



# دراسات عربية في التربية وعلم النفس

(مجلة عربية إقليمية محكمة)

دورية فصلية تصدر أربع مرات سنوياً

المجلد الثاني العدد الثالث .. يوليو ٢٠٠٨م

ISSN : 2090-7605

### أعضاء الهيئة الاستشارية للمجلة بالترتيب الأبجدي

- أ.د/ أحمد محمود عبد المطلب .. كلية التربية سوهاج مصر.
- أ.د/ الحسين بن محمد شواط .. الجمهورية العربية التونسية.
- أ.د/ أمال مصطفى كمال .. كلية التربية جامعة المنيا مصر.
- أ.د/ بوحفص بالعيد مباركي .. كلية التربية جامعة وهران الجزائر.
- أ.د/ حمدي أبو الفتوح عطيفة .. كلية التربية جامعة المنصورة مصر.
- أ.د/ خليل يوسف الخليلي .. كلية التربية جامعة البحرين.
- أ.د/ مرشدي أحمد طعيمة .. كلية التربية جامعة المنصورة مصر.
- أ.د/ مرضا سعد السعيد .. كلية التربية جامعة المنوفية مصر.
- أ.د/ نركرا يحيى لال .. كلية التربية جامعة أم القرى مكة المكرمة.
- أ.د/ نرنب محمود شقير .. كلية التربية جامعة طنطا مصر.
- أ.د/ سامح جميل عبد الرحيم .. كلية التربية جامعة المنيا مصر.
- أ.د/ سامية لطفي الأنصاري .. كلية التربية جامعة الأسكندرية مصر.
- أ.د/ سعيد محمد السعيد .. كلية التربية جامعة القصيم السعودية.
- أ.د/ سهام محمد بدر .. رياض الأطفال جامعة الأسكندرية مصر.
- أ.د/ صفية محمد احمد سلام .. كلية التربية جامعة المنيا مصر.
- أ.د/ عادل محمد عبد الله .. كلية التربية جامعة الزقازيق مصر.
- أ.د/ عبد الرحمن أحمد الأحمد .. كلية التربية جامعة الكويت.
- أ.د/ عبد الله جمعة الكيسي .. كلية التربية جامعة قطر.
- أ.د/ علياء عبد الله الجندي .. جامعة أم القرى مكة المكرمة.
- أ.د/ فوزية إبراهيم دمياطي .. جامعة طيبة بالمدينة المنورة.
- أ.د/ كاريمان عويضة منشأ .. كلية التربية جامعة بنها مصر.
- أ.د/ محمد الشيخ حمود .. كلية التربية جامعة دمشق سوريا.
- أ.د/ محمود أبو النيل .. كلية الآداب جامعة عين شمس مصر.
- أ.د/ محمود كامل الناقة .. كلية التربية جامعة عين شمس مصر.
- أ.د/ منصور أحمد غوني .. كلية التربية جامعة طيبة السعودية.

(( هيئة تحرير المجلة )) :

رئيس التحرير :

أ.د/ ماهر إسماعيل صبري .. جامعة طيبة

أعضاء مجلس التحرير :

أ.د/ ناهد عبد الراضي نوبي .. جامعة الدمام

أ.د/ عبد الرحيم الهلالي جامعة الأميرة نورة

د / منى سالم زعزع .. جامعة الملك خالد

د / عائشة بليهش العمري .. جامعة طيبة

د / صفاء عبد العزيز محمد .. جامعة حلاوان

أ / فيصل عبد المطلب .. مدير النشر بمؤسسة الرشد

أ / أحمد أنور السيد عبد الحميد .. سكرتير المجلة.

ثمن النسخة : ١٥ ريالاً سعودياً أو ما يعادلها في الدول العربية ، ٥ دولار أمريكي

أو ما يعادلها بجميع دول العالم.

الاشتراك السنوي : ٦٠ ريالاً سعودياً للأفراد العرب ، ١٠٠ ريالاً للمؤسسات العربية.

٢٥ دولاراً للأفراد ، ٤٠ دولاراً للمؤسسات بباقي دول العالم

(( ترسل جميع طلبات الاشتراك باسم رئيس التحرير ))

## محتويات العدد :

### بحوث ودراسات محكمة :

- البحث الأول : الفعاليات الحية لنشر الثقافة العلمية بالمملكة العربية السعودية .. دراسة مسحية .. إعداد : أ . د / ماهر إسماعيل صبري .
- البحث الثاني : دراسة ميدانية لواقع نشر الثقافة العلمية ومعوقاتها بالمملكة العربية السعودية وفق آراء طلاب الجامعات إعداد : أ . د / ماهر إسماعيل صبري ، د/ مها بنت عبد الجبار اليماني .
- البحث الثالث : برنامج لإعداد مشرفات وميسرات رياض الأطفال للعمل ضمن مشروع المشاركة الإيجابية ودعم قدرات المجتمع .. إعداد : د/ حسين عبد الرحمن حسن ، د/ محمد حيدر اليماني الناعلي .
- البحث الرابع : إدارة شؤون المتدربين بالكليات التقنية مفهومها أهدافها ، أهميتها الخدمات التي تقدمها .. إعداد : د/ عبدالله بن علي التمام .
- البحث الخامس : المناحي النفسية المفسرة للألم المزمن وتطبيقاتها العملية .. إعداد : د/ أحمد حسانين أحمد .
- البحث السادس : أثر استراتيجيه التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي في وحدة التطريز لطالبات الصف الثاني متوسط بالمدينة المنورة .. إعداد : أ / صفاء عبد الوهاب بلقا سم بعطوط .
- البحث السابع : مستوى الوعي التكنولوجي لدى طلاب المرحلة الإعدادية وأولياء أمورهم في تعاملهم مع المستحدثات التكنولوجية وعلاقته باتجاهاتهم نحوها .. إعداد : د/ فرج عبده فرج أحمد .

## تعريف بالمجلة :

((دراسات عربية في التربية وعلم النفس))

مجلة عربية إقليمية محكمة ... تصدرها رابطة التربويين العرب ويتولى نشرها قسم النشر العلمي بمؤسسة الرشد للطباعة والنشر والتوزيع ((الرشد ناشرون)) بالمملكة العربية السعودية لصاحبها الأستاذ/ أحمد فهد الحمدان رئيس اتحاد الناشرين العرب.. ويشرف على إصدارها نخبة من أساتذة التربية وعلم النفس بالوطن العربي.

تعنى المجلة بنشر كل ما هو جديد وأصيل من الدراسات والبحوث العربية في مجالات التربية وعلم النفس ، بشتى فروعها وتخصصاتها المتنوعة من جميع دول الوطن العربي ؛ حيث تخضع جميع الأعمال التي تنشر بالمجلة لعملية تحكيم دقيقة . مماثلة لتحكيم البحوث في لجان الترقيات . يقوم بها الخبراء في مجال كل دراسة.

تصدر المجلة في أربعة أعداد فصلية سنوياً بشكل دوري خلال أشهر يناير ، ومارس ، ويوليو ، وأكتوبر ، بحيث تكون كل أربعة أعداد منها في مجلد يأخذ ترتيباً متسلسلاً .. صدر العدد الأول من المجلة في يناير ٢٠٠٧م .. يطبع من كل عدد ١٠٠٠ نسخة كطبعة أولى توزع بجميع الدول العربية ويعاد طبع أعداد المجلة وفقاً لحاجة السوق.

## قواعد النشر بالمجلة :

- « كل ما ينشر في أعداد المجلة يعبر عن رأي صاحبه ، ولا يعبر بالضرورة عن رأي هيئة تحرير المجلة ، أو هيئتها الاستشارية.
- « تقبل المجلة للنشر جميع البحوث والدراسات - باللغة العربية واللغات الأخرى - الجديدة والأصيلة التي تجرى بجميع دول الوطن العربي في شتى مجالات التربية وعلم النفس بفروعها وتخصصاتها المختلفة.
- « كما تقبل المجلة نشر البحوث في مجالات العلوم الإنسانية الأخرى ذات الصلة بمجال التعليم الجامعي وغير الجامعي للعاديين ، وذوي الاحتياجات الخاصة وذلك باللغة العربية وغيرها من اللغات الأخرى.
- « كما تقبل المجلة إعادة نشر البحوث والدراسات المبتكرة في الموضوعات التربوية النادرة التي سبق نشرها في دوريات ومجلات مغمورة بناء على موافقة أصحابها وبعد إجراء التعديلات التي تراها هيئة تحرير المجلة على كل بحث أو دراسة.
- « تقبل المجلة للنشر أيضاً مستخلصات رسائل الماجستير والدكتوراه التي يتم إجازتها من جميع كليات التربية وكليات إعداد المعلمين والمعلمات وكليات ألبينات وكليات الآداب وكليات الدراسات الإنسانية وغيرها من المؤسسات العلمية التربوية الجامعية ومراكز البحوث المعنية بالبحث في مجالات وفروع التربية وعلم النفس.

- « تنشر المجلة تقارير عن الندوات والمؤتمرات واللقاءات التي تنعقد بأي بلد عربي في أي موضوع من موضوعات التربية وعلم النفس.
- « تقوم هيئة تحرير المجلة بتحديد عدد البحوث ، ومستخلصات الرسائل العلمية وتقارير الندوات والمؤتمرات التي يتم نشرها في كل عدد من أعداد المجلة.
- « تختار هيئة التحرير أفضل بحث أو دراسة في كل عدد من أعداد المجلة وفقا لتقارير المحكمين ؛ ليتم نشره مجانا .
- « تمنح هيئة التحرير لصاحب البحث أو الدراسة المبتكرة ذات التفرد والتميز في موضوعها ومنهجيتها ونتائجها مكافأة مالية يتم تحديدها وفقا لمتوسط الدرجة التي يحصل عليها البحث أو الدراسة من السادة المحكمين على النموذج المعد خصيصا لهذا الغرض.
- « تقوم هيئة التحرير باختيار اثنين من المحكمين من بين الأساتذة الخبراء والمتخصصين في مجال كل دراسة ؛ ليقوموا بتحكيم تلك الدراسة أو البحث وتحديد مدى صلاحيته للنشر ، وذلك وفقا لنموذج تحكيم دقيق يحاكي نموذج تحكيم البحوث في لجان الترقيات وينفس درجة الدقة ، حيث إن من بين أعضاء الهيئة الاستشارية للمجلة عددا كبيرا من الأساتذة الأعضاء في لجان الترقيات بمجالات التربية وعلم النفس بالوطن العربي .
- « يجوز لصاحب البحث أن يقترح مجموعة من أسماء الأساتذة الذين يرغب في أن يحكموا بحثه ، حيث تختار هيئة التحرير اثنين من بين الأسماء المقترحة .
- « في حال عدم الاتفاق في الرأي بين المحكمين يتم إحالة البحث أو الدراسة لمحكم ثالث تختاره هيئة التحرير ، ويكون تقريره عن البحث هو الفيصل في ترجيح كفة قبول البحث للنشر أو رفض نشره ، على أن يتحمل صاحب البحث مصروفات التحكيم.
- « عند اتفاق المحكمين على نشر البحث أو الدراسة بعد إجراء تعديلات في الصياغات أو بعض الأمور المنهجية البسيطة تقوم هيئة تحرير المجلة بإجراء تلك التعديلات نيابة عن الباحث أو كاتب الدراسة إن رغب ذلك . وعند طلب المحكمين إجراء تعديلات جوهرية يتم إعادة البحث لصاحبه مرفقا به صورة من تقارير التحكيم لإجراء التعديلات بنفسه.
- « عند اتفاق المحكمين على رفض نشر البحث يتم رد البحث للباحث مع إرفاق صورة من تقارير التحكيم ، على أن يتحمل الباحث فقط تكاليف التحكيم والمراسلة.
- « يتم عرض جميع المواد المقبولة للنشر بالمجلة على المستشار اللغوي لمراجعتها لغويا وضبط أي خلل لغوي بها قبل نشرها.
- « ترسل البحوث والدراسات لهيئة تحرير المجلة مكتوبة على الكمبيوتر من عدد ٢ نسخة ورقية ، ونسخة واحدة إلكترونية على CD منسقة وفقا للقواعد المعتمدة بالمجلة .

- « كما تقبل المجلة إرسال كافة المواد التي يمكن نشرها عبر البريد الإلكتروني الخاص بها حيث يتولى فريق التحرير تنسيق الملفات وطباعتها على أن يتحمل صاحب المادة المرسله تكلفة ذلك .
- « يرسل صاحب البحث أو الدراسة مرفقا ببحثه مبلغا قدره ٢٠٠ ريالاً سعودياً ( نقداً أو بشيك مقبول الدفع أو بحوالة ) ، أو ما يعادلها بالعملة العربية من أية دولة عربية أخرى كمصاريف تحكيم .
- « عند قبول البحث أو الدراسة للنشر بالمجلة يرسل الباحث مبلغ ١٠٠ ريالاً سعودياً ( نقداً أو بشيك مقبول الدفع أو بحوالة ) كمصاريف إدارية في حال كان عدد صفحات البحث أو الدراسة لا تزيد عن ٢٥ صفحة ، وتحتسب كل صفحة زائدة عن هذا العدد بمبلغ ١٠ عشرة ريالاً على أن تحدد عدد الصفحات بعد تنسيق البحث وفقاً لقواعد التنسيق المعمول بها في المجلة .
- « يعفى الباحث من ٥٠ ٪ من مصروفات التحكيم على البحث الثاني عندما يكون له بحثين منشورين في نفس العدد ، أو في عددين متتاليين من المجلة .
- « يعفى الباحث من كامل المصروفات الإدارية عندما يكون بحثه متميزاً وحاصلاً على ٩٥ ٪ فأكثر من الدرجة الكلية في نموذج تقييم البحث وفقاً لتقارير الأساتذة المحكمين .
- « بمجرد وصول تقارير المحكمين التي تفيد قبول البحث للنشر دون إجراء تعديلات أو بعد إجراء تعديلات بسيطة وممكنة ، يمكن لصاحب البحث أو الدراسة أن يطلب من هيئة تحرير المجلة إصدار خطاب معتمد يفيد قبول البحث أو الدراسة للنشر في المجلة . ويتم ذلك في مدة أقصاها شهر من تاريخ استلام البحث .
- « عند صدور المجلة يتم تسليم عدد ٦ نسخ منها لصاحب كل بحث منشور بها .
- « يتم إرسال نسخة من كل عدد في المجلة لكل محكم من السادة أعضاء الهيئة الاستشارية العلمية للمجلة الذين قاموا بتحكيم بحوث العدد .
- « تمنح هيئة التحرير جائزة مالية سنوية لأفضل بحث ينشر في أعداد المجلة كل عام ، تتحدد قيمتها وفقاً لقرار لجنة استشارية تختارها هيئة التحرير .

### لجان التحكيم للمجلة :

خبة كبيرة من أساتذة التربية وعلم النفس أعضاء اللجان العلمية لترقية أعضاء هيئة التدريس  
بمصر وبعض الدول العربية

ترسل جميع مراسلات المجلة باسم رئيس التحرير على العنوان التالي :

المملكة العربية السعودية - (الرياض) - كلية التربية جامعة طيبة

أو على مكتبنا بمهودة مصر العربية - بنها - (أقرب) - ١ ش (أحمد ماهر متفرج من ش (الشعر) (وي ت :

٠٠٢٠١٢/٢٢٢٦٦٢٢

أو الاتصال على عوايل ٠٥٦٥١٩٢٨١٩٠٠ بالسعودية

أو الرسالة عبر البريد الإلكتروني : [mahersabry21@yahoo.com](mailto:mahersabry21@yahoo.com)

## • مقدمة المجلة :

يقول المولى تبارك وتعالى في كتابه الكريم الذي لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه وهو أصدق القائلين : اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (١) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (٢) اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (٣) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (٤) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (٥) [ العلق : ١-٥ ] .

وما أحوج أمتنا لأن تقرأ بعدما عز من يقرأ في أيامنا هذه ، وما أحوجنا لأن نتعلم ، ولأن نربي أنفسنا وأولادنا على حب العلم والتعلم .

ولأن كل تعليم وتعلم مبنيان في أساسهما على علم أكبر وأوسع يعرف بعلم التربية ، فحبذا لو تعلمنا عن التربية ، وقرأنا ما يخطه التربويون .

وقد شهدت السنوات الأخيرة طفرة كبيرة في علم التربية ، فتعددت مجالات هذا العلم ، وتخصصاته الفرعية مابين : مناهج ، وطرق تدريس وأصول التربية والتربية المقارنة ، والإدارة التعليمية ، والتخطيط التربوي وعلم النفس التربوي والصحة النفسية والمدرسية ، وتكنولوجيا التعليم ... إلخ .

وصاحب هذا التعدد رغبة من كثيرين إلى الاستقلالية بشكل تام ، فتعامل هؤلاء مع تخصصاتهم ومجالات دراستهم بمعزل عن باقي فروع ومجالات علم التربية الأخرى ، ومع وجهة هذا المنحى من وجهة نظر إتقان التخصص فإن المبالغة في ذلك قد يؤدي . عن قصد أو عن غير قصد . إلى مزيد من العزلة والتفتت بين مجالات العلم الواحد ، الأمر الذي ينعكس بالسلب على وحدة علم التربية ، ورؤيته بمفهومه الشامل والمتكامل .

وتأكيدا لهذا المنحى قامت جمعيات تربوية غاية في التخصص تحمل مسميات ليس فقط مجالات رئيسة في علم التربية ، بل أيضا ظهرت جمعيات تحمل أسماء بعض المجالات تحت الفرعية لفرع رئيس من علوم التربية . وقد تبارت تلك الجمعيات في إصدار مجلات علمية محكمة لنشر بحوث ودراسات أعضائها كل في مجال اهتمامه .

وإيماننا بالوحدة والاتحاد في زمان سادت فيه الفرقة ، ورغبة في التعامل مع علم التربيته بمجالاته الفرعية بشكل متكامل جاء الهدف من إصدار تلك المجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس لتتيح نشر أي بحث أو دراسة في أي مجال فرعي أو رئيس من مجالات وتخصصات علم التربية في وطننا العربي العزيز .

## • مقدمة العدد :

يسعد هيئة التحرير أن تقدم لجميع القراء العرب العدد الثالث في المجلد الثاني من مجلتنا الغراء دراسات عربية في التربية وعلم النفس.. وهو العدد السابع وفقا لمسلسل أعداد المجلة .

وفي هذا العدد من المجلة سبعة بحوث هي :

البحث الأول بعنوان : " الفعاليات الحية لنشر الثقافة العلمية بالملكة العربية السعودية .. دراسة مسحية " .. إعداد : أ . د / ماهر إسماعيل صبري .

والبحث الثاني بعنوان : " دراسة ميدانية لواقع نشر الثقافة العلمية ومعوقاتها بالملكة العربية السعودية وفق آراء طلاب الجامعات " .. إعداد : أ . د / ماهر إسماعيل صبري ، د/ مها بنت عبد الجبار اليماني .

والبحث الثالث بعنوان : " برنامج لإعداد مشرفات وميسرات رياض الأطفال للعمل ضمن مشروع المشاركة الإيجابية ودعم قدرات المجتمع " .. إعداد : د/ حسين عبد الرحمن حسن ، د/ محمد حيدر اليماني الناعي .

والبحث الرابع بعنوان : " إدارة شؤون المتدربين بالكليات التقنية مفهومها أهدافها ، أهميتها ، الخدمات التي تقدمها " .. إعداد : د/ عبدالله بن علي التمام .

والبحث الخامس بعنوان : " المناحي النفسية المفسرة للألم المزمن وتطبيقاتها العملية " .. إعداد : د/ أحمد حسانين أحمد .

والبحث السادس بعنوان : " أثر استراتيجيه التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي في وحدة التطريز لطالبات الصف الثاني متوسط بالمدينة المنورة " .. إعداد : أ / صفاء عبد الوهاب بلقا سم بعطوط .

والبحث السابع والأخير بعنوان : " مستوى الوعي التكنولوجي لدى طلاب المرحلة الإعدادية وأولياء أمورهم في تعاملهم مع المستحدثات التكنولوجية وعلاقته باتجاهاتهم نحوها " .. إعداد : د/ فرج عبده فرج أحمد .

وكعادة المجلة تم تحكيم كل بحث من تلك البحوث لدى اثنين من المحكمين الأساتذة البارزين في مجال التخصص الدقيق لكل بحث .. ونود أن نعتذر بداية للقارئ العربي الكريم عن أي نقص أو تقصير جاء عن غير قصد في هذا العدد ، ونرحب بأية ملاحظات أو اقتراحات على البريد الإلكتروني لرئيس التحرير لكي تظهر المجلة بمستوى اللائق الذي يرضي الجميع ... والله أسأل التوفيق والسداد وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين ،،،

رئيس تحرير المجلة

O  
B  
E  
I  
K  
A  
N  
.  
C  
O  
M

بحوث ودراسات محكمة

O  
B  
E  
I  
K  
A  
N  
.  
C  
O  
M

## البحث الأول :

”الفعاليات الحية لنشر الثقافة العلمية بالملكة العربية السعودية”

## المصادر :

أ. د / ماهر إسماعيل صبري

أستاذ تعليم العلوم بجامعة طيبة بالمدينة المنورة

رئيس تحرير مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس

## ” الفعاليات الحية لنشر الثقافة العلمية بالملكة العربية السعودية .. دراسة مسيحية ”

أ. د / ماهر إسماعيل صبري

### • مقدمة :

أدرك المسؤولون في بعض الدول العربية خلال السنوات الأخيرة أهمية الثقافة العلمية وسبل نشرها بين فئات مجتمعاتهم ، فبدأ اهتمام العديد من المؤسسات الحكومية والأهلية بهذا المجال وبدأت جهود فعلية تظهر على أرض الواقع لكن تلك الجهود لم تكن منظمة وكافية لبلوغ المستوى المطلوب.

وفي المملكة العربية السعودية نلمس نشاطا ملحوظا خلال السنوات القليلة الماضية في مجال الفعاليات الحية لنشر بعض مجالات الثقافة العلمية ، من محاضرات ، وندوات ، ومؤتمرات وملتقيات ، وورش عمل ، وبرامج تدريب ومهرجانات ، ومعارض ، ومتاحف ، وأسابيع علوم ، وأسابيع صحية ، وواحات علوم ونوادي علوم .. وغيرها.

وقد شاركت مؤسسات المجتمع السعودي الحكومية والأهلية على حد سواء في إقامة تلك الفعاليات وتنظيمها ورعايتها ، كالإمارات ، والوزارات والمحافظات ، والجامعات ، والشركات والمراكز العلمية ، والنوادي الثقافية والمدارس ، والمستشفيات ، والجمعيات الأهلية ذات الصلة.

لكن الأمر الملاحظ أن كثير من هذه الفعاليات المقامة بمعرفة بعض المؤسسات لم يكن الهدف الأساسي لها نشر الثقافة العلمية بين أفراد المجتمع كما أنها تركز في معظم الأحيان على بعض الفئات الخاصة ، ولا تخاطب الجمهور العام كما أن هناك ضعف في التنسيق بين أنشطة وفعاليات كل مؤسسة والمؤسسات الأخرى. الأمر الذي استلزم القيام بتلك الدراسة المسيحية التي تستهدف رصدًا دقيقًا لهذه الفعاليات ونوعها ، ومدتها والجمهور الذي تخاطبه ، والموضوعات التي تركز عليها ، ووسائل الإعلان عنها ومرئيات القائمين بتنفيذها حول مدى نجاحها في تحقيق أهدافها .. إلى غير ذلك من المؤشرات المهمة .

### • سؤال الدراسة :

يتطلب وضع استراتيجية وطنية لنشر الثقافة العلمية بين فئات المجتمع السعودي الانطلاق من دراسة مسحية تحدد واقع الفعاليات الحية لنشر الثقافة العلمية التي أقامتها المؤسسات الحكومية والأهلية السعودية خلال السنوات الثلاث الأخيرة ( ١٤٢٨هـ ، ١٤٢٩هـ ، ١٤٣٠هـ ) . لذا فقد سعت الدراسة للإجابة عن السؤال الرئيس التالي : ما واقع الفعاليات الحية لنشر الثقافة العلمية التي أقامتها المؤسسات الحكومية والأهلية بالملكة العربية السعودية خلال السنوات الثلاث الأخيرة ؟

### • أهداف الدراسة :

« مسح نشاطات وفعاليات الثقافة العلمية الحية في المملكة خلال الأعوام الثلاثة الأخيرة للخروج بمؤشرات ونتائج تحليلية تخدم الدراسة الأساس الخاصة بوضع استراتيجية وطنية لنشر الثقافة العلمية.

- « رصد وتحليل تلك الفعاليات لتحديد نوعيتها وجمهورها ومناطق توافرها.
- « التعرف على معوقات نشر تلك الفعاليات أو تطويرها والبرامج المستقبلية في القطاعات المعنية.
- « حصر المؤسسات التي شاركت أقامت الفعاليات المتعلقة بنشر الثقافة العلمية بالمملكة.
- « التعرف على مدى انتشار تلك الفعاليات ومدى الاهتمام بهذا القطاع التنموي الثقافى الموجه للجمهور.
- « تقييم الوضع الراهن لنشر الثقافة العلمية بالمملكة ، وهذا يدعم اقتراح برامج ومشروعات وسياسات الاستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية بالمملكة.

#### • أهمية الدراسة :

تتضح أهمية الدراسة في أنها دراسة مسحية لرصد واقع فعاليات نشر الثقافة العلمية الحية التي أقامتها المؤسسات الحكومية والأهلية المملكة العربية السعودية خلال السنوات الثلاث الأخيرة لجمهور المجتمع السعودي ، حيث يبنى على مؤشرات نتائج تلك الدراسة وغيرها من الدراسات التقويمية الأخرى وضع التصور المقترح لاستراتيجية وطنية لنشر الثقافة العلمية بالمجتمع السعودي تلك الاستراتيجية التي تعد مشروعا وطنيا يتناول موضوعا غاية في الأهمية هو موضوع الثقافة العلمية.

#### • أداة الدراسة :

استخدمت الدراسة الحالية أداة أساسية قام بإعدادها الباحث ، هذه الأداة هي استمارة جمع بيانات عن أنشطة وفعاليات الثقافة العلمية الحية التي أقامتها المؤسسات الحكومية والأهلية السعودية ، حيث شملت الاستمارة ثلاثة محاور رئيسية : المحور الأول : تناول بيانات عن المؤسسة التي أقامت الفعاليات ، والمحور الثاني : تناول بيانات عن الفعاليات التي تم تنظيمها ، والمحور الثالث : تناول مرئيات القائمين على تنفيذ تلك الفعاليات.

#### • منهج الدراسة :

اعتمدت الدراسة على المنهج المسحي التحليلي لرصد واقع فعاليات نشر الثقافة العلمية بالمجتمع السعودي من خلال المؤسسات الحكومية والأهلية المعنية.

#### • حدود الدراسة :

اقتصرت الدراسة على :

- « رصد الفعاليات الحية للثقافة العلمية مثل : المحاضرات ، والندوات واللقاءات ، والبرامج التدريبية والمهرجانات ، وأسابيع العلوم ، والمعارض والمتاحف العلمية .
- « مسح ما تم من هذه الفعاليات داخل المملكة العربية السعودية فقط خلال السنوات الثلاث ١٤٢٨ ، ١٤٢٩ ، ١٤٣٠ هـ.
- « تطبيق استمارة جمع البيانات وفق ما أتيح للقائم بالدراسة من معلومات وعلى ضوء ما تم فعليا من تعاون المسؤولين بالمؤسسات عينة الدراسة في تطبيق أداة الدراسة.

• مصطلحات الدراسة :

• الثقافة العلمية :

تعرف الثقافة العلمية بأنها : ذلك القدر المناسب من الخبرات العلمية (معارف . مهارات . اتجاهات . أساليب تفكير) التي ينبغي للمواطن العادي في أي مجتمع أن يكتسبها فتزيد مستوى وعيه العلمي ، وقدرته على فهم ومسيرة الحركة العلمية وتطوراتها ، الأمر الذي ينعكس على سلوك هذا المواطن إيجابيا تجاه نفسه وبيئته ومجتمعه فيمكنه مواجهة ما قد يعترض طريقه من قضايا ومشكلات وعقبات خلال مواقف حياته اليومية ، واتخاذ القرارات المناسبة حياله "

• فعاليات الثقافة العلمية الحية :

يقصد بها في هذه الدراسة كل ماله علاقة بنشر الثقافة العلمية بوسائل تتجاوز النشر المطبوع أو الإلكتروني أو المرئي أو المسموع ، مثل : ( المحاضرات . الندوات . أسابيع العلوم . متاحف العلوم . وأحات العلوم . البرامج العلمية الموجهة لتنمية الإبداع والابتكار العلمي . برامج التدريب . ورش عمل ... الخ ) .

• خلفية نظرية للدراسة :

تناول هذا الجزء خلفية نظرية مكثفة حول موضوع الدراسة ، حيث عرض لخلفية نظرية حول الفعاليات الحية لنشر الثقافة العلمية، ودور تلك الفعاليات في رفع مستوى الثقافة العلمية لدى أفراد المجتمع السعودي ومؤسسات المجتمع التي يمكنها أن تشارك في تنظيم وتنفيذ مثل هذه الفعاليات . وبيان ذلك تفصيلا على النحو التالي :

• الفعاليات الحية لنشر الثقافة العلمية :

هناك ضرورة اليوم - أكثر من أي وقت مضى . لنشر الثقافة العلمية والتقانية في مجتمعاتنا العربية ، بحيث تتضمن التركيز على تحديد أبعاد الأمية العلمية ووسائل التغلب عليه وتحديد مدى حجم ومخاطر الأمية التقانية على شعوب المنطقة ، و التعمق في دراسة ومعالجة الأمية الإلكترونية المعاصرة ، حيث إن التقدم التقني والعلمي قد فرض حضارة قوامه الثورة الإلكترونية كان لها عميق الأثر في تغيير الخصائص العامة للمجتمع ببنائه الاجتماعي والاقتصادي والثقافي، ومهدت طريقا لمزيد من تطلعات الفرد وضاعفت من قدراته المهارية والمعرفية. ( محمد صابر ٢٠٠٧ ، ص ٥٥ ) .

وتشير الأدبيات إلى أن نشر الثقافة العلمية في أي مجتمع يعتمد على أحد مسارين : المسار الأول يكون عبر برامج التعليم النظامي ، ومناهجه في جميع مؤسسات التعليم النظامية لجميع المراحل التعليمية . أما المسار الثاني فيكون من خلال برامج وفعاليات نشر الثقافة العلمية غير النظامية عبر المؤسسات الحكومية والأهلية التي تهتم بالثقافة ، وليس من بين مهامها التعليم . وتقع الفعاليات الحية لنشر الثقافة العلمية في نطاق المسار الثاني ، حيث تتمثل في عقد محاضرات ، وندوات ، ومؤتمرات ، ولقاءات ، ومعارض و متاحف وعروض مسرحية وسينمائية وورش عمل ومهرجانات ، ورحلات ، ومسابقات وحلقات نقاش ، ودورات تدريبية ، وأسابيع العلوم والأسابيع الصحية ، والمراكز العلمية ونوادي وواحات العلوم ، والمدن العلمية ... حول موضوعات وقضايا علمية مهمة للفرد ومجتمعه .

- وتهدف تلك الفعاليات الحية إلى :
- « إتاحة قنوات ووسائل غير نظامية لنشر الثقافة العلمية لدى عامة أفراد المجتمع.
  - « توفير فرص متنوعة ومتعددة لأفراد المجتمع العاديين كي يختاروا ما يروق لهم من تلك الفعاليات للمشاركة بها ، وفقا لقدراتهم ، واستعداداتهم ورغباتهم.
  - « إتاحة خبرات متنوعة يمكن من خلالها رفع مستوى الوعي العلمي والتثقيف العلمي لدى أفراد المجتمع.
  - « السماح لجميع مؤسسات المجتمع المدني بالمشاركة في نشر الثقافة العلمية بكل مجالاتها بقدر كبير من الحرية ، دون الالتزام ببرامج أو مناهج نظامية.
  - « إتاحة المزيد من الفرص لأفراد المجتمع في رفع مستوى ثقافتهم العلمية في الأماكن والأوقات التي تناسبهم.

وتتركز أهمية مثل هذه الفعاليات في أنها تمثل مسارا مهما لنشر الثقافة العلمية بأي مجتمع إلى جانب البرامج النظامية التي تقدمها مؤسسات التعليم حيث تحمل مؤسسات المجتمع المدني مسؤوليته في هذا الصدد ، كما أنها تتواكب مع رغبات أفراد المجتمع بفئاتهم المختلفة ، وظروفهم

مما يجعلهم أكثر إقبالا على المشاركة بها من تلك البرامج النظامية التي تتطلب منهم التضرب التام كما أن مثل هذه الفعاليات يحقق المتعة والتشويق للفرد العادي فهي تقدم له المعلومات والخبرات العلمية بشكل مبسط ، وفي إطار ممتع ، ومن ثم يمكن أن تكون أكثر تأثيرا في رفع مستوى الوعي والتثقيف العلمي لدى أفراد المجتمع.

وفي هذا الإطار تؤكد دراسات مشروع الاستراتيجية العربية لنشر الثقافة العلمية والتقنية بالوطن العربي التي تبنتها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم على أهمية إقامة أنشطة وفعاليات علمية حية تعالج موضوعات الثقافة العلمية والتقنية بصورة دورية في كل دولة عربية ، تتضمن تجارب عملية عربية ودولية حول نشر الثقافة العلمية والتقنية ، وتنفيذ ندوات ، ومؤتمرات ومسابقات ، ومهرجانات .. إلخ ، حيث يجب أن تبث تلك الفعاليات والأنشطة لجميع الدول العربية عبر قنوات التلفزيون الفضائية وبصورة مشتركة بين فترة وأخرى. ( محمد صابر، ٢٠٠٧ ، ص ٥٤ ).

إن فعاليات نشر الثقافة العلمية الحديثة المتمثلة في : المدن التقنية والمتاحف الاستكشافية والافتراضية، ونوادي العلوم الابتكارية، والحدائق العلمية ، والمحميات الطبيعية .. وغيرها بتفرد تقنياتها، وتنوع مجالات أنشطتها ، وبرامجها الترفيهية ، والتثقيفية العلمية ، تقوم بدور حيوي ومؤثر وفعال في ميدان نشر التثقيف العلمي والتقني . كما تؤدي دور العنصر الحفاز في إثارة واستثارة الخيال العلمي لدى الشباب بصفة خاصة لاسيما مع توفر الأجهزة والأدوات والمعدات والوسائط الإلكترونية التي تشبع بل تلهب خيالات جميع الفئات ، وبصفة خاصة الأطفال والبالغين ، والمتميزين بالمواهب

والرؤى الإبداعية الابتكارية، وكل هذا يساعد على إيجاد بيئة ثقافة علمية راقية ومتقدمة ومتسقة مع ما يحدث في عالم التقانة الراقية والإلكترونيات التي تتمتع بعض أجهزتها بخاصية الذكاء الاصطناعي، وهذا في حد ذاته يمثل عامل تحد للذكاء البشري، ومن ثم يعمل على تعزيز المثير والاستجابة داخل دائرة التحدي ذاتها، مما يرقى العقل البشري للإنسان. فإذا أضفنا إلى ذلك كله العوامل الاعتيادية التي تجعل من هذه الفعاليات الحديثة المعنية بنشر الثقافة العلمية والتقانية مجال جذب ترفيهي تثقيفي علمي عبر معادلة التقانة الراقية من: تبديد للمل، وقضاء على الكسل الذهني، والتراخي الجسدي، والوقوع في مصيدة إضاعة الوقت، وهدره بطريقة سلبية، وإتاحة المجال للتنفيس الإيجابي والتعبير الإبداعي الابتكاري والانخراط في سلوكيات العقل الجماعي... فإن ذلك يعني تحول وتغير المفاهيم الفردية والجماعية نحو أفق أعلى من الرقي والتقدم العلمي، والتعامل مع مفردات بدايات القرن الحادي والعشرين الإلكترونية بصورة أكثر نضجا في الفهم والوعي والممارسة والتطبيق. (ممدوح العطار ٢٠٠٧، ص ص ٧٠٦)

وتتنوع الفعاليات الحية لنشر الثقافة العلمية بأي مجتمع لتشمل: (خالد الحديفي، ٢٠٠٣م، ص ص ٦٥ - ٧١، ماهر إسماعيل صبري، صلاح توفيق ٢٠٠٦م، ص ص ١١٨ - ١٢٠، ممدوح العطار، ٢٠٠٧، ص ص ٥ - ٧٠، إبراهيم الصفتي، ٢٠٠٧، ص ص ١٢٠ - ١٥).

#### • المحاضرات العلمية :

من أبسط وأيسر فعاليات نشر الثقافة العلمية بأي مجتمع تنظيم المحاضرات العلمية سواء تم ذلك عن طريق مؤسسات التعليم النظامية كالمدارس والجامعات، أو تم ذلك عن طريق الجمعيات والمؤسسات الأهلية المعنية بنشر الثقافة العلمية.

وخلال مثل هذه الفعاليات تتم دعوة أحد المختصين في موضوع المحاضرة ليلقي خبراته حول هذا الموضوع أمام جمهور الحضور المدعون لحضور تلك المحاضرات، وغالبا ما يكون ذلك في مكان محدد تختلف مساحته وتجهيزاته باختلاف العدد المدعو لحضور المحاضرة.

وتعرف المحاضرة Lecture بأنها ما يلقيه المحاضر من المعلومات العملية المرتبطة بموضوع ما، على مجموعة من المستمعين، أو المشاهدين في مكان محدد وتوقيت محدد.

ويعرف الشخص الذي يلقي المحاضرة باسم المحاضر Lecturer. ذلك الشخص الذي يتوقف نجاح المحاضرة إلى حد كبير على شخصيته ومهاراته حيث يجب أن يتسم المحاضر بعدة سمات أهمها: (ماهر إسماعيل صبري ٢٠٠٢م ص ٤٦٦).

« اللباقة .

« القدرة اللغوية .

« القدرة على مواجهة الجمهور.

« المستوى الثقافي المرتفع .

- « قوة الشخصية .
- « القدرة على التأثير اللفظي في الآخرين .
- « القدرة على الإقناع .
- « التشويق وجذب الإنتباه... الخ.
- « التمكن من موضوع المحاضرة ، والخبرة العلمية الواسعة.
- « أن يكون بارزا في تخصصه متميزا في مجاله ، له سمعة علمية طيبة ، وشهرة بين الناس.
- « وتمتاز المحاضرات العلمية كفعالية لنشر الثقافة العلمية بعدة مزايا من أهمها أنها :
- « طريقة جماعية يمكن من خلالها نشر الثقافة العلمية حول موضوع المحاضرة لدى مجموعة كبيرة من الجمهور في وقت واحد .
- « أكثر الفعاليات الحية لنشر الثقافة العلمية مناسبة عندما يكون المحاضر بصدد الحديث عن موضوع ، أو قضية علمية جديدة تماما على الجمهور وليس لديهم فكرة سابقة عنها.
- « فعالية اقتصادية لنشر الثقافة العلمية ، وغير مكلفة على الإطلاق.
- « أسهل الفعاليات التي لا تحتاج لتجهيزات أو إجراءات معقدة ، أو إمكانات كبيرة عند تنفيذها.
- « أسرع فعاليات نشر الثقافة العلمية تحقيقا لأهدافها ، وأكثرها توفيراً للوقت والجهد .
- وعلى الرغم من تلك المزايا للمحاضرات العلمية كفعالية لنشر الثقافة العلمية، فإن هناك عددا من السلبيات التي تعيق تحقيق أهدافها من أهمها أنها:
- « تركز إيجابية الموقف على المحاضر دون الجمهور .
- « تجعل مسار الاتصال يسير في اتجاه واحد من المحاضر إلى الجمهور مالم يتخللها حوار ومناقشة .
- « تجعل من الجمهور مجرد متلقي فقط مما يزيد سلبيته مالم يسمح له بالحوار والمناقشة.
- « تعتمد بشكل أساسي على الاتصال اللفظي فقط في عرض المعلومات مالم يدعم المحاضر محاضراته بوسائل أخرى.
- « لا تفيد الجمهور كثيرا إذا كان موضوعها صعبا ولم يستطع المحاضر تبسيطه لعامة الناس .
- « يصعب متابعة الجمهور لها عند استخدام المحاضر كثيرا من المصطلحات العلمية الصعبة غير المفهومة لعامة الناس.
- « تهتم أحيانا بالكم المعرفي المراد نقله للجمهور على حساب الكيف .
- « لا تحقق المتعة للجمهور ما لم يكن المحاضر متمكنا من أسلوبه ، جذابا في حديثه ، مؤثرا في جمهوره .
- « مرهون نجاحها بمدى قدرة المحاضر على تخطيط المحاضرة وتنفيذها بمهارة كبيرة .
- « تصيب الجمهور بالملل إذا كان الموضوع غير شيق وإذا كان المحاضر غير متمكن من أدواته .

ويمكن تطوير المحاضرة العلمية والتغلب على سلبياتها المشار إليها ، الأمر الذي يزيد من فعاليتها وإيجابياتها في نشر الثقافة العلمية ، وذلك من خلال :

« الإعداد الجيد للمحاضرة العلمية من خلال : تخطيطها مسبقا بشكل جيد وفقا لخطوات محددة هي : تحديد موضوع المحاضرة ، وتحديد عناصرها الفرعية ، ثم تحديد أهداف المحاضرة ، ثم تجهيز المعلومات والخبرات المناسبة لموضوع المحاضرة ، ولجمهور الحضور .. الخ

« تجهيز نسخ مكتوبة بمحتوى المحاضرة تفصيليا ، توزع على الجمهور قبل موعد المحاضرة بوقت كاف ، لكي يتمكنوا من القراءة ، ومن ثم المشاركة في حوارات ومناقشات بناءة مع المحاضر خلال المحاضرة .

« على المحاضر عرض معلوماته ببساطة وتشويق ، وأن يتجنب الدخول في تفاصيل علمية معقدة وصعبة ، وأن يتجنب كثرة المصطلحات العلمية باللغات الأجنبية ، وأن يتجنب الغموض ، وأن يوثق معلوماته جيدا وينتقي مصادرها .

« تدعيم المحاضرة العلمية بقدر مناسب من الحوار والمناقشات مع جمهور الحاضرين .

« اعتماد المحاضر على مصادر تعليم وتعلم متعددة ، ومتنوعة .

« اعتماد المحاضر على وسائل إيضاح ، ووسائل تعليمية متنوعة ومشوقة فيمكنه الاستعانة بفيلم تعليمي ، أو برمجية كمبيوتر ... الخ ، مما يضيف متعة وتشويقا على المحاضرة .

« يقوم المحاضر بحفز الجمهور على مشاركتهم في الحوار والمناقشة خلال إلقائه المحاضرة مما يزيد التفاعل الإيجابي بينه وبينهم .

« على المحاضر أيضا أن يشجع جوا من الود والتفاهم مع الجمهور خلال المحاضرة ، وأن يتجنب التعالي عليهم .

وتشير إحدى دراسات الاستراتيجية العربية لنشر الثقافة العلمية إلى تجربة جامعة فرنسية تحمل اسم (جامعة كل المعارف) التي تؤكد أهمية المحاضرات العلمية كفعاليات حية لنشر الثقافة العلمية بأي مجتمع ، حيث كان من برامج تلك الجامعة تنظيم ٣٦٦ محاضرة علمية بواقع محاضرة كل يوم من أيام السنة خلال سنة ٢٠٠٠م ، وشملت المحاضرات موضوعات في مجالات عديدة منها ما اتصل بالعلوم الفلكية والقانونية والعلمية، علما بأن هذه المحاضرات تذايع على الإنترنت. ( محمد بن فاطمة ، ٢٠٠٧ ، ص ٣٠ ) .

كما يشير ( إبراهيم الصفطي ، ٢٠٠٧ ، ص ١٣ ) إلى أن المحاضرات العلمية التي يقوم بها متخصصون علميون تعمل على ردم الفجوة العلمية بين شرائح المجتمع المختلفة ، كما أنها تلعب دوراً مهماً في تكوين جيل يستوعب المفاهيم العلمية ويتفاعل مع ما يستجد من تقنيات وعلوم . وتعد المحاضرات من أقدم الوسائل المستخدمة في نشر الثقافة العلمية والتقنية ، وقد كانت ذات أهمية قصوى في تبسيط العلوم وترويجها خلال القرن التاسع عشر، وجذبت أعدادا هائلة من المستمعين والمهتمين . ومن النماذج الشهيرة لتبسيط العلوم محاضرة ميشيل فاراداي بعنوان " : التاريخ الكيميائي للشمعة " ، والتي استمر عرضها لفترة طويلة ، وكذلك المحاضرة العامة التي قدمها توماس هسكلي بعنوان "على قطعة طباشير .

### • الندوات العلمية :

الندوات من أهم فعاليات نشر الثقافة العلمية التي تقوم إحدى مؤسسات المجتمع المدني حكومية كانت أو أهلية بإعدادها والتخطيط ، حيث يتم جمع أكبر عدد من الجمهور في قاعة كبيرة لمناقشة موضوع ، أو قضية ، أو مشكلة علمية محددة تهم الجميع ، وذلك من خلال الاستعانة بأكثر من خبير أو متخصص في موضوع الندوة .

ويمكن أن تتم الندوة بأكثر من طريقة : الطريقة الأولى يقوم خلالها منسق الندوة بجمع تساؤلات جمهور الحضور عن موضوع الندوة وفرزها ، ثم عرض المهم منها على ضيوف الندوة ( الخبراء ) ليتولى كل واحد منهم الرد عن التساؤلات التي تكون موضع اهتمامه .

والطريقة الثانية هي قيام مقرر الندوة بإعداد أسئلة متنوعة عن موضوع الندوة بنفسه ليطرحها على ضيوف الندوة أمام جمهور الحضور ، ثم يفتح باب المناقشة للجمهور ، فيختار بعضهم ليوحه تساؤلاته واستفساراته مباشرة لضيوف الندوة الخبراء .

أما الطريقة الثالثة فهي قيام مقرر الندوة بتقديم ضيوف الندوة من الخبراء لجمهور الحضور ثم يطلب من كل خبير شرح جزء ، أو جانب من الموضوع ، ثم يفتح بعد ذلك باب الحوار والمناقشة للجمهور مع هؤلاء الخبراء حول ما جاء في حديثهم .

وتتوقف الطريقة التي تختارها الجهة المسؤولة لتنفيذ الندوة على عدة عوامل أهمها : طبيعة موضوع الندوة ، والهدف منها ، وطبيعة الجمهور ، ونوعية الخبراء والمتخصصين ، والوقت المتاح للندوة ... الخ .

وتختلف الندوات العلمية عن المحاضرات العلمية في أن الندوة تتيح قدرا أكبر من الحوار والمناقشة ، كما تتيح قدرا أكبر من الخبرات المتنوعة لدى الخبراء الذين يدعون لحضور الندوة .

وقد تتم الندوة خلال جلسة واحدة من ساعات معدودة ، أو من عدة جلسات خلال يوم واحد ، أو عدة جلسات خلال يومين أو أكثر . وكلما كانت الندوة موجزة وتقدم خبرات علمية مبسطة بطريقة مشوقة ، وكلما كانت تتيح قدرا أكبر من الحوار كلما زادت فعليتها في نشر الثقافة العلمية لدى أكبر عدد ممكن من الجمهور.

ولكي تحقق الندوات العلمية أهدافها في نشر الثقافة العلمية يجب مراعاة أن: ١١ يكون موضوع الندوة عن مشكلة أو قضية علمية أو موضوع علمي يهم جمهور كبير من عامة الناس .

١٢ يتم التخطيط جيدا للندوة ، وتنفيذها في الوقت المناسب الذي يسمح لأكثر عدد من الجمهور من الحضور .

١٣ يتم إقامة الندوة في أماكن مناسبة ومجهزة بوسائل العرض والراحة .

١٤ تتم دعوة عدد مناسب من الخبراء ذوي السمعة والشهرة العلمية في موضوع الندوة .

- « تنظيم الجدول الزمني لجلسات الندوة بشكل جيد .
- « الإعلان عن الندوة قبل انعقادها بمدة كافية ومن خلال أكثر من وسيلة إعلان جماهيرية .
- « تجهيز محتوى علمي مناسب عن موضوع الندوة في شكل مطبوعات أو في وعاء إلكتروني مناسب .
- « تدعيم الندوة ببعض المسابقات العلمية الطريفة بين جمهور الندوة لزيادة التفاعل والإيجابية بين المشاركين .
- وتؤكد دراسة ( إبراهيم الصفطي ، ٢٠٠٧ ، ص ١٣ ) أهمية الندوات العلمية وغيرها من الفعاليات الحية لنشر الثقافة العلمية ضمن الاستراتيجية العربية لنشر الثقافة العلمية بالوطن العربي .

#### • اللقاءات العلمية :

اللقاءات العلمية فعالية حية من الفعاليات الشائعة لنشر الثقافة العلمية في أي مجتمع من المجتمعات . واللقاء يشبه الندوة في أن كليهما يعتمدان على خبراء ، أو متخصصين يتولون الحديث عن الموضوعات والقضايا العلمية ذات الصلة بموضوع اللقاء أو الندوة ، لكن الخلاف بينهما يكون في عدد المتحدثين ففي الندوات لا ينبغي أن يقل العدد عن اثنين من الخبراء وكلما زاد العدد كلما كان ذلك أفضل وفقا لطبيعة الندوة وموضوعها وجمهورها ، بينما يقوم اللقاء العلمي غالبا على شخصية واحدة فقط من الخبراء بالإضافة إلى الشخص الذي يدير اللقاء وينظم الحوار مع الخبير أو المتخصص . ويختلف اللقاء العلمي عن المحاضرة العلمية في أن المحاضر هو الذي يتولى جميع مهام المحاضرة من شرح ومناقشات وإدارة ... الخ . بينما يحتاج اللقاء إلى متحدث رئيسي ، ومدير أو مقرر للقاء . وعلى القائم بإعداد اللقاءات العلمية ضرورة القيام بـ :

- « تحديد موضوع اللقاء العلمي الرئيس ، ومحاورة الفرعية .
- « تحديد الخبير المناسب القادر على تغطية موضوع اللقاء بكفاءة .
- « توجيه الدعوة للخبير وتحديد مدى موافقته على عقد اللقاء .
- « تحديد الموعد المناسب لعقد اللقاء .
- « وضع خطة تنفيذ اللقاء ، وآلية إدارة الحوار بين الخبير والجمهور .
- « اختيار المكان المناسب لعقد اللقاء .
- « تجهيز المكان بما قد يحتاجه اللقاء من أجهزة عرض وخلافه .
- « دعوة الجمهور الذين يهمهم اللقاء ، واتخاذ كافة الاستعدادات لاستقبالهم وراحتهم .
- « الإعلان عن اللقاء العلمي بشكل مكثف ، ومستمر ، قبل مواعده بوقت كاف .
- « اتخاذ كافة الإجراءات الإدارية والشكلية والأمنية لاستقبال الضيف .

ولكي يحقق اللقاء أهدافه يجب التخطيط له بشكل جيد ، وتنفيذه بشكل يتفق وخطته ، كما يجب أن يتمتع الخبير أو المختص المتحدث بالخصائص والسمات الشخصية التي سبق الإشارة إليها للمحاضر الجيد ، كما يجب أن يتمتع مقرر اللقاء بقدر كبير من المهارة في تنظيم وإدارة اللقاءات العلمية

والقدرة على المحاوره مع الخبير المختص ، والقدرة على تنظيم الحوار والنقاش بين الخبير وجمهور الحضور.

#### • المؤتمرات العلمية :

المؤتمرات العلمية من أشهر الفعاليات الحية لنشر الثقافة العلمية التخصصية ، والمؤتمر هو اجتماع بين عدد كبير من الخبراء والمتخصصين والباحثين والدارسين والمهتمين بمجال ، أو موضوع علمي ما ، تقوم جهة ما بتنظيمه ، بهدف بحث ، أو دراسة قضية ، أو مشكلة علمية محددة .

وتعد المؤتمرات العلمية لقاءات موسعة بين الخبراء والتخصصين في مجال علمي ما ، والمؤتمر أعم وأشمل وأكثر تخصصا من الندوات العلمية ، فيمكن أن يتسع المؤتمر ليكون على المستوى المحلي أو الإقليمي أو الدولي . ويمكن عقد مجموعة من الندوات والمحاضرات العلمية على هامش جلسات المؤتمر العلمي الذي تتراوح مدته بين يوم واحد وعدة أيام وفقا لطبيعة موضوع المؤتمر العلمي والقضايا الفرعية التي يناقشها .

وقد أتاحت تكنولوجيا الاتصالات الحديثة إمكانية عقد المؤتمرات العلمية والمشاركة فيها عن بعد ، وذلك من خلال شبكات المؤتمرات الفيديوية Video Conferences التي تتم عن طريقها عمليات التحاور والتشاور والمناقشات المرئية بين مجموعة أفراد وخبراء وباحثين في أماكن متباعدة عبر تقنيات المعلومات والاتصالات الحديثة ، فيمكن لباحث ، أو عالم ، أو خبير أن يشارك بالصوت والصورة في فعاليات اجتماع ، أو ندوة ، أو مؤتمر عبر كاميرا رقمية متصلة بجهاز حاسوب متصل بشبكة الإنترنت .

ومع أهمية المؤتمرات العلمية تنحو نحو التخصص العلمي ، وتخطب جمهور من فئات محددة هي الفئات العاملة في المجال العلمي أو المهتمة به من المثقفين لكنها يمكن أن يكون لها دور في نشر الوعي العلمي والثقافة العلمية لدى نسبة من أفراد المجتمع ، خصوصا في المؤتمرات التي تفتح أبوابها لحضور جمهور من عامة الناس .

وتحتاج المؤتمرات العلمية لتخطيط كبير وإجراءات وموافقات كثيرة وتجهيزات ، وإعدادات واتصالات وتنظيم ، كما تحتاج إلى إعلان متعدد وكثف في وسائل الإعلان المختلفة ، حيث يتوقف نجاح المؤتمرات العلمية على قدرة الجهة المنفذة على القيام بذلك ، وهناك شركات متخصصة في تنظيم وإدارة المؤتمرات العلمية بدأت الانتشار في كثير من الدول العربية.

#### • المناظرات العلمية :

المناظرة Disputation هي طريقة من طرق وأساليب الحوار والمناقشة التي تتم بين اثنين أو أكثر من الأفراد حول موضوع أو قضية جدلية ، يعرض خلالها كل متناظر وجهة نظره وبراهينه التي تؤكد رؤيته للقضية ، وتدحض وجهة نظر غيره ممن يناظره. وعلى ذلك فإن المناظرة لها نفس إيجابيات الحوار والمناقشة ، بل تزيد في درجة الإثارة والتشويق والمتعة التي تتيحها للجمهور ، وهو يتابع المباراة الدائرة بين المتناظرين حول قضية علمية لكي يقنعه كل منهم بوجهة نظره .

وتكون المناظرات العلمية من أفضل الفعاليات الحية لنشر الثقافة العلمية حول قضايا ، أو مشكلات أو موضوعات علمية جدلية ، تقبل الرأي ، والرأي الآخر ، حيث تتم دعوة خبيرين متخصصين لهما توجهات متناقضة حول المشكلة أو القضية ليتناظرا أمام جمهور الحضور. ويمكن أن تكون المناظرة مفتوحة سجالا بين طرفي التناظر من الخبراء أو العلماء أو الباحثين كما يمكن أن تتم المناظرة من خلال مدير أو منسق للحوار بين المتناظرين ، حيث يقوم بتوجيه أسئلة محددة لكلا الشخصين المتناظرين .

#### • حلقات النقاش العلمية :

حلقة المناقشة هي حلقة دراسية Study Circle تضم مجموعة من الدارسين يجتمعون في موعد ومكان محدد ، لمناقشة ودراسة موضوع علمي ما . أو هي مجموعة من المتعلمين يجتمعون مع معلمهم لتدارس موضوعات علمية محددة أو لمناقشة أي أمر من الأمور العلمية موضع اهتمامهم. ويطلق على حلقات المناقشة العلمية اسم آخر هو " سمينار Seminar " حيث يمكن أن تكون هذه الحلقات محدودة في عدد المشاركين فتأخذ شكل مجموعات المناقشة Discussion Groups ، تلك المجموعات التي تضم أعدادا محدودة من الأفراد يتحاورون ويناقشون موضوعا ، أو قضية علمية محددة بهدف الوصول إلى نتيجة أو قرار محدد. وقد تكون حلقات المناقشة مفتوحة يشارك فيها عدد كبير من الخبراء والمتخصصين ، وجمهور الحضور ، حيث تدار تلك الحلقات بأسلوب التحوار الجماعي Group Conference الذي يعرف بأنه : عملية يتم من خلالها اتصال الأفراد المشاركين في الحلقة فيما بينهم في وقت واحد كما يحدث في الندوات ، والمؤتمرات . وقد أسهمت التكنولوجيا الحديثة في تطور أساليب التحوار الجماعي بشكل لم يسبق له مثيل ، فأمكن للأفراد في أي موقع على الكرة الأرضية المشاركة والحوار الفعال عبر شبكات الإنترنت والأقمار الصناعية مهما بعدت المسافات. ومهما كان شكل حلقات المناقشة وعدد المشاركين فيها ، فإنها تعتمد على طريقة الحوار والمناقشة ، تلك التي تأخذ أحد شكلين :

#### أ - مناقشة حرة (مفتوحة): Free Discussion/Open Discussion

وهي المناقشة التي تدور بين مجموعة الخبراء والباحثين والجمهور حول عدة موضوعات علمية غير مقيدة ، حيث تترك حرية توجيه المناقشة للمناقشين أنفسهم. وقد تكون المناقشة الحرة أيضا حول موضوع علمي واحد محدد يسأل الحضور بعضهم البعض عن كل ما يعن لهم من أسئلة واستفسارات حول هذا الموضوع ، على أن يتولى أحدهم توجيه دفة المناقشة ، أو إدارة المناقشات.

#### ب - مناقشة مقيدة : Controlled Discussion

وهي المناقشات المغلقة التي تدور حول موضوع علمي محدد ، بل حول أسئلة محددة عن هذا الموضوع لا ينبغي تجاوزها . وغالبا ما تأتي إجابات الأسئلة بالتالي مقيدة. ويحدث ذلك عند مناقشة موضوعات علمية حساسة.

#### • المتاحف والمعارض العلمية :

من الفعاليات الحية لنشر الثقافة العلمية بأي مجتمع إقامة المعارض والمتاحف العلمية الثابتة والمتنقلة بالمواقع المختلفة والتي تتاح زيارتها والمشاركة

فيها لجميع فئات المجتمع ، حيث تؤتي مثل هذه المعارض والمتاحف بنتائج جيدة إذا تم الإعداد لها بشكل جيد. ويعرف المتحف Museum عموماً بأنه : مكان مجهز لعرض معروضات نادرة أو أثرية ، أو ثمينة ، أو ذات قيمة علمية ، أو تاريخية ، أو اقتصادية ، أو سياسية ، أو فنية . وتتنوع المتاحف بتنوع المواد المعروضة بها ، فهناك متحف الآثار ، ومتحف الشمع ، والمتحف الزراعي ... الخ . ويتم عرض المعارضات في المتاحف وفقاً لنظم محددة ، وبطريقة تلفت نظر كل ناظر أو مشاهد لها ، مع ضرورة وجود نظام تأمين ضد السرقة وغيرها . أما المعرض Exhibition / Exposition فهو مصطلح يشير إلى أي مكان مجهز لعرض أي نوع من البضائع والأشياء . وتتنوع أنواع المعارض بتنوع أهدافها والمواد المعروضة فيها ، فهناك معارض السيارات ، ومعارض الأجهزة المنزلية ، ومعارض الإلكترونيات ومعارض الكمبيوتر ، ومعارض الملابس ، ومعارض المفروشات ومعارض الأثاث ، ... الخ .

وهناك معارض علمية ، ومعارض صحية ، وأخرى تجارية ، وأخرى فنية وأخرى تعليمية وأخرى تثقيفية ... الخ . وهناك معارض دائمة ، ومعارض لمدة محددة . وهناك معارض ثابتة وأخرى متنقلة .

وتعرف المعارض العلمية بأنها نوع من المعارض تهتم بعرض مواد ، أو منتجات علمية متنوعة إما جاهزة ، أو من صنع وإنتاج فئة ما في مؤسسة علمية ما ، وإذا كانت المعارض بحد ذاتها تمثل فعالية حية لنشر الثقافة العلمية ، فإنها كثيراً ما تصاحب فعاليات حية أخرى كالمهرجانات ، والندوات والمؤتمرات ، والمقتنيات وأسابيع العلوم .. وغيرها .

وتختلف تجهيزات المعارض والمتاحف العلمية باختلاف العديد من العوامل أهمها : ( ماهر إسماعيل صبري ، ٢٠٠٢م ، ص ص : ٤٦٠ ، ٤٩٩ )

- ◀◀ مجال المعرض العلمي .
- ◀◀ أهداف المعرض العلمي .
- ◀◀ موقع المعرض العلمي وأهميته .
- ◀◀ مدة المعرض العلمي .
- ◀◀ الفئات الموجه لها المعرض .
- ◀◀ طبيعة المعارضات وخصائصها .

وكلما توافرت للمعرض أو المتحف العلمي كافة عناصر الجذب من : عوامل الإضاءة ، والتهوية وحسن التنظيم ، وإبراز المعارضات بأسلوب مبهر ... إلى غير ذلك من العوامل فإن ذلك يضمن نجاح المعرض أو المتحف وتحقيق أهدافه .

وهناك مجموعة من المعايير التي يجب مراعاتها عند إعداد معرض علمي جيد منها :

- ◀◀ أن يكون المعرض العلمي بسيطاً ، واضح الفكرة ، تبرز فكرته من أول نظرة .
- ◀◀ تحديد موضوع المعرض العلمي وصياغة عنوان أو شعار مشوق له .
- ◀◀ تحديد الهدف من إقامة المعرض العلمي بدقة والعمل على تحقيق هذا الهدف .

- « يجب اختيار المكان المناسب لإقامة المعرض العلمي ، ويشترط اتساع المكان مع حسن الإضاءة العامة للقاعة وإضاءة المعروضات و التهوية.
- « يجب اختيار المعروضات التي تركز على فكرة واحدة هي موضوع أو مجال المعرض.
- « يجب ترتيب وتنظيم المعروضات مع مراعاة المسافة المناسبة بين المعروضات من جهة ، وبينها وبين زوار المعرض من جهة أخرى.
- « يجب أن يراعى استخدام مؤثرات الحركة في المعروضات قدر المستطاع كأن يكون النموذج أو العينة متحركة ، أو ثابتة على قاعدة متحركة.
- « يجب الاهتمام بتناسق الألوان و أن تختار بعناية وتستخدم لتمييز بعض أجزاء المعروضات.
- « يمكن استخدام التسجيلات الصوتية لشرح بعض المعلومات عن المعروضات كما يمكن استخدام المؤثرات الصوتية التي تضي متعة وتشويقاً لزوار المعرض.
- « أن تحدد نوعية الزائرين للمعرض حتى يشعروا بأن المعرض قد أقيم من أجلهم.
- « ضرورة تكثيف الإعلان عن موعد ومكان وموضوع المعرض بشكل مشوق في وسائل إعلان متنوعة ومتعددة .

ضرورة رصد مدى تفاعل الجمهور مع المعرض ، وتسجيل ملاحظاتهم عليه لتأكيد الإيجابي منها ، وعلاج ما قد يظهر من سلبيات ، وذلك من خلال وضع صناديق للشكاوى والمقترحات ، ومن خلال استطلاع آراء عينة من الجمهور.

وتؤكد إحدى دراسات الاستراتيجية العربية لنشر الثقافة العلمية بالوطن العربي إلى أهمية دور المعارض والمتاحف العلمية لمختلف فروع العلم والتقانة تعرف المواطنين بتاريخ العلم وتراث الأمة العربية في هذا المجال. ( محمد صابر ٢٠٠٧ ، ص ٥٤ )

وتشير دراسات ( أروى أخضر ، ٢٠٠٩ ، سناء السيد ، ١٩٩٩ ، عبيد دياب ، ١٩٩٩ ) إلى دور المتاحف العلمية وغير العلمية في تزويد الأفراد بخبرات ممتعة ومشوقة حيث تزداد المتاحف أهمية في تثقيف وتعليم الأفراد العاديين ، والمعاقين سمعياً .

كما تؤكد دراسات : ( هاجر الشميسي ، ٢٠٠٥ ، رحاب الخزامي ، ٢٠٠٥ ، ريم العودان ، ٢٠٠٥ ) الدور التربوي والتثقيفي الكبير للمتاحف والتربية المتحفية لفئات متعددة ومتنوعة بالمملكة العربية السعودية .

وتنتشر المتاحف والمعارض العلمية ، بمختلف اهتماماتها ومستوياتها وإمكاناتها بمعظم دول العالم الغربي لبث الوعي العلمي، ونشر المضامين التقنية والمفاهيم العلمية بين مختلف الفئات من الجمهور ، ويسمى هذا النوع من الوسائل التعليم بالترفيه ، فهو يتيح فرصة تفاعل الزائر مع المادة العلمية بشكل مباشر في جو من المتعة والتسلية . ومن هذه الوسائل الثابت ومنها المتنقل ، سعياً إلى الوصول إلى أكبر عدد ممكن من الناس لرفع درجة الحس العلمي والاهتمام بالأفكار والمعطيات العلمية والتقنية. ( إبراهيم الصفاطي ٢٠٠٧ ، ص ١٣ ).

ومن أمثلة المعارض العلمية على المستوى العربي قامت مدينة العلوم بتونس بالعديد من المعارض العلمية بغرض نشر الوعي العلمي والتقني في مجالات علمية محددة. وفي ما يلي بعض من هذه المعارض: ( ممدوح العطار، ٢٠٠٧ ص ١٢، ٢٢ )

« معرض ديناصورات ٩٧ : بهذا المعرض ، أمكن لمدينة العلوم أن تبعث إلى الحياة هذه "الزواحف المخيفة " التي عمرت الأرض منذ ٢٣٠ مليون سنة وقد لقيت هذه المخلوقات اهتماما زائدا حيث اكتشفت مدينة العلوم عظام ديناصور في منطقة تطاوين بالجنوب التونسي.

« معرض جميعنا أقارب ولكن كل منا يختلف عن الآخر : يبين هذا المعرض اختلاف كل منا عن الآخرين وسبب ذلك ، ورغم هذا التباين ، فإننا نشترك في كل شيء تقريبا. ويدرك زائر هذا المعرض شيئا فشيئا أن التنوع البشري ليس خارجيا يرى بالعين ، ولكنه باطني يختفي في كل خلية من خلايانا ، وفي آخر المطاف ، فإن مفهوم الجنس والعرق لدى البشر لا أساس له علميا .

« معرض جسور المعرفة : وبفضل هذا المعرض يألف الزائر دون عناء وبطريقة تقرب من اللعب علم الجسور.

« معرض الرياضيات دون حساب : إن الرياضيات وهي علوم فكرية أساسا تمكن من تعهد الملكة الضرورية للجمع بين أفكار تبدو متباعدة . وهي في المعرفة بتفضيلها استغلال الفكر البشري شبيه بالعدو بالنسبة إلى سائر الرياضيات ، فهي أداة جبارة لترويض الواقع ولكنها أصبحت قوية مخيفة ، وخاصة في الحقل المدرسي. وللمحد من هذه المخاوف ومصالحة الجمهور مع علم صار اليوم جزءا من الثقافة ويزداد شأنه في ثقافة الغد تم تنظيم هذا المعرض.

« معرض علم الفيزياء للجميع : علم البصريات ، والكهرباء ، والميكانيكا والأمواج ، والقطع المكافئ، وهمس في الهوائيات، وأصوات ، ومرايا، واتجاهات وأوهام ، ورؤى في ثلاثة أبعاد واستراتيجية الماء ، والكرسي الدوار ، وممنوع منع اللمس... هي العبارات المفاتيح الوحيدة للدخول إلى هذا المعرض . ويستطيع الزائر أن يقوم بتجارب وقياسات حقيقية وكل هذه الاختبارات اليدوية تفاعلية وفي متناول الجميع.

« معرض علم بالألوان : وكان هذا المعرض فرصة لتوضيح ماتوصل إليه العلماء بشأن طبيعة اللون وتأثيراته ، وتطبيقاته في عالم المعادن وفي عالم الأحياء.

ومن أهم المعارض العلمية التي تتجاوز المستوى العربي إلى المستوى العالمي تلك المعارض التي تقيمها مكتبة الإسكندرية مثل :

« معرض آفاق العلم للنيارت فلسون : وهو المصور الصحفي السويدي الشهير الذي تمكن في الستينات من استخدام التقانات الحديثة للتصوير واختراق خبايا جسم الإنسان ليحول هذا العالم الغامض إلى عالم مرئي يمكن مشاهدته ، ويضم المعرض أهم أعمال الفنان العالمي في مجال التصوير الفوتوغرافي عن نشأة وتكوين الجنين في الرحم لحظة الميلاد وقد بلغ من الدقة أنه صور خلايا متناهية الدقة لا يتجاوز حجمها ١ على مليون من

الملليمتر. ويتضمن المعرض ٩٠ لوحة علمية عن الأجنة وعالم البحار والحشرات.

« معرض كنوز الأرض في بلاد الفراعنة: ويتضمن المعرض مقتنيات من متحف مدرسة المعارف بباريس و أثينا ومتحف الأنثروبولوجيا في أثينا إضافة إلى معروضات كلية علوم الإسكندرية وهو يهدف إلى تتبع كوكب الأرض منذ ٤ مليارات عام من خلال الصخور والمعادن.

« معرض خيال الكتاب: وهو يتضمن ورش عمل إبداعية ومعرضا وندوة دولية في شكل ملتقى للفنانين والباحثين في مختلف الثقافات واللغات لتقديم الكتاب من خلال مناظير ورؤى فنية مغايرة لمفهوم الكتاب التقليدي ويركز على دور الخيال في إلهام وتسجيل رحلة البشرية نحو المعرفة والتطور.

ومن أمثلة المتاحف العلمية العربية: (ممدوح العطار، ٢٠٠٧، ص ٢١ ٢٤)  
« متحف الأحياء المائية بمعهد علوم البحار بالإسكندرية: يضم المتحف مجموعة من الديورامات التي تمثل البيئة البحرية للأسماك، وأخرى للأعشاب المرجانية، وأسماك القرش الكبير، بالإضافة إلى مجموعة من الحفريات أهمها الحوت الذي تم اصطياده سنة ١٩٣٦ عند جنوحه على بعد ٢٥ كم من شواطئ رشيد عمره سنة واحدة وطوله ١٧ر٢ متر ويصل طوله إلى ٣٠ مترا عند بلوغه خمس سنوات. وقد تم حديثا وضع سمكة نادرة هي سمكة الشمس بعد تفرغها وتحنيطها لعرضها في دولا ب زجاجي جديد بعد معالجتها لتعود إلى لونها وشكلها الطبيعي. وسمكة الشمس طولها متران ونصف المتر ووزنها ١٠٠٠ كغ وتبدو كراس كبير فقد جسمه وتسبح بتكاسل شديد محرك زعنفة الذيل فقط حتى تتمكن من التوازن العمودي وترجع تسميتها إلى أنها تمشي فوق الأمواج لتتدفأ بأشعة الشمس، وتتغذى على الأسماك الهلامية بعد مهاجمتها عن طريق بعض قرونها الاستشعارية بواسطة أسنانها الحادة وتسمى أيضا بسمكة القمر.

« متحف تاريخ العلوم بمكتبة الإسكندرية: ويقع تحت القبة السماوية، وهو من إهداء فرنسا، وهو مجهز بأحدث تقنيات العرض بواسطة التقسيم لمراحل تاريخية كل منها ذات لون مميز. والمتحف يقدم معلومات متكاملة عن تطور العلوم في العالم، وهو يتكون

« من ثلاثة أقسام: القسم الفرعوني وبه خمسة أجزاء رئيسية للتقويم السنوي والزراعة ونظم الري والحساب والقياس والبناء والتصميم والطب الذي قام الفراعنة بتقسيمه إلى أربعة فروع رئيسية هي: التشخيص والمرض والعلاج والصحة، كما يتضمن المتحف القسم اليوناني وقسما للعلوم العربية.

« متحف سوزان مبارك للطفل: بحر المعلومات العلمية الشيقة: تم إنشاء هذا المتحف للطفل عام ١٩٨٥ بمشاركة مجموعة متميزة من الخبراء والعلماء، والمتخصصين المصريين والدوليين في مجالات العلوم والتقانة والطبيعة، والتاريخ، والجغرافيا والاجتماع، وعلم نفس الطفل، والتربية وعلوم البيئة، وتاريخ الحضارة، والجيولوجيا وفنون العمارة، والتصوير والهندسة الإنشائية، وفنون العرض المتحفي. ويتعرف الطفل من خلال

أقسام المتحف الأربعة ، وهي مصر الفرعونية ونهر النيل وصحاري مصر والبحر الأحمر ، على عناصر البيئة من نبات وحيوان وأسلوب حياة سكان كل منطقة ويقدم المتحف أنشطة عديدة ، إذ يضم ثلاثة أقسام هي الاكتشاف والحرف والفنون واعرف نفسك ، هذا إلى جانب قاعة المعلومات التي تضم مكتبة وحواشيب. وتحيط بالمتحف حديقة مساحتها ١٣٥ فدان تتميز بتنوع الحياة النباتية.

### • العروض المسرحية والسينمائية العلمية :

تعد العروض المسرحية والسينمائية من أهم الفعاليات لنشر الثقافة العلمية بين جميع فئات أي مجتمع الصغار منهم والشباب والكبار ، حيث تؤثر الدراما تأثيراً كبيراً على نفوس تلك الفئات وتجذب انتباههم فيقبلون على التعلم منها بشغف . وتعتبر أفلام الخيال العلمي السينمائية والتلفزيونية أكثر تأثيراً على المتلقي ، حيث تنهياً لهذه الأفلام إمكانيات واسعة في الإخراج عن طريق الاستعانة بالمؤثرات الصوتية والخدع السينمائية إلى مدى بعيد . ويتيح لنا الخيال العلمي القائم على منطق مدروس أن نلمس الصورة المرتقبة لما ننتظره في المستقبل ، وكيف تتبدل أحوالنا المعيشية تحت ظلال سيادة العلم إن الخيال المزود بفهم علمي هو وسيلة النظر إلى المستقبل والتكهن بمكنونه والاستعداد له طالما أنه يسد الفجوة بين ما هو معلوم لدينا بالفعل وما لا يزال في طي الغيب . ويجري ذلك بإطلاق الذهن نحو بدايات وأفكار جديدة لم تطرق ولم نألفها من قبل . ومن هنا يتسنى تطوير العلم وتطويره ودفعه إلى آفاق جديدة غير متوقعة قد تبدو مغرقة في غرابتها وبعيدة عن القبول . ( محمد صابر ، ٢٠٠٧ ، ص ٢٨ ) . وتمثل عروض سينما أي ماكس ( الصورة القصوى ) واحدة من أفضل أنظمة العرض السينمائي في العالم في مجال عرض الأفلام العلمية وخصوصاً أفلام الخيال العلمي ، فهي تعرض الصور بشكل رائع ومشوق لم يسبق له مثيل من حيث الحجم والوضوح والمؤثرات مصحوبا بنظام صوتي جبار مصمم خصيصاً لمثل هذه العروض ، ويتكون من ست قنوات وسماعات متعددة . تنعكس هذه الصورة على شاشة ضخمة . والجدير بالذكر أن معدات العرض والصوت تعطي الزائر شعوراً بأنه موجود داخل الحدث ، وأن مجريات الفيلم تدور من حوله فتنقله إلى أماكن بعيدة وغريبة كاعماق المحيطات أو الفضاء الخارجي بصحبة رواد الفضاء . وهذا الإحساس الرائع بفضل نظام أي ماكس الصوتي الرقمي يزيد على ٨٠٠٠ وات يعرض أمامه شاشة عملاقة يبلغ ارتفاعها ١٥ متراً وعرضها ٢٠ متراً . كل ذلك يجعل عملية التعلم واكتساب المعرفة العلمية لدى الكبار والصغار عملية مثيرة وجذابة . ( ممدوح العطار ، ٢٠٠٧ ، ص ١٩ ) . وفي المجتمع السعودي يبدو انتشار مثل هذه الأنشطة محدوداً ، ربما لما يشاع عن الفعاليات المسرحية والسينمائية عموماً في بعض الدول من تجاوز للحدود الأخلاقية ، لكن يجب تفعيل مثل هذه العروض مستقبلاً فيما يتعلق بالمسرحيات والأفلام العلمية في إطار الاستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية بالمملكة حيث إنها من الفعاليات التي تجذب قطاع كبير من الأطفال والشباب مع التأكيد على جدية مثل هذه العروض ، وعدم تجاوزها لقيم وعادات هذا المجتمع .

### • مدن الإنترنت والقرى الذكية :

استعمل الإنسان وسائل الإعلام منذ كان يعيش في الكهوف ، لإطلاع الآخرين على ما يحدث في بيئته ، حيث كان يوصل المعلومة من شخص إلى آخر ، ثم عندما تعلم اللغة والكتابة أصبحت وسائل الإعلام هي الصوت والكتابة والأغنية والصورة ثم المسارح . ثم بدأ العالم يشهد ثورة في وسائل الإعلام منذ ظهور المذياع والتلفاز وأخيرا ثورة الاتصالات والمعلومات. ويخطو النظام العالمي الجديد بثوره تقانية عارمة تعتمد علي التطور الكبير في مجالات المعلومات والاتصالات والإلكترونيات وتأثيرها على كل فروع الحياة وتطورها وقد أصبحت هذه الثورة حقيقة واقعة وتسبق جميع الشعوب من أجل الاستفادة منها لتطوير مستويات معيشتها حتى تستطيع مواجهة مشكلات القرن الحادي والعشرين وتحدياته . وقد أسهمت التحولات التقانية بقسط كبير في تغيير المواقف الفردية من استخدام المعلومات ووظائفها، لإضفاء الصبغة المادية على قيمتها إلى درجة أنها جعلت من المجتمع الإنساني مجتمعا قائما على مبدأ "الاتصال الحاسوبي" المعبر عن وصول الإنسان إلى ذروة التطور التقاني في ميدان معالجة وتوزيع المادة الفكرية والمعرفية والإعلامية بواسطة الحاسوب.

وقد تنبّهت العديد من الدول لذلك ، وقامت بإعداد خطط لنقل وتوطين التقانة المتقدمة وتشتمل الخطة على عدة أهداف منها تجهيز المراكز اللازمة لتدريب الكوادر البشرية ، و تأهيلها لاستيعاب التقانة المتطورة وملاحقة الارتقاء العلمي وتطوير التقانة المحلية ، وإقامة تجمعات تقانية شاملة.

ومن هنا بدأ الوطن العربي يتجه إلى إقامة مدن الاتصالات، والإنترنت والقرى الذكية ، وقرى المعرفة لنشر الوعي العلمي والتقاني بثورة الاتصالات والمعلومات وأدواتها وإنجازاتها وتطبيقاتها وإعداد برامج مكثفة لنشر ثقافة الحاسوب في المجتمع ، وتدريب عدد كافٍ من الخبراء المتميزين في وسائل التعامل مع المعلومات و تدبير الحواسيب وتطوير برامجها وتجديدها الدائم كما يعني هذا المشروع بأن العرب بدؤوا عمليا في التخاطب بلغة المستقبل والتفكير بعقليته ، ومن هذه المدن ما يلي :

#### أ- قرية المعرفة بمدينة دبي :

يهدف مشروع قرية المعرفة إلى إقامة مجتمع معرفي متكامل قادر على إثراء عملية التعلم عن طريق بناء قاعدة تعليمية حديثة ، بغية تحقيق هدف استراتيجي يتلخص في صقل الطاقات الإبداعية وزيادة أعداد المتخصصين في مجال العمل المعرفي بما لذلك من أثر في تسريع معدلات نمو الاقتصاد الجديد محليا وإقليميا . لذا يعتبر أبرز الأهداف التي صمم مشروع قرية المعرفة من أجلها هو الارتقاء بطاقات الكوادر المحلية والإقليمية المتخصصة في مجال العمل المعرفي والتقاني ، والأخذ بيدها على طريق الإبداع وزيادة القدرة على العطاء حتى تصل إلى المستوى الذي يسمح لها بالمنافسة عالميا . ويتم ذلك عن طريق إطلاق برامج للتدريب العملي للطلاب والخريجين الجدد تأتي ضمن مبادرات مشروع قرية المعرفة، حيث ستمنح تلك البرامج الفرصة لهؤلاء الشباب للدخول إلى الحياة العملية والتبكير باندماجهم في جميع تفاصيل العمل المعرفي خاصة في مجالي التقانة المعلوماتية المتخصصة لضمان خلق جو

من الألفة بين المتدربين وأساليب وأنماط العمل المؤسسي ذات المستوى العالمي. وتمتد قرية المعرفة على مساحة مليون قدم مربع داخل نطاق منطقة دبي الحرة للتقانة والإعلام . ويتضمن المشروع أكاديمية الإعلام ومركز الإبداع ومركز التعلم الإلكتروني ومؤسسات الأبحاث ومكتبات الوسائط المتعددة ومركز تدريب الطلاب والخريجين الجدد ومراكز تدريبية وتعليمية لشركات تقانة المعلومات وجمعيات علمية وتقانية والشركات الحاضنة . وقد روعي في تصميم مشروع قرية المعرفة ، الدمج بين نماذج التعليم التقليدية وأحدث الأساليب التقانة ، بما يسمح للطلاب والدارسين بالاستفادة من موارد معرفية وتسهيلات مشتركة مثل مكتبات الوسائط المتعددة ومواقع الفعاليات مثل المسرح وقاعات المؤتمرات مع توفير قاعات درس متطورة ومختبرات الحاسوب ، في الوقت الذي ستضمن فيه القرية أيضا مختبرات لتقانة المعلومات والإعلام مع الاهتمام بتوفير كل الخدمات المكملة والجدير بالذكر أن مشروعات قرية المعرفة قد صممت من أجل تضيق الفجوة الحالية بين الإمكانيات المختلفة التي تمتلكها المنطقة العربية على مستوى الرصيد الفكري والطاقات البشرية من ناحية ، وحجم الإنجاز الحقيقي على أرض الواقع من ناحية أخرى ، حيث ستعمل القرية على إعداد المناخ الملائم للمواهب لكي تزدهر وتنمو وتكون قادرة على الإبداع والابتكار البناء ، أي أن القرية تعمل كأداة فعالة تصقل المواهب وتطلق الطاقات الكامنة.

#### ب - مدينة دبي للإنترنت:

لم تنطلق فكرة مشروع مدينة دبي للإنترنت من فراغ ، وليست مجرد آمال مستقبلية مجهولة النتائج ، بل إنها ترتكز على حقائق واضحة تؤهلها لتكون واقعاً ملموساً في السنوات القليلة القادمة وبالإضافة إلى ذلك فإن هذا المشروع يجري العمل به جنباً إلى جنب مع مشاريع أخرى مكمله له لتكتمل منظومة مجتمع المعرفة والاقتصاد المعلوماتي . وهذه المشاريع ، مثل الحكومة الإلكترونية وسوق دبي الإلكترونية ، التي بدأ العمل بها وبدأت تؤتي ثمارها مع بداية عام ٢٠٠٠ م . إن التصور الموضوع لمدينة دبي للإنترنت هو أن تكون مركزاً مناسباً لمختلف الأنشطة والشركات المرتبطة بصناعة الاقتصاد الجديد القائم على تقانة المعلومات والاتصالات ووسائط الإعلام المتعددة ومشاريع الإنترنت والشركات المتخصصة في تقديم المساندة عن بعد ، والمؤسسات التي تسعى إلى احتضان وتطوير الأفكار الجديدة ، ورؤوس الأموال المستثمرة في المشاريع الجديدة والشركات المهنية والمتخصصة وغيرها .

#### ج - مدينة الملك فهد للاتصالات الفضائية:

على صعيد التقانات الحديثة التي تواكبها جدة وتسخرها لخدمة الإنسان بالأسلوب الأمثل تبرز هذه المدينة كشاهد على مدى استثمار التقانات الحديثة في تطوير البلاد العربية ، ونشر الوعي العلمي والتقني بمنجزات العصر. وقد افتتحت مدينة الملك فهد في عام ١٩٨٧م لتمارس دوراً فعالاً في توفير الاتصالات الدولية ولتشارك في البث التلفزيوني خلال المناسبات الرياضية والثقافية والدينية في رمضان وموسم الحج وخلال المؤتمرات العلمية والتقانية وغير ذلك مما تلقت عبر محطات الأقمار الصناعية. وتحتوي المدينة على العديد من المحطات الاتصالية التي تمكنها من الاتصال بالمحطات المقابلة.

**د- القرية الذكية بالقاهرة :**

تأسست شركة القرى الذكية عام ٢٠٠١ وهدفها الرئيسى هو دعم وتنمية الكيانات التكنولوجية المعروفة ومؤسسات الأعمال على الصعيدين المحلى والإقليمى.

وتعد القرية الذكية بالقاهرة أولى القرى التكنولوجية المتكاملة وأولى تجمعات للشركات فى مصر. وتضم القرية العديد من شركات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات العالمية منها والمحلية، والهيئات الحكومية المرتبطة بتلك الصناعة بالإضافة إلى المؤسسات المالية والبنوك وذلك على مساحة قدرها ٣ مليون متر مكعب غرب مدينة القاهرة.

وكان للقرية الذكية بالقاهرة السبق فى تقديم باقة فريدة من خدمات الأعمال مما ساعدها على التميز والمنافسة ومن بين تلك الخدمات توفير شبكة هائلة تعمل بالآلياف الضوئية ، مولد طاقة متعدد الجهود ، شبكة تكييف (بارد . ساخن) مركزية عملاقة.

وتتمتع المؤسسات المختلفة فى القرية الذكية بأعلى مستويات الرفاهية من حيث توافر الإدارة المتميزة للشركات ، أعمال الصيانة ، تنظيم المؤتمرات بالإضافة إلى توافر وسائل النقل على مدار ٢٤ ساعة كل أيام الأسبوع.

وتعد القرية الذكية بالقاهرة بحق مجتمع متكامل من الأعمال والخدمات المتنوعة وفيها مركز القرية الذكية للمؤتمرات، نادى القرية الذكية، حضانة القرية الذكية ، مدرسة القرية الذكية مكتب البريد والطرود ، وكالات سياحية ، تصنيع اللوحات الإعلانية، مركز تصوير المستندات ، دار جرافيك وطباعة ، تنسيق الزهور ونباتات الظل ومركز إسعاف بالإضافة إلى فندق القرية الجارى تنفيذه . وتضم القرية الذكية الآن أكثر من ١٠٠ شركة ويعمل بها ١٢,٠٠٠ موظف ومن المنتظر أن يصل العدد إلى ٨٠,٠٠٠ بنهاية عام ٢٠١٤.

منذ عام ٢٠٠٦ وشركة القرى الذكية تهتم بأعمال استكمال المزيد من المنشآت مثل إنشاء الحي المالى بالقرية والذى سيعد ليكون أول مجمع مالى ذو مستوى عالمى على أرض مصر ، إنشاء القرية الذكية بدمياط ( مجمع الأعمال ذو البنية التحتية رفيعة المستوى) ومن المنتظر أن يخدم العديد من الشركات المحلية والعالمية. إن خبرات شركة القرى الذكية متاحة الآن للمساهمة فى اكتشاف المزيد من بؤادر النجاح على المستوى المحلى وتعميم تجربتها الرائدة فى مختلف البلدان.

**• مدن العلوم والتقنية :**

تعد مدن العلوم والتقنية من المشروعات الرائدة فى مجال نشر العلم فى جميع أنحاء البلاد بين مختلف فئات المواطنين ، ويتمثل الهدف العام المشترك بين مجموع مدن العلوم فى العالم الحديث فى الاستجابة لمشاغل المواطنين فى سعيهم إلى فهم العالم الاجتماعى والطبيعى الذى يعيشون فيه وفهم أبعاد الاختيارات التفاضلية التى ينبني عليها إطار حياتهم ، ولها هدف خاص ، وهو التعريف بالروابط بين تاريخ وحاضر ومستقبل الدولة المقام بها المدينة فى مجال المعرفة والعلم والمهارة.

ومدن العلوم عبارة عن فضاء تفاعلي يتنقل فيه الزائر بحرية تامة ، وهو في ذلك أقرب إلى الفاعل منه إلى المتفرج ، ويجد عند الاقتضاء المساعدة التي يحتاج إليها ويقدمها إليه عدد من المرشدين ، كما تمكن مدن العلوم جميع زوارها على اختلاف أوساطهم الاجتماعية والثقافية ومهما كانت درجة معرفتهم ، من اكتشاف المتعة المتجددة للعلم في حركيته ، ومتعة الفهم

ومتعة مزيد المعرفة . فخيرها الأساسي هو أن تبهر الزائر وتثير فيه الانفعال والتعجب ، وأن تبعث فيه المتعة بما يرى من منجزات العلوم والرغبة في أن يزداد معرفة وأن يعمق معارفه . وبذلك يستطيع الزائر ، فردا كان أو جماعة ، أن يقوم بملاحظات وتجارب علمية وبيحوث وثائقية وقياسات في الزمن الحقيقي.

#### أ - مدينة العلوم في تونس :

مباني المدينة مقامة على مساحة ١٢٠٠٠ متر مربع ، وبها الحديقة الأثرية (حديقة أبي فهر) التي يعود تاريخها إلى القرن الثالث عشر ، وهي على مساحة ٢٠٠٠ متر مربع ، وبها المبنى الذي يشغل مساحة ٨ هكتارات وقد أنشئ عام ١٩٢٦م ، وتنتظم فضاءات المدينة على جانبي ممر للمترجلين طوله ٦٠٠ متر ويربط هذا الممر قطبي المدينة : قطب الكون وتمثله القبة الفلكية ، وقطب الأرض والماء وتجسده البئر التي تم حفرها في المبنى . وقد وضعت أدوات علمية في ساحة جناح الاستقبال مثل مسمار أرخميدس والساعة الشمسية والساعة المائية والناعورة ورقاص فوكو . وتتلخص مكونات المدينة في ما يلي:

« جناح الماء والإنسان في تونس

« جناح الأرض في الكون

« جناح الحياة والإنسان على الأرض

« الاستكشاف

« القبة الفلكية

« المبنى

« مركز الموارد بمكتباته متعددة الوسائط

« حوض أبي فهر

« حقائق علمية الهدف منها اعتماد أمثلة وظيفية لتوضيح قدرة النباتات

على مقاومة الجفاف والملوحة ، وبيان مختلف الطرق المستعملة لاقتصاد

الماء في المناطق القاحلة.

ومن أهم أنشطة المدينة إقامة المعارض العلمية مثل : معرض الديناصورات ومعرض جميعنا أقارب ولكن كل منا يختلف عن الآخر ، ومعرض جسور المعرفة ، ومعرض الرياضيات دون حساب ومعرض علم الفيزياء للجميع ، ومعرض علم بالألوان ، ومعرض لوحات عامة.

وتقيم المدينة الكثير من الفعاليات التي تعني بنشر الثقافة العلمية لدى الجمهور كالحوارات العلمية التي تتيح للجمهور ملاقة متخصصين مشهورين يتناولون بالحديث موضوعا متصلا بالحوار بين العلم والمجتمع . كما تنظم المدينة العديد من : اللقاءات ، والمهرجانات ، والندوات والمحاضرات حول العديد

من الموضوعات العلمية مثل : تاريخ العلوم ، وزرع ثقافة العلم حول المتوسط وعيد العلم في الصحراء ، والديناميكيات في البحر المتوسط.

#### ب - مدينة العلوم والتقانة في مصر :

أصبحت العلوم والتقانة لغة العصر ، لذا تعتبر مدن العلوم وسيلة مهمة لتحديث المجتمع العربي والنهوض به على كل المستويات للأحققة التطور وإرساء الفكر العلمي وترسيخه ، ودفع الأجيال من جميع الأعمار لمجالات الإبداع والتقدم والنبوغ . وتعتبر مدينة العلوم والتقانة - التي تقام علي غرار معهد فرانكلين للعلوم ، ومعهد العلوم بفرجينيا ، والمركز العلمي بنيويورك - أحد المراكز المتخصصة في العالم . وقد تقرر إنشاؤها مع بداية عام ١٩٩٦م وتم استقدام الخبير

العالمي رئيس المجلس العالمي للمتاحف الدكتور ساروج جوسن إلى القاهرة بمعرفة منظمة اليونسكو بناء على طلب مصر لوضع تصور لإقامة المدينة ومتحف العلوم . وتم وضع أساس إنشاء المدينة في البداية بمنطقة الهرم ، ونظرا لضيق المساحة المتوافرة تم نقله إلى مدينة السادس من أكتوبر بهدف إتاحة الفرصة للتوسع واستيعاب الدارسين من مختلف الأعمار ، وإقامة مؤتمرات وعروض علمية متخصصة ، وتوفير بيئة صالحة لنمو الاقتصاد المعتمد على هذه التقانة لذا فإن البنية الأساسية للمدينة تقام على مساحة ٣٠ فدانا بمدينة السادس من أكتوبر.

وتتمثل أهم خصائص المدينة في مساندة ودعم الجهود المبذولة لنشر الوعي العلمي والتقاني في مصر ، وإيجاد مناخ نشيط للثقافة العلمية ، ومخاطبة جميع المراحل العمرية من الأطفال والشباب والكبار ، وربط مفهوم رفاة الإنسان وتقدمه باستخدامه لوسائل العلم والتقانة وتقديم خدمات تسويق البحوث وربطها بالصناعة.

وتهدف المدينة إلى تحقيق العديد من المجالات الحيوية هي : إيجاد مجال واسع للباحثين والدارسين في الأبحاث العلمية الحديثة ، وإنتاج وتوزيع برامج الحاسوب وأقراص الليزر وشرائط الفيديو في موضوعات العلوم والتقانة ، ونسخ أعداد من النماذج والمعروضات وبيعها للراغبين من الزوار ، والاستفادة من القاعات المتوافرة بمباني المدينة العلمية في عقد المؤتمرات والندوات العلمية المحلية والعالمية ، واكتساب الخبرة في المجال المتحفي . كما تشتمل المدينة على مركز شامل للعرض بالتسلسل التاريخي منذ بدء التاريخ حتى ماتتوقعه في المستقبل وتختلف مدينة العلوم عن متحف العلوم بأن المعروضات الموجودة لها في معظمها من النوعية التي تعامل معها الزائر مباشرة للتعرف على مكوناتها وعناصرها ، وهي مركز ووحدة على مستوى عال عالمي لنشر التوعية العلمية والتقانية ، وهو مشروع استراتيجي لخدمة التنمية التقانية.

وتغطي أنشطة المدينة عدة مجالات علمية هي : الفضاء وتقنياته والأرض والعلوم الطبيعية والمحيطات والبحار وحياة الكائنات البحرية والرياضيات وعلوم الكيمياء وفروعها ، والفيزياء والبيئة والطاقة وعلوم المستقبل والطب والهندسة ، على أن تشمل المعروضات أحدث إنجازات العلم والتقانة بدون إهمال

الإنجازات التاريخية ، و أن تكون لها نماذج موضوعية تهدف إلى الاستكشاف الشامل للجانبين النظري والتطبيقي ، وأن تكون لها أيضا خاصية دينامية لمخاطبة القضايا المعاصرة باستمرار مثل التقانة الحيوية والهندسة الوراثية والاستشعار من بعد ، وأبحاث الفضاء والإنسان الآلي ، والحواسيب المتقدمة . وتقوم المدينة بخدمة المجتمع من خلال إنتاج وتوزيع برامج الحاسوب والترجمة العلمية الأجنبية للغة العربية بالاتفاق مع الناشرين والحكومات وعقد محاضرات وعروض في موضوعات الساعة العلمية ويدعى إليها متحدثون مصريون وعالميون وتقديم خدمات إقامة الندوات والمؤتمرات العلمية بالمدينة وتسويق الأبحاث العلمية وربطها بالصناعة ، وتوفير مكتبة علمية واسعة التخصصات تتيح خدمة البحث والاطلاع ، إضافة إلى تقديم خدمات متنقلة تصل إلى المحافظات.

أما محتويات مدينة العلوم ، فتتكون من مبنى رئيسي ومجموعة مبان متصلة ببعضها بحيث يظهر المسقط الأفقي في شكل معماري فني يعطي انطباعا ومدلولا علميا متميزا ، فالمبنى الرئيسي يحتوي على قاعة استقبال بها كل أجهزة الاتصال ، ثم البهو وبه المعروضات العلمية وقاعات المعروضات والأنشطة التي تحوي تراث العلم والتقانة في مصر في مجالات القياس والرياضيات

والفلك والزراعة والطب وغيرها ، ومعرضات تصور الأرض والحياة ، وركن الإنسان الأول وعرض الديناصورات ، وعرضا لوظائف الأعضاء وتطور المجتمعات والتوازن البيئي ، مع استعراض للكائنات النباتية والحيوانية في مصر ، وإتاحة الفرصة للزائرين لفحص بعض المعروضات والنماذج النباتية السمكية والثدييات الصغيرة. أما المباني الفرعية ، فتشمل جناحا لمعارض خاصة بالتفاعل مع أساسيات العلوم مثل : الرياضيات والكيمياء والفيزياء ، ويتيح للزوار ممارسة تجارب عملية تبسط المفاهيم الأساسية لهذه العلوم ، وجناحا آخر عن المياه والهواء والطاقة وتركيب الذرة والعلوم النووية ، والجناح الثالث يشمل معروضات وسائل النقل وتطورها ووسائل الاتصال المختلفة منذ استخدام النار والدخان والطبول والأبواق كوسيلة اتصال حتى البث الإذاعي والتليفزيوني ، والفاكس ، والأقمار الصناعية ، إضافة إلى معروضات توضح التطور في الإلكترونيات وركن لاستكشاف الفضاء به مجسمات لسفن الفضاء وصواريخ وإنسان آلي وغيرها. كما يقام أيضا مبنى لمسرح العروض المجسمة وتتسع قاعة العرض لنحو ٣٧٠ شخصا ويتم العرض بنظام ثنائي أو ثلاثي الأبعاد أو يسمح بالنظامين معا ، ويتيح عروضاً عن الفلك والفضاء وفروع العلوم المختلفة ، ويقام مبنى آخر يتم إعداده لاستضافة المعروضات العالمية العلمية أو المتحفية وبه مخازن للاستقبال و ١٢ قاعة عرض. كما تم تخصيص مبنى لنشاط الزوار وبه مدرج يستوعب ألف شخص ، وملحق به قاعة ومكتب للتسجيل وحجرة للتحكم في الأجهزة السمعية والبصرية للمسرح ، وكذلك أربع قاعات تتسع كل منها ٥٠ شخصا ، ومكتبة لنحو مائة شخصا ، وأربع حجرات اجتماعات أخرى تتسع كل منها لعدد ٢٥ مزودة بأحدث الكتب العلمية والدوريات والأقراص المدمجة للبرمجيات العلمية وأفلام وشرائط

للفيديو ويشمل المبنى أيضا فصولا للتدريب على الحاسوب ، ومحطة إذاعة للهواة للتدريب على تشغيل محطات الإذاعة ، وفصولا للتدريس والتدريب على مدار العام في مجالات العلوم والتقانة مجهزة بالمعروضات ، وقاعات للمعروضات الخاصة بالأطفال والتعليم عن طريق اللعب وغرفتين للاستكشافات يمارس فيها الزوار الأنشطة التي تلمس باليد ، وقبة البلاثتيرويوم القابلة للانتفاخ وتوسع لنحو ٣٠ فردا في المجموعة الواحدة . أما المبنى الثامن ، فيشمل الورش الميكانيكية والكهربائية الخاصة بأجهزة التكييف والمعروضات ومعدات التحكم والحواسيب وصيانة المباني ، وكذلك أقساما لإنتاج النماذج وأقساما للتعليم والتدريب والصيانة والترميم ، وقسم التسويق والإعلان والترجمة ، و آخر لإنتاج برامج وأقراص الليزر في العلوم والتقانة وشرائط الفيديو ، وأقساما أخرى إدارية مثل الحسابات والإدارة العامة والأرشيف. أما حديقة العلوم فتضم مساحات خضراء لنباتات نادرة ومساحات مائية لنافورات مختلفة الألوان ، إضافة إلى بعض المعروضات التي تناسب العرض المفتوح. أما معروضات التطور فتشمل تطور الأرض ، ونظرية التطور على مر العصور ، وتطور الحياة والإنسان على الأرض ، ووظائف أعضاء الإنسان ، والنظم الغذائية والآثار البيئية البيولوجية والطبيعية والنباتية ، وتطور المجتمعات من مرحلة الصيد إلى المجتمع الحديث ، وتشمل قائمة بمعروضات الديناصورات تضم ١٤ ديناصورا يتم التحكم في حركتها بواسطة الحاسوب بحيث تحرك أطرافها بما يشبه الحياة الطبيعية ويكون بعضها بالحجم الطبيعي و الآخر في نصف حجمه الأصلي حيث تقام في غابة اصطناعية من العصرين الجوراسي والكريتاوي.

#### ج - مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية:

مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية هي منظمة علمية تابعة للحكومة السعودية مقرها مدينة الرياض. أنشئت عام ١٩٧٧ م تحت اسم المركز الوطني العربي السعودي للعلوم والتقنية ، وفي عام ١٩٨٥ م تغيرت تسمية المركز إلى مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية. تقع على عاتق المنظمة توجيه السياسة العلمية للمملكة العربية السعودية بما يتماشى مع خطوات التنمية فيها. كما تشجع برامج البحث العلمي في المملكة . تقوم مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بدعم وتشجيع البحث العلمي للأغراض التطبيقية وتنسيق نشاطات مؤسسات ومراكز البحوث العلمية في هذا المجال بما يتناسب مع متطلبات التنمية في المملكة والتعاون مع الأجهزة المختصة لتحديد الأولويات والسياسات الوطنية في مجال العلوم والتقنية من أجل بناء قاعدة علمية تقنية لخدمة التنمية في المجالات الزراعية والصناعية والتعدينية وغيرها العمل على تطوير الكفايات العلمية الوطنية واستقطاب الكفايات العالية القادرة لتعمل بالمدينة في تطوير وتطوير التقنية الحديثة لخدمة التنمية في المملكة وتشتمل هذه المدينة على متطلبات البحث العلمي كالمختبرات ووسائل الاتصالات ومصادر المعلومات كما تشتمل على جميع المرافق اللازمة للعاملين في المدينة ، ولها في سبيل تحقيق أغراضها دون أن يكون في ذلك تحديد لاختصاصاتها القيام بما يلي :

- « اقتراح السياسة الوطنية لتطوير العلوم والتقنية ووضع الاستراتيجية والخطة اللازمة لتنفيذها
- « تنفيذ برامج بحوث علمية تطبيقية لخدمة التنمية في المملكة .
- « مساعدة القطاع الخاص في تطوير بحوث المنتجات الزراعية والصناعية التي تتم عن طريقها.
- « دعم برامج البحوث المشتركة بين المملكة والمؤسسات العلمية الدولية لمواكبة التطوير العلمي العالمي سواء عن طريق المنح أو القيام بتنفيذ بحوث مشتركة .
- « تقديم منح دراسية وتدريبية لتنمية الكفايات الضرورية للقيام بإعداد وتنفيذ برامج البحوث العلمية وتقديم منح للأفراد والمؤسسات العلمية للقيام بإجراء بحوث علمية تطبيقية .
- « التنسيق مع الأجهزة الحكومية والمؤسسات العلمية ومراكز البحوث في المملكة في مجال البحوث وتبادل المعلومات والخبرات ومنع الازدواج في مجهوداتها. ولتحقيق ذلك تشكل لجان تنسيق تتكون من خبراء في الأجهزة والمؤسسات الحكومية المتصل عملها بأعمال المدينة.

ويتشكل الهيكل التنظيمي للمدينة من رئيس المدينة ، نائب الرئيس لدعم البحث العلمي ، نائب الرئيس لمعاهد البحوث ، المجلس العلمي ، لجان التنسيق الإدارات العامة ، والمعاهد المتخصصة وبعض الوحدات الأخرى . وتشمل الإدارات العامة : الإدارة العامة لمنح البحوث ، الإدارة العامة للتوعية العلمية والنشر ، الإدارة العامة للمعلومات ، الإدارة العامة للملكية الصناعية ، إدارة التطوير الإداري ، إدارة التخطيط ، إدارة التعاون الدولي ، الإدارة العامة للشؤون الإدارية والمالية ، الإدارة العامة للمشاريع الإدارة العامة للخدمات المساندة ، الإدارة القانونية ، إدارة الإعلام والعلاقات العامة ووحدة المتابعة. بينما تشمل المعاهد المتخصصة : معهد بحوث البترول والصناعات البتروكيميائية ، معهد بحوث الحاسب والإلكترونيات ، معهد بحوث الطاقة ، معهد بحوث الطاقة الذرية ، معهد بحوث الفلك والجيوفيزياء ، معهد بحوث الموارد الطبيعية والبيئة ، معهد بحوث الفضاء ، مركز الأجهزة العلمية مركز التطوير التقني ، المركز الوطني للرياضيات والفيزياء ، المركز الوطني لبحوث المياه ، والمركز الوطني للتقنية متناهية الصغر. وتضم المدينة عددا من محطات التجارب الحقلية هي: محطة التجارب بالقصيم ، محطة التجارب بالمزاحمية ، محطة التجارب بديراب محطة التجارب بالخفجي محطة استقبال الصور الفضائية ، الشبكة الوطنية للنظام العالمي لتحديد المواقع ، الشبكة الوطنية للرصد الزلزالي ومرصد الأهلة ، إضافة إلى العديد من المختبرات العلمية في معاهد المدينة. وتضم المدينة نخبة من الكفاءات العلمية المتخصصة من الباحثين حملة الدكتوراه والماجستير وال بكالوريوس ، كما تقوم بتطوير مهارات ومعارف منسوبيها عن طريق التدريب والابتعاث وحضور المؤتمرات والندوات العلمية المتخصصة والمعارض التقنية. وقد شكلت المهام العلمية والبحثية التي أوكلت للمدينة نقطة انطلاق نحو انجازات علمية رائدة أسهمت في حل بعض المعضلات التنموية وتساهم المدينة في العديد من البحوث والدراسات والمشاريع الوطنية

الرائدة في توظيف معطيات العلوم التطبيقية والتقنيات المتطورة في كافة المجالات التي تخدم خطط التنمية في المملكة .

وقد حققت المدينة العديد من الإنجازات منذ إنشائها في إطار الأهداف المحددة لها .. ومن ذلك :

« مشروع الخطة الوطنية الشاملة للعلوم والتقنية : إعداد مشروع الخطة الوطنية الشاملة للعلوم والتقنية بعيدة المدى التي تصل إلى عام ١٤٤٠هـ وذلك بالتعاون مع وزارة الاقتصاد والتخطيط والجهات ذات العلاقة في القطاعين الحكومي والخاص، وفي مؤسسات التعليم ومراكز البحث والتطوير، حيث يعد هذا المشروع، أول مشروع تخطيطي علمي كبير تشارك فيه نخبة من العلماء والخبراء السعوديين في شتى مجالات المعرفة، للتعرف على إمكانيات المملكة وقدراتها العلمية والتقنية حاضرا ومستقبلا .

« في مجال البحوث التطبيقية : تقدم المدينة الدعم للعلماء والباحثين في المملكة لتنفيذ أبحاثهم عن طريق المنح البحثية المختلفة في مجالات الطب، الهندسة، الزراعة، علوم الأساس والعلوم الإنسانية ، كما تقوم المدينة بناء على طلب قطاعات حكومية مختلفة بتدعيم العديد من البحوث الوطنية التي تهدف إلى إيجاد الحلول العلمية العاجلة لبعض المشكلات التي تواجهها .

« برامج المنح البحثية التي تقدمها المدينة وتشمل ما يلي : برنامج المنح السنوي العام ، برنامج المنح الوطنية ، برنامج منح طلبة الدراسات العليا برنامج المنح الصغيرة ، برنامج منح أبحاث العلوم الإنسانية ، برنامج منح القطاعات الإنتاجية ، برنامج منح الأبحاث التطويرية وقد بلغ عدد الأبحاث التي دعمتها المدينة في جميع المجالات وخلال ٢٥ سنة ١٦٦١ بحثا بميزانية تفوق ٦٣٨,٦٨ مليون ريال سعودي .

« في مجال التوعية العلمية والنشر : اهتمت المدينة بنشر الوعي العلمي بين المواطنين بهدف توعية المجتمع بالمجالات العلمية وأهميتها وتنمية الميول العلمية لدى أفراد المجتمع ، وذلك من خلال إصدار مجلة ( العلوم والتقنية ) وتنظيم البرنامج السنوي للمحاضرات العلمية العامة ، ونشر الكتب المؤلفة والمترجمة .

« في مجال المعلومات : تهتم المدينة بتوفير العديد من الخدمات في مجال المعلومات حتى يتسنى للعلماء والباحثين وطلبة العلم الاستفادة منها ، ومن بين هذه الخدمات : توفير قواعد المعلومات الاتصال المباشر بأشهر مراكز المعلومات في العالم ، تسليم الوثائق ، وخدمة الإحاطة الجارية. أما البنك الآلي السعودي للمصطلحات ( باسم ) فتتركز الأولوية فيه على تعريب مصطلحات الطاقة الذرية والكهربائية المصغرة ( الإلكترونيات ) والحاسب الآلي وهندسة الطاقة ونقلها .. وقد تم استكمال تعريب ومراجعة وتخزين مايزيد على عشرين ألف مصطلح في هذه التخصصات بالإضافة إلى إدخال وتخزين أكثر من خمسة وعشرين ألف مصطلح في موضوعات أخرى منها: الجيولوجيا والعلوم الزراعية والطب وقد أصبح مجموع المصطلحات المخزنة القابلة للاسترجاع الآلي مائتي ألف مصطلح فضلا عن المكتبة بما تحويه من كتب علمية متخصصة وبطاقات مصغرة ( ميكروفيش ) .

« في مجال نقل التقنية : تعمل المدينة على استيعاب ونقل وتطوير التقنية المتقدمة لخدمة أغراض التنمية سواء على المستوى الخليجي بالتعاون مع دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية. وكذلك التعاون مع منظمات الأمم المتحدة المعنية.. فضلا عن بناء قواعد معلومات لتقنيات مختارة لخدمة الصناعات المناسبة.

« حقوق الملكية الصناعية : تقوم المدينة بتوفير الحماية لحقوق الملكية الصناعية بالملكة وذلك بمنح حقوق الملكية الصناعية وإنشاء نظام متكامل لبراءات الاختراع وتنظيم حقوق المخترعين وتلقى المدينة العديد من طلبات براءات الاختراع في شتى المجالات ، منها : الطب ، الهندسة الزراعية ، الكيمياء ، طب الأسنان ، الطاقة الشمسية تحلية المياه . وتمثل المدينة المملكة في المنظمة العالمية للملكية الفكرية ( وبيو ) ، كما شاركت المدينة مع عدد من الجهات في المملكة في انضمام المملكة إلى منظمة التجارة العالمية .

« في مجال الطاقة : تعمل المدينة من خلال برنامج بحوث الطاقة الشمسية على تطوير تقنية الطاقة الشمسية وتطبيق استخداماتها داخل المملكة.

« في مجال الموارد الطبيعية : قامت المدينة من خلال معهد الموارد الطبيعية والبيئة بأنشطة مختلفة من أبرزها : استزراع الأسماك في المياه العذبة ، القيام بأبحاث ودراسات في خصائص الأراضي الجافة وشبه الجافة ، ومكوناتها الطبيعية الحية وغير الحية ، ، استنباط الطرق والتقنيات الملائمة للحد من تدهور بيئة الأراضي الجافة وزيادة إنتاجية مواردها الطبيعية دراسة جريان المياه خلال الكثبان الرملية ، المشاركة في أعمال اللجنة الحكومية الدولية للتغير المناخي ، تقويم كفاءة بعض محطات مياه الشرب ، وبدائل التخلص من مياه الرجيع في محطات التحلية ، مشروع التلوث البيئي .

« في مجال الجيوفيزياء والفلك : أنشأت المدينة المقر الدائم للمرصد الفلكي في موقع رصد الأهلة بمكة المكرمة ، كما أنشأت عددا من المراصد الفلكية الأخرى في مختلف مناطق المملكة من أجل رؤية الأهلة ، وفي مجال الرصد الزلزالي قامت المدينة بإنشاء الشبكة الوطنية لرصد الزلازل ، كما قامت المدينة من خلال معهد بحوث الفلك والجيوفيزياء بتجهيز مرصد الليزر الذي يهدف إلى دراسة تحركات قشرة الكرة الأرضية.

« في مجال علوم الفضاء : قامت المدينة بإنشاء المركز السعودي للاستشعار عن بعد ، الذي يعد نواة معهد بحوث الفضاء بالمدينة حيث يضم إلى جانب المركز مراكز عدة هي : مركز تقنية الأقمار الاصطناعية ، مركز تقنية الطيران ، مركز تقنية المواد المتقدمة مركز تقنية الضوئيات ، مركز نظم المعلومات الجغرافية ، مركز الدراسات الرقمية مركز فيزياء الفضاء والغلاف الجوي ، مكتب المشاريع التعاقدية .

وهكذا يمكن لمدن العلوم والتقنية أن تقوم بأدوار بالغة الأهمية في مجال نشر الثقافة العلمية من خلال ما تقيمه تلك المدن من فعاليات كثيرة ومتنوعة في هذا المجال . وتقوم مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بدور كبير في مجال نشر الثقافة العلمية بالملكة لكن ينتظرها المزيد من إقامة تلك الفعاليات مستقبلا في إطار الاستراتيجية الوطنية التي تتبناها المدينة كأحد مشروعاتها المهمة لنشر الثقافة العلمية بالملكة العربية السعودية ، حيث يجب

أن يكون للمدينة فروع بجميع مناطق المملكة تنقل تلك الفعاليات لجميع القرى والمحافظات والمدن السعودية.

#### • الواحات العلمية ونوادي العلوم :

من أهم سبل نشر الثقافة العلمية وفعاليتها إنشاء واحات ونوادي العلوم التابعة لمؤسسات نظامية أو مؤسسات أهلية تتيح لأكبر عدد من فئات المجتمع المشاركة في الفعاليات العلمية المتنوعة التي تقيمها . وفي المملكة العربية السعودية تقوم واحة الأمير سلمان للعلوم والتقنية ، كما يقوم مركز الأمير سلطان للعلوم والتقنية بدور بارز في هذا الإطار.

#### أ- واحة الأمير سلمان للعلوم : <http://www.pssso.org.sa/arabic/default.asp>

واحة الأمير سلمان للعلوم هي مشروع غير ربحي مستقل مادياً وإدارياً ترعاه وتشرف عليه مؤسسة الرياض الخيرية للعلوم ، والتي يرأسها صاحب السمو الملكي الأمير سلمان بن عبد العزيز أمير منطقة الرياض، وتشاركها في ذلك مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية. هذا وقد شكل للواحة مجلس تنفيذي يرأسه صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن سلمان بن عبد العزيز الأمين العام للهيئة العليا للسياحة.

ويخطط لهذا المشروع أن يكون أداة وطنية فاعلة ومثالاً يحتذى في مجال دعم النشاط التعليمي العام ونشر الثقافة العلمية في المجتمع بما يتماشى مع الخطة الوطنية الشاملة للعلوم والتقنية بعيدة المدى في المملكة العربية السعودية ١٤٢٠ / ١٤٢١ هـ - ١٤٤٠ / ١٤٤١ هـ / ٢٠٠١ م - ٢٠٢٠ م

وتتضمن واحة الأمير سلمان للعلوم العديد من الأجهزة والمعروضات العلمية التي تقوم على مبدأ التعلم بالتجربة الذاتية في إطار ترويح مشوق ، بالإضافة إلى العديد من العناصر المساندة والأنشطة التعليمية المختلفة التي تكمل المهمة الفريدة لهذا الصرح العلمي وتساعد على تحقيق أهدافه.

- يمكن تلخيص أهم الأهداف التي تسعى الواحة إلى تحقيقها فيما يلي:
- « تنمية الروح الإيمانية : عرض النظريات والحقائق العلمية بصورة تظهر آيات الله في الكون وتنمي الإيمان في الأجيال القادمة.
- « نشر الثقافة العلمية : سوف تهتم واحة الأمير سلمان للعلوم بنشر الثقافة والوعي العلمي في المجتمع ، بالإضافة إلى تأكيد دور الأمة العربية والإسلامية في التقدم العلمي المعاصر الذي تتمتع به البشرية جمعاء.
- « إشباع الفضول العلمي : التركيز على الطريقة العلمية في التفكير والتي تعتمد على التجربة، واستخدام الترويح كأداة لفهم الحقائق العلمية الهامة. وسوف يساعد هذا المنهج على شغل أوقات الزوار من فئات المجتمع عامة بالأنشطة المفيدة.
- « ومن أمثلة المحتوى العلمي الذي تقدمه الواحة ما يلي :
- « معروضات العلوم البحتة : مثل الفيزياء، والأحياء، والبيئة.
- « معروضات العلوم التطبيقية : مثل علوم الفضاء ، والصحة ، والاتصالات ، والحاسب ، والزراعة.

« معروضات خاصة : تمثل تاريخ العلوم والعلماء وإنجازاتهم واختراعاتهم في المملكة العربية السعودية بالإضافة إلى علماء المسلمين.

وتقوم واحدة الأمير سلمان للعلوم بتصميم العديد من البرامج العلمية لتقديمها للجمهور. تقسم هذه البرامج إلى قسمين : البرامج العلمية ، والمعارض الزائرة . وتستخدم هذه البرامج كأداة تساهم في بناء المصداقية للمشروع وتؤكد جدية الواحة في تحقيق أهدافها. وتشمل هذه البرامج نشاطات تهدف إلى دعم روح الابتكار والتنافس لدى الطلاب ، وتجعل الزوار يشعرون بانتماهم للواحة. لقد صممت البرامج الحالية للواحة بشكل يركز على الاستفادة من الخدمات المتاحة في منشأتها الحالية بحي السفارات بمدينة الرياض، بالإضافة إلى ما هو متوفر لدى الجهات الأخرى ذات العلاقة وذلك من خلال برنامج التواصل العلمي للواحة.

#### ب- مركز سلطان بن عبد العزيز للعلوم والتقنية: <http://www.scitech.com.sa>

مركز سلطان بن عبد العزيز للعلوم والتقنية "سايتك" التابع لجامعة الملك فهد للبترول والمعادن . حيث يقع المركز على كورنيش مدينة الخبر على أرض مساحتها ٢١.٧٠٠ متر مربع ومساحة المبنى ١٤.١٠٠ متر مربع صمم ونفذ على غرار أحدث المركز العلمية ويشتمل على ( ٧ ) قاعات عرض رئيسية تتناول مختلف العلوم والتقنية ، تضم أكثر من ( ٣٥٠ ) معروضة علمية ، والقبة العلمية " IMAX "، المرصد الفلكي ، الوحدة التعليمية ، قاعة المؤتمرات ، قاعة المعارض المؤقتة ، مرافق إدارية وخدمات. ويهدف المركز بصورة أساسية إلى تثقيف أفراد المجتمع . خاصة الناشئة . بمبادئ العلوم وتطبيقاتها وشرحها وتبسيطها من خلال عرضها بأسلوب تفاعلي شيق يعتمد على التعليم بالترفيه/ التعليم بالتجربة والمشاركة .

وتحددت رسالة المركز في نشر مبادئ العلوم وإبداعات التقنية عن طريق عرضها بأساليب حديثة وممتعة لأفراد المجتمع ، وخاصة الناشئة من أجل توسيع آفاقهم العلمية وتشجيعهم على الاهتمام بمجالات العلوم والتقنية ليصبحوا قادرين على مواكبة المستجدات العلمية ومؤهلين للرقى بأنفسهم ووطنهم إلى مستويات متميزة. وعلى نحو أكثر تحديدا يسعى المركز لتحقيق الأهداف التالية :

- « توسيع الأفق العلمي والثقافي لزوار المركز في مجالات العلوم والتقنية.
- « تبسيط الأفكار والموضوعات العلمية وجعلها شيقة وممتعة للجميع.
- « تنمية حب الاستطلاع والقراءة والاستكشاف في المجالات العلمية.
- « مساعدة الزوار على تطوير أساليب التفكير والتحليل العلمي وجعلها أمرا طبيعيا في حياتهم.
- « تنمية إدراك وتقدير الزوار لدور العلوم والتقنية في حياتهم اليومية.
- « ربط برامج ومعارض المركز بمناهج التعليم في المملكة.
- « تنظيم معارض مؤقتة في مجالات العلوم والتقنية مثل الكتب العلمية والحاسب الآلي والاتصالات وغيرها.
- « إيصال رسالة المركز إلى سكان المناطق البعيدة نسبيا.

ويضم المركز عدة مكونات هي :

(١) قاعات العرض العلمية وتشمل :

- « قاعة الأرض والفضاء .
- « قاعة الكائنات الحية .
- « قاعة بحارنا الجميلة .
- « قاعة غرائب العلوم .
- « قاعة إبداعات التقنية .
- « واحة الاكتشاف .

(٢) القبة العلمية :

وتتسع لعدد ١٩٣ زائراً وتقدم فيها أحدث العروض العلمية التي تشجع الزوار على الاهتمام بمجالات العلوم والتقنية، عن طريق عرض الأفلام الشيقة بحيث يكون فيها الزائر جزءاً من الحدث المعروض في الفيلم، وذلك باستخدام أحدث تقنيات العرض بواسطة أجهزة ( IMAX ) وأجهزة ( DIGI STAR ) وستكون هناك أفلام علمية متنوعة عن الظواهر الطبيعية والحقائق العلمية بالإضافة إلى عروض عن الفضاء وتعتبر هذه القبة الأولى من نوعها على مستوى المملكة والشرق الأوسط . وتشترك ثلاثة عناصر في تحقيق تجربة الآي ماكس بحيث تغمر المشاهد بصور أكبر من القياس الحقيقي و بمؤثرات صوتية رقمية غاية في الوضوح بما يشعر المشاهد كما لو أنه فعلياً في داخل " أحداث الفيلم " . أما جهاز عرض أفلام الآي ماكس فيعتبر من أقوى أجهزة العرض السينمائية و يتميز بشدة وضوح الصورة . كما تبلغ شدة إضاءة مصباح هذا الجهاز من القوة حتى أنه يمكن رؤيتها من فوق سطح القمر . وتستخدم أفلام الآي ماكس ( IMAX ) نوع الأفلام قياس ١٥ بوصة بدرجة تثقيب ٧٠ بوصة بحيث تعرض أفلام قبة الآي ماكس على شاشة منحنية و على شكل القبة بقطر ٢٤ متراً . يعرض حالياً على شاشة الآي ماكس (الطيران العمودي) و ( جزيرة أسماك القرش) و (البراكين) و (أجمل الأماكن) و ( قمة أفريست ) و ( الرحلة إلى مكة ) .

(٣) المرصد الفلكي :

يعتبر مرصد مركز سلطان بن عبد العزيز للعلوم والتقنية " سايتك " من معالم المركز حيث يعتلي المرصد المركز شامخاً في الركن الشمالي الشرقي من المبنى . وللمرصد دور رئيسي ومكمل لدور القاعات والقبة العلمية والمعامل والفصول المخصصة للدورات والمحاضرات والأنشطة الأخرى سواءً الثقافية أو العلمية أو الاجتماعية .

(٤) الوحدة التعليمية :

الشعار اللفظي للوحدة هو : دائماً توجد طريقة أفضل لأداء أي عمل حاول أن تجدها ، ورؤية الوحدة : أن تكون مرجعاً متميزاً بأفكار إبداعية وبرامج ابتكارية لنقل ثقافة العلوم والتقنية للمجتمع الخليجي . أما رسالة الوحدة فهي : أن تكون الإطار العام لكل برنامج يحقق : التأثير الإيجابي في فكر الشباب السعودي والمساهمة في تحسين سلوكهم وتحفيزهم لحمل مشعل النهضة والتطور . وتعظيم القدرات الوطنية على الاستخدام التنافسي للعلم والمعرفة . وتأسيس

ونشر قيم " صناعة التقدم " باستخدام منهجية التغيير العلمي والتربوي التي تركز على خمسة أركان :

« تغيير المبادئ الخاطئة .

