الفصل الثالث

الدراسات السابقة

المقدمة:

يقوم الباحث بدراسة عنوانها " فاعلية التصميم التعليمي الأوتوماتى على التحصيل المعرفي والمهارى لمقرر إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم " والتي تشتمل على المتغيرات الآتية:

(١) المتغير المستقل : التصميم التعليمي الأوتوماتى ، الأسلوب المعرفي

(٢) المتغيران التابعان: التحصيل المعرفي والمهارى.

رغم توفر العديد من الدراسات الأجنبية التى تناولت التصميم التعليمي الأوتوماتى وأنظمته المختلفة وصدور العديد منها سنويا حتى الآن والتي تؤكد على أهمية هذه النظم ليس فقط في بناء البرمجيات التعليمية المعززة بالكمبيوتر التى تساعد المستخدمين ، بل اتجهت أيضا إلى بناء برمجيات تساعد المصممين التعليميين (الجدد -متوسطى الخبرة -الخبراء) فى بناء برمجيات تعليمية على أسس علمية سليمة وتنوعت هذه الدراسات إلى بناء بيئات تأليف وبناء برامج ، إلا أن الدراسات العربية لم تعط التصميم التعليمي الأوتوماتى أهمية ، وركزت هذه الدراسات على تأكيد فعالية الكمبيوتر فى التعليم من خلال برامج مقترحة من جانب الباحثين تتبنى أفكارا واستراتيجيات أخرى .

نتيجة لما سبق يرى الباحث إلقاء المزيد من الضوء على المتغير المستقل فى الدراسة " التصميم التعليمي الأوتوماتى " والاتجاهات الحديثة التى يمكن أن تخدم البحث الحالي ؛ وذلك من خلال الدراسات الأجنبية ، أما الدراسات العربية فستركز الضوء على الدراسات التى تناولت إنتاج برمجيات الكمبيوتر متعددة الوسائط والتي يمكن أن تساعد الباحث على تعلم المبادئ الأساسية والخطوط الرئيسة في بناء برمجيات الكمبيوتر متعددة الوسائط.

أولا:الدراسات العربية:

١-دراسة (إبراهيم عبد الوكيل الفار ١٩٩٦) [١]

بعنوان " فاعلية إنتاج معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية لبرمجيات الوسائط المتعددة على تنمية بعض كفاءاتهم التدريسية "

مشكلة الدراسة :

تكمن مشكلة الدراسة الحالية فى تنمية بعض الكفاءات التدريسية لمعلمي رياضيات المرحلة الابتدائية ، وذلك من خلال قيام هؤلاء المعلمين بإنتاج برمجيات تربوية كمبيوترية من نوع الوسائط المتعددة .وتحددت مشكلة الدراسة فى السؤالين التالين :

١- هل يمكن تنمية بعض كفاءات المعلمين بطرق تقليدية تعمل على استثارة دافعيتهم للعمل ؟

٢- هل يمكن للمعلمين الحاليين استخدام الكمبيوتر لإنتاج برمجيات تعليمية متطورة دون إلمامهم بأي من اللغات البرمجية .

عينة الدراسة :

اشتملت عينة الدراسة الحالية على (١٢) اثنى عشر معلما بالخدمة يعملون معلمين لمادة الرياضيات بأربع مدارس ابتدائية بمدينة الدوحة بدولة قطر .

---

[١] - إبراهيم عبد الوكيل الفار : "فاعلية إنتاج معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية لبرمجيات الوسائط المتعددة على تنمية بعض كفاءاتهم التدريسية" دراسة قدمت إلى المؤتمر الثاني حل : مستقبل تعليم الرياضيات والعلوم وحاجات المجتمع العربي ، بدعوة من معهد الإنماء العربي ومكتب اليونسكو الاقليمى للتربية فى الدول العربية بتونس (يوندباس) فى الفترة من ١٩-٢١ ديسمبر ١٩٩٦.

نتائج الدراسة :

- أمكن تنمية كفاءات المعلمين المستهدفة بطرق غير تقليدية كاستخدام الكمبيوتر الذي عمل على استثارة دافعيتهم للعمل . هذا وقد أمكن المعلمين الحاليين استخدام الكمبيوتر لإنتاج برمجيات تعليمية متطورة دون إلمامهم بأي من لغات برمجية .

٢-دراسة (إيمان صلاح الدين صالح ١٩٩٨) [١]

بعنوان "فاعلية بعض المتغيرات البنائية في إنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية"

تحددت مشكلة هذا البحث في السؤال الرئيسي التالي :

ما أنسب أشكال المتغيرات الأساسية لإنتاج البرامج الكمبيوترية التعليمية؟

وتفرع من هذا السؤال الأسئلة التالية:

-ما أنسب كثافة للكلمات على الشاشة؟

-ما أنسب مقاس أو مساحة للحرف على الشاشة؟

- ما أنسب لون لأرضية الشاشة ؟

عينة الدراسة :

تكونت عينة البحث من ٢٢٨ طالبا متطوعا من طلاب الفرقة الأولى (جميع الشعب) بكلية التربية جامعة حلوان، تم تقسيمها عشوائيا إلى ثلاث مجموعات كبيرة، وتم تقسيم هذه المجموعات إلى أربع مجموعات (١٢ مجموعة).

متغيرات الدراسة :

---

[١] -إيمان صلاح الدين صالح : "فاعلية بعض المتغيرات البنائية في إنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية" رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة، ١٩٩٨.

المتغيرات المستقلة ثلاث متغيرات هي (مقاس الكلمة -كثافة الكلمات- لون الشاشة)

المتغيرات التابعة متغيران (سرعة القراءة- الإجهاد)

نتائج الدراسة :

- سرعة الطلاب في القراءة لبنطي ١٤- ١٨ أعلى وأكبر من سرعة القراءة لبنط ١٢ وكذلك بدلالة مقياس الارتياح كان أكثرها مناسبة بنط ١٨ ثم بنط ١٤ ثم بنط ١٢ .
- بالنسبة لكثافة الشاشات الأربع بدلالة سرعة القراءة كان أفضلها الكثافة الأولى (المسافة العادية بين الكلمات والسطور) أما ما يتعلق بدلالة مقياس الارتياح فقد اتضح أن الشاشة الرابعة أكثرها مناسبة أو إراحة بمسافة ٢٥ بيكسل أي أكبر من المسافة العادية.
- أفضل ألوان للشاشة بدلالة سرعة القراءة هو اللون الأسود ثم الأخضر و أقلها هو اللون الأزرق وكذلك بدلالة مقياس الارتياح .

٣-دراسة (مصطفى صالح جودت ١٩٩٩) [١]

بعنوان "تحديد معايير التربوية والمتطلبات الفنية اللازمة لإنتاج برامج الكمبيوتر فى المدارس الثانوية"

تحددت مشكلة الدراسة في التالي:

١-لا توجد معايير مصرية لإنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية أو لتقييمها ، وما يتوفر حاليا معايير أجنبية وضعت لتلائم بيئات مختلفة عن واقع صناعة البرامج فى مصر وطبيعة التعليم المصري.

٢-غياب المعايير التي تعمل كأداة لتحديد صلاحية البرنامج التعليمي يؤدى إلى صعوبة ضبطه والتأكد من توافر المتطلبات التربوية والنفسية فيه.

---

[١] -مصطفى صالح جودت : "تحديد المعايير التربوية والمتطلبات الفنية اللازمة لإنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية في المدارس الثانوية" مرجع سابق، ١٩٩٩.

٣-معظم المحاولات فى إعداد البرامج التعليمية أشبه ما تكون بمحـــاولات فردية تبتعد عن الحاجة الفعلية للمتعلم والمنهج.

٤-خطورة نقل وترجمة البرامج من الخارج.

عدم وجود أداة مقننة تساعد من يقوم بتطوير برامج التعليم على اختيار البرامج وتقويمها تقويما داخليا وخارجيا.

ومن خلال هذا التحديد لمشكلة الدراسة كانت أهدافها كما يلي :

- التوصل إلى تطوير مجموعة من المعايير التربويـــة لإنتـــاج بـــرامج الكمبيوتر التعليمية بما يتوافق وطبيعة الدراسة المصرية .
- تحديد الأدوار والمهارات المتصلة بإنتاج البرامج التعليمية.
- تحديد متطلبات الإنتاج وأساليب ضبط جودة البرنامج التعليمي.

عينة الدراسة:

- عينة عشوائية مقننة من المدارس الثانوية الحكومية بمحافظة الجيزة
- مركز التطوير التكنولوجي
- عدد من شركات الكمبيوتر المصرية المنتجة لبرامج تعليمية للمرحلـــة الثانوية
- عدد من الخبراء فى التخصصات التالية(تطوير المناهج -تكنولوجيـــا التعليم- تطوير برامج الكمبيوتر -تكنولوجيا المعلومـــات -التصـــميم البصري والسمعي)

نتائج الدراسة :

تضمنت المتطلبات والمعايير الفنية لإنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية ثلاثة محاور رئيسة كالتالي :

-المتطلبات الفنية لبناء البرنامج من حيث (متطلبات القوى البشرية – متطلبات الأجهزة والمعدات)

- واجهات التفاعل مع المستخدم من حيث (مبادئ تصميم واجهات التفاعل- تدرج بناء الإطارات- توظيف اللون -عرض النص - عرض الرسومات والصور الثابتة-عرض الرسومات المتحركة- عرض لقطات الفيديو -توظيف الصوت-قواعد دمج الوسائل-التمييز)
- ضبط جودة البرنامج
- معايير التصميم التربوي للبرنامج التعليمى:

-تحديد الأهداف بصورة سلوكية

-تحديد موضوع التعلم

-تحديد أنشطة ومهام التعلم

-أسس تنظيم المحتوى

٤-دراسة (خالد محمود زغلول ٢٠٠٠) [١]

بعنوان "أثر العلاقات البنائية فى برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل على التحصيل فى مادة الكمبيوتر"

تحددت مشكلة الدراسة ..

