعداد العامل الفنى بتخصص " الزخرفة والإعلان " المطور كنموذج لتطوير مناهج المدرسة الثانوية الصناعية .

٤- ضرورة تدريب معلمى تخصص " الزخرفة والإعلان " بالمدارس الثانوية الصناعية على التخطيط والتدريس وفق الجدارات الحرفية للوفاء بمتطلبات سوق العمل .

٥- عقد ورش عمل وندوات للقائمين على تطوير مناهج المدرسة الثانوية الصناعية بشكل عام – ومعلمى وموجهى تخصص الزخرفة والإعلان – لنشر ثقافة الجدارات الحرفية وما تتضمنه من مهارات حرفية ومهارات حياتية مرتبطة بشكل مباشر بسوق العمل .

٦- إعادة صياغة محتوى مناهج المدرسة الثانوية الصناعية ، بحيث يحتوى على العديد من الأنشطة الإثرائية الموجهه لتنمية المهارات الحياتية لما لها من أثر فاعل فى بناء شخصية الفرد .

ب) البحوث المقترحة .

فى ضوء نتائج البحث يمكن إقتراح البحوث التالية :

١- تصميم برنامج تدريبي للجدارات الحرفية لتنمية المهارات العملية والحياتية لدى معلمى المدارس الثانوية الصناعية وقياس فاعليته .

٢- فاعلية برنامج مقترح لإعداد العامل الفنى بالمدرسة الثانوية الصناعية لتنمية المهارات العملية وفق متطلبات الإعتماد وضمان الجودة .

٣- واقع المهارات العملية ببرنامج إعداد العامل الفنى بالمدارس الثانوية الصناعية ، وعلاقتها بمخرجات التعليم والتدريب للوفاء بمتطلبات سوق العمل .

قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية :

(١) إبراهيم الفقى (٢٠٠٨) : **البرمجة اللغوية العصبية وفن الإتصال اللامحدود NLP** ، إيداع للإعلام والنشر ، القاهرة .

(٢) أحمد عبد العزيز (٢٠٠٧) : تطوير مقررات التدريبات المهنية فى المدرسة الثانوية الصناعية الزخرفية فى ضوء المستحدثات التكنولوجية ، **رسالة دكتوراه** ، " غير منشورة " ، كلية التربية – جامعة حلوان .

(٣) أشرف فتحى (٢٠٠٦) : تصميم برنامج قائم على التكامل بين المواد التكنولوجية والتدريبات المهنية لتنمية القدرات الفنية لدى طلاب المدرسة الفنية الصناعية وقياس فاعليته ، **رسالة دكتوراه** ، " غير منشورة " كلية التربية – جامعة حلوان .

(٤) المجالس القومية المتخصصة (٢٠٠٠) : " التعليم والبحث العلمى والتكنولوجيا "، **تقرير المجلس القومى** ، رئاسة الجمهورية " الدورة السابعة والعشرون "، فى المدة من (سبتمبر – يوليه) .

(٥) المجالس القومية المتخصصة (٢٠٠٨) : متابعة وتقويم نظم التعليم الفنى ، **تقرير المجلس القومى للتعليم والبحث العلمى والتكنولوجيا** ، القاهرة – مطبوعات الأمانة العامة للمجاس القومية المتخصصة .

(٦) المجالس القومية المتخصصة (٢٠١٠) : " دور التعليم الفني والتدريب في تنمية المهارات بالقطاع غير الحكومى " ، **تقرير المجلس القومى للتعليم والبحث العلمى والتكنولوجيا** ، رئاسة الجمهورية ، الدورة السابعة والعشرون .

(٧) المؤتمرالقومى (٢٠١١) : **التعليم الفنى وإحتياجات سوق العمل** ، قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة – جامعة بنى سويف .

(٨) المؤتمر القومى (٢٠١٢) : **التعليم الفنى بين الواقع والمأمول** ، **جمهورية مصر العربية** ، مجلس الشورى ، لجنة التعليم والبحث العلمى ، فى المدة من (١٧:١٨) أكتوبر .

(٩) أمال سيد مسعود وآخرون (٢٠١١) : تصور مقترح لمنهج إدارة المشروعات في ضوء النظام الجديد للتعليم الثانوى العام ، جمهورية مصر العربية ، **المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية** ، شعبة بحوث التعليم الصناعي

(١٠) أمال محمد خليل (٢٠١٣) : فعالية برنامج مقترح قائم على الوسائط المتعددة لتنمية المهارات الحياتية اللأزمة لطلاب كلية التربية ، **رسالة دكتوراة** ، " غير منشورة " ، كلية التربية – جامعة حلوان .

(١١) إيمان حافظ عبد الصمد (٢٠٠٩) : " **الكفاية الخارجية لمشروع مبارك – كول لتطوير التعليم الثانوى الصناعي في مصر** " ، دراسة حالة على محافظة الغربية ، المؤتمر العلمى السنوى (العربي الرابع – الدولى الأول) ، الاعتماد الأكاديمى لمؤسسات وبرامج التعليم العالي النوعى فى مصر والعالم العربي " الواقع والمأمول " في المدة من (٨ – ٩ أبريل) ، المجلد الأول ، كلية التربية النوعية – جامعة المنصورة .

(١٢) تغريد عمران وآخرون (٢٠٠٦) : **المهارات الحياتية** ، زهراء الشرق للطباعة والنشر ، القاهرة .

(١٣) جمال فخر الدين شفيق (٢٠٠١) : تنمية المهارات العملية المرتبطة بمادة التكنولوجيا لدى طلاب الصف الثالث بالمدارس الثانوية الصناعية ، **رسالة دكتوراه** ، " غير منشورة " ، معهد الدراسات التربوية – جامعة القاهرة .

(١٤) حازم الببلاوي (٢٠٠٣) : **سوق العمل ومشاكل البطالة في البلدان العربية** ، صندوق النقد العربي ، الإمارات .

(١٥) حسام مآزن (٢٠١٢) : التربية العلمية وأبعاد التنمية التكنولوجية والمهارات الحياتية والثقافة العلمية اللآزمة للمواطن العربى ، المؤتمر العربى ، العلمى السادس " التربية العلمية وثقافة المجتمع " ، الجمعية المصرية للتربية العملية ، مجلد (١) ، يوليو ، كلية التربية – جامعة عين شمس .

(١٦) داليا السيد هنداوى (٢٠٠٩) : تصور مقترح لمنهج التدريبات المهنية لتنمية الأداء المهارى لطلاب المدارس الثانوية الصناعية فى ضوء الإتجاهات المعاصرة ومتطلبات سوق العمل ، **رسالة ماجستير**" غير منشورة " ، كلية التربية – جامعة المنصورة .

(١٧) رحاب محمد ضوى (٢٠١٦) : فاعلية برنامج تدريبى قائم على إكساب مشرفات مراكز تنمية الطفولة المفاهيم والمهارات الحياتية المناسبة للأطفال فى المناطق المهمشة بأسوان ، **رسالة ماجستير** ، " غير منشورة " ، كلية التربية – جامعة حلوان .

(١٨) رضا توفيق عبد الفتاح (٢٠١٢) : تصميم مواقف تعليمية فى ضوء احتياجات الطفل التوحدى لتنمية بعض المهارات الحياتية وقياس فاعليتها فى الجوانب الاجتماعية والمعرفية ، **رسالة ماجستير** ، " غير منشورة " ، كلية التربية – جامعة حلوان .

(١٩) سمية علي مخلوف (٢٠١٠) : التعليم الثانوي الفني الصناعي وتحقيق متطلبات سوق العمل بمحافظة الفيوم ، **مجلة عالم التربية** ، العدد (٣) ، مارس .

(٢٠) سيد ذروك (٢٠١١) : فاعلية مقرر مقترح لإكساب مفاهيم ومهارات تخطيط وإدارة الإنتاج وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية فى ضوء متطلبات سوق العمل ، **مجلة دراسات تربوية واجتماعية** ، **كلية التربة** – جامعة حلوان ، المجلد (١٧) ، العدد (٤) ، أكتوبر .

(٢١) شعبان عبد العظيم أحمد (٢٠١٢) : **علم النفس التجارى المعاصر فى ضوء متطلبات السوق** ، ط ١ ، القاهرة ، دار إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع .

(٢٢) طاهرعبد الحميد العدلى (٢٠١١) : تطويرمنهج الرسم الهندسى والفيزياء بإستخدام التقنيات الحديثة لتحقيق متطلبات سوق العمل وتنمية التفكيرالإبتكارى لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية ، **رسالة دكتوراه** "غيرمنشورة " ، كلية التربية – جامعة المنصورة .

(٢٣)عاطف طرخان (٢٠٠٧) : فاعلية برنامج تدريسى لتنمية الإبداع فى مجال الزخرفة لطلاب المدرسة الثانوية الصناعية ، **رسالة ماجستير** ، " غير منشورة " ، كلية التربية – جامعة حلوان .

(٢٤) عادل حسين ابو زيد (١٩٩٧) : تصميم برنامج لطلاب المدرسة الفنية الصناعية المعمارية في ضوء متطلبات سوق العمل – وقياس فعاليته ، **رسالة دكتوراه** " غير منشورة " ، كلية التربية – جامعة حلوان .

(٢٥) عادل مصطفى مهران (٢٠٠٢) : التعليم الصناعي وسوق العمل في مصر وبعض الدول المتقدمة ، بحث مقدم لمؤتمر التعليم الفني والتدريب ، **الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب** ، الكويت .

(٢٦) عبد الرحمن جمعة (٢٠١٠ : المهارات الحياتية وعلاقتها بالذكاءات المتعددة لدى طلبة المرحلة الثانوية فى قطاع غزة ، رسالة ماجستبر ، " غير منشورة " كلية التربية – الجامعة الإسلامية ، غزة .

(٢٧) علاء محمد حسونة (١٩٩٥) : تقويم برنامج المواد الفنية لتخصص الزخرفة والإعلان فى المدرسة الثانوية الصناعية الزخرفية ومدى ارتباطه بالعمل المنتج ، **رسالة ماجستير** ، " غير منشورة " ، كلية التربية – جامعة حلوان .

(٢٨) علاء الدين يسرى الشرقاوي (٢٠١٠) : تطوير منهج تكنولوجيا نجارة العمارة لطلاب المدرسة الثانوية الصناعية المعمارية في ضوء توجهات المستقبل ، **رسالة دكتوراه** "غير منشورة " ، كلية التربية – جامعة حلوان .

(٢٩) على النجيحى (٢٠٠٣) : فعالية برنامج مقترح قائم على الوسائط المتعددة فى إتقان تعلم الطلاب لبعض المهارات العملية بمادة كهرباء السيارات بالمدارس الفنية المتقدمة الصناعية ، **رسالة ماجستير** ، " غير منشورة " ، كلية التربية – جامعة الزقازيق .

(٣٠) فاطمة فاروق الشرقاوى (٢٠٠٥) : تطويرمنهج التسويق بالمدرسة الثانوية التجارية فى ضوء متطلبات سوق العمل ، **رسالة ماجستير** " غيرمنشورة " ، كلية التربية – جامعة طنطا .

(٣١) فيليب أسكاروس ، وآخرون (٢٠٠٥) : تنمية المهارات الحياتية لدى طلاب التعليم الثانوى فى إطار منهج المستقبل ، المركز القومى للبحوث التربوية ، القاهرة .

(٣٢) فؤاد إسماعيل ، هدى بسام (٢٠١٠) : فاعلية تصور مقترح لتضمين بعض المهارات الحياتية فى مقرر التكنولوجيا للصف العاشر الأساسى بفلسطين ، **سلسلة العلوم الإنسانية** ، المجلد (١٤) عدد (أول) كلية التربية – جامعة الأقصى ، غزة .

(٣٣) لطيفة ماجد النعيمى ، ضيماء إبراهيم (٢٠١٤) : المهارات الحياتية لدى طلبة الجامعة ، **مجلة ديالى** ، عدد (٦٣) ، الادرن .

(٣٤) مارى آن ميك ، المورى (٢٠٠٧) : **سلسلة تطوير القيم " التواصل** " ، ترجمة رقية الزغارى ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، العين .

(٣٥) ماجدة محمد سرور(٢٠٠٥) : "**ربط التعليم الفني باحتياجات السوق** " ، المؤتمر والمعرض الفني (التقني) الأول حول تعليم فني متطور " رؤية مستقبلية واقعية " ، القاهرة ، وزارة التربية والتعليم الفني والتجهيزات ، فى المدة من (١٧– ١٨ إبريل) .

(٣٦) مدحت عبد الحميد ابو زيد (٢٠١٢) : **علم النفس المهني** ، ط (١) ، جزء (أول) ، دار المعرفة الجامعية للنشر والتوزيع ، كلية الأداب – جامعة الاسكندرية .

(٣٧) مروة حسن عبيد (٢٠١٦) : فاعلية برنامج قائم على المدخل الدرامى لتنمية القيم الإجتماعية والمهارات الحياتية لدى تلاميذ المدرسة الإبتدائية ، **رسالة دكتوراه** "غير منشورة " ، كلية التربية – جامعة حلوان .

(٣٨) محمد سيد عبد العال (٢٠٠٩) : تطوير مناهج الرياضيات في المدرسة الثانوية الصناعية في ضوء احتياجات سوق العمل المعاصرة ، **رسالة دكتوراه** "غير منشورة" ، كلية التربية – جامعة عين شمس .

(٣٩) محمد شكرى وآخرون (٢٠٠٣) : أليات الربط بين التعليم الصناعي وإحتياجات سوق العمل بالمدن الصناعية الجديدة ، **مجلة كلية التربية** – جامعة الأزهر ، عدد (١١٥) ، يناير .

(٤٠) محمد عبد العظيم أبو زيد (٢٠٠٩) :صيغة مقترحة لربط التعليم الثانوى الصناعي بسوق العمل في مصر في ضوء صيغة المدرسة الي العمل بالولايات المتحدة الأمريكية ، **مجلة البحث في التربية وعلم النفس** ، عدد (١) ، جزء (الأول) ، ابريل ، كلية التربية – جامعة المنيا .

(٤١) محمد عبد الحميد محمد (٢٠٠٢) : أليات الربط بين التعليم الثانوى الصناعي واحتياجات سوق العمل بالمدن الصناعية في ضوء خبرات بعض الدول ، دراسة حالة علي مدينة العاشر من رمضان ، عدد (٤٢) ، **مجلة كلية التربية** – جامعة الزقازيق .

(٤٢) محمود السيد أبو النيل (٢٠٠٥) : **علم النفس الصناعي والتنظيمي عربياً وعالمياً** ، سلسلة الفكر العربى في التربية وعلم النفس عدد (٣٢) ، كلية الآداب – جامعة عين شمس .

(٤٣) محمد محمد إبراهيم (٢٠٠٧) : تصور مقترح لإعداد العامل الفنى بتخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية ، **رسالة ماجستير** ، " غير منشورة " ، كلية التربية – جامعة حلوان

(٤٤) نجلاء محمد خلاف (٢٠١٥) : فاعلية برنامج مقترح للتدريبات المهنية في تنمية المهارات العملية لدي طلاب المدرسة الفنية المتقدمة الصناعية (تخصص النسيج) وفقاً لمتطلبات سوق العمل ، **رسالة ماجستير** "غير منشورة " ، كلية التربية – جامعة حلوان .

(٤٥) نجلاء عبد الصمد مراد (٢٠٠١) : برنامج مقترح فى مقرر التدريبات المهنية لطلاب المدرسة الثانوية الصناعية المهنية فى ضوء متطلبات سوق العمل ، **رسالة ماجستير**" غير منشورة " ،كلية التربية – جامعة حلوان .

(٤٦) وائل السعيد محمد (٢٠١٦) : فاعلية برنامج إثرائى قائم على التعلم المستند إلى نتائج بحوث المخ فى تنمية المهارات الألكترونية للرسم المعمارى والمهارات الحياتية لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية المعمارية ، **رسالة دكتوراه** "غير منشورة " ، كلية التربية – جامعة حلوان .

(٤٧) وائل راضى (٢٠١٢) : فاعلية برنامج مقترح للتدريبات المهنية فى تنمية مهارات المنتج الفنى لدى طالبات المدرسة الثانوية الصناعية الزخرفية ، **دراسات عربية فى التربية وعلم النفس** ، مجلة عربية إقليمية محكمة ، العدد (٢٦) ، جزء (ثانى) ، يونيو – مصر .

ثانيا : المراجع الأجنبية :

48) Gerrison , D (2007) : **Life Skills Education and the Skills Centers** , WWW. Okereertech . Org / Ctss / Life 2 . Htm .

49) Utah state office of education (2006) **:Aguide to knowledge،skills and disposition for success/ Grade K-12**,Utah state office of education.

50) Luckie,W.R. & Smethurst W. (1998**): Study power: Study skills to improve your learning and your grades.** Cambridge, USA: bookline books.

51) Collin, Audrey (1989) : **Managers' Competence** - Rhetoric, Reality and Research. Personnel Review, 18, 6 .

52) Dreyfus ،Stuart E.(February 1980)."**A Five-Stage Model of the Mental Activities Involved in Directed Skill Acquisition".** Storming Media.Retrieved on June 13, 2010.

53) Raven, J., & Stephenson, J. (Eds.). (2001) : **Competency in the Learning Society**. New York: Peter Lang.

54) Prince, p (2005**) : Life Skills Approach**, new york, Mc- Grow- Hill – publishing company

55) Fischer, J (1999) life skills: **What anethey social**- science record, vol (16) no (11).

56) Nickse, R (2004) : **Assessing life Skills competence Belmont**,California, pitman learning, Inc.

57) Eraut, M. (1994) : **Developing Professional Knowledge and Competence**. London: Routledge.

58) Gilbert, T.F. (1998) : Human Competence. **Engineering Worthy Performance**. New York – Mc Graw-Hill.

59) Mulder, M. (2001) : **Competence Development – Some Background Thoughts**. The Journal of Agricultural Education and Extension , 7, 4 .

60) White, R. W. (1999) : Motivation reconsidered : **The concept of competence. Psychological Review**, 66 , 5 .

61) Acedo , (IZA), etal (2002) : **studies in secondary education reform , Improving Educational Quality** (IEQ) Project, American Institutes for Research, USA .

62) Karoly, Lynn A (2009) **: The future at work: Labor-market realities and the transition to adulthood** , Book, . New York, NY: Cambridge University Press; USA .

63) Wei , wang(2010) : **Origins of labor market changesin the transition to aninformatino economy** - Wang structure , employment , and occupation transformation in Taiwan afier 990 , dissertation abstracts international section A: humanities and sciences , vol(20) 8 – A

﴿ بسم الله الرحمن الرحيم ﴾

كلية التربية

المجلة *التربوية*

* * *

تحليل محتوى كتب العلوم المطورة للصفوف (٤-٦) من التعليم الأساسي الأردن في ضوء المعايير العالمية للتربية العلمية

إعداد

د. إيهاب على موسى فتيحة

مقيم بوحدة جودة التعليم والمساءلة

–وزارة التربية والتعليم – الأردن

المجلة التربوية ـ العدد التاسع والأربعون ـ يوليو ٢٠١٧م

Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

ملخص البحث

هدف هذا البحث إلى معرفة مدى توافر المعايير العالمية لمحتوى العلوم بمشروع المعايير العالمية للتربية العلمية(NSES)، في محتوى كتب العلوم المطورة للصفوف من الرابع إلى السادس الأساسي في الأردن .

ولتحقيق ذلك تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث قام الباحث بترجمة المعايير العالمية للتربية العلمية (NSES) الخاصة بالمحتوى للمرحلة (٥-٨)، لمعايير توحيد المفاهيم والعمليات، والعلوم كاستقصاء، والعلوم الفيزيائية، والعلوم الحياتية، وعلوم الأرض والفضاء، وتحكيم ترجمتها، ووضعها في أداة تحليل، للتعرف على مدى توافر هذه المعايير في محتوى الكتب.

وتكون مجتمع البحث من كتب العلوم للصفوف من الرابع إلى السادس ، وأظهرت النتائج أن محتوى العلوم في كتب العلوم للصفوف من الرابع الى السادس تتضمن في المرتبة الاولى معيار(توحيد المفاهيم والعمليات) فقد بلغت نسبته(٤٥%) وفي المرتبة الثانية معيار(العلوم الفيزيائية) بنسبة (٢٥%)، وفي المرتبة الثالثة معيار(العلوم كاستقصاء بنسبة (١٩%)، وفي المرتبة الرابعة معيار(العلوم الحياتية) بنسبة(٨%) ، وكان هناك قصور في تضمين معيار(علوم الأرض والفضاء) إذ احتل المرتبة الاخيرة بنسبة(٣%)، وأوصى البحث بالاخذ بالمعايير العالمية للتربية العلمية عند تطوير محتوى العلوم وتوزيع مجالات المعايير توزيعاً شاملاً ومتوازناً. كما اقترح إجراء عدد من الدراسات المماثلة.

الكلمات المفتاحية: تحليل المحتوى، المعايير العالمية للتربية العلمية ، كتب العلوم ،التعليم الأساسي.

المقدمة:

يلقى الكتاب المدرسي مكانة متميزة في مجال التعلم والتعليم ، باعتباره المرجع الأساس للطالب، وباعتباره الوسيلة الرئيسة التي تزود الطالب بالمعلومات والمعرفة ، فهو أحدى طرق تحقق غايات المنهج. ويشكل الكتاب الحد الأدنى من المواد المرجعية التي يجب على المعلم الرجوع لها. فهو يساعد المعلم على: تحديد الأهداف التعليمية للوحدات الدراسية التي يسعى المعلم إلى تحقيقها، وإبراز المفاهيم الأساسية، واقتراح الأنشطة والتدريبات، واختيار الوسائل التعليمية والتقويمية.

وحيث أن المنهاج يتأثر بالطالب والثقافة والنظريات والمعايير، كان لا بد له أن يخضع لعمليات التحليل والتقييم لمواكبة كل ما هو جديد.

" والمناهج تظل محوراً أساسيا في العمل التربوي الذي غالباً ما تتجه إليه الأنظار باعتباره الرسالة التي تصنعها الوزارة، وتحتضنها المدرسة، وينفذها المعلم، ويتمثلها الطالب فكراً ومعتقداً وسلوكاً" (ياسين، ٢٠٠٩،ص١١٣).

وقد أظهرت العديد من هذه الدراسات أن الكتب المدرسية لها تأثير كبير ورئيس في عمليتي التعليم والتعلم، فقد كانت نتائج هذه الدراسات خلال العقود الثلاثة الأخيرة متفقة إلى حد كبير في نتائجها حول دور الكتاب المدرسي في تعزيز عمليتي التعليم والتعلم، مع وجود فروق صغيرة نسبيا وفقا لمستوى الصف والموضوع الدراسي (Davila and Talanqer, 2009)، وتعد الكتب الدراسية دعامة أساسية للتعليم يعتمد عليها كل من المعلم والمتعلم في داخل الصف، ولما كانت هذه الكتب من أكثر العناصر التربوية تأثيرا، فان الأمر يستدعي الوقوف من حين لآخر لمراجعتها والتحقق من كفايتها وملاءمتها في ضوء المستجدات التربوية والاجتماعية.