« تحفيز الاهتمام .

« تنمية المهارات .

« تطوير العلاقات .

« التعريف بالقدرات .

ومن التطلعات المستقبلية أن يتوسع قطاع الوحدة التعليمية ليشتمل على الأقسام التالية :

« قسم التدريب .

« قسم الإرشاد العلمي .

« قسم البرامج العلمية والمسابقات .

« فريق التطوير والتحسين المستمر .

(٥) مركز الطفل الثقافي :

ورسالة المركز هي : تطوير مهارات الطفل وقدراته على التحليل والنقد والمبادرة في تفسير الظواهر وتنمية مهارات الحوار الإيجابي لتحقيق الإبداع . أما رؤيته فهي تعليم التفكير بشكل فريد لزمن جديد . ويسعى المركز إلى تحقيق عدة أهداف هي :

« تنمية مهارات التفكير لدى الطفل عن طريق برامج هادفة .

« تنمية المهارات الحياتية والاجتماعية .

« استثمار وقت الطفل بما يعود عليه بالنفع والفائدة .

« تنمية روح التعاون لدى الطفل والعمل ضمن الفريق .

« إكساب الطفل الجرأة والثقة بالنفس .

« استثمار طاقات الأطفال ومواهبهم المتنوعة من خلال تنفيذ مشاريع هادفة

« تنمية جوانب الإبداع والابتكار لدى الطفل .

• الجمعيات العلمية :

تمثل الجمعيات العلمية ( حكومية أو أهلية ) واحدة من أهم الجهات التي يمكن من خلالها إقامة الكثير من فعاليات نشر الثقافة العلمية . وتؤكد دراسة ( خالد بوقحوص ، ٢٠٠٩م ) أهمية دور نوادي وجمعيات العلوم في تثقيف العلمي للمتعلمين بالمراحل التعليمية المختلفة ، فضلاً عن دورها الكبير في نشر الوعي العلمي والثقافة العلمية بين أفراد المجتمع ككل .

وقد واكب المجتمع السعودي تلك الحقيقة فانطلق لإنشاء الكثير من الجمعيات العلمية المتخصصة في مجالات علمية شتى ، ومن أمثلة الجمعيات العلمية السعودية التي اهتمت بفعاليات نشر الثقافة العلمية ما يلي :

« جمعية طب الأطفال السعودية .

« جمعية الكشافة العربية السعودية .

« جمعية الأطفال المعاقين .

« جمعية مكة المكرمة للتوعية بأضرار التدخين .

« جمعية السكري السعودية الخيرية .

- « الجمعية السعودية للعلاج الطبيعي.
- « الجمعية السعودية للمعلوماتية الصحية.
- « الجمعية الخيرية لمكافحة التدخين.
- « جمعية الرحمة الطبية الخيرية.
- « الجمعية السعودية الخيرية لمكافحة السرطان.
- « الجمعية الخيرية الصالحية في عنيزة.
- « جمعية الحاسبات السعودية.
- « الجمعية الصيدلانية السعودية.
- « الجمعية السعودية للبصريات وعلوم الرؤية.
- « الجمعية السعودية للسكر والغدد الصماء.
- « الجمعية السعودية للغذاء والتغذية.
- « الجمعية الوطنية الخيرية للوقاية من المخدرات.
- « الجمعية السعودية لطب العيون.
- « جمعية المخترعين السعوديين.

وهكذا يمكن للمدن العلمية والصحية ، والقرى الإلكترونية الذكية ، ووحدات العلوم ، و نوادي العلوم ، والجمعيات العلمية أن تقيم جميع أنواع الفعاليات الحية لنشر الثقافة العلمية مثل : المحاضرات ، والمعارض ، والندوات ، والمؤتمرات والمهرجانات ، واللقاءات ، والمناظرات ، والمسابقات العلمية وعروض السينما والمسرح العلمية .. إلى غير ذلك من الفعاليات التي من شأنها رفع مستوى الثقافة العلمية لدى أفراد المجتمع السعودي ، على أن يتم التنسيق بين تلك الجهات وغيرها من الجهات الأخرى كالوزارات والجامعات والشركات والمستشفيات التي يمكنها القيام بمثل هذه الفعاليات ، وذلك في إطار استراتيجية وطنية محددة الخطوات والإجراءات لنشر الثقافة العلمية بالمملكة العربية السعودية.

#### • الدراسة المسحية الميدانية :

تناول هذا الجزء الدراسة الميدانية ، حيث عرض لمراحل وخطوات الدراسة المسحية مبينا خطوات بناء أداة الدراسة ، واختيار عينة التطبيق الميداني لأداة الدراسة ، وخطوات التطبيق ، وأهم الصعوبات التي واجهت التطبيق . وبيان ذلك تفصيلا على النحو التالي :

#### • أولا : بناء أداة الدراسة :

اعتمدت الدراسة الميدانية على أداة تمثلت في استمارة جمع بيانات على شكل استبيان مكونة من ثلاثة محاور تم على ضوءها مسح الفعاليات الحية لنشر الثقافة العلمية التي تمت بالمملكة العربية السعودية خلال السنوات الثلاث من ١٤٢٨هـ إلى ١٤٣٠هـ ، حيث مر ببناء هذه الاستمارة وفق الخطوات التالية :

#### ١- تحديد الهدف من الاستمارة :

تحدد هدف الاستمارة في مسح الفعاليات الحية لنشر الثقافة العلمية التي نظمتها المؤسسات الحكومية والأهلية ، ومن ثم حصر كافة البيانات المتعلقة بكل فعالية من تلك الفعاليات ، ورصد آراء القائمين على كل فعالية منها حول إجراءات التنفيذ والعقبات التي واجهتهم في ذلك تمهيدا للخروج

بأهم المؤشرات التي تسهم في توظيف مثل هذه الفعاليات ضمن الإستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية بالمجتمع السعودي.

## ٢- تحديد محاور الاستثمار :

على ضوء الهدف منها ، حدد الباحث للاستثمار في صورتها الأولية ثلاثة محاور رئيسة شمل كل منها عددا من النقاط أو الأسئلة الفرعية ، هذه المحاور هي :

- « المحور الأول : بيانات عامة عن المؤسسة التي نظمت الفعالية .
- « المحور الثاني : بيانات تفصيلية عن الفعالية التي تم تنظيمها .
- « المحور الثالث : مرئيات القائمين على تنفيذ الفعالية .

## ٣- صياغة نقاط وأسئلة الاستثمار :

بالاطلاع على العديد من النماذج للاستثمارات المستخدمة في مثل هذه الدراسات المسحية وانطلاقا من طبيعة هذه الدراسة والهدف منها استقر الباحث على صياغة النقاط والأسئلة الفرعية التابعة لكل محور في الاستثمار على النحو التالي :

« في محوري الاستثمار : الأول والثاني تمت صياغة نقاط فرعية تتبع كل محور يتم من خلال كل نقطة فرعية تحديد بيانات محددة ، ففي المحور الأول صيغت خمس نقاط فرعية حددت : اسم المؤسسة التي نظمت الفعالية ونوعها أكانت حكومية أم أهلية ، ومجال عملها أكانت تعليمية أم صحية أم خدمية .. إلخ ، ومستوى تمثيلها أكانت وزارة أم رئاسة أم جامعة أم جمعية .. إلخ ، وأخيرا تاريخ إنشائها . وقد تبع النقاط الفرعية الثانية والثالثة والرابعة مجموعة بدائل اختيارية بجوار كل بديل منها مربع صغير فارغ للتأشير على الخيار المناسب ، أما النقطتين الأولى والخامسة ( الأخيرة ) فقد تبع كل منهما فراغ لتسجيل البيان المطلوب . أما المحور الثاني للاستثمار فقد شمل (١٣) نقطة فرعية حددت : عنوان الفعالية ، وتاريخ إقامتها ، ونوع الفعالية ومدتها ، والفئات العمرية التي خاطبتها ، والجمهور الموجهة إليه ومستوى المشاركة ، والإعلان عن الفعالية ، ووسائل الإعلان التي تم استخدامها ، والموضوع الذي تناولته الفعالية ، ومدى تضمن الفعالية نشاط تفاعلي مع الجمهور ، ومدى إقبال الجمهور وتفاعله مع الفعالية ، وقد تبع كل من هذه النقاط الفرعية بدائل اختيارية بجوار كل منها مربع صغير فارغ للتأشير على البديل المناسب .

« أما في المحور الثالث للاستثمار فقد تمت صياغة عدد (١٦) سؤالاً تعبر عن مرئيات القائمين على الفعالية حول كل ما يتعلق بها ، بدأ كل سؤال في (١١) منها بصيغة استفهامية مقيدة مستخدما أداة الاستفهام هل ؟ ، حيث يجب على المختص اختيار إحدى إجابتين : ( نعم ) أو ( لا ) ، وهذه الصيغة الاستفهامية تكون مناسبة تماما عندما يتم السؤال عن أمور ومعلومات محددة ليس فيها رأيا وسطا ، وقد تبع بعض هذه الأسئلة المقيدة جزءا اختياريا يحوي عددا من البدائل يمكن اختيار المناسب منها ، أو جزءا مفتوحا يتطلب كتابة البيانات المطلوبة . وفي سؤالين فقط هما السؤال (٦) والسؤال (١٣) تمت الصياغة بأدوات استفهام ( ما مدي ، وما درجة ) حيث تبع هذين السؤالين بدائل اختيارية ثلاثية . أما الأسئلة (١٤) ، (١٥) ، (١٦) فقد صيغت

بأداة استفهام ( ما ) ، حيث تبع كل سؤال فراغ مفتوح لكتابة الإجابات المطلوبة .

#### ٤- الصورة الأولى للاستثمار :

شملت الاستثمار بصورتها الأولى صفحة الغلاف مبينا عليها بيانات عامة عن عنوان الاستثمار والقائم بإعدادها والجهة التي أعدتها ، ثم محاور الاستثمار الثلاثة بما تضمنته من نقاط وأسئلة فرعية .

#### ٥- تحكيم الاستثمار :

لضبط الصورة الأولى للاستثمار تم عرضها على عدد (١٠) محكمين من الخبراء والأساتذة التربويين البارزين ذوي الاهتمام بمجال الثقافة العلمية من عدد من الجامعات داخل المملكة وخارجها ( انظر ملحق : ١ ) . حيث أشار السادة المحكمون إلى الكثير من الملاحظات الخاصة بالصياغات لبعض النقاط والأسئلة ، وحذف بعض الأسئلة لتكرارها ، وإضافة بدائل اختيارية لبعض الأسئلة وحذف بدائل في أسئلة أخرى .

#### ٦- الصورة النهائية للاستثمار :

بعد إجراء التعديلات التي أبداها السادة المحكمون ، والتعديلات التي أبداها مدير المشروع على الاستثمار لعدة مرات ، تم وضع الاستثمار في صورتها النهائية ( انظر ملحق : ٢ ) ، حيث شملت ثلاثة محاور ضمت عدد (٣٤) بنداً وسؤالاً فرعياً على النحو الموضح بالجدول (١) :

جدول (١) : عدد المحاور والأسئلة الفرعية في الاستثمار بصورتها النهائية

| م | محاور الاستثمار                                     | عدد البنود أو الأسئلة الفرعية |
|---|-----------------------------------------------------|-------------------------------|
| ١ | المحور الأول : بيانات عن المؤسسة التي نظمت الفعالية | ٥                             |
| ٢ | المحور الثاني : بيانات عن الفعالية التي تم تنظيمها. | ١٣                            |
| ٣ | المحور الثالث : مرئيات القائمين على تنظيم الفعالية. | ١٦                            |
|   | إجمالي عدد البنود والأسئلة الفرعية                  | ٣٤                            |

#### • ثانيا : اختيار عينة الدراسة المسيحية الميدانية :

تم تطبيق أداة الدراسة على عينة الدراسة المسيحية ميدانيا ، حيث تم اختيار عدد من الجهات التي تنظم فعاليات حية متنوعة لنشر الثقافة العلمية بالمملكة العربية السعودية كـ بعض الوزارات والجامعات ، والمستشفيات ، والمدن العلمية والصحية ، والشركات الكبرى والمؤسسات ، والنوادي والجمعيات ... إلخ ، على النحو الموضح بالجدول (٢).

#### • ثالثا : خطوات التطبيق الميداني وضوابطه :

- تم التطبيق الميداني لأداة الدراسة على الجهات عينة الدراسة وفقا لما يلي :
- « تجهيز نسخ الاستثمار ، حيث تم نسخ عدد ٦٠٠ نسخة من الاستثمار تمهيدا لتطبيقها .
- « اختيار أعضاء الفريق المتعاون مع الباحث لتطبيق الاستثمار على الجهات المشار إليها بعينة الدراسة ، حيث تم اختيار فريق مكون من (٦) أعضاء هيئة تدريس ذوي خبرة . ( ملحق : ٣ ) .
- « إعداد الخطابات الرسمية التي سيقوم أعضاء الفريق المتعاون بموجبها بالتطبيق ، حيث أعد مدير المشروع بمدينة الملك عبد العزيز عددا من

الخطابات المعتمدة تم توجيهها لذوي الصلاحية من قيادات الجامعات والكليات المراد التطبيق الميداني على عينات من طلابها وطلاباتها. (ملحق: ٤)

جدول (٢): البيانات التفصيلية لعينة الدراسة المسحية الميدانية

| م  | الجهات التي تم مسح فعاليتها         | الإجمالي |
|----|-------------------------------------|----------|
| ١  | الوزارات.                           | ٧        |
| ٢  | الجامعات والكليات .                 | ٢٠       |
| ٣  | محافظات                             | ١        |
| ٤  | المستشفيات العامة والخاصة           | ١٠       |
| ٥  | المدارس الحكومية والأهلية           | ١٠       |
| ٦  | المراكز الثقافية والعلمية           | ٦        |
| ٧  | واحات العلوم.                       | ١        |
| ٨  | المؤسسات                            | ٢        |
| ٩  | الشركات                             | ١        |
| ١٠ | المدن العلمية والطبية.              | ٣        |
| ١١ | نوادي العلوم والثقافة.              | ١        |
| ١٢ | الجمعيات العلمية الحكومية والأهلية. | ٢٠       |
| ١٣ | غرف تجارية وصناعية                  | ٢        |
| ١٤ | هيئات                               | ١        |
| ١٥ | لجان                                | ١        |
| ١٦ | ندوات                               | ١        |
|    | الإجمالي                            | ٨٧       |

« عاون مدير المشروع الباحث في إرسال مندوبين من مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية إلى بعض الجهات المحددة بعينة الدراسة ، حيث تابعوا تطبيق استمارة جمع البيانات على الفعاليات التي قامت تلك الجهات بتنفيذها .

« قيام الباحث بالتنسيق مع أعضاء الفريق المتعاون هاتفياً ، وعبر النت والتنسيق مع المسؤولين بالكليات والجامعات المذكورة عبر الهاتف ، وعبر الفاكس.

« إرسال نسخ الاستمارة للجهات الموضحة بالجدول (٢) ، مع زيادة في عدد النسخ لتغطية ما قد يترك أو ما قد لا يكتمل.

« قيام أعضاء الفريق المتعاون بالدخول على مواقع الإنترنت الخاصة بالجهات المحددة بعينة الدراسة والمتاحة عبر الشبكة ، للحصول على بيانات وتعبئة بعض نسخ الاستمارة بالفعاليات التي أقامت هذه الجهات لنشر الثقافة العلمية والموثقة إلكترونياً في مواقعها على الشبكة.

« قيام الباحث بالتنسيق مع الزملاء من الفريق المتعاون أثناء فترة التطبيق لمتابعة إجراءات التطبيق الميداني سواء من خلال التطبيق المباشر ، أو التطبيق عبر مواقع تلك الجهات على الإنترنت.

« تجميع نسخ الاستمارة بعد تطبيقها لدى الباحث والتي أرسلها له أعضاء الفريق المتعاون حيث تم تجميع عدد ٥٣٠ استمارة مكتملة البيانات في حين تم استبعاد عدد ٦٠ استمارة لم تكتمل بياناتها.

« قيام الفريق المتعاون بتفريغ نتائج الاستمارات المكتملة البيانات في جداول وهي عملية شاقة إلى حد كبير ، حيث تم عد تكرارات الاستجابة لعدد ٣٤ نقطة وسؤالاً وفق تكرارات الاستجابة للدائل الاختيارية التابعة لها ، حيث

بلغ إجمالي عدد مرات عدد التكرارات لعدد ٥٣٠ استمارة =  $١٢٩ \times ٥٣٠ = ٦٨٣٧٠$  مرة بواقع ١٢٩ مرة عد لكل نسخة من نسخ الاستمارة . والجدول (٣) يبين ذلك :

« جدول البيانات تمهيدا لمعالجتها إحصائيا .

جدول (٣) : عدد مرات عدد التكرارات لاستجابات عينة الدراسة حول أسئلة وبدائل الاستمارة

| م | محاور الاستمارة                                       | عدد البنود أو الأسئلة | عدد البدائل الاختيارية | مرات عدد التكرارات              |
|---|-------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------|
| ١ | المحور الأول : بيانات عن المؤسسة التي نظمت الفعاليات  | ٥                     | ٢٥                     | ٢٥                              |
| ٢ | المحور الثاني : بيانات عن الفعاليات التي تم تنظيمها . | ١٣                    | ٦٢                     | ٦٢                              |
| ٣ | المحور الثالث : مرفئات القائمين على تنظيم الفعاليات . | ١٦                    | ٤٢                     | ٤٢                              |
|   | الإجمالي للنسخة الواحدة                               | ٣٤                    | ١٢٩                    | ١٢٩                             |
|   | الإجمالي لعدد ٥٣٠ نسخة                                |                       |                        | $١٢٩ \times ٥٣٠ = ٦٨٣٧٠$ مرة عد |

#### • رابعا : صعوبات واجهت التطبيق الميداني لأداة الدراسة :

لقد واجهت الباحثة والفريق المعاون ومعهم مدير المشروع صعوبات في التطبيق الميداني لاستمارة جمع البيانات على فعاليات بعض الجهات المحددة ضمن عينة الدراسة ، من أهمها :

« عدم استجابة كثير من الجهات التي تم إرسال استمارة جمع البيانات إليها في تعبئة بيانات نسخ الاستمارة .

« تأخر استجابة بعض الجهات الأخرى التي تم التطبيق عليها .

« إرسال بعض الجهات التي تم التطبيق عليها بيانات غير مكتملة لكثير من الفعاليات .

« عدم توثيق بعض الجهات لكثير من فعاليتها التي نفذتها لنشر الثقافة العلمية .

« اعتمد فريق البحث بشكل أساسي على مواقع الإنترنت لكثير من تلك الجهات لاستكمال بيانات الفعاليات التي تم تنفيذها .

#### • نتائج الدراسة :

تناول هذا الجزء المعالجة الإحصائية لنتائج تطبيق أداة الدراسة ، كما عرض لأهم نتائج الدراسة وتفسيرا لها ، وذلك على النحو التالي :

#### • ١- عدد فعاليات الثقافة العلمية وفقا لنوع الجهات التي نفذتها :

وبيان ذلك في الجدول (٦) :

جدول (٦) : أعداد فعاليات الثقافة العلمية الحية وفقا لنوع الجهات التي نظمتها :

| م | نوع المؤسسة | فعاليات ١٤٢٨هـ |     | فعاليات ١٤٢٩هـ |     | فعاليات ١٤٣٠هـ |     | إجمالي<br>الفعاليات |     |
|---|-------------|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|---------------------|-----|
|   |             | عدد            | %   | عدد            | %   | عدد            | %   | عدد                 | %   |
| ١ | حكومية      | ٧٥             | ٤٩% | ٥٦             | ٣٣% | ١١٢            | ٥٤% | ٢٤٣                 | ٤٦% |
| ٢ | أهلية       | ٧٨             | ٥١% | ١١٤            | ٦٧% | ٩٥             | ٤٦% | ٢٨٧                 | ٥٤% |

من الجدول (٦) يتضح أن :

« إجمالي نسبة الفعاليات الحية لنشر الثقافة العلمية التي نفذتها الجهات الأهلية بلغت ٥٤% ، بينما كانت نسبة الفعاليات التي نفذتها الجهات

الحكومية ٤٦٪، وهذا يشير إلى تفوق الجهات الأهلية على لجهات الحكومية في هذا الشأن، وإن تقاربت النسب، وتعطي هذه النتيجة مؤشرا مهما جدا هو ما يمكن أن تقوم به المؤسسات والهيئات والجمعيات الأهلية من أدوار مهمة في إطار الاستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية بالمملكة العربية السعودية. «  
نسبة الفعاليات التي نفذتها الجهات الأهلية خلال عام ١٤٢٨هـ زادت قليلا على نسبة الفعاليات التي نفذتها الجهات الحكومية، حيث كانت النسبتان على التوالي ٥١٪، و٤٩٪، وفي عام ١٤٢٩هـ قفزت نسبة فعاليات الثقافة العلمية التي نفذتها الجهات الأهلية إلى ٦٧٪ في حين انخفضت نسبة الفعاليات التي نفذتها الجهات الحكومية إلى ٣٣٪ أي أقل من نصف مافذته الجهات الأهلية، لكن في عام ١٤٣٠هـ قفزت نسبة الفعاليات التي نفذتها الجهات الحكومية إلى ٥٤٪ في حين انخفضت نسبة الفعاليات التي نفذتها الجهات الأهلية إلى ٤٦٪.

«وبعيدا عن هذه النسب التي جاءت تارة لصالح الجهات الأهلية وتارة أخرى في صالح الجهات الحكومية، فإن المؤشر الذي يجب التركيز عليه في هذا الجانب أن فعاليات نشر الثقافة العلمية ليست مسؤولية الجهات الحكومية فقط بل هي أيضا. وربما بقدر أكبر. مسؤولية الجهات الأهلية ومن ثم فإن الاستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية بالمجتمع السعودي يجب أن تلقي مسؤولية تنفيذ فعاليات نشر الثقافة العلمية على كاهل جميع هيئات ومؤسسات المجتمع المدني الأهلية قبل الحكومية.

## • ٢- عدد فعاليات الثقافة العلمية وفقا لمجال عمل الجهات التي نفذتها : وبيان ذلك في الجدول (٧) :

| جدول (٧) : أعداد فعاليات الثقافة العلمية الحية وفقا لمجال عمل المؤسسات التي نظمتها : |                | نوع المؤسسة |     | فعاليات ١٤٢٨هـ |     | فعاليات ١٤٢٩هـ |     | فعاليات ١٤٣٠هـ |     | إجمالي الفعاليات |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|------------------|---|
| م                                                                                    |                | عدد         | %   | عدد            | %   | عدد            | %   | عدد            | %   | عدد              | % |
| ١                                                                                    | تعليمية        | ١٨          | ٣٪  | ٢١             | ٤٪  | ٤٣             | ٨٪  | ٨٢             | ١٥٪ |                  |   |
| ٢                                                                                    | صحية           | ٧٥          | ١٤٪ | ٩٩             | ١٩٪ | ٩٧             | ١٨٪ | ٢٧١            | ٥١٪ |                  |   |
| ٣                                                                                    | خدمية          | -           | -   | ١              | ٢٪  | ٢              | ٤٪  | ٣              | ٦٪  |                  |   |
| ٤                                                                                    | بحثية          | ٢٩          | ٥٪  | ٢٢             | ٤٪  | ٤٦             | ٩٪  | ٩٧             | ١٨٪ |                  |   |
| ٥                                                                                    | ثقافية         | ٤           | ٨٪  | ١٥             | ٣٪  | ٧              | ١٪  | ٢٦             | ٥٪  |                  |   |
| ٦                                                                                    | إعلامية        | -           | -   | ١              | ٢٪  | ١              | ٢٪  | ٢              | ٤٪  |                  |   |
| ٧                                                                                    | اجتماعية       | ١           | ٢٪  | ٣              | ٦٪  | ١              | ٢٪  | ٥              | ١٪  |                  |   |
| ٨                                                                                    | خيرية          | ١٢          | ٢٪  | ٤              | ٨٪  | ٦              | ١٪  | ٢٢             | ٤٪  |                  |   |
| ٩                                                                                    | صناعية وتجارية | ٢           | ٤٪  | ٥              | ١٪  | ١              | ٢٪  | ٨              | ١٥٪ |                  |   |
| ١٠                                                                                   | أخرى (أمنية)   | ١           | ٢٪  | ١              | ٢٪  | ١              | ٢٪  | ٣              | ٦٪  |                  |   |

من الجدول (٧) يتضح أن :

«أكثر الجهات تنفيذا لفعاليات نشر الثقافة العلمية بالمملكة كانت الجهات الصحية الحكومية منها والأهلية، حيث نفذت نسبة ٥١٪ أي أكثر من نصف الفعاليات الحية لنشر الثقافة العلمية في المجال الصحي خلال السنوات الثلاث، تلتها الجهات البحثية من مراكز وجمعيات بحثية التي نفذت نسبة ١٨٪ من الفعاليات، ثم الجهات التعليمية من جامعات وكليات ومدارس حكومية وأهلية التي نفذت نسبة ١٥٪ من الفعاليات.

« أقل الجهات تنفيذا لفعاليات نشر الثقافة العلمية كانت الجهات : الثقافية ، والخيرية ، والتجارية الصناعية ، والاجتماعية ، والخدمية ، والأمنية وأخيرا الإعلامية ، حيث كانت نسب الفعاليات التي نفذتها تلك الجهات على التوالي : ٥٪ ، و ٤٪ ، و ٢٪ ، و ١٪ ، و ٦٪ ، و ٤٪ .

« يمكن تفسير تلك النتائج بأن طبيعة عمل الجهات الصحية والبحثية والتعليمية وطبيعة أنشطتها تتيح لها التركيز على تنفيذ فعاليات لنشر التثقيف العلمي والصحي لدى فئات متعددة ومتنوعة من الجمهور السعودي ، أما باقي الجهات الأخرى فبعد مجال عملها واهتمامها عن الثقافة العلمية وموضوعاتها يجعلها بالطبع أقل في عدد الفعاليات التي تنفذها في هذا المجال.

### ٣٠ - عدد فعاليات الثقافة العلمية وفقا لمستوى تمثيل الجهات التي نفذتها : وبيان ذلك في الجدول (٨) :

جدول (٨) : أعداد فعاليات الثقافة العلمية الحية وفقا لمستوى تمثيل المؤسسات التي نظمتها :

| م  | مستوى تمثيل المؤسسة | فاعليات ١٤٢٨هـ |     | فاعليات ١٤٢٩هـ |     | فاعليات ١٤٣٠هـ |     | إجمالي الفعاليات |     |
|----|---------------------|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|------------------|-----|
|    |                     | عدد            | %   | عدد            | %   | عدد            | %   | عدد              | %   |
| ١  | وزارة               | ١٨             | ٣٪  | ٢٤             | ٥٪  | ٤١             | ٨٪  | ٨٣               | ١٦٪ |
| ٢  | رئاسة               | -              | -   | -              | -   | -              | -   | -                | -   |
| ٣  | جامعة أو كلية       | ١٥             | ٣٪  | ١٣             | ٢٪  | ٣٤             | ٦٪  | ٦٢               | ١٢٪ |
| ٤  | مركز                | ٨              | ٢٪  | ١٣             | ٢٪  | ٩              | ٢٪  | ٣٠               | ٦٪  |
| ٥  | شركة أو مؤسسة       | ٦              | ١٪  | ٤              | ١٪  | ٢              | ٤٪  | ١٢               | ٢٪  |
| ٦  | مستشفى              | ١٣             | ٢٪  | ١٣             | ٢٪  | ١٣             | ٢٪  | ٣٩               | ٧٪  |
| ٧  | مدينة               | ٢٩             | ٦٪  | ٢              | ٤٪  | ٣٠             | ٦٪  | ٦١               | ١٢٪ |
| ٨  | نادي أو واحة        | ١              | ٢٪  | ١٤             | ٣٪  | ٣              | ٦٪  | ١٨               | ٣٪  |
| ٩  | جمعية علمية         | ٦١             | ١٢٪ | ٨٣             | ١٦٪ | ٦٠             | ١٢٪ | ٢٠٤              | ٣٨٪ |
| ١٠ | ندوة أو صالون ثقافي | -              | -   | -              | -   | ٣              | ٦٪  | ٣                | ٦٪  |
|    | أخرى                | ١              | ٢٪  | ١              | ٢٪  | ٦              | ١٪  | ٨                | ٢٪  |

من الجدول (٨) يتضح أن :

« أكثر الجهات تنفيذا لفعاليات نشر الثقافة العلمية بالمملكة كانت الجمعيات العلمية الحكومية منها والأهلية ، حيث نفذت نسبة ٣٨٪ من الفعاليات الحية لنشر الثقافة العلمية خلال السنوات الثلاث كان في مقدمتها الجمعية الخيرية لمكافحة التدخين ، تلتها الوزارات التي نفذت نسبة ١٦٪ من الفعاليات وكان في مقدمتها وزارة الصحة ، ثم الجامعات ، والمدن العلمية والصحية التي نفذت نسبة ١٢٪ من الفعاليات لكل منهما ، وكان في مقدمة الجامعات جامعة الملك سعود ، وفي مقدمة المدن مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية ، تلتها المستشفيات التي نفذت ٧٪ من الفعاليات وكان في مقدمتها مستشفى سليمان حبيب ، ثم المراكز العلمية والبحثية التي نفذت نسبة ٦٪ من الفعاليات وفي مقدمتها مركز سلطان بن عبد العزيز للعلوم والتقنية.

« أقل الجهات تنفيذا لفعاليات نشر الثقافة العلمية كانت : الشركات والمؤسسات التجارية والصناعية ، ونوادي وواحات العلوم ، والندوات

والصالونات الثقافية ، حيث تراوحت نسب الفعاليات التي نفذتها تلك الجهات بين ٣٪ و ٦٪ .

يمكن تفسير تلك النتائج بأن فعاليات نشر الثقافة العلمية من: محاضرات وندوات ، ومعارض ومؤتمرات ... تعد جزءا مهما من أنشطة ومهام الجمعيات العلمية المختلفة . كما أن هناك بعض الوزارات المعنية ببرامج عديدة لنشر الوعي في الجوانب العلمية والصحية مثل وزارة الصحة ، كذلك الأمر لمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية التي تتعدد أنشطتها وتتنوع في إطار نشر الثقافة العلمية والتقنية بالمجتمع السعودي ، ويسير في نفس المسار بعض المراكز كمركز سلطان بن عبد العزيز للعلوم والتقنية .

نسبة مانفذته نوادي وواحات العلوم من فعاليات لنشر الثقافة العلمية متدنية جدا رغم أن مثل هذه الجهات هي المنوطة بالدرجة الأولى بتنفيذ تلك الفعاليات ، لكن عدد مثل هذه النوادي والواحات ليس كبيرا على مستوى المملكة ، كما أن واحة الأمير سلمان للعلوم حديثة العهد . وتؤكد تلك النتائج على ضرورة نشر نوادي وواحات العلوم بكل مدن المملكة ، مع ضرورة تفعيل وتكثيف برامجها من الفعاليات الحية لنشر الثقافة العلمية لدى أفراد المجتمع السعودي بكل فئاتهم .

ومن المؤشرات المهمة لتلك النتائج ضرورة التعاون والتنسيق بين الجهات المختلفة أيا كان مستوى تمثيلها فيما يتعلق بتنفيذ فعاليات نشر الثقافة العلمية ، مع التأكيد على نشر وتفعيل الجمعيات والمدن والنوادي والواحات العلمية بجميع مناطق ومدن المملكة ، وأن يربط بينها استراتيجية وطنية واحدة .

#### • ٤- عدد فعاليات الثقافة العلمية وفقا لتاريخ تنفيذها ( ١٤٢٨هـ : ١٤٣٠هـ ) : وبيان ذلك في الجدول (٩) :

جدول (٩) : عدد فعاليات الثقافة العلمية الحية وفقا لتاريخ تنفيذها ( ١٤٢٨ : ١٤٣٠هـ ) :

| السنوات التي تمت فيها الفعاليات | عدد الفعاليات | النسبة المئوية |
|---------------------------------|---------------|----------------|
| ١٤٢٨هـ                          | ١٥٣           | ٢٩٪            |
| ١٤٢٩هـ                          | ١٧٠           | ٣٢٪            |
| ١٤٣٠هـ                          | ٢٠٧           | ٣٩٪            |
| إجمالي                          | ٥٣٠           | ١٠٠٪           |

من الجدول (٩) يتضح أن :

نسبة الفعاليات الحية لنشر الثقافة العلمية التي تم تنفيذها بالمملكة خلال عام ١٤٢٨هـ كانت ٢٩٪ زادت هذه النسبة إلى ٣٢٪ خلال عام ١٤٢٩هـ ، ارتفعت إلى ٣٩٪ عام ١٤٣٠هـ ، وتشير هذه النتائج إلى أن هناك زيادة مضطردة في عدد الفعاليات مما يعني مزيدا من الاهتمام بفعاليات نشر الثقافة العلمية بالمملكة من عام إلى آخر ، وتوقع زيادة هذا العدد من تلك الفعاليات خلال الأعوام القادمة .

• ٥- عدد فعاليات الثقافة العلمية وفقا لنوعها :

وبيان ذلك في الجدول (١٠) :

جدول (١٠) : أعداد فعاليات الثقافة العلمية الحية وفقا لنوع تلك الفعاليات :

| م  | نوع الفعالية            | عدد | %   |
|----|-------------------------|-----|-----|
| ١  | محاضرة.                 | ٢٢٣ | ٤٢% |
| ٢  | ندوة.                   | ٨٢  | ١٥% |
| ٣  | معرض.                   | ٨٥  | ١٦% |
| ٤  | ورشة عمل.               | ٤٠  | ٨%  |
| ٥  | تدريب (برنامج أو دورة). | ٣٣  | ٦%  |
| ٦  | ملتقى.                  | ١٣  | ٢%  |
| ٧  | مهرجان.                 | ٢٥  | ٥%  |
| ٨  | أسبوع علمي أو صحي.      | ٥   | ١%  |
| ٩  | مؤتمر .                 | ٨   | ٢%  |
| ١٠ | حلقة نقاش.              | ٤   | ١%  |
| ١١ | مسابقة.                 | ٩   | ٢%  |
| ١٢ | عرض مسرحي أو سينمائي .  | ٣   | ١%  |
| ١٣ | متحف .                  | -   | -   |

من الجدول (١٠) يتضح أن :

« تركزت النسبة العظمى من فعاليات نشر الثقافة العلمية في المحاضرات العلمية ، حيث تم تنفيذ عدد ٢٢٣ محاضرة في جميع الجهات الحكومية والأهلية التي تناولتها الدراسة المسحية خلال الثلاث سنوات بنسبة ٤٢% من إجمالي عدد الفعاليات ، تلاها المعارض العلمية التي بلغت نسبتها ١٦% ثم الندوات بنسبة ١٥% ، ثم ورش العمل بنسبة ٨% ، ثم البرامج والدورات التدريبية بنسبة ٦% ، ثم المهرجانات العلمية والصحية بنسبة ٥% من إجمالي عدد الفعاليات.

« حققت باقي أنواع الفعاليات التي تم تنفيذها من : الملتقيات ، والمؤتمرات ، والمسابقات ، وأسابيع العلوم وحلقات النقاش ، والعروض المسرحية والسينمائية نسبة متدنية جدا تراوحت بين ١% و ٢% فقط.

« وتفسر تلك النتائج بأن المحاضرات العلمية من الفعاليات السهلة التي لا تحتاج لترتيبات وتجهيزات معقدة لتنفيذها ، الأمر الذي يعني التركيز عليها مع غيرها من الفعاليات الأخرى مستقبلا.

« ومن المؤشرات المهمة لتلك النتائج ضرورة تفعيل جميع أنواع الفعاليات التي يتم تنفيذها بشكل متوازن وفقا لما هو متاح ، خصوصا تلك الفعاليات التي تجذب انتباه الجمهور مثل المتاحف والمسابقات والعروض المسرحية والسينمائية.

• ٦- عدد فعاليات الثقافة العلمية وفقا لمدة إقامتها :

وبيان ذلك في الجدول (١١) :

جدول (١١) : أعداد فعاليات الثقافة العلمية الحية وفقا لمدة إقامتها :

| م | مدة إقامة الفعاليات | إجمالي الفعاليات |     |
|---|---------------------|------------------|-----|
|   |                     | عدد              | %   |
| ١ | ساعات محدودة        | ٢٣٠              | ٤٣% |
| ٢ | يوم                 | ٨٥               | ١٦% |
| ٣ | يوومان              | ٨٥               | ١٦% |
| ٤ | ثلاثة أيام          | ٦٥               | ١٢% |
| ٥ | أربعة أيام          | ٢٥               | ٥%  |
| ٦ | أسبوع               | ١٥               | ٣%  |
| ٧ | أسبوعين             | ١٠               | ٢%  |
| ٨ | شهر فأكثر           | ١٥               | ٣%  |
| ٩ | أخرى ( )            | -                | -   |

من الجدول (١١) يتضح أن :

« نسبة ٤٢% من فعاليات نشر الثقافة العلمية تمت في مدة لا تتجاوز عدة ساعات محدودة ولا غرابة في ذلك مادامت النسبة العظمى من هذه الفعاليات تركزت في المحاضرات العلمية .

« نسبة فعاليات نشر الثقافة العلمية التي تمت في مدة يوم واحد أو يومين بلغت ١٦% ، في حين بلغت نسبة الفعاليات التي استغرقت ثلاثة أيام ١٢% ، وكانت نسبة الفعاليات التي استغرقت أربعة أيام ٥% وتتواكب تلك النسب مع نسب ماتم تنفيذه من ندوات ولقاءات ومؤتمرات وورش عمل غالبا ما تستغرق ما بين يوم واحد وأربعة أيام.

« تراوحت نسب فعاليات الثقافة العلمية التي استغرقت مدة أسبوع ، أو أسبوعين ، أو شهرا فأكثر بين ٢% و ٣% فقط من إجمالي عدد الفعاليات ، وتتواكب تلك النسب مع العدد المحدود الذي تم تنفيذه من أسابيع العلوم ، والأسابيع الصحية ، والمعارض ، والمهرجانات ، والدورات التدريبية.

« المؤشر الذي يمكن التركيز عليه من هذه النتائج هو ضرورة التنوع بين فعاليات نشر الثقافة العلمية التي تستغرق وقتا قصيرا وتلك التي تستغرق وقتا طويلا نسبيا ، بحيث يتم التوازن بين هذه وتلك . مع التركيز على الفعاليات التي تستغرق ساعات محدود من مسابقات ومحاضرات وعروض سينمائية ومسرحية وغيرها ، لأنها تحظى بإقبال كبير من الجمهور بمعظم فئاته ومستوياته.

#### ٧- عدد فعاليات الثقافة العلمية وفقا للفئة العمرية التي تخاطبها :

وبيان ذلك في الجدول (١٢) :

جدول (١٢) : أعداد فعاليات الثقافة العلمية الحية وفقا للفئة العمرية التي تخاطبها :

| م | الفئة العمرية التي تخاطبها الفعاليات | إجمالي الفعاليات |     |
|---|--------------------------------------|------------------|-----|
|   |                                      | عدد              | %   |
| ١ | أطفال                                | ٢٧               | ٥%  |
| ٢ | شباب                                 | ١٥٠              | ٢٨% |
| ٣ | كبار                                 | ٢٢٦              | ٤٣% |
| ٤ | كل الفئات                            | ١٢٧              | ٢٤% |

من الجدول (١٢) يتضح أن :

« نسبة ٤٣٪ من فعاليات نشر الثقافة العلمية خاطبت جمهوراً من الكبار، في حين خاطبت نسبة ٢٨٪ منها جمهوراً من الشباب، كما خاطبت نسبة ٢٤٪ من تلك الفعاليات جمهوراً يشمل جميع الفئات العمرية، في حين خاطبت نسبة ٥٪ فقط. وهي نسبة محدودة جداً. جمهوراً من الأطفال.

« المؤشر الذي يجب التركيز عليه في هذا المقام هو ضرورة التركيز على الفعاليات التي تخاطب كافة الفئات العمرية مع الاهتمام بزيادة عدد الفعاليات التي تخاطب الأطفال والشباب.

#### ٨- عدد فعاليات الثقافة العلمية وفقاً لنوع جمهورها: وبيان ذلك في الجدول (١٣):

جدول (١٣): أعداد فعاليات الثقافة العلمية الحية وفقاً لنوع جمهورها :

| م | الجمهور الذي تخاطبه الفعاليات | إجمالي الفعاليات |     |
|---|-------------------------------|------------------|-----|
|   |                               | عدد              | %   |
| ١ | جمهور عام                     | ١٢٧              | ٢٤٪ |
| ٢ | جمهور خاص                     | ٤٠٣              | ٧٦٪ |

من الجدول (١٣) يتضح أن :

« نسبة ٧٦٪ من فعاليات نشر الثقافة العلمية خاطبت جمهوراً خاصاً أي فئات محددة من الباحثين والدارسين والخبراء والمتخصصين والفنيين .. إلخ، في حين خاطبت نسبة ٢٤٪ منها فقط جمهوراً من عامة الناس.

« المؤشر الذي يجب التركيز عليه في هذا المقام هو ضرورة التركيز على الفعاليات التي تخاطب الجمهور من عامة الناس بكافة فئاتهم ومستوياتهم التعليمية، والذين يكونون في حاجة لرفع مستوى ثقافتهم العلمية.

#### ٩- عدد فعاليات الثقافة العلمية وفقاً لمستوى المشاركة بها: وبيان ذلك في الجدول (١٤):

جدول (١٤): أعداد فعاليات الثقافة العلمية الحية وفقاً لمستوى المشاركة بها :

| م | مستوى المشاركة في الفعاليات | إجمالي الفعاليات |     |
|---|-----------------------------|------------------|-----|
|   |                             | عدد              | %   |
| ١ | على مستوى المملكة           | ٤٣               | ٨٪  |
| ٢ | على مستوى منطقة             | ٥٠               | ٩٪  |
| ٣ | على مستوى محافظة            | ١٠٠              | ١٩٪ |
| ٤ | على مستوى مدينة             | ٣٣٧              | ٦٤٪ |
| - | أخرى                        | -                | -   |

من الجدول (١٤) يتضح أن :

« نسبة ٦٤٪ من فعاليات نشر الثقافة العلمية تمت على مستوى مدينة، ونسبة ١٩٪ منها تمت على مستوى محافظة، بينما تمت نسبة ٩٪ من الفعاليات على مستوى منطقة، في حين تمت نسبة ٨٪ فقط من الفعاليات على مستوى المملكة.

« وتشير تلك النتائج إلى مؤشر مهم هو أن هناك تباين كبير في نسب الفعاليات المقامة من مدينة لأخرى، ومن محافظة لأخرى، ومن منطقة لأخرى، ويكون ذلك غالباً على حساب المناطق والمحافظات والمدن الأخرى

وقد تركزت معظم الفعاليات في مدن : الرياض ، وجدة ، والدمام ومن ثم يجب التوازن في عدد الفعاليات المقامة بين جميع مدن وقرى ومحافظات ومناطق المملكة مع تعميم بعض الفعاليات التي تثبت نجاحا كبيرا في مدينة أو محافظة أو منطقة على باقي المدن والمحافظات والمناطق الأخرى لتعم الفائدة، ويتم توسيع قاعدة نشر الثقافة العلمية بين السعوديين.

• ١٠- عدد فعاليات الثقافة العلمية وفقا لمدى الإعلان عنها:

وبيان ذلك في الجدول (١٥) :

جدول (١٥) : أعداد فعاليات الثقافة العلمية الحية وفقا لمدى الإعلان عنها :

| م | الإعلان عن الفعاليات | إجمالي الفعاليات |      |
|---|----------------------|------------------|------|
|   |                      | عدد              | %    |
| ١ | تم الإعلان عنها      | ٥٣٠              | ١٠٠% |
| ٢ | لم يتم الإعلان عنها  | -                | -    |

من الجدول (١٥) يتضح أن :

➔ جميع فعاليات نشر الثقافة العلمية المقامة خلال السنوات الثلاثة بالمملكة بنسبة ١٠٠% تم الإعلان عنها ، وهذا شيء إيجابي جدا لأن الإعلان عن الفعاليات هذه خطوة ضرورية لنشرها وتوسيع قاعدة الجمهور الذي يهتم بحضورها.

• ١١- عدد فعاليات الثقافة العلمية وفقا لوسائل الإعلان عنها:

وبيان ذلك في الجدول (١٦) :

جدول (١٦) : أعداد فعاليات الثقافة العلمية الحية وفقا لوسائل الإعلان عنها :

| م | وسائل الإعلان عن الفعاليات | إجمالي الفعاليات |      |
|---|----------------------------|------------------|------|
|   |                            | عدد              | %    |
| ١ | وسيلة واحدة مقروءة         | -                | -    |
| ٢ | وسيلة واحدة مسموعة         | -                | -    |
| ٣ | وسيلة واحدة مرئية          | -                | -    |
| ٤ | وسائل متعددة ومتنوعة       | ٥٣٠              | ١٠٠% |

من الجدول (١٦) يتضح أن :

« جميع فعاليات نشر الثقافة العلمية المقامة بجميع جهات المملكة حكومية كانت أم أهلية خلال السنوات الثلاثة الأخيرة بنسبة ١٠٠% تم الإعلان عنها بوسائل متعددة ومتنوعة مرئية ومسموعة ومقروءة ، وهذا شيء إيجابي جدا لأن تعدد وسائل الإعلان وتنوعها من أهم الإجراءات التي تضمن

« حضور أكبر عدد من الجمهور لمثل هذه الفعاليات ، وكلما كان الإعلان بشكل مشوق وجذاب كلما حفز ذلك الجمهور على الحضور والتفاعل مع تلك الفعاليات ، وما تناقشه من موضوعات علمية .

« وتشير هذه النتائج إلى مؤشر مهم جدا هو ضرورة تكثيف الإعلان عن فعاليات نشر الثقافة العلمية قبل موعدها بمدة كافية ، وفي جميع وسائل الإعلان المرئية والمسموعة والمقروءة بما في ذلك شبكة الإنترنت ، مع ضرورة الاهتمام بأن يكون الإعلان عن تلك الفعاليات مشوق وجذاب .

• ١٢- عدد فعاليات الثقافة العلمية وفقا لوسائل الإعلان عنها :

وبيان ذلك في الجدول (١٧) :

جدول (١٧) : أعداد فعاليات الثقافة العلمية الحية وفقا للموضوعات التي تتناولها :

| ٢  | الموضوع الذي تناولته الفعاليّة  | إجمالي الفعاليات |      |
|----|---------------------------------|------------------|------|
|    |                                 | عدد              | %    |
| ١  | قضايا طبيّة وتوعيّة صحيّة       | ٣٣٠              | ٦٢%  |
| ٢  | قضايا بيئيّة                    | ٣٥               | ٧%   |
| ٣  | مستجدات علميّة                  | ٢٠               | ٤%   |
| ٤  | تقنيّة المعلومات والحاسبات      | ٥٠               | ٩%   |
| ٥  | تاريخ العلوم                    | ٢                | ٠.٤% |
| ٦  | الإعجاز العلمي                  | -                | -    |
| ٧  | علوم الفضاء والفلك              | ٥                | ١%   |
| ٨  | قضايا الزراعة والمياه           | ٥                | ١%   |
| ٩  | قضايا الغذاء والتغذية           | ١٠               | ٢%   |
| ١٠ | علوم عامّة                      | ٢٠               | ٤%   |
| ١١ | استخدامات تقنيّة                | ٥                | ١%   |
| ١٢ | مهارات علميّة                   | ١٠               | ٢%   |
| ١٣ | تقنيات حديثة                    | ٢٠               | ٤%   |
| ١٤ | ابتكارات واختراعات              | ٨                | ٢%   |
| ١٥ | تطوير تعليم العلوم والتكنولوجيا | ١٠               | ٢%   |

من الجدول (١٧) يتضح أن :

« تناولت نسبة ٦٢% من فعاليات نشر الثقافة العلمية المقامة خلال السنوات الثلاثة بالملكة . وهي نسبة كبيرة . موضوعات وقضايا طبية مع التركيز على التوعية الصحية ، وتبدو تلك النتيجة منطقية لأن النسبة العظمى من الفعاليات تم تنفيذها بمعرفة الجهات الصحية مثل وزارة الصحة والمستشفيات ، والجمعيات العلمية العاملة في المجال الطبي ، والمدن الطبية .

« تناولت نسبة ٩% فقط من الفعاليات موضوعات تقنية المعلومات والحاسبات بينما تناولت نسبة ٧% من تلك الفعاليات موضوعات البيئة والقضايا البيئية .

« نسبة متدنية جدا من الفعاليات تناولت باقي الموضوعات الأخرى كالمستجدات العلمية ، وتاريخ العلوم ، والفضاء والفلك ، والزراعة والمياه والغذاء والتغذية ، والعلوم العامة ، واستخدامات التقنية والتقنيات الحديثة والمهارات العلمية ، والابتكارات والاختراعات ، وتطوير تعليم العلوم والتقنية حيث تراوحت نسب الفعاليات التي تناولت تلك الموضوعات بين ٠.٤% و ٤% .

« لم تتناول أية فعاليات موضوع الإعجاز العلمي .

« تؤكد تلك النتائج على مؤشر مهم هو ضرورة التوازن بين الموضوعات التي تتناولها فعاليات نشر الثقافة العلمية ، بشكل يسمح بتغطية كافة الموضوعات والقضايا العلمية التي تهتم عامة الناس بالمجتمع السعودي ، مع مراعاة التركيز على الموضوعات والمجالات التي يحتاجها الجمهور الكبير باختلاف فئاتهم العمرية والثقافية .

• ١٣ - عدد فعاليات الثقافة العلمية وفقا لمدى تضمن برامجها لنشاط تفاعلي مع الجمهور :

وبيان ذلك في الجدول (١٨) :

جدول (١٨) : أعداد فعاليات الثقافة العلمية الحية وفقا لمدى تضمن برنامجها لنشاط تفاعلي مع الجمهور :

| م | الفعاليّة تتضمن نشاط تفاعلي مع الجمهور | إجمالي الفعاليات |     |
|---|----------------------------------------|------------------|-----|
|   |                                        | عدد              | %   |
| ١ | نعم                                    | ٤٨٠              | ٩١% |
| ٢ | لا                                     | ٥٠               | ٩%  |

من الجدول (١٨) يتضح أن :

« نسبة ٩١% من فعاليات نشر الثقافة العلمية . وهي نسبة كبيرة جدا . تضمنت أنشطة تفاعلية كالحوار والمناقشة ، وطرح الأسئلة ، والمسابقات ، والمعارض ، في حين لم تتناول نسبة ٩% منها فقط أية أنشطة تفاعلية ، وهذا أمر إيجابي جدا ومطلوب .

« تؤكد تلك النتائج على ضرورة مراعاة تضمين جميع فعاليات نشر الثقافة العلمية أنشطة تفاعلية مع جمهور الحضور بشكل مناسب وكافي ، وذلك لضمان أعلى درجات التفاعل بين جمهور الحضور وما يتم طرحه من خبرات علمية في الفعالية المقامة ، وبالتالي أكبر قدر ممكن من التثقيف العلمي لأكبر عدد ممكن من الحضور .

• ١٤- عدد فعاليات الثقافة العلمية وفقا لمدى إقبال الجمهور عليها :  
وبيان ذلك في الجدول (١٩) :

جدول (١٩) : أعداد فعاليات الثقافة العلمية الحية وفقا لمدى إقبال الجمهور عليها :

| م | مدى إقبال الجمهور على الفعاليّة | إجمالي الفعاليات |     |
|---|---------------------------------|------------------|-----|
|   |                                 | عدد              | %   |
| ١ | كبير                            | ٤٥٠              | ٨٥% |
| ٢ | متوسط                           | ٥٠               | ٩%  |
| ٣ | ضعيف                            | ٣٠               | ٦%  |

من الجدول (١٩) يتضح أن :

« أقبل الجمهور إقبالا كبيرا على نسبة ٨٥% من فعاليات نشر الثقافة العلمية . وهي نسبة كبيرة جدا . بينما أقبل الجمهور إقبالا متوسطا على نسبة ٩% فقط من الفعاليات ، في حين كان إقبال الجمهور ضعيفا على نسبة ٦% فقط من تلك الفعاليات ، وتبدو تلك النتيجة منطقية نظرا لأن نسبة كبيرة من هذه الفعاليات تضمنت أنشطة تفاعلية ، وتم الإعلان عنها بشكل مكثف في كثير من وسائل الإعلان والإعلام ، ومن ثم كانت النتيجة المنطقية هي الإقبال الكبير من معظم الجمهور .

« تشير تلك النتيجة إلى مؤشر مهم هو ضرورة اتخاذ كافة الإجراءات التي تضمن إقبال أكبر عدد ممكن من الجمهور على حضور فعاليات الثقافة العلمية ، بل والتفاعل معها بقدر كبير .

• ١٥- عدد فعاليات الثقافة العلمية وفقا لمدى تفاعل الجمهور معها :  
وبيان ذلك في الجدول (٢٠) :

جدول (٢٠) : أعداد فعاليات الثقافة العلمية الحية وفقا لمدى تفاعل الجمهور معها :

| م | مدى تفاعل الجمهور مع الفعاليات | إجمالي الفعاليات |     |
|---|--------------------------------|------------------|-----|
|   |                                | عدد              | %   |
| ١ | كبير                           | ٤٣٠              | %٨١ |
| ٢ | متوسط                          | ٦٠               | %١١ |
| ٣ | ضعيف                           | ٤٠               | %٨  |

من الجدول (٢٠) يتضح أن :

« تفاعل الجمهور كان كبيرا مع نسبة ٨١% من فعاليات نشر الثقافة العلمية . وهي نسبة كبيرة جدا . بينما كان تفاعل الجمهور متوسطا مع نسبة ١١% فقط من الفعاليات ، في حين كان تفاعل الجمهور ضعيفا مع نسبة ٨% فقط من تلك الفعاليات ، وتبدو تلك النتيجة منطقية نظرا لأن نسبة كبيرة من هذه الفعاليات تضمنت أنشطة تفاعلية ، وتم الإعلان عنها بشكل مكثف في كثير من وسائل الإعلان والإعلام ، وكان هناك إقبال كبير عليها ، ومن ثم كانت النتيجة المنطقية هي التفاعل الكبير للجمهور مع غالبيتها .

• ثالثا : **مرئيات القائمين على تنفيذ الفعاليات :**

- ١- هل تنظم مؤسستكم فعاليات نشر الثقافة العلمية وفق خطة محددة ومنتظمة ومستمرة ؟ :  
وبيان ذلك في الجدول (٢١) :

جدول (٢١) : مرئيات القائمين على تنفيذ الفعاليات حول السؤال الأول

| السؤال                                                                      |  | نعم |      | لا |   |
|-----------------------------------------------------------------------------|--|-----|------|----|---|
|                                                                             |  | %   | ك    | %  | ك |
| هل تنظم مؤسستكم فعاليات نشر الثقافة العلمية وفق خطة محددة ومنتظمة ومستمرة ؟ |  | ٥٣٠ | %١٠٠ | -  | - |

من الجدول (٢١) يتضح أن :

« أقر جميع المسؤولين في الجهات التي نفذت الفعاليات بنسبة ١٠٠% أن الجهات التي ينتمون إليها تنظم فعاليات نشر الثقافة العلمية وفق خطة محددة ومنتظمة ومستمرة ، وتأتي هذه النتيجة مبالغ فيها لا تتفق مع المنطق ، حيث لم يقدم أي من هؤلاء المسؤولين أية خطة لفعاليات نشر الثقافة العلمية ماضية أو حاضرة أو مستقبلية ، كما أنهم لم يسجلوا أية إجابات عن الأسئلة المفتوحة بخصوص الرؤى المستقبلية لخطط وبرامج تلك الفعاليات ، ولعل التفسير الوحيد لتلك الاستجابات هي أن معظمها جاء عشوائيا وألبا دون تركيز من هؤلاء المجيبين عن أسئلة الاستبانة .

« المؤشر المهم الذي يجب التركيز عليه في إطار تلك النتيجة هو ضرورة التأكيد على وجود خطة محددة ومنتظمة ومستمرة لكل جهة من الجهات المنفذة لفعاليات نشر الثقافة العلمية بالمملكة الحكومية منها والأهلية ، وأن يتم تنسيق جميع الفعاليات التي تقيمها كل جهة وفق توجهات تلك الخطة ، بعيدا عن العشوائية والعرضية .

- ٢- هل تنظم مؤسستكم فعاليات نشر الثقافة العلمية في المناسبات الضرورية فقط ؟ :

وبيان ذلك في الجدول (٢٢) :

جدول (٢٢) : مرئيات القائمين على تنفيذ الفعاليات حول السؤال الثاني

| السؤال                                                                                              |  | نعم |    | لا  |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|----|-----|-----|
|                                                                                                     |  | ك   | %  | ك   | %   |
| هل تنظم مؤسساتكم فعاليات نشر الثقافة العلمية في المناسبات الضرورية فقط عندما يكون هناك ضرورة لذلك ؟ |  | ٤٠  | ٨% | ٤٩٠ | ٩٢% |

من الجدول (٢٢) يتضح أن :

« نسبة ٨٪ فقط من المسؤولين المستطلع آراءهم أقرروا بأن الجهات التي ينتمون إليها تنظم فعاليات نشر الثقافة العلمية في المناسبات الضرورية فقط عندما يكون هناك ضرورة لذلك ، في حين أقر معظم هؤلاء المسؤولين بنسبة ٩٢٪ بنفي ذلك مما يعني أن معظم هذه الجهات لا تنتظر مناسبات محددة لإقامة فعاليات لنشر الثقافة العلمية ، وهذا في حد ذاته يشير إلى أمر إيجابي هو أن تلك الجهات تدرك دورها في نشر الثقافة العلمية لدى أفراد المجتمع وفقا لطبيعة تخصصها واهتماماتها .

« وتؤكد تلك النتيجة على ضرورة أن تكون فعاليات نشر الثقافة العلمية التي تقيمها كل جهة من الجهات الحكومية والأهلية جزءا أصيلا من مهامها وأنشطتها ، دون أن يرتبط ذلك فقط بمناسبات أو أحداث ضرورية .

- ٣- هل هذه هي المرة الأولى التي تنظمون فيها مثل هذه الفعالية ؟ :  
وبيان ذلك في الجدول (٢٣) :

جدول (٢٣) : مرئيات القائمين على تنفيذ الفعاليات حول السؤال الثالث

| السؤال                                                     |  | نعم |    | لا  |     |
|------------------------------------------------------------|--|-----|----|-----|-----|
|                                                            |  | ك   | %  | ك   | %   |
| هل هذه هي المرة الأولى التي تنظمون فيها مثل هذه الفعالية ؟ |  | ١٠  | ٢% | ٥٢٠ | ٩٨% |

من الجدول (٢٣) يتضح أن :

« نسبة ٢٪ فقط من المسؤولين أقرروا بأن هذه هي المرة الأولى التي تنظم الجهة المنتمون إليها فعاليات نشر الثقافة العلمية ، في حين أقر ٩٨٪ منهم بأنها ليست المرة الأولى .

« وتشير تلك النتائج إلى أن معظم الجهات الحكومية والأهلية لديها خبرات سابقة في مجال إقامة فعاليات نشر الثقافة العلمية ، مما يمكن الاعتماد عليها بشكل أساسي في إطار الاستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية بالمملكة .

- ٤- هل تتوافر برامج أخرى في مؤسساتكم لنشر الثقافة العلمية ؟ :  
وبيان ذلك في الجدول (٢٤) :

جدول (٢٤) : مرئيات القائمين على تنفيذ الفعاليات حول السؤال الرابع

| السؤال                                                  |  | نعم |      | لا |   |
|---------------------------------------------------------|--|-----|------|----|---|
|                                                         |  | ك   | %    | ك  | % |
| هل تتوافر برامج أخرى في مؤسساتكم لنشر الثقافة العلمية ؟ |  | ٥٣٠ | ١٠٠% | -  | - |

من الجدول (٢٤) يتضح أن :

« جميع المسؤولين بنسبة ١٠٠٪ أقرروا بأن الجهات التي ينتمون إليها لديها برامج أخرى لنشر الثقافة العلمية ، ومع أنهم لم يحددوا أي من هذه البرامج إلا أن هذه النتيجة إيجابية من منطلق وعي هؤلاء المسؤولين بضرورة وجود أكثر من برنامج لدى جهاتهم لنشر الثقافة العلمية .

« تؤكد تلك النتيجة ضرورة تعددية برامج وفعاليات نشر الثقافة العلمية لدى كل جهة من الجهات المنفذة لها حكومية كانت أم أهلية ، بحيث يكون لدى كل جهة من تلك الجهات أكثر من برنامج لمثل هذه الفعاليات .

- ٥- هل لديكم مشروع مستقبلي لتنفيذ برامج أخرى لنشر الثقافة العلمية ؟ :  
وبيان ذلك في الجدول (٢٥) :

جدول (٢٥) : مرئيات القائمين على تنفيذ الفعاليات حول السؤال الخامس

| السؤال                                                          |  | نعم |      | لا |   |
|-----------------------------------------------------------------|--|-----|------|----|---|
|                                                                 |  | ك   | ٪    | ك  | ٪ |
| هل لديكم مشروع مستقبلي لتنفيذ برامج أخرى لنشر الثقافة العلمية ؟ |  | ٥٣٠ | ١٠٠٪ | -  | - |

من الجدول (٢٥) يتضح أن :

« جميع المسؤولين بنسبة ١٠٠٪ أقرروا بأن الجهات التي ينتمون إليها لديها مشروع مستقبلي لنشر الثقافة العلمية ، لكن أحدا منهم لم يحدد ملامح هذا المشروع ولا إجراءاته ، ويبدو أن الإجابة عن هذا السؤال كانت آلية دون تفكير أو تركيز .

« تؤكد تلك النتيجة ضرورة وجود مشروع محدد لنشر الثقافة العلمية لدى كل جهة من الجهات المنفذة لها حكومية كانت أم أهلية ، بحيث يرتبط هذا المشروع مباشرة بالاستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية بالملكة .

- ٦- ما مدى تطور تجربة نشر الثقافة العلمية في مؤسساتكم خلال الأعوام الثلاثة الماضية ؟ :

وبيان ذلك في الجدول (٢٦) :

جدول (٢٦) : مرئيات القائمين على تنفيذ الفعاليات حول السؤال السادس

| السؤال                                                                           |  | جيد |      | ضعيف |   | لا يوجد تطور |   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|-----|------|------|---|--------------|---|
|                                                                                  |  | ك   | ٪    | ك    | ٪ | ك            | ٪ |
| ما مدى تطور تجربة نشر الثقافة العلمية في مؤسساتكم خلال الأعوام الثلاثة الماضية ؟ |  | ٥٣٠ | ١٠٠٪ | -    | - | -            | - |

من الجدول (٢٦) يتضح أن :

« جميع المسؤولين بنسبة ١٠٠٪ أقرروا بأن مستوى تطور تجربة نشر الثقافة العلمية في الجهات التي ينتمون إليها جيد ، ويبدو أن الإجابة عن هذا السؤال كانت آلية دون تفكير أو تركيز أيضا لأنه من غير المعقول أن يكون مستوى تطور تجربة نشر الثقافة العلمية بجميع الجهات جيد برغم أن هناك نسبة ولو قليلة من تلك الجهات تنفذ تلك الفعاليات للمرة الأولى .

« تؤكد تلك النتيجة ضرورة تقييم كل جهة من الجهات المنفذة للفعاليات حكومية كانت أم أهلية تجربتها في مجال نشر الثقافة العلمية أولا بأول ، بحيث يمكنها تحديد نقاط القوة ونقاط الضعف في تلك التجربة ، والعمل

على تطويرها أولاً بأول لتكون جزءاً لا يتجزأ من الاستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية .

- ٧- هل تعتقدون أن ما تقدمه المؤسسة مناسب في هذه المرحلة لنشر الثقافة العلمية بين الجمهور ؟ :  
وبيان ذلك في الجدول (٢٧):

| جدول (٢٧) : مرئيات القائمين على تنفيذ الفعاليات حول السؤال السابع                      |  |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|-----|
| السؤال                                                                                 |  | نعم |     |
|                                                                                        |  | نعم | لا  |
|                                                                                        |  | %   | %   |
| هل تعتقدون أن ما تقدمه المؤسسة مناسب في هذه المرحلة لنشر الثقافة العلمية بين الجمهور ؟ |  | ٤٥٠ | ٨٠  |
|                                                                                        |  | %٨٥ | %١٥ |

من الجدول (٢٧) يتضح أن :  
 « معظم المسؤولين بنسبة ٨٥٪ أقرروا بأن ما تقدمه الجهات التي ينتمون إليها في هذه المرحلة مناسب لنشر الثقافة العلمية ، بينما أقر ١٥٪ منهم بأن ما تقدمه الجهات التي ينتمون إليها غير مناسب في المرحلة الحالية لنشر الثقافة العلمية .  
 « تؤكد تلك النتيجة الوعي بأن ما يقدم من فعاليات لنشر الثقافة العلمية حالياً ببعض الجهات الحكومية والأهلية غير كاف وغير مناسب ، ومن ثم يجب إعادة النظر فيه ، والعمل على تطويره وتكثيف الفعاليات بما يتواءم مع رغبة المجتمع السعودي في رفع مستوى الثقافة العلمية لدى جميع أبنائه بفئاتهم المختلفة .

- ٨- هل لديكم اطلاع على تجارب إقليمية أو دولية في نشر الثقافة العلمية ؟ :  
وبيان ذلك في الجدول (٢٨):

| جدول (٢٨) : مرئيات القائمين على تنفيذ الفعاليات حول السؤال الثامن  |  |     |     |
|--------------------------------------------------------------------|--|-----|-----|
| السؤال                                                             |  | نعم |     |
|                                                                    |  | نعم | لا  |
|                                                                    |  | %   | %   |
| هل لديكم اطلاع على تجارب إقليمية أو دولية في نشر الثقافة العلمية ؟ |  | ٤٣٠ | ١٠٠ |
|                                                                    |  | %٨١ | %١٩ |

من الجدول (٢٨) يتضح أن :  
 « نسبة ٨١٪ من المسؤولين أقرروا بأن لدى الجهات التي ينتمون إليها اطلاع على تجارب إقليمية أو دولية في نشر الثقافة العلمية ، في حين أقر ١٩٪ منهم فقط بأن الجهات التي ينتمون إليها لم يكن لديها أي اطلاع على أي نوع من التجارب في هذا المجال .  
 « تؤكد تلك النتيجة ضرورة اطلاع كل جهة من الجهات المنفذة للفعاليات حكومية كانت أم أهلية على تجارب عربية وإقليمية ودولية في مجال نشر الثقافة العلمية لتستفيد من تجارب الغير في هذا المجال ، خصوصاً الاستراتيجية العربية لنشر الثقافة العلمية التي تتبناها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .

- ٩- إذا كانت الإجابة نعم فهل استفدتم من تجارب الآخرين في هذا المجال ؟ :  
وبيان ذلك في الجدول (٢٩):

جدول (٢٩) : مرئيات القائمين على تنفيذ الفعاليات حول السؤال التاسع

| السؤال                                     |  | نعم |     | لا  |     |
|--------------------------------------------|--|-----|-----|-----|-----|
|                                            |  | ك   | %   | ك   | %   |
| هل استفدت من تجارب الآخرين في هذا المجال ؟ |  | ٤٣٠ | ٨١% | ١٠٠ | ١٩% |

من الجدول (٢٩) يتضح أن :

- « نسبة ٨١% من المسؤولين أقرروا بأن الجهات التي ينتمون إليها استفادت من تجارب الآخرين في مجال نشر الثقافة العلمية ، في حين أقر ١٩% منهم فقط بأن الجهات التي ينتمون لم تستفد من تجارب الآخرين في هذا المجال .
- « تؤكد تلك النتيجة ضرورة ألا تقف كل جهة من الجهات المنفذة للفعاليات حكومية كانت أم أهلية فقط عند حد الاطلاع على تجارب الآخرين في مجال نشر الثقافة العلمية ، بل لابد من الاستفادة الفعلية من تلك التجارب ، والتعلم من أخطائها ، لكي تبدأ الاستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية بالمملكة مما انتهى إليه الآخرون .

- ١٠- هل تواجهون عقبات عند تنظيم مثل هذه الفعالية ؟ :  
وبيان ذلك في الجدول (٣٠) :

جدول (٣٠) : مرئيات القائمين على تنفيذ الفعاليات حول السؤال العاشر

| السؤال                                         |  | نعم |    | لا  |     |
|------------------------------------------------|--|-----|----|-----|-----|
|                                                |  | ك   | %  | ك   | %   |
| هل تواجهون عقبات عند تنظيم مثل هذه الفعاليات ؟ |  | ١٠  | ٢% | ٥٢٠ | ٩٨% |

من الجدول (٣٠) يتضح أن :

- « نسبة ٩٨% من المسؤولين أقرروا بأن الجهات التي ينتمون إليها لم تواجه أية عقبات أو مشكلات في تنظيم فعاليات نشر الثقافة العلمية ، في حين أقر ٢% منهم فقط بأن الجهات التي ينتمون إليها واجهت عقبات في هذا المجال ، وإن كان أحدهم لم يحدد هذه العقبات .
- « تؤكد تلك النتيجة ضرورة قيام كل جهة من الجهات المنفذة للفعاليات حكومية كانت أم أهلية بتحديد العقبات والمشكلات التي واجهتها في مجال تنظيم فعاليات نشر الثقافة العلمية ، بل لابد من إعلانها عن تلك العقبات وكيف تغلبت عليها لكي تتجنبها الجهات الأخرى المزمع تنظيمها لمثل هذه الفعاليات ، ولكي تتعلم من المحاولات السابقة للتغلب على مثل هذه العقبات

- ١١- هل تتون تكثيف هذه الفعاليات مستقبلا ؟ :  
وبيان ذلك في الجدول (٣١) :

جدول (٣١) : مرئيات القائمين على تنفيذ الفعاليات حول السؤال الحادي عشر

| السؤال                                |  | نعم |      | لا |   |
|---------------------------------------|--|-----|------|----|---|
|                                       |  | ك   | %    | ك  | % |
| هل تتون تكثيف هذه الفعاليات مستقبلا ؟ |  | ٥٣٠ | ١٠٠% | -  | - |

من الجدول (٣١) يتضح أن :

- « جميع المسؤولين بنسبة ١٠٠% أقرروا بأن الجهات التي ينتمون إليها تنوي تكثيف فعاليات نشر الثقافة العلمية مستقبلا ، مع أن أحدا منهم لم يحدد أي أنواع الفعاليات ، وأي الموضوعات التي سيتم التركيز عليها مستقبلا ،

ويبدو أن هذه الإجابة عن هذا السؤال جاءت آلية عشوائية مثل عدد من الأسئلة الأخرى في استمارة جمع البيانات.

« تؤكد تلك النتيجة ضرورة قيام كل جهة من الجهات المنفذة للفعاليات حكومية كانت أم أهلية بتكثيف فعاليات نشر الثقافة العلمية مستقبلاً ، من حيث عددها ، ونوعها ، والموضوعات التي تتناولها ، خصوصاً في المدن والمناطق التي تحتاج إلى مثل هذه الفعاليات .

#### • ١٢- هل تعتقدون أن الفعاليات حققت الفائدة المرجوة منها بالمستوى المطلوب ؟ :

وبيان ذلك في الجدول (٣٢) :

جدول (٣٢) : مرئيات القائمين على تنفيذ الفعاليات حول السؤال الثاني عشر

| السؤال                                                               |  | نعم |      | لا |   |
|----------------------------------------------------------------------|--|-----|------|----|---|
|                                                                      |  | ك   | %    | ك  | % |
| هل تعتقدون أن الفعاليات حققت الفائدة المرجوة منها بالمستوى المطلوب ؟ |  | ٥٣٠ | ١٠٠% | -  | - |

من الجدول (٣٢) يتضح أن :

« جميع المسؤولين بنسبة ١٠٠% أقرروا بأن فعاليات نشر الثقافة العلمية التي نظمتها الجهات المنتمون إليها حققت أهدافها المرجوة بالمستوى المطلوب ويبدو أن هذه النتيجة فيها قدر كبير من المبالغة وجاءت نتيجة عشوائية في اختيار الإجابة عن هذا السؤال ، ورغبة منهم في إظهار الجهات التي ينتمون إليها بصورة جيدة لا تقصير لديها .

« تؤكد تلك النتيجة ضرورة قيام كل جهة من الجهات المنفذة للفعاليات بتحديد معايير جودة صادقة يمكن على ضوءها إصدار الحكم بدقة وموضوعية على مدى تحقيق فعاليات الثقافة العلمية المقامة لأهدافها .

#### • ١٣- إذا كانت الإجابة نعم فبأي درجة ؟ :

وبيان ذلك في الجدول (٣٣) :

جدول (٣٣) : مرئيات القائمين على تنفيذ الفعاليات حول السؤال الثالث عشر

| السؤال                                         |  | كبيرة |      | متوسطة |   | ضعيفة |   |
|------------------------------------------------|--|-------|------|--------|---|-------|---|
|                                                |  | ك     | %    | ك      | % | ك     | % |
| بأي درجة حققت الفعاليات الفائدة المرجوة منها ؟ |  | ٥٣٠   | ١٠٠% | -      | - | -     | - |

من الجدول (٣٣) يتضح أن :

« جميع المسؤولين بنسبة ١٠٠% أقرروا بأن فعاليات نشر الثقافة العلمية التي نظمتها الجهات المنتمون إليها حققت الفائدة المرجوة منها بدرجة كبيرة وهذه النتيجة أيضاً فيها قدر كبير من المبالغة وجاءت نتيجة عشوائية في اختيار الإجابة عن هذا السؤال .

« تؤكد تلك النتيجة ضرورة قيام كل جهة من الجهات المنفذة للفعاليات بتحديد أساليب ووسائل وإجراءات أكثر دقة يمكن على ضوءها إصدار الحكم على درجة تحقيق فعاليات الثقافة العلمية للفائدة المرجوة منها من وجهة نظر كل الأطراف المشاركة .

• ١٤- **ما السبلات التي تودون تجنبها عند تنظيم الفعالية مرة أخرى ؟**  
 لم يسجل أي من المستطلع رأيهم أية إجابات عن هذا السؤال ، ولا يعني ذلك بالطبع أنه لا توجد عقبات أو سبلات ، لكن الثقافة الدراجة لدى المسؤولين في عالمنا العربي تؤكد أن الإفصاح عن سبلات وعقبات تدل على ضعف هؤلاء المسؤولين في إدارة مهام أعمالهم ، ومن ثم فهم يحجمون عن ذكر مثل هذه السبلات أو العقبات.

• ١٥- **ما لإيجابيات التي تؤكدون عليها بعد تجربتكم في تنظيم مثل هذه الفعاليات؟**

لم يسجل أي من المستطلع رأيهم أية إجابات عن هذا السؤال ، ولا يعني ذلك أيضا أنه لا توجد إيجابيات ، لكن قد يرجع ذلك إلى أن مثل هذه الأسئلة المفتوحة التي تتطلب أن يكتب المسؤول إجاباته فإنه غالبا ما يتهرب منها ويتركها فارغة.

• ١٦- **عند بناء استراتيجية وطنية لنشر الثقافة العلمية في المملكة بالمشروعات التي ترغبون إدراجها ضمن هذه الاستراتيجية؟**

لم يقيم أي من المستطلع رأيهم بتسجيل أية إجابات عن هذا السؤال أيضا رغم أهميته ، ولعل السبب في ذلك ربما يرجع إلى عدم وجود رؤية واضحة لدى هؤلاء المسؤولين تجاه هذا الأمر.

• **رابعا : مؤشرات مهمة للاستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية بالمملكة**

استنادا للنتائج التفصيلية السابقة للدراسة يمكن إجمال أهم المؤشرات التي تمثل منطلقات للاستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية بالمملكة العربية السعودية فيما يلي :

« يمكن أن تقوم المؤسسات والهيئات والجمعيات الأهلية بدور بارز ومهم في إطار الاستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية بالمملكة العربية السعودية إلى جانب مثيلاتها الحكومية.

« فعاليات نشر الثقافة العلمية ليست مسؤولية الجهات الحكومية فقط بل هي أيضا . وربما بقدر أكبر . مسؤولية الجهات الأهلية ومن ثم فإن الاستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية بالمجتمع السعودي يجب أن تلقي مسؤولية تنفيذ فعاليات نشر الثقافة العلمية على كاهل جميع هيئات ومؤسسات المجتمع المدني الأهلية قبل الحكومية.

« الجهات الصحية والبحثية والتعليمية هي أكثر الجهات الحكومية والأهلية تنفيذا لفعاليات نشر التثقيف العلمي والصحي لدى فئات متعددة ومتنوعة من الجمهور السعودي ، ومن ثم يجب تركيز الاستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية على هذه الجهات .

« ضرورة التعاون والتنسيق بين الجهات المختلفة أيا كان مستوى تمثيلها فيما يتعلق بتنفيذ فعاليات نشر الثقافة العلمية .

« التأكيد على نشر وتفعيل الجمعيات ، والمدن ، والنوادي ، والوحدات العلمية ، بجميع مناطق ومدن المملكة ، وأن يربط بينها استراتيجية وطنية واحدة.

« هناك زيادة مضطردة في عدد الفعاليات مما يعني مزيدا من الاهتمام بفعاليات نشر الثقافة العلمية بالمملكة من عام إلى آخر ، ومن ثم يجب العمل على زيادة هذا العدد من تلك الفعاليات خلال الأعوام القادمة.

« المحاضرات العلمية من الفعاليات السهلة التي لا تحتاج لترتيبات وتجهيزات معقدة لتنفيذها ، الأمر الذي يعني التركيز عليها مع غيرها من الفعاليات الأخرى مستقبلا ضمن فعاليات الاستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية.

« ضرورة تفعيل جميع أنواع الفعاليات التي يتم تنفيذها بشكل متوازن وفقا لما هو متاح ، خصوصا تلك الفعاليات التي تجذب انتباه الجمهور مثل : المتاحف والمسابقات ، والعروض المسرحية والسينمائية.

« ضرورة التنوع بين فعاليات نشر الثقافة العلمية التي تستغرق وقتا قصيرا وتلك التي تستغرق وقتا طويلا نسبيا ، بحيث يتم التوازن بين هذه وتلك. مع التركيز على الفعاليات التي تستغرق ساعات محدود من مسابقات ومحاضرات ، وعروض سينمائية ومسرحية وغيرها ، لأنها تحظى بإقبال كبير من الجمهور بمعظم فئاته ومستوياته.

« التركيز على فعاليات الثقافة العلمية التي تخاطب كافة الفئات العمرية مع الاهتمام بزيادة عدد الفعاليات التي تخاطب الأطفال والشباب .

« التركيز على الفعاليات التي تخاطب الجمهور من عامة الناس بكافة فئاتهم ومستوياتهم التعليمية والثقافية ، والذين يكونون في حاجة لرفع مستوى ثقافتهم العلمية.

« هناك تباين كبير في نسب الفعاليات المقامة من مدينة لأخرى ، ومن محافظة لأخرى ، ومن منطقة لأخرى ، ويكون ذلك غالبا على حساب المناطق والمحافظات والمدن الأخرى ، وقد تركزت معظم الفعاليات في مدن : الرياض ، وجدة ، والدمام ، ومن ثم يجب التوازن في عدد الفعاليات المقامة بين جميع مدن وقرى ومحافظات ومناطق المملكة ، مع تعميم بعض الفعاليات التي تثبت نجاحا كبيرا في مدينة أو محافظة أو منطقة على باقي المدن والمحافظات والمناطق الأخرى لتعم الفائدة ، ويتم توسيع قاعدة نشر الثقافة العلمية بين جمهور السعوديين.

« تكثيف الإعلان عن فعاليات نشر الثقافة العلمية قبل موعدها بمدة كافية وفي جميع وسائل الإعلان المرئية والمسموعة والمقروءة بما في ذلك شبكة الإنترنت، مع ضرورة الاهتمام بأن يكون الإعلان عن تلك الفعاليات مشوق وجذاب.

« التوازن بين الموضوعات التي تتناولها فعاليات نشر الثقافة العلمية ، بشكل يسمح بتغطية كافة الموضوعات والقضايا العلمية التي تهم عامة الناس بالمجتمع السعودي ، مع مراعاة التركيز على الموضوعات والمجالات التي يحتاجها الجمهور الكبير باختلاف فئاتهم العمرية والثقافية كالقضايا الطبية والتوعية الصحية ، والموضوعات البيئية ، والمستجدات العلمية والتقنية ، والإعجاز العلمي وتاريخ العلوم ..... وغيرها.

« ضرورة مراعاة تضمين جميع فعاليات نشر الثقافة العلمية أنشطة تفاعلية مع جمهور الحضور بشكل مناسب وكافي كالمناقشات ، والحوارات ، والعصف الذهني ، والمسابقات ، وطرح التساؤلات ومنح الجوائز ... وغيرها ، وذلك لضمان أعلى درجات التفاعل بين جمهور الحضور وما يتم طرحه من خبرات

- علمية في الضعالية المقامة ، وبالتالي أكبر قدر ممكن من التثقيف العلمي لأكثر عدد ممكن من الحضور.
- « اتخاذ كافة الإجراءات التي تضمن إقبال أكبر عدد ممكن من الجمهور على حضور فعاليات الثقافة العلمية ، بل والتفاعل معها بقدر كبير من : أنشطة ترفيهية ، ومعارض جذابة ، وعروض مسرحية وسينمائية مشوقة ، ومسابقات وجوائز .. وغيرها .
- « ضرورة التأكيد على وجود خطة محددة ومنظمة ومستمرة لكل جهة من الجهات المنفذة لفعاليات نشر الثقافة العلمية بالمملكة الحكومية منها والأهلية ، وأن يتم تنسيق جميع الفعاليات التي تقيمها كل جهة وفق توجهات تلك الخطة ، بعيدا عن العشوائية والعرضية .
- « أن تكون فعاليات نشر الثقافة العلمية التي تقيمها كل جهة من الجهات الحكومية والأهلية جزءا أصيلا من مهامها وأنشطتها ، دون أن يرتبط ذلك فقط بمناسبات أو أحداث ضرورية .
- « الكثير من الجهات الحكومية والأهلية لديها خبرات سابقة في مجال إقامة فعاليات نشر الثقافة العلمية ، مما يمكن الاعتماد عليها بشكل أساسي في إطار الاستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية بالمملكة .
- « ضرورة تعددية برامج وفعاليات نشر الثقافة العلمية لدى كل جهة من الجهات المنفذة لها حكومية كانت أم أهلية ، بحيث يكون لدى كل جهة من تلك الجهات أكثر من برنامج لمثل هذه الفعاليات .
- « ضرورة وجود مشروع محدد لنشر الثقافة العلمية لدى كل جهة من الجهات المنفذة لها حكومية كانت أم أهلية ، بحيث يرتبط هذا المشروع مباشرة بالاستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية بالمملكة .
- « ضرورة تقييم كل جهة من الجهات المنفذة للفعاليات حكومية كانت أم أهلية تجربتها في مجال نشر الثقافة العلمية أولا بأول ، بحيث يمكنها تحديد نقاط القوة ونقاط الضعف في تلك التجربة والعمل على تطويرها أولا بأول لتكون جزءا لا يتجزأ من الاستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية .
- « ما يقدم من فعاليات لنشر الثقافة العلمية حاليا ببعض الجهات الحكومية والأهلية غير كاف وغير مناسب ، ومن ثم يجب إعادة النظر فيه ، والعمل على تطويره وتكثيف الفعاليات بما يتواءم مع رغبة المجتمع السعودي في رفع مستوى الثقافة العلمية لدى جميع أبنائه بفئاتهم المختلفة .
- « ضرورة اطلاع كل جهة من الجهات المنفذة للفعاليات حكومية كانت أم أهلية على تجارب عربية وإقليمية ودولية في مجال نشر الثقافة العلمية لتستفيد من تجارب الغير في هذا المجال ، خصوصا الاستراتيجية العربية لنشر الثقافة العلمية التي تبناها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .
- « ضرورة قيام كل جهة من الجهات المنفذة للفعاليات حكومية كانت أم أهلية بتحديد العقبات والمشكلات التي واجهتها في مجال تنظيم فعاليات نشر الثقافة العلمية ، بل لابد من إعلانها عن تلك العقبات ، وكيف تغلبت عليها لكي تتجنبها الجهات الأخرى المزمع تنظيمها لمثل هذه الفعاليات ولكي تتعلم من المحاولات السابقة للتغلب على مثل هذه العقبات .

« قيام كل جهة من الجهات المنفذة للفعاليات حكومية كانت أم أهلية بتكثيف فعاليات نشر الثقافة العلمية مستقبلاً ، من حيث عددها ، ونوعها والموضوعات التي تتناولها ، خصوصاً في المدن والمناطق التي تحتاج إلى مثل هذه الفعاليات .

« ضرورة قيام كل جهة من الجهات المنفذة للفعاليات بتحديد معايير جودة صادقة يمكن على ضوءها إصدار الحكم بدقة وموضوعية على مدى تحقيق فعاليات الثقافة العلمية المقامة لأهدافها

« ضرورة اتباع كل جهة من الجهات المنفذة للفعاليات لأساليب ووسائل وإجراءات أكثر دقة يمكن على ضوءها إصدار الحكم على درجة تحقيق فعاليات الثقافة العلمية للفائدة المرجوة منها من وجهة نظر كل الأطراف المشاركة .

#### • أولاً : المراجع العربية :

١- ابراهيم عبد الهادي عبد ربه الصفاي (٢٠٠٧م): **وسائط نشر الثقافة العلمية والتقنية ... العرب في الميزان العالمي** ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، اجتماع خبراء نشر الثقافة العلمية والتقنية بالوطن العربي بالتعاون مع اللجنة الوطنية السورية للتربية والثقافة والعلوم ، دمشق ، ١ - ٣/٧ .

٢- أروى أخضر (٢٠٠٩م): **التربية المتحفية في تدريس الصم** ، مجلة المعرفة ، العدد : ١٧٢ .

٣- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (٢٠٠٧م) : **مشروع أعداد الدليل القومي للثقافة العلمية تحت عنوان العلم لكل العرب** ، اجتماع خبراء نشر الثقافة العلمية والتقنية بالوطن العربي بالتعاون مع اللجنة الوطنية السورية للتربية والثقافة والعلوم ، دمشق ، ١ - ٣/٧ .

٤- جون بينون ، هيو مكي (١٩٩٩م) : **التنوير التكنولوجي والمنهج** ، ترجمة : محسوب عبد الصادق ماهر إسماعيل صبري ، القاهرة ، المكتبة الأكاديمية .

٥- خالد أحمد بوقحوص (٢٠٠٩م) : **واقع أندية وجمعيات العلوم بمدارس مملكة البحرين من وجهة نظر المشرفين والطلبة المشاركين فيها** ، **المجلة التربوية بالكويت** ، مجلد ٢٣ العدد ٩٠ ، مارس .

٦- خالد فهد أبو حميد (١٩٩٧م) : **" الخطة الوطنية الشاملة للعلوم والتقنية في المملكة " مجلة العلوم والتقنية** ، السنة (١١) ، العدد (٤١) .

٧- خضر محمد الشيباني (٢٠٠٧م) : **خلفية وقضايا المفاهيم العامة للثقافة العلمية والتقنية** ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، اجتماع خبراء نشر الثقافة العلمية والتقنية بالوطن العربي بالتعاون مع اللجنة الوطنية السورية للتربية والثقافة والعلوم ، دمشق ، ١ - ٣/٧ .

٨- رحاب عبد الله محمد الخزامي (٢٠٠٥م) : **التربية المتحفية وأثرها على التذوق الفني لدى طالبات مرحلة الماجستير بجامعة الملك سعود** . رسالة ماجستير غير منشورة جامعة الملك سعود .

٩- ريم إبراهيم العودان (٢٠٠٥م) : **تصميم برنامج مقترح للتربية المتحفية لإثراء القدرة الفنية لدى الأطفال رسالة ماجستير غير منشورة** ، جامعة الملك سعود .

- ١٠- سناء على السيد (١٩٩٩م) : التربية المتحفية كمدخل للتربية الجمالية لدى الطفل ، **المؤتمر العلمي السابع دور التربية في خدمة المجتمع العربي** ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان القاهرة .
- ١١- عبد الله النصر (١٩٩٧م) : "دور العلوم والتقنية في العلوم المستدامة " ، **مجلة العلوم والتقنية** ، السنة (١١) ، العدد (٤١) .
- ١٢- عبد الوهاب الرامي (٢٠٠٧م) : **دور وسائل الإعلام السمعية والبصرية في نشر الثقافة العلمية والتقنية** المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، اجتماع خبراء نشر الثقافة العلمية والتقنية بالوطن العربي بالتعاون مع اللجنة الوطنية السورية للتربية والثقافة والعلوم ، دمشق ، ١- ٣/٧ .
- ١٣- عبيد صبحي دياب (١٩٩٩م) : برنامج مقترح للتربية المتحفية كمدخل للتذوق الفني للطفل ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان .
- ١٤- علي الحوات (٢٠٠٧م) : **مفاهيم الثقافة العامة في المجتمعات العربية وتأثيرها في قضايا الثقافة العلمية والتقنية** ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، اجتماع خبراء نشر الثقافة العلمية والتقنية بالوطن العربي بالتعاون مع اللجنة الوطنية السورية للتربية والثقافة والعلوم ، دمشق ، ١- ٣/٧ .
- ١٥- علي بن الأشهر (٢٠٠٧م) : **الرؤى المستقبلية للعلم والتكنولوجيا** المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، اجتماع خبراء نشر الثقافة العلمية والتقنية بالوطن العربي بالتعاون مع اللجنة الوطنية السورية للتربية والثقافة والعلوم ، دمشق ، ١- ٣/٧ .
- ١٦- غازي حاتم (٢٠٠٨م) : **الثقافة العلمية في الوطن العربي** ، الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة - مكة المكرمة .
- ١٧- ماهر إسماعيل صبري ، محب الرافي (٢٠٠٠م) : "التنوير التقني مفهومه وسبل تحقيقه " **مجلة العلم والتقنية** ، الجزء الأول ، السنة (١٤) ، العدد (٥٥) .
- ١٨- ماهر إسماعيل صبري (٢٠٠٢م) : **الموسوعة العربية لمصطلحات التربية وتكنولوجيا التعليم** الرياض ، مكتبة الرشد .
- ١٩- ماهر إسماعيل صبري ، محمد أبو الفتوح حامد (٢٠٠٤م) : تطوير مناهج التكنولوجيا وتنمية التفكير للمرحلة الإعدادية على ضوء مجالات التنوير التكنولوجي وأبعاده المؤتمر العلمي الثامن للجمعية المصرية للتربية العلمية : **الأبعاد الغائبة في مناهج العلوم بالوطن العربي** ، فندق المرجان ، فايد الإسماعيلية ، ٢٥ - ٢٨ يوليو ، المجلد الثاني ص ٢٨٧ - ٣٤٨ .
- ٢٠- ماهر إسماعيل صبري (٢٠٠٥م) : **التنوير العلمي التقني مدخل للتربية في القرن الجديد** ، الرياض مكتب التربية العربي لدول الخليج .
- ٢١- ماهر إسماعيل صبري ، صلاح الدين توفيق (٢٠٠٦م) : **التنوير التكنولوجي وتحديث التعليم** القاهرة المكتب الجامعي الحديث .
- ٢٢- محمد بن أحمد (٢٠٠٧م) : **من أجل استراتيجيات عربية شاملة ومتكاملة للعلوم والتقانة والثقافة والتربية من أجل تشييد المجتمع العربي للمعرفة** ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، اجتماع خبراء نشر الثقافة العلمية والتقنية بالوطن العربي بالتعاون مع اللجنة الوطنية السورية للتربية والثقافة والعلوم ، دمشق ، ١- ٣/٧ .

- ٢٣- محمد بن فاطمة (٢٠٠٧م): **نظم التربية والتعليم المعاصر ودورها في النهوض بالثقافة العلمية والتقنية وبخاصة رعاية الشباب والموهوبين**، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، اجتماع خبراء نشر الثقافة العلمية والتقنية بالوطن العربي بالتعاون مع اللجنة الوطنية السورية للتربية والثقافة والعلوم، دمشق ١- ٧/٣ .
- ٢٤- محمد صابر (٢٠٠٧م): **الاتجاهات المستقبلية للثقافة العلمية الخيال العلمي والابتكار والتجديد المعرفي** المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، اجتماع خبراء نشر الثقافة العلمية والتقنية بالوطن العربي بالتعاون مع اللجنة الوطنية السورية للتربية والثقافة والعلوم، دمشق، ١- ٧/٣ .
- ٢٥- ممدوح العطار (٢٠٠٧م): **مدن وقري ومراكز ونواحي وحدائق العلوم والمحميات الطبيعية**، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، اجتماع خبراء نشر الثقافة العلمية والتقنية بالوطن العربي بالتعاون مع اللجنة الوطنية السورية للتربية والثقافة والعلوم، دمشق، ١- ٧/٣ .
- ٢٦- موفق دعبول (٢٠٠٧م): **العولمة وعلاقتها التفاعلية بالثقافة العلمية والتقنية** المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، اجتماع خبراء نشر الثقافة العلمية والتقنية بالوطن العربي بالتعاون مع اللجنة الوطنية السورية للتربية والثقافة والعلوم، دمشق ١- ٧/٣ .
- ٢٧- هاجر محمد الشميسي (٢٠٠٥م): **المتحف كمدخل لدراسة التراث الشعبي لدى عينة من المراهقين ١٢- ١٥ سنة**، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة الملك سعود .
- ٢٨- وجدي عبد الفتاح سواحل (٢٠٠٧م): **دور التقانات الرقمية والاتصالات في نشر الثقافة العلمية والتقنية**، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، اجتماع خبراء نشر الثقافة العلمية والتقنية بالوطن العربي بالتعاون مع اللجنة الوطنية السورية للتربية والثقافة والعلوم، دمشق، ١- ٧/٣ .
- ٢٩- يوسف مرسى حسين (٢٠٠٧م): **دراسة رصدية للحالة الراهنة للثقافة العلمية والتقنية ومعوقاتها** المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، اجتماع خبراء نشر الثقافة العلمية والتقنية بالوطن العربي بالتعاون مع اللجنة الوطنية السورية للتربية والثقافة والعلوم، دمشق، ١- ٧/٣ .

#### • ثانيا : المراجع الأجنبية :

- 32 - Bingle , W.H. & P.J. Gaskell ( 1994 ) : Scientific Literacy for Decision making and the Social Construction of Scientific Knowledge, *Science Education*, Vol.78 , No.2 PP.158 – 201
- 33 - Bradford , C. , L. Rubba & W. Harkness , ( 1995 ) : Views About Science , Technology , Society Interactions Held by College Students in General Education Physics and STS Courses, *Science Education* , Vol.79 , No. 4 , PP. 355 - 373 .
- 34 - Brandt , R.S. ( ed ) , ( 2000 ) : *Education in A New Era* , U.S.A. , Association for Supervision and Curriculum Development .

- 38 -Chinien, A., et al., (1996). "Teachers to Infuse Technological Literacy across School Curricula", *Canadian Vocational Journal*, Vol. 31, No. 131, PP. 5-10.
- 40- Hansen , K.H. & J. Olson , ( 1996 ) : How Teachers Construe Curriculum Integration :the Science ,Technology ,Society ( S.T.S.) Movement as Bildung , *Journal of Curriculum Studies* , Vol. 28 , No.6 , PP. 669 - 682 .
- 41 -Hansen , R. & M. Froelich : Technological Literacy : Forging a new role for technological education teachers , *CVA /ACFP* . PP. 13 – 19 .
- 42 -Holbrook , J. & M. Rannikmae ( 1996 ) : Creating Exemplary Teaching Materials to Enhance Scientific and Technological Literacy ,*Science Education International* ,Vol.7 ,No.4 ,PP.3 – 7
- 43 -Louda ,D. (1994) : Responding to the Call for Technological Literacy, *NASSP Bulletin* , September , PP. 44 – 48 .
- 44 - NSTA ( 1993 ) : Science , Technology , Society : Anew Effort for Providing Appropriate Science for All , In : Yager , R.E. ( ed.) , *The Science , Technology , Society Movement : What Research Says to the Science Teacher* , U.S.A. , National Science Teachers Association
- 49 - Waks , L.J. & B.A. Barch ( 1992 ) : STS in U.S. School : Perceptions of Selected Leaders and their Implications for STS Education , *Science Education* , Vol.76 , No. 1 , PP. 35 - 37 .
- 50 -Yager,R.E(1990): Science , Technology , Society : A Major Trend in Science Education , *New trends in Integrated Science Teaching* Vol.6,Unesco, Paris , PP. 44 – 47 .
- 52 - Yager, R.E. & R. Roy ( 1993 ) : STS : Most Pervasive and Most Radical of Reform Approaches to Science Education , In : Yager , R.E. ( ed.) , *The Science , Technology , Society Movement : What Research Says to the Science Teacher* , U.S.A. , National Science Teachers Association

\*\*\*\*\*

O  
B  
E  
I  
K  
A  
N  
.  
C  
O  
M

## البحث الثاني :

” دراسة ميدانية لواقع نشر الثقافة العلمية ومعوقاتها بالملكة  
العربية السعودية وفق آراء طلاب الجامعات ”

### المصادر :

أ. د / ماهر إسماعيل صبري د/ مها بنت عبد الجبار اليماني .

كلية التربية للبنات جامعة طيبة

O  
B  
E  
I  
K  
A  
N  
.  
C  
O  
M

## ” دراسة ميدانية لواقع نشر الثقافة العلمية ومعوقاتها بالملكة العربية السعودية وفق آراء طلاب الجامعات ”

أ. د/ ماهر إسماعيل صبري د/ مها بنت عبد الجبار اليماني

### • مقدمة :

لاشك في أن العصر الذي نعيشه الآن هو عصر العلم والتقنية ، بكل ماتحمله الكلمة من معان وأن التقدم العلمي بات معيارا تقاس به قوة الأمم ، وحضارة الشعوب ، بل أصبح صاحب الكلمة العليا في هيمنة دول بعينها على دول أخرى ورسم مسار النظام العالمي الجديد .

وتتلاحق خطا التقدم العلمي بشكل متسارع مستمر ، ومن ثم يصعب على كثير من الشعوب اللحاق بركب هذا التقدم ما لم تشارك بفعالية ، وتسهم عن يقين في رسم استراتيجياته .

وليس أمام الشعوب التي تخلفت عن ركب العلم سوى سبيل واحد هو محاولة اللحاق به فالتطور العلمي يمر بقفزات متلاحقة تصل إلى حد الطفرات ، ومن ثم يجب على أي مجتمع يريد اللحاق بركب العلم أن يسعى بكل ما لديه من إمكانيات إلى نشر الثقافة العلمية ، ورفع مستوى الوعي العلمي بين عامة أفراده.

وفي الوطن العربي نرى أن مستوى الثقافة العلمية متدن لأسباب كثيرة منها: ارتفاع نسبة الأمية التعليمية في مجتمعاتنا ، حيث يلاحظ تركيز أغلبية الناس على وسائل التثقيف العلمية السريعة كالراديو والتلفاز وإهمالهم وسائل التثقيف الأساسية في هذا الإطار كالكتب العلمية والمجلات المتخصصة ، وكذلك قلة الندوات والمحاضرات المركزة على هذا الجانب مقارنة مع الجوانب الثقافية الأخرى ، وجهل نسبة كبيرة من الناس بما يحتويه الإنترنت من معلومات علمية قيمة في المجالات المتنوعة وفي غالبية الملفات وبالتالي عدم الاستفادة منه في مجال التثقيف العلمي ذاتيا ، ولعل قلة عدد منتديات الحوار في المجالات العلمية في الوطن العربي مقارنة مع عددها في الدول المتقدمة من جملة الأسباب المفضية لما ذكرناه آنفا. (غازي حاتم ، ٢٠٠٨م)

وإذا كان عالمنا العربي قد تأخر عن مسيرة العلم والتقنية لسبب أو لآخر فقد آن الأوان للنهوض من تلك الكبوة ، وتعويض ما فاتنا ، وليكن أمام ناظرينا ذلك المجد العلمي ، وتلك الإنجازات التقنية التي حمل لواءها علماء العرب والمسلمين في عصورهم الذهبية الزاهرة ، تلك العصور التي أضاء فيها المسلمون شعلة العلم فأناروا ظلام الجهل والتخلف في جميع دول الغرب آنذاك .

ولن يتم نشر الثقافة العلمية في وطننا العربي إلا على مسارين : الأول هو تطوير برامج ومناهج التعليم النظامي المعمول بها في جميع الدول العربية لتواكب التطور العلمي الهائل على المستوى العالمي . أما المسار الثاني فهو العمل بشكل غير نظامي على تثقيف أفراد المجتمع العربي ومواطنيه بالقدر المناسب كي يمكنهم فهم ما يحيط بهم ، ومن ثم التعامل الصحيح مع مستحدثات العلم والتقنية. ( ماهر إسماعيل صبري ، ٢٠٠٥م ، ص ١٨ ).

وقد أدرك المسؤولون في بعض الدول العربية خلال السنوات الأخيرة أهمية الثقافة العلمية وسبل نشرها بين فئات مجتمعاتهم ، فبدأ اهتمام العديد من المؤسسات النظامية وغير النظامية بهذا المجال ، وبدأت جهود فعلية تظهر على أرض الواقع لكن تلك الجهود لم تعد كافية لبلوغ المستوى المطلوب.

ومن الجهود الواضحة على المستوى العربي ذلك المشروع الذي أطلقته المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم باسم : استراتيجية عربية للثقافة العلمية والتي تضمنت مشروعا باسم العلوم لكل العرب على غرار المشروع الأمريكي الشهير " العلوم لكل الأمريكيين " ( المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ٢٠٠٧م ص ١ )

وعلى المستوى السعودي هناك جهود مبدولة من أهمها جهود مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية في مجال نشر الثقافة العلمية توجت تلك الجهود بمشروع يستهدف وضع استراتيجية وطنية لنشر الثقافة العلمية بالمملكة العربية السعودية.

#### • مشكلة الدراسة :

تمثلت مشكلة الدراسة في أن محاولات نشر الثقافة العلمية بمناطق المملكة ليست بالمستوى المطلوب الذي يتواءم مع خطط التنمية بالمملكة ، وأن وضع استراتيجية وطنية لنشر الثقافة العلمية بين فئات المجتمع السعودي يستلزم الانطلاق من دراسة ميدانية تحدد آراء فئة من أهم فئات هذا المجتمع ( هم طلاب وطالبات الجامعة ) حول واقع الثقافة العلمية وسبل تحقيقها . وإسهاما من الدراسة الحالية لحل تلك المشكلة فقد سعت للإجابة عن السؤال الرئيس التالي :

ما واقع نشر الثقافة العلمية ومعوقاتها بالمملكة العربية السعودية وفق آراء طلاب الجامعات؟

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية :

- « ما مفهوم الثقافة العلمية وفقا لآراء طلاب الجامعات بالمملكة العربية السعودية؟
- « ما أهمية الثقافة العلمية وفقا لآراء هؤلاء الطلاب؟
- « ما مبررات نشر الثقافة العلمية بالمجتمع السعودي وأهدافها وفقا لآراء هؤلاء الطلاب؟
- « ما مجالات الثقافة العلمية التي يرى هؤلاء الطلاب أولوية حاجة المجتمع السعودي لها؟
- « ما فعاليات نشر الثقافة العلمية ووسائلها الأكثر تأثيرا في المجتمع السعودي وفقا لآراء هؤلاء الطلاب؟ .
- « ما الوضع الحالي لسبل نشر الثقافة العلمية بالمملكة وفقا لآراء هؤلاء الطلاب؟
- « ما أكثر معوقات نشر الثقافة العلمية تأثيرا في المجتمع السعودي وما مقترحات تفعيلها من وجهة نظر هؤلاء الطلاب؟

### • هدف الدراسة :

استهدفت تلك الدراسة رصد واقع نشر الثقافة العلمية ومصادرها النظامية وغير النظامية ، ومجالاتها ومعوقاتا ومقترحات تطوير وسائل نشرها ، وقنوات نقلها لجميع فئات المجتمع السعودي ، وذلك من وجهة نظر طلاب المرحلة الجامعية من البنين والبنات.

### • أهمية الدراسة :

تتضح أهمية تلك الدراسة في كونها دراسة كشفية لرصد واقع الثقافة العلمية لدى قطاع مهم من شباب المملكة العربية السعودية هم طلاب الجامعة الذين من المفترض أن يكونوا أكثر الفئات اهتماما بالثقافة العلمية حيث تسهم نتائج تلك الدراسة ومؤشراتنا في وضع التصور المقترح لاستراتيجية وطنية لنشر الثقافة العلمية بالمجتمع السعودي . كما تتبين أهمية تلك الدراسة في أنها تعد جزءا من مشروع وطني يتناول موضوعا غاية في الأهمية يعد بحق موضوع الساعة هو موضوع الثقافة العلمية هذا الموضوع الذي يمثل معيارا حقيقيا تقاس عليه مدى تقدم المجتمعات ، ومدى مواكبة أفراد أي مجتمع للمستحدثات المتلاحقة في مجال العلم وتطبيقاته التقنية ومن ثم مواكبة النظام العالمي الجديد والتفاعل مع الجوانب الإيجابية في هذا النظام مع الاحتفاظ بالقيم الإسلامية ، والحفاظ على الهوية الوطنية والعربية.

### • أداة الدراسة :

على ضوء الهدف منها استخدمت الدراسة الحالية أداة أساسية قام بإعدادها الباحث الرئيس والباحثة المشاركة ، هذه الأداة هي استبانة مكونة من سبعة محاور تناول كل محور منها عدة أسئلة يتم من خلالها كشف آراء طلاب وطالبات المرحلة الجامعية بالمملكة حول الجوانب المشار إليها بالأسئلة الفرعية السبعة للدراسة.

### • مصطلحات الدراسة :

يعد مصطلح الثقافة العلمية Scientific Culture هو المصطلح الرئيس في تلك الدراسة ، حيث يتداخل مع بعض المصطلحات الأخرى مثل : التنوير أو التنوير العلمي ، أو ما يعرف بمحو الأمية العلمية Scientific Literacy والتربية العلمية Science Education . وسوف يرد تعريف لهذه المصطلحات في الفصل الخاص بأدبيات الدراسة .

### • أدبيات الدراسة :

تناول هذا المحور أدبيات الدراسة ، حيث عرض لخلفية نظرية حول مفهوم الثقافة العلمية وأهميتها وخصائصها ، ومجالاتها ، وأبعادها ، وسبل نشرها ومعوقات نشرها ، وأهم مشروعاتها عالميا وعربيا وسعوديا وقد تخلل ذلك العرض إشارة لأهم البحوث والدراسات التي أجريت في هذا المجال . وبيان ذلك تفصيلا على النحو التالي :

### • أولا : مفهوم الثقافة العلمية :

يرد مصطلح " الثقافة العلمية " لدى البعض مرادفاً لمصطلح " التنوير أو التثقيف العلمي " Scientific Literacy ، لكن ثمة فارق بينهما ، فالثقافة

العلمية تمثل مجالاً من مجالات الثقافة بوجه عام تلك الثقافة التي تعرف بأنها "استجابة الإنسان لإشباع حاجاته فهي نماذج معيشية، أو نماذج للفكر والعمل ابتدعها الإنسان في سبيل إشباع حاجاته المعيشية وهي نماذج مكتسبة يصل إليها الفرد عن طريق العقل والتفكير، أو عن طريق النقل من مجتمعات أخرى. وتعرف الثقافة أيضاً بأنها: "القيم والمعتقدات والعادات (الأعراف) والإبداعات الخاصة بالأفراد الذين يمثلون مجموعة مترابطة، سواء أكانت هذه المجموعة كبيرة أم صغيرة (Rowntree, D., 1981, P.59).

أما التنوير أو التثقيف Enlightenment في اللغة فهو مصطلح مشتق من الفعل "تنور" أو "استنار" بمعنى "استضاء" والاستضاءة هنا هي الاستضاءة الروحية والعقلية، أي أن تنور أو استنارة الفرد يعني جلاء ظلمة روحه وعقله بالعلم والمعرفة. وقد عرف مصطلح التنوير أو التثقيف قديماً بأنه "محو أمية الفرد، ومعرفته للقراءة والكتابة"، حيث كان يوصف الفرد الذي يعرف القراءة والكتابة بأنه متنور، لكن هذا المفهوم لم يعد مناسباً في عصرنا الحالي؛ لأن مفهوم الأمية لم يعد يعني "عدم معرفة القراءة والكتابة"، بل تعدى ذلك بكثير فأصبح يعني "عدم معرفة الفرد لمستحدثات العلم والتقنية، وعدم قدرته على فهم أسسها، وأساليب التعامل معها." (ماهر اسماعيل صبري، محب الرفاعي ٢٠٠٠، ص ١٤).

وهكذا فإن جلاء ظلمة العقل في أيامنا هذه لا يمكن أن يتحقق بتعلم القراءة والكتابة فحسب، بل لا بد أن يتعدى ذلك إلى تعلم مبادئ العلم والتقنية، ورفع مستوى الوعي العلمي والتقني، والقدرة على التعامل مع مستحدثاتهما. وعلى ذلك يمكن لنا القول بأن الفرد الأمي في مجتمعنا اليوم هو ذلك الفرد الذي لا يمتلك الحد الأدنى من المعرفة والمهارة في التعامل مع تقنيات المعلومات كأجهزة الحاسوب وشبكات الإنترنت وخلافه. ومن ثم بدأت تظهر مجالات أخرى لمفهوم التنوير أهمها: التنوير العلمي، والتنوير التقني.

والتثقيف العلمي هو أحد أهم مجالات التنوير بمعناه العام، ولتحديد ماهية هذا المفهوم تشير بعض الآراء إلى أنه مفهوم يصعب تحديده بشكل مطلق كما يصعب تحديد مستوياته؛ ذلك لأن مواصفات الشخص المتنور علمياً تخضع لمعايير تختلف من بلد لآخر، ومن وقت لآخر في البلد الواحد. لكن هناك بعض التعريفات لمفهوم التنوير العلمي وردت في الأدبيات التي تناولت هذا الموضوع حيث يمكن تعريف "التنوير العلمي" بأنه: "قدر من المعارف والمهارات والاتجاهات يتصل بالمشكلات، والقضايا العلمية ومهارات التفكير العلمي اللازمة لإعداد الفرد للحياة اليومية وما يواجهه من عقبات في بيئته ومجتمعه." (محمد صابر سليم، ١٩٨٩، ص ٣).

ويعرف التنوير العلمي أيضاً بأنه: "المعرفة والعادات الذهنية المرتبطة بالعلوم والرياضيات والتكنولوجيا، التي يجب أن يحصل عليها كل فرد بعد إتمام الدراسة الابتدائية والثانوية." (محسن فراج، ١٩٩٦، ص ٦٨). كما يعرف بأنه: "معرفة المفاهيم والمبادئ العلمية وطرق التفكير العلمي." (الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ١٩٩٠، ص ١٢٩).

ويشير تعريف آخر لمفهوم التنوير العلمى على أنه : " تفهم المبادئ والمفاهيم الأساسية ذات الصلة بالمشكلات والقضايا العلمية ، وطريقة الحصول عليها وتكوين اتجاهات إيجابية تمكن الفرد من تطبيق المعرفة العلمية المناسبة فى مواقف الحياة اليومية ، وإدراك العلاقة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع " . ( رمضان الطنطاوي ، ١٩٩٠ ، ص ٤٥٩ ) .

ومجمل القول إن جميع التعريفات التى وردت حول مفهوم التنوير العلمى تكاد تتفق على أنه : " ذلك الحد الأدنى من الخبرات العلمية (معارف . مهارات اتجاهات . أساليب تفكير) التى ينبغى للمواطن العادى فى أى مجتمع أن يكتسبها فتزيد مستوى وعيه العلمى ، وقدرته على فهم ومسايرة الحركة العلمية وتطوراتها الأمر الذى ينعكس على سلوك هذا المواطن إيجابيا تجاه نفسه وبيئته ومجتمعه فيمكنه مواجهة ما قد يعترض طريقه من قضايا ومشكلات وعقبات خلال مواقف حياته اليومية ، واتخاذ القرارات المناسبة حياله "

وعلى ذلك لا ينبغى الخلط بين مفهومي " الثقافة العلمية " ، و"التنوير أو التثقيف العلمى" ، إذ أن المفهوم الأول يعد أكثر اتساعا وشمولا من المفهوم الثانى وهذا يعنى أن الثقافة العلمية تتطلب مستوى متقدم من الخبرات العلمية والتفكير العلمى ، أما التنوير العلمى فلا يتطلب سوى الحد الأدنى من تلك الخبرات ، ومن ثم يمكن لنا القول بأن الفارق بين المصطلحين فارق فى الدرجة والمستوى وليس فارق فى النوع . (ماهر إسماعيل صبرى ، ٢٠٠٥ ، ص ٣١) .

وربما يخلط البعض . عن قصد أو عن غير قصد . بين مفهوم التربية العلمية ومفهوم الثقافة العلمية ومفهوم التنوير العلمى ، حيث يرجع هذا الخلط إلى اعتقادهم بأن تلك المصطلحات الثلاثة تأتى مترادفات لبعضها البعض ، لكن مفهوم التربية العلمية يختلف عن المفهومين الآخرين ، ويتضح ذلك جليا من تعريف هذا المفهوم .

والتربية العلمية هى السبيل الوحيد الذى يضمن للمواطن العادى معرفة إمكاناته واستعداداته العلمية ومعرفة ما فى عالم العمل من مهن وتخصصات علمية ، وما تتطلبه هذه المهن وتلك التخصصات من قدرات وخبرات ومهارات بمعنى آخر فإن التربية العلمية هى التى تساعد الفرد على حسن استغلال قدراته وإمكاناته فى المجالات العلمية التى تعود عليه وعلى مجتمعه بالنفع والفائدة . وتعرف التربية العلمية بأنها تلك العملية التى تستهدف تزويد المواطن العادى بمجموعة من الخبرات ( معارف ، مهارات ، اتجاهات ، أساليب تفكير ... إلخ ) العلمية التى تلزم لتثقيف هذا المواطن وتثقيفه علميا . ( إبراهيم بهلول ، ماهر إسماعيل صبرى ، ١٩٩٤ ، ص ٥ ) . الهدف الأساسى إذن للتربية العلمية فى أى مجتمع هو تثقيف أفراد هذا المجتمع علميا ، ورفع مستوى الوعى والثقافة العلمية لديهم ، مما ينعكس بالطبع على سلوكهم وتصرفاتهم تجاه القضايا العلمية التى يواجهونها فى حياتهم اليومية .

والسؤال الذى يطرح نفسه الآن : هل هناك علاقة تربط بين هذه المصطلحات الثلاثة ؟ .. تشير الإجابة إلى وجود علاقة وطيدة بين مصطلحات : الثقافة العلمية ، والتنوير أو التثقيف العلمى ، والتربية العلمية ، تتضح طبيعة هذه

العلاقة في كونها علاقة تداخل وترابط ، تأثير وتأثر ، كل جزء ، فالتربية العلمية هي الإطار العام لعملية تهدف إلى تزويد أفراد المجتمع بحد أدنى من الخبرات العلمية ليكونوا متنورين علمياً ، حتى إذا استمر تزويدهم بقدر أكبر من تلك الخبرات ، صاروا مثقفين علمياً . ( ماهر إسماعيل صبري ، صلاح توفيق ، ٢٠٠٦ ص ٣٠ ) .

#### • خصائص الثقافة العلمية :

يتسم مفهوم الثقافة العلمية بعدة خصائص من أهمها أنه : ( ماهر إسماعيل صبري ، ٢٠٠٥ م ، ص ص ٣٩ - ٤٢ ) .

« أصبح ضرورة حتمية للمواطن العادي في أي مجتمع ، حتى يمكنه مسايرة العصر ومواكبة ما يدور حوله من التغيرات العلمية ، فهو من أساسيات لا غنى عنها في مجال إعداد الفرد للمواطنة الصالحة ،

« يصعب تحديده بشكل مطلق ، كما يصعب تحديد مستوياته ، ذلك أن مواصفات وخصائص الفرد المثقف علمياً تختلف من بلد لآخر ، ومن وقت لآخر في البلد الواحد ، فإذا كان استخدام الحاسوب - على سبيل المثال -

بدأ درياً من الترف والرفاهية العلمية في بعض دول العالم النامي ، فإنه أصبح يمثل جانباً أساسياً مثل تعليم القراءة والكتابة في معظم دول العالم المتقدم .

« لا يتحقق في مدى قصير من الزمن ، لذا فإن الثقافة العلمية هدف من الأهداف بعيدة المدى التي يلزم لتحقيقها وقت طويل نسبياً ، حيث يتوقف الوقت المستغرق على المستوى المراد بلوغه من الثقافة العلمية والخبرات اللازمة لبلوغ هذا المستوى .

« ليس مسئولية المؤسسات التعليمية فقط ، فتثقيف الأفراد علمياً في أي مجتمع هو مسئولية مشتركة بين المؤسسات التعليمية (مدارس ، وجامعات) من جهة ، ومؤسسات أخرى غير تعليمية ، حيث يمكن لأي فرد أن يكتسب كثير من الخبرات العلمية عن طريق أفراد أسرته ، وعن طريق وسائل الإعلام المقروءة والمسموعة والمرئية ، وغير ذلك من مصادر التثقيف خارج نطاق المؤسسات التعليمية بشكلها النظامي .

« متغير بتغير الزمن ، فما كان يمثل قمة العلم منذ عدة سنوات أصبح اليوم من مخلفاته ، ويرجع ذلك إلى تراكمية العلم ، والتطور المستمر المتلاحق فيه .

« يتأثر بالتغيرات العالمية والمحلية ، فالثقافة العلمية في أي مجتمع تتأثر بالتغيرات العلمية على المستوى العالمي في المجتمعات المحيطة ، كما تتأثر بأية تغيرات على المستوى المحلي من حيث طبيعة الحياة في هذا المجتمع والقيم والعادات والتقاليد السائدة فيه ، وكذلك المشكلات والقضايا التي تعترض المواطن في أمور حياته اليومية .

« ليس حكراً على المشتغلين بالعلم ، فالمواطن العادي الذي لا يتخذ العلم ميداناً لتخصصه أو عمله لا يكتمل إعداده للمشاركة المثمرة في مجريات أمور مجتمعه دون تربية علمية تكسبه القدر المناسب من الثقافة العلمية .

« ليس مسئولية منهج دراسي محدد ، فالثقافة العلمية النظامية . كهدف من أهداف أي نظام تعليمي . يمكن أن تتحقق ليس فقط عن طريق مقرر أو منهج

مستقل ، بل أيضاً . وهو الأفضل . يمكن تحقيقها عبر جميع المناهج والمواد الدراسية على اختلاف تخصصاتها ، وذلك من خلال دمج الخبرات والموضوعات العلمية والتقنية فى محتوى تلك المناهج وفقاً لطبيعة ذلك المحتوى .

« ليس مسئولية معلمى تخصص واحد ، بل هو مسئولية جميع معلمى التخصصات المختلفة كل فى مجاله ، وكل من له صلة بتربية أفراد المجتمع فالثقافة العلمية هدف تربوى تناط به جميع المؤسسات التربوية النظامية وغير النظامية فى المجتمع .

« متعدد المجالات والأبعاد والمستويات ، فالثقافة العلمية تتطلب إكساب المواطن العادى قدراً مناسباً من الخبرات فى كثير من المجالات والموضوعات المرتبطة بالعلوم ، ليس فقط على مستوى البعد المعرفى بل أيضاً على مستوى البعد المهارى العملى ، والبعد الوجدانى العاطفى ، والبعد الاجتماعى ، والبعد الأخلاقى .

#### • مبررات الاهتمام بالثقافة العلمية :

لم تعد الحاجة إلى الثقافة العلمية لأفراد أى مجتمع درياً من الرفاهية ، بل أصبحت تلك الحاجة ضرورة حتمية فرضتها الظروف الراهنة ، وذلك لمبررات عديدة من أهمها : ( ماهر إسماعيل صبري ، صلاح توفيق ٢٠٠٦ ، ص ، خالد فهد الحذيفي ، ٢٠٠٣ م ص ٣٧ ) .

#### ١ - طبيعة النظام العالمى الجديد :

إن مواكبة النظام العالمى الجديد الذى بات العالم فى ظله كقرية صغيرة يمكن لأى فرد أن يجوب أرجائها عبر قنوات الإتصال الحديثة ، تمثل مبرراً قوياً من مبررات تثقيف أفراد أى مجتمع علمياً بما يتيح لهم الانخراط فى هذا النظام . كما أن طبيعة النظام العالمى الجديد تجعل من الصعب وضع حدود وقيود بين المجتمعات وتجعل الغلبة والتفوق لمجتمع على آخر بقدر ما يمتلكه من سبل التقدم العلمى ، ومن ثم فإن السبيل الوحيد لأفراد مجتمعاتنا العربية هو تثقيفهم علمياً لئلا يكون لهم موقعا على خريطة ذلك النظام العالمى الجديد .

#### ٢ - سيادة لغة العلم :

إن اللغة السائدة فى عصرنا الحالى هى لغة العلم ، ولا مكان لأى مجتمع أو أى فرد يفتقد مقومات تلك اللغة ، وما من سبيل لاكتساب مخرجات لغة العلم وفهم رموزها ومدلولاتها إلا من خلال تثقيف الأفراد علمياً بالمستوى الذى يمكنهم . على الأقل . من التعامل بتلك اللغة ، إن لم يكن يمكنهم من إتقانها .

#### ٣ - تسارع عجلة التقدم العلمى :

إن عجلة التقدم العلمى والتقنى تسير بسرعة مذهلة تصل إلى حد الطفرة أحياناً ، وإلى حد الثورة غالباً ، وعلى أفراد المجتمعات مواكبة هذا التسارع وملاحقته ، وهذا مبرر من أهم مبررات تثقيف هؤلاء الأفراد علمياً بشكل يساعدهم وهم يلهثون محاولين اللحاق بكل ما هو جديد فى مجال العلم .

#### ٤ - تراكمية العلم :

من المنطقى أنه كلما تسارعت عجلة العلم ، كلما زادت معها الاكتشافات والابتكارات العلمية ومن ثم تتضاعف هذه الاكتشافات وتلك الابتكارات

أضعافاً كثيرة خلال فترات زمنية وجيزة ، الأمر الذى يؤدي إلى بناء تراكمى كبير للعلم ، ولا يمكن للفرد العادى أن يلم بجوانب وعناصر هذا البناء ، وأن يعرف مراحل تطوره ما لم يكن لديه الحد الأدنى من الثقافة العلمية اللازم ،

#### ٥- إنسانية العلم :

العلم والتقنية منشط إنسانى بالدرجة الأولى ، فحاجة الإنسان هى التى تدفعه للبحث والتنقيب ، ومن ثم الوصول إلى كشوف علمية ، تفيدته وتفيد غيره من البشر فى مراحل حياتهم وأعمارهم لهذا الكون ، وهذا يعنى أن العلم أنشطة يقوم بها الإنسان وهى فى الوقت ذاته موجهة لخدمة هذا الإنسان وحل مشكلاته ، وزيادة رفاهيته ، وعلى ذلك فإن الطبيعة الإنسانية للعلم تدعو الإنسان لمزيد من الثقافة العلمية .

#### ٦- اجتماعية العلم :

العلم لا يعمل بعيداً عن المجتمع ، بل لا يمكن عزله عن تطلعات واحتياجات ومعايير وقيم وأخلاقيات وأعراف المجتمع ، فمن المفترض أن العلم يلبي حاجات المجتمع ، فيساعد على رفاهية أفراده لكى يحيون حياة كريمة ، وإذا كان العلم منشط إنسانى فهو بالضرورة منشط اجتماعى ، وهو حينما يركز على الفرد فإنما يركز عليه فى إطاره الاجتماعى الذى يتيح لهذا الفرد أعلى درجات التفاعل الاجتماعى ، ومن ثم تحقيق النفع والفائدة لمجتمعه . وفى المقابل حينما يكون منطلق العلم هو التركيز على رغبات وحاجات مجتمع ما ، فإن ذلك . بالقطع . لا يمكن دون الانطلاق من رغبات وحاجات وخصائص أفراد هذا المجتمع . وإذا كان المجتمع بكل فئاته ومؤسساته يقدم كل أشكال الدعم للعلماء وخبراء التقنية للوصول إلى مزيد من الكشوف العلمية ، فإن هؤلاء العلماء والخبراء بالتالى لا يحتفظون بكشوفهم العلمية لأنفسهم ، بل يوجهونها لخدمة كافة أفراد المجتمع من أجل ذلك لا بد لأفراد المجتمع من تثقيف علمى يجعلهم يزيّدون دعمهم للعلماء والخبراء ، ويقدرّون أدوارهم ويفهمون كشوفهم العلمية ، ومن ثم يستفيدون منها بأقصى درجات الاستفادة ويتجنبون مضارها وسلبياتها التى قد تنتج عن سوء الفهم أو سوء الاستخدام .