في محاولة التعرف على أثر تقديم أسلوب عرض الموضوعات بطريقتين مختلفين هما طريقة التجاور وطريقة التراكب على التحصيل الدراسي والتعرف على أثر اختلافات وضع النص الشارح فى جوانب الصورة الأربعة على التحصيل الدراسي.

---

[١] -خالد محمود زغلول : " أثر العلاقات البنائية في برامج الكمبيوتر متعدد الوسائل على التحصيل في مادة الكمبيوتر" رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان، القاهرة،٢٠٠٠.

عينة البحث:

تكونت عينة البحث من ٢٤٠ طالبا وطالبة من طلاب كلية التربية -جامعة حلوان تم تقسيمهم إلى ٨ مجموعات بطريقة عشوائية وذلك بعد تطبيق الاختبار القبلي (السلوك المدخلى)

نتائج الدراسة :

- ليست هناك فروق في تحصيل الطلاب نتيجة التفاعل بين أسلوبي عرض الموضوع وبين اختلاف وضع النص الشارح.

٥-دراسة (نبيل جاد عزمي ٢٠٠٠) [١]

بعنوان "التأثيرات الفارقة لأساليب التحكم فى فاعلية عناصر تصميم برامج الكمبيوتر التعليمية"

تحددت مشكلة الدراسة :

ما التأثيرات الفارقة لأساليب التحكم التعليمي (تحكم المتعلم ، تحكم البرنامج وتحكم المتعلم مع الإرشاد) في فاعلية عناصر تصميم برامج الكمبيوتر التعليمية (زمن عرض الإطار، تتابع المحتوى ،عدد محاولات التدريب ، تقديم التغذية الراجعة) على كل من التحصيل الدراسي وزمن التعلم ومعدل التعلم وزمن الاختبار

تفرع من هذا التساؤل الأسئلة البحثية التالية :

١-ما أثر الاختلاف فى أساليب التحكم الثلاثة (تحكم المتعلم ، تحكم البرنامج ، تحكم المتعلم مع الإرشاد) على التحصيل الدراسي ؟

---

[١] -نبيل جاد عزمي: "التأثيرات الفارقة لأساليب التحكم في فاعلية عناصر تصميم برامج الكمبيوتر التعليمية" رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية جامعة حلوان، القاهرة، ٢٠٠٠.

٢-ما أثر الاختلاف فى عناصر التصميم التعليمى (زمن عرض الإطار ،تتابع المحتوى ،عدد محاولات التدريب ،وتقديم التغذية الراجعة) على التحصيل الدراسي ؟

٣-ما أثر التفاعل بين أساليب التحكم التعليمى الثلاثة وعناصر التصميم التعليمى الأربعة على التحصيل الدراسي؟

٤- ما أثر الاختلاف فى أساليب التحكم الثلاثة (تحكم المتعلم ، تحكم البرنامج، تحكم المتعلم مع الإرشاد) على زمن التعلم؟

٥-ما أثر الاختلاف فى عناصر التصميم التعليمى (زمن عرض الإطار ، تتابع المحتوى ، عدد محاولات التدريب ، وتقديم تغذية الراجعة) على زمن التعلم ؟

٦-ما أثر التفاعل بين أساليب التحكم التعليمى الثلاثة ، وعناصر التصميم التعليمى الأربعة على زمن التعلم ؟

٧-ما أثر الاختلاف فى أساليب التحكم الثلاثة (تحكم المتعلم ، تحكم البرنامج ، تحكم المتعلم مع الإرشاد) على معدل التعلم؟

٨-ما أثر الاختلاف فى عناصر التصميم التعليمى (زمن عرض الإطار ، تتابع المحتوى ، عدد محاولات التدريب ، وتقديم التغذية الراجعة) على معدل التعلم ؟

٩-ما أثر التفاعل بين أساليب التحكم التعليمى الثلاثة وعناصر التصميم التعليمى الأربعة على معدل التعلم ؟

١٠-ما أثر الاختلاف فى أساليب التحكم الثلاثة (تحكم المتعلم، تحكم البرنامج ، تحكم المتعلم مع الإرشاد) على زمن العرض ؟

١١- ما أثر الاختلاف فى عناصر التصميم التعليمى (زمن عرض الاطار، تتابع المحتوى ، عدد محاولات التدريب وتقديم التغذية الراجعة) على زمن الاختبار ؟

١٢-ما أثر التفاعل بين أساليب التحكم التعليمى الثلاثة وعناصر التصميم التعليمى الأربعة على زمن الاختبار ؟

عينة الدراسة :

تكونت العينة من طلاب كلية التربية جامعة حلوان المتطوعين وتم توزيعهم عشوائيا على اثنتي عشرة مجموعة بواقع (١٥) طالبا فى كل مجموعة بإجمالي ١٨٠طالبا وطالبة من جميع الشعب بالكلية.

نتائج الدراسة :

- تكافؤ الطلاب في التحصيل في أساليب التحكم الثلاثة (تحكم المتعلم ، وتحكم البرنامج ، وتحكم المتعلم مع الإرشاد).
- تفوق الطلاب فى عنصر تتابع المحتوى بالمقارنة التصميمات الثلاثة (زمن عرض الإطار ، وعدد محاولات التدريب ، وتقديم التغذية الراجعة) الأخرى.
- التفاعل بين أساليب التحكم الثلاثة وعناصر التصميم الأربعة لصالح مجموعتي تحكم المتعلم في تتابع المحتوى وتحكم المتعلم مع الإرشاد في زمن عرض الإطارات .
- تأثر أزمنة الاختبار باختلاف عناصر التصميم الأربعة (زمن عرض الإطار ،تتابع المحتوى، وعدد محاولات التدريب ، وتقديم التغذية الراجعة) لصالح زمن عرض الإطار وعدد محاولات التدريب.
- التفاعل بين أساليب التحكم الثلاثة وعناصر التصميم الأربعة لصالح مجموعات تحكم المتعلم فى عدد محاولات التدريب وتحكم البرنامج في زمن عرض الإطار وتحكم البرنامج فى تتابع المحتوى.

٦- دراسة (هاشم الشرنوبى ٢٠٠٠) [١]

بعنوان " اثر تغيير تسلسل الأمثلة والتشبيهات فى برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على تحصيل الطلاب المعلمين والمستقلين والمعتمدين إدراكيا لمفاهيم تكنولوجيا الوسائط المتعددة "

تحددت مشكلة الدراسة :

ما أثر تغيير تسلسل الأمثلة (الموجبة -السالبة) والتشبيهات المستخدمة لعرض مفاهيم تكنولوجيا الوسائط المتعددة والأسلوب الادراكى للطلاب على تحصيلهم الفوري والمرجأ لمفاهيم تكنولوجيا الوسائط المتعددة .

نتائج الدراسة :

- تكافؤ الطلاب المعلمين فى الاختبار الفوري لتحصيل مفاهيم تكنولوجيا الوسائط المتعددة ترجع إلى الأثر الأساسي لنمط تسلسل الأمثلة والتشبيهات والأسلوب المعرفي .
- اختلاف زمن اجابة الطلاب على اختبار التحصيل الفورى البعدى ترجع إلى الأثر الأساسى لنمط الأمثلة والتشبيهات ، وكذلك إلى الأثر الأساسى للتفعيل بين نمط تسلسل الأمثلة والتشبيهات ونمط الأسلوب المعرفي .

---

[١] -هاشم سعيد إبراهيم الشرنوبى : " اثر تغيير تسلسل الأمثلة والتشبيهات فى برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على تحصيل الطلاب المعلمين والمستقلين والمعتمدين إدراكيا لمفاهيم تكنولوجيا الوسائط المتعددة " رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، ٢٠٠٠.

٧- دراسة (عمرو جلال الدين ٢٠٠٠) [١]

بعنوان "أثر اختلاف نمط المنظم التمهيدي المستخدم فى برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل على تحصيل طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم المستقلين والمعتمدين ومستوى أدائهم العملى فى مقرر الكمبيوتر "

تحددت مشكلة الدراسة :

١- ما أثر اختلاف المنظم التمهيدي (سمعى -بصرى - سمعى بصرى) المستخدم فى برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل على :

أ-تحصيل طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم فى الجانب العملى لمقرر مقدمة فى الكمبيوتر؟

ب-معدل الأداء العملى لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم فى مقرر مقدمة فى الكمبيوتر ؟

٢-ما أثر الأسلوب المعرفى (الاستقلال عن المجال الادراكى -الاعتماد عليه) على :

أ-تحصيل طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم فى الجانب العملى لمقرر مقدمة فى الكمبيوتر؟

ب-معدل الأداء العملى لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم فى مقرر مقدمة فى الكمبيوتر ؟

٣- ما أثر التفاعل بين نمط المنظم التمهيدي (سمعى -بصرى- سمعى بصرى) المستخدم فى برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل والأسلوب المعرفي (الاستقلال عن المجال الادراكى- الاعتماد عليه) على :

أ-تحصيل طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم فى الجانب العملي لمقرر مقدمة فى الكمبيوتر؟

---

[١] - عمرو جلال الدين أحمد : مرجع سابق ، ٢٠٠٠.