ولكون مناهج العلوم ذات أهمية كبرى ودور رئيس في التقدم والبناء في الكثير من المجالات التي تهم الأفراد والمجتمعات، ولا غرابة أن نجد أن كل بلد من البلدان يتولى من حين لآخر إجراء تحديثات وإصلاحات لنظامه التعليمي التربوي. فقد شهدت الآونة الأخيرة العديد من الجهود لتطوير المناهج وتحسينها وإصلاح التعلم والتعليم فيها بدءاً من أهدافها ومروراً بمحتواها وأساليب تدريسها والوسائل التعليمية المناسبة لها، وانتهاءً بتقويمها وتقويم مخرجاتها التعليمية المختلفة(الشايع والعقيل، ٢٠٠٦).

ويمكن أن يسهم الكتاب المدرسي كأحد عناصر المنهاج، في تطوير المنهاج من خلال تحليله وتقويمه، فعملية تحليل الكتب المدررسية وتقويمها تقود الى تطوير المناهج وتحسين محتوى الكتب من خلال الحذف والإضافة والتعديل، وقد تفيد في فهم محتوى الكتب وتحسين عملية التدريس، وتوضح ما في الكتب من وسائل وأنشطة مما يزيد من فاعلية استخدامها.

ومن أجل تطوير منهاج العلوم كان هناك العديد من المشاريع العالمية، منها على سبيل المثال: مشروع (٢٠٦١) للجمعية الأمريكية لتقدم العلوم American Association for the Advancement of Science(AAAS)، ومشروع المعايير العالمية للتربية العلمية (NSES) National Science Education Standards(الشايع والعقيل، ٢٠٠٦).

ويعتبر مشروع المعايير العالمية للتربية العلمية (NSES) National Science Education Standardsأحد أهم المشروعات التي تمت خلال التسعينz ات في الولايات المتحدة الأمريكية، وأسهمت بشكل فعال في تطوير التربية العلمية، وكان لها صدىً واسعاً في أوساط المتخصصين بالتربية العلمية في جميع أنحاء العالم.

وتشمل المعايير العالمية للتربية العلمية (NSES) National Science Education Standards ستة مجالات رئيسة تغطي جوانب التربية العلمية المختلفة، وتتمثل هذه المعايير في : المحتوى، والتدريس، والنمو المهني، والتقييم، وبرامج التربية العلمية، ونظام التربية العلمية (National Research Council:NRC , ١٩٩٦).

" وتقدم المعايير العالمية للتربية العلمية (NSES) ، محكات منضبطة ودقيقة وعالمية، للحكم على التقدم نحو رؤية علمية عالمية لتدريس العلوم وتعلمه، في نظام يحث على التفوق والإبداع" (سعيد، ٢٠١١ص٩).

وكم اتضح في الأدب التربوي فإن تبني المعايير العالمية للتربية العلمية (NSES) ضرورة لعملية تطوير وبناء وإعداد وتقويم مناهج العلوم، ويظهر هذا التطور جلياً في كتب العلوم.

ومن هذا المنطلق رأى الباحث أن يقوم بتحليل محتوى كتب العلوم للصفوف(٤-٦) الأساسي في الأردن، لمعرفة جوانب القوة والضعف فيها، وفي ضوء المعايير العالمية للتربية

العلمية (NSES)، وخاصة أن مناهج العلوم المطورة في الأردن تم بناءها حديثاً ، وبحاجة ماسة إلى التحليل القائم على أساس البحث العلمي، بما يقدم رؤية علمية مناسبة وصحيحة للارتقاء بمستوياتها وتحديث محتوياتها. لذلك لا بد أن تخضع هذه المناهج الدراسية للدراسة والتحليل في ضوء هذه المعايير.

وعموما فإن المعايير العالمية للمحتوى تضمنت ثمانية معايير: قام الباحث باختيار خمسة معاييرمنها ليقوم بتحليل كتب العلوم للصفوف(٤-٦) من التعليم الأساسي في الأردن في ضوئها، هذه المعايير(NRC,١٩٩٦)هي:

١- الدمج بين المفاهيم والعمليات(Science in Processes and Concepts Unifying)

يزود هذا المعيار الطلبة بالمخططات التصورية والإجرائية، والتي بدورها تزودها بطرق التفكير المنتجة، وكيفية تكامل الأفكار الأساسية التي تشرح لهم العالم الطبيعي وقد تم تقسيمه إلى خمسة مجالات: وهي النظم والترتيب والتنظيم، والدليل والنماذج والتفسير، والثبات والتغير والقياس، والتطور والتوازن، والشكل والوظيفة.

٢- العلوم كطريقة استقصاء(Inquiry as Science)

يتضمن هذا المعيار القدرات الضرورية اللازم توفرها لدى الطالب حتى يستطيع القيام بالاستقصاء العلمي وفهمه له بدءا من تحديد المشكلة، وحتى القيام بتفسير نتائج التجريب العملي.

٣- العلوم الفيزيائية(Science Physical)

ويتضمن ثلاثة مجالات وهي: خواص المادة وتغيراتها، والحركة والقوة، وتحولات الطاقة.

٤- العلوم الحياتية(Science Life)

يتكون من خمسة مجالات مهمة وهي: البناء والوظيفة في الانظمة الحية، والتكاثر والوراثة، والضبط والسلوك، والسكان والنظام البيئي، والتنوع والتكيف للكائنات الحية.

٥- علم الأرض والفضاء(Science Space and Earth)

ويتكون من ثلاثة مجالات وهي: تركيب النظام الأرضي، وتاريخ الارض والارض في النظام الشمسي.

مشكلة الدراسة:

يمثل الكتاب المدرسي المصدر الرئيس لحصول الطالب على المعلومات العلمية في الموضوعات التي يدرسها، ويؤدي دور كبير في عملية التدريس بالمدرسة، في تقديم مجموعة من الخبرات المتمثلة في المعارف ، والمهارات، والاتجاهات. لذلك لا بد من اختيار محتواه بناءً على بنود معيارية محددة، وواضحة ومعبرة عن المرحلة المعد لها، وبما أن المحتوى يبنى من خلال مخرجات التعلم فلذلك تبرز الحاجة إلى ضرورة تحديثها لكل زمان بحيث تأتي الكتب مواكبة للتقدم . كما أن الحرص على تطوير مناهج العلوم على المستويات العالمية والإقليمية، وحرص العديد من الدول على تطوير مناهج العلوم فيها لتحقيق المعايير العالمية (NSES)، برزت مشكلة البحث الحالية لتحديد مدى مواكبة موضوعات العلوم في محتوى كتب العلوم للصفوف الأساسية للاتجاهات العالمية الحديثة في تصميم مناهج العلوم. والتي منها المعايير العالمية الأمريكية للتربية العلمية، في ظل عدم وجود معايير أردنية في ضوء المعايير العالمية.

أهداف البحث:

هدف هذا البحث، تحديد مدى تضمين كتب العلوم للصفوف (٤-٦) في الأردن على المعايير العالمية للمحتوى (NSES)، باستخدام المنهج التحليلي.

أهمية الدراسة:

تواكب هذه الدراسة التوجهات العالمية المعاصرة في التربية العلمية المتمثلة في السعي لتطوير منهاج العلوم بغرض تنمية الثقافة العلمية لدى الطلبة كهدف رئيس لدراسة العلوم، وتقدم أنموذجاً "لوحدة التحليل" شاملاً لجميع عناصر تنظيم المحتوى في ضوء المعايير العالمية، وأنموذجاً لتقنيّة تحليل محتوى الكتاب المدرسي، وتتخطى محددات الدراسات ذات الصلة؛ من حيث أنها تحلل كامل محتوى الكتاب وما يترتب عليه من نتائج تمثل مجتمع الدراسة، بينما الدراسات تحلل فصلاً من الكتاب، أو نسبة مئوية من عدد صفحاته.

ويمكن أن تستفيد إدارة المناهج والكتب المدرسية في الأردن من هذه الدراسة عند تطوير كتب العلوم، والمباحث العلمية، ودليل المعلم، وكتاب الطالب في ضوء معايير المحتوى العالمية للتربية العلمية، وقد تسهم نتائج هذه الدراسة في فهم متعمق لما يقترحه التربويون العلميون لمكونات كتب العلوم للصفوف (٤-٦)، ويستفيد منها معلمو العلوم لفهم المكونات

المتكاملة لمحتوى كتاب العلوم المدرسي وضرورة تقديمها للطلبة أثناء التدريس، ويستفيد التربويون العلميون عند المفاضلة لاختيار الكتب المدرسية المُؤلَّفة من قِبل ناشرين أو مؤسسات خاصة (ALShamrani, 2008).

وفي الأردن تظهر الحاجة لتقويم وتحليل كتب العلوم المطورة للصفوف(٤-٦) الأساسي، كونه تم بناؤها حديثاً في العام ٢٠١٥/٢٠١٦م، وتتناول بعض الصفوف في المرحلة الأساسية في السلم التعليمي، لما لهذه المرحلة من أهمية كبيرة، فهي تعتبر مرحلة الإعداد والتكوين للمراحل التي تليها.

وانطلاقاً من أهمية هذه المرحلة والدور الذي تؤديه المعايير العالمية (NSES) في تحقيق أهداف هذه المرحلة، رأى الباحث أن يختار هذه المشكلة ويجعلها محوراً للبحث، والتي تحدد في الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما نتائج تحليل محتوى كتب العلوم للصفوف(٤-٦) الأساسي المطبق حالياً في الأردن في ضوء المعايير القومية؟

أسئلة البحث:

إلى أي مدى تتحقق المعايير العالمية لمحتوى العلوم(توحيد المفاهيم والعمليات، والعلم كاستقصاء، والعلوم الفيزيائية، وعلوم الحياتية، وعلوم الأرض والفضاء) في محتوى كتب العلوم للصفوف(٤-٦) الأساسي بناء على تحليل المحتوى؟

مصطلحات البحث:

- **المعايير العالمية للتربية العلمية هي معايير المحتوى بمشروع المعايير العالمية للتربية العلمية (NSES)المتعلقة بمحاور العلم كطريقة استقصاء، والعلوم الفيزيائية، وعلوم الاحياء، وعلوم الأرض والفضاء، والعلم والتكنولوجيا، والعلم من منظور شخصي وإجتماعي، وتاريخ العلم وطبيعته، وتوحيد مفاهيم العلم وعملياته(اللولو، ٢٠٠٧).**

  وتحدد المعايير العالمية للمحتوى في هذا البحث بمعايير المتحوى بمشروع المعايير العالمية للتربية العلمية(NSES) المتعلقة بمحاور توحيد المفاهيم والعمليات، والعلم كاستقصاء، والعلوم الفيزيائية، وعلوم الحياتية، وعلوم الأرض والفضاء
- **محتوى كتاب العلوم المدرسي هو كل ما يشتمله من: جمل، وفقرات، ونصوص، ومفاهيم، ومصطلحات، وقوانين، وصور، ورسومات، وأشكال توضيحيّة، ورسوم بيانيّة،**

وجداول، وأسئلة، وأنشطة، وأمثلة، والبحث في مواقع شبكة المعلومات العنكبوتيّة، وتطبيقات، وغيرها، واصطُلِح عليها بعناصر تنظيم المحتوى، أو بوحدات التحليل.

- كتب العلوم: الكتب المقررة للصفوف (٤-٦) في الأردن صادر عن إدارة المناهج الأردنية في العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ مقسمة الى جزئين لكل فصل دراسي جزء.
- تحليل المحتوى: عملية جمع بيانات ومعلومات بطريقة منظمة حول محتوى كتب العلوم للصفوف(٤-٦) من خلال منهج تحليل المحتوى وذلك للوقوف على مدى تلبيتها لمعايير المحتوى الخاصة بهذه المرحلة لمشروع المعايير العالمية للتربية العلمية (NSES) .
- مدى توافر المعايير: درجة تكرار تضمين مجالات المعايير الخمسة في وحدة التحليل التي تم اعتمادها، وسوف يتم تحديد توفرها بحساب التكرارات والنسب المئوية للمجالات المحددة في بطاقة التحليل والمتضمنة في محتوى موضوعات العلوم بكتب العلوم للصفوف(٤-٦) بالأردن.

حدود الدراسة:

اقتصرت حدود الدراسة على الآتي:

- تحليل كتب العلوم المقررة للصفوف (٤-٦) من التعليم الأساسي بالأردن.
- اقتصرت عملية التحليل على كتاب الطالب، دون دليل المعلم ودون أية تعميمات أو نشرات توجيهية أخرى للمعلم .
- اقتصرت الدراسة على تحليل كتب العلوم وفقا للمعايير العالمية للمحتوى(NSES) والتي استقاها الباحث من الأدب التربوي، حيث استخدم خمسة معايير فقط : توحيد المفاهيم والعمليات، والعلوم كاستقصاء ، والعلوم الفيزيائية، والعلوم الحياتية، وعلم الأرض والفضاء.
- اقتصار نتائج هذه الدراسة بكتب العلوم للصفوف (٤-٦) الأساسي التي قررت وزارة التربية والتعليم في الأردن تدريسها في جميع المدارس خلال العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦.

الدراسات السابقة:

تم الاطلاع على دراسات ذات صِلة بموضوع هذا البحث؛ ، EBSCO، وعرضها في ضوء منظوري معايير المحتوى العالمية للتربية العلمية، ومُكوِّنات الثقافة العلمية.

فقد هدفت دراسة الخلَف (٢٠١٢) إلى الكشف عن درجة توافر المعايير العالمية لمحتوى كتب العلوم للصفوف (٥-٨) الأساسية، وإلى قياس مستوى إشراكيّة الكتاب للطالب، وإلى تعرّف نوعيّة الأسئلة المُتضمَّنة في كتب العلوم للصفوف (٦-٨) في الأردن للعام الدراسي ٢٠٠٩/٢٠١٠، وأظهرت النتائج اشتمالها على مجال "دمج مفاهيم العلم وعملياته" بنسبة (٤٧,٥٨%)، يليه "العلم عملية استقصائية" (٢٦,٤٠%)، ثم "العلم من منظور شخصي واجتماعي" (١٢,٤٠%)، ثم "تاريخ العلم وطبيعته" (٦,٩٠%)، وآخرها "العلم والتكنولوجيا" (٦,٧٤%). واشتمال الكتب على معيار علم الحياة (٤٠,١٨%)، والعلوم الفيزيائية (٣٧,٨٣%)، وعلم الأرض والفضاء (٢١,٩٨%). وأوصت الدراسة بإجراء دراسات تحليلية لتشكيل صورة واضحة عن واقع كتب العلوم المدرسية في الأردن في ضوء اشتمالها مجالات وموضوعات المعايير العالمية بطريقة يُراعى فيها توازن المعايير ومواكبتها للمستجدات، وإعداد قائمة بالنسب المئوية لوجود كل معيار؛ لإرشاد المؤلفين لما ينبغي أن يتضمنه كتاب العلوم المدرسي.

وهدفت دراسة شكري (٢٠١١) إلى تحليل محتوى كتب العلوم لصفوف الثامن والتاسع والعاشر في فلسطين في ضوء مُكوِّنات الثقافة العلمية، وإلى معرفة مدى التوازن في معالجة هذه المُكوِّنات، حيث تم تحليل محتوى الكتب، وقياس نسب مُكوِّنات الثقافة العلمية فيها، وهي: العلم جسم من المعرفة، وطريقة في الاستقصاء، وطريقة في التفكير، وتفاعل العلم والتكنولوجيا والمجتمع. وفحص مدى التوازن في عرضِها، ومقارنتها بنسب محك أوصت بها الجمعية الوطنية الأمريكية لمعلمي العلوم عام ١٩٨٢؛ بأن يُخصَّص ما نسبته (٤٣%) و(١٤%) و(١٨%) و(٢٥%) من وقت التدريس لأهداف المُكوِّنات الأربعة كما في الترتيب السابق. وبينت النتائج غياب التوازن بين المُكوِّنات الأربعة، حيث تُركّز الكتب على مُكوِّن العلم بوصفه جسماً منظماً من المعرفة بنسب تراوحت بين (٤٤%-٤٦%)، ثم مُكوِّن العلم طريقة في الاستقصاء بنسب تراوحت بين (٢٨%-٣٨%)، ثم مُكوِّن تفاعل العلم والتكنولوجيا والمجتمع بنسب قليلة (٩%-١٣%)، ومُكوِّن العلم طريقة في التفكير بالرتبة الأخيرة بنسب تراوحت بين (٧%-١٤%)، وأوصت الدراسة بتطوير كتب العلوم لتناسب متطلبات تحقيق الثقافة العلمية، وبالتركيز على مُكوِّني "العلم طريقة في التفكير" و"تفاعل

العلم والتكنولوجيا والمجتمع"، وبإجراء دراسات تتناول توازن مُكوِّنات الثقافة العلمية في كتب صفوف أخرى.

وهدفت دراسة الشعيلي (٢٠١١) إلى تحليل محتوى كتب العلوم للصفوف (٥- ١٠) بسلطنة عُمان في ضوء معايير المحتوى للتربية العلمية NSES؛ بغرض معرفة مدى احتوائها على تلك المعايير، ولتطويرها، وبينت النتائج أن وجود المعايير لم يتم بطريقة متوازنة وشاملة، وإنما تم بطريقة تفتقر إلى الاتساق والترابط، كما أنه لم يتم تضمين بعض مجالات المعايير، وقد فُسِّرت هذه النتيجة بأن تأليف الكتب كان على أساس الأهداف والمخرجات وليس على أساس المعايير. وأوصت الدراسة بضرورة مراعاة الاتجاهات العالمية المعاصرة للتربية العلمية في عملية بناء مناهج العلوم للتعليم الأساسي، وتطويرها، ومحاولة تضمينها مجالات الأرض والفضاء، والسكان والمصادر والبيئة، وتاريخ الأرض بنسب أكبر عما هو موجود فعلياً، وإجراء دراسات تحليلية مماثلة.

وهدفت دراسة ناصر(٢٠١٠) إلى تحليل كتابي الفيزياء للصفين الحادي والثاني عشر العلميين في فلسطين لعام ٢٠٠٥؛ بغرض تصميم وحدة دراسية، والوقوف على أثر تدريسها على مستويي التحصيل والثقافة العلمية لدى طالبات المرحلة الثانوية، واعتمدت الدراسة معايير المحتوى المُتضمَّنة في المعايير العالمية للتربية العلمية كفئات تحليل، والفقرة وهي جملة أو أكثر كوحدة تحليل، وقد حللت كامل الكتابين، وحُسِبَت التكرارات، والنسب المئوية لمؤشرات معايير المحتوى، ثم قورنت مع نسب محك/متوقعة اقترحها مُحكمون، وكانت نسب وجود المعايير في الكتابين مُجتمعَين مرتبة ترتيباً تنازلياً على النحو الآتي: العلوم الفيزيائية (٣٥,٥٩%)، والعلم كاستقصاء (٢٦,١٩%)، والمفاهيم والعمليات المُوحَّدة للعلم (٢١,٨٦%)، والعلم والتكنولوجيا (٦,٣٥%)، وتاريخ العلم وطبيعته (٦,١١%)، والعلم من منظور شخصي واجتماعي(٣,٨٦%)، مقابل نسب محك / متوقعة وفق الترتيب السابق (٣٠%، و٢٠%، و١٠%، و١٥%، و١٠%، وأخيراً ١٥%)، وأوصت الدراسة مصممي ومطوري مناهج وكتب الفيزياء بمراعاة معايير المحتوى العالمية بصورة متوازنة تأخذ بالاعتبار معايير العلم والتكنولوجيا، والعلم من منظور شخصي واجتماعي، وتاريخ العلم وطبيعته، وأن يأخذ العاملون في تطوير برامج إعداد وتدريب معلمي الفيزياء بالاعتبار معايير المحتوى العالمية لتمكين المعلمين من فهمها جيداً.

أما دراسة الزويد(٢٠٠٩) فهدفت الى تقويم محتوى كتاب العلوم للصف التاسع الاساسي بالمملكة العربية السعودية في ضوء المعايير العالمية، تألفت عينة الدراسة من كتاب العلوم للصف التاسع التابع لوزارة التربية والتعليم بالسعودية بجزأيه، للعام الدراسي(٢٠٠٧-٢٠٠٨م)، والذي يدرس في جميع المدارس الحكومية والاهلية بالمملكة.تم استخدام المنهج الوصفي القائم على اسلوب تحليل المحتوى، وتم التأكد من ثبات عملية التحليل، كما قام الباحث بترجمة أداة الدراسة وهي عبارة عن قائمة معايير محددة لكتاب العلوم للصف التاسع، وفقاً للمعايير الوطنية للتربية العلمية(NSES) واشتملت القائمة على سبع معايير رئيسة وهي كما يلي: العلوم كطريقة استقصاء، والعلوم الطبيعية، والعلوم الحياتية، وعلوم الارض والفضاء، والعلوم والتكنولوجيا، والعلوم من المنظور الشخصي والاجتماعي، وتاريخ وطبيعة العلم،وبحسب النسب المئوية جاءت نتائج الدراسةكما يلي:
نسبة المعايير الرئيسة التي تم تحققها ومعالجتها بشكل كلي في محتوى الكتاب عينة الدراسة تبلغ(٢٠,٥٥%)، ونسبة المعايير التي تم تحققها بشكل جزئي(٢٣,٢٩%)، ونسبة المعايير الرئيسة غير المتحققة كانت أعلى النسب فقد بلغت (٥٦,١٦%).

وحلّلَ مومبا وآخرون (Mumba et al., 2006) كتب الفيزياء للصفوف: العاشر والحادي عشر والثاني عشر، ووثيقة منهاج الفيزياء، وخمس عشرة ورقة لاختبار الثانوية العامة لمبحث الفيزياء للصف الثاني عشر للسنوات ٢٠٠٠-٢٠٠٤ (يُجرى لكل طالب ثلاثة اختبارات فيزياء كل سنة في امتحان الثانوية العامة)، بغرض استقصاء توازن وتركيز مكونات الثقافة العلمية في منهاج الفيزياء للمرحلة الثانوية في زامبيا في محاولة لمعرفة قدرة المنهاج على إعداد المواطن المثقف علمياً، وأظهرت النتائج أن متوسطات نسب مكونات الثقافة العلمية في الكتب كانت (٧٢%) لمُكون العلم كمعرفة أساسية، و(١٩%) للعلم كاستقصاء، و(٦%) للعلم كطريقة في التفكير، و(٣%) للتفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع(٣)، بينما كانت متوسطات النسب في وثيقة المنهاج بالترتيب السابق (٢٧%)، و(٣٦%)، و(٢١%)، و(١٦%)، وفي أوراق الامتحان العام للفيزياء كانت متوسطات النسب بالترتيب السابق أيضاً (١٦%)، و(٦٤%)، و(٢٠%)، و(١%)، وخَلُصت الدراسة إلى أن المحتوى يركز على العلم كمعرفة، وأن التوازن بين مكونات الثقافة العلمية مفقود، وأن متوسطات النسب في وثيقة المنهاج لا تنسجم مع متوسطات النسب في كل من: الكتب، وأوراق

الامتحان، علماً أن وثيقة المنهاج موجّه ومُرشد لتأليف الكتب، وكلاهما موجه ومُرشد لإعداد أوراق امتحان الثانوية العامة، وأوصت الدراسة بالتأكيد على تساوي مكونات الثقافة العلمية ليخدم مساق الفيزياء الأغراض التي وضع لأجلها.