#### ٧- اقتحامية العلم :

للعلم طبيعة اقتحامية ، فهو يقتحم المجتمعات اقتحاماً ، ليس بالضرورة فى إجراءاته ومراكز ومؤسسات ممارسته ، لكن فى نتائجه ، فالعلم يفرض نفسه على كل المجتمعات ، سواء كانت هذه المجتمعات فى حاجة إليه أم لا . ومجمل القول إن العلم يقتحم حياة الإنسان اقتحاماً شاء ذلك أو لم يشأ ، لذا فإن الأمر يحتم ضرورة تثقيف هذا الإنسان علمياً بالمستوى الذى يكفى لتوافقه وانسجابه مع مجريات هذا العصر .

#### ٨- تجاهل أخلاقيات العلم :

من أهم المبررات التى تدعو لأهمية تأصيل الثقافة العلمية فى نفوس أفراد أى مجتمع ، وخصوصاً مجتمعنا العربى هو تعدى بعض الأفراد - الصارخ - للحدود الأخلاقية التى تحدد مسار واستخدامات العلم فأصبحنا نسمع اليوم ونرى باحثين وعلماء يتعدون الأطر الأخلاقية فى بحوثهم العلمية كتلك البحوث التى تجرى سرا فى بعض دول العالم حول الاستنساخ البشرى Human

Cloning، أو تطوير الأسلحة البيولوجية والجراثومية، أو إنتاج فيروسات لتخريب شبكات الكمبيوتر... إلخ؛ إن العلم وتطبيقاته التقنية ما لم تحدهما أخلاق كانا وبالا على الإنسان بدلا من رفاهيته وخدمته، لذا يجب تنشئة هذا الإنسان منذ الصغر على معرفة واحترام أخلاقيات العلم Science Ethics والحدود التي لا ينبغي عليه تجاوزها، والمعايير الشرعية والدينية للتعامل معه ولن يكون ذلك إلا من خلال تثقيفه علميا بالمستوى المطلوب.

#### ٩- تفاقم بعض مشكلات العلم :

نتج عن العلاقة التفاعلية بين كل من العلم، والتقنية، والمجتمع، العديد من المشكلات والقضايا الاجتماعية، والأخلاقية، والصحية، والبيئية والقانونية تلك القضايا التي تفاقم بعضها إلى حد بات يندرج بالخطر. لذا فإن الحد من تفاقم هذه القضايا، وحصر هذه المشكلات، ومحاولة حلها لن يتأتى إلا من خلال تربية أفراد المجتمع تربية علمية تكسبهم القدر الكافي من الثقافة التي تنمي فيهم الوعي العلمي اللازم، وتزيد قدرتهم على اتخاذ القرارات المناسبة حيال هذه المشكلات.

#### ١٠- تزايد الحاجة إلى المعلوماتية :

إذا كان العصر الحالي هو عصر المعلوماتية فإن العصور القادمة ستكون أكثر اعتمادا على المعلوماتية، ومن ثم سترتد الحاجة إلى المعلومات في كل مجالات الحياة، وعليه سيضطّر الفرد العادي للتعامل مع زخم كبير من المعلومات بشتى أشكال تقنيات المعلومات، وبالتالي فإن الفرد الذي لا يملك القدر الكافي من الثقافة العلمية التي تمكنه من التعامل مع مصادر المعلومات وتقنياتها لن يستطيع بالطبع مواكبة عصر المعلوماتية.

#### • أهداف الثقافة العلمية :

تبرز أهمية الثقافة العلمية أيضاً فيما يمكن أن يحققه من أهداف مهمة وضرورية لأفراد أي مجتمع، وفي هذا الإطار تجدر الإشارة إلى أن الهدف الرئيسي لبرامج الثقافة العلمية . النظامية وغير النظامية . هو إعداد الفرد المتنور علمياً بمستوى يتواءم مع متغيرات الثورة العلمية والتقنية الحديثة ومستجداتها . ولتحقيق هذا الهدف الرئيسي ينبغي العمل على تحقيق عددا من الأهداف الفرعية .

ويشير ( خضر محمد الشيباني ، ٢٠٠١م ، ص ) إلى أن الثقافة العلمية في أي مجتمع تطمح إلى تحقيق أربعة أهداف رئيسية هي :

« تهيئة تربة خصبة لإنتاج علماء وكفاءات وكوادر قادرة على الممارسة العلمية والإبداع التقني ، فالقاعدة الجماهيرية العريضة المتفاعلة مع الفكر والمتواصلة مع الحركة العلمية هي بطبيعة الحال منبت المواهب ومستودع القدرات .

« توفير الشفافية العلمية التي تيسر على المواطن ماهية الفكر العلمي وعموميته .. ومواكبة تطوره .. واستيعاب التقنيات ليستفيد منها أقصى استفادة ممكنة ، ويتعامل معها وفق ضوابطها وشروطها في ممارسة رشيدة وإدارك حقيقي لمتطلبات الحياة المعاصرة .

« تطوير القدرة لدى قاعدة واسعة من الناس على فهم المشكلات الاجتماعية والاقتصادية والفكرية المرتبطة بالعلوم والتقنية ، والسعي إلى الإسهام في المشاركة في اتخاذ القرارات المرتبطة باختيار التقنيات .. ومواكبة المستجدات والمتغيرات ... وتحديد البدائل .. وتنظيم الممارسات العلمية .. وتهيئة الأنماط الاجتماعية والمؤسسية القادرة على التفاعل بإيجابية مع طوفان الحركة العلمية والتقنية العارم.

« تهيئة مناخ من الرأي العام متعاطف مع الحركة العلمية وداعم لمجابهة الانطباعات الانفعالية وردود الفعل السلبية التي تلوث مناخ الثقة والألفة اللازم لنمو الحركة العلمية وتغلغلها بشكل طبيعي في نسيج البيئة الاجتماعية.

ويجمل (ماهر إسماعيل صبري ، ٢٠٠٥ ، ص ص : ٥٢ - ٥٥ ) أهداف الثقافة العلمية في أربع مجموعات من الأهداف هي :

#### ١ - الحاجة الشخصية : Personal Needs

ومن الأهداف التي تندرج تحت هذا المحور :

- « تنمية فهم الأفراد لتأثيرات العلم والتقنية على كل من الفرد والمجتمع .
- « تنمية فهم الأفراد لطبيعة العلم والتقنية ، وطبيعة العلاقة بينهما .
- « تزويد الأفراد بمبادئ وأسس العلم والتقنية الحديثة ، وربط ذلك بما يظهر من تطبيقات التقنية .
- « تنمية فهم الأفراد لمجالات العلم والتقنية ، والقدرة على التمييز بينها .
- « تدريب الأفراد على ممارسة التفكير العلمي ، واستخدام العلم والتقنية في حل ما يواجههم من قضايا ومشكلات في حياتهم اليومية .
- « تنمية قدرة الأفراد على اتخاذ القرارات المناسبة حيال ما يتعرضون له من مشكلات .
- « تنمية مهارات الأفراد في التعامل الآمن مع تطبيقات التقنية الحديثة وحسن وترشيد استخدامها .
- « تنمية قدرة الأفراد على المفاضلة بين منتجات وتطبيقات التقنية التي تزدهم بها الأسواق واختيار أفضل هذه المنتجات جودة ، وأكثرها مناسبة ، وأقلها خطراً .
- « تنمية وعي الأفراد بمواطن الخطر في بعض المنتجات التقنية ، وقواعد التعامل معها .

#### ٢ - القضايا الاجتماعية : Social Issues

ومن الأهداف التي تندرج تحت هذا المحور :

- « تنمية فهم الأفراد للقضايا والمشكلات الاجتماعية التي قد تترتب على انتشار التقنية في المجتمع .
- « تنمية فهم الأفراد للقضايا والمشكلات الاجتماعية التي سببها بالفعل استخدام التقنية في المجتمع .
- « تنمية قدرة الأفراد على مواجهة تلك القضايا ، والتصدي لحلها ، واتخاذ القرار المناسب حيالها .

- « تنمية فهم الأفراد للحدود الاجتماعية والأخلاقية المرتبطة بتطبيقات العلم والتكنولوجيا ، والمحددات الشرعية التي لا ينبغي تجاوزها في هذا الخصوص
- « تنمية فهم الأفراد للأسس والقواعد القانونية المرتبطة بحقوق إنتاج واستخدام تطبيقات العلم والتقنية في أى مجال من المجالات .
- « تنمية احترام الأفراد لحقوق الملكية الفكرية ، وعدم التعدي على حقوق الآخرين فيما يتعلق بالاختراعات والابتكارات العلمية والتقنية .

### ٣- الإعداد الأكاديمي : Academic Preparation

- ومن الأهداف التي تندرج تحت هذا المحور :
- « تنمية معارف الأفراد ورفع مستوى نموهم الأكاديمي في مجال العلم والتقنية .
- « تنمية اهتمام الأفراد بمتابعة كل ما هو جديد في مجال العلم والتقنية .
- « تنمية الميول الأكاديمية لدى الأفراد للمشاركة في نشاطات العلم والتكنولوجيا كمراسلة هيئات وجهات علمية وتقنية لمتابعة كل ما هو جديد ، أو المشاركة في ندوات ومؤتمرات معنية بهذا الأمر.. إلخ .

### ٤- اختيار المهنة : Career Opportunities

- ومن الأهداف التي تندرج تحت هذا المحور :
- « مساعدة الأفراد في التعرف على فرص العمل المتاحة في مجالات العلم والتقنية .
- « تعريف الأفراد بمتطلبات ومواصفات العمل في مجالات العلم والتقنية وطبيعة الأدوار والمهام التي يجب القيام بها .
- « تعريف الأفراد بإيجابيات وسلبيات العمل في مجالات العلم والتقنية .
- « تنمية مهارات الأفراد وقدراتهم التي تؤهلهم للعمل في مجالات العلم والتقنية وتدريبهم ميدانياً على ممارسة هذه المهارات وتلك القدرات .
- « تنمية أوجه تقدير الأفراد لأهمية العمل في مجالات العلم والتقنية وترغيب هؤلاء الأفراد في الالتحاق بتلك المجالات .

وهكذا فإن تحقيق هذه الأهداف يعنى . بالضرورة . بناء أفراد متنورين علمياً وتقنياً ، نافعين لأنفسهم ولمجتمعاتهم ، قادرين على الإسهام في تقدم ركب العلم والتقنية ، مشاركين بالفعل في صنع التقنية وتطويرها متخليين بذلك عن دور المتفرج والمستهلك فقط للتقنية ، وما أحوج عالمنا العربي إلى ذلك خصوصاً في أيامنا الحالية .

### • مجالات الثقافة العلمية :

تتضمن برامج الثقافة العلمية مجموعة من المجالات ، أهمها ما يلي : ( ماهر إسماعيل صبري ، ٢٠٠٥ م ص ١٠٢ . ٥٩ ، محمد أبو الفتوح حامد ، ٢٠٠٤ م ص ٣١٠ . ٣٠٠ ، خالد فهد الحديفي ، ٢٠٠٣ م ، ص ٣٧ )

### ١- طبيعة العلم وتشمل :

- « النظرة الاستاتيكية للعلم .
- « النظرة الديناميكية للعلم .
- « النظرة التكاملية للعلم .

- « تاريخ العلم وسير العلماء .
- « المفاهيم العلمية الأساسية .
- ٢- **علاقة العلم بالتقنية وتشمل :**
  - « استقلالية العلم عن التقنية .
  - « تداخل العلم والتقنية .
  - « تكامل العلم والتقنية .
  - « تفاعل العلم والتقنية .
  - « تبعية التقنية للعلم .
- ٣- **علاقة العلم والتقنية بالمجتمع .**
- ٤- **القضايا الناتجة عن تفاعل العلم والتقنية والمجتمع وتشمل :**
  - « الجوع ومصادر الغذاء فى العالم .
  - « النمو السكانى المتزايد .
  - « نوعية الهواء والغلاف الجوى .
  - « المصادر المائية .
  - « صحة الإنسان وممرضه .
  - « نقص مصادر الطاقة .
  - « استخدام الأرض (التربة) .
  - « المواد الخطرة .
  - « المصادر المعدنية .
  - « المفاعلات النووية .
  - « انقراض النباتات والحيوانات .
  - « تكنولوجيا التسليح والحروب .
- ٥- **أخلاقيات العلم وتشمل :**
  - « أخلاقيات المشتغلين بالعلم .
  - « أخلاقيات المنتفعين بالعلم .
  - « حسم القضايا العلمية الأخلاقية الجدلية .
- ٦- **التطبيقات الحديثة للعلم وتشمل :**
  - « تقنيات المعلومات .
  - « الحاسبات الآلية .
  - « شبكة الإنترنت .
  - « تقنيات الاتصالات .
  - « الأقمار الصناعية .
  - « القنوات الفضائية .
  - « الهواتف الجواله .
  - « التقنيات الطبية والعلاجية .
  - « التقنية الحيوية .
  - « الهندسة الوراثية .
  - « تقنيات الفضاء .
  - « تقنيات الطاقة المتجددة .

« التقنية النووية »

« تقنيات المواصلات »

« تقنيات إنتاج وتصنيع الغذاء »

« تقنيات الميكنة الزراعية »

« تقنيات التصنيع الحديثة »

« تقنيات التعدين »

« تقنيات التعليم »

إلى غير ذلك من الميادين ، حيث يجب على الفرد المثقف علمياً الإلمام بالحد الأدنى حول كل مجال من المجالات السابقة بما تشمله تلك المجالات من موضوعات وميادين فرعية .

#### • أبعاد الثقافة العلمية :

بعد عرض مجالات الثقافة العلمية على النحو الموضح سابقاً فإن السؤال الذى يطرح نفسه الآن هو : أى نوع من الخبرات ينبغى إكسابها للفرد كي يكون مثقفاً فى تلك المجالات ؟ ، والإجابة عن هذا السؤال تشير إلى أبعاد الثقافة العلمية ، تلك الأبعاد التى يمكن إجمالها فيما يلى : ( ماهر اسماعيل صبري ، محب الرفاعي ٢٠٠٠م ص ١٧ ، إيمان الرويثي ، ٢٠٠٠م ، ٧٨-٨٣ ، Carin, 1993 , PP. 26-30 ) .

#### ١- البعد المعرفى : Cognitive Dimension

ويشتمل هذا البعد على المعلومات والمعارف التى ينبغى تزويد الفرد بها حول مجالات الثقافة العلمية المشار إليها ، حيث تضم هذه المعلومات وتلك المعارف : حقائق Facts ، ومفاهيم Concepts ومصطلحات Terminology ومبادئ (تعميمات) Principle (Generalization) ، وقوانين Laws ونظريات Theories . ويكون ذلك على مستويات عقلية عديدة مثل : التذكر أو المعرفة Knowledge ، والفهم أو الاستيعاب Comprehension ، والتطبيق Application ، والتحليل Analysis ، والتركيب Synthesis ، والتقويم Evaluation ، وليس مطلوباً - بالطبع - من الفرد العادى المثقف علمياً أن يحقق الحد الأقصى لهذه المستويات بل عليه فقط امتلاك الحد الأدنى منها .

#### ٢- البعد المهارى (النفسكرى) : Psychomotor Dimension

ويشتمل هذا البعد على جميع أنواع المهارات التى ينبغى إكسابها للفرد العادى فى إطار تثقيفه علمياً حيث يضم : المهارات العقلية Mental Skills كمهارات التفكير العلمى ، ومهارات التفكير الناقد ومهارات التفكير الابتكارى ومهارات عمليات العلم ، والمهارات العملية Practical Skills كمهارات التعامل مع الأجهزة والمعدات والمواد ، ومهارات استخدامها وصيانتها ، ومهارات إجراء بعض العمليات والمهارات الاجتماعية Social Skills كمهارات التعاون مع الآخرين والعمل فى فريق .

#### ٣- البعد الوجدانى : Affective Dimension

ويشتمل هذا البعد على جميع المخرجات ذات الصلة بالجانب الانفعالى العاطفى كالوعى العلمى والحس العلمى ، والميول العلمية ، والاتجاهات العلمية ، والقيم العلمية ، وأوجه تقدير العلم والعلماء .

**٤- البعد الاجتماعي : Social Dimension**

ويشتمل هذا البعد على كافة الخبرات التي يلزم إكسابها للفرد حول مجالات الثقافة العلمية ، والتي تتعلق بالآثار والنتائج والقضايا الاجتماعية والتغيرات الاجتماعية السلبية والإيجابية الناتجة عن العلم وتطبيقاته ومدى انعكاس ذلك على العادات والتقاليد والقيم الاجتماعية لأى مجتمع .

**٥- البعد الأخلاقي : Ethical Dimension**

إذا كانت أخلاقيات العلم تمثل مجالا من أهم مجالات الثقافة العلمية فإن البعد الأخلاقي يمثل بالتالى أحد أهم أبعادها ، حيث يركز هذا البعد على إكساب الفرد العادى أنماط السلوك الأخلاقي ومعاييره عند التعامل مع تطبيقات العلم واستخدامها . كما يركز أيضا على رفع مستوى وعى ذلك الفرد بالقضايا الأخلاقية ذات الصلة بالعلم والتقنية ، وتنمية قدرته على فهم وتحليل أسباب تلك القضايا ونتائجها .

**٦- بعد اتخاذ القرار : Decision Making Dimension**

ويمثل هذا البعد أهم أبعاد الثقافة العلمية ، حيث يؤثر فى الأبعاد الأخرى ويتأثر بها ، ويركز هذا البعد على تأهيل الفرد العادى وتدريبه وإكسابه القدرة على اتخاذ القرارات ، وإصدار رأى أو حكم صائب عند مواجهته لأى موقف أو مشكلة أو قضية ذات صلة بالعلم ، حيث يكون على الفرد اتخاذ القرار المناسب من خلال عملية انتقاء أو اختيار منطقى بين مجموعة من الحلول أو الأحكام أو الآراء البديلة والمفاضلة بينها .

**• سبل نشر الثقافة العلمية :**

يتم نشر برامج الثقافة العلمية بأى مجتمع من خلال مسارين رئيسين هما :

**• المسار الأول : الثقافة العلمية عبر برامج التعليم النظامى ومناهجه :**

تضطلع مؤسسات التعليم العام النظامية بمسئولية إعداد أفراد أى مجتمع ليكونوا مواطنين صالحين ، نافعين لأنفسهم ولمجتمعاتهم ، قادرين على مواجهة متغيرات العصر وتحدياته ، حيث تقدم تلك المؤسسات لهؤلاء الأفراد برامج تعليمية تكسبهم الحد الأدنى من الخبرات التى تؤهلهم للمواطنة الصالحة ومن ثم فهى تسهم فى تثقيف هؤلاء الأفراد علميا بمستوى يتناسب وطبيعة المرحلة التعليمية ، ونوع التعليم الذى يتلقاه الفرد سواء كان تعليما عاما ، أو تعليما مهنيا وحرفيا ، أو تعليما فنيا ، أو تعليما جامعييا ، والتخصص الذى يدرس فيه الفرد سواء كان تخصصا أدبيا أو تخصصا علميا ، ونوع البرامج والمناهج التى يتلقاها الأفراد فى كل نظام من تلك النظم التعليمية .

ويمثل المنهج التعليمى مكوناً أساسياً من مكونات منظومة التعليم ، حيث يشمل كافة الوثائق المكتوبة التى تضم خطة شاملة متكاملة لمجموعة متنوعة من خبرات التعليم والتعلم المعرفية ، والمهارية ، والوجدانية يتلقاها المتعلم فى صف دراسى أو مرحلة دراسية محددة ، داخل أو خارج جدران مؤسسات التعليم النظامية . والمنهج فى حد ذاته يمثل منظومة تتألف من ستة عناصر أو مكونات هى : أهداف المنهج ، ومحتوى المنهج ، وطرق التدريس وأساليبه ، والوسائل التعليمية المعينة ، والأنشطة المصاحبة للمنهج ، وأخيرا تقويم المنهج ونواتج

تعليمه . وهذه المكونات الستة تتفاعل فيما بينها ، فيؤثر كل منها في الآخر ويتأثر به ، بما يسعى إلى تحقيق أهداف المنهج في صورة نواتج تعلم مرغوبة تظهر في سلوك المتعلم . وعلى ذلك فإن أية محاولات لإكساب المتعلم خبرات حول مجالات وأبعاد الثقافة العلمية بشكل نظامي لا يمكن أن تكون خارج نطاق مناهج التعليم التي يتلقاها ذلك المتعلم .

وقد تعالت الأصوات . خلال السنوات الأخيرة . عالمياً وعربياً وإقليمياً مطالبة بضرورة إعادة بناء برامج التعليم ومناهجه بطريقة تربطها بالواقع ، لتكون أكثر تركيزاً على الظواهر والمشكلات والقضايا التي يواجهها الفرد في واقع حياته اليومية والعملية ، ومن ثم يؤدي ذلك إلى الانتقال بالمتعلم من مجرد تحصيل المعارف والمعلومات العلمية ، إلى ربط تلك المعارف والخبرات بالظواهر والمشكلات والقضايا التي يتفاعل معها يومياً حيث يمكنه تطبيق خبراته والاستفادة منها في محاولاته للتغلب على هذه المشكلات ، وحسم تلك القضايا .

واستجابة لذلك ظهرت بالفعل حركات فكرية إصلاحية دعت لتطوير مناهج وبرامج التعليم ، أهم هذه الحركات تلك التي ظهرت في مطلع عقد السبعينات . تقريبا . ونادت بضرورة تطوير هذه المناهج وتلك البرامج على ضوء اتجاه التفاعل بين العلم والتقنية والمجتمع (S.T.S) ذلك الاتجاه الذي وصفته الرابطة القومية لعلمى العلوم National Science Teacher Association (NSTA) بالولايات المتحدة الأمريكية بأنه الأسلوب الأمثل لإعداد الفرد المثقف علمياً ، حيث يستلزم ذلك . بالضرورة . إعادة بناء ، وإعادة تنظيم ، وإعادة تنقيح ، وإعادة صياغة مناهج التعليم لجميع المراحل التعليمية . (NSTA , 1993 , PP. 3-5).

وقد نادت العديد من الجمعيات والهيئات والمؤسسات العالمية المعنية بالتربية العلمية مثل : الرابطة القومية لعلمى العلوم (NSTA) ، والجمعية الأمريكية لتقدم العلوم American Association for the Advancement of Science (AAAS) ، والهيئة القومية للعلوم National Science Foundation (NSF) ، وغيرها بضرورة تبني توجه العلم والتقنية والمجتمع في جميع مناهج وبرامج العلوم خصوصاً لكل المستويات التعليمية ولعل في طليعة المشروعات والبرامج العالمية الشهيرة التي بنيت على هذا التوجه المشروع الذي أعدته الجمعية الأمريكية لتقدم العلوم (AAAS) عام ١٩٨٩م بعنوان : العلوم لكل الأمريكيين (مشروع ٢٠٦١) Science for all Americans, A project 2061 وهو مشروع تعليمي طموح استهدف إعداد أفراد مثقفين علمياً وقد سمي " بمشروع ٢٠٦١ " نسبة إلى عام ٢٠٦١ الذي يقترب فيه " المذنب هالي " من الأرض هذا المذنب الذي يقترب من الأرض كل (٧٦) سنة . (Bingel & Gaskell , 1994 , P.196).

وإذا كانت مناهج وبرامج العلوم هي أكثر المناهج الدراسية . وفقاً لطبيعتها وموضوعاتها . التي يمكن أن تسهم في تناول مجالات الثقافة العلمية وأبعادها ومن ثم تسهم في إعداد الفرد المثقف علمياً ، فإن ذلك لايعنى مطلقاً إغفال دور

المناهج الأخرى فى تحقيق أهداف الثقافة العلمية ، فكل منهج منها مهما كان تخصصه يمكن أن يسهم بدور فى هذا المجال وإن اختلفت نسبة الإسهام من منهج لآخر على حسب طبيعة موضوعاته .

وتوصى الدراسات التى أجريت فى هذا المجال بضرورة تضمين مجالات وأبعاد الثقافة العلمية بمحتوى المناهج الدراسية عموماً ، وبمحتوى مناهج العلوم على وجه الخصوص ، وذلك بنسب لا تقل عن : ( ١٠ ٪ ) للمرحلة الابتدائية ، و ( ١٥ ٪ ) للمرحلة المتوسطة (الإعدادية) ، و ( ٢٠ ٪ ) للمرحلة الثانوية و ( ٢٥ ٪ ) للمرحلة الجامعية . ( Baybee & Mau , 1986 ) .

#### • واقع الثقافة العلمية فى مناهج التعليم العربية :

أجريت العديد من البحوث والدراسات التى استهدفت تقويم مناهج التعليم بالمراحل التعليمية المختلفة على ضوء اهتمامها بمجالات وأبعاد الثقافة العلمية وذلك على المستويين العالمى والعربى ، حيث توصلت جميع هذه الدراسات إلى تدنى مستوى اهتمام هذه المناهج . ومنها بالطبع مناهج العلوم . بتناول ومعالجة مجالات الثقافة العلمية وأبعاده حيث استوت فى ذلك مناهج التعليم بالدول المتقدمة ومثيلتها فى الدول العربية وإن تباينت نسبة اهتمام كل منها بهذه المجالات وتلك الأبعاد .

ولم تختلف الصورة فى دول مجلس التعاون الخليجى ، حيث أثبتت الدراسات القليلة التى أجريت على المناهج ببعض هذه الدول كدراسات : ( عبد المنعم حسن ، ١٩٩١م ) و ( وفاء مطر ، ١٩٩٤م ) و ( ماهر إسماعيل صبري ، ناهد عبد الراضى ، ٢٠٠٠م ) و ( عبد الله خطيبة وعلي الشعيلى ، ٢٠٠٧ ) أن هذه المناهج لا تفى بمتطلبات الثقافة العلمية ، وأن مستوى تناولها لمجالات وأبعاد تلك الثقافة ضعيف إلى حد كبير .

وقد توصلت إلى النتيجة ذاتها الدراسات التى أجريت على مناهج التعليم بالمملكة العربية السعودية ومنها دراسات : ( صلاح صديق ، ١٩٩٣م ) ، و ( سعيد رفاع ١٩٩٦م ) و ( محب الرفاعى ، ١٩٩٨م ) ، و ( إيمان الرويثى ، ٢٠٠١م ) ، و ( خالد الحديفي ٢٠٠٣م ) . كما توصلت دراسات أخرى إلى تدنى مستوى الثقافة العلمية لدى معلمى ومعلمات العلوم قبل الخدمة بالمملكة مثل دراسات : ( سنية الشافعى ١٩٩٤م ) و ( عبد الله الحصين ، ١٩٩٤ ) ، و ( عالية العطيات ، ١٩٩٩م ) .

وهكذا فإن مناهج التعليم فى عالمنا العربى بوضعها الحالى تظل عاجزة عن تحقيق أهداف الثقافة العلمية ممثلة فى إعداد أفراد مثقفين علمياً بمستوى يمكنهم من التفاعل الإيجابى مع متغيرات العلم خلال الألفية الثالثة من عمر البشرية ، ومن ثم فإن الأمر يتطلب - بل يحتم - ضرورة إعادة النظر فى تلك المناهج وتطويرها لى تصبح قادرة على تحقيق هذا الهدف المنوط بها .

#### • أساليب إدخال مجالات الثقافة العلمية وأبعادها فى مناهج التعليم :

يمكن إدخال مجالات الثقافة العلمية وأبعادها فى مناهج التعليم بأكثر من طريقة ، حيث تركز هذه الطرق على أحد أسلوبين : الأسلوب الأول هو صبغ جميع عناصر منظومة المنهج بهذه المجالات وتلك الأبعاد ، أما الأسلوب الثانى فهو إدخال هذه المجالات وتلك الأبعاد فى محتوى المنهج .

وبصفة عامة يمكن إجمال أساليب ومداخل تضمين مجالات الثقافة العلمية وأبعادها بمناهج التعليم ، في ثلاثة مداخل هي : ( ماهر اسماعيل صبري محب الرافعي ، ٢٠٠٠ ، ص ١٩ ) .

### (١) مدخل الدمج (الإدماج) :

حيث يتم خلال هذا المدخل دمج مجالات وأبعاد الثقافة العلمية جميعها أو بعضها ضمن المحتوى العلمي لموضوعات المقرر الدراسي ، بحيث تصبح جزءا من نسيج تلك الموضوعات ، ويتم ذلك عندما تكون موضوعات المنهج ذات طبيعة تتوافق مع طبيعة مجالات الثقافة العلمية وأبعادها ، بمعنى أن تكون هناك علاقة منطقية بين هذه الموضوعات ، وتلك المجالات والأبعاد . ومع وجاهة هذا المدخل فإن البعض يعترضون عليه لمبررات أهمها : ما قد ينتج عن عمليات الدمج هذه من تخمة وحشو في محتوى المناهج ، مما يسبب المزيد من العبء والمعاناة للمتعلمين ، هذا فضلا عن أن طبيعة الكثير من الموضوعات المقررة قد لا تتيح إمكانية الدمج المنطقي بينها ، وبين مجالات الثقافة العلمية وأبعادها ومن ثم ينبغي البحث عن مدخل آخر يتلافى تلك العقبات .

### (٢) مدخل الموضوعات المستقلة :

وخلال هذا المدخل يتم إضافة موضوعات أو دروس أو وحدات مستقلة تتناول أبعاد ومجالات الثقافة العلمية بعضها أو جميعها ، وذلك إلى جانب الموضوعات المقررة في محتوى المنهج القائم . وينتمى هذا المدخل ومدخل الدمج أيضا إلى أسلوب تطوير المنهج بالإضافة . ويتغلب هذا المدخل على مشكلة عدم التوافق بين بعض الموضوعات المقررة ومجالات الثقافة العلمية وأبعادها ، فإن تعذر الدمج بينها ، كان الحل في إضافة موضوعات أو وحدات مستقلة . والاستقلال هنا لايعنى انقطاع العلاقة والصلة تماما بين الموضوعات المقررة والمجالات والأبعاد المضافة ، بل لا بد أن تكون هذه ، وتلك في إطار واحد يربطهما خط واحد أو هدف واحد .

### (٣) مدخل المقررات المستقلة :

وخلال هذا المدخل يتم بناء وإعداد مقرر أو برنامج أو منهج مستقل يتناول كافة مجالات الثقافة العلمية وأبعادها ، أو بعضها منها ، حيث تبني جميع عناصر هذا المقرر أو المنهج (أهدافه ، محتواه ، أساليب تدريسه أنشطته وسائله وأدوات تقويمه) انطلاقا من هذه المجالات وتلك الأبعاد . ومع وجاهة هذا المدخل أيضا فإن البعض يعترضون عليه أيضا لمبررات أهمها : ما قد يحدث من تداخل وتكرار بين موضوعات هذا المقرر أو المنهج وبعض الموضوعات ذات الصلة في مناهج ومقررات أخرى ، خصوصا موضوعات مناهج العلوم (كيمياء . فيزياء . أحياء . جيولوجيا) ، فضلا عن الأعباء التي يتحملها المتعلم نتيجة إضافة مقرر أو منهج جديد .

وقد أخذت المملكة العربية السعودية بهذا المدخل لعدة سنوات حيث كان مقرر الثقافة العلمية من المقررات الأساسية في برامج إعداد المعلمات بكليات التربية للبنات . وفي مشروع بحثي أشرفت عليه وزارة المعارف السعودية تم القيام بدراسة موسعة توصلت إلى أن مناهج التعليم السعودية لا تهتم بمجالات الثقافة

العلمية وأبعادها ، وعليه قدمت الدراسة مقترحا متكاملًا للثقافة العلمية . ( خالد الحديفي ، ٢٠٠٣م ) .

والسؤال الذى قد يفرض نفسه الآن هو : أى هذه المداخل الثلاثة أفضل ؟ .. والإجابة عن هذا السؤال تشير إلى إمكانية الاعتماد على أى مدخل منها ، حيث يعتمد ذلك على ظروف وإمكانات وخصائص كل نظام تعليمى ، وكذلك الأهداف المراد تحقيقها فى هذا الإطار ، ومن ثم تترك فرصة الاختيار لمخططي ومطوري المناهج وفقا لما هو متاح لديهم من إمكانات ، وما يلتزمون به من تعليمات .

#### • المسار الثاني : برامج الثقافة العلمية غير النظامية :

إذا كانت برامج الثقافة العلمية النظامية موجهة أساساً إلى فئات محددة من أفراد المجتمع هم الطلاب فى مراحل التعليم المختلفة ، فإن ثمة برامج أخرى - لا تقل أهمية عن تلك البرامج - هى برامج الثقافة العلمية غير النظامية تلك البرامج التى توجه لجميع فئات وطوائف المجتمع كبارا وصغارا متعلمين وغير متعلمين ذكور وإناث ، لذا فإن مثل هذه البرامج تسهم بالدور الأكبر فى تثقيف الأفراد العاديين بأى مجتمع علميا ومن ثم ينبغى الاهتمام بها لأقصى حد ممكن .

وتتناول برامج الثقافة العلمية غير النظامية نفس المجالات والأبعاد التى تتناولها البرامج النظامية ، وإن اختلف مستوى وأسلوب التناول .

ويمكن تنفيذ مثل هذه البرامج عبر عدة وسائل ، وقنوات ، ومؤسسات وهيئات تثقيفية متنوعة مثل : ( ماهر إسماعيل صبري ، محب الرفاعي ، ٢٠٠٠ ص ١٩ ، إيمان الرويثي ، ٢٠٠٠ ، ص ٦٨ ، خالد الحديفي ، ٢٠٠٣ ، ص ص ٦٥ - ٧١ ماهر إسماعيل صبري ، صلاح توفيق ، ٢٠٠٦ م ص ص ١١٨ - ١٢٠ ) .

#### ١- الإذاعة بموجاتها المحلية والفضائية :

وهى إحدى قنوات الاتصال الجماهيرية المسموعة التى يمكن من خلالها بث برامج علمية بأسلوب مشوق وبسيط مستخدمة المؤثرات الصوتية بهدف تثقيف أفراد أى مجتمع علميا ، ويتم ذلك غالبا عبر البث الإذاعي المفتوح الذى أصبح من اليسير وصوله إلى أبعد مكان على الكرة الأرضية بفضل التقدم الكبير فى تقنية الاتصالات عبر الأقمار الصناعية . كما يمكن أن يتم ذلك نادرا عبر الشبكات الإذاعية المغلقة التى يوجه بثها لفئة أو قطاع محدد من الأفراد دون غيرهم .

#### ٢- التلفزيون بقنواته المحلية والفضائية :

وهو أهم قنوات الاتصال الجماهيرية المرئية المسموعة ، وأكثرها انتشاراً وتأثيراً على أفراد أى مجتمع بكافة فئاتهم ومستوياتهم ، ويمكن للتلفزيون أن يقوم بدور رائد ورائع فى مجال تثقيف أفراد المجتمع كافة علميا من خلال برامج مدروسة ومشوقة يتم بثها عبر القنوات التلفزيونية المحلية ، أو عبر القنوات الفضائية العامة والمتخصصة المفتوحة والمشفرة ، تلك القنوات التى يزداد عددها يوما بعد يوم بفضل تقنيات الاتصال والأقمار الصناعية . والمتتبع لبرامج التلفزيون العربية محليا ، وفضائيا عبر أقمار عربسات ، ونائل سات

يلحظ أن هناك برامج تثقيفية مهمة في مجال العلم والتقنية ، لكن تلك البرامج لم تأخذ المساحة الكافية على خريطة البث اليومى لهذه القنوات ، ومن ثم يجب العمل على زيادة عددها ، وزيادة المساحة الزمنية المخصصة لها .

### ٣- شبكة الإنترنت :

هى شبكة معلومات دولية مكونة من عدد هائل من أجهزة الحاسوب (الكمبيوتر) فى جميع أنحاء العالم ترتبط ببعضها عن طريق خطوط الهاتف أو عبر الأقمار الصناعية . ويمكن لأى فرد يمتلك جهاز حاسوب وخط هاتف واشتراك فى تلك الشبكة أن يجوب جميع المواقع الكائنة بها ، فى كل المجالات والميادين بما فيها مجالات العلم والتقنية . وتمثل شبكة الإنترنت أحدث قنوات الاتصال المعلوماتية على المستوى العالمى ، لذا فهى تؤدى خدمات جليلة فى مجال التثقيف العلمى وجمع المعلومات عن أى شيء وكل شيء ، لكن ينبغى الحذر والرقابة الشديدة عند استخدام تلك الشبكة لتتلافى الموضوعات الإباحية المعروضة على بعض مواقعها .

### ٤- الصحافة العلمية :

تمثل الصحافة إحدى أهم قنوات الاتصال الجماهيرية المقروءة ، لذا فهى تقوم بدور كبير فى مجال تثقيف أفراد المجتمع ، ويمكن للصحف والمجلات المحلية بأى مجتمع سواء كانت عامة أو متخصصة أن تقوم بدور كبير لنشر المعلومات والخبرات العلمية ، وقد ساهم التقدم الكبير فى مجال الاتصالات والمواصلات فى تفعيل دور الصحافة كقناة تثقيف فالأخبار تصل من أقصى بقاع الأرض إلى أذنائها خلال ثوان معدودة ، والصحف والمجلات العلمية وغيرها أصبحت فى متناول يد القارئ فى نفس يوم صدورها أو بعده بقليل بكل دول العالم . وما يزيد دور الصحف والمجلات فعالية فى مجال التثقيف العلمى هو أسلوب التشويق المتبع فى عرض مثل هذه الموضوعات . وفي عدد غير قليل من الصحف اليومية والمجلات العربية أبواب للعلوم والتكنولوجيا تقوم بدور مهم فى مجال نشر الثقافة العلمية ، لكن هذه الأبواب العلمية تحتاج لمزيد من الاهتمام والمساحات الكافية مع التأكيد على ضرورة العرض المشوق لجذب أكبر عدد من القراء .

### ٥- المكتبات ودور النشر العلمية :

يعد الكتاب مصدراً مهماً للتثقيف فى كافة المجالات ولكافة المستويات التى تعرف القراءة والكتابة ، لذا فإن المكتبات ودور النشر يمكن أن تسهم بدور فعال فى تثقيف الأفراد علمياً من خلال نشر كتب وسلاسل وموسوعات مؤلفة أو مترجمة فى مجال العلوم ، وإذا كان الكتاب بشكله المعتاد لم يعد يحظى باهتمام كثيرين فإن التقنية قد حلت المشكلة بظهور الكتاب الإلكتروني الذى يمكن تصفح محتواه عبر جهاز الحاسوب .

### ٦- الجمعيات والمؤسسات العلمية الأهلية :

يمكن لكثير من الجمعيات والمؤسسات الأهلية . خصوصاً التى تعمل فى مجال خدمة المجتمع . أن تقوم بدور رائد فى مجال الثقافة العلمية من خلال عقد ندوات ولقاءات ومؤتمرات حول قضايا ومشكلات العلم والتقنية والمجتمع يدعى إليها المتخصصون والخبراء ، وإعداد نشرات وكتيبات للتوعية العلمية .

## ٧- المتاحف والمعارض العلمية :

من وسائل نشر الثقافة العلمية بأي مجتمع إقامة المعارض والمتاحف العلمية الثابتة والمتنقلة بالمواقع المختلفة والتي تتيح زيارتها والمشاركة فيها لجميع فئات المجتمع ، حيث توثي مثل هذه المعارض والمتاحف بنتائج جيدة إذا تم الإعداد لها بشكل جيد .

## ٨- المدن العلمية ونوادي العلوم :

من سبل نشر الثقافة العلمية المهمة إنشاء مدن العلوم والتقنية وإقامة نوادي العلوم التابعة لمؤسسات نظامية أو مؤسسات أهلية تتيح لكبر عدد من فئات المجتمع المشاركة في الفعاليات العلمية المتنوعة . وفي المملكة العربية السعودية تقوم مدينة الملك عبد العزيز بدور مهم في هذا الإطار ، لكن الأمر يحتاج إلى انتشار مثل هذه المدينة بجميع مناطق المملكة .

## ٩- الرحلات والزيارات العلمية :

من أهم وسائل نشر الثقافة العلمية القيام بزيارات ميدانية ورحلات داخلية وخارجية للمعالم العلمية والمواقع المعنية بالعلوم والتقنية ، حيث يمكن أن يتم ذلك عن طريق المؤسسات التعليمية أو عن طريق المؤسسات والجمعيات الأهلية المعنية بنشر الثقافة العلمية .

## ١٠- المسابقات العلمية :

من الأساليب المشوقة لنشر الثقافة العلمية إقامة المسابقات العلمية الكبرى على مستوى الكبار والصغار حيث يمكن أن يتم ذلك من خلال المنافسات المباشرة أو من خلال المسابقات الإذاعية أو التليفزيونية وكلما كانت تلك المسابقات مشوقة ومكافأته مجزية جذبت عددا كبيرا من جمهور المشاهدين والمشاركين .

## ١١- الأفلام العلمية وأفلام الخيال العلمي :

الدراما من أكثر المواد التعليمية تأثيرا على الفرد ، ومن أكثرها إمتاعا له خصوصا إذا تم الإعداد لها بشكل جيد ، وأفلام العلمية بكل صورها الفيديوية والسينمائية عموما ، وأفلام الخيال العلمي بصفة خاصة لها تأثير كبير على نشر الثقافة العلمية بين كثير من فئات المجتمع المتعلمين وغير المتعلمين .

## ١٢- المحاضرات والندوات العلمية :

من أبسط وأيسر أساليب نشر الثقافة العلمية بأي مجتمع تنظيم المحاضرات والندوات العلمية سواء تم ذلك عن طريق مؤسسات التعليم النظامية كالمدارس والجامعات ، أو تم ذلك عن طريق الجمعيات والمؤسسات الأهلية المعنية بنشر الثقافة العلمية .

## ١٣- المساجد ودور العبادة :

لم يكن المسجد يوما بعيداً عن قضايا ومشكلات الحياة اليومية للفرد والمجتمع المسلم وكان رسولنا الكريم صلوات الله وسلامه عليه يجتمع بأصحابه في المسجد يتدارسون أمور دينهم ودنياهم . ومن ثم فإن المساجد يمكن أن تسهم بدور كبير في توعية أفراد أي مجتمع مسلم بأخطار العلم والتقنية وسلبياتهما وتهديدهما لأخلاقيات وقيم الإنسان المسلم ، وذلك من خلال الدروس والخطب التي يلقيها الدعاة المتنورون حول قضايا العلم وانعكاساتها

على سلوك الفرد ، وعلى بيئته ومجتمعه ، كدرس حول أخطار المخدرات ، وآخر عن أخطار القنوات الفضائية وشبكة الإنترنت وما يبعث عبرها من موضوعات غير أخلاقية .

#### • جهود عربية وخليجية في مجال نشر الثقافة العلمية :

لعل في مقدمة الجهود العربية في مجال نشر الثقافة العلمية ذلك المشروع الذي ترعاه المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ( الألكسو ) حول وضع استراتيجية لنشر الثقافة العلمية والتقنية في الوطن العربي ، انعقد اجتماع أول في القاهرة عام ٢٠٠٢ م ، ثم انعقد بعده اجتماع لخبراء نشر الثقافة العلمية والتقنية في الوطن العربي بالقاهرة في أبريل ٢٠٠٣ م وصدر عن هذا الاجتماع عدة توجهات ، كان من بينها دعوة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم لتكليف علماء عرب بإعداد الأوراق العلمية في محاور أربعة هي : ( موفق دعبول ٢٠٠٧ ، ص ١ ) .

« مفاهيم الثقافة العلمية والتقنية .

« مصادر المعرفة العلمية وقنوات نشرها .

« الحالة الراهنة للثقافة العلمية والتقنية .

« الاتجاهات المستقبلية للثقافة العلمية والتقنية .

وتوالت اجتماعات خبراء نشر الثقافة العلمية والتقنية ببعض الأقطار العربية وكان آخرها في سوريا أول شهر يوليو ٢٠٠٧ م ، حيث تمت مناقشة الكثير من الدراسات وأوراق العمل الخاصة بسبل نشر الثقافة العلمية ومعوقاتها بالوطن العربي . ( مزيد من المعلومات على موقع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم من خلال الرابط : <http://www.alecso.org.tn/index.php> ) .

ولقد أدركت دول الخليج العربية أهمية وضرورة السعي لتنوير أفراد مجتمعاتها علمياً وتقنياً لمواكبة المتغيرات المتلاحقة في مجال العلم والتقنية لذا فقد بذلت جهوداً في مجال برامج الثقافة العلمية على المستويين النظامي وغير النظامي .

وعلى صعيد برامج الثقافة العلمية عبر مناهج التعليم النظامي أقام مكتب التربية العربي لدول الخليج بالرياض ندوتين ، ودورتين تدريبيتين في هذا المجال بيانها فيما يلي :

١. ندوة سبل وإمكانات إدخال مقرر التقانة في مراحل التعليم العام المتوسط (الإعدادي) والثانوي في دول الخليج العربية ، والتي أقيمت في الشارقة بدولة الإمارات العربية المتحدة ، يومى ١٦.١٥ شوال ١٤١١ هـ ٣٠.٢٩ أبريل عام ١٩٩١ م. وقد أوصى المشاركون في تلك الندوة بعدة توصيات أهمها :
- « إدخال المجالات والتطبيقات التقنية الحديثة والمستحدثة ضمن مناهج التعليم العام .
- « تطبيق مجالات وتطبيقات التقنية في شكل مقررات أو مناهج دراسية مستقلة أو من خلال دمجها ضمن موضوعات المقررات الدراسية القائمة مع التركيز على الجانب العملي .

- « إعداد معلمين مؤهلين لتدريس التقنية بمجالاتها وأبعادها .
٢. ندوة جهود الدول الأعضاء بمكتب التربية العربي لدول الخليج في مجال إدخال مفردات التقانة في مراحل التعليم العام والتي أقيمت في مسقط بسلطنة عمان أيام ٧-٥ جمادى الأولى ١٤١٥ هـ - ١٠-١٢ أكتوبر ١٩٩٤ م. وقد أوصت تلك الندوة بتوصيات أهمها :
- « تعزيز مفردات التقنية الواردة في مناهج المواد الدراسية المختلفة بالدول الأعضاء بتطبيقات عملية تتلاءم وبيئة كل دولة .
- « إقامة دورات تدريبية للمعلمين والموجهين واختصاصيي المناهج أثناء الخدمة لتزويدهم بالخبرات اللازمة حول مفردات التقنية التي تستحدث في مناهج التعليم العام .
٣. الدورة التدريبية لموجهي العلوم حول إدخال مادة التقانة في مراحل التعليم العام، والتي أقيمت بكلية العلوم جامعة الإمارات العربية المتحدة في الفترة من ١٠-٥ رجب ١٤١٧ هـ - ٢١-١٦ نوفمبر عام ١٩٩٦ م. وقد أوصت الدورة بتوصيات أهمها :
- « تضمين المناهج تطبيقات التقنية الحديثة كتقنية المعلومات ، وتقنية الاتصالات ، وغيرها .
- « اتباع طرق وأساليب ونماذج واستراتيجيات تدريس تناسب طبيعة موضوعات التقنية ، وتساعد المعلم في اكتشاف ميول الطلاب واتجاهاتهم نحو مجالات التقنية ، وتكسب المتعلم الوعى والمهارة فى التعامل مع كافة تطبيقات التقنية .
٤. الدورة التدريبية لموجهي العلوم والتكنولوجيا نحو تدريس التربية البيئية في مراحل التعليم العام الثانوى ، والتي أقيمت في مسقط بسلطنة عمان في ٢٣-٢٨ شعبان ١٤١٩ هـ ، ١٢-١٧ ديسمبر ١٩٩٨ م. وقد أوصت بتوصيات أهمها :
- « تركيز موجهي العلوم والتكنولوجيا على اتباع المعلمين لأساليب وطرق تدريس تتناول القضايا البيئية الناتجة عن تفاعل العلم والتقنية والمجتمع .
- « تنوع أساليب التعليم والتعلم وأنشطته ووسائله بما يحقق أفضل المخرجات فى مجال التربية البيئية القائمة على تفاعل العلم والتقنية مع المجتمع .
- وفي الإطار ذاته أطلقت وزارة المعارف السعودية مشروعها البحثي بعنوان : المشروع المتكامل لتضمين الثقافة العلمية في مناهج التعليم العام بالملكة العربية السعودية الذي انتهى بدراسة متكاملة تم من خلالها تحليل محتوى المناهج لجميع التخصصات الدراسية بالمراحل الابتدائية والمتوسطة والثانوية على ضوء مجالات الثقافة العلمية ، ومن ثم الحكم على تدنى مستوى اهتمام تلك المناهج بالثقافة العلمية ومجالاتها ، حيث قدمت الدراسة مقرا مقترحا للثقافة العلمية يلبي احتياجات المتعلمين بتلك المراحل ، كما قدمت برنامجا تدريبيا للمعلمين لتنشيط الثقافة العلمية وسبل نشرها . (خالد الحديفي ٢٠٠٣ م)

وفي الكويت أقيمت ندوة في الفترة من ٣ - ٥ ديسمبر ٢٠٠٥ م بعنوان : الثقافة العلمية واستشراف المستقبل العربي ، والتي أقامتها مجلة العربي ووزارة الثقافة

بالكويت ، وقد ناقشت الندوة عدة دراسات وأوراق عمل مهمة في مجال نشر الثقافة العلمية ومعوقاتهما : ( وثائق الندوة على الرابط : <http://www.alarabimag.com/common/book3/NDWA001.ht> ) . ( m )

- « التراث وعوائق التفكير العلمي .
- « استخدام التكنولوجيا في نشر الثقافة العلمية .
- « المجالات المحكمة ومشكلاتها .
- « التفكير العلمي العربي .
- « تجربة في تعريب الطب .
- « الترجمة العلمية .
- « تجربة نشر مجلة العلوم المترجمة عن مجلة العلوم الأمريكية .
- « تجربة البحث العلمي في الكويت .
- « حصاد مراكز البحث العلمي .
- « نشر الثقافة العلمية في العالم العربي .
- « النشر العلمي العربي .
- « الطفل وتبسيط الثقافة العلمية .
- « المشروع القومي للترجمة في مصر .
- « تجربة النشر العلمي في مجلة العربي .
- « تجربة مكتبة الإسكندرية في النشر .
- « تاريخ الدوريات والمجلات العلمية .
- « الإعلام العلمي العربي .
- « الكتابة العلمية للأطفال .
- « كيف السبيل لإعداد المستقبل العلمي ؟ .
- « استثمار المخترعات الوطنية .
- « ورشة المبدعين الصغار .
- « شهادات من المخترعين الكويتيين .
- « نشر الثقافة العلمية في وسائل الإعلام .

وعلى جانب آخر هناك جهود وطنية لنشر الثقافة العلمية تقوم بها هيئات علمية وتربوية خليجية منها على سبيل المثال: مكتب التربية العربي لدول الخليج الذي يصدر . إلى جانب المجلات والدوريات المتخصصة . سلسلة كتب التوعية العلمية والتقنية . وفي المملكة العربية السعودية تقوم مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية بدور كبير في مجال هذا المجال ، حيث تصدر مجلتها الرائدة بعنوان "العلوم والتقنية" إلى جانب سلسلة كتبها في مجال التوعية العلمية والتقنية ، وقد أبرمت المدينة مؤخرا مذكرة تفاهم مع مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية شملت العديد من مجالات التعاون من بينها إسهام الطرفين في وضع دراسات عن الثقافة العلمية في المملكة ، ودعم مجلة الفيصل العلمية الصادرة عن مركز الملك فيصل للبحث والدراسات الإسلامية ونشرها ، إضافة إلى إقامة دورات عن التحرير العلمي والتوعية العلمية ، ونشر الكتب العلمية التراثية وترجمتها إلى اللغات الأجنبية ، وتنظيم الندوات والمحاضرات والمعارض العلمية بهدف نشر الثقافة العلمية .

## • معوقات نشر الثقافة العلمية :

مع أن هناك العديد من الجهود المبذولة لنشر الثقافة العلمية على المستوى العربي وعلى المستوى الخليجي وعلى المستوى السعودي فإن هذه الجهود ليست كافية على الإطلاق لبلوغ المستوى المطلوب ، وما يضاعف النتائج الملموسة لتلك الجهود وجود الكثير من العقبات والمعوقات التي تعوق نشر الثقافة العلمية عربيا ، وفي هذا الإطار يشير (خضر الشيباني ، ٢٠٠٧م ، ص ٣٩ - ٤١ ) إلى عدة معوقات هي :

« تصطدم قضية الثقافة العلمية في المجتمعات العربية بتفشي الأمية فيها فمن البديهي أن مساعي تقليص الأمية العلمية تعتمد - في المقام الأول - على حل مشكلة الأمية الأبجدية ، أما تدني المستوى التعليمي ومشكلات الفقر، والبطالة ، وتدهور الخدمات ، وتوتر الأجواء السياسية ، فكلها سلبيات تصب في تضائل اهتمام المواطن بالقضايا العامة ، ومن أبرز الضحايا في ظل هذه الظروف هي الثقافة العلمية.

« من خصائص الثورة العلمية تشعبها وتكاثرها بشكل مطرد ، وهي تتوالد وتنمو بمعدلات عالية عبر مجالات جديدة وتقنيات متلاحقة ، مما يجعل متابعتها تستعصي على أصحاب التخصصات العلمية ، فما بالك بغيرهم من أصحاب التخصصات الأخرى ذات الطابع والاهتمامات المختلفة؟. من ذلك المنطلق فإن مهمة الثقافة العلمية ، في تقليص الفجوة بين أصحاب التخصصات العلمية أنفسهم من ناحية ، وبين العلوم وبين أصحاب التخصصات الأخرى والجمهور بشكل عام من ناحية أخرى ، تزداد صعوبة إلا أن تلك الحقيقة أيضاً تجعل مهمتها أكثر ضرورة وإلحاحاً في واقع الحياة المعاصرة لأن معايير التقدم والتطور في المجتمعات الحديثة مرتبطة بمدى استيعاب أفراد المجتمع للعلوم والتقنية ، واستجابتهم لها ، وكفاءتهم في التفاعل معها على طريق تحقيق مواصفات المجتمع العلمي.

« تغطي مهمة الثقافة العلمية مساحات واسعة من المجتمع وشرائحه المتنوعة ، فهي قضية جامعة شاملة تبدأ من المنزل في سنوات التكوين الأولى ، عبوراً بالمراحل والمؤسسات التعليمية المختلفة ، ومروراً بمختلف التفاعلات الاجتماعية والفكرية والف عاليات الحياتية والثقافية ، والتحاماً مع كل الوسائط المتعددة والمتجددة في دنيا الإعلام وعالم الاتصالات.

« تكتنف أنشطة ترويج العلوم وتعزيزها في المجتمعات النامية مجموعة من المعوقات الفنية والتنظيمية والإدارية والتمويلية المرتبطة بتفعيل برامج الإعلام العلمي ، ومن أبرز العقبات في هذا الشأن ندرة الكوادر البشرية ذات الكفاءة العلمية والتمرس الإعلامي ، القادرة على طرح موضوعات الثقافة العلمية ، وصياغة أفكارها وتنفيذ برامجها بطريقة شائقة وفعالة.

« عزوف أصحاب التخصصات العلمية عن عملية التواصل الجماهيري والمشاركة في نشر الثقافة العلمية والميل إلى قصر اهتماماتهم على أطرها البحثية ، أو التعليمية ، أو التدريبية . وسواء كان هذا العزوف ناجماً عن استعلاء ، أو عدم قدرة ، أو غياب الفهم لطبيعة هذا النوع من الجهود ومدى أهميته ، فإن الوضع - بشكل عام - يتطلب المواجهة الواقعية والاهتمام الجاد لاستقطاب الكفاءات والمواهب ، من بين أصحاب التخصصات العلمية القادرة على الإسهام في مجالات الثقافة العلمية المختلفة.

« لا يمكن إنكار أو تجاهل دور اللغة في حياة الأمة ؛ فهي وعاء الفكر، وهي من أبرز مقومات الثقافة وأدواتها ، مما يجعل حركة التعريب ونشاط التأليف والترجمة في المجالات العلمية والتقنية إحدى أهم قضايا الثقافة العلمية لتحويل العلوم المعاصرة إلى مكاسب مجتمعية ، وتأصيلها في الثقافة العربية ، وترسيخها في نسيج البيئة ، وإثراء اللغة وتعزيز دورها وتطويرها لتستجيب لطبيعة التحديات التي تفرضها الحركة العلمية.

ويقدم (يوسف مرسى حسين ، ٢٠٠٧ ، ص ص ٣١-٣٢ ) استنتاجاته حول معوقات نشر الثقافة العلمية في الوطن العربي ، حيث يوجزها في النقاط التالية:

« ما تزال الدول العربية تفتقر إلى الإعلام العلمي والتقني الهادف والمؤثر من خلال وسائل الإعلام المختلفة والذي يعكس مدى التقدم العلمي والتقني الجاري في العالم ، وأثره على التقدم العلمي والتقني للمجتمع العربي.

« إن وعي المجتمع العربي بأهمية الثقافة العلمية والتقنية محدود ، وقد يعود ذلك لا على الإعلام فحسب ، بل إلى عدم إبراز أهمية الثقافة العلمية والتقنية من قبل المؤسسات العلمية المعنية بالأمر كالجامعات والمعاهد العليا ومراكز البحث والتطوير وغيرها من المؤسسات ذات العلاقة.

« ضعف الاهتمام بالثقافة العلمية في الدول العربية، الأمر الذي أدى إلى قصور في دفع عجلة التنمية العربية المنشودة ، إذ أنها تشترك وتتفاعل مع الثقافات الإنسانية والدينية والفنية والأدبية ، كما أدى ذلك إلى اتساع فجوة التخلف العلمي بين الدول العربية والدول المتقدمة صناعياً.

« قلة الاهتمام بالتعاون والتنسيق بين الجهات ذات العلاقة بتبني الثقافة العلمية والتقنية في الدول العربية وبالذات في مجال التنمية البشرية العنصر الأساسي في التنمية المنشودة ، فضلاً عن ضعف استثمار الدور الذي يمكن أن تؤديه تقانات المعلوماتية والاتصالات الحديثة في هذا الميدان.

#### • إجراءات الدراسة الميدانية :

تناول هذا المحور إجراءات الدراسة ، حيث عرض لمراحل وخطوات الدراسة الميدانية مبينا خطوات بناء أداة الدراسة ، واختيار عينة التطبيق الميداني لأداة الدراسة ، وخطوات التطبيق . وبيان ذلك تفصيلاً على النحو التالي :

#### • أولاً : بناء أداة الدراسة :

اعتمدت الدراسة الميدانية على أداة تمثلت في استبانة مكونة من عدة محاور تم على ضوئها تحديد آراء طلاب المرحلة الجامعية حول الثقافة العلمية وسبل نشرها بالملكة العربية السعودية ، حيث مر بناء هذه الاستبانة وفق الخطوات التالية :

#### ١- تحديد الهدف من الاستبانة :

تحدد الهدف الرئيس للاستبانة في استقصاء آراء طلاب الجامعات السعودية حول واقع الثقافة العلمية وسبل نشرها بالملكة ، تمهيدا للخروج بأهم المؤشرات التي تسهم في وضع الخطوط العريضة لاستراتيجية وطنية لنشر الثقافة العلمية بالمجتمع السعودي.

## ٢- تحديد محاور الاستبانة :

على ضوء الهدف منها ، وعلى ضوء المؤشرات المراد تحديد آراء طلاب الجامعة بشأنها ، حدد الباحثان للاستبانة في صورتها الأولية ستة محاور شمل كل منها عددا من الأسئلة الفرعية ، هذه المحاور هي :

- « المحور الأول : مفهوم الثقافة العلمية .
- « المحور الثاني : أهمية الثقافة العلمية .
- « المحور الثالث : مبررات الثقافة العلمية وأهدافها .
- « المحور الرابع : مجالات الثقافة العلمية وأبعادها .
- « المحور الخامس : فعاليات نشر الثقافة العلمية ووسائلها .
- « المحور السادس : معوقات نشر الثقافة العلمية ومقترحات تفعيلها .

## ٣- صياغة أسئلة الاستبانة :

بالرجوع إلى ما تناقلته أدبيات البحث التربوي بشأن مثل هذه الأدوات وبالإطلاع على العديد من النماذج للاستبانات المستخدمة في مثل هذه الدراسات الميدانية ، وانطلاقاً من طبيعة هذه الدراسة والهدف منها استقر الباحث على صياغة الأسئلة الفرعية التابعة لكل محور في الاستبانة على النحو التالي :

« يبدأ كل سؤال بصيغة استفهامية مفيضة مستخدماً أداة الاستفهام هل ؟ حيث يجب على المفحوص اختيار إحدى إجابتين : ( نعم ) أو ( لا ) ، وهذه الصيغة الاستفهامية تكون مناسبة تماماً عندما يتم سؤال المفحوص عن أمور ومعلومات محددة ليس فيها رأياً وسطاً .

« يتبع كل سؤال مقيّد جزءاً اختيارياً يحوي عدداً من البدائل يمكن للمفحوص اختيار البدائل المناسبة أو المطابقة لوجهة نظره من تلك البدائل المعطاه ، حيث يتم تحويل المفحوص لهذا الجزء الاختياري على ضوء الإجابة التي يختارها للسؤال الاستفهامي المقيّد ، ومثل هذه البدائل الاختيارية تتيح للمفحوص حرية الاختيار من عدة بدائل متاحة ربما يجد منها ما يوافق وجهة نظره ، ومثل هذه الصياغة تأتي مناسبة لطبيعة عينة الدراسة والهدف منها ، وعدم رغبة المفحوصين للتعبير عن آرائهم جميعها بالكتابة أو إجهاد عقولهم في التفكير للاستجابة للأسئلة المفتوحة تماماً والتي تتطلب الإجابة عنها كتابة جميع البدائل بأنفسهم .

« يتبع كل جزء اختياري بديلاً مفتوحاً يطلب من المفحوص تحديد وجهة نظره كتابة عندما لا يجد من بين البدائل الاختيارية المعطاة ما يعبر عن رأيه ، وبذلك فإن كل سؤال في الاستبانة قد جمع بين جميع مزايا الأسئلة المقيّدة ، ومتعددة البدائل الاختيارية ، والمفتوحة في آن واحد .. وقد حرص الباحث على ذلك لجمع أكبر قدر ممكن من الآراء والمعلومات حول محاور الثقافة العلمية المراد كشفها على الرغم من صعوبة تفريغ الاستجابات بتلك الاستبانة ، وصعوبة التعامل معها إحصائياً .

## ٤- وضع تعليمات الاستبانة :

تم وضع بعض التعليمات الخاصة بتطبيق الاستبانة يجب أن يلتزم بها المفحوصون كأن يكتب كل مفحوص بياناته الشخصية المطلوب استيفائها وكان يعلم أن هذه الاستبانة لا علاقة لها بتقدير درجاته في المقررات الدراسية المختلفة ، وأن ما يتم جمعه من معلومات محاط بالسرية التامة ولا يستخدم إلا

لأغراض البحث العلمي لدى الجهات المختصة بالدراسة ، وأن يراعي عدم التعاون مع زملائه في إجابة أسئلة الاستبانة .

#### ٥- الصورة الأولية للاستبانة :

شملت الاستبانة بصورتها الأولية صفحة الغلاف مبينا عليها البيانات الشخصية للمفحوص وأهم تعليمات التطبيق ، ثم محاور الاستبانة الستة وما يتبعها من أسئلة فرعية ، والجدول (١) يلخص ذلك :

جدول (١) : عدد المحاور والأسئلة الفرعية في الاستبانة بصورتها الأولية

| م | محاور الاستبانة                                              | عدد الأسئلة الفرعية |
|---|--------------------------------------------------------------|---------------------|
| ١ | المحور الأول : مفهوم الثقافة العلمية .                       | ٨                   |
| ٢ | المحور الثاني : أهمية الثقافة العلمية.                       | ٧                   |
| ٣ | المحور الثالث : مبررات الثقافة العلمية وأهدافها.             | ٣                   |
| ٤ | المحور الرابع : مجالات الثقافة العلمية وأبعادها.             | ٢                   |
| ٥ | المحور الخامس : فعاليات نشر الثقافة العلمية ووسائلها.        | ٥                   |
| ٦ | المحور السادس : معوقات نشر الثقافة العلمية ومقترحات تفعيلها. | ٢                   |
|   | <b>إجمالي عدد الأسئلة</b>                                    | <b>٢٧ سؤالاً</b>    |

#### ٦- تحكيم الاستبانة :

لضبط الصورة الأولية للاستبانة تم عرضها على عدد من الخبراء والأساتذة التربويين البارزين ذوي الاهتمام بمجال الثقافة العلمية من عدد من الجامعات داخل المملكة وخارجها (ملحق : ١) . حيث أشار السادة المحكمون إلى الكثير من الملاحظات الخاصة بالصياغات لبعض الأسئلة ، وحذف بعض الأسئلة لتكرارها وإضافة محاور جديد عن : الوضع الراهن لسبل نشر الثقافة العلمية بالمملكة ، إضافة بعض الأسئلة وكان من أهم نتائج التحكيم ما يلي :

- « تم حذف عدد سؤاين من أسئلة المحور الأول في الاستبانة ليصبح عددها (٦) أسئلة بدلا من (٨) .
- « تم حذف عدد ٣ أسئلة من المحور الثاني في الاستبانة ليصبح عددها (٤) أسئلة بدلا من (٧) .
- « تم حذف عدد سؤال من أسئلة المحور الثالث في الاستبانة ليصبح عددها (٢) أسئلة بدلا من (٣) .
- « تم تعديل صياغة سؤالي المحور الرابع في الاستبانة وبقيادون حذف أو إضافة
- « تم حذف عدد سؤاين من أسئلة المحور الخامس في الاستبانة ليصبح عددها (٣) أسئلة بدلا من (٥) .
- « تم إضافة محاور جديد أخذ ترتيب المحور السادس في الاستبانة بعنوان : الوضع الراهن لسبل نشر الثقافة العلمية بالمملكة ، شمل عدد (١٠) أسئلة .
- « تغير ترتيب المحور السادس ليصبح المحور السابع في الاستبانة وبقي عدد أسئلته سؤاين دون إضافة أو حذف ، مع تعديل بسيط في الصياغات .

#### ٧- التطبيق التجريبي للاستبانة :

لمزيد من ضبط الصورة الأولية للاستبانة تم تطبيقها تجريبيا على عدد ٢٠ طالبا و٢٠ طالبة من طلاب الفرقة الرابعة بجامعة طيبة بالمدينة المنورة ، وذلك بهدف التعرف على ملاحظات هؤلاء الطلاب على محاور وأسئلة الاستبانة قبل

تطبيقها ميدانيا ، وقد أبدى طلاب التطبيق التجريبي بعض الملاحظات حول بعض الأسئلة مما اضطر الباحثان لتعديل بعض الصياغات اللغوية لتلك الأسئلة بما يتواءم مع ملاحظات الطلاب عليها وكان من أبرز الملاحظات التي أبدتها الطلاب حول بعض أسئلة الاستبانة هل يمكن اختيار أكثر من بديل من البدائل الاختيارية التابعة لكل سؤال ؟ .. مما ترتب على ذلك تعديل الصياغة اللغوية لتلك الأسئلة بما يوضح للمفحوصين هذا الأمر .

وللتحقق من ثبات الاستبانة ، ونظرا لطبيعة صياغة أسئلة الاستبانة التي يصعب معها تطبيق الكثير من طرق حساب الثبات إحصائيا ، فقد عمد الباحثان إلى حساب ثبات الاستبانة بطريقة إعادة التطبيق ، حيث تم تطبيقها على نفس عينة التطبيق التجريبي بعد مضي أسبوعين ، وتم حساب نسبة الاتفاق بين مرتي التطبيق وقد بلغت تلك النسبة ( ٩٦ ٪ ) مما يشير إلى قدر كبير من ثبات الاستبانة .

#### ٨- الصورة النهائية للاستبانة :

بعد إجراء التعديلات التي أبدتها السادة المحكمون ، وبعد التعديل على ضوء الملاحظات التي أبدتها طلاب التطبيق التجريبي تم وضع الاستبانة في صورتها النهائية (ملحق : ٢) ، حيث شملت سبعة محاور ضمت عدد (٢٩) سؤالاً فرعياً على النحو الموضح بالجدول (٢) :

جدول (٢) : عدد المحاور والأسئلة الفرعية في الاستبانة بصورتها النهائية

| م | محاور الاستبانة                                                | عدد الأسئلة الفرعية |
|---|----------------------------------------------------------------|---------------------|
| ١ | اخور الأول : مفهوم الثقافة العلمية .                           | ٦                   |
| ٢ | اخور الثاني : أهمية الثقافة العلمية.                           | ٤                   |
| ٣ | اخور الثالث : مبررات الثقافة العلمية وأهدافها.                 | ٢                   |
| ٤ | اخور الرابع : مجالات الثقافة العلمية وأبعادها.                 | ٢                   |
| ٥ | اخور الخامس : فعاليات نشر الثقافة العلمية ووسائلها.            | ٣                   |
| ٦ | اخور السادس : الوضع الراهن لسبل نشر الثقافة العلمية بالمملكة . | ١٠                  |
| ٧ | اخور السابع : معوقات نشر الثقافة العلمية ومقترحات تفعيلها.     | ٢                   |
|   | <b>إجمالي عدد الأسئلة</b>                                      | <b>٢٩ سؤالاً</b>    |

#### • ثانيا : اختيار عينة الدراسة الميدانية :

تم تطبيق أداة الدراسة على عينة من طلاب وطالبات عدد من الجامعات بالمملكة العربية السعودية ، حيث تم اختيار الجامعات السعودية موضع التطبيق بشكل مقصود يحقق أكبر قدر من التنوع في مناطق المملكة : المنطقة الوسطى والمنطقة الشرقية ، والمنطقة الغربية ، والمنطقة الشمالية ، والمنطقة الجنوبية ، وقد تم تحديد عينة الطلاب والطالبات بشكل مقصود من الكليات القائمة بجامعات تلك المناطق بما يغطي التخصصات العلمية والأدبية من طلاب وطالبات السنة النهائية باعتبارهم الأكثر خبرة ودراية مما يعطي قدراً من المصداقية في آرائهم مع مراعاة تحديد عينة الطلاب والطالبات بكل كلية عشوائياً بما يضمن قدراً مناسباً من التجانس بين طلاب وطالبات عينة التطبيق الميداني. والجدول (٣) يوضح البيانات التفصيلية الخاصة بعينة التطبيق الميداني :

جدول (٣) : البيانات التفصيلية لعينة التطبيق الميداني

| م | الجامعات التي تم التطبيق بها  | عدد الطلاب  | عدد الطالبات | الإجمالي    |
|---|-------------------------------|-------------|--------------|-------------|
| ١ | جامعة طيبة بالمدينة المنورة.  | ٢٥٠         | ٢٥٠          | ٥٠٠         |
| ٢ | جامعة أم القرى بمكة المكرمة.  | ١٥٠         | ٢٠٠          | ٣٥٠         |
| ٣ | جامعة الملك عبد العزيز بمكة.  | ١٠٠         | ٢٠٠          | ٣٠٠         |
| ٤ | جامعة الملك خالد بإبها وبيشة. | ٣٠٠         | ٢٠٠          | ٥٠٠         |
| ٥ | جامعة الملك فيصل بالشرقية.    | ١٠٠         | ٢٠٠          | ٣٠٠         |
| ٦ | جامعة الأميرة نورة بالرياض.   | -           | ٢٥٠          | ٢٥٠         |
| ٧ | جامعة الملك سعود بالرياض.     | ٢٠٠         | ١٠٠          | ٣٠٠         |
|   | <b>الإجمالي</b>               | <b>١١٠٠</b> | <b>١٤٠٠</b>  | <b>٢٥٠٠</b> |

#### • ثالثاً : خطوات التطبيق الميداني :

تم التطبيق الميداني لأداة الدراسة على الطلاب والطالبات عينة الدراسة وفقاً للخطوات التالية :

- « تم عرض الاستبانة بصورتها النهائية على المستشارة اللغوية للدراسة لضبطها لغوياً. ( د / صفاء عبد العزيز محمد أستاذ تعليم اللغة العربية بكلية التربية جامعة طيبة )
- « تجهيز نسخ الاستبانة ، حيث تم نسخ عدد ٢٥٠٠ نسخة من الاستبانة تمهيداً لتطبيقها.
- « إعداد الاستبانة في نسختها الإلكترونية عبر موقع استبيان على الرابط الإلكتروني : <http://www.estebians.com>.
- « اختيار أعضاء الفريق المتعاون لتطبيق الاستبانة على الطلاب والطالبات عينة الدراسة في الجامعات المشار إليها ، حيث تم اختيار فريق من أعضاء هيئة التدريس ذوي الخبرة والاختصاص من العاملين بالجامعات موضع التطبيق الميداني . (ملحق : ٣) .
- « إعداد الخطابات الرسمية التي سيقوم أعضاء الفريق المتعاون بموجبهها بالتطبيق.
- « قيام الباحثان بالتنسيق مع أعضاء الفريق المتعاون هاتفياً ، وعبر النت والتنسيق مع المسؤولين بالكليات والجامعات المذكورة عبر الهاتف ، وعبر الفاكس.
- « إرسال نسخ الاستبانة بالأعداد الموضحة بالجدول (٣) ، مع زيادة في عدد النسخ لتغطية ما قد ي تلف أو ما قد لا يكتمل من بعض الطلاب والطالبات وذلك من خلال الطرود البريدية للمناطق المشار إليها .
- « قيام الباحثان بمتابعة وصول نسخ الاستبانة لأعضاء الفريق المتعاون كل في جامعته ومنطقته من خلال وسائل الاتصال المختلفة.
- « قيام الباحثان بالتنسيق مع الزملاء من الفريق المتعاون أثناء فترة التطبيق لمتابعة إجراءات التطبيق الميداني سواء من خلال نسخ الاستبيان الورقية أو الاستجابة عبر النسخة الإلكترونية.
- « تجميع نسخ الاستبانة بعد تطبيقها لدى الباحثان والتي أرسلها أعضاء الفريق المتعاون حيث تم تجميع عدد ٢٠٠٠ استبانة مكتملة الإجابات في حين تم استبعاد عدد ٥٠٠ استبانة مابين مفقودة وغير مكتملة بحيث كان توزيع الاستبانات على النحو الموضح بالجدول (٤) .

جدول (٤) : الاستبيانات التي تم تجميعها بعد تطبيقها

| م | الجامعات التي تم التطبيق بها  | الاستبيانات التي تم تجميعها بعد التطبيق |               |               |               | الإجمالي |
|---|-------------------------------|-----------------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------|
|   |                               | طلّاب                                   |               | طالبات        |               |          |
|   |                               | تقصّصات علمية                           | تقصّصات أدبية | تقصّصات علمية | تقصّصات أدبية |          |
| ١ | جامعة طيبة بالمدينة المنورة.  | ١٠٠                                     | ١٠٠           | ١٠٠           | ١٠٠           | ٤٠٠      |
| ٢ | جامعة أم القرى بمكة المكرمة.  | ١٠٠                                     | —             | ١٠٠           | ٥٠            | ٢٥٠      |
| ٣ | جامعة الملك عبد العزيز بجدة.  | —                                       | ١٠٠           | ١٠٠           | ٥٠            | ٢٥٠      |
| ٤ | جامعة الملك خالد بأبها وبيشة. | ١٠٠                                     | ٢٠٠           | —             | ١٠٠           | ٤٠٠      |
| ٥ | جامعة الملك فيصل بالشرقية.    | ١٠٠                                     | —             | ١٠٠           | ١٠٠           | ٣٠٠      |
| ٦ | جامعة الأميرة نورة بالرياض.   | —                                       | —             | ١٠٠           | ١٠٠           | ٢٠٠      |
| ٧ | جامعة الملك سعود بالرياض.     | ١٠٠                                     | ١٠٠           | —             | —             | ٢٠٠      |
|   | الإجمالي                      | ٥٠٠                                     | ٥٠٠           | ٥٠٠           | ٥٠٠           | ٢٠٠٠     |

### • ثالثاً : خطوات التطبيق الميداني :

- ١١ فرز وتفريغ استجابات طلاب وطالبات العينة في كل سؤال أو بند من بنود الاستبانة .
- ١٢ فرز نسخ الاستبانة التي تم تطبيقها ، واستبعاد النسخ غير المكتملة.
- ١٣ تفريغ نتائج آراء الطلاب والطالبات عينة الدراسة حول أسئلة وبنود الاستبانة في جداول ، حيث تم عد تكرارات الاستجابة لعدد ٢٩ سؤالاً وفق استجابتين ( نعم ) ، ( لا ) كما تم عد تكرارات الاستجابة للبدايل الاختيارية وعددها ٢٥٧ بدايلاً ، وعلى ذلك يكون إجمالي عدد مرات عد التكرارات لعدد ٢٠٠٠ استبانة =  $(29 \times 2) + (257) = 63000$  مرة بواقع ٣١٥ مرة عد لكل نسخة من نسخ الاستبانة . والجدول (٥) يوضح تفصيلات ذلك :

جدول (٥) : عدد مرات عد التكرارات لاستجابات عينة الدراسة حول أسئلة وبدايل الاستبانة

| م | معايير الاستبانة                     | عدد الأسئلة | عدد البدايل الاختيارية                             | إجمالي مرات عد التكرارات |
|---|--------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------|--------------------------|
| ١ | مفهوم الثقافة العلمية.               | ٦           | ٥٠                                                 | ٥٠                       |
| ٢ | أهمية الثقافة العلمية.               | ٤           | ٣١                                                 | ٣١                       |
| ٣ | مبررات نشر الثقافة العلمية وأهدافها. | ٢           | ٢١                                                 | ٢١                       |
| ٤ | مجالات الثقافة العلمية وأبعادها.     | ٢           | ٢٧                                                 | ٢٧                       |
| ٥ | فعايلات نشر الثقافة العلمية ووسائلها | ٣           | ٣٨                                                 | ٣٨                       |
| ٦ | الوضع الراهن لسبل نشر الثقافة.       | ١٠          | ١١٧                                                | ١١٧                      |
| ٧ | معوقات نشر الثقافة ومقترحات تفعيلها  | ٢           | ٣١                                                 | ٣١                       |
|   | الإجمالي للنسخة الواحدة              | ٢٩          | ٣١٥                                                | ٣١٥                      |
|   | <b>الإجمالي لعدد ٢٠٠٠ نسخة</b>       |             | <b><math>315 \times 2000 = 63000</math> مرة عد</b> |                          |

### ١١ جدولة البيانات تمهيدا لمعالجتها إحصائياً.

### • عرض نتائج الدراسة وتفسيرها :

تناول المحور الحالي المعالجة الإحصائية لنتائج تطبيق أداة الدراسة على عينة الدارسة ، حيث تم حساب التكرارات والنسب المئوية لكل سؤال من أسئلة الاستبيان ، كما تم حساب نسب الاتفاق بين آراء الطلاب والطالبات في التخصصات العلمية والأدبية ، وقد عرض هذا المحور لأهم نتائج الدراسة وتفسيرها ، وذلك على النحو التالي :

• أولاً : مفهوم الثقافة العلمية :

• ١- هل سمعت عن مصطلح الثقافة العلمية من قبل ؟

جدول (٦) : التكرارات والنسب المئوية لدى سماع الطلاب عينة الدراسة عن مصطلح الثقافة العلمية

| لا (ك = ٣٠٠) |    |            |            |     |            | نعم (ك = ١٧٠٠) |    |            |            |    |            |
|--------------|----|------------|------------|-----|------------|----------------|----|------------|------------|----|------------|
| طالبات       |    |            | طلاب       |     |            | طالبات         |    |            | طلاب       |    |            |
| تخصص علمية   |    | تخصص أدبية | تخصص علمية |     | تخصص أدبية | تخصص علمية     |    | تخصص أدبية | تخصص علمية |    | تخصص أدبية |
| ك            | %  | ك          | ك          | %   | ك          | ك              | %  | ك          | ك          | %  | ك          |
| ٩٠           | ١٨ | ٦٠         | ٢٠         | ١٠٠ | ١٠         | ٨٢             | ٤١ | ٨٨         | ٤٤         | ٨٠ | ٤٠         |

إجمالي العينة = (١٠٠٠ طالباً + ١٠٠٠ طالبة) = (٢٠٠٠) .

إذا كانت إجابتك (نعم) فمن أين لك بهذا المصطلح ؟ :

جدول (٧) : التكرارات والنسب المئوية لمصادر سماع الطلاب عينة الدراسة عن مصطلح الثقافة العلمية

| م | مصادر مفهوم الثقافة العلمية | نعم       |    |           |    |           |    |           |    | الإجمالي |   |
|---|-----------------------------|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|----------|---|
|   |                             | طلاب      |    |           |    | طالبات    |    |           |    |          |   |
|   |                             | شعب علمية |    | شعب أدبية |    | شعب علمية |    | شعب أدبية |    |          |   |
|   |                             | ك         | %  | ك         | %  | ك         | %  | ك         | %  | ك        | % |
| ١ | من صديق لك .                | ٣٠        | ٧  | ٢٥        | ٦  | ٣٥        | ٩  | ١٢٠       | ٧  |          |   |
| ٢ | من معلم لك .                | ٢٥٠       | ٥٦ | ١٧٥       | ٤٤ | ٢١٥       | ٥٢ | ٨٩٠       | ٥٢ |          |   |
| ٣ | من كتاب قرأته .             | ١٥٠       | ٣٣ | ٧٥        | ١٩ | ١٥٠       | ٣٥ | ٥٣٠       | ٣٧ |          |   |
| ٤ | من جريدة يومية .            | ٥٠        | ١١ | ٥٠        | ١٣ | ٨٥        | ٢١ | ٢٣٥       | ١٤ |          |   |
| ٥ | من مجلة متخصصة .            | ٢٥        | ٦  | ٧٥        | ١٩ | ٤٥        | ١١ | ١٦٠       | ٩  |          |   |
| ٦ | من برنامج تلفزيوني أو إذاعي | ١٥٠       | ٣٣ | ٢٥٠       | ٦٣ | ٢٥٠       | ٦١ | ٨٠٠       | ٤٧ |          |   |
| ٧ | من موقع على الإنترنت .      | ٤٥        | ١٠ | ٧٥        | ١٩ | ١٣٥       | ٣٣ | ٣٣٠       | ١٩ |          |   |
| ٨ | من مصدر آخر .               | -         | -  | -         | -  | -         | -  | -         | -  |          |   |

من الجدولين (٦) ، (٧) يتضح أن :

« مصطلح الثقافة العلمية من المصطلحات الدارجة لدى نسبة كبيرة من طلاب وطالبات الجامعة بالملكة العربية السعودية ، حيث بلغ متوسط نسبة تكرار من استمع عن هذا المصطلح من الطلاب الذكور ( ٨٥ %) ، ومن الطالبات ( ٨٥ %) أيضاً ، والملاحظ أن نسب سماع الطلاب والطالبات في التخصصات العلمية والأدبية عن المصطلح متقاربة ، وأن الفروق بينهم طفيفة ، حيث جاءت تلك النسب على الترتيب ( ٩٠ %) لطلاب التخصصات العلمية ، ( ٨٨ %) لطالبات التخصصات العلمية ، ( ٨٢ %) لطالبات التخصصات الأدبية ، وأخيراً ( ٨٠ %) لطلاب التخصصات الأدبية .

« تباينت نسب المصادر التي استمع الطلاب والطالبات منها عن مصطلح الثقافة العلمية تبايناً كبيراً ، فقد سمع ( ٥٢ %) عن المصطلح من المعلم و ( ٤٧ %) من البرامج التلفزيونية والإذاعية ، و ( ٣١ %) من كتاب ، و ( ١٩ %) من مواقع الإنترنت ، أما باقي المصادر فقد جاءت بنسب متدنية جداً لدى هؤلاء الطلاب ذكورا وإناثا ، وكان أدناها ( ٧ %) فقط منهم سمعوا عن المصطلح من صديق ، و ( ٩ %) من مجلة متخصصة ، و ( ١٤ %) من جريدة . وتبدو هذه النتائج منطقية فالمعلم سيظل من أهم مصادر المعرفة للمتعلمين ، والبرامج التلفزيونية من أهم الوسائل متابعة من الطلاب .

« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : مجرد السماع عن المصطلح لايعني بالضرورة فهم هؤلاء الطلاب له فهما جيدا ، وسيوضح ذلك في نتائج الأسئلة التالية .

« أهم المصادر التي يمكن شرح هذا المفهوم من خلالها هي : المعلمين ، والبرامج التليفزيونية ، ومواقع الإنترنت ، وكتب الثقافة العلمية .

## ٢٠- هل لديك فهم واضح لمعنى الثقافة العلمية؟

جدول (٨) : التكرارات والنسب المئوية لدى وجود فهم واضح لمعنى الثقافة العلمية لدى الطلاب عينة الدراسة

| نعم (ك = ١٤٥٠) |    |            |    |            |            |     |            |     |            | لا (ك = ٥٥٠) |    |            |    |
|----------------|----|------------|----|------------|------------|-----|------------|-----|------------|--------------|----|------------|----|
| طلاب           |    |            |    |            | طالبات     |     |            |     |            | طلاب         |    | طالبات     |    |
| تخصص علمية     |    | تخصص أدبية |    | تخصص علمية | تخصص علمية |     | تخصص أدبية |     | تخصص علمية | تخصص علمية   |    | تخصص أدبية |    |
| ك              | %  | ك          | %  |            | ك          | %   | ك          | %   |            | ك            | %  | ك          | %  |
| ٤٠٠            | ٨٠ | ٣٥٠        | ٧٠ | ٣٥٠        | ٧٠         | ٣٥٠ | ٧٠         | ٣٥٠ | ٧٠         | ١٠٠          | ٢٠ | ١٥٠        | ٣٠ |

إجمالي العينة = (١٠٠٠ طالب + ١٠٠٠ طالبة) = (٢٠٠٠).

إذا كانت إجابتك ( نعم ) فمن أين لك بهذا المصطلح ؟ :

جدول (٩) : التكرارات والنسب المئوية لتعريفات الثقافة العلمية لدى الطلاب عينة الدراسة

| م | مصادر مفهوم الثقافة العلمية                             | نعم       |    |           |    |           |    |           |    | الإجمالي |    |
|---|---------------------------------------------------------|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|----------|----|
|   |                                                         | طلاب      |    |           |    | طالبات    |    |           |    |          |    |
|   |                                                         | شعب علمية |    | شعب أدبية |    | شعب علمية |    | شعب أدبية |    |          |    |
|   |                                                         | ك         | %  | ك         | %  | ك         | %  | ك         | %  | ك        | %  |
| ١ | حد أدنى من المعرفة في الموضوعات العلمية                 | ١٢٥       | ٣١ | ٧٥        | ٢١ | ٩٨        | ٢٨ | ٩٠        | ٢٦ | ٣٨٨      | ٢٧ |
| ٢ | حد أدنى من المعرفة من التطبيقات التقنية                 | ٥٠        | ١٣ | ٥٠        | ١٤ | ٣٥        | ١٠ | ٣٥        | ١٠ | ١٧٠      | ١٢ |
| ٣ | حد أدنى من القدرة على استخدام الحاسوب                   | ٥٠        | ١٣ | ٦٠        | ١٧ | ٣٥        | ١٠ | ٥٠        | ١٤ | ١٩٥      | ١٣ |
| ٤ | قدر مناسب من الخبرة لاستخدام التقنيات الحديثة           | ١٠٥       | ٢٦ | ٧٠        | ٢٠ | ٨٣        | ٢٤ | ٧٢        | ٢١ | ٣٣٠      | ٢٣ |
| ٥ | قدر مناسب من المعرفة للتفاعل مع قضايا العلم             | ١٧٠       | ٤٣ | ١٢٥       | ٣٦ | ١٣٠       | ٣٧ | ١٠٥       | ٣٠ | ٥٣٠      | ٣٧ |
| ٦ | محاوأة الفرد ليمكنه قراءة الموضوعات العلمية             | ٦٠        | ١٥ | ٢٥        | ٧  | ٤٣        | ١٢ | ٣١        | ٩  | ١٥٩      | ١١ |
| ٧ | قدر مناسب من الخبرة في مجالات العلوم وتطبيقاتها التقنية | ٢٠٠       | ٥٠ | ٢٥٠       | ٧١ | ١٧٧       | ٥١ | ١٤٥       | ٤١ | ٧٧٢      | ٥٣ |
| ٨ | تعريف آخر                                               | -         | -  | -         | -  | -         | -  | -         | -  | -        | -  |

من الجدولين (٨) ، (٩) يتضح أن :

« نسبة (٧٣٪) من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقروا بأن لديهم فهما واضحا لمعنى الثقافة العلمية في حين اعترف ٢٧٪ منهم بأنه ليس لديه فهما واضحا لمعنى المصطلح .

« تباينت نسب آراء الطلاب والطالبات حول تعريف مصطلح الثقافة العلمية تباينا كبيرا ، فقد اختار (٥٣٪) منهم تعريف الثقافة العلمية بأنها " قدر

مناسب من الخبرة في مجالات العلوم وتطبيقاتها التقنية " واختار (٣٧٪) منهم تعريف الثقافة العلمية بأنها " قدر مناسب من المعرفة للتفاعل مع قضايا العلم " وقد تقاربت إلى حد الاتفاق نسبة الطلاب الذكور والإناث في التخصصات العلمية والأدبية من حيث أولوية اختيارهم لهذين التعريفين لمصطلح الثقافة العلمية . وهذا يشير إلى أن نسبة تقارب نصف طلاب الجامعة السعوديين لديهم فهما واضحا لمفهوم الثقافة العلمية ، أو على الأقل لديهم قدرة على اختيار التعريف الصحيح لمفهوم الثقافة العلمية.

« نسبة قاربت نصف الطلاب والطالبات عينة الدراسة تخيروا تعريفات متباينة للثقافة العلمية تشير إلى مفاهيم ومصطلحات أخرى تتداخل معها ، فقد تخير ( ٢٧ ٪ ) منهم تعريف الثقافة العلمية بأنها " حد أدنى من المعرفة في الموضوعات العلمية" وهذا هو التعريف الدارج لمصطلح " التنور العلمي" وتخير (٢٣٪) منهم تعريف الثقافة العلمية بأنها " قدر مناسب من الخبرة لاستخدام التقنيات الحديثة" وهذا هو التعريف الدارج لمصطلح " الثقافة التقنية "، بينما تخير ( ١٣٪) منهم تعريف الثقافة العلمية بأنها " حد أدنى من القدرة على استخدام الحاسوب" وهذا هو التعريف الدارج لمصطلح " التنور الحاسوبي " وتخير ( ١٢٪) منهم تعريف الثقافة العلمية بأنها " حد أدنى من المعرفة عن التطبيقات التقنية" وهذا هو التعريف الدارج لمصطلح " التنور التقني " .

« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : قرابة نصف أفراد العينة ليس لديهم مفهوم واضح عن مفهوم الثقافة العلمية ، ويتخطون في تحديد معنى المفهوم بشكل دقيق الأمر الذي يحتم على الاستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية بالمملكة أن تهتم ببيان معنى الثقافة العلمية بشكل واضح .

### ٣-٠ هل تعتقد أن مفهوم الثقافة العلمية يجب أن يكون واضحا فقط لدى المختصين بالعلم والتقنية؟

جدول (١٠) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن مدى وجوب أن يكون مفهوم الثقافة العلمية واضحا فقط لدى المختصين

| لا (ك = ١٧٥٥) |       |       |       | نعم (ك = ٢٤٥٠) |       |       |       |        |       |       |       |
|---------------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| طالبات        |       | طلاب  |       | طالبات         |       | طلاب  |       | طالبات |       | طلاب  |       |
| تخصص          | تخصص  | تخصص  | تخصص  | تخصص           | تخصص  | تخصص  | تخصص  | تخصص   | تخصص  | تخصص  | تخصص  |
| أدبية         | علمية | أدبية | علمية | أدبية          | علمية | أدبية | علمية | أدبية  | علمية | أدبية | علمية |
| ك             | ٪     | ك     | ٪     | ك              | ٪     | ك     | ٪     | ك      | ٪     | ك     | ٪     |
| ٨٦            | ٤٣٠   | ٩٠    | ٤٥٠   | ٨٥             | ٤٢٥   | ٩٠    | ٤٥٠   | ١٤     | ٧٠    | ١٠    | ٥٠    |

إجمالي العينة = (١٠٠٠ طالبا + ١٠٠٠ طالبة) = (٢٠٠٠).

إذا كانت إجابتك ( لا ) فهل ترى أن هذا المفهوم يجب أن يكون واضحا لدى عامة فئات المجتمع؟؟

جدول ( ١١ ) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن مدى وجوب أن يكون مفهوم الثقافة العلمية واضحا لدى عامة فئات المجتمع

| لا (ك = ٢٤٥) |       |       |       |       |       |       |       | نعم (ك = ١٧٥٥) |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| طالبات       |       |       |       | طلاب  |       |       |       | طالبات         |       |       |       | طلاب  |       |       |       |
| تخصص         |       | تخصص  |       | تخصص  |       | تخصص  |       | تخصص           |       | تخصص  |       | تخصص  |       | تخصص  |       |
| أدبية        | علمية | أدبية | علمية | أدبية | علمية | أدبية | علمية | أدبية          | علمية | أدبية | علمية | أدبية | علمية | أدبية | علمية |
| %            | ك     | %     | ك     | %     | ك     | %     | ك     | %              | ك     | %     | ك     | %     | ك     | %     | ك     |
| ١٤           | ٧٠    | ١٠    | ٥٠    | ١٥    | ٧٥    | ١٠    | ٥٠    | ٨٦             | ٤٣٠   | ٩٠    | ٤٥٠   | ٨٥    | ٤٢٥   | ٩٠    | ٤٥٠   |

من الجدولين (١٠) ، (١١) يتضح أن :

- « نسبة (١٢٪) فقط من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقرروا بوجوب أن يكون مفهوم الثقافة العلمية واضحا فقط لدى المختصين بالعلم والتقنية في حين أجاب (٨٨٪) منهم بالنفي.
- « نسبة (٨٨٪) من إجمالي العينة يرون أن مفهوم الثقافة العلمية يجب أن يكون واضحا لدى عامة فئات المجتمع السعودي ، بينما لم ير (١٢٪) منهم أهمية لذلك .

« تتقارب نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة إلى حد الاتفاق تقريبا حول هذا السؤال والناظر للتخطيطين البيانيين يدرك أن الفروق بين الطلاب والطالبات من جهة ، والدارسين بالتخصصات العلمية والأدبية من جهة أخرى طفيفة جدا .

« مستوى وعي طلاب الجامعة السعوديين ذكورا وإناثا بضرورة وضوح مفهوم الثقافة العلمية لدى الجمهور السعودي بكل طوائفه مرتفع ، وهذا أمر إيجابي .

#### ٤ - هل ترى أن مفهوم الثقافة العلمية واضحا لدى جميع فئات المجتمع المحيط بك؟

جدول ( ١٢ ) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن مدى وضوح مفهوم الثقافة العلمية لدى جميع فئات المجتمع

| لا (ك = ١٧٥٠) |       |       |       |       |       |       |       | نعم (ك = ٢٥٠) |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| طالبات        |       |       |       | طلاب  |       |       |       | طالبات        |       |       |       | طلاب  |       |       |       |
| تخصص          |       | تخصص  |       | تخصص  |       | تخصص  |       | تخصص          |       | تخصص  |       | تخصص  |       | تخصص  |       |
| أدبية         | علمية | أدبية | علمية | أدبية | علمية | أدبية | علمية | أدبية         | علمية | أدبية | علمية | أدبية | علمية | أدبية | علمية |
| %             | ك     | %     | ك     | %     | ك     | %     | ك     | %             | ك     | %     | ك     | %     | ك     | %     | ك     |
| ٨٥            | ٤٢٥   | ٩٠    | ٤٥٠   | ٨٥    | ٤٢٥   | ٩٠    | ٤٥٠   | ١٥            | ٧٥    | ١٠    | ٥٠    | ١٥    | ٧٥    | ١٠    | ٥٠    |

إذا كانت إجابتك ( لا ) فما الفئات التي ترى أن المفهوم ليس واضحا لديها ؟

جدول ( ١٣ ) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن فئات المجتمع السعودي التي ليس واضحا لديها مفهوم الثقافة العلمية

| م | فئات ليس واضحا لديها مفهوم الثقافة العلمية | لا        |     |           |     |           |     |           |     |
|---|--------------------------------------------|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|
|   |                                            | طالبات    |     |           |     | طلاب      |     |           |     |
|   |                                            | شعب أدبية |     | شعب علمية |     | شعب أدبية |     | شعب علمية |     |
|   |                                            | %         | ك   | %         | ك   | %         | ك   | %         | ك   |
| ١ | تلاميذ التعليم قبل الجامعي                 | ٢٤        | ١٠٠ | ٤٤        | ٢٠٠ | ١٨        | ٧٥  | ٤١        | ١٨٥ |
| ٢ | طلاب المرحلة الجامعية                      | ١٤        | ٦٠  | ١٣        | ٦٠  | ١٢        | ٥٠  | ١٧        | ٧٥  |
| ٣ | النساء غير العاملات                        | ٣٥        | ١٥٠ | ٥٠        | ٢٢٥ | ٤١        | ١٧٥ | ٤٤        | ٢٠٠ |
| ٤ | جمهور المواطنين العاديين                   | ٥٩        | ٢٥٠ | ٦٧        | ٣٠٠ | ٥٩        | ٢٥٠ | ٦٧        | ٣٠٠ |
| ٥ | المشتغلين بالعلم والتقنية                  | ٥         | ٢٠  | ٤         | ٢٠  | ٦         | ٢٥  | ٦         | ٢٥  |
| ٦ | فئات أخرى : الأقراد الأميين                | ٨٥        | ٣٦٠ | ٨٧        | ٣٩٠ | ٨٢        | ٣٥٠ | ٨٩        | ٤٠٠ |

من الجدولين (١٢) ، (١٣) يتضح أن :

« نسبة (١٣٪) فقط من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقرروا بوضوح مفهوم الثقافة العلمية لدى جميع فئات المجتمع السعودي ، في حين أقر (٨٧٪) منهم بأن المفهوم ليس واضحا لدى جميع فئات المجتمع .

« نسبة (٨٧٪) من إجمالي العينة يرون أن مفهوم الثقافة العلمية ليس واضحا لدى عامة فئات المجتمع السعودي ، وأن هناك فئات عديدة ليس واضحا لديها هذا المفهوم من وجهة نظر طلاب الجامعة عينة الدراسة ، جاءت هذه الفئات على الترتيب : الأفراد الأميين من الجنسين بنسبة ٨٦٪ ، ثم جمهور المواطنين العاديين بنسبة ٦٣٪ ، ثم النساء غير العاملات بنسبة ٤٣٪ ، ثم تلاميذ التعليم قبل الجامعي بنسبة ٣٢٪ ، ثم طلاب المرحلة الجامعية بنسبة ١٤٪ ، وأخيرا المشتغلين بالعلم والتقنية بنسبة ٥٪ فقط .

« تتقارب نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة إلى حد الاتفاق تقريبا حول هذا السؤال ويشير التخطيط البياني (٧) إلى أن الفروق بين الطلاب والطالبات من جهة ، والدارسين بالتخصصات العلمية ، والأدبية من جهة أخرى طفيفة .

« مستوى وعي طلاب الجامعة السعوديين ذكورا وإناثا بعدم وضوح مفهوم الثقافة العلمية لدى بعض فئات المجتمع السعودي مرتفع ، وهذا أمر إيجابي يشير إلى أن نسبة غير قليلة من هؤلاء الطلاب لديهم رؤية منطقية حول هذا السؤال .

« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : مفهوم الثقافة العلمية ليس واضحا لدى بعض فئات المجتمع السعودي ، وأن أكثر هذه الفئات التي تحتاج لتوضيح هذا المفهوم لديها : جمهور المواطنين العاديين وعلى رأسهم الأفراد الأميين منهم ، وليكن ذلك من خلال أساليب مسموعة ومرئية لا تعتمد بشكل أساسي على المعلومات المكتوبة والمقروءة .

#### ٥- هل ترى أن مفهوم الثقافة العلمية مرادف لمصطلحات أخرى ؟

جدول (١٤) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن مدى ترادف مفهوم الثقافة العلمية مع مصطلحات أخرى

| نعم (ك = ١٣٢٥) |    |            |    |            |    |            |    | لا (ك = ٦٧٥) |    |            |    |            |    |            |    |
|----------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|--------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|
| طلاب           |    |            |    | طالبات     |    |            |    | طلاب         |    |            |    | طالبات     |    |            |    |
| تخصص علمية     |    | تخصص أدبية |    | تخصص علمية |    | تخصص أدبية |    | تخصص علمية   |    | تخصص أدبية |    | تخصص علمية |    | تخصص أدبية |    |
| ك              | %  | ك          | %  | ك          | %  | ك          | %  | ك            | %  | ك          | %  | ك          | %  | ك          | %  |
| ٣٧٥            | ٧٥ | ٣٠٠        | ٦٠ | ٣٨٠        | ٧٦ | ٢٧٠        | ٥٤ | ١٢٥          | ٢٥ | ٢٠٠        | ٤٠ | ١٢٠        | ٢٤ | ٢٣٠        | ٤٦ |

إذا كانت إجابتك ( نعم ) فما المصطلحات المرادفة لهذا المفهوم ؟

جدول (١٥) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن المصطلحات المرادفة لمفهوم الثقافة العلمية

| م | المصطلحات المرادفة لمفهوم الثقافة العلمية | نعم       |    |           |    |           |    |           |    |
|---|-------------------------------------------|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|
|   |                                           | طلاب      |    |           |    | طالبات    |    |           |    |
|   |                                           | شعب علمية |    | شعب أدبية |    | شعب علمية |    | شعب أدبية |    |
|   |                                           | ك         | %  | ك         | %  | ك         | %  | ك         | %  |
| ١ | محو الأمية العلمية                        | ١٧٥       | ٤٧ | ٧٥        | ٢٥ | ١٠٥       | ٢٨ | ٦٠        | ٢٢ |
| ٢ | التنوير العلمي                            | ٢٢٥       | ٦٠ | ١٢٥       | ٤٢ | ١٧٥       | ٤٦ | ١٣٠       | ٤٨ |
| ٣ | التنوير الحاسوبي                          | ٦٠        | ١٦ | ٥٠        | ١٧ | ٤٨        | ١٣ | ٥٨        | ٢١ |
| ٤ | التنوير الإلكتروني                        | ٧٥        | ٢٠ | ٦٠        | ٢٠ | ٥٠        | ١٣ | ٦٨        | ٢٥ |
| ٥ | التربية العلمية                           | ١٦٥       | ٤٤ | ١٠٠       | ٣٣ | ١٢٥       | ٣٣ | ١٢٨       | ٤٧ |

من الجدولين (١٤) ، (١٥) يتضح أن :

« نسبة (٦٦٪) من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقرروا بأن مفهوم الثقافة العلمية مرادف لمصطلحات أخرى ، في حين أقر (٣٤٪) منهم بأن المفهوم ليس مرادفا لأية مصطلحات أخرى.

« نسبة (٤٩٪) من إجمالي العينة يرون أن مفهوم الثقافة العلمية مرادفا لمصطلح التنوير العلمي ، ونسبة (٣٩٪) منهم يرونه مرادفا لمصطلح التربية العلمية ، ونسبة (٣١٪ منهم) يرونه مرادفا لمصطلح محو الأمية العلمية ونسبة (١٩٪) يرونه مرادفا لمصطلح التنوير الإلكتروني ، ونسبة (١٦٪) منهم يرونه مرادفا لمصطلح التنوير الحاسوبي . وتشير تلك النسب إلى أن مفهوم الثقافة العلمية يرتبط بعلاقة

« فعلا مع بعض المصطلحات الأخرى ، ويتداخل معها ، كما تشير أيضا إلى أن الفروق بين تلك المصطلحات غير واضحة تماما لدى الطلاب عينة الدراسة.

« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : مفهوم الثقافة العلمية يتداخل مع بعض المصطلحات الأخرى ويترادف معها مثل مصطلحي : التنوير العلمي ، ومحو الأمية العلمية ، كما يرتبط بعلاقة مع مصطلح التربية العلمية ، وبمصطلحي التنوير الإلكتروني ، والتنوير الحاسوبي كمجالات فرعية للتنوير التقني الذي يرتبط بالتنوير العلمي. وذلك وفقا لأراء الطلاب عينة البحث.

#### ٦- هل يمتاز الشخص المثقف علميا بصفات تميزه عن غيره من الأشخاص ؟

جدول (١٦) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن مدى ترادف مفهوم الثقافة العلمية مع مصطلحات أخرى

| نعم (ك = ١٦٨٥) |    |            |    |            |    |            |    | لا (ك = ٣١٥) |    |            |    |            |    |            |    |
|----------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|--------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|
| طلاب           |    |            |    | طالبات     |    |            |    | طلاب         |    |            |    | طالبات     |    |            |    |
| تخصص علمية     |    | تخصص أدبية |    | تخصص علمية |    | تخصص أدبية |    | تخصص علمية   |    | تخصص أدبية |    | تخصص علمية |    | تخصص أدبية |    |
| ك              | %  | ك          | %  | ك          | %  | ك          | %  | ك            | %  | ك          | %  | ك          | %  | ك          | %  |
| ٤٣٠            | ٨٦ | ٤٢٥        | ٨٥ | ٤٣٠        | ٨٦ | ٤٠٠        | ٨٠ | ١٤           | ٧٠ | ١٤         | ٧٠ | ١٤         | ٧٠ | ١٠٠        | ٢٠ |

إذا كانت إجابتك ( نعم ) فما الصفات التي تميز المثقف علميا من وجهة نظرك ؟

جدول (١٧) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن صفات الشخص المثقف علميا

| م | صفات الشخص المثقف علميا                               | نعم       |           |     |    |           |           |     |    |
|---|-------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----|----|-----------|-----------|-----|----|
|   |                                                       | طلاب      |           |     |    | طالبات    |           |     |    |
|   |                                                       | شعب علمية | شعب أدبية | ك   | %  | شعب علمية | شعب أدبية | ك   | %  |
| ١ | كثير الجدل في القضايا العلمية                         | ١٢٥       | ٢٩        | ١٢٠ | ٢٨ | ١٢٨       | ٣٠        | ١٢٥ | ٣١ |
| ٢ | يدعي معرفة كل شيء في الأمور العلمية                   | ٥٠        | ١٢        | ٥٠  | ١٢ | ٥٢        | ١٢        | ٤٥  | ١١ |
| ٣ | لديه قدر مناسب من الخبرة في الأمور العلمية المحيطة به | ٣٧٥       | ٨٧        | ٣٥٠ | ٨٢ | ٣٨٠       | ٨٨        | ٣٦٠ | ٩٠ |
| ٤ | يستطيع استخدام تطبيقات التقنية الحديثة بشكل مناسب     | ١٠٠       | ٢٣        | ١٢٥ | ٢٩ | ١٣٠       | ٣٠        | ١٢٠ | ٣٠ |
| ٥ | يمتلك جميع مهارات الباحث العلمي                       | ١٢٥       | ٢٩        | ١٠٠ | ٢٤ | ١٢٠       | ٢٨        | ١١٠ | ٢٨ |
| ٦ | لديه خبرة أكثر من المتخصصين في المجال العلمي          | ٧٥        | ١٧        | ٥٠  | ١٢ | ٧٥        | ١٧        | ٦٠  | ١٥ |
| ٧ | متخصص في أحد فروع العلم                               | ٧٥        | ١٧        | ٦٠  | ١٤ | ٧٥        | ١٧        | ٦٥  | ١٦ |
| ٨ | تعريف آخر                                             | -         | -         | -   | -  | -         | -         | -   | -  |

من الجدولين (١٦) ، (١٧) يتضح أن :

- « نسبة (٨٤٪) من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا يرون أن الشخص المثقف علميا يمتاز بصفات تميزه عن الآخرين ، في حين أقر (١٦٪) فقط منهم بأن المثقف علميا ليست له صفات تميزه عن الآخرين.
- « نسبة (٨٧٪) من إجمالي العينة يرون أن الشخص المثقف علميا لديه قدر مناسب من الخبرة في الأمور العلمية المحيطة به تميزه عن غيره من الأشخاص وهذه حقا هي السمة التي تميز الشخص المثقف علميا.
- « تباينت نسب طلاب الجامعة عينة الدراسة في تحديد الصفات الخطأ للشخص المثقف علميا : فنسبة (٣٠٪) منهم يرون أن الشخص المثقف علميا كثير الجدل في القضايا العلمية ، ونسبة (٢٨٪) منهم يرون أن الشخص المثقف علميا يستطيع استخدام تطبيقات التقنية الحديثة بشكل مناسب ونسبة (٢٧٪) منهم يرون أن الشخص المثقف علميا يمتلك جميع مهارات الباحث العلمي ، ونسبة (١٦٪) منهم يرون أن الشخص المثقف علميا متخصص في أحد فروع العلم، ونسبة (١٥٪) منهم يرون أن الشخص المثقف علميا لديه خبرة أكثر من المتخصصين في المجال العلمي ، ونسبة (١٢٪) منهم يرون أن المثقف علميا يدعي معرفة كل شيء في الأمور العلمية.
- « مستوى وعي طلاب الجامعة السعوديين ذكورا وإناثا بصفات الشخص المثقف علميا مرتفع ، وهذا أمر إيجابي يشير إلى أن نسبة كبيرة من هؤلاء الطلاب لديهم رؤية صحيحة عن أهم صفات الشخص المثقف علميا.
- « من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : بعض الطلاب والطالبات الجامعيين عينة الدراسة لديهم رؤية غير دقيقة لخصائص الشخص المثقف علميا ، تستلزم بالضرورة تعديلها من خلال برامج الثقافة العلمية المستقبلية.

## • ثانيا : أهمية الثقافة العلمية :

### • ١- هل تشغل الثقافة العلمية اهتمامات جميع فئات المجتمع السعودي ؟

جدول (١٨) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن مدى شغل الثقافة العلمية اهتمامات جميع فئات المجتمع السعودي

| لا (ك = ١٧٦٣) |       |       |       |       |       |       |       | نعم (ك = ٢٣٧) |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| طالبات        |       |       |       | طلاب  |       |       |       | طالبات        |       |       |       | طلاب  |       |       |       |
| تخصص          |       | تخصص  |       | تخصص  |       | تخصص  |       | تخصص          |       | تخصص  |       | تخصص  |       | تخصص  |       |
| أدبية         | علمية | أدبية | علمية | أدبية | علمية | أدبية | علمية | أدبية         | علمية | أدبية | علمية | أدبية | علمية | أدبية | علمية |
| ك             | %     | ك     | %     | ك     | %     | ك     | %     | ك             | %     | ك     | %     | ك     | %     | ك     | %     |
| ٨٣            | ٤١٣   | ٩٠    | ٤٥٠   | ٨٨    | ٤٤٠   | ٩٢    | ٤٦٠   | ١٧            | ٨٧    | ١٠    | ٥٠    | ١٢    | ٦٠    | ٨     | ٤٠    |

إذا كانت إجابتك ( لا ) فما الفئات الأكثر اهتماما بالثقافة العلمية من وجهة نظرك ؟

جدول (١٩) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن الفئات الأكثر اهتماما بالثقافة العلمية

| م | الفئات الأكثر اهتماما بالثقافة العلمية | لا        |    |           |    |           |    |           |    |
|---|----------------------------------------|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|
|   |                                        | طالبات    |    |           |    | طلاب      |    |           |    |
|   |                                        | شعب أدبية |    | شعب علمية |    | شعب أدبية |    | شعب علمية |    |
|   |                                        | ك         | %  | ك         | %  | ك         | %  | ك         | %  |
| ١ | الأطفال                                | ٤٣        | ١٠ | ٩         | ٤٠ | ٩         | ٤٠ | ١١        | ٥٠ |
| ٢ | الشباب                                 | ٢٠٢       | ٤٩ | ٢٢٠       | ٥٠ | ٢٢٠       | ٥٤ | ٢٥٠       | ٥٤ |
| ٣ | الرجال                                 | ٢٠٠       | ٤٩ | ٢٠٠       | ٤٥ | ٢٠٠       | ٤٣ | ٢٥٠       | ٤٣ |
| ٤ | النساء                                 | ١٥٠       | ٣٦ | ١٥٠       | ٣٩ | ١٧٠       | ٣٨ | ١٧٥       | ٣٨ |
| ٥ | فئة أخرى :                             | -         | -  | -         | -  | -         | -  | -         | -  |

- من الجدولين (١٨)، (١٩) يتضح أن :
- « نسبة (١٢٪) فقط من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقرروا بأن الثقافة العلمية تشغل اهتمام جميع فئات المجتمع السعودي ، في حين أقر (٨٨٪) منهم بأنها لا تشغل اهتمام جميع فئات المجتمع .
- « نسبة (٥١٪) من إجمالي العينة يرون أن الشباب هم أكثر فئات المجتمع اهتماما بالثقافة العلمية ، ونسبة (٤٥٪) منهم يرون أن الرجال عموما هم أكثر فئات المجتمع السعودي اهتماما بالثقافة العلمية ، ونسبة (٣٧٪) منهم يرون أن النساء هم أكثر فئات المجتمع السعودي اهتماما بالثقافة العلمية ، بينما يرى (١٠٪) فقط منهم أن الأطفال هم أكثر فئات المجتمع اهتماما بالثقافة العلمية .
- « تتقارب نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة حول هذا السؤال ويشير التخطيط البياني (١٣) إلى أن الفروق بين الطلاب والطالبات من جهة ، والدارسين بالتخصصات العلمية ، والأدبية من جهة أخرى ليست كبيرة .
- « من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : الشباب من الجنسين هم أكثر فئات المجتمع السعودي اهتماما بالثقافة العلمية من وجهة نظر طلاب الجامعة عينة الدراسة .. وهذا يعني ضرورة تركيز برامج الثقافة العلمية على تلك الفئة من فئات المجتمع السعودي .

## • ٢- هل يجب على المملكة تقديم برامج الثقافة العلمية لجميع فئات المجتمع في مسارات متوازنة؟

جدول (٢٠) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن تقديم برامج الثقافة العلمية في مسارات متوازنة لجميع فئات المجتمع السعودي

| لا (٥٩٧) |     |       |     |       |     |       |     | نعم (١٤٠٣) |     |       |     |       |     |       |     |
|----------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|------------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
| طالبات   |     |       |     | طلاب  |     |       |     | طالبات     |     |       |     | طلاب  |     |       |     |
| تخصص     |     | تخصص  |     | تخصص  |     | تخصص  |     | تخصص       |     | تخصص  |     | تخصص  |     | تخصص  |     |
| أدبية    | ك   | علمية | ك   | أدبية | ك   | علمية | ك   | أدبية      | ك   | علمية | ك   | أدبية | ك   | علمية | ك   |
| ٢٨       | ١٤٢ | ٣٠    | ١٥٠ | ٣٢    | ١٦٠ | ٢٩    | ١٤٥ | ٧٢         | ٣٥٨ | ٧٠    | ٣٥٠ | ٦٨    | ٣٤٠ | ٧١    | ٣٥٥ |

إذا كانت إجابتك ( لا ) فما الفئات التي ترى ضرورة التركيز عليها ؟ :

جدول (٢١) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن الفئات التي يجب التركيز عليها في برامج الثقافة العلمية

| م | الفئات التي يجب التركيز عليها | لا        |    |           |    |           |    |           |    |
|---|-------------------------------|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|
|   |                               | طالبات    |    |           |    | طلاب      |    |           |    |
|   |                               | شعب أدبية |    | شعب علمية |    | شعب أدبية |    | شعب علمية |    |
|   |                               | ك         | %  | ك         | %  | ك         | %  | ك         | %  |
| ١ | تلاميذ المرحلة الابتدائية     | ٣٢        | ١٩ | ٢٩        | ٣١ | ٥٠        | ٣٤ | ٥٠        | ٣٤ |
| ٢ | تلاميذ المرحلة المتوسطة       | ٥٣        | ٢٩ | ٤٤        | ٤٧ | ٧٥        | ٥٢ | ٧٥        | ٥٢ |
| ٣ | طلاب المرحلة الثانوية         | ٧١        | ٤٢ | ٦٣        | ٤٧ | ٧٥        | ٨٦ | ١٢٥       | ٨٦ |
| ٤ | طلاب المرحلة الجامعية         | ٨٤        | ٤٩ | ٧٣        | ٤٧ | ٧٥        | ٨٦ | ١٢٥       | ٨٦ |
| ٥ | الكبار من غير المتعلمين       | ٥٥        | ٥٠ | ٧٥        | ٣١ | ٥٠        | ٥٩ | ٨٥        | ٥٩ |
| ٦ | المشتغلون بالعلم والتقنية     | ٤٥        | ٢٠ | ٣٠        | ٣١ | ٥٠        | ٢٨ | ٤٠        | ٢٨ |
| ٧ | الجمهور العام بكل فئاته       | ١٣٥       | ٩٧ | ١٤٥       | ٩٤ | ١٥٠       | ٩٧ | ١٤٠       | ٩٧ |
| ٨ | فئة أخرى :                    | -         | -  | -         | -  | -         | -  | -         | -  |

من الجدولين (٢٠)، (٢١) يتضح أن :

« نسبة (٧٠٪) من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقرروا بأنه يجب على المملكة تقديم برامج الثقافة العلمية لجميع فئات المجتمع في مسارات متوازنة ، في حين أقر (٣٠٪) منهم بأنه لا يجب تقديم هذه البرامج لتلك الفئات بشكل متوازي.

« نسبة (٩٥٪) من أفراد العينة الذين أجابوا عن هذا السؤال بـ ( لا ) يرون أن الجمهور العام بكل فئاته هو أكثر الفئات التي يجب توجيه برامج الثقافة العلمية لهم ، ونسبة (٦٠٪) منهم يرون أن طلاب الجامعة هم الفئة التي يجب على برامج الثقافة العلمية الاهتمام بهم ، ونسبة (٥٦٪) منهم يرون أن طلاب المرحلة الثانوية هم الأولى باهتمام برامج الثقافة العلمية .

« تتقارب نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة حول هذا السؤال ويشير التخطيط البياني (١٥) إلى أن الفروق بين الطلاب والطالبات من جهة ، والدارسين بال تخصصات العلمية ، والأدبية من جهة أخرى طفيفة.

« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : الجمهور العام وفي مقدمتهم طلاب المرحلة الثانوية والمرحلة الجامعية هم أكثر فئات المجتمع السعودي الذين يجب أن توجه لهم برامج الثقافة العلمية .. وتأتي تلك النتيجة منطقية ومتواكبة مع نتائج السؤال السابق .

### ٣- هل يؤثر مستوى الثقافة العلمية للأفراد على مستوى التنمية في المجتمع ؟

جدول ( ٢٢ ) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن مدى تأثير مستوى الثقافة العلمية للأفراد على مستوى التنمية في المجتمع السعودي

| نعم (ك = ١٨٧١) |    |            |    |            |    |            |    | لا (ك = ١٢٩) |    |            |   |            |   |            |    |
|----------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|--------------|----|------------|---|------------|---|------------|----|
| طلاب           |    |            |    | طالبيات    |    |            |    | طلاب         |    |            |   | طالبيات    |   |            |    |
| تخصص علمية     |    | تخصص أدبية |    | تخصص علمية |    | تخصص أدبية |    | تخصص علمية   |    | تخصص أدبية |   | تخصص علمية |   | تخصص أدبية |    |
| ك              | %  | ك          | %  | ك          | %  | ك          | %  | ك            | %  | ك          | % | ك          | % | ك          | %  |
| ٤٨٤            | ٩٧ | ٤٦٥        | ٩٣ | ٤٨٥        | ٩٧ | ٤٣٧        | ٨٧ | ٣            | ١٦ | ٣٥         | ٧ | ١٥         | ٣ | ٦٣         | ١٣ |

إذا كانت إجابتيك ( نعم ) فما مجالات التنمية الأكثر تأثرا ؟ :

جدول ( ٢٣ ) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن مجالات التنمية الأكثر تأثرا بمستوى

#### الثقافة العلمية

| م | تأثير الثقافة العلمية على مجالات التنمية بالمملكة | نعم       |           |     |    |           |           |     |    |
|---|---------------------------------------------------|-----------|-----------|-----|----|-----------|-----------|-----|----|
|   |                                                   | طلاب      |           |     |    | طالبيات   |           |     |    |
|   |                                                   | شعب علمية | شعب أدبية | ك   | %  | شعب علمية | شعب أدبية | ك   | %  |
| ١ | التنمية الاجتماعية                                | ٣٥٠       | ٧٢        | ٣٠٠ | ٦٥ | ٢٢٥       | ٤٦        | ٢٦٩ | ٦٢ |
| ٢ | التنمية الاقتصادية                                | ٣٠٠       | ٦٢        | ٢٧٥ | ٥٩ | ٢٠٠       | ٤١        | ٢٠١ | ٤٦ |
| ٣ | التنمية المهنية                                   | ٣٧٥       | ٧٧        | ٢٥٠ | ٥٤ | ٢٠٠       | ٤١        | ٢١٧ | ٥٠ |
| ٤ | التنمية البيئية                                   | ٢٥٠       | ٥٢        | ١٢٥ | ٢٧ | ١٢٠       | ٢٥        | ١٥٢ | ٣٥ |
| ٥ | مجال آخر : جميع مجالات التنمية                    | ٣٩٠       | ٨١        | ٣٢٥ | ٧٠ | ٣٢٥       | ٦٧        | ٣٥٠ | ٨٠ |

من الجدولين (٢٢) ، (٢٣) يتضح أن :

« نسبة (٩٤٪) من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقرروا بأن مستوى الثقافة العلمية لأفراد المجتمع يؤثر على مستوى التنمية به ، في حين أقر (٦٪) فقط منهم بأن هذا لا يؤثر في ذلك.

« نسبة (٧٤٪) من إجمالي العينة الذين أجابوا عن السؤال بنعم يرون أن مستوى الثقافة العلمية للأفراد يؤثر على مستوى التنمية في المجتمع بجميع مجالاتها ، ونسبة (٦١٪) منهم يرون أن مستوى الثقافة العلمية للأفراد يؤثر على مستوى التنمية الاجتماعية ، ونسبة (٥٦٪) منهم يرون أن مستوى الثقافة العلمية للأفراد يؤثر على مستوى التنمية المهنية ، ونسبة (٥٢٪) منهم يرون أن مستوى الثقافة العلمية للأفراد يؤثر على مستوى التنمية الاقتصادية ، بينما يرى (٣٥٪) فقط منهم أن مستوى الثقافة العلمية للأفراد يؤثر على مستوى التنمية البيئية في المجتمع .

« تتقارب نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة حول هذا السؤال ويشير التخطيط البياني (١٧) إلى أن الفروق بين الطلاب والطالبات من جهة ، والدارسين بال تخصصات العلمية ، والأدبية من جهة أخرى ليست كبيرة .

« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : مستوى الثقافة العلمية لدى أفراد المجتمع السعودي يؤثر سلبا وإيجابا على مستوى التنمية في هذا المجتمع بكل مجالاتها : الاجتماعية ، والمهنية والاقتصادية والبيئية .. وهذا يعني أهمية رفع مستوى الثقافة العلمية لدى أفراد المجتمع السعودي .