ب-معدل الأداء العملي لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم فى مقرر مقدمة فى الكمبيوتر ؟

عينة الدراسة :

تم اختيار العينة عشوائيا من طلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم بالكلية وعددهم ٣٦ طالبا وتم تقسيمهم بناء على اختبار الأشكال المتضمنة ست مجموعات ، ثلاثا منها للمستقلين عن المجال وثلاثا للمعتمدين عليه ، بكل مجموعة ستة طلاب

نتائج الدراسة :

- تفوق طلاب برمجية الكمبيوتر متعددة الوسائط المعالجة بنمط المنظم التمهيدي السمعي البصري
- تفوق الطلاب المستقلين عن المجال الإدراكى الذين تعرضوا لبرمجية الكمبيوتر متعددة الوسائط بصرف النظر عن المعالجة المستخدمة.
- تكافؤ طلاب تكنولوجيا التعليم فى مستوى الأداء العملي لمقرر مقدمة فى الكمبيوتر ترجع إلى الأثر التفاعل بين نمط المنظم التمهيدي (سمعى - بصرى-سمعى بصرى) المستخدم عند إنتاج برمجية الكمبيوتر متعددة الوسائط والأسلوب المعرفي (الاستقلال على المجال الإدراكى مقابل الاعتماد عليه)

٨- دراسة (إبراهيم عبد الوكيل الفار ٢٠٠٠) [١]

بعنوان : " فاعلية استخدام نمط التعليم والتعلم المتكامل التفاعلي المدعم بالوسائط المتعددة فى تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي للرياضيات والاتجاهات نحوها وبقاء أثر التعلم والوقت المستغرق للتعلم"

---

[١] -إبراهيم عبد الوكيل الفار : " فاعلية استخدام نمط التعليم والتعلم المتكامل التفاعلي المدعم بالوسائط المتعددة فى تحصيل طلاب الصف الأول الثانوى للرياضيات والاتجاهات نحوها وبقاء أثر التعلم والوقت المستغرق للتعلم " دراسة قدمت إلى ندوة العولمة والتعليم العالي والبحث العلمي فى الوطن العربي بدعوة من جامعة العلوم والتقنيات والطب بتونس واتحاد الجامعات العربية ووزارة التعليم العالي بتونس فى الفترة من ٢٠-٢٣ ، ٢٠٠٠.

تحددت مشكلة الدراسة فى السؤال الرئيسي التالي :

ما فاعلية نمط التدريس المتكامل التفاعلي القائم على الوسائط المتعددة كأحد أنماط تعليم وتعلم الرياضيات المعزز بالحاسوب على مايلى :

١-تحصيل طلاب الصف الأول الثانوى لمقرر الرياضيات (مفاهيم -عمليات -حل مشكلات)؟

٢-اتجاهات طلاب الصف الأول الثانوى نحو الرياضيات ؟

٣-تسريع تعلم طلاب الصف الأول الثانوى للرياضيات ؟

٤-بقاء أثر تعلم طلاب الصف الأول الثانوى للرياضيات ؟

عينة الدراسة :

تكونت عينة البحث من ٦٢ طالبا مقيدين بالصف الأول الثانوى بطنطا على حجرتين : ٣٢ طالبا بالحجرة الدراسية الأولى كمجموعة ضابطة ، ٣٠ طالبا بالحجرة الثانية كمجموعة تجريبية .

نتائج الدراسة :

- فاعلية نمط التدريس الخصوصى المتكامل التفاعلي المدعم بالوسائط المتعددة فى تعليم الرياضيات بالحاسوب على تحصيل الطلاب لمقرر الصف الأول الثانوى الفصل الدراسي الأول (المفاهيم والعمليات وحل المشكلات) ، وإن هناك فاعلية لهذا النوع من التعليم والتعلم فى تحسين اتجاهات الطلاب نحو الرياضيات

- نمط التدريس الخصوصى المتكامل التفاعلي المدعم بالوسائط المتعددة فى تعليم الرياضيات بالحاسوب قد أفاد فى احتفاظ الطالب بالمعلومة مدة أطول (بقاء أثر التعلم) إضافة إلى توفير وقت الطالب للتعلم .

٩-دراسة أحمد محمد عبد السلام (٢٠٠١) [١]

بعنوان "توظيف أسلوب النظم لتعليم إنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية متعددة الوسائل"

تحددت مشكلة البحث فى التالي:

كيف يمكن تطوير تعليم تصميم برامج الكمبيوتر التعليمية متعددة الوسائل وإنتاجها للطلاب أخصائي تكنولوجيا التعليم؟

ومن هذا التساؤل تفرعت الأسئلة التالية:

-ما نموذج تطوير المنظومات التعليمية المناسب لتعليم تصميم برامج الكمبيوتر التعليمية متعددة الوسائل وإنتاجها ؟ وما خصائصه ؟

-كيف يمكن توظيف النموذج فى تطوير تعليم تصميم برامج الكمبيوتر التعليمية متعددة الوسائل وإنتاجها للطلاب أخصائيي تكنولوجيا التعليم ؟

-ما أثر تطبيق مراحل النموذج على الأداء المرتبط بتصميم البرامج وإنتاجها ؟

عينة البحث :

مجموعة واحدة خمسة وأربعون من طلاب تكنولوجيا التعليم الفرقة الرابعة متطوعين.

نتائج البحث:

توصل البحث إلى النتائج التالية :

١- تفوق الطلاب فى الاختبار التحصيلى البعدى (معرفي) لتصميم برامج الكمبيوتر التعليمية متعددة الوسائل وإنتاجها .

---

[١] -أحمد محمد عبد السلام : " توظيف أسلوب النظم في تعليم إنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية متعددة الوسائل" رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية، جامعة حلوان، القاهرة، ٢٠٠١.

٢- تفوق الطلاب فى بطاقة تقييم المنتج البعدية (مهارات الأداء) لتصميم برامج الكمبيوتر التعليمية متعددة الوسائل وإنتاجها .

١٠-دراسة (إبراهيم عبد الوكيل الفار ٢٠٠٢) [١]

بعنوان " فاعلية استخدام طريقة حل المشكلات المعزز ببرمجة الحاسوب بلغة بيسك فى تحصيل طلاب الفرقة الثانية شعبة الرياضيات بكلية التربية لوحدة المصفوفات واتجاهاتهم نحو الرياضيات "

تحددت مشكلة الدراسة فى التساؤلات الآتية :

١- ما أثر تدريس وحدة المصفوفات بطريقة حل المشكلات المعزز ببرمجة الحاسوب بلغة بيسك على تحصيل وحدة المصفوفات لدى طلاب الفرقة الثانية شعبة الرياضيات بكلية التربية بجامعة طنطا ؟

٢- ما أثر تدريس وحدة المصفوفات بطريقة حل المشكلات المعزز ببرمجة الحاسوب بلغة بيسك على الاتجاهات نحو الرياضيات لدى طلاب الفرقة الثانية شعبة الرياضيات بكلية التربية جامعة طنطا ؟

عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من جميع طلاب الفرقة الثانية تعليم أساسي شعبة الرياضيات بكلية التربية جامعة طنطا (٩٦ طالبا وطالبة : ٥١ طالبا، ٤٥ طالبة) المقيدين بالعام الجامعي ١٩٩٩ /٢٠٠٠ -

---

[١] -إبراهيم عبد الوكيل الفار : "فاعلية استخدام طريقة حل المشكلات المعزز ببرمجة الحاسوب بلغة بيسك فى تحصيل طلاب الفرقة الثانية شعبة الرياضيات بكلية التربية لوحدة المصفوفات واتجاهاتهم نحو الرياضيات" التربية المعاصرة -جمهورية مصر العربية، العدد الرابع والخمسون، السنة الحادية والعشرين، سبتمبر ٢٠٠٢، ٢٢٧-٢٦١.

الفصل الدراسي الأول حيث تم تقسيمهم عشوائيا إلى ثلاث مجموعات : (ضابطة و تجريبية أولى وتجريبية ثانية)

نتائج الدراسة :

- فاعلية طريقة حل المشكلات المعزز ببرمجة الحاسوب بلغة بيسك فى درجة تحصيل الطلاب (المفاهيم والحقائق والعمليات وحل المشكلات والاختبار ككل) المتضمنة لوحدة المصفوفات لطلاب الفرقة الثانية شعبة التعليم الابتدائي رياضيات إذا ما قورنت بالطريقة التقليدية ، وكذا طريقة حل المشكلات العادية.
- فاعلية طريقة حل المشكلات المعزز ببرمجة الحاسوب بلغة الحاسوب بلغة بيسك فى تحسين اتجاهات الطلاب إذا ما قورنت بالطريقة التقليدية وطريقة حل المشكلات العادية .

١١- دراسة (سعيد الأعصر ٢٠٠٣)[١]

بعنوان " فاعلية برنامج مقترح لتنمية كفايات إنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية لطلاب الحاسب الآلي بكلية التربية النوعية "

تحددت مشكلة الدراسة :

ما فاعلية برنامج مقترح لتنمية كفايات إنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية لطلاب الحاسب الآلي بكلية التربية النوعية

عينة الدراسة :

(مجموعة من طلاب الفرقة الثالثة قسم حاسب آلى بكلية التربية النوعية مقسمين الى ثلاث مجموعات)

---

[١] -سعيد عبد الموجود على الأعصر : " فاعلية برنامج مقترح لتنمية كفايات إنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية لطلاب الحاسب الآلي بكلية التربية النوعية" رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية ، جامعة المنوفية، ٢٠٠٣

نتائج الدراسة :

- تفوق طلاب المجموعتين التجريبيتين اللتين درستا الوحدة التعليمية المقترحة من خلال برمجية الوسائل المتعددة على طلاب المجموعة الضابطة التى درست الوحدة التعليمية من خلال الطريقة السائدة (المحاضرة + البيان العملى) .
- تكافؤ نمطي العرض من خلال البرمجية بالتعلم الذاتى أو العرض بواسطة نظام عرض بما يعنى صلاحية استخدام كلا النمطين فى رفع معدلات التحصيل لدى الطلاب .،
- تفوق نمط البرمجية بواسطة نظام عرض على نمط العرض الذاتى إلى تفضيل استخدام نمط العرض بواسطة نظام عرض فى حالة إكساب الطلاب للجوانب المهارية .