وأجرى حداد (٢٠٠٤) ، دراسة بعنوان "اشتمال كتب العلوم لصفوف الخامس والسادس والسابع والثامن الأساسي في الأردن على المعايير العالمية الخاصة بمحتوى كتب العلوم"، وتكوَّنت عينة الدراسة من (١٥%) من صفحات كل وحدة في كل كتاب، وأعدَّ الباحث أنموذجاً لتحليل العلوم الفيزيائية وعلم الحياة وعلم الأرض والفضاء، وأنموذجاً آخراً لبقية المعايير. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات اشتمال كل كتاب على كل مجال من المعايير، وكانت النسب كالآتي: دمج مفاهيم العلم وعملياته (٥٢,٢٦%)، والعلم كعملية استقصائية (٣٩,٧%)، وتاريخ العلم وطبيعته (٤,١٦%)، والعلم من منظور شخصي واجتماعي (١,٩٧%)، والعلم والتكنولوجيا (١,٩%). أما نسب اشتمال الموضوعات العلمية الأكاديمية فكانت: العلوم الفيزيائية (٤٦,٤٧%)، وعلم الحياة (٣٩%)، وعلم الأرض والفضاء (١٤,٥٣%). وأوصت الدراسة بتضمين كتب العلوم فقرات للمعايير ذات النسب المتدنيَّة وهي: تاريخ العلم وطبيعته، والعلم من منظور شخصي واجتماعي، والعلم والتكنولوجيا، وموضوعات علم الأرض والفضاء.

وهدفت دراسة سليمان (٢٠٠٤) إلى تطوير وحدتين دراسيتين مستندتين إلى الثقافة العلمية، وإشراكيّة الكتاب للطالب، ونوعيّة الأسئلة المُتضمّنة في ضوء تقويم كتابيّ الأحياء للصفين التاسع والعاشر الأساسيين في الأردن، و تم تحليل (٢٥%) من صفحات كل فصل إلى مكونات الثقافة العلمية لغرض التقويم ثم التطوير، ووُزِّعت استبانة على مُحكِّمين تربويين لمعرفة آرائهم في النسب المئوية لمكونات الثقافة العلمية في الكتابين وكانت: (٤٢%) للمعرفة العلمية الأساسية، و(٢٢%) للطبيعة الاستقصائية للعلم، و(١٩,٤%) للعلم كعمليات تفكير، و(١٦,٦%) لتفاعل العلم والتكنولوجيا والمجتمع. وأظهرت النتائج النسب الآتية في الكتابين بالترتيب: المعرفة الأساسية للعلم (٥٤,٩%) و(٥٠,٨%)، والطبيعة الاستقصائية للعلم (٢٥,٦%) و(٢٧,٣%)، وتفاعل العلم والتكنولوجيا والمجتمع (١٣,١%) و(١٤,٣%)، والعلم كعمليات تفكير (٦,٤%) و(٧,٦%). وأوصت بإجراء دراسات لكتب الأحياء للمرحلة

الثانوية والعلوم للمرحلة الأساسية، ولتطوير مناهج وكتب الأحياء حسب محكات تربوية تراعي تقديم مكونات الثقافة العلمية بشكل متوازن.

التعقيب على الدراسات ذات الصلة: يُلاحظ أن الدراسات السابقة قد شملت جميع المراحل التعليمية والصفوف، وقد أظهرت دراسات كل من: حداد (٢٠٠٤) ، والشعيلي (٢٠١١)، والخلَف (٢٠١٢)(٢)، و(Mumba et al., 2006) عدم التوازن بين شقيّ الثقافة العلمية؛ أي ما يعرف الطالب ويفهم من محتوى العلوم، ويقدِر أن يوظِّف ما يعرف في حياته، ففي دراسة حداد (٢٠٠٤) كان مجموع نسب المعايير ذات الصلة بالمعرفة العلمية (دمج المفاهيم، والاستقصاء) (٩١,٩٦%)، ومجموع نسب معايير وظيفيّة المعرفة العلمية(٣) (٨,٠٣%)، وفي دراسة الخلف (٢٠١٢) كانت النسب (٧٣,٩٨%)، (٢٦%) على الترتيب، والنتيجة نفسها في دراسة الشعيلي (٢٠١١)، وأظهرت نتائج دراسة ناصر (٢٠١٠) نسباً مقدارها (٨٣,٦٤%)، و(١٦,٣٢%) على الترتيب، وأظهرت دراسة (Mumba et al, 2006) نسباً مقدارها (٩١%)، و(٩%)(٣) على الترتيب، ويُلاحظ أن التوازن غير موجود في نسب المعايير في كتب العلوم للصفوف (٥- ١٢) في الأردن وفلسطين وعُمان. وأوصت هذه الدراسات بزيادة النسب القليلة للمعايير الوظيفيّة، وهي: العلم والتكنولوجيا، والعلم من منظور فردي واجتماعي، وتاريخ العلم وطبيعته، وتضمين معايير المحتوى بنسب متوازنة دون أن تتناول مفهوم التوازن، وهذا ما حاولت هذه الدراسة القيام به، وأوصت بإجراء مزيد من الدراسات، و إعداد قائمة معايير ونسب لكل معيار لإرشاد مؤلفي كتب العلوم في المستقبل.

طريقة البحث وإجراءاته:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وذلك من خلال تحليل محتوى كتب العلوم للصفوف (٤-٦) الأساسي؛ وذلك للوقوف على مدى تلبيته لمعايير المحتوى لمشروع المعايير العالمية للتربية العلمية (NSES).

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكوَّن مجتمع البحث من كتب العلوم المطور للصفوف(٤-٦) المقررة على طلبة الصفوف (٤-٦) ، وكانت العينة هي المجتمع نفسه وهي كتب العلوم الأردنية للصفوف (٤-٦) بجزأيه الأول والثاني، وقد قررت وزارة التربية والتعليم تدريسه في مدارس الأردن بقرار

مجلس التربية والتعليم رقم ٢٠١٥/٣٢ تاريخ ٢٠١٥/٣/٢٦ بدءاً من العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦.

وقد تم اعتماد الفقرة كاملة لتكون وحدة التحليل، وهي المقاطع المكتوبة التي تتناول فكرة واحدة بما تتضمنه من صور، وأشكال وجداول وجميع التعليقات المتعلقة بها، والأمثلة التطبيقية التابعة لها، ثم اعتبار كل استكشاف ومشروع الوحدة والدرس العملي، والعلم والتكنولوجيا والمجتمع، والتطبيقات الحياتية، وأطور معرفتي، وأقوم تعلمي، وألعب وأتعلم، على أنها فقرات كاملة. وتم استبعاد مقدمة الوحدات والفصول ؛ بالإضافة إلى أسئلة الفصل وأسئلة الوحدة في نهاية كل وحدة دراسية لكونها وضعت لقياس مدى تحقق أهداف المحتوى.

وعلى ذلك تم حصر عدد الفقرات المتضمنة في كل كتاب من كتب العلوم عينة الدراسة في جدول (١) وتم تحليل كل فئة على مستويين للتضمين: متضمن عندما يتم الإشارة إليه بشكل صريح ومباشر. وغير متضمن عندما لا يتم ذكر المعيار بشكل صريح.

جدول (١)

عدد الفقرات والموضوعات والصفحات لعينة الدراسة

الصف	عدد الفقرات	عدد الموضوعات	عدد الصفحات
الرابع	١٣٢	٢٤	٦٠
الخامس	١٢٤	٢٨	٦٢
السادس	١٣٤	٢٦	٧٨
الكلي	٣٩٠	٧٨	٢٠٠

أداة البحث:

قام الباحث في إعداد إطار تحليل المحتوى ويتمثل في قائمة المعايير العالمية اللازم توافرها في محتوى كتب العلوم للصفوف(٤-٦) الأساسي، لتحديد مدى تضمن موضوعات العلوم في كتب العلوم للصفوف (٤-٦) الأساسي لهذه المعايير، ولذلك قام الباحث بترجمة قائمة معايير المحتوى الخاصة بالصفوف من(٥-٨) بمشروع المعايير العالمية للتربية العلمية (NSES) والمُعدة من قبل المجلس القومي للبحوث(NRC)، والتي تم الحصول عليها من كتاب National Science Education Standards ، وتكونت الأداة من من (٥) معايير موضح كما في جدول (٢).

جدول (٢): المعايير ومجالاتها

رقم المعيار	المعيار	عدد المجالات	المجالات
١	الدمج بين المفاهيم والعمليات	٥	الأنظمة والترتيب والتنظيم-البرهان والنماذج والتفسير- الثبات والتغيير والقياس- التطور والاتزان- الشكل والوظيفة
٢	العلوم كاستقصاء	٢	القدرات الضرورية لإجراء الاستقصاء العلمي- مظاهر وملامح الاستقصاء العلمي
٣	العلوم الفيزيائية	٣	الخواص والتغيرات في خواص المادة-القوى والحركة-نقل الطاقة
٤	علوم الحياة	٥	البناء والوظيفة في نظام الحياة- التكاثر والوراثة-التنظيم والسلوك-السكان والدورة البيئية-تنوع وتكيفات الكائنات
٥	علوم الأرض والفضاء	٣	بناء نظام الأرض-تاريخ الأرض- الأرض في النظام الشمسي
مجموع المجالات		١٨	

صدق أداة البحث:

تم عرض أداة التحليل على لجنة من المحكمين، وهم بعض المختصين في مجال العلوم والمناهج وطرق التدريس واللغة الانجليزية؛ لإجراء التعديلات حسب آراء ومقترحات أعضاء لجنة التحكيم.

ثبات أداة البحث:

تم اختيار اثنين من المقيمين في وحدة جودة التعليم والمساءلة ، أحدهما الباحث نفسه، ويملكون المؤهل العلمي نفسه والخبرة الإشرافية نفسها للقيام بعملية تحليل محتوى الكتب الدراسية المذكورة وذلك بعد تدربهم على عملية التحليل. كما تم التأكد من ثبات عملية التحليل عن طريق تحليل عينة من وحدات الكتب الدراسية- موضوع التحليل- تم اختيارها بشكل عشوائي (الوحدة الرابعة:" سلوك الضوء" في كتاب الصف السادس الأساسي). وبحساب نسبة الاتفاق بين المحللين. وجد أنها تساوي(٩٢%) باستخدام معادلة الاتفاق، ثم استخراج معامل الثبات باستخدام معامل ثبات هولستي. ووجد أنه(٠,٩٠)، وهي قيمة تشير إلى توافر درجة عالية من الثبات في عملية التحليل هنا. وهذا مقبول بالدراسات لاستخدام إطار تحليل المحتوى، والبدء في عملية التحليل.

المعالجة الإحصائية:

للإجابة على السؤال الخاص بهذا البحث، تم استخدام التكرارات، والنسب المئوية، لتحديد مدى تضمن عينة كتب العلوم بهذا البحث على المعايير القومية للتربية العلمية.

عرض النتائج

نص سؤال البحث على: " إلى أي مدى تتحقق المعايير القومية لمحتوى العلوم(توحيد المفاهيم والعمليات، والعلوم كاستقصاء، والعلوم الفيزيائية، والعلوم الحياتية، وعلوم الأرض والفضاء) في محتوى كتب العلوم للصفوف(٤-٦) الأساسي في الأردن ؟"

والإجابة عن هذا السؤال تم حساب متوسط التكرارات لتضمن المعايير القومية للمحتوى بفقرات محتوى العلوم في عينة من كتب العلوم (٤-٦) في الأردن. ومن ثم حساب نسبة تضمن كل معيار من المعايير الخمسة في محتوى العلوم بكتب العلوم لعينة هذه الدراسة، وذلك من المجموع الكلي لمتوسط تكرارات هذا التضمن في العينة كلها.

ويوضح جدول (٣) متوسط التكرارات والنسب المئوية والترتيب لمدى تضمن المعايير العالمية في محتوى العلوم لعينة الدراسة ككل.

جدول (٣)

التكرارات والنسب المئوية والترتيب لمدى تضمن المعايير العالمية في محتوى العلوم بكتب العلوم للصفوف (٤-٦) في الأردن

المعايير العالمية	التكرارات	النسبة المئوية%	متوسط النسبة المئوية%	الترتيب
دمج المفاهيم والعمليات	٢٦٣٦	%٤٥	%٢٠	١
العلوم الفيزيائية	١١٢٠	%٢٥		٢
العلوم كطريقة استقصاء	١٤٨٠	%١٩		٣
العلوم الحياتية	٤٦٦	%٨		٤
علوم الأرض والفضاء	١٨٣	%٣		٥
المجموع	٥٨٨٥	%١٠٠		

يتبين من جدول (٣) أعلاه أن محتوى العلوم بكتب عينة هذا البحث تتضمن في المرتبة الأولى معيار

(دمج المفاهيم والعمليات) بنسبة(٤٥%)، وفي المرتبة الثانية معيار(العلوم الفيزيائية) بنسبة(٢٥%)، وجاء معيار(العلوم كطريقة استقصاء) بالمرتبة الثالثة بنسبة(١٩%)، وفي المرتبة الرابعة جاء معيار(العلوم الحياتية) بنسبة(٨%)، وأما معيار (علوم الأرض والفضاء) فقد جاء في المرتبة الخامسة بنسبة بلغت(٣%).

ويلاحظ أن نسبة وجود المعايير الخمسة الخاصة بهذا البحث في عينة البحث كانت متفاوتة. فمن خلال النظر في متوسط النسبة المئوية بجدول (٣) نجد أن أعلى نسبة تضمن تقع أعلى متوسط كانت لمعيار

(دمج المفاهيم والعمليات) الخاصة بالعلم، و معيار(العلوم الفيزيائية)، بينما الأقل من المتوسط كانت لمعيار كل من (العلوم كطريقة استقصاء)، و معيار(العلوم الحياتية)، و معيار (علوم الأرض والفضاء).

وسوف يتم التعرف إلى نسبة تضمن كل معيار من المعايير هذا البحث في محتوى العلوم لكل صف بعينة الدراسة.

أولا: معيار توحيد المفاهيم والعمليات الخاصة بالعلم

تم حساب التكرارات والنسب المئوية والترتيب لمدى تضمن معيار(توحيد المفاهيم والعمليات) الخاصة بالعلم في محتوى العلوم بكتب عينة البحث بالنسبة لتضمن هذا المعيار ككل في العينة، كما هو موضح بجدول (٤).

جدول (٤)

التكرارات والنسب المئوية والترتيب لمدى تضمن معيار(توحيد المفاهيم والعمليات) الخاصة بالعلم في محتوى العلوم بكتب العلوم للصفوف (٤-٦) في الأردن

الصف	الرابع	الخامس	السادس	الإجمالي
التكرارات	٧٢١,٥	٩٣٤	٩٨٠,٥	٢٦٣٦
النسب المئوية	٢٧,٤	٣٥,٤	٣٧,٢	%١٠٠
الترتيب	٣	٢	١	

فعند النظر إلى نسبة وجود معيار((توحيد المفاهيم والعمليات) الخاصة بالعلم كما يظهر في جدول(٤) أعلاه، يتبين أن أعلى نسبة تضمين له ظهرت في كتاب العلوم للصف السادس إذ بلغت (٣٧,٢%) يليه كتاب العلوم للصف الخامس بنسبة(٣٥,٤%)، وأقل نسبة تضمن جاءت في محتوى العلوم بكتاب الصف الرابع الأساسي حيث بلغت(٢٧,٤%). ويلاحظ تفاوت تضمن محتوى العلوم بكتب عينة البحث لهذا المعيار.

ثانيا: معيار العلوم كاستقصاء

يوضح جدول (٥) التكرارات والنسب المئوية والترتيب لمدى تضمن معيار(العلوم كاستقصاء) في محتوى العلوم بعينة الدراسة، بالنسبة لتضمن هذا المعيار ككل في العينة.

جدول (٥)
التكرارات والنسب المئوية والترتيب لمدى تضمن معيار(العلوم كاستقصاء) الخاصة بالعلم في محتوى العلوم بكتب العلوم للصفوف (٤-٦) في الأردن

الصف	الرابع	الخامس	السادس	الإجمالي
التكرارات	٥٤١,٥	٤٠٣	٥٣٥,٥	١٤٨٠
النسب المئوية	%٣٦,٦	%٢٧,٢	%٣٦,٢	%١٠٠
الترتيب	١	٣	٢	

ويتضح من جدول (٥) أعلاه أن معيار(العلوم كاستقصاء) قد ظهر بأعلى نسبة تضمن في كتاب العلوم للصف الرابع فقد بلغت(٣٦,٦%)، يليه كتاب العلوم للصف السادس بنسبة(٣٦,٢%)، وكان كتاب العلوم للصف الخامس أقل تضمناً لهذا المعيار حيث بلغت النسبة(٢٧,٢%).

وكم يلاحظ من الجدول أن هناك تقارب في نسب تضمن كتاب العلوم للصف الرابع والصف السادس لهذا المعيار، وظهرت أقل نسبة تضمين لهذا المعيار في محتوى العلوم بكتاب الصف الخامس الأساسي عند المقارنة بينها وبين نسبة التضمين في بقية محتوى العلوم بكتب عينة البحث.

ثالثا: معيار العلوم الفيزيائية

يوضح جدول (٦) التكرارات والنسب المئوية والترتيب لمدى تضمن معيار(العلوم الفيزيائية) في محتوى العلوم بعينة الدراسة، بالنسبة لتضمن هذا المعيار ككل في العينة.

جدول (٦)
التكرارات والنسب المئوية والترتيب لمدى تضمن معيار(العلوم الفيزيائية) الخاصة بالعلم في محتوى العلوم بكتب العلوم للصفوف (٤-٦) في الأردن

الصف	الرابع	الخامس	السادس	الإجمالي
التكرارات	٣٧٣	٣٧٥	٣٧٢	١١٢٠
النسب المئوية	%٣٣,٣	%٣٣,٥	%٣٣,٢	%١٠٠
الترتيب	٢	١	٣	

ويتضح من جدول (٦) أعلاه أن معيار(العلوم الفيزيائية) قد ظهر بشكل متقارب في نسب تضمن كتاب العلوم للصف الرابع والصف الخامس والصف السادس لهذا المعيار، وعند الرجوع للوحدات الدراسية المتضمنة في كتب العلوم للصفوف(٤-٦) نجد أن هناك ثلاث وحدات دراسية في كل كتاب تتضمن معيار العلوم الفيزيائية.

رابعاً: العلوم الحياتية

يوضح جدول (٧) التكرارات والنسب المئوية والترتيب لمدى تضمن معيار(العلوم الحياتية) في محتوى العلوم بعينة الدراسة، بالنسبة لتضمن هذا المعيار ككل في العينة.

جدول (٧)

التكرارات والنسب المئوية والترتيب لمدى تضمن معيار(العلوم الحياتية) في محتوى العلوم بكتب العلوم للصفوف (٤-٦) في الأردن

الصف	الرابع	الخامس	السادس	الإجمالي
التكرارات	١٣٤	١٥٧	١٧٥	٤٦٦
النسب المئوية	٢٨,٨	٣٣,٧	٣٧,٥	%١٠٠
الترتيب	٣	٢	١	

بلغت أعلى نسبة تضمن لهذا المعيار في محتوى العلوم بكتاب العلوم للصف السادس الأساسي بمقدار(٣٧,٥%)، يليه كتاب العلوم للصف الخامس بنسبة(٣٣,٧%)، وأقلها في محتوى العلوم بكتاب الصف الرابع الأساسي بمقدار(٢٨,٨%).

ويلاحظ أن هناك تفاوت في تضمين هذا المعيار في محتوى العلوم بكتب العلوم لعينة هذه الدراسة.

خامسا: علوم الأرض والفضاء

يوضح جدول (٨) التكرارات والنسب المئوية والترتيب لمدى تضمن معيار(علوم الأرض والفضاء) في محتوى العلوم بعينة الدراسة، بالنسبة لتضمن هذا المعيار ككل في العينة.

جدول (٨)

التكرارات والنسب المئوية والترتيب لمدى تضمن معيار(علوم الأرض والفضاء) الخاصة بالعلم في محتوى العلوم بكتب العلوم للصفوف (٤-٦) في الأردن

الصف	الرابع	الخامس	السادس	الإجمالي
التكرارات	٩٤,٥	٣٤	٥٤,٥	١٨٣
النسب المئوية	%٥١,٦	١٨,٦	٢٩,٢	%١٠٠
الترتيب	١	٣	٢	

يظهر أن أعلى نسبة تضمين لهذا المعيار في محتوى العلوم بكتاب العلوم للصف الرابع الأساسي بمقدار(٥١,٦%)، يليه كتاب العلوم للصف السادس بنسبة(٢٩,٢%)، وأقلها في محتوى العلوم بكتاب الصف الخامس الأساسي بمقدار(١٨,٦%).

ويلاحظ أن نسبة تضمين هذا المعيار في محتوى العلوم بكتب العلوم لعينة هذا البحث قد تفاوتت بشكل ملحوظ، إذ يوجد فارق بين نسبة تضمين هذا المعيار في كتاب

العلوم للصف الرابع الأساسي بشكل خاص، وتدنٍّ ملحوظ في نسبة تضمين هذا المعيار في محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي.

ويتضح من الجداول الخاصة بالنسب المئوية لتكرار معايير هذا البحث في محتوى العلوم بكتب العلوم لعينة البحث أن محتوى العلوم بكتاب الصف الخامس احتل المرتبة الأخيرة بأقل نسبة تضمين لهذه المعايير، ما عدا في نسبة تضمين معيار(دمج المفاهيم والعمليات) فقد احتل المرتبة الثانية.

كما أن محتوى العلوم بكتاب الصف الرابع جاء في معيار(العلوم الحياتية) و معيار(توحيد المفاهيم والعمليات) في المرتبة الأخيرة كما يظهر من جدولي(٤، ٧).

وتلخيص لمتوسط التكرارات والنسب المئوية لتضمن المعايير هذا البحث بمحتوى العلوم في كتب العلوم لعينة البحث ككل، نورد جدول (٩).

جدول (٩)

النسب المئوية لتضمين المعايير القومية للتربية العلمية (NSES) في محتوى كتب العلوم لعينة البحث

المعيار	الرابع	الخامس	السادس	مجموع النسب المئوية%
الدمج بين المفاهيم والعمليات	٢٧,٤	٣٥,٤	٣٧,٢	%١٠٠
العلوم كاستقصاء	%٣٦,٦	%٢٧,٢	%٣٦,٢	%١٠٠
العلوم الفيزيائية	%٣٣,٣	%٣٣,٥	%٣٣,٢	%١٠٠
علوم الحياة	٢٨,٨	٣٣,٧	٣٧,٥	%١٠٠
علوم الأرض والفضاء	%٥١,٦	١٨,٦	٢٩,٢	%١٠٠

مناقشة النتائج:

يتضح من نتائج هذه الدراسة كما يظهر في جدول (٣) الخاصة بالنسب المئوية لتحقق المعايير العالمية للتربية العلمية (NSES) في محتوى العلوم بكتب العلوم للصفوف(٤-٦) في الأردن من النسبة الكلية لتضمن هذه المعايير بعينة البحث كلها: أن المعايير الخاصة بهذا البحث لم توزع بطريقة منتظمة في محتوى هذه الموضوعات، إذ تفاوتت نسب تضمينها بشكل ملحوظ.