#### • ٤- هل ترى أن الجهود المبذولة لنشر الثقافة العلمية بالمجتمع السعودي كافية؟

جدول (٢٤) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن مدى كفاية الجهود المبذولة حاليا لنشر الثقافة العلمية في المجتمع السعودي

| نعم (ك = ١٩٠) |       |       |       | لا (ك = ١٨١٠) |       |       |       |
|---------------|-------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|
| طالبات        |       | طلاب  |       | طالبات        |       | طلاب  |       |
| تخص           | تخص   | تخص   | تخص   | تخص           | تخص   | تخص   | تخص   |
| علمية         | أدبية | علمية | أدبية | علمية         | أدبية | علمية | أدبية |
| ك             | %     | ك     | %     | ك             | %     | ك     | %     |
| ٣٠            | ٦     | ٥٠    | ١٠    | ٣٠            | ٦     | ٤٧٠   | ٩٤    |
| ١٠            | ٣٠    | ٦     | ١٦    | ٨٠            | ١٦    | ٤٢٠   | ٨٤    |

إذا كانت إجابتك ( لا ) فإنك تقترح ٩ :

جدول (٢٥) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن مقترحاتهم حول الجهود المبذولة لنشر الثقافة العلمية بالمملكة

| م | مقترحات حول جهود نشر الثقافة العلمية بالمملكة العربية السعودية     | لا        |           |           |           |
|---|--------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|   |                                                                    | طالبات    |           | طلاب      |           |
|   |                                                                    | شعب علمية | شعب أدبية | شعب علمية | شعب أدبية |
|   |                                                                    | ك         | %         | ك         | %         |
| ١ | إنشاء مؤسسات جديدة لنشر الثقافة العلمية                            | ٣٢٥       | ٢٥٠       | ٢٤٠       | ٢٧٤       |
| ٢ | تطوير أداء المؤسسات القائمة حاليا                                  | ٣٠٠       | ٢٠٠       | ١٨٧       | ١٥٨       |
| ٣ | التعريف بالجهود المبذولة في هذا القطاع على أوسع نطاق بالمملكة      | ١٥٠       | ١٢٥       | ١٠٨       | ١١٧       |
| ٤ | تشجيع مؤسسات المجتمع المدني ودعمها للمساهمة في نشر الثقافة العلمية | ٣٥٠       | ٢٧٠       | ٢٩٧       | ٢٤١       |
| ٥ | مقترح آخر :                                                        | -         | -         | -         | -         |

من الجدولين (٢٤) ، (٢٥) يتضح أن :

« نسبة (١٠٪) فقط من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقرروا بأن الجهود المبذولة حاليا لنشر الثقافة العلمية بالمجتمع السعودي كافية ، في حين أقر (٩٠٪) منهم بأنها غير كافية.

« نسبة (٦٤%) من أفراد العينة اللذين أقرروا بأن الجهود المبذولة حالياً لنشر الثقافة العلمية بالمملكة غير كافية يقترحون تشجيع مؤسسات المجتمع المدني للقيام بهذا الدور، ونسبة (٦٠%) منهم يقترحون إنشاء مؤسسات جديدة لنشر الثقافة العلمية، ونسبة (٤٧%) منهم يقترحون تطوير المؤسسات الحالية المعنية بنشر الثقافة العلمية، بينما اقترح (٢٨%) منهم ضرورة التعريف بالجهود المبذولة لنشر الثقافة العلمية على أوسع نطاق بالمملكة .

« تتقارب نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة حول هذا السؤال ويشير التخطيط البياني (١٩) إلى أن الفروق بين الطلاب والطالبات من جهة، والدارسين بال تخصصات العلمية، والأدبية من جهة أخرى ليست كبيرة .

« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : الجهود المبذولة حالياً لنشر الثقافة العلمية بالمملكة غير كافية ، ولكي تصبح كافية يجب : تشجيع مؤسسات المجتمع المدني للمشاركة في ذلك مع ضرورة إنشاء مؤسسات جديدة تعنى بنشر الثقافة العلمية، وتطوير العمل بالمؤسسات الحالية والتعريف بالجهود المبذولة في ذلك على أوسع نطاق بالمملكة .

#### • ثالثاً : مبررات نشر الثقافة العلمية وأهدافها :

#### • ١- هل تعتقد أن تنمية الثقافة العلمية ضرورة حتمية للمجتمع السعودي حالياً ؟

جدول (٢٦) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن مدى حتمية تنمية الثقافة العلمية لأفراد المجتمع السعودي

| لا (ك = ١٢٥) |       |       |       |       |       |       |       | نعم (ك = ١٨٧٥) |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| طالبات       |       |       |       | طلاب  |       |       |       | طالبات         |       |       |       | طلاب  |       |       |       |
| تخصص         |       | تخصص  |       | تخصص  |       | تخصص  |       | تخصص           |       | تخصص  |       | تخصص  |       | تخصص  |       |
| أدبية        | علمية | أدبية | علمية | أدبية | علمية | أدبية | علمية | أدبية          | علمية | أدبية | علمية | أدبية | علمية | أدبية | علمية |
| %            | ك     | %     | ك     | %     | ك     | %     | ك     | %              | ك     | %     | ك     | %     | ك     | %     | ك     |
| ١٠           | ٥٠    | ٤     | ٢١    | ٧     | ٣٥    | ٤     | ١٩    | ٩٠             | ٤٥٠   | ٩٦    | ٤٧٩   | ٩٣    | ٤٦٥   | ٩٦    | ٤٨١   |

إذا كانت إجابتك ( نعم ) فما أكثر المبررات التالية سببا لذلك ؟ :

جدول (٢٧) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن مبررات الاهتمام بالثقافة العلمية بالمملكة

| م | مبررات الاهتمام بالثقافة العلمية                                   | نعم       |     |           |     |           |     |           |     |
|---|--------------------------------------------------------------------|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|
|   |                                                                    | طالبات    |     |           |     | طلاب      |     |           |     |
|   |                                                                    | شعب أدبية |     | شعب علمية |     | شعب أدبية |     | شعب علمية |     |
|   |                                                                    | %         | ك   | %         | ك   | %         | ك   | %         | ك   |
| ١ | أنها ضرورة تنموية لتقدم المجتمع                                    | ٧٤        | ٣٣٢ | ٧٣        | ٣٤٨ | ٦٥        | ٣٠٠ | ٨٣        | ٤٠٠ |
| ٢ | السمي لإتقان لغة العلم كلفة عالمية سائدة                           | ٣٠        | ١٣٥ | ٢٨        | ١٣٤ | ٢٢        | ١٠٠ | ٤٢        | ٢٠٠ |
| ٣ | سد الفجوة بين العلماء والجمهور                                     | ٢٤        | ١٠٧ | ٢٦        | ١٢٥ | ٢٢        | ١٠٠ | ٣١        | ١٥٠ |
| ٤ | دعم توجهات المملكة نحو التقدم العلمي                               | ٣٨        | ١٧٢ | ٣٧        | ١٧٨ | ٣٢        | ١٥٠ | ٥٢        | ٢٥٠ |
| ٥ | الاستفادة من منجزات العلم وتوظيفها                                 | ٤٤        | ١٩٨ | ٤٨        | ٢٣١ | ٣٧        | ١٧٠ | ٦٢        | ٣٠٠ |
| ٦ | توظيفها صحيحاً في حياتنا اليومية                                   | ٣٣        | ١٤٩ | ٣٦        | ١٧٢ | ٣٧        | ١٧٠ | ٤٧        | ٢٢٥ |
| ٧ | الالحاق بركب العلم في قفزاته المتلاحقة                             | ٢٨        | ١٢٦ | ٤١        | ١٩٦ | ٣٢        | ١٥٠ | ٤٢        | ٢٠٠ |
|   | تفاقم المشكلات الاجتماعية والاقتصادية والأخلاقية ذات الصلة بالمعلم | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   |
|   | مبرر آخر :                                                         | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   |

من الجدولين (٢٦) ، (٢٧) يتضح أن :

« نسبة (٩٤%) من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقرروا بأن تنمية الثقافة العلمية ضرورة حتمية للمجتمع السعودي حاليا ، في حين أقر (٦%) منهم فقط بأنها ليست ضرورة حتمية.

« نسبة (٧٤%) من أفراد العينة اللذين أقرروا بأن تنمية الثقافة العلمية ضرورة حتمية للمجتمع السعودي حاليا يرون أهم مبررات الثقافة العلمية للمجتمع السعودي أنها ضرورة تنموية لتقدم هذا المجتمع ، ونسبة (٤٨%) منهم يرون أن المبرر هو الاستفادة من منجزات العلم وتوظيفها توظيفا صحيحا في حياتنا اليومية ، ونسبة (٤٠%) منهم يرون أن المبرر هو دعم توجهات المملكة نحو العلوم والتقدم العلمي ونسبة (٣٨%) منهم يرون أن المبرر هو اللحاق بركب العلم في قفزاته المتلاحقة ، ونسبة (٣٦%) منهم يرون أن المبرر هو تفاقم المشكلات الاجتماعية والاقتصادية والأخلاقية ذات الصلة بالعلم ، بينما يرى (٣٠%) منهم أن المبرر هو السعي لإتقان لغة العلم كلغة عالمية سائدة ، في حين يرى (٢٦%) منهم أن المبرر هو سد الفجوة بين العلماء والجمهور.

« تتقارب نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة حول هذا السؤال إلى حد كبير ، ويشير التخطيط البياني (٢١) إلى أن الفروق بين الطلاب والطالبات من جهة ، والدارسين بالتخصصات العلمية والأدبية من جهة أخرى ليست كبيرة .

« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : تنمية الثقافة العلمية حاليا لدى أفراد المجتمع السعودي ضرورة حتمية ، وذلك لعدة مبررات من أهمها : أنها ضرورة تنموية لتقدم المجتمع وأنها ضرورة للاستفادة من منجزات العلم وتوظيفها في حياتنا اليومية على أفضل ما يكون ، فضلا عن أنها تدعم توجهات المملكة نحو التقدم العلمي ، واللاحق بركب العلم وقفزاته المتلاحقة.

## ٢- هل تنطلق عملية نشر الثقافة العلمية في المجتمع السعودي من أهداف محددة ؟

جدول (٢٨) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن مدى انطلاق نشر الثقافة العلمية في

المجتمع السعودي من أهداف محددة

| نعم (ك = ١٥٩٣) |    |           |    |           |    |           |    | لا (ك = ١٢٥) |    |           |    |           |    |           |    |
|----------------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|--------------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|
| طلاب           |    |           |    | طالبات    |    |           |    | طلاب         |    |           |    | طالبات    |    |           |    |
| تخص علمية      |    | تخص أدبية |    | تخص علمية |    | تخص أدبية |    | تخص علمية    |    | تخص أدبية |    | تخص علمية |    | تخص أدبية |    |
| ك              | %  | ك         | %  | ك         | %  | ك         | %  | ك            | %  | ك         | %  | ك         | %  | ك         | %  |
| ٤١٠            | ٨٢ | ٤٣٠       | ٨٦ | ٣٨٧       | ٧٧ | ٣٦٦       | ٧٣ | ٩٠           | ١٨ | ٧٠        | ١٤ | ١١٣       | ٢٣ | ١٣٤       | ٢٧ |

جدول (٢٩) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن أهداف نشر الثقافة العلمية بالمملكة

| م | أهداف نشر الثقافة العلمية بالمملكة                           | نعم       |    |           |    |           |    |           |    |
|---|--------------------------------------------------------------|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|
|   |                                                              | طلاب      |    |           |    | طالبات    |    |           |    |
|   |                                                              | شعب علمية |    | شعب أدبية |    | شعب علمية |    | شعب أدبية |    |
|   |                                                              | ك         | %  | ك         | %  | ك         | %  | ك         | %  |
| ١ | تلبية الحاجات الشخصية للأفراد من العلم                       | ٢٢٥       | ٥٥ | ٣٥٠       | ٨١ | ١٤٥       | ٣٥ | ١٣٦       | ٣٧ |
| ٢ | مناقشة القضايا الاجتماعية والأخلاقية ذات الصلة بالعلم        | ١٧٥       | ٤٣ | ٢٥٠       | ٥٨ | ١٢٩       | ٣٣ | ١٢٦       | ٣٤ |
| ٣ | توجيه الأفراد لاختيار المهن والوظائف في المجال العلمي        | ١٥٠       | ٣٧ | ١٥٠       | ٣٥ | ١٣٠       | ٣٤ | ١٢٠       | ٣٣ |
| ٤ | محو الأمية العلمية لأفراد المجتمع بكل فئاته                  | ٢٠٠       | ٤٩ | ٣٢٠       | ٧٤ | ١٣٦       | ٣٥ | ١٢٣       | ٣٤ |
| ٥ | تنمية مستوى الوعي العلمي لدى أفراد المجتمع                   | ٢٠٠       | ٤٩ | ٣٢٠       | ٧٤ | ١٦٠       | ٤١ | ١٥٨       | ٤٣ |
| ٦ | تأهيل أفراد المجتمع لمواكبة مستحدثات العلم                   | ١٧٥       | ٤٣ | ٣٥٠       | ٨١ | ١٤١       | ٣٦ | ١٣٢       | ٣٦ |
| ٧ | تأهيل أفراد المجتمع لاحتراف العمل في مجالات العلوم           | ١٤٠       | ٣٤ | ١٠٠       | ٢٣ | ١٣٠       | ٣٤ | ١٢٣       | ٣٤ |
| ٨ | إعداد جيل من الأفراد قادر على استخدام تطبيقات العلم بشكل جيد | ٣٢٥       | ٧٩ | ٣٠٠       | ٧٠ | ٢٦٠       | ٦٧ | ١٧٨       | ٤٩ |
| ٩ | هدف آخر :                                                    | -         | -  | -         | -  | -         | -  | -         | -  |

- من الجدولين (٢٨) ، (٢٩) يتضح أن :
- « نسبة (٨٠%) من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقرروا بأن عملية نشر الثقافة العلمية في المجتمع السعودي تنطلق من أهداف محددة ، في حين أقر (٢٠%) منهم فقط بأنها لا تنطلق من أهداف محددة.
  - « نسبة (٦٧%) من أفراد العينة الذين أقرروا بأن عملية نشر الثقافة العلمية في المجتمع السعودي تنطلق من أهداف محددة يرون أهم أهداف نشر الثقافة العلمية بالمجتمع السعودي : إعداد جيل من الأفراد قادر على استخدام تطبيقات العلم بشكل جيد ، ونسبة (٥٤%) منهم يرون أن الهدف هو تلبية الحاجات الشخصية للأفراد من العلم ، ونسبة (٥٣%) منهم يرون أن الهدف هو تنمية مستوى الوعي العلمي لدى أفراد المجتمع ، ونسبة (٥٠%) منهم يرون أن الهدف هو تأهيل أفراد المجتمع لمواكبة مستحدثات العلم ونسبة (٤٩%) منهم يرون أن الهدف هو محو الأمية العلمية لأفراد المجتمع بكل فئاته بينما يرى (٤٣%) منهم أن الهدف هو مناقشة القضايا الاجتماعية والأخلاقية ذات الصلة بالعلم ، في حين يرى (٣٥%) منهم أن الهدف هو توجيه الأفراد لاختيار المهن والوظائف في المجال العلمي ، وأخيرا يرى (٣١%) منهم أن الهدف هو تأهيل أفراد المجتمع لاحتراف العمل في مجالات العلوم .
  - « تتفاوت نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة حول هذا السؤال بقدر قليل ، ويشير التخطيط البياني (٢٣) إلى أن الفروق بين الطلاب والطالبات من جهة ، والدارسين بال تخصصات العلمية والأدبية من جهة أخرى ليست كبيرة .
  - « من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : عملية نشر الثقافة العلمية بالمجتمع السعودي يجب أن تنطلق من أهداف محددة ، في مقدمتها : إعداد جيل من الأفراد قادر على استخدام تطبيقات العلم بشكل جيد ، وتلبية الحاجات الشخصية للأفراد من العلم ، وتنمية مستوى الوعي العلمي لدى أفراد المجتمع ، وتأهيل أفراد المجتمع لمواكبة مستحدثات العلم

- رابعا : مجالات الثقافة العلمية وأبعادها :
- ١- هل ترى أن للثقافة العلمية مجالات رئيسة متنوعة يجب أن تركز عليها ؟

جدول (٣٠) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن مجالات الثقافة العلمية الرئيسة والمتنوعة التي يجب التركيز عليها

| نعم (ك = ١٥٨٢) |    |             |    |             |    |             |    | لا (ك = ٤١٨) |    |             |    |             |    |             |    |
|----------------|----|-------------|----|-------------|----|-------------|----|--------------|----|-------------|----|-------------|----|-------------|----|
| طلّاب          |    |             |    | طلّابات     |    |             |    | طلّاب        |    |             |    | طلّابات     |    |             |    |
| تخصّص علمية    |    | تخصّص أدبية |    | تخصّص علمية |    | تخصّص أدبية |    | تخصّص علمية  |    | تخصّص أدبية |    | تخصّص علمية |    | تخصّص أدبية |    |
| ك              | %  | ك           | %  | ك           | %  | ك           | %  | ك            | %  | ك           | %  | ك           | %  | ك           | %  |
| ٤١٥            | ٨٣ | ٣٩٠         | ٧٨ | ٤١٤         | ٨٣ | ٣٦٣         | ٧٣ | ٨٥           | ١٧ | ١١٠         | ٢٢ | ٨٦          | ١٧ | ١٣٧         | ٢٧ |

إذا كانت إجابتك نعم فما المجالات التي ترى أولوية احتياج المجتمع السعودي لها ؟

جدول (٣١) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن أولويات مجالات الثقافة العلمية بالمملكة

| م | أولويات مجالات الثقافة العلمية                                     | نعم       |           |     |    |           |           |     |    |
|---|--------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----|----|-----------|-----------|-----|----|
|   |                                                                    | طلّاب     |           |     |    | طلّابات   |           |     |    |
|   |                                                                    | شعب علمية | شعب أدبية | ك   | %  | شعب علمية | شعب أدبية | ك   | %  |
| ١ | طبيعة العلم                                                        | ١٢٠       | ٢٩        | ٧٥  | ١٩ | ٦٩        | ١٧        | ١٠١ | ٢٨ |
| ٢ | تاريخ العلم والعلماء                                               | ٧٥        | ١٨        | ٥٠  | ١٣ | ٤٧        | ١١        | ٥٨  | ١٦ |
| ٣ | علاقة العلم بالتنمية الوطنية                                       | ١٢٥       | ٣٠        | ١٠٠ | ٢٦ | ١٢٣       | ٣٠        | ١١٨ | ٣٣ |
| ٤ | علاقة العلم والتقنية بالمجتمع                                      | ١٧٥       | ٤٢        | ١٢٥ | ٣٢ | ١٧٥       | ٤٢        | ١٥٥ | ٤٣ |
| ٥ | القضايا الناتجة من التفاعل بين العلم والتقنية والمجتمع             | ١٧٥       | ٤٢        | ١٢٥ | ٣٢ | ١٥٣       | ٣٧        | ١٢٢ | ٣٤ |
| ٦ | أخلاقيات العلم                                                     | ١٢٥       | ٣٠        | ١١٠ | ٢٨ | ١٠٣       | ٢٥        | ١٠٨ | ٣٠ |
| ٧ | الكشوف العلمية الحديثة وتطبيقاتها في مجالات الحياة المختلفة        | ٢٥٠       | ٦٠        | ٢٠٠ | ٥١ | ٢٠٠       | ٤٨        | ١٥٥ | ٤٣ |
| ٨ | القضايا الجدلية حول بعض تطبيقات العلم وموقف الشريعة الإسلامية منها | ٢٤٠       | ٥٨        | ٢٠٠ | ٥١ | ١٩٠       | ٤٦        | ١٣٨ | ٣٨ |
| ٩ | مجال آخر:                                                          | -         | -         | -   | -  | -         | -         | -   | -  |

من الجدولين (٣٠) ، (٣١) يتضح أن :

« نسبة (٧٩%) من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقرّوا بأن للثقافة العلمية مجالات رئيسة متنوعة يجب أن تركز عليها ، في حين أقر (٢١%) منهم فقط بنفي ذلك.

« نسبة (٥١%) من أفراد العينة الذين أقرّوا بأن للثقافة العلمية مجالات رئيسة متنوعة يجب أن تركز عليها يرون أن أهم هذه المجالات هي : الكشف العلمية الحديثة وتطبيقاتها في مجالات الحياة المختلفة ، ونسبة (٤٩%) منهم يرون أن المجال الذي يجب أن تركز عليه الثقافة العلمية هو : القضايا الجدلية حول بعض تطبيقات العلم وموقف الشريعة الإسلامية منها ونسبة (٤٠%) منهم يرون أن المجال الذي يجب التركيز عليه هو : علاقة العلم والتقنية بالمجتمع ، ونسبة (٣٦%) منهم يرون أن المجال الذي يجب التركيز عليه هو : القضايا الناتجة عن التفاعل بين العلم والتقنية والمجتمع ، ونسبة (٢٩%) منهم يرون أن المجال الذي يجب التركيز عليه هو : علاقة العلم بالتنمية الوطنية ، بينما يرى (٢٨%) منهم أن المجال الذي يجب التركيز عليه هو : أخلاقيات العلم ، في حين يرى (٢٣%) منهم أن المجال الذي يجب التركيز عليه هو : طبيعة العلم ، وأخيرا يري (١٥%) منهم أن المجال الذي يجب التركيز عليه هو : تاريخ العلم والعلماء.

« تتفاوت نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة حول هذا السؤال بقدر قليل، ويشير التخطيط البياني (٢٥) إلى أن الفروق بين الطلاب والطالبات من جهة، والدارسين بالتخصصات العلمية والأدبية من جهة أخرى ليست كبيرة .

« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : الثقافة العلمية بالمجتمع السعودي يجب أن تركز على مجالات رئيسة متنوعة ، في مقدمتها : الكشوف العلمية الحديثة وتطبيقاتها في مجالات الحياة المختلفة والقضايا الجدلية حول بعض تطبيقات العلم وموقف الشريعة الإسلامية منها ، وعلاقة العلم والتقنية بالمجتمع ، والقضايا الناتجة عن التفاعل بين العلم والتقنية والمجتمع ، وعلاقة العلم بالتنمية الوطنية ، وأخلاقيات العلم .

## ٢- هل تعتقد أن الثقافة العلمية يجب أن تركز على موضوعات وقضايا تخصصية؟

جدول (٣٢) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن موضوعات الثقافة العلمية وقضاياها التخصصية التي يجب التركيز عليها

| نعم (ك = ١٣٣٦) |    |            |    |            |    |            |    | لا (ك = ٦٧٤) |    |            |    |            |    |            |    |
|----------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|--------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|
| طلاب           |    |            |    | طالبات     |    |            |    | طلاب         |    |            |    | طالبات     |    |            |    |
| تخصص علمية     |    | تخصص أدبية |    | تخصص علمية |    | تخصص أدبية |    | تخصص علمية   |    | تخصص أدبية |    | تخصص علمية |    | تخصص أدبية |    |
| ك              | %  | ك          | %  | ك          | %  | ك          | %  | ك            | %  | ك          | %  | ك          | %  | ك          | %  |
| ٣٦٠            | ٧٢ | ٣٢٠        | ٦٤ | ٣٥٩        | ٧٢ | ٢٨٧        | ٥٧ | ١٤٠          | ٢٨ | ١٨٠        | ٣٦ | ١٤١        | ٢٨ | ٢١٣        | ٤٣ |

إذا كانت إجابتك نعم فما الموضوعات والقضايا التي ترى أولوية تناولها في برامج الثقافة العلمية بالمملكة ؟

جدول (٣٣) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن موضوعات الثقافة العلمية وقضاياها التخصصية

| م  | الموضوعات والقضايا التخصصية للثقافة العلمية               | نعم       |           |           |           |           |           |           |           |
|----|-----------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|    |                                                           | طلاب      |           |           |           | طالبات    |           |           |           |
|    |                                                           | شعب علمية | شعب أدبية | شعب علمية | شعب أدبية | شعب علمية | شعب أدبية | شعب علمية | شعب أدبية |
|    |                                                           | ك         | %         | ك         | %         | ك         | %         | ك         | %         |
| ١  | الموضوعات الطبية والقضايا الصحية                          | ٢٥٠       | ٦٩        | ٣٠٠       | ٩٤        | ٢٣٤       | ٦٥        | ١٤٧       | ٥١        |
| ٢  | موضوعات البيئة وقضايا التلوث البيئي                       | ٢٢٥       | ٦٣        | ٢٥٠       | ٧٨        | ١٧٩       | ٥٠        | ١٠٧       | ٣٧        |
| ٣  | علوم الفضاء والفلك                                        | ١٠٠       | ٢٨        | ١٠٠       | ٣١        | ٦٦        | ١٨        | ٥٧        | ٢٠        |
| ٤  | الليزر وتطبيقاته المختلفة                                 | ١٠٠       | ٢٨        | ١٠٠       | ٣١        | ٩٦        | ٢٧        | ٧٠        | ٢٤        |
| ٥  | قضايا المياه والزراعة والغذاء                             | ١٧٥       | ٤٩        | ١٥٠       | ٤٧        | ١٢٦       | ٣٥        | ٩٠        | ٣١        |
| ٦  | مصادر الطاقة النظيفة                                      | ٢٢٥       | ٦٣        | ١٥٠       | ٤٧        | ١١٣       | ٣١        | ٧٨        | ٢٧        |
| ٧  | تطبيقات التقنية الحيوية والهندسة الوراثية والجينوم البشري | ١٢٥       | ٣٥        | ٢٠٠       | ٦٣        | ٩٩        | ٢٨        | ٧٨        | ٢٧        |
| ٨  | التطبيقات العلمية في مجال المواصلات والاتصالات            | ١٥٠       | ٤٢        | ١٧٥       | ٥٥        | ١٠٧       | ٣٠        | ٨٠        | ٢٨        |
| ٩  | التطبيقات العلمية في مجال المعلوماتية والحاسبات الآلية    | ١٧٥       | ٤٩        | ٢٢٥       | ٧٠        | ١٦٩       | ٤٧        | ١٢٧       | ٤٤        |
| ١٠ | الموضوعات والقضايا الحديثة في مجال علوم الحياة            | ١٧٥       | ٤٩        | ١٧٥       | ٥٥        | ١٣٨       | ٣٨        | ١٠٨       | ٣٨        |
| ١١ | الموضوعات والقضايا الحديثة في مجال علوم الأرض             | ١٢٥       | ٣٥        | ١٠٠       | ٣١        | ٦٤        | ١٨        | ٥٢        | ١٨        |
| ١٢ | الموضوعات والقضايا الحديثة في مجال علم الفيزياء           | ١٢٥       | ٣٥        | ١٠٠       | ٣١        | ٧٩        | ٢٢        | ٤٠        | ١٤        |
| ١٣ | الموضوعات والقضايا الحديثة في مجال علم الكيمياء           | ١٥٠       | ٤٢        | ١٠٠       | ٣١        | ٧٠        | ١٩        | ٤١        | ١٤        |
| ١٤ | موضوعات وقضايا أخرى ..                                    | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |

من الجدولين (٣٢)، (٣٣) يتضح أن :  
 « نسبة (٦٦٪) من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقرروا بأن للثقافة العلمية موضوعات وقضايا تخصصية يجب أن تركز عليها ، في حين أقر (٣٤٪) منهم فقط بنفي ذلك.

« نسبة (٧٠٪) من أفراد العينة الذين أقرروا بأن للثقافة العلمية موضوعات وقضايا تخصصية يجب أن تركز عليها يرون أن أهم هذه الموضوعات والقضايا هي : الموضوعات الطبية والقضايا الصحية ، ونسبة (٥٧٪) منهم يرون أن الموضوع الذي يجب أن تركز الثقافة العلمية عليه هو : موضوعات البيئة وقضايا التلوث البيئي ، ونسبة (٥٢٪) منهم يرون أن الموضوع الذي يجب التركيز عليه هو : التطبيقات العلمية في مجال المعلوماتية والحاسبات الآلية ، ونسبة (٤٥٪) منهم يرون أن الموضوع الذي يجب التركيز عليه هو : الموضوعات والقضايا الحديثة في مجال علوم الحياة ، ونسبة (٤٣٪) منهم يرون أن الموضوع الذي يجب التركيز عليه هو : مصادر الطاقة النظيفة بينما يرى (٤١٪) منهم أن الموضوع الذي يجب التركيز عليه هو : قضايا المياه والزراعة والغذاء ، في حين يرى (٣٩٪) منهم أن الموضوع الذي يجب التركيز عليه هو : التطبيقات العلمية في مجال المواصلات والاتصالات ونسبة (٣٨٪) منهم يرون أن الموضوع الذي يجب التركيز عليه هو : تطبيقات التقنية الحيوية والهندسة الوراثية والجينوم البشري ، وتراوح نسب الموافقة على باقي موضوعات الثقافة العلمية التخصصية وقضاياها بين ٢٤٪ و ٢٨٪ من هؤلاء الطلاب.

« تتفاوت نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة حول هذا السؤال بقدر واضح ، ويشير التخطيط البياني (٢٧) إلى تقارب الآراء بين الطلاب والطالبات الدارسين في التخصصات العلمية من جهة والطلاب والطالبات الدارسين بالتخصصات الأدبية من جهة أخرى .

« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : الثقافة العلمية بالمجتمع السعودي يجب أن تركز على موضوعات وقضايا تخصصية ، في مقدمتها : الموضوعات الطبية والقضايا الصحية وموضوعات البيئة وقضايا التلوث البيئي ، والتطبيقات العلمية في مجال المعلوماتية والحاسبات الآلية والموضوعات والقضايا الحديثة في مجال علوم الحياة ، ومصادر الطاقة النظيفة ، وقضايا المياه والزراعة والغذاء ، التطبيقات العلمية في مجال المواصلات والاتصالات ، وتطبيقات التقنية الحيوية والهندسة الوراثية والجينوم البشري.

#### • خامسا : فعاليات نشر الثقافة العلمية ووسائلها :

#### ١- هل تعتقد أن التخصص الدراسي يؤثر إيجابيا على مستوى الثقافة العلمية ؟

جدول (٣٤) : التكرارات والنسب المئوية لآراء الطلاب عينة الدراسة عن مدى تأثير التخصص الدراسي على مستوى الثقافة العلمية

| نعم (ك = ١٦٨٧) |           |           |           |           |           |           |           | لا (ك = ٣١٣) |           |           |           |           |           |           |           |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| طلاب           |           |           |           | طالبات    |           |           |           | طلاب         |           |           |           | طالبات    |           |           |           |
| تخص علمية      | تخص أدبية | تخص علمية | تخص أدبية | تخص علمية | تخص أدبية | تخص علمية | تخص أدبية | تخص علمية    | تخص أدبية | تخص علمية | تخص أدبية | تخص علمية | تخص أدبية | تخص علمية | تخص أدبية |
| ك              | %         | ك         | %         | ك         | %         | ك         | %         | ك            | %         | ك         | %         | ك         | %         | ك         | %         |
| ٤٣٥            | ٨٧        | ٤٣٠       | ٨٦        | ٤٢٥       | ٨٥        | ٣٩٧       | ٧٩        | ٦٥           | ١٣        | ٧٠        | ١٤        | ٧٥        | ١٥        | ١٠٣       | ٢١        |

إذا كانت إجابتك ( نعم ) فما أكثر التخصصات التالية تأثيراً على مستوى الثقافة العلمية ؟ :  
جدول (٣٥) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن التخصصات الدراسية الأكثر تأثيراً على مستوى الثقافة العلمية

| م | التخصصات الدراسية الأكثر تأثيراً على مستوى الثقافة العلمية | نعم       |           |           |           |           |           |
|---|------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|   |                                                            | طلّاب     |           |           | طالّبات   |           |           |
|   |                                                            | شعب علمية | شعب أدبية | شعب علمية | شعب أدبية | شعب علمية | شعب أدبية |
|   |                                                            | ك         | %         | ك         | %         | ك         | %         |
| ١ | الدراسة في التخصصات العلمية                                | ٣٥٠       | ٨٠        | ٣٥٠       | ٨١        | ٧٦        | ٢٢٥       |
| ٢ | الدراسة في التخصصات الأدبية                                | ٥٠        | ١١        | ٧٥        | ١٧        | ٥٠        | ١٠٤       |
| ٣ | الدراسة في العلوم الشرعية والإسلامية                       | ٧٥        | ١٧        | ٧٥        | ١٧        | ٧٥        | ١٨        |
| ٤ | الدراسة في العلوم الإنسانية والاجتماعية                    | ١٠٠       | ٢٣        | ١٠٠       | ٢٣        | ١٠٠       | ٢٤        |
| ٥ | الدراسة في التخصصات التطبيقية والتقنية                     | ٣٠٠       | ٦٩        | ٣٠٠       | ٧٠        | ٥٩        | ١٩٧       |
| ٦ | تخصص آخر:                                                  | -         | -         | -         | -         | -         | -         |

من الجدولين (٣٤) ، (٣٥) يتضح أن :  
« نسبة (٨٤٪) من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقرّوا بأن التخصص الدراسي يؤثر إيجابيا على مستوى الثقافة العلمية لدى أفراد المجتمع السعودي ، في حين أقر (١٦٪) منهم فقط بعكس ذلك .  
« نسبة (٧٤٪) من أفراد العينة الذين أقرّوا بأن التخصص الدراسي يؤثر إيجابيا على مستوى الثقافة العلمية يرون أن أهم مجالات الدراسة التي تؤثر إيجابيا على مستوى الثقافة العلمية لدى الأفراد هي : الدراسة في التخصصات العلمية ، ونسبة (٦٢٪) منهم يرون أن الدراسة في التخصصات التطبيقية والتقنية تؤثر إيجابيا على مستوى الثقافة العلمية للأفراد ، ونسبة (٢٦٪) فقط منهم يرون أن الدراسة في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية تؤثر إيجابيا على مستوى الثقافة العلمية للأفراد ، بينما ترى نسبة (٢١٪) فقط منهم أن الدراسة في مجال العلوم الشرعية والإسلامية تؤثر إيجابيا على مستوى الثقافة العلمية للأفراد ، في حين ترى نسبة (١٧٪) فقط أن الدراسة في التخصصات الأدبية تؤثر إيجابيا على مستوى الثقافة العلمية للأفراد . وتبدو تلك النتائج منطقية فالدراسة في التخصصات العلمية والتطبيقية والتقنية لابد وأن تنعكس إيجابيا على المستوى العام للثقافة العلمية لدى الدارسين لتلك التخصصات ، وذلك مقارنة بمجالات الدراسة الأخرى .  
« تتقارب نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة حول هذا السؤال بقدر واضح ، ويشير التخطيط البياني (٢٩) إلى تقارب الأراء بين الطلاب والطالبات من جهة ، والدارسين في التخصصات العلمية والتخصصات الأدبية من جهة أخرى .  
« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : نوع التخصص الدراسي يؤثر على مستوى الثقافة العلمية لدى أفراد المجتمع السعودي ، في مقدمة التخصصات الدراسية التي تؤثر إيجابيا في مستوى الثقافة العلمية للأفراد : التخصصات العلمية ، والتطبيقية والتقنية . ويجب مراعاة ذلك في برامج الثقافة العلمية الموجهة لفئات درسوا في تلك التخصصات أو درسوا في تخصصات أخرى غير علمية كما يمكن الاستعانة بخبرجي التخصصات العلمية والتقنية في برامج نشر الثقافة العلمية ضمن فعاليات الاستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية .

## ٢- هل يعتمد نشر الثقافة العلمية على فعاليات محددة ؟

جدول (٣٦) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة من مدى اعتماد نشر الثقافة العلمية على فعاليات محددة

| لا (ك = ٥٠٠) |     |            |            |    |            | نعم (ك = ١٥٠٠) |     |            |            |    |            |
|--------------|-----|------------|------------|----|------------|----------------|-----|------------|------------|----|------------|
| طالبات       |     |            | طلاب       |    |            | طالبات         |     |            | طلاب       |    |            |
| تخصص أدبية   |     | تخصص علمية | تخصص أدبية |    | تخصص علمية | تخصص أدبية     |     | تخصص علمية | تخصص أدبية |    | تخصص علمية |
| %            | ك   | %          | %          | ك  | %          | %              | ك   | %          | %          | ك  | %          |
| ٣٨           | ١٩٠ | ٢٢         | ١١٠        | ١٨ | ٩٠         | ٢٢             | ١١٠ | ٦٢         | ٣١٠        | ٧٨ | ٣٩٠        |

إذا كانت إجابتك ( نعم ) فما أكثر الفعاليات التالية تأثيرا في نشر الثقافة العلمية بالمملكة ؟ :

جدول (٣٧) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن فعاليات نشر الثقافة العلمية

| م  | الفعاليات الأكثر تأثيرا في نشر الثقافة العلمية بالمملكة | نعم       |     |           |      |           |     |           |     |
|----|---------------------------------------------------------|-----------|-----|-----------|------|-----------|-----|-----------|-----|
|    |                                                         | طالبات    |     |           | طلاب |           |     |           |     |
|    |                                                         | شعب أدبية |     | شعب علمية |      | شعب أدبية |     | شعب علمية |     |
|    |                                                         | ك         | %   | ك         | %    | ك         | %   | ك         | %   |
| ١  | المحاضرات العلمية                                       | ٥٥        | ١٧٠ | ٤٦        | ١٨٠  | ٤٩        | ٢٠٠ | ٦٤        | ٢٥٠ |
| ٢  | المعارض العلمية                                         | ٣٥        | ١٠٨ | ٣٨        | ١٤٨  | ٣٠        | ١٢٥ | ٤٥        | ١٧٥ |
| ٣  | المتاحف العلمية                                         | ٢٨        | ٨٦  | ٣١        | ١٢١  | ٢٩        | ١٢٠ | ٣٨        | ١٥٠ |
| ٤  | الندوات العلمية                                         | ٣٧        | ١١٥ | ٣٥        | ١٣٥  | ٥٥        | ٢٢٥ | ٣٨        | ١٥٠ |
| ٥  | اللقاءات وورش العمل العلمية                             | ٣٣        | ١٠١ | ٣٦        | ١٤٠  | ٥٥        | ٢٢٥ | ٣٨        | ١٥٠ |
| ٦  | المكتبات العلمية                                        | ٣١        | ٩٧  | ١٨        | ٧١   | ٣٧        | ١٥٠ | ٢٦        | ١٠٠ |
| ٧  | نوادي العلوم                                            | ٢٣        | ٧١  | ٢١        | ٨٣   | ٥٤        | ٢٢٠ | ٤٤        | ١٧٠ |
| ٨  | المسابقات العلمية                                       | ٣٣        | ١٠١ | ٣٤        | ١٣٣  | ٦١        | ٢٥٠ | ٤٥        | ١٧٥ |
| ٩  | مدن العلوم والبحث العلمي                                | ٣٠        | ٩٣  | ٣١        | ١٢٠  | ٤٩        | ٢٠٠ | ٥١        | ٢٠٠ |
| ١٠ | جماعات العلوم النظامية                                  | ١٣        | ٤٠  | ١١        | ٤٣   | ٤٣        | ١٧٥ | ٣٨        | ١٥٠ |
| ١١ | جمعيات العلوم الأهلية                                   | ١٠        | ٣١  | ١٠        | ٤٠   | ٤٣        | ١٧٥ | ٣٨        | ١٥٠ |
| ١٢ | الرحلات والزيارات العلمية                               | ٥١        | ١٥٩ | ٥٠        | ١٩٥  | ٦١        | ٢٥٠ | ٦٤        | ٢٥٠ |
| ١٣ | الأفلام العلمية وقصص الخيال العلمي                      | ٤٠        | ١٢٣ | ٤٢        | ١٦٥  | ٤٩        | ٢٠٠ | ٥٨        | ٢٢٥ |
| ١٤ | فعاليات أخرى :                                          | -         | -   | -         | -    | -         | -   | -         | -   |

من الجدولين (٣٦) ، (٣٧) يتضح أن :

« نسبة (٧٥%) من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقروا بأن نشر الثقافة العلمية يعتمد على فعاليات محددة، في حين أقر (٢٥%) منهم بعكس ذلك.

« نسبة (٥٧%) من أفراد العينة الذين أقروا بأن نشر الثقافة العلمية يعتمد على فعاليات محددة يرون أن أهم فعاليات نشر الثقافة العلمية لدى الأفراد هي : الرحلات والزيارات العلمية ، ونسبة (٥٣%) منهم يرون نشر الثقافة العلمية من خلال المحاضرات العلمية ، ونسبة (٤٨%) منهم يرون نشر الثقافة العلمية من خلال الأفلام العلمية وقصص الخيال العلمي ، ونسبة (٤٤%) منهم يرون نشر الثقافة العلمية من خلال المسابقات العلمية ، ونسبة (٤٢%) منهم يرون نشر الثقافة العلمية من خلال الندوات العلمية ونسبة (٤١%) منهم يرون نشر الثقافة العلمية من خلال كل من : مدن العلوم واللقاءات وورش العمل العلمية ، ونسبة (٣٧%) منهم يرون نشر الثقافة العلمية من خلال المعارض العلمية ، ونسبة (٣٦%) منهم يرون نشر الثقافة العلمية من خلال نوادي العلوم ، ونسبة (٣٢%) منهم يرون نشر الثقافة العلمية من خلال المتاحف العلمية ، ونسبة (٢٨%) منهم يرون نشر الثقافة العلمية من خلال المكتبات العلمية في حين يري نسبة (٢٧%) فقط منهم نشر الثقافة العلمية من خلال

جماعات العلوم النظامية ، ونسبة (٢٦٪) فقط منهم يرون نشر الثقافة العلمية من خلال جمعيات العلوم الأهلية.

« تتفاوت نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة حول هذا السؤال إلى حد ما، ويشير التخطيط البياني (٣١) إلى تقارب الآراء بين الطلاب في التخصصات العلمية والتخصصات الأدبية والطالبات في التخصصات العلمية، حيث اختلفت آراء طالبات التخصصات الأدبية بعض الشيء.

« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : نشر الثقافة العلمية لدى أفراد المجتمع السعودي يعتمد على فعاليات محددة في مقدمتها : الرحلات والزيارات العلمية ، والمحاضرات العلمية والأفلام العلمية وقصص الخيال العلمي ، والمسابقات العلمية ، والندوات واللقاءات وورش العمل العلمية ومدن العلوم ، ونوادي العلوم ، والمعارض العلمية . وتفيد تلك المؤشرات القائمين على الاستراتيجية الوطنية للثقافة العلمية بالمملكة من حيث مراعاة التركيز على تلك الفعاليات في برامج نشر الثقافة العلمية بالمجتمع السعودي.

### ٣- هل يجب أن يعتمد نشر الثقافة العلمية على وسائل وقنوات متعددة ؟

جدول (٣٨) : التكرارات والنسب المئوية لآراء الطلاب عينة الدراسة من مدى اعتماد نشر الثقافة العلمية على وسائل وقنوات محددة

| لا (ك = ٢٦٦) |            |            |            | نعم (ك = ١٧٣٤) |            |            |            |            |            |            |            |
|--------------|------------|------------|------------|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| طالبات       |            | طلاب       |            | طالبات         |            | طلاب       |            | طالبات     |            | طلاب       |            |
| تخصص علمية   | تخصص أدبية | تخصص علمية | تخصص أدبية | تخصص علمية     | تخصص أدبية | تخصص علمية | تخصص أدبية | تخصص علمية | تخصص أدبية | تخصص علمية | تخصص أدبية |
| ك            | %          | ك          | %          | ك              | %          | ك          | %          | ك          | %          | ك          | %          |
| ١٨           | ٩٢         | ٦٢         | ١٢         | ١٠             | ٥٠         | ١٢         | ٦٢         | ٨٢         | ٤٠٨        | ٨٨         | ٤٣٨        |

إذا كانت إجابتك ( نعم ) فما أكثر الوسائل والقنوات التالية فعالية في نشر الثقافة العلمية بالمملكة ؟ :

جدول (٣٩) : التكرارات والنسب المئوية لآراء الطلاب عينة الدراسة عن فعاليات نشر الثقافة العلمية

| م  | وسائل وقنوات نشر الثقافة العلمية بالمملكة | نعم       |           |           |           |
|----|-------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|    |                                           | طلاب      |           | طالبات    |           |
|    |                                           | شعب علمية | شعب أدبية | شعب علمية | شعب أدبية |
|    |                                           | ك         | %         | ك         | %         |
| ١  | البرامج الإذاعية العلمية                  | ١٧٥       | ٤٠        | ١٧٥       | ٤٠        |
| ٢  | البرامج التليفزيونية العلمية              | ٣٧٥       | ٨٦        | ٣٢٠       | ٧٨        |
| ٣  | الكتب والطبوعات العلمية                   | ١٧٥       | ٤٠        | ١٢٩       | ٢٩        |
| ٤  | المجلات العلمية المتخصصة                  | ١٧٥       | ٤٠        | ١٢٢       | ٣٠        |
| ٥  | أبواب العلوم في الجرائد والصحف            | ١٢٥       | ٢٩        | ١٢٢       | ٢٨        |
| ٦  | المصقات والمنشورات العلمية                | ١٥٠       | ٣٤        | ١٢٠       | ٢٧        |
| ٧  | الصور والرسومات العلمية                   | ١٢٥       | ٢٩        | ١١٤       | ٢٦        |
| ٨  | الإعلانات واللوحات العلمية                | ١٢٥       | ٢٩        | ١١٤       | ٢٦        |
| ٩  | سلاسل كتب تبسيط العلوم                    | ١٠٠       | ٢٣        | ١٠٦       | ٢٤        |
| ١٠ | المواقع والمنتديات العلمية على الإنترنت   | ٣٥٠       | ٨٠        | ٣٠٠       | ٦٨        |
| ١١ | برمجيات الكمبيوتر العلمية                 | ١٧٥       | ٤٠        | ١٤٠       | ٣٢        |
| ١٢ | وسائل أخرى:                               | -         | -         | -         | -         |

من الجدولين (٣٨) ، (٣٩) يتضح أن :

« نسبة (٨٧٪) من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقروا بأن نشر الثقافة العلمية يعتمد على وسائل وقنوات متعددة ، في حين أقر (١٣٪ ) منهم فقط بعكس ذلك.

« نسبة (٧٥٪) من أفراد العينة الذين أقروا بأن نشر الثقافة العلمية يعتمد على وسائل وقنوات متعددة يرون أن برامج التليفزيون العلمية هي أهم وسائل نشر الثقافة العلمية وقنواتها ، ونسبة (٦٦٪) منهم يرون نشر الثقافة العلمية من خلال المنتديات والمواقع العلمية عبر شبكة الإنترنت ، ونسبة (٣٩٪) منهم يرون نشر الثقافة العلمية من خلال البرامج العلمية المسموعة ، ونسبة (٣٨٪) منهم يرون نشر الثقافة العلمية من خلال برمجيات الكمبيوتر العلمية ونسبة (٣٧٪) منهم يرون نشر الثقافة العلمية من خلال الكتب العلمية ونسبة (٣٥٪) منهم يرون نشر الثقافة العلمية من خلال المجالات العلمية ونسبة (٣١٪) منهم يرون نشر الثقافة العلمية من خلال الأبواب والصفحات العلمية في الصحف والجرائد اليومية ، ونسبة (٣٠٪) منهم يرون نشر الثقافة العلمية من خلال الملصقات والمنشورات العلمية ونسبة (٢٨٪) منهم يرون نشر الثقافة العلمية من خلال الصور والرسومات واللوحات والإعلانات العلمية ونسبة (٢٦٪) منهم يرون نشر الثقافة العلمية من خلال سلاسل وكتيبات تبسيط العلوم.

« تتقارب نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة حول هذا السؤال إلى حد ما ، ويشير التخطيط البياني (٣٣) إلى تقارب الآراء بين الطلاب والطالبات عينة الدراسة .

« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : نشر الثقافة العلمية لدى أفراد المجتمع السعودي يجب أن يعتمد على وسائل وقنوات متعددة في مقدمتها : برامج التليفزيون العلمية والمنتديات والمواقع العلمية على شبكة الإنترنت ، والبرامج العلمية المسموعة ، وبرمجيات الكمبيوتر العلمية. وتفيد تلك المؤشرات القائمين على الاستراتيجية الوطنية للثقافة العلمية بالمملكة من حيث مراعاة التركيز على تلك الوسائل والقنوات في نشر برامج الثقافة العلمية بالمجتمع السعودي.

#### • سادسا : الوضع الحالي لسبل نشر الثقافة العلمية بالمملكة :

#### ١- هل ترى أن المؤسسات المعنية بنشر الثقافة العلمية بالمملكة كافية ؟

جدول (٤٠) : التكرارات والنسب المئوية لآراء الطلاب عينة الدراسة عن مدى كفاية المؤسسات المعنية بنشر الثقافة العلمية بالمملكة

| نعم (ك = ١٨٥) |    |    |   |           |   |    |    | لا (ك = ١٨٥) |    |     |    |           |    |     |    |
|---------------|----|----|---|-----------|---|----|----|--------------|----|-----|----|-----------|----|-----|----|
| طلاب          |    |    |   | طالبات    |   |    |    | طلاب         |    |     |    | طالبات    |    |     |    |
| تخص علمية     |    |    |   | تخص أدبية |   |    |    | تخص علمية    |    |     |    | تخص أدبية |    |     |    |
| ك             | %  | ك  | % | ك         | % | ك  | %  | ك            | %  | ك   | %  | ك         | %  | ك   | %  |
| ٥٠            | ١٠ | ٢٥ | ٥ | ٣٥        | ٧ | ٧٥ | ١٥ | ٤٥٠          | ٩٠ | ٤٧٥ | ٩٥ | ٤٦٥       | ٩٣ | ٤٢٥ | ٨٥ |

إذا كانت إجابتك ( لا ) فإنك ترى أن هذه المؤسسات ؟ :

جدول (٤١) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن المؤسسات المعنية بنشر الثقافة العلمية بالمملكة حاليا

| م | خصائص أداء مؤسسات نشر الثقافة العلمية حاليا بالمملكة          | ٤         |    |           |    |           |     |           |    |
|---|---------------------------------------------------------------|-----------|----|-----------|----|-----------|-----|-----------|----|
|   |                                                               | طلاب      |    |           |    | طالبات    |     |           |    |
|   |                                                               | شعب علمية |    | شعب أدبية |    | شعب علمية |     | شعب أدبية |    |
|   |                                                               | ك         | %  | ك         | %  | ك         | %   | ك         | %  |
| ١ | ليس لها وجود بالمجتمع السعودي                                 | ١٠٠       | ٢٢ | ٧٥        | ١٦ | ١٥        | ١٠٠ | ٢٤        | ٥٤ |
| ٢ | لا تهتم بالإعلان عن نفسها وبرامجها لعامة فئات المجتمع السعودي | ٢٧٥       | ٦١ | ٢٢٥       | ٤٧ | ٢١٥       | ٤٦  | ٢٣٠       | ٥٤ |
| ٣ | برامجها هزيلة وأداؤها لا يحقق الهدف                           | ١٢٥       | ٢٨ | ١٢٥       | ٢٦ | ١١٥       | ٢٥  | ١٨٠       | ٤٢ |
| ٤ | أساليبها نمطية ووسائلها تقليدية غير جذابة                     | ٢٢٥       | ٥٠ | ١٢٥       | ٢٦ | ١٧٠       | ٣٧  | ١٦٥       | ٣٩ |
| ٥ | تحتاج لمضاعفة أعدادها في شتى مناطق المملكة ومحافظةها          | ٣٠٠       | ٦٧ | ١٢٥       | ٢٦ | ٢٣٥       | ٥١  | ٢٣٥       | ٥٥ |
| ٦ | تحتاج لتطوير برامجها وأساليبها ووسائلها                       | ٢٧٥       | ٦١ | ١٥٠       | ٣٢ | ٣٢٥       | ٧٠  | ٢٢٠       | ٥٢ |
| ٧ | يجب أن تخاطب الجمهور السعودي بشكل مناسب                       | ٢٢٥       | ٥٠ | ١٥٠       | ٣٢ | ١٩٥       | ٤٢  | ١٩٠       | ٤٥ |
| ٨ | رأي آخر حده :                                                 | -         | -  | -         | -  | -         | -   | -         | -  |

من الجدولين (٤٠) ، (٤١) يتضح أن :

« نسبة (٩%) فقط من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقرروا بأن المؤسسات المعنية بنشر الثقافة العلمية بالمملكة حاليا كافية ، في حين أقر (٩١%) منهم بأنها غير كافية.

« نسبة (٥٣%) من أفراد العينة الذين أقرروا بأن المؤسسات المعنية بنشر الثقافة العلمية حاليا بالمملكة غير كافية يرون أن هذه المؤسسات تحتاج لتطوير برامجها وأساليبها ووسائلها ، ونسبة (٥٢%) منهم يرون أن هذه المؤسسات لا تهتم بالإعلان عن نفسها وبرامجها لعامة فئات المجتمع السعودي ، ونسبة (٤٩%) منهم يرون أنها تحتاج لمضاعفة أعدادها في شتى مناطق المملكة ومحافظةها ، ونسبة (٤٢%) منهم يرون أن هذه المؤسسات يجب أن تخاطب الجمهور السعودي بشكل مناسب ، ونسبة (٣٨%) منهم يرون أن أساليبها نمطية ووسائلها تقليدية غير جذابة ، ونسبة (٣٠%) منهم يرون أن برامجها هزيلة وأداؤها لا يحقق الهدف ، ونسبة (١٩%) منهم يرون أن هذه المؤسسات ليس لها وجود بالمجتمع السعودي.

« تتقارب نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة حول هذا السؤال إلى حد كبير ، ويشير التخطيط البياني (٣٥) إلى تقارب الآراء بين الطلاب والطالبات عينة الدراسة حول عدم كفاية المؤسسات الحالية لنشر الثقافة العلمية بالمملكة.

« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : المؤسسات الحالية المعنية بنشر الثقافة العلمية بالمملكة غير كافية ، وأنها تحتاج لتطوير برامجها وأساليبها ووسائلها ، وأنها لا تهتم بالإعلان عن نفسها وبرامجها لعامة فئات المجتمع السعودي ، وأنها تحتاج لمضاعفة أعدادها في شتى مناطق المملكة ومحافظةها ، وأنها يجب أن تخاطب الجمهور السعودي بشكل مناسب ، وأن أساليبها نمطية ووسائلها تقليدية غير جذابة .

## ٢- هل تتابع أية برامج للثقافة العلمية ؟

جدول (٤٢) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن مدى متابعتهم لبرامج الثقافة العلمية

| نعم (ك = ١٢٨٠) |    |            |    |            |    |            |    | لا (ك = ٧٢٠) |    |            |    |            |    |            |    |
|----------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|--------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|
| طلاب           |    |            |    | طالبات     |    |            |    | طلاب         |    |            |    | طالبات     |    |            |    |
| تخصص علمية     |    | تخصص أدبية |    | تخصص علمية |    | تخصص أدبية |    | تخصص علمية   |    | تخصص أدبية |    | تخصص علمية |    | تخصص أدبية |    |
| %              | ك  | %          | ك  | %          | ك  | %          | ك  | %            | ك  | %          | ك  | %          | ك  | %          | ك  |
| ٣٠٠            | ٦٠ | ٣٢٥        | ٦٥ | ٣٦٠        | ٧٢ | ٢٩٥        | ٥٩ | ٢٠٠          | ٤٠ | ١٧٥        | ٣٥ | ١٤٠        | ٢٨ | ٢٠٥        | ٤١ |

إذا كانت إجابتك ( نعم ) فما أكثر الوسائل التالية التي تتابع من خلالها تلك البرامج ؟ :

جدول (٤٣) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن الوسائل التي تتم من خلالها متابعة برامج الثقافة العلمية

| م | الوسائل التي يتم من خلالها متابعة برامج الثقافة العلمية | نعم       |           |     |    |           |           |     |     |
|---|---------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----|----|-----------|-----------|-----|-----|
|   |                                                         | طلاب      |           |     |    | طالبات    |           |     |     |
|   |                                                         | شعب علمية | شعب أدبية | %   | ك  | شعب علمية | شعب أدبية | %   | ك   |
| ١ | ندوات ومحاضرات                                          | ٧٥        | ٢٥        | ٧٥  | ٢٣ | ٨٠        | ٢٢        | ٨٠  | ٢٧  |
| ٢ | قنوات تلفزيونية                                         | ٢٧٥       | ٩٢        | ٢٠٠ | ٦٢ | ٢٦٥       | ٧١        | ٢٩٥ | ١٠٠ |
| ٣ | محطات إذاعية                                            | ٧٥        | ٢٥        | ٥٠  | ١٥ | ٤٥        | ١٣        | ٣٠  | ١٠  |
| ٤ | مواقع ومكتبات على الإنترنت                              | ٢٥٠       | ٨٣        | ١٠٠ | ٣١ | ٢٠٠       | ٥٦        | ٢١٥ | ٧٣  |
| ٥ | معارض علمية وأسابيع العلوم                              | ٢٥        | ٨         | ٢٥  | ٨  | ١٥        | ٤         | ١٥  | ٥   |
| ٦ | الدوريات العلمية والثقافية                              | ٢٥        | ٨         | ٢٥  | ٨  | ٢٠        | ٦         | ٤٠  | ١٤  |
| ٧ | المصنف والمجلات                                         | ١٧٥       | ٥٨        | ١٢٥ | ٣٨ | ١٣٥       | ٣٨        | ١٨٠ | ٦١  |
| ٨ | وسائل أخرى:                                             | -         | -         | -   | -  | -         | -         | -   | -   |

من الجدولين (٤٢) ، (٤٣) يتضح أن :

« نسبة (٦٤٪) فقط من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقروا بأنهم يتابعون برامج خاصة بالثقافة العلمية في حين أقر (٣٦٪) منهم بأنها لا يتابعون أية برامج للثقافة العلمية.

« نسبة (٨١٪) من أفراد العينة الذين أقروا بأنهم يتابعون برامج خاصة بالثقافة العلمية يفضلون متابعة تلك البرامج عبر القنوات التلفزيونية ، ونسبة (٦٠٪) منهم يفضلون متابعة تلك البرامج عبر شبكة الإنترنت ، ونسبة (٤٨٪) منهم يفضلون متابعة تلك البرامج عبر الصحف والمجلات ، ونسبة (٢٤٪) منهم يفضلون متابعة تلك البرامج عبر الندوات والمحاضرات ، ونسبة (١٦٪) منهم يفضلون متابعة تلك البرامج عبر المحطات الإذاعية ، ونسبة (٩٪) منهم فقط يفضلون متابعة تلك البرامج عبر الدوريات العلمية ، ونسبة (٦٪) منهم فقط يفضلون متابعة تلك البرامج عبر المعارض العلمية وأسابيع العلوم.

« تباينت نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة حول هذا السؤال إلى حد ما ، ويشير التخطيط البياني (٣٧) إلى تباين الآراء بين الطلاب والطالبات عينة الدراسة حول مدى متابعتهم لبرامج الثقافة العلمية.

« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : الوسائل الأكثر تفضيلا لدى طلاب الجامعة عينة الدراسة في متابعة برامج الثقافة العلمية هي : القنوات التلفزيونية ، والمواقع والمكتبات على شبكة الإنترنت

والصحف والمجلات ، لكن الوسائل الأقل تفضيلاً لديهم هي : الندوات والمحاضرات والمحطات الإذاعية ، والدوريات العلمية المتخصصة ، والمعارض العلمية وأسابيع العلوم . وتفيد تلك المؤشرات القائمين على الاستراتيجية الوطنية للثقافة العلمية بالمملكة في التركيز على الوسائل المفضلة لدى هؤلاء الشباب في نشر برامج الثقافة العلمية ، والإقلال من نشر برامج الثقافة العلمية عبر الوسائل غير المفضلة لديهم .

### ٣٠ - هل حضرت إحدى الفعاليات التي تم خلالها مناقشة موضوعات أو قضايا علمية؟

جدول (٤٤) : التكرارات والنسب المئوية لأراء عينة الدراسة عن مدى حضورهم لإحدى فعاليات الثقافة العلمية

| نعم (ك = ٨٠) |            |            |            |            |            | لا (ك = ١١٢٠) |            |            |            |            |            |
|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| طلاب         |            |            | طالبات     |            |            | طلاب          |            |            | طالبات     |            |            |
| تخصص علمية   | تخصص أدبية | تخصص علمية | تخصص علمية | تخصص أدبية | تخصص علمية | تخصص علمية    | تخصص أدبية | تخصص علمية | تخصص علمية | تخصص أدبية | تخصص علمية |
| ك            | %          | ك          | %          | ك          | %          | ك             | %          | ك          | %          | ك          | %          |
| ٢٠٠          | ٤٠         | ٢٥٠        | ٥٠         | ٢٣٠        | ٤٦         | ٢٠٠           | ٤٠         | ٢٧٠        | ٥٤         | ٣٠٠        | ٦٠         |

إذا كانت إجابتك ( نعم ) فكم عدد المرات التي قمت فيها بذلك ؟ :

جدول (٤٥) : التكرارات والنسب المئوية لأراء عينة الدراسة عن عدد مرات حضورهم لفعاليات الثقافة العلمية

| م | عدد مرات حضور الفعاليات | نعم       |           |           |           |           |           |           |           |
|---|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|   |                         | طلاب      |           |           |           | طالبات    |           |           |           |
|   |                         | شعب علمية | شعب أدبية | شعب علمية | شعب أدبية | شعب علمية | شعب أدبية | شعب علمية | شعب أدبية |
|   |                         | ك         | %         | ك         | %         | ك         | %         | ك         | %         |
| ١ | مرة واحدة فقط           | ٥٠        | ٢٥        | ٣٠        | ١٢        | ١٣        | ١٥        | ٨         |           |
| ٢ | عدد قليل من المرات      | ١٠٠       | ٥٠        | ١٢٥       | ٥٠        | ١١٥       | ٥٠        | ٥٥        | ١١٠       |
| ٣ | عدد كبير من المرات      | ٢٥        | ١٣        | ٥         | ٢         | ٢         | ٥         | ١٠        | ٢٠        |
| ٤ | مرات لا أذكر عددها      | ٢٥        | ١٣        | ٥٠        | ٢٠        | ٨٠        | ٣٥        | ٢٠        | ١٠        |

من الجدولين (٤٤) ، (٤٥) يتضح أن :

- « نسبة (٤٤%) فقط من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقرروا بأنهم حضروا فعاليات تم خلالها مناقشة موضوعات أو قضايا علمية ، في حين أقر (٥٦%) منهم بأنهم لم يحضروا مثل هذه الفعاليات نهائيا .
- « نسبة (٥١%) من أفراد العينة الذين أقرروا بأنهم حضروا فعاليات تم خلالها مناقشة موضوعات أو قضايا علمية كان عدد مرات حضورهم قليلا ، ونسبة (٢٠%) منهم لم يذكروا عدد مرات حضورهم مثل هذه الفعاليات ، ونسبة (١٤%) حضروا مرة واحدة ، ونسبة (٦%) منهم فقط حضروا عدة مرات .
- « تباينت نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة حول هذا السؤال إلى حد ما ، ويشير التخطيط البياني (٣٩) إلى تقارب النسب حول مدى حضورهم لفعاليات الثقافة العلمية .
- « من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : نسبة كبيرة من طلاب الجامعة عينة الدراسة لم يحضروا أية فعاليات للثقافة العلمية ، وأن من يحضر مرة لا يداوم على الحضور ، الأمر الذي يدعو لمراعاة حفز هؤلاء الطلاب على حضور مثل هذه الفعاليات بكل طرق الحفز والتشويق .

واستكمالا للسؤال الخاص بحضور فعاليات تم خلالها مناقشة موضوعات أو قضايا علمية تم طرح سؤالين فرعيين مفتوحين للإجابات هما : ما أهم الموضوعات أو القضايا التي تم التركيز عليها ومناقشتها وحظيت باهتمامك ؟

وما الموضوعات أو القضايا التي لم يتم طرحها وتمنيت أن تطرح للحوار والمناقشة ؟

ولم يسجل أي من الطلاب والطالبات عينة الدراسة أية موضوعات أو قضايا وربما يرجع ذلك إلى أحد أمرين أو كلاهما : الأمر الأول أنهم تعجلوا الإجابة عن أسئلة الاستبيان الخاص بالدراسة ، والأمر الثاني هو أنهم لا يذكرون أية موضوعات أو قضايا علمية ، وفي كلا الأمرين نوع من عدم الاهتمام ، وهذا مؤشر خطير يجب الوقوف عنده ، والعمل على تنمية الاهتمام لدى هذا القطاع المهم جدا بالثقافة العلمية وفعاليتها .

#### ٤- هل تحظى فعاليات الثقافة العلمية باهتمامك حتى ولو لم ترتبط بتخصصك الدراسي؟

جدول (٤٦) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن مدى اهتمامهم بفعاليات الثقافة العلمية

| نعم (ك = ١٣٠٥) |     |     |     |     |     |     |            |     |    |     |    |     |     |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|-----|----|-----|----|-----|-----|
| طالبات         |     |     |     |     |     |     | طلاب       |     |    |     |    |     |     |
| تخصص علمية     |     |     |     |     |     |     | تخصص أدبية |     |    |     |    |     |     |
| ك              | %   | ك   | %   | ك   | %   | ك   | ك          | %   | ك  | %   | ك  | %   | ك   |
| ٣٥٠            | ٧٠  | ٣٠٠ | ٦٠  | ٣١٥ | ٦٣  | ٣٤٠ | ٦٨         | ١٥٠ | ٣٠ | ٢٠٠ | ٤٠ | ١٨٥ | ٣٧  |
| ٣٢             | ١٦٠ | ٣٧  | ١٦٠ | ٣٧  | ١٦٠ | ٣٧  | ٣٢         | ١٦٠ | ٣٧ | ١٦٠ | ٣٧ | ٣٧  | ١٦٠ |

إذا كانت إجابتك ( نعم ) فإن ذلك يكون على مستوى ؟ :

جدول (٤٧) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن مستويات الاهتمام بفعاليات الثقافة العلمية

| م | مستوى المشاركة في فعاليات الثقافة العلمية |           |     |    |           |           |     |    |
|---|-------------------------------------------|-----------|-----|----|-----------|-----------|-----|----|
|   | طلاب                                      |           |     |    | طالبات    |           |     |    |
|   | شعب علمية                                 | شعب أدبية | ك   | %  | شعب علمية | شعب أدبية | ك   | %  |
| ١ | ٧٥                                        | ٢١        | ٧٥  | ٢١ | ٧٥        | ٢٢        | ٧٥  | ٢٢ |
| ٢ | ٥٠                                        | ١٤        | ٥٠  | ١٤ | ٥٠        | ١١        | ٥٠  | ١١ |
| ٣ | ١٧٥                                       | ٥٠        | ١٧٥ | ٥٠ | ١٧٥       | ٤٤        | ١٣٥ | ٤٠ |
| ٤ | ٢٢٥                                       | ٦٤        | ٢٢٥ | ٦٤ | ٢٢٥       | ٦٠        | ٢١٠ | ٦٢ |
| ٥ | ٧٥                                        | ٢١        | ٧٥  | ٢١ | ٧٥        | ٣٣        | ٩٥  | ٢٨ |

وإذا كانت إجابتك ( لا ) فإن السبب الذي يمنعك من ذلك هو أن هذه

الفعاليات ؟ : .....

جدول (٤٨) : التكرارات والنسب المئوية لأراء عينة الدراسة عن أسباب عدم اهتمامهم بفعاليات الثقافة العلمية

| م | أسباب عدم المشاركة في فعاليات الثقافة العلمية |           |     |    |           |           |    |    |
|---|-----------------------------------------------|-----------|-----|----|-----------|-----------|----|----|
|   | طلاب                                          |           |     |    | طالبات    |           |    |    |
|   | شعب علمية                                     | شعب أدبية | ك   | %  | شعب علمية | شعب أدبية | ك  | %  |
| ١ | ١٠٠                                           | ٦٧        | ١٠٠ | ٦٧ | ١٠٠       | ٣٨        | ٧٠ | ٣٨ |
| ٢ | ١٠٠                                           | ٦٧        | ١٠٠ | ٦٧ | ١٠٠       | ٩٠        | ٩٠ | ٩٠ |
| ٣ | ٧٥                                            | ٥٠        | ٧٥  | ٥٠ | ٧٥        | ٤١        | ٦٠ | ٣٨ |
| ٤ | ٥٠                                            | ٣٣        | ٥٠  | ٣٣ | ٥٠        | ٣٠        | ٢٥ | ١٦ |
| ٥ | ٢٥                                            | ١٧        | ٢٥  | ١٧ | ٢٥        | ٥         | ١٠ | ١٦ |
| ٦ | ٥٠                                            | ٣٣        | ٥٠  | ٣٣ | ٥٠        | ٢٤        | ٦٠ | ٣٨ |
| ٧ | ١٢٥                                           | ٨٣        | ١٢٥ | ٨٣ | ١٢٥       | ٥٤        | ٦٥ | ٤١ |
| ٨ | -                                             | -         | -   | -  | -         | -         | -  | -  |

من الجداول (٤٦) ، (٤٧) ، (٤٨) ، يتضح أن :

« نسبة (٦٥٪) من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقرروا بأن فعاليات الثقافة العلمية تحظى باهتمامهم حتى لو لم ترتبط بتخصصاتهم الدراسية، في حين أقر (٣٥٪) منهم بأنها لا تحظى باهتمامهم نهائيا.

« نسبة (٥٧٪) من أفراد العينة الذين أقرروا بأن فعاليات الثقافة العلمية تحظى باهتمامهم حتى لو لم ترتبط بتخصصاتهم الدراسية كان اهتمامهم بها على مستوى نقل أخبار تلك الفعاليات لأصدقائهم وزملائهم ونسبة (٤٤٪) منهم كان اهتمامهم بها على مستوى الاكتفاء بمجرد متابعة أخبار تلك الفعاليات ، ونسبة (٢٩٪) كان اهتمامهم بها على مستوى حث الزملاء وتشجيع الأصدقاء على المشاركة الفعالة في تلك الفعاليات ، ونسبة (٢٣٪) منهم فقط كان اهتمامهم بها على مستوى المواظبة على حضور تلك الفعاليات ونسبة (٢١٪) منهم فقط كان اهتمامهم بها على مستوى المشاركة في تنظيم تلك الفعاليات.

« نسبة (٥٣٪) من أفراد العينة الذين أقرروا بأن فعاليات الثقافة العلمية لا تحظى باهتمامهم نهائيا كان السبب في ذلك أن هذه الفعاليات يتم إقامتها في أوقات أو أماكن غير مناسبة ، ونسبة (٥١٪) منهم لا يهتمون بها بسبب أنه لا يتم الإعلان عنها والإعداد لها بشكل جيد ، ونسبة (٤١٪) منهم لا يهتمون بها بسبب أنها تعرض القضايا العلمية بطريقة صعبة وغير مشوقة ونسبة (٣٧٪) منهم لا يهتمون بها بسبب أنها قليلة ونادرة ، ونسبة (٢٦٪) منهم لا يهتمون بها بسبب أنها لا تناقش القضايا والموضوعات العلمية التي تهم المجتمع ، ونسبة (٢٢٪) منهم لا يهتمون بها بسبب أنها لا تضيف جديدا لمعلوماتهم حول الموضوعات أو القضايا العلمية المطروحة ، ونسبة (١٢٪) منهم فقط لا يهتمون بها بسبب أنها لا تتيح قدرا كافيا من المناقشة لتغطية جوانب الموضوعات والقضايا العلمية.

« تباينت نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة حول هذا السؤال تباينا بسيطا ، ويشير التخطيط البياني (٤١) إلى تقارب النسب حول مدى اهتمامهم بفعاليات الثقافة العلمية.

« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : نسبة غير قليلة من طلاب الجامعة عينة الدراسة لم تحظ فعاليات للثقافة العلمية باهتمامهم ، وأن النسبة الأخرى منهم التي تحظى باهتمامهم يكون ذلك على مستوى مجرد الاكتفاء بمتابعة أخبار تلك الفعاليات ونقلها إلى الزملاء والأصدقاء دون مشاركة فعالة في تنظيمها ، وأن هناك عدة أسباب تحول دون اهتمامهم بتلك الفعاليات في مقدمتها : أنها تقام في أماكن وأوقات غير مناسبة ، ولا يتم الإعلان عنها بشكل مناسب ، كما أنها تعرض للقضايا والموضوعات العلمية بشكل غير مشوق ، فضلا عن أنها قليلة بل نادرة.

• هـ- هل لأفراد أسرتك والمحيطين بك اهتمامات ببرامج الثقافة العلمية ؟

جدول (٤٩) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن مدى اهتمام أسرهم ببرامج الثقافة العلمية

| نعم (ك = ١٢٦٠) |    |            |    |            |    |            |    | لا (ك = ٧٤٠) |    |            |    |            |    |            |    |
|----------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|--------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|
| طلاب           |    |            |    | طالبات     |    |            |    | طلاب         |    |            |    | طالبات     |    |            |    |
| تخصص علمية     |    | تخصص أدبية |    | تخصص علمية |    | تخصص أدبية |    | تخصص علمية   |    | تخصص أدبية |    | تخصص علمية |    | تخصص أدبية |    |
| ك              | %  | ك          | %  | ك          | %  | ك          | %  | ك            | %  | ك          | %  | ك          | %  | ك          | %  |
| ٣٥٠            | ٧٠ | ٣٠٠        | ٦٠ | ٢٩٥        | ٥٩ | ٣١٥        | ٦٣ | ١٥٠          | ٣٠ | ٢٠٠        | ٤٠ | ٢٠٥        | ٤١ | ١٨٥        | ٣٧ |

إذا كانت إجابتك ( نعم ) فإن أكثر البرامج التي تحظى باهتمامهم هي البرامج التي تناقش :

جدول (٥٠) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن أكثر برامج الثقافة العلمية التي تحظى باهتمام أسرهم

| م | موضوعات الثقافة العلمية التي تحظى<br>باهتمام أسر الطلاب | نعم       |    |           |    |           |    |           |    |
|---|---------------------------------------------------------|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|
|   |                                                         | طلاب      |    |           |    | طالبات    |    |           |    |
|   |                                                         | شعب علمية |    | شعب أدبية |    | شعب علمية |    | شعب أدبية |    |
|   |                                                         | ك         | %  | ك         | %  | ك         | %  | ك         | %  |
| ١ | موضوعات الصحة وقضاياها                                  | ٢٧٥       | ٧٩ | ٢٠٠       | ٦٧ | ٢١٠       | ٧١ | ٢١٥       | ٦٨ |
| ٢ | موضوعات البيئة وقضاياها                                 | ١٢٥       | ٣٦ | ٧٥        | ٢٥ | ٦٥        | ٢٢ | ٨٠        | ٢٥ |
| ٣ | موضوعات تاريخ العلم والكشوف العلمية                     | ٧٥        | ٢١ | ٥٠        | ١٧ | ٧٥        | ٢٥ | ٩٠        | ٢٩ |
| ٤ | موضوعات المستجدات العلمية وأخلاقياتها                   | ١٢٥       | ٣٦ | ٢٥        | ٨  | ٦٥        | ٢٢ | ١٠٥       | ٣٣ |
| ٥ | موضوعات تقنية المعلومات والحاسوب                        | ١٧٥       | ٥٠ | ١٠٠       | ٣٣ | ٩٥        | ٣٢ | ١٣٠       | ٤١ |
| ٦ | تطبيقات العلم في مجالات الحياة المختلفة                 | ١٢٥       | ٣٦ | ٧٥        | ٢٥ | ١٠٠       | ٣٤ | ١٢٠       | ٣٨ |
| ٧ | علوم الفضاء وتقنياته ورحلاته                            | ٧٥        | ٢١ | ٢٥        | ٨  | ٩٥        | ٣٢ | ٣٥        | ١١ |
| ٨ | برامج أخرى :                                            | -         | -  | -         | -  | -         | -  | -         | -  |

وإذا كانت إجابتك ( لا ) فإن الأسباب التي تمنعهم هي أن هذه البرامج :

جدول (٥١) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن أسباب عدم اهتمام أسرهم بفعاليات الثقافة العلمية

| م | أسباب عدم اهتمام أسر الطلاب ببرامج الثقافة العلمية                    | ٤         |    |           |    |           |    |           |    |
|---|-----------------------------------------------------------------------|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|
|   |                                                                       | طلاب      |    |           |    | طالبات    |    |           |    |
|   |                                                                       | شعب علمية |    | شعب أدبية |    | شعب علمية |    | شعب أدبية |    |
|   |                                                                       | ك         | %  | ك         | %  | ك         | %  | ك         | %  |
| ١ | غير كافية وغير متنوعة                                                 | ٥٠        | ٣٣ | ٧٥        | ٦٥ | ٣٢        | ٥٠ | ٢٧        |    |
| ٢ | لا يتم الإعلان عنها والإعداد لها بالشكل المناسب                       | ٧٥        | ٥٠ | ٧٥        | ٣٨ | ١١٠       | ٥٤ | ٩٥        | ٥١ |
| ٣ | تعرض القضايا العلمية بوسائل غير جذابة ويترك غير مشوقة                 | ٥٠        | ٣٣ | ٥٠        | ٢٥ | ١١٠       | ٥٤ | ٨٠        | ٤٣ |
| ٤ | تقدم معلومات نمطية حول الموضوعات أو القضايا العلمية المطروحة          | ٥٠        | ٣٣ | ٢٥        | ١٣ | ٣٥        | ١٧ | ٤٠        | ٢٢ |
| ٥ | لا تتيح قدرا كافيا من الحوار والمناقشة مع الجمهور حول الموضوع المطروح | ٢٥        | ١٧ | ٢٥        | ١٣ | ٦٠        | ٢٩ | ٤٥        | ٢٤ |
| ٦ | لا تعتمد على مصادر معلومات موثقة ومتنوعة                              | ٢٥        | ١٧ | ٢٥        | ١٣ | ٢٠        | ١٠ | ٣٠        | ١٦ |
| ٧ | يتم عرضها في أوقات غير مناسبة ومدة غير كافية                          | ٧٥        | ٥٠ | ٧٥        | ٣٨ | ٩٥        | ٤٦ | ٩٥        | ٥١ |
| ٨ | أسباب أخرى :                                                          | -         | -  | -         | -  | -         | -  | -         | -  |

من الجداول (٤٩) ، (٥٠) ، (٥١) ، يتضح أن :

« نسبة (٦٣٪) من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقروا بأن لأفراد أسرهم أو المحيطين بهم اهتمامات ببرامج الثقافة العلمية ، في حين أقر (٣٧٪) منهم بأن هذه البرامج لا تحظى باهتمام المحيطين بهم نهائيا .

« نسبة (٧١٪) من أفراد العينة الذين أقروا بأن لأفراد أسرهم أو المحيطين بهم اهتمامات ببرامج الثقافة العلمية يرون أن اهتمام المحيطين بهم بالبرامج التي تناقش موضوعات الصحة وقضاياها ، ونسبة (٤٠٪) منهم أكدوا اهتمام المحيطين بهم بالبرامج التي تناقش موضوع تقنية المعلومات والحاسوب ونسبة (٣٣٪) منهم أكدوا اهتمام المحيطين بهم بالبرامج التي تناقش موضوع تطبيقات العلم في مجالات الحياة المختلفة ، ونسبة (٢٧٪) منهم أكدوا اهتمام المحيطين بهم بالبرامج التي تناقش موضوع البيئة وقضاياها ونسبة (٢٥٪) منهم أكدوا اهتمام المحيطين بهم بالبرامج التي تناقش موضوع المستجدات العلمية وأخلاقياتها ، ونسبة (٢٣٪) منهم أكدوا اهتمام المحيطين بهم بالبرامج التي تناقش موضوع تاريخ العلم والكشف العلمية وأخيرا نسبة (١٨٪) منهم أكدوا اهتمام المحيطين بهم بالبرامج التي تناقش موضوع علوم الفضاء .

« نسبة (٤٨٪) من أفراد العينة الذين أقروا بأن ببرامج الثقافة العلمية لا تحظى باهتمام أفراد أسرهم والمحيطين بهم نهائيا كان السبب في ذلك أن هذه البرامج لا يتم الإعلان عنها والإعداد لها بالشكل المناسب ، ونسبة (٤٦٪) منهم لا يهتمون بها بسبب أنه يتم عرضها في أوقات غير مناسبة ومدة غير كافية ، ونسبة (٣٩٪) منهم لا يهتمون بها بسبب أنها تعرض القضايا العلمية بوسائل غير جذابة وبطرق غير مشوقة ، ونسبة (٣٢٪) منهم لا يهتمون بها بسبب أنها غير كافية وغير متنوعة ، ونسبة (٢١٪) منهم لا يهتمون بها بسبب أنها لا تتيح قدرا كافيا من الحوار والمناقشة مع الجمهور حول الموضوع المطروح ، ونسبة (٢٠٪) منهم لا يهتمون بها بسبب أنها تقدم معلومات نمطية حول الموضوعات أو القضايا العلمية المطروحة ، ونسبة (١٤٪) منهم لا يهتمون بها بسبب أنها لا تعتمد على مصادر معلومات موثقة ومتنوعة .

« تباينت نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة حول هذا السؤال تباينا بسيطا ، ويشير التخطيط البياني (٤٤) إلى تقارب النسب حول مدى اهتمام أفراد أسرهم والمحيطين بهم ببرامج الثقافة العلمية .

« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : نسبة غير قليلة من طلاب الجامعة عينة الدراسة لم يكن لأفراد أسرهم والمحيطين بهم أية اهتمامات ببرامج الثقافة العلمية ، وأن أكثر البرامج اهتماما هي التي تناقش موضوعات وقضايا : الصحة ، والبيئة ، وتقنية المعلومات ، وتطبيقات العلوم في مجالات الحياة المختلفة ، وأن هناك عدة أسباب تحول دون اهتمامهم بتلك الفعاليات في مقدمتها : أنها تقام في أماكن وأوقات غير مناسبة ، ولا يتم الإعلان عنها بشكل مناسب ، كما أنها تعرض للقضايا والموضوعات العلمية بشكل غير مشوق ، فضلا عن أنها قليلة بل نادرة .

٦- هل تتابع أية برامج علمية في التلفزيون أو الإذاعة السعودية ؟

جدول (٥٢) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن مدى متابعتهم ببرامج علمية في التلفزيون أو الإذاعة السعودية

| لا (ك = ١٢١٠) |       |    |       |       |    | نعم (ك = ٧٩٠) |       |    |       |       |     |
|---------------|-------|----|-------|-------|----|---------------|-------|----|-------|-------|-----|
| طالبات        |       |    | طلاب  |       |    | طالبات        |       |    | طلاب  |       |     |
| تخصص          |       | ك  | تخصص  |       | ك  | تخصص          |       | ك  | تخصص  |       | ك   |
| أدبية         | علمية |    | أدبية | علمية |    | أدبية         | علمية |    | أدبية | علمية |     |
| %             | %     | %  | %     | %     | %  | %             | %     | %  | %     | %     | %   |
| ٦٦            | ٣٣٠   | ٦٦ | ٦٠    | ٣٠٠   | ٥٠ | ٣٤            | ١٧٠   | ٣٤ | ١٧٠   | ٤٠    | ٢٠٠ |

إذا كانت إجابتك ( نعم ) فحدد أسماء هذه البرامج ؟

وإذا كانت إجابتك ( لا ) فإن أسباب ذلك هي أن هذه البرامج :

جدول (٥٣) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن أكثر برامج الثقافة العلمية التي تحظى باهتمام أسرهم

| م | أسباب عدم متابعة البرامج العلمية في الإذاعة والتلفزيون |           |           |           |           |           |           |           |
|---|--------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|   | طالبات                                                 |           |           |           | طلاب      |           |           |           |
|   | شعب أدبية                                              | شعب علمية | شعب أدبية | شعب علمية | شعب أدبية | شعب علمية | شعب أدبية | شعب علمية |
|   | %                                                      | %         | %         | %         | %         | %         | %         | %         |
| ١ | ٢١                                                     | ٧٠        | ٤٤        | ١٤٥       | ٢٥        | ٥٠        | ٢٠        | ٥٠        |
| ٢ | ١٥                                                     | ٥٠        | ٢١        | ٧٠        | ١٣        | ٢٥        | ٢٠        | ٥٠        |
| ٣ | ٤١                                                     | ١٣٥       | ٦٨        | ٢٢٥       | ٦٣        | ١٢٥       | ٧٠        | ١٧٥       |
| ٤ | ٤٢                                                     | ١٤٠       | ٢٩        | ٩٥        | ٢٥        | ٥٠        | ٣٠        | ٧٥        |
| ٥ | ٢٦                                                     | ٨٥        | ١٨        | ٦٠        | ١٣        | ٢٥        | ٣٠        | ٧٥        |
| ٦ | ٣٩                                                     | ١٣٠       | ٣٨        | ١٢٥       | ٢٥        | ٥٠        | ٤٠        | ١٠٠       |
| ٧ | ٤٢                                                     | ١٤٠       | ٤٥        | ١٥٠       | ٦٣        | ١٢٥       | ٦٠        | ١٥٠       |
| ٨ | -                                                      | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |

من الجدولين (٥٢) ، (٥٣) يتضح أن :

« نسبة (٤٠٪) فقط من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقرروا بأنهم يتابعون برامج علمية في التلفزيون والإذاعة السعودية لكنهم لم يحددوا أيًا من هذه البرامج يتابعونها ، في حين أقر (٦٠٪) منهم بأنهم لا يتابعون مثل هذه البرامج نهائيا .

« نسبة (٥٥٪) من أفراد العينة الذين أقرروا بأنهم لا يتابعون برامج علمية في التلفزيون والإذاعة السعودية كان سبب ذلك أن هذه البرامج تقدم بأسلوب نمطي غير مشوق ، ونسبة (٤٦٪) منهم لا يتابعون هذه البرامج بسبب أنها تذايع في أوقات غير مناسبة للمشاهد والمستمع ، ونسبة (٣٣٪) منهم لا يتابعون هذه البرامج بسبب أنها لا يتم الإعداد لها بشكل جيد ، ونسبة (٣٠٪) منهم لا يتابعون هذه البرامج بسبب أنها تقدم معلومات قديمة حول موضوعات غير مهمة ، ونسبة (٢٦٪) منهم لا يتابعون هذه البرامج بسبب أنها لا توجد أساسا على خريطة البث التلفزيوني أو الإذاعي ، ونسبة (٢٠٪) منهم لا يتابعون هذه البرامج بسبب أنها لا تتيح قدرا كافيا من الحوار والمناقشة مع الجمهور حول الموضوع المطروح ، ونسبة (١٦٪) منهم لا يتابعون هذه البرامج بسبب أنها لا تشغل المساحة المناسبة في خريطة هذا البث .

« تباينت نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة حول هذا السؤال إلى حد ما ، ويشير التخطيط البياني (٤٧) إلى تقارب النسب حول مدى متابعتهم برامج علمية بالتلفزيون والإذاعة السعودية .

« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : نسبة كبيرة من طلاب الجامعة عينة الدراسة لا يتابعون أية برامج علمية في التلفزيون والإذاعة السعودية ، وأن من أهم أسباب ذلك من وجهة نظرهم : أن هذه البرامج لا تشغل مساحة كافية من البث التلفزيوني والإذاعي ، وأنها تقدم بأسلوب نمطي غير مشوق ، وأنها تداع في أوقات غير مناسبة ، وأنها لا تتيح قدرا من الحوار والمناقشة مع الجمهور .

## ٧- هل تتابع الدوريات والسلاسل الخاصة بالثقافة العلمية الصادرة في السعودية؟

جدول (٥٤) : التكرارات والنسب المئوية لأراء عينة الدراسة عن مدى متابعة دوريات وسلاسل الثقافة العلمية

| لا (ك = ١٦٩٥) |            |            |            | نعم (ك = ٣٠٥) |            |            |            |
|---------------|------------|------------|------------|---------------|------------|------------|------------|
| طالبات        |            | طلاب       |            | طالبات        |            | طلاب       |            |
| تخصص علمية    | تخصص أدبية | تخصص علمية | تخصص أدبية | تخصص علمية    | تخصص أدبية | تخصص علمية | تخصص أدبية |
| ك             | %          | ك          | %          | ك             | %          | ك          | %          |
| ١٢٥           | ٢٥         | ٥٠         | ٢٥         | ١٢            | ٦٠         | ٧٠         | ١٠         |
| ٤٤٠           | ٨٦         | ٤٥٠        | ٩٠         | ١٤            | ٦٠         | ٣٧٥        | ٧٥         |

إذا كانت إجابتك ( نعم ) فحدد أسماء هذه الدوريات والسلاسل واسم الناشر ؟ وإذا كانت إجابتك ( لا ) فإن أسباب ذلك هي أن هذه الدوريات والسلاسل :

جدول (٥٥) : التكرارات والنسب المئوية لأراء عينة الدراسة عن أسباب عدم متابعة دوريات وسلاسل الثقافة العلمية

| ٢ | أسباب عدم متابعة دوريات وسلاسل الثقافة العلمية           | لا     |     |           |     | طلاب      |     |           |     |
|---|----------------------------------------------------------|--------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|
|   |                                                          | طالبات |     | شعب علمية |     | شعب أدبية |     | شعب علمية |     |
|   |                                                          | ك      | %   | ك         | %   | ك         | %   | ك         | %   |
| ١ | لا تصدر أساسا ضمن منشورات المملكة ومطبوعاتها             | ٢٢     | ٩٥  | ١٥        | ٦٥  | ١٧        | ٧٥  | ٢٠        | ٧٥  |
| ٢ | نادرة ومغمورة ولا أحد يسمع عنها                          | ٧٠     | ٣١٠ | ٦٦        | ٢٨٥ | ٥٠        | ٢٢٥ | ٨٠        | ٣٠٠ |
| ٣ | أسلوب عرضها للموضوعات صعب وغير مشوق                      | ٢٥     | ١١٠ | ٣٥        | ١٥٠ | ٢٢        | ١٠٠ | ٤٠        | ١٥٠ |
| ٤ | يتناول محتواها موضوعات غير مهمة                          | ٢٨     | ١٢٥ | ١٩        | ٨٠  | ١١        | ٥٠  | ٢٠        | ٧٥  |
| ٥ | تتناول تفصيلات علمية دقيقة يصعب على الجمهور العادي فهمها | ٢٢     | ٩٥  | ٢٦        | ١١٠ | ١١        | ٥٠  | ٥٠        | ١٥٠ |
| ٦ | إخراجها وطباعتها لا يكون بمستوى الجاذبية المطلوب         | ٢٦     | ١١٥ | ٤٠        | ١٧٠ | ١٧        | ٧٥  | ٣٣        | ١٢٥ |
| ٧ | أسباب أخرى:                                              | -      | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   |

من الجدولين (٥٤) ، (٥٥) يتضح أن :

« نسبة (١٥٪) فقط من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقرروا بأنهم يتابعون الدوريات والسلاسل الخاصة بالثقافة العلمية الصادرة بالمملكة لكنهم لم يحددوا أسماء أي من هذه الدوريات والسلاسل ، ولا دور النشر المستولة عن إصدارها ، في حين أقر (٨٥٪) منهم بأنهم لا يتابعون مثل هذه الدوريات والسلاسل نهائيا .

« نسبة (٦٦٪) من أفراد العينة الذين أقرروا بأنهم لا يتابعون دوريات وسلاسل الثقافة العلمية الصادرة بالمملكة كان سبب ذلك أن هذه الدوريات

والسلاسل نادرة ومغمورة ولا أحد يسمع عنها ، ونسبة (٣٠٪) منهم لا يتابعونها بسبب أن أسلوب عرضها للموضوعات صعب وغير مشوق ، ونسبة (٢٩٪) منهم لا يتابعونها بسبب أن إخراجها وطباعتها لا يكون بمستوى الجاذبية المطلوب ونسبة (١٩٪) منهم لا يتابعونها بسبب أن محتواها يتناول موضوعات غير مهمة ، ونسبة (١٨٪) منهم لا يتابعون هذه الدوريات والسلاسل بسبب أنها : لا تصدر أساسا ضمن منشورات المملكة ومطبوعاتها ، وأن الذي يصدر منها يتناول تفاصيل علمية دقيقة يصعب على الجمهور العادي فهمها .

« تباينت نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة حول هذا السؤال إلى حد ما ، ويشير التخطيط البياني (٤٩) إلى تقارب النسب حول مدى متابعتهم للدوريات والسلاسل الخاصة بالثقافة العلمية الصادرة بالمملكة .

« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : نسبة كبيرة جدا من طلاب الجامعة عينة الدراسة لا يتابعون أية دوريات أو سلاسل علمية تصدر بالمملكة ، وأن من أهم أسباب ذلك من وجهة نظرهم أن هذه الدوريات والسلاسل : نادرة ومغمورة ولا أحد يسمع عنها ، وأن أسلوب عرضها للموضوعات صعب وغير مشوق ، وأن إخراجها وطباعتها لا يكون بمستوى الجاذبية المطلوب ، وأن أسلوب عرضها للموضوعات العلمية صعب وغير مناسب ويتناول تفاصيل دقيقة قد لاتهم الجمهور العام .

#### ٨- هل تتابع صفحات العلوم والتقنية في الصحف والمجلات السعودية ؟

جدول (٥٦) : التكرارات والنسب المؤية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن مدى متابعتهم للصفحات العلمية بالصحف والمجلات السعودية

| نعم (ك = ٧٥٥) |           |     |           |           |    | لا (ك = ١٢٤٥) |           |     |           |           |    |
|---------------|-----------|-----|-----------|-----------|----|---------------|-----------|-----|-----------|-----------|----|
| طلاب          |           |     | طالبات    |           |    | طلاب          |           |     | طالبات    |           |    |
| تخص علمية     | تخص أدبية | ك   | تخص علمية | تخص أدبية | ك  | تخص علمية     | تخص أدبية | ك   | تخص علمية | تخص أدبية | ك  |
| %             | %         | ك   | %         | %         | ك  | %             | %         | ك   | %         | %         | ك  |
| ٢٥٠           | ٥٠        | ١٢٥ | ٢٥        | ١٧٠       | ٣٤ | ٢١٠           | ٤٢        | ٢٥٠ | ٥٠        | ٣٧٥       | ٧٥ |
| ٢٣٠           | ٣٣        | ٦٦  | ٢٩٠       | ٥٨        |    |               |           |     |           |           |    |

إذا كانت إجابتك ( نعم ) فحدد أسماء هذه الصحف ؟ وإذا كانت إجابتك ( لا ) فإن أسباب ذلك هي أن هذه الصحف والمجلات ؟ :

جدول (٥٧) : التكرارات والنسب المؤية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن أسباب عدم متابعة الصفحات العلمية بالصحف والمجلات

| م | أسباب عدم متابعة صفحات العلوم في الصحف والمجلات | لا   |    |           |    | طالبات    |    |           |    |
|---|-------------------------------------------------|------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|
|   |                                                 | طلاب |    | شعب علمية |    | شعب أدبية |    | شعب علمية |    |
|   |                                                 | %    | ك  | %         | ك  | %         | ك  | %         | ك  |
| ١ | لا تهتم أساسا بصفحات العلم والتقنية             | ١٠٠  | ٤٠ | ١٢٥       | ٣٣ | ١٣٥       | ٤١ | ١٧٠       | ٥٩ |
| ٢ | لا تخصص المساحة المناسبة للعلم والتقنية         | ٧٥   | ٣٠ | ٥٠        | ١٣ | ٣٥        | ١١ | ٧٠        | ٢٤ |
| ٣ | تعرض معلومات علمية غير دقيقة وغير موثقة         | ٥٥   | ٢٠ | ٢٥        | ٧  | ٣٥        | ١١ | ٣٥        | ١٢ |
| ٤ | تعرض معلومات علمية هامشية دون أي عمق            | ٧٥   | ٣٠ | ٥٠        | ١٣ | ٨٠        | ٢٤ | ٥٥        | ١٩ |
| ٥ | تعرض الموضوعات العلمية بأسلوب ممقذ غير مشوق     | ١٠٠  | ٤٠ | ٧٥        | ٢٠ | ١٥٥       | ٥٠ | ٩٠        | ٣١ |
| ٦ | غير متاحة ويصعب الحصول عليها                    | ١٢٥  | ٥٠ | ٥٠        | ١٣ | ٩٠        | ٢٧ | ٦٥        | ٢٢ |
| ٧ | أسباب أخرى:                                     | -    | -  | -         | -  | -         | -  | -         | -  |

من الجدولين (٥٦) ، (٥٧) يتضح أن :

« نسبة (٣٨٪) فقط من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقروا بأنهم يتابعون صفحات العلم والتقنية بالصحف والمجلات الصادرة بالمملكة لكنهم لم

يحددوا أسماء أي من هذه الصحف والمجلات ، ولا دور النشر المسؤولة عن إصدارها ، في حين أقر (٦٢٪) منهم بأنهم لا يتابعون هذه الصحف والمجلات .

« نسبة (٤٣٪) من أفراد العينة الذين أقرروا بأنهم لا يتابعون الصفحات العلمية بالصحف والمجلات الصادرة بالملكة كان سبب ذلك أن هذه الصحف والمجلات لا تهتم كثيرا بالصفحات العلمية ، ونسبة (٤٢٪) منهم لا يتابعونها بسبب أن أسلوب عرضها للموضوعات معقد وغير مشوق ، ونسبة (٢٧٪) منهم لا يتابعونها بسبب أنها غير متاحة ويصعب الحصول عليها ، ونسبة (٢١٪) منهم لا يتابعونها بسبب أنها تقدم معلومات علمية هامشية مسطحة دون عمق ، ونسبة (١٨٪) منهم لا يتابعونها بسبب أنها لا تخصص المساحة المناسبة للموضوعات العلمية ، ونسبة (١٢٪) منهم لا يتابعونها بسبب أنها تقدم معلومات علمية غير دقيقة .

« تباينت نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة حول هذا السؤال إلى حد ما ، ويشير التخطيط البياني (٥١) إلى تباين النسب واختلافها حول مدى متابعتهم للصفحات العلمية بالصحف والمجلات الصادرة بالملكة .

« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : نسبة كبيرة من طلاب الجامعة عينة الدراسة لا يتابعون أية أخبار علمية بالصحف والمجلات التي تصدر بالملكة ، وأن من أهم أسباب ذلك من وجهة نظرهم أن هذه الصحف والمجلات : لا تهتم كثيرا بالموضوعات العلمية ، وأن أسلوب عرضها للموضوعات العلمية معقد وغير مشوق كما أن معلوماتها تكون أحيانا هامشية مسطحة ، وأنها تكون أحيانا غير متاحة ويصعب الحصول عليها ، ولأنها لا تخصص المساحة الكافية لعرض الموضوعات العلمية .

#### ٩- هل تتابع مواقع الإنترنت المعنية بنشر الثقافة العلمية ؟

جدول (٥٨) : التكرارات والنسب المئوية لأراء عينة الدراسة عن مدى متابعتهم لمواقع الإنترنت العلمية

| لا (ك = ١٣٠٠) |       |       |       |       |       |       |       | نعم (ك = ٧٠٠) |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| طالبات        |       |       |       | طلاب  |       |       |       | طالبات        |       |       |       | طلاب  |       |       |       |
| تخصص          |       | تخصص  |       | تخصص  |       | تخصص  |       | تخصص          |       | تخصص  |       | تخصص  |       | تخصص  |       |
| أدبية         | علمية | أدبية | علمية | أدبية | علمية | أدبية | علمية | أدبية         | علمية | أدبية | علمية | أدبية | علمية | أدبية | علمية |
| %             | ك     | %     | ك     | %     | ك     | %     | ك     | %             | ك     | %     | ك     | %     | ك     | %     | ك     |
| ٥٢            | ٢٦٠   | ٦٨    | ٣٤٠   | ٩٠    | ٤٥٠   | ٥٠    | ٢٥٠   | ٤٨            | ٢٤٠   | ٣٢    | ١٦٠   | ١٠    | ٥٠    | ٥٠    | ٢٥٠   |

إذا كانت إجابتك ( نعم ) فحدد أسماء هذه المواقع والروابط الخاصة بها ؟ وإذا كانت إجابتك ( لا ) فإن أسباب ذلك هي :

جدول (٥٩) : التكرارات والنسب المئوية لأراء عينة الدراسة عن أسباب عدم متابعتهم لمواقع الإنترنت العلمية

| م | أسباب عدم متابعة مواقع العلوم في الإنترنت |           |           |           |           |           |           |           |
|---|-------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|   | طلاب                                      |           |           |           | طالبات    |           |           |           |
|   | شعب علمية                                 | شعب أدبية | شعب علمية | شعب أدبية | شعب علمية | شعب أدبية | شعب علمية | شعب أدبية |
|   | %                                         | ك         | %         | ك         | %         | ك         | %         | ك         |
| ١ | ٢٥                                        | ١٠٠       | ٢٢        | ٧٠        | ٢٧        | ٧٠        | ٢٧        | ٢٧        |
| ٢ | ١٢٥                                       | ١٠٠       | ٢٢        | ٧٥        | ١٢        | ٣٠        | ١٢        | ١٢        |
| ٣ | ١٥٠                                       | ٦٠        | ٢٨        | ١٣٥       | ٥٦        | ١٤٥       | ٥٦        | ٥٦        |
| ٤ | ١٧٥                                       | ٧٠        | ٥٠        | ١٣٠       | ١٧        | ٤٥        | ١٧        | ١٧        |
| ٥ | -                                         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |

- من الجدولين (٥٨) ، (٥٩) يتضح أن :
- ◀ نسبة (٣٥٪) فقط من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقرروا بأنهم يتابعون مواقع ومنتديات الثقافة العلمية على شبكة الإنترنت ، لكنهم لم يحددوا أسماء أي من هذه المواقع والمنتديات ، في حين أقر (٦٥٪) منهم بأنهم لا يتابعون مثل هذه المواقع والمنتديات نهائيا .
- ◀ نسبة (٤٣٪) من أفراد العينة الذين أقرروا بأنهم لا يتابعون مواقع الثقافة العلمية ومنتدياتها على الإنترنت كان سبب ذلك أن هذه المواقع تعرض الموضوعات العلمية بأسلوب معقد غير مشوق ، ونسبة (٣١٪) منهم لا يتابعونها بسبب أن هذه المواقع غير متاحة ويصعب الوصول إليها ، ونسبة (٢٥٪) منهم لا يتابعونها بسبب أنهم لا يمتلكون جهاز حاسوب ووصلة إنترنت ونسبة (٢٠٪) منهم لا يتابعونها بسبب أنهم لا يجيدون استخدام الإنترنت والحاسوب .
- ◀ تباينت نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة حول هذا السؤال تباينا واضحا ، ويشير التخطيط البياني (٥٣) إلى تباين واضح في آراء كل من الطالبات والطلاب ، الدارسين في التخصصات العلمية والدارسين في التخصصات الأدبية .
- ◀ من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : نسبة كبيرة من طلاب الجامعة عينة الدراسة لا يتابعون أية مواقع أو منتديات علمية على شبكة الإنترنت ، وأن من أهم أسباب ذلك من وجهة نظرهم : صعوبة الوصول لهذه المواقع والمنتديات ، كما أن بعضها يعرض الموضوعات العلمية بأسلوب غير مبسط أو بأسلوب مسطح غير دقيق ، فضلا عن أن ربع أفراد العينة لا يمتلكون أجهزة حاسوب ووصلة إنترنت .

#### ١٠٠ - هل تحرص على متابعة أسابيع العلوم أو المعارض العلمية القائمة بالمملكة ؟

جدول (٦٠) : التكرارات والنسب المئوية لآراء الطلاب عينة الدراسة عن مدى متابعتهم لأسابيع العلوم والمعارض العلمية بالمملكة

| نعم (ك = ٤٤٥) |    |           |    |           |     |           |     | لا (ك = ١٥٥٥) |     |           |     |           |     |           |     |
|---------------|----|-----------|----|-----------|-----|-----------|-----|---------------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|
| طلاب          |    |           |    | طالبيات   |     |           |     | طلاب          |     |           |     | طالبيات   |     |           |     |
| تخص علمية     |    | تخص أدبية |    | تخص علمية |     | تخص أدبية |     | تخص علمية     |     | تخص أدبية |     | تخص علمية |     | تخص أدبية |     |
| ك             | %  | ك         | %  | ك         | %   | ك         | %   | ك             | %   | ك         | %   | ك         | %   | ك         | %   |
| ١٠٠           | ٢٠ | ١٢٥       | ٢٥ | ٢٢        | ١١٠ | ٢٢        | ١١٠ | ٢٢            | ١١٠ | ٢٢        | ١١٠ | ٢٢        | ١١٠ | ٢٢        | ١١٠ |

إذا كانت إجابتك ( نعم ) فكم عدد مرات متابعتك لها ؟ :

جدول (٦١) : التكرارات والنسب المئوية لآراء الطلاب عينة الدراسة عن عدد مرات متابعتهم لأسابيع العلوم والمعارض العلمية بالمملكة

| م | عدد مرات متابعة أسابيع العلوم والمعارض العلمية القائمة بالمملكة | نعم       |           |    |    |           |           |    |    |
|---|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----|----|-----------|-----------|----|----|
|   |                                                                 | طلاب      |           |    |    | طالبيات   |           |    |    |
|   |                                                                 | شعب علمية | شعب أدبية | ك  | %  | شعب علمية | شعب أدبية | ك  | %  |
| ١ | مرة واحدة فقط                                                   | ٥٠        | ٥٠        | ٤٠ | ٨٠ | ٧٣        | ٨٠        | ٧٣ | ٧٣ |
| ٢ | مرات قليلة                                                      | ٥٠        | ٥٠        | ٦٠ | ٧٥ | ٢٧        | ٣٠        | ٢٧ | ٢٧ |
| ٣ | مرات كثيرة                                                      | -         | -         | -  | -  | -         | -         | -  | -  |

وإذا كانت إجابتك ( لا ) فإن أسباب ذلك هي :

جدول (٦٢) : التكرارات والنسب المئوية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن أسباب عدم متابعتهم لأسابيع العلوم والمعارض العلمية بالمملكة

| م | أسباب عدم متابعة المعارض العلمية المقامة بالمملكة | ٤         |    |           |    |           |    |           |    |
|---|---------------------------------------------------|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|
|   |                                                   | طلاب      |    |           |    | طالبات    |    |           |    |
|   |                                                   | شعب علمية |    | شعب أدبية |    | شعب علمية |    | شعب أدبية |    |
|   |                                                   | ك         | %  | ك         | %  | ك         | %  | ك         | %  |
| ١ | أنك لا تعلم شيئاً عنها                            | ٢٢٥       | ٥٦ | ٢٥٠       | ٦٧ | ٢٧٥       | ٧١ | ٢٢٠       | ٥٦ |
| ٢ | أنها لا تقام في مدينتك                            | ١٧٥       | ٤٤ | ٢٥        | ٧  | ٧٥        | ١٩ | ١٥٥       | ٤٠ |
| ٣ | أنك لا ترى أهمية لها ولا فائدة منها               | ٥٠        | ١٣ | ٢٥        | ٧  | ٣٥        | ٩  | ٣٥        | ٩  |
| ٤ | أنها تقام لمجرد الدعاية الإعلامية فقط             | ٧٥        | ١٩ | ٢٥        | ٧  | ٥٠        | ١٣ | ٨٥        | ٢٢ |
| ٥ | أنها لا تضيف لمعلوماتك العلمية شيئاً              | ٧٥        | ١٩ | ٢٥        | ٧  | ٦٥        | ١٧ | ٧٠        | ١٨ |
| ٦ | أسباب أخرى:                                       | -         | -  | -         | -  | -         | -  | -         | -  |

من الجداول (٦٠)، (٦١)، (٦٢)، يتضح أن :

« نسبة (٢٢٪) فقط من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقرروا بأنهم يتابعون أسابيع العلوم والمعارض العلمية التي تقام في المملكة ، في حين أقر (٧٨٪) منهم بأنهم لا يتابعون مثل هذه الأسابيع والمعارض نهائياً .

« نسبة (٥٨٪) من الطلاب الذين أقرروا بأنهم يتابعون أسابيع العلوم والمعارض العلمية بالمملكة حضروا مرة واحدة ، ونسبة (٤٢٪) منهم حضروا مرات قليلة ، وهذا يشير إلى أن القلة من الذين يتابعون هذه الفعاليات تكون مشاركتهم لمرة واحدة أو مرات محدودة .

« نسبة (٦٢٪) من أفراد العينة الذين أقرروا بأنهم لا يتابعون أسابيع العلوم والمعارض العلمية كان سبب أنهم لا يعلمون عنها شيئاً ، ونسبة (٢٧٪) منهم لا يتابعونها بسبب أنها لا تقام في مدينتهم ، ونسبة (١٥٪) منهم لا يتابعونها بسبب أنها لا تضيف لمعلوماتهم شيئاً وأنها تقام فقط لمجرد الدعاية الإعلامية ونسبة (٩٪) منهم لا يتابعونها بسبب أنهم لا يرون أهمية لها ولا فائدة منها .

« تقاربت نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة حول هذا السؤال إلى حد كبير ، ويشير التخطيط البياني (٥٥) إلى ذلك .

« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : نسبة كبيرة من طلاب الجامعة عينة الدراسة لا يتابعون أية أسابيع للعلوم أو معارض علمية تقام بالمملكة ، وأن من أهم أسباب ذلك من وجهة نظرهم : أنهم لا يعلمون عنها شيئاً ، وأنها لا تقام في جميع مدن المملكة ، وأنها تركز على الدعاية الإعلامية أكثر من تركيزها على مناقشة الموضوعات والقضايا العلمية .

• **سابعاً : معوقات نشر الثقافة العلمية ومقترحات تفعيلها :**

• **١- هل ترى أن هناك معوقات تواجه نشر الثقافة العلمية حالياً بالمجتمع السعودي؟**

جدول (٦٣) : التكرارات والنسب المئوية لأراء عينة الدراسة عن مدى اهتمام أسرهم ببرامج الثقافة العلمية

| نعم (ك = ١٦٨٥) |    |            |    |            |    |            |    | لا (ك = ٣١٥) |    |            |    |            |    |            |    |
|----------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|--------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|
| طلاب           |    |            |    | طالبات     |    |            |    | طلاب         |    |            |    | طالبات     |    |            |    |
| تخصص علمية     |    | تخصص أدبية |    | تخصص علمية |    | تخصص أدبية |    | تخصص علمية   |    | تخصص أدبية |    | تخصص علمية |    | تخصص أدبية |    |
| ك              | %  | ك          | %  | ك          | %  | ك          | %  | ك            | %  | ك          | %  | ك          | %  | ك          | %  |
| ٤٥٠            | ٩٠ | ٤٠٠        | ٨٠ | ٤٥٠        | ٩٠ | ٣٨٥        | ٧٧ | ٥٠           | ١٠ | ١٠٠        | ٢٠ | ١١٥        | ٢٣ | ١٠         | ٥٠ |

إذا كانت إجابتك (نعم) فما أكثر المعوقات التالية تأثيراً ؟ :

جدول (٦٤) : التكرارات والنسب المؤية لأراء الطلاب عينة الدراسة عن أكثر برامج الثقافة العلمية التي تحظى باهتمام أسرهم

| م  | معوقات نشر الثقافة العلمية بالمملكة                                          | نعم       |     |           |     |           |     |           |     |
|----|------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|
|    |                                                                              | طلّاب     |     |           |     | طلّابات   |     |           |     |
|    |                                                                              | شعب علمية |     | شعب أدبية |     | شعب علمية |     | شعب أدبية |     |
|    |                                                                              | ك         | %   | ك         | %   | ك         | %   | ك         | %   |
| ١  | ارتفاع نسبة الأمية الأبجدية ( عدم معرفة القراءة والكتابة ) بين أفراد المجتمع | ٢٨        | ١٢٥ | ٣١        | ١٢٥ | ٣٣        | ١٥٠ | ٣٥        | ١٣٥ |
| ٢  | ضعف المخصصات المالية للإنفاق على نشر الثقافة العلمية                         | ٢٢        | ١٠٠ | ٥٠        | ١٣  | ٢٠        | ٩٠  | ١٢٥       | ٣٢  |
| ٣  | ضعف مؤسسات نشر الثقافة العلمية الحالية                                       | ٤٤        | ٢٠٠ | ١٢٥       | ٣١  | ٤٠        | ١٨٠ | ٢٠٠       | ٥٢  |
| ٤  | قصور وسائل نشر الثقافة العلمية وقنواتها                                      | ٢٢٥       | ٥٠  | ١٠٠       | ٢٥  | ٢٩        | ١٣٠ | ١٦٠       | ٤٢  |
| ٥  | ندرة الكفاءات البشرية القادرة على إعداد برامج الثقافة العلمية والترويج لها   | ٣٩        | ١٧٥ | ٧٥        | ١٩  | ٣٠        | ١٣٥ | ١٤٥       | ٣٨  |
| ٦  | عزوف أفراد المجتمع عن متابعة برامج الثقافة العلمية وعدم اهتمامهم بها         | ٢٧٥       | ٦١  | ١٥٠       | ٣٨  | ٥١        | ٢٣٠ | ١٧٠       | ٤٤  |
| ٧  | تدني المستوى التعليمي لأفراد المجتمع                                         | ٢٨        | ١٢٥ | ٧٥        | ١٩  | ٣١        | ١٤٠ | ١٤٠       | ٣٦  |
| ٨  | تشعب مجالات الثقافة العلمية وتسارعها مما يجعل من الصعب ملاحقتها              | ٢٨        | ١٢٥ | ٥٠        | ١٣  | ١٠        | ٤٥  | ٧٠        | ١٨  |
| ٩  | صعوبة إعداد برامج مناسبة لتنشيط جميع فئات المجتمع علميا في آن واحد           | ٣٩        | ١٧٥ | ٧٥        | ١٩  | ٢٩        | ١٣٠ | ١٣٥       | ٣٥  |
| ١٠ | عزوف المتخصصين من تبسيط العلوم والتقنية لعموم الجماهير في المجتمع            | ٣٩        | ١٧٥ | ٧٥        | ١٩  | ٢٨        | ١٢٥ | ١٠٥       | ٢٧  |
| ١١ | معوقات أخرى :                                                                | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   |

من الجدولين (٦٣) ، (٦٤) ، يتضح أن :

« نسبة (٨٤٪) من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقروا بأن هناك معوقات تعوق نشر الثقافة العلمية حاليا في المملكة ، في حين أقر (١٦٪) منهم فقط بأنه لا توجد معوقات.

« نسبة (٤٩٪) من الطلاب الذين أقروا بأن هناك معوقات تعوق نشر الثقافة العلمية حاليا في المملكة يرون أن عزوف أفراد المجتمع عن متابعة برامج الثقافة العلمية وعدم اهتمامهم بها من أهم معوقات نشر الثقافة العلمية بالمملكة حاليا ، ونسبة (٤٢٪) منهم يرون أن المعوق هو ضعف مؤسسات نشر الثقافة العلمية الحالية ، ونسبة (٣٦٪) منهم يرون أن المعوق هو قصور وسائل نشر الثقافة العلمية وقنواتها ونسبة (٣٢٪) منهم يرون أن المعوق هو ارتفاع نسبة الأمية الأبجدية ( عدم معرفة القراءة والكتابة ) بين أفراد المجتمع ونسبة (٣١٪) منهم يرون أن المعوق هو ندرة الكفاءات البشرية القادرة على إعداد برامج الثقافة العلمية والترويج لها ، وصعوبة إعداد برامج مناسبة لتنشيط جميع فئات المجتمع علميا في آن واحد ، ونسبة (٢٨٪) منهم يرون أن المعوق هو تدني المستوى التعليمي لأفراد المجتمع ، وعزوف المتخصصين عن تبسيط العلوم والتقنية لعموم الجماهير في المجتمع ، ونسبة (٢٢٪) منهم يرون أن المعوق هو ضعف المخصصات المالية للإنفاق على نشر الثقافة العلمية ونسبة (١٧٪) منهم يرون أن المعوق هو تشعب مجالات الثقافة العلمية وتسارعها مما يجعل من الصعب ملاحقتها.

« تباينت نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة حول هذا السؤال بقدر بسيط ، ويشير التخطيط البياني (٥٨) إلى تقارب كبير بين هذه النسب.

« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : نسبة كبيرة من طلاب الجامعة عينة الدراسة يرون أن هناك عدة معوقات تعوق نشر الثقافة

العلمية حالياً بالمملكة في مقدمتها : عزوف أفراد المجتمع عن متابعة برامج الثقافة العلمية ، وضعف مؤسسات نشر الثقافة العلمية الحالية ، وقصور وسائل نشر الثقافة العلمية وقنواتها ، وارتفاع نسبة الأمية الأبجدية ( عدم معرفة القراءة والكتابة ) بين أفراد المجتمع ، ندرة الكفاءات البشرية القادرة على إعداد برامج الثقافة العلمية والترويج لها ، وصعوبة إعداد برامج مناسبة لتثقيف جميع فئات المجتمع علمياً في أن واحد ، وتدني المستوى التعليمي لأفراد المجتمع ، وعزوف المتخصصين عن تبسيط العلوم والتقنية لعموم الجماهير في المجتمع .

## ٢٠ - هل لديك مقترحات لتفعيل نشر الثقافة العلمية حالياً بالمجتمع السعودي؟

جدول (٦٥) : التكرارات والنسب المئوية لأراء عينة الدراسة عن مدى اهتمام أسرهم ببرامج الثقافة العلمية

| نعم (ك = ١٥٨٠) |       |       |      |       |       | لا (ك = ٤٢٠) |       |       |      |       |       |
|----------------|-------|-------|------|-------|-------|--------------|-------|-------|------|-------|-------|
| طالبات         |       |       | طلاب |       |       | طالبات       |       |       | طلاب |       |       |
| تخص            | علمية | أدبية | تخص  | علمية | أدبية | تخص          | علمية | أدبية | تخص  | علمية | أدبية |
| ك              | %     | ك     | ك    | %     | ك     | ك            | %     | ك     | ك    | %     | ك     |
| ٤٢٥            | ٨٥    | ٣٥٠   | ٧٠   | ٤٥٠   | ٩٠    | ٣٥٥          | ٧١    | ١٥    | ١٥٠  | ٣٠    | ٥٠    |
| ١٤٥            | ٢٩    | ١٠    | ١٤٥  | ٢٩    | ١٠    | ١٤٥          | ٢٩    | ١٠    | ١٤٥  | ٢٩    | ١٠    |

إذا كانت إجابتك ( نعم ) فما أكثر المقترحات التالية التي يجب الأخذ بها من وجهة نظرك ؟ :

جدول (٦٦) : التكرارات والنسب لأراء عينة الدراسة عن برامج الثقافة العلمية التي تحظى باهتمام أسرهم

| ٤  | مقترحات نشر الثقافة العلمية بالمملكة | نعم    |       |       |      |       |       |
|----|--------------------------------------|--------|-------|-------|------|-------|-------|
|    |                                      | طالبات |       |       | طلاب |       |       |
|    |                                      | شعب    | علمية | أدبية | شعب  | علمية | أدبية |
| ك  | %                                    | ك      | %     | ك     | ك    | %     | ك     |
| ١  | ٢٥٠                                  | ٥٩     | ١٥٠   | ٤٣    | ١٨٥  | ٤١    | ٢٣٠   |
| ٢  | ٢٥٠                                  | ٥٩     | ١٢٥   | ٣٦    | ٢٤٠  | ٥٣    | ١٨٥   |
| ٣  | ١٥٠                                  | ٣٥     | ٥٠    | ١٤    | ٦٥   | ١٤    | ١٥٠   |
| ٤  | ٢٢٥                                  | ٥٣     | ١٢٥   | ٣٦    | ٢٠٠  | ٤٤    | ١٨٠   |
| ٥  | ١٢٥                                  | ٢٩     | ٥٠    | ١٤    | ٤٥   | ١٠    | ١١٠   |
| ٦  | ١٧٥                                  | ٤١     | ١٠٠   | ٢٩    | ٢٢٠  | ٤٩    | ١٦٠   |
| ٧  | ١٧٥                                  | ٤١     | ٧٥    | ٢١    | ١٧٠  | ٣٨    | ٢٠٠   |
| ٨  | ١٢٥                                  | ٢٩     | ٧٥    | ٢١    | ١٥٠  | ٣٣    | ١٦٥   |
| ٩  | ٢٢٥                                  | ٥٣     | ١٠٠   | ٢٩    | ٢١٥  | ٤٨    | ١٦٥   |
| ١٠ | ٧٥                                   | ١٨     | ٥٠    | ١٤    | ٩٠   | ٢٠    | ١١٠   |
| ١١ | ١٠٠                                  | ٢٤     | ٥٠    | ١٤    | ١٣٠  | ٢٩    | ١١٥   |
| ١٢ | ٢٧٥                                  | ٦٥     | ١٠٠   | ٢٩    | ١٧٥  | ٣٩    | ٢٠٥   |
| ١٣ | ١٢٥                                  | ٢٩     | ٧٥    | ٢١    | ١٠٥  | ٢٣    | ١٠٥   |
| ١٤ | ١٠٠                                  | ٢٤     | ٧٥    | ٢١    | ١٤٥  | ٣٢    | ١٣٥   |
| ١٥ | ٢٥٠                                  | ٥٩     | ١٢٥   | ٣٦    | ٢١٥  | ٤٨    | ٢١٠   |
| ١٦ | مقترحات أخرى :                       | -      | -     | -     | -    | -     | -     |

من الجدولين (٦٥)، (٦٦)، يتضح أن :  
 « نسبة (٧٩٪) من إجمالي طلاب العينة ذكورا وإناثا أقرروا بأن هناك مقترحات لتفعيل نشر الثقافة العلمية في المملكة ، في حين أقر (٢١٪) منهم فقط بأنه لا توجد لديهم أية مقترحات بهذا الشأن.

« نسبة (٥٢٪) من الطلاب الذين لديهم مقترحات لنشر الثقافة العلمية بالمملكة يقترحون تأسيس المزيد من المؤسسات المعنية بنشر الثقافة العلمية بالمملكة ، ونسبة (٥١٪) منهم يقترحون تفعيل دور الأسرة لنشر الثقافة العلمية بين أفرادها ، والتوسع في نشر المواقع والمنتديات العلمية عبر الإنترنت ونسبة (٤٨٪) منهم يقترحون زيادة الاهتمام بالبرامج التليفزيونية العلمية على القنوات المحلية والفضائية ، ونسبة (٤٦٪) منهم يقترحون توسيع دور الجامعات في مجال نشر الثقافة العلمية بين أفراد المجتمع ، ونسبة (٤٥٪) منهم يقترحون إقامة دور عرض سينمائي لعرض أفلام العلوم والخيال العلمي ، ونسبة (٤١٪) منهم يقترحون تأهيل أئمة المساجد وخطبائها لحفز عامة الناس على الاهتمام بالتثقيف العلمي ، ونسبة (٣٩٪) منهم يقترحون التوسع في إنشاء المدن العلمية ، ونوادي العلوم في المملكة ، ونسبة (٣٣٪) منهم يقترحون تنظيم المسابقات ذات الجوائز المجزية في الموضوعات العلمية ونسبة (٢٩٪) منهم يقترحون التوسع في حركة التأليف والترجمة والنشر للكتب العلمية ، ونسبة (٢٦٪) منهم يقترحون إلقاء المزيد من الأدوار على المؤسسات التعليمية في نشر الثقافة العلمية ، والتوسع في إقامة الندوات واللقاءات والمؤتمرات العلمية ، ونسبة (٢٥٪) منهم يقترحون تفعيل الصفحات والأبواب العلمية في الصحف والجرائد اليومية وزيادة مساحتها ، ونسبة (٢١٪) منهم يقترحون التوسع في نشر سلاسل تبسيط العلوم وكتيباتها ونسبة (٢٠٪) منهم يقترحون تفعيل دور الجمعيات الأهلية في نشر الثقافة العلمية بين فئات المجتمع .

« تقاربت نسب الموافقة والرفض للطلاب والطالبات عينة الدراسة حول هذا السؤال بقدر كبير ، ويشير التخطيط البياني (٦٠) إلى تقارب كبير بين هذه النسب.

« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : نسبة كبيرة من طلاب الجامعة عينة الدراسة يرون أن هناك عدة مقترحات لتفعيل نشر الثقافة العلمية بالمملكة في مقدمتها : تأسيس المزيد من المؤسسات المعنية بنشر الثقافة العلمية بالمملكة ، وتفعيل دور الأسرة لنشر الثقافة العلمية بين أفرادها ، والتوسع في نشر المواقع والمنتديات العلمية عبر الإنترنت ، وزيادة الاهتمام بالبرامج التليفزيونية العلمية على القنوات المحلية والفضائية ، وتوسيع دور الجامعات في مجال نشر الثقافة العلمية بين أفراد المجتمع ، وإقامة دور عرض سينمائي لعرض أفلام العلوم والخيال العلمي ، والتوسع في إنشاء المدن العلمية ، ونوادي العلوم في المملكة ، وتنظيم المسابقات ذات الجوائز المجزية في الموضوعات العلمية ، التوسع في حركة التأليف والترجمة والنشر للكتب العلمية ، والتوسع في إقامة الندوات واللقاءات والمؤتمرات العلمية ، وتفعيل الصفحات والأبواب العلمية في الصحف والجرائد اليومية وزيادة مساحتها ، والتوسع في نشر سلاسل تبسيط العلوم وكتيباتها ، وتفعيل دور الجمعيات الأهلية في نشر الثقافة العلمية بين فئات المجتمع.