تعليق الباحث على الدراسات العربية:

* لا يوجد (فى حدود علم الباحث) دراسات عربية تتناول التصميم التعليمي الأوتوماتى (AID) في بناء برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط.
* تعتمد معظم الدراسات العربية على نظم التصميم التعليمي التقليدية ISD والتي يراها باحثو التصميم التعليمي الأوتوماتى أنها غير ملائمة لبرامج الكمبيوتر متعددة الوسائط (الخاصة بتعليم المصممين) ؛ حيث إنها تمدنا بقليل من الإرشاد للتفاعل ولا تحدد طريقة ملائمة لتمثيل المعرفة تتناسب وطبيعة العرض من خلال الكمبيوتر.
* تتفق الدراسات فيما بينها في بعض الأهداف المتعلقة بمقومات التصميم والإنتاج والتقويم واختلفت هذه الدراسات حول محور اهتمامها فنجد في

بعضها يركز على بعض المتغيرات البنائية (كثافة الشاشة- مساحة الحرف -لون الشاشة) (إيمان صلاح ١٩٩٥، مصطفى جودت، ١٩٩٩).

*تعد هذه الدراسة (موضع البحث) أول الدراسات العربية على الإطلاق التي تتعرض للتصميم التعليمي الأوتوماتى (AID) بشيء من التفصيل وتقدم أول نموذج له.

ثانيا : الدراسات الأجنبية :

١-دراسة (سبيكتور، وآخرون 1993 Spector, J. Michael; And Others) [١]

بعنوان "مدخل أوتوماتى لتوجيه التصميم التعليمي"

تحددت مشكلة هذه الدراسة في السؤال التالي :

ما فعالية أداة تصميم تعليمية أوتوماتية على توجيه التصميم التعليمي؟

الغرض من الدراسة:

التوصل لأداة تصميم تعليمية أوتوماتية لتسهيل التخطيط وإنتاج البرامج التعليمية المعتمدة على الكمبيوتر.

تصف هذه الدراسة المرشد كمدخل للتصميم التعليمي الناصح "GAIDA" "Guided Approach for Instructional Design Advising" وتم إنتاج هذه الأداة بمعمل بالقوات الجوية الأمريكية أرمسترونج وهذه الأداة تعتمد على نظام أساسه تسعة أحداث لجانيه وهى (جذب الانتباه -إخبار المتعلم بالأهداف العامة-استثارة الخبرات السابقة لدى المتعلمين -عرض المادة التعليمية-تزويد المتعلم بالإرشادات-استمرار استجابة المتعلمين-تزويد المتعلمين بالتغذية

---

[١]- Spector, J. Michael; And Others: "An Automated Approach to Instructional Design Guidance" journal instructional Science, V21, N.4, 1993, P.53-239.

الراجعة-تقويم استجابة المتعلمين -توفير المواقف التطبيقية لتطبيق ما تعلموه من معلومات نظرية)

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من ١٥ طيارا على طائرات إف ١٦ .

نتائج الدراسة :

- أن استخدام أداة التصميم **GAIDA** كانت فعالة في توجيه الطيارين في تصميم برامج تعليمية جيدة.
- أدى استخدام أداة التصميم التعليمي الأوتوماتى إلى تكوين قاعدة معرفية لدى المستخدمين تساعدهم في عمليات التخطيط وبناء البرامج.
- يمكن من خلال أداة التصميم **GAIDA** تصميم الدرس مرة ثانية لموضوعات أخرى.

٢-دراسة "سبيكتور، مايكل.؛ وايتهيد" " Spector, Michael J.; Whitehead, Larry K"(١) (١٩٩٤)

بعنوان "الطرقة الموجهة للاستشارة في التصميم التعليمي"

الباحثون يطوّرون أنظمة التصميم التعليمية الأوتوماتية التي توجّه خبراء مادة البحث ((subject matter experts (SMEs) خلال تعقيدات تطوير البرامج التعليمية courseware

تحددت مشكلة هذا الدراسة في السؤال التالي :

ما فعالية أداة تصميم تعليمية أوتوماتية على توجيه التصميم التعليمي؟

الغرض من هذه الدراسة :

(١) خفض تكاليف إنتاج البرامج التعليمية

---

[١]- Spector, Michael J.; Whitehead, Larry K: "A Guided Approach to Instructional Design advising" See Web site at: www.eric.ed.gov.

(٢) نقل خبرة التصميم التعليمي إلى مطوري البرامج التعليمية الحديثين (الجدد).

عينة الدارسة :

٣٥ طالبا من الطلاب المعلمين المتطوعين

نتائج الدراسة :

- أن GAIDA هي الأكثر فاعلية في مساعدة المصمّمين التعليميين الحديثين في تطوير البرامج التعليمية
- أن GAIDA قللت تكاليف إنتاج البرامج التعليمية بالمقارنة بالطرق التقليدية.

٣- دراسة" **جورج واسبيكتور**" " **Gorg, B. And Spector, J.**"[١] (١٩٩٤)

بعنوان " تقييم نظم التصميم التعليمي الأوتوماتى عملية معقدة"

الغرض من الدراسة:

أن تمدنا بإطار معرفي لتقييم نظم التصميم التعليمي الأوتوماتى (AID)

وقدمت الدراسة نموذجين مختلفين لتقييم هذه النظم :

❋النموذج الخطى The linear Models

❋والنموذج اللولبي Spiral Models والتي تضع ثلاثة مستويات مختلفة للتقييم

أ-تقييم منتج Product-Oriented Evaluation

ب- تقييم المستخدم User-Oriented Evaluation

ج-تقييم السياق Context-Oriented Evaluation)

---

[١]- Gross, B. and Spector, M.: " Evaluating Automated Instructional design system, Complex Problem." Educational technology, 1994, 34 (5), pp. 37-46.

نتائج الدراسة :

وتوصلت الدراسة إلى وضع اعتبارات يجب أن تتلاءم مع مستوى التقييم (AID) وهى:

الاستخدام النهائي:Final use ،تحكم المتعلم: (موجه/مفتوح) Learner Control

خبرة المصمم : Designer Experience نوع الطلاب: Typical Students (أطفال -بالغين-كبار) ، إستراتيجيات والوسائط المتعددة: Strategies and Media Supported

واجهة المستخدم : User Interface .

٤-دراسة "ديشروا لندا" "Duchrow, Linda. L." [1](١٩٩٤)

بعنوان " آثار Hyper Card المبنى على دعم الأداء الإلكتروني على اتجاه المعلم تجاه الرياضيات"

تحددت مشكلة هذا الدراسة في الإجابة عن السؤال التالي :

كيف يتم الدخول للمعلومات المبنية على تحسين أداء المعلمين تجاه الرياضيات عن طريق Math Fun مستفيدين من أسلوب الأداء الإلكتروني EPSS.

ولقد سمح Math Fun بالدخول لأنشطة الرياضيات متعددة المستويات هذا النوع من الكروت كانت نموذج مصغر لما هو أكبر فأصبح EPSS مدرس رياضيات في مستوى الأول . وكل نشاط له ٦ مستويات في المعلومات . والنظرة الشاملة للتركيب هو شبكة شاملة تسمح بالتنقل بحرية بين

---

[1]- Duchrow, Linda. L."Effect of HyperCard Based Electronic performance Support System on Teacher Attitude Towards Mathematics" PHD, University of Northern Colorado, 1994.

الموضوعات والفروض كانت هي تعرض مختصر وتحسين اتجاه المعلم واشتياقه تجاه الرياضيات .

عينة الدراسة:

تكونت العينة ١٨١من الطلاب المعلمين الذين تم اختيارهم بعشوائية من جامعة شمال كلورادو شعبة الرياضيات.

نتائج الدراسة :

- تفوق طلاب المجموعة التجريبية الأولى والتي يتم التدريس لها باستخدام " نظام دعم الأداء الإلكتروني" "EPSS" عن المجموعة الضابطة والتي يتم التدريس لها بالطريقة المعتادة فى مقياس الاتجاهات البعدي للبعد الأول (إدراك الطلاب للرياضيات).
- تفوق طلاب المجموعة التجريبية الأولى والتي يتم التدريس لها باستخدام " نظام دعم الأداء الإلكتروني" "EPSS" عن المجموعة الضابطة والتي يتم التدريس لها بالطريقة المعتادة فى مقياس الاتجاهات البعدي للبعد الثاني"التشوق".
- تفوق طلاب المجموعة التجريبية الأولى والتي يتم التدريس لها باستخدام " نظام دعم الأداء الإلكتروني" "EPSS" عن المجموعة الضابطة والتي يتم التدريس لها بالطريقة المعتادة في مقياس الاتجاهات البعدي للبعد الثالث "سهولة الاستخدام" لصالح المجموعة التجريبية الأولى.

٥-دراسة "بيفل دوجلاس" "Bevill, Douglas" [١] (١٩٩٥)

---

[١]- Bevill, Douglas. : "An Investigation into the Efficacy of Transaction Shells as a Computer-based Instructional Design and Delivery Tool for an Instructional Designer, Instructor, and End User" PHD, Wayne State University, 1995.

بعنوان "فحص فعالية قواعد الإجراءات التعليمية كتصميم كمبيوتري تدريسي وأداة توصيل للمصمم التدريسى والمدرس والمستخدم النهائي" .

تحددت مشكلة هذا الدراسة في السؤال التالي :

ما فعالية قواعد الإجراءات التعليمية كتصميم كمبيوتري تدريسي وأداة توصيل للمصمم التدريسى والمدرس والمستخدم النهائي " حيث يعتبر تصميم وإعداد برامج تدريس كمبيوترية عملا مكلفا مما يعد عقبة كبرى في سبيل انتشار هذا النوع من التعليم وتمثل قواعد الإجراءات التعليمية وأوتوماتية التوصيل محاولة لإيجاد حل لهذه المشكلة ؟

ومن خلال هذا التحديد لمشكلة الدّراسة كانت أهدافه كما يلي :

١-فحص فعالية قواعد الإجراءات التعليمية كنموذج تدريس وكبيئة تأليف لمطور البرامج التدريسية.