فقد تصدر معيار(التوحيد بين المفاهيم والعمليات) الخاصة بالعلم المرتبة الأولى وبأعلى نسبة بلغت(٤٥%). يليه بفارق كبير نسبياً معيار(العلوم الفيزيائية) بنسبة تضمين بلغت(٢٥%) واحتل بذلك المرتبة الثانية، بينما جاء في المرتبة الثالثة معيار(العلوم كطريقة

استقصاء) بنسبة تضمن بلغت(١٩%)، ثم جاء في المرتبة الرابعة معيار(العلوم الحياتية) بنسبة(٨%)، وفي المرتبة الخامسة معيار(علوم الأرض والفضاء) وبنسبة متدنية بلغت(٣%).

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل له الشعيلي و المحروقي(٢٠١٢) في حصول معيار(توحيد المفاهيم والعمليات) الخاصة بالعلم في المرتبة الأولى، وحصل معيار(علوم الأرض والفضاء) في المرتبة الأخيرة في هذا البحث.

وهذه النتيجة تختلف عما توصلت له دراسة الخوري(٢٠٠٦) فقد جاء معيار(العلوم الفيزيائية) في المرتبة الأولى.

وسوف يتم تفسير سبب عمد التوازن في توزيع تضمن معايير هذا البحث بعينة البحث لكل معيار على حده فيما يلي:

أولا: معيار توحيد المفاهيم والعمليات

يرجع ارتفاع نسبة تضمين معيار(توحيد المفاهيم والعمليات) الخاصة بالعلم في محتوى العلوم بكتب العلوم لعينة الدراسة كما يظهر في جدول(٣). إلى ارتفاع نسب تضمين مجالاته بهذه الموضوعات كما يظهر من الجدول رقم(٣)، ويمكن تفسير هذا الارتفاع إلى وجود تداخل في مجالات هذا المعيار، وكمثال على ذلك: التنظيم في مجال(الأنظمة، والترتيب، والتنظيم) متداخل مع النماذج في مجال(البرهان، والنماذج، والتفسيرات)، كما أن التغير في مجال(الثبات، والتغير ، والقياس) متداخل مع التطور في مجال(التطور والاتزان)، والتغير والتطور متداخلان مع مجال(الشكل والوظيفة). مما أدى ذلك إلى رفع نسبة تضمن هذا المعيار بهذه الموضوعات، ويرى الباحث أن هذا التداخل يُظهر التكامل في بنية كتب العلوم بشكل عام.

ثانياً: معيار العلوم الفيزيائية

أما معيار(العلوم الفيزيائية) فقد جاء في المرتبة الثانية كما يظهر من جدول(٤)، والسبب هو ارتفاع نسب تضمين مجالاته بالمحتوى الذي تم تحليله كما يظهر من جدول(٩)، ويمكن تفسير هذا الارتفاع إلى كون الموضوعات التي تم تحليلها هي موضوعات فيزيائية والتي تمثل مجتمعة مع الموضوعات الكيميائية مجالات هذا المعيار. إذ ورد بكتاب العلوم للصف الرابع ثلاث وحدات مستقلة موضوعاتها(الضوء)، و(المادة)، و(الكهرباء

والمغناطيس)، كما ورد في كتاب الصف الخامس أيضا ثلاث وحدات مستقلة موضوعاتها(المادة) ، و(الحركة والقوة)، و(الصوت)، كما ورد في كتاب الصف السادس ثلاث وحدات موضوعاتها (الكهرباء في حياتنا)، و(سلوك الضوء)، و(أشكال الطاقة ومصادرها)، ووحدة دراسية في الكيمياء (العناصر والمركبات). وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت له دراسة الشايع وشينان(٢٠٠٦) فقد جاء معيار(العلوم الفيزيائية)في الترتيب الأول من بين معايير المحتوى الأخرى.

ثالثاً: معيار العلوم كاستقصاء

يرجع حصول معيار(العلوم كاستقصاء) على المرتبة الثالثة كما ظهر في الجدول(٣)، إلى انخفاض نسبة تضمين مجال القدرات الضرورية لإجراء الاستقصاء العلمي، إذ بلغت (١٩%)كما يتضح من الجدول(٣)، ويمكن تفسير ذلك بان القدرات تقتصر على قدرة الطالب على القيام بالتحقق العلمي، والتي تم تحديدها في الفقرات التي تناولت بنود هذا المجال وتمثلت في الاستكشاف، والتجارب العلمية، والأنشطة الاثرائية، وأقوم نفسي، والأمثلة التطبيقية، كما يرجع إلى طريقة عرض الأنشطة العلمية في الاستكشافات والتجارب العلمية، حيث تم إعطاء الطالب الهدف من النشاط، والأدوات،والخطوات، وطريقة معالجة البيانات، وكيفية تفسيرها وتحليلها، من خلال الأسئلة التي ترد في هذا البند، وهذا لا يعطي الطالب فرصة لممارسة الاستقصاء.

رابعاً: العلوم الحياتية

يرجع تدني نسبة تضمين(العلوم الحياتية) في محتوى العلوم بكتب العلوم لعينة هذا البحث، إذ احتل المرتبة الرابعة وبنسبة ٨% كما ظهر في جدول(٣)، إلى تدني نسب تضمين مجالاته في هذه الموضوعات، أو إهمالها بالمرة وعدم تضمينها على الإطلاق، وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت له دراسة كل من خطاطبة والشعيلي(٢٠٠٧) من تدني نسبة تضمين هذا المعيار في المحتوى الذي تم تحليله، وتتفق مع دراسة الخوري (٢٠٠٦) والتي أظهرت نتائجها حصول هذا المعيار على المرتبة الرابعة.

خامساً: معيار علوم الأرض والفضاء

أما معيار(علوم الأرض والفضاء) فقد احتل المرتبة الأخيرة وبنسبة ٣% كما ظهر في جدول(٣)، ويرجع تدني نسبة تضمين مجالات هذا المعيار في محتوى العلوم بكتب العلوم

لعينة الدراسة، الى إهمالها وعدم تضمينها على الإطلاق، إلى طريقة تنظيم عرض الموضوعات داخل المحتوى، واختلاف الأنشطة التعليمية والمهارات التي تضمنتها إذ ورد في كتاب الصف الرابع الأساسي بند الأرض والفضاء وبند العناصر والمركبات في كتاب الصف السادس والذي لم يرد في محتوى بقية كتب العلوم لعينة البحث، ويرجع أيضا إلى اختلاف الكم المعرفي المُضمن إذ ورد في كتاب العلوم للصف السادس وحدة فقط للموضوعات الحياتية بينما في كتاب الصف الرابع والخامس وحدتان.

التوصيات

يوصي الباحث على ضوء ما توصل إليه من نتائج بما يلي:

١- بناء معايير و مجالات محددة لمحتوى مناهج العلوم في الأردن بالصفوف من الأول إلى الصف العاشر على غرار هذه المعايير، مع مراعاة التوازن والشمول في تضمين مجالاتها المختلفة بمحتوى مناهج العلوم بالمراحل التعليمية المختلفة.

٢- زيادة تضمين معيار(علوم الأرض والفضاء) ومعيار (العلوم الحياتية) في محتوى العلوم بكتب العلوم للصفوف(٤-٦) في الأردن.

٣- القيام بدراسات أخرى لمعرفة مدى تحقق هذه المعايير في صفوف المراحل الأخرى، وملاحظة مدى تحققها لمبدأ الاستمرارية والتتابع، وعدم انقطاعها في صفوف معينة، وورودها في صفوف أخرى.

البحوث المقترحة:

١- تحليل الخصائص الفنية للأسئلة الواردة في مناهج العلوم المطورة للصفوف الرابع والخامس والسادس لمرحلة التعليم الأساسي في الأردن.

٢- دراسة تحليلية للكشف عن مدى تضمن محتوى الكيمياء في كتب العلوم للصفوف(٤-٦)في الاردن، في ضوؤ المعايير القومية للتربية العلمية.

المراجع المستخدمة بالبحث

١- الخوري، خليل عيسى(٢٠٠٦). درجة تضمن مناهج العلوم لمرحلة التعليم الاساسي في الاردن للمعايير الحديثة للتربية العلمية للطلبة واتجاهاتهم نحو العلوم، رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة عمان العربية للدراسات العليا. كلية الدراسات التربوية العليا.

٢- الشايع، فهد، وشينان، علي(٢٠٠٦). مدى تحقق معايير المحتوى(٥-٨) بمشروع المعايير القومية للتربية العلمية(NSES) في كتب العلوم في المملكة العربية السعودية. استرجع بتاريخ ٢٠/يناير/٢٠١٠م من الموقع
http://faculty,ksu.edu.sa/alshaya/Documents

٣- الشعيلي، علي بن هويشل؛ والمزيدي، ناصر بن سليم(٢٠٠٩). مدى توفر المعايير القومية الامريكية للمحتوى في كتب العلوم للصفوف(٥-٨) من مرحلة التعليم الأساسي في سلطنة عُمان. مؤتة للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية.

٤- خطاطبة، عبد الله؛ والشعيلي، علي بن هويشل(٢٠٠٧). مراعاة محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي في الأردن للمعايير القومية الأمريكية لمحتوى العلوم. مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والانسانية٤(١)،١٧٣-١٩٨.

٥- الشعيلي، علي؛ المحروقي، مريم(٢٠١٢). دراسة تحليلية لكتب الفيزياء في سلطنة عمان في ضوء المعايير القومية للتربية العلمية. مجلة العلوم التربوية والنفسية١٣(٣)، ٩٩-١٣٣.

٦- الشعيلي، علي،(٢٠١١). إمكانية تضمين المعايير الوطنية الأمريكية للمحتوى في كتب العلوم في سلطنة عُمان، استرجع في ٢ تموز ٢٠١١م من موقع الأنترنت http://www.nokhba-kw.com/vb/، ٢٠١١.

٧- أبو زينة، فريد؛ الإبراهيم، مروان؛ قنديلجي؛ عامر؛ عدس، عبد الرحمن؛ وعليان، خليل، مناهج البحث العلمي-طرق البحث النوعي، ط.٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة،عمان، الأردن، ٢٠٠٧.

٨- العاني، رؤوف، المعايير الوطنية للتربية العلمية في الولايات المتحدة الأمريكية، الأكاديمية الوطنية للعلوم NRC (مترجم)، الأردن، الجامعة الهاشمية، ٢٠٠٢.

٩- وزارة التربية والتعليم الأردنية، كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي (ط.١ ، ٢٠١٥/٢٠١٦)، إدارة المناهج والكتب المدرسية، المطبعة الوطنية، عمان، الأردن، ٢٠١٥.

١٠- وزارة التربية والتعليم الأردنية، كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي (ط.١ ، ٢٠١٥/٢٠١٦)، إدارة المناهج والكتب المدرسية، المطبعة الوطنية، عمان، الأردن، ٢٠١٥.

١١- وزارة التربية والتعليم الأردنية، كتاب العلوم للصف السادس الأساسي (ط.١ ، ٢٠١٥/٢٠١٦)، إدارة المناهج والكتب المدرسية، المطبعة الوطنية، عمان، الأردن، ٢٠١٥.

12- American Association for the Advancement of Science (AAAS**) .(**2006(**Science for all Americans.** New York: Oxford University Press.

13- Bekiroglu, F. (2007). To what degree do the currently used physics textbooks meet the expectations?. **Journal of Science Teacher Education, 18**(4**)**. 599-628

14- Devlin, M. (2008**). An international and interdisciplinary approach to curriculum: The Melbourne model.** Keynote address at the Universities 21 Conference, Glasgow University, Scotland 21-22 February.

﴿بسم الله الرحمن الرحيم﴾

كلية التربية
المجلة *التربوية*
* * *

تعلم التدريس التبادلي بطرائق جديدة: نموذج لاستمرارية المتطلبات المعرفية

إعداد

د. محمد عبد ربه الخوالدة د. ثابت سعيد ناصر القحطاني

د. محمد أحمد سليم خصاونة

كلية التربية- جامعة الملك خالد
المملكة العربية السعودية

المجلة التربوية ـ العدد التاسع والأربعون ـ يوليو ٢٠١٧م
Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

هذا البحث تم دعمه من خلال البرنامج البحثي العام بعمادة البحث العلمي - جامعة الملك خالد - المملكة العربية السعودية بالرقم (G.R.P-340-38)

الملخص

هدفت هذه الدراسة بناء برنامج تدريبي مستند إلى أسلوب التدريس التبادلي واستقصاء أثره في تحسين المهارات المعرفية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم، وتكونت عينة الدراسة من اربعين طالباً وطالبة مشخصين بأن لديهم صعوبات تعلم، تم استخدام التصميم شبه التجريبي ذي المجموعتين التجريبية، والضابطة، وقد بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات المعرفية بين متوسطات المجموعة التجريبية والضابطة على الاختبار البعدي، وكان الفرق لصالح المجموعة التجريبية، ولم تظهر نتائج الدراسة فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات المعرفية تعزى إلى التفاعل بين متغيري الجنس والمجموعة على الاختبار البعدي، وأن هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات المعرفية بين المجموعة التجريبية والضابطة على اختبار المتابعة، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية:(التدريس التبادلي، المتطلبات المعرفية، المتطلبات المعرفية).

Learning to See Reciprocal Teaching Approach in New Ways: Foundation for Minting Cognitive Demand General Research Program at Scientific Research Deanship – King Khalid University – KSA – funded this paper no. G.R.P-340-38

Abstract

This paper aimed to build a training program based on reciprocal teaching method and exploring its effect in enhancing cognitive skills among learning disability students, the sample consisted of 40 male and female students diagnosed as learning disability students, the researchers used semi-experimental design of two groups; experimental and control, results showed that there are significant statistical differences in the cognitive skills between the experimental group and the control group on the post test, for the favor of the experimental group, there were no significant statistical differences in the cognitive skills that could be attributed to the interaction between the gender and the group variables on the post test, there were significant statistical differences in the cognitive skills between the experimental and the control group on the following test, for the favor of the experimental group.

Keywords: (reciprocal teaching, cognitive requirements, experimental group, control group).

مقدمة:

يعتبر أسلوب التعلم التبادلي أحد الأساليب الحديثة في التعليم لإحداث تغيير في عملية التعلم وتحميله المسؤولية التي تدفع ذوي صعوبات التعلم إلى الإنجاز ومحاولة تخطي ما يعانيه من قصور في بعض المهارات المعرفية من خلال تبادل الادوار بين المعلم والطالب .

ويعتبر التعلم التبادلي (Reciprocal Teaching) منهجاً لتدريس القراءة طوّرته في الولايات المتحدة الأمريكية كل من أنيماري بالينكسار (Annemarie Palincsar) وآن براون (Ann Brown) من أجل مساعدة المعلمين على ضمان تحقق الفهم والاستيعاب أثناء القراءة. وهذا النمط من التعليم يأخذ شكل حوار بين المعلم والطالب حيث يتولى المعلم أو الطالب قيادة مجموعة من المتعلمين بحيث تقتصر على قراءة نص محدد بهدف الوصول إلى استيعابه . ويعمل أفراد المجموعة أثناء عملهم الجماعي على رصد فهمهم للنص المقروء من خلال التوقف عند فترات فاصلة منتظمة يتم فيها طرح الأسئلة وتلخيص النص وتوقع مضمونه وإيضاح ما تمت قراءته منه(حسن، 2008) .

يحتاج ذوي صعوبات التعلم إلى برامج خاصة للتعلم والاستيعاب، فالبرامج التربوية الاعتيادية ليست دائماً فعالة بالنسبة لهذه الفئة ويعد أسلوب التعلم التبادلي من الأساليب المهمة والحديثة لتحسين المهارات المعرفية لديهم.

يعود أسلوب التعلم التبادلي بالنفع والفائدة على ذوي صعوبات التعلم، ومن أبرز هذه الفوائد ما يلي:

- **زيادة مدى التركيز والانتباه.**
- **توفير بيئة غنية تدعم التفاعل ولا تعتمد على طريقة واحدة.**
- **تشجع ذوي صعوبات التعلم على المشاركة الإيجابية.**
- **تدرب ذوي صعوبات التعلم على الشعور بالاحترام والنشاط وتجنب الإخفاق.**
- **تتطور ثقة ذوي صعوبات التعلم بنفسة.**
- **إتاحة الفرصة لذوي صعوبات التعلم لممارسة التعلم الذاتي.**
- **مساعدة ذوي صعوبات التعلم على الفهم المتعمق للنص.**
- **تزيد من دافعية ذوي صعوبات التعلم ورغبته في التعلم والقراءة.**
- **تساعد ذوي صعوبات التعلم على رفع تحصيله.**

- تشعر ذوي صعوبات التعلم بالقيادية والاستقلالية.
- تحفيز ذوي صعوبات التعلم على التعاون والتعارف والعمل الاجتماعي.
- تحسين مهارات ذوي صعوبات التعلم في التساؤل والتنبؤ.
- تشجيع ذوي صعوبات التعلم على التعبير وطلاقة الأفكار.
- تحرص على استثارة الأسئلة التي تساعد ذوي صعوبات التعلم على التفكير والإبداع (الزين، 2009).

الدراسات السابقة ذات الصلة

قام الباحثون بمراجعة الدراسات العربيّة والأجنبية ذات الصلة بموضوع البحث كالآتي:

أجرى تشين وكونغ (Chen, and Kong, ٢٠١٧) دراسة بعنوان: عوامل تكامل التعلم التبادلي والتعليم الإعلامي. حيث قام الباحثان بإجراء اختبار قبلي وبعدي على مجموعة ضابطة تم تصميمها للتجربة الظاهرية، تم اختيار ما مجموعه ٢٣٦ طالباً من صفين، كل صف من جامعة زيامين وفوزهو في محافظة فوجيان، لفترة ٣٢ اسبوعاً بواقع ٣ ساعات كل اسبوع (مجموع ٩٦ ساعة). أظهرت النتائج وجود تأثيرات دالة لتعليم المغامرة على الاستيعاب، ووجود تأثيرات ظاهرة لتعليم المغامرة على فاعلية التعليم.

وأجرى العبداللات والصمادي (٢٠١٦) دراسة هدفت إلى التحقق من فاعلية استراتيجيتي التدريس المباشر والتدريس التبادلي على عينة من طلبة صعوبات التعلم القرائية من مستوى الصف الخامس الأساسي، والمقارنة بين فعالية كل من استراتيجيتي التدريس في تحسين مهارات الاستيعاب القرائي. استخدم الباحثان المنهج التجريبي المقارن، تكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالبًا وطالبة من ذوي الصعوبات القرائية من مستوى الصف الخامس الأساسي ممن شخصوا من قبل جهة رسمية (كلية الأميرة ثروت)، بأنهم يعانون من صعوبات تعلم في القراءة، وكانوا موزعين على (٦) مدارس خاصة من المدارس التابعة لمديرية التعليم الخاص في مدينة عمان، وقد تم ذلك في الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠١١/٢٠١٢م. وقد تم توزيع عينة الدراسة عشوائياً إلى ثلاث مجموعات متساوية: مجموعة ضابطة، ومجموعتان تجريبيتان: مجموعة التدريس المباشر، ومجموعة التدريس التبادلي. أشارت نتائج الدراسة إلى أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α=0.05) بين متوسطات الأداء على الاختبار البعدي لكل من المجموعتين التجريبيتين،

التيُ دِرَست باستخدام استراتيجية التدريس المباشر والتيُ دِرَست باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي والمجموعة الضابطة، لصالح المجموعتين التجريبيتين. وكذلك أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α=0.05) بين متوسطات الأداء على الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبيتين، لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي، مما يشير إلى أن استراتيجية التدريس التبادلي كانت أكثر فاعلية في تحسين مهارات الاستيعاب القرائي من استراتيجية التدريس المباشر.

وأجرت السنانية (٢٠١٦) دراسة بعنوان فاعلية التعلم التبادلي في تنمية فهم المقروء لدى تلاميذ الحلقة الأولى من وجهة نظر معلمات المجال الأول بمحافظة البريمي، حيث هدفت إلى التعرف إلى فاعلية التعلم التبادلي في تنمية فهم المقروء لدى تلامذة الحلقة الأولى من وجهة نظر معلمات المجال الأول بمحافظة البريمى، واعتمدت الدراسة على أداة الاستبانة لتحقيق هدف الدراسة، تكونت الاستبانة من (٤) محاور وتضمنت (٢٠) فقرة، وطُبقت الاستبانة على عينة قوامها (٦٠) معلمة للمجال الأول بمحافظة البريمي، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية التعلم التبادلي في تنمية فهم المقروء من وجهة نظر معلمات المجال الأول بدرجة عالية، كما تم التوصل إلى وجود فروق دالة بين فاعلية توظيف استراتيجية التعلم التبادلي في تنمية مهارات فهم المقروء لدى طلبة الحلقة الأولى، وخبرة معلمات المجال الأول بمحافظة البريمي، وكذلك أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة بين فاعلية توظيف استراتيجية التعلم التبادلي في تنمية مهارات فهم المقروء لدى طلبة الحلقة الأولى والمؤهل العلمي لمعلمات المجال الأول بمحافظة البريمي، وأوصت الدراسة الاهتمام بتنمية قدرة الطلبة على استخدام المراحل الأربعة المتضمنة في استراتيجية التعلم التبادلي؛ ليسهل فهم المقروء لديهم، مع تطبيق استراتيجية التعلم التبادلي لفترة طويلة حتى يتضح أثرها في تنمية مهارات فهم المقروء لدى طلبة الحلقة الأولى.

وأجرى هوانغ ويانغ (Huang, and Yang, 2015) دراسة بعنوان أثر التعلم التبادلي الإلكتروني على استراتيجيات القراءة، الاستيعاب، الكفاءة الذاتية، والتحفيز، حيث أجريت الدراسة على ٣٦ طالب من ذوي التحصيل المتدني (التدريس الواضح قبل التدريس التبادلي مقابل التعليم المباشر). قام الباحثان بتصميم برنامج علاجي باللغة الإنجليزية إلكتروني قائم على الإطار النظري للتدريس الواضح–التدريس التبادلي المصمم من قبل

بالينسكار ومشاركوه. كشفت الدراسة بأن تطبيق التدريس التبادلي قام بتحسين ملحوظ لاستيعاب الطلاب القرائي، واستراتيجيات القراءة، والكفاءة الذاتية عند مقارنتها بالتدريس المباشر، إن المتعلمين بطريقة التدريس الواضح والتدريس المباشر لديهم تحكم باستراتيجيات القراءة أكثر من المتعلمين بالشكل المباشر.

وأجرى ماير (Meyer,2015) دراسة هدفت إلى إيجاد معنى لحل المشكلات في الرياضيات باستخدام منهج التدريس التبادلي، حيث تم تطبيق منهج التدريس التبادلي للمشكلات الرياضية للكلمات في السنوات المتوسطة، تم توسيع عملية التعلم التبادلي لتشمل أربع استراتيجيات تقليدية: التوقع، والتوضيح، والسؤال، والتلخيص، لتشمل استراتيجيات معرفية أخرى للاستيعاب القرائي تطبق لمحتوى لحل المشكلات الرياضية للكلمات.