• مدى الاتفاق والاختلاف في آراء الطلاب عينة الدراسة :

لتحديد مدى الاتفاق والاختلاف بين آراء الطلاب عينة الدراسة وفقاً لمتغير الجنس (طلاب - طالبات) ووفقاً لمتغير مجال الدراسة (تخصصات علمية - تخصصات أدبية) تم حساب نسب الاتفاق بين كل فئتين لجميع أسئلة الاستبيان الرئيسة وعددها ٢٩ سؤالاً ، وذلك لشقي الإجابة عن كل سؤال من تلك الأسئلة (نعم) ، و(لا) ، وجاءت تلك النسب على النحو الموضح بالجدول (٦٧) :

| أسئلة الاستبيان | نسب الاتفاق للإجابة (نعم) |                  |                  |                  | نسب الاتفاق للإجابة (لا) |                  |                  |                  |
|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------------|------------------|------------------|------------------|
|                 | بنين / علمي / أدبي        | بنات علمي / أدبي | بنين / بنات علمي | بنين / بنات أدبي | بنين / بنات علمي         | بنين / بنات أدبي | بنات علمي / أدبي | بنين / بنات أدبي |
| ١-              | ٨٩%                       | ٩٢%              | ٩٨%              | ٩٨%              | ٦٧%                      | ٨٣%              | ٩٠%              | ٩٠%              |
| ٢-              | ٨٨%                       | ١٠٠%             | ٨٨%              | ١٠٠%             | ٦٧%                      | ١٠٠%             | ١٠٠%             | ١٠٠%             |
| ٣-              | ٦٧%                       | ٧١%              | ٩٣%              | ٩٣%              | ٩٦%                      | ١٠٠%             | ٩٩%              | ٩٩%              |
| ٤-              | ٦٧%                       | ٦٧%              | ١٠٠%             | ١٠٠%             | ٩٤%                      | ١٠٠%             | ١٠٠%             | ١٠٠%             |
| ٥-              | ٨٠%                       | ٩٦%              | ٩٩%              | ٩٠%              | ٦٣%                      | ٩٦%              | ٨٧%              | ٨٧%              |
| ٦-              | ٩٩%                       | ٩٢%              | ١٠٠%             | ٩٤%              | ٩٢%                      | ٧٠%              | ١٠٠%             | ٧٥%              |
| ٧-              | ٦٧%                       | ٥٧%              | ٨٠%              | ٦٩%              | ٩٦%                      | ٩٢%              | ٩٤%              | ٩٤%              |
| ٨-              | ٩٦%                       | ٩٨%              | ٩٩%              | ٩٥%              | ٩١%                      | ٩٧%              | ٨٩%              | ٨٩%              |
| ٩-              | ٩٦%                       | ٨٨%              | ١٠٠%             | ٩٤%              | ٤٦%                      | ٩٤%              | ٥٦%              | ٩٣%              |
| ١٠-             | ٦٠%                       | ٣٨%              | ١٠٠%             | ٦٣%              | ٩٦%                      | ٨٩%              | ١٠٠%             | ٩٣%              |
| ١١-             | ٩٧%                       | ٩٤%              | ١٠٠%             | ٩٧%              | ٥٤%                      | ٩٠%              | ٧٠%              | ٧٠%              |
| ١٢-             | ٩٥%                       | ٩٥%              | ٩٤%              | ٨٥%              | ٧٨%                      | ٨٤%              | ٨٠%              | ٥٢%              |
| ١٣-             | ٩٤%                       | ٨٨%              | ١٠٠%             | ٩٣%              | ٧٧%                      | ٤٦%              | ٩٩%              | ٨٠%              |
| ١٤-             | ٨٩%                       | ٨٠%              | ١٠٠%             | ٩٠%              | ٧٨%                      | ٦٦%              | ٩٩%              | ٨٥%              |
| ١٥-             | ٨٩%                       | ٨٠%              | ١٠٠%             | ٩٠%              | ٧٨%                      | ٦٦%              | ٩٩%              | ٨٥%              |
| ١٦-             | ٩٥%                       | ٧٩%              | ١٠٠%             | ٧٦%              | ٨٢%                      | ٥٨%              | ١٠٠%             | ٤٧%              |
| ١٧-             | ٩٧%                       | ٩٥%              | ١٠٠%             | ٩١%              | ٨١%                      | ٦٧%              | ١٠٠%             | ٥٤%              |
| ١٨-             | ٥٠%                       | ٤٧%              | ٧٠%              | ٣٣%              | ٩٥%                      | ٩١%              | ٩٧%              | ٨٩%              |
| ١٩-             | ٩٢%                       | ٨٢%              | ٨٣%              | ٩١%              | ٨٨%                      | ٦٨%              | ٧٠%              | ٨٥%              |
| ٢٠-             | ٩١%                       | ٨٧%              | ٨٠%              | ٨٠%              | ٨٠%                      | ٩٠%              | ٩٠%              | ٨٣%              |
| ٢١-             | ٨٦%                       | ٩٢%              | ٩٠%              | ٨٨%              | ٧٥%                      | ٨٦%              | ٨١%              | ٨٠%              |
| ٢٢-             | ٨٦%                       | ٩٤%              | ٨٤%              | ٩٥%              | ٧٥%                      | ٩٠%              | ٧٣%              | ٩٣%              |
| ٢٣-             | ٨٠%                       | ١٠٠%             | ٦٨%              | ٨٥%              | ٨٣%                      | ١٠٠%             | ٧٦%              | ٩١%              |
| ٢٤-             | ٤٠%                       | ٨٦%              | ٥٦%              | ٨٣%              | ٨٣%                      | ٩٨%              | ٨٧%              | ٩٨%              |
| ٢٥-             | ٤٩%                       | ٨١%              | ٦٨%              | ٦٠%              | ٦٧%                      | ٨٨%              | ٧٦%              | ٧٧%              |
| ٢٦-             | ٢٠%                       | ٦٧%              | ٦٤%              | ٢١%              | ٥٦%                      | ٧٦%              | ٧٥%              | ٥٨%              |
| ٢٧-             | ٨٠%                       | ١٠٠%             | ٩١%              | ٨٨%              | ٩٤%                      | ١٠٠%             | ٩٨%              | ٩٦%              |
| ٢٨-             | ٨٩%                       | ٨٦%              | ١٠٠%             | ٩٦%              | ٥٠%                      | ٤٣%              | ١٠٠%             | ٨٧%              |
| ٢٩-             | ٨٢%                       | ٧٩%              | ٩٤%              | ٩٩%              | ٥٠%                      | ٢٤%              | ٦٧%              | ٩٧%              |

من الجدول (٦٧) يتضح أن :

« عدد أسئلة الاستبيان التي حققت نسب اتفاق عالية ( ٧٥% فأكثر ) بين طلاب الجامعة المذكور الذين يدرسون في التخصصات العلمية ، وأقرانهم الذين

يدرسون في التخصصات الأدبية بلغ (٢١) سؤالاً من إجمالي عدد أسئلة الاستبيان الخاص بمحاور الثقافة العلمية وهو (٢٩) سؤالاً. بينما بلغ عدد الأسئلة التي حققت نسب اتفاق متوسطة (٥٠٪ - ٧٤٪) بين الفئتين (٥) خمسة أسئلة فقط ، في حين كان عدد الأسئلة التي حققت نسب اتفاق منخفضة (أقل من ٥٠٪) بين الفئتين (٣) ثلاثة أسئلة فقط .

« عدد أسئلة الاستبيان التي حققت نسب اتفاق عالية (٧٥٪ فأكثر) بين طالبات الجامعة اللاتي يدرسن في التخصصات العلمية ، ومثيلاتهن اللاتي يدرسن في التخصصات الأدبية بلغ (٢٣) سؤالاً من إجمالي عدد أسئلة الاستبيان الخاص بمحاور الثقافة العلمية وهو (٢٩) سؤالاً. بينما بلغ عدد الأسئلة التي حققت نسب اتفاق متوسطة (٥٠٪ - ٧٤٪) بين الفئتين (٤) أربعة أسئلة فقط ، في حين كان عدد الأسئلة التي حققت نسب اتفاق منخفضة (أقل من ٥٠٪) بين الفئتين (٢) سؤالين فقط .

« عدد أسئلة الاستبيان التي حققت نسب اتفاق عالية (٧٥٪ فأكثر) بين البنين والبنات (الذين يدرسون جميعهم في التخصصات العلمية) بلغ (٢٤) سؤالاً من إجمالي عدد أسئلة الاستبيان الخاص بمحاور الثقافة العلمية وهو (٢٩) سؤالاً. بينما بلغ عدد الأسئلة التي حققت نسب اتفاق متوسطة (٥٠٪ - ٧٤٪) بين الفئتين (٥) خمسة أسئلة فقط ، في حين لم يحقق أي سؤال نسبة اتفاق منخفضة (أقل من ٥٠٪) بين الفئتين.

« عدد أسئلة الاستبيان التي حققت نسب اتفاق عالية (٧٥٪ فأكثر) بين البنين والبنات (الذين يدرسون جميعهم في التخصصات الأدبية) بلغ (٢٤) سؤالاً من إجمالي عدد أسئلة الاستبيان الخاص بمحاور الثقافة العلمية وهو (٢٩) سؤالاً. بينما بلغ عدد الأسئلة التي حققت نسب اتفاق متوسطة (٥٠٪ - ٧٤٪) بين الفئتين (٣) ثلاثة أسئلة فقط ، في حين كان عدد الأسئلة التي حققت نسب اتفاق منخفضة (أقل من ٥٠٪) بين الفئتين (٢) سؤالين فقط .

« مجمل القول إن نسب الاتفاق بين فئات الطلاب والطالبات عينة الدراسة تقاربت فيما بينها وكانت عالية في الغالبية العظمى من أسئلة الاستبيان ، لكن تلك النسب تباينت فيما بينها تبايناً كبيراً في عدد قليل من أسئلة الاستبيان وخصوصاً تلك الأسئلة التي لم يكن للطلاب والطالبات عينة الدراسة خلفية كبيرة عنها ، أو التي ترتبط بخبرات علمية ربما لم يتعرض لها طلاب وطالبات التخصصات الأدبية. وتتوأكب تلك النتائج مع جداول التكرارات والنسب والمخططات البيانية السابقة التي تم عرضها لكل سؤال من أسئلة الاستبيان بشكل مفصل.

« المؤشر الذي يمكن الخروج به من تلك النتائج هو أن استجابات الطلاب والطالبات عينة الدراسة عن كثير من أسئلة الاستبيان الخاصة بالثقافة العلمية متقاربة وإن تباينت ، ومن ثم فالفارق بين البنين والبنات من جهة ، وبين الدارسين في التخصصات العلمية ، والدارسين في التخصصات الأدبية من جهة أخرى ليس كبيراً في هذا المجال .

## • مؤشرات النتائج التي يجب الانطلاق منها للاستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية:

استنادا للعرض السابق للنتائج التفصيلية للدراسة يمكن إجمال أهم المؤشرات التي تمثل منطلقات للاستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية بالمملكة العربية السعودية فيما يلي :

### • أولا : فيما يتعلق بمفهوم الثقافة العلمية :

« مفهوم الثقافة العلمية ليس واضحا بالمستوى المطلوب لدى نسبة كبيرة من طلاب الجامعة الأمر الذي يوجب الاهتمام بالمفهوم وبيان معناه بدقة في برامج نشر الثقافة العلمية .

« أهم المصادر التي يمكن شرح هذا المفهوم من خلالها هي : المعلمين ، والبرامج التليفزيونية ، ومواقع الإنترنت ، وكتب الثقافة العلمية .

« مفهوم الثقافة العلمية ليس واضحا لدى بعض فئات المجتمع السعودي ، وأن أكثر هذه الفئات التي تحتاج لتوضيح هذا المفهوم لديها : جمهور المواطنين العاديين وعلى رأسهم الأفراد الأميين منهم ، وليكن ذلك من خلال أساليب مسموعة ومرئية لا تعتمد بشكل أساسي على المعلومات المكتوبة والمقروءة .

« يتداخل مفهوم الثقافة العلمية مع بعض المصطلحات الأخرى ويترادف معها مثل مصطلحي : التنور العلمي ومحو الأمية العلمية ، كما يرتبط بعلاقة مع مصطلح التربية العلمية ، وبمصطلحي التنور الإلكتروني والتنور الحاسوبي كمجالات فرعية للتنور التقني الذي يرتبط بالتنور العلمي . ومن ثم يجب عند شرح المفهوم بيان طبيعة التداخل والعلاقة بينه وبين تلك المصطلحات .

« بعض الطلاب والطالبات الجامعيين عينة الدراسة لديهم رؤية غير دقيقة لخصائص الشخص المثقف علميا ، تستلزم بالضرورة تعديلها من خلال برامج الثقافة العلمية المستقبلية .

### • ثانيا : فيما يتعلق بأهمية الثقافة العلمية :

« الشباب من الجنسين هم أكثر فئات المجتمع السعودي اهتماما بالثقافة العلمية من وجهة نظر طلاب الجامعة عينة الدراسة .. وهذا يعني ضرورة تركيز برامج الثقافة العلمية على تلك الفئة من فئات المجتمع السعودي .

« الجمهور العام وفي مقدمتهم طلاب المرحلة الثانوية والمرحلة الجامعية هم أكثر فئات المجتمع السعودي الذين يجب أن توجه لهم برامج الثقافة العلمية .

« مستوى الثقافة العلمية لدى أفراد المجتمع السعودي يؤثر سلبا وإيجابا على مستوى التنمية في هذا المجتمع بكل مجالاتها : الاجتماعية ، والمهنية والاقتصادية ، والبيئية .. وهذا يعني أهمية رفع مستوى الثقافة العلمية لدى أفراد المجتمع السعودي من خلال الاستراتيجية الوطنية وغيرها .

« الجهود المبذولة حاليا لنشر الثقافة العلمية بالمملكة غير كافية ، ولكي تصبح كافية يجب : تشجيع مؤسسات المجتمع المدني للمشاركة في ذلك مع ضرورة إنشاء مؤسسات جديدة تعنى بنشر الثقافة العلمية ، وتطوير العمل بالمؤسسات الحالية ، والتعريف بالجهود المبذولة في ذلك على أوسع نطاق بالمملكة .

• ثالثا : فيما يتعلق بمبررات نشر الثقافة العلمية وأهدافها :

« تنمية الثقافة العلمية حاليا لدى أفراد المجتمع السعودي ضرورة حتمية وذلك لعدة مبررات من أهمها : أنها ضرورة تنموية لتتقدم المجتمع ، وأنها ضرورة للاستفادة من منجزات العلم وتوظيفها في حياتنا اليومية على أفضل ما يكون ، فضلا عن أنها تدعم توجهات المملكة نحو التقدم العلمي ، وللحاق بركب العلم وقفزاته المتلاحقة.

« عملية نشر الثقافة العلمية بالمجتمع السعودي يجب أن تنطلق من أهداف محددة ، في مقدمتها : إعداد جيل من الأفراد قادر على استخدام تطبيقات العلم بشكل جيد ، وتلبية الحاجات الشخصية للأفراد من العلم وتنمية مستوى الوعي العلمي لدى أفراد المجتمع ، وتأهيل أفراد المجتمع لمواكبة مستحدثات العلم .

• رابعا : فيما يتعلق بمجالات الثقافة العلمية وأبعادها :

« يجب أن تركز الثقافة العلمية بالمجتمع السعودي على مجالات رئيسة متنوعة ، في مقدمتها : الكشف العلمية الحديثة وتطبيقاتها في مجالات الحياة المختلفة ، والقضايا الجدلية حول بعض تطبيقات العلم وموقف الشريعة الإسلامية منها ، وعلاقة العلم والتقنية بالمجتمع ، والقضايا الناتجة عن التفاعل بين العلم والتقنية والمجتمع ، وعلاقة العلم بالتنمية الوطنية ، وأخلاقيات العلم .

« يجب أن تركز الثقافة العلمية بالمجتمع السعودي على موضوعات وقضايا تخصصية ، في مقدمتها : الموضوعات الطبية والقضايا الصحية ، وموضوعات البيئة وقضايا التلوث البيئي ، والتطبيقات العلمية في مجال المعلوماتية والحاسبات الآلية ، والموضوعات والقضايا الحديثة في مجال علوم الحياة ومصادر الطاقة النظيفة ، وقضايا المياه والزراعة والغذاء ، والتطبيقات العلمية في مجال المواصلات والاتصالات وتطبيقات التقنية الحيوية والهندسة الوراثية والجينوم البشري.

• خامسا : فيما يتعلق بفعاليات نشر الثقافة العلمية ووسائلها :

« يؤثر نوع التخصص الدراسي على مستوى الثقافة العلمية لدى أفراد المجتمع السعودي ، وفي مقدمة التخصصات الدراسية التي تؤثر إيجابيا في مستوى الثقافة العلمية للأفراد : التخصصات العلمية والتطبيقية والتقنية. ويجب مراعاة ذلك في برامج الثقافة العلمية الموجهة لفئات درسوا في تلك التخصصات ، أو درسوا في تخصصات أخرى غير علمية ، كما يمكن الاستعانة بخريجي التخصصات العلمية والتقنية في برامج نشر الثقافة العلمية ضمن فعاليات الاستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية.

« يعتمد نشر الثقافة العلمية لدى أفراد المجتمع السعودي على فعاليات محددة في مقدمتها : الرحلات والزيارات العلمية ، والمحاضرات العلمية والأفلام العلمية وقصص الخيال العلمي ، والمسابقات العلمية والندوات واللقاءات وورش العمل العلمية ، ومدن العلوم ، و نوادي العلوم ، والمعارض العلمية . وتفيد تلك المؤشرات القائمين على الاستراتيجية الوطنية للثقافة العلمية بالمملكة من حيث مراعاة التركيز على تلك الفعاليات في برامج نشر الثقافة العلمية بالمجتمع السعودي.

« يجب أن يعتمد نشر الثقافة العلمية لدى أفراد المجتمع السعودي على وسائل وقنوات متعددة في مقدمتها : برامج التلفزيون العلمية ، والمنتديات والمواقع العلمية على شبكة الإنترنت ، والبرامج العلمية المسموعة وبرمجيات الكمبيوتر العلمية. وتفيد تلك المؤشرات القائمين على الاستراتيجية الوطنية للثقافة العلمية بالملكة من حيث مراعاة التركيز على تلك الوسائل والقنوات في نشر برامج الثقافة العلمية بالمجتمع السعودي.

#### • سادسا : فيما يتعلق بالوضع الحالي لسبل نشر الثقافة العلمية بالملكة :

« المؤسسات الحالية المعنية بنشر الثقافة العلمية بالملكة غير كافية ، وأنها تحتاج لتطوير برامجها وأساليبها ووسائلها ، وأنها لا تهتم بالإعلان عن نفسها وبرامجها لعامة فئات المجتمع السعودي ، وأنها تحتاج لمضاعفة أعدادها في شتى مناطق المملكة ومحافظاتها ، وأنها يجب أن تخاطب الجمهور السعودي بشكل مناسب ، وأن أساليبها نمطية ووسائلها تقليدية غير جذابة .

« الوسائل الأكثر تفضيلا في متابعة برامج الثقافة العلمية هي : القنوات التلفزيونية ، والمواقع والمنتديات على شبكة الإنترنت ، والصحف والمجلات لكن الوسائل الأقل تفضيلا هي : الندوات والمحاضرات والمحطات الإذاعية والدوريات العلمية المتخصصة ، والمعارض العلمية وأسابيع العلوم. وتفيد تلك المؤشرات القائمين على الاستراتيجية الوطنية للثقافة العلمية بالملكة في التركيز على الوسائل المفضلة لدى هؤلاء الشباب في نشر برامج الثقافة العلمية ، والإقلال من نشر برامج الثقافة العلمية عبر الوسائل غير المفضلة لديهم.

« نسبة كبيرة من طلاب الجامعة السعوديين لم يحضروا أية فعاليات للثقافة العلمية ، وأن من يحضر مرة لا يداوم على الحضور ، الأمر الذي يدعو لمراعاة حفز هؤلاء الطلاب على حضور مثل هذه الفعاليات بكل طرق الحفز والتشويق .

« نسبة غير قليلة من طلاب الجامعة عينة الدراسة لم تحظ فعاليات الثقافة العلمية باهتمامهم ، وأن النسبة الأخرى منهم التي تحظى باهتمامهم يكون ذلك على مستوى مجرد الاكتفاء بمتابعة أخبار تلك الفعاليات ونقلها إلى الزملاء والأصدقاء دون مشاركة فعالة في تنظيمها ، وأن هناك عدة أسباب تحول دون اهتمامهم بتلك الفعاليات في مقدمتها : أنها تقام في أماكن وأوقات غير مناسبة ، ولا يتم الإعلان عنها بشكل مناسب ، كما أنها تعرض للقضايا والموضوعات العلمية بشكل غير مشوق ، فضلا عن أنها قليلة بل نادرة.

« نسبة غير قليلة من طلاب الجامعة عينة الدراسة لم يكن لأفراد أسرهم والمحيطين بهم أية اهتمامات ببرامج الثقافة العلمية ، وأن أكثر البرامج اهتماما هي التي تناقش موضوعات وقضايا : الصحة ، والبيئة وتقنية المعلومات ، وتطبيقات العلوم في مجالات الحياة المختلفة ، وأن هناك عدة أسباب تحول دون اهتمامهم بتلك الفعاليات في مقدمتها : أنها تقام في أماكن وأوقات غير مناسبة ، ولا يتم الإعلان عنها بشكل مناسب ، كما أنها تعرض للقضايا والموضوعات العلمية بشكل غير مشوق ، فضلا عن أنها قليلة بل نادرة.

« نسبة كبيرة من طلاب الجامعة عينة الدراسة لا يتابعون أية برامج علمية في التلفزيون والإذاعة السعودية ، وأن من أهم أسباب ذلك من وجهة نظرهم : أن هذه البرامج لا تشغل مساحة كافية من البث التلفزيوني والإذاعي وأنها تقدم بأسلوب نمطي غير مشوق ، وأنها تذاع في أوقات غير مناسبة ، وأنها لا تتيح قدرا من الحوار والمناقشة مع الجمهور .

« نسبة كبيرة جدا من طلاب الجامعة عينة الدراسة لا يتابعون أية دوريات أو سلاسل علمية تصدر بالمملكة وأن من أهم أسباب ذلك من وجهة نظرهم أن هذه الدوريات والسلاسل : نادرة ومغمورة ولا أحد يسمع عنها ، وأن أسلوب عرضها للموضوعات صعب وغير مشوق ، وأن إخراجها وطباعتها لا يكون بمستوى الجاذبية المطلوب ، وأن أسلوب عرضها للموضوعات العلمية صعب وغير مناسب ويتناول تفاصيل دقيقة قد لا تهم الجمهور العام .

« نسبة كبيرة من طلاب الجامعة عينة الدراسة لا يتابعون أية أخبار علمية بالصحف والمجلات التي تصدر بالمملكة ، وأن من أهم أسباب ذلك من وجهة نظرهم أن هذه الصحف والمجلات : لا تهتم كثيرا بالموضوعات العلمية ، وأن أسلوب عرضها للموضوعات العلمية معقد كما أن معلوماتها تكون أحيانا هامشية مسطحة ، وأنها تكون أحيانا غير متاحة ويصعب الحصول عليها ، ولأنها لا تخصص المساحة الكافية لعرض الموضوعات العلمية.

« نسبة كبيرة من طلاب الجامعة عينة الدراسة لا يتابعون أية مواقع أو منتديات علمية على شبكة الإنترنت وأن من أهم أسباب ذلك من وجهة نظرهم : صعوبة الوصول لهذه المواقع والمنتديات ، كما أن بعضها يعرض الموضوعات العلمية بأسلوب غير مبسط أو بأسلوب مسطح غير دقيق ، فضلا عن أن ربع أفراد العينة لا يمتلكون أجهزة حاسوب ووصلة إنترنت. ويجب على المعنيين بأمر الاستراتيجية الوطنية لنشر الثقافة العلمية أن يكون من مهامها تصميم ونشر عدد من المواقع والمنتديات العلمية على شبكة الإنترنت كما يجب أيضا إتاحة الأماكن والتجهيزات المناسبة التي تتيح لأكثر عدد من الجمهور متابعة تلك المواقع والمنتديات.

« من أهم المؤشرات التي يمكن الخروج بها من هذا السؤال أن : نسبة كبيرة من طلاب الجامعة عينة الدراسة لا يتابعون أية أسابيع للعلوم أو معارض علمية تقام بالمملكة ، وأن من أهم أسباب ذلك من وجهة نظرهم : أنهم لا يعلمون عنها شيئا ، وأنها لا تقام في جميع مدن المملكة ، وأنها تركز على الدعاية الإعلامية أكثر من تركيزها على مناقشة الموضوعات والقضايا العلمية.

#### • **سابعاً : معوقات نشر الثقافة العلمية ومقترحات تفعيلها :**

« هناك عدة معوقات تعوق نشر الثقافة العلمية حالياً بالمملكة في مقدمتها : عزوف أفراد المجتمع عن متابعة برامج الثقافة العلمية ، وضعف مؤسسات نشر الثقافة العلمية الحالية ، وقصور وسائل نشر الثقافة العلمية وقنواتها وارتفاع نسبة الأمية الأبجدية ( عدم معرفة القراءة والكتابة ) بين أفراد المجتمع وندرة الكفاءات البشرية القادرة على إعداد برامج الثقافة العلمية والترويج لها ، وصعوبة إعداد برامج مناسبة لتثقيف جميع فئات المجتمع علمياً في آن واحد ، وتدني المستوى التعليمي لأفراد المجتمع وعزوف المتخصصين عن تبسيط العلوم والتقنية لعموم الجماهير في المجتمع .

« هناك عدة مقترحات لتفعيل نشر الثقافة العلمية بالمملكة في مقدمتها : تأسيس المزيد من المؤسسات المعنية بنشر الثقافة العلمية بالمملكة ، وتفعيل دور الأسرة لنشر الثقافة العلمية بين أفرادها ، والتوسع في نشر المواقع والمنتديات العلمية عبر الإنترنت ، وزيادة الاهتمام بالبرامج التليفزيونية العلمية على القنوات المحلية والفضائية ، وتوسيع دور الجامعات في مجال نشر الثقافة العلمية بين أفراد المجتمع ، وإقامة دور عرض سينمائي لعرض أفلام العلوم والخيال العلمي ، والتوسع في إنشاء المدن العلمية ، ونوادي العلوم في المملكة ، وتنظيم المسابقات ذات الجوائز المجزية في الموضوعات العلمية ، التوسع في حركة التأليف والترجمة والنشر للكتب العلمية ، والتوسع في إقامة الندوات واللقاءات والمؤتمرات العلمية ، وتفعيل الصفحات والأبواب العلمية في الصحف والجرائد اليومية وزيادة مساحتها ، والتوسع في نشر سلاسل تبسيط العلوم وكتيباتها ، وتفعيل دور الجمعيات الأهلية في نشر الثقافة العلمية بين فئات المجتمع .

#### • أولاً : المراجع العربية :

- ١- إبراهيم بهلول ، ماهر إسماعيل صبري ( ١٩٩٤ ) : " الثقافة العلمية في محتوى كتب القراءة ذات الموضوعات المتعددة المقررة ببعض مراحل التعليم العام بمصر " المؤتمر السادس للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس : **مناهج التعليم العام بين الإيجابيات والسلبيات** ، الإسماعيلية ، ٨ - ١١ أغسطس .
- ٢- الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ( ١٩٩٠ ) : " مستويات التنور لدى الطلاب المعلمين في مصر " المؤتمر العلمي الثاني للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس : **إعداد المعلم التراكمات والتحديات الإسكندرية** ، يوليو .
- ٣- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ( ٢٠٠٧ م ) : **مشروع أعداد الدليل القومي للثقافة العلمية تحت عنوان العلم لكل العرب** ، اجتماع خبراء نشر الثقافة العلمية والتقانية بالوطن العربي بالتعاون مع اللجنة الوطنية السورية للتربية والثقافة والعلوم ، دمشق ، ١ - ٣ / ٧ .
- ٤- آمال محمد محمود ( ١٩٩٩ م ) : مستوى التنور التكنولوجي لدى معلمي العلوم ( كيمياء - أحياء - فيزياء ) بالمرحلة الثانوية العامة ( أثناء الخدمة ) ، المؤتمر العلمي الثالث للجمعية المصرية للتربية العلمية **مناهج العلوم للقرن الحادي والعشرين رؤية مستقبلية** ، أبو سلطان ، ٢٥ - ٢٨ يوليو المجلد الثاني ص ص ٧٦٥ - ٧٩٤ .
- ٥- إيمان محمد الرويثي ( ٢٠٠١ م ) : تصور مقترح لتضمين أبعاد التنور التقني في محتوى مناهج الفيزياء بالمرحلة الثانوية للبنات في المملكة العربية السعودية ، ماجستير غير منشورة ، كلية التربية للبنات بالرياض .
- ٦- جون بينون ، هيو مافي ( ١٩٩٩ م ) : **التنور التكنولوجي والمنهج** ، ترجمة : محسوب عبد الصادق ماهر إسماعيل صبري ، القاهرة ، المكتبة الأكاديمية .
- ٧- خالد فهد أبو حميد ( ١٩٩٧ م ) : " الخطة الوطنية الشاملة للعلوم والتقنية في المملكة " **مجلة العلوم والتقنية** ، السنة ( ١١ ) ، العدد ( ٤١ ) .

- ٨- خالد فهد الحذيفي (٢٠٠٣ م) : **المشروع المتكامل لتضمين الثقافة العلمية بمناهج التعليم العام بالملكة العربية السعودية** ، وزارة التربية والتعليم ، مركز التطوير التربوي ، الإدارة العامة للبحوث التربوية.
- ٩- خضر محمد الشيباني (٢٠٠٧ م) : **خلفية وقضايا المفاهيم العامة للثقافة العلمية والتقنية** ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، اجتماع خبراء نشر الثقافة العلمية والتقنية بالوطن العربي بالتعاون مع اللجنة الوطنية السورية للتربية والثقافة والعلوم ، دمشق ، ١- ٣/٧ .
- ١٠- رمضان الطنطاوي ( ١٩٩٠ م ) : " دور منهج المدرسة الثانوية العامة في تحقيق التنور العلمي في مجال الكيمياء لطلابها " ، **مؤتمر : قضية التعليم في مصر أسس الإصلاح والتطوير** ، أسبوط ، ١٣- ١٥ أكتوبر .
- ١١- سعيد محمد رفاع ( ١٩٩٦ م ) : " فعالية منهج العلوم بالمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية في إكساب الطلاب المعارف المتعلقة بالقضايا ذات الصلة بالعلم والتقنية والمجتمع " ، **رسالة التربية وعلم النفس** ، العدد السابع ، ص ص : ٨٥- ١٣٦ .
- ١٢- سنية محمد عبد الرحمن الشافعي ( ١٩٩٤ م ) : " مخطط مقترح لتطوير إعداد معلمات العلوم في إطار مدخل العلم والتقنية والمجتمع ( S.T.S. ) بكليات التربية للبنات بالملكة العربية السعودية " **دراسات في المناهج وطرق التدريس** ، العدد ( ٢٤ ) .
- ١٣- صلاح صادق صديق ( ١٩٩٣ م ) : " مدى تضمين محتوى كتب العلوم بالمرحلتين الابتدائية والمتوسطة بالسعودية للقضايا والمشكلات المرتبطة بالعلم والتكنولوجيا والمجتمع " **مجلة كلية التربية جامعة الأزهر العدد (٣٥) .**
- ١٤- عالية العطيات (١٩٩٩ م) : **تقويم مستوى فهم طالبات كليات التربية للبنات بتبوك للقضايا الناتجة عن تفاعل العلم والتقنية والمجتمع ، واتجاهاتهن نحو تطبيقات التقنية الحديثة** ماجستير غير منشورة كليات البنات بالرياض .
- ١٥- عبد الحكيم بدران (١٩٩١ م) : **مناهج العلوم في التعليم العام لدول الخليج العربية ومواكبتها لمعطيات التطور العلمي والتقني** ، الرياض ، مكتب التربية لدول الخليج العربي .
- ١٦- عبد الله الحصين (١٩٩٤ م) : **مستوى فهم طالبات كليات البنات بالملكة العربية السعودية للمظاهر الاجتماعية للعلم والتقنية ، مجلة البحوث التربوية بجامعة قطر ، السنة الثالثة العدد ٦ ، ص ص ٥٧- ٥٩ .**
- ١٧- عبد الله النصر ( ١٩٩٧ م ) : " دور العلوم والتقنية في العلوم المستدامة " ، **مجلة العلوم والتقنية** ، السنة ( ١١ ) ، العدد ( ٤١ ) .
- ١٨- عبد المنعم حسن (١٩٩١ م) : **دراسة تحليلية لمحتوى مناهج العلوم بدولة الإمارات العربية المتحدة في ضوء اتجاه التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع ، المؤتمر الثالث للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، رؤية مستقبلية للمناهج في الوطن العربي ، الإسكندرية ٤- ٨ أغسطس ، المجلد الرابع ، ص ص ١٥٦٣- ١٥٨٨ .**
- ١٩- غازي حاتم ( ٢٠٠٨ م ) : **الثقافة العلمية في الوطن العربي** ، الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة - مكة المكرمة .

- ٢٠- ماهر إسماعيل صبري ( ١٩٩٣م ) : القضايا العلمية الأخلاقية المثيرة للجدل ودور مناهج التربية الإسلامية بمصر في معالجتها ، المؤتمر العاشر لقسم أصول التربية بكلية التربية جامعة المنصورة **التربية الدينية وبناء الإنسان المصري** ، المنصورة ، ١١ - ١٢ ديسمبر .
- ٢١- ماهر إسماعيل صبري ، ناهد عبد الراضي ( ٢٠٠٠م ) : " فعالية استخدام نموذج التدريس الواقعي في تنمية فهم القضايا الناتجة عن تفاعل العلم والتكنولوجيا والمجتمع والقدرة على اتخاذ القرار حيالها لدى طالبات شعبة الفيزياء والكيمياء ذوات أساليب التفكير المختلفة بكلية التربية للبنات بالرساتاق (سلطنة عمان) ، **مجلة التربية العلمية** ، العدد .
- ٢٢- ماهر إسماعيل صبري ، محب الرفاعي ( ٢٠٠٠م ) : " التنور التقني مفهومه وسبل تحقيقه " ، **مجلة العلم والتقنية** ، الجزء الأول ، السنة ( ١٤ ) ، العدد ( ٥٥ ) .
- ٢٣- ماهر إسماعيل صبري ( ٢٠٠٢م ) : **الموسوعة العربية لمصطلحات التربية وتكنولوجيا التعليم** الرياض ، مكتبة الرشد .
- ٢٤- ماهر إسماعيل صبري ، محمد أبو الفتوح حامد ( ٢٠٠٤م ) : تطوير مناهج التكنولوجيا وتنمية التفكير للمرحلة الإعدادية على ضوء مجالات التنوير التكنولوجي وأبعاده ، المؤتمر العلمي الثامن للجمعية المصرية للتربية العلمية : **الأبعاد الغائبة في مناهج العلوم بالوطن العربي** ، فندق المرجان ، فايد الإسماعيلية ، ٢٥ - ٢٨ يوليو ، المجلد الثاني ص ص ٢٨٧ - ٣٤٨ .
- ٢٥- ماهر إسماعيل صبري ( ٢٠٠٥م ) : **التنوير العلمي التقني مدخل للتربية في القرن الجديد** ، الرياض مكتب التربية العربي لدول الخليج .
- ٢٦- ماهر إسماعيل صبري ، صلاح الدين توفيق ( ٢٠٠٦م ) : **التنوير التكنولوجي وتحديث التعليم** القاهرة المكتب الجامعي الحديث .
- ٢٧- محب محمود كامل الرفاعي ( ١٩٩٨م ) : " القضايا والمشكلات البيئية الناتجة عن التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع في محتوى مناهج العلوم بالمرحلتين المتوسطة والثانوية للبنات بالملكة العربية السعودية " ، **دراسات في المناهج وطرق التدريس** ، العدد ( ٥٥ ) ، نوفمبر ص ص : ١٢٣ - ١٥١ .
- ٢٨- محسن حامد فراج ( ١٩٩٦م ) : " تقويم مناهج العلوم بالتعليم العام في ضوء متطلبات التنور العلمي " دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .
- ٢٩- محمد صابر سليم ( ١٩٨٩م ) : " التنور العلمي حقيقة تفرض نفسها على خبراء المناهج " ، **دراسات في المناهج وطرق التدريس** ، العدد ( ٥ ) ، يناير .
- ٣٠- موفق دعبول ( ٢٠٠٧م ) : **العولمة وعلاقتها التفاعلية بالثقافة العلمية والتقنية** المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، اجتماع خبراء نشر الثقافة العلمية والتقنية بالوطن العربي بالتعاون مع اللجنة الوطنية السورية للتربية والثقافة والعلوم ، دمشق ١ - ٧/٣ .
- ٣١- وفاء محمد مطر ( ١٩٩٤م ) : " دراسة مسحية تحليلية لألويات القضايا الاجتماعية ذات الصلة بالعلم والتقنية وعلاقتها بمحتوى مناهج العلوم الموحدة لدول الخليج العربية " ، ماجستير غير منشورة كلية التربية ، جامعة البحرين .

• ثانيا : المراجع الأجنبية :

- 32 - Bingle , W.H. & P.J. Gaskell ( 1994 ) : Scientific Literacy for Decision making and the Social Construction of Scientific Knowledge, *Science Education*, Vol.78 , No.2 PP.158 – 201
- 33 - Bradford , C. , L. Rubba & W. Harkness , ( 1995 ) : Views About Science , Technology , Society Interactions Held by College Students in General Education Physics and STS Courses, *Science Education* , Vol.79 , No. 4 , PP. 355 - 373 .
- 34 - Brandt , R.S. ( ed ) , ( 2000 ) : *Education in A New Era* , U.S.A. , Association for Supervision and Curriculum Development .
- 35 -Bybee, R. and Mau, T. (1986)."Science and Technology Related Global Problems International Survey of Science Educators", *Journal of Research in Science Teaching*, Vol. 23, No. (7), PP. 619-634.
- 36- Carin , A. ( 1993 ) : *Teaching Science Through Discovery* , New York, Macmillan Pub.
- 37 -Chiang-soong , B. ( 1993 ) : S.T.S. Most Frequently Used Textbooks in U.S. Secondary Schools , In : Yager , R.E. ( ed.) , *The Science , Technology , Society Movement : What Research Says to the Science Teacher* , U.S.A. , National Science Teachers Association .
- 38 -Chinien, A., et al., (1996). "Teachers to Infuse Technological Literacy across School Curricula", *Canadian Vocational Journal*, Vol. 31, No. 131, PP. 5-10.
- 39 - Hamm, M. & D. Adams ( 1989 ) : An Analysis of Global Problem Issues in Sixth and Seventh Grade Textbook , *Journal of Research in Science Teaching* , Vol.26 , No. 5 , PP. 445- 452.
- 40- Hansen , K.H. & J. Olson , ( 1996 ) : How Teachers Construe Curriculum Integration : the Science , Technology , Society ( S.T.S.) Movement as Bildung , *Journal of Curriculum Studies* , Vol. 28 , No.6 , PP. 669 - 682 .
- 41 -Hansen , R. & M. Froelich : Technological Literacy : Forging a new role for technological education teachers , *CVA / ACFP* . PP. 13 – 19 .
- 42 -Holbrook , J. & M. Rannikmae ( 1996 ) : Creating Exemplary Teaching Materials to Enhance Scientific and Technological Literacy , *Science Education International* , Vol.7 ,No.4 ,PP.3/7 .
- 43 -Louda,D.(1994): Responding to the Call for Technological Literacy, *NASSP Bulletin* , September , PP. 44 – 48 .

- 44 - NSTA ( 1993 ) : Science , Technology , Society : Anew Effort for Providing Appropriate Science for All , In : Yager , R.E. ( ed.) , ***The Science , Technology , Society Movement : What Research Says to the Science Teacher*** , U.S.A., National Science Teachers Association
- 45 - Pedersen , J. & K. Spivey ( 1996 ) : Beliefs of Science Teachers Towards the Implementation of Controversial Social , Technological Issues as a Part of the Extant Curriculum, ***Paper Presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching*** , St. Louis Mo, 31 March - 3 April , P. 46 .
- 46 - Pedertti, E. & D. Hodson ( 1995 ) : From Rhetoric to Action : Implementing STS Education Through Action Research , ***Journal of Research in Science Teaching*** , Vol.32 , No.5 , PP.463-485.
- 47 - Piel , E.J. ( 1993 ) : Decision Making : A Goal of STS , In : Yager , R. ( ed ) : ***The Science , Technology , Society Movement : What Research Says to the Science Teacher*** , Vol. 7 , Washington , National Science Teachers Association .
- 48 - Waks , S. ( 1994 ) : Science , Technology Dimensions in Physics Education : Prospects and Impact , ***Physics Education*** , Vol. 29 , No. 2, PP. 64-70 .
- 49 - Waks , L.J. & B.A. Barch ( 1992 ) : STS in U.S. School : Perceptions of Selected Leaders and their Implications for STS Education , ***Science Education*** , Vol.76 , No. 1 , PP. 35 - 37 .
- 50 - Yager, R.E.(1990): Science , Technology , Society : A Major Trend in Science Education , ***New trends in Integrated Science Teaching*** Vol.6, Unesco, Paris , PP. 44 – 47 .
- 51 - Yager, R.E. & P. Tamir ( 1993 ) : STS Approach : Reasons Intentions Accomplishments and Outcomes , ***Science Education*** , Vol. 77, No.6, PP.637 – 658.
- 52 - Yager, R.E. & R. Roy ( 1993 ) : STS : Most Pervasive and Most Radical of Reform Approaches to Science Education , In : Yager , R.E. ( ed.) , ***The Science , Technology , Society Movement : What Research Says to the Science Teacher*** , U.S.A. , National Science Teachers Association

\*\*\*\*\*

O  
B  
E  
I  
K  
A  
N  
.  
C  
O  
M

## البحث الثالث :

” برنامج لإعداد مشرفات وميسرات رياض الأطفال للعمل ضمن مشروع المشاركة الإيجابية ودعم قدرات المجتمع ”

### إعداد :

د/ محمد حيدر اليماني الناهي .

د/ حسين عبد الرحمن حسن

كلية التربية جامعة حلوان

O  
B  
E  
I  
K  
A  
N  
.  
C  
O  
M

## " برنامج لإعداد مشرفات وميسرات رياض الأطفال للعمل ضمن مشروع المشاركة الإيجابية ودعم قدرات المجتمع "

د/ حسين عبد الرحمن حسن د/ محمد حيدر اليماني الناعبي

### • مقدمة :

ليس من قبيل الصدفة أن تتفوق دول في الشرق والغرب على اختلاف أيديولوجياتها، وثقافاتهما، وبيئاتها، بعضها ليس لها من مقومات الحضارة سوى عقول أبنائها؛ مثل اليابان التي تفتقر إلى الموارد الطبيعية والمناخ الجيد والموقع المتميز، بينما تتعثر دول أخرى تملك كل مقومات التقدم الحضاري من موقع متميز، ومناخ جيد، وثروات طبيعية، وقبل ذلك كله، القوى البشرية التي هي عماد كل تقدم. وليس من قبيل المبالغة القول إن السبق العلمي الذي حققته الدول المتقدمة هو الذي جعلها في موقع القيادة والريادة، وإن التأخر العلمي والتكنولوجي للأمة العربية هو الذي جعلها في موقع التبعية السياسية والاقتصادية، والعسكرية، ولا أدل على ذلك من انخفاض معدلات التنمية في الدول العربية رغم امتلاكها لكثير من الثروات والإمكانات.

إن التنمية هي مفتاح التطوير والتحديث، وما من سبيل أمام الأمة العربية إلا بزيادة معدلات التنمية في جميع المجالات الصناعية والزراعية والاقتصادية والبيئية؛ لكي يمكنها أن تتحرر من التبعية الاقتصادية والسياسية.

والعلاقة بين التربية وبين التنمية علاقة وثيقة، فالتربية معنية بتنمية الكوادر البشرية. التي هي أهم مقومات التنمية. وإعدادها؛ إذ إن الهدف الأساسي للتربية هو تنمية وتطوير النشء، وتمكينه من صنع حياته والارتقاء بمجتمعه وصولاً إلى حياة أفضل (شبكة النبا المعلوماتية، ٢٠٠٤)

وإذا كان الهدف من التنمية هو سعادة البشر، وتلبية حاجاتهم، وتعميق إنسانيتهم، فإنها. في حد ذاتها. لا تقوم إلا بالبشر؛ فهم أهم وسائل تحقيقها. لذا يعد التعليم نوعاً من الاستثمار البشري يرتبط بحاجات المجتمع وأماله وطموحاته، ويعمل على تأهيل الأفراد وتنمية قدراتهم لسد تلك الاحتياجات وتحقيق تلك الآمال والطموحات، بما يؤدي إلى تطوير المجتمع والنهوض به ويزيد من أوجه المعرفة والمهارات والإمكانات التي بدورها تؤدي إلى نمو رأس المال الوطني. وبهذا تصبح التنمية الاجتماعية، ليست فقط تقديم الخدمات، وإنما الجهود المنظمة لتغيير الأوضاع الاجتماعية وتنمية طاقات وحاجات أفراد المجتمع بما ينعكس على تهئية المناخ الصحي لنمو الأفراد، ورفاهية الأسرة وتخفيف حدة المشكلات الاجتماعية، والسلوكية، والنفسية، كما يزيد من قدرة الأفراد على الاختراع والإبداع، ويهيئهم لتقبل التغيير الإيجابي، والرغبة فيه؛ مما يساعد في بناء الإنسان فكرياً وثقافياً، ومادياً ومعنوياً، ويتيح مساحة أكبر من الديمقراطية والمسئولية الاجتماعية (شبكة النبا المعلوماتية، ٢٠٠٤).

وتعاني الدول النامية من مشكلات عدة تعوق مسيرة التنمية، ويأتي على رأس هذه المشكلات سوء مستوى الخريجين، سواء في التعليم العام، أم التعليم الجامعي. ويؤكد تقرير التنمية البشرية لمصر أن تحقيق الحد الأدنى للتنمية

. فضلاً عن تجاوزه . والذي تتضمنه أهداف الألفية للتنمية هو الطريق الرئيس لتعجيل بتقدم مصر وتحسين مرتبتها في مقياس التنمية البشرية. ( برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠٠٥، ٣).

إن الاهتمام بأهداف الألفية للتنمية - كبرنامج يركز أساساً على احتياجات الفقراء - يجب ألا يقتصر على تحقيق هذه الأهداف على المستوى القومي؛ فمتوسط المؤشرات على مستوى المحافظات والمراكز يخفى تباينات مهمة ونجاحات وإخفاقات على المستوى الإقليمي ومستوى المحافظات. ويبدو التباين في النمو الاقتصادي شديداً على مستوى الأقاليم الخمس الفرعية لمصر؛ حيث يتركز النمو في المناطق الشمالية تاركا الجنوب عند مستوى نمو متدن للغاية؛ فخلال الفترة من عام ١٩٩٤ وحتى عام ٢٠٠٠، بلغ متوسط نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في المناطق الحضرية الكبرى ٨.٩٪ سنوياً مقابل معدل نمو متواضع بلغ ٥٪ في الدلتا ومعدل متدن بلغ ٠.٥٪ في الصعيد ( برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠٠٥، ٤).

وقد جاء مشروع المشاركة الإيجابية لدعم قدرات المجتمع (هيئة كير الدولية، ٢٠٠٥، ٢) بهدف تحسين نوعية الحياة لعدد ٣٢٥٠٠ أسرة ريفية من الفئات الأكثر تعرضاً للفقر في سبع محافظات بوسط وجنوب مصر من خلال بناء القدرات المؤسسية لعدد ١٣٠ جمعية تنموية من جمعيات المجتمع المحلي، ودعمها فنياً ومالياً كوسيط تنموي قادر على تقديم خدمات في مجالات عدة هي تنمية الدخل، وتوصيل المياه والصرف الصحي، والصحة، والتعليم لهذه الأسر، وذلك خلال فترة حياة المشروع الذي استمر أربع سنوات حتى عام ٢٠٠٥ م.

ولما كانت مرحلة ما قبل المدرسة من أهم المراحل في حياة الإنسان ؛ حيث تعد الأساس الذي تبني عليه مراحل حياتها اللاحقة، إذ تفتح خلالها قدرات الطفل وتنمو مهاراته الأساسية التي يعتمد عليها طوال حياته ؛ لذا فقد اهتم البرنامج بتنمية قدرات الأطفال واستعداداتهم للتعليم والتعلم ؛ وذلك من خلال إنشاء مجموعة من الروضات في مختلف المحافظات التي شملها المشروع. ونظراً لصعوبة توفير معلمات مؤهلات للعمل في هذه الروضات - لوقوعها في مناطق نائية يصعب الوصول إليها ، والعيش فيها - فقد تطلب تنفيذ البرنامج التعليمي لتأهيل هؤلاء الأطفال الالتحاق بالمدرسة إعداد ميسرات لتعليمهم وتدريبهم على المهارات الأساسية اللازمة لهذه المرحلة من بين الفتيات اللاتي يعشن في هذه المجتمعات.

ويتناول هذا البحث إجراءات إعداد هؤلاء الميسرات وتدريبهن من خلال البرنامج المعد من قبل الباحثين ، ليتكامل مع باقي مفردات المشروع.

وقد أكدت دراسات عدة على أهمية مرحلة الروضة ، وأهمية البدء مبكراً في إكساب الأطفال المهارات الأساسية ، وعمليات العلم ، والتفكير الناقد والتفكير الابتكاري، وأنماط السلوك الاجتماعي الملائمة والقيم والعادات الاجتماعية، إلى جانب تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو المدرسة والتعلم ، والمهارات اللغوية ، والحركية ، كما أكدت بعض تلك الدراسات على أهمية إعداد معلمة الروضة على أعلى مستوى في الجوانب الأكاديمية والمهارية، ومن هذه الدراسات

دراسة ( لبنى حسين ، ١٩٩٨ ) ، و دراسة (محمود عبد الرازق مختار، ١٩٩٩)، و دراسة (نجوي الصاوي ، ٢٠٠١ ) ، و دراسة ( Epstein , 2003 ) ، و دراسة (شرين عباس هاشم ، ٢٠٠٤ ) ، و دراسة ( تسنيم عبد الحميد ، ٢٠٠٦ ) .

#### • تحديد مشكلة البحث:

تحددت مشكلة البحث في عدم وجود ميسرات، ومشرفات مؤهلات للعمل في مجال تعليم أطفال الروضة في المناطق الأشد فقرا في الريف المصري.

#### • تساؤلات البحث:

- « ما التصور المقترح لبرنامج إعداد ميسرات للروضة في مشروع المشاركة الإيجابية ودعم قدرات المجتمع؟
- « ما فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات الميسرات على تقديم الأنشطة التعليمية لطفل الروضة؟
- « ما فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات الأطفال المشاركين في البرنامج وإكسابهم المعارف والمهارات الأساسية المتضمنة في البرنامج.

#### • أهداف البحث :

- « تصميم برنامج لتنمية مهارات الميسرات لتقديم الأنشطة التعليمية لطفل مرحلة الروضة.
- « تعرف مدى فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات الميسرات على تخطيط الأنشطة التعليمية المختلفة لأطفال مرحلة الروضة وتنفيذها.
- « تعرف مدى فاعلية البرنامج في إكساب الأطفال المشاركين في البرنامج المعارف والمهارات الأساسية المتضمنة في البرنامج.

#### • حدود البحث :

- « يقتصر البحث الحالي على:
- « تطبيق البرنامج المقترح على ٢٠ من فتيات القرى والنجوع المتضمنة في المشروع في محافظات سوهاج والأقصر وأسوان، اللاتي اخترن وفق المعايير الموضوعة للبرنامج.
- « تطبيق البرنامج المقترح على عينة من أطفال القرى والنجوع المتلحقين بالروضات المتضمنة في المشروع في محافظات سوهاج والأقصر وأسوان.

#### • فروض البحث :

- « توجد فروق دالة إحصائية بين التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي . الذي يقيس الجوانب المعرفية للبرنامج المقترح . لصالح التطبيق البعدي.
- « توجد فروق دالة إحصائية بين التطبيقين القبلي ، والبعدي لمقياس أداء المتدربات في الأنشطة التعليمية المتضمنة في البرنامج ، لصالح التطبيق البعدي.
- « توجد فروق دالة إحصائية بين التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة الخاصة بالأداء التدريسي للمتدربات لصالح التطبيق البعدي.
- « الأطفال الذين تم تدريبهم اكتسبوا المهارات والمعارف الأساسية المتضمنة في البرنامج.

### • أهمية البحث :

« قد يفيد البحث الحالي في إيجاد بدائل للمنهج التقليدي في تعليم وتدريب طفل الروضة تعتمد على التنوع البيئي، والاستفادة من إمكانات البيئة المحلية.

« قد يفيد البحث الحالي في تقديم بدائل جديدة لإعداد معلمات ومشرفات للعمل مع طفل الروضة في المناطق النائية، والفقيرة.

« يقدم البحث الحالي أساليب مبتكرة للاستفادة من خامات البيئة المحلية في مجال تقديم الخدمات التعليمية لطفل الروضة.

### • منهج البحث وإجراءاته :

استخدم البحث الحالي كلاً من المنهجين التاليين:

**المنهج الوصفي التحليلي:** واستخدم لمراجعة الدراسات، والأدبيات التي تناولت مفهوم التنمية والتنمية البشرية، والمهارات اللازمة لطفل الروضة، ووسائل تنمية تلك المهارات، وإعداد الميسرات، وبناء أدوات البحث .

**المنهج التجريبي :** واستخدم لتطبيق أدوات البحث قبلية وبعدياً، كما استخدم لتدريب الميسرات والمشرفات على المهارات المتضمنة في البرنامج.

واستخدم البحث التصميم التجريبي ذا المجموعة الواحدة؛ وذلك لصعوبة وجود مجموعتين سواء من الأطفال، أو من الميسرات. كما أنه لا يوجد برنامج آخر يتم تدريسه لكي يتم مقارنته بالبرنامج المعد من قبل الباحثين. وقد سار البحث وفقاً للخطوات التالية:

« الاطلاع على الأدبيات والدراسات التي تناولت التنمية في صعيد مصر، والتقارير الخاصة بمعدلات التنمية في الريف المصري، والتجارب السابقة المحلية والعالمية في مجال تعليم وتدريب طفل الروضة في المناطق الأشد فقراً.

« تصميم وسائل اختيار الميسرات من بين المتقدمات.

« تصميم برنامج إعداد الميسرات ، وتصميم أدوات قياس فاعلية البرنامج بشقيه النظري والتطبيقي.

« اختيار الميسرات أفراد عينة البحث في ضوء المعايير التي وضعت لذلك.

« تطبيق أدوات قياس مدى تحقق أهداف البرنامج على الميسرات أفراد عينة البحث قبل الشروع في تطبيق البرنامج.

« تطبيق البرنامج التدريبي وفقاً للخطوات والإجراءات المحددة.

« تطبيق أدوات قياس مدى فاعلية البرنامج على الميسرات أفراد عينة البحث بعدياً .

« استخلاص نتائج البحث، ومناقشتها وتفسيرها، ووضع التوصيات التي توصل إليها الباحثان في ضوء تلك النتائج.

### • مصطلحات البحث :

### • التنمية :

يعرف تقرير الأمم المتحدة للتنمية البشرية التنمية بأنها " عملية زيادة الخيارات المطروحة على الناس ، ومستوى ما يحققونه من رخاء ، وهذه الخيارات ليست نهائية أو ثابتة ( تقرير الأمم المتحدة للتنمية البشرية ، ١٩٩٢ ) . ويقصد بالتنمية في هذا البحث توفير فرصة ملائمة للأطفال في المناطق الأشد فقراً

للتعليم والتدريب بما ينمي مهاراتهم الأساسية ويضمن زيادة خياراتهم المستقبلية ، ويتيح لهم الفرصة لاكتساب المعرفة والإنتاج والإبداع والتمتع بالحقوق السياسية والاقتصادية والاجتماعية ، والحصول على الموارد اللازمة للعيش الكريم.

#### • البرنامج :

يقصد بالبرنامج في هذا البحث مجموعة الخبرات المتنوعة التي يتم من خلالها تنمية قدرة الميسرات على التعامل مع طفل الروضة وتقديم الأنشطة التعليمية والتربوية المختلفة ، التي تنمي استعداداته ومهاراته.

#### • الميسرة :

يقصد بالميسرة في هذا البحث مجموعة الفتيات اللاتي دربن على القيام بمهام معلمة الروضة من خلال البرنامج الذي أعده الباحثان للعمل مع أطفال الروضة في المناطق الأشد فقرا بريف صعيد مصر.

#### • الإطار النظري للبحث :

ويتضمن ثلاثة محاور أساسية هي: التنمية ، مرحلة الروضة ، مشروع المشاركة المجتمعية.

#### • أولا : التنمية :

ما من شك في أن إحداث تنمية حقيقية في الدول الفقيرة له مردود إيجابي ليس فقط . على تلك الدول ، بل على استقرار العالم أجمع ، وأن مشكلات الفقر والتخلف والديكتاتورية في دول العالم الثالث لها تداعياتها على مستوى العالم ، وليس فقط . على الدول التي تنتشر فيها مثل هذه الظواهر. بل إن التحليل المنصف للأحداث والوقائع يقود إلى أن انتشار ظواهر العنف والتطرف والإرهاب مرجعه الرئيس اتساع الهوة بين الفقراء والأغنياء ، وبين الضعفاء والأقوياء ، وإلى سعي الدول الكبرى إلى الهيمنة الاقتصادية والسياسية على دول العالم الثالث النامية؛ مما أدى إلى تصاعد الكراهية من قبل الدول الفقيرة تجاه الدول الغنية نتيجة للإحساس بالقهر والظلم ، ولا أدل على ذلك من تداعيات أحداث الحادي عشر من سبتمبر على دول العالم أجمع ، وكل ذلك يفرض على الدول المتقدمة أن تسهم إسهاما فعالا في إحداث تنمية حقيقية في الدول الفقيرة ، يراعى فيها مصالح تلك الدول وأولوياتها التنموية ، وليس فقط مصالح الدول الكبرى التي تستهلك موارد الدول الفقيرة وثرواتها الطبيعية لصالح الرفاة في مجتمعاتها، بينما تعتبر تلك الدول مجرد سوق لترويج منتجاتها من السلع الاستهلاكية والأسلحة والمعدات. ولقد برز مفهوم التنمية المستدامة في نهاية القرن الماضي ، وبالتحديد منذ انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية ، والذي عرف بقمة الأرض (مؤتمر الأمم المتحدة الثاني للبيئة بريو دي جانيرو ، ١٩٩٢) ، والذي أعطى اهتماما كبيرا للعلاقة بين التنمية وبين البيئة ؛ وبمعنى آخر العلاقة بين النشاط الاقتصادي واستخدامه للموارد الطبيعية بقصد توظيف تلك الموارد التوظيف الأمثل من أجل رفع مستوى المعيشة في الدول النامية الأشد فقرا، وفي الوقت نفسه ترشيد استخدام تلك الموارد والحفاظ عليها دون أن يؤثر ذلك على مستوى النمو والتقدم، وفي ضوء هذا المؤتمر تحددت مجموعة من الأهداف للتنمية المستدامة تشمل مجالات عدة

من بينها المجال الاقتصادي (الحد من الفقر، وترشيد استهلاك الطاقة، وزيادة رفاة المجتمع)، والمجال الاجتماعي (تطوير سبل الحصول على الخدمات التعليمية والصحية، واحترام حقوق الإنسان، وحرية الرأي، والأمن الاجتماعي) والمجال السياسي (تدعيم الديمقراطية، ومشاركة القواعد الشعبية في صنع القرار، وتحقيق المساواة بين الرجل والمرأة)، ومجال البيئة (الحفاظ على الموارد الطبيعية وترشيد استهلاكها، وتطوير نظم الزراعة وإمدادات المياه، والحفاظ على الرقعة الزراعية، وترشيد استخدام المبيدات الزراعية، واستخدام التكنولوجيا النظيفة، والحفاظ على البيئة العالمية).

ويشير تقرير التنمية البشرية للعام ٢٠٠٤ إلى أن تخلف العالم العربي في مجال التنمية يعود إلى النقص في ثلاثة أشياء ضرورية هي: الحرية، والمعرفة والقوة البشرية، كما أشار التقرير إلى أن هذا النقص هو السبب وراء تعطيل إمكانات ومقدرات العرب (تقرير الأمم المتحدة للتنمية، ٢٠٠٥). ولعل المقصود بانقصر في القوى البشرية في هذا التقرير هو القوى الفاعلة المدربة، وإلا فإن كثيرا من الدول العربية تتميز بارتفاع نسبة الشباب في سن العمل؛ حيث تبلغ في بعض الدول أكثر من ربع عدد السكان، ولكن معظم هذه القوى تفتقر إلى الخبرة والتدريب، والتعليم الجيد والقدرة على المبادرة؛ مما يشكل تحديا جديا يتمثل في إيجاد البيئة الصالحة لتنشئتهم وتأهيلهم، وتوفير فرص العمل المناسبة لهم" (الأسكوا: الإعلان العربي عن التنمية المستدامة، مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، ٢٠٠٢)

أما فيما يتعلق بالمعرفة، فإن انتشار تكنولوجيا الحاسب والإنترنت في كثير من الدول العربية جعل الحصول على المعرفة أمرا يسيرا بدرجة نسبية (رغم ضعف نسبة الإقبال على هذه التكنولوجيا مقارنة بالدول المتقدمة)؛ وبالتالي فإن المشكلة لم تعد في كيفية الحصول على المعرفة بقدر ما هي القدرة على الاستفادة من المعرفة في مجالات الحياة المختلفة. وهناك دول عربية تستطيع شراء التكنولوجيا باهظة التكاليف؛ وبالتالي لا تجد حاجة ملحة في إنتاج تكنولوجيا خاصة بها، أما الدول التي تعجز عن شراء التكنولوجيا المتقدمة فهي تكتفي بما يصل إليها من تكنولوجيا أقل تقدما، وقد ساعد على انتشار التكنولوجيا سرعة تطورها، ووجود سوق منافسة للسوق الغربية، وهي دول شرق آسيا التي تنتج أنواعا من التكنولوجيا أقل جودة، وأقل تكلفة أيضا.

أما على المستوى المحلي، فقد أكد تقرير التنمية البشرية لمصر ٢٠٠٥ أن تحقيق وتجاوز الحد الأدنى للتنمية. والذي تتضمنه أهداف الألفية للتنمية. هو الطريق الرئيس للتعبيل بتقدم مصر وتحسين مرتبتها في مقياس التنمية البشرية؛ فأهداف الألفية للتنمية كما حددتها الأمم المتحدة عام ٢٠٠٠ تمثل الإطار التنموي الذي يحظى بأكبر دعم في العالم والذي وضعت له أهداف كمية ذات إطار زمني محدد تدعو البلدان النامية إلى تحقيق حد أدنى من التنمية بحلول عام ٢٠١٥. كما تدعو البلدان المتقدمة إلى مساندة البلدان النامية في مسعاها نحو التقدم من خلال تخفيف عبء الديون وتقديم المعونات المالية والمساعدات الفنية. (تقريراً للتنمية البشرية في مصر، ٢٠٠٥).

### • التنمية والتعليم :

يتجه العالم اليوم . في ظل العولمة . لما وصف بمرحلة "الرأسمالية المتوحشة" والتي تتميز بنمط من الصناعة يعتمد أساسا على تدفق المعلومات وتوفير الخدمات، وبناء عليه أصبحت نسبة متزايدة من الوظائف تتطلب كفاءة عقلية متميزة مقارنة بالوظائف السابقة ، ونظراً لأن هذا النمط من الإنتاج يحتاج إلى مهارات وكفاءات عالية، فقد ظهرت الحاجة إلى التعليم الجيد؛ حيث يعد أهم الموارد التي يمكن أن يحصل عليها الأفراد لتحقيق النجاح في الحياة. كما توجد دلائل وشواهد تشير إلى وجود ارتباط موجب بين مستوى التعليم في دولة ما وبين تقدمها الاجتماعي والاقتصادي. (عبد اللطيف محمود محمد، ٢٠٠٢، ٥). وحيث إن التربية لها دور أساسي في عملية التنمية البشرية، فلا بد من إتاحة الفرصة أمام كل إنسان للتعليم والتدريب والتثقيف ؛ لكي يستطيع أن ينمي قدراته ألى أقصى درجة ممكنة ، ويتطلب ذلك إرساء مجموعة من المبادئ ، على رأسها (محمود نزال ، ٢٠٠٦ ، ١١، ٢٨) :

- « حق التعليم للجميع لأنه من حقوق الإنسان الأساسية في الحياة ، وإتاحة الفرصة لكل فرد في تنمية طاقاته من خلال مؤسسات الثقافة والتعليم .
- « إشاعة الحرية في المؤسسات الثقافية والتعليمية وترسيخ أسس الحوار الديمقراطي، ضمانا لرفع الكفاءة في العمل وتجديده وتطويره .
- « القضاء على الأمية ؛ لأن الأمية تعد عائقا من عوائق التنمية والتجديد فهي ميدان للتفكير المتعصب والخرافي والسلطوي .
- « التأكيد على سنوات التعليم الأساسي للجميع والتوسع والتنوع في مؤسسات التعليم الثانوي والجامعي والعالي لمواجهة مطالب سوق العمل .
- « التركيز على مبدأ التعليم المستمر مدى الحياة والإعداد للتعلم الذاتي؛ مما يساعد الإنسان على التكيف مع واقعه وأن يصبح فاعلا لا مجرد تابع أو مستقبل فقط .
- « ترسيخ المساواة والتقدير لكل فروع المعرفة الإنسانية وخبراتها سواء أكان عملا ذهنيا، أم عمليا، أم تنظيميا، أم فنيا، أم إنتاجيا، أم تعليميا، أم جماليا .
- « التقدير المتكافئ لمختلف الأنشطة المجتمعية وتكاملها؛ لأن الإنسان كائن مركب من طاقات مختلفة (بدنية، وعقلية، واجتماعية، وروحية، ووجدانية) . وتنمية هذه الطاقات يتطلب الوفاء باحتياجاتها البيولوجية والجسمية والمعنوية . وواقع تعليمنا يركز على الإنسان الجزئي عن طريق تلقين وحشو الأذهان بالمعلومات .

وجدير بالذكر أن التعليم القادر على ذلك يتميز من حيث الكفاءة الداخلية ، والخارجية بمستويات من الجودة لا تزال نظم التعليم في الدول النامية تفتقد كثيرا منها؛ مما يعرض مستقبل هذه الدول إلى خطر الاستبعاد والتهميش ويقلل من قدرتها على تحقيق طموحاتها وآمالها ، بينما تعتمد في مستقبلها . كحاضرها . على قرارات القوى الكبرى، ووفق مصالحها وتوجهاتها .

### • مرحلة الروضة :

الاهتمام بطفل الروضة يعني الاهتمام بمستقبل الأمة ، والاهتمام المبكر به يعني وعي الأمة بما تمثله المرحلة من أهمية في حياة المجتمعات. فليس هناك

اختلاف بين العلماء على أن السنوات الأولى هي الأهم في حياة الفرد حتى أن البعض يسميها بالسنوات التكوينية التي تتكون فيها وتتضح معالم شخصيته التي سوف تصاحبه طوال حياته. وهذا الاهتمام لا يعني فقط توفير الرعاية والعناية اللازمة لتنشئة هؤلاء الأطفال، بل يعني- في الوقت نفسه- توفير البيئة الملائمة وفق أسس سليمة تتلمس أطرها من النظريات العلمية والتطبيقات التربوية التي توصل إليها العلماء في مجال تربية الطفل والعناية به في جميع جوانب النمو بعد جهد علمي منظم، وبما يتيح للقائمين على هؤلاء الأطفال ترجمة هذه النظريات وتلك التطبيقات إلى خبرات عملية تتجاوب مع الواقع سلوكا، وعملا. وترجع أهمية المرحلة لأسباب عدة أهمها (سعدية محمد علي بهادر، ١٩٨٧، ١٩١٥):

« مرحلة الروضة هي المرحلة التي تفتح فيها قدرات الطفل العقلية، فيكون معدل نموهما سريعا في هذه المرحلة مقارنة بالمراحل التالية من حياته فيتكون ما يقرب من ٥٠% من النمو العقلي للفرد في هذه المرحلة؛ لذا فمن المهم تقديم الخبرات التي تساعد في تنمية هذه القدرات؛ لأن إهمالها في هذه السن المبكرة يعني أن يفقد الطفل . مستقبلا . كثيرا من طاقاته وقدراته العقلية بشكل يصعب تعويضه . فكثير من المشكلات التي نعاني منها، مثل النمطية وعدم المرونة، ترجع إلى إهمال تنمية القدرات العقلية في سن مبكرة.

« يكون الطفل في هذه المرحلة مولعا بأشياء كثيرة، فهو يحب اللعب، ويحب الرسم والكتابة، ويحب الموسيقى والغناء، ويحب اكتشاف الأشياء من حوله ولن يكون الطفل قادرا على أداء أي من هذه الأعمال بمفرده، ولكن حبه للقيام بهذه الأعمال وغيرها سوف يكون عوناً كبيراً للمربين عند اختيارهم للأنشطة والخبرات التعليمية التي تقدم له.

« في هذه المرحلة تعمل حواس الطفل بكفاءة عالية، فإذا أضفنا إلى ذلك رغبة الطفل القوية لاكتشاف الأشياء من حوله، لوجدنا أن هذه فرصة كبيرة لتدريب حواسه وتنميتها؛ ذلك لأن حواس الطفل هي النوافذ، أو المنافذ التي ينفذ من خلالها إلى العالم الذي يحيط به. وعدم تدريب تلك الحواس في الوقت المناسب قد يفقد الطفل القدرة على الاتصال بالعالم من حوله بشكل جيد.

« من الأشياء التي ينبغي علينا الاهتمام بها أيضاً في هذه المرحلة المبكرة تنمية القدرات الحركية للطفل، سواء فيما يتعلق بالعضلات الكبيرة أو العضلات الدقيقة . فبدون تنمية قدراته الحركية لن يتمكن الطفل - مستقبلا- من إتقان بعض المهارات الأساسية، مثل مهارة القراءة ومهارة الكتابة؛ مما قد ينعكس على أدائه التعليمي طوال حياته، فكثير من العادات الخاطئة في القراءة والكتابة والمذاكرة يصعب التخلص منها بعد ذلك، ولا عجب أن نرى بعض الأطفال يستغرقون وقتاً أطول في المذاكرة، ومع ذلك تكون حصيلتهم أقل من أقرانهم بسبب ضعف قدراتهم على القراءة والكتابة والمذاكرة.

« يبدأ الطفل في هذه المرحلة خطواته الأولى نحو المشاركة والحياة الاجتماعية وذلك بعد أن كان اهتمامه متمركزاً حول ذاته، ويبرز في هذه المرحلة دور

التنشئة الاجتماعية للطفل من خلال الخبرات التربوية التي تساعده على أن يتفاعل تفاعلاً إيجابياً مع المجتمع من حوله ، وتساعد في تهيئته لاكتساب السلوك الاجتماعي ، وعادات وتقاليده المجتمع الذي يعيش فيه .

« مرحلة الروضة . بصفة عامة . تعد مرحلة إعداد للطفل لدخول المدرسة يكتسب خلالها المبادئ الأولية التي تمكنه . فيما بعد . من اكتساب المهارات التعليمية . وعدم تدريب الطفل وإعداده إعداداً جيداً في هذه المرحلة قد يؤثر في قدرته على اكتساب تلك المهارات .

وإيماناً بدور الطفل في مستقبل وحياة الأمم ، أعلنت اليونسيف عام ١٩٨٩ عن أول وثيقة عمل ملزمة لحماية حقوق الطفل اشتملت على ٥٤ مادة تحدد المعايير الأساسية التي ينبغي معاملة الطفل في ضوءها، وأقر الوثيقة كثير من دول العالم ، وصنفت حقوق الطفل في هذه الوثيقة إلى أربعة أنواع هي (اليونسيف، ١٩٨٩) :

« حق البقاء : وتشمل حق الطفل في الحياة ، وحصوله على احتياجاته الأساسية للبقاء .

« حق النمو : وتتضمن المتطلبات الخاصة التي لا غنى عنها لكل طفل مثل الحق في التعليم والترفيه والتثقيف ، والحصول على المعلومات ، وحرية التفكير .

« حق الحماية : ويقصد بها حماية الطفل من كل صور الاضطهاد والإهمال والاستغلال ، أو التعذيب ، والعمالة المبكرة .

« حق المشاركة : ويقصد بها أن يكون لهم دور في مجتمعهم من خلال السماح لهم بالتعبير عن آرائهم في الموضوعات التي تؤثر فيهم شخصياً .

كما أصدرت لجنة الشؤون الثقافية التابعة لمنظمة المؤتمر الإسلامي قراراً بشأن رعاية الطفل وحمايته في العالم الإسلامي، واعتمدته مؤتمر القمة الإسلامي الذي انعقد في عام ٢٠٠٣ . وفي عام ٢٠٠٤ ، اعتمد اجتماع وزراء خارجية المنظمة القرار المتعلق برعاية الطفل وحمايته في العالم الإسلامي بناء على اتفاقات سابقة . وأدى المؤتمر العربي رفيع المستوى الثاني لحقوق الطفل . الذي استضافته مصر في عام ٢٠٠١ . إلى خطة العمل العربية الثانية للطفولة للفترة ٢٠٠٤ - ٢٠١٥ ، وقد تمت الموافقة على هذه الخطة خلال المؤتمر العربي الثالث الذي انعقد في تونس عام ٢٠٠٤ .

وعلى مستوى الاهتمام المحلي ، صدر إعلان وثيقة العقد الأول لحماية الطفل المصري ورعايته في الفترة بين عامي ١٩٨٩-١٩٩٩ ، ثم تلى ذلك مباشرة إعلان وثيقة العقد الثاني لحماية الطفل المصري في الفترة بين عامي ٢٠٠٠-٢٠١٠ والتي تستهدف تكثيف جهود جميع الأفراد والهيئات الرسمية والأهلية لمتابعة المتغيرات التي تفرضها الألفية الثالثة ، وأساليب مواجهتها . ( المؤتمر الخامس لوزراء التعليم العرب ، ٢٠٠٦ ) الذي أقامته المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ( ألكو) بالتعاون مع جمهورية مصر العربية ، تحت عنوان ( التربية المبكرة للطفل العربي في عالم متغير ) ، وهدف إلى وضع مؤشرات وسياسات لإعداد الطفل العربي للعيش في مجتمع المعرفة، وصياغة توجهات عربية لتطوير منظومة التربية المبكرة في ضوء التوجهات العالمية المعاصرة، إضافة إلى

اقترح آليات لإدخال برامج التربية البيئية في مرحلة الطفولة المبكرة وتعزيز مبادئ التنمية المستدامة. وتركز الوثيقة الرئيسة للمؤتمر على أهمية التربية المبكرة ومكوناتها النفسية والتربوية، خاصة أن الطفل بصفة خاصة هو ثروة المستقبل، وهو الاستثمار الحقيقي للمجتمع، مما يستوجب النظر إليه باعتباره محور العملية التعليمية، ومحور عمليات التربية بوسائطها المختلفة. كما عملت الوزارة على زيادة فصول الروضة، وتسعى إلى زيادة معدل القيد في المرحلة ليجتلي ٦٠٪ من جميع الأطفال في الشريحة العمرية من ٣ - ٥ سنوات بنهاية الخطة الاستراتيجية.

وجدير بالذكر أن مرحلة الروضة مرحلة تأهيلية وليست مرحلة تعليمية فالطفل لا يتعلم بالطرق التقليدية المعروفة، ولا يدرس مواد أكاديمية، وإنما يقضي وقتاً ممتعاً، ويمارس أنشطة محببة، فيتعلم عن طريق اللعب والنشاط حيث يمارس الأنشطة الموسيقية والأنشطة الرياضية، والأنشطة الفنية والأنشطة البيئية، والأنشطة اللغوية، والأنشطة العلمية، ومن خلال تلك الأنشطة تنمو قدراته ومهاراته، وتفتح حواسه التي سوف تصاحبه طوال مراحل التعليم.

وبالرغم من اتفاق التربويين على أهمية مرحلة الروضة في تكوين شخصية الطفل المستقبلية وتنمية قدراته، فإن هذا الاتفاق لم ينعكس بأي حال من الأحوال على وضع معلمة الروضة الاجتماعي والاقتصادي، ولا على برامج إعدادها، كما يظهر التباين جلياً في النظر إلى المرحلة بين المعنيين بها من التربويين، وأولياء أمور الأطفال. فبينما ينظر التربويون القائلون على المرحلة إليها على أنها مرحلة تأهيلية يتهياً فيها الطفل للحياة الاجتماعية والتعليمية، وأن دور معلمة الروضة هو تهيئة الطفل وتنمية استعداداته للتعليم ومساعدته على التكيف الاجتماعي، يرى كثير من أولياء الأمور أن هذه المرحلة تعد بداية للسلم التعليمي، وتهيئة لدخول الطفل المدرسة الابتدائية، وأن دور المعلمة هو تعليم الطفل مبادئ القراءة والكتابة والحساب بشكلها الأكاديمي، حتى تحولت الروضة - في كثير من الأحيان - إلى فصل دراسي عادي يمارس فيه الأطفال الأنشطة التعليمية التقليدية من قراءة وكتابة وحساب، بينما يتم إهمال الأنشطة الأساسية الملائمة لطفل المرحلة التي تعمل على تنمية مهاراته وقدراته ومختلف جوانب شخصيته (♦).

وجدير بالذكر أن معلمة الروضة أدواراً متعددة على قدر كبير من الأهمية من أهمها: التخطيط للأنشطة ووضع الأهداف الملائمة التي يمكن تحقيقها من خلال النشاط، وتوفير البيئة الآمنة للطفل؛ حتى لا يتعرض للإصابة أثناء النشاط، واختيار الأنشطة التي تلائم الأطفال وتلك المحببة لديهم والتي تتحدى قدراتهم وتساعد على نموهم. كما تقوم بملاحظة الأطفال ومراقبتهم أثناء النشاط، للتأكد من سلامتهم وكذا التأكد من تحقق الأهداف

(♦) قام الباحثان باستطلاع رأي عينة من أولياء أمور الأطفال حول ما تمثله المرحلة بالنسبة للطفل من وجهة نظرهم، وكانت معظم الاستجابات تشير إلى اعتبار مرحلة الروضة مرحلة تعليمية مثلها مثل المراحل التعليمية الأخرى.

الموضوعة للنشاط، والتأكد من اشتراك جميع الأطفال فالنشاط حتى يستفيد كل الأطفال ولا تقتصر على مجموعة دون أخرى، ومراعاة الفروق الفردية بين الأطفال ، وتوزيع الأدوار على الأطفال بما يتفق مع قدراتهم وميولهم وتشجيع الأطفال وتحفيزهم على المشاركة والتفاعل واحترام قدراتهم ، وتقويم مدى تحقق الأهداف، كما أن لها دور مهم في تبصير أولياء الأمور وثقيفهم بطبيعة المرحلة وأهميتها، وكيفية تقديم الرعاية التربوية والسلوكية والاجتماعية للطفل.

#### • مشروع المشاركة الإيجابية لدعم قدرات المجتمع :

يهدف مشروع المشاركة الإيجابية لدعم قدرات المجتمع إلى تحسين نوعية الحياة لعدد ( ٣٢٥٠٠ ) أسرة ريفية من الفئات الأكثر تعرضا للفقر في سبع محافظات بوسط وجنوب مصر من خلال بناء القدرات المؤسسية لعدد ( ١٣٠ ) جمعية تنمية مجتمع محلي ودعمها فنيا وماليا كوسيط تنموى قادر على تقديم خدمات تنمية الدخل، وتوصيلات المياه والصرف الصحي، والصحة والتعليم لهذه الأسر، وذلك خلال فترة حياة المشروع، وذلك من خلال :

« أولا: إتاحة الخدمات الأساسية فى قطاعات المشروع الأربعة لصالح الأسر الأكثر تعرضا وبشكل كبير من خلال الموارد المتاحة محليا .

« ثانيا: تقديم الدعم المؤسسى لعدد ١٣٠ جمعية تنمية المجتمع المحلى فى المحافظات السبع لتزويد من قدراتها على تمثيل المواطنين المحليين وتنشيط مشاركتهم الإيجابية فى تنمية مجتمعاتهم المحلية .

« ثالثا: دعم المجتمع المدنى بشكل عام من خلال بناء آليات للاتصال والروابط المؤسسية وتبادل الخبرات بين جمعيات تنمية المجتمع المحلى ومنظمات المجتمع المدنى الأخرى وذلك من خلال استكشاف وتقوية الجمعيات التى يمكن أن تقوم بدور محورى فى هذا الإطار خارج نطاق مجتمعها المحلى .

ويمثل مشروع المشاركة الإيجابية آلية مبتكرة لإدارة وتوصيل منح الجهة الممولة - والمتمثلة فى الصندوق المصرى السويسرى للتنمية - إلى الجمعيات المشاركة فى المشروع. حيث تقوم هيئة كير الدولية بدور هيئة وسيطة تقوم على إدارة منح قدرها ( ٧.٨١٣.٦٣٠ ) جنيه مصرى.

ويعد قطاع التعليم أحد القطاعات المكونة لمشروع المشاركة الإيجابية لدعم قدرات المجتمع ، وهدف إلى تحسين نوعية الحياة للأسر بالمجتمعات المستهدفة من المشروع وذلك من خلال إتاحة الخدمات التعليمية متمثلة فى مكافحة الأمية لجميع الأعمار للحد من التسرب وزيادة أعداد الملتحقين بالمدرسة الابتدائية وكذلك تأهيل الأطفال للالتحاق بالمدرسة بحضورهم برنامج لمدة عام. واهتم القطاع بالأسرة من خلال الفرد عن طريق بناء الوعى وتنمية المهارات ولذلك اعتمدت طرق التعليم والتعلم على إشباع الاحتياجات الحياتية للدارسين ؛ حيث كان يتم التعليم "بدون كتاب" وعن طريق ربط المنهج العلمى للقراءة والكتابة والحساب بالاحتياجات الحياتية للدارسين من خلال تجسيد مشكلاتهم باستخدام أساليب التعلم النشط المختلفة. وصاحب تدريس البرنامج التعليمى برنامج حريف مهاري للفتيات فى الاقتصاد المنزلى والتربية الأسرية، وبرنامج آخر للشباب لمحو الأمية وتعليم الكبار، بالإضافة إلى تدريس

برامج "من طفل لطفل" وقيم للحياة وحقوق الطفل والأوراق الرسمية. وتضمن البرنامج أنشطة تربوية مصاحبة مثل الرحلات والحفلات ومعسكرات التشجير والنظافة والإسعافات الأولية وإحياء التراث الشعبي "الكورال" والتوعية بالحقوق المدنية والقانونية واستخراج شهادات ميلاد وبطاقات الهوية، وتنمية روح المشاركة من خلال برلمان الفصل ومجلس أولياء الأمور/ الأزواج. وسعى القطاع لتوسيع قاعدة الجمعية العمومية بضم بعض الدارسين وأولياء أمورهم للجمعية. كما قام المشروع بتأثيث بعض الفصول وورشه الاقتصاد المنزلي بالإضافة إلى بعض مستلزمات العملية التعليمية، كما تضمن البرنامج أيضا بناء وعي الأسرة من خلال الندوات والحلقات النقاشية والزيارات المنزلية، وقدم المشروع تدريبات فنية متخصصة للعاملين.

#### • منهجية العمل في القطاع :

« بناء وعي المستفيدين بأهمية التعليم كحق في الحياة الكريمة من أجل قهر الفقر.

« بناء وتمكين فريق من المتطوعين و المتطوعات بالجمعيات قادر على تبنى القضايا التعليمية و على تنفيذ وإدارة المشروعات التعليمية.

« اكتساب و نشر المعرفة من خلال إنشاء شبكة علاقات بين الجهات الحكومية المختصة والجمعيات والقطاع الخاص و الجهات العاملة فى نفس المجال تدعم تيسير عمل الجمعيات وتمكنها من إتاحة الخدمات التعليمية للشرائح الأكثر تعرضا لجودة عالية و بتكلفة مناسبة .

« توفير برامج و أدوات ووسائل تعليمية حديثة ومبتكرة يمكن تطبيقها بسهولة.

« تمكين المرأة بزيادة و تفعيل دورها فى المشاركة المجتمعية و إدارة المشروعات التعليمية.

« إتاحة خدمات تعليمية متميزة فى مجالات محو الأمية و الطفولة المبكرة .

جدول ( ١ ) يوضح إجمالى المستفيدين من أنشطة الروضة و عددها حسب المحافظة

و النوع خلال مدة المشروع

| المحافظات | مركز اعداد طفل ما قبل المدرسة ( ٢٠ ) |      |       | فصول تثقيف الأمهات (١٣) |
|-----------|--------------------------------------|------|-------|-------------------------|
|           | ذكور                                 | إناث | مجموع |                         |
| سوهاج     | ٩٣                                   | ٨٧   | ١٨٠   | ٨٠                      |
| قنا       | ٣٣                                   | ٤٦   | ٧٩    | ٧٨                      |
| أسوان     | ٢٠٠                                  | ٢٠٠  | ٤٠٠   | ٢٠٠                     |

هذا ويعد ريف الوجه القبلى الأكثر فقراً في مصر؛ حيث ترتفع نسبة السكان غير القادرين على الوفاء باحتياجاتهم الأساسية في ريف صعيد مصر – كما يحددها خبراء التغذية والفقر – إلى أعلى معدلاتها (٣٤.١ ٪). (worldbank، 2002) وتؤدي مشروعات التنمية التي تشارك فيها الهيئات الدولية ، وجمعيات المجتمع المحلي دورا حيويا في النهوض بمستوى معيشة الأفراد، والحفاظ على البيئة وتنميتها، وتعظيم الاستفادة بالإمكانات المتاحة في تلك المجتمعات.

#### • ثالثا : بناء البرنامج(ملحق ١)

اتبعت الإجراءات التالية لبناء البرنامج:

#### • فلسفة البرنامج :

يقوم البرنامج على الأسس التالية:

- « مرحلة الروضة مرحلة من أهم مراحل بناء شخصية الإنسان وتؤثر كثيراً في مستقبله الأكاديمي.
- « نظراً لأهميتها فلا بد أن تتاح الفرصة لكل الأطفال أن يلتحقوا بهذه المرحلة.
- « تعتبر مرحلة الروضة مرحلة قائمة بذاتها، لها خصائصها وطاقاتها المميزة لذا تحتاج إلى معلمة خاصة، كما تحتاج إلى برامج ووسائل تربوية وتجهيزات ملائمة.
- « الهدف الرئيس للمرحلة هو تهيئة الطفل للتعليم عن طريق تنمية جوانب شخصيته: الحسية والحركية، والذهنية واللغوية، والعاطفية والاجتماعية.
- « تشكل البيئة التي تحيط بالطفل مرجعاً تستقي منه الميسرة مضمون التعليم وأساليبه وأهدافه.
- « توفر الروضة بيئة تربوية غنية، مشوقة، مثيرة لقدرات الطفل، تناسب نضجه الذهني واهتماماته في هذه المرحلة.
- « للميسرة دور مميز في الروضة؛ فهي تحفز التعلم وتوجه العملية التربوية وتنظم البرامج التربوية، كما أنها تلاحظ الأطفال وتدعم تعلمهم.

#### • تحديد الأهداف التعليمية للبرنامج :

تم وضع أهداف البرنامج العامة والإجرائية في صورتها الأولية وروعي أن تغطي جميع المعارف والمهارات الأساسية التي ينبغي أن تتقنها الميسرات، كما روعي في صياغتها أن تكون في مستوى التدريبات ولكن تتحدى قدراتهن بالشكل الذي يدفعهن للتفكير بشكل إبداعي، ولزيادة مستوى الدافعية لديهن، كما روعي أن تغطي جميع الجوانب (معرفية، ونفسحركية، ووجدانية) ، وأن تشمل على أهداف في المستويات العليا في كل جانب من الجوانب، وتم ترتيب الأهداف ترتيباً منطقياً تبعاً لمستوياتها، بحيث تتدرج في الصعوبة. وقد تم عرض الأهداف في صورتها المبدئية على مجموعة من المحكمين لإبداء الرأي في مدى صلاحيتها من حيث الصياغة ومدى ارتباط الأهداف العامة بالأهداف الإجرائية ومدى شمول الأهداف وتوازنها في الجوانب المختلفة. وعدلت صياغة بعض الأهداف بناء على مقترحات السادة المحكمين.

#### • ٣- اختيار محتوى البرنامج :

تم اختيار محتوى البرنامج من مجموعة من المراجع العلمية، والبحوث والدراسات والأدبيات التي تناولت مرحلة الروضة وخصائص الطفل في تلك المرحلة، وتخطيط وتصميم البرامج بصفة عامة، وبرامج الأطفال بصفة خاصة، والأنشطة الملائمة لطفل الروضة، كما تم تحليل محتوى برامج رياض الأطفال للاستفادة من الأنشطة والمعلومات والخبرات المتضمنة بها.

#### • الاستراتيجيات المستخدمة في تنفيذ البرنامج :

استخدم في تنفيذ البرنامج مجموعة من الاستراتيجيات هي:

#### • الحاضرة :

استخدمت طريقة المحاضرة في عرض الجانب النظري للبرنامج؛ وذلك لعدم وجود خبرة سابقة لدى التدريبات بطبيعة المرحلة، وخصائص طفل المرحلة كما لم تكن لهن أية خبرة سابقة بالمفاهيم الأساسية للتدريس وطرائقه وأساليب التعامل مع الأطفال.

• المناقشة :

واستخدمت خلال أنشطة البرنامج المختلفة النظرية منها والتطبيقية بغرض مراجعة المعلومات والمعارف المتضمنة في الوحدات قبل البدء في ورش العمل والتدريب ، كما استخدمت لتحفيز المتدربين على المناقشة وإبداء الرأي أثناء تصميم وتنفيذ الأنشطة التعليمية للأطفال .

• ورش العمل :

واستخدمت لتدريب الطالبات على المهارات المتضمنة في البرنامج ؛ مثل تصميم وتنفيذ الأنشطة التعليمية ، وتصميم الوسائل التعليمية ، والأنشطة الفنية والموسيقية والحركية والبيئية .

• التعلم التعاوني :

واستخدمت نظرا لكونها إحدى الطرق الحديثة التي أثبتت كفاءتها في التعليم في المراحل المختلفة ، كما أن تنوع خبرات المتدربات نتيجة لتنوع تخصصاتهن تطلب وجود مثل هذه الطريقة في تنفيذ البرنامج ؛ حيث تسمح بتبادل الخبرات بين المتدربات ، كما أنها تحقق أهدافا مهمة في الجانب الاجتماعي والسلوكي ؛ كالمشاركة والتعاون والعمل الجماعي .

• الدراما الإبداعية :

واستخدمت في تصميم بعض المواقف التعليمية والأنشطة التي تحاكي ما يحدث داخل الروضة وكيفية تقديم الأنشطة القصصية والدرامية للأطفال ، كما كان الغرض من ذلك زيادة تفاعل المتدربات مع بعضهن البعض ، ونقل الخبرات وتنمية المهارات الحركية لديهن ، والقدرة على التعبير عن مختلف المشاعر والمواقف .

• ٣- تنظيم خبرات البرنامج :

تم تنظيم محتوى البرنامج ، في صورة وحدات وكان ذلك لعدة أسباب أهمها أنها أحد الأساليب الحديثة التي تعتمد على نشاط المتعلم في الأساس ، وكثرة الأنشطة التعليمية التي يمكن أن تقوم بها المتدربات كتطبيقات للوحدة . وأيضا لتنوع محتوى البرنامج . وقد اشتمل البرنامج على ثلاث عشرة وحدة هي: (١) مفاهيم أساسية في تعليم طفل الروضة ، (٢) أدوار ميسرة الروضة ، (٣) خصائص طفل الروضة ، (٤) الأنشطة اللغوية لطفل الروضة ، (٥) الأنشطة المنطقية لطفل الروضة ، (٦) الأنشطة البيئية لطفل الروضة ، (٧) الأنشطة الموسيقية لطفل الروضة ، (٨) الأنشطة الفنية لطفل الروضة ، (٩) الأنشطة العلمية لطفل الروضة ، (١٠) الأنشطة الحركية لطفل الروضة ، (١١) طرق وأساليب تقديم الأنشطة لطفل الروضة ، (١٢) الوسائل التعليمية لطفل الروضة (١٣) تقويم أداء طفل الروضة ، واشتملت كل وحدة من الوحدات على: عنوان الوحدة ، وأهدافها ، والاختبار القبلي البعدي ، ومقدمة الوحدة ، ومحتوى الوحدة ، والأنشطة التعليمية المصاحبة ، وقائمة مراجع الوحدة .

• ٤- ضبط البرنامج :

للتأكد من صلاحية البرنامج للتطبيق ، عرض الباحثان البرنامج في صورته الأولية ، مع قائمة الأهداف (ملحق ٢) على مجموعة من المحكمين في مجال المناهج وطرق تدريس رياض الأطفال ، وطرق التدريس العامة ، وإعداد البرامج

وعلم النفس ، وذلك بغرض تعرف آرائهم حول مدى ارتباط محتوى البرنامج بالأهداف الموضوعية له ، وكذا مدى صحة المحتوى العلمي للبرنامج ، ومدى ملاءمته ، وملاءمة أنشطته للمتدربات أفراد عينة البحث. كما تم عرض المحتوى التدريبي وورش العمل الخاصة به ، مع قائمة بأهداف التدريب ، وذلك لإبداء الرأي في مدى ارتباط الأنشطة المتضمنة بأهداف التدريب ، ومدى تغطية تلك الأنشطة لجميع أهداف التدريب ، وكذا ملاءمتها لمستوى الطالبات أفراد عينة البحث. وقد اتفق السادة المحكمون على ضرورة أن تقتصر المعلومات والمعارف النظرية على المفاهيم الأساسية ، والتركيز على تنمية مهارات المتدربات في تقديم مختلف الأنشطة للأطفال ، واعتراض البعض على كثافة الجانب النظري ، وكثرة وحدات البرنامج ؛ إلا أن ذلك كان ضرورياً ؛ نظراً لعدم وجود خبرات سابقة لدى المتدربات بطبيعة المرحلة ، أو طرق وأساليب تعليم الطفل ، أو الأنشطة الملائمة لطفل الروضة.

#### • رابعاً : بناء أدوات البحث :

##### • ١ - بطاقة ملاحظة اختيار المتدربات (ملحق ٢):

واستخدمت لاختيار الميسرات اللائي يصلحن للعمل مع الأطفال من بين المتقدمات ، وتكونت من ٢٥ عبارة تقيس السمات الشخصية والاجتماعية والثقافية عند المتقدمة ، إلى جانب وضوح الصوت والقدرة اللغوية للميسرة والثقة بالنفس وحسن المظهر والالتزان الانفعالي وغيرها من السمات التي يجب أن تتوافر في الميسرة وخاصة ميسرة الروضة.

##### • ضبط البطاقة :

للتأكد من سلامة البطاقة وقابليتها للتطبيق قام الباحثان بحساب صدق البطاقة ، وثباتها :

##### • صدق البطاقة :

عن طريق صدق المحكمين ؛ وذلك بعرضها على مجموعة من المحكمين في طرق التدريس العامة ، وطرق تدريس رياض الأطفال ، وعلم النفس ، وتراوحت نسبة اتفاق المحكمين على بنود البطاقة ما بين ٨٠ % ، ١٠٠ % ، وتكونت البطاقة في صورتها النهائية من ٣٠ بنداً بعد استبعاد البنود التي قلت نسبة الاتفاق حولها عن ٨٠ % . كما حسب ثبات البطاقة عن طريق ثبات المحكمين ، وذلك بملاحظة إحدى الطالبات من قبل ثلاثة من الملاحظات ، وجاءت معاملات الارتباط بين الملاحظات كما يوضحها جدول ( ٢ ) التالي :

جدول (٢): معاملات الارتباط بين درجات الملاحظين الثلاثة في بطاقة الملاحظة

| الملاحظات        | معامل الارتباط |
|------------------|----------------|
| الأولى والثانية  | ٠١١            |
| الأولى والثالثة  | ٠٧٣٦           |
| الثانية والثالثة | ٠٧٧١           |

##### • ٢ - الاختبار التحصيلي :

كان الهدف من الاختبار التحصيلي قياس مدى إتقان المتدربات - أفراد عينة البحث - للمعلومات المتضمنة في البرنامج ، وقد روعي في الاختبار أن تكون أسئلته موضوعية ؛ حتى لا يتأثر بالعوامل الذاتية عند تصحيحه ، كما روعي أن تكون

بنود الاختبار واضحة الصياغة ومباشرة، وتغطي جميع الأهداف في الجانب المعرفي. وتكون الاختبار من مائة مفردة وتضمنت أسئلة التكملة، والصواب والخطأ، والمزاوجة.

#### • ضبط الاختبار :

للتأكد من سلامة الاختبار وصلاحيته للاستخدام كان لابد من ضبطه وفقاً للمعايير العلمية المتعارف عليها. وقد روعي في بناء الاختبار، وضبطه مايلي:

- « أن تكون تعليمات الاختبار واضحة محددة وسهلة الصياغة.
- « صياغة مفردات الاختبار بأسلوب سهل ومباشر وبلغة بسيطة يسهل فهمها.
- « جاءت جميع الاستجابات المتضمنة في الاختبار صحيحة من الناحية العلمية والمنطقية ؛ وذلك حتى لا تستبعد الطالبات الاستجابات الخطأ فيسهل عليهن الوصول إلى الاستجابة المطلوبة.
- « كما جاءت جميع مفردات الاختبار متوازنة سواء في درجة صعوبتها، أو في عدد الاختيارات، أو في طول المفردة.

وبعد إعداد الاختبار في صورته الأولى، تم ضبطه وفق الإجراءات التالية:

#### • صدق الاختبار: (ملحق ٣)

وتم ذلك بعرضه . مع قائمة الأهداف التي وُضع لقياسها . على مجموعة من المحكمين في المناهج وطرق التدريس، وذلك لإبداء الرأي في مدى ارتباط بنود الاختبار بالأهداف التي يقيسها ، ومدى تغطية بنود الاختبار لجميع الأهداف موضوع القياس، وكذا للتأكد من وضوح مفردات كل اختبار، وملاءمة صياغة المفردات لمستوى المتدربات، وقد صمم الباحثان استبانة لهذا الغرض تضمنت بنود الاختبار مع قائمة بالأداءات والمهارات التي يقيسها، وتراوحت نسب الاتفاق بين ٨٠٪، ١٠٠٪، كما اقترح بعض السادة المحكمين تعديل صياغة بعض البنود، واستُبعدت البنود التي قلت نسبة الاتفاق حولها عن ٨٠٪ .

#### • ثبات الاختبار :

للتأكد من ثبات الاختبار طُبق على مجموعة من طالبات الفرقة الثالثة بشعبة رياض الأطفال بكلية التربية جامعة حلوان وكان عددهن ٤٠ طالبة، ثم أعيد تطبيقه مرة أخرى على العينة نفسها بفواصل زمني قدره أسبوعان. وحسب معامل الثبات بين التطبيقين بحساب معامل الارتباط بين درجات الطالبات في التطبيقين وكان مقداره ٨٥٤ر وهو معامل ثبات مرتفع نسبياً، ويدل على ثبات الاختبار وصلاحيته للتطبيق.

#### • تقدير درجات الاختبار :

حسبت درجات الاختبار بناء على عدد الاستجابات المطلوبة في جميع مفرداته، وكان عدد تلك الاستجابات ١٠٠ استجابة ، حيث وضعت درجة واحدة لكل استجابة ، وبالتالي كانت الدرجة الكلية للاختبار ١٠٠ درجة.

#### • ٣- مقياس تقدير أداء الطالبات في الأنشطة المختلفة: (ملحق ٤)

كان الهدف من مقياس التقدير، قياس مدى تمكن المتدربات - أفراد عينة البحث . من مهارات الأداء المتضمنة في البرنامج؛ وهي المهارات الفنية ، والمهارات

الموسيقية ، والمهارات الحركية ؛لذا فقد اختار الباحثان نظام القوائم سابقة التجهيز؛ حيث تم تحليل المهارات المراد قياسها، وتحديد الأداءات المرتبطة بها، ثم صيغت صياغة إجرائية تحدد بدقة السلوك المراد ملاحظته.

#### • ضبط المقياس :

روعي في تصميم المقياس ما يلي:

- « صياغة الأداءات صياغة إجرائية محددة وواضحة.
- « أن ترتبط جميع الأداءات بالهدف من المقياس، وأن تغطي جميع الأهداف المهارية المتضمنة في البرنامج.
- « أن يحتوي كل مفردة من مفردات المقياس على أداء واحد فقط ؛ حتى يمكن ملاحظته بسهولة. وللتأكد من صلاحية المقياس للاستخدام، قام الباحثان بالإجراءات التالية لضبطها:

#### • أ- صدق المقياس : (ملحقه)

للتأكد من صدق المقياس قام الباحثان بتصميم استبانة لعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في رياض الأطفال، والتربية الفنية، والتربية الموسيقية والتربية الحركية من المهتمين بالمرحلة، ورياض الأطفال، واشتملت الاستبانة على قائمة بالأداءات الرئيسية، و الأداءات الفرعية المرتبطة بها، وطلب إلى السادة المحكمين بيان مدى ارتباط الأداءات الفرعية بالأداءات الرئيسية، كما طلب منهم بيان ما إذا كانت الأداءات الفرعية تغطي جميع جوانب الأداء الرئيس في كل مهارة، وما إذا كانت صياغة بنود المقياس تعبر تعبيراً دقيقاً عن الأداء المراد قياسه. وأجريت التعديلات التي أوصى بها السادة المحكمون؛ حيث عدلت صياغة بعض البنود، واستبعدت الأداءات التي قلت نسبة الاتفاق حولها عن ٨٠٪، وتكون المقياس في صورته النهائية من ٣٠ بنداً تغطي المجالات التي اشتمل عليها المقياس.

#### • ب- ثبات المقياس :

حُسب ثبات المقياس باستخدام أسلوب ثبات الملاحظين؛ حيث تم ملاحظة إحدى طالبات الفرقة الثالثة بشعبة رياض الأطفال أثناء التدريب الميداني بمدرسة الأورمان بالمعادي لمدة ساعة، بواسطة ثلاث مشرفات من مشرفات الروضة وحُسب معامل الارتباط بين درجات الملاحظات، فكانت كما يبينها الجدول التالي:

جدول (٣): معاملات الارتباط بين درجات الملاحظات الثلاث في بطاقة الملاحظة

| الملاحظات        | معامل الارتباط |
|------------------|----------------|
| الأولى والثانية  | ٠.٧٩١          |
| الأولى والثالثة  | ٠.٨٢٣          |
| الثانية والثالثة | ٠.٨٢١          |

ويتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين الملاحظات الثلاث دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥؛ مما يعني ثبات المقياس. وبعد التحقق من صدق المقياس وثباته أصبح صالحاً للاستخدام.

#### • التقدير الكمي لأداء المتدربات :

استخدم مقياس متدرج من ٣ درجات ليعبر عن مستويات الأداء ( من ١ : ٣ ) ؛ وعلى ذلك تكون الدرجة العظمى للمقياس ٩٠ درجة ، بينما تكون الدرجة الصغرى للمقياس ٣٠ درجة.

### • بطاقة ملاحظة أداء الطالبات أثناء تنفيذ النشاط :

كان الهدف من بطاقة الملاحظة، قياس مدى تمكن المتدربات من مهارات تخطيط وتنفيذ وتقويم الأنشطة التعليمية للأطفال؛ واختير نظام القوائم سابقة التجهيز أيضاً لتصميم البطاقة ؛ حيث تم تحليل المهارات المراد قياسها، وتحديد الأداءات المرتبطة بها، ثم صيغت صياغة إجرائية تحدد بدقة السلوك المراد ملاحظته، وروعي أن يحتوي كل بند من بنود البطاقة على أداء واحد بحيث يسهل ملاحظته ورصده. وتم ضبط البطاقة عن طريق صدق المحكمين وذلك بعرضها على مجموعة من المحكمين في طرق التدريس العامة ، وطرق تدريس رياض الأطفال، واستبعدت البنود التي قل الاتفاق حولها عن ٨٠٪ وتكونت البطاقة في صورتها النهائية من ٢٠ بنداً. كما حسب ثبات البطاقة باستخدام أسلوب ثبات المحكمين ، وذلك بملاحظة إحدى الطالبات من قبل ثلاثة من الملاحظات ، وجاءت معاملات الارتباط بين الملاحظات كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٤) معاملات الارتباط بين الملاحظات

| الملاحظات        | معامل الارتباط |
|------------------|----------------|
| الأولى والثانية  | ٠,٧٨٦          |
| الأولى والثالثة  | ٠,٧٩٤          |
| الثانية والثالثة | ٠,٨١٢          |

ويتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين الملاحظات الثلاثية عند ٠,١ مما يعني ثبات البطاقة. وبعد التحقق من صدق البطاقة وثباتها تكون قد أصبحت صالحة للاستخدام.

### • التقدير الكمي لأداء الطالبات :

حدد الباحثان أربعة مستويات لأداء هي: ( دائماً . غالباً - أحياناً - نادراً ) واختيرت الدرجات (١، ٢، ٣، ٤) لتعبر كمياً عن تلك المستويات على الترتيب، وبناء على ذلك كانت النهاية العظمى لدرجات البطاقة ٨٠ درجة.

### • اختبار المواقف: ( ملحق ٦ )

كان الهدف الأساسي لاختبار المواقف انتقاء عينة البحث من بين المتقدمات في ضوء ميلهن نحو العمل مع الأطفال ونحو مهنة التدريس ، وحيث إن عدد المتقدمات كان يفوق بكثير العدد المطلوب للالتحاق بالبرنامج ؛ فقد استخدم الاختبار للمفاضلة بين المتقدمات.

### • وصف الاختبار:

تكون الاختبار من عشرة مواقف ، يتناول كل منها قضية أو مشكلة سلوكية تتعلق بكيفية التعامل مع الأطفال داخل الروضة، وخارجها ، ودُيِّل كل موقف بأربع استجابات ، وطلب من المتقدمة أن تتخير أفضل تلك الاستجابات.

### • ضبط الاختبار:

اختيرت المواقف التي تكون منها الاختبار من بعض الأدبيات التي تناولت مشكلات الطفل السلوكية، وكيفية التعامل معها، كما اشتقت بعض هذه

المشكلات من مواقف حقيقية في ضوء خبرة الباحثين في مجال الإشراف على الروضات.

#### • صدق الاختبار (ملحق ٧) :

وذلك بعرضه على مجموعة من المحكمين للتأكد من ملاءمته من حيث الصياغة، ووضوح عباراته، وملاءمته للأهداف التي وضع لقياسها، وأجريت التعديلات بناء على آراء السادة المحكمين، واستبعدت العبارات التي قلت نسبة الاتفاق حولها عن ٨٠٪

#### • ثبات الاختبار :

حسب ثبات الاختبار باستخدام أسلوب إعادة التطبيق؛ حيث طبق الاختبار على عينة من ١٠ طالبات بشعبة رياض الأطفال بكلية التربية جامعة حلوان، ثم أعيد تطبيق الاختبار مرة أخرى على العينة نفسها بعد أسبوعين من التطبيق الأول، وكان معامل الارتباط بين التطبيقين ٠.٧٣٨؛ مما يدل على ثبات الاختبار وصلاحيته للتطبيق.

#### • الاختبار المعرفي المصور (ملحق ٨) :

كان الهدف الأساسي للاختبار قياس الجانب المعرفي لدى الأطفال بعد مرورهم بالأنشطة التعليمية والخبرات التي أعدتها المتدربات.

#### • وصف الاختبار :

كان الهدف من الاختبار قياس مدى استفادة الأطفال عينة البحث من الأنشطة التي أعدتها المتدربات، ونمو العمليات الأساسية الأساسية لديهم؛ كالقدرة على الملاحظة، والتصنيف، والترتيب، والتمييز، كما يقيس الاختبار مدى نمو بعض المفاهيم الرياضية، واللغوية والعلمية والبيئية لدى الأطفال المشاركين في البرنامج، وقد روعي في تصميمه أن تكون الصور واضحة، غير مضللة بالنسبة للأطفال وتعبر عما تقيسه، كما روعي أن ترتبط مفرداته بالأهداف التي وضعت لقياسها.

#### • ضبط الاختبار :

#### • صدق الاختبار :

للتأكد من صدق الاختبار، عرض الباحثان الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين (ملحق ٩) في رياض الأطفال، والمناهج وطرق التدريس، وذلك لإبداء الرأي في مدى ارتباط بنود الاختبار بالأهداف، ومدى وضوح الصور وملاءمتها لما وضعت لقياسه، وأجريت بعض التعديلات التي أشار بها السادة المحكمون، واستبعدت البنود التي قل الاتفاق حولها عن ٨٠٪، وتكون الاختبار في صورته النهائية من ٤٠ مفردة، روعي فيها الوزن النسبي للأهداف والتي غطت أربعة مستويات هي التذكر، والفهم، والتطبيق، والتحليل.

#### • ثبات الاختبار :

طبق الاختبار على ١٠ أطفال في إحدى الروضات مرتين بفارق زمني قدره ١٠ أيام، ثم حسب معامل الثبات بين التطبيقين فكان ٠.٧٦٩ وهو معامل ثبات مرتفع نسبياً، ويدل على ثبات الاختبار وصلاحيته للتطبيق.

### • التقدير الكمي لأداء الأطفال :

حددت درجة لكل مفردة من مفردات الاختبار، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار ٤٠ درجة.

### • مقياس تقدير أداء الأطفال في المهارات الفنية والموسيقية والحركية :

كان الغرض الأساسي للمقياس قياس الجانب المهاري لدى الأطفال ، وقد قام الباحثان بالإجراءات نفسها التي اتبعت في تصميم مقياس التقدير الذي صمم لقياس الجانب المهاري للمتدربين؛ حيث عرض المقياس في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين (ملحق ١٠) مع قائمة الأهداف التي صيغت للجانب الأدائي المهاري ، وأجريت التعديلات اللازمة في ضوء آراء السادة المحكمين، فعدلت بعض الصياغات، واستبعدت الأداءات التي قل الاتفاق حولها عن ٨٠٪ بعد حساب التكرارات ، وتكون المقياس في صورته النهائية من ٣٠ بنداً ، وحددت درجة لكل بند من بنود المقياس فكانت الدرجة الكلية للمقياس ٣٠ درجة.

ولحساب ثبات المقياس، استخدم الباحثان أسلوب ثبات الملاحظين؛ حيث قامت ثلاث ملاحظات من مشرفي الهيئة بتطبيق المقياس على مجموعة من أطفال إحدى الروضات بمحافظة سوهاج ، ثم حسبت معاملات الارتباط بين درجات الملاحظات الثلاث فكانت كما يوضحها الجدول التالي:

جدول ( ٥ ) معاملات الارتباط بين الملاحظات

| الملاحظات        | معامل الارتباط |
|------------------|----------------|
| الأولى والثانية  | ٠٫٧٦٥          |
| الأولى والثالثة  | ٠٫٧٥٣          |
| الثانية والثالثة | ٠٫٧٤٤          |

ويتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين الملاحظات الثلاثة دالة عند ٠٫١ ر؛ مما يعني ثبات المقياس، وبذلك يكون صالحاً للاستخدام، والتطبيق.

### • خامساً : إجراءات البحث :

#### • ١- اختيار عينة البحث :

اختيرت عينة البحث من مجموعة من المتقدمات من بين فتيات القرى المشاركة في المشروع، وكان عددها ٩ قرى من محافظات سوهاج وقنا وأسوان تمثلها جمعيات سفلاق ، والكاتنة وعنيس بمحافظة سوهاج ، وجمعيات العبور ونجع علوان، والحلة بمحافظة قنا ، وجمعيات عزبة سليم، والمحاميد، والمفالة بمحافظة أسوان ، وذلك في ضوء مجموعة من الإجراءات التي قام بها الباحثان تحت إشراف الهيئة المسؤولة عن المشروع ؛ حيث تم إعلان الراغبات في العمل كميسرات للروضة في هذا المشروع، فتقدمت ٦٤ فتاة، طبق عليهن اختبار المواقف، كما أجريت لهن مقابلة شخصية تم خلالها تطبيق بطاقة الملاحظة لتعرف ما إذا كان هناك مشكلات تتعلق بالنطق أو جوانب الشخصية واختبرت المتدربات اللائي حصلن على أعلى الدرجات بناء على نتائج الاختبار ونتائج تطبيق بطاقة الملاحظة ، وتكونت العينة من ٣٠ ميسرة يمثلن ٢٠ روضة بواقع ميسرة لكل فصل (حيث احتوت بعض الروضات على فصلين دراسيين) ترواحت أعمارهن بين ٢٢ ، ٢٦ عاماً، وتنوعت تخصصاتهن بين دبلوم زراعي (٦ متقدمات) ودبلوم صناعي (٨ متقدمات) ، وليسانس الخدمة الاجتماعية (٦ متقدمات)

وليسانس آداب (٧ متقدمات) ، وليسانس حقوق (٣ متقدمات). وقد إختيرت عينة البحث بطريقة مقصودة ؛ لصعوبة اختيار عينة عشوائية، نظرا للحاجة إلى انتقاء المتدربات في ضوء معايير محددة ، كما روعي في الانتقاء المناطق الجغرافية ؛ حيث كان من الصعب أن تعمل المتقدمات في غير مناطق إقامتهن.

## ٢- تطبيق الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة ، ومقياس التقدير قبليا :

طبقت أدوات القياس قبليا ؛حتى يمكن تعرف دلالة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي؛ حيث قام الباحثان بتطبيق الاختبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة، ومقياس التقدير قبليا على المتدربات لتعرف مستواه في المعارف والمهارات المتضمنة قبل تطبيق البرنامج ، وقد استعان الباحثان بمشرفات هيئة "كير" اللائي كن يشرفن على تطبيق البرنامج، وكان عددهن ٣ مشرفات . وذلك بعد تدريبهن على استخدام بطاقة الملاحظة ومقياس التقدير . في ملاحظة سلوك المتدربات أثناء التطبيق القبلي، كما استعان الباحثان بمجموعة من الأطفال الذين التحقوا بالبرنامج ؛ وطلب من المتدربات قضاء أربعة ساعات يومياً مع الأطفال ولمدة (٥) خمسة أيام تم ملاحظة أداهن أثناءها بمعرفة الباحثين ، ومشرفات هيئة "كير". كما طبق الاختبار المصور على عينة الأطفال، وهم الأطفال الذين التحقوا بالروضات، في المحافظات الثلاث ، وكان عددهم ٢٥٥ طفلاً ، منهم

## ٣- تطبيق البرنامج :

طبق البرنامج على مجموعة المتدربات، واستمر التطبيق لمدة عام ونصف حيث كان يتم تدريس كل وحدة على حدة يتخللها أنشطة الوحدة وورش العمل الخاصة بها، وجلسات المناقشة والتدريب، كما كان يتخللها بعض التكاليفات للمتدربات، وتراوح تطبيق كل وحدة بين عشرة أيام ، وخمسة عشر يوماً تبعاً لمحتوى كل وحدة ، والأنشطة المرتبطة بها ، وتخلل تدريس الوحدات تدريباً ميدانياً على ممارسة الأنشطة والمهارات المتضمنة في الوحدة ؛ وذلك في الروضات التي تم إنشاؤها في كل محافظة من المحافظات الثلاثة ، وكان يشرف على التدريب مشرفات هيئة كير اللاتي تدربن على استخدام بطاقة الملاحظة ومقياس التقدير ، كما دربن على كيفية تدوين الملاحظات، بينما قام الباحثان بمناقشة الملاحظات ، والتأكد من سير إجراءات التطبيق كما خطط لها ؛ حيث لم كان من الصعب على الباحثين الإشراف المباشر على تطبيق الوحدات في المحافظات الثلاث.

## • ملاحظات التطبيق :

◀ رغم اختيار المتدربات في ضوء اختبار المواقف، والمقابلة الشخصية للتأكد من استعدادهن وحماسن للعمل خلال البرنامج، إلا أن هناك مشكلة واجهت الباحثين مع بداية التدريب؛ حيث تحفظت بعض المتدربات على المشاركة في بعض أنشطة البرنامج، خصوصاً أنشطة التدريب؛ كالأنشطة الموسيقية وأنشطة الدراما الإبداعية والمحاكاة، والأنشطة الحركية، ويرجع ذلك إلى طبيعة البيئة المتحفظة للمتدربات، وثقافة المجتمع الذي نشأ فيه، وقد حاول الباحثان التغلب على هذه المشكلة، وذلك بتشجيع المتدربات الأكثر تفاعلاً، مع محاولة تحفيز المتدربات الأقل تحملاً، كما قامت المشرفات على

البرنامج من هيئة كير بمشاركة المتدربات في بعض أنشطة البرنامج لتشجيعهن إلى جانب تحذير المتدربات غير المتفاعلات من إمكانية استبعادهن واستبدالهن إذا لم يشاركن بفاعلية في أنشطة البرنامج.

« في بداية تطبيق البرنامج لوحظ أن المتدربات الحاصلات على دبلوم صناعي ودبلوم تجاري كن الأكثر نشاطا وتفاعلا أثناء تدريس الوحدات، وأثناء التدريب أيضا، وكانت دافعتين للعمل خلال أنشطة البرنامج أكثر من المتدربات الحاصلات على البكالوريوس الخدمة الاجتماعية، والآداب بينما جاءت خريجات الحقوق في المؤخرة من حيث التفاعل، إلا أن المتدربات الحاصلات على البكالوريوس والليسانس تفوقن في الجانب التحصيلي الخاص بالمعارف المتضمنة في البرنامج، ومع التعمق في أنشطة البرنامج خصوصا التدريب العملي مع الأطفال في الروضات، ازداد حماس المتدربات، وتنافس في تقديم الأنشطة المبتكرة، وأداء المهام والتكليفات خصوصا بعدما اقترح الباحثان تقديم جوائز عينية ومادية لأفضل فريق عمل بعد تطبيق كل وحدة من الوحدات، وحساب نقاط يتم تجميعها مع نهاية البرنامج؛ مما زاد من حماس المتدربات وإقبالهن على الانخراط في أنشطة البرنامج.

« أبدت المتدربات تقدما واضحا، وتفاعلا مع أنشطة البرنامج عند نزولهن للروضات لممارسة الأنشطة المختلفة التي تدرين عليها مع الأطفال، كما ازدادت دافعتين للعمل، وهذا يؤكد أهمية دمج الجانبين التطبيقي والمعرفي للبرنامج.

### • ٣- التطبيق البعدي لأدوات البحث :

بعد الانتهاء من أنشطة البرنامج تم تطبيق الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة ومقياس التقدير بعديا على المتدربات أفراد عينة البحث، ثم حسبت قيمة "ت" لتعرف دلالة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي .

### • سادسا : نتائج البحث :

كان الفرض الأول من فروض البحث هو: توجد فروق دالة إحصائية بين التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي. الذي يقيس الجوانب المعرفية للبرنامج. لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من صحة ذلك الفرض حسب الباحثان قيمة "ت" بين درجات المتدربات في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار، فكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

| جدول (٦): قيمة (ت) لنتائج التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي |    |       |      |    |               |
|----------------------------------------------------------------------|----|-------|------|----|---------------|
| البيان                                                               | ن  | م     | ح    | ت  | مستوى الدلالة |
| قبلي                                                                 | ٣٠ | ٨,٥٠  | ٥,٤٥ | ٢٩ | ٠.١           |
| بعدي                                                                 |    | ٧٢,٦٠ |      |    |               |

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة هي ٦٤.٤٥، وهي دالة عند مستوى دلالة ٠.١، مما يعني وجود فروق دالة بين التطبيقين القبلي والبعدي في الجوانب المعرفية للبرنامج، مما يؤكد استفادة المتدربات من المعلومات والمعارف المتضمنة في البرنامج، وقد يرجع ذلك إلى حماس المتدربات وزيادة دافعتين؛ وذلك لحرصهن على العمل في المشروع، كما قد يرجع

كذلك إلى ارتفاع مستوى المتدربات الأكاديمي ؛ حيث إن نسبة منهن من حملة الليسانس أو البكالوريوس ؛ فالمعلومات والمعارف المتضمنة في البرنامج عادة تكون في متناول قدراتهن. وقد يكون السبب أيضا في ذلك حرص المتدربات على تحصيل تلك المعارف لعرفتهن بأهميتها بالنسبة للجانب التطبيقي للبرنامج.

وكان الفرض الثاني من فروض البحث هو: توجد فروق دالة إحصائية بين التطبيقين القبلي ، والبعدي لمقياس أداء المتدربات في الأنشطة التعليمية المتضمنة في البرنامج ، لصالح التطبيق البعدي.

وللتأكد من صحة هذا الفرض حسب الباحثان قيمة "ت" بين التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس ، فكانت كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٧): قيمة (ت) لنتائج التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس التقدير

| البيان | ن  | م     | ح    | ت     | مستوى الدلالة |
|--------|----|-------|------|-------|---------------|
| قبلي   | ٣٠ | ٦,٦٧  | ٣,٩٩ | ٧٠,٢٢ | ٠.١           |
| بعدي   |    | ٥٧,٧٧ |      |       |               |

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح أن قيمة "ت" المحسوبة هي ٧٠,٢٢، وهي دالة عند مستوى دلالة ٠.١، مما يعني وجود فروق دالة بين التطبيقين القبلي والبعدي في الجوانب المهارية للبرنامج ، بما يؤكد استفادة المتدربات من المهارات المتضمنة في البرنامج وقد يرجع ذلك أيضا إلى حماس المتدربات، وحرصهن على إتقان المهارات الفنية والموسيقية والحركية التي سوف يقدمنها للأطفال ، إلى جانب التكامل بين الجوانب المعرفية والمهارية للبرنامج ، وإلى استخدام استراتيجيات التعلم النشط - كالتعلم التعاوني ، والدراما الإبداعية، وورش العمل - بما يسمح بتداول الخبرات بين المتدربات من خلال العمل في مجموعات. وبذلك يكون الفرض الثاني من فروض البحث قد تحقق.

أما الفرض الثالث من فروض البحث فكان: توجد فروق دالة إحصائية بين التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة الخاصة بالأداء التدريسي للمتدربات لصالح التطبيق البعدي.

وللتأكد من صحة هذا الفرض حسب الباحثان قيمة "ت" بين التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة ، فكانت كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٨): قيمة (ت) لنتائج التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة الخاصة بالأداء التدريسي للمتدربات

| البيان | ن  | م     | ح  | ت     | مستوى الدلالة |
|--------|----|-------|----|-------|---------------|
| قبلي   | ٣٠ | ٨,٦٣  | ٢٩ | ٥١,٤٤ | ٠.١           |
| بعدي   |    | ٦٣,٧٧ |    |       |               |

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة هي ٥١,٤٤، وهي دالة عند مستوى دلالة ٠.١؛ مما يعني وجود فروق دالة بين التطبيقين القبلي والبعدي في الجوانب الأدائية للبرنامج ، بما يؤكد فعالية البرنامج في إكساب المتدربات المهارات اللازمة لتقديم الأنشطة التعليمية للأطفال، ويؤكد ذلك أن البرنامج قد حقق الفعالية في الجانبين النظري المعرفي والتطبيقي المهاري. وقد يرجع

ذلك إلى استخدام استراتيجيات التعلم النشط التي حفزت المتدربات للعمل في مجموعات، وسمحت بانتقال الخبرات، وتطوير الأداء، كما كان لدمج الجانب التطبيقي بالجانب النظري للبرنامج أثره في تكامل المحتوى مع الأنشطة والتدريب، مما جعل للمعلومات والمعارف دلالة عند المتدربات، وزاد من دافعيتهن لإنجاز البرنامج.