٢-فحص فعالية منتج قواعد الإجراءات التعليمية للمدرس كمستخدم لأوتوماتية التطوير أو صاحب الدرس التعليمي

٣-فحص فعالية الدرس القائم على قواعد الإجراءات التعليمية للطالب أو الدرس أو المستخدم .

عينة الدراسة :

تضمنت عينة هذه الدراسة طلاب من الخريجين من تكنولوجيا التعليم كمعدين لبرامج تعليمية كمبيوترية ومدرسين في كلية الهندسة ومستخدمين للبرامج التعليمية المعتمدة على الكمبيوتر CBI من خريجي كلية تكنولوجيا التعليم جامعة ديترويت -واين ستيت -ميتشجان .

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

-توفر قواعد الإجراءات التعليمية عملية مراجعة تدريسية مؤثرة وذات كفاءة للإعداد التدريسى

-يسمح قوالب التدريس الأوتوماتى لقواعد والإجراءات التعليمية لمعد البرامج التركيز على المحتوى وليس على التدريس نفسه.

-يمكن استخدام قواعد الإجراءات التعليمية كمنوذج تقديم.

-تبدو قواعد الإجراءات التعليمية مؤثرة وذات كفاءة في توصيل المعلومة للمستخدمين.

-يختلف مدخل تأليف قواعد الإجراءات التعليمية عن برامج التأليف الأخرى والنسخة التجارية من هذا البرنامج يجب أن تقدم مع إرشادات دقيقة وواضحة .

-يجب أن يكون استخدام الوسائط المتعددة داخل قواعد الإجراءات التعليمية محددا من خلال اهتمامات (أو حافز) المستخدم عندما يتم إنجاز المحصلات التدريسية.

شملت التوصيات ضرورة عمل أبحاث إضافية يمكن تبنى على نتائج هذه الدراسة مع الوضع في الاعتبار الأدوات الأوتوماتية والتصميم التعليمي.

٦-دراسة "شانج صمويل" "Chang, Samuel. C."[١] (١٩٩٦)

بعنوان "دراسة الاستفادة من مكونات وفوائد إنجاز دعم الأداء الإلكتروني في تنظيمات عمل مختارة"

تحددت مشكلة هذا الدراسة في الإجابة على السؤال التالي :

كيف يمكن الاستفادة من مكونات وفوائد إنجاز دعم الأداء الإلكتروني في تنظيمات عمل مختارة؟

---

[١]- Chang, Samuel. C."A Study of The Usefulness of Key Components and The Implementation Benefits of electronic performance Support Systems in Selected Business organizations" PHD, The Pennsylvania State university, 1996, P.118.

الغرض من هذه الدراسة هو :

١-فحص الفوائد الناتجة عن إنجاز نظام دعم الأداء الإلكتروني في تنظيمات العمل

٢- تحديد الاستفادة المدركة لمكونات EPSS أثناء الإنجاز والإسهامات ذات الصلة الخاصة بتوضيح الفوائد الناتجة عن EPSS أثناء الإنجاز .

وإن مكونات المفاتيح الستة لـ EPSS يتم تحديدها كنظام ناصح / لقاعدة البيانات والمعلومات والتعلم ودعم التدريب كذلك المرجع والتطبيق والمساعدة والإنتاجية الخاصة بالبرمجيات وتوصيل المستخدم .

عينة الدراسة:

وعينة منسقي EPSS تتكون من ١٨٢ منسقا فى تنظيمات عمل مختارة تم تحديدها واختيارها . وأداة المسح تم تطويرها لقياس الفوائد المحددة للست مكونات لـ EPSS ولقد تم إرسال إنجاز EPSS إلى منسقي EPSS وكان إجمالي ٩٨ استبيانا تم رجوعهم (٥٤%) وكان هناك ٧٩ (٨٠,٦%) تم استخدام ٩٨ مسحا .

نتائج الدراسة :

- تفاعل المستخدم في مكونات المساعدة والمراجع كانت أكثر إفادة ؛ لأنها أسهمت إسهاما كبيرا في توضيح الاستفادة الخاصة بإنجاز EPSS
- أعلى مساهمين لتوضيح أقل إفادة كانت قاعدة المعلومات والبيانات ومع هذا هناك مكونان كانا أكثر إفادة أثناء إتمام EPSS في تنظيمات الاستجابة . وهذه النتيجة كشفت أن مستوى الإدراك تم ارتباطه مع إنجاز EPSS
- هناك مفتاحا وظائف لمكونات حل المشاكل .قاعدة جمع البيانات والمعلومات ونظام الإرشاد اللذان كانا أكثر تأثيرا في تكبير فوائد إنجاز وإتمام EPSS في العمل أكثر من مكونات الوظائف وتفاعل المستخدم .

٧-دراسة "هيمفيل هويت" "Hemphill, Hoyet. H." [1](١٩٩٦)

بعنوان "مقارنة لطريقة مبسطة لدعم الأداء الإلكتروني لكتابة خطة درس في تدريب منفصل"

تحددت مشكلة هذا الدراسة في الإجابة على السؤال التالي :

ما الطريقة المناسبة لكتابة خطة الدرس للمعلمين ؟

عينة الدراسة:

وهناك نموذجان يتم اختبارهما (معلمون قبل الخدمة عددهم ٢٠) ويتم إدراج أسمائهم في منهج خاص للخريجين ومدرسين متدربون (عددهم ١٢) مجموعة معالجة EPSS كتبوا خطط درس مع EPSS وقدموا وسائل مساعدة . ومجموعة التدريب المنفصل قرؤوا محتوى مساعدات الوظيفة وأمثلة تابعة لخطط الدرس على الكمبيوتر والوسائل المعينة كانت غير متوفرة على الكمبيوتر وفى القسم الأول المجموعتان كتبوا خطتين لتعليم (Talents TU(Unlimited موهبة التفكير . وفى الجزء الثاني المجموعتان كتبوا خطتين لتعليم TU الذي هو موهبة صنع القرار.

نتائج الدراسة:

- مجموعة التدريب التقليدية أخذت وقت أكبر لكتابة خطط الدروس من مجموعة نظم دعم الأداء الإلكتروني.
- تفوق طلاب المجموعة الأولى (مجموعة التي تستخدم نظم دعم الأداء الإلكتروني) عن المجموعة الثانية (مجموعة التدريب التقليدية) فى الاختبار البعدى في موهبة التفكير.

---

[1]- Hemphill, Hoyet. H."A comparison of a Simple Electronic Performance Support System for Lesson Plan Writing to Detached Training" PHD, Utah State University, 1996.

- تفوق طلاب المجموعة الأولى (مجموعة التي تستخدم نظم دعم الأداء الإلكتروني) عن المجموعة الثانية (مجموعة التدريب التقليدية) فى الاختبار البعدى في موهبة صنع القرار.

٨-دراسة "مالدين ميشيل" "Mauldin, Michael. S." [1](١٩٩٦)

بعنوان "الآثار الناتجة عن نظام دعم الأداء الإلكتروني على منظمة"

تحددت مشكلة هذا الدراسة في الإجابة عن السؤال التالي :

ما الآثار الناتجة عن نظام دعم الأداء الإلكتروني على منظمة (مستشفى) ؟

الغرض من هذه الدراسة:

معرفة أثر نظام الدعم الإلكتروني على تنظيم العمل بالمستشفى والطريقة التي يتم بها التنظيم يمكن من خلالها استنتاج التجديدات وعمل ابتكارات جديدة ومعرفة مستقبل العاملين وتوحيد هؤلاء جميعا. أن EPSS هو قاعدة بيانات متداخلة مع أدوات إلكترونية مصممة لتعميم الأداء وتحسين التعلم في لحظة الحاجة إليه.

عينة الدراسة:

EPSS يتم إدراجه في نظام مستشفى كبير وهو بؤرة هذه الدراسة ، والبيانات التي تجمع تعكس آثار EPSSعلى التنظيم ومن خلال المقابلات الشخصية ، فهناك مراجعات لأداء النظام بالإضافة إلى الملاحظات .

نتائج الدراسة:

- أدى استخدام نظام دعم الأداء الإلكتروني إلى تحسين أداء العاملين وتنظيم عملهم.

---

[1]- Mauldin, Michael. S." the Unanticipated effects of an electronic performance support system (Hospital)" EDD, University of Georgia, 1996.

- وجد الباحث أن الآثار غير مستنتجة من تركيب EPSS واستخدامه تحدث. ولذلك تم إدراج حوالي عدة مقترحات في هذه الدراسة وهى:
- تشجيع الباحث على فحص الآثار الدقيقة وغير الدقيقة للبيانات التي تشملها EPSSعلى تنظيم .
- والعلاقة بين طول الوقت الذي نحتاجه هو إكمال EPSS ونجاحه
- واستخدام بيانات Meta لزيادة كفاءة EPSS
- وكذلك تأثير النتائج غير المتوقعة

٩-دراسة "موري جو لا فيلى" "Moore-Joe-La-Velle"[١] (١٩٩٨)

بعنوان "إنجاز دعم الأداء الإلكتروني للمعلمين : فحص الاستخدام-الأداء -الاتجاهات (لمدرسي مدرسه إعدادي ، التخطيط ، التقويم تقارير تقدم الطلاب)

يقوم المعلمون بأداء العديد من المهمات في البيئة التعليمية مثل التقويم- التخطيط- سجلات حفظ الطلاب وتقارير التقدم لأولياء الأمور والمعلمين يميلون إلى وسيلة دعم الأداء الإلكتروني للمساعدة في إدارة الأعمال اليومية وطرق دعم الأداء الإلكتروني هي مثال يوضح كيف تكنولوجيا الكمبيوتر ذات قيمة بالنسبة للمدرسين.