وأجرى الشاذلي (٢٠١٤) دراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية بعض مهارات القراءة في الدراسات الاجتماعية والوطنية لدى طلبة الصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية، حيث قام الباحث بإعداد قائمة مقترحة لمهارات القراءة ودليل المعلم، وبناء دليل المعلم لتدريس مهارات القراءة في الدراسات الاجتماعية، حيث تم اختيار عينة الدراسة من طلاب الصف الثاني المتوسط بمدرسة أبي بكر الصديق المتوسطة بمدينة الهفوف، وبلغت عينة الدراسة (٦٠) طالباً، تم تقسيمهم إلى مجموعتين: الأولى تجريبية وعددها (٣٠) طالباً، ودرست الوحدة باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي، والثانية ضابطة وعددها (٣٠) طالباً ودرست الوحدة بالطريقة المعتادة، وتم تجريب الوحدة المختارة بعد اختيار عينة الدراسة بطريقة التطبيق القبلي للاختبار، وأظهرت النتائج أن استراتيجية التدريس التبادلي توفر فرص المشركة النشطة للطالب حيث يستبدل الدور السلبي الذي يقتصر في كثير من الحالات على مجرد الاستماع من خلال شرح المعلم لموضوعات الدراسة إلى القيام بدور إيجابي نشط يتناول فيه الأدوات والمواد التعليمية بنفسه، كما أظهرت وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في اختبار مهارات القراءة بمحاره الرئيسة (التمييز، الاستنتاج، تحديد المصطلحات وفهمها، التقويم وإصدار الأحكام).

وأجرى كل من ماندل وأوسانا وفينكاتش Mandel, E., Osana, H., Venkatesh, V. 2013 بعنوان توجيه أثر التعلم التبادلي على المصطلحات التعبيرية والحسية لطلاب الصف الأول، حيث تلقى الطلاب في المجموعة الضابطة كتاب تعليمات تفاعلية على شكل قصة، ولكن تفاعلات

الغرفة الصفية تم التوصل إليها بشكل أساسي بواسطة المعلم وكان تركيزها فقط على معاني الكلمات غير المألوفة والخاصة بالطيران، وتم تقييم الطلاب باستخدام اختبار معاني الكلمات الحسية الطائرة، واختبار معاني الكلمات التعبيرية الطائرة. أظهرت البيانات أنه بعد التدخل التعليمي، فإن طلاب الفن قد اكتسبوا معاني كلمات بشكل ظاهر أكثر من طلاب المجموعة الضابطة.

يلاحظ من الدراسات السابقة ما يلي:

١. **أكدت معظم الدراسات على أهمية التعلم التبادلي بسبب ارتباطه الوثيق بالقدرة على تعلم المهارات الأكاديمية.**
٢. **أكدت معظم الدراسات على وجود قصور في المهارة المعرفية لدى ذوي صعوبات التعلم مما يؤثر على مهاراتهم الاكاديمية.**
٣. **أكدت الدراسات على أهمية البرنامج التدريبي المبني على اسلوب التعلم التبادلي في تطوير المهارات المعرفية.**
٤. **تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناولها إحدى المهارات التي يعاني منها ذوو صعوبات التعلم من قصور في المهارة المعرفية، والتي تسهم في تخفيف معاناتهم من صعوبات التعلم، وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في طبيعة البرنامج التدريبي والذي تم إعداده بالاستناد إلى اسلوب التعلم التبادلي لتنمية المهارات المعرفية لدى ذوي صعوبات التعلم.**

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

انطلاقاً من أهمية حل المشكلات الاكاديمية لذوي صعوبات التعلم كان لزاماً اجراء بعض الدراسات التي تساعد معلم ذوي صعوبات التعلم في الكشف عن هذه المشاكل والعمل على ايجاد الحلول المناسبة؛ لذا فإن الهدف من هذه الدراسة بناء برنامج تدريبي مستند إلى اسلوب التعلم التبادلي وقياس فاعليته في تنمية المهارات المعرفية لذوي صعوبات التعلم في منطقة عسير. وتتحدد مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤلات التالية:

- **هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في درجة المهارات المعرفية على الاختبار البعدي تعزى إلى البرنامج التدريبي؟**
- **هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في درجة المهارات المعرفية على الاختبار البعدي تعزى إلى الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما؟**

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في درجة المهارات المعرفية على الاختبار البعدي تعزى إلى المتابعة؟

فرضيات الدراسة:

من أَجل الإجابة على الأسئلة السابقة المطروحة في مشكلة الدراسة صيغت الفرضيات التالية:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في درجة المهارات المعرفية على الاختبار البعدي تعزى إلى البرنامج التدريبي.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في درجة المهارات المعرفية على الاختبار البعدي تعزى إلى متغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات المهارات المعرفية بين أَفراد المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار المتابعة.

أهمية الدراسة :

تكتسب الدراسة الحالية أهميتها من جانبين أساسيين هما: الجانب النظري، والجانب التطبيقي.

الجانب النظري: تكمن أهمية الدراسة في ما ينتظر أن تسفر عنه من نتائج في تحسين مستوى المهارات المعرفية من خلال أسلوب التعلم التبادلي لدى ذوي صعوبات التعلم. ونظراً لقلة الدراسات التي تناولت أسلوب التعلم التبادلي في تحسين مستوى المتطلبات المعرفية، سيقوم الباحثون بإجراء هذه الدراسة، لعلها تشكل دعوة إلى تغيير أنماط التدريس التقليدية واستخدام أسلوب التعلم التبادلي من خلال تزويد معلمي ذوي صعوبات التعلم بآلية تنفيذها واطلاعهم على هذه الدراسة، وتؤكد على ضرورة استخدام الأساليب الحديثة في التدريس.

كما تكمن أهمية الدراسة الحالية في الجانب التطبيقي فيما يلي :

- إمكانية الإفادة من قبل الباحثين من البرنامج التدريبي والذي سيقوم الباحثون بإعداده والموضح فيه دور المعلم في استخدام أسلوب التعلم التبادلي.

- ستوفر هذه الدراسة في ضوء النتائج للمعلمين، أسلوب تعليم حديث ومختلف عن أساليب التعليم الاعتيادية لتحسين مستوى المهارات المعرفية .

محددات الدراسة:

١ . الخصائص السيكومترية للأدوات المستخدمة.

٢.اقتصرت عينة الدراسة على ذوي صعوبات التعلم، والملتحقين بغرف مصادر صعوبات التعلم في المدارس التابعة لإدارة التعليم بمنطقة عسير ٢٠١٦ / ٢٠١٧م.

٣. تتحدد نتائج هذه الدراسة بمدى قدرة معلمي غرف المصادر على تطبيق البرنامج التدريبي، والقدرة على قياس استجابتهم على المقياس الذي تم إعداده لهذه الغاية.

مصطلحات الدراسة:

البرنامج التدريبي: هو برنامج مستند إلى أسلوب التعلم التبادلي والذي قام الباحثون بإعداده من أجل تحسين مستوى المهارات المعرفية لدى ذوي صعوبات التعلم.

ذوو صعوبات التعلم: هم أولئك الأطفال الذين تظهر لديهم اضطرابات في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية التي تتضمن فهم اللغة المكتوبة أو المنطوقة واستعمالها، وتظهر في اضطرابات السمع والتفكير والكلام والقراءة والتهجئة والحساب، وتعود إلى إصابة وظيفية في الدماغ، وليس لها أي علاقة بأي إعاقة من الإعاقات، سواء أكانت عقلية أم سمعية أم بصرية أو غيرها (ليرنر وجونز، ٢٠١٥) وفي هذه الدراسة يُعرف الطلبة ذوو صعوبات التعلم بانهم الأطفال الذين تم الكشف عنهم باستخدام الاختبارات المعتمدة من إدارة التعليم في منطقة عسير والملحقين بمدارسها.

أسلوب التعلم التبادلي(Reciprocal Reading):هو أسلوب يتضمن الأنشطة على هيئة حوار بين المعلم والطالب، أو بين الطلبة بعضهم بعضاً، من خلال تبادل أدوار قيادة التعليم والسماح للطالب بتولي دور المعلم المساعد لفترة زمنية قصيرة طبقاً للاستراتيجيات الفرعية المتضمنة (التنبؤ، والتوضيح، والتساؤل، والتلخيص) (Alqatawnah, 2007).

المتطلبات المعرفية: مجموع الصفات والخصائص والعناصر التي تتجمع وتتألف وتتوفر معاً في الطلبة وفق ظروف مختلفة، وتعد بمثابة محددات للسلوك الظاهري، كما تمثل ركائز ثابتة في تكوين الشخصية.

وتعرف المتطلبات المعرفية اجرائياً في هذه الدراسة بانها مجموع المهارات المعرفية التي يمتلكها ذوي صعوبات التعلم، والتي يتم تحدديها من خلال المقياس الذي اعده الباحثون.

منهجية الدراسة:

تعد هذه الدراسة من الدراسات شبه التجريبية التي تهدف إلى تحديد أثر أسلوب التعلم التبادلي في تنمية المهارات المعرفية لدى ذوي صعوبات التعلم وقد اعتمدت هذه الدراسة على استخدام تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة بقياس قبلي وبعدي وقياس متابعة.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من أطفال غرف المصادر من ذوي صعوبات التعلم التابعين لمدارس إدارة التعليم في منطقة عسير وعددهم (٨٠٠) طالباً وطالبة، وهم موزّعون على إحدى وسبعون غرفة من غرف صعوبات التعلم في مدارس منطقة عسير، وقد تم تحديد عينة الدراسة من ثلاث مدارس تم اختيارها من أصل إحدى وسبعون مدرسة بالطريقة العشوائية البسيطة، وتكونت عينة الدراسة من اربعين طالباً وطالبة بواقع عشرين من الذكور و عشرون من الإناث المشخصين بانهم يعانون من صعوبات التعلم والملتحقين بغرف صعوبات التعلم. وقد تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، والجدول (١) يوضح توزيع الأفراد حسب متغيرات الدراسة.

الجدول (١):توزيع أفراد الدراسة حسب المجموعة، المدرسة، الجنس.

المجموعة	المدرسة	الجنس	المجموع
التجريبية	حبيب بن زيد	ذكور	١٠
	الابتدائية التاسعة عشر	إناث	١٠
الضابطة	ابتدائية الملك عبد العزيز	ذكور	١٠
	الابتدائية التاسعة عشر	إناث	١٠

أدوات الدراسة:

تم تصميم أداتين في هذه الدراسة وهاتان الأداتان هما :

١- البرنامج التدريبي المستند إلى أسلوب التعلم التبادلي.

٢- اختبار المهارات المعرفية.

وفيما يلي عرض تفصيلي لما تم إجرائه في تصميم هذه الأدوات .

اولاً: البرنامج التدريبي :

يهدف هذا البرنامج إلى تنمية المهارات المعرفية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم، وذلك لما لها من أثر وفاعلية في تحسين عملية التعليم، ويتكون البرنامج من مجموعة من التدريبات و النشاطات التي بناها الباحثون بحيث تتيح للطلبة اكتساب المهارات المعرفية.

بناء البرنامج :

- قام الباحثون ببناء البرنامج التدريبي المستند إلى أسلوب التعلم التبادلي لذوي صعوبات التعلم من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة مثل (الزين، ٢٠٠٩، ناجي، ٢٠٠٦، Clark,٢٠٠٣ ، Weedman, ٢٠٠٣).

-تم بناء (١٤) جلسة مستندة إلى أسلوب التعلم التبادلي وتصميم كل جلسة بتحديد الهدف العام والأهداف الخاصة، انظر ملحق(١).

صدق المحتوى للبرنامج التدريبي

تم عرض البرنامج على مجموعة من المحكمين، بهدف التعرف إلى مدى ملاءمة الأهداف، وارتباطها بمحتوى البرنامج ومدى ملاءمة الأساليب التعليمية، ومدى ملاءمة الصياغة اللغوية للفئة العمرية المستهدفة من ذوي صعوبات التعلم .

ثانياً: اختبار المهارات المعرفية

يهدف هذا الاختبار إلى تقييم مهارات القراءة، والكتابة، والمهارات البصرية، والصوتية، ومهارات الذاكرة لدى ذوي صعوبات التعلم، ويتمتع بدرجة صدق وثبات مقبولين، وقد تم إخضاع هذا الاختبار للدراسة الاستطلاعية لبيان مدى ملاءمته للفئة المستهدفة. ويعد اختبار المهارات المعرفية أداة تهدف إلى تقييم قدرة في مجموعة من المهارات المعرفية، ويتألف الاختبار من خمس اختبارات فرعية، انظر الملحق (٢). وسوف نقوم بتفصيل هذه الاختبارات على النحو التالي:

صدق المقياس: تم التحقق من صدق المقياس من خلال عرضه على مجموعة من المختصين في مجالي التربية الخاصة، واللغة العربية، وقد قام الباحثون بتغيير وتعديل وحذف العبارات التي أشار عليها المحكمون.

ثبات المقياس:

تم حساب ثبات المقياس بطريقة إعادة الاختبار باستخدام معامل ارتباط (بيرسون) على عينة استطلاعية، والتي بلغت (١٠٠) طالب وطالبة وقد كانت المدة الفاصلة بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق اسبوعين، وقد تم اعتماد معامل الارتباط (بيرسون) في درجة حصول ذوي صعوبات التعلم على كل اختبار. والجدول (٣) يوضح معاملات ثبات هذه الاختبارات.

الجدول (٢):معاملات ارتباط بيرسون لمقياس المهارات المعرفية

الاختبارات	الرابع		الخامس	
	ذكور	إناث	ذكور	إناث
مهارات القراءة	**٠,٦٨	**٠,٧٦	**٠,٧٥	**٠,٨١
اختبار الإملاء	**٠,٧٠	**٠,٧١	**٠,٦٧	**٠,٦٨
اختبار المعالجة البصرية	**٠,٨٧	**٠,٧٩	**٠,٧٦	** ٠,٧٧
اختبار الوعي الفونولوجي	**٠,٨١	**٠,٨٥	**٠,٧٩	**٠,٨٩
اختبار تذكر الكلمات بطريقة عكسية	**٠,٦٩	**٠,٦٨	**٠,٦٩	** ٠,٧٢

** دالة عند مستوى (٠,٠١).

نلاحظ من الجدول السابق بأن معاملات بيرسون تتمتع بدرجة مقبولة من الثبات، وتقيس الهدف الذي وضع من أجله.

نتائج الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى استقصاء فاعلية التدريس التبادلي في تحسين المهارات المعرفية لدى عينة من ذوي صعوبات التعلم، وذلك من خلال الاجابة على الاسئلة التالية:

أولاً : النتائج المتعلقة بالسؤال الأول " هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في درجة المهارات المعرفية على الاختبار البعدي تعزى إلى البرنامج التدريبي؟"

و للإجابة عن هذا السؤال تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكلّ من المجموعتين التجريبية والضابطة للطلبة ذوي صعوبات التعلم للاختبارين القبلي والبعدي، والجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات ذوي صعوبات التعلم لمقياس المهارات المعرفية على الاختبارين القبلي والبعدي حسب متغير المجموعة.

المجموعة	الاختبار	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية	القبلي	٢٠	١٧,٢	٥,٣٠٣١
	البعدي		٣٨,٤٥	٤,٠٣
الضابطة	القبلي	٢٠	١٧,٠٥	٦,٠٥
	البعدي		١٧,٤٠	٥,٣٠

يبين الجدول(٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء الطلبة على بعد اختبار المهارات المعرفية حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية على الاختبار القبلي (١٧,٢) مقابل (٣٨,٤٥) للاختبار البعدي، بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة على الاختبار القبلي (١٧,٠٥) مقابل (١٧,٤٠) للاختبار البعدي. ولمعرفة دلالة هذه الفروق بين المتوسطات الحسابية وتحديد اتجاهها تم استخدام تحليل التباين المشترك (ANCOVA) لأثر المجموعة، وذلك كما هو في الجدول (٤).

جدول (٤): تحليل التباين المشترك لأثر المجموعة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في اختبار المهارات المعرفية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
القبلي	٠,١٢١	١	٠,١٢١	٠,٠٠٣	٠,٩٥٨
المجموعة	٤٤٣٠,٨	١	٤٤٣٠,٨	١٠٣,٢٦	٠,٠٠٠
الخطأ	١٥٨٧,٦	٣٧	٤٢,٩	-	-
الكلي	٦٠١٨,٧	٣٩	-	-	-

يُشير الجدول (٤) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) تُعزى إلى أثر متغير المجموعة، حيثُ بلغت قيمة ف (١٠٣,٢٦) عند مستوى (٠,٠٠٠) وجاءت هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية (التي تعرضت للتدريب على البرنامج التدريبي).

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني " هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية جوهرية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في درجة المهارات المعرفية على الاختبار البعدي تعزى إلى الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما"؟

و للإجابة عن هذا السؤال تم احتساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لكلّ من المجموعتين الذكور والإناث على الاختبارين القبلي والبعدي والجدول (٥) يوضح ذلك

جدول (٥): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الذكور والإناث على الاختبارين القبلي والبعدي.

المجموعة	الاختبار		الجنس		
			ذكور	إناث	الكلي
التجريبية	القبلي	المتوسط الحسابي	٥٠,٤	٥٠,٦	٥٠,٥
		الانحراف المعياري	٤,١	٦,١	٥,١
	البعدي	المتوسط الحسابي	٩٥,٢	٩٣,٤	٩٤,٣
		الانحراف المعياري	٧,٦٤	٨,٧٤	٨,١٢
الضابطة	القبلي	المتوسط الحسابي	٤٨,٢	٤٨,١	٤٨,٢
		الانحراف المعياري	٤,٨٧	٦,٣٠	٥,٥٣
	البعدي	المتوسط الحسابي	٥٠,٦	٥٠	٥٠,٣
		الانحراف المعياري	٤,٤٢	٤,٥٥	٤,٤

يلاحظ من الجدول (٥) أنّ متوسط درجات الذكور على الاختبار البعدي في المجموعة التجريبية بلغ (٩٥,٢)، في حين بلغ متوسط أداء الذكور في المجموعة الضابطة (٥٠,٦) . وقد بلغ متوسط درجات الإناث على الاختبار البعدي في المجموعة التجريبية (٩٣,٤)، في حين بلغ متوسط درجات الإناث في المجموعة الضابطة (٥٠) . ولمعرفة دلالة هذه الفروق بين المتوسطات الحسابية وتحديد اتجاهها تم استخدام تحليل التباين المشترك (ANCOVA) لأثر المجموعة والجنس والتفاعل بينهما، والجدول (٦) يوضح نتائج هذا التحليل .

جدول (٦): تحليل التباين المشترك لأثر المجموعة والجنس والتفاعل بينهما لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في اختبار المهارات المعرفية.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
القبلي	٢٨٠,٣	١	٢٨٠,٣	٧,٠٩٢	.٠١٠
الجنس	١٩,٢	١	١٩,٢٦٧	.٤٨٧	.٤٨٨
المجموعة	٢٦٤٩٣,٧	١	٢٦٤٩٣,٧	٦٧٠,٧٢	.٠٠٠
الجنس× المجموعة	٦,٤	١	٦,٤٢٨	.١٦٣	.٦٨٨
الخطأ	٢١٧٤,٢	٥٥	٣٩,٥	-	-
الكلي	٣١٥١٩,٣	٥٩	-	-	-

يلاحظ من الجدول (٦) أن الفروق بين متوسطي درجات الذكور والإناث في اختبار المهارات المعرفية لم تبلغ مستوى الدلالة الإحصائية، حيثُ بلغت قيمة ف (.٤٨٧)، وبمستوى دلالة (.٤٨٨)، وهي أكبر من مستوى الدلالة المستخدمة في هذه الدراسة (α ≤٠,٠٥)، ممّا يعني قبول الفرضية الصفرية وهي أنّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين

الذكور والإناث في المهارات المعرفية . أما فيما يتعلق بالتفاعل بين أثر المجموعة والجنس، فلم تبلغ الفروق مستوى الدلالة الإحصائية أيضاً، حيثُ بلغت قيمة ف (١٦٣.)، وبمستوى دلالة (٦٨٨.)، وهي أكبر من مستوى الدلالة المستخدمة في هذه الدراسة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥)، مما يعني قبول الفرضية الصفرية أي عدم وجود فروق في المهارات المعرفية تعزى للتفاعل بين المجموعة و الجنس .

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث " هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية جوهرية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في درجة المهارات المعرفية على الاختبار البعدي تعزى إلى المتابعة"؟

وللإجابة عن هذه الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل من المجموعتين التجريبي و والضابطة للاختبارين القبلي والمتابعة وكانت النتائج كما هي معروضة في الجدول (٧).

الجدول (٧):المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجات على الاختبارين القبلي والمتابعة

المجموعة	الاختبار القبلي		اختبار المتابعة	
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية	١٧,٢	٥,٣٠٣١	٣٧,٤٧	٤,٠٧
الضابطة	١٧,٠٥	٦,٠٥	١٧,٤٠	٥,٣٠

تشير النتائج الواردة في الجدول السابق إلى أن الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية على الاختبار القبلي (١٧,٢)، في حين بلغ الوسط الحسابي على اختبار المتابعة (٣٧,٤٧)، وقد بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة على الاختبار القبلي (١٧,٠٥)، في حين بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة على اختبار المتابعة (١٧,٤٠). بمعنى أن أثر البرنامج استمر بعد التوقف عن تنفيذ البرنامج التدريبي بأسبوعين ولصالح المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج التدريبي.

مناقشة النتائج

أظهرت نتائج تحليل التباين المشترك وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى المهارات المعرفية بين المجموعتين التجريبية للطلبة ذوي صعوبات التعلم والمجموعة الضابطة، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية، حيث أظهرت نتائج الاختبار البعدي

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد المجموعة التجريبية (التي تعرضت للبرنامج التدريبي) والمجموعة الضابطة (التي لم تتعرض له) وكان الفرق لصالح المجموعة التجريبية.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة (Chen, and Kong, ٢٠١٧)، ودراسة (العبداللات والصمادي ٢٠١٦)، ودراسة السنانية (٢٠١٦) ، ودراسة (Huang, and Yang, 2015)ودراسة (Meyer, 2015)، ودراسة الشاذلي (٢٠١٤)، ودراسة Mandel, Osana . 2013)) وقد أكدت نتائج الدراسات السابقة على أهمية التعلم التبادلي بسبب ارتباطه الوثيق بالقدرة على تعلم المهارات الأكاديمية. وتتضح فاعلية البرنامج التدريبي لتنمية المهارات المعرفية في هذه الدراسة من خلال التحسن الذي طرأ على مستوى أداء الطلبة ذوي صعوبات التعلم لدى أفراد المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج عليهم والذي تمت ملاحظته من قبل الباحثين والمعلمين الذين طبقوا البرنامج التدريبي.