ويلاحظ أن قيمة (ت) المحسوبة بالنسبة للأداء التدريسي تقل عن قيمة (ت) المحسوبة بالنسبة للاختبار التحصيلي، وكذا عن قيمة (ت) المحسوبة لمقياس التقدير الذي يقيس أداء الطالبات في الأنشطة الموسيقية والأنشطة الفنية والأنشطة الحركية، وقد يرجع ذلك إلى أن مهارات التدريس مهارات معقدة ومركبة، وتحتاج إلى وقت أطول لإتقانها، كما أن مواقف التدريس تشمل كل الجوانب المعرفية والمهارية التي تدرين عليها؛ مما يجعلها أكثر صعوبة بالنسبة لهن من مجرد أداء المهارات الموسيقية والفنية والحركية، إلى جانب أنقياس أداء المتدربات لمهارات التدريس يتم داخل فصول الروضات وفي وجود الأطفال وهذا من شأنه أن يؤثر على مستوى أدائهن.

وكان الفرض الرابع من فروض هذا البحث : الأطفال الذين تم تدريبهم اكتسبوا المهارات والمعارف الأساسية المتضمنة في البرنامج.

وللتأكد من صحة هذا الفرض حسب الباحثان قيمة "ت" بين التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة الخاصة بأداء الأطفال وكذا الاختبار المصور، فكانت كما يوضحها الجدولان التاليان:

جدول (٩): قيمة (ت) لنتائج التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار المصور الخاص بقياس الجانب المعرفي للأطفال

| البيان | ن   | م     | ح     | ت      | مستوى الدلالة |
|--------|-----|-------|-------|--------|---------------|
| قبلي   | ٢٥٥ | ٤,٣١  | ٢,٣٨٠ | ١٦٢,٢٣ | ر.٥           |
| بعدي   |     | ٢٨,٥٠ |       |        |               |

جدول (١٠): قيمة (ت) لنتائج التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة الخاصة بقياس الجانب المهاري للأطفال

| البيان | ن   | م     | ح    | ت     | مستوى الدلالة |
|--------|-----|-------|------|-------|---------------|
| قبلي   | ٢٥٥ | ٣,٩٩  | ٣,٨٣ | ٧٤,٧٤ | ر.٥           |
| بعدي   |     | ٢١,٩١ |      |       |               |

وبالنظر في الجدولين السابقين يتضح أن قيمة "ت" المحسوبة هي ١٦٢,٢٣ و ٧٤,٧٤ وهي دالة عند مستوى دلالة ٠.١؛ مما يعني وجود فروق دالة بين التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، بما يؤكد فعالية البرنامج في إكساب الأطفال المعارف والمهارات المتضمنة في البرنامج، وبما يؤكد أن المتدربات استطعن تنمية معارف هؤلاء الأطفال ومهاراتهم، وبذلك تتحقق فاعلية البرنامج فيما وضع لأجله، وهو تنمية . ليس فقط مهارات المتدربات في تقديم الأنشطة للأطفال . وإنما . إلى جانب ذلك . تنمية قدرة المتدربات على تعليم الأطفال المشاركين في برنامج المهارات والمعارف المطلوبة للمرحلة، وهذا هو المحك الحقيقي لنجاح البرنامج؛ إذ إن الهدف الأساسي لأي

برنامج لتدريب المعلم ، هو مدى ما يحققه من عائد لدى المتعلمين وليس للمعلم فقط.

#### • تعليق عام على نتائج البحث :

يؤكد العلماء أن مرحلة الروضة من أهم مراحل حياة الإنسان. ففيها تتبلور معالم شخصيته التي سوف تصاحبه طوال حياته، وأن إهمال النمو في هذه المرحلة قد يترتب عليه ضعف في قدرات الإنسان ومهاراته طوال حياته، بينما ينبغي الاهتمام بدعم طاقات الطفل وإمكاناته، وتنميتها إلى أقصى حد تسمح به قدراته، بما يضمن الاستثمار الأمثل لتلك القدرات. وعلى الرغم من اتفاق العلماء التربويين على أن مرحلة الروضة تحتاج إلى معلمة متخصصة، ومعدة إعدادا أكاديميا ومهاريا على أعلى المستويات، إلا أنه قد يكون من الصعب في كثير من الأحيان توفير تلك المعلمة المؤهلة المدربة، خصوصا في المناطق النائية والفقيرة، ونظرا لخطورة المرحلة وأهميتها فلا بد من إيجاد البدائل الملائمة للمعلمة المتخصصة المدربة، ومن هنا جاءت فكرة إعداد الميسرة التي يتم تدريبها من خلال برامج متخصصة لكي تقوم بالأدوار نفسها التي تقوم بها المعلمة المتخصصة، على أن يتوفر فيها الحد الأدنى الذي يسمح لها بالتعامل مع أطفال المرحلة وتقديم الخبرات والأنشطة الملائمة لهم، وهو ما توفر في برنامج البحث الحالي؛ حيث تم انتقاء مجموعة الميسرات من بين المتقدمات في ضوء معايير محددة تتنبأ بقدرتهن على التعامل مع أطفال المرحلة، ثم دربن على تقديم الأنشطة التعليمية للأطفال في ضوء أحدث الاتجاهات التربوية، واستخدم لذلك مجموعة من الاستراتيجيات التعليمية الحديثة التي تضمن التفاعل والمشاركة من جانب المتدربات بما يحقق أهداف البرنامج.

ومن العوامل التي قد تكون أسهمت في تحقيق البرنامج لأهدافه، كبر سن الأطفال نسبيا؛ حيث تراوحت أعمارهم بين خمس سنوات، وست سنوات ونصف السنة، وكذلك لأن الأنشطة والخبرات التي قدمت لهؤلاء الأطفال كانت مرتبطة ببيئتهم، وثقافتهم؛ حتى أن الأنشطة الغنائية التي قدمت لهم كانت في مجملها من التراث الغنائي الشعبي للبيئات التي نشأ فيها هؤلاء الأطفال، وقد يكون أيضا من أهم العوامل التي ساعدت على تحقيق البرنامج لأهدافه هو إقبال الأطفال على الأنشطة التي كانت تقدم لهم، وحماسهم الشديد ودافعيتهم للعمل مع الميسرات؛ حيث كان الالتحاق بالروضة خبرة جديدة تماما على هؤلاء الأطفال، كما كانت تقدم وجبات مجانية لهؤلاء الأطفال علاوة على بعض الهدايا واللعب وكلها أشياء حرم منها هؤلاء الأطفال لانحدارهم من أسر شديدة الفقر، وأيضا كان من أهم الأسباب التوعوية التي قامت بها الهيئة المسؤولة عن البرنامج لأمهات هؤلاء الأطفال وأباقيهم، وكذا نشاط الجمعيات التي أسند إليها تنفيذ المشروع في القرى والنجوع، والتي حرصت على انتظام الأطفال في الحضور، وتهيئة الجو الملائم لجذب هؤلاء الأطفال، إلى جانب الرعاية الصحية والغذائية التي كانت تقدم لهم في الروضات. ومن النتائج التي دعمها البحث الحالي، ضرورة التكامل في العملية التعليمية بحيث تشمل العناية والرعاية بجميع جوانب المتعلم، كما أكد على أهمية أن تتكامل كل الجهود من أجل توفير البيئة الملائمة، والاستثمار الأمثل للإمكانات المتاحة في البيئة

المحلية، وأن الإمكانيات لا ينبغي أن تقف عائقاً في سبيل تحقيق أهداف التنمية. ومن النتائج التي دعمها البحث. أيضاً. أن التنمية ترتبط بحجم الموارد المتاحة وطريقة استخدامها، وأن الاستثمار الأمثل للإمكانيات المتاحة هو السبيل للتنمية الحقيقية، وهذا ما ذهب إليه يسري دعيبس في دراسته عن تنمية الموارد البشرية في المجتمع البدوي (يسري دعيبس : ١٩٩٨، ص٤٣) وكذا ما أكدته الهيئات والمواثيق الدولية؛ حيث أكدت فلسفة البرنامج على ضرورة أن تعتمد أنشطة البرنامج على الإمكانيات المتاحة في كل بيئة من البيئات التي تم فيها تطبيق البرنامج، وكلها من البيئات الفقيرة، فدربت الميسرات على استثمار الإمكانيات المتاحة في البيئة المحلية في تصميم الوسائل التعليمية والأدوات المستخدمة؛ كالسبورة الوبرية والسبورة الجيبية واللوحات، وكذا الأثاث المستخدم في تأسيس الروضات، كما اعتمدت الأنشطة التعليمية التي قدمت من خلال البرنامج على خامات البيئة في كل محافظة من المحافظات التي طبق فيها البرنامج، وجدير بالذكر أن اعتماد البرنامج على إمكانيات البيئة المحلية وحسن استثمارها من شأنه أن يضمن استمرار البرنامج، واستمرار عمل الروضات، في حين أن اعتماد بعض البرامج على استخدام التكنولوجيا الحديثة، ووسائل وأدوات وخامات من خارج البيئة يتطلب دعماً مادياً ومالياً، وإمكانيات مكلفة؛ مما قد يؤدي إلى تعثر العمل بهذه البرامج بعد نفاذ الاعتمادات المادية والمالية لمثل تلك المشروعات، وتدعم نتائج البحث الحالي أيضاً أهمية استخدام استراتيجيات حديثة تجعل من المتعلم وميوله وحاجاته محور العملية التعليمية، وتجعله يشغل في بيئته ويتفاعل معها ويكتشف قدراته في التعامل مع هذه البيئة.

#### • توصيات البحث :

- في ضوء إجراءات البحث، وما تم التوصل إليه من نتائج يوصي الباحثان بما يلي:
- « توجيه العناية والرعاية للمناطق الأشد فقراً وتوفير فرص تعليمية للأطفال تتلاءم مع الظروف البيئية والاقتصادية.
- « تشجيع الجهود الذاتية للجمعيات، ومنظمات المجتمع المدني على إنشاء روضات لاستيعاب الأطفال في سن الروضة في المناطق النائية والفقيرة تحقيقاً لمبدأ المساواة في فرص التعليم، ونظراً لأهمية المرحلة في بناء شخصية الفرد.
- « تشجيع المبادرات والمنح والمساعدات في مجال تحسين وتطوير مؤسسات التعليم في المناطق النائية.
- « التوسع في استيعاب الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة في جميع المناطق مع إعطاء الأولوية لمشروعات التعليم وإنشاء المؤسسات التعليمية للمناطق المهمشة التي حرمت من الخدمات التعليمية المتميزة تحقيقاً لمبدأ ديمقراطية التعليم.
- « التوسع في إعداد معلمات الروضة، وتوفير سبل العيش اللائمة لهن في المناطق النائية.

• مراجع البحث :

١. أنور محمد الشرقاوي : التعلم " نظريات وتطبيقات " ، القاهرة ، الأنجلو المصرية ، ١٩٩٨ م .
٢. الأسكوا : الإعلان العربي عن التنمية المستدامة ، ٢٠٠٢ م
- <http://www.escwa.un.org/arabic/information/meetings/events/wssd/pa.pers.html>
٣. البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة : تقرير التنمية البشرية 2001م، توظيف التقنية الحديثة لخدمة التنمية البشرية ، مركز معلومات قراء الشرق الأوسط ، القاهرة ، المركز ، ٢٠٠١ م .
٤. البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة : تقرير التنمية البشرية 2005م، تحقيق أهداف الألفية للتنمية، قراءة مصرية، معهد التخطيط القومي ، القاهرة ٢٠٠٦ م .
٥. البنك الدولي : التعليم في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، استراتيجية نحو التعليم من أجل التنمية، ١٩٩٨ م .
٦. العبيكان للأبحاث والتطوير: أنشطة للأطفال في مرحلة الروضة، المملكة العربية السعودية ، وزارة التربية والتعليم ، ٢٠٠٥ م .
٧. المجلس العربي للطفولة والتنمية: تقرير الحلقة الدراسية " رياض الأطفال في الوطن العربي بين الواقع والمستقبل "، القاهرة، ١٩٨٩ م .
٨. المجلس القومي للطفولة والأمومة - مجموعة عمل الإعداد والتدريب: نشاطات طفل ما قبل المدرسة، برنامج التدريب أثناء العمل للعاملين مع أطفال دور الحضانة ورياض الأطفال، القاهرة، ١٩٩٣ م .
٩. المؤتمر العربي الإقليمي حول التعليم للجميع : تقييم عام ٢٠٠٠، القاهرة، في الفترة من ٢٤ إلى ٢٧/١/٢٠٠٠ م .
١٠. المؤتمر الخامس لوزراء التعليم العرب: "التربية المبكرة للطفل العربي في عالم متغير" :وزارة التربية والتعليم ، القاهرة ١٠ - ١١ سبتمبر ٢٠٠٦ م .
١١. اليونيسيف: معا من أجل الأطفال ، وثيقة اتفاقية حقوق الطفل، ١٩٨٩ م ،  
[www.unicef.org/arabic/crc/files/UNICEF\\_Big\\_Poster](http://www.unicef.org/arabic/crc/files/UNICEF_Big_Poster).
١٢. إمام مختار حميدة وآخرون : مهارات التدريس ، القاهرة ، زهراء الشرق ، ٢٠٠٠ م .
١٣. إيمان أحمد خليل : الاكتشاف الموجه كطريقة لتكوين بعض المفاهيم العلمية عند أطفال الرياض " رسالة ماجستير غير منشورة " ، كلية البنات، جامعة عين شمس، ١٩٩٦ م .
١٤. إيمان زكي محمد أمين: دراسة تحليلية مقارنة لبرنامج إعداد معلمة رياض الأطفال بكلية إعداد المعلمات بمكة ، وكلية البنات - جامعة عين شمس دراسات في المناهج وطرق التدريس ، ٧٥ع ، نوفمبر ٢٠٠١ م .
١٥. أحمد عبد الله العلي : الطفل والتربية الثقافية ، رؤية مستقبلية للقرن الحادي والعشرين ، القاهرة ، دار الكتاب الحديث، ٢٠٠٢ م .
١٦. أمل محمد حسونة : تصميم برنامج لإكساب طفل الرياض المهارات الاجتماعية، رسالة دكتوراه "غير منشورة" ، معهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٥ م .
١٧. أمل محمد حسونة: " تصميم برنامج لإكساب طفل الرياض بعض المهارات الاجتماعية رسالة دكتوراه "غير منشورة" ، معهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس ١٩٩٥ م .
١٨. أمين الخولي ، أسامة كامل راتب : التربية الحركية للطفل ، ط ٢ ، القاهرة ، دار لفكر العربي ، ( د . ت )
١٩. أديل فابر ، ألين مازليش : كيف تتحدث فيصغي الصغار إليك ، وتصغي إليهم عندما يتحدثون ، تعريب فاطمة عصام ، ط ١ ، المملكة العربية السعودية ، مكتبة العبيكان، ٢٠٠١ م .

٢٠. آمال صادق ، فؤاد أبو حطب : علم النفس التربوي ، طه ، القاهرة ، الأنجلو المصرية ١٩٩٦م.
٢١. آمال صادق ، و أميمة أمين :الخبرات الموسيقية في الحضانة ،رياض الأطفال، القاهرة مكتبة لأنجلو المصرية ١٩٨٥م.
٢٢. جابر عبد الحميد جابر : التعليم وتحديات القرن الحادي والعشرين ، مؤتمر تربية الغد في العالم العربي " رؤى وتطلعات " ، جامعة الإمارات العربية المتحدة كلية التربية ، ٢٤ - ٢٧ ديسمبر ١٩٩٥م
٢٣. جابر عبد الحميد: استراتيجيات التدريس والتعلم ، القاهرة ، دار الفكر العربي، ٢٠٠١م
٢٤. جابر عبد الحميد: مدرس القرن الحادي والعشرين الفعال ، ط٢ ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ٢٠٠٠م.
٢٥. حامد زهران : علم نفس الطفولة والمراهقة ، ، ط١ ، لقاهرة ،عالم الكتب ، ٢٠٠١م.
٢٦. حسين عبد الرحمن حسن: فاعلية استخدام التعلم التعاوني والدراما الإبداعية في تنمية مهارات السلوك الاجتماعي ، والمهارات الحركية للطالبات الملمات بشعبة رياض الأطفال أثناء تقديم لأنشطة الموسيقية،دراسات تربوية واجتماعية، مج ١٣ ، ٢٤ ، ابريل ٢٠٠٧ .
٢٧. رفيقة سليم حمود : المرأة المصرية . مشكلات الحاضر وتحديات المستقبل، دار الأمين، القاهرة، ١٩٩٧م.
٢٨. زكريا الشربيني ، يسرية صادق: نمو المفاهيم العلمية للأطفال، برنامج مقترح وتجارب لطفل ما قبل المدرسة، ط١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٠م
٢٩. زهير شكر: تحديات العلاقة بين التعليم والتنمية المستدامة، مؤسسة الفكر العربي، ٢٠١٠م.
٣٠. سعدية محمد علي بهادر: برامج تربية أطفال ما قبل المدرسة بين النظرية والتطبيق، القاهرة، المصدر لخدمات الطباعة سيسكو، ١٩٨٧ .
٣١. سميرة عبد العال : إعداد برنامج في الثقافة العلمية لأطفال الرياض بجمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراة " غير منشورة " ، كلية التربية ، جامعة عين شمس، ١٩٩٠
٣٢. سميرة عبد العال: "إعداد برنامج في الثقافة العلمية لأطفال الرياض بجمهورية مصر العربية" ، رسالة دكتوراة " غير منشورة " ، كلية التربية ، جامعة قناة السويس، ١٩٩٠م.
٣٣. سهام محمد بدر: المرجع في رياض الأطفال، القاهرة، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، (د.ت)
٣٤. سهام محمد بدر: اتجاهات الفكر التربوي في مجال الطفولة، ط١، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠٢م.
٣٥. شبكة النبأ المعلوماتية :أهمية ربط التنمية بالتربية في العالم العربي، ع ٧٤، يناير ٢٠٠٤م، [www.annabaa.org](http://www.annabaa.org)
٣٦. شيرين عباس هاشم: فعالية برنامج في الأنشطة العلمية في تنمية مهارات التفكير لدى أطفال مرحلة الرياض ، رسالة دكتوراة " غير منشورة " ، كلية التربية، جامعة ين شمس، ٢٠٠٤.
٣٧. صفاء محمود جمال الدين: الفن والأنشطة الفنية في رياض الأطفال، كلية التربية جامعة السادس من أكتوبر، ٢٠٠٢.
٣٨. عادل يحي أحمد : أثر برنامج تدريبي لاستراتيجيات حل المشكلة لى تنمية مهارة حل المشكلات لدى الأطفال ، رسالة دكتوراة " غير منشورة " ، معهد الدراسات التربوية جامعة عين شمس، ١٩٩٩.
٣٩. عباس سرحان : أهمية ربط التنمية بالتربية في العالم العربي ، شبكة البنأ المعلوماتية ع ٧٤، يناير ٢٠٠٤
٤٠. عبد اللطيف محمود محمد: المدرسة كقاطرة لمجتمع المستقبل ، ندوة مدرسة المستقبل كلية التربية ، جامعة الملك سعود ، خلال الفترة من ١٦ - ١٧/٨/٢٣هـ . ٢٢ .

٢٠٠٢/١٠/٢٣م

٤١. عزة محمد جاد النادي: أثر استخدام استراتيجيات تعليمية متنوعة في تحقيق بعض أهداف التربية الأسرية في مرحلة رياض الأطفال رسالة دكتوراة " غير منشورة " ، كلية التربية ، جامعة حلوان، ١٩٩٢م.
٤٢. عواطف إبراهيم محمد: التجريب في الروضة، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠٠.
٤٣. عيسى البلهان : أثر أنشطة اللعب على تنمية التفكير الابتكاري لدى أطفال الروضة مجلة دراسات تربوية واجتماعية ، كلية التربية ، جامعة حلوان، مج ١١، يناير ٢٠٠٥.
٤٤. فرماوي محمد فرماوي: "مناهج رياض الأطفال في مصر وبرامجها، دراسة تحليلية ورؤية مستقبلية"، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية ، جامعة حلوان، المجلد التاسع، ٢٤، إبريل، ٢٠٠٣م.
٤٥. فرماوي محمد فرماوي، حياة المجادي: مناهج وبرامج وطرق تدريس رياض الأطفال وتطبيقاتها العملية، ط٢، الكويت ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، ١٩٩٩م.
٤٦. فرماوي محمد فرماوي وآخرون: المفاهيم الدينية / والاجتماعية واللغوية والعلمية والرياضية والفنية والحركية لطفل الروضة وتنمية بعضها باستخدام حل المشكلات، " الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة عين، شمس ، ٢٠٠٤ أكتوبر ١٩٩٩م.
٤٧. لبنى حسين عبد الله: استخدام بعض الاستراتيجيات التعليمية لتنمية الابتكار لدى الأطفال في مرحلة رياض الأطفال ، رسالة دكتوراة " غير منشورة " ، كلية التربية جامعة حلوان، ١٩٩٥.
٤٨. محمود نزال :الحوار المتمدن، ع : ١٧٥٠، ٣٠ / ١١ / ٢٠٠٦م، (<http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=82178>)
٤٩. محمد جواد رضا : العرب والتربية والمستقبل ، تربية النكوص أو تربية الأمل ، الكويت، الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية ، إبريل ٢٠٠٠ .
٥٠. منال كامل بهنسي: برنامج مقترح للمعلمات غير المؤهلات لإكساب المفاهيم العلمية لأطفال الرياض" ، رسالة ماجستير " غير منشورة " ، كلية التربية ، جامعة المنصورة، ٢٠٠٩ .
٥١. منظمة اليونسيف: تقرير وضع الأطفال في العالم ، المطبعة الوطنية ، عمان ، ٢٠٠٢م.
٥٢. منى بنت حمد بن علي العواد: الحاجات التدريبية أثناء الخدمة لمعلمات رياض الأطفال في مجال المنهج، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية - قسم المناهج وطرق التدريس- جامعة الملك سعود، ٢٠٠٩
٥٣. "مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة :جوهانسبرج بجنوب أفريقيا ٢- ١١ سبتمبر/ أيلول ٢٠٠٢م.
٥٤. يسري دعبس : تنمية الموارد البشرية في المجتمع البدوي ، ودراسة الإنثروبولوجيا الاقتصادية، الأسكندرية، البيكاش سنتر للنشر والتوزيع، ١٩٩٨.
٥٥. هدى إبراهيم علي علي محمد: فاعلية برنامج قائم على تساؤلات أطفال الروضة في المجال العلمي لتنمية التفكير الابتكاري لديهم، رسالة ماجستير " غير منشورة " ، كلية التربية جامعة حلوان، ٢٠٠٨
٥٦. هدى محمود الناشف: استراتيجيات التعلم والتعليم في الطفولة المبكرة ، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي ، ١٩٩١.
٥٧. هيئة كير الدولية: مشروع المشاركة الإيجابية لدعم قدرات المجتمع، ٢٠٠٥.
٥٨. وزارة التربية والتعليم (البنك الدولي والاتحاد الأوربي) وحدة التخطيط والمتابعة برنامج تحسين التعليم : دليل التدريب داخل المدرسة ، القاهرة ، ٢٠٠٣ .
٥٩. يسري دعبس : تنمية الموارد البشرية في المجتمع البدوي ، ودراسة الإنثروبولوجيا الاقتصادية، الأسكندرية، البيكاش سنتر للنشر والتوزيع، ١٩٩٨.

٦٠. يوسف خليفة غراب: دور الحضانة ورياض الأطفال، القاهرة مطبعة الموسكي، ( د . ت )

61. Barbare D. Early Childhood Education Creative Learning Activities, N Y, MacMillan publisher, 1998.
62. Bruce Edmonds: What is Complexity? The Philosophy of Complexity to Some Examples in Evolution, Manchester University, Center for policy Modeling, 1995.
63. C., Lewisa& Blumenthal, R. : "Children Learn to think and create through Art", the Education of Young Children Journal, Vol 62, No. 5, 2007
64. Eve-Marie, A. :Curriculum For Young Children, Thomson Delmar Learning, 2000.
65. Herr, Judy : Working With Young Children. South Holland Wilcox Company Inc., 1990
66. L. Essa, Eva: Introduction to Early Childhood Education, 4th ED., Thomson Delmar Learning 2004.
67. Razik, Taher, and Daa El-Din A. Zaher. "Egypt." In Issues and Problems in Teacher Education: An International Handbook, edited by Howard B. Leavitt, 91-108. New York: Greenwood Press, 1992.
68. Richards. Alan. "Higher Education in Egypt." Education and Employment Working Papers (WPS), no. 862. Washington, DC: World Bank, 1992.
69. Shaw-Smith, Peter. "Egyptians Welcome British Initiative." Times (London) Higher Education Supplement, 27 October 2000.
70. Soliman, Azza Abdel-Aziz. The Current Status of Pre-University Education and Its Regional Disparity in Egypt. Cairo Demographic Center, 1994.
71. Wise, Michael, and Anthony Olden, ed. Information and Libraries in the Arab World. London: Library Association, 1994.

\*\*\*\*\*

O  
B  
E  
I  
K  
A  
N  
.  
C  
O  
M

## البحث الرابع :

” إدارة شؤون المتدربين بالكليات التقنية مفهومها أهدافها ،  
أهميتها الخدمات التي تقدمها ”

## إعداد :

د/ عبدالله بن علي التمام .

المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني  
كلية السياحة والفندقة بالمدينة المنورة

## ” إدارة شؤون المتدربين بالكلية التقنية مفهومها ، أهدافها ، أهميتها الخدمات التي تقدمها “

د/ عبدالله بن علي التمام

### • المستخلص :

تعتبر إدارات شؤون المتدربين من أهم الإدارات الراعية للمتدربين التي تقدم كافة البرامج والخدمات الإجتماعية والثقافية والرياضية والإبداعية مما يجعلها تلعب دوراً أساسياً في التكوين الأكاديمي للمتدربين. ومن خلال هذه الدراسة تم إيضاح أبرز أهداف إدارات شؤون المتدربين والخدمات المقدمة للمتدربين قبل وأثناء وبعد إلتحاقهم بالكلية. كما تم الحديث بشكل عام عن أنواع أنشطة المتدربين الغير منهجية والأسس التنظيمية اللازمة لنجاح هذه الأنشطة وأخيراً تم توضيح أبرز المواعيد التي تواجه القائمين على تنفيذ هذه الأنشطة .

### • مقدمة

يعتبر تأهيل الطلبة ورعايتهم علمياً هو الهدف الرئيس للكلية التقنية . وإن ما تقدمه عمادات الكليات ممثلة بإدارات شؤون الطلاب من خدمات وبرامج وأنشطة ثقافية وعلمية واجتماعية ورياضية وإبتكارات علمية ما هو إلا رافداً من الروافد الأساسية التي تلعب دوراً فعالاً في التكوين الأكاديمي للطلاب .

لذا فقد إهتمت المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني بإنشاء الإدارة العامة لخدمات المتدربين من أجل الإشراف على إدارات شؤون المتدربين بالكلية والمعاهد والمراكز التابعة للمؤسسة لتؤدي هذه الإدارات وظائفها وتقدم خدماتها بأعلى جودة وتنفذ برامجها الغير منهجية بتميز وإبداع .

وفيما يلي سنتحدث عن أهداف إدارات شؤون المتدربين ومن ثم أبرز الخدمات والأنشطة التي تقدمها إدارات شؤون المتدربين بالكلية التقنية بالملكة العربية السعودية .

### • أولاً : أهداف إدارات شؤون المتدربين

تسير أهداف إدارات شؤون المتدربين وفق الأهداف العامة لسياسة التعليم في المملكة وتمتاز أهدافها بقابليتها للتعديل والتطوير بما يتناسب ومتطلبات المجتمع وملاحظة ظروف العصر من تقدم علمي وتكنولوجي، كما تمكنها من مجازاة التقدم المعرفي والتغير الاجتماعي السريع، وقد ذكرت الأهداف في (لائحة عمادة شؤون الطلاب بجامعة الملك عبد العزيز) ويمكن ذكر أهمها في النقاط التالية:

- « الإسهام في إعداد الشباب الجامعي إعداداً تربوياً وعلمياً ومعنياً وبدنياً وتكوين شخصيتهم المتكاملة المتوازنة بحيث لا يطغى جانب على جانب حتى يسير على نسق جيد .
- « دعم التربية الإسلامية والالتزام بها عملاً وقولاً والتوجيه نحو الالتزام بالسلوك الإسلامي الفاضل .
- « صقل مواهب الطلاب وتنمية قدراتهم المكتسبة وتلبية حاجاتهم ورغباتهم المختلفة والحصول على المعارف الجديدة والخبرات النافعة .
- « تعويد الطلاب المشاركة الاجتماعية وتنمية العلاقات الأخوية من خلال جماعات النشاط من التعاون على أداء الأعمال والأنشطة .

« توفير الراحة والطمأنينة للطلاب عن طريق توفير الخدمات والرعاية للطلاب كالسكن المريح والغذاء الجيد الذي يعطيهم الطاقة للعمل والاستذكار بشكل مناسب وتوفير النشاط الذي ينفس عن طاقاتهم بشكل تربوي ويكتسبون منها خبرات في النظام والمعرفة المتجددة للحياة العملية.

« ربط الطلاب بمجتمعهم وتأكيد انتمائهم لوطنهم وأمتهم، وذلك بالمساهمة في أساليب الخدمات الاجتماعية والصحية والمرورية والدينية والتثقيفية وتوعية المجتمع بأهمية هذه الأمور ودورها في تقديم الأمة وتطويرها وتوجيههم إلى الاهتمام بالنظام والتعاون وحب العطاء.

ويظهر مما سبق أن إدارات شؤون الطلاب تعتني بالطالب اعتناء شاملاً لوقايته من الانحرافات وإستفادته من التقنيات ومسايرته لركب الحضارات وإخراجه للمجتمع مواطناً صالحاً نافعاً ومنتجاً بل ومبتكراً.

### • ثانياً: الخدمات التي تقدمها إدارات شؤون المدرسين بالكلية التقنية بالمملكة العربية السعودية

إيماناً منا بأهمية الدور الذي تقوم به إدارات شؤون المدرسين بالكلية التقنية التابعة للمؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني فإنه من المستحسن أن نقدم فيما يلي عرض لأنواع الخدمات اللازم تقديمها للمدرسين والتي يمكن تقسيمها إلى :

« خدمات ما قبل الالتحاق بالكلية التقنية .

« خدمات منذ الالتحاق بالكلية التقنية وحتى التخرج.

« خدمات ما بعد التخرج.

#### ١. الخدمات المقدمة للمدرسين قبل الالتحاق بالكلية التقنية:

النوع الأول من الخدمات المفترض أن تقدمها الكلية التقنية ممثلة في إدارات شؤون المدرسين قبل وصول المدرسين للمرحلة الجامعية للتعريف بخصائص ونظام تلك الكلية ، ليتمكن المدرسين في ضوءها من تحديد مدى الاستفادة المستقبلية ليتخذ القرار المناسب ويخطط له .ومن أمثلة تلك الخدمات ما يلي :

« زيارة بعض مسؤولي الكلية للمدارس الثانوية والقاء المحاضرات الإيضاحية لطلاب صفوف الثالث ثانوي في تلك المدارس .

« توزيع النشرات والكتيبات الموضحة للجوانب المختلفة من الخدمات والنشاطات عن الكلية التقنية .

« ٣. دعوة الطلاب الذين على وشك التخرج من المرحلة الثانوية للقيام بزيارة الكلية في صورة مجموعات صغيرة أو كبيرة بحسب الظروف والإمكانات في أوقات معينة ومن ثم ترتيب برنامج معين يمكن هؤلاء الطلاب الزائرون من التعرف على كثير من جوانب الحياة بالكلية التقنية

#### ٢. الخدمات المقدمة للطلاب منذ التحاقه بالكلية وحتى التخرج منها .

والتي غالباً ماتقدمها عمادات الكلية ممثلة في إدارات شؤون الطلاب ويمكن حصرها في الخدمات التالية :

« القبول والتسجيل .

« المساعدات المالية .

« الإسكان الطلابي .

« المكتبة .

« الرعاية الصحية .

« خدمات التوجيه والإرشاد .

« التغذية الطلابية .

« التأديب الطلابي .

### • خدمات القبول والتسجيل :

تعتبر خدمة القبول والتسجيل في الكليات التقنية من مهمة إدارة شؤون المتدربين ومن مهامها :

« الإعلان عن مواعيد القبول للدراسة بالكليات في الوسائل الإعلامية المتاحة .

« تحديد شروط القبول .

« استقبال ملفات المتدربين الذين تم قبولهم حسب شروط القبول وحفظها وتصنيفها .

« تسليم المتدربين المقبولين بطاقات المتدربين التي تحتوي على الرقم التدريبي .

« الإشراف على عملية تسجيل المتدربين المستمرين بالدراسة للمقررات الدراسية مع بداية كل فصل تدريبي .

« متابعة إصدار كشوف المتدربين المستمرين بالدراسة وتوزيعها على الأقسام المختصة .

« التوصية بإصدار قرارات الفصل أو الحرمان من الدراسة للمتدربين المتعثرين دراسياً .

« إشعار المتدربين الذين صدر بحقهم قرار بالفصل من الكلية سواء كان ذلك بسبب تدني المعدل التركيبي أو لأسباب تأديبية أخرى .

« الإشراف على رصد نتائج المقررات الدراسية في نهاية كل فصل تدريبي .

« توزيع إشعارات النتيجة على المتدربين بعد الاختبارات وتزويد المرشد التدريبي بصورة منها .

« تسليم المتدربين الخريجين وثائق التخرج وكشوف الدرجات بعد اعتمادها .

### • خدمات المساعدات المالية للمتدرب بالكليات التقنية :

هي وسيلة من شأنها التغلب أو التقليل من المصروفات والنفقات المعتادة للفرد الذي يدرس بالكلية والذي يتعرض لنقص المصادر المالية لتغطية تلك النفقات أو المصاريف ويمكن حصرها بالخدمات التالية:

### • المنح والهبات :

وتعرف تلك المساعدات المالية بأنها " ما يقدم للمتدرب دون مطالبة بالإعادة أو تقديم أي تعويض مقابل " وتمثل المكافأة الشهرية التي تقدم لجميع المتدربين الكليات التقنية في المملكة إحدى أنواع تلك المساعدات المالية ، بالإضافة إلى الإعانات الفورية والمقطوعة التي تقدم عن طريق صناديق المتدربين في جميع الكليات، أو تقدم في صورة جوائز تقديرية أو تخفيضات لرسوم خدمات معينة .

### • القروض التدريبية :

تعد هذه القروض المقدمة للمتدربين في الكليات التقنية إحدى الخدمات التي تقدمها عمادات الكليات وهي إحدى الوسائل التربوية لتدريبهم على تحمل

المسؤولية وذلك عندما يضعان أنفسهما تقدير للمبالغ الذي يحتاجه كل منهما لمواجهة الظروف المعيشية أو الدراسية الطارئة ، والقابل للاسترداد خلال فترة معينة أما دفعة واحدة أو على دفعات .

### • تشغيل المتدربين :

لقد نصت التوصية العشرة من توصيات الندوة السادسة لعمادات شؤون الطلاب بجامعة المملكة العربية السعودية المنعقدة في عام ١٤٠٥هـ على : تنمية مهارات الطلاب والاستفادة من جهودهم في بعض الأعمال بهدف إكسابهم الخبرات العلمية وتعويدهم على تحمل المسؤولية ومعالجة مشكلاتهم ، وفق ضوابط منظمة لعمليات تشغيلهم ، بحيث تضمن عدم تأثيرها على مستوى تحصيلهم وسيرهم الدراسي .

ولهذه الخدمة مميزات متعددة منها : إعطاء المتدرب الشعور بالمسؤولية والمكانة وإتاحة الفرصة له لاكتساب الخبرات العملية للأعداد لمستقبل الحياة العملية بعد التخرج ، وشغل أوقات فراغه بما يعود عليه وعلى كليته بالفائدة مع سد احتياجات الكليات لبعض الأعمال المؤقتة ، ويحصل المتدرب الذي يعمل على نظام التشغيل التدريبي على مبلغ ( ٢٠ ) ريالاً للساعة ، مقابل عمل يحد أقصى ( ٥٠ ) ساعة في الشهر ( المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني : لائحة صندوق المتدربين ، ٣٣:٣٢ ) ويمكن حصر شروط تشغيل المتدربين في الآتي :

- « أن يكون المتدرب منتظماً في دراسة .
- « أن يعمل المتدرب في جهة واحدة فقط خلال شهر التشغيل .
- « ترسل استمارة تشغيل المتدربين من جهة التشغيل في موعد أقصاه ( ١٥ ) يوماً من الشهر التالي لشهر التشغيل الطلابي ولن تقبل أي استمارة بعد هذا الموعد .
- « تتم مراجعة الكشف من قبل الموظف المختص المشرف في جهة التشغيل ومن ثم توقيعه في الخانة المخصصة له .
- « يعتمد عميد أو رئيس أو مدير الإدارة أو العمادة .
- « يتم مراجعة الكشف من قبل المشرف على التشغيل الطلابي بالعمادة ومن ثم يعتمد بتوقيعه .

### • خدمات إسكان المتدربين :

تعد خدمات إسكان المتدربين إحدى الخدمات المنوطة بإدارات شؤون المتدربين بالكليات التقنية وتتميز هذه الخدمة بأنها تسهل تكيف المتدربين المستجدين مع الحياة الدراسية مابعد الثانوية خاصة إذا عرفنا أن هناك اختلافاً ملحوظاً في الحياة الجامعية عنها في الحياة في المرحلة الثانوية ، فالمدرسون في الكلية يميلون إلى حمل المتدرب على الاعتماد على نفسه في الحصول على المعلومات في حين يقوم مدرسو التعليم الثانوي بإعداد وتلخيص الموضوعات الدراسية . كما أن الحياة بأنماطها الجديدة من الدراسة والمعيشة والنظام والتعامل وغيرها من أمور قد تختلف في كثير من الأحوال عن تلك التي كانوا قد اعتادوا عليها من قبل بما يتطلب منهم تعديلاً في سلوكهم وتوقعاتهم إزاء هذه المواقف الجديدة . ومن مميزات خدمة سكن المتدربين أن وضع السكن ضمن حدود الكلية وبالقرب منها يسهل للمتدرب فرصة استغلال أوقات فراغه للمشاركة في النشاطات

المختلفة، وخدمة السكن تساعد إيجابياً، إذا أحسن استغلالها وتنظيمها، في النمو والتقدم للمتدربين قبلي الخبرة عن طريق الاحتكاك مع الآخرين، كما أنه يساعد المتدرب في كسب ممارسة الاستقلالية وإظهار الذات والاعتماد على النفس، واحترام خصوصية المتدرب وتزويده بخبرات وعادات واتجاهات ذات قيمة بحيث تعزز شعوره بالانتماء للمجتمع وعدم الانعزالية والانضباط الذاتي من خلال المشاركة والتفاعل مع الآخرين .

#### • المكتبة :

وتهدف إلى تزويد المتدرب بكل ما يستجد من علوم ومعارف ذات علاقة بتخصصه . وذلك بماتحتويه من كتب ودوريات متخصصة أو عن طريق البحث الإلكتروني وذلك بالدخول إلى المواقع العلمية العالمية عن طريق خدمة الأنترنت .

#### • خدمة تغذية المتدربين :

تقدم خدمات التغذية للمتدربين من خلال العديد من المطاعم والمقاصف المنتشرة داخل الكليات، وداخل السكن ويجب أن يسعى الجهاز الإشرافي لتقديم هذه الخدمة إلى جعل الوجبات المقدمة صحية ومتكاملة تراعى فيها كل الاعتبارات من ناحية التنوع والقيمة الغذائية للوجبة والسعرات الحرارية، مع عدم إغفال القيمة المادية لتلك الوجبات الثلاث ( إفطار، غداء، عشاء ) ومابينهم من وجبات سريعة ومشروبات ساخنة وباردة بما يتلاءم مع دخل المتدرب بما لا يزيد عن ( ٢٥ - ٥٠ ٪ ) من القيمة الفعلية لثمن الوجبة في حين تتحمل الكلية الجزء الباقي من تكلفة تلك الوجبات . كما أنه يجب أن يشتمل تخطيط التغذية السليمة للمتدرب على العديد من الخطوات ومنها :

- « تحديد احتياجات المتدربين الغذائية من السعرات الحرارية والعناصر الحيوية التي يحتاجونها .
- « بحث الوسائل التي تحقق نشر الوعي الغذائي بين المتدربين والنهوض بمستوياتها وتوجيهه المتدرب للعادات الغذائية الصحيحة .
- « دراسة أنسب الوجبات الغذائية للمتدربين بأقل تكلفة .

توفير الغذاء للمتدرب أمر يعود عليه بالنفع العام، حيث يوفر للمتدرب تناول وجبة جيدة بأيدي متخصصة وأمينه، كما أن تقديم الوجبات الغذائية عن طريق الكليات يوفر على المتدرب الوقت والجهد الذي يمكن أن ينفقه المتدربين في تأمين وجباتهم الغذائية التي يحتاجون إليها كما أن لإعداد الطعام بالسكن أو شراءه من الأسواق عدة مساوئ منها على سبيل المثال :

- « عدم القدرة على إعداد الطعام الكامل والمتنوع والمشتتل على كافة المواد الغذائية وبالكميات التي يحتاجها الجسم .
- « عدم ضمان توفير النظافة التامة والإشراف الصحي على الطعام الذي يتم تأمينه من الخارج .

« إضاعة الوقت وبذل الجهد في شراء الأغذية من الأسواق وإعدادها وطهيها  
« عدم الاستفادة من الدعم المادي الذي تقدمه الكليات لهذه الخدمة ، والاعتماد على تأمين المواد الغذائية من الخارج مما يشكل عبئاً مالياً على المتدربين .

« الخشية من حدوث بعض الحوادث في سكن المتدربين نتيجة استعمال الغاز أو الكهرباء في الطهي مما يعرض المتدرب للخطر .

ويفضل أن تقوم الجهات المسؤولة عن تقديم التغذية للمتدربين بالكليات بتأمينها بواسطة متعهد " مؤسسة أو شركة متخصصة في مجال التغذية " أو تأمينها ذاتيا بواسطة موظفي تلك الجهات المشرفة . وللنوع الأول مزايا كثيرة منها أن الشركة أو المؤسسة تسعى لتحقيق ربح مادي يدفعها لمزيد من العطاء ضمنا لما ترجوه ، في حين أن الدافع لدى العاملين في التغذية الذاتية الموفرة من قبل الكليات أنفسهم ليست بذات القوة لدى المتعهد ، لذا يفضل أن تلجأ الكليات التي تقدم هذه الخدمة إلى تأمين تغذية المتدربين بواسطة متعهدين شركات أو مؤسسات يلتزم فيها أولئك المتعهدون بماء جاء في كراسة الشروط والمواصفات الموقع بين الشركة والكلية من حيث إعداد المكان وتزويده بأفضل الأنواع من الطاومات والكراسي والستائر والديكورات اللازمة والمعدات الفائقة الجودة وعالية التقنية ، وبكل ما يتعلق بنوعية المواد الغذائية اليومية والتي يشترط أن تكون من أجود الأنواع وأفضلها ، لذا فالتغذية عن طريق متعهد أفضل من التغذية الذاتية التي تتم بواسطة موظفي الكليات .

#### • خدمات الرعاية الصحية للمتدربين :

إن الخدمات الصحية لا تقتصر على العلاج الطبي من قبل المستشفيات والمراكز والعيادات الطبية ، وإنما بتقديم خدمات مكملية للرعاية الصحية هي التثقيف الإعلامي المتمثلة في :

« المساهمة في برامج التوعية الصحية وذلك بتقديم العديد من الأفلام والمواد التعليمية لتنمية الوعي الصحي بين المتدربين وتعريفهم بالأمكان التي قد يحتاج المتدرب الرجوع إليها للعلاج أو الوقاية وتقديم تلك البرامج في مختلف أماكن تواجد المتدربين سواء داخل الفصول أو في إسكان المتدربين أو في أماكن النشاط المختلفة .

« التعاون مع مختلف الجهات الرسمية وغير الرسمية داخل الكليات أو خارجها لتنفيذ برامج معينة لمكافحة بعض الظواهر المحرمة والمكروهة والسيئة التي تفتك بالصحة العامة للفرد والمجتمع مثل التدخين أو تعاطي المسكرات والمخدرات .

« تقديم خدمة الصحة العقلية والنفسية

« خدمات التوعية بمخاطر الحوادث الناجمة عن قيادة السيارات وصدامها بسبب التهور في قيادتها وعدم معرفة أصولها وأيضا الحوادث الناتجة عن عدم مراعاة وسائل السلامة والأمان وذلك أثناء ممارسة الألعاب الرياضية داخل الكلية أو خارجها .

« برامج العناية بالأسنان والنظر وخلافهما مما يحتاج إلى مراقبة وفحص دوري لتجنب العديد من المشكلات الصحية بأذن الله تعالى .

« خدمات التقارير الطبية التي تعمل في العادة قبل التحاق المتدرب بالدراسة أو في بداية كل عام تدريبي وذلك حرصاً على التأكد من سلامة المتدربين من الأمراض وخصوصاً المعدية وأيضاً خدمة تقارير السماح بالغياب عن المحاضرات التدريبية للمتدربين أثناء المرض وبحسب الاحتياج الطبي .

### • خدمات التوجيه والإرشاد :

يمثل المدربون الثقل الرئيسي من ناحية الكم والكيف في قوى الإنتاج الوطني، ويستطيع الشباب تبني الأفكار الجديدة، والتصدي لتحديات التغيير ولا يميل لتقبل الأمر الواقع ومتدربي اليوم هم قادة المستقبل فإذا لم يجدوا الرعاية والتوجيه الصحيح قد يصبحوا عامل هدم في المجتمع وبالتالي يجب علينا التفكير والتخطيط الواعي لهذه الرعاية . فهي ضرورة فردية إجتماعية تحتمها مصلحة الفرد الشاب ومصلحة المجتمع .

وذلك لأن مهمة توجيه المتدربين هي من أهم الواجبات الشرعية التي جاء بها الإسلام لأنها مظهر من مظاهر الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر الذي اختص به الأمة الإسلامية ووجه من وجه التكافل والتضامن والولاية بين المؤمنين أوجه التكافل والتضامن والولاية بين المؤمنين ، حيث أن مسؤولية التوجيه والإرشاد هي مسئولية قيادات المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني عامة وعمادات الكليات ممثلة بإدارات التوجيه والإرشاد . لاختصاصاتها برعاية شؤون المتدربين وخدمتهم وتأهيلهم لخدمة دينهم وأمتهم ، لأن من ابرز الأهداف العامة لإدارات شؤون المتدربين بالكليات التقنية هو العمل على تكوين شخصية المتدرب المتكاملة والمتوازنة وتعويده على تحمل المسؤولية وتنمية الشعور بالانتماء إلى الأمة الإسلامية وتقوية روح التآلف والتعاون والمحبة والأخوة بين المتدربين وتدريبهم على أعمال القيادة والإدارة وحب النظام والطاعة وتقوية روح البحث العلمي ودعم الثقافة الإسلامية والوعي الناضج لمواجهة تيارات الفساد والانحلال وموجات الغزو الفكري المنحرف عن الخط الإسلامي المستقيم وذلك من خلال ممارسة الأنشطة المتنوعة والإشراف التربوي الدقيق على مظاهر الرعاية وخدمات المتدربين ، ولأن إدارات شؤون المتدربين هي خط المواجهة الأول لمشاكل المتدربين اليومية التي تعمل على إيجاد الحلول الواقعية لها ضمن حدود الإمكانيات والوسائل المتاحة فإن العديد من موظفي شؤون المتدربين يقومون بمهمة التوجيه والإرشاد ومنهم

### • المشرف الاجتماعي :

الذي يؤدي دوراً رئيسياً في العملية التربوية والتوجيه الطلابي لأنها من صلب اختصاصه ومن مفهوم اسمه المتميز لهذا فهو يقوم بتحقيق الأهداف العامة التربوية بقيامه بالواجبات الملقاة على عاتقه ومن أهمها :

- « وضع خطة لنوعية أنشطة المتدربين .
- « تقويم تلك الخطة من خلال متابعة تنفيذها .
- « مراقبة السكن الداخلي للمتدربين بالكليات التي تقدم هذه الخدمة ومعالجة الظواهر السلوكية الغير سوية .
- « معالجة المشكلات التدريبية بروح إيجابية وبأسلوب تربوي سليم .
- « العمل على إقامة علاقات أخوية بين المتدربين من خلال تلك الأنشطة .
- « دراسة الرغبات والقدرات والمهارات المهنية للمتدربين وتطويرها .
- « نشر الوعي الديني والثقافي والاجتماعي والرياضي بين المتدربين .
- « التنسيق مع الجهات الأخرى داخل الكلية وخارجها لتحقيق الأهداف العامة لأنشطة المتدربين وتأمين توجيه المتدربين السليم .

### • الباحث الاجتماعي :

وتعتمد مهمته على أساس الدراسات الاجتماعية والنفسية لكثير من الظواهر السلوكية العامة بين المتدربين مع إجراء البحث العلمي والنفسي والاستبيانات المتكررة بهدف الكشف على عوامل الشذوذ والانحراف وتقديم الحلول التربوية الصحيحة لها التي تتفق ومبادئ الشريعة الإسلامية ...

- و من الأقسام التي تقوم بمهمة التوجيه والإرشاد الطلابي أيضا ماييلي :
- « مكاتب التوجيه والإرشاد الطلابي .
- « الإشراف الاجتماعي .
- « الصندوق الطلابي .
- « لجان التحقيق والتأديب .

ومن أهم خدمات التوجيه والإرشاد بإدارة شؤون المتدربين بالكلية التقنية ماييلي:

- « توجيه الاهتمام بصورة أساسية نحو تكييف وملائمة المتدربين لكل من الحياة الجامعية المتوسطة بصورة عامة والبيئة الأكاديمية الدراسية بصورة خاصة .
- « مساعدة المتدرب في الاستفادة القصوى من كافة المميزات والخدمات المتوفرة

### • تأديب المتدربين :

يعتبر تهذيب وتأديب سلوك المتدربين في الكلية أحد الجوانب الهامة في النمو السليم للمتدرب والتي تكفل وتعزز من خلال ممارستها مفهوم احترام حقوق المتدرب في ظل احترام حقوق الآخرين . ولهذا فإن ممارسة مهمة التهذيب والتأديب لسلوك المتدربين يكون متعلقا بجانبين هما :

### • الضوابط الخارجية للسلوك :

والمثلة في القوانين واللوائح والأنظمة المنظمة للعقوبات والجزاءات تجاه بعض التصرفات والسلوك غير المقبول من المتدربين .

### • الضوابط الداخلية للسلوك :

وهو ما يعرف بالتهذيب الذاتي النابع من إحساس الفرد بالمسئولية . ويمكن أن يعزى سوء تصرف المتدربين إلى :

### • عوامل داخلية :

والتي تنقسم بدورها إلى شقين هما :

- « مصادر عضوية ( مرضية ) : مثل اختلال القوى العقلية أو العصبية أو وجود بعض الأمراض أو العاهات الجسمية التي تؤدي بالطالب إلى بعض التصرفات غير المقبولة وهي تحتاج بالدرجة الأولى إلى علاج طبي أو عصبي أو نفسي .
- « مصادر غير عضوية مثل عدم فهم المتدرب لبعض التعليمات أو القوانين أو الجهل بها نظرا لوجوده في بيئة ومجتمع جديد عليه .

### • عوامل خارجية :

وهي ما يمكن اعتبارها خارجة عن إرادة المتدرب وبسببها قد يكون حدوث تصرفات غير مناسبة من قبل بعض المتدربين وهي بلا شك لها أسباب متعددة منها:

- « احتمال وجود اختلافات في اللوائح المنظمة لسلوك المتدربين .
- « صعوبة الدراسة وشعور المتدرب بالفشل والإحباط .
- « قلق المتدرب نحو المستقبل العلمي والوظيفي .
- « قلة وعي أو جهل بعض المتخصصين أو المشرفين على مختلف جوانب نشاطات شؤون المتدربين أو بعض أعضاء الهيئة التعليمية والتدريبية باستخدام منهج الحكمة والموعظة الحسنة في توجيه المتدربين بدلا من تطبيق أقصى العقوبات في بداية ظهور مشكلة على مسلك المتدرب .

#### • خدمة التدريب التعاوني :

والهدف منها إيجاد فرص تدريبية مناسبة للمتدربين قبل التخرج وذلك من أجل ربط الجانب النظري الذي درسوه بالكلية بالجانب العملي والتطبيقي في القطاع الخاص ويكون ذلك بالفصل التدريبي الأخير للمتدرب .

#### ٣. الخدمات الموجهة للمتدرب المتخرج من الكليات التقنية :

ويمكن حصرها في التالي :

#### • خدمة الحلقة المتصلة بين الكلية والخريج :

- وتتمثل في العديد من وسائل الاتصال ومنها :
- « إرسال جميع إصدارات الكلية للخريج وخصوصاً ما يتعلق بمجال تخصصه واهتمامه .
- « دعوة الخريج لحضور بعض المناسبات مثل حفلات التخرج أو التعارف وغيرها من المناسبات .
- « دعوة الخريج لمشاركة زملائه المتدربين الحاليين في ندوة أو محاضرة لتوضيح بعض الخبرات العملية والعلمية التي واجهته أثناء أدائه للمهنة وإعطائه فرصة لتعريف هؤلاء المتدربين على بعض الخبرات التي يحتاجون تركيز استفادتهم العلمية عليها عند دراستهم .
- « القيام بالزيارات الميدانية من قبل المتدربين إلى زملاء المهنة من المتخرجين السابقين في مواقع عملهم ومهنتهم للتعرف عن كثب على طبيعة العمل والتعرف على زملاء مهنتهم وربما رؤسائهم مستقبلاً .

#### • خدمة التنسيق الوظيفي للمتدربين الخريجين :

تعتبر إدارة التسبق الوظيفي بالكليات التقنية حلقة الوصل بين المتدرب الخريج والقطاع الخاص . حيث تقوم بالتنسيق مع القطاع الخاص ومكتب العمل من أجل إيجاد فرص وظيفية للمتدربين الخريجين تتناسب مع تخصصاتهم الأكاديمية .

#### • ثالثاً : أنشطة المتدربين الغير منهجية :

تعتبر أنشطة المتدربين الغير منهجية المجال الثاني المكمل لما تقدمه إدارات شؤون المتدربين بالكليات من خدمات وسنحاول فيما يلي استعراض بعض الأسس النظرية لممارسة تلك الأنشطة من خلال الأتي :

#### • تعريف أنشطة المتدربين :

عرف محضر (١٣٩٨هـ) الأنشطة الطلابية: بأنها " الأعمال التي يشارك فيها الطلاب لتنمية رغباتهم وصقل مهاراتهم تحت إشراف مختصين وليس للقضاء على وقت الفراغ فقط أي أنها كانت هدفاً فأصبحت وسيلة. " (ص١٨٤)

وتحليل هذا التعريف يظهر بأن الأنشطة هي جميع الأعمال التي يقوم بها المدرب تحت إشراف مختصين وليس المراد منها القضاء على وقت الفراغ غاية في حد ذاته بل من أجل معرفة مواهب وقدرات المتدربين وصقلها وتنميتها.

وذكر القباني (١٩٨٤)<sup>٢٢</sup> بأن الأنشطة مجموعة الأعمال وخبرات التي يقوم بها المدرب خارج وقت دراستهم النظامية كالرحلات والهوايات وغيرها. (ص٦٠)

وقد اتفقوا مع محضر على أنها الأعمال التي يقوم بها المتدربين برغبة منهم إلا أن محضر اشترط وجود إشراف ولم يحدد بأنها داخل الدراسة أو خارجها وهما اشترطا بأنها خارج الدراسة الأكاديمية وتكون هوايات وألعاب وغيرها.

وقد أضاف عرقسوس (١٤٠٥هـ) إلى ما سبق من تعاريف: "أن النشاط يقوم به الطلاب على شكل جماعي كما أنه اتفق محضر بوجود إشراف مختصين ووجود تنظيم لهذا النشاط" (ص١٦).

وبذلك كله نستطيع أن نسير بالعمل على الطريق السليم ووفق البرامج المحددة ونستفيد من كل جهد مبذول بحيث نحقق الهدف بأسهل الطرق.

أما تشارل برايتل حسب درويش (١٤٠٦هـ) فإنه "يذكر أهمية النشاط في تنمية وتطوير شخصية الفرد" (ص٢١).

وقد ذكر حسن (١٩٨٤م) بأن الأنشطة الطلابية مجموعة مهن لإشباع حاجات وصقل المواهب بما يتفق والحياة اليومية (ص٤٩).

وهذا يوضح بأن الأنشطة ممارسة فعلية لحرف ومهن في الحياة الاجتماعية واليومية لإشباع حاجات المتدربين بما يتفق ورغبة المجتمع وقد زاد على التعاريف السابقة بأن جعل النشاط يركز على المهن والحرف واتفق معهم في صقل المواهب ولم يحدد وقتها داخل الدراسة أو خارجها فشابه بذلك قول محضر.

وذكر آل زيد (١٤٠٦هـ) "أنه يقصد بالنشاط الطلابي ما يبذله الطلاب من جهود عقلية وبدنية لتحقيق هدف ما" (ص٢٨).

وهذا يدل على أن النشاط هو أي جهد سواء عقلي أو بدني لتحقيق هدف معين وهو لم يحدد وقته وكيفية بل اكتفى بأن يقوم به المتدربين سواء بوجود مشرفين أو بعدم وجودهم.

وأيضاً ذكر عبد الوهاب (١٤٠١هـ) "بأن الأنشطة هي البرامج التي تنظمها المؤسسة وتحقق أهدافاً تربوية ويشارك فيها الطلاب حسب رغباتهم وتشمل مجالات اجتماعية وثقافية ورياضية" (ص٢٠).

وقد أوضح هنا بأنها تعمل على شكل برامج ويشرف على إعدادها وتنظيمها مؤسسة متخصصة وهذا يختلف عن سابقه بتحديد مجالاتها بأنها اجتماعية وثقافية ويتفق معهم بأن لها أهدافاً تربوية ويشترك المتدربين فيها حسب رغباتهم ولم يذكر إن كانت خارج المواد الدراسية أم داخلها بل أفاد بأنها تكون حسب إمكانياتهم وقدرتهم واشتراط وجود تنظيم تسير البرامج وفقه.

ولقد ذكر العبدلي (١٤٠٩هـ) "الأنشطة الطلابية مجموعة من الأعمال والمهن والخبرات التي يقوم بها الطلاب بشكل جماعي في غير ساعاتهم الدراسية الرسمية حسب رغباتهم تحت إشراف مختصين لاكتشاف مواهبهم وصقلها ليتم تطوير شخصياتهم بما يتفق والحياة اليومية ومحققا للأهداف التربوية المرغوبة". (ص٢٤).

#### • أهمية أنشطة المدرسين :

لاشك أن أنشطة المدرسين تجعل من الكلية مجتمعاً متكاملًا، يتدرب فيه المدرسين على حياة المجتمعات بأنواعها، وخبراتها وتجاربها، ويبحث فيها روح الجماعة ويدربهم على القيادة الجماعية، والتشاور والتعاون الجماعي والتفاهم المتبادل. كما يدعم شخصياتهم بما يلاقونه من تحديات وما يقابلهم من مشكلات، وما يتحملونه من مسؤوليات. كما يعينهم على تذوق قيمة ذلك الجهد والعمل الجماعي.

والتربية بمبادئها ونظرياتها الحديثة، ومناهجها المعاصرة تجمع على ضرورة استمرار التعلم مرتبطاً بالحياة، وتطالب بأن يكون المتعلم مشاركاً في عملياتها المختلفة، مثل التخطيط والإعداد والتنفيذ والتقويم، ولو تأملنا في أنشطة المدرسين نجدها قادرة فعلاً على الاستجابة لهذه المطالب وتلك الحاجات.

بل في استطاعتها أن تفعل أكثر من ذلك إذا توفر لها التوجيه السليم والمشرف الخبير المؤمن بدور هذا النشاط، وأهميته في تربية الأجيال حيث أنه يستطيع أن يقوم بما لا تستطيع المقررات الرسمية القيام به داخل حجرات الدراسة، حيث يتميز نشاط المدرسين بميزة خاصة، هي أن المتدرب هو العنصر الرئيسي فيه. وهو يختار نوع النشاط الذي يريد أن يشترك فيه، كما يشترك هذا المتدرب في وضع خطة العمل لهذا النشاط مما يجعل حماسه ودافعيته للنشاط أكثر من حماسه ودافعيته للمواد الدراسية.

وعلى أية حال فإن الواقع يؤكد أن نشاط المدرسين يحقق أهدافاً تربوية عديدة مما يؤكد أهميته. ويمكن إيجاز هذه الأهمية كما ذكر راشد (١٤٠٨هـ) في النقاط التالية:

#### ١) نشاط المدرسين يحقق هدف الصحة البدنية:

تستفيد الصحة البدنية من أنواع معينة من أنشطة المدرسين، كأنواع الرياضة البدنية المختلفة، والكشافة، والجوالة، ذلك أن هذه الأنشطة علاوة على أنها تدرب الجسم وتنميته، فإنها تمد المدرسين بمعلومات عن الأسس العلمية للصحة، والإسعافات الأولية، والوقاية من الحوادث، وتنمي عادات ومهارات متصلة بأنواع الأنشطة الرياضية، والأنشطة التي تتم في الخلاء.

#### ٢) نشاط المدرسين واستثمار وقت الفراغ:

ومن الأهداف التربوية استثمار وقت الفراغ. وهناك أنشطة مختلفة تخدم هذا الهدف، كأنواع الرياضة المختلفة، والجمعيات الدينية والأدبية والفنية والأنشطة الثقافية والاجتماعية وغيرها، وتعمل هذه الأنشطة على إشباع رغبات وهوايات المدرسين في أوقات فراغهم، مما يساعد على استثمار هذا الوقت أفضل استثمار في ضوء مبادئ الإسلام.

**٣) نشاط المدربين وتنمية المهارات الأساسية للتعليم الذاتي والمستمر:**

نجد في بعض الأنشطة ما ينمي المهارات الأساسية للتعليم الذاتي والمستمر وخاصة التي تتضمن قراءة الكتب والمراجع، وكتابة التقارير، والاشتراك في المناقشات المفيدة، كما أنها تنمي مهارات متصلة بالتطبيقات العملية، ومهارات التفاهم الشفوي والكتابي، والتعامل الناجح.

**٤) نشاط المدربين وتنمية العلاقات الاجتماعية:**

يزود النشاط المدربين بالمهارات والخبرات من خلال الجماعات المختلفة حيث يكتسبون صفات من شأنها تنمية العلاقات الاجتماعية السليمة على أساس الخلق القويم الذي ينادي به الإسلام الحنيف.

**٥) نشاط المدربين وتنمية القدرة على الاعتماد على النفس:**

ينمي النشاط في هؤلاء المدربين الاعتماد على النفس نتيجة للمواقف العديدة والمتنوعة التي يتطلبها هذا النشاط. كما يحقق هذا النشاط الممارسات الحرة والتدريب على حسن التصرف والسلوك المرن الهادف للوصول إلى الأهداف التربوية المنشودة. ويؤدي هذا الاعتماد على النفس إلى اكتساب المدرب الثقة في نفسه في اتخاذ القرارات المناسبة في المواقف الحياتية المختلفة.

**٦) نشاط المدربين والقدرة على التخطيط:**

ينمي النشاط في هؤلاء المدربين القدرة على التخطيط ورسم الخطط الجماعية، سواء في الأنشطة الرياضية المختلفة، أو في أنشطة الجماعات المتنوعة وكذلك تنمية القدرة على اتخاذ وإصدار القرارات لديهم، والتكيف مع البيئة وخدمة هذه البيئة، مما يجعلهم يكتسبون بعض صفات القادة.

**٧) نشاط المدربين واكتشاف مواهبهم:**

يعمل نشاط المدربين في الكليات التقنية على اكتشاف مواهب المدربين وقدراتهم وصقل تلك المواهب وهذه القدرات والاستفادة منها.

**٨) نشاط المدربين ومجال المواطنة:**

ومجال المواطنة كهدف تربوي يستفيد من كل التنظيمات التي تتضمن جهودا جماعية، كمجال الفرق المتنوعة، وجماعات الخدمة الاجتماعية وغيرها. وأنشطة المدربين تقدم معلومات وأفكار عن الخدمة العامة، والمنظمات المحلية ونتائج الأعمال المعادية للمجتمع. كذلك تنمي هذه الأنشطة عادات ومهارات العمل الجماعي سواء كانوا تابعين أو قادة، مع احترام حقوق الغير، وعدم الاستجابة للنزوات الضارة بالمجتمع، والتفكير في عواقب السلوكيات قبل الإقدام عليها. كما أن ممارسة هذه الأنشطة توضح مفهوم الصالح العام في أذهان المدربين. وكذلك مضاهيم التعامل العادل والوطنية والخدمة الاجتماعية. كما أنها ترسخ في مجتمعاتنا الإسلامية القيم والاتجاهات الإسلامية في نفوس المدربين، وتوجه سلوكياتهم نحو السلوكيات الإسلامية المستهدفة (ص ٢٧٦، ٢٧٣).

**• الأهداف العامة لإنشطة المدربين :**

لإنشطة المدربين دور أساسي في تحقيق الأهداف التربوية المنشودة، سواء ما يتصل بالجوانب العملية أو المهارية أو الاجتماعية أو النفسية. ويمكن أن نلخص الأهداف العامة لنشاط المدربين كما أورد راشد (١٤٠٨هـ) في النقاط التالية:

- « تأكيد الجانب المعرفي بشكل عملي تطبيقي. إذ أن مجالات النشاط تتيح الفرصة للاستفادة من مجموع الخبرات التي يكتسبها المتدرب بطريقة عملية تؤدي إلى إدراك طبيعة العلاقات التكاملية وأثرها في الحياة العملية.
- « تنمية قدرات المتدرب العقلية والجسمية، وإبراز ميولهم وتشجيعهم على ممارسة أساليب التفكير العلمي في مواقف عملية وتجريبية، وممارسة التعليم الذاتي والمستمر في المجالات الحياتية المختلفة.
- « التمسك بمبادئ التربية الإسلامية حيث يتيح النشاط الديني فرص تدريب المتدرب على السلوك الإسلامي في علاقاتهم ومعاملاتهم، وتشجيعهم على التعرف على التراث الإسلامي المجيد من الكتاب والسنة، وسير علماء المسلمين بطريقة عملية لتنمية اتجاهات مرغوب فيها نحو اعتزاز المتدربين بدينهم، واتخاذ الرسول صلى الله عليه وسلم المثل الأعلى لهم وإكسابهم أنماطاً سلوكية من خلال القيم والمبادئ الإسلامية كالصدق والأمانة والبر والشجاعة وغيرها.
- « تنمية الروح الرياضية واللياقة البدنية والحركية عن طريق ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة، والاشتراك في المباريات التي تهدف إلى تنمية المهارات الحركية الخاصة. وتنمية الاتجاهات المرغوبة عن طريق ممارسة هذه الأنشطة مثل حسن القيادة، والتعاون، والتسامح، والتحلي بروح الفريق وغيرها.
- « علاج بعض مشكلات المتدربين النفسية والاجتماعية من خلال مواقف النشاط مثل الانطواء والخجل وعدم القدرة على تحمل المسؤولية. ويتم العلاج بطريقة عملية مثل تشجيع المتدربين على التعامل مع زملائهم والاندماج معهم مما يساعدهم على التغلب على مثل هذه المشكلات.
- « ربط الحياة الدراسية بالحياة الاجتماعية المحيطة، وذلك عن طريق الأنشطة التي تهدف إلى التعرف على المؤسسات الاجتماعية في البيئة وسبل الاشتراك أو المساعدة على النهوض بالمجتمع بالتعاون في مشاريع خدمة البيئة، وفي ذلك خلق لروح المواطنة الرشيدة والمساهمة في تطوير الحياة الاجتماعية.
- « تعويد المتدربين على الانتفاع بوقت فراغهم، واكتسابهم المهارات اللازمة لممارسة ألوان الأنشطة المختلفة مما يؤدي إلى الترويح عن أنفسهم. كما أن ذلك وقاية لهم من الانحراف.
- « تدريب المتدربين على حب العمل، واحترام العاملين، وتقدير العمل اليدوي. فالممارسة الفعلية للنشاط العملي يوضح للمتدرب قيمة هذا العمل اليدوي في الإنتاج، ومدى ارتباطه بالعلوم النظرية والتطبيقية، ومن ثم عدم انفصاله عن العلوم، بل مساهمته في تطويرها وتقدمها.
- « المساهمة في تنمية وتربية المتدربين تربية ديمقراطية، وذلك بما يتاح من فرص لممارسة أنشطة من شأنها أن تدرب المتدربين القيادة والتبعية واحترام النظم والقوانين، وإكساب القدرة على مناقشة الآراء دون تعصب، وغيرها من المهارات اللازمة للمشاركة الإيجابية في مجتمع ديمقراطي.
- « تنمية التذوق الفني، وذلك بالخروج إلى البيئة، ويمارسه الفنانون على اختلافها. من خلال الأنشطة الفنية يتم تدريب الطلاب على الموازنة

والتحليل والنقد وتقدير الأعمال الفنية، وأيضاً يتم تدريبهم على أدب الاستماع بالخبرات الجمالية بصفة عامة (ص ٢٧٦ ، ٢٧٨).

#### • الأسس التربوية لإنشطة المتدربين :

ذكر راشد (١٤٠٨هـ) بأن الأسس التربوية لإنشطة المتدربين تتمثل بما يلي :

« ينبغي مراعاة أن تتبع أنشطة المتدربين فرصاً سانحة لتدريب المتدربين على الحياة الاجتماعية السليمة. فيمارس المتدرب العلاقات الاجتماعية التي تتميز بالتعاون والصبر والإيثار وعدم الأنانية تمشياً مع المبدأ الإسلامي (أن) تحب لأخيك ما تحب لنفسك).

« الاهتمام بأن يكون نشاط المتدربين مجالاً واسعاً للتعلم المثمر عن طريق الخبرة المباشرة والعمل الإيجابي. فمثلاً الأنشطة الخاصة بالصحافة تكسب المتدرب تعلماً فعالاً في مجال العلم والأدب والشعر والقصة ويعودهم على الاطلاع والبحث فيكتسبون مهارات التعلم الذاتي والتعلم المستمر. وأيضاً الأنشطة الخاصة بالمعامل والورش وإجراء التجارب تكسب المتدربين تعلماً مثمرًا في مجال دقة الملاحظة واكتشاف الحقائق العلمية والاستنتاج وقدرات التمييز والمقارنة، وجميعها تنمي القدرة على التفكير العلمي السليم.

« ينبغي أن يكون نشاط المتدربين وسيلة لتحبيب المتدرب في الكلية والدراسة بها، وأن تكسر حدة الملل الذي يشعر به كثير من المتدربين نتيجة للمحاضرات الدراسية المتتالية التي غالباً ما يكون دور المتدرب فيها دوراً سلبيًا الذي لا يتعدى في كثير من الأحيان دور المستمع. ويجب أن نتنبه إلى أن الملل هو مشكلة التربية المزمدة في مدارسنا وكلياتنا، وعلينا أن نستغل أنشطة المتدربين للقضاء على هذه المشكلة.

« كما ينبغي أن يكون نشاط المتدربين وسيلة لإزالة الحواجز المصطنعة بين المتدربين والمدرسين، وإقامة العلاقات الوثيقة بينهم، فتقام جسور الود والعطف والاحترام بينهم.

« يجب أن يكون نشاط المتدربين وسيلة لربط الدراسات التطبيقية بالبيئة المحلية للمتدربين، بحيث يدرك المتدرب أن ما يأخذه من معلومات في القاعات الدراسية له وظيفة في حياته العملية. فأنشطة المتدربين فرصة جيدة لتوظيف المعلومات والمعارف. (ص ٢٧٩)

#### • ثالثاً: الأسس التنظيمية لإنشطة المتدربين :

هناك عدة أسس يجب مراعاتها عند تنظيم الأنشطة كما ذكر راشد (١٤٠٨هـ) أهمها:

« وضع جدول أولوية للأنشطة المتدربين ، بحيث يتم اختيار الأهم منها ثم المهم حسب الظروف والإمكانات المتاحة.

« تعيين مشرف على كل نشاط، بحيث يكون هذا المشرف ذا خبرة جيدة في هذا النشاط، ويتم تحديد وتخصيص مهام كل مشرف.

« توفير الأجهزة والأدوات والمواد الخام اللازمة لتنفيذ الأنشطة. كما ينبغي تجهيز الأماكن التي سوف يمارس المتدربين فيها أنشطتهم.

« تعيين لجنة إشراف عامة على جميع الأنشطة ، تكون مسئولة عن تحقيق الأهداف المنشودة من تلك الأنشطة.

- « وضع الخطط الدقيقة لكل نشاط باشتراك وتعاون المتدربين مع المشرف تحت رعاية لجنة الإشراف العامة.
- « فتح باب الإشتراك الاختياري للمتدربين بالنسبة لكل نشاط.
- « تحديد جماعة لكل نشاط، وتحديد مهامها، ووضع الأنظمة الخاصة بها، مع تحديد أماكن ممارسة كل نشاط.
- « تحديد مسؤوليات كل فرد من أفراد الجماعات المختلفة.
- « دراسة كيفية إبراز المجهود لأنشطة المتدربين بأساليب ووسائل مناسبة مثل إقامة المسابقات والمهرجانات والمعارض والحفلات وعقد الندوات والمباريات وغيرها.
- « يجب متابعة مشرف الأنشطة أثناء تنفيذ المتدربين للخطط الموضوعية لكل نشاط. وأيضا متابعة لجنة الإشراف العامة على جميع الأنشطة للتأكد من فعالية تنفيذ الخطط.
- « القيام في ختام تنفيذ الخطط لجميع الأنشطة بعملية تقويم شاملة للأنشطة المختلفة، للوقوف على مدى تحقيق أهداف الخطط الموضوعية لكل نشاط. وما أهم الصعوبات التي قابلت الجماعة أثناء تنفيذ خطة النشاط وكيفية التغلب عليها في الخطط التالية. (ص ٢٨٠ ، ٢٨١ )

#### • أنواع برامج أنشطة المتدربين في الكليات التقنية :

- « الأنشطة الثقافية والعلمية.
- « الأنشطة الاجتماعية.
- « الأنشطة الرياضية.
- « الأنشطة الفنية.
- « الأنشطة الكشفية.
- « الأنشطة المتنوعة .... وبذا تتعدد أنواع الأنشطة الغير منهجية بتعدد الميول والهوايات وتتعدد مجالات الحياة وفيما يلي سنتناول أنواع الأنشطة الفرعية المكونة لكل مجال من المجالات المذكورة أعلاه.

#### • الأنشطة الثقافية والعلمية :

النشاط الثقافي يهدف إلى تأصيل الجدية في طلب العلم وتوجيه المتدرب إلى الدراسات التي تخدم تخصصه وتعيده التفاعل مع المراجع ومصادر المعرفة المختلفة ومعاونته على الاستفادة من المعارف الإنسانية النافعة مع حسن التعامل مع الفكر العالمي المغاير واتجاهاته المتباينة ومواجهة التيارات الثقافية والفكرية والفنية الغربية عن الإسلام وتأكيد الارتباط بتاريخ الأمة الإسلامية وإيجاد الجو الفكري والمناخ العملي لاعتناق الفضائل والتحلي بها.

كما أن التوسع في النشاط الثقافي يمكن أن يساهم مساهمة فعالة في الكشف عن استعدادات ومواهب المتدربين العقلية وفي تنميتها وتقديمها .

وبذا يمكن القول بأن النشاط الثقافي شكل هام من أشكال الأنشطة الغير منهجية ، وله دوره الفعال في منح المتدرب ثقته بنفسه من حيث إعداد المواضيع والبحوث والمشاركة في المسابقات وإصدار المجالات مما يزيد من قدراته العلمية والتعبيرية مما لا يحصل عليها من خلال دراساته المنهجية .

- ومن أبرز فعاليات الأنشطة الثقافية مايلي :
- « إقامة الندوات والمحاضرات في مواضيع تهم الشباب وتنمي شعوره الديني وقدراته العلمية وتدعم التزامه بشريعتنا الإسلامية المحكمة ولاشك أن إعداد الخطط المسبقة وحسن اختيار المواضيع وشخصية المحاضر من أهم أسباب نجاح هذه اللقاءات الهامة.
  - « إصدار المجلات والنشرات الدورية ولوحات الجدار في المسجد والسكن والكلية ، وإعداد المقالات والمسرحيات التعبيرية وكتابة الشعر الهادف له دور كبير في تكوين شخصية المتدرب وتشجيعه على ممارسة النشاط الثقافي المتنوع.
  - « توزيع الكتب والأشرطة الإسلامية والثقافية المفيدة على المتدربين مما يساعد على توسيع آفاق المعرفة لديهم وتدفعهم إلى المطالعة الحرة وعدم الاكتفاء بالكتب المقررة ،
  - « المشاركة في إعداد برامج الاحتفالات لتقديم نماذج ثقافية هادفة كالمساجلات الشعرية والمناظرات الأدبية والعلمية والفكاهات الممتعة والنشيد الإسلامي الجيد والمواقف المسرحية المعبرة ، وهذه المشاركة تحقق دعم المواهب الأدبية والثقافية والقدرات الفنية لدى أبنائنا المتدربين.
  - « الإشراف على المسابقات الثقافية والعلمية والإبتكارات الطلابية .
  - « ومن المسابقات الثقافية التي تنظمها عمادات الكليات التقنية ممثلة في إدارات خدمات المتدربين ما يلي:
  - ✓ مسابقة حفظ وتجويد القرآن الكريم.
  - ✓ مسابقة حفظ الحديث النبوي.
  - ✓ مسابقة البحوث والعلمية.
  - ✓ المسابقة الثقافية الكبرى.
  - ✓ مسابقة ملخص كتاب.
  - « ومن أعمال النشاط الثقافي إقامة المعارض الثقافية والعلمية التالية:
  - ✓ معارض الحاسبات الآلية.
  - ✓ معارض الكتاب والشريط الإسلامي.
  - ✓ معرض يوم المهنة.
  - ✓ المشاركة في أسابيع الخدمات العامة مثل إسبوع المرور ،العناية بالمساجد الشجرة .. الخ .
  - ✓ معرض ختام الأنشطة الغير منهجية المشتمل على إنتاج أندية الابتكارات العلمية

#### • الأنشطة الاجتماعية :

للنشاط الاجتماعي دور هام في تنمية العلاقات الإنسانية بين المتدربين فيتعودون من خلاله على ممارسة الروح الرياضية والحياة الديمقراطية السليمة عن طريق تحملهم لبعض المسؤوليات وتسود روح الإخاء والتعاون بينهم نتيجة انخراطهم في الحياة الاجتماعية وتعلم أساليبها وهو يرسى أساس الحب للعمل وفعل الخير وتقديم العون للآخرين والإحساس بالمسؤولية تجاه تطور المجتمع وتنميته والمحافظة على مرافقه العامة ، كما إنه يحدث التفاعل الأخوي والصدقات البناءة ضمن وحدة العمل القائمة على هذا النشاط بما يضم من فروع كثيرة يحقق للمتدربين عن طريقها فوائد طموحة توسع مداركهم وتزيد

من أصدقائهم ويوفر النشاط الاجتماعي الفرصة بإيمان الفرد في تقديم العمل النافع المثمر والبناء. ويهدف النشاط الاجتماعي إلى إسداء النصح للمتدربين ومعاونتهم على التفوق العلمي وبحث مشاكلهم الاجتماعية وتحليلها واقتراح الحلول المناسبة لها وتنمية الشخصية السوية المتكاملة من خلال العمل الجماعي وتدعيم العلاقات بين المتدربين بعضهم مع بعض وإيجاد روح التفاهم والترابط بينهم وبين أعضاء هيئة التدريس ومعالجة الظواهر الاجتماعية والسلوكية العامة التي لا تتفق وتعاليم الإسلام والتي تخل بالتقاليد، ورعاية المتدربين المتفوقين، ومن أبرز وسائل النشاط الاجتماعي ما يلي:

« الجمعيات التعاونية: وهي التي تقوم على توفير بعض السلع والخدمات وبأسعار لا تهدف إلى الربح. وذلك بهدف غرس روح الألفة والمحبة والتعاون وحب المساعدة للآخرين .

« خدمة البيئة . وذلك عن طريق التطوع في تقديم بعض الخدمات التي من شأنها العمل على المحافظة وصيانة البيئة سواء كان ذلك بالعمل المباشر أو عن طريق إعداد النشرات واللافتات والصور وإقامة المعارض.

« الرحلات الاجتماعية : وذلك من أجل خلق جو اجتماعي تعاوني يتبادل فيه المتدربين الخدمات الاجتماعية والتعاونية بطابع ترفيهي محبب يجد به الطلبة متسعاً للترويح والحركة والنشاط .

« تشغيل المتدربين: والذي يتم فيه التدريب العملي والإداري في إدارات الكلية المتنوعة كالمكتبات أو البحث العلمي أو قيادة الأنشطة العديدة والمساهمة في صيانة الحاسبات الآلية وغير ذلك من أعمال مهنية أو تقنية مما يساهم في تكوين الشخصية القيادية للمتدربين.

« صندوق المتدربين: وله دور كبير في حل المشاكل الاجتماعية وتخفيف الأعباء المالية الطارئة التي قد يتعرض لها المتدرب فتعيقه عن الدراسة ، وذلك بعد إجراء البحث الاجتماعي عن وضع المتدرب المحتاج للمساعدة أو القرض ، كما يساهم الصندوق عن طريق المشاريع التعاونية التي يقوم بها بدور تربوي في دعم أو أواصر التعاون والتآلف والتعارف بين المتدربين المساهمين بها، كما تزيد خبرتهم في مجال الأعمال الاستثمارية.

« دور الضيافة: ويشرف عليها النادي الاجتماعي بلجنة فرعية هي لجنة استقبال الضيوف ، ولا شك أن لقاء العديد من متدربي الكليات التقنية الضيوف مع زملائهم المستضيفين فرصة جيدة لتعزيز روح الإخاء الإسلامي والتعارف والانسجام وتحقيق التفاعل الاجتماعي والشعور بالمسؤولية.

وفي سبيل تحقيق أهداف النشاطات الاجتماعية تقوم الكليات التقنية في المملكة العربية السعودية بتقديم العديد من برامج أنشطة المتدربين الغير منهجية في المجالات الاجتماعية ومن أهمها:

« الرحلات القصيرة: لمدة يوم واحد أو جزء منه داخل المدينة أو خارجها وتمارس فيها المسابقات الرياضية والثقافية بين المتدربين لتحقيق التآلف فيما بينهم.

« الرحلات الطويلة: ويتم تنفيذها لإحدى مدن المملكة للتعرف على التقدم الحضاري والعمراني ومعاليم المنطقة المنفذ فيها الرحلة وتتفاوت مدة تلك الرحلات حسب أهدافها .

« **الحفلات:** ومنها . حفل استقبال الطلاب المستجدين ، حفل التعارف بين المتدربين والأساتذة ، وحفل التعارف بين أعضاء كل نادي ، الحفلات التكريمية بأنواعها المختلفة ومنها تكريم المتدربين المتفوقين دراسيا، حفل اختتام الأنشطة أو الحفل الختامي ، حفل المتدربين الخريجين.

« **الزيارات الخارجية:** للمستشفيات أو الدور الاجتماعية أو الكليات الجامعية أو المؤسسات الصناعية ... الخ.

« **استقبال الوفود:** يقوم نادي علاقات المتدربين بالكليات باستقبال الوفود الزائرة على مدار العام الدراسي لتأكيد روابط المحبة بين متدربي الكلية وضيوئهم للتعريف بالكلية ومعالمها ومراكزها والمعارض الموجودة بها ومبانيها التدريبية بما تحتويه من ورش ومعامل ومختبرات .

« **أسابيع الخدمة العامة:** ومن أهدافها تحقيق ولاء المتدربين لمجتمعهم وتنمية الوعي بالخدمة العامة وتعويدهم على البذل والعطاء ويشترك المتدربين في أسابيع : المرور ، العناية بالمساجد ، الشجرة ، مكافحة التدخين ، الأسبوع الإنساني لذوي الإحتياجات الخاصة ... الخ .

« **أيام عالمية :** مثل يوم العصا البيضاء ، اليوم العلمي للإيدز .. الخ .

« **التبرع بالدم :** ويتم من خلال هذا المشروع تحقيق التفاعل بين الكلية والمجتمع وإدخال الفرح والسرور لقلب كل مريض يحتاج لقطردم وتعويد المتدربين على البذل والعطاء من خلاله .

« **المتدرب المثالي :** تهدف هذه المسابقة إلى تكريم الصفوة من المتدربين بالكلية . ومن أسس الاختيار التفوق العلمي ، الثقافة العامة ، المشاركة في الأنشطة الغير منهجية ، والتزام ووعي المتدرب بواقع العالم الإسلامي ، شخصية المتدرب . ويتم الترشيح لها من قبل كل قسم ويكرم هؤلاء المتدربين في الحفل الختامي في نهاية كل عام دراسي .

« **مراكز أنشطة المتدربين بالوحدات السكنية:** تهدف هذه المراكز على مساعدة المتدربين المقيمين في إسكان المتدربين على استغلال أوقاتهم فيما يعود عليهم بالفائدة والتعارف والتآلف فيما بينهم ومن الأنشطة التي تتم في الوحدات السكنية: حفلات التعارف واستقبال المتدربين المستجدين ، الزيارات والرحلات ، المعارض والمسابقات .

« **اليوم المفتوح :** وتتلخص فكرته في دعوة جميع المتدربين الراغبين في المشاركة فيه ويشتمل على العديد من البرامج الثقافية والفنية والترفيهية .

« **يوم المهنة :** وبه يتم الإلتقاء بين المتدربين وأرباب العمل من أجل إيجاد فرص وظيفية للمتدربين الخريجين .

#### • **الأنشطة الرياضية :**

لقد عني الإسلام بتقوية البدن كما عني بتقوية الروح لتتكامل الشخصية المؤمنة وتستطيع أن تتحمل مشاق الجهاد في جميع ميادينه ، وقال رسول الله ﷺ "المؤمن القوي خير وأحب إلى الله من المؤمن الضعيف" ذلك لأن التربية البدنية عنصر هام في إعداد المواطن الصالح لنفسه ووطنه وأمته ، ويهدف النشاط الرياضي والتربية الرياضية إلى نشر الوعي الرياضي والروح الرياضية بين المتدربين وشغل أوقات فراغهم فيما يعود عليهم بالفائدة للارتقاء باللياقة البدنية ورفع المستوى الصحي لهم وتنمية روح الانتماء للكلية والجمع بين

متدربي الكلية والكليات الأخرى في ميدان التنافس الشريف لتوطيد عرى المودة والأخوة بينهم . ويحقق النشاط الرياضي أهداف التربية البدنية والصحية ويشمل المشاركة في المباريات والألعاب الرياضية المختلفة وفيها تنطلق الطاقة الحركية للمتدرب حيث يشبع ميوله ورغباته في حرية وارتياح ، ويشمل النشاط الرياضي الألعاب الجماعية ككرة القدم والسلة والطائرة ، والألعاب الفردية كالتنس وكرة الطاولة والريشة الطائرة والسباحة وركوب الدراجات .

ويعتقد البعض أن النشاط الرياضي مجرد لهو وتسلية وتمارين جسدي ، بيد أن النشاط الرياضي حين يوضع تحت إشراف تربوي وضمن إطار الأهداف الإسلامية يظهر دوره الهام في المساهمة في تكوين شخصية المتدرب سلوكاً وصحة وشجاعة وهو ما يهدف إليه ديننا الحنيف حين يطلب تعليم الرماية والسباحة وركوب الخيل . لأن الأنشطة الرياضية المتنوعة ليست هدفاً بحد ذاتها وإنما هي وسيلة لأهداف تربوية سامية أبرزها تحقيق اللياقة البدنية وسلامة الجسم وقوته وبث روح الشجاعة والإقدام والجرأة وتقوية أوأصر الأخوة والتعارف بين الشباب الرياضي وتنمية المواهب والمهارات الرياضية عن طريق الترغيب والتنافس والحوافز ، وهذه الأهداف المثلى هي مرتكزات ضرورية في بناء شخصية المتدرب المتكاملة وتأهيله لخوض الحياة العملية بقوة واستقامة ، وأن حسن اختيار المدربين الرياضيين والمشرفين هو السبيل الأمثل والأسلم لتحقيق الأنشطة الرياضية هدفها في تكوين شخصية المتدرب المسلم المتكاملة ، لذا يجب الاهتمام بالمشرف الرياضي من حيث التزامه بمبادئ شرعنا الحنيف وأدابه النبيلة ليكون حريصاً على الرعاية والتوجيه وخاصة في أداء الصلوات مع المتدربين عند وقتها وممارسة الألعاب الرياضية باللباس الساتر وضرورة التحلي بالروح الرياضية الفاضلة والمحافظة على النظام والانضباط عند الفوز أو الخسارة بين الفريقين المتنافسين ، وإن التساهل في هذا الاختيار يعطل الدور التربوي للأنشطة الرياضية ويكشف عن وجهها السلبي بل قد يجعلها مرتعاً للعبث والخصام .

وتتهيء البرامج الرياضية للأعضاء الممارسين لها القيام بالنشاط الحركي الذي يحتاجون إليه بحكم مطالبهم الجسمية والاجتماعية ، كما يجدون في البرامج الرياضية متنفساً للطاقة الجسمية والحركية وبالتالي سوف يكتسب الفرد اللياقة البدنية ويتخلص من الارتباك والاضطراب النفسي ويحصل على تقبل وتقدير المجتمع ، كما تؤدي تلك البرامج إلى تنمية المهارات الخلقية والاجتماعية مثل التعاون مع الآخرين وضبط النفس والتدرب على ممارسة القيادة والإلتزام بالقواعد والقوانين للألعاب الرياضية وكذلك الحصول على المتعة والترويح والمرح وشغل واستثمار وقت الفراغ وإتاحة الفرص للتعارف بين الأفراد والجماعات . وبناء على ما تقدم يمكن حصر أهداف أنشطة المتدربين الرياضية في :

- « بث الروح الرياضية مشبعة بتعاليم الدين الإسلامي الحنيف وذلك لتكوين الشخصية القوية المؤمنة المتكاملة .
- « تنمية مواهب المتدربين وصقلها وتوجيهها لشغل أوقات الفراغ بطريقة إيجابية نافعة .

- « المساهمة في تكامل شخصية المتدرب للمستقبل ( القيادة . تحمل المسؤولية . الثقة بالنفس . التعاون . التضحية . الشجاعة . الإقدام . إنكار الذات ) .
- « تكوين علاقات طيبة بين المتدربين وأعضاء الهيئة التدريبية بإشراكهم في أنشطة رياضية موحدة .
- « نشر الوعي الرياضي والثقافة الرياضية والتعاليم الصحية .
- « إندماج المتدربين المستجدين مع زملائهم القدامى في النشاط الرياضي وتعريفهم على المنشآت الرياضية .
- « تساعد على إكساب المعرفة والخبرة وزيادة المعلومات والتعارف عن طريق الاحتكاك والمباريات والمعسكرات والزيارات .

#### • الأنشطة الفنية :

يمثل النشاط الفني جزءاً من شخصية المتدرب المتكاملة . وهو عبارة عن وضع الأعمال اليدوية في قالب فني ، وتصوير الحياة الاجتماعية بالشكل المطلوب ، ويهدف هذا النوع من النشاط إلى تنمية الثقافة الفنية ، وإتاحة الفرصة للمتدربين المهووبين في النواحي الفنية لممارسة هواياتهم ورعايتهم ، مع تنمية شخصية المتدرب من خلال الاتصال المباشر بينه وبين المسؤول عن النشاط مما يساعد على خلق جو إنساني سليم داخل مكان النشاط . ثم رعاية الميول الطبيعية والاستفادة من أوقات الفراغ ، واكتساب القيم والتقاليد الحسنة التي تصبح عاملاً هاماً من العوامل المؤثرة في السلوك البشري .

والنشاط الفني خير مجال للتعبير عن النفس وترجمة ما يخالجه من مشاعر ومعاني نفسية ، كما يساعد على تذوق الجمال والإبداع وتقدير قيمة العمل الفني وغرس الميول المهنية واحترام العمل اليدوي والقائمين به وعليه . ومن أمثلة ذلك :

#### « الأنشطة المسرحية

« المشاركة في المهرجان الوطني للتراث والثقافة .

#### • الأنشطة الكشفية :

تعتبر الجوالة تنظيم شبه عسكري تحت إشراف شؤون المتدربين لممارسة مختلف أشكال الأنشطة الغير منهجية والمشاركة في تقديم الخدمات المتنوعة ضمن إدارات الكلية وخارجها ، ويتجلى دور عشيرة الجوالة في إعداد الشباب المسلم الإعداد الرائع في الحرص على الالتزام بالسلوك الإسلامي الفاضل وتحمل المسؤولية والطاعة وحب النظام وبث روح التعاون وفعل الخير والتدرب على ملاقات الصعاب والأعمال الشاقة وذلك من خلال إقامة المعسكرات التدريبية والرحلات المنظمة والزيارات المتنوعة والحفلات التوجيهية والخدمات الاجتماعية العامة . ومن أهداف الأنشطة الكشفية :

« إعداد المعسكرات التدريبية والرحلات الكشفية وحفلات السمر .

« إعداد المحاضرات والندوات الخاصة بالحركة الكشفية .

« المشاركة الفعالة في أنشطة الكليات وتنظيم مشروعات الخدمة العامة للبيئة خارج وداخل الكليات .

« تبادل الزيارات مع عشائر الجوالة بالكليات والجامعات المختلفة .

« تنظيم الأيام الرياضية والثقافية والاجتماعية والإنسانية المختلفة .

### • الأنشطة المتنوعة :

تمارس العديد من أندية المتدربين العديد من الأنشطة السالفة الذكر فتقسيم الأنشطة إلى ثقافية واجتماعية ورياضية وفنية وكشفية هو تقسيم نظري ، والتجربة العملية تؤكد عدم اختصاص نادي معين بنوع معين من الأنشطة ، فمثلا الحفل الختامي لأنشطة المتدربين يشارك به جميع أندية المتدربين ويحتوي على العديد من الفقرات التي تشمل كل أنواع الأنشطة كما أن نادي الابتكارات العلمية ينظم محاضرات ثقافية وقد يقوم بتنظيم رحلة اجتماعية وقد يشارك في خدمة البيئة عن طريق إعداد متخصصين في إدخال ومعالجة المعلومات لجهة معينة ، كما أن القيام برحلة اجتماعية قد يتخللها جانب ثقافي وجانب فني وجانب رياضي وهكذا . فقسم النشاط الرياضي كذلك قد يقدم محاضرة أو ندوة ثقافية عن أساليب التربية الرياضية الحديثة ، ونادي علاقات المتدربين عندما يقوم بتوفير فرص الزيارات والاستضافات للوفود قد يقيم محاضرة ثقافية ويعقد لأفراده دورة تدريبية في الحاسب الآلي برغم أن أنشطته اجتماعية بالدرجة الأولى إلا أنه يشارك بجميع أنواع الأنشطة ، كذلك نادي الجواله رغم أن عمله الأساسي في مجال الأنشطة الكشفية إلا أنه يمارس العديد من النشاطات المختلفة ، كما يقوم إسكان المتدربين بتنفيذ العديد من الأنشطة المتنوعة . لذا فلا يختص نادي معين بتقديم نوع معين من الأنشطة إلا في مجالات محددة ، فالأندية والأنشطة وحدة واحدة لاتتجزأ .

### • معوقات برامج أنشطة المتدربين :

- « عدم وضوح الهدف من النشاط بالنسبة للمتدرب .
- « خجل المتدرب وإنطوائه .
- « عدم حصول المتدرب على التقدير المادي والمعنوي المناسبين .
- « تعارض وقت النشاط مع وقت الدراسة .
- « عزوف المتدرب عن المشاركة بالنشاط لظروف إقتصادية أو اجتماعية .
- « عدم توفر المنشآت الضرورية للممارسة النشاط .
- « افتقار برامج النشاط لعنصر التشويق .
- « افتقار برامج النشاط لعنصر الدعاية المناسبة .
- « عدم مراعاة برامج النشاط للفروق الفردية بين الطلاب .
- « عدم كفاءة المشرفين القائمين على النشاط .
- « عدم وجود خطة مناسبة لبرامج الأنشطة .
- « عدم إشراك المتدربين في وضع خطة النشاط .
- « عدم تقدير بعض المدربين لمشاركات المتدربين في الأنشطة التي تستلزم غياب الطالب عن بعض المحاضرات مما يتسبب في حدوث مشاكل بين المتدرب وعضو الهيئة التدريسية .
- « عدم تشجيع الأسرة والأصدقاء لمشاركة المتدرب في النشاط .
- « العادات والتقاليد والأعراف تحد من ممارسة النشاط .
- « قصور وسائل الإعلام في إبراز أهمية النشاط وفوائده للمتدرب والكلية والمجتمع ككل .

• المراجع :

١. محمود ، حمدي شاکر : النشاط المدرسي ، دار الأندلس للنشر والتوزيع ، ١٤١٨ هـ .
٢. حافظ ، محمد علي : التخطيط للتربية والتعليم ، القاهرة ، الدار المصرية .
٣. العبدلي ، محمد بن علي : دراسة مقارنة لواقع تخطيط الأنشطة الطلابية كما يراه طلاب جامعتي أم القرى والملك عبدالعزيز ، رسالة ماجستير ، جامعة أم القرى ، كلية التربية ، ١٤٠٩ هـ .
٤. محضر ، حسين عبدالله : الجديد في الإدارة المدرسية ، ط ٢ ، دار الشروق ، جده ، ١٣٩٨ هـ .
٥. القباني ، اسماعيل محمود : التربية عن طريق النشاط ، ط ٢ ، مطبعة الرجوى القاهرة ، ١٩٨٢ م .
٦. عرقسوس ، مراد سليمان : التخطيط للأنشطة غير الصفية في المدارس الثانوية للبنين بمكة المكرمة ، رسالة ماجستير ، جامعة أم القرى ، كلية التربية ، ١٤٠٥ هـ .
٧. درويش ، كمال : الترويح وأوقات الفراغ في المجتمع ، جامعة أم القرى ، مكة المكرمة ١٤٠٦ هـ .
٨. حسن ، محمد نجيب : الخدمة الاجتماعية في مجال رعاية الشباب ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٨٤ م .
٩. آل زيد ، ابراهيم عبدالله : تقويم برامج النشاط المدرسي ، رسالة ماجستير ، جامعة أم القرى ، كلية التربية ، مكة المكرمة ، ١٤٠٥ هـ .
١٠. عبدالوهاب ، جلال : النشاط المدرسي ، مكتبة الفلاح ، الكويت ، ١٤٠١ هـ .
١١. راشد ، علي : الجامعة والتدريس الجامعي ، ط ٢ ، دار الشروق ، جدة ، ١٤٠٨ هـ .
١٢. الزهراني ، علي عبدالله : تجربة الأنشطة الطلابية بجامعة أم القرى " النشأة والتطور " جامعة أم القرى ، مكة المكرمة .
١٣. جامعة الملك عبدالعزيز ، عمادة شؤون الطلاب ، لائحة عمادة شؤون الطلاب ، جدة ١٤٠٤ هـ .
١٤. الكاظمي ، زهير أحمد : المدخل إلى شؤون الطلاب في التعليم العالي ، ط ٢ ، جامعة أم القرى ، كلية التربية ، مكة المكرمة ، ١٤١٠ هـ .
١٥. عمادة شؤون الطلاب " النشأة ، التطور ، الأهداف ، الإنجازات " جامعة أم القرى ، عمادة شؤون الطلاب ، مكة المكرمة ، ١٤٢٠ هـ .
١٦. علاقي ، مدني عبدالقادر : الإدارة ، دراسة تحليلية للوظائف والقرارات الإدارية ، الكتلبي الجامعي ، ط ١ ، مطبوعات تهامة ، ١٤٠١ هـ .
١٧. الندوة الرابعة لعمادة شؤون الطلاب في جامعات المملكة ، الجامعة الإسلامية ، ١٤٠٤ هـ .



O  
B  
E  
I  
K  
A  
N  
.  
C  
O  
M

## البحث الخامس :

” المناحي النفسية المفسرة للألم المزمن وتطبيقاتها العملية ”

إعداد

د/ أحمد حسنين أحمد  
حاصل على دكتوراه علم النفس الكلينيكي  
أخصائي نفسي بالأزهر الشريف

## " المناحي النفسية المفسرة للألم المزمن وتطبيقاتها العملية "

د/ أحمد حسانين أحمد

يعتبر الألم المزمن من المشكلات الهامة التي شغلت اهتمام الفلاسفة والعلماء على مر العصور، ولقد بذلت محاولات عديدة لتفسيره وعلاجه، ويعتبر النموذج الطبي من أكثر النماذج التي ظلت مسيطرة على التفكير بشأن الألم حتى عهد قريب ولكن نظرا لقصور هذا النموذج عن تفسير كثيرا من مظاهر الألم المختلفة بدأ الانتباه يتجه منذ الستينيات إلى الاهتمام بدور العوامل النفسية في مشكلة الألم وتطورت النماذج والنظريات النفسية لتفسيره فظهرت نظرية التحكم بالبوابة والنظرية السلوكية والنظرية المعرفية والمعرفية السلوكية ويقدم هذا المقال عرضا لهذه التوجهات النفسية في محاولة لتوجيه الانتباه نحو هذا المجال البحثي الخصب والذي لم يحظى بالدراسة الكافية على المستوى العربي.

### • المقدمة:

يعتبر الألم من الخبرات المبكرة التي يعيشها الإنسان منذ اللحظات الأولى من العمر وحتى الممات فلا يوجد إنسان على وجه الأرض لم يتعرض بشكل أو بآخر لأحد مظاهر الألم كحرق أو جرح أو كدمة .... الخ، وفي مثل هذه الحالات يكون الألم حادا Acute pain لا يدوم طويلا وعلاجه لا يستغرق كثيرا من الوقت بل إن هذا الألم يعتبر مهما وضروريا بالنسبة للوجود الإنساني؛ حيث إنه يؤدي وظيفة مهمة لأنه يقوم مقام جهاز الإنذار الذي يردع الإنسان عن الاستمرار في العمل المؤذي، والبحث عن العلاج فعلي سبيل المثال: حينما يضع الإنسان يده على شيء ساخن فإنه يرفع يده سريعا بعيدا عن مصدر الحرارة لتجنب حدوث حرق أو أي ضرر في النسيج، في مثل هذه الحالة يسمى هذا الألم حادا حيث إنه لا يدوم طويلا ويستجيب للعلاج، ويتحقق منه الشفاء إلا أنه هناك بعض الأنماط الأخرى من الألم التي لا ترتبط بهذه الوظيفة الوقائية بل إنها تحدث في أحيان كثيرة في غياب الأسباب المرضية ومن أمثلة هذه الآلام: الصداع النصفي، أو اضطراب الفك الصدغي، فعلي الرغم من أن هذه الآلام تستمر لفترة قصيرة ثم تزول دون تناول علاج طبي لكنها تعاود الرجوع مرة أخرى أحيانا بعد يوم أو يومين أو أسبوع أو شهر أو يزيد عن ذلك وفي مثل هذه الحالة فإن دور الآلام كعامل وقائي يصبح غير واضحا؛ حيث إنه لا يوجد تلف واضح في النسيج يمكن تجنبه أو علاجه. أما بالنسبة للألم المزمن فإنه يختلف عن الألم الحاد والحاد المتكرر من حيث إنه يمكن أن يستمر لفترات طويلة أبعد من الوقت الحقيقي للشفاء فقد يستمر الألم على مدار أعوام عديدة هنا لا يمكن القول أن هذا الألم يخدم وظيفة تكيفيه لأنه يؤثر وبشكل كبير جدا على الوظائف الجسمية، والنفسية والاجتماعية، والمهنية.

وبالرغم من التقدم الهائل في علم الباثولوجي، وعلم وظائف الأعضاء والكيمياء الحيوية، والعقاقير الطبية، وكذلك التدخلات الجراحية يظل الألم وبالأخص المزمن منه مشكلة من المشكلات المهمة للعديد من الأفراد بل والحكومات؛ فالألم يمثل مشكلة عامة؛ حيث تشير الدراسات الوبائية إلى أن نسبة انتشار الألم المزمن تتراوح ما بين ١٥٪ إلى ٢٠٪ بين مجتمع الراشدين

(Verhaak et al 1998 ; Blyth et al , 2001) وفي الولايات المتحدة الأمريكية وحدها يقدر أن ما بين ٣٠ : ٥٠ مليون أمريكي يعانون من أحد أشكال الألم منهم ٢٨٪ يعانون من ألم أسفل الظهر، و١٦٪ يعانون من الصداع أو الشقيقة، ١٥٪ منهم يعانون من ألم في الوجه. (Pleis & Cales , 2002)

وبالإضافة إلى كون الألم مشكلة واسعة الانتشار فإنه أيضا يمثل مشكلة اقتصادية كبيرة ؛ حيث تشير التقديرات في الولايات المتحدة الأمريكية إلى أن تكاليف الرعاية الصحية لمشكلات الألم تتجاوز ٧٠ بليون دولار كل عام. (American Academy of pain management, 2003)

والانتشار الواسع للألم المزمن والتكلفة العالية له تعكس طبيعة تعقد هذا الاضطراب ويزيد الأمر تعقيدا إذا علمنا أن نسبة كبيرة من مرضى الألم المزمن يعانون من اضطرابات طبية نفسية (Von Koeff et al , 2005) ، أضف إلى ذلك فإن علاجات الألم المزمن لا تقلل الألم إلا بنسبة ٣٠ : ٤٠٪ كما أن منبهات الحبل الشوكي لا تقلل الألم إلا بنسبة ٦٥٪ ومن المثير للأهمية أن الدراسات التي ذكرت وجود تحسن في الألم بسبب العلاج أشارت هذه الدراسات أيضا إلى أن التحسن في الألم لا يكون مصحوبا في أغلب الأحيان بتحسن مكافئ في الوظائف الانفعالية والجسمية (Pleise & Coles , 2002)

وحتى في حالة نجاح العقاقير الطبية في تخفيف الألم ، والحد منه فإن استخدامها على المدى البعيد يرتبط بأضرار كبيرة حيث تؤثر الكميات الكبيرة منها على الكبد وهبوط في وظائف القلب ، كما أن تناول العقاقير المسكنة يمكن أن يؤدي إلى الاعتماد الجسدي عليها كما أن العمليات الجراحية قد يترتب عليها أضرار جسيمة تؤثر على حياة المريض بشكل عام.

ولذلك تحول الانتباه منذ الستينيات إلى الاهتمام بدور العوامل النفسية في مشكلة الألم ، وتطورت النماذج ، والنظريات المختلفة لتفسيره فظهرت نظرية بوابة التحكم ، والنظرية السلوكية ، والنظرية العرفية السلوكية (Melzack & Wall , 1995 ; Melzack & Casey , 1968 ; Fordyce , 1983 ; Turk et al , 1976) وتعاملت هذه النظريات مع الألم المزمن باعتباره مفهوم متعدد الأبعاد يشتمل على عوامل انفعالية ، وسلوكية ، ومعرفية ، وطبية ، وحسية ، وأفرزت هذه النماذج أساليب تقييمية ، وعلاجية متنوعة ، وأجريت أبحاث كثيرة تناولت دور العمليات النفسية في فهم الألم المزمن وعلاجه كما حاولت هذه الدراسات اختبار مفاهيم النظريات والنماذج النفسية المختلفة لفهم وتفسير وعلاج الألم ، ولقد أوضحت المراجعات الإكلينيكية والتحليلات البعدية لهذه الدراسات الدور المهم الذي تلعبه العوامل النفسية مثل الأفكار ، والتوقعات ، والاتجاهات في فهم ، وعلاج الألم المزمن.

#### • الأفكار القديمة المتعلقة بالألم

باعتبار الألم خبرة إنسانية يعايشها كل إنسان على وجه الأرض فقد بذلت محاولات عديدة لتفسيره وتوضيح كيفية نشوئه ، وتطوره ، ولقد سارت هذه التفسيرات مع ركب التطور الحضاري ، فمنذ فجر الإنسانية ظهرت الأدلة على محاولات الإنسان تفسير ، وعلاج الألم ، وقدمت في ذلك تفسيرات مختلفة تبعا

لطبيعة الحضارة ، والثقافة السائدة في المجتمع ، فلقد فسّر الألم قديما وقبل ظهور ثنائية ديكارت ( الجسم والعقل ) بإرجاعه إلى عوامل مختلفة مثل تأثير القوى الروحية ، والسحر ، والشعوذة ، وإحباط الرغبات أو بإرجاعه إلى الطاقة الحيوية التي يطلق عليها اسم (QI) .

ومع التطور الحضاري قدم الإغريق القدماء تصورات أكثر خصوصية لتفسير الألم حيث اعتقد أفلاطون أن القلب ، والكبد هما مركز إدراك كل الأحاسيس ، وأن الألم لا ينشأ من الأحاسيس الطرفية ، ولكن يحدث كاستجابة انفعالية في الروح ، والتي تسكن في القلب ، وتصور أرسطو أن المخ لا توجد له وظيفة مباشرة في العمليات الحسية ولكن هذا التصور لم يكن شاملا وواضحا .

وعلى العكس من ذلك تماما فقد تحدث جالينوس بوضوح عن التحليل البنيوي للخلايا العصبية ، والقحفية حيث ميز بين ثلاثة أنواع من الأعصاب ألا وهي: (الأعصاب الناعمة ، والأعصاب الصلبة ، وأعصاب الألم ) واعتبر أن مركز الإحساس هو المخ ، ومع ذلك ظلت نظرية أرسطو هي التي لها التأثير الكبير في التعامل مع الأحاسيس المختلفة بما فيها الألم .

وأثناء العصور الوسطى وحتى نهايتها لم يقدم أحد أي تفسيرات في هذه الحقبة الزمنية ، وكانت الحضارة العربية الإسلامية قد ، وصلت إلى أوج تقدمها في جميع فروع المعرفة العلمية ، وظهر عالم من أهم العلماء الذين أرسوا قواعد الدراسة العلمية في المجال الطبي ألا وهو ابن سينا والذي ظلت كتبه وبخاصة القانون في الطب يدرس في جامعات أوروبا حتى عهد قريب ، وقد اهتم ابن سينا بشكل خاص بدراسة الألم ، والطرق المختلفة لعلاجها ففي كتابه القانون في الطب ذكر أن هناك خمسة أحاسيس داخلية ، وخمسة خارجية وتقع الأحاسيس الخمسة الداخلية بالمخ ، كما أنه قدم وصفا للأسباب الباثولوجية بخمسة عشر نوعا من الألم ترجع جميعها إلى أنواع مختلفة من التغيرات الهرمونية ، وقدم أساليب عديدة لعلاج هذه الآلام مثل التمرينات ، والتدفئة ، والتدليك بالإضافة إلى استخدام الأفيون وبعض المسكنات الطبيعية الأخرى ، وفي عصر النهضة في أوروبا لم يحدث تحول كبير في التفكير بشأن الألم إلا أنه ظهرت بعض الوصفات الطبية العلاجية فكان لكل طبيب أو جراح خلطته المنومة السرية فكانوا يستخدمون خليطا مكونا من البنج ( جنس نبات مخدر ) ، واللفاح (ماندراجورا) ، والأفيون ، والشكران ، وغيرهما ، وكان يعطي هذا الخليط للمرضى عن طريق الاستنشاق بواسطة قطعة من الإسفنج المبلل بالماء الساخن .

#### • النموذج الحسي للألم ( ثنائية ديكارت ) Cartesian mind-body dualism

يرجع أصل هذا النموذج إلى الإغريق القدماء ، ولكنه طور بواسطة ديكارت في القرن السابع عشر ، ويفسر هذا النموذج الألم من منظور ثنائية العقل ، والجسم الديكارتية فالألم خبرة حسية تعتمد بشكل أساسي على درجات المثيرات الحسية الضارة التي تعرض لها الفرد ، ووفقا لهذا المنظور توجد نهايتان لمسارات الألم كما هو الحال في الاتصال الهاتفي حيث تمثل المدخلات الحسية إحدى هذه النهايات ، والتي تؤثر مباشرة على النهاية الأخرى في المخ ، ومن خلال ذلك يمكن القول إن الإثارة الواقعة على المناطق المحيطية تؤدي مباشرة إلى إثارة في

الجانب الآخر ، ويمكن تمثيل ذلك بعملية قرع الجرس أو إنارة المصباح . ( Main & Spanswick , 2000 )

وتعتمد النماذج الحسية على ( المفهوم التخصصي ) للألم ، والذي يفترض أن الألم إحساس خاص ، ومميز يختلف عن الأحاسيس الأخرى ، وينتج من خلال مستقبلات الألم المحيطية الواقعة في مكان الإصابة حيث يفترض أن تضرر النسيج يثير بيوكيميائيا المستقبلات المتخصصة ، والتي تستجيب بشكل متخصص لمثيرات الألم ، وتبدأ حوافز الألم العصبية المتخصصة في الاندفاع من خلال مسارات الألم الواردة إلى مراكز الألم المتخصصة الواقعة في منطقة ما في المخ حيث يتم الإخبار عن الألم ، الذي يؤدي بدوره إلى رد فعل حركي يؤدي إلى تجنب الأذى أو أي أضرار أخرى. ( Turk , 1997 : 128 )

ووفقا لهذا النموذج فإن درجة الألم التي يخبرها الفرد تعتمد بشكل مباشر على درجة التضرر الواقع عليه ، واعتمادا على ذلك النموذج فإن تقييم الألم ينبغي أن يركز على إيجاد أسباب الألم كما أن العلاج يكون قائما على أساس إزالة السبب ، أو قطع أو غلق مسارات الألم المتخصصة بالسبل الجراحية أو العقاقيرية.

وعلى الرغم من أن هذا النموذج ظل مسيطرا على التفكير بشأن الألم ، ومازال ينتسب إليه عدد كبير من المعالجين أو العاملين في مجال الألم حتى الآن إلا أن عدم قدرته على حسم بعض القضايا المتعلقة بالألم بشكل عام ، والألم المزمن بشكل خاص دفع بعض الباحثين إلى البحث عن نماذج بديلة. ( Turk , 2002 ). ويمكن عرض بعض أوجه النقد التي عرضها تيرك ( Turk , 1996 ) وتيرك وفلور ( Turk & Flor , 1999 ) لهذا النموذج على النحو التالي:

- « لوحظ أنه على الرغم من تشابه بعض المرضى بشكل كبير في درجة الإصابة أو المرض إلا أنه يوجد تباين كبير في تقارير الألم الخاصة بكل منهم .
- « أجريت بعض الجراحات لمنع إرسال الألم ، وذلك بقطع الممرات العصبية والتي تعتبر المسؤولة عن الألم الذي يخبره المرضى إلا أنه بالرغم من ذلك ظل المرضى يعانون من الألم (الألم الطرقي الوهمي) .
- « لوحظ أيضا أن بعضا من المرضى الذين يتشابهون في الأسباب المرضية المؤدية إلى المرض أو يتشابهون في درجة التلف أو التضرر الواقع على النسيج يختلفون في الاستجابة للعلاج على الرغم من تماثله بينهم .
- « في بعض أشكال الألم المزمن تكون الأسباب الباثولوجية للألم غير معروفة ومن ثم لا يمكن تحديد عوامل بيولوجية لتفسير الألم الذي يخبره المريض .
- « في الحالات التي تستطيع الإجراءات التشخيصية تحديد أسباب باثولوجية لها غالبا ما لا تتناسب فيها هذه الأسباب مع كمية الألم ، والعجز التي يخبرها المريض على سبيل المثال : بعض من مرضى ألم أسفل الظهر المزمن يمكن تحييد الأسباب الباثولوجية المسؤولة عن الألم الذي يعانون منه ، ولكن بالرغم من ذلك نجد أن هناك بعض الأفراد لديهم نفس الدرجة من الأسباب المرضية إلا أنهم لا يخبرون ألما على الإطلاق ؛ في مثل هذه الحالات نجد أننا بصدد مجموعتين من الأفراد يتشابهون في الأسباب المرضية إلا أننا نجد مجموعة منهم تعاني من الألم ، ومجموعة أخرى لا تعاني من الألم

يبدو من الواضح أن هناك أسبابا أخرى غير الأسباب الباثولوجية تؤثر في تقارير الألم لدى المرضى.

### • النظريات النفسية المفسرة للألم

ظل النموذج الطبي الحسي التقليدي الذي اقترحه ديكارت مسيطراً على التفكير بشأن الألم حتى بداية القرن العشرين حيث رسخت فكرة أن الألم يعتبر نتيجة مباشرة لتلف النسيج الحي، ولكن نظراً لقصور هذا النموذج في شرح بعض الجوانب المتعلقة بالألم المزمن كما عرضتها سابقاً بدأ بعض أخصائيي الطب النفسي، والتحليل النفسي الاهتمام بدور العوامل النفسية في تفسير الألم المزمن وارجعوا هذا الألم إلى عوامل نفسية وليس إلى عوامل طبية وقدمت أفكار عديدة متعلقة بتفسير خبرة الألم المزمن، وسنعرض في السياق التالي لبعض هذه الأفكار.

### • افتراضات مدرسة التحليل النفسي Psychoanalysis

وفقاً لوجهة نظر التحليل النفسي يعتبر الألم المستمر الذي يصعب تحديد تفسيرات عضوية له بمثابة وسيلة وقائية ضد الصراعات النفسية اللاشعورية فالألم الإنفعالي يكون بمثابة إزاحة تجاه الجسم حيث يبدو أكثر قبولا واحتمالا، ولقد حاولت الدراسات التي أجريت في هذا المجال إثبات أن المرضى الذين يعانون من الألم المزمن يعانون من صراعات لم يتم حلها، ولا يكون الأفراد على وعي بها ويظهر الألم كوسيلة تعبير عن هذه الصراعات اللاشعورية كما يظهر أيضاً من النزعات العدوانية، والعدائية المكبوتة، والأنا الأعلى المتصلب، والشعور بالذنب، وعدم الرضا كحيلة دفاعية ضد الحرمان أو التهديد بالحرمان، وخبرات الطفولة الكثيرة واضطرابات الشخصية المتنوعة. ( Bond & Pearsan, 1969 ; Parkes, 1973 ; Lesse, 1974 ; Hughes & Zimin, 1978 ; Merkey & Boyd, 1978 ; Swansan, 1984 ; Violon, 1982 )

ولقد قدم كل من سزاسز ( Szasz, 1957 ) وإنجل ( Engle, 1959 ) وكلاهما ينتمي إلى التحليل النفسي صياغة شاملة لشرح كيفية تحويل الاضطرابات النفسية إلى ألم حسي فلقد اقترح (سزاسز) أن الأنا يدرك الجسم كموضوع كما أن الفرد يتعامل مع الجسم كشيء ما أو كشخص ما خارج الذات وعليه فإن المشاعر الواقعة على الجسم تعتبر كأنها في شخص آخر وينظر إلى الألم باعتباره هجوم عدائي من الجسم على الفرد الذي يعاني كما أن الإحساس بالألم الجسمي يعتبر بمثابة بديل للحزن على خسارة أو فقد حبيب ؛ فالألم يسمح للشخص في هذه الحالة بأن يجد أو يقلل من كمية القلق الذي يشعر به أو المرتبط بالشعور بالذنب، كما يمكن أن يفهم الألم أيضاً باعتباره وسيلة تعبيرية في مستويات متنوعة تتضمن التعبير عن العدوان والتكفير عن الذنوب من خلال المعاناة، وتعتبر هذه الصيغة إلى حد كبير وجهة نظر تصويرية لتفسير الألم حيث لم توجد دراسات تجريبية تدعم هذه التصورات كما أن ( سزاسز ) نفسه لم يقدم أدلة تجريبية كافية لهذه التصورات. ( Gamsa, 1994 ). أما بالنسبة لتصوير إنجل ( Engle, 1959 ) فقد قدم نظرية جديدة لتفسير الألم عرفت باسم نظرية الألم النفسي المنشأ Psychogenic Pain

للإشارة إلى ذلك الألم الذي يحدث في غياب الأسباب العضوية أو الإشارة الطرفية ، فمنذ لحظة الميلاد يكون لدى الأفراد حصيلة من خبرات الألم التي يتعرضون لها بسبب الإصابة أو التعرض لمثيرات ضارة ، ومن خلال النمو يكتسب الألم معناه من خلال السياق الذي يحدث فيه ويصبح هذا السياق قادرا على استدعاء خبرات الألم في غياب التضرر أو الإصابة ؛ فالألم الذي يجعل الرضيع يبكي يجلب له الأم التي تحمله وتشعره بالعطف ، وبالتالي يصبح الألم مؤشرا للحصول على الحب ، كما أن الألم يرتبط في خبرات الطفولة المبكرة بالعقاب المتعلق بفعل أشياء سيئة ، وهنا يعتبر العقاب مرتبطا بالتفكير في الذنوب والخطايا ، ومن خلال هذه الارتباطات المبكرة يستخدم الأفراد الألم بشكل لاشعوري لحل الصراعات النمائية ، وإعادة تحقيق التوازن النفسي ، وهذه الديناميات النفسية تساهم في ظهور اضطرابات الاستهداف للألم والتي تتميز بالخصائص الآتية:

« إحساس شعوري ، ولا شعوري بالذنب ، ويعتبر الألم وسيلة للتخلص من هذا الذنب.

« تاريخ من المعاناة ، وصعوبات متعلقة بالنجاح ، وسمات شخصية ماسوشية Masochistic Character .

« نزاعات عدوانية فورية ، ومكبوتة ، ويعتبر الألم بديل للعدوان.

« يعتبر ظهور الألم كبديل للشعور بالحرمان أو خسارة العلاقات الاجتماعية أو التهديد بهما.

ولقد طور بولر وهيل برونن (Blumer & Heilbronn , 1981 ; 1982) نموذج "انجل" حيث أشاروا إلى أن اضطراب الاستهداف للألم يتميز بمجموعة من السمات من أهمها ( إنكار المشاكل العاطفية ، والبنين شخصية ، والخمول ، والمزاج الكئيب ، والشعور بالذنب ، وضعف القدرة على التعامل مع الغضب ، والعدوانية ، والأرق ، الشغف بالمودة والتقليد ، والاعتمادية ، وقلة المبادرة ، وتاريخ عائلي كئيب ، وإدمان الخمر ، والألم المزمن ) ، والأشخاص الذين يمكن وصفهم بهذه الطريقة وفقا لتصوير بولر وهيل برونن باعتبارهم فئة تشخيصية مميزة والتي يمكن التعامل معهم باعتبارهم جزء من نطاق الاكتئاب. (Novy et al , 1995)

كما افترض بوتلر وزملاؤه (Beutler et al , 1986) نموذجا يتشابه مع النموذج السابق حيث أشاروا إلى أن صعوبة التعبير عن الغضب ، والتحكم في المشاعر الحادة بشكل عام يعتبر من العوامل المرتبطة بالاستهداف للألم المزمن والوجدان السلبي ، كما اعتبروا أن الألم المزمن والاكتئاب اضطرابان متشابهان أو حالات فشل متماثلة في معالجة المعلومات الانفعالية الحادة.