الغرض من هذه الدراسة:

هو بحث كيفية استخدام نظام دعم الأداء الإلكتروني وكيفية تأثيره على أداء المعلم واتجاهاته نحو الكمبيوتر ، والأكثر من ذلك توضح هذه

---

[١]- Moore, Joe. L.: "The Implementation of An Electronic Performance Support System for Teachers: An Examination of Usage, Performance, and Attitudes (Middle School Teachers, Planning, Assessment, Student Progress Reports)" PHD, University of Georgia, 1998.

الدراسة إطارا عاما لإنجاز نظام دعم الأداء الإلكتروني في إطار تربوي خاصة في المدارس الإعدادية.

عينة الدراسة:

الدراسة تتكون من ٤ فئات من المعلمين تصف حالات لمعلمى المدارس الإعدادية الذين قاموا باستخدام نظام دعم الأداء الإلكتروني ومصادر البيانات الملاحظات والاستبيانات وتسجيلات قاعدة البيانات لنظام دعم الأداء الإلكتروني والمقابلات الشخصية التي يتم تحليلها مستخدمين أساليب دراسة الحالة.

نتائج الدراسة :

- لقد استخدم المعلمون نظام دعم الأداء الإلكتروني لإكمال تقارير الطلاب ، وتحقق التقدم في وقت أقل واتجاهات المعلمين تم تأثرها بالنظام ، وأثرت على أداء المعلمين نحو الإيجابية ، ولقد عممت هذه الدراسة ٣ نماذج تطبق على عملية إنجاز EPSS في أوضاع المدرسة :

النموذج الأول : يقدم التكنولوجيا وإنجازها في عملية تشمل ٤ مراحل (التخطيط التعاوني – التداخل – الاستخدام)

النموذج الثاني : يصف عناصر الاستخدام وتأثيرها والأداء والاتجاهات تجاه تكنولوجيا الكمبيوتر

النموذج الثالث : يشير إلى مسئوليات الإنجاز التي تعرف الأدوار للمستخدم ودعم التكنولوجيا أثناء عملية الإنجاز.

١٠-دراسة "موشنيسكى جيمس"[١] " Moshinskie, James. " (1998) : F.

---

[١]- Moshinskie, James. F.: "A Survey of Multimedia Developers Concerning the Use of Automated Instructional Design Software," *Journal of Instruction Delivery Systems*, Vol. 12, No. 2 (1998), pp. 26-32.

بعنوان "مسح لمطوري الوسائط المتعددة لاهتمامهم باستعمال برامج التصميم التعليمي الأوتوماتى "

تحددت مشكلة هذا الدراسة في الإجابة على السؤال التالي :

ما سبب الاهتمام المتزايد لمطوري الوسائط المتعددة في استخدام برمجيات التصميم التعليمي الأوتوماتى لتطوير برامج التدريب المعتمد على الكمبيوتر.

عينة الدراسة :

تضمنت عينة هذه الدراسة ٢١ طالبا من طلاب خريجى تكنولوجيا التعليم المتمرسين في إنتاج وتصميم البرامج المعتمدة على الكمبيوتر والمطورين لهذه البرامج

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- هناك اهتمام إيجابي من جانب المصممين التعليميين في استخدام أدوات التصميم التعليمي الأوتوماتى لتطوير برامج التدريب المعتمد على الكمبيوتر.
- كشفت الدراسة عن بعض الاختلافات الهامة بين المصممين التعليميين على المميزات المطلوبة لهذه البرمجيات وبخاصة الموجهة للمدارس والشركات اللتين تخططان لتطوير وتسويق مثل هذه البرمجيات فى المستقبل .
- كشفت الدراسة عن اتفاق كبير بين المصممين التعليميين أن أدوات التصميم التعليمي الأوتوماتى توفر وقتا وجهدا كبيرا في استخدام المصممين التعليميين لمختلف مستويات المتعلمين

-أن عدم الفهم الجيد لاستخدام برامج التصميم التعليمي الأوتوماتى قد يؤدى إلى إنتاج برامج لا تراعى الحاجات الإدراكية للمتعلمين الفرديين.

١١-دراسة "هانج وى" "Hung, Wei. C. "[1](١٩٩٨)

بعنوان "تحليل عملية التطوير في نظم دعم الأداء الإلكتروني في إدارة السلوك في الفصل الدراسي (دعم التعلم الكمبيوتري والتفاعل الكمبيوتري الإنساني)

إن المصممين التعليميين مسئولون عن بيئات التعلم المؤثرة ونظام التعلم الناجح يتطلب سمات دخول وتفاعل مستخدم يواجه ويسمح للمعلمين أن يدخلوا خبرات من الممكن أن تكون ثمينة وغالية ومستحيلة بدونها ؛ وهذه الدراسة كانت تحليلا لنظام دعم الأداء الإلكتروني لإدارة السلوك في الفصل . وهذا التحليل ركز على دراسة المهمات والقيود وسمات التصميم المشتملة في هذه العملية

غرض هذه الدراسة هو :

وصف وتحليل عملية تطوير EPSS لفهم النظام التعليمي ومبادئه وتفاعل الإنساني / الكمبيوتر وهندسة النظام.

وطرق التدريس في هذه الدراسة كانت :

مسحا عاما يركز على مناقشة المجموعة وتحليل المهمة واستخدام الاختبار على الخبراء والملاحظة والنموذج المصغر ، وفى النهاية فإن العمل

---

[1]- Hung, Wei. C. "An Analysis of The Developmental Process in An Electronic performance Support System for Behavior Management in The Classroom (Computer-Supported Learning, Human-Computer Interaction) PHD, Indiana University, 1998, P. 383.

الأولى للنموذج تم تصميمه وابتكاره وتوزيعه لبحث عملية التطـوير . وفـي ملخص خاتمة الانعكاسات على عملية التطوير ومفهوم EPSS واستراتيجيات التصميم والتكاليف وتفاعلات المستخدمين للنموذج المصـغر للنظـام القـوى والحدود التي تم مناقشتها في هذه الدراسة . فلذلك تم توحيد الأداء والمراجـع لتقوية المستخدمين في سياق حل المشكلة .

نتائج الدراسة :

- تداخل هذه الأدوات لتساعدهم أن تتواصل مع بعضهم البعض فـي أن يمـد المستخدمين بأداة إدارة المعرفة .
- طريقة التصميم لدعم وحل مشكلات المستخدمين والتي تمد بوظيفة تحديـد للمشكلة لمساعدة المستخدمين في التعرف على المشكلة في السياق / نمـوذج حل المشكلة في مساعدة المستخدمين للتعرف على المشكلة .
- تشكيلات نموذج حل المشكلة للمساعدة وإرشاد النظام في مبدأ تصميم الشكل المعرفي
- محتويات الوسائط والمثل البديلة والطرق العديدة للعرض.
- تشجيع الاستراتيجيات في الإمداد ببيئة عمل للتخطيط لحل المشكلة وتطوير خطط الأداء وتسجيل التغذية الراجعة.
- الإمداد بفرص تساعد لحفظ المستخدمين بالمعلومات الحديثة.

١٢-دراسة "دراسة جوهانيز و سيلفيا" Johannes C. C. and Sylvia "J.B."[1] (١٩٩٨)

---

[1]- Johannes C. C. and Sylvia J.B.: "Electronic Performance Support: Appropriate Technology for the Development of Middle Management in Developing Countries" See Web site at: (http//www.gloople.com), 2004.

بعنوان " دعم الأداء الإلكترونيّ التّكنولوجيا المناسبة لنموّ إدارة الأفـراد في الدّول النّامية"

تحددت مشكلة هذا الدراسة في السؤال التالي :

ما فعالية نظم دعم الأداء الإلكترونيّة في إمداد المـديرين أثنـاء العمـل المساعدة و التّدريب على صناعة البناء والتصميم وادارة عقود الهندسـة الجديدة "

ومن هذا السؤال الرئيسي تفرع الأسئلة التالية :

١-كيف نجح نظام دعم أداء إلكترونيّ في مسـاعدة مـديرين متوسّـطي المستوى في صناعة البناء والتصميم و إدارة العقود الجديدة

٢-ما شكل البرنامج القائم على نظام الدعم الإلكتروني وقبوله مـن قبـل المستخدمين (المديرين)

غرض الدراسة :

أوّلاً: فحص الأدب الحاليّ بخصوص EPSS.

ثانيًا: سيناقش مشروعا نموذجيا ، مبدوءا بهيئة رئيسيّة.

عينة الدراسة:

تضمن عينة البحث ٣٠ من المديرين المتوسطى المستوى والعاملين فـي مجال مقاولات صناعة البناء في جنوب إفريقيا .

نتائج الدراسة :

- المديرون خلال نظم دعم الأداء الإلكتروني يقضون تدريبا أقل بالمقارنة بالطرق التقليدية والتكنولوجية.
- أن نظم دعم الأداء الإلكتروني هي الأكثر فائدة أو كفاءة فـى مسـاعدة المديرين في صناعة البناء ورسم التصميمات و توليد العقود في شكل عقود الهندسة الجديدة حيث جعلت العمل سهلا.

- نظم دعم الأداء الإلكتروني قللت تكاليف التدريب بالمقارنة بالطرق التقليدية والتكنولوجية.