ويمكن أن يعزى التحسن في مستوى المهارات المعرفية لدى أفراد المجموعة التجريبية، لتأثرهم بالبرنامج التدريبي، وقد جاءت المهمات التدريبية التي قدمت مُلبية حاجاتهم لتذكر ما يودون تعلمهُ خلال تعرضهم للمواقف التعليمية المختلفة مما أدى إلى تحسين مستوى أدائهم في المهارات المعرفية وفقاً للإجراءات والتعليمات الواضحة التي تعلموا من خلالها.

ومما حسن إتقان أفراد التجريبية لتعلم المهارات المعرفية تعريضهم جميع مكونات التدريب مثل: إعطاء التعليمات، والتغذية الراجعة، والممارسة السلوكية، والتعزيز المتنوع، النمذجة، والمهمات البيتية.

ويعزوا الباحثون نتيجة هذه الدراسة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند الطلبة ذوي صعوبات التعلم تعزى إلى الجنس، إلى عدم وجود ما يميز الذكور والإناث في هذه المهارات، ففي ضَوْء العينة والأدوات الخاصة بالدراسة يلاحظ التشابه الكبير بين الذكور والإناث، في تجانس العمر الزمني والظروف الاقتصادية والاجتماعية والمستوى التعليمي للآباء والأُمهات لكلا الجنسين.

لقد أَظهرت نتائج تحليل التباين الثنائي (ANCOVA) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات المهارات المعرفية بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية على

اختبار المتابعة، ويعني ذلك أن أثر البرنامج استمر بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج بأسبوعين، وهذا يشير إلى أثر البرنامج حتى بعد توقف التدريب على البرنامج.

التوصيات :

في ضوء ما توصلت إليه هذه الدراسة من نتائج أظهرت فاعلية البرنامج التدريبي لتنمية المهارات المعرفية لدى الطلبة من ذوي صعوبات التعلم فإنها توصي بما يلي :

١ . بناء مزيد من البرامج التدريبية لتنمية المزيد من المهارات المعرفية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم مع التركيز على الصعوبات الأكاديمية للفئة نفسها .

٢ . إجراء بحوث تدرس العلاقة بين المهارات المعرفية والتحصيل الدراسي، وأثر التحسن في المهارات المعرفية على القراءة و الكتابة و التهجئة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم .

٣ . إجراء دراسات تبحث العلاقة بين القصور في المهارات المعرفية و الانسحاب الاجتماعي، ونقص تقدير الذات لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

حسن، رولا نعيم سليم(٢٠٠٨). **أثر تدريس القراءة بالتعلم التبادلي والخريطة الدلالية مع التعلم التبادلي في تنمية مهارات فهم المقروء بالمستوى الناقد لدى طلبة الصف السابع الأساسي.** اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، عمان .

الزين، زهور رضيان(٢٠٠٩). **أثر استخدام استراتيجيتي التعلم التبادلي والخريطة المفاهيمية في تحصيل طلبة الصف العاشر في مبحث التاريخ واتجاهاتهم نحو المبحث**، رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان.

السنانية، لطيفة (٢٠١٦). فاعلية التعلم التبادلي في تنمية فهم المقروء لدى تلامذة الحلقة الأولى من وجهة نظر معلمات المجال الأول بمحافظة البريمي. **مجلة الجامعة الإسلامية لدراسات التربوية والنفسية**، ٢٤(٢): ٤-٤٦.

الشاذلي، عادل (٢٠١٤). فاعلية استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية بعض مهارات القراءة في الدراسات الاجتماعية والوطنية لدى تلاميذ الصف الثني المتوسط بالمملكة العربية السعودية، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، ٥٧: ١٠٧-١٤٤٥.

العبداللات، بسام، والصمادي، جميل (٢٠١٦). مقارنة فاعلية استراتيجيتي التدريس المباشر والتدريس التبادلي في تحسين مهارات الاستيعاب القرائي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في القراءة (الديسلكسيا)، **دراسات العلوم التربوية**، ٤٣: ٥٢٥-٥٤٧.

ليرنر، جانيت وجونز، بيفرلي (٢٠١٣). **صعوبات التعلم والإعاقات البسيطة ذات العلاقة.**(ترجمة :سهى الحسن)،عمّان، دار الفكر ناشرون وموزعّون.

ناجي ، محمد محمود(٢٠٠٦). **أثر استراتيجية التعلم التبادلي في الاستيعاب الاستماعي والتعبير الكتابي لدى طلبة المرحلة الأساسية في الأردن** . أطروحة دكتوراة غير منشورة ، جامعة عمان العربية ، عمان .

ثانياً: المراجع الأجنبية

Alqatawnah, *K. S*، (2007). The effect of the reciprocal theaching method on enhancing critical reading to skils of Jordan secondary school student . **Dirasat:educational sciences**, vol 34 (2007).

Chen, Y. and Kong, Deyi (2017). An Investigation on Factors in the Integration of Reciprocal Teaching into Multimedia Teaching. EURASIA **Journal of Mathematics Science and Technology Education.** 13(1):133-142.

Clark,L.(2003).reciprocal teaching strategy and adult-high school students،54p:m.a.research project,kean university. http-eric.ed.gov-pdfs-ED478116.pdf

Huang, C. and Yang. S. (2015). Effects of Online Reciprocal Teaching on Reading Strategies, Comprehension, Self-Efficacy, and Motivation. **Journal of Educational Computing Research**. 52(3) 381–407.

Mandel, E., Osana, H., Venkatesh, V. (2013). Addressing the Effects of Reciprocal Teaching on the Receptive and Expressive Vocabulary of 1st-Grade Students. **Journal of Research in Childhood Education**, 27: 407–426.

Meyer, K. (2014). **Making meaning in mathematics problem-solving using the Reciprocal Teaching approach**. Literacy Learning: the Middle Years, 22(2): 7-14

Weedman,L.V،(2003). Reciprocal teaching effect upon reading comprehention levels on students in 9 th grads,from: http//www.lip.com/dissertation/

﴿ بسم الله الرحمن الرحيم ﴾

كلية التربية

المجلة *التربوية*

* * *

Teacher Education and Educating Children with Autism: Bridging the Gap between Theory and Practice in Saudi Arabia

إعداد

Alqurashi, Hussam Khalid A.

Lecturer at Taif University

School of Education

Special Needs Education Department

المجلة التربوية ـ العدد التاسع والأربعون ـ يوليو ٢٠١٧م

Print:(ISSN 1687-2649) ***Online:(ISSN 2536-9091)***

Teacher Education and Educating Children with Autism: Bridging the Gap between Theory and Practice in Saudi Arabia.

Abstract

In the past few decades the number of children diagnosed with autism spectrum disorder in Saudi Arabia and their educational provisions have been increased significantly. However, although the majority of teachers within these programs have experienced pre-service preparation, it seems that a large scale of them have difficulty dealing with those children in practice. Therefore, this study aimed to investigate this phenomenon in order to obtain deeper understanding about the extent of these programs to development the competence of teachers, which could contribute to raise the quality of the programs provided to children with autism. Firstly, this qualitative research reviewed the literature regarding to teachers' competence (attitude and capacity) and teachers' education programs. Then, this study collected the data through conducting five interviews; four current teachers and one university faculty member, followed by a thematic analysis process. Two main themes, including *Knowledge and Experience, and Content and Pedagogy*, have been identified from the participants discourse. Sequentially, interpretations of result have been done in relation to the research questions. Consequently, recommendations regarding to the study limitations and for further studies were discussed

ملخص البحث

في العقود القليلة الماضية، لوحظ زيادة في أعداد الأطفال الذين تم تشخيصهم باضطراب طيف التوحد في المملكة العربية السعودية وبالتالي زيادة مطردة في أعداد البرامج المقدمة لهم. وبالرغم من أن المعلمين والقائمين على تلك البرامج قد حصلوا على الاعداد المناسب قبل الدخول في ميدان العمل، إلا أنه يبدو أن أعداد كبيرة منهم يواجهون صعوبات متعددة في كيفية التعامل مع هذه الفئة كممارسة عملية. لذلك، هذا البحث هَدَف الى دراسة هذه الظاهرة من أجل الوصول الى فهم أعمق عن فعالية برامج اعداد المعلمين –العاملين مع فئة التوحد– في تنمية كفاياتهم العملية والتي سوف تنعكس ايجاباً على جودة البرامج المقدمة لهؤلاء الأطفال. حيث تناول الإطار النظري لهذا البحث النوعي الجوانب المتعلقة بكفايات المعلمين من حيث (اتجاهاتهم والكفاءة العملية لديهم) وعلاقتها ببرامج اعداد المعلمين. أيضاً، عمدت هذه الدراسة إلى جمع المعلومات من خلال القيام بخمس مقابلات شخصية (أربع منها مع معلمين حاليين – وواحدة مع عضو هيئة تدريس في برامج اعداد المعلمين)، حيث تم تبني طريقة التحليل المواضيعي للبيانات المُجمعة. وقد تم تحديد موضوعين رئيسيين كنتيجة لعملية التحليل تتعلق بجوانب (المعرفة والخبرة) وأيضا (المحتوى وطرق التدريس). وبناء عليه، نوقشت التوصيات المتعلقة بحدود الدراسة والحاجة ألى دراسات أخرى في هذا المجال.

1. *Introduction*

ASD is one type of special needs classification. It must be properly understood prior to any attempt of intervention or discussion. Hoffman (2009) provided a definition that describes the main deficits that are associated with ASD, which states that "ASD can be defined as a neurodevelopmental disorder that is characterized by dysfunction in three core areas of early childhood development, namely social interaction; communication and language skills; and behaviour" (p.36). Similarly, the American Psychiatric Association adopts a similar strategy in defining ASD through describing it as a developmental disorder that can be recognised via its deficits that include social interaction impairments, communication deficits, inflexibility and rigidity in behaviour (Simpson, 2013). From another perspective, the Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) defined ASD in terms of the possible impacts of these deficiencies on the abilities of people with ASD and their educational performances, when they report that "autism means a developmental disability significantly affecting verbal and nonverbal communication and social interaction, generally evident before age three, that adversely affects educational performance… The term does not apply if a child's educational performance is adversely affected primarily because the child has a serious emotional disturbance" (Lindsay 2011, p.4). Therefore, with a wide range of symptoms and deficits, the educational provisions that are offered to this category of disability should be able to meet their individual needs, and should involve a high level of appropriately trained staff including professional teachers. Indeed, with the wide range of symptoms and the different levels of severity within ASD, the task of educating such children is challenging. For this reason, the individual needs and skills of the teachers of children with ASD must be considered as well as the individual needs of each child.

The incidence of ASD has risen dramatically worldwide. In the United States of America, according to the Centre for Disease Control (CDC), approximately one in every 110 American people is diagnosed with ASD (Liberi 2012, p. 2). Furthermore, the number of

children with autism who are receiving educational support within American schools has risen dramatically from 22,000 in 1995 to 140,000 in 2008, and this number is expected to increase further (Haimour and Obaidat, 2013). In the United Kingdom, a study by Baron-Cohen et al. (2009) which aimed to determine the prevalence of ASD indicated that approximately 1.1% of the UK population may be diagnosed with ASD. As a result, they estimate that nearly 157 children in every 10,000 are expected to be diagnosed with ASD symptoms, and approximately 695,000 children with ASD benefit from educational support. In Saudi Arabia, the Ministry of Education entrusted a number of scholars to determine the prevalence of ASD in Saudi Arabia in 2012 (Almasoud, 2013). The results showed that in every 1000 children in Saudi Arabia, there are four to six children diagnosed with ASD. Taking into account international statistics, close to 30,000 people may be within the ASD range of symptoms and could be targeted for special educational programs (Alkhashrami, 2011). However, these results seem did not address overall prevalence and did not take into account different determinants, such as age and the severity of symptoms, which could provide more detailed information.

The research problem and its significance

The gap between theory and practice is considered as one of the problems that may face novice teachers when they begin their teaching career (Aldabas, 2015; Westbrook et al. 2013; Forgacs, 2012). In other words, there is great disparity between what teachers learn about the different educational theories during their teacher training and the actual reality when they face traditional and unfamiliar strategies that are followed in the field. Furthermore, the sense of frustration experienced by teachers as a result of various challenging situations, especially with regard to special education, may adversely affect their performance and quality of teaching. Therefore, there is no doubt that such a gap needs to be addressed in order to provide highly qualified teachers equipped to deal with the various challenges that teaching may present. Shulman (2004) argues that better preparation for teachers is a fundamental factor that will improve the quality and increase the likelihood of a successful educational program. He proposes three key elements to

be included within the teacher training program in order to ensure the concept of universality in education, which are theoretical knowledge, practical and technical skills, and beliefs and attitude aspects. This paper would help to shed light on and address the last two of these three elements.

The aim and research questions

The aim of this research is to explore the role of teacher education programs in increasing or decreasing the quality of educational provision for students with ASD in Saudi Arabia. The research main question and sub-questions to achieve this aim are as follows:

- **What are the relationships between the teacher education components, in terms of attitude and pedagogy, and the quality of the offered educational provisions for students with autism in Saudi Arabia? (This research question is branched out into the following two sub-questions)**
    - **To what extent does teacher's education improve the attitude of future teachers towards working with students with autism?**
    - **Do the teaching approaches that are used in teachers' preparation truly provide well-skilled teachers who would help to increase the quality of practice inside the classroom?**

2. Literature review

It consists of two parts in order to illustrate a comprehensive overview about the research topic. First, the current provisions for children with ASD will be discussed. The second part will review the literature to identify the different variables that could have an impact on teacher competence in relation to their attitudes and teaching performance.

The educational provisions for students with autism in KSA

Due to the increase in the number of individuals with special needs, the Saudi government felt that there was an urgent need to provide different educational services to these individuals in order to integrate them properly into the community (Almousa, 1999; Almousa, 2008). Also, it provides a various range of programs for students with autism depending on their capabilities and severity of disability (Alkhashrami, 2003; Almousa, 2010; Alquraini, 2011; Almasoud, 2013; Alnahdi, 2013). Consequently, students with high functioning autism often gain their education within regular schools alongside their peers (Alquraini, 2011). They also receive a similar structure and amount of time studying the general curriculum with some modifications and support from special education services, such as specialist teachers in autism or resources (Almasoud, 2010). Students with lower cognitive ability still receive their education within the ordinary public schools but in separate classrooms (Alnahdi, 2013). They receive special education provisions that are different from the general curriculum offered to their peers at the same school (Almasoud, 2013). Students with autism are allowed to share and spend their free time, such as lunch time, with their peers within the school facilities. These two types of programs are designed to serve those students from the age of 6 until 14 years old, which means that students with mild and moderate disability would have the opportunity to experience elementary and intermediate schools (Alquraini, 2011). However, after their graduation from intermediate schools, students with autism are more likely to end their education in public schools or be part of a private program aimed to develop their vocational skills to support their independence.

On the other hand, the majority of students with low functioning autism or those who have severe or profoundly challenging behaviours are more likely to be enrolled within special institutions which aim to take care of them rather than educate them (Alquraini, 2011). These institutions are residential schools where students are accommodated all week and return to their homes for

the weekends. Apparently, these kinds of placements do not, or more often, allow their students to participate in social events side-by-side with their peers or even with their families which could facilitate more natural interactions between them. Indeed, there are many justifications for the adoption of these segregation models in the education of those students, which may include the lack of highly qualified professionals to deal with such students (Alkhashrami, 2000), the fear of possibility decreasing the quality of general education by including those students (Almousa 2010), and the overall preference to adopt special placements for education (Alquraini, 2011). Finally, both models of education, whether inclusion or special education, often provide a variety of related services to those students in order to maximize as many aspects as possible of their personalities. These services such as physical therapy, speech and language therapy, simple vocational training and occupational therapy are provided free of charge by the Ministry of Education and the Ministry of Health (Almasoud, 2010). In fact, the importance to understand the relationships between teacher training programs and how they could affect teacher capabilities, especially with regard to attitude developments and their pedagogical competence, has been raised in this context.

Teacher attitudes towards educating children with autism

According to the fact that many factors can influence the performance of teachers, whether in general or special provisions, the attitude of the classroom teacher seems to be one of the elements considered as higher influential in this matter (Strong, 2014; Bakhsh, 2009; Shulman, 2004). Since the 'No Child Left Behind Act' was established in 2001, a great deal of research has focussed on the influence of teacher attitudes and beliefs on the classroom context and the achievements of students. According to Klehm (2013), the attitude that teachers and children hold about their own achievements and the feelings that they acquire about their performance play an essential role in leading the learning process and enhancing the level of achievement in schools. In addition, in terms of special needs education, a study by Levins et al. (2005) concludes that the thoughts of classroom teachers, who work directly

with students with SEN, about their deficits and abilities can affect their teaching performance and their reactions towards those students. Therefore, understanding the teacher beliefs towards educating students with SEN and their impact on the quality of education, especially students with autism, could help to raise the awareness about the importance of developing teachers' attitudes in the educational context.

A number of studies have been conducted to investigate the attitude of teachers towards special needs education, especially in respect to the inclusive model (Kleham, 2013; Hasting and Oakford, 2003; Kashkary et al., 2014). Kleham (2013) investigated teachers' attitudes towards the ability of their students to achieve a satisfactory level on the (high-stakes testing) HST. Depending on the results of this test, the author aimed to study the difference in the attitudes between special education teachers and general education teachers. Furthermore, a comparison between teacher attitudes, teacher practice and the level of achievement of students with disability was performed. The study sample consisted of 3180 teachers, both special needs and general teachers, from 52 schools. Teachers of students with SEN demonstrated high expectations towards the ability of students to learn in general, but not in respect to HST proficiency. Accordingly, there was a significant difference in relation to the attitudes of special and general teachers in favour of special teachers, who also reported a greater welcoming of implementing inclusive education. The most surprising result was the positive correlation between the lower expectations of teachers and the lower achievement levels of students. This relationship has been emphasized through complaints of two-thirds of the teachers that they do not have adequate resources and equipment to plan and address the lessons.

Hastinga and Oakford (2003) also attempted to study the attitude of teachers in regard to the different classifications of disabilities and the level of training that the teacher gained about a specific category in their preparation level. The study results were based on 93 out of 150 surveys completed by student teachers who were chosen according to their experience in working with students

with special needs. The results indicated that teachers' attitudes were affected by the type and the severity of disability. Furthermore, the teachers of students with intellectual impairments reported less attitude than teachers who work with students with emotional or behavioural disorders. However, although this study reports a rational result to some extent, it only considered the level of experience of those student teachers and overlooked other factors that may play a key role in increasing or decreasing the level of attitude, such as teacher knowledge about a specific condition, or even the level of the success that they experienced.

In Saudi Arabia, although the education system is different from most other countries in terms of adopting gender segregation, the attitude of the teachers seems to be similar to the various voices that call for the equality of opportunities in education, especially in regard to inclusion model. Kashkary (2014) attempted to study the attitude of both genders of teachers towards adopting the inclusive model in education for students with SEN in Saudi Arabia, and their willingness to educate those children. The researcher aimed to collect the research data from 12 teachers in total, 6 females and 6 males, teaching in schools that adopt the philosophy of inclusion. The study relied on questionnaires consisting of two parts; the personal background information, and the scale of teacher's attitude towards inclusion. The results revealed that all participants (100%) agreed on that children with SEN not just have the absolute rights to be educated in the same conditions as their typical peers, but also to live equally in order to contribute positively within their societies. Further, 83% of the teachers reported that students with SEN seem to enjoy and benefit from mainstream classrooms more than the special programs, where this positivity can be seen generally throughout the rest of the classroom. In relation to teachers' ability to teach them, 5 teachers out of the 12 positively reported their willingness to take the responsibility of receiving those children within their classes, whereas the rest of the participants disagreed with teaching them or showed some hesitation in their responses. These negative attitudes could be generated from their sense of a lack of training or experience in teaching within these types of education, according to the participants.

Studying the attitude of teachers seems to urge some scholars to further investigate other variables that may interfere with the relationship between teachers and their students with autism. Park and Chitiyo (2011) attempted to compare the regular and special education teachers' attitudes towards students with autism and identify variables which correlated with attitude. This study involved 127 teachers, mainly females, from 7 schools that represent different levels. It used the autism attitude scale for teachers (AAST) to measure the attitude of teachers towards children with autism. The results indicated that the majority of teachers showed a positive attitude towards working with students with autism especially in inclusive environments, but no significant difference was found between regular and special education teachers. In terms of the different variables, the results differed from one aspect to another. For example, the correlation between teacher age and their attitude favoured younger teachers. Further, elementary school teachers demonstrated greater attitudes than middle and high schools. In terms of gender variable, the female teachers seem to have more positivity in their beliefs towards students with autism. Finally, in relation to the amount of teacher attendance with students with autism, there was a noted positive correlation between the higher rate of attendance of teachers and their positive attitudes. Therefore, providing adequate support and training for those teachers, especially in the early stages of their career, could potentially develop their attitudes towards improving their capabilities to provide better education for this category of SEN.

Similarly, Wilkerson (2012) examined the relationship between the special and general education teachers' attitudes and some demographic variables including age, the amount of teaching experience and the role of teaching (special or general). The population of this study consisted of 2627 special and regular education teachers from 16 schools who adopt a different philosophy about inclusion. The researcher relied on two instruments to collect the research data, a demographic questionnaire and a modified teacher attitude towards inclusion scale (TTIS). The findings supported the results of Park and Chitiyo (2011) with regard to the overall positivity of attitudes towards implementing the inclusive

model for students with autism. Further, a high level of teaching experience seems to have a negative impact on the level of acceptance to teach those children. Also, the regular education teachers were less accepting for inclusion than the special education teachers. In addition, this study emphasized that there was a strong correlation between the lack of training and knowledge about autism and the lack of positive attitudes of teachers towards those children. In another study conducted within the Saudi context by Haimour and Obaidat (2013), they reported similar results in terms of the relationship between teacher attitudes and beliefs and the other demographic factors. This study was conducted on 391 special and general education teachers. They found that the higher level of positive attitude was consistently related to the teachers' higher level of qualification, in other words, teachers who hold master degrees are more likely to demonstrate less negative attitudes than those who hold bachelor degrees.

In summary, according to the studies reviewed, teacher's lack of knowledge, training and teaching experience with regard to working with a specific category of children may possibly affect their attitudes towards those children. Furthermore, the attitude of teachers could also be affected by a number of variables including teacher age, teacher gender, the teacher's level of education as well as the type and severity of disability that teachers are dealing with. Therefore, the lack of teachers' positive attitudes towards their students could adversely affect their capacity to teach properly, thus, increasing the likelihood of these programs provide a poor education and service to children.

The influence of educational pedagogy on teachers

The quality of special needs provisions, in general, and programs that serve children with autism, in particular, seem to be affected by the type of pedagogy used within these programs. Thus, this section will discuss the issues related to the impact of pedagogy on special needs guides in the forms of being learners, then teachers.

To begin, it is helpful for the to explain and define the word 'pedagogy' in this context. According to Alexander (2003), the word pedagogy is a broad concept that refers to an integrated combination of the classroom teacher's knowledge and the necessary skills that would allow the teacher to act and make decisions about the right teaching methods to use with their students to achieve their teaching goals. Furthermore, Leach and Moon (1999) go beyond the abstract definition of pedagogy by describing the relationships within the practical setting of it. Accordingly, for the purposes of this paper, the author defines pedagogy as referring to the efforts and strategies used by the classroom teacher in order to achieve the aims of the education system, through using his theoretical background, practical knowledge and skills, or even make any adaptations to the educational environment to be more collaborative and supportive. For example, building relationships with other experts or adding and removing material and resources, to increase the effectiveness of their teaching.