ولقد لاقت أفكار التحليل النفسي العديد من الانتقادات فيما يتعلق باختيار العينات ، والإجراءات المنهجية التي استخدمت في صياغة هذه الأفكار والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل النتائج ، وكذلك العينات وطريقة اختيارها فلقد أشار ميرسكاى وسبير (Merskey & Spear , 1967) وكذلك تيرك وسالوفي (Turk & Salovey , 1984) إلى أن معظم الأبحاث التي ركزت على الوجهة التحليلية ، والطب النفسية كانت تعتمد على

الروايات القصصية ، والعينات الإكلينيكية صغيرة الحجم ، والإجراءات المنهجية غير الدقيقة ، والتحليلات الإحصائية غير المناسبة ، والتفسيرات الشخصية وبشكل عام يمكن القول أن الدراسات في هذا المجال كانت غير موضوعية ، كما أن الدراسات التي حاولت اختبار مفاهيم التحليل النفسي والمتعلقة بخبرات الطفولة ، والحالة الاجتماعية ، والاقتصادية ، والمشاكل العاطفية ، والحرمان العائلي ، والمرضى ، والاكتئاب ، وسوء التوافق الزوجي واضطراب الشخصية ، والشعور بالذنب ، وارتباطهما بالألم كانت متعارضة في نتائجها ؛ ففي الوقت الذي أثبتت فيه بعض الدراسات وجود علاقة بين هذه المتغيرات والألم أشارت بعض الدراسات إلى عدم وجود علاقة كما أن الدراسات التي حاولت التحقق من وجود بروفييل نفسي واضح ، ومميز لمرضى الألم لم تنجح في ذلك كما أن العلاقة السببية بين هذه المتغيرات ، والألم كانت غير واضحة ولمزيد من المراجعة لهذه الدراسات يمكن الرجوع إلى ( Gamsa , 1994).

#### • نموذج الدافعية Motivational Model

نظرا للتباين في وجهات النظر النفسية المنشأ ، والجسمية المنشأ في تفسير الألم المزمّن اقترح البعض وجهة نظر ثالثة تقوم على افتراض مؤداه : أنه عندما لا يكون هناك دليل طبي واضح لتفسير الألم الذي يعاني منه الفرد فيمكن أن تكون الشكوى من الألم زائفة أو أنها نوع من التمارض للحصول على مكاسب مالية أو غير ذلك ، وقد أدى هذا الاعتقاد إلى استخدام أساليب ملاحظة متطورة ، وآلات مصممة خصيصا لتمييز التضاير في الأداء الوظيفي للأفراد وقد وجد أن صدق هذه الوسائل غير كافٍ ، كما أنها لم تلاق قبولا من الباحثين بالإضافة إلى ذلك لم تجرى دراسات للتأكد من وجود تحسن في تقارير الألم من المرضى بعد استلام مكافأة مالية أو الحصول على مكاسب معينة. (Turk, 2002)

ونظرا للتعارض بين النموذج النفسي المنشأ ، والنموذج الحسي ، وكذلك نموذج الدافعية ظهرت نماذج تكاملية تجمع بين العوامل النفسية ، والعوامل الجسمية ، والعوامل البيئية لتفسير خبرة الألم ومن هذه النظريات ما يلي:

#### • نظرية بوابة التحكم Gate Control theory :

تعتبر هذه النظرية أول محاولة منظمة لوضع نموذج تكاملي يعتمد على تفاعل العوامل البيولوجية والنفسية لتفسير الألم وقد اقترح هذه النظرية رونالد ميلزاك وباتريك وال (Melzack & Wall , 1965) ، ووفقا لهذه النظرية لا ينظر للألم باعتباره خبرة حسية تعتمد فقط على درجة التضرر الحادث في النسيج الحي ، ولكن ينظر إليه باعتباره خبرة متعددة الأبعاد تتكون من جوانب حسية وانفعالية وتقديرية ؛ حيث يفترض وجود ميكانزمات فسيولوجية عصبية معقدة في كل من الحبل الشوكي Spinal Cord والمخ تعمل على تعديل إشارات الألم الواردة فقبل أن تصل هذه الإشارات إلى المخ تمر ببوابة عصبية موجودة في القرن الظهري Dorsal Horn للحبل الشوكي وهذه البوابة يمكن فتحها وغلقها وفق نشاط نسبي في ألياف ناقلة صغيرة وكبيرة حيث إن نشاط الألياف الكبيرة يعمل على إعاقة نقل رسائل الألم (بغلق البوابة)

بينما نشاط الألياف الصغيرة يعمل على تسهيل نقل إشارات الألم (يفتح البوابة) ، وبناء على ذلك فإن المدخلات الحسية يمكن تعديلها من خلال تحقيق التوازن في نشاط الألياف الصغيرة والكبيرة ، وبالإضافة إلى تأثير ميكانزم البوابة بنشاط الألياف الصغيرة ، والكبيرة فإنه يتأثر أيضا بالتعليمات الهابطة من المخ فتقترح هذه النظرية أن المراكز العليا في المخ والمسئولة عن المعرفة والوجدان تؤثر في نقل إشارات الألم من منطقة الإصابة إلى المخ حيث إن هذه المراكز تقوم بتنشيط أنظمة معينة تعمل على تعديل عمل البوابة العصبية. ( Melzack , 1999 )

وبشكل مبسط يمكن القول إن بوابة الألم كما اقترحها ميلزاك ووال تتأثر بعدد من العوامل يمكن أن تعمل على فتحها أو غلقها وهذه العوامل تقسم إلى عوامل حسية وعوامل معرفية وعوامل وجدانية: تتضمن العوامل الحسية أشياء تتعلق بالضرر الجسمي الحقيقي وتشمل العوامل المعرفية جوانب تتعلق بأفكارنا وذاكرتنا وتفسيراتنا للموقف الحالي والتنبؤ في المستقبل أما العوامل الوجدانية فتشمل الأشياء التي تتعلق بالوجدان أو المشاعر والسعادة والحزن والأسى والذنب ووفقا لذلك فإن العوامل التي تؤدي إلى فتح البوابة ، وبالتالي تؤدي إلى الشعور بمزيد من المعاناة تتضمن جوانب حسية مثل الإصابة وعدم النشاط أو الخمول وميكانيزمات جسمية ضعيفة وعدم التقدم في ممارسة الأنشطة والاستخدام طويل المدى للأدوية أما العوامل المعرفية فتشمل : التركيز الزائد على الألم والانزعاج منه وتذكر أشياء سيئة تتعلق بالألم والتفكير في أن المستقبل سيكون كوارثيا أو مأساويا ، وتتضمن العوامل الوجدانية : الاكتئاب والغضب والقلق والضغوط والإحباط واليأس والشعور بالعجز، أما عن العوامل الحسية التي تغلق البوابة فتشمل : زيادة النشاط الاستخدام قصير المدى للأدوية وتدريبات الاسترخاء والايروبك وتتضمن العوامل المعرفية الاهتمامات الخارجية والاعتقادات في القدرة على التغلب على الألم ، وتشيت الانتباه بعيدا عن الألم أما العوامل الوجدانية فتشمل الاتجاهات الإيجابية نحو الألم ، انخفاض الاكتئاب ، والشعور بالقدرة على التحكم في الألم ، والحياة ، وإدارة الضغوط.

وقد أثرت هذه النظرية بشكل كبير في الدراسة النفسية للألم ، وذلك باقتراحها وجود أساس بيولوجي لتأثير العوامل النفسية في الألم كما أنها أشارت العديد من الأبحاث العملية للألم ، والتي حاولت دراسة أثر العوامل المعرفية (التوقعات ، والذاكرة ، العوامل الوجدانية ، القلق ، الاكتئاب) على إدراك مشير الألم التجريبي ، كما أنها مهدت للدور الذي يمكن أن تلعبه التدخلات النفسية في إدارته الألم. (Keefe et al , 2005 :605)

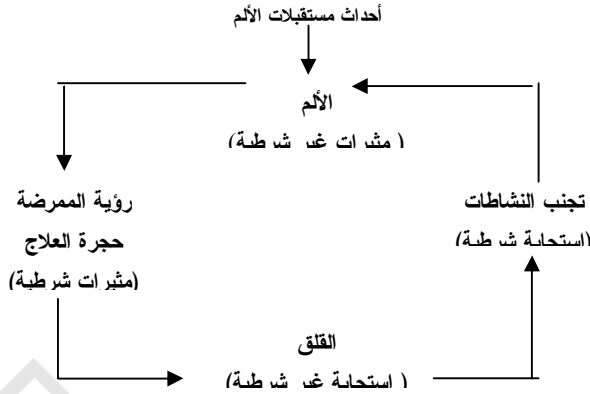
وحديثا اقترح ميلزاك (١٩٩٩) نظرية جديدة مكملية لنظرية التحكم بالبوابة اسمها نظرية المصفوفة العصبية ، ووفقا لهذه النظرية يوجد بالمخ شبكة عصبية تعمل على تكامل المعلومات من مصادر عديدة لكي يتم الإحساس بالألم والمدخلات الأساسية لهذه المصفوفة لا تتضمن المدخلات الحسية فقط ، ولكن تشمل أيضا مدخلات مرحلية أخرى من مناطق المخ المسئولة عن المعرفة والوجدان ، وكذلك أيضا أنظمة تعديل الضغوط الجسمية ، وتؤكد هذه

النظرية على دور العوامل النفسية في خبرة الألم ، كما أنها أثارت عددا من الأبحاث العملية ، والإكلينيكية. (Melzack ,1999 :121)

### • النظرية السلوكية والألم المزمن

تعتبر فترة السبعينيات بمثابة حقبة جديدة في التعامل مع مشكلة الألم حيث قدمت المدرسة السلوكية تفسيراً جديداً لدور العمليات النفسية في نشوء خبرة الألم المزمن ، وعلى عكس التحليل النفسي اهتمت المدرسة السلوكية فقط بالسلوك الموضوعي الظاهر والذي يكون بعيداً تماماً عن الاستبطان وحاول أنصار هذه المدرسة إثبات أن السلوك يمكن أن يشكل ويغير ويقوي أو يضعف كنتيجة مباشرة للمعالجات البيئية Environmental manipulations ويعتبر عالم النفس فورديس ( Fordyce et al ,1986 ) أول من استخدم مبادئ النظرية السلوكية في تفسير الألم ، وذلك من خلال اهتمامه بدراسة ما يعرف باسم سلوكيات الألم والتي تستخدم للإشارة إلى الإشارات اللفظية وغير اللفظية من الكدر والتي تعتمد على التقرير الذاتي للفرد ( Adams et al , 1996 ) ، وذهب فورديس إلى أن سلوكيات الألم يتم تعلمها من خلال الاشتراط الكلاسيكي والإجرائي والافتراض الرئيسي في هذا النموذج أن ما يترتب على سلوكيات الألم من تعزيز سيؤثر في تشكيل هذه السلوكيات بعد ذلك فعلى سبيل المثال: ووفقاً لمبادئ الاشتراط الكلاسيكي يمكن لاستجابة الألم أن تشترط على الأقل جزئياً ببعض المثيرات ، فإذا اقترنت مثيرات الألم مع مثيرات طبيعية لمرات عديدة فإن المثيرات الطبيعية ستكون قادرة على إثارة استجابة الألم فعلى سبيل المثال: المريض الذي تلقى علاجاً مؤلماً من معالج يستخدم العلاج الطبيعي ربما يشترط بخبرة الاستجابة الوجدانية السلبية بشخص المعالج الطبيعي وفرقة العلاج وأي مثيرات أخرى ارتبطت بالمثير المؤلم. (Turk ,1997)

وفي حالة الألم الحاد فإن كثيراً من النشاطات التي قد تكون محايدة أو سارة قد تؤدي إلى إثارة الألم وتفاقمه ومن ثم تخبر على أنها مثيرات منفرة ومتجنبنة ومع مرور الوقت سوف يتجنب الفرد نشاطات كثيرة ( أفراد ، مواقع طبيعية ) يخبرها على أنها ضارة وتؤدي إلى زيادة الألم كما أن توقع القلق المرتبط بالنشاطات ربما يتطور ويعمل كمثير شرطي يؤدي إلى إثارة الأعراض (الاستجابة الشرطية) وربما يبقى القلق بعد اختفاء أو انطفاء المثيرات الأصلية غير الشرطية (الإصابة) والاستجابة غير الشرطية: (الألم ، وإثارة الأعراض). (Philips ,1987 ; Linton et al , 1984 ; Lethem et al , 1983 ) ومع الوقت أيضاً فإن الخوف من الألم ربما يصبح مشروطاً من خلال عملية تعميم المثيرات بعدد كبير من السلوكيات الحركية والعمل والنشاطات الترفيهية والنشاطات الجسمية وبالتالي يظهر المريض استجابات لا توافقية لمثيرات متنوعة ويقلل من تكرار الأداءات التوافقية في نشاطات كثيرة أخرى ( Philpis ,1987 ) ، ويمكن عرض تصور لنموذج الاشتراط الاستجابي كما يلي:



شكل رقم (١) نموذج الاشتراط الاستجابي للألم .. عن (Turk, 1997: 135)

وفقا للشكل السابق فإن الاشتراط الاستجابي يعتبر أن الألم الحاد بمثابة مثير غير شرطي ، وأن أي مثيرات ترتبط بهذا المثير لدى المريض (الألم) تعتبر مثيرات شرطية يمكن أن تثير الاستجابة الشرطية وبالتالي تؤدي إلى توقع الألم ، ولا يقتصر ذلك على الألم الحاد ولكن ينطبق أيضا على الألم المتعلق بالأمراض (السرطان - روماتويد المفاصل) فعلى الرغم من أن هذه الآلام توجد لها أسباب باثولوجية تكون مسئولة عن حدوثها ، وأن سلوك الأفراد المتعلق بالألم يكون قائما على قاعدة مرضية فإن هذا السلوك أيضا يمكن أن يخضع للاشتراط ، وقوانين التعلم فعلى سبيل المثال: المثيرات المرتبطة بالألم يمكن أن تكتسب مع مرور الوقت القدرة على إحداث سلوكيات ألم غير توافقية ؛ فمرضى الحروق الذين يخضعون لعملية تنظيف الجروح على سبيل المثال ربما يظهرون زيادة في مستويات التوتر ، والإثارة الفسيولوجية ، والألم بمجرد أن يدخلوا إلى الحجرة التي يتم فيها إجراء عملية التنظيف ، وفي حالة الأعراض التي لها أساس عضوي واضح أو متعلقة بوجود تلف في النسيج يمكن أن تؤدي الأنشطة اليومية مثل نزول السلم أو التحرك من وضع إلى وضع آخر إلى تنشيط مستقبلات الألم والذي يؤدي تباعا لظهور سلوكيات الألم ، ومع تكرار المزاوجة بين مثل هذه الأنشطة ، وزيادة الألم فإن هذه المثيرات الطبيعية (منظر السلم مثلا) يمكن أن يكتسب القدرة على إثارة سلوكيات الألم. (Keefe&Lefebvre, 1999: 1447)

العوامل التي تسهم في إحداث الألم المزمن والتي تم شرحها سابقا وفقا لمبادئ التعلم الاستجابي يمكن أيضا شرحها في ضوء التعلم الفعال حيث يمكن تصنيف كثير من سلوكيات المرضى الذين يعانون من الألم باعتبارها سلوكيات إجرائية وذلك لأنها تتأثر بشكل كبير بالنتائج التي تترتب عليها فعلى سبيل المثال: مريض ألم أسفل الظهر المزمن ربما يضجع على السرير ؛ لأن الاضجاع يقلل الألم أو ربما يتجنب الأنشطة لأن الأنشطة تزيد من الألم.

ويركز الاشتراط الإجرائي على العلاقة بين هذه السلوكيات ونتائجها ولقد قدم فورديس (Fordyce, 1976) وصفا لأربعة أنماط من العلاقات بين

السلوك ونتائج يمكن من خلالها تفسير كيفية اكتساب وبقاء الألم والسلوكيات الجيدة وهذه العلاقات يمكن تصنيفها في ضوء بعدين أساسيين هما :

- ◀ إما أن تكون المثيرات البيئية ايجابية أو سلبية.
- ◀ إما أن تقدم المثيرات أو تسحب بعد ظهور الشكوى.

فسلوكيات الألم (الشكوى من الألم) التي يتم تدعيمها إيجابيا (الانتباه والعطف من الآخرين) يوجد احتمال كبير لاستمرارها، وعلى العكس فإن السلوك الجيد (القيام ببعض المهام المنزلية) ربما يعاقب (بالاستجابة المخرجة من الزوج) ويكون هناك ميل كبير لعدم تكراره، وهناك عدد كبير من المتغيرات البيئية ذات العلاقة بسلوك الألم والتي دائما ما يتم مناقشتها باعتبارها متغيرات مؤثرة في تشكيل سلوك الألم ومن هذه المتغيرات:

- ◀ تدعيم الآخرين ذوي الأهمية لدى المريض لسلوك الألم.
- ◀ سلوك التجنب في صورة الحد من الممارسات، والعمل وحتى الأنشطة اليومية الروتينية.
- ◀ التقاضي ونظم حماية الداخل.
- ◀ التأخر في العودة إلى العمل الذي يلي العلاج والشفاء. (شيرلي بيرس جويس مايز، ٢٠٠٢ : ٧٤٠)

وهذه المتغيرات البيئية السابقة يمكن أن تلعب دوراً هاماً في بقاء سلوكيات الألم بعد شفاء الإصابة أو الجرح وتصبح بدورها قادرة على استدعاء الألم أو سلوكيات الألم في غياب الأسباب الباثولوجية وذلك اعتماداً على النتائج التي تقترب عليها أو المكاسب الثانوية التي يحصل عليها المريض مثل تجنب المهام والأنشطة الجسمية غير السارة والتفاعلات غير المحببة مع أعضاء العائلة فالألم الإجراءي يمكن أن يفيد المرض في التحكم في أعضاء العائلة، والحصول على الانتباه، والتعاطف، وإهمال المسئوليات. (Fordyce et al , 1984 ; Romano et al , 1992 ; Kerns & Rosenberg , 1995 ; Fordyce , 1996 ; 2001 ; Friedman et al , 1998)

ومن المتغيرات البيئية أيضاً والتي يتم مناقشتها في هذا السياق استجابة أخصائي الرعاية الطبية لشكاوي المرضى من الألم حيث يمكن للأطباء أيضاً أن يدعموا سلوك الألم، ويزيدوا من احتمال تكرارها، وذلك من خلال وصفهم للأدوية اعتماداً على تعبيرات المرضى عن الكدر والمشقة وليس على أساس الأسباب الباثولوجية المرضية وهنا يتعلم المرضى ولو بشكل لا شعوري استدعاء هذه الاستجابات لأنها تساعدهم على الحصول على الراحة، وتخفيف الألم وذلك بوصف الطبيب مزيداً من الأدوية المسكنة، ويحدث هذا في كثير من الأحيان عندما يتم وصف الدواء على حسب الحاجة وليس اعتماداً على روتين يومي بغض النظر على مستوى الألم. (Turk & Okifuji , 1997)

ولقد قدمت دراسات تجريبية عديدة أدلة تدعم المبادئ السلوكية في تفسير الألم وكيفية التحول من الألم الحاد إلى الألم المزمن، ومعظم هذه الدراسات كانت معتمده أساساً على نجاح العلاج السلوكي في تقليل سلوكيات

الألم (Fordyce et al , 1982 ; Keefe & Williams , 1989 ; Keefe et al , 1992) ، وفي نفس الوقت لم تنجح بعض الدراسات الأخرى في الحصول على نفس المكاسب العلاجية كما في الدراسات السابقة. (Block et al , 1992) ; Turk et al , 1987 ; Nelsan et al , 1980 ، وبالرغم من أن هذا النموذج قدم شرحاً للدور الذي تلعبه العوامل الإجرائية في خبرة الألم والعجز إلا أنه تعرض للنقد وذلك لأنه ركز فقط على الجوانب السلوكية وأغفل الجوانب المعرفية ، والوجدانية للألم .

ولقد لخص تيرك ( Turk , 1997 ) عدداً من المشكلات التي ظهرت من خلال بعض الدراسات التي تناولت نموذج الاشتراط الإجرائي على النحو التالي:

- « الصدق المشكوك فيه لمفهوم سلوك الألم .
- « عدم وجود تحديد واضح لمفهوم سلوك الألم .
- « الافتراضات العامة التي لوحظت على أساسها سلوك الألم كانت غير ملائمة .
- « إمكانية أن يكون الألم معلناً عنه (صريحاً) قليلة ومجال ذلك محدود .
- « بعض المرضى لا يقبلون العلاج الإجرائي ويكونون غير راضين عن أهداف العلاج .
- « توجيه الانتباه إلى السلوك الحركي .
- « وجود بعض المشاكل المتعلقة ببقاء بعض السلوكيات بعد العلاج .

ويتفق الباحث مع ما ذهب إليه "تيرك" من أن الاهتمام بسلوك الألم وحده وإغفال الجوانب الأخرى يعتبر أمراً قاصراً وخاصة في ثقافتنا المحلية فني كثير من الأحيان نجد أنه لا يتم إظهار هذه السلوكيات إلا في الحالات الشديدة والتي ترتبط بالألم ، ومن شأنها استدعاء هذه السلوكيات ، ومن هنا لا يمكن النظر إلى هذه السلوكيات على أساس أنها سلوكيات شاذة فعلى سبيل المثال: سلوك العرج الذي ينشأ نتيجة لتعديل تشريحي في مفصل الورك لا يمكن النظر إليه كسلوك ألم وربما لا يرتبط مباشرة بالألم والمعاناة كما أن محاولة إطفاء هذه السلوكيات بتجاهلها ربما يكون غير ملائم ، وينفس الطريقة أيضاً فإن سلوك الاضطجاع باعتباره سلوك ألم قد يكون مرتبطاً بممارسة الاسترخاء والذي أوصي به من قبل أخصائي الصحة العقلية أو أنه من ضمن برنامج فترات الراحة المنتظمة أو المرتبطة بالتدرج في النشاطات والتي كلف بها المريض من قبل أخصائي العلاج المهني ، وهكذا فإن هذا الاضطجاع ربما لا يشير إلى سلوك ألم ولكن ينظر إليه كسلوك حسن باعتباره تمسك بالتوصيات الموصي بها من قبل مقدمي الرعاية الصحية ، وبالتالي فإن هذا السلوك يجب أن يعزز إيجابياً بدلاً من إزالته .

#### • النموذج المعرفي السلوكي :

ظهر الاتجاه المعرفي السلوكي للألم أثناء الحقبة الزمنية التي زاد فيها الاهتمام بالعوامل المعرفية في مجال علم النفس بشكل عام والتعديل السلوكي بشكل خاص بالإضافة إلى ظهور بعض أشكال العلاج المعرفي والتطور الذي حدث في نظرية التعلم الاجتماعي ( Novy et al , 1995 ) ويعتبر هذا النموذج التصور العقلي الأكثر قبولا في مجال الألم المزمن ، وكذلك الألم الحاد والمتكرر ، وذلك للأسباب الآتية :

- « يتميز هذا النموذج بالمرونة حيث إنه يمكن استخدامه لتفسير معظم أشكال الألم المختلفة.
- « يتميز بالشمولية حيث يتعامل مع الألم من منطلق التفاعل المتبادل بين العوامل البيولوجية والسيكولوجية والاجتماعية.
- « ساعد هذا النموذج على ظهور أساليب علاجية مقننة تعتمد على تعليم المرضى مهارات معرفية وسلوكية معينة تساعدهم على إدارة آلامهم. ( Keefe et al ,2005 )

ولقد اقترح هذا النموذج تيرك وآخرون (١٩٨٣) في منتصف الثمانينيات وأشاروا إلى أن الاستجابات المعرفية مثل الأفكار والمعتقدات والتوقعات تلعب دورا مهما في إدراك الألم والتوافق معه وبدلا من التركيز على إسهام العوامل المعرفية أو السلوكية في إدراك الأعراض يكون التركيز في هذا النموذج على العلاقة التبادلية بين العوامل الجسمية والمعرفية والانفعالية والاجتماعية والسلوكية ووفقا لذلك فإن منظور المريض لأعراضه يعتمد على اتجاهاته الفطرية ومعتقداته ومخططاته الغريزية ، والتي تنقي وتتفاعل بشكل تبادلي مع العوامل الوجدانية والتأثيرات الاجتماعية والاستجابات السلوكية والمظاهر الحسية علاوة على ذلك فإن سلوك المرضى يمكن أن يستدعي استجابات من الآخرين ، وذلك من خلال ردود أفعال الأفراد المهمين في حياة المريض ، وهذه الاستجابات يمكن أن تدعم أنماط التفكير والمشاعر التوافقية وغير التوافقية وتوجد مجموعة من الافتراضات يعتمد عليها هذا النموذج في تفسيره لخبرة الألم وهي:

« الأفراد لديهم القدرة على المعالجة النشطة للمعلومات البيئية وليس التمثيل السلبي لها ؛ فالأفراد يحاولون فهم المثيرات التي يتعرضون لها في البيئة الخارجية ، وذلك بتنقية المعلومات من خلال الاتجاهات الفطرية الموجودة لديهم ( المخططات ) ، والتي اكتسبت من خلال التعليم السابق بالإضافة إلى الاستراتيجيات العامة التي توجه عملية تناول المعلومات فاستجابات الأفراد الصريحة ، والضمنية تعتمد على تقديراتهم ، وتوقعاتهم اللاحقة ، ولا تعتمد كلياً على النتائج الفعلية لسلوكياتهم ، ومن هذا المنظور يصبح لتوقع النتائج دور فعال في توجيه السلوك.

« يمكن للأفكار (التقديرات والتوقعات والمعتقدات) أن تؤثر على الحالة المزاجية والعمليات الفسيولوجية والمعرفية وكذلك الجوانب المعرفية والسلوك وفي المقابل أيضا يمكن للعوامل البيئية والسلوك أن يؤثر على طبيعة عمليات التفكير ومحتواها وعلى خلاف كثير من النماذج السلوكية (الاشتراط الكلاسيكي والاشتراط الإجرائي) التي تؤكد على تأثير البيئة على السلوك يركز النموذج المعرفي السلوكي على التأثيرات المتبادلة بين الفرد والبيئة فكل منهما يؤثر على الآخر، ويتأثر به ، ولذلك فإنه في هذا الافتراض لا يتم التركيز على الأولوية السببية ، ولكن يكون التركيز على العمليات التفاعلية.

« يحدد السلوك بشكل تبادلي من خلال كل من الفرد والعوامل البيئية فالأفراد لا يستجيبون للبيئة بشكل سلبي ، ولكنهم يستدعون استجابات بيئية بواسطة سلوكهم ، وبشكل دقيق فإن الأفراد هم الذين ينشئون

بيئاتهم، فالمريض الذي يصبح واعيا بالأحداث الطبيعية (الأعراض) ، ويقرر أن هذه الأعراض تقتضي الرعاية ، والاهتمام من خلال مقدمي الرعاية الصحية يختلف كثيرا عن الشخص الذي لديه نفس الأعراض ، ولكنه اختار العلاج الذاتي.

« يمكن للأفراد أن يتعلموا طرقا توافقية في التفكير والمشاعر والتصرف ، فلو أن الأفراد تعلموا أساليب تفكير ومشاعر واستجابات لاتوافقية ثم صممت أساليب تدخل ناجحة لتغيير السلوك فإنه ينبغي أن تركز هذه الأساليب على كل من الأفكار والمشاعر اللاتوافقية وكذلك الجوانب الفسيولوجية والسلوك ولا تركز على واحد منهما فقط ، فلا يمكن توقع أن تغيير الأفكار أو المشاعر أو السلوك سوف يؤدي بالضرورة إلى تغيير في الجوانب الأخرى. » كما اكتسب الأفراد وطوروا أفكارا ومشاعر وسلوكيات سلبية يمكنهم أيضا أن يغيروا هذه الأفكار والمشاعر والسلوكيات.

ووفقا لهذا الافتراض يجب على المرضى أن يكونوا فاعلين في عملية تغيير أساليبهم اللاتوافقية في الاستجابة لأعراضهم ، فمرضى الألم المزمن بالرغم من شدة الأعراض التي يعانون منها إلا أنهم ليسوا عاجزين كما أنهم يستطيعون تعلم ، وتغيير أساليب فعالة في الاستجابة لبيئتهم. ( Turk.& Meichenbaum ,1994 )

ومن منظور النموذج المعرفي السلوكي يتميز الأفراد الذين يعانون من الألم بوجود توقعات سلبية تجاه قدراتهم الشخصية للتحكم في خبرة الألم أو إدارة الأنشطة الحركية بدون ألم ، هذه التقديرات السلبية والتوقعات غير التوافقية تجاه المواقف والفعالية الشخصية ربما تدعم خبرة انخفاض الروح المعنوية والخمول وكذلك ردود أفعال زائدة تعمل على تحفيز مستقبلات الألم كما أن هذه التوقعات والتقديرات المعرفية تعمل على تقليل الجهد والنشاط الذي يؤدي بشكل متتالي إلى زيادة الكدر النفسي والضعف الجسمي ، ومع مرور الوقت يصبح دور العوامل الطبيعية التي أثارت تقارير الألم في البداية أقل فأقل في التأثير على العجز، وفي نفس الوقت فإن بعض المشاكل الثانوية المرتبطة بعدم التكيف ربما تثير وتبقى الألم ، فعدم النشاط يؤدي إلى زيادة التركيز على الجسم والألم والانشغال الدائم بهما ، وهذه التغيرات في الانتباه المعرفي تزيد من عملية إساءة فهم الأعراض والتأكيد الزائد عليها ، وإدراك المريض لنفسه على أنه معوق ، فانخفاض النشاط ، والخوف من إعادة الإصابة والألم وفقد التعويض ربما تعيق هذه العوامل ، وبشكل غير متعمد قدرة المريض على تخفيف الألم ، ونجاح التأهيل ، وتقليل العجز.

وتلعب المخططات المعرفية Cognitive Schema أيضاً دوراً مهماً في التأثير على الألم وعلاجه فغالبا ما يستجيب الأفراد للظروف الطبيعية بشكل جزئي معتمدين على تمثيلاتهم الشخصية للمرض والأعراض (مخطط معرفي) فمعتقدات الأفراد حول معنى الألم وقدراتهم على العمل وأداء الوظائف في وجود الألم يعتبر جانبا هاما في المخططات تجاه الألم ، فالفرد عندما يتعرض لمثير جديد (عرض مرضي) فإنه ينشغل بما يسمى تحليل المعنى ، والذي يوجه بالمخططات المعرفية ، وبناء على هذه المخططات يفسر الفرد المثير

ويسلك بناء على هذا التفسير ، فالأفراد يقومون ببناء تمثيلات دقيقة لحالاتهم الجسمية ، وهذه التمثيلات تقدم القاعدة الأساسية لخطط الفعل والمواجهة كما أنها تساهم بشكل كبير في فهم الأعراض ، والتعامل معها فعلى سبيل المثال: المخطط الذي يذهب فيه الشخص إلى أن وضعه خطير جدا ، والظروف صعبة ، وأن العجز ضروري للألم ، والنشاط يشكل خطورة ، وأن الألم سبب مقبول لإهمال المسؤوليات ، هذا المخطط سيؤدي بالضرورة إلى استجابات غير توافقية ، ومن خلال تقييم المثيرات يتجنب مثل هذا المريض نشاطات أكثر فأكثر ، ويصبح غير قادر على التوافق ، ويؤدي به ذلك إلى مزيد من العجز ويوجد عدد كبير من العوامل يمكن أن تيسر أو تعيق إحساس المريض بالتحكم مثل: ( المعتقدات الشخصية ، التقديرات ، والتوقعات تجاه الألم ، الدعم الاجتماعي ، وجهود التغلب ، وطبيعة الاضطرابات ، ونظام الرعاية الصحية ) وهذه العوامل أيضا تؤثر في استجابة المريض للعلاج ، وقدرته على تحمل المسؤولية ، والعجز المدرك لديه ، والتفسيرات المعرفية تؤثر أيضا على طريقة عرض المريض للأعراض التي يعاني منها للأشخاص المهمين بالنسبة له وكذلك مقدمي الرعاية الصحية فتعبيرات المريض الظاهرة للألم ستؤثر على الآخرين ، ومن خلالها يحصل المريض على استجابات يمكن أن تدعم سلوك الألم ، وانطباعاته حوله ، وخطورته ، وشدته ، وعدم القدرة على التحكم فيه ، كما أن هذه الشكاوي يمكن أن تدفع الأطباء إلى وصف أدوية أكثر فعالية ، وربما إجراء العمليات الجراحية كما أن أفراد العائلة يظهرون نوعا من التعاطف ويتجنبون تحميل المريض أي مسؤوليات أو نشاطات ، ويدعمون السلبية ، وبالتالي تصبح هذه الظروف تربة خصبة لزيادة العجز ، وعدم التوافق الجسمي. ( Turk 1997 )

وأخيرا يمكن القول أن النموذج المعرفي السلوكي يجمع بين الاشتراط الإجرائي الذي يؤكد على التدعيمات الخارجية ، والاشتراط الاستجابي الذي يركز على التجنب المتعلم ، وذلك في إطار عملية معالجة المعلومات ، وطبقا للنموذج المعرفي السلوكي فإن سلبية الأفراد ، وتقديراتهم اللاتوافقية لمواقفهم وأفكارهم لفعاليتهم الشخصية في التحكم في الألم ، والمشاكل المتعلقة به يؤدي ذلك إلى تقليل جهود التغلب ، وزيادة الكدر النفسي.

#### • النماذج المعرفية للخوف من الألم :

نظرا لزيادة الاهتمام بالدور الذي يلعبه كل من الخوف والقلق في نشوء واستمرار الألم المزمن ، وتراكم كم كبير من الدراسات التي قدمت أدلة تجريبية واضحة عن تأثير كل من الخوف والقلق في نشوء الألم واستمراره فقد ظهرت بعض النماذج التي حاولت تفسير الألم اعتمادا على مفهوم الخوف ، والتجنب ، ومن هذه النماذج ما يلي:

#### • نموذج التجنب المتعلق بالخوف: Fear- avoidance model

الفكرة الرئيسة في هذا النموذج تكمن في محاولة شرح وتفسير كيف أن بعض المرضى الذين يعانون من ألم بالجهاز العضلي الهيكلي يصلون إلى مرحلة الإزمان Chronically ، ولتفسير ذلك افترض ليثيم وآخرون ( Lethem et al , 1983 ) أن الاستجابة الطبيعية للتهديد بالألم هي الخوف من هذا الألم

وأشاروا إلى أن هناك نمطين مختلفين تماما للاستجابة للألم : المواجهة والتجنب وطبقا لهذا النموذج تعتبر المواجهة استجابة توافقية للألم المزمن والتي تقود إلى تحقيق الشفاء بينما يعتبر التجنب استجابة غير توافقية والتي تزيد من الضعف ، والتقييد في أداء النشاطات ، وتؤدي إلى نتائج سلبية يمكن أن تساهم في حدوث العجز ، ولقد ذكر ( ليثيم ) أربعة عوامل أساسية بالإضافة إلى الخوف من الألم يعتقد أنها تؤثر في استجابات الأفراد للألم ، وتشمل هذه العوامل: أحداث الحياة الضاغطة ، تاريخ الألم الشخصي ، استراتيجيات التغلب الشخصية ، وسمات الشخصية.

ولقد اختبر سليد وآخرون (Slade et al , 1998) بعض فرضيات هذا النموذج حيث قاموا بدراسة تاريخ الألم الشخصي ، واستراتيجيات التغلب الشخصية في المجتمع العالم ، وتوصلوا إلى وجود علاقة إحصائية دالة بين تقارير ألم الظهر والتاريخ الشخصي للألم لدى أفراد عينتهم ، كما وجد ميكريكين وآخرون (McCracken et al , 1992) علاقة بين قلق الألم والقلق وسوء تفسير الأحاسيس الجسمانية ، والاكثئاب ، والعجز لدى عينات من مرضى الألم المزمن.

كما توصل ميكريكين ، وآخرون أيضا (McCracken et al , 1993) إلى أن المستويات المرتفعة من القلق المتعلق بالألم لدى مرضى ألم أسفل الظهر المزمن ارتبطت بالتوقعات المرتفعة في الألم ومزيد من الضعف في الاختبارات الجسمية.

#### • نموذج تجنب النشاط : Activity avoidance model

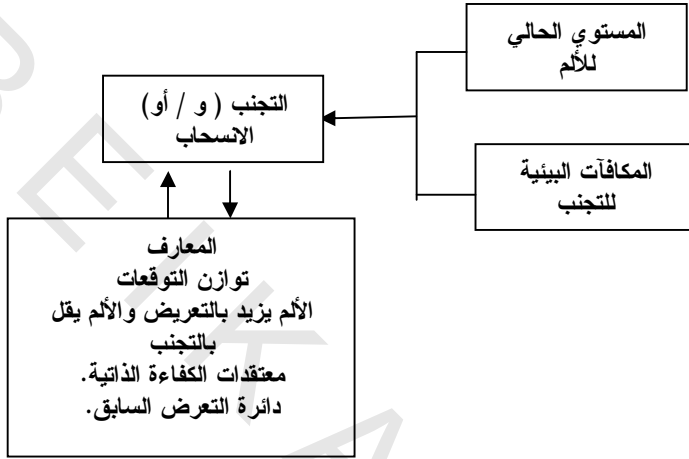
حاول أنصار هذا النموذج تفسير نشوء الألم المزمن من خلال الدمج بين العوامل السلوكية ، والعوامل المعرفية ؛ وعليه فقد افترضوا أن سلوك التجنب يعتبر عاملا أساسيا في حدوث الألم المزمن ، وأن هذا السلوك يحدث كنتيجة لتوقع أن التعرض المتزايد للمتغيرات التوكيدية سوف يفاقم الألم وبالتالي فإنه يمكن تفسير الألم من خلال نظريات الخوف ، ويوضح الشكل رقم ( ٢ ) تصورات هذا النموذج.

ولقد أدى هذا النموذج إلى توجيه النظر إلى أهمية العوامل المعرفية باعتبارها مهمة في تطور الألم المزمن كما قدمت أدلة تجريبية عديدة دعمت اقتراحات هذا النموذج ، وغيره من النماذج المعرفية السلوكية الأخرى ، ولمزيد من المراجعة ، والتفصيل يمكن الرجوع إلى ( Vlaeyen & Lintan , 1999 ; Asmundsan et al , 2000 ).

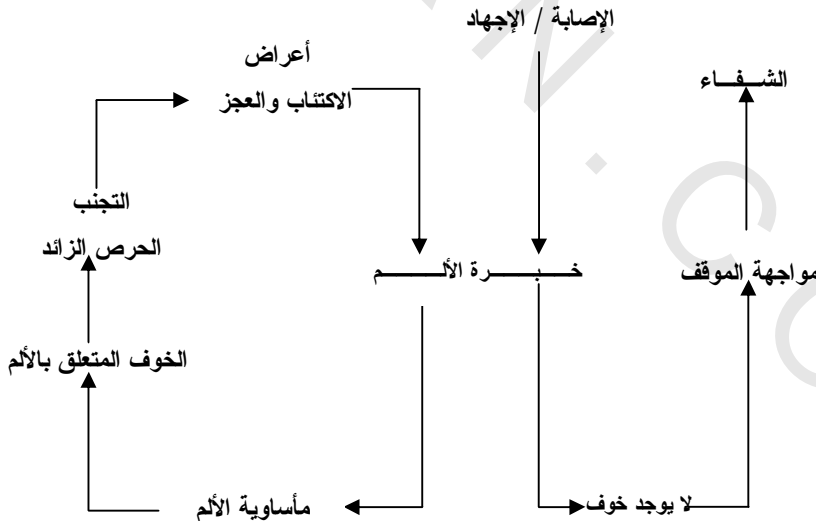
#### • النموذج المعرفي للخوف من الحركة أو إعادة الإصابة Cognitive model of fear of movement (re) injury

يعتبر هذا النموذج بمثابة تطور لنموذج ليسيم (Lethem et al , 1983) وفيليبس (Philips , 1987) ، والمحور الرئيسي في هذا النموذج هو التركيز على نمط معين من الخوف ألا وهو الخوف من الحركة أو إعادة الإصابة بدلا من التركيز على الخوف من الألم في حد ذاته كما في النماذج السابقة ؛ حيث افترض فلاين وآخرون (Vlaeyen et al , 1995) وجود نوعين مختلفين من

تقديرات الألم يؤثران في اختيار السلوك يتضمن النوع الأول مجموعة المرضى الذين لا يقدرّون آلامهم بأنها مأساوية وهؤلاء يواجهون آلامهم ويمارسون الأنشطة التي ترتبط بالألم وبالتالي يتحقق لهم الشفاء أما النوع الثاني من المرضى فهم الذين يقدرّون آلامهم تقديرًا مأساويًا ، وهؤلاء سوف يتجنبون الأنشطة التي تؤدي إلى الألم وهذا التجنب سيزيد من مستوي العجز والألم أنظر شكل رقم ( ٣ ) .



شكل رقم ( ٢ ) نموذج تجنب الألم المزمن ( Philips , 1987 )



شكل رقم ( ٣ ) : النموذج المعرفي السلوكي للخوف من الحركة أو إعادة الإصابة

ولقد أشار فيليبس ولينتون إلى وجود أكثر من طريقة يمكن من خلالها شرح كيف يؤدي الخوف المتعلق بالألم إلى العجز، وزيادة الألم يمكن شرحها كما يلي:

«التقديرات السلبية للألم ونتاجه (التفكير المساوي) تعتبر بمثابة إشارات مبكرة للخوف المتعلق بالألم.

«يعتبر كل من الهروب وسلوكيات التجنب من الخصائص الأساسية للخوف وغالباً ما يؤديان إلى عدم أداء المهام والأنشطة اليومية التي يتوقع أن تؤدي إلى الألم، ويؤدي ذلك في أغلب الأحيان إلى العجز الوظيفي.

«نظراً لأن سلوكيات التجنب تحدث نتيجة لتوقع الألم وليس بسبب الألم في حد ذاته لذلك فإن هذه السلوكيات يمكن أن تستمر لأنه توجد فرص ضئيلة لتصحيح التوقعات الخاطئة، والاعتقاد بأن الألم إشارة لتهديد السلامة الجسمية.

«التجنب طويل المدى وعدم النشاط الجسمي يؤثران بشكل دال على الجهاز العضلي الهيكلي والوعائي ويؤديان إلى ما يعرف بزملة الترك (Disuse Syndrome) (Bortz, 1984)، والتي تؤدي إلى مزيد من التدهور في مشكلة الألم بالإضافة إلى ذلك فإن التجنب يعني الانسحاب من المعززات التوكيدية، وزيادة الاضطرابات المزاجية مثل التهيج والإحباط والاكتئاب، ولقد وجد أن كل من الاكتئاب، والتركة يرتبطان بانخفاض تحمل الألم (Romano & Turner, 1985; McQuade et al, 1988)، ولذلك فإنهما يمكن أن يؤديا إلى زيادة الخبرات المؤلمة.

«من منظور النموذج المعرفي السلوكي يوجد عدد من التنبؤات الإضافية يمكن اشتقاقها من هذا النموذج: فمثل معظم أشكال القلق والخوف يتداخل الخوف المتعلق بالألم مع الوظائف المعرفية؛ فالمرضى الذين يتميزون بالخوف سيكونون أكثر انتباهاً إلى إشارات التهديد (التيفظ الزائد) وسيصبحون أقل قدرة على تحويل الانتباه بعيداً عن المعلومات المتعلقة بالألم، وذلك سيكون على حساب مهام أخرى مثل النشاط، والتعامل مع مشكلات الحياة.

«يمكن للخوف المتعلق بالألم أن يرتبط بزيادة في إعادة التنشيط السيوكفسيولوجي عندما يواجه الفرد المثيرات التي يقدرها باعتبارها تمثل خطورة بالنسبة له.

ولقد لاقى مفهوم الخوف من الحركة أو إعادة الإصابة اهتماماً كبيراً خلال العقد الماضي باعتباره متباً جيداً بسلوك التجنب المرتبط بالألم والعجز المهني وأجريت دراسات عديدة لاختبار مفاهيم هذا النموذج، وأشارت نتائج معظم هذه الدراسات إلى تأكيد الدور الذي يلعبه الخوف من الحركة، وإعادة الإصابة في التأثير على مستوى العجز والألم (Vlaeyen et al, 1995; 1999; 2001; Severeijns et al, 1999; Crombez et al, 2002; 2001; Vanden Hout et al, 2001; Crombez et al, 2002; Picavet et al, 2004; Boersma et al, 2004; Roelofs et al, 2004; Peters et al, 2005). كما أن نتائج التراث البحثي في هذا المجال قد ساعدت في تقديم تدخلات علاجية نوعية تهدف إلى تقليل الخوف المتعلق بالألم

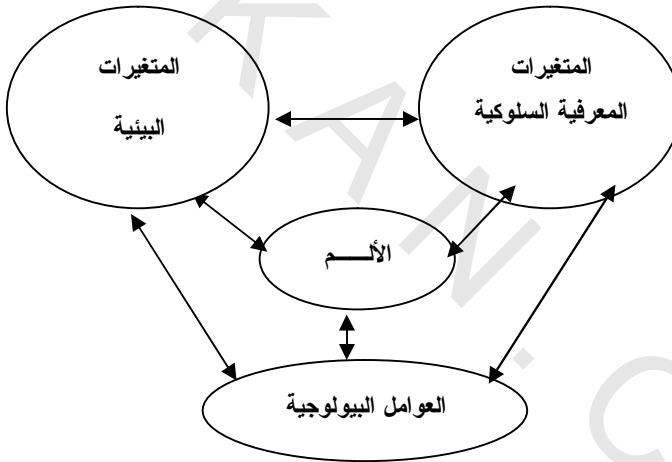
وذلك لتقليل الأعراض الجسمية والعجز المرتبطين بالألم المزمن ولقد قام لون هنبرج (2007 ، Lohnberg) بمراجعة لنتائج الدراسات التي استخدمت مبادئ العلاج المعرفي السلوكي لتقليل الخوف المتعلق بالألم وتوصل إلى أن التعرض في المواقف الحية Graded exposure in vivo ، يعتبر من أكثر العلاجات فعالية للألم المزمن ، وخاصة لدى المرضى الذين يعانون من درجات مرتفعة من التجنب والخوف.

#### • النموذج البيولوجي النفسي الاجتماعي للألم المزمن : Biopsychosocial model

يتعامل هذا النموذج مع الألم المزمن باعتباره ظاهرة معقدة يمكن تفسيرها في ضوء ثلاثة مجموعات من المتغيرات، وهي:

- ◀ المتغيرات البيولوجية.
- ◀ المتغيرات السلوكية المعرفية.
- ◀ المتغيرات البيئية.

وقدم هذا النموذج نظام يمكن من خلاله فهم طبيعة التفاعل بين هذه المتغيرات ، والشكل التالي يوضح هذه العلاقة :



شكل رقم (٤) : النموذج الحيوي النفسي الاجتماعي للألم

ومن خلال هذا النموذج يمكن القول إن التغير في أحد هذه المتغيرات يمكن أن يؤثر ، ويتأثر بالتغير في المجموعات الأخرى من المتغيرات فعلى سبيل المثال: مريض روماتويد المفاصل الذي يعاني من الاكتئاب (متغير معرفي سلوكي) ربما يكون لديه عدم الرعاية في تناول الدواء الذي يؤثر على تقليل نشاط المريض (متغير بيولوجي) ، ويصبح هذا الشخص أكثر اعتمادا على أعضاء العائلة، والأصدقاء (متغير بيئي) ، ونتيجة كل ذلك يشعر أو يعاني من مستويات مرتفعة من الألم ، ولكي نفهم الألم المستمر يجب أن نتعرف على طبيعة العوامل البيولوجية ، والمعرفية السلوكية ، والبيئية التي تؤثر في الألم:

« المتغيرات البيولوجية: وتشتمل هذه المتغيرات البيولوجية على العوامل المرتبطة بوجود تضرر فعلي في النسيج الحي مثل حدوث إصابة أو وجود مرض معين يؤدي إلى تلف في النسيج، وقد أشارت الملاحظات الإكلينيكية والأبحاث العملية أنه لا يمكن الاعتماد على العوامل البيولوجية وحدها لتفسير خبرة الألم، والاستجابة للعلاج، وذلك للأسباب التي تم عرضها سابقا في النموذج الحسي.

« العوامل المعرفية السلوكية التي يمكن أن تؤثر على الألم فتشمل ثلاثة مجموعات من المتغيرات المعرفية، وتتضمن إعادة التفكير، والتقدير، والمتغيرات الوجدانية (المزاج، القلق، والاكتئاب)، والمتغيرات السلوكية والتي تشمل أنماط الأنشطة اليومية، والاستجابة السلوكية للألم.

« المتغيرات البيئية التي يمكن أن تؤثر على الألم، وتشتمل على كل من البيئة الحالية للفرد، والبيئة الاجتماعية بمفهومها الواسع، فعندما يظهر المرضى سلوك ألم فإنهم سوف يحصلون على استجابات من الآخرين المهمين بالنسبة لهم، هذه الاستجابات يمكن أن تدعم سلوك الألم، وبالتالي يزيد احتمال تكرار هذا السلوك، كما لوحظ أن بيئة العمل تعتبر واحدة من عوامل الخطورة التي تؤثر في حدوث إصابات الجهاز العضلي الهيكلي، وفي بعض الأحيان تعمل تعويضات العمل، وفوائد العجز كعقبات في سبيل تحقيق الشفاء التام من إصابات الجهاز العضلي الهيكلي. (Keefe et al, 1996)

وأخيرا يمكن القول إن هذا النموذج يقوم على احتمال ارتباط نشوء واستمرار حالات الألم المزمنة بالعوامل البيولوجية، والنفسية، والاجتماعية، ومن خلال تفاعلاتها المتبادلة، وفرضية هذا النموذج هي أن كل إنسان يملك استعدادا لتنمية مرض ألم معين، هذا الاستعداد لا يتحقق إلا عندما تتوافر العوامل البيولوجية، والنفسية، والاجتماعية.

#### • تعليق :

من خلال العرض السابق للنماذج والنظريات المفسرة للألم المزمن يمكن أن نميز بين ثلاثة نماذج مختلفة: النماذج الطبية التقليدية، والنماذج النفسية والنماذج التكاملية، ولقد حاولت هذه النماذج تقديم تفسيرات للأسباب التي تؤدي إلى الشعور بالألم وكذلك تقديم أساليب علاجية متنوعة لتخفيف معاناة المرضى، وأثبتت التقارير العلمية الحديثة أنه لا يمكن التعامل مع الألم من منظور النموذج الطبي التقليدي نظرا لعجز هذا النموذج عن تقديم تفسيرات للعديد من ظواهر الألم المختلفة وكذلك الحال بالنسبة للنماذج النفسية التقليدية وغيرها من النماذج الأحادية، ويعتبر النموذج الحيوي النفسي الاجتماعي من أكثر النماذج قبولا لتفسير وعلاج الألم؛ حيث إن هذا النموذج يتعامل مع الألم باعتباره ظاهرة متعددة الأبعاد إذ يتعامل معه طبيا ونفسيا واجتماعيا ولقد أشارت نتائج المراجعات والتحليلات البعدية للعديد من الدراسات صحة افتراضات هذا النموذج سواء فيما يتعلق بتفسيره للألم أو بالأساليب المقترحة لتشخيصه وعلاجه.

• المراجع :

١. شيرلي بيرس وجويس مايز (٢٠٠٠). المناحي النفسية لتدبر الألم المزمن في لنيديزي / ج . بول ، مرجع في علم النفس الإكلينيكي للراشدين ترجمة صفوت فرج ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية.
2. Adams N. ,Ravey J. &Taylor D. (1996). Psychological models of chronic pain and implications for practice, Physiotherapy; 82(2): 124 – 129.
3. American Academy of pain management .(2003). Proceedings of the 2003 Annual Meeting of the American chronic pain Association ,Denver , co.
4. Asmundsan G. J. G. ,Norton P. J. ,Norton G. R. (1999). Beyond pain: The role of fear and avoidance in chronicity, Clin Psychol Rev; 19 : 97 – 119.
5. Beutler L. E. ,Engle D. ,Oro-Beutler M. E. ,Daldrup R. &Meredith K. (1986). Inability to express intense affect: a common link between depression and pain?, Journal Consult Clin. Psychol; 54: 752-759.
6. Block A. R. ,Kremer E. F. & Gaylor M. (1980). Behavioral treatment of chronic pain variables affecting treatment efficacy, Pain; 8: 367- 375.
7. Blumer D. & Heilbronn M. (1981). The pain prone patients: A clinical and psychological profile, Psychosomatics; 22: 395-402.
8. Blumer D. & Heilbronn M. (1982). Chronic pain as a variant of depressive disease: the pain-prone disorder, Journal of Nerv. Ment. Dis.; 170: 381-406.
9. Blyth,F.M.,March,L.M.,Brnabic,A.J.Jorm,L.R.,Williamson, M.,&Cousins,M. (2001). Chronic pain in Australia : A prevalence study . pain , 89,127-134.
10. Boersma K. ,Linton S. ,Overmeer T. ,Jansson M. ,Vlaeyen J. &De Jong J. (2004). Lowering fear-avoidance and enhancing function through exposure in vivo: A multiple baseline study across six patients with back pain, Pain; 108: 8-16.
11. Bond M. R. & Pearsan I. B. (1969). Psychological aspects of pain in women with advanced cancer of the cervix, Journal of Psychosomatic Research; 13: 13-39.
12. Bortz W. M. (1984). The disuse syndrome, West J Med ; 141 : 691 – 694.

13. Crombez G. ,Eccleston C. ,Van Den Broeck A. ,Van Houdenhove B. &Goubert L. (2002). The effects of catastrophic thinking about pain on attentional interference by pain: No mediation of negative affectivity in healthy volunteers and in patients with low back pain, Pain Research and Management; 7: 31-39.
14. Fordyce W. E. (1976) Behavioral methods in chronic pain and illness. St. Louis, MO: Mosby.
15. Fordyce W. E. (1996 ). Chronic pain: the behavioral perspective, In: M Cohen &J Campbell, pain treatment centers at a crossroads: a practical and conceptual reappraisal; Seattle: IASP Press.
16. Fordyce W. E. ,Lansky D. ,Calsyn D. A. ,Shelton J. L. ,Stolov W. C. ,Rock O. L. (1984 ). Pain measurement and pain behavior, Pain; 10:53-69.
17. Fordyce W. E. ,Shelton J. L. ,Dundore D. E. (1982). The modification of avoidance learning in pain behaviors, J Behav Med ; 5 : 405 – 414.
18. Fordyce W. E. Brockway J. ,Bergman J. ,Spengler D. (1986). A control group cooperation of behavioral versus traditional management methods in acute low back pain , J Behav Med; 2: 127 – 140.
19. Gamsa A. (1994). The role of psychological factors in chronic pain II , A critical Appraisal, Pain; 57 : 17 – 29.
20. Gamsa A. (1994). The role of psychological factors in chronic pain I , A half century of study, Pain; 57: 5 – 15.
21. Hughes M. & Zimin R. (1978). Children with psychogenic abdominal pain and their families, Clin. Pediatr.; 17: 569-573.
22. Keefe F. J. &Lefebvre J. C. (1999). Behavior therapy. in P D Wall &R Melzack (Eds) Text book of pain 5<sup>rd</sup> edition London: Churchill Livingstone; 1445-11461.
23. Keefe F. J. &Williams D. A. (1989). New direction in pain assessment and treatment, Clinical psychology Review; 9: 549- 568.
24. Keefe F. J. ,Affleck G. ,Lefebvre J. C. ,Underwood L. &Caldwell D. S. (2001). Living with rheumatoid arthritis: the role of daily spirituality and daily religious and spiritual coping, Journal of pain; 2(2): 101-110
25. Keefe F. J. ,Dunsmore J. &Burnett R. (1992). Behavioral and cognitive- behavioral approach to chronic pain: Recent

- advances and future direction, Journal of consulting and clinical psychology; 60: 528- 536.
26. Keefe J. F. ,Abrnethy P. A. &Campbell C. L. (2005). Psychological Approaches to understanding and treating disease - related pain, Annual Reviews psychology; 56: 601- 20.
  27. Keefe, FJ., Caldwell, DS., Baucom, D., Salley, A., Robinson, E., Timmons, K., Beaupre, P., Weisberg, J. &Helm, SM. (1996). Spouse assisted coping skills training in the management of Osteoarthritic Knee pain .Arthritis care and Research, 9: 279-291.
  28. Kerns R. D. Turk D. C. ,Rudy T. E. (1985). The West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory ( WHYMPI), Pain; 23: 345-356.
  29. Lenthem J. ,SladeP.O. ,Troup J. P. G. &Bertley G.(1983). Outline of after - avoidance model of exaggerated pain perception, Behavior Research and therapy;21: 401 - 408.
  30. Lesse S. (1974). Atypical facial pain of psychogenic origin: a masked depressive syndrome, In S Lesse (EDs.), Masked Depression; Jason Aronson, New York: 302-317.
  31. Linton S. J. ,Melin L. &Gotestam K. G. (1984). Behavioral analysis of chronic pain and its management, Progressive Behavior Modification; 4: 1 - 42.
  32. Lohnberg. J.A (2007) A Review of outcome studies on cognitive behavior therapy for reducing fear avoidance beliefs among individuals with chronic pain . Journal clinical psychology med settings . 14 : 113- 122
  33. Main C. J.& Spanswick C. C. (2000). Pain management: An interdisciplinary approach, Churchill Livingstone; UK.
  34. McCracken L. M. ,Gross R. T. ,Sorg P. J. &Edmands T. A. (1993). Prediction of pain in patients with chronic low back pain :effects of inaccurate prediction and pain-related anxiety, Behavior research and therapy; 31: 647-652.
  35. McCracken L. M. ,Zayfert C. &Gross R. T. (1992). The pain anxiety symptoms scale :Development and validation of a scale to measure fear of pain, Pain; 50: 67-73.
  36. MCQuade K. J. ,Turner J. A. ,Buchner D. M. (1988). Physical fitness and chronic low back pain, Clin, Orthop. Rel. Res.; 233: 198-204.
  37. Melzack R. &Wall P. D. (1965). Pain mechanisms: A new theory, Science; 150: 971-979.

38. Melzack R. (1975). The McGill pain questionnaire: Major properties and scoring method, Pain; 1: 277-299.
39. Melzack R. (1999). From the gate to the neuromatrix, Pain; (6): 121-26.
40. Merskey H. & Spear F. G. (1967). Pain: Psychological and psychiatric aspects, baillière, Tindall ana Cassell; London.
41. Nelsan D. V. ,Yoder P. J. ,Hare B. D. ,Bridges K. ,Heil J. & Russell S. W. (1987). Patients-controlled versus staff-controlled narcotic detoxification schedules in chronic pain management, Pain; 4: S59.
42. Novy D. M. ,Nelson D. V. ,Francis J. D. (1995). Perspectives of chronic pain: An evaluative comparison of restrictive and comprehensive models, American Psychological Association; 2: 238-247.
43. Parkes C. M. (1973). Factors determining the persistence of phantom pain in amputees, J. Psychosom. Res.; 17: 97-108.
44. Peters M. L. ,Vlaeyen J. W. ,Weber W. E. (2005). The joint contribution of physical pathology, pain-related fear and catastrophizing to chronic back pain disability, Pain; 113: 45-50.
45. Peters M. L. ,Vlaeyen J. W. S. &Van Drunen C. (2000). Do fibromyalgia patients display hypervigilance for innocuous somatosensory stimuli ? Application of a body scanning reaction time paradigm, Pain; 86: 283-292.
46. Philips H. C. (1987a). Avoidance behavior and its role in sustaining chronic pain, Behaviour research and therapy; 25: 273 - 279.
47. Philips H.C.(1987b).The effects of behavioral treatment on chronic pain, Behaviour research and therapy;25:365-377.
48. Picvet H. ,Veyn J. W. &Schouten J. S. (2002). Pain catastrophizing and kinesophobia : Predictors of chronic back pain, American journal of epidemiology; 156: 1028-1034.
49. Pleis. J.R., Coles .R. (2002) summary health statistics for U.S. adults : National health interview survey . National center for Health Statistics.Vital Health Statistics. 10. (209)
50. Roelofs J. ,McCracken L. ,Peters M. L. ,Crombez G. ,van Breukelen G. ,Vlaeyen J. W. S. (2004) Psychometric evaluation of the Pain Anxiety Symptoms Scale (PASS) in chronic pain patients, J. Behav. Med.; 27: 167-83.

51. Romano J. A. &Turner J. A. (1985). Chronic pain and depression: Does the evidence support a relationship, Psychol. Bull., 97: 18-34.
52. Romano J. M. ,Turner J. A. ,Friedman L. S. ,Bulcroft R. A. ,Jensen M. P. &Hops H. (1992). Sequential analysis of chronic pain behaviors and spouse responses, Journal of Consulting and Clinical Psychology; 60: 777-782.
53. Swansan D. W. (1984). Chronic pain as a third pathologic emotion, Am. Journal of Psychiat.; 141: 210-214.
54. Turk D. C. &Meichenbaum D. (1994). Cognitive-behavior approach to the management of chronic pain, In: Textbook of pain 3<sup>rd</sup> ed. Edited by Wall PD and Melzack R, New York: Churchill Livingston.
55. Turk D. C. & Melzack (1992). The measurement of pain and the assessment of people experiencing pain. In DC Turk and R. Melzack (Eds) Hand book of pain assessment , New Yourk : the Guilford Press, 3-12.
56. Turk D. C. &Flor H. (1999). Chronic pain : A biobehavioral perspective. In RJ. Gatchel and DC. Turk (Eds) ,Psychological factors in pain : critical perspectives, New Yourk : the Guilford Press, 18-34.
57. Turk D. C. &Nash J. M. (1996). Psychological issues in chronic pain In: Contemporary Neurology. Edited by Portenoy RK et al.
58. Turk D. C. &Okifuji A.(1996). Perception of traumatic onst, compensation status, and physical findings: Impact on pain severity, emotional distress, and disability in chronic pain patients, Journal of Behav. Med.; 19: 435-453.
59. Turk D. C. &Okifuji A. (1997). What factors affect physicians' decisions to prescribe opioids for chronic non-cancer pain patients?, Clin. J. Pain; 13: 330-336.
60. Turk D. C. &Salovey P. (1984). Chronic pain as a variant of depressive disease: A critical reappraisal, J. of Nervous and Mental Disease; 172: 398-404.
61. Turk D. C. (2002). A cognitive behavioral therapy for chronic pain in: Turk D. C., Gatchel R. J. (EDS) Psychological Approaches to pain management: A practitioners hand book, New Yourk, Guiliord press.
62. Verhaak,P.F.Kerssens,J.J.Dekker,J.,Sorbi,M.J.& Bensing, J.M. (1998). Prevalence of chronic benign pain disorder among adults: review of the literature.pain,77, 231-239.

63. Violon A. (1982). The process of becoming a chronic pain patients, In: R Roy and ETunks (EDs.) Psychosocial factors in rehabilitation, Willimas and Wikins, London: 20-35.
64. Vlaeyen J. W. ,De Jon G. J. ,Geilen M. ,Heuts P. H. &Van Breukelenn G. (2001). Graded in vivo exposure in the treatment of pain related fear: A replicated single-case experimental design in four patients with chronic low back pain, Behavior research and therapy; 39: 151 – 166.
65. Vlaeyen J. W. ,De Jon G. J. ,Geilen M. ,Heuts P. H. &Van Breukelenn G. (2002). The treatment of fear of movement / (re) injury in chronic low back pain: further-evidence on the effectiveness of exposure in vivo, Clinical Journal Pain; 18: 251 – 261.
66. Vlaeyen J. W. S. &Linton S. J. (2000). Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art, Pain; 85: 317 – 332.
67. Vlaeyen J. W. S. ,Crombez G. (1999a). Fear of movement/(re)injury , avoidance and pain disability in chronic low back pain patients, Manual Ther.
68. Vlaeyen J. W. S. ,De Jong P. ,Geilen M. ,Heuts P. H. T. G. ,Van Breukelen G. (1999b). Graded exposure in vivo in the treatment of pain-related fear: a replicated single-case experimental design in four patients with chronic low back pain, Behav Res Ther (accepted).
69. Vlaeyen J. W. S. ,Kole-Snijders A. M. ,Boeren R. G. &Van Eek H. (1995a). Fear of movement (re) injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance, Pain; 62: 363-372.
70. Vlaeyen J. W. S. ,Kole-Snijders A. M. J. ,Rotteveel A. ,Ruesink R. ,Heuts P. H. T. G. (1995b). The role of fear of movement/(re)injury in Pain disability, J. Occup. Rehabil.; 5: 235 : 252.
71. Vlaeyen J. W. S. ,Seelen H. A. M. ,Peters M. ,De Jong P. ,Aretz E. ,Beisiegel E. ,Weber W. (1999a). Fear of movement/(re)injury , avoidance and muscular reactivity in chronic low back pain patients: an experimental investigation, Pain; 82: 297-304.

\*\*\*\*\*

O  
B  
E  
I  
K  
A  
N  
.  
C  
O  
M

## البحث السادس :

” أثر استراتيجيه التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي في  
وحدة التطريز لطالبات الصف الثاني متوسط بالمدينة المنورة ”

### المصادر

أ / صفاء عبد الوهاب بلقا سم يعطوط .

محاضر بكلية التربية جامعة طيبة

## " أثر استراتيجيه التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي في وحدة التطريز لطالبات الصف الثاني متوسط بالمدينة المنورة "

أ / صفاء عبد الوهاب بلقا سم بعطوط

### • المستخلص :

هدفت الدراسة التجريبية إلى التعرف على أثر استراتيجيه التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي في وحدة التطريز لطالبات الصف الثاني المتوسط بالمدينة المنورة . وتكونت عينة الدراسة من ( ٥١ ) طالبة اختيرت بطريقة عشوائية من طالبات الصف الثاني متوسط بالمدرسة الخامسة بالمدينة المنورة لعام ١٤٢٦ هـ ، وقد وزعت على مجموعتين : مجموعة تجريبية وعدد طالباتها (٢٥) ومجموعة ضابطة وعدد طالباتها (٢٦). وقد استغرق زمن تطبيق التجربة ٦ أسابيع ، ثم بعدها قياس التحصيل الدراسي باستخدام اختبار تحصيلي في الجانب المعرفي من إعداد الباحثة لقياس التحصيل في الجانب المعرفي لدى عينة البحث في الموضوعات التي تركز عليها التجربة في (وحدة التطريز) في مقرر التفصيل والخياطة للصف الثاني المتوسط ، وتكون الاختبار من (٢٠) فقرة . كما أعدت الباحثة اختبار مهاري لقياس التحصيل في الجانب المهاري لدى عينة الدراسة في الموضوعات التي تركز عليها التجربة في (وحدة التطريز) في مقرر التفصيل والخياطة للصف الثاني المتوسط . وتكون هذا الاختبار من (٥) أسئلة . كذلك صممت الباحثة استمارة ملاحظة للمهارات العملية تكونت من ( ٢٠ ) مهارة . وقد تمت معالجة البيانات باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS إصدار ١١ لحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية و معادلة سبلت هاف وألفا كرونباخ لحساب الثبات و معامل ارتباط بيرسون واختبار ( ت ) وتوصلت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي في الجانب المعرفي ، بينما أظهرت الدراسة فروق دالة إحصائية بين طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في الجانب المهاري ، مما يشير إلى أثر استراتيجيه التعلم التعاوني في تحصيل الطالبات في تعلم التطريز. وكان من أبرز توصيات الدراسة ضرورة تدريب واستخدام المعلمات استراتيجيه التعلم التعاوني الحقيقي وليس العمل الجماعي ، ضمن برامج التدريب أثناء الخدمة من خلال ورش العمل وغيرها من البرامج.

### *The Effect of the Cooperative Learning Strategy on Academic Achievement in the Embroidery Unit for the 2nd Grade Intermediate Female Students in Al-Madinah Al-Munawrah*

By: Saffa AbdulWahab Balqacim Batoot

#### ABSTRACT

The main purpose of the present research was to investigate experimentally the effect of the cooperative learning strategy on academic achievement of the 2<sup>nd</sup> grade intermediate female students in embroidery unit. More precisely, it attempted to identify the impact of the cooperative learning strategy on improving the cognitive domain and the embroidery skills. The experiment of this study was conducted at the 5th Intermediate School in Al-Madinah Al-Munawrah during the 1st term of the 1426-1427 A.H. (2005-2006 A.D.). Two classes of the second year were randomly selected. One class was randomly assigned to serve as the experimental group (N=25), and the other as the control group (N=26). The treatment lasted for 6 weeks. A 20-item multiple choice pre-post achievement test, a 5-item pre-post embroidery skill test, and a 20-item observational checklist were developed by the researcher to collect pre-test and posttest data for the purpose of analysis and comparison.

SPSS® Version 11 for windows™ software package was used to compute the means, standard deviation, ALPHA Cronbach Formula, Pearson Product-Moment Correlation, Split-half Formula, Chi-Square, and t-value. The results indicated that the differences between the means of the two groups were not significant on the post-achievement test at (.05) level of significance. However, there were statistically significant differences at (.01) level between the means of the two groups on the posttest embroidery skills. The recommendations included using the cooperative learning strategy by teachers of family education for all grades levels, encouraging teachers to attend preand-in service trainings in this area, involving activities and skills in textbooks that enhance cooperative learning, teaching college students of different specializations how to use this strategy.

### • المقدمة

أن المدرسة المعاصرة تقيم التعلم والتعليم على فلسفات مغايرة لتلك التي كانت تتبعها المدرسة فيما مضى ، فمدرسة اليوم تدعو لنشاط المتعلم قبل نشاط المعلم ، وأصبح المحور الأساسي الذي تدور حوله عملية التعليم هو المتعلم وقد شاع هذا الفكر على يد جون ديوي ، الذي أسهمت جهوده في تأسيس فكرة ضرورة التركيز على نشاط المتعلم الجسمي والعقلي، وضرورة الممارسة التي تعتمد على إعمال العقل الهادف .

لذا كان من الضروري إيجاد استراتيجيات التدريس التي تشجع الطلاب بصورة مستمرة على اكتشاف المعارف وبنائها . فقد ظهر اهتمام واضح بتحسين المستوى التحصيلي للطلّابات من خلال استراتيجيات مختلفة مثل التعلم التعاوني الذي " أثبتت نتائج البحوث والدراسات التطبيقية أن استخدامه كاستراتيجية في حبرات الدراسة يؤدي إلى تحصيل أعلى ، كما يدعم كفاءات أكبر في التفكير ، ويساعد على تكوين اتجاهات أكثر إيجابية نحو المادة " ( موسى ، ٢٠٠١م ، ص ٢٠ ) . وتؤكد نتائج دراسة حسني ( ١٩٩٤م ) "فاعلية استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في رفع المستوى التحصيلي الدراسي ليس في مجال معرفي معين ، بل في سائر المجالات المعرفية ، وفي مختلف خبرات المنهج الدراسي " ( ص ٢٠٠ ) ، حيث أن هذه الاستراتيجيات تشجع على التعاون في العمل الجماعي بين الطّالّبات في الصف والمدرسة ، وتؤدي إلى احترام كل فتاة لحقوق زميلتها ، ولا شك فإن الطريقة التي تتفاعل بها الطّالّبات مع بعضهن البعض أثناء تعلمهن تعتبر عاملاً مهماً في العملية التعليمية .

ويحقق التعلم التعاوني عدداً من الأهداف عظيمة الفائدة حيث يورد أبو الخير ( ١٩٩٥م ) " أن التعلم التعاوني يساعد الطّالّبات في اكتساب مهارة التعاون والقيادة وإبداء الرأي واتخاذ القرار والثقة بالنفس وتحمل المسؤولية والتي يصعب تحقيقها من خلال طريقة التدريس التقليدية " ( ص ٥٩ ) ، كما ذكر فهمي وعبد الصبور ( ٢٠٠١م ) " أن التعلم التعاوني يزيد من إثارة دافعية الطالبة وتطوير العلاقات الشخصية بينهن ، وإعطاء قيمة للمادة المراد دراستها ويزيد من ثقة الطلّبات في ذاتهن " ( ص ١٢٥ ) . وأكد العقيل ( ٢٠٠٣م ) أنه "يساعد في تطوير مشاركة الطلّبات من المشاركة المحدودة إلى المشاركة الجماعية ، ويتيح للطلّابات حرية التفكير والتعبير وفرصاً للعمل اليدوي بما يسهل عملية التعلم ،

فينتقل بالطالبة من التعلم الفردي التنافسي إلى التعلم التعاوني" (ص ٦٠). وتعد هذه الفوائد متطلبات أساسية في تعليم وتعلم التربية الأسرية عامة والتطريز خاصة، لأنه يقوم على العديد من المهارات التي تحتاج فيها الطالبات إلى التعاون المستمر. كما أشار هارمن (٢٠٠٠م) "أن العمل التعاوني يتيح الفرصة للتعلم النشط المنتج، ويساعد على تطوير عادات تعلم جيدة تنفع الطالبات مدى حياتهن، وكذلك يساعد على تطوير المهارات والقدرات المختلفة لدى الطالبات" (ص ٨١).

والتربية الأسرية علم يختص بدراسة الأسرة واحتياجاتها ومقوماتها على مستوى المنزل والبيئة والمجتمع، بقصد النهوض بها إلى حياة عائلية أفضل ويعد التفصيل والخياطة أحد مجالاتها وعنصرهما في دراسة التربية الأسرية فهو يهتم بالنواحي الجمالية المرتبطة بالملابس، مع الاهتمام بالجانب العملي الخاص بالتفصيل والخياطة والتطريز (كوجك، ١٩٩٧م، ص ٣٧٣). ويعد التطريز اليدوي فن لزخرفة القماش وإعطائه قيمة جمالية، فهو يتيح للطالبة تعلم أسس الاختيار السليم والارتقاء بالتذوق الملبسي وتنمية الابتكار في تصميم القطع المطرزة (الغريايوي د.ت، ص ١٤). ولكي تظل هذه المادة ذات تأثير على أذهان الطالبات، فإنه لا بد من تطوير أساليب تدريسها وتحديث استراتيجياتها بقصد تقريب المعارف والعلوم الواردة فيها إلى أذهان الطالبات، وإمكانية ترجمتها إلى مهارات عملية حيث أن الأساليب التقليدية المستخدمة في مدارسنا لا تساعد على ذلك. فقد أكدت دراسة قاروت (١٤٢٣هـ) "إلى أن مناهج التفصيل والخياطة تسعى إلى تنمية بعض الاتجاهات الإيجابية منها (التذوق الفني، حسن استخدام الأدوات) لكن أساليب التدريس المستخدمة تعيق ذلك" (ص ١). كما أكدت دراسة الرفاعي (١٤١٨هـ) "أن الطرق المستخدمة في تدريس مادة التربية الأسرية لا تركز على تنمية المهارات اليدوية، وكذلك عدم استخدام معلمات المادة للاتجاهات الحديثة في التدريس" (ص ٩٧). وهي بذلك تتفق مع نتائج دراسة شمو (٢٠٠١م) التي أكدت على "عدم تطور طرق وأساليب تدريس التربية الأسرية" (ص ٢٧٤).

وبما أن هذا العلم علم مهني يقوم على إتقان مهارات متعددة، ولكي تؤدي هؤلاء الطالبات هذه المهارات على أكمل وجه، وتفهمها فهما صحيحا. كان من الضروري "تحرير التدريس من الأساليب التقليدية العقيمة التي تزيد من الملل والإحجام عن دراسة المادة" (شمو، ٢٠٠٦م، ص ٢٣٢). "واتباع استراتيجيات جديدة في التدريس تتمشى مع تطورات العصر" (السليمان، ٢٠٠١م، ص ١٤٢).

ونظراً لأهمية التعلم التعاوني، وتناسبه مع طبيعة مادة التربية الأسرية كان لا بد من التعرف على هذه الاستراتيجية وتطبيقها وقياس مدى فاعليتها فلقد أثبتت الأبحاث النظرية والعملية على السواء فاعلية التعلم التعاوني، وأنه يمكن استخدامه بشيء من الثقة في أي صف، وفي أي مادة، ومع أي مهمة (جونسون وآخرون، ١٩٩٣م، ص ٨ - ٣).

وبالرغم من أهمية التعلم التعاوني ونتائج الدراسات والبحوث التي أثبتت فاعليته في العديد من المواد التعليمية والفئات العمرية، إلا أن استخدام التعلم

التعاوني في تعليم التربية الأسرية بالمملكة العربية السعودية مازال غير معروف على حد علم الباحثة وبدون دراسات تجريبية تدعم أثره، فالمستخدم من قبل المعلمات في الواقع هو العمل الجماعي في تدريس المادة وليس استراتيجيات التعلم التعاوني، وتؤكد الأدبيات أن تفعيل استراتيجيات التعلم التعاوني سيعمل على تحسين العمل الجماعي الذي يستخدم عادة داخل الفصول (روزني و جيم فلورز، ١٩٩٧م، ص ١) . وفي هذا السياق لم تعثر الباحثة على أي دراسة في تفعيل هذه الإستراتيجية في تدريس مادة التربية الأسرية في مناهج التعليم العام في المملكة العربية السعودية ، من هنا انبثقت الحاجة إلى تطبيق استراتيجيات التعلم التعاوني والتعرف على أثرها في التحصيل الدراسي في وحدة التطريز لطالبات الصف الثاني المتوسط بالمدينة المنورة

#### • أسئلة الدراسة :

- حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية:
- « ما أثر استراتيجيه التعلم التعاوني على مستوى التحصيل الدراسي في الجانب المعرفي في (وحدة التطريز) في مقرر التفصيل والخياطة لطالبات الصف الثاني المتوسط بالمدينة المنورة؟
- « ما أثر استراتيجيه التعلم التعاوني على مستوى التحصيل الدراسي في الجانب المهاري في (وحدة التطريز) في مقرر التفصيل والخياطة لطالبات الصف الثاني المتوسط بالمدينة المنورة؟

#### • أهداف الدراسة

- تمثلت أهداف الدراسة في الإجابة عن أسئلتها ، واختبار فرضياتها وذلك بالتعرف على أثر التعلم التعاوني على تحصيل الطالبات في وحدة التطريز. وبناءً على هذا فإن الدراسة الحالية تهدف إلى ما يلي :
- « التعرف على أثر استراتيجيه التعلم التعاوني في تحصيل الطالبات في الجانب المعرفي في وحدة التطريز في مقرر التفصيل والخياطة للصف الثاني المتوسط بالمدينة المنورة.
- « التعرف على أثر استراتيجيه التعلم التعاوني في تحصيل الطالبات في الجانب المهاري في وحدة التطريز في مقرر التفصيل والخياطة للصف الثاني المتوسط بالمدينة المنورة.

#### • أهمية الدراسة

- تمثلت أهمية الدراسة في النقاط التالية :
- « تأتي هذه الدراسة استجابة لتوجهات وزارة التربية والتعليم ، التي تركز على الطالبات وإعدادهن إعداداً كاملاً يساعدهم على الإبداع ومواكبة التغيرات والتطورات والتفاعل والمشاركة بإيجابية في المجتمع .
- « يساعد استخدام التعلم التعاوني الطالبات في المرحلة المتوسطة في اكتساب بعض المهارات والقيم الاجتماعية والتي يصعب تحقيقها من خلال أساليب وطرق التدريس التقليدية.
- « تسهم الدراسة في تقديم اختبار لقياس التحصيل في الجانب المعرفي والمهاري كي يساعد معلمات التربية الأسرية للاسترشاد به في بناء اختبارات لتقييم الطالبات.

« قد تسهم هذه الدراسة في إفادة القائمين على التربية والتعليم ، وذلك بتطوير طرائق وأساليب تدريس مادة التربية الأسرية ، والتخلص من الطرق والأساليب التقليدية .  
« إثراء الدراسات في مجال التربية الأسرية وفتح آفاق جديدة لها .

#### • حدود الدراسة

« موضوعية : اقتصرَت التجربة على موضوعات ( وحدة التطريز ) في مقرر التفصيل والخياطة .  
« بشرية : تم تطبيق التجربة على عينة من طالبات الصف الثاني المتوسط .  
« زمانية : تم تطبيق التجربة في الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٢٦/١٤٢٧هـ .  
« مكانية : تم تطبيق التجربة في إحدى المدارس الحكومية في المدينة المنورة .

#### • فروض الدراسة

« لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $>0.05$  بين متوسط درجات تحصيل الطالبات في الجانب المعرفي بين المجموعة التجريبية ( التي درست بإتباع استراتيجيه التعلم التعاوني ) وبين المجموعة الضابطة ( التي درست بالطريقة التقليدية ) .  
« لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $>0.05$  بين متوسط درجات تحصيل الطالبات في الجانب المهاري بين المجموعة التجريبية ( التي درست بإتباع استراتيجيه التعلم التعاوني ) وبين المجموعة الضابطة ( التي درست بالطريقة التقليدية ) .  
« لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $>0.05$  بين متوسط درجات تحصيل الطالبات في الجانب المعرفي في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ( التي درست بإتباع استراتيجيه التعلم التعاوني )  
« لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $>0.05$  بين متوسط درجات تحصيل الطالبات في الجانب المهاري في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ( التي درست بإتباع استراتيجيه التعلم التعاوني )

#### • أدبيات الدراسة :

##### • أولاً : الإطار النظري : الجزء الأول : التعلم التعاوني :

على الرغم مما قدمه التربويون من التعريفات المختلفة منذ الستينات من القرن العشرين ، حتى اليوم ، إلا أنه لا تزال ترد بعض التعريفات المتجددة التي تلقي الضوء على التعلم التعاوني ، ومن بين هذه التعريفات :

عرفه الهويدي ( ٢٠٠٢ م ) بأنه : " تقسيم طلبة الفصل إلى مجموعات صغيرة تتراوح المجموعة الواحدة ما بين ٢ - ٦ أفراد ويعطى كل مجموعة مهمة تعليمية واحدة ، وتتم الاستفادة من نتائج عمل المجموعات بتعميمها إلى كافة التلاميذ " ( ص ١٨٣ ) .

كما عرفه فهمي وعبد الصبور ( ٢٠٠١ م ) : " أنه الأسلوب الذي يتبعه الطلاب من خلال وجودهم في مجموعات صغيرة ويتطلب منهم التعامل الجماعي الفعال لإنجاز المهارات التعليمية المحددة من أجل تحقيق أهداف التعلم " ( ص ١٢٥ ) . وقد عرفه البطران ( ٢٠٠٣ م ) : " أنه تنظيم زمري تعليمي حيث يتم فيه تقسيم الطلبة

إلى مجموعات صغيرة تضم مختلف المستويات التحصيلية للطلبة ، مع تعيين أحد الطلاب في المجموعة قائداً ، ويتشارك طلاب المجموعة في استيعاب المفاهيم والمبادئ والتعليمات ويحصلون على المساعدة من بعضهم مباشرة بينما يقتصر دور المعلم في هذا التنظيم على الإشراف العام لعمل المجموعات وإجراء الاختبارات القصيرة ، وإعطاء التغذية الراجعة للمجموعة كافة عند الحاجة وتقديم التعزيز بشكل جماعي وليس فردياً " ( ص٧٩).

وقد عرفه اللقاني والجمال (٢٠٠٣ م) بأنه : "تعلم قائم على أساس المشاركة الفعالة ، والنشطة للطلاب في عملية التعلم ، يقوم على تقسيمهم إلى مجموعات صغيرة داخل الفصل ، وإعطاء الفرصة لهم لتحمل المسؤولية عند دراسة موضوع ما ، ويتم تحت إشراف وتوجيه المعلم ، وتتاح لهم الفرصة للمناقشة والحوار" (ص ١١٦).

وعرفه أيضاً عميرة (٢٠٠٣ م) انه : "تقسيم طلاب الصف الواحد إلى مجموعات متعاونة يتراوح عدد أفراد كل منها ما بين أربعة إلى سبعة أفراد مختلفي القدرات والاستعدادات" (ص١٧١) .

كما عرفه جرجس (١٤٢٦ هـ) بأنه : "قيام جماعة صغيرة غير متجانسة من الدارسين بالتعاون الفعلي لتحقيق هدف أو أهداف مرسومة في إطار اكتساب معرفي أو اجتماعي يعود عليهم جماعة وأفراد بفوائد تعليمية متنوعة أفضل مما يعود عليهم من خلال تعلمهم الفردي" ( ص ١).

تعددت تعريفات التعلم التعاوني ، واختلفت فيما بينها من حيث الشمول فركز بعضها على مفهوم التعاون كتنظيم بصورة إجمالية والبعض الآخر قصر التعريف على الفائدة الأكاديمية ، بينما ركز آخرون في تعريفهم على التعاون بجميع أبعاده الأكاديمية والسلوكية والاجتماعية والتنظيمية .

**خصائص التعلم التعاوني :** إن التعلم التعاوني كاستراتيجية تعليمية يتضمن توجيه عملية التعلم لمجموعات صغيرة تدفع الطالبات أن يتعلمن مع بعضهن البعض من أجل الوصول بتعلم كل منهن لأقصى حد ممكن لتحقيق هدف مشترك ، من خلال عمل أعضاء المجموعة سوياً حتى يتسنى لكل منهم الفهم والاستيعاب . وأظهرت نتائج دراسة ( السيد ، ٢٠٠٠ م ، ص ٢٧) أنه عندما تعمل الطالبات في مجموعات تعاونية فإن تحصيلهن الدراسي يزداد ، أي أنها استراتيجية ترفع معدلات التحصيل لدى الطالبات ، لأنه من خلال العمل مع الآخرين تحتفظ الطالبات بالمعلومات لمدة أطول ، ويزداد التحفيز لديهن لتحقيق مستوى تعلم أفضل حيث أن الطالبة في المجموعة تقوم بدورين متكاملين دور التدريس والتعلم في آن واحد بدافعية ذاتية . فلقد توصلت أيضاً الغالبية من الأبحاث إلى فوائد متساوية للطالبات ذوات المستويات العالية والمتوسطة والمنخفضة . [حسني ١٩٩٤ م، ٢٠٢، (القاعود، ١٩٩٥ م ، ص١٤٥) ، (أبو الخير، ١٩٩٥ م، ص ٧٥) ، (الهرش المقصدي، ٢٠٠٠ م، ص ٩٣) . وأظهرت بعض الدراسات أن الطالبات اللاتي يشاركن في التعلم التعاوني يزداد إقبالهن على الدراسة ويظهر تحسن واضح في سلوكهن وتحسن في اتجاهاتهن نحو التعلم. (فوده ٢٠٠٣ م ، ص ١٠٢) وكذلك أشارت دراسة ( اليوسف ، ١٩٩٩ م ، ص ٣٤٤) إلى

أن التعلم التعاوني يعد إحدى الاستراتيجيات التي تساعد على إيجابية الطالبات من خلال شعورهن بأنه شريك فعال في الموقف التعليمي من خلال ممارسة مختلف المهارات، كما تجد الطالبات فرصة أكثر لتبادل الآراء والأفكار والمعلومات والمهارات. وبينت بعض الدراسات أن التعلم التعاوني يقلل من درجة القلق عند الطالبات ويساعد على خلق بيئة آمنة للطالبات تخطئ فيها الطالبة وتتعلم فيها من أخطائها . (عبابنة، ١٩٩٥ م، ص ٥١) .

#### • أسس بناء التعلم التعاوني :

فالتعلم التعاوني أوجد هيكلية تنظيمية لعمل مجموعة الطلبة بحيث ينغمس كل أعضاء المجموعة في التعلم وفق أدوار واضحة ومحددة مع التأكد على أن كل عضو في المجموعة يتعلم المادة التعليمية، وتقوم الهيكلية التنظيمية للتعلم التعاوني على العناصر الأساسية وهي :

#### • أولاً : الاعتماد المتبادل الإيجابي بين أفراد المجموعة :

هذا العنصر من أهم عناصر التعلم التعاوني . فمن المفترض أن تشعر كل طالبة في المجموعة أنها بحاجة إلى بقية زملائها ولتدرك أن نجاحها أو فشلها يعتمد على الجهد المبذول من كل فرد في المجموعة ، فإما أن ينجح سويًا أو يفشل سويًا أو بمعنى آخر "إما أن يفرقن معًا أو ينجين معًا" . كذلك يمكن من خلال المكافآت المشتركة لأعضاء المجموعة أن يتم بناء الشعور بالاعتماد المتبادل ، وذلك كأن يحصل كل عضو في المجموعة على نقاط إضافية . كما أن المعلومات والمواد المشتركة وتوزيع الأدوار جميعها تساعد على الاعتماد المتبادل الإيجابي بين أفراد المجموعة.

#### • ثانيًا : المسؤولية الشخصية والمحاسبة الفردية :

كل عضو من أعضاء المجموعة مسؤول بالإسهام بنصيبه في العمل والتفاعل مع بقية أفراد المجموعة بإيجابية وليس له الحق بالتطفل على عمل الآخرين. كما أن المجموعة مسؤولة عن استيعاب وتحقيق أهدافها وقياس مدى نجاحها في تحقيق تلك الأهداف وتقييم جهود كل فرد من أعضائها . وعندما يقيم أداء كل فرد من أفراد المجموعة ثم تعاد النتائج للمجموعة تظهر المسؤولية الفردية . كما يمكن اختيار أعضاء المجموعة عشوائيًا واختبارهم شفويًا إلى جانب إعطاء اختبارات فردية للطلاب ، وطلب الكتابة لوصف عمل من أحد أعضاء المجموعة أو أداء أعمال معينة كل بمفرده ثم إحضارها للمجموعة . ولكي يتم تحقيق الهدف من التعلم التعاوني يجب على أعضاء المجموعة مساعدة من يحتاج من أفرادها إلى مساعدة إضافية لإنهاء المهمة وبذلك تتعلم الطالبات معًا لكي يتمكن من تقديم أداء أفضل في المستقبل كأفراد .

#### • ثالثًا : التفاعل المشجع وجهًا لوجه :

يلتزم كل فرد في المجموعة بتقديم المساعدة والتفاعل الإيجابي وجهًا لوجه مع زميل آخر في نفس المجموعة. حيث يتم الاشتراك في استخدام مصادر التعلم وتشجيع أفراد المجموعة بعضهم لبعض وتقديم المساعدة التي تساعد على التفاعل المعزز وجهًا لوجه من الالتزام بتحقيق الهدف أو الأهداف المشتركة ويتم التأكد من ذلك بملاحظة التفاعل اللفظي الذي يحدث بين أفراد المجموعة وتبادلهم الشرح والتوضيح والتلخيص الشفوي .

#### • رابعا : الاستخدام المناسب للمهارات البيئشخصية :

في التعلم التعاوني تتعلم الطالبات المهام الأكاديمية إلى جانب المهارات الاجتماعية. والمهارات التعاونية كثيرة جدا وقد حصرها بعض الباحثين في أربعة مستويات (جونسون وآخرون، ١٩٩٣ م، ص:٥،٢:٣) هي :

« التشكيل Forming: وهي أولى المهارات المطلوبة لتأسيس مجموعة عمل للتعلم التعاوني وتشمل المهارات التالية: الانضمام والبقاء والتحامس والتشجيع والنداء والتودد.

« العمل Functioning: وهي المهارات المطلوبة لإدارة نشاطات المجموعة في إتمام المهمة والمحافظة على علاقات فاعلة وهي تشمل المهارات التالية: التساؤل والتفاهم والتوجيهات والتشجيع وطلب المساعدة والتعبير الداعم والشرح وإعادة الصياغة والتحمس ووصف المشاعر.

« الصياغة Formulating: وهي مطلوبة لبناء مستوى أعمق من الفهم للمواد لإثارة عمليات التفكير ولزيادة الإتقان وهي تشمل المهارات التالية: التلخيص المسموع والتدقيق فيه وتوسيع المعلومات وتذكرها والتأكد من الفهم والتخطيط المسموع.

« التخمر أو البلورة Fermenting: وهي لازمة للانخراط في المناقشات بغرض إثارة تصور لمفاهيم المادة المدروسة ، ومن أجل البحث عن المعلومة وطرح العديد من الأفكار. وهي تشمل المهارات التالية: نقد الفكرة وتمييز نقاط الاتفاق والاختلاف ودمج الأفكار وبرهنة الاستنتاج والتوسع في الإجابات وفحص الواقع بتفقد عمل المجموعات.

#### • خامسا : معالجة عمل المجموعة :

يناقش ويحلل أفراد المجموعة مدى نجاحهم في تحقيق أهدافهم ومدى محافظتهم على العلاقات الفاعلة بينهم لأداء مهماتهم. فمن خلال تحليل أفراد المجموعة لتصرفاتهم يتم تحديد الجوانب الإيجابية لتعزيزها والجوانب السلبية لتعديلها لكي يتم تحسين عملية التعلم. (جونسون وجونسون، ٢٠٠٠ م ص:٤،١٧:١٨).

#### • القواعد المتبعة لأداء المهارات العملية داخل المجموعات :

لتحقيق تعلم المهارات بطريقة منظمة ومخططة ، هناك مجموعة من الخطوات المناسبة ( الحيلة ، ٢٠٠١ م، ص ٣٦٧،٣٦٥ ) ، ويمكن تلخيصها في الآتي :

« تقوم المعلمة بتزويد الطالبات بالمعلومات والمعارف والحقائق والمبادئ والتعميمات المتعلقة بالمهارات وبذلك استطاعت أن توجد دافعية عالية لتعلم المهارة .

« تقوم المعلمة بتعليم المهارة من خلال مناقشة جوانب المهارة وخطواتها للطالبات مع استخدام الوسائل المختلفة لتعزيز التعلم .

« تقوم الطالبة بفهم المهارة وفهم خطوات تطبيقها ومناقشة زميلاتها في ذلك وهنا تبدأ الممارسة الفعلية للمهارة.

« تقوم المعلمة بتزويد الطالبات بالتعليمات اللازمة لأداء المهارة من خلال بطاقة خاصة تستخدمها الطالبات لتقويم أدائهن المهاري من خلال ملاحظة بعضهن البعض .

« تقوم المعلمة بمراقبة وملاحظة الأداء المهاري للطالبات وتقديم التغذية الراجعة لهن.

« اختيار طرق مناسبة للتقويم النهائي للمهارات ومنها الاختبارات العملية أو الأدائية ، حيث تقسم المهارة إلى مجموعة من المهارات الفرعية البسيطة ومن ثم ملاحظتها من خلال استخدام استمارة لتقييم الأداء .

#### • الجزء الثاني : التطريز :

التطريز في اللغة : هو وشي الثياب وترقمها ، وطرز الثوب : وشاه وزخرفه والتطريز : هو الوشي والتزيين بالخياوط والرسوم في الثياب أو نحوها . ( مصطفى إبراهيم وآخرون ، د . ت ، ص ٥٥٤ ) . فالتطريز هو فن رسم صور أو تصميم زخري في أو كلمات بأشكال فنية بخياوط حريرية أو قطنية أو مخملية ملونة بواسطة إبرة صغيرة على أقمشة حريرية أو قطنية أو من النايلون . فهو: عبارة عن رسم معين تختاره المرأة وترسمه بإبرتها على قماش ثوبها ، أو على أي قطعة قماش أخرى تريدها ، وهو يتكون من غرز متناسقة بشكل متقن ، تأخذ شكل الرسمة التي تريدها المرأة بعد تطريزها ، وتكرر تلك الرسمة أو التصميم مرات ومرات في كثير من الحالات حتى يصبح تصميمها جميلا . وكما ذكر زيادنة ( ١٤٢٦ ) " أن الغرزة تسمى عند العامة رتبة وتجمع على رتب ، وحتى غرز العمليات الجراحية تسمى رتب ، يقال خاطوا جرحه ١٠ رتبات ، وكل غرزه متكاملة تسمى حبة ، وكل رسمة متكاملة تسمى دارا " ( ص ١ ) . فالتطريز يعتبر موروثا حضاريا تتوارثه الأجيال جيلا عن جيل منذ القدم ، فالأم تلقن تعليماتها ومهاراتها في هذا الفن لبنات وتعلم البنات فنون هذه الحرفة من معلمات سبقنهن إلى هذه المهنة ، فهو فن لا يستغنى عنه في عالم النساء .

#### • التعبيرات المستخدمة في التصميم الخاص بالتطريز :

من حيث المعنى والوصف يمكن تصنيف التعبيرات المستخدمة في تصميم القطع المطرزة إلى الأنواع التالية:

« تعبيرات هندسية : وهي الأشكال الهندسية والخطوط المتقاطعة المتشابكة لتكون أشكال زخرفية بديعة كالأطباق النجمية وغيرها .

« تعبيرات نباتية : وهي فروع النباتات وأوراقه وزهوره مع تحويلها عن أصلها الطبيعي أو تقريبها بأصلها ولونها الطبيعي

« التعبيرات الكتابية : وهي الآيات القرآنية والأحاديث وأسماء الحكام والمآثورات والشعر ، وأهمها الخط الكوفي وخط النسخ ، وأيضا بعض الإشارات والمصطلحات التي تعبر عن معنى معين .

« التعبيرات لإدومية والحيوانية : والتي كان رسمها محرما في العصر الإسلامي الأول خوفا من العودة إلى عبادتها ، إلا أنها رسمت بعد ذلك ولكنها انتشرت على نطاق ضيق جدا .

« التعبيرات الصناعية : والتي تتمثل في الألوان والمزهريات وغيرها من الأشكال المختلفة . ( قسم الترجمة والتأليف ، ٢٠٠٢ ) .

#### • دور المعلمة في تعلم مهارات التطريز :

« تحديد الأهداف للمهارات .

« شرح المهمة المتعلقة بالمهارات وبيان الهدف للطالبة .

« تفقد الطالبات أثناء التطبيق العملي للمهارات وتقديم التغذية الراجعة لهن

« تحسين تعلم المهارات اليدوية للطالبة ومهارات المجموعة الصغيرة .

« إعطاء الواجبات والمشاريع الجماعية .

« تقييم التحصيل المهاري للطالبات .

• **العلاقة بين التعلم التعاوني و التحصيل الدراسي للتطريز :**

تطورت وتعددت أساليب التعلم ،وظهرت عدة استراتيجيات للتعلم كاستجابة للدعوى والبحوث التربوية والنفسية ومنها التعلم التعاوني ( زيتون ، ٢٠٠٣م، ص ٢٨٦ ) ، الذي يتصف بالفاعلية والتكامل أكاديميا واجتماعياً لأنه يركز على التعاون بين أفراد المجموعة ، وبالتالي يساعد على زيادة التحصيل الدراسي لدى الطالبات وذلك للأسباب التالية :

« تعد مناقشة الطالبات وحوارهن في أوضاع التعلم التعاوني مهمة ، لأن النقاش يمثل مراجعة لما تم معرفته ، وبالتالي يؤدي إلى زيادة ترسيخ المعرفة في ذاكرة أعضاء المجموعة .

« إن التفكير في المفاهيم والمهارات من خلال وجهات نظر متنوعة يؤدي إلى دمج المعلومات التي تحصل عليها الطالبة في إطار المفاهيم الموجودة لديها سابقا وبالتالي تؤدي إلى زيادة القدرة على التفكير والدقة في الأداء المهاري .

« اختلاف المستوى الدراسي سواء في الجانب المعرفي أو المهاري يؤدي إلى إثراء خبرات التعلم للطالبات .

« إن تفاعل الطالبات في المجموعات التعاونية يتيح لهن فرصة ممارسة الطريقة العلمية في التفكير .

« إن تبادل الأفكار بين الطالبات في المجموعات يساعد على رفع مستواهن وخاصة المستويات الضعيفة سواء في الجانب المعرفي أو المهاري من خلال دمجهن في مجموعات تعاونية ذات أفراد مختلفي المستويات .

• **ثانيا : الدراسات السابقة :**

تشمل الدراسات السابقة على دراسات عربية وأجنبية ، وسيتم عرض الدراسات وفقا للأسبقية الزمنية :

١- **دراسة لأخرونيا ، انجيلا** (1993) Lacorrubba, Angela :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام أسلوب التعلم التعاوني في اكتساب التلاميذ المعارف في وحدة مادة العلوم المقررة على الصف الثاني الابتدائي وذلك مقارنة بالطريقة التقليدية ،وقد أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي .

٢- **دراسة إيليت ، دوغلاس** (1994) Ellet, Douglas :

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية التعلم التعاوني في تحسين المستوى التحصيلي لطلاب الصف الثاني الثانوي في مادة تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية أوضحت نتائج الدراسة أنه من خلال تطبيق أسلوب التعلم التعاوني قد تحسن أداء الطلاب التعليمي كما تحسن السلوك والدافعية تجاه أنفسهم واتجاه المدرسة بجانب ارتفاع الأداء التحصيلي .

٣- **دراسة إبراهيم الفاعود** (١٩٩٥ م) :

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر طريقة التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف العاشر، وتنمية مفهوم الذات لديهم . وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام الطريقة التعاونية يتيح مشاركة فاعلة للطلاب وتعاوناً بناءً يتم من خلاله الاستفادة من قدرات طلاب المجموعة الواحدة ، وأن تعاون الطلاب من ذوي

التحصيل المتباين جعل متدنيي التحصيل يتعلمون ممن هم أكثر تحصيلاً وأقبلوا على التعلم بفاعلية .

٤- دراسة روزني و جيم فلورز Rosini and Jim Flowers (1997):

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر التعلم التعاوني في اكتساب المعلومات وتعديل السلوك تجاه هذه الطريقة مقارنة بالطريقة التقليدية . وتوصلت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق في التحصيل المعرفي بين طريقة التعلم التعاوني والطريقة التقليدية ، كما أنه لا يوجد فرق في مقياس السلوك والاتجاه .

٥- دراسة إيمان الصافوري (١٩٩٨ م) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على أنسب نماذج استراتيجيات التعلم التعاوني التي تصلح لتدريس الاقتصاد المنزلي والتعرف على فاعلية استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تحقيق أهداف تدريس الاقتصاد المنزلي وتنمية بعض مهارات السلوك الاجتماعي باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس الاقتصاد المنزلي للمرحلة الإعدادية . وتوصلت النتائج إلى فاعلية البرنامج المنفذ وأثره على تنمية سلوك التلميذات .

٦- دراسة منى يوسف (١٩٩٩ م) :

هدفت الدراسة إلى الوقوف على فاعلية استراتيجية التعلم التعاوني على كل من الاتجاه نحو تدريس الاقتصاد المنزلي والقدرة على إعداد وسائل تقويم مناسبة وأيضاً على تنمية مهارات التفكير الناقد لطالبات الدراسات العليا ( ماجستير شعبة الاقتصاد المنزلي ) . وتوصلت النتائج إلى التأثير الإيجابي لاستراتيجية التعلم التعاوني في تنمية قدرة طالبات الدراسات العليا في إعداد الأسئلة التقويمية في مستويات متنوعة وكذلك قدرتهن على التفكير الناقد .

٧- دراسة عبدالعزيز العمر (٢٠٠٠ م) :

هدفت الدراسة إلى تقصي أثر التعلم التعاوني على تعلم طلاب المرحلة الجامعية لمفاهيم الفيزياء وذلك عن طريق مقارنته بالأسلوب التقليدي المتبع . وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة بين تحصيل المجموعتين يمكن إرجاعها إلى استخدام أسلوب التعلم التعاوني .

٨- دراسة عايد الهرش و محمد مقدادي (٢٠٠٠ م) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في اكتساب الطلاب لمهارات برنامج محرر النصوص ( النظرية والعملية ) وقدرتهم على الاحتفاظ بها . وتوصلت النتائج إلى فاعلية استراتيجية التعلم التعاوني في زيادة التحصيل لدى الطلاب وزيادة اكتساب الطلاب لمهارات برنامج محرر النصوص النظرية والعملية .

٩- دراسة بانتز ، ثيودور Panitz, Theodore (2000):

هدفت الدراسة إلى تقديم مقترح لكيفية تدريس مادة الرياضيات باستخدام التعلم التعاوني وذلك لكل الوقت أي ١٠٠٪ من تدريس الرياضيات ( بمعنى تدريس المنهج كاملاً باستخدام التعلم التعاوني ) . وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية التعلم التعاوني في رفع مستوى التحصيل الدراسي في مجال الرياضيات وكذلك في اتجاهات الطلاب تجاه دراسة هذه المادة .

١٠- دراسة برنيرو ، جاكلين Bernero , Jacqueline (2000):  
هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام التعلم التعاوني لإثارة الدافعية لدى الطلاب في مادة الرياضيات ولإضفاء المزيد من المتعة وتقليص الخوف من الدراسة. حيث أشارت النتائج إلى أن استخدام التعلم التعاوني زاد من الاهتمام بمادة الرياضيات ، وجعلها مادة مشوقة للتلاميذ والمعلم على حد سواء وقد تحسن مستوى تحصيل التلاميذ أكاديميا واجتماعيا وفي تقديرهم لذاتهم

١١- دراسة سليمان السليمان (٢٠٠١ م):  
هدفت الدراسة إلى معرفة أثر طريقة التعلم التعاوني في تحصيل طلبة الإعداد العام في كلية المعلمين بالرياض في مادة الجغرافيا مقارنة بالطريقة التقليدية الشائعة ، كما تهدف إلى معرفة أثر هذه الطريقة على اتجاهات الطلاب نحو مادة الجغرافيا . وتوصلت الدراسة إلى ارتفاع مستوى الطلاب الذين درسوا بالطريقة التعاونية .

١٢- دراسة خيرية سيف (٢٠٠٢ م):  
هدفت الدراسة إلى معرفة فعالية استخدام أسلوب التعلم التعاوني الجمعي مقارنة بأسلوب التعلم التنافسي الجمعي على التحصيل الدراسي في الهندسة وذلك بالنسبة لطلاب الصف الأول الثانوي . وتوصلت نتائج الدراسة إلى تفوق استراتيجيه التعلم التعاوني في زيادة التحصيل لدى الطلاب .

١٣- دراسة صابر محمود (٢٠٠٢ م):  
هدفت الدراسة إلى معرفة فعالية استخدام استراتيجيه التعلم التعاوني في تدريس السكرتارية التطبيقية في تحصيل المفاهيم واكتساب المهارات . وتوصلت الدراسة إلى إيجابية التعلم التعاوني في اكتساب الطالبات للمفاهيم والمهارات .

١٤- دراسة ألفت فوده (٢٠٠٣ م):  
هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة أثر استخدام أسلوب التعلم التعاوني بالأسلوب التقليدي المستخدم في تدريس مقرر الحاسب الآلي على التحصيل الدراسي والاتجاه نحوه بالنسبة لطالبات كلية التربية بجامعة الملك سعود . وقد توصلت الدراسة إلى أن التعلم التعاوني كان عاملاً مساعداً في زيادة التحصيل الدراسي في المقرر الأمر الذي كان له الأثر الجيد في تعزيز وبناء رأي إيجابي نحو الحاسب الآلي .

١٥- دراسة نجم يحي وعادل الشاذلي (٢٠٠٤ م):  
هدفت الدراسة إلى قياس فاعلية استخدام استراتيجيه التعلم التعاوني والفردي في تدريس التاريخ في تنمية بعض مهارات قراءة النصوص التاريخية للصف الأول الثانوي . وأظهرت النتائج أن التعلم بالطريقة التعاونية يساعد على تنمية مهارات القراءة للنص التاريخي .

#### • أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة :

- تمثلت الاستفادة من الدراسات السابقة فيما يأتي :
- « الاستفادة من الجزء النظري في تلك الدراسات والذي ساعد على إثراء الإطار النظري للدراسة الحالية .
- « بناء الاختبار التحصيلي المعرفي
- « الاستفادة منها في طرق حساب صدق وثبات أدوات الدراسة الحالية والأساليب الإحصائية لمعالجة البيانات

- « تحديد أسس وخطوات استخدام الإستراتيجية من حيث : عدد أفراد المجموعة المناقشة الجماعية ، المشاركة ، التقويم .
- « تحديد وجهة الدراسة الحالية لضمان عدم تكرار ما تم بحثه .
- « تستخدم نتائج الدراسات السابقة لتبرير ودعم النتائج للدراسة الحالية .

#### • التعليق على الدراسات السابقة :

- « شملت الدراسات والبحوث التي عرضت عينات مختلفة من مراحل التعليم المختلفة.
- « معظم الدراسات السابقة والبحوث أظهرت فاعلية التعلم التعاوني في زيادة التحصيل.
- « يلاحظ من مراجعة الدراسات السابقة أن هناك اهتماما بالأخذ بأسلوب التعلم التعاوني في المراحل التعليمية المختلفة وفي جميع التخصصات .
- « لا توجد دراسة في المملكة العربية السعودية تناولت موضوع التعلم التعاوني في مادة التربية الأسرية حسب الأدبيات التي أطلعت عليها الباحثة .

#### • مصطلحات الدراسة

من المصطلحات المهمة التي تم توظيفها في هذه الدراسة ما يلي :

#### • التعلم التعاوني Cooperative Learning :

ويعرف البهدل (٢٠٠٤م) التعلم التعاوني بأنه : " تفاعل مشترك بين عدد من الطلاب تختلف بينهم الفروق الفردية يعملون في ورشة عمل ضمن أهداف ومهارات تعاونية للوصول لهدف محدود " (ص ٧). ويمكن تعريف التعلم التعاوني إجرائيا بأنه: الاستراتيجية التي تتم من خلال تقسيم الطالبات في المجموعة التجريبية إلى مجموعات صغيرة ، ويتم تقديم الأنشطة في المادة الدراسية (وحدة التطريز) للطالبات ويطلب منهن إنجاز هذه الأنشطة ( المعرفية والمهارية) من خلال التشجيع والتأكد من الفهم من خلال إيجاد البدائل والتوسع في المعلومات ، وأن يتعاون هؤلاء الطالبات في تعليم بعضهن البعض ، بحيث تعتبر كل طالبة مسئولة عن نجاحها ونجاح مجموعتها .

#### • التطريز Embroidery :

وتعرف الغرباوي (د.ت) التطريز بأنه : " فن ملحق بفن الزخرفة ، فالزخرفة هي الأساس الذي يبنى عليه فن التطريز ، والزخارف في هذا الفن تتعدد وتتشكل نظرا لتنوع غرز التطريز المختلفة ، وبذلك يكون لكل فن قواعد تحدد تبعاً لنوع الغرز المراد تنفيذها فوق النسيج " (ص ١٤). ويمكن تعريف التطريز إجرائيا بأنه الزخرفة على القماش بخيوط متعددة الأشكال والألوان لتنفيذ العديد من القطع ، لإضافة لمسة جمالية وأعمال تتسم بالجدة والإبداع .

#### • التحصيل الدراسي Academic Achievement :

ويعرف غانم (١٩٩٧م) التحصيل الدراسي بأنه : " مقدار ما حققه المتعلم من أهداف تعليمية في مادة دراسية معينة نتيجة مروره في خبرات ومواقف تعليمية ويقاس عن طريق اختبار يصمم لقياس مدى تحقق الأهداف في مادة دراسية معينة وهذه الأهداف قد تكون معارف أو مهارات أو اتجاهات " (ص ٢٠). ويمكن تعريف التحصيل الدراسي إجرائيا بأنه : المعلومات والمهارات التي تكتسبها الطالبة من خلال تعلمها موضوعات وحدة التطريز ويعبر عنها بالدرجة التي

تحصل عليها الطالبة في هذه الدراسة من خلال اختبار تحصيلي أعدته الباحثة وتم تحكيمه بواسطة محكمين متخصصين

• المهارة Skill:

ويعرف خضر (٢٠٠٠ م) المهارة كالآتي: " يقصد بالمهارة العملية القدرة على القيام بعمل ما بأكثر إتقان ممكن وبأقل جهد ممكن وأقصر فترة زمنية ممكنة " (ص ١٣٩) . ويمكن تعريف المهارة إجرائيا بأنها: قيام الطالبة بتنفيذ غرز التطريز بطريقة متقنة وتقديم أعمال إبداعية على غير المألوف من الأعمال التقليدية.

• إجراءات الدراسة

• منهج الدراسة :

اعتمدت الدراسة على استخدام المنهج شبه التجريبي لأنه الأنسب لمعرفة أثر المتغير المستقل (استراتيجية التعلم التعاوني) على المتغير التابع (التحصيل في الجانب المعرفي والمهاري).

• متغيرات الدراسة :

« المتغير المستقل : الأسلوب التدريسي المتبع أثناء تنفيذ التجربة (التعلم التعاوني) .

« المتغير التابع : التحصيل في الجانب المعرفي ، والتحصيل في الجانب المهاري .

« المتغيرات المعدلة : العمر : تقارب المجموعتين في العمر. ❖ الجنس : إناث . ❖ المعلمة : الباحثة .

• مبررات تدريس الباحثة للمجموعتين :

قامت الباحثة بتدريس المجموعتين للأسباب التالية : من خلال الزيارات الميدانية التي قامت بها الباحثة للعديد من مدارس المرحلة المتوسطة ، وجدت الباحثة أن معظم معلمات التربية الاسرية إما أن تكن في إجازة أمومة أو منتديات بسبب قلة عدد معلمات هذا التخصص بالمدينة . و لضمان عدم وجود أي طارئ من هذا النوع يمكن أن يحدث أثناء التطبيق في المدرسة ، خاصة وأن التجربة لاتحتمل أي انقطاع ، لذلك قامت الباحثة بالتدريس للمجموعتين.

❖ زمن التدريس : تم التدريس للمجموعتين بمعدل حصة واحدة أسبوعياً وكان زمن الحصة ٤٥ دقيقة . ❖ الأهداف المعرفية والمهارية : موحدة بين المجموعتين . ❖ المادة العلمية : موحدة بين المجموعتين . ❖ أسلوب التقويم : تم استخدام أدوات الملاحظة والاختبارات للمجموعتين. ❖ زمن الاختبار : تم اختبار المجموعتين في نفس المدة الزمنية وفي نفس اليوم. ❖ المستوى الثقافي والاجتماعي والاقتصادي للعينة : كانت العينة متقاربة وذلك لطبيعة البيئة المدرسية والبيئة الاجتماعية للطالبات.

• عينة الدراسة :

تم اختيار العينة من طالبات الصف الثاني المتوسط بالمدرسة الخامسة . وعددهن ( ١١٧ ) طالبة موزعات على أربعة فصول . وأعداد الطالبات تتراوح ما بين ( ٢٩ - ٣٠ ) طالبة في كل فصل دراسي. وتم اختيار المدرسة ( المتوسطة الخامسة ) للأسباب التالية :

« وجود غرفة للتفصيل .

« عدد الطالبات مناسب لملاحظة المهارات العملية .

« وجود المدرسة في حي سكني يمثل شريحة وسط من الناحية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية في المدينة المنورة.  
« المدرسة مبنى حكومي يعتبر من المباني النموذجية على مستوى المدينة

ولإجراء التجربة تم اختيار فصلين من الأربعة فصول بطريقة عشوائية من خلال إجراء القرعة ، إي السحب مع الإعادة . وبنفس الطريقة تم اختيار الفصل الذي يمثل المجموعة التجريبية وعدد الطالبات ( ٢٩ ) طالبة ، والمجموعة الضابطة وعدد الطالبات ( ٢٩ ) طالبة ، وبذلك أصبح مجموع أفراد العينة ( ٥٨ ) طالبة ، تم استثناء ( ٧ ) طالبات بسبب التغيب عن أحد الاختبارين القبلي والبعدي وبالتالي أصبح العدد الإجمالي للطالبات ( ٥١ ) طالبة .

#### • المادة التعليمية :

المادة التعليمية تتمثل في وحدة ( التطريز ) في مقرر التفصيل والخياطة للصف الثاني المتوسط . وقد وقع الاختيار لهذه الوحدة لأنها تحتوي على العديد من الموضوعات التي تحتاج الطالبات فيها إلى التعاون حتى يستطعن استيعابها وفهمها وتطبيقها ، فالمرحلة المتوسطة تعتبر مرحلة التحول الحقيقي في تدريس التطريز في التعليم العام . وتشمل على الموضوعات التالية :

- « التطريز. ( مفهومه - تاريخه - أهميته - إرشادات عامة )
- « الأدوات والخامات المستخدمة في التطريز.
- « غرزة الظل . ( تعريفها - أشكالها - استعمالاتها - طريقة تنفيذها - الخيوط المستخدمة ) .
- « غرزة النجمة . ( تعريفها - أشكالها - استعمالاتها - طريقة تنفيذها - الخيوط المستخدمة ) .
- « التطريز بالشرائط الحرير . ( الغرزة المستقيمة - غرزة الشريط ) .
- « طباعة التصميم على القماش ( مفهوم الزخرفة - عناصرها - قواعد التصميم - طرق طباعة الوحدة الزخرفية ) .

تم تحليل المحتوى لوحدة التطريز بهدف التوصل إلى أهم المفاهيم والمدرجات والتعميمات والمهارات. وعرض التحليل على عدد من المحكمين منهم أساتذة في المناهج وطرق التدريس ومتخصصين في مجال الملابس والنسيج ومشرفات تربويات وبالإستفادة من اقتراحاتهن تم إجراء التعديلات .

#### • الاستراتيجية المستخدمة في الدراسة :

تم استخدام تحليل المحتوى والتوزيع السابق للموضوعات في إعداد المواد اللازمة للتدريس حسب ما تتطلبه الاستراتيجية ( استراتيجية فرق الطلاب وفقاً لأقسام التحصيل ) The ( STAD ) Student Teams and Achievement Division وقد تم اختيار هذه الاستراتيجية لأن الاختبارات تتم فيها بصورة فردية ، وهذا يتفق مع نظام التقويم في المملكة العربية السعودية . وعرضت خطة الدروس والأنشطة على عدد من مشرفات التربية الأسرية في مكتب الإشراف التربوي بالمدينة المنورة لتحكيمها ، وبالإستفادة من اقتراحاتهن تم إجراء التعديلات.

### • بطاقة الملاحظة :

" الملاحظة هي طريقة جمع البيانات عن التلميذ وهو في موقف السلوك المعتاد" ( خضر ، ٢٠٠٠ م ، ص ٥٥ ) ، وفي هذه الدراسة تم تصميم بطاقتين للملاحظة ، بطاقة ملاحظة خاصة بالأداء المهاري في وحدة التطريز للصف الثاني متوسط وبطاقة ملاحظة أخرى تم تطبيقها في المهارات التعاونية . تم عرض البطاقة على مجموعة محكمين في مجال التفصيل والخياطة في كلية إعداد المعلمين بالمدينة المنورة وفي مجال المناهج وطرق التدريس في جامعة طيبة وذلك لإبداء آرائهم في المهارات وتم الأخذ بملاحظاتهم في إعداد الشكل النهائي للبطاقة .

### • أداة الدراسة :

#### أولاً : الاختبار التحصيلي المعرفي : من إعداد الباحثة

قامت الباحثة بتصميم الاختبار التحصيلي في الجانب المعرفي حسب تصنيف بلوم وزملائه ، وذلك لاستخدامه كأداة لقياس التحصيل في الجانب المعرفي لدى عينة الدراسة في الموضوعات التي تركز عليها التجربة في (وحدة التطريز) في مقرر التفصيل والخياطة للصف الثاني المتوسط .

#### • خطوات بناء الاختبار التحصيلي

تم إعداد جدول المواصفات للاختبار التحصيلي كما هو موضح في الجدول رقم (١) .

جدول (١) : جدول المواصفات للاختبار التحصيلي

| موضوعات الوحدة                        | مستويات الاهداف |     |       |       |       |       | الوزن النسبي لفئة المحتوى | المجموع |
|---------------------------------------|-----------------|-----|-------|-------|-------|-------|---------------------------|---------|
|                                       | ٧٠%             |     |       | ٣٠%   |       |       |                           |         |
|                                       | تذكر            | فهم | تطبيق | تحليل | تركيب | تقييم |                           |         |
| التطريز                               |                 | ١   | ١     | ٠     | ٠     | ١     | ٣                         | ١٦.٦    |
| الأدوات والخامات المستخدمة في التطريز | ١               | ١   | ١     | ٠     | ٠     | ٠     | ٣                         | ١٦.٦    |
| غرزة الظل                             | ١               | ١   | ١     | ١     | ٠     | ٠     | ٤                         | ١٦.٨    |
| غرزة النجمة                           | ١               | ٠   | ١     | ١     | ٠     | ١     | ٤                         | ١٦.٨    |
| التطريز بالشرائط الحريرية             | ٠               | ١   | ١     | ١     | ٠     | ٠     | ٣                         | ١٦.٦    |
| طباعة التصميم على القماش              |                 | ١   | ١     | ٠     | ١     |       | ٤                         | ١٦.٦    |
| المجموع                               | ٣               | ٥   | ٦     | ٣     | ١     | ٢     | ٢٠                        |         |
| الوزن النسبي لفئة المستويات           | ١٥%             | ٢٥% | ٣٠%   | ١٥%   | ٥%    | ١٠%   |                           | ١٠٠%    |

#### • صياغة أسئلة الاختبار :

أعد الاختبار التحصيلي ليغطي الموضوعات المذكورة في جدول المواصفات والمستويات المعرفية المراد قياسها حسب النسبة المئوية المحددة لكل منها . وقد تم صياغة مفردات الاختبار في صور الاختيار من متعدد وذلك لأنها تمكن من قياس مدى تحقيق جميع الأهداف التربوية بالإضافة إلى أنها أكثر أنواع الاختبارات صدقاً وثباتاً ( غانم ، ١٩٩٧ م ، ص ١٣٧ ) . لقد تم ترتيب أسئلة الاختبار تبعاً لترتيب الموضوعات داخل الوحدة حيث أن هذا الترتيب يسمح للطالبة بالتفكير المركز في الأسئلة حول الموضوع قبل الانتقال إلى الموضوع الآخر وذلك لتلافي تشتت انتباه الطالبة (بامشموش ، ١٩٩٤ م ، ص ١٣٥) .

### • صدق الاختبار التحصيلي :

قامت الباحثة للتحقق من صدق الاختبار باستخدام ثلاثة طرق وهي كالتالي :

#### أ- صدق المحتوى :

وقد تم عرض الاختبار في صورته الأولية مع تحليل المحتوى وقائمة الأهداف على متخصصين في مجال التفصيل والخياطة وفي مجال المناهج وطرق التدريس وذلك للتأكد من مدى مناسبة أسئلة الاختبار للأهداف والمحتوى وللطالبات للتأكد من صدق محتوى الاختبار، وكانت نسبة الاتفاق بين المحكمين على أسئلة الاختبار من ٧٥٪ إلى ١٠٠٪

#### ب - الصدق الإحصائي :

ويُقاس الصدق بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار . حيث كان معامل الصدق = ٠,٨٣ وهي قيمة تطمئن لها الباحثة .

#### ج - الصدق الداخلي :

تم التحقق من الصدق الداخلي من خلال استخدام معامل الارتباط لبيرسون بين كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار التحصيلي وكانت النتائج أن الأداة ارتبطت مع المجموع الكلي بدرجة قوية .

### • ثبات الاختبار التحصيلي :

للتأكد من الثبات استخدمت الباحثة معادلة سبليت هاف ( split half ) حيث تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية عددها ( ٢٥ ) طالبة ، ممثلة لعينة التجربة . وتم حساب ثبات الاختبار باستخدام هذه المعادلة ، من خلال برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS إصدار ١١ حيث بلغت قيمة معامل الثبات = ٠,٧٠ هي نسبة مقبولة ( فتح الله ، ٢٠٠٠ م ، ص ٣٣٢ ) .

### • ثانيًا : الاختبار المهاري : من إعداد الباحثة :

صمم هذا الاختبار لاستخدامه كأداة لقياس التحصيل في الجانب المهاري لدى عينة البحث في الموضوعات التي تركز عليها التجربة في (وحدة التطريز) في مقرر التفصيل والخياطة للصف الثاني المتوسط . اشتمل الاختبار على ( ٥ ) أسئلة ، تهدف لقياس مدى تطبيق الاداءات الخاصة بالمهارات العملية

#### • تصميم استمارة التقييم :

يهدف تصميم هذه الاستمارة لتقييم أداء الطالبة في مهارات التطريز الخاصة بالوحدة المختارة

#### • صدق الاختبار المهاري :

وقد قامت الباحثة للتحقق من صدق الاختبار باستخدام ثلاثة طرق وهي كالتالي :

#### أ- صدق المحتوى :

قامت الباحثة بعرض الاستمارة على مجموعة من المحكمين المتخصصين لإبداء آرائهم حول : مدى تغطية الاختبار للمهارات التي تحويها دروس الوحدة ، وفي ضوء آراء وإرشادات المحكمين تم التعديل .

#### ب- الصدق الإحصائي :

ويُقاس الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار . وكانت النتائج كالتالي: (٠,٨٦) و (٠,٨٨) و (٠,٨٩) وهي قيم تطمئن لها الباحثة .

### ج- الصدق الداخلي :

وتم التحقق من الصدق الداخلي من خلال استخدام معامل الارتباط لبيرسون بين كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار المهاري ، وكانت النتائج أن الأداة ككل ارتبطت مع المجموع الكلي بدرجة قوية .