١٣-دراسة " ميرل و مجموعة من الباحثين" " Merrill, M. David and ID2 Research Group"[١] (١٩٩٨)

بعنوان "نظم الخبير الجيل الثاني لنظام تطوير تعليمي"

تحددت مشكلة هذا الدراسة في :

١-نظم التصميم التعليمي ISD في التعلم المعتمد على الكمبيوتر تتطلب أكثر من ٣٠٠ ساعة للتطوير لتعلم ساعة واحدة

٢-أن نظم التصميم التعليمي ISD غير ملائمة لبرامج الكمبيوتر ؛ حيث إنها تمدنا بقليل من الإرشاد للتفاعل ولا تحدد طريقة ملائمة لتمثيل المعرفة .

غرض الدراسة :

-الإمداد بأدوات تقوى خبراء موضوعات البحث أن يؤدوا تعلم متفاعل كمبيوتري للوسائط المتعددة بدون أن تتطلب تدريبا مكثفا في التصميم التعليمي أو نظم التأليف.

-تقليل تطوير نسبة توصيل البرنامج على الأقل من ٣٠٠ ساعة إلى ٣٠ ساعة

نتائج الدراسة:

- تم وصف وبناء نظام خبير تعليمي مبنى على نظرية الإجراءات التعليمية حيث قللت مهمة البرمجة وأدت إلى طرق تعليمية مؤثرة من خلال تعلم درس في الجغرافيا لخريطة أوربا وهذا النظام يقلل من الجهد المطلوب لتصميم وإعادة تصميم الدرس أو المنهج .

---

[١]- Merrill, M. David and ID2 Research Group "ID Expert: A Second Generation Instructional Development System" Instructional Science; V26, n3-4, 1998, p243-262

١٤-دراسة هابلو ايلين مارى "Hablow-Eileen-Marie"[١] (٢٠٠٠)

بعنوان "العوامل التي تتعلق بنظام دعم الأداء الإلكتروني"

تحددت مشكلة البحث في السؤال التالي:

لماذا يستخدم الأفراد الكمبيوتر في مجالات الحياة ، ويرفضون استخدامه في التطبيقات الخاصة بعملهم؟

كما تحددت أهداف البحث في :

اكتشاف العلاقة بين المتغيرات المختلفة التي يمكن أن تؤثر على استخدام العاملين للكمبيوتر وهى(اتجاهاتهم نحو الكمبيوتر- الخبرات الوظيفية – الراحة في استخدام النظام الإلكتروني –الخبرة السابقة – التدريب على النظام والدعم التقني)

عينة الدراسة :

تكونت عينة البحث من واحد وعشرين موظفا في إحدى الشركات.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

-الخبرة السابقة والتشجيع على استخدام النظام لها تأثير كبير في الاتجاه نحو استخدام الكمبيوتر.

-استخدام نظام دعم الأداء الإلكتروني يشجع المستخدمين على التدريب وفهم البرامج.

١٥-دراسة "كاجليتى كيرست" Cagiltay-Kursat"[٢] (٢٠٠٢)

بعنوان" نموذج تصميم/ تطوير طرق بناء نظام دعم الأداء الإلكتروني"

١- Hablow, Eileen, M.: "Factors Related to the Use of an Electronic Performance Support System" PHD, Temple University, 2000.

٢- Cagiltay, Kursat. : "A Design/Development Model for Building Electronic Performance Support Systems" PHD, Indiana University, 2002.

تحددت مشكلة البحث في السؤال التالي:

ما نموذج تصميم/ تطوير طرق بناء نظام دعم الأداء الإلكتروني الـذي يساعد في كل من الإنتاجية والأداء؟

الغرض من هذه الدراسة:

هو أن تشجع على فهم أفضل لتصميم نظام دعم الأداء الإلكتروني وكـذلك عملية التطوير ومساعدة مصممى نظام دعم الأداء الإلكتروني عن تقـديم عالم حقيقي لهذا التصميم

نتائج الدراسة :

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- توصل الباحث إلى نموذج ديناميكي مبنى على المفاهيم المستمدة من نظرية **Chaos** (النظم الديناميكية) ولذلك يسـمى النمـوذج (بـالنموذج الحركـي الديناميكي) (ADEM) ويتم عرضه واقتراحه.

١٦-دراسة "بيترسون ترنتن" "Peterson-Trenten"[1] (٢٠٠٣)

بعنوان "تكامل المهمات والمفاهيم فـي نظـام دعـم الأداء الإلكترونـي لمطوري البرامج التطبيقية"

تحددت مشكلة البحث في التالي :

كيف يمكن تطوير نظام دعم الأداء الإلكتروني لمساعدة مطوري البرامج التطبيقية في أداء مهامهم ؟

ومن هذا التساؤل تفرعت الأسئلة التالية:

- ما نموذج دعم الأداء الإلكتروني المناسب الـذي يسـاعد مطـوري البرامج التطبيقية في أداء مهامهم؟

---

[1]- Peterson, Trenten. : "The integration of Tasks and Concepts in an Electronic Performance Support System for Application Developers" PHD, Brigham Young University, 2003.

- كيف يمكن توظيف النموذج في تطوير أداء المستخدمين للمهام المسندة إليهم؟

كما تحددت أهداف البحث في :

تحديد خصائص نموذج دعم الأداء الإلكتروني المناسب لمساعدة مطوري البرامج التطبيقية في أداء مهامهم وليكونوا أكثر قدرة على التطوير.

عينة الدراسة :

تكونت عينة البحث من سبعة عشر مطورا متطوعا للبرامج التطبيقية.

نتائج البحث:

نتائج الدراسة :

- أن المطورين يتجنبون استخدام نماذج دعم الأداء الإلكتروني التقليدية لأنها تفشل في أن تربط المهمة مع مفهوم المعلومات وتعيق عملية التطوير أكثر من المساعدة
- المستخدمين لنظام دعم الأداء الإلكتروني الجديد يرجعون إليه أكثر مما كانوا يرجعون لنظم دعم الأداء التقليدية لمساعدتهم على أداء مهماتهم .
- لكن معدلات الرضا والقبول مع مستخدمى نظام دعم الأداء الإلكتروني الجديد ليست مرتفعة بشكل واضح عن المستخدمين لنظام دعم الأداء التقليدية

١٧-دراسة "يودوما ليتشيا نكاتشى" "Uduma, Letitia Nkechi"[1] (٢٠٠٣)

بعنوان "تأثير التصميم التعليمي الأوتوماتى على جودة العملية التعليمية "

تحددت مشكلة هذا الدراسة في الأسئلة التالية :

---

[1]- Uduma, Letitia. N.: "The Impact of Automated Instructional design on Instructional Quality" PHD, Wayne State University, 2003.

١-ما هو أثر استخدام أداة التصميم التعليمى الأوتوماتى على جودة التصميم التعليمى؟

٢-كيف لغير المصمم أن يستخدم أدوات التصميم التعليمى الأوتوماتى ؟

٣-كيف يستخدم المصمم المبتدئ أدوات التصميم التعليمي الأوتوماتى؟

٤-كيف يستخدم المصمم الخبير أدوات التصميم التعليمي الأوتوماتى ؟

٥-ما العلاقة بين مدركات المصمم للأداة وجودة التصميم؟

ومن خلال هذا التحديد لمشكلة الدراسة كانت أهدافه كما يلي :

الغرض من هذه الدراسة هو فهم الدور الذي تلعبه أدوات التصميم التعليمى الأوتوماتى في عملية التصميم التعليمى .الهدف والمنفعة النهائية هو فهم كيف تستخدم هذه الأدوات وبواسطة من.

عينة الدراسة :

العينة المشاركة في هذه الدراسة تتكون من ١٢ طالبا من الخريجين مقسمة إلى ثلاث مجموعات كل مجموعة تتكون من ٤ طلاب (وهم مجموعة المصممين الخبراء وتشمل هؤلاء الذين معهم التدريب الرسمي على الأقل ثلاث سنوات خبرة عملية -ومجموعة المصممين الجدد الذين لديهم تدريب ولكن ليست لديهم خبرة -مجموعة غير المصممين الذين ليس لديهم تدريب رسمي في عملية التصميم وليست لديهم خبرة في مجال التصميم) .واستعمل الباحث اختبار فرديا لتشجيع المشاركين ومناقشة تجربة تصميمهم

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- ليس هناك تأثير مهم على جودة التعليم بمجموعات المصممين.
- ليس هناك علاقة بين استخدام الأدوات الأوتوماتية وأداء المصممين الخاص

- المصممين الجدد يبدو قد استفادوا من أدوات التصميم التعليمى الأوتوماتى أكثر من المصممين الخبراء والغير المصممين.
- وتوصلت الدراسة إلى أن غير المصممين يجب أن يكونوا مجهزين بتدريب على التصميم التعليمي
- وتوصلت الدراسة إلى أن هناك حاجة للدراسات تجريبية أكثر على ما هي أفضل طريقة لتحقيق الحد الأقصى من منافع استعمال أدوات التصميم التعليمى الأوتوماتى للمصممين الجدد.

١٨-دراسة "دوجلاس " "Douglas, Lionel L" [1] (٢٠٠٣)

بعنوان "طريقة نظام دعم الأداء الإلكتروني فى التصميم التعليمي الأوتوماتى وآثاره على تطوير المصممين الجدد"

تحددت مشكلة هذا الدراسة في الإجابة على الأسئلة التالية :

١-ما اتجاهات نظام التصميم التعليمي الأوتوماتى التي سوف يجدها المستخدمين أكثر فائدة؟

٢-كيف يستجيب المصممون الجدد ؟ وكيف سيستخدمون هذه الاتجاهات لإكمالها واتخاذها فى سياقها؟

٣-ما سمات المصممين الجدد التي تعتبر جيدة للذين سوف ينجزونها ويحققونها؟

٤-ما العلاقة بين اتجاهات نظام دعم الأداء الإلكتروني المبنية على استخدام التصميم التعليمي الأوتوماتى وجودة التصميمات التعليمية المنتجة بواسطة المصممين التعليميين الجدد؟

---

[1]- Douglas, Lionel L.: "An EPSS approach to automated instructional design: Its effect on novice designers' development" PHD, Wayne State University, 2003.