The Special needs teacher as a learner.

The education that is offered for teachers in order to prepare them to work with children with special needs, whether prior or within the service, is considered as an essential element that has the potential to increase the value of those teachers, thus, increase the value of the outcomes of special education programs (Westbrook et al. 2013; Abadzi, 2012; Darling-Hammond and Bransford, 2005). This role could be viewed in relation to teacher education programs including the followed teaching methods in these programs, and the teaching philosophy that is adopted in these programs.

Firstly, the methodology of teaching that are followed in most teacher education programs worldwide, especially in the developmental countries, of which Saudi Arabia is one, seem to focus on teacher-centred rather than learner-centred methods. Although this method has several advantages in relation to education, the impact of its disadvantages seems to overwhelm the advantages. Forgacs (2012) clearly states that "use of teacher-centred rather than learner-centred pedagogy/methodology and therefore very limited

participatory methods that encourage student teachers to be active in their own learning process and to use experiential learning; limited interaction, group work or other forms of collaboration between learners, limited use of methods that promote critical thinking, questioning and reflection on their own experience" (p.37). She also argues that one of the most notable disadvantages of the teacher-centred method is that the teacher educators of these programs (people who teach the SEN teachers) face a lack of experience of working with children with SEN in the actual field. Thus, this lack would be directly transmitted to their initial teachers, therefore, that would reflect on the overall quality of educational services of those children. Furthermore, the European Training Foundation (2010) reports that the type of knowledge and content that these programs provide is far from reality and does not reflect what it happens in the field. It also suggests that the training programs should change from providing only an abstract content to focus more on developing teaching skills and attitudes.

This persistence on the use of teacher-centred methods could also cause a lack of opportunities of teacher learners to practice the theoretical knowledge that they have learned from the program (Strong, 2014). Many pedagogies have been found to be effective with children with special needs, for example, group work teaching, a positive classroom atmosphere, behavioural modification approaches, phonological interventions, social skills training, direct instructions, augmentative and alternative communications, peer mediation learning and many other strategies that are reported in the literature as effective in special education needs (Mitchell, 2008). However, with the absence of real opportunities of classroom teachers to practice these methods with actual children, the question that arises is: how can these teachers use these helpful pedagogies effectively in their classrooms without being familiar with them in action? Therefore, considering the two previous situations, the lack of knowledge or practice at the pre-service education would continue to exist in classroom teachers during the in-service level and could also have a negative impact on their capabilities.

This finding has also been emphasised with regard to the Saudi context by Aldabas (2015). He strongly recommends that the student-teachers in pre-service education should receive practical training within real classrooms, to increase their abilities and expand their capabilities to deal with children more efficiently. In addition, Imerovic (2006) supports the idea of adopting a more practical approach when preparing teachers for special provisions, a key factor to facilitate a transmission of knowledge from the preparation course to the classroom practice. He based this idea on the results of an experimental and observational study conducted to examine the impacts of using a workshop approach to educating SEN teachers. From another perspective, Hardman and Stoff (2012) agreed with these recommendations but stressed the importance of a combination of practical elements and the traditional methods of teaching, not just replace them.

Secondly, a number of perspectives have focussed on a broader picture of teachers' preparation for special needs education provisions, especially in respect to inclusive education. One of these perspectives suggests that as teachers have to deal with a diverse range of abilities of children within their mainstream classrooms, the special needs teachers should be educated comprehensively in order to meet all diversity. The debate about the need for a comprehensive education is extended to question the need to provide a special pedagogy for a specific group of children. Instead, classroom teachers should be taught and prepared to adapt their classroom methodology to facilitate the pupils' learning equally. According to Davis and Florian (2004), the differences between the methods that classroom teachers use are in the level of intensity not in the type of methods, therefore, the most important element is that these teachers have the ability to recognise the needs of their students in order to adapt and implement their instructional strategies.

In Japan, special education teachers are trained in work sites and specialization is considered according to the disability type, teacher age and their educational background. The education council organizes scientific symposiums, directional courses and training to send teachers to the homes, hospitals and institutions to

guide students who are not able to attend schools for special reasons. Teaching is adapted according to the individual's condition, this is called 'ambulatory educational'. The Japanese community regards special education as a type of education provided to children facing different deficits in physical, mental and social abilities, so they need changes in common school and educational practices. Consequently, the training of their teachers must include these variations. Additionally, special education teachers are medically and vocationally trained, receiving continuous and official training in specialized knowledge and information, provided with special vocational membership and occupation practice certificates, and professionally obliged to up hold a set of moral and scientific standards. Finally, teachers are training in special education scientific practices and educational supervision (Matsuishi and Toth, 2002).

Other perspectives of inclusive education claim that instead of spending enormous efforts and budgets on providing special teachers for inclusion, the educational authorities should concentrate on developing the regular classroom teachers (O'Gorman. 2010). Although this argument seems to be valid in terms of the need to develop the capacity of general teachers to be able to meet the diversity of needs within their classrooms, it overlooks the complexity of symptoms associated with some disabilities, such as children with autism, who require a high level of understanding in order to respond properly to them. Instead, the argument should be in favour of developing all the parties that work in this field including special, regular teachers, administrators and even families, in order to provide a more supportive environment for learning.

In Saudi Arabia, several scholars attempted to provide the ministry of education with similar research-based recommendations (MoE, 2002, 2004, 2008). For example, the study of Alquraini (2011) suggests that to increase the effectiveness of any inclusive program, the whole school environment should be provided with the necessary information about the different categories of SEN, including their individual characteristics and needs. Further, AlHamli (2008) claims that based on the lack of in-service educational program throughout

the Saudi education system, this type of programs must be established with the aim of developing the professional aspect of teachers. According to the results of her study, she identified four areas that require development, diagnosis background, teaching pedagogy, intervention programs and assessment skills.

Internationally, in Norway & Sweden the department of special education holds special education courses in co-operation with the universities. There is a trend to connect the research centres with the colleges that offer special education, to share experiences and exchange information in order to provide more in-service programs that aim to develop the teachers who work in inclusive schools (Zuljan and Vogrinc, 2011). The first international conference, held in Egypt under the name "Education for All" in 2002, called for the establishment of a joint body which included the participation of Arabic Countries to design a program for special education in which they must observe their traits and needs (Ministry of Education, 2002). This declaration explained that the school must enroll all students regardless of their intellectual, social education or lingual differences. It also called for all the workers in this field to provide in-service training for the teachers.

The special needs teacher as a practitioner.

Special needs teachers in the field often face challenges that may have an impact on their capabilities or teaching quality, positively or negatively. This section will deal with the issues related to the school environment that those teachers practice in, and the teacher's capability in creating an inclusive environment.

Firstly, several scholars have reflected in the literature on their experiences about working with children with SEN and the impact of the school environment on their capabilities. They attempted to determine the good and bad schools according to the level of positivity in their school environment. Ainscow (2004) identified features for good inclusive practice including, good practical experiences of the school members, evidence of collaboration, flexible and systematic administration roles, good time

management, and the permanent support between colleagues. Further, school members play an essential role in the development of a positive environment and should agree an educational philosophy with clear strategies for all children. In addition, the teaching materials and tools are also important in the educational process as teachers need to be supported by relevant and effective materials to help deliver the knowledge appropriately. In many cases the lack of materials and resources is consistently associated with lower teacher performance, and so lower educational outcomes (Forgacs, 2012; Alquraini, 2011).

In terms of collaborative work between teachers, there is much emphasis in the literature on the essential role of teachers being within an educational context that helps them to gain the required skills to work in collaboration with other teachers, families, and other experts in this field (Ainscow, 2004). In a study conducted in Saudi Arabia by Aldabas (2015), the results indicated that there is a need for establishing new in-service programs to develop teachers' skills to work together in a team, and how to be a collaborative and supportive teacher rather than working alone. In an experiment for American Aragon State of special education teachers', teachers were linked with other experts through online networks to enable them to solve their professional problems and develop their collaborative skills. The program consisted of six sessions and aimed to encourage special education teachers to provide leadership and professional support, and retain a different group of professional development activities for increasing the quality of the offered special education programs. In addition, these online sessions also helped students and their families to connect with the educational context, and helped teachers to communicate with other professionals via e-group, sharing their problems and discussing solutions in a collective way. The content of these sessions was planned and determined in advance as well as any problems raised by teachers. The use of advanced technology in teaching and communication helped to involve teachers with community and institutional sources that support students and their families in special education program, and encouraged those teachers and parents to participate more

actively within both general and special education programs (Carin and Bass, 2001).

Secondly, there is an acknowledgment that special needs teachers have requirements of knowledge about their majors and most of them reach a satisfactory level in terms of their knowledge of SEN. However, the gap between their knowledge and educational outcomes of their students is perhaps related to the lack of their teaching skills (Miles, 2009). Therefore, Miles (2009) supports previous recommendations to train those teachers on how to use their knowledge to improve their teaching pedagogy. In addition, he assumes that special teachers do not lack the skills but confidence in their own capabilities to make progress with children with SEN as well as a lack of confidence in the ability of those children to learn, which returns us back to the matter of the importance of teachers' attitudes in the educational system. Thus, there is now an emphasis in teacher training programs on the theoretical, moral and practical developments of SEN teachers.

Another issue related to teacher ability is the ability of teachers to implement and design an inclusive lesson that matches the principles of inclusion and fits all students' abilities (Davis and Florian, 2004). Designing an inclusive lesson may require classroom teachers to have a high level of positive attitudes, knowledge, practical and collaborative skills (Parner and Porter, 2008). Therefore, the conference of education for all recommended that the worldwide education authorities have a responsibility to provide basic disability education, prior to the classification for different groups covering all categories of disability. In addition, it strongly encouraged the different educational systems to make connections with research, to integrate people with SEN to participate in the design or in the leadership of the training and to consider their point of view (The Ministry of Education, 2002).

Conclusion

This chapter has highlighted a number of issues related to the role of teacher training in improving the quality of teachers. In relation to Saudi Arabia, although the educational authority has made big steps towards developing their educational system and

special provisions, there is an urgent need to spend more money and make more effort to improve the quantity and quality of these provisions, as well as teachers' capabilities in order to meet the needs of the increasing number of special needs children. This has been emphasized in the studies of Alkhashrami (2011) and Almasoud (2013).

Giving the importance of teachers' competence in the education of special needs children, some international educational systems have developed their teacher training programs to fulfil this purpose. Some countries use moral and scientific measures and professional membership whereby graduates qualify with a certificate of practice. Other courses are held in collaboration with colleges, schools and hospitals to improve their positive attitudes and make teachers more able to cope with any problems they may face in practice. The provision of new learning strategies such as cooperative learning, and through working with other professionals and facilitating the exchange of information between them, are also useful practices. Therefore, the next chapter will explain how this study will be conducted in order to identify the other factors linked to teachers' education and competence in Saudi Arabia.

3. Methodology

Research design

A qualitative research strategy was used in this study. Many scholars have attempted to define the qualitative approach in relation to social science. Golafshani (2003) provided her definition as "qualitative research uses a naturalistic approach that seeks to understand phenomena in context-specific settings" (p.600). Taking a broader point of view, MacDonald and Headlam (2009) defined it as "Qualitative methods are generally associated with the evaluation of social dimensions. Qualitative methods provide results that are usually rich and detailed, offering ideas and concepts to inform your research. Qualitative methods can tell you how people feel and what they think, but cannot tell you how many of the target population feel or think that way as quantitative methods can" *(p35).* Further,

Glass (2001) considered qualitative methods in comparison to quantitative methods, and concluded that unlike the quantitative methods that tend to generalise, determine and interpret the research results according to numbers from a statistical point of view, the qualitative approach illustrates, understands, explores and reaches the research objects via the natural engagement between the researcher and the research participants. He also provided synthesized features of the qualitative methods that support the use of this approach in social science, which are the natural setting is the data resource, descriptive and incorporating language to report results, and the experienced researchers interpret the research phenomenon themselves.

Research method and participants

The data was collected by interview as this method is considered as one of the most important tools used in the scientific research (MacDonald and Headlam, 2009; Merriem, 2009; Lodico et al., 2010), allowing the researcher to address several aims at the same time (MacDonald and Headlam, 2009). Although the interview could be considered as easy, it requires careful planning and preparation with a high level of accuracy in the choice of terms, wording and design of questions in order to fulfil the purpose for which it was initiated. In addition, the interview is not just an occasional interview that takes place spontaneously, but it must be integrated in a scientific framework, whether at the preparation and planning level or at the level of implementation and evaluation (Lodico et al., 2010).

There are many definitions to explain the function of the interview especially as a research method. In general, it can be defined as a dynamic and verbal exchange between two people or more (Creswell, 2009). In another definition, the interview is a directed conversation between the interviewer and the interviewee(s) for reaching a truth or a certain position that the researcher seeks to know in order to achieve the objectives of the target research (Merriem, 2009). Furthermore, with the advent of the technological revolution with respect to social communication, it can be defined,

according to the data collection technique that is used in conducting the interview, as a means of oral or direct telephone or other technological aids that are used for the purpose of asking individuals or experts some questions to gain the required information that is usually unavailable in books or other ordinary sources (Alassaf, 2006). Overall, it can be concluded that the interview is a meeting between two or more people to achieve a certain goal, for the overall purpose of research, through a number of pre-determined questions which may provoke a reaction from the interviewee.

According to the cultural boundaries in Saudi Arabia in relation to gender segregation, the overall targeted population of this study consists of six male participants. Four of those participants were teachers working in special or inclusive provisions currently offered to students with autism in Saudi Arabia. The interviews were conducted with specialised teachers to gain an in depth understanding of their experiences in relation to their preparedness to become a teacher in comparison with their actual practice in teaching students with autism, what worked well for them, and what the challenges that they faced. The other participants were two faculty members from Taif University, which has a special needs department that works towards providing a specialised teachers' preparation program for those who will work with children with ASD within the Saudi context. The purpose of interviewing those faculty members was to gain more information about how these preparation programs could be improved in order to develop the quality of teachers and pedagogical methods for this type of special needs education. Unfortunately, one the faculty members withdrew from the interviews without giving a reason, therefore, the data was collected from five participants including four teachers and one faculty member, and the researcher will refer to them within this research anonymously by their initials A, M, R, and W.

Data collection

An "Ethics statements Form" was completed as a part of the research approval procedure at the University of Nottingham before the study began, to ensure a high level of ethical practice in order to protect the research participants from any issues that may arise during the study. Further, the participants were provided with "the Research Information Sheet" that includes an overall idea about the research, and had the opportunity to ask questions about the research before taking part in the interview. In addition, all participants agreed to their participation in this research through the signing of the "Consent Form" that described their role in the research and explained the research procedure in more detail. It included several statements that reflected their agreement to being interviewed, the interview to be recorded, the anonymous use of the information by the researcher, and how the information would be protected. The researcher will refer to the participants within this paper using their initials A, M, R, W and S.

Semi-structured interviews were conducted with the participants in order to collect the research data. According to MacDonald and Headlam (2009), the semi-structured interview technique is one of the most commonly used in qualitative research as it allows the interviewer to interact with the interviewee more effectively and respond to them to ensure more flexibility, and develop and address more themes rather than questions. It also helps to explore the phenomenon depending on the understanding of the role that the interviewee plays (MacDonald and Headlam, 2009). However, this type of interview requires a degree of prior knowledge about the phenomenon under study as it aims to make connections between different elements and answer the pre-prepared research questions (Lodico et al., 2010). Therefore, a number of open-ended questions were prepared from various academic sources to be answered by teachers covering several aspects including general information (age, years of service and the type of provision), their attitude towards educating children with autism, professional skills,

and their experience with respect to teacher education. Further, due to the different nature of information required from the faculty member, the aspect that related to their awareness of the impact of the course contents offered within teacher education programs and teacher capability in practice was added in order to determine the extent of matching these courses to the real needs.

Face-to-face interviews were conducted with each participant individually between July and August on different dates and locations according to the individual wish of each participant. Three of interviews with teachers were conducted in the interviewer's house, the other interview with the fourth teacher was conducted in a café, and the interview with the university faculty member took place in his own office at the University of Taif. The noise level and disruption were minimized to reduce the stress of the interviewees, improve the quality of recording and ensure a high level of engagement between the interviewer and interviewee to increase the validity of the participants' responses. The duration of each interview was between 30 to 45 minutes. Each interview record was transcribed for the purposes of analysis. Due to the lack of English speakers amongst the participants, the interviews were conducted in Arabic, and the translation to English was done by the researcher and another person from the translation department at the Taif University, when required after the analysis stage, in order to minimize the loss of meaning.

Data analysis

The thematic analysis technique was used to analyse the qualitative data collected from the participants through the interviews. The thematic analysis approach is considered as a comprehensive process that allows the researcher to identify a number of codes from the gathered data of participants and group them into a smaller number of themes (Fereday and Muir-Cochrane, 2006). This approach would more likely increase the ability of the researcher to analyse more specific extracts from different transcripts rather than deal with the data as a whole, and identify more relationships between the different variables in order to compare and contrast the data to determine different sets of

evidence that may support the aim of research (Gibbs, 2008). In terms of the importance of using this approach in qualitative research, Alhojailan (2012) concludes that "It is considered the most appropriate for any study that seeks to discover using interpretations. It provides a systematic element to data analysis. It allows the researcher to associate an analysis of the frequency of a theme with one of the whole content. This will confer accuracy and intricacy and enhance the research's whole meaning. Qualitative research requires understanding and collecting diverse aspects and data. Thematic Analysis gives an opportunity to understand the potential of any issue more widely" *(p.10).*

The process of data analysis based on this method followed several steps. The first step called data familiarisation, which was performed throughout the stages of implementation, transcribing and translating the interviews. The second step aimed to link similar ideas from all transcripts and identifies any correlations between the data content through consistent labelling. Then, in the third step, the researcher determined a set of codes to minimise the amount of data indications and enhance the clarity of the data. Finally, these various codes were synthesized and categorized within a smaller and final set of themes based on the nature of the data and reported according to the research questions. An interpreted data was compared and contrasted within the final set of themes with the aim of reflecting on the participants' responses according to theoretical perspectives and empirical findings gained from the literature. Finally, the issues related to validity, reliability and limitations of the used methods in this study will be discussed within the next section.

Validity, reliability and limitations

According to Alassaf (2005), in order to assess the overall validity of any research, two dimensions of validity should be considered, the internal and external validity. The aforementioned dimension refers to the possibility of the data collection method to measure what it is really designed for, or the ability of the employed methods to answer or fulfil the research aim(s). The other dimension refers to the possibility of the research results to be broadly

generalised or applied in different situations within different circumstances (Alassaf, 2005). Further, the reliability of the research is defined as the possibility of research findings and results to be replicated if the research was repeated using the same methods (Golafshani, 2003).

In terms of the internal validity, the researcher implemented a number of actions throughout the implementation process of this research in order to increase the research validity and minimize the level of subjectivity. The research participants were carefully chosen. The researcher and the first participant, who is a relative of the researcher, collectively helped to identify the most appropriate and relevant teachers to reach the minimum range of variety in terms of their type of provision, experience and age. Although the familiarity with the participants prior to the interview could cause bias in their responses, it can be argued that it helped to increase the openness in discussion and decrease the level of embarrassment and nervousness, therefore, facilitating the questioning and responding process. Consequently, it could impact positively on the participants' responses.

Further, as mentioned above, the interview protocol and the interview questions were based on the literature review of this research (for consistency) decreases the likelihood of bias or at least weakening its impact if it existed. At the data collection and analysis stages, due to the limited time to complete the research, the data was collected and analysed only by the researcher. Therefore, to overcome this issue, the interpretation of the data was applied according to the theory and the empirical findings of other studies found within the literature. This took place for the purpose of objectivity.

In terms of the external validity, due to the small sample of participants, the results of this study cannot be generalized to other contexts as they represent only this research population or those who live within similar conditions. Through the agreement of the results of this study with other studies' findings, using similar methods as this study was on a similar population within similar conditions, the

reliability research-study could be maintained. In addition, due to the complexity of the research problem to be investigated, the limited use of one method in studying this phenomenon could negatively affect the level of understanding the different determinations and variables underpinning this phenomenon. Further, the small population size, especially in relation to the lack of the perspectives of teacher educators within teacher education programs, and the exclusivity of the male gender of participants, could be major limitations of this study which need to be taken into account in future research.

4. Results and Discussion

This section will report and discuss the results of data collection and data analysis stages, comparing and contrasting the results with pertinent literature.

Overview of the results

In terms of the participants, although the study sample is relatively small, it includes a different range of experiences in relation to the amount of time and the type of educational services. Participant A has six years of experience of working with children with autism in an inclusive program, while participants R and W have three and five years of experience respectively of working in special institutions. Participant M has three years of working as a private teacher, providing his services to individuals in their homes out of the school time. In terms of the thematic analysis, overall themes have been identified through the analysis process, which could reflect the gap between teacher education and teacher practice, including *Knowledge and Experience, and Content and Pedagogy*. The researcher will refer to these themes according to each research sub-question in order to answer the main question of this study.

Results of sub-question one

In order to answer the first question, (*To what extent does teacher education improve the attitude of future teachers towards working with students with autism?),* the participants were asked to reflect on their attitudes towards children with autism before, during and after their preparation level. All four teachers' responses indicated that there was a collective lack of knowledge about ASD prior the preparation program. Therefore, their attitudes towards those children were as similar as any other classification of disability, which were associated with compassion and passion feelings. Participants' responses included:

> ***[before I enter the university] I had no knowledge or anything about Autism. While when I was looking to them I usually say "God heal him", and I pity him. (Participant A)***
>
> ***I have not held any attitude towards them [children with ASD]. In the past, when I was seeing any child with disability or with autism I thought that he is suffering from "Juggling" or something like this, because I had no idea about them. Accordingly, I was taking a distance from him not to harm me. (Participant M)***
>
> ***At the past, I have not met any child with autism and I did not have any knowledge about this disability, therefore, I was looking to them as useless and they require exhausting efforts from their families to meet their needs. (Participant W)***

The correlation between the level of positivity in teacher attitude towards children with autism and the level of *knowledge* that has been reported in several studies in terms of the differences between the attitude of regular and special teachers, which refer to a positive attitude in favour of the special teacher due to the amount of knowledge they have about autism (Haimour and Obaidat, 2013;

Park and Chitiyo, 2011; Park et al. 2010; Levins et al., 2005). Similarly, participant M tends to emphasize the importance of gaining more knowledge about autism in developing their positive attitude towards those children, when he states that:

> ***After I entered the university and looked in depth about this category of disability, my attitude toward them has changed accordingly because I become more aware about their characteristics, needs and even how to deal with them. (Participant M)***

Further, the faculty member at the Taif University stresses the role of the teacher education program in developing the attitude of future teachers in relation to working with children with autism:

> ***The teacher education programs, especially talking about our program [at the University of Taif], should be designed in a way that help teachers to gain more information about the different classifications of special needs, especially autism. Therefore, these programs could contribute in developing their attitudes and perceptions towards those children through being aware of their real potentials and capacities, or in some cases their special talents and unique abilities.***

The role of teacher education programs in relation to the development of teachers' attitudes has also been investigated by Shade and Stewart (2001), and Richards and Clough (2004) through examining the attitude of a number of regular and special teachers pre- and post-preparation program. The results of both studies indicate that the teacher education programs have an essential role in improving the positive attitude of regular and special teachers towards students with autism in the inclusive classrooms. In contrast, the rest of participants (A, R and W) returned the reasons underpinning the developments in their attitudes to their *experiences* when they practice the knowledge within the real field rather than spending their time in revising and remembering the theoretical articles in these programs:

> ***When I started working with them, I knew them, understood the rationale behind their "undesirable behaviours" which could be different from what we thought, it may be an expressive way to ask for help. I can say yes the preparation program slightly affected my attitudes, but the practical stage of my career has the majority of thanks in turning my attitude from the negative to the positive. I now believe that students with autism have the ability to learn when their teacher intends to do so. (Participant W)***

In the study of Hastings and Oakford (2003), they concluded that the preparation programs should not exclude future teachers from practicing real teaching situations, which probably have a key role in improving their beliefs and perceptions towards working with the type of disability that they tend to deal with. From a stronger point of view, in addition to the positive changes in their attitude due to practice, participants A and R argue that teacher education programs do not just not improve their attitudes, but also impact negatively on their attitudes. They say:

> ***The reason behind the development in my attitude is because I understood, taught and helped them through my work time with them. The study that I had during my time in undergraduate course was focusing on the weaknesses of those children rather than using their strengths. Therefore, my perceptions of my career become full of frustrating thoughts which decrease my passion towards working with them. (Participant A)***

> ***At the preparation level of my study, I did not know how to deal with students with autism, and my fears have been increasing by the time from working in this field due to the whole environment was repeating that "the autism is the hardest disability to deal with". (Participant R)***

This argument seems to be supported by West (2009) and Pedersen et al. (2014). They argue that the level and type of teacher attitude is more likely to follow and be affected by the academic content that they receive within their preparation level.