### • ثبات الاختبار المهاري :

للتأكد من الثبات استخدمت الباحثة معادلة ألفا كرونباخ : تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية عددها ( ٢٥ ) طالبة ، ممثلة لعينة التجربة وهي مستبعدة عن العينة التجريبية التي سوف يتم تطبيق التجربة عليها ، كما تم حساب ثبات الاختبار من خلال معادلة ألفا كرونباخ ، حيث بلغت قيمة معامل الثبات للمصحح الأول = ٠.٧٥ والمصحح الثاني = ٠.٧٩ والمصحح الثالث = ٠.٨٠ وهي نسب مقبولة تطمئن لها الباحثة . ( فتح الله ، ٢٠٠٠ م ، ص ٣٣٢ ) .

### • استمارة تقييم الاختبار المهاري :

#### • صدق استمارة التقييم للاختبار المهاري :

قامت الباحثة بعرض الاستمارة على مجموعة من الخبراء المتخصصين وذلك بهدف التحقق من صدق محتوى المقياس في مجال مهارات التطريز ، وقد تم تعديل بعض العبارات التي أبدى المحكمين ملاحظتهم حولها

#### • ثبات استمارة التقييم للاختبار المهاري :

تم عرض الاستمارة على ثلاثة مصححين لتقييم الاختبار للعينة الاستطلاعية والتي كان عددها ( ٢٥ ) طالبة ، بهدف التأكد من ثبات التصحيح وثبات الاستمارة ، وتم حساب نسبة الاتفاق ( تكرار الملاحظين ) باستخدام معادلة Cooper .

عدد مرات الاتفاق

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{100 \times \text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات عدم الاتفاق}}$$

وقد كانت نسبة الاتفاق تتراوح ما بين ٨٨٪ إلى ١٠٠٪ وهذا يدل على ثبات التصحيح .

### • تحديد زمن الاختبار :

تم تحديد زمن الاختبار بـ ( ٢٠ ) دقيقة للاختبار التحصيلي المعرفي و ( ٩٠ ) دقيقة للاختبار العملي أي ما يعادل حصتين كاملتين للاختبار المهاري العملي

### • خطوات تطبيق التجربة :

١١ تم تحديد الفصول التي اختيرت للتجربة من خلال الاختيار العشوائي للفصلين من بين الأربع فصول التي تمثل الصف الثاني متوسط في المدرسة المتوسطة الخامسة .

١٢ تحديد فصل المجموعة التجريبية وفصل المجموعة الضابطة بطريقة عشوائية .

١٣ تحديد المجموعات التعاونية داخل المجموعة التجريبية ، وذلك بعد الحصول على قوائم بأسماء الطالبات ونسب نجاحهن في نتيجة العام السابق ، قسمت الطالبات في المجموعة التجريبية إلى مجموعات تضم كل منها خمسة طالبات غير متجانسات في المستوى الدراسي العام ، أي أن المجموعة تضم طالبة واحدة على الأقل متفوقة وعدد من متوسطات التحصيل وضعافه فجاءت المجموعات كما يلي : ست مجموعات في المجموعة التجريبية ، تضم كل منها خمس طالبات ومجموعة واحدة تضم أربع طالبات .

### تجهيز المجموعة التجريبية للتجربة :

- « تم اللقاء مع المجموعة التجريبية بمعدل حصتين في يوم ١٥ / ٨ / ١٤٢٦ هـ لمناقشة التعليمات الخاصة بتنفيذ التعلم التعاوني وبناء التعاون بين المجموعات
- « إعطاء كل مجموعة حرية اختيار اسم يناسبها وأساليب التعارف والنقاش مع بعضهن البعض.
- « حساب متوسط الدرجات في الاختبارات الفردية لكل مجموعة وذلك لتحديد المجموعات المتفوقة.
- « شرح نظام التحسن في الدرجات وذلك بأن تُعد عضوات المجموعة التعاونية بعضهن بعضا للتقدم لاختبار ما . وتتقدم كل منهن للاختبار بشكل فردي وتحصل على علامته الفردية
- « شرح مفهوم المهارات التعاونية التي تم اختيارها وذلك عن طريق توضيح الأقوال والأفعال الدالة على المهارة.
- « تطبيق الاختبار القبلي : طبق الاختبار التحصيلي المعرفي والمهاري القبلي على جميع الطالبات في تاريخ ١٦ / ٧ / ١٤٢٦ هـ .
- « تم بدء تدريس المجموعتين الضابطة والتجريبية من قبل الباحثة في ١٧ / ٨ / ١٤٢٦ هـ وانتهى بتاريخ ١٢ / ١٠ / ١٤٢٦ هـ

### تطبيق الاختبار البعدي :

- « هدف الاختبار البعدي إلى تحديد مستوى الطالبات في المادة التعليمية بعد الانتهاء من التجربة ، وقد تم تطبيق هذا الاختبار ( نفس الاختبار القبلي ) على المجموعتين بعد الانتهاء من التدريس وبتاريخ ١٤ / ١٠ / ١٤٢٦ هـ

### تصحيح الاختبار :

- « تم تصحيح الاختبار المعرفي القبلي والبعدي من قبل الباحثة .
- « تم تصحيح الاختبار المهاري القبلي والبعدي من قبل متخصصات تربويات في مجال الملابس النسيج وذلك لمصادقية التصحيح .

### • عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها :

وسوف يتناول هذا الجزء من الدراسة عرض النتائج ومناقشتها حسب الفروض التي تم صياغتها للإجابة عن أسئلة الدراسة .

### ١- نتيجة اختبار الفرض الأول :

السؤال الأول : ما أثر استراتيجيات التعلم التعاوني على مستوى التحصيل الدراسي في الجانب المعرفي في (وحدة التطريز) في مقرر التفصيل والخياطة لطالبات الصف الثاني المتوسط بالمدينة المنورة؟

الفرض الأول : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $> 0.05$  بين متوسط درجات تحصيل الطالبات في الجانب المعرفي بين المجموعة التجريبية ( التي درست باتباع استراتيجيات التعلم التعاوني ) وبين المجموعة الضابطة ( التي درست بالطريقة التقليدية ) . ولا اختبار الفرض الأول تم استخدام اختبار (ت) والذي جاءت نتائجه على النحو الموضح في الجدول (٢) .

**جدول رقم (٢): قيمة ت ومستوى دلالتها للفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للجانب المعرفي**

| الجموعه   | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة ت | مستوى الدلالة           |
|-----------|-------|-----------------|-------------------|--------|-------------------------|
| التجريبية | ٢٥    | ١٢.٣            | ٢.٧٧٩             | ٣.٢٢ - | غير دالة عند مستوى ٠.٠٥ |
| الضابطة   | ٢٦    | ١٤.٦            | ٢.٦٨٠             |        |                         |

يتضح من الجدول رقم (١) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات تحصيل الطالبات بين المجموعة التجريبية عند مستوى الدلالة  $0.05 <$  ( التي درست باتباع استراتيجيات التعلم التعاوني ) وبين المجموعة الضابطة ( التي درست بالطريقة التقليدية ) في القياس البعدي للجانب المعرفي . ونجد أن قيمة المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية والبالغ (١٢.٣) وقيمة المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة والبالغ (١٤.٦) قيم متقاربة ، أي لم يحدث أي تقدم في الجانب المعرفي للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة وعليه يتم قبول الفرض الأول في الدراسة .

**٢- نتيجة اختبار الفرض الثاني :**

**السؤال الثاني :** ما أثر استراتيجيات التعلم التعاوني على مستوى التحصيل الدراسي في الجانب المهاري في (وحدة التطريز) في مقرر التفصيل والخياطة لطالبات الصف الثاني المتوسط بالمدينة المنورة؟

**الفرض الثاني :** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $0.05 >$  بين متوسط درجات تحصيل الطالبات في الجانب المهاري بين المجموعة التجريبية ( التي درست باتباع استراتيجيات التعلم التعاوني ) وبين المجموعة الضابطة ( التي درست بالطريقة التقليدية ) . ولاختبار الفرض الثاني تم استخدام اختبار (ت) والذي جاءت نتائجه على النحو الموضح في الجدول (٣) .

**جدول (٣): قيمة ت ومستوى دلالتها للفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للجانب المهاري**

| المجموعه  | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة ت | مستوى الدلالة       |
|-----------|-------|-----------------|-------------------|--------|---------------------|
| التجريبية | ٢٥    | ٤٣.٣٦           | ٣.١               | ٦.٧    | دالة عند مستوى ٠.٠١ |
| الضابطة   | ٢٦    | ٢٧.٥٤           | ١١.٣٨             |        |                     |

يتضح من الجدول رقم (٢) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات تحصيل الطالبات بين المجموعة التجريبية عند مستوى  $0.01 <$  ( التي درست باتباع استراتيجيات التعلم التعاوني ) وبين المجموعة الضابطة ( التي درست بالطريقة التقليدية ) في القياس البعدي للجانب المهاري . وبما أن أعلى قيمة للمتوسط الحسابي والبالغ (٤٣.٣٦) جاءت لصالح الاختبار البعدي فنستنتج من ذلك أن التقدم الذي حدث في الجانب المهاري للمجموعة التجريبية كان نتيجة لاستراتيجيات التعلم التعاوني وعليه يرفض الفرض الثاني في الدراسة .

**٣- نتيجة اختبار الفرض الثالث :**

**الفرض الثالث :** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $0.05 >$  بين متوسط درجات تحصيل الطالبات في الجانب المعرفي في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ( التي درست باتباع استراتيجيات التعلم التعاوني ) . ولاختبار الفرض الثالث تم استخدام اختبار (ت) والذي جاءت نتائجه على النحو الموضح في الجدول (٤) .

جدول رقم (٤) : قيمة ت ومستوى دلالتها للفروق بين درجات الاختبار القبلي والبعدي في الجانب المعرفي لتحصيل الطالبات في المجموعة التجريبية

| القياس | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة ت | مستوى الدلالة       |
|--------|-------|-----------------|-------------------|--------|---------------------|
| القبلي | ٢٦    | ٨.٤٢            | ٢.٦٨              | ٩.٠٦ - | دالة عند مستوى ٠.٠١ |
| البعدي | ٢٦    | ١٤.٦٩           | ٢.٦٧              |        |                     |

يتضح من الجدول رقم (٣) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في الجانب المعرفي لتحصيل الطالبات في المجموعة التجريبية (التي درست باتباع استراتيجية التعلم التعاوني). وتؤكد هذه النتيجة عدم تحقق الفرض الثالث، حيث وجدت فروق لصالح القياس البعدي، وبالتالي عدم قبول الفرض الثالث للدراسة. ونظرا لأن أعلى قيمة للمتوسط الحسابي (١٤.٦٩) كانت لصالح الاختبار البعدي فنستنتج من ذلك أن التقدم الذي حدث في الجانب المعرفي للمجموعة التجريبية كان نتيجة لاستراتيجية التعلم التعاوني

#### ٤- نتيجة اختبار الفرض الرابع :

الفرض الرابع : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى >٠.٠٥ بين متوسط درجات تحصيل الطالبات في الجانب المهاري في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (التي درست باتباع استراتيجية التعلم التعاوني) ولا اختبار الفرض الرابع تم استخدام اختبار (ت) والذي جاءت نتائجه على النحو الموضح في الجدول (٥).

جدول رقم (٥) : قيمة ت ومستوى دلالتها للفروق بين درجات الاختبار القبلي والبعدي في الجانب المهاري لتحصيل الطالبات في المجموعة التجريبية

| القياس | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة ت  | مستوى الدلالة       |
|--------|-------|-----------------|-------------------|---------|---------------------|
| القبلي | ٢٦    | ٤.٨٠            | ٢.٨٩              | ١٨.٤٧ - | دالة عند مستوى ٠.٠١ |
| البعدي | ٢٦    | ٤١.٦٩           | ٩.٠٣              |         |                     |

يتضح من الجدول رقم (٤) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في الجانب المهاري لتحصيل الطالبات في المجموعة التجريبية (التي درست باتباع استراتيجية التعلم التعاوني)، وهذا يؤكد عدم تحقق الفرض الرابع ورفضه، حيث وجدت فروق لصالح القياس البعدي وبما أن أعلى قيمة للمتوسط الحسابي البالغ (٤١.٦٩) جاءت لصالح الاختبار البعدي، فنستنتج من ذلك أن التقدم الذي حدث في الجانب المهاري للمجموعة التجريبية كان نتيجة لاستراتيجية التعلم التعاوني. بالاستناد على النتائج السابقة تبين أن استراتيجية التعلم التعاوني قد أكسبت طالبات المجموعة التجريبية زيادة في التحصيل الدراسي في الجانبين المعرفي والمهاري مقارنة بالطريقة التقليدية. تتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة العمر (٢٠٠٠م)، ودراسة البوسعيد (٢٠٠٣م)، ودراسة روزني و جيم فلورز (١٩٩٧م) والتي أوضحت نتائجها عدم وجود فروق في التحصيل المعرفي للطلبة. وتتفق كذلك مع دراسة كل من أفرج (٢٠٠١م) وهمام وسليمان (٢٠٠١م)، ومحمود (٢٠٠٢م) التي كانت نتائجها زيادة المهارات لدى الطلبة الذين استخدم معهم استراتيجية التعلم التعاوني. من ناحية أخرى تختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من القحطاني (٢٠٠١م)، و

العيوني (٢٠٠٣ م) ، و إبراهيم (٢٠٠٤ م) والتي كانت نتائجها هو زيادة مستوى التحصيل الدراسي في الجانب المعرفي لدى الطلبة الذين تم تدريسهم باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني مقارنة بتحصيل زملائهم في التعليم التقليدي .

ويمكن أن يعزى عدم وجود فروق في المستوى التحصيلي في ( الجانب المعرفي ) بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية إلى أن زمن التطبيق لتدريس المادة داخل الحصة يقسم بحيث يكون الثلث لتدريس الجانب المعرفي والثلثين لتدريس الجانب المهاري ، كما أن المحتوى الخاص بوحدة التطريز في المقرر يركز على الجانب التطبيقي أكثر من الجانب النظري .

ويمكن تفسير ارتفاع مستوى التحصيل لدى الطالبات في (الجانب المهاري) واللاتي درسن وحدة التطريز باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني والتي يستخدم فيها أكثر من حاسة أثناء التعلم التعاوني بالإضافة إلى الأنشطة التعاونية وتعاون الطالبات لتعليم بعضهن البعض ، مما يجعلها استراتيجية فعالة حيث خطوات التطبيق العملي حول تنفيذ الغرز كانت أكثر ثباتاً من خلال المناقشات والمحاورات بين الطالبات بعكس ما يحدث في التعليم التقليدي . ففي حالة التعليم التقليدي نجد أن الطالبة الضعيفة يصعب عليها الفهم والمتابعة وعمل ماطلب منها ، أما التعلم التعاوني فإنها تستمر في المتابعة من خلال التعاون والمناقشة مع زميلاتها في المجموعة ، كما أن الطالبة المتميزة قد تشعر بالملل من المتابعة وحل الواجبات ولكن في ظل وجودها في مجموعات فإنها تشعر بالمسؤولية تجاه زميلاتها الأخريات . ( فيلدر ، ١٩٩٤ م) . والمستقرى لأدبيات ودراسات التعلم التعاوني يجد اتفاقاً في أن وجود الطالبات في مجموعات تعاونية فإنه يحدث بينهم حوار ومناقشة وتبادل للآراء والتفاعل مع بعضهن البعض مما يزيد من فاعلية التعلم لديهن . كما يؤدي هذا التفاعل وتبادل الأدوار إلى تعديل سلوك الطالبات وإكسابهن مهارات الاتصال والتواصل مع بعضهن البعض .

#### • التوصيات والمقترحات

- كانت أهم توصيات ومقترحات الدراسة مايلي :
- « ضرورة استخدام معلمات التربية الأسرية لأسلوب التعلم التعاوني إلى جانب استراتيجيات التدريس الأخرى .
- « ضرورة تدريب المعلمات على استخدام استراتيجية التعلم التعاوني ، ضمن برامج التدريب أثناء الخدمة من خلال ورش العمل وغيرها من البرامج .
- « تطوير المقررات الدراسية في مراحل التعليم المختلفة الخاصة بالتربية الأسرية ، وتضمينها أنشطة وتدريب ومهارات تعاونية يسهل ممارستها أثناء التعلم التعاوني.
- « إدخال استراتيجية التعلم التعاوني ضمن مفردات مقررات طرق التدريس والتربية العملية بكليات التربية عامة ولقسم طالبات التربية الأسرية بصفة خاصة نظرا لتناسبها مع هذا التخصص .
- « إجراء دراسة للتعرف على أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني على التحصيل في الجانب المعرفي والمهاري والنمو الاجتماعي في مواد التربية الأسرية عامة والتطريز خاصة للمراحل التعليمية المختلفة .

- « إجراء دراسات تتناول متغيرات أخرى كمهارات التفكير الإبداعي ومهارات التفكير الناقد في التعلم التعاوني  
« إجراء دراسة للتعرف على المشكلات التي تعوق استخدام التعلم التعاوني في مواد التربية الأسرية في مراحل التعليم المختلفة .

## • المراجع :

## • المراجع العربية

- ١- إبراهيم ، أحمد ( ٢٠٠٤م ) . فاعلية استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس العروض على تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي الأزهرى واتجاهاتهم نحوه. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس : دراسات في المناهج وطرق التدريس ، ع ٩٥ ، ص ص ١٣ - ٣٢ .
- ٢- بامشموس ، سعيد ؛خيري ، السيد ، ومهني ، محمد (١٩٩٤م) . التقويم التربوي . الرياض ، دار الفیصل الثقافية .
- ٣- البطران ، إبراهيم (١٤٢٤هـ) التعلم التعاوني. مجلة مركز البحوث التربوية، كلية المعلمين في الباحة، ع ٤ ، ص ص ٧٩ - ١٠٣ .
- ٤- البهدل ، موسى (٢٠٠٤م) . التعلم التعاوني . طرائق ميسرة للتعلم التعاوني . الرياض، دار تطويق للنشر والتوزيع.
- ٥- البوسعيدى ، سيف ( ٢٠٠٣ ) . أثر التعلم التعاوني على تحصيل طلاب الصف الأول الإعدادي لأحكام التوحيد واكتسابهم لمهارته. رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة قابوس ، كلية التربية .عمان .
- ٦- حسني ، فتحية (١٩٩٤م) . فاعلية أسلوب التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي في مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ( دراسة تجريبية ) . مجلة دراسات تربوية ، القاهرة ع ١٠ ، ص ص ١٧١ - ٢٠٦ .
- ٧- الحيلة ، محمد (٢٠٠١م) . طرائق التدريس واستراتيجياته. العين ، دار الكتاب الجامعي
- ٨- خضر ، فخري (٢٠٠٠م) . التقويم التربوي. دبي ، دار القلم للنشر والتوزيع .
- ٩- أبو الخير ، مدحت (١٩٩٥م) . أثر التعلم التعاوني على التحصيل وبقاء أثر التعلم في الرياضيات بالصفين الثاني والثالث الابتدائي. مجلة كلية التربية ، جامعة أسيوط ، ع ١١ ، ص ص ٥٧ - ٨٣ .
- ١٠- الرفاعي ، آمنة (١٤١٨هـ) . بعض مشكلات تدريس مادة التربية النسوية بالمرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة. رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الملك عبد العزيز ، كلية التربية .المدينة المنورة .
- ١١- زيتون ، حسن ( ٢٠٠٣م ) . استراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم. القاهرة ، عالم الكتب .
- ١٢- السليمان ، سليمان ( ٢٠٠١م ) . أثر طريقة التعلم التعاوني في تحصيل طلبة الإعداد العام في كليات المعلمين في مادة جغرافية المملكة العربية السعودية واتجاهاتهم نحوها . القاهرة ، مجلة كلية التربية : التربية وعلم النفس ، ع ٢٥ ، ص ص ١٦٩ - ٢٣٠ .
- ١٣- السليمان ، سليمان ( ٢٠٠١م ) . مدى معرفة معلمي المواد الاجتماعية في المرحلة المتوسطة لمهارات التفكير الناقد ومدى اهتمامهم بها. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس: دراسات في المناهج وطرق التدريس، القاهرة ، ع ٧٤ ، ص ص ١٤٢ - ١٦٧ .

- ١٤- السيد ، سوزان ( ٢٠٠٠م ) . فعالية استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني في تحقيق بعض أهداف تدريس العلوم لدى طلاب المرحلة الإعدادية . رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الزقازيق ، كلية التربية .
- ١٥- سيف ، خيرية ( ٢٠٠٢م ) . فعالية التعلم التعاوني الجمعي والتعلم التنافسي الجمعي في تحصيل الهندسة في الصف الأول الثانوي بالكويت . الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس : دراسات في المناهج وطرق التدريس ، ع ٩٤ ، ص ص ٤٩ - ٨٠ .
- ١٦- شمو ، محاسن ( ٢٠٠٦م ) . رؤى مستقبلية لتعليم الاقتصاد المنزلي بالدول العربية في ضوء تطوره التاريخي : دراسة وصفية تحليلية ( في أمريكا ومصر والسودان ) . المجلة التربوية ، جامعة الكويت ، ع ٧٨ ، ص ص ١٨١ - ٢٣٨ .
- ١٧- شمو ، محاسن ( ٢٠٠١م ) . بعض مشكلات تدريس التربية الأسرية ( الاقتصاد المنزلي ) بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية : دراسة تحليلية لأراء المعلمات . المجلة التربوية ، جامعة الكويت ، ع ٦١ ، ٢٣٣ - ٢٧٧ .
- ١٨- الصافوري ، إيمان ( ٢٠٠٤م ) . أثر استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني في تدريس الاقتصاد المنزلي على تنمية مهارات السلوك الاجتماعي . رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة حلوان ، كلية التربية .
- ١٩- عيابة، عبدالله (١٩٩٥م). أثر نموذجين من نماذج التعلم التعاوني على اتجاهات طلاب الصف السابع من التعليم الأساسي تجاه مادة الرياضيات في الأردن.مجلة مركز البحوث التربوية ، جامعة قطر ، ع ٨ ، ٣٧ - ٥٣ .
- ٢٠- العقيل ، إبراهيم ( ٢٠٠٣م ) . التعلم التعاوني . الرياض ، دار الوراق للنشر والتوزيع
- ٢١- العمر ، عبدالعزيز ( ٢٠٠٠م ) . أثر استخدام التعلم التعاوني على تحصيل طلاب العلوم في المرحلة الجامعية . مجلة رسالة الخليج العربي ، الرياض ، ع ٨٠ ، ص ص ١٣ - ٣٨ .
- ٢٢- عميرة ، إبراهيم ( ٢٠٠٣م ) . التربية العلمية وتدريس العلوم . عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع .
- ٢٣- العيوني ، صالح ( ٢٠٠٣م ) . أثر استخدام أسلوب التعلم التعاوني على التحصيل في مادة العلوم والاتجاه نحوها لتلاميذ الصف السادس الابتدائي ( بنين ) بمدينة الرياض . المجلة التربوية ، جامعة الكويت ، ع ٦٦ ، ص ص ١٠٧ - ١٤٤ .
- ٢٤- العيوني ، صالح ( ٢٠٠٣م ) . أثر استخدام أسلوب التعلم التعاوني على التحصيل في مادة العلوم والاتجاه نحوها لتلاميذ الصف السادس الابتدائي ( بنين ) بمدينة الرياض . المجلة التربوية ، جامعة الكويت ، ع ٦٦ ، ص ص ١٠٧ - ١٤٤ .
- ٢٥- غانم ، محمود ( ١٩٩٤م ) . القياس والتقويم . حائل ، دار الأندلس للنشر والتوزيع .
- ٢٦- الغريايوي ، حمده ( د ت ) . التطيريز في النسيج والزخرفة . د.م .
- ٢٧- فتح الله ، مندور ( ٢٠٠٠م ) . التقويم التربوي . الرياض ، دار النشر الدولي .
- ٢٨- فرج ، محمود ( ٢٠٠١م ) . فاعلية التعلم التعاوني في تنمية مهارات تلاوة القرآن الكريم وفهمه لدى طالبات المرحلة الابتدائية الأزهرية . مجلة القراءة والمعرفة ، ع ١٢ ، ص ص ١١٦ - ١٦٠ .
- ٢٩- فوده ، ألفت ( ٢٠٠٣م ) . التعلم التعاوني وأثره على التحصيل والاتجاه نحو الحاسب الآلي عند طالبات كلية التربية بجامعة الملك سعود . رسالة الخليج العربي ، الرياض ، ع ٨٦ ، ص ص ٨٥ - ١٠٣ .
- ٣٠- فهمي ، فاروق ؛ عبد الصبور ، منى . ( ٢٠٠١م ) . المدخل المنظومي في مواجهة التحديات التربوية المعاصرة والمستقبلية . القاهرة ، دار المعارف .

- ٣١- القاعود ، إبراهيم (١٩٩٥ م) . أثر طريقة التعليم التعاوني في التحصيل في الجغرافيا ومفهوم الذات لدى طلاب الصف العاشر في الأردن . مجلة مركز البحوث التربوية ، جامعة قطر، ع٧، ص ص ١٣١ - ١٧٢ .
- ٣٢- فن التطريز (٢٠٠٢م) . لبنان ، دار الرشيد .
- ٣٣- كوجك ، كوثر (١٩٩٧ م) . اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس التطبيقات في مجال التربية الأسرية "الاقتصاد المنزلي" . القاهرة، عالم الكتب .
- ٣٤- اللقاني ، أحمد ؛ الجمل ، علي (٢٠٠٣ م) . معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس . القاهرة ، عالم الكتب .
- ٣٥- محمود، صابر (٢٠٠٤م) . فعالية استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني في تدريس السكرتارية التطبيقية العربية في تحصيل المفاهيم واكتساب المهارات. في : محمد الديب، دراسات في أساليب التعلم التعاوني ، القاهرة ، عالم الكتب ، ص ص ٨٥ - ١٤٤ .
- ٣٦- محمود ، صلاح الدين ( ٢٠٠٥م) . تعليم وتعلم مهارات التدريس في عصر المعلومات . القاهرة ، عالم الكتب .
- ٣٧- مصطفى ، إبراهيم ؛ الزيات ، أحمد ؛ عبد القادر ، حامد ؛ النجار ، محمد (١٩٨٠م) . المعجم الوسيط . تركيا ، المكتبة الإسلامية للطباعة والنشر .
- ٣٨- موسى ، محمد (٢٠٠١م) . فعالية التعلم التعاوني في اكتساب طلاب الصف الأول الثانوي مهارات القراءة الناقدة . الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس : دراسات في المناهج وطرق التدريس ، القاهرة، ع٧٤، ص ص ١٣ - ٨٠ .
- ٣٩- الهرش ، عايد ؛ مقدادي ، محمد (٢٠٠٠ م) . دراسة مقارنة بين أسلوب التعلم التعاوني والتعلم الفردي في اكتساب الطلاب لمهارات برنامج محرر النصوص وقدرتهم على الاحتفاظ بها . المجلة التربوية ، جامعة الكويت ، ع٥٧ ، ص ص ٧٣ - ١٠١ .
- ٤٠- همام ، عبد الرازق ؛ سلمان ، خليل ( ٢٠٠١م ) . فعالية استراتيجية مقترحة في التعلم التعاوني على التحصيل ومهارات الاتصال والاتجاهات نحو العلوم لدى التلاميذ الصم . كلية التربية ، مجلة البحث في التربية وعلم النفس ، ع٣ ، ص ص ١٧٩ - ٢٠٣ .
- ٤١- الهويدي، زيد (٢٠٠٢م) مهارات التدريس الفعال . العين ، دار الكتاب الجامعي .
- ٤٢- يحي ، نجم ؛ الشاذلي ، عادل ( ٢٠٠٤م ) . فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني والفردي في تنمية بعض مهارات قراءة النصوص التاريخية لدى طلاب الصف الثاني الثانوي . الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس : دراسات في المناهج وطرق التدريس ، ع٩٥ ، ص ص ١٢٩ - ١٧٤ .
- ٤٣- يوسف ، منى ( ٢٠٠٤م ) . فعالية استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني على بعض جوانب النمو لطالبات الدراسات العليا شعبة الاقتصاد المنزلي . المؤتمر العلمي السنوي السابع " تطوير نظم إعداد المعلم العربي وتدريبه مع مطلع الألفية الثالثة " ، جامعة حلوان ، كلية التربية ، مجلد ١ ، ص ص ٥٠٥ - ٥٣٤ .

#### • المراجع الأجنبية :

- 44- Harmin , Merrill . ( 2000 ) . Strategies To Inspire Active Learning . Minnesota : Interaction Book Company .
- 45- Pellet , Douglas R . (1994) . Improving Academic Achievement of Eleventh Grade basic U.S. History Students through the Use of Cooperative Learning . Unpublished MA. Dissertation , Saint Xavier University , USA .

- 46- Johnson , David W. and Johnson , Roger T, (2000) . Leading the Cooperative School . Minnesota : Interaction Book Company .
- 47- Johnson , David W. and Johnson , Roger T, and Holubec , Edith Johnson .(1993) . Cooperative in the Classroom . Minnesota : Interaction Book Company .
- 48- Lacorubba , Angela. (1993) . Comparative Study of the Academic Achievement of Primary Students when Learning Science through the Directed Reading Activity or Cooperative Learning . Unpublished MA. Thesis, Kean College of New Jersey, USA .

#### • المراجع الإلكترونية:

- ٤٩- جرجس ، أشرف (١٤٢٦ هـ) . كيفية تطبيق التعلم التعاوني والعمل في مجموعات في فصلك . استرجعت بتاريخ ١٦ / ١١ / ١٤٢٦ هـ من موقع [www. Almualem.net](http://www.Almuaalem.net)
- ٥٠- زيادنة ، صالح ( ١٤٢٦ هـ) . من هوايات المرأة التطريز . استرجعت بتاريخ ٧ / ١٠ / ١٤٢٦ هـ من موقع [www.akhbarna.com](http://www.akhbarna.com)
- ٥١- قاروت ، نهى (١٤٢٣ هـ) . فعالية تدريس مقرر التفصيل والخياطة في تنمية بعض اتجاهات طالبات الصف الثاني للمرحلة المتوسطة بمحافظة جدة . رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الملك عبد العزيز ، كلية الاقتصاد المنزلي . استرجعت بتاريخ ١٧ / ٣ / ١٤٢٦ هـ من موقع [www.kaau.edu.sa](http://www.kaau.edu.sa)
- ٥٢- القحطاني ، سالم ( ٢٠٠١ م) . فاعلية التعلم التعاوني في تحصيل الطلاب وتنمية اتجاهاتهم في الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة . استرجعت بتاريخ ٦ / ١٢ / ١٤٢٤ هـ من موقع [www.fedu.uaeu.ac.ae](http://www.fedu.uaeu.ac.ae)
- 53-Bernero ,Jacqueline.Motivating Students in Math Using Cooperation Learning (2000). AD Retrived , November 23/12/1424h , from :[www.ascd.org](http://www.ascd.org).
- 54-Pantiz , Theodore (2000) . Using Cooperative Learning 100% of the Time in Mathematics Classes Establishes a Student Centered Interactive Learning . Retrived , November 23/12/1424h , from :[www.ascd.org](http://www.ascd.org).
- 55- Richard M. Felder , Rebecca Brent (1994) . Cooperative Learning IN Technical Courses . . Retrived , November 23/12/1424h , from :[www.ascd.org](http://www.ascd.org)



O  
B  
E  
I  
K  
A  
N  
.  
C  
O  
M

## البحث السابع :

” مستوى الوعي التكنولوجي لدى طلاب المرحلة الإعدادية وأولياء أمورهم في تعاملهم مع المستجدات التكنولوجية وعلاقته باتجاهاتهم نحوها ”

### إهداء

د/ فرج عبده فرج أحمد  
حاصل على الدكتوراه في تكنولوجيا التعليم  
من كلية التربية جامعة بنها

(( نموذج اشتراك في مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ))  
سعادة / الأستاذ الدكتور : رئيس تحرير مجلة دراسات عربية في التربية  
وعلم النفس السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد ،،

## ” مستوى الوعي التكنولوجي لدى طلاب المرحلة الإعدادية وأولياء أمورهم في تعاملهم مع المستحدثات التكنولوجية وعلاقته باتجاهاتهم نحوها ”

د/ فرج عبده فرج أحمد

• أولاً : الإطار العام للبحث :

• المقدمة والاحساس بالمشكلة :

اننا نعيش اليوم تطورا تكنولوجيا هائلا ،حيث امتدت يد التكنولوجيا الى كل مناحى الحياة ومناشطها، بداية من الحياة المنزلية الى الحياة الوظيفية والعملية التعليمية ، ثم الحياة الترفيهية ..... وغيرها، وبالتالي أصبحت التكنولوجيا أمرا ضروريا وحتمية من حتميات هذا العصر ، فقد فرضت نفسها على الانسان وبيئته ، لما تتصف به من طبيعة اقتحامية ، ومن هنا فقد فرض علينا التعامل مع التكنولوجيا فى ظل هذا الزخم الهائل من المستحدثات التكنولوجية ، والذي أصبح معه عدم امكانية الاستغناء عنها أو على الأقل تهميش دورها فى حياتنا .

ولأن التكنولوجيا ظاهرة شديدة التعقيد، حيث تحمل فى ذاتها تناقضا عجيبا وازدواجية فى التأثير اما ايجابية واما سلبية ،فقد أثبتت التكنولوجيا بتطبيقاتها الكثيرة طفرة فى كل مناحى الحياة ومجالاتها المختلفة مثل : الصناعة،البحث العلمى،التعليم،والاعلام، والاتصالات المعلومات، والفضاء... الخ. وبجانب هذه الايجابيات علينا ألا نغفل الجانب السلبى للتكنولوجيا ،والذى يعتبر ظلا ظليلة للجانب الايجابى لايفارقه، ولكن علينا تقليص هذه الآثار السلبية للتكنولوجيا الى حدها الأدنى . (عبدالعظيم الفرجاني، ١٩٩٧ ، ٣٦ )

ومما سبق فعلى الانسان أن يتوخى الحذر الشديد فى التعامل مع التكنولوجيا وأن يتعرف قبل كل شئ على مدى خطورة التعامل معها ، وما تجلبه من مشكلات ، هذا الأمر الذى يغيب عن عقول الكثيرين من مستخدمى وممتلكى التكنولوجيا ، وهذا ما يسمى الوجه القبيح للتكنولوجيا (الوجه الخفى ) الذى يخلف وراءه مخاطر عديدة ، وسلبيات تهدد أمن البشرية جمعاء . (عبدالعظيم الفرجاني، ١٩٩٣ ، ٣٠.٢٩ )

وبالتالى على الحكومة بل وكل أفراد المجتمع مواجهة هذا التحدى الصارم من قبل التكنولوجيا ، مع ايجاد الحلول للحد من أثارها السلبية ، والاستفادة القصوى من ايجابياتها ، وذلك بالاعداد الجيد لأفراد المجتمع فى عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

ومن المهام الأساسية لاعداد أفراد المجتمع لمواجهة عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، هو تنمية الوعي التكنولوجى لكل فئات المجتمع كل فيما يخصه حيث تأتى عملية تنمية الوعي بالتعامل مع المستحدثات التكنولوجية على قائمة أولويات تهيئة المجتمع لأفراده لعصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما ينجم عنها من أثار اجتماعية راهنة ، وأن يدرك الفرد الأثار السلبية والايجابية لهذه التكنولوجيا سواء على مجتمعه أو على عمله ، وما تتيحه من فرص لاثراء حياته الشخصية والاجتماعية ، ثم كيف يمكن استخدامها فى مجالات اهتماماته . (نبيل على ، ١٩٩٤ ، ٢٦٩ )

وبالتالى فإن عملية وعى الأفراد فى أى مجتمع علميا وتكنولوجيا لم يعد دربا من الرفاهية والترف ، بل أصبحت تلك الحاجة ضرورة وحتمية فرضتها الظروف الراهنة ، وذلك لمبررات عديدة من أهمها : طبيعة النظام العالمى الجديد ، واجتماعية كل من العلم والتكنولوجيا ، وإنسانية كل من العلم والتكنولوجيا . (ماهر اسماعيل ، ٢٠٠٢ ، ٢١ )

ومن بين فئات هذا المجتمع الأباء والأمهات (أولياء الأمور) ، فإن أردنا أم لم نرد فإن مسيرة التكنولوجيا تتقدم بخطى متسارعة نحو المنزل ، حيث أصبحت تلك التكنولوجيا تتحول من تكنولوجيا المكتب الى تكنولوجيا المنزل ، ويتوقع بل جيتس أن يكون ٥٠٪ من عائدات شركة مايكرو سوفت تكون من مبيعات المنزل ، بل يتوقع فى نهاية هذا العصر ، بل فى القريب العاجل سيدور السوق حول توفير المنتجات المنزلية الذكية بين أيدي أولياء الأمور وداخل منازلهم . وهذا مما يعطى أهمية قصوى لضرورة تنمية وعى الأباء والأمهات (أولياء الأمور) بالتعامل مع المستحدثات التكنولوجية . (فرانك كيلش ، ٢٠٠٢ ، ٢١ )

ومن دواعى ضرورة وعى أولياء الأمور بالتعامل مع التكنولوجيا أيضا : أن الكثير من الأبناء يتعاملون ببسر وكفاءة مع الواقع التكنولوجى الراهن الذى فرض عليهم ، مع عجز الكبار عن فعل ذلك ، وبالتالي لابد من خلق حالة من التوازن ليس لهذا فحسب ، بل علينا أن نعد الكبار لهذه المواجهة الخطرة الغير متكافئة ، (نبيل على ، ١٩٩٤ ، ٤٥ )

والعمل على اعداد الكبار المتمثل فى كل من الأباء والأمهات يكون لمواجهة تحديات تكنولوجيا العصر ، وتغيرات المجتمع ، ومحو أميتهم التكنولوجية وذلك لتعاضد الدور الرقابى لهم تجاه أبنائهم فى المراحل العمرية المختلفة حماية لهم من الوقوع فى براثن التكنولوجيا وآثارها السيئة على الأخلاق والثقافة ..... ألخ . (كمال زيتون ، ٢٠٠٢ ، ٤٦ ) وبالتالي فإن من ثمار وعى أولياء الأمور بالتكنولوجيا والتعامل مع مستحدثات العصر بالنسبة لأبنائهم :

« تساعدهم على التعلم الذاتى مع جعل المنزل بديلا للمدرسة تأصيلا لمصطلح التعليم عن بعد .

« ليتمكنوا من التعامل مع التكنولوجيا المنزلية ، والتي أصبحت لاغنى عنها فى أى منزل الآن .

« ليتمكنهم من التعامل مع الوسائل الترفيهية الألكترونية الأكثر شيوعا مثل : ألعاب الفيديو play station: video game .... ألخ .

« المساعده فى اعدادهم لسوق العمل .

« تغيير سلوك أبنائهم من مستهلكين للتكنولوجيا الى منتجين لها .

« التعامل الأخلاقى مع التكنولوجيا .

« احترام مبدأ الملكية الفكرية .

وفى ضوء ما سبق أكدت بعض الدراسات العربية منها والأجنبية على ضرورة وأهمية الوعى التكنولوجى لكل فئات المجتمع على مختلف ثقافته وأعمارهم ومنها دراسة (فضل عبدالصمد ، ٢٠٠٥) ، ودراسة (نرجس حمدي ، ١٩٩٢) ، ودراسة (ماجدة صالح ، ١٩٩٣) ، ودراسة (حسين أحمد ، ٢٠٠١) ، ودراسة ( hufziger,etal )

(1987) ،ودراسة (holet,etal,1992)،ودراسة (alexandergewdly,1993)  
ودراسة (stocklmayer,etal,2002)،ودراسة (baily Thomas,2003)  
ودراسة (brown sherri,2005).

ومما سبق يتضح أهمية الوعي التكنولوجي ليس لفئة بعينها ولكن لكل فئات المجتمع ، وذلك لأن التكنولوجيا حينما وجدت إنما وجدت ليتعامل معها الجميع ، لاتخص فئة عن أخرى، أو فئة عمرية عن غيرها، وبالتالي جاءت ضرورة الوعي بالتعامل مع المستحدثات التكنولوجية وأهميته انطلاقا من ضرورة وأهمية التكنولوجيا انتشارها في كل مناحي الحياة ومناشطها .

وتأسيسا على ما سبق كان لزاما وحتما الوقوف على مقدار (مدى) الوعي لدى كل من أولياء الأمور وأبناءهم الطلاب بالتعامل مع المستحدثات التكنولوجية الأكثر شيوعا وانتشارا .

#### • مشكلة البحث و التساؤلات :

تتمثل مشكلة البحث الحالي في التساؤل الرئيسي التالي : ما مستوى الوعي بالتعامل مع المستحدثات التكنولوجية لدى كل من أولياء الأمور وأبناءهم من طلاب المرحلة الاعدادية ؟.. ويتفرع من هذا التساؤل الرئيسي التساؤلات الفرعية التالية:

- « ما مستوى الوعي بالتعامل مع المستحدثات التكنولوجية لدى كل من طلاب المرحلة الاعدادية و أولياء أمورهم ؟
- « ما درجة الاتجاه نحو التعامل مع المستحدثات التكنولوجية لدى كل من طلاب المرحلة الاعدادية و أولياء أمورهم ؟
- « ما علاقة الوعي بالتعامل مع المستحدثات التكنولوجية بالاتجاه نحوها لدى كل من طلاب المرحلة الاعدادية وأولياء أمورهم ؟

#### • أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي الى الوقوف على مستوى الوعي بالتعامل مع المستحدثات التكنولوجية بين طلاب المرحلة الاعدادية و أولياء أمورهم ، والاتجاه نحو تلك المستحدثات. كما يهدف البحث لمعرفة العلاقة بين كل من الوعي والاتجاه نحو التعامل مع المستحدثات التكنولوجية .

#### • حدود البحث :

- تقتصر البحث الحالي على الحدود التالية :
- « مجموعة من المستحدثات التكنولوجية الأكثر شيوعا واستخداما في المجتمع وهي : الحاسب الآلي ،الانترنت، البريد الالكتروني،التليفون المحمول .
- « عينة من طلاب المرحلة الاعدادية في إحدى مدارس ادارة بنها التعليمية بمحافظة القليوبية،هي مدرسة ناصر الاعدادية.
- « عينة من أولياء أمور طلاب المرحلة الاعدادية سابقة الذكر في الحدود .

#### • أهمية البحث :

- تكمن أهمية البحث الحالي فيما يمكن أن تسهم به في الآتي :
- « التعرف على مدى خطورة غياب الوعي بالتعامل مع المستحدثات التكنولوجية عند أي فئة من فئات المجتمع وخاصة أولياء الأمور.

- « البدء فى اجراء الخطط لتنمية الوعى بالتعامل مع المستحدثات التكنولوجية لدى فئات المجتمع المختلفة، وخاصة أولياء الأمور .
- « صرف نظر القائمين على شأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نحو نشر الوعى بالتعامل مع هذه التكنولوجيا لدى جميع فئات المجتمع وخاصة أولياء الأمور قبل نشر المستحدثات التكنولوجية نفسها .
- « صرف نظر أولياء الأمور نحو ضرورة تعلم التكنولوجيا جيدا ومسايرة العصر لما فى ذلك من فائدة نعم على أولادهم بل ومجتمعهم بصفة عامة .

#### • أداتا البحث :

- اعتمدت اجراءات البحث الحالى على الأداتين التاليتين :
- « مقياس للوعى التكنولوجى : لقياس مدى وعى كل من أولياء الأمور وأبناءهم من طلاب المرحلة الاعدادية بالتعامل مع المستحدثات التكنولوجية .
- « مقياس للاتجاه : لقياس درجة الاتجاه لكل من أولياء الأمور وأبناءهم من طلاب المرحلة الاعدادية نحو التعامل مع المستحدثات التكنولوجية .

#### • عينة البحث :

- تم اختيار عينة البحث الحالى من : عينة عشوائية من طلاب اتمام شهادة المرحلة الاعدادية بمدرسة ناصر الاعدادية التابعة لادارة بنها التعليمية بمحافظة القليوبية ، وعينة من أولياء أمورهم ، حيث بلغ قوام عينة الطلاب (٣٠) طالبا، كما بلغت عينة أولياء أمورهم (٣٠) ولى أمر .

#### • منطلقات البحث :

- « يجب على كل من يعيش فى هذا العصر التعامل مع المستحدثات التكنولوجية .
- « التكنولوجيا أصبحت حتمية وليست خيار لكل فئات المجتمع وأعمارهم العمرية المختلفة .
- « الوعى التكنولوجى هو أحد الحلول والسبل للتعامل الايجابى مع التكنولوجيا .
- « تعامل أولياء الأمور مع التكنولوجيا بوعى يساهم بدرجة كبيرة فى صياغة الشخصية التكنولوجية للأبناءهم .
- « انتشرت التكنولوجيا فى كل مكان حتى فى منازلنا .

#### • فروض البحث :

- بعد الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة توصل الباحث الى الفروض التالية :
- « توجد فروق فى مستوى الوعى بالتعامل مع المستحدثات التكنولوجية بين كل طلاب المرحلة الاعدادية و أولياء أمورهم .
- « توجد فروق فى درجة الاتجاه نحو التعامل مع المستحدثات التكنولوجية بين كل طلاب المرحلة الاعدادية و أولياء أمورهم .
- « توجد علاقة ارتباطية بين كل من طلاب المرحلة الاعدادية و أولياء أمورهم فى مستوى الوعى بالتعامل مع المستحدثات التكنولوجية والاتجاه نحوها .

## • تحديد مصطلحات البحث :

يلتزم الباحث في بحثه بالتعريفات الاجرائية التالية لمصطلحات بحثه :

### « الوعي التكنولوجي : technology awareness

هو المعرفة بأثار التكنولوجيا في حياتنا ومجتمعنا سواء بالسلب والايجاب ،والوقاية من الآثار المحتملة الناجمة عن التعامل مع تلك التكنولوجيا ، مع توظيفها التوظيف الأمثل فيما يفيد الفرد والمجتمع .

### « مستوى الوعي التكنولوجي : technology awareness level

هو ذلك الفارق أو الاختلاف في درجة الوعي التكنولوجي بين أولياء الأمور وأبناءهم من طلاب المرحلة الاعدادية ، عند التعامل مع المستحدثات التكنولوجية  
« الاتجاه نحو التعامل مع المستحدثات التكنولوجية :

هى مجموعه من المكونات الادراكية والانفعالية والسلوكية التى تتصل باستجابة الفرد نحو المستحدثات التكنولوجية من حيث القبول أو الرفض ويقاس اجرائيا بأداء استجابة الفرد لفظيا أو سلوكيا على مقياس معد لذلك

## • ثانيا : أدبيات للبحث :

### • الوعي التكنولوجي Technology Awareness :

يلعب الوعي دورا كبيرا فى جعل الفرد أو المتعلم على درجة كبيرة من فهم وإدراك المحيط التكنولوجي الذى يحيط به مع إكسابه كيفية التعامل مع التكنولوجيا مجنبا إياه الآثار السلبية للتكنولوجيا، ولأهمية الوعي بالتعامل مع المستحدثات التكنولوجية سوف يتم مناقشة بعض النقاط الهامة المتعلقة بالوعي التكنولوجي منها :

## • أولا : تعريف الوعي التكنولوجي :

### • المعنى اللغوي للوعي التكنولوجي Technological awareness :

جاء معنى الوعي فى المعجم (مجمع اللغة العربية، ١٩٩٨، ٦٧٥) بثلاث صيغ: هى الحفظ والتقدير، والفهم وسلامة الإدراك، وشعور الكائن الحى بما فى نفسه وما يحيط به.

كما جاء بقاموس (Longman, 2001, 31) أن الوعي هو ذاته الفعل

aware باللغة الإنجليزية ، وهو يعنى الآتى : Aware: having knowledge or- Understanding.Ex: I'm quite aware of how you must feel awareness . وهذا يعنى أن الوعي يتضمن معنى المعرفة أو الفهم أو الشعور

كما جاء فى كلمة الوعي aware فى قاموس أكسفورد الصغير أنها :

(Oxford Dictionary, 1988, Having knowledge or Realization

26). والاسم منها Awareness أى المعرفة والإدراك، وبالتالي كلمة (الوعي)

باللغة العربية تقابل كلمة (Awareness) باللغة الإنجليزية . ومنها فإن

الوعي يتضمن بعدين هما :

« البعد المعرفى : وهو ما يقصد به كلمات الحفظ، والفهم، والإدراك فى المعنى اللغوى للكلمة.

« البعد الوجدانى: وهو ما يقصد به كلمات التقدير، والشعور فى المعنى اللغوى للكلمة.

ويذكر (محمد عبد الحميد، ٢٠٠١، ٢٦٧ : ٢٧٠) أن معنى الوعى لغوياً: وعى الشيء أى: حفظه وفهمه وإدراكه على حقيقته، وتجد الوعى (Awareness) باللغة الإنجليزية بمعنى: الدراية، والقدرة على المعرفة والفهم.

ويتضح مما سبق أن الوعى يعبر عن مدى الإلمام بمفردات قضية بعينها، ويؤيد ذلك ما جاء فى معاجم اللغة، حيث يعنى الوعى: الحفظ، وهذا ما يرتبط بالجانب المعرفى ارتباطاً قوياً، ثم بعد ذلك تأتى مرحلة أخرى وهى: درجة الاتجاه الوجدانى نحو تلك المفردات، سلباً وإيجاباً. وبالتالي يأتى الوعى كخطوة أولى فى تكوين الجوانب الوجدانية، تليها مرحلة نزوعية تعبر عن السلوك المتوقع بعد وعى الفرد بتلك المعرفة وتكوين اتجاه نحوها. هل سيسلك فى اتجاه متوافق مع أو ضد تلك المفردات فى المواقف التى يتعرض لها الفرد أو المجتمع خلال معاشته لمراحل حياته المتتابعة.

ويضيف (عبد السلام مصطفى، ١٩٩٦، ١٢٥) أن كلمة الوعى تعرف لغوياً بأنها: حفظ القلب للشيء أى وعى الشيء، والحديث يعيه وعياً أو وعاه أى حفظه وفهمه وقبله فهو واع. وفلان أوعى من فلان أى أحفظ منه وأفهم.

وفى حديث أبى إمامه: قال رسول الله صلى الله عليه : "لا يعذب الله قلباً وعى القرآن" صدق رسول صلى الله عليه وسلم، ويقول ابن الأثير فى تفسير هذا الحديث: أن من يعقل ويفهم القرآن إيماناً به وعملاً.

ومما سبق يخلص الباحث إلى أن الوعى يؤسس على ثلاثة أبعاد، وهى:

« البعد المعرفى.

« البعد المهارى.

« البعد الوجدانى.

#### • المعنى الاصطلاحي للوعى :

يعرفه (محمد شكرى، ١٩٩٦، ١٠٩) على أنه: هو مرتبة أرقى من مرتبة الشعور بموجبه يستطيع الفرد الإدراك والاستعداد للاستجابة نحو موضوع ما. ويضيف (أحمد مختار، ٢٠٠٠، ٣٤٨) أن الوعى هو: الإدراك الحقيقى لماهية الأشياء. كما أنه عبارة عن مجموعة من خبرات اكتسبها الفرد بشكل جيد فى مجال ما، وهو يشمل الإحساس والعمل كما يشمل الملاحظة والاستنتاج. كما يعرفه (فايز عيده، ١٩٩٨، ٣٢) على أنه: أدنى درجة من الميدان العاطفى، إلا أنه يعتبر سلوكاً معرفياً فى غالب الأحيان، ولكن ليس شأنه شأن المعرفة أو المعلومات، التى تمثل أقل مستويات المجال المعرفى، ففى الميدان العاطفى لا يكون الاهتمام موجهاً إلى الذاكرة أو القدرة على الاسترجاع، بقدر اهتمامنا بأن يكون المتعلم واعياً بأشياء معينة فى الموقف أو الظاهرة.

ويخلص الباحث إلى أن الوعى بمفهومه العام ينطوى على مجموعة من الجوانب التى تعتبر أساس تعريف هذا الوعى، وهى:

« اكتساب المعارف والمعلومات: وهذه تمثل الجانب المعرفى.

« بعد ذلك اكتساب بعض السلوكيات والأداءات بموجب المعرفة السابقة وهذه تتمثل فى الجانب المهارى.

« ثم أخيراً إدراك معنى المعرفة واكتساب اتجاه إيجابي نحو المعرفة وهذه تتمثل في الجانب الوجداني (العاطفي).

#### • تعريف الوعى التكنولوجى :

من خلال تعريف الوعى ، يأتى تعريف الوعى التكنولوجى كالتالى : يعرف (عبد العزيز طلبه، ٢٠٠٣، ٣٥٨) الوعى بمستحدثات تكنولوجيا التعليم والمعلومات على أنه: "المعرفة والفهم والإدراك والتقدير والشعور بالموضوعات المستحدثة فى مجال تكنولوجيا التعليم والكمبيوتر والمعلومات والاتصالات، والوسائط المتعددة، وغيرها من المفاهيم المستخدمة والمرتبطة بها فى مجال التعليم، مما قد يؤثر على توجيه سلوك الفرد نحو العناية بهذه المجالات". ويتفق مع التعريف السابق للوعى التكنولوجى دراسة (أحمد قنديل، ٢٠٠١)

أما بالنسبة لتعريف الوعى بالكمبيوتر، والذى يعتبر أحد المستحدثات التكنولوجية الأساسية فى هذا العصر، ولا يمكن الاستغناء عنه. يعرفه (عاطف السيد، ٢٠٠٢، ٩٤) بأنه: "هو المعرفة بأثار الكمبيوتر فى حياتنا وفى مجتمعنا والقدرة على استخدام الكمبيوتر وبرمجياته".

#### • ثانياً : أساليب نشر الوعى التكنولوجى :

لنشر الوعى التكنولوجى بين أفراد المجتمع، لابد من استخدام بعض الوسائل المناسبة لذلك، ومن بين هذه الوسائل الآتى : (خضر محمد، ٢٠٠٠، ٣٠ : ٣١).

« المتاحف والمعارض العلمية.

« المطبوعات والنشر العلمى والتكنولوجى.

« النوادى العلمية (نوادى العلوم والتكنولوجيا).

« الرحلات العلمية.

« المحاضرات والندوات العامة.

« الإنترنت.

كما يعتبر دور الآباء فى تنمية الوعى التكنولوجى مهماً جداً، حيث يمكن الأبناء من إدارة حياتهم بصورة أكثر فعالية، واتخاذ قرارات واختبارات حكيمة وكذلك مضاعفة فرص العمل المتاحة أمامهم وزيادة نجاحهم الوظيفى (كمال زيتون، ٢٠٠٢، ٢٤٦). كما أكدت دراسة (فايزة عبدالكريم، وآخرون ٢٠٠١، ٢٣٨) أنه من ضمن السبل التى تنمى الوعى التكنولوجى، وتزيد من نشره وبثه فى المواطنين الآتى:

« الحكومة الإلكترونية.

« المدارس والمؤسسات التعليمية.

« مؤسسات الاتصالات.

« تكنولوجيا المعلومات.

« الإنترنت.

كما أكدت الدراسة على مدى تنمية الوعى التكنولوجى من خلال سبل النشر السابقة وخاصة الإنترنت وتكنولوجيا المعلومات وذلك بين فئات المجتمع المختلفة.

- و من وسائل النشر للوعى التكنولوجى أيضاً: (عبد الحكيم بدران، ١٩٩١ ١٠٩).
- ◀ الصحف والمجلات.
  - ◀ الإذاعة.
  - ◀ التلفاز.
  - ◀ المتاحف والمعارض المتنقلة.
  - ◀ الأفلام.
  - ◀ المكتبات.
  - ◀ المدارس.

ويضيف (نبيل على ، ١٩٩٤ ، ٤١٠) أن من أساليب نشر الوعى بتكنولوجيا المعلومات والكمبيوتر كأحد مجالات الوعى التكنولوجى، المجلات اليومية وبرامج تليفزيونية، وأبواب ثابتة فى الصحف والمجلات، وكثرة الدوريات المتخصصة، والكتب العلمية التى تخاطب نطاق واسع من القراء على اختلاف خلفياتهم العلمية والتكنولوجية، وعلاوة على ذلك الندوات والمعارض والمتاحف، والحدائق العلمية، ومعسكرات الكمبيوتر الصيفية.

كما أكدت دراسة (Ottavian, Barbara, 1997) على أن من وسائل نشر الوعى التكنولوجى: التليفزيون، والإعلانات، والجرائد، والآباء، والمعلمين ومعظم وسائل الإعلام.

- ويخلص الباحث إلى أن من أهم سبل نشر الوعى التكنولوجى بين أفراد المجتمع الآتى :
- ◀ الجامعات وما بها من أنشطة ثقافية.
  - ◀ القنوات الفضائية المتخصصة، ومن المفضل عمل قناة متخصصة لنشر الوعى والثقافة التكنولوجية.
  - ◀ معسكرات الشباب التى تتبع وزارة الشباب والرياضة.
  - ◀ الوزارات مثل : وزارة الإعلام ووزارة التعليم العالى، والتربية والتعليم، وزارة الاتصالات، ووزارة البيئة.
  - ◀ من خلال بعض الوسائل التكنولوجية مثل خدمات الإنترنت، والمحمول.
  - ◀ من خلال نشاط الأحزاب وبعض المنظمات الأهلية.
  - ◀ من خلال الأوجه المتعددة للفن وخاصة الفن التشكيلى وبعض أعمال السينما والتليفزيون.
  - ◀ عمل ندوات ومؤتمرات لبعض المتخصصين و المسئولين والشخصيات العامة.
  - ◀ أفراد المجتمع ممن لديهم خبرة فى هذا المجال.
  - ◀ واليك بعض سبل نشر الوعى التكنولوجى جملة وتفصيلا ، وقد تخير الباحث كل من الأسرة ، والمؤسسات التربوية لما لهما من دورا هام وفعال فى نشر الوعى التكنولوجى .

#### • دور الأسرة فى نشر الوعى التكنولوجى :

لا شك أن الأسرة تلعب دورا مؤثر فى غرس القيم والأخلاق فى نفوس أبنائها والعمل دائما على تعديل سلوكياتهم الخاطئة تجاه أى قول أو فعل غير منضبط ، وبالتالي تعتبر الأسرة هى خط الدفاع الأول فى تربية أبنائها بطريق

سليمة ، خاصة في ظل هذه التغيرات والتطورات المتلاحقة ، ومن هذه التطورات : المستحدثات التكنولوجية ، والتي نحتاج جميعا الى توخي الحذر عند التعامل معها ، ومن هنا يقع على عاتق الأسرة مسئولية كبيرة نحو نشر الوعي التكنولوجي بين أبناءها لتفادي مخاطر التعامل مع تلك التكنولوجيا التي نتعامل معها بشكل يومي ، بل لحظي . ولذلك يتعاظم دور الأسرة في نشر هذا النوع من الوعي التكنولوجي بين أبناءها .

ومما سبق يرى (كمال زيتون ، ٢٠٠٢ ، ٢٤٦ ) أن دور الآباء والأمهات في نشر الوعي التكنولوجي مهم جدا ، حيث يمكن الأبناء من ادارة حياتهم بصورة أكثر فاعلية ، والقدرة على اتخاذ قرارات واختيارات حكيمة تجاه التعامل مع التكنولوجيا ، وكذلك مضاعفة فرص العمل .

كما أكدت دراسة (barabara , 1997 , ottovian ) على أن من وسائل نشر الوعي التكنولوجي الأسرة ، كما توصى دراسة (محمد عبد الخالق ، ٢٠٠١ ، ٢٤٤) بضرورة تزويد أولياء الأمور بالمهارات اللازمة للتعامل مع التكنولوجيا وبخاصة الانترنت والتليفون المحمول ، مع ضرورة نشر الوعي التكنولوجي لدى هذه الفئة من المجتمع لمواجهة التغيرات التكنولوجية السريعة .

#### • دور المؤسسات التربوية في نشر الوعي التكنولوجي :

ومن بين المؤسسات أيضا التي يقع على عاتقها مسئولية نشر الوعي التكنولوجي ، هي المؤسسات التربوية ، والتي تؤثر في قطاع عريض من فئات المجتمع تبلغ أعمارهم من سن ٤ أعوام (مرحلة رياض الأطفال ) الى سن تقريب ٢٢ عام ، وهي سن الانتهاء من مرحلة التعليم الجامعي .

وبالتالي على مؤسسات التربية والتعليم ، والتعليم العالي اعداد طلابهم كمواطنين يتصفون بالوعي تجاه المتغيرات التكنولوجية ، و القدرة على التعامل مع مختلف المستحدثات التكنولوجية . (وحدة التخطيط والمتابعة ، ١٩٩٧ ، ٦٣ ) ومن هنا كان لزاما على مؤسسات التعليم أن تستجيب لهذه الثورة التكنولوجية وأن تعكس برامجها ومقرراتها وأنشطتها ، بث الوعي التكنولوجي بين طلابها وكيفية التعامل مع المستحدثات التكنولوجية . ( مصطفى عبد السميع ١٩٩٨ ، ٩ )

وفي هذا الاطار قامت وزارة التربية والتعليم بإقرار مادة التكنولوجيا وتنمية التفكير على المرحلتين الابتدائية والاعدادية ، كما أنه يوجد مشروع اعداد مادة التكنولوجيا وتنمية التفكير للمرحلة الثانوية ، ومن بين أهداف هذه المادة الدراسية لنشر الوعي التكنولوجي للطلاب الدارسين لها . (مركز تطوير المناهج ١٩٩٤ ) . كما تشير وثيقة أهداف مادة الحاسب الآلي والتكنولوجيا الى : اعداد طلاب للمستقبل عن طريق بث الوعي التكنولوجي ، وتسليحهم بالمهارات اللازمة . (وزارة التربية والتعليم ، ١٩٨٨ ) . وأكدت بعض البحوث والدراسات على ضرورة توافر الوعي التكنولوجي لدى المتعلمين في جميع المراحل التعليمية منها دراسة : (محمد الدسوقي ، ١٩٩٥ ) ودراسة (مندور عبدالسلام ، ٢٠٠٠ ) ، ودراسة (عيد أبو المعاطي ، يسرى دنيور ، ٢٠٠١) ، ودراسة (ماهر اسماعيل ، محمد أبو الفتوح ٢٠٠٤) .

### • ثالثاً : مواصفات الشخص الواعى تكنولوجيا :

عندما يتم نشر الوعى التكنولوجى بين أفراد المجتمع بكل فئاته ، فلا بد أن تتغير سلوكيات الأفراد تجاه التعامل مع التكنولوجيا نتيجة لاكتسابهم هذا النوع من الوعى ، ومن هنا فيكون الشخص واعياً تكنولوجياً، ولكن السؤال هنا مامواصفات الشخص الواعى تكنولوجيا ؟

بداية سوف يتم التعرض للشخص المتنور تكنولوجياً ، حيث إن الوعى جزء من التنور . والشخص المتنور تكنولوجياً يجب أن يكون واعياً تكنولوجياً ، ومن هنا فإن مواصفات الشخص المتنور تكنولوجياً يحددها (ماهر إسماعيل، محب الرفعى، ٢٠٠٠ ، ١٦) بأنها.

« فهم طبيعة التكنولوجيا، وطبيعة علاقتها بالعمل من ناحية وبالمجتمع من ناحية أخرى.

« متابعة التطورات المتلاحقة والمستمرة فى شتى مجالات وميادين التكنولوجيا.

« فهم القضايا الناتجة عن تفاعل العلم والتكنولوجيا والمجتمع، وتحليل أسبابها، ونتائجها، واتخاذ القرارات المناسبة حيالها.

« معرفة المبادئ والمفاهيم والنظريات العلمية، التى قامت عليها التطبيقات التكنولوجية، ومعرفة المعلومات الخاصة بتركيب هذه التطبيقات، وقواعد التعامل معها واستخدامها.

« استخدام التطبيقات التكنولوجية الموجودة فى حياته اليومية لرفاهيته وحل مشكلاته، وذلك بأسلوب صحيح يحقق الفائدة له وللمجتمع، ويحافظ على تلك التطبيقات.

« إتقان المهارات العملية والعقلية اللازمة للتعامل مع الأجهزة والمواد التكنولوجية.

« تحديد الحدود الأخلاقية لاستخدام التكنولوجيا، وفهم الآثار الاجتماعية والشرعية والقانونية المترتبة على تخطى تلك الحدود.

« إتقان لغة التكنولوجيا، وفهم الحد الأدنى من تلك اللغة والتعامل بها.

« الوعى بأهمية التكنولوجيا فى حياة البشر وتقدير دورها فى رفاهيتهم.

« التعرف على الوجه الآخر للتكنولوجيا والأضرار التى تترتب على سوء استخدامها.

كما يشير (كمال زيتون، ٢٠٠٢ ، ٣٢٢ : ٣٢٥) إلى مجموعة من المواصفات التى يجب أن تتوافر فى الشخص المتنور تكنولوجياً، وهى :

« يجب أن يتعرف الشخص على الحاجة للتكنولوجيا وضرورتها.

« أن يفكر بوعى فى التكاليف والأرباح التى تتعلق بهذه التكنولوجيا.

« أن يتعامل مع التكنولوجيا بفاعلية وكفاءة.

« أن يدرك القضايا الثقافية والاقتصادية والقانونية والاجتماعية المحيطة باستخدام التكنولوجيا.

« أن ينظر إلى التكنولوجيا من جانب أخلاقى وقيمى.

« أن يعى مدى ارتباط التكنولوجيا بحياته اليومية.

أما عن مواصفات الفرد الواعى تكنولوجياً فيجب أن يكون قادراً على حل المشكلات الناجمة عن استخدام التكنولوجيا، والمعرفة بأثار الكمبيوتر بصفة

خاصة والتكنولوجيا بصفة عامة فى حياتنا وفى مجتمعنا، والقدرة على استخدام التكنولوجيا (ماجدة صالح، ١٩٩٣، ١٤).

ومن مواصفات الشخص الواعى تكنولوجياً أيضاً ما يذكره (ممدوح عبد المجيد، ٢٠٠٠، ٣١٠)

«التأكد من أن لديه مستوى من القدرة المنطقية logical ability، والتي بدونها لا يستطيع الوصول إلى الفهم المطلوب للمفاهيم والمصطلحات التكنولوجية اللازمة لمتابعة التطورات التكنولوجية الحديثة.

«أن يكون لديه القدرة على قراءة وفهم أى موضوعات أو قضايا تكنولوجية.

«أن يكون لديه القدرة على فهم كيفية عمل التكنولوجيات المتقدمة والأساسية اللازمة لحياة الإنسان.

«أن يكون لديه الإحساس بأن التكنولوجيا جهد عقلى متطلب لحل المشكلات التى تواجهها. وفهم ما بين المجتمع والتكنولوجيا المستخدمة من تفاعل.

وتأسيساً على ما سبق فإن الشخص الواعى تكنولوجياً هو ذلك الشخص الذى يمتلك قدرات خاصة من حيث تعامله مع التكنولوجيا، بحيث يخضع هذه التكنولوجيا لفائدته وتحت تصرفه مع توخى الحذر فى التعامل معها من حيث الآثار السلبية والأخطار الناجمة عنها، مع الوضع فى الاعتبار ما يحيط به من عوامل اجتماعية واقتصادية وأخلاقية وقانونية مع علمه ويقينه بأن هذه التكنولوجيا مرتبطة بالدرجة الأولى بحياته اليومية، وأخيراً فعليه أن يتصدى إلى كل المشكلات التى تفرزها التكنولوجيا بعلم ووعى.

#### • رابعا : أهمية الوعى التكنولوجى :

تنبع أهمية الوعى التكنولوجى من كونه يضع الشخص على الطريق الصحيح فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا، وتجنب آثارها السلبية وإخضاع التكنولوجيا تحت سيطرته مع تطويعها لمصلحته ومصلحة مجتمعه.

ويذكر (أحمد اللقانى، فارعة حسن، ٢٠٠٣، ١٧) بأن الوعى مهم وعلى درجة كبيرة من الأهمية بالنسبة لقضايا ووسائل البيئة، وأيضاً بالنسبة لجهود التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتكنولوجية، حيث إن الوعى مشاركة وجدانية يرتبط بدوافع السلوك وجوهر الوعى المعرفة والفهم. الذى يؤدي إلى بناء وجدانى متطور يكون من شأنه أن يعدل من مسار السلوكيات نحو البيئة والتكنولوجيا. ويضيف (عبدالفتاح تركى، ٢٠٠٤، ٢٩٦) أن الوعى يعتبر ملمحاً جديداً للمجتمع الحديث فى ظل التغيرات التكنولوجية التى تسمح بإدراك حقيقة وحدة الواقع الاجتماعى وتحقق عبر تفاعل مكوناته كما أن الوعى الذى يتسلح به الإنسان فى هذا العصر من الأساس المتين الذى يمكنه من التعامل الصحيح مع مختلف المواقف التى يمر بها هذا العالم المتغير والملى بالتطورات التكنولوجية.

ومما سبق فإن الوعى هو السلاح الحقيقى لمواجهة العديد من التطورات والتغيرات التى طرأت على العالم، وقد زادت أهميته فى ظل العولمة وما أفرزته من وسائل تكنولوجية، التى أصبحت تحدياً حقيقياً للإنسان وقدراته، فالوعى التكنولوجى هو السبيل للخروج من مأزق هذه التغيرات وليس هذا فقط بل

للاحقتها والتكيف معها بما يفيد الفرد والمجتمع، وتجنباً لأخطار التكنولوجيا وآثارها السلبية.

وإذا كانت للتكنولوجيا أخطار وآثار سلبية، فلماذا هذا الاندفاع المحموم نحو التكنولوجيا؟ فكل هذا ناتج عن قلة الوعي بالتكنولوجيا وأخطارها، حيث لا يعي هذه الأمور سوى قلة من الأفراد، فهناك قصور في التعامل مع التكنولوجيا ليعالجه إلا الوعي بهذه التكنولوجيا، فالوعي التكنولوجي هو السبيل إلى تجنب الوقوع في أخطار التكنولوجيا، والتعامل مع التكنولوجيا بحذر شديد، مع أقصى استفادة منها (جاك إول، ٢٠٠٢، ٨٦).

ويضيف (نبيل على، ١٩٩٤، ٢٣٦) أنه من المهام الأساسية والضرورية لإعداد الفرد لعصر تكنولوجيا المعلومات هو: تنمية الوعي لجميع فئات المجتمع بهذه التكنولوجيا كل فيما يعنيه حيث يختص الوعي بتكنولوجيا المعلومات بالتغيرات المتوقعة لانتشار هذه التكنولوجيا والقضايا العديدة التي تثيرها هذه التكنولوجيا شديدة التأثير، حيث أبدت الدول المتقدمة اهتماما كبيرا بهذا الوعي، الذي أخذ شكل القيام به طابع الحملات القومية، ويضيف أن مجتمعاتنا العربية في أمس الحاجة للوعي التكنولوجي لما له من أهمية تنطلق من منظور تناول قضية عالمنا العربي مع هذه التكنولوجيا الوافدة إليه، وذلك من أجل إعداد جيل قادر ومسلح بالعلم والمعرفة والتكنولوجيا، جيل مجهز بأدوات العصر فلا بد من تنمية الوعي التكنولوجي لديه، حتى يتعامل مع حقائق العلم والتكنولوجيا الحديثة ويواجه تحديات العصر، فإن الوعي التكنولوجي يؤدي حتما إلى التفوق والابتكار والفض.

وتذكر (ماجدة صالح، ١٩٩٣، ٥٨) بأن الوعي بالحاسوب والتكنولوجيا يكسب الفرد ميولا إيجابية نحو تعلمه واستخدامه مع تغيير الاتجاهات السالبة للمتعلمين والمعلمين على السواء نحو تكنولوجيا المعلومات، مع مواكبة هؤلاء ومتابعتهم للأساليب التكنولوجية الحديثة، والقدرة على استخدامها والتعامل معها. ويضيف (حسام مازن، ٢٠٠٤، ١٣٨) أن أهمية الوعي التكنولوجي تنطلق من اكتساب الفرد للمعرفة العلمية، وحقائق، ومفاهيم، وتعميمات، وقوانين ونظريات نحو التكنولوجيا الحديثة التي سيستخدمها الإنسان في شتى مجالات الحياة، مع إكسابه القيم والاتجاهات والميول والاهتمامات نحو التوظيف الأمثل لهذه التكنولوجيا في المجتمع والوقاية من الآثار المحتملة الناجمة عن تطبيق هذه التكنولوجيا.

فالوعي التكنولوجي له أهمية كبيرة وذو تأثير واضح في حياة الفرد والمجتمع، حيث يجعل الفرد مهياً ومُعَدَّاً إعداداً جيداً لمواجهة أي تغير وتقدم تكنولوجي قد يحدث، حيث يعمل الوعي على القضاء على القلق تجاه استخدام التكنولوجيا والعمل على علاج ما يسمى بـ"فوبيا التعامل مع التكنولوجيا الحديثة" والتي تصيب كثيرا من أفراد المجتمعات العربية، مما يؤدي إلى التخلف وزيادة الفجوة بيننا وبين الدول المتقدمة في استخدام التكنولوجيا ليس هذا فحسب بل إنتاجها أيضا حيث إن قلة الوعي تؤدي إلى صعوبة انتشار المستحدثات التكنولوجية.

ولقد أكدت بعض الدراسات على أهمية الوعي التكنولوجى مثل دراسة (Hufziger, et al., 1987)، ودراسة (نرجس حمدي، ١٩٩٢)، ودراسة (Holt, et al., 1992)، ودراسة (Alexander, Gwendolyn, 1993)، ودراسة (ماجدة صالح، ١٩٩٣)، ودراسة (Stocklmayer, et al., 2002)، ودراسة (فضل عبد الصمد، ٢٠٠٥) حيث اتفقت تلك الدراسات على الآتى :

« أن الوعي التكنولوجى يقلل من فوبيا استخدام التكنولوجيا الحديثة لدى الأفراد.

« أهمية الوعي التكنولوجى فى جعل الفرد يمتلك مهارات استخدام وتصميم وإنتاج التكنولوجيا.

« يزيد الوعي التكنولوجى من كثرة استخدام المستحدثات التكنولوجية .

« يعمل على إدراك مفهوم التكنولوجيا لدى الأفراد.

« التعامل بحذر شديد مع التكنولوجيا.

« زيادة الوعي التكنولوجى يؤدى إلى زيادة انتشار التكنولوجيا.

« تغيير سلوك الفرد من فرد مستهلك للتكنولوجيا لفرد ومنتج لها.

« إعداد الفرد دائماً لما استحدثت من مهن مرتبطة بالتكنولوجيا.

« وعى الفرد بالجانب الأخلاقى والاجتماعى والثقافى... الخ لهذه التكنولوجيا.

#### • خامساً : خطورة غياب الوعي التكنولوجى :

يتضح مما سبق الأهمية القصوى للوعي التكنولوجى لأفراد أى مجتمع وخاصة فى ظل هذا الزخم الهائل من المستحدثات التكنولوجية ، لكن ماذا لو غاب الوعي التكنولوجى عن أفراد أى مجتمع ؟ .. لغياب الوعي التكنولوجى خطورة بالغة على أى مجتمع من المجتمعات، من هذه الخطورة ما يظهر على المدى القريب ، ومنها ما يظهر على المدى البعيد.

وفى هذا الصدد يذكر (جاك إلول، ٢٠٠٢، ٨٦) أن قلة الوعي التكنولوجى ينبأ بأخطار جسيمة منها : الوقوع بسهولة فى أخطار التكنولوجيا، وعدم الاستفادة منها بشكل كبير.

كما أن غياب الوعي التكنولوجى يعوق بدرجة كبيرة نشر المستحدثات التكنولوجية بالطريقة المطلوبة بين أفراد المجتمع ، حيث إن الوعي هو أول خطوات نشر أى مستحدث تكنولوجى ، كما أن غياب الوعي يزيد من القلق تجاه التعامل مع التكنولوجيا ، ويزيد من الفجوة بين الدول المتقدمة والمتخلفة فى استخدام التكنولوجيا. (محمد عطية، ٢٠٠٣، ٢٥٢)

ومن خطورة غياب الوعي بالتعامل مع التكنولوجيا يؤدى أيضا إلى الآتى : (يوسف خليفة، ١٩٩٨) :

« القصور فى التعليم التكنولوجى .

« أمية الميكنة ، وهى أحد قنوات الهدر التكنولوجى.

« التأثير على تطوير الحياة العامة والخاصة لأفراد المجتمع.

« يجعل المجتمع مستهلك للتكنولوجيا وليس منتجا لها .

« التأثير المباشر على الحياة الاقتصادية ، والاجتماعية، والبيئية، والصحية .

« التأثير على القيم بصفة عامة .

مما سبق تضح أهمية الوعي التكنولوجي، مما يجعل المسؤولين والمتخصصين يضعونه في مقدمة اهتماماتهم، ويعملون على نشره بكل السبل والوسائل التي سبق ذكرها والتي لم تذكر، حيث بث الوعي التكنولوجي بين أفراد المجتمع سوف يأتي بشماره الطيبة سواء للفرد أو المجتمع بمؤسساته المختلفة.

ولقد استفاد الباحث من هذا المحور في دراسته الحالية في إعداد مقياس الوعي التكنولوجي، وتحديد مصطلح الوعي التكنولوجي إجرائيا، وصياغة فروض الدراسة المرتبطة بالوعي التكنولوجي.

#### • سادسا : علاقة الوعي التكنولوجي بالاتجاه :

من خلال العرض السابق للوعي التكنولوجي، وما سيتم من عرض تال للاتجاه سوف تظهر علاقه بين كل من الوعي التكنولوجي والاتجاه نحوها.

#### • تعريف الاتجاه :

ويعرف الاتجاه بصفة عامة على أنه الموقف الذي يتخذه الفرد أو الاستجابة التي يبديها ازاء الشيء أو حدث معين أو قضية معينة، اما بالقبول، و اما بالرفض . نتيجة مروره بخبرة معينة تتعلق بذلك الشيء، أو الحدث، أو القضية . (ماهر اسماعيل، ومحب الرافعي، ٢٠٠٠، ٣٢٢)

كما يعرف بأنه : درجة من الاستجابة الموجبه أو السالبة المرتبطة ببعض الأشياء النفسية، أو أنه مفهوما يطلقه الانسان ليصف به ترابط الاستجابات المتعدده ازاء مشكلة، أو موضوع معين [http://www.mcit.gov.eg/Ar/ICT\\_for\\_Development/ICT\\_For\\_Learning](http://www.mcit.gov.eg/Ar/ICT_for_Development/ICT_For_Learning).

#### • مكونات الاتجاه :

للاتجاه ثلاث مكونات رئيسة هي (Ronald , Hansen, 1994) :  
 « المكون المعرفي : ويضم المعتقدات، والآراء، والأفكار عن موضوع الاتجاه .  
 « المكون الوجداني : وهو عبارة عن مشاعر الفرد وانفعالاته نحو موضوع الاتجاه  
 « المكون السلوكي : ويختص بالنوايا والميل للسلوك والتصرف بشكل معين ازاء موضوع الاتجاه .

#### • خصائص الاتجاه :

تذكر (فائزة المغربي، ٢٠٠٧، ١٦٠) أن من خصائص الاتجاه ما يلي :  
 « يتصف بالقطبية.  
 « الاتجاه مكتسب.  
 « يتصف بالاستمرارية.  
 « يستدل عليه من خلال ملاحظة سلوك الفرد.  
 « قابل للتغيير والتطوير.  
 « الاتجاه دينامي.  
 « من الاتجاه ما هو عام، وما هو خاص.  
 « قابل للتلاشي والانطفاء.

#### • أساليب قياس الاتجاه :

يوجد العديد من الطرق التي يمكن الأخذ بها لبناء مقاييس الاتجاهات منها: ( كمال زيتون : ٢٠٠٢، ٤١٥)

« طريقة ليكرت : وتنسب لصاحبها (Remis Likert) وهى من أسهل الطرق فى قياس الاتجاهات من حيث : الأعداد ، والتصميم ، والتطبيق ، والتصحيح ويتكون المقياس المبني على هذه الطريقة بعدد من العبارات يعطيها مؤيد لموضوع معين ، والبعض الآخر معارض له (عبارات موجبه ) ، ويتبع كل عبارة عدد من الاستجابات المحتمله ، ويكون عدد الاستجابات فى الأغلب خمس استجابات أو ثلاثى الاستجابات مثل : (موافق، محايد ، معارض) ، حيث يعطى لكل مستوى درجة مثل : (٣،٢،١) ، وتنعكس الدرجات فى حالة العبارات السالبة .

« طريقة سجود وتنسب لصاحبها (Charles Osgood) ، وتتكون هذه الطريقة من أزواج ذات حدين أحدهما موجب ، والثانى سالب مثل : ( واضح غامض ) ، أو (سهل ، صعب ) ، وكل زوج من هذه الصفات يفصل بينهما مقياس سباعى التدرج ، حيث يمكن أن تدرج مثلاً من (+٣ الى - ٣) ، ثم تجمع درجات كل طالب ويحسب المتوسط ، فإذا كانت استجاباته قوية يقترب من (+٣) ، وإذا كانت استجاباته سالبة تقترب من (- ٣) .

« مقاييس الاتجاه الموقفية: ويبنى هذا المقياس على أساس استخدام المواقف السلوكية ، حيث يعرض على الطالب موقف سلوكى ، ثم ثلاث بدائل ويطلب منه اختيار البديل الذى يتفق مع معتقداته ، ومشاعره للتعرف على الكيفية التى يتصرف بها فى هذا الموقف ، ويطلب من الطالب قراءة الموقف ثم تحديد البديل الذى يناسبه وفق شعوره ومعتقداته .

#### • علاقة الوعى التكنولوجى بالاتجاه نحوها :

يوجد علاقة وثيقة بين كل من الوعى والاتجاهات ، حيث ينتمى كل منهما الى المجال الوجدانى . ويعتبر الوعى التكنولوجى الخطوة الأولى فى تكوين الاتجاهات الإيجابية التى تحكم فى سلوك الفرد مستقبلاً حيث يكسب الفرد إدراك مفهوم المستجدات التكنولوجية ، والوقوف على أهمية المستجدات التكنولوجية ، مع إدراك كيفية توظيفها فى مجال تخصصه (ممدوح عبد المجيد ٢٠٠٠، ٣١٣) .

كما يشير (محمد عطية، ٢٠٠٣، ٢٥٣) أن خطوات نشر المستجدات التكنولوجية تتمثل فى : الوعى ، الاهتمام بالمعرفة ، الاستيعاب والاقتناع الاتجاه ، التجريب ، اتخاذ القرار ، التثبيت والدمج .

ومن العرض السابق ، يعتبر الوعى خطوة سابقة على الاتجاه ، حيث يعتبر العلاقة بين الوعى والاتجاه ، هى علاقة ( تكاملية ، تفاعلية ، مرحلية ) ، وبالتالي فإن الوعى هو : ادراك معنى المعرفة ، واكتساب اتجاه ايجابى نحو المعرفة ( وهذا هو الشق العاطفى للوعى ) . (<http://uqu.edu.sa/page/ar/132331>) .

وبالتالى فإن الوعى ، والذى يعبر عن مدى الايمان بمعرفة معينة ، يأتى بعدها مرحلة أخرى ، وهى الاتجاه الوجدانى نحو تلك المعرفة سواء سلباً ، أو ايجاباً وهذا ما يعرف بمرحلة النزوع السلوكى ، والتى تعبر عن السلوك المتوقع بعد وعى الفرد بتلك المعرفة ، وتكوين اتجاه نحوها ، هذا سيسلك فى اتجاه قبول أو رفض تلك المفردات فى المواقف التى يتعرض لها الفرد ، أو المجتمع خلال معاشته لمراحل حياته المختلفة . (فرج عبده ، ٢٠٠٨، ٦٥)

• ثالثا : إجراءات البحث :

للإجابة عن تساؤلات البحث الحالي تم اتباع الخطوات التالية:

• أولا : تحديد مستوى الوعي بالتعامل مع المستجدات التكنولوجية لدى كل من طلاب المرحلة الاعدادية وأولياء أمورهم .

وللإجابة عن التساؤل الأول من تساؤلات البحث الحالي والذي ينص على :  
مامستوى الوعي بالتعامل مع المستجدات التكنولوجية لدى كل من طلاب المرحلة الاعدادية وأولياء أمورهم ؟ .. قام الباحث بإعداد مقياس لقياس الوعي التكنولوجي لدى كل من طلاب المرحلة الاعدادية وأولياء أمورهم ، وجاء اعداد هذا المقياس وفقا للخطوات التالية :

١- الهدف من المقياس :

استهدف مقياس الوعي التكنولوجي قياس مستوى الوعي بالتعامل مع المستجدات التكنولوجية لدى كل من طلاب المرحلة الاعدادية وأولياء أمورهم.

٢- صياغة مفردات المقياس :

تم صياغة المقياس في صورة مواقف وقد تبنت بعض الدراسات اختبار المواقف كمقياس للوعي ، ومن بين هذه الدراسات : دراسة (محمد شكري، ١٩٩٦)، ودراسة (محمد عبدالحميد، ٢٠٠١)، ودراسة (صبرى العليمى، ٢٠٠١)، ودراسة (فرج عبده، ٢٠٠٨). وقد تكونت كل مفردة من مفردات المقياس من جزئين هما :  
« الجزء الأول : وهو الموقف المعبر عن المشكلة المطروحة ، وبلغ عدد المواقف (٦٠) موقفا .

« الجزء الثانى : هو مجموعة اختيارات تتكون من (٣) بدائل للاستجابة (أ،ب،ج) لكل موقف ، وقد روعى عند صياغة المفردات وضوح المطلوب ، وبساطة التعبير ، وسلامة الصياغة اللغوية ، كما روعى ارتباط المفردات بالمستحدثات التكنولوجية الموجودة بحدود البحث، واعتمد الباحث فى صياغة مفردات المقياس على البحوث والدراسات السابقة التى تناولت مفهوم الوعي التكنولوجي ، ومن هذه البحوث والدراسات : دراسة (نرجس حمدي ١٩٩٢)، ودراسة (أحمد قنديل، ٢٠٠١)، ودراسة (عبدالعزيز طلبة، ٢٠٠٣).

٣- تعليمات المقياس :

راع الباحث كتابة تعليمات المقياس واضحة على صفحة الغلاف ، وقد تضمنت هذه التعليمات أن : جميع مفردات المقياس اجبارية ، مع ضرورة وضع الاجابة فى مكانها المخصص لها، ويجب قراءة المواقف كلها دون تسرع ، وقراءة البدائل بإتقان ، مع وضع علامة √ أمام البديل المناسب، ولا يبدأ الطالب الاجابة حتى يؤذن له، كما حرص الباحث أن تكون التعليمات واضحة ، ومتضمنة مثال يوضح كيفية الاجابة على أحد مفردات المقياس .

٤- زمن المقياس :

تم تحديد زمن المقياس بما يقدر بـ (٤٥) دقيقة .

٥- تقدير درجات المقياس :

قام الباحث بتقدير درجات المقياس وفقا لطريقة ليكرت (٣،٢،١)، على أن يراعى فى تصحيح المقياس الاجابة الأكثر احتمالية تأخذ أعلى الدرجات

تدريجياً ، حيث حددت أوزان البدائل الثلاثة للاستجابة عن العبارات الموجبة لمقياس الوعي التكنولوجي على النحو التالي : ٣ درجات للبديل الصحيح (موافق) ، درجتان للبديل المحايد (متردد) ، درجة واحدة للبديل غير الصحيح (غير موافق).

#### ٦- الصورة الأولية للمقياس :

قام الباحث بإعداد مقياس الوعي التكنولوجي في صورته الأولية ، بحيث اشتمل المقياس على (٨٠) مفردة ، مع توافر ثلاثة بدائل لكل مفردة بالنسبة لمواقف المقياس.

#### ٧- ضبط المقياس :

« صدق المقياس: تم التأكد من صدق المقياس من خلال نوعين من الصدق هما : الصدق الوصفي : حيث تأكد الباحث من الصدق الوصفي للمقياس من خلال الآتي : بعد إعداد الباحث للمقياس ، قام بعرضه على مجموعة من المحكمين ، والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم . وذلك للتأكد من اتفاق عبارات المقياس مع الهدف الذي وضع لقياسه ، وكذلك ملاءمتها لمستوى الطلاب ، ومدى مناسبة البدائل للمواقف المطروحة ، وقد قام الباحث بإجراء التعديلات التي أوصى بها المحكمون ، ومنها : تعديل في صياغة بعض المفردات ، وإضافة بعض المفردات ، وتعديل بعض البدائل ، وقد أكد بعض المحكمون على صلاحية المقياس للاستخدام والتطبيق.(انظر ملحق المحكمون)

#### « الصدق الاحصائي:

تم حساب الصدق الاحصائي لمقياس الوعي التكنولوجي من خلال المعادلة التالية:

$$\text{الصدق} = \frac{\text{معامل الثبات}}{\text{فؤاد البهي ، ١٩٧٩ ، ٥٧٨}} \quad \text{الصدق} =$$

ملحوظة : أنظر قيمة معامل الصدق بعد حساب معامل الثبات للمقياس وذلك لأن معامل الصدق يعتمد في حسابه على معامل الثبات كما هو موضح بالمعادلة السابقة

« ثبات المقياس : لحساب ثبات المقياس ، تم تجريب مقياس الوعي التكنولوجي مع باقى أدوات البحث على عينة استطلاعية من أولياء الأمور وأبناءهم من طلاب المرحلة الاعدادية ، بإدارة بنها التعليمية ، بمدرسة عمر بن الخطاب الاعدادية ، وكان قوام العينة (٣٠) فرد ، بواقع (١٥) فرد لكل مجموعة ، وتم التجريب مرتين على العينة المذكورة بفواصل زمنية (٢١) يوماً ، ثم قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين درجة التطبيقين الكلية باستخدام معادلة بيرسون ، وتم حساب ذلك بواسطة برنامج الرزم الاحصائية الكمبيوترى spss15 ، ثم تم حساب قيمة ثبات المقياس والتي قد بلغت (٨٥) ، وتشير هذه القيمة إلى أن درجة ثبات المقياس مقبولة ، وبالتالي أصبح قابلاً للتطبيق على عينة البحث .

$$\text{وبالتالي فإن معامل صدق المقياس} = \frac{٨٥}{\text{الصدق} = ٩٢\%}$$

وتشير هذه القيمة إلى أن معامل صدق المقياس مرتفع مما يجعله صالح للاستخدام والتطبيق .

#### ٨- الصورة النهائية للمقياس :

على ضوء آراء المحكمين ، وما أسفرت عنه التجربة الاستطلاعية للمقياس وبعد التأكد من صدق وثبات المقياس ، أصبح المقياس صالحا للاستخدام والتطبيق ، وبذلك يكون قد وصل إلى صورته النهائية ، وقد بلغ عدد مفردات المقياس النهائية (٦٠) مفردة ، وتم ضرب العدد الكلي لمفردات المقياس في أعلى تقدير ، والذي يمثل البديل الصحيح ، وهو ثلاث درجات لتبلغ الدرجة النهائية للمقياس (١٨٠) درجة. (انظر ملحق ٢ الصورة النهائية لمقياس الوعي التكنولوجي )

#### • نموذج تصحيح المقياس :

أعد الباحث نموذج لتصحيح المقياس ، وهذا النموذج يشمل كل مفردات المقياس بالبدايل الصحيحة المحتملة ، وذلك لكي يتمكن الباحث من تصحيح المقياس و الوصول للدرجة النهائية لكل فرد في عينة البحث. (انظر ملحق ٤ نموذج تصحيح مقياس الوعي )

#### • ثانيا : تحديد درجة الاتجاه نحو التعامل مع المستحدثات التكنولوجية لدى كل من طلاب المرحلة الاعدادية وأولياء أمورهم .

وللاجابة عن التساؤل الثاني من تساؤلات البحث الحالي والذي ينص على : ما درجة الاتجاه نحو التعامل مع المستحدثات التكنولوجية لدى كل من طلاب المرحلة الاعدادية وأولياء أمورهم ؟ .. قام الباحث بإعداد مقياس لقياس درجة الاتجاه نحو التعامل مع المستحدثات التكنولوجية لدى كل من أولياء الأمور وأبناءهم من طلاب المرحلة الاعدادية ، وجاء اعداد هذا المقياس وفقا للخطوات التالية :

#### ١- الهدف من المقياس :

استهدف هذا المقياس : قياس درجة اتجاه كل من أولياء الأمور وأبناءهم من طلاب المرحلة الاعدادية نحو التعامل مع المستحدثات التكنولوجية .

#### ٢- صياغة مفردات المقياس :

تم صياغة المقياس في صورة مواقف جدلية تختلف حولها وجهات النظر بحيث يكون مجموعة من العبارات ايجابية ، والمجموعة الأخرى سلبية .

#### ٣- تعليمات المقياس :

راع الباحث كتابة تعليمات المقياس واضحة على صفحة الغلاف ، وقد تضمنت هذه التعليمات أن : جميع مفردات المقياس اجبارية ، مع ضرورة وضع الاجابة في مكانها المخصص لها ، ويجب قراءة المواقف كلها دون تسرع ، وقراءة البدائل بإتقان ، مع وضع علامة √ تحت البديل المناسب ، ولا يبدأ الطالب الاجابة حتى يؤذن له ، كما حرص الباحث أن تكون التعليمات واضحة .

#### ٤- زمن المقياس :

تم تحديد زمن المقياس بما يقدر بـ (٣٠) دقيقة ، وهذا يعتبر متوسط الاجابة عن جميع مفردات المقياس ، ملحوظة (أنظر ملحق جدول مواصفات المقياس رقم ٥)

**٥- تقدير درجات المقياس :**

قام الباحث بتقدير درجات المقياس وفقا لطريقة ليكرت (٣،٢،١) ، على أن يراعى فى تصحيح المقياس الاجابة الأكثر احتمالية تأخذ أعلى الدرجات تدريجيا ، حيث حددت أوزان البدائل الثلاثة للاستجابة عن العبارات الموجبة لمقياس الاتجاه على النحو التالى : ٣ درجات للبديل الصحيح (موافق) ، درجتان للبديل المحايد (متردد) ، درجة واحدة للبديل غير الصحيح (غير موافق) ، ومنحت العبارات السالبة عكس هذه القيم.

**٦- الصورة الأولية للمقياس :**

قام الباحث بإعداد مقياس الوعى التكنولوجى فى صورته الأولية ، بحيث اشتمل المقياس على (٥٠) مفردة ، مع توافر ثلاثة بدائل لكل مفردة بالنسبة لمواقف المقياس.

**٧- ضبط المقياس :**

صدق المقياس: تم التأكد من صدق المقياس من خلال نوعين من الصدق هما :

**الصدق الوصفى :** حيث تأكد الباحث من الصدق الوصفى للمقياس من خلال الآتى : بعد إعداد الباحث للمقياس ، قام الباحث بعرضه على مجموعة من المحكمين ، والمتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم ، وبلغ عددهم (٦) . وذلك للتأكد من اتفاق عبارات المقياس من الهدف الذى وضع لقياسه وكذلك ملائمتها لمستوى الطلاب ، وقد قام الباحث بإجراء التعديلات التى أوصى بها المحكمين ، ومنها : تعديل فى صياغة بعض المفردات ، وإضافة بعض المفردات ، وتعديل بعض البدائل ، وقد أكد بعض المحكمون على صلاحية المقياس للاستخدام والتطبيق . (انظر ملحق ١ المحكمون )

**الصدق الاحصائى:** تم حساب الصدق الاحصائى لمقياس الوعى التكنولوجى من خلال المعادلة التالية:

$$\text{الصدق} = \frac{\text{معامل الثبات}}{\text{معامل الصدق}}$$

ملحوظة : أنظر قيمة معامل الصدق بعد حساب معامل الثبات للمقياس وذلك لأن معامل الصدق يعتمد فى حسابه على معامل الثبات كما هو موضح بالمعادلة السابقة.

**ثبات المقياس :** لحساب ثبات المقياس، تم تجريب مقياس الوعى التكنولوجى مع باقى أدوات البحث على عينة استطلاعية من أولياء الأمور وأبناءهم من طلاب المرحلة الاعدادية ، بإدارة بنها التعليمية ، وكان قوام العينتين (٣٠) فرد ، بواقع (١٥) فرد لكل مجموعة ، وتم التجريب مرتين على العينة المذكورة بفاصل زمنى (٢١) يوما ، ثم قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين درجة التطبيقين الكلية باستخدام معادلة بيرسون ، وتم حساب ذلك بواسطة برنامج الرزم الاحصائية الكمبيوترى SPSS 15 ، ثم تم حساب قيمة ثبات المقياس والتى قد بلغت (٨٣) ، وتشير هذه القيمة إلى أن درجة ثبات المقياس مقبولة ، وبالتالي أصبح قابلا للتطبيق على عينة البحث .

وبالتالى فإن معامل صدق المقياس =  $\sqrt{.83}$  ، الصدق =  $.91$

وتشير هذه القيمة إلى أن معامل صدق المقياس مرتفع مما يجعله صالح للاستخدام والتطبيق .

#### ٨- الصورة النهائية للمقياس :

على ضوء آراء المحكمين ، وما أسفرت عنه التجربة الاستطلاعية للمقياس وبعد التأكد من صدق وثبات المقياس ، أصبح المقياس صالحا للاستخدام والتطبيق ، وبذلك يكون قد وصل إلى صورته النهائية ، وقد بلغ عدد مفردات المقياس النهائية (٤٠) مفردة ، وتم ضرب العدد الكلى لمفردات المقياس فى أعلى تقدير ، والذي يمثل البديل الصحيح ، وهو ثلاث درجات لتبلغ الدرجة النهائية للمقياس (١٢٠) درجة . (انظر ملحق ٣ الصورة النهائية لمقياس الاتجاه )

#### ٩- نموذج تصحيح المقياس :

أعد الباحث نموذج لتصحيح المقياس ، وهذا النموذج يشمل كل مفردات المقياس بالبدائل الصحيحة المحتملة ، وذلك لكى يتمكن الباحث من تصحيح المقياس والتوصل للدرجة النهائية لكل فرد فى عينة البحث . (انظر ملحق٤ نموذج تصحيح مقياس الاتجاه )

#### • رابعا: عرض وتفسير نتائج البحث :

• اختبار صحة الفرض الأول من فروض البحث الحالى والذي ينص على أنه :  
توجد فروق فى مستوى الوعى بالتعامل مع المستحدثات التكنولوجية بين كل طلاب المرحلة الاعدادية وأولياء أمورهم .

ولاختبار صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ، وقيمة (ت) لبيان دلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المرحلة الاعدادية وأولياء أمورهم فى مقياس الوعى التكنولوجى ، وجدول (١) يوضح المتوسط الحسابى ، والانحراف المعيارى ، وقيمة (ت) لكل من طلاب المرحلة الاعدادية وأولياء أمورهم فى مقياس الوعى التكنولوجى ،

جدول (١): المتوسط الحسابى ، والانحراف المعيارى ، وقيمة (ت) لكل من طلاب المرحلة الاعدادية وأولياء أمورهم فى مقياس الوعى التكنولوجى

| المجموعات | العدد | المتوسط | الانحراف | الخطأ المعيارى | قيمة ت | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|-----------|-------|---------|----------|----------------|--------|-------------|---------------|
| ولى أمر   | ٣٠    | ١٢٠,٦   | ٧,٣      | ١,٣٤           | ١٦,٨   | ٢٩          | ٠,٠١          |
| طلاب      | ٣٠    | ١٥٣,٦   | ٧,٥      | ١,٣٨           | ١٧,١   |             |               |

و يتضح من الجدول (١) نتائج اختبار صحة الفرض الأول من فروض البحث الحالى ، حيث يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطى درجات كل من طلاب المرحلة الاعدادية وأولياء أمورهم فى مقياس الوعى التكنولوجى ، وعلى ضوء هذه النتيجة يكون قد تم قبول الفرض الأول من فروض البحث الحالى ، ويتضح أيضا من الجدول (١) أن الفارق فى المتوسطات يكون لصالح الطلاب على حساب أولياء الأمور ، وبالتالي يكون الوعى بالتعامل مع المستحدثات التكنولوجية أكبر لصالح الطلاب .

• اختبار صحة الفرض الثاني من فروض البحث الحالي والذي ينص على أنه :  
توجد فروق في درجة الاتجاه نحو التعامل مع المستحدثات التكنولوجية بين  
كل طلاب المرحلة الاعدادية وأولياء أمورهم.

ولاختبار صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ، وقيمة (ت) لبيان دلالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب المرحلة الاعدادية وأولياء أمورهم في مقياس الاتجاه نحو التعامل مع المستحدثات التكنولوجية ، وجدول (٢) يوضح المتوسط الحسابي ، والانحراف المعياري ، وقيمة (ت) لكل من طلاب المرحلة الاعدادية وأولياء أمورهم في مقياس الاتجاه نحو التعامل مع المستحدثات التكنولوجية ،

جدول (٢) : المتوسط الحسابي ، والانحراف المعياري ، وقيمة (ت) لكل من طلاب المرحلة الاعدادية وأولياء أمورهم في مقياس الاتجاه نحو التعامل مع المستحدثات التكنولوجية

| المجموعات | العدد | المتوسط | الانحراف | الخطأ المعياري | قيمة ت | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|-----------|-------|---------|----------|----------------|--------|-------------|---------------|
| ولي أمر   | ٣٠    | ٨٢,٠٣   | ٢,٥      | ١,٤            | ١٢,٠٤  | ٢٩          | ٠,٠١          |
| طلاب      | ٣٠    | ٩٨,٠٧   | ٤,٥      | ١,٩            | ١٣,٨   |             |               |

ويتضح من الجدول (٢) نتائج اختبار صحة الفرض الثاني من فروض البحث الحالي ، حيث يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات كل من طلاب المرحلة الاعدادية وأولياء أمورهم في مقياس الاتجاه نحو التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، وعلى ضوء هذه النتيجة يكون قد تم قبول الفرض الثاني من فروض البحث الحالي. ويتضح أيضا من الجدول (٢) أن الفارق في المتوسطات يكون لصالح الطلاب على حساب أولياء الأمور، وبالتالي يكون درجة الاتجاه نحو التعامل مع المستحدثات التكنولوجية أكبر لصالح الطلاب . وبالتالي يمكن تفسير النتيجتان السابقتان من نتائج البحث الحالي واللتان تشيران على أنه : يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطي درجات طلاب المرحلة الاعدادية وأولياء أمورهم عند مستوى دلالة (٠,٠١) في كل من مقياس الوعي التكنولوجي ، ومقياس الاتجاه نحو التعامل مع المستحدثات التكنولوجية لصالح طلاب المرحلة الاعدادية .

على أن :

- « دراسة الطلاب لبعض مناهج الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- « طبيعة وخصائص مرحلة كل منهما ، حيث يوجد لدى الطلاب الميل لمعرفة كل جديد (حب الاستطلاع).
- « توافر الأجهزة التكنولوجية بالمدارس ، وتعلم الطلبة من خلالها ، والاحتكاك بها يوميا.
- « انشغال الآباء والأمهات في أعباء الحياة لا يوفر لهم الوقت الكافي للتعامل مع مثل هذه المستحدثات التكنولوجية.
- « كثرة مصادر المعرفة أمام الطلاب لمثل هذه المستحدثات كتعلم الأقران كثرة شركات الانترنت والسيارات، وهذا يصعب فعله مع أولياء الأمور .
- « دافعية الكبار للتعلم وخاصة أي شئ جديد أقل بكثير عن الدافعية لدى الطلاب .

« تدنى المستوى التعليمى عند بعض أولياء الأمور يقف حائلا بين تعلمه التعامل مع مثل هذه المستجدات.

« كثير من أولياء الأمور ذو مستوى اقتصادى متوسط أو منخفض وذلك يحول بينه وبين اقتناء مثل هذه المستجدات ، أما الطلاب فيتعاملون مع هذه المستجدات التكنولوجية بطريقة شبه يومية من خلال المدرسة ، أو الأقران أو السبورات .... الخ.

• **اختبار صحة الفرض الثالث من فروض البحث الحالى والذي ينص على أنه : توجد علاقة ارتباطية بين كل من طلاب المرحلة الاعدادية وأولياء أمورهم فى مستوى الوعى بالتعامل مع المستجدات التكنولوجية والاتجاه نحوها.**

ولاختبار صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين كل من الوعى التكنولوجى والاتجاه نحو التعامل مع المستجدات التكنولوجية ، وذلك لتحديد العلاقة الارتباطية بين متغيرى البحث ، وبيان ذلك فى الجدول (٣) .

جدول (٣) : عرض النتائج المتعلقة بنوع العلاقة الارتباطية بين كل من الوعى والاتجاه نحو التعامل مع المستجدات التكنولوجية لدى طلاب المرحلة الاعدادية وأولياء أمورهم

| المتغيرات                                    | العدد | الاتجاه نحو التعامل مع المستجدات التكنولوجية | الوعى التكنولوجى | القيمة الجدولية لمعامل الارتباط | مستوى الدلالة              |
|----------------------------------------------|-------|----------------------------------------------|------------------|---------------------------------|----------------------------|
| الوعى التكنولوجى                             | ٣٠    | ٠,٥٥٠                                        | -                | ٠,٣٥٠                           | موجبة ودالة عند مستوى ٠,٠١ |
| الاتجاه نحو التعامل مع المستجدات التكنولوجية | ٣٠    | -                                            | ٠,٥٥٠            |                                 |                            |

و يتضح من الجدول (٣) نتائج اختبار صحة الفرض الثالث من فروض البحث الحالى ، حيث توجد علاقة ارتباطية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين الوعى التكنولوجى والاتجاه نحو التعامل مع المستجدات التكنولوجية ، ومن الملاحظ أن العلاقة الارتباطية من النوع الموجب ، حيث إن قيمة معامل الارتباط كبيرة بين المتغيرين . وهذا يعنى أنه كلما زاد مستوى الوعى التكنولوجى زادت بذلك درجة الاتجاه نحو استخدام المستجدات التكنولوجية ، والعكس صحيح ، وهذه علاقة طردية بين المتغيرين . وبهذا يكون تم قبول الفرض الثالث من فروض البحث الحالى .

• **خامسا : توصيات ومقترحات البحث :**

وعلى ضوء النتائج السابقة يوصى البحث بضرورة الآتى :

« عمل برامج تدريبية لمحو الأمية التكنولوجية للكبار.

« السعى الدائم على الدولة لتوفير كل ما هو جديد من الوسائل التكنولوجية.

« اخضاع المتقدمين لأى وظيفة لاختبارات على الأقل فى الحاسب الآلى .

« نشر الوعى التكنولوجى بشتى الطرق والوسائل بين مختلف أفراد المجتمع وفئاته من قبل الدولة .

كما يقترح البحث الحالى باجراء المزيد من البحوث والدراسات لتنمية الوعى التكنولوجى ومهارات التعامل مع المستجدات التكنولوجية لدى الكبار والأمهات غير العاملات .

• مراجع البحث :

• أولاً : المراجع العربية :

- ١- أحمد إبراهيم قنديل (٢٠٠١): "تأثير التدريس بالوسائط المتعددة فى تحصيل العلوم والقدرات الابتكارية و الوعى بتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادى". **مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس**، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، عدد ٧٢، أغسطس، ص ص ١٣ - ٥٩ .
- ٢- أحمد اللقانى ، وفارعة حسن (٢٠٠٣): **التربية البيئية بين الحاضر والمستقبل**. القاهرة، عالم الكتب.
- ٣- أحمد مختار بشارة (٢٠٠٠): " توجهات البحث فى التربية العلمية فى مستحدثات القرن الحادى والعشرين و متطلباتها على بحوث التربية العلمية بمصر". **المؤتمر العلمى الأول : التربية العلمية للقرن الحادى والعشرين** ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، فى الفترة من (١٠ - ١٣ أغسطس ) ، الإسكندرية ، ص ص ٣٤٥ - ٤١٩ .
- ٤- جاك إلول (٢٠٠٢): **خدعة التكنولوجيا**. ترجمة فاطمة نصر، سلسلة سطور ، القاهرة راضى للطباعة .
- ٥- حسام الدين محمد مازن (٢٠٠٤): "الحاجة إلي برامج فى الثقافة العلمية الإلكترونية لنشر الوعى العلمى نحو التكنولوجيا للطفل العربى : رؤية مستقبلية". **المؤتمر العلمى الثامن : الأبعاد الغائبة فى مناهج العلوم فى الوطن العربى** ، الجمعية المصرية للتربية العلمية فى الفترة من (٢٥ - ٢٨ يوليو) ، المجلد الأول، الإسماعيلية، ص ص ١٣٣ - ١٥٩ .
- ٦- حسين محمد أحمد (٢٠٠١) : "فعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات فى تدريس الجغرافيا على تنمية بعض المهارات البحثية والتحصيل لدى طلاب الصف الأول الثانوى"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة جنوب الوادى .
- ٧- خضر محمد الشيبانى (٢٠٠٠) : "الثقافة العلمية مفتاح التقنية". **مجلة العلم والتقنية** ، الجزء الأول ، السنة ١٤ ، عدد ٥٥ ، سبتمبر ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، ص ص ٣٢ - ٣٦ .
- ٨- سعدون رشيد الخيالى (٢٠٠٤): "نحو رؤية جديدة للتربية والتعليم فى ضوء مطالب وتحديات القرن الحادى والعشرين". **مجلة التربية** ، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، قطر، العدد ١٤٨، السنة ٣٣، مارس، ص ص ٩٥ - ١٢٠ .
- ٩- صبرى محمد العلمى (٢٠٠١) : " تطوير منهج البيولوجى بالمرحلة الثانوية لتنمية بعض مهارات عمليات العلم و الوعى الصحى ". رسالة دكتوراة ، كلية التربية ، جامعة المنوفية .
- ١٠- عاطف السيد (٢٠٠٢): **تكنولوجيا التعليم و معلومات : واستخدام الكمبيوتر والفيديو فى التعليم والتعلم** . الإسكندرية ، مطبعة رمضان .
- ١١- عبدالعزيز طلبة عبد الحميد (٢٠٠٣): "فعالية التدريس باستخدام استراتيجيات خرائط المفاهيم بمساعدة الكمبيوتر متعدد الوسائط فى اكتساب الطلاب المعلمين بعض المفاهيم المرتبطة بمستحدثات تكنولوجيا التعليم وتنمية وعيهم بهذه المستحدثات". **المؤتمر العلمى الخامس عشر: مناهج التعليم والإعداد للحياة المعاصرة**، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، فى الفترة من (٢٢-٢١ يوليو)، المجلد الأول، عين شمس، ص ص ٣٨٩-٣٤٩ .
- ١٢- عبد العظيم عبد السلام الفرغانى (١٩٩٣) : **تكنولوجيا تطوير التعليم** . القاهرة ، دار المعارف .
- ١٣- عبد العظيم عبد السلام الفرغانى (١٩٩٧): **التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التربية** . القاهرة، دارغريب للطباعة والنشر والتوزيع .

- ١٤- عبد الفتاح إبراهيم تركى (٢٠٠٤): **فلسفة التربية مؤتلف علمى نقدى**. القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ١٥- عبد السلام مصطفى عبد السلام (١٩٩٦): " دور مناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية لتنمية الوعي بالكوارث و تأثيراتها على البيئة الفعالة وحدة مقترحة فى تنمية ذلك الوعى ". **مجلة كلية التربية بالمنصورة**، العدد ٣٠، يناير ١٩٩٦، ص ص ١٢٥ - ١٥٨ .
- ١٦- عبد الحكيم بدران (١٩٩١): **مناهج العلوم فى التعليم العام لدول الخليج العربية ومواكبتها لمعطيات التطور العلمى والتقنى**. الرياض، مكتب التربية لدول الخليج العربى.
- ١٧- عيد أبو المعاطى الدسوقي، يسرى طه دنيور (٢٠٠١): "تصور مقترح لمنهج التكنولوجيا للصف الخامس الابتدائى". القاهرة، مطابع المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية.
- ١٨- فايز محمد عبده (١٩٩٨): "فعالية برنامج لتنمية الوعى البيئى لدى التلاميذ المعاقين سمعياً بالمرحلة الابتدائية". **مجلة كلية التربية ببها**، المجلد التاسع، عدد ٣٢، أبريل، ص ص ١٨ - ٤٠.
- ١٩- فائزة عبد الكريم السويلم وآخرون (٢٠٠١): " مشروع نشر الوعى الإلكتروني بين الأمهات غير العاملات فى بعض مدارس منطقة دبی التعليمية ". **مجلة كلية التربية**، جامعة الإمارات العربية المتحدة، السنة السادسة عشر، العدد ١٨، الإمارات، ص ص ٢٣٧ - ٢٤٧ .
- ٢٠- فائزة محمد المغربى (٢٠٠٧): "فاعلية وحدة تعليمية مقترحة قائمة على أسلوب التعلم الذاتى عن بعد فى تنمية المهارات التطبيقية فى مقرر تقنيات التعليم عن بعد لدى طالبات الانتساب بكلية التربية واتجاههن نحوه". **مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس**، مكتلة الرشد، السعودية، المجلد الأول، العدد الرابع، أكتوبر، ص ص ١٢١ - ١٧٦ .
- ٢١- فرج عبده فرج أحمد (٢٠٠٨): برنامج فى التربية التكنولوجية لتنمية الوعى التكنولوجى وبعض مهارات التعامل مع تطبيقات التكنولوجيا الحديثة. رسالة دكتوراة غير منشورة كلية التربية، جامعة بنها .
- ٢٢- فضل إبراهيم عبد الصمد (٢٠٠٥): "الوعى بتحديات العولمة فى علاقته بالولاء وفويا المسئولية لدى طلاب الجامعة". **مجلة كلية التربية**، جامعة أسيوط، المجلد الحادى والعشرون، عدد ٢، يوليو، ص ص ٣١٧ - ٣٩٨.
- ٢٣- فؤاد البهى السيد (١٩٧٩): **علم النفس الاحصائى وقياس العقل البشرى**. ط٣ القاهرة دار الفكر العربى .
- ٢٤- كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٢): **تكنولوجيا التعليم فى عصر المعلومات والاتصالات**. القاهرة. عالم الكتب.
- ٢٥- ماجدة محمود صالح (١٩٩٣): "برنامج لتنمية الوعى بالحاسب الآلى و استخداماته فى التدريس لدى معلمى الرياضيات بالمرحلة الثانوية". رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنوفية .
- ٢٦- ماهر اسماعيل صبرى (٢٠٠٢): **الموسوعة العربية لمصطلحات التربية وتكنولوجيا التعليم**. الرياض، مكتبة الرشد .
- ٢٧- \_\_\_\_\_، محب محمود الرافعى (٢٠٠٠): "التطور التقنى مفهومه وسبل تحقيقه". **مجلة العلم والتقنية**، الجزء الأول، السنة ١٤، عدد ٥٥، سبتمبر، الرياض، المملكة العربية السعودية، ص ص ١٤ - ١٩ .
- ٢٨- \_\_\_\_\_، محمد أبو الفتوح حامد (٢٠٠٤): "تطوير مناهج التكنولوجيا وتنمية التفكير للمرحلة الإعدادية فى ضوء مجالات التنور التكنولوجى وأبعاده". **المؤتمر**

- العلمي الثامن: الأبعاد الغائبة في مناهج العلوم بالوطن العربي**، الجمعية المصرية للتربية العلمية، فايد، الإسماعيلية، في الفترة من (٢٥- ٢٨ يوليو)، ص ص ١- ٤٠.
- ٢٩- مجمع اللغة العربية (١٩٩٨): **المعجم الوجيز**. القاهرة، وزارة التربية والتعليم، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية.
- ٣٠- محمد إبراهيم الدسوقي (١٩٩٥): "برنامج مقترح متعدد الوسائل لمعلم التكنولوجيا في التعليم الابتدائي في ضوء كفايات تدريسيها"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية بشبين الكوم، جامعة المنوفية.
- ٣١- محمد عبد الخالق مدبولي، وآخرون (٢٠٠١): "مشروع نشر الوعي الإلكتروني بين الأمهات غير العاملات في بعض مدارس منطقة دبي التعليمية". **مجلة كلية التربية، جامعة الإمارات العربية المتحدة**، السنة السادسة عشر، العدد ١٨، ص ص ٢٢٠- ٢٥٠.
- ٣٢- محمد شكرى وزير (١٩٩٦): "الوعي الدينى عند الأطفال و علاقته ببعض متغيرات التنشئة الاجتماعية". **مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر**، عدد ٥٩، ديسمبر، القاهرة ص ص ١٠٩- ١٥٣.
- ٣٣- محمد عبد الحميد محمد إبراهيم (٢٠٠١): "الوعي الثقافى لطلاب جامعة الأزهر دراسة ميدانية". **مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر**، عدد ١٠٤، ديسمبر، القاهرة، ص ص ٢٦٧- ٣٠٧.
- ٣٤- محمد عطية خميس (٢٠٠٣): **عمليات تكنولوجيا التعليم**. القاهرة، مكتبة دار الكلمة.
- ٣٥- مركز تطوير المناهج والمواد التعليمية (١٩٩٤): "تصور مقترح لمقررات التكنولوجيا والتفكير للمرحلة الإعدادية". **المؤتمر القومى لتطوير التعليم الإعدادى**، القاهرة مطابع وزارة التربية والتعليم.
- ٣٦- مصطفى عبد السميع محمد (١٩٩٨): **تكنولوجيا التعليم: دراسات عربية**. القاهرة مركز الكتاب للنشر.
- ٣٧- ممدوح محمد عبد المجيد (٢٠٠٠): "مدى وعى معلمى العلوم لمستحدثات التعليم واتجاهاتهم نحو استخدامها". **المؤتمر العلمى الرابع، التربية العلمية للجميع** الجمعية المصرية للتربية العلمية، في الفترة من (٣١ يوليو- ٣ أغسطس)، المجلد الثانى، الإسماعيلية، ص ص ٣٠٩- ٣٣٨.
- ٣٨- مندور عبد السلام فتح الله (٢٠٠٠): "أثر برنامج مقترح فى التربية التكنولوجية على تحصيل التلاميذ ومهاراتهم واتجاهاتهم وتفكيرهم الابتكارى فى الحلقة الثانية من التعليم الأساسى". رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية بشبين الكوم، جامعة المنوفية.
- ٣٩- نبيل على (١٩٩٤): **العرب وعصر المعلومات**. سلسلة عالم المعرفة: رقم ١٨٤ الكويت، قطاع الوطن.
- ٤٠- نرجس حمدى (١٩٩٢): "مدى وعى مدرسى مؤسسات التعليم العالى فى الأردن بمفهوم التقنيات التعليمية و دوافع استخدامها فى التدريس الفعلى". **مجلة الدراسات التربوية**، المجلد التاسع، عدد ٤، الأردن، ص ص ١٢٤- ١٤٨.
- ٤١- وحدة التخطيط والمتابعة (١٩٩٧): "برنامج إصلاح التعليم الثانوى". **المؤتمر القومى لتطوير التعليم الثانوى فى مصر**، وزارة التربية والتعليم بالتعاون مع البنك الدولى، فى الفترة من (١٨- ٢٢ ديسمبر)، القاهرة، مطابع الكتب، ص ص ٣٦- ٦٣.
- ٤٢- وزارة التربية والتعليم (١٩٨٨): **المشروع القومى للحاسب الآلى التعليمى فى ١٤/١١/١٩٨٨**. القاهرة، مطابع وزارة التربية والتعليم.

٤٣- يوسف خليفة غراب (١٩٩٨): "الهيمنة الكونية الموجهة لتربية التكنولوجيا فى ضوء مفهوم صدام الحضارات: رؤية لسيناريوهات المستقبل" • **كتاب غير دورى**، كلية التربية، بجامعة حلوان، المجلد الرابع، العدد الثالث، القاهرة سبتمبر، ص ص ١٤٧ •

• **ثانياً: المراجع الأجنبية :**

- 44- Alexander , Gwendolyn (1993) :” The Development And Implementation Of a Training Module To Increase The Awareness Of Assertive Technology” . Florida , u.s , master thesis , nova university .
- 45- Bailey, Thomas (2003): "Widespread Awareness And Modest Use Of Accessible technology". [url.http://www.monchester.oc.ukleduwtion/post\\_graduate\\_student](http://www.monchester.oc.ukleduwtion/post_graduate_student).
- 46- Brown ,Sherri (2005): "Advance in New Technology, Wareness Making Charches Safer for Future Generation". **URL** <http://www.d.13xicon.com/letterdc.html>
- 47- Holt , Charlotte ;Walter,Diana(1992): **Planning For The Future :A Student Awareness Program For Tech Prep Mid Level Technology Careers**. partnership for academic and career education ,pendelton,sc.,1992.
- 48- Hufziger , Et Al., (1987) : **South Caroline Astate Dept Of Education** . Columbia , u.s , Columbia .
- 49- Longman Active Study Dictionary (2001) : new edition , Arab republic of Egypt , ministry of education .
- 50- Ottaviani , Barbara (1997) :” What About Tv A Journal Expands The Awareness Of Technology Role In The Classroom” . **report research technology , journal article education horizons** , vol. 75 n2 , pp. 90-96 .
- 51- Ronald , Hansen (1994) : “Technological Literacy : Forging A New Role For Technological Education Teachers” . **Canadian vocational journal** , vol. 30 , no.1 , pp.13-19 .
- 52- Stocklmayer, **Et, Al.** ,(2002):”New Experiences And Old Knowledge : Towards A Model For The Personal Awareness Of Science And Technology. **international jornal of science education** ,aug(2002) , vol.24 issue 8 , pp 835-858.
- 53- Oxford Paperback Dictionary (1988) : new expanded edition , uk ,oxford university press .
- 54- [http://www.mcit.gov.eg/Ar/ICT\\_for\\_Development/ICT\\_For\\_Learning/](http://www.mcit.gov.eg/Ar/ICT_for_Development/ICT_For_Learning/)
- 55- <http://uqu.edu.sa/page/ar/132331>



أرغب الاشتراك في المجلة لمدة : ( سنة واحدة □ ) ( سنتان □ ) ( ثلاث سنوات □ )  
على أن تصلني نسخ أعداد المجلة على عنواني البريدي الموضح بهذا النموذج.

الاسم .....  
الوظيفة .....  
جهة العمل .....  
الجنسية .....  
عنوان المراسلة .....  
البريد الإلكتروني .....  
الهاتف / الفاكس .....

اسم المشترك : .....

التوقيع : .....

- قيمة الاشتراك للأفراد بالدول العربية : ( سنة ٢٠٠ ريالاً ، سنتان ٣٥٠ ريالاً ، ثلاث سنوات ٥٠٠ ريالاً ) .
- قيمة الاشتراك للأفراد بباقي دول العالم : ( سنة ٥٠ دولار ، سنتان ١٠٠ دولار ، ثلاث سنوات ١٥٠ دولار ) .
- قيمة الاشتراك للمؤسسات بالدول العربية : ( سنة ٢٥٠ ريالاً ، سنتان ٤٥٠ ريالاً ، ثلاث سنوات ٦٥٠ ريالاً ) .
- قيمة الاشتراك للمؤسسات بباقي دول العالم : ( سنة ١٠٠ دولار ، سنتان ٢٠٠ دولار ، ثلاث سنوات ٢٥٠ دولار ) .
- قيمة الاشتراكات هذه شاملة تكاليف البريد العادي ، ومن يرغب في البريد الممتاز يتحمل الفرق .
- تسدد قيمة الاشتراكات مباشرة أو بحوالة بنكية بالريال السعودي باسم رئيس تحرير المجلة ( د / ماهر إسماعيل صبري ) على بنك الرياض فرع حي أحد بالمدينة المنورة ، رقم آي بان : SA1620000001070160599940
- يمكن سداد قيمة الاشتراكات بالجنيه المصري مباشرة لكتب المجلة بجمهورية مصر العربية ، أو بحوالة بنكية باسم رئيس التحرير ( د / ماهر إسماعيل صبري ) على بنك فيصل الإسلامي المصري فرع بنها رقم الحساب ١٨٥٠٦
- ترسل صورة من قسيمة تحويل الاشتراكات على البريد الإلكتروني لرئيس التحرير [mahersabry21@yahoo.com](mailto:mahersabry21@yahoo.com)
- يرسل هذا النموذج بعد تعبئة بياناته عبر البريد الإلكتروني لرئيس تحرير المجلة ، أو عبر البريد العادي على عنوان رئيس التحرير الحالي : المدينة المنورة ، جامعة طيبة ، كلية التربية ، قسم المناهج وطرق التدريس . أو على عنوان مكتبنا بمصر : ١ ش أحمد ماهر متفرع من ش الشعراوي ، أتريب ، بنها .