هدف الدراسة :

تقييم طريقة نظام دعم الأداء الإلكتروني للتصميم التعليمي الأوتوماتى وتصميم تأثيرها لمجابهة المصممين التعليميين وتطوير منتجات مصممة تعليمية بطريقة جيدة.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من ٢٤ ذكرا وأنثى من الطلاب الخريجين وتم إدراجهم فى منهج ISD فى جامعتين ، ولقد استخدموا نموذج تصميم تعليمي مؤثر لـ Morrison واستبيان EPSS تم استخدامه فى هذه الدراسة والبيانات النوعية تم جمعها من خلال تقارير الطلاب والاتصال عن طريق البريد الإلكتروني.

نتائج الدراسة:

- اتجاه الاستخدام ملاحظ وأكثر أهمية للمصممين الجدد عن اتجاه التوسع.
- اتجاه الفاعلية والوضوح كان مهما أيضا لاتجاهات المصممين المبتدئين.
- هناك تجمع وعلاقة تبادلية واضحة للاستخدام وهى القدرة على تشكيل ماذا نفعل.
- العلاقات التبادلية الجيدة هى تشكيل ما تفعله (القدرة على فهم النظام والإمداد بالدخول لكل روابطه ومصادره.
- نظام التعلم ونظام المثال تم استخدامهما غالبا
- إن المصممين المبتدئين كانوا فى البداية مهتمين بإتقان التصميم وتقييم التعلم ، ومن تلك الدراسة يظهر أن المصممين المبتدئين يجب أن يعطوا أنظمة مستخدمة وواضحة ومتفاعلة .والعمل المستمر يجب أن يكون محددا لسمات أكثر هي علاقة مترابطة وتبادلية لهذه الاتجاهات ، وصنع

القرار يجب أن يكون تحت تحكم النظام أكثر من مستخدمى المصممين التعليميين المبتدئين

١٩-دراسة "كـــان ونيلســـن" "Can, Gulfidan and Nielsen, Bryan" (٢٠٠٣)[١]

بعنوان " نظرية الإجراءات التعليميـــة ونظـــم الخبيـــر أداة التكنولوجيـــا المصورة للتصميم التعليمي"

تحددت مشكلة هذا الدراسة في الإجابة على السؤال الرئيسي التالي:

ما فاعلية نظام الخبير المبنى على نظرية الإجراءات التعليميـــة فـــي تنميـــة مهارات المتعلم في التصميم التعليمي" ؟

الغرض من الدراسة:

-إكساب المتعلمين الذين ليست لديهم أية خلفية عن التصميم التعليمي المهارات الأساسية التى تمكنهم من تطوير المادة التعليمية

-تقليل الوقت والجهد اللازمين لإعادة تصميم الدرس أو المنهج.

عينة الدراسة:

المعلمون المشاركون متطوعون من ٦٠ مدرسة من المدارس الثانوية بالولايات المتحدة على ٦ مساحات (١٠ معلمين لكل مساحة) ويتم اختيارهم على أنهم يبحثون عن الجودة في إنتاج البرامج والتركيـــز يكـــون علـــى المحتـــوى والهدف.

نتائج الدراسة :

- [١]Can, Gulfidan and Nielsen, Bryan: "Instructional Transaction Theory and ID Expert: Technology Oriented Conceptual Tool For Instructional Design" paper on Association for Educational Communications and Technology, 2003, P.1-16.

- تساهم أداة نظم الخبير المنية على نظرية الإجراءات التعليمية في تطـوير البرامج وتعديلها وتحسينها أكثر من تطبيقات تكنولوجيا التعليم في المدارس وأساليب التدريب الأخرى.
- وقت التطوير تم خفضه حوالي عشر مرات على الرغم من تحسين الجـودة حتى مع زيادة التفاعل بين المعلمين.

تعليق الباحث على الدراسات الأجنبية:

* لاحظ الباحث وفرة كبيرة في الدراسات الأجنبية التي تتنـاول التصـميم التعليمي الأوتوماتى(AID) وذلك لبناء برامج تساعد المصممين في تعلـم وإنتاج برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط .
* بالرغم من وفرة الدراسات التي تناولت نظم التصميم التعليمي الأوتوماتى (AID) إلا أن الباحث يرى :
  - أن هناك ندرة في الدراسات التي تناولت نظم الخبيـر المبنيـة علـى نظرية الإجراءات التعليمية ويرجع الباحث ذلك الأسباب التالية:

أ- الدراسات التي تنتج لا تنتج معظمها إلا عن طريق ميريـل (صاحب النظرية الإجراءات التعليمية) ومجموعته

ب- يهدف ميريل ومجموعته إلى إنتاج برنامج يحتـوى علـى الأوتوماتية في أكثر من مرحلة من مراحل التصـميم وخاصـة مراحل التصميم والتطوير ، وهذا يحتاج إلى جهد ووقت كبيـر وتكاليف باهظة .

ج-لم يفصح الدارسون عن هيكل هذه النظرية إلا فـي السـنوات القليلة الماضية .

-نتيجة للربح التجاري والنجاح الذي يجنيه الدارسون لهذه النظم تحول معظم الدراسات لخدمة المؤسسات والهيئات الكبرى (مثل المستشفيات، المصانع، القوات المسلحة) لمساعدة موظفيها على التدريب في مكان عملهم عن طريق برامج تعتمد على الأوتوماتية في التدريب مما أدى إلى وجود نقص في الدراسات التي تتناول المتعلمين في مجال التعليم والذي وضعت من أجلهم هذه النظم.

- ❋ تدل معظم الدراسات الأجنبية الحديثة أن استخدام أحد أدوات التصميم التعليمي الأوتوماتى(AID) في بناء برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط التي تساعد المصممين تؤدى إلى جودة التصميمات التعليمية المنتجة وأيضا جودة العملية التعليمية ككل (مثل دراسة كل من دوجلاس ٢٠٠٣،يودوما نكاتشى ٢٠٠٣)
- ❋ محور اهتمام دراسات نظم التصميم التعليمي الأوتوماتى(**AID**) ليست قاصرة على تدريب المصممين التعليميين لاكتساب خبرة التصميم التعليمية ولكن تستخدم أيضا في مجالات أخرى والتي تحتاج إلى تدريب أكبر لتقدم جهد أوفر بالمقارنة بالوسائل التدريب التقليدية
- ❋ لاحظ الباحث أن معظم دراسات التصميم التعليمي الأوتوماتى(**AID**) يتناولها أكثر من باحث في الدراسة الواحدة وقد يرجعه الباحث إلى:

- أن بناء برمجية الكمبيوتر متعددة الوسائط تحتاج إلى فريق عمل وبما أن التصميم التعليمي الأوتوماتى يتضمن العديد من النظم الأوتوماتية التي بها الكثير من التداخلات والتفريعات للوصول بالمتعلم إلى أعلى درجات التدريب ؛ لذلك فان الدراسات التي تتناولها تحتاج إلى جهد ووقت كبير مما يؤدى بالضرورة إلى وجود أكثر من باحث .
- نتيجة المحاولات الدائبة في الوصول إلى نظرية أو نموذج أو تصميم يلائم الهدف من الأوتوماتية في مراحل التصميم التعليمي أو إحدى مراحله ؛

ليتمكن من خلالها مبرمجو البرامج التعليمية من تصميم برامج تعليمية جيدة تساعد المتعلمين في الوصول إلى أعلى مستويات الأداء والتحصيل، وهذا يحتاج إلى أكثر من فكر للوصول إلى هذه النظرية.

* انقسمت الدراسات إلى أربعة أنواع من الدراسات وفقا لأدوات التصميم التعليمي الأوتوماتى أكثر استخداما والتي ترشد المستخدمين (المبتدئين) من خلال عملية التصميم التعليمي وهى نظم الخبير ، نظم دعم الأداء الإلكتروني، نظم الاستشارة (النصح) ،نظم إدارة المعلومات وتم ظهور العديد منها ولكن عندما تناول الباحث النوعين الأولين وجد أن نظم دعم الأداء الإلكتروني يهتم بإكساب المتعلمين المهارة أكثر من المعرفة ونظم الخبير تهتم بإكساب المتعلمين المعرفة أكثر من المهارة ، لذلك رأى الباحث أن يبنى نظاما يمكن من خلاله أن يكسب المتعلمين المعرفة والمهارة معا .

وبعد العرض السابق يرى الباحث الآتى :

فروض البحث :

١-لا توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطات درجات المتعلمين باختلاف نوع التصميم التعليمي (الورقى -الأوتوماتى - غير الأوتوماتى) فى كل من :

أ-التحصيل المعرفي المرتبط بإنتاج برمجيات الكمبيوتر متعددة الوسائط؟

ب-المهارات الأدائية لإنتاج برمجيات الكمبيوتر متعددة الوسائط؟

٢-لا توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطات درجات المتعلمين المستقلين عن المجال الإدراكى ومتوسطات درجات المتعلمين المعتمدين على المجال الإدراكى في كل من :

أ-التحصيل المعرفي المرتبط بإنتاج برمجيات الكمبيوتر متعددة الوسائط؟

ب-المهارات الأدائية لإنتاج برمجيات الكمبيوتر متعددة الوسائط؟

٢-لا توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ نتيجة التفاعل بين نوع التصميم التعليمى (الورقى -الأوتوماتى - غير الأوتوماتى)، وبين الأسلوب المعرفي للمتعلمين (الاستقلال عن المجال -الاعتماد على المجال) فى كل من:

أ-التحصيل المعرفي المرتبط بإنتاج برمجيات الكمبيوتر متعددة الوسائط؟

ب-المهارات الأدائية لإنتاج برمجيات الكمبيوتر متعددة الوسائط؟