In summary, the attitude of teachers towards working with children with autism seems to be influenced by several elements, including the level and type of pre-service knowledge, and the amount of practical experience. Therefore, these two factors should be integrated appropriately within teacher training programs to help increase the positive attitude of future teachers and their readiness to work effectively with those children. Finally, as participant R states that "*the development of my attitude helps me to use my creativity more frequently and to learn new teaching techniques that fit the individual needs*".

Results of sub-question two

In order to answer the second question, *(Do the teaching approaches that are used in teacher education truly provide well-skilled teachers who would help to increase the quality of practice inside the classroom?),* the participants were asked to give an overall assessment about their satisfaction of the quality of services currently offered to students with autism. Two of the participants agreed that these services do not meet their expectations or what they are supposed to be, while the rest of them attempted to avoid answering this question due to their lack of knowledge about other provisions in Saudi Arabia apart from where they work. The faculty member acknowledged that:

> ***From my point of view, although the offered services for children with autism are experiencing a great interest in, and making strides towards progress, it still substandard in regard to the good diagnosis services and the use of technology in their educational program. (Faculty member)***

Participant A had more reasons for the weaknesses in these provisions when he said:

> ***I give these programs 3 out of 10 for many reasons including [……], most of the teachers who work within these programs seem to face a lack of capacity in respect of dealing with different pedagogies, also the educational authorities do not support them properly or even do not provide in-service courses to develop them. (Participant A)***

Strong (2014) argues that there is a strong relationship between the quality of SEN programs and the capability of teachers who work within these programs. Therefore, the weaknesses in the implementation tools, such as teacher capacity, could possibly reflect adversely on achieving the goals of any provision. In addition, the educational courses that the teacher experiences prior to their service have a key influence on their capacities. Also, the lack of the teacher preparation programs might continue to affect them in the field (Imerovic, 2006).

In terms of the participants' experiences regarding the effectiveness of their preparation level, they demonstrated an overall dissatisfaction about the *content and pedagogy* used within these courses. Firstly, they reported that there was a mismatch between some elements of the content and what is experienced in reality. On one hand, according to participant A:

> ***When I have worked in inclusion model, I found it different from the books. It was a complete segregated classroom within a regular school. In addition, I had studied some modules that are not related to special education major. Yes it was including some modules about autism, but they were consisted of a number of theories only, which were not beneficial to me or my career, or even were not applicable in the real ground*.** **(Participant A)**

This claim supports that of the European Training Foundation report (2010), which introduced earlier in section (2.2.2.1). On the other hand, the faculty member disagreed with this argument by stating that *"to some extent the theoretical frameworks that teachers receive are applicable in the real field, especially after practicing them several times during the last semester of the course as planned".*

In response to this, Darling-Hammond and Bransford (2005) observed that the traditional pre-service teacher preparation programs often place the practical experience at the end of the programs, while a greater number of new programs tend to integrate more clinical and practical opportunities throughout their programs in order to close the gap with the reality. However, participant A complains that even with the presence of this opportunity to practice, the lack of proper supervision during the period of practice reduces its expected usefulness. Shulman (2004) suggests that many times teachers fail to teach as well as they know how.

Secondly, this argument seems to be broader than if these programs provide the practical experience during or at the end of program, it is about the effectiveness of the chosen pedagogy within these programs, whether theoretical or practical, to provide more qualified teachers capable of working effectively within reality. One of the most common complaints that arose from the data analysis was the lack of real opportunities to practice during the preparation stage, and these programs spend an unduly amount of time and effort in adopting only theoretical approaches rather than practical. According to participant R, "*the curriculums that are followed in the universities focus only on the theoretical side of the knowledge depending on the imagination skill of teacher-trainee, whilst they overlook the need to practice them".* Further, participant W emphasized the same weakness when he said "*of course, the problem is that we studied for at least four years about SEN and autism; definitions, reasons and characteristics, but we had no chance to face them to learn how to treat them*". He also added "*the modules that we studied is not enough, I took them theoretically as book chapters and sub-headings only, I did not use them with real people at that time".*

Apparently, this issue about preferring the theoretical approach to the empirical approach could be considered as one of the factors that widen this gap while providing more practice opportunities may possibly help to avoid it. Much research has argued that the parallel use of theoretical knowledge supported with real field experiences could allow teachers to implement, refine and combine the different knowledge and expertise in their favour (Darling-Hammond and Bransford, 2005). In support of this argument, participants A, M and W stress that the preparation level provided them with knowledge, but most of their experience of dealing with or teaching students with autism came from their direct interactions with them. Further, in spite of the presence of "the practical semester", the faculty member seems to support the idea of increasing the amount of practical opportunities within their program when he was asked about the future developmental plan for the current program.

Through the interview sessions, some questions aimed to help participants to reflect on their own experience as learners and teachers to determine what they need to develop their capacities. This approach has been used in many teacher education programs to help them develop their programs based on real demands, which could help to bridge the gap in both educational systems (Birney, 2012). One issue about the probability of teacher-educators practice and behaviour to be learned unintentionally and transferred to teacher-trainees appeared again within the field. Participant A reported two different situations that seem to be linked to each other:

> **Situation (1):** ***"[talking about his teachers in preparation level as a learner] look, they says that the main aim of these programs is to provide more qualified teachers to work with student with autism, but from how they deal with us, their aim is to pass all students regardless to if they worth it or not"***
>
> **Situation (2):** ***"[talking about himself as a teacher now and how he teaches his students] to be honest with you, I have an individual educational plan for each student***

> ***before the academic year starts, but I do not follow it in my teaching. Because, they are designed for satisfying the school administration and the educational authority"***

The similarity in both situations indicates the lack of following the pre-set goals for each program, and seems to be transferred from teacher-educator to be learned by teacher-trainee. This issue of knowledge transmission has been reported within the study of Imerovic (2006). Further, according to the observational learning theory by Bandura, learning can occur through observing and imitating others (Abadzi, 2012). In this case, the teacher-trainee seems to recognize the behaviour of the teacher-educator, which facilitates the transmission process to take place. Participant A confirms that:

> ***My teaching experiences gained through my experience as a student when I was observing my teachers and watching their actions throughout my studying years regarding the organization of the class and how to deal with us.***

Accordingly, Westbrook et al. (2013) uses the power of this theory rather than focusing on its weaknesses, which can be an effective and creative way to prepare future teachers. Indeed, designing educational programs based on this approach could be a two-edged sword that needs to be considered very carefully and requires a high level of control for all education parties.

In conclusion, and as an answer to the main research question, the type of academic knowledge, the philosophy of teaching and the pedagogy used in these programs could influence the level of future teachers' abilities to practice their knowledge with children with autism inside their classrooms. Consequently, the quality of these programs could be adversely affected.

5. Conclusion and Recommendations

This study aimed to investigate the gap between the theory and practice in respect of the ability of teacher education programs to provide highly qualified teachers who could increase the quality of the offered educational provisions for children with ASD, and their role in closing this gap within the Saudi context. A great number of research papers refer to the level of positivity in teachers attitude towards their students as a key factor that has an impact on the level of education. Further, the ability of teachers in teaching and the power of pedagogy, whether in teacher preparation programs or teacher practice, in education also seems to play a fundamental role that could affect the level of success of the special programs. Therefore, these two teacher competence components were the targeted elements of the discussion throughout this paper.

In KSA, the special education provisions have been dramatically developed in the past 40 years. Specifically, a variety of programs, whether special or inclusive, have been established to serve a large number of students with ASD. However, although the Ministry of Education in KSA spent all these efforts towards developing special needs education, some issues that related to the lack of qualified teachers whining these programs are still existed existent. Not just Saudi Arabia who that faces these problems with teachers' education, but other countries are facing similar issues. From the review of literature of this study, several issues are highlighted as to the possible weaknesses in these programs. The pedagogical approaches that are adopted in these programs and how they are implemented by the educative staff are considered as essentials to ensure the success of graduating more qualified teachers for this career.

Firstly, it seems that the weakness of teacher education is perhaps generated from the use of teacher-centered rather than student-centered pedagogy. The most of teacher-educators in these programs rely on the traditional methods in teaching, which puts the

learners in the receiver position rather than encourage them to participate effectively within the classes. Whereas, the level of effectiveness in these classrooms should be characterized by a higher level of interaction between students and teachers, which probably increase the achievement and learning growth in comparison to the previous methods. Secondly, the way that future teachers learn and the type of curriculum are major concerns that might affect their capacity when they become real teachers in the field. These programs seem to teach their curriculum in isolation from the reality. In other words, they tend to provide a pure knowledge to their students with rarely opportunity to practice this knowledge. According to Rouse (2008), the effective teacher education programs should teach their participants three concepts including "knowing, doing and believing" (p.15). Further, as produced above in chapter 2, several studies found that the level of practical experience can impact the attitude of teacher towards their job and students. Thus, the lack of real opportunities to practice what is learned seems to be the missing link that could adversely affect the teacher capacity.

To gain a deeper understanding about this topic, the researcher of this study has interviewed four teachers and one university faculty member. And through the thematic analysis of the data collected from all participants, most participants complain that they have not had enough opportunity to practice before they enter the classroom for the first time. Also, the lack of matching between the content of these programs with what the reality is involved or needed. Furthermore, the collective carelessness among the education community members appeared to be one concern that could be educable, which possibly reflect on the teachers' performance in the field, and needs more investigation.

Finally, due to the small size of participants in this study and the limitation that it is restricted to male gender only, the topic needs more investigation based on a broader scale of population. Further, in order to improve the quality of the educational provisions of students with autism the educational authorities in Saudi Arabia pay more attention towards developing the capacities of teachers who in turn would contribute to this development. This development

requires activating the practical aspects in teachers learning through enhancing the collaboration concept more between and/or all education parties, including professionals, administration, schools or even families. Further, more observational studies are needed as to how teachers work within their classes and how they could be supported properly. In addition, the issue that is linked to the preference of providing comprehensive teachers to specialized teachers is facing a shortage of evidence in the literature, thus, requires more study.

6. References

Abadzi, H. (2012). ***'Effective Teacher Training in Low-income Countries: The Power of Observational Learning Research'.*** **GPE working paper series on Learning. No.11.**

Ainscow, M. (2004). ***Special Needs in the Classroom: A teacher education guide.*** **Paris: UNESCO.**

Alassaf, S. (2006). ***The Entrance to the Behavioral Sciences Research*****. 4th edition, Alobeikan publisher, Riyadh.**

Aldabas, R. (2015). Special Education in Saudi Arabia: History and Areas of Reform. ***Creative Education,*** **6 (1), 1158- 1167.**

Alexander, R. (2003) 'Oracy, literacy and pedagogy: international perspectives', in Bearne, E., Dombey, H., Grainger, T. (ed) ***Interactions in Language and Literacy in the Classroom,*** **Open University Press, pp 23-35.**

Alhamli, A. (2008) ***Investigation of Special Education Teachers Attitudes Towards Education of Pupils with Special Needs in Riyadh City in the Kingdom of Saudi Arabia.*** **Unpublished PhD thesis. Fucalty of education, Masaryk University.**

Alhojailan, M. (2012). ***Thematic Analysis: A Critical Review of its Process and Evaluation.*** **`WEI International European; Academic Conference Proceedings`, held 14-17 October 2012 at Zagreb, Croatia.**

Alkhashrami, S. (2000). ***School for all: including children with special needs in regular schools*****. Riyadh: Golden Pages Library.**

Alkhashrami, S. (2003). Developing special education programs in the Kingdom of Saudi Arabia: Autism programs as a model. Saudi cultural week in Jordan. Jordan, 2003. Riyadh: King Saud University. 22.

Alkhashrami, S. (2011). Evaluation of the related support services at King Saud University for students with special needs. King Saud University

Journal, Journal of Educational Sciences and Islamic Studies 1(23), 99-134.

Almasoud, H. (2010). The Education of Children with Autism in Saudi Arabia: A Teaching Guide. King Saud University, Riyadh.

Almasoud, H. (2013). Educating students with autism spectrum conditions (ASCs) in Saudi Arabia: Policy, Practice and Provision for Inclusive and Special Education. retrieved from https://www.researchgate.net/publication/256116987_Educating_students_with_autism_spectrum_conditions_%28ASCs%29_in_Saudi_Arabia_Policy_Practice_and_Provision_for_Inclusive_and_Special_Education on [1st July 2015].

Almousa, N. (2008). *The March of Special Education in Saudi Arabia from Segregation to Inclusion*. Dar Alqalam, Dubai, UAE.

Almousa, N. (2010). The Experience of the Kingdom of Saudi Arabia in Mainstreaming Students with Special Educational Needs in Public Schools. (A Success Story). Report from the Arab Bureau of Education for the Gulf States (ABEGS). Riyadh.

Almousa, N. A. (1999). *Development process of special education in Saudi Arabia.* Riyadh: Directorate General of Special Education in Saudi Arabia.

Alnahdi, G. (2013). Transition Services for Students with Mild Intellectual Disability in Saudi Arabia. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 48(4), 531–544.

Alquraini, T. (2011). Special Education in Saudi Arabia; Challenges, Perspectives, Future Possibilities. *International Journal of Special Education*, 26 (2), 149-159.

Bakhsh, A. (2009). Evaluating Teacher Education Programs in Saudi Arabia and Develop them; from the Teachers Perceptions. *The Journal of Education*, 23 (90).

Baron-Cohen, S., Scott, F., Allison, C., Williams, J., Bolton, P., Matthews, F., Brayne, C. (2009). Prevalence of autism-spectrum conditions: UK

school-based population study. *The British Journal of Psychiatry*, 194, 500–509.

Birney, R. (2012) *Reflective Writing: Quantitative Assessment and Identification of Linguistic Features.* PhD thesis, Waterford Institute of Technology.

Carin, A., Bass, J. (2001) *Methods for Teaching Science as Inquiry*. 8th ed. New Jersey: Merrile-Prentice-Hall.

Creswell, J. (2009). *Research design. Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications.

Darling-Hammond, L., Bransford, J. (2005). *Preparing Teachers for Changing Wold: What Teachers Should Learn and Be Able to Do*. San Francisco Jossey-Bass Publisher.

Davis, P., & Florian, L. (2004). 'Teaching strategies and approaches for pupils with special educational needs: A scoping study.' Department for Education and Skills: Research Report No. 516. Available [online] http://aka.education.gov.uk/complexneeds/modules/Module-1.1-Understanding-thechilddevelopmentanddifficulties/%20All/downloads/m01p010c/II.teaching_strategies%20including_aspects_of_II.pdf Accessed in [2nd August 2015]

European Training Foundation (2010). 'Mapping policies and practices for the preparation of teachers for inclusive education in contexts of social and cultural diversity: Former Yugoslav Republic of Macedonia'. Country Report - Working Document. European Training Foundation.

Fereday, J., Muir-Cochrane, E. (2006). Demonstrating rigor using thematic analysis: A hybrid approach of inductive and deductive coding and theme development. *International Journal of Qualitative Methods, 5* (1).

Forgacs, R. (2012). 'Strengthening Teacher Education to Achieve EFA by 2015: How are student teachers prepared to adopt inclusive attitudes and practices when they start teaching?' Consultancy report, UNESCO.

Gibbs, G (2008) ***Analysing qualitative data*** **. London, UK: Sage.**

Glass, P. (2001). ***Autism and the family: A qualitative perspective*****. Unpublished PhD thesis. Virginia: Falls Church university.**

Golafshani, N. (2003). Understanding Reliability and Validity in Qualitative Research. ***The Qualitative Report,*** **8 (4), 597-607.**

Haimour, A., Obaidat, Y. (2013). School Teachers' Knowledge about Autism in Saudi Arabia. ***World Journal of Education,*** **3 (5), 45-56.**

Hardman, F., Stoff, C. (2012). ***Baseline Study Child-Centred Approaches and Teaching and Learning Practices in Selected Primary Schools in Child-Friendly School Focused Townships in Myanmar*****. Paris: UNICEF.**

Hastings, R. Oakford, S. (2003). Student teachers' attitudes towards the inclusion of children with special needs. ***Educational Psychology,*** **23, 87-94.**

Hoffman, E. (2009). Clinical features and diagnosis of autism and other pervasive developmental disorders. ***Primary Psychiatry,*** **16(1), 36-44.**

Imerovic, S. (2006). Changing the way we teach, Burkina Faso. ***Enabling Education,*** **Issue 10 (April), 12-13.**

Kashkary, S. (2014). Teachers' Attitudes Towards The Integration Of Disabled Children Into Regular Schools In Saudi Arabia. ***The Clute Institute International Academic Conference,*** **Munich, Germany.**

Klehm, M. (2013) ***Teacher Attitudes: The Effects of Teacher Beliefs on Teaching Practices and Achievement of Students with Disabilities*****. Unpublished PhD thesis. University of Rhode Island.**

Leach, J., Moon, B. (1999). Recreating Pedagogy. In J. Leach & B. Moon (Eds.), ***Learners and pedagogy*** **(pp. 265-276). London: Paul Chapman Publishing Ltd.**

Levins, T., Bornholt, L., Lennon, B. (2005). Teachers' experience, attitudes, feelings and behavioural intentions towards children with special educational needs. ***Social Psychology of Education,*** **8, 329-343.**

Liberi, B. (2012). ***Social Skills and Autism Spectrum Disorder*****. PCOM Psychology Dissertations. Philadelphia College of Osteopathic Medicine, paper 237.**

Lindsay, J., (2011). ***The pros and cons of inclusion for children with Autism Spectrum Disorders: What Constitutes the least Restrictive environment?*****. Full Inclusion and Autism. Liberty University.**

Lodico, M., Spaulding, D., Voegtle, K. (2010). ***Methods in educational research: From theory to practice*** **(Laureate Education, Inc., custom ed.). San Francisco: John Wiley & Sons.**

Macdonald, S., Headlam, N. (2009). ***Research Methods Handbook: Introductory Guide to Research Methods for Social Research*****. Manchester: Centre for Local Economic Strategies.**

Matsuishi, T., Toth, G. (2002). How to increase the number of special teachers with diploma: Why we need and who could be a specially trained teacher. ***Journal of disability and medio-pedagogy, 3 (1), 1-8*****.**

Mitchell, D. (2008). ***What Really Works in Special and Inclusive Education: Using evidence based teaching strategies.*** **London: Routledge.**

O'Gorman, E. (2010). The context of professional learning for inclusion: A 4–ply model. ***International Journal of Whole Schooling,*** **6(1): 32-59.**

Park, M., Chitiyo, M. (2011). An examination of teacher attitudes towards children with autism. ***Journal of Research in Special Educational Needs,*** **11, 70-78.**

Park, M., Chitiyo, M., Choi, Y. (2010). Examining pre-service teachers' attitudes towards children with autism in the USA. ***Journal of Research in Special Educational Needs,*** **10(2), 107-114.**

Pedersen, S., Cooley, P., Hernandez, K. (2014). Are Australian pre-service physical education teachers prepared to teach inclusive physical education?. ***Australian Journal of Teacher Education, 39*****(8).**

Richards, G., Clough, P. (2004). ITE students' attitudes to inclusion. ***Research in Education, 72,*** **77-87.**

Rouse, M. (2008). Developing Inclusive Practice: A Role for Teachers and Teacher Education?. *Education in The North,* University of Aberdeen, 16 (1).

Shade, R., Stewart, R. (2001). General education and special education pre-service teachers' attitude toward inclusion. *Preventing School Failure,* 46 (1), 37-41.

Shulman, S. (2004). *The wisdom of Practice: Essays on Teaching, Learning, and Learning to Teach*. San Francisco: Jossey-Bass.

Simpson, L. (2013). *Effect of a Classwide Peer-Mediated Intervention on the Social Interactions of Students with Low- Functioning Autism and the Perceptions of Typical Peers*. The University of San Francisco.

Strong, J. (2014) *Preparing Teachers of Students with Autism Spectrum Disorders: Evidence-Based Practices and Teacher Self-Efficacy*. Unpublished PhD thesis. Virginia: Virginia common wealth University.

The Ministry of Education of Saudi Arabia. (2002). *Regulations of special education programs and Institutes of Saudi Arabia.* Retrieved from Ministry of Education website: http://www.se.gov.sa/rules/se_rules/index.htm

The Ministry of Education of Saudi Arabia. (2008). *Development of education in the kingdom of Saudi Arabia.* Riyadh, Saudi Arabia: AL-Frazdak Printing Press.

The Ministry of Education. (2004). *Educational policy document in Saudi Arabia*. Retrieved from http://www.moe.gov.sa/openshare/moe/Ministry/sub7/index.html. On 30th july 2015.

The Ministry of Education. (2005). *Executive summary of Ministry of Education Ten-Years Plan*, 2004-2014. Second Edition. The General Directorate for Planning, Riyadh.

West, S. (2009). Is one three-credit course in adapted physical education sufficient for general physical educators? *Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 80,* 12-15.

Westbrook, J., Durrani, N., Brown, B., Orr, D., Pryor, J., Boddy, J., Salvi, F. (2013) ***Pedagogy, Curriculam, Teaching Practice and Teacher Education in Development Countries*****. Final Report. Education Rigorous Literature Review. Department for International Development.**

Wilkerson, S. (2012) ***Assessing teacher attitude toward the inclusion of students with autism.*** **Unpublished PhD thesis. Kentucky: University of Louisville.**

Zuljan, M., Vogrinc, J. (2011). ***European Dimensions of Teacher Education Similarities and Differences.*** **The National School of Leadership in Education, Slovenia**.