الفصل الثالث
الدراسات والبحوث السابقة

يتناول هذا الفصل ما يلي :

- **المحور الأول**) الدراســـات والبحـوث التي اهتمت بالموديولات التعليمية .
- التعليق على دراسات المحور الأول .
- **المحور الثاني**) الدراســـات والبحوث التي اهتمت ببرامج الكمبيوتر التعليمية والوسائط المتعددة .
- التعليق على دراسات المحور الثاني .
- فروض البحث .

obeikandi.com

يتناول هذا الفصل عددا من الدراسات والبحوث السابقة المتصلة بالبحث الحالي ، وسيتم عرض تلك الدراسات والبحوث من خلال محورين هما :

المحور الأول : الدراسات والبحوث التي اهتمت بالموديولات التعليمية .

المحور الثاني : الدراسات والبحوث التي اهتمت ببرامج الكمبيوتر التعليمية والوسائط المتعددة .

وسوف يتم عرض كل دراسة من تلك الدراسات في عدة خطوات بدءا بتحديد الهدف الذي تسعي إليه الدراسة ، وكذلك معرفة أهم الإجراءات التي اتبعت ، وأهم الأدوات التي استخدمت ، ووصولا إلى أهم النتائج والتوصيات التي توصلت إليها ، مما يفيد الباحث في اختيار أدوات بحثه وصياغة فروضة ، وفى توجيه البحث وإجراءات الدراسة .

المحور الأول) الدراسات والبحوث التي اهتمت بالموديولات التعليمية .

دراسة يعقوب حسين نشوان (١٩٨٣) :

استهدفت الدراسة إعداد برنامج لتطوير مفاهيم العلوم في المرحلة الإعدادية في الأردن ، وقد تم تحديد الأسس والمعايير التي يجب أن تبنى عليها المناهج ، ثم تلي ذلك تقويم المناهج في ضوء تلك الأسس والمعايير حيث كشف هذا التقويم عن أن مناهج العلوم في المرحلة الإعدادية بالأردن لا يتمشى مع تلك الأسس والمعايير.

وبناء على ذلك اقترح الباحث منهجا جديدا وفقا للأسس والمعايير التي حددها ، وقد اختار الباحث إحدى وحدات المنهج وقام بتصميمها على شكل موديول تعليمي اسماه الباحث (مجمع تعليمي) كأسلوب من أساليب التعلم الذاتي داخل غرفة الصف وتحت إشراف المعلم.

وقد اشتمل الموديول على المكونات التالية :

- نظرة شاملة تتضمن ملخصا للحقائق والمفاهيم الأساسية الواردة في المجمع التعليمي .

- إرشادات استخدام الموديول التعليمي .
- الوحدات التعليمية الصغيرة ، حيث قسم الباحث الموديول التعليمي إلى ست وحدات تعليمية صغيرة تتضمن كل منها : الأهداف السلوكية ، المحتوى ، النشاطات التعليمية ، اختبارات التقويم ، دليل للإجابة الصحيحة لكي يقوم التلميذ نفسه بطريقة ذاتية .
- الاختبار القبلي والبعدى للموديول التعليمي .

ثم قام الباحث بتجريب الموديول التعليمي المقترح على تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في المدرسة الأردنية ، **وتوصل إلى النتائج التالية :**

- أظهر التلاميذ تحصيلا عاليا في الاختبار البعدي ، وان درجاتهم كانت افضل من درجاتهم في الاختبار القبلي .
- أثبتت هذه الدراسة فاعلية الموديول التعليمي كأسلوب من أساليب التعلم الذاتي .

دراسة عبد العزيز البحيري (١٩٨٥) :

استهدفت هذه الدراسة التعرف على تأثير التدريس باستخدام طريقة الموديولات على ميول تلاميذ الصف الأول الثانوي في مادة الرياضيات .

وقد قام الباحث بإعداد الموديولات التعليمية ، وذلك بتحويل الفصل الأول من كتاب الرياضيات المقررة على الصف الأول الثانوي بدولة الكويت إلى موديولات تعليمية ، وقام بإعداد دليل للمعلم ودليل للتلميذ ينظم المادة الدراسية في صورة أنشطة دراسية ويعرضها بطريقة مبسطة .

واستخدم الباحث مجموعتين متكافئتين من تلاميذ الصف الأول الثانوي (مجموعة تجريبية ، مجموعة ضابطة) ، تم التدريس للمجموعة التجريبية بطريقة الموديولات والتدريس للمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية .

وتمثلت أدوات البحث باختبارين إحداهما في صورة مقال ، والآخر موضوعي لقياس تحصيل التلاميذ للمادة العلمية وهما من إعداد الباحث ، واختبار ميول معد مسبقا لقياس ميول التلاميذ نحو مادة الرياضيات .

obeikandl.com

وقد توصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها :

- وجود فروق دالة إحصائيا بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية و درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية .
- وجود فروق دالة إحصائيا بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار الميول لصالح المجموعة التجريبية .

دراسة سنية محمد الشافعي (١٩٨٦) :

تهدف الدراسة إلى تجريب إمكانية استخدام الموديولات التعليمية في تدريس الكيمياء بغرض مقابلة الفروق الفردية للتلاميذ داخل حجرة الدراسة ، ورفع مستوى التحصيل إلى حد الإتقان من خلال وصول كل تلميذ إلى مستوى التحصيل المحدد وفقا لإمكاناته وقدراته .

واتبع الباحث في التصميم التجريبي للبحث نموذج المجموعتين المتكافئتين :

المجموعة التجريبية : تستخدم الموديولات التي أعدها الباحث في موضوع الكيمياء ، بهدف تحقيق الإتقان بحد أدنى في تحصيل المادة العلمية ٨٠% ، وبحد أدنى في عدد التلاميذ المفحوصين ٧٥% ، باعتبار أن الموديولات هي المتغير المستقل وأن المتغير التابع هو أداء التلاميذ .

المجموعة الضابطة : تدرس نفس الموضوع بالطريقة المعتادة .

وبعد انتهاء الفترة الزمنية المحددة لتأثير المتغير المستقل طبقت الباحثة اختبار تحصيلي تجميعي من إعدادها على المجموعتين ، وحساب الفرق بين أداء المجموعتين ، واقترح الباحث أن أي فروق توجد إنما هي نتيجة المعاملة التجريبية.

وقد توصل البحث إلى :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في إتقان تحصيل الكيمياء لصالح المجموعة التجريبية.، فقد تمكن ٦١, ٧٥ % من تلاميذ التجربة من الوصول إلى مستوى الإتقان المحدد بنسبة ٨٠ % في التحصيل في المحاولة الأولي ، وقد بلغت فعالية الموديولات

obeikandl.com

التعليمية المستخدمة في التدريس لتلاميذ المجموعة التجريبية ٩٣, وبلغت نسبة الكسب المعدل ١,٢٢ بينما بلغت فعالية الطريقة المعتادة المستخدمة مع تلاميذ المجموعة الضابطة ٤٩, ونسبة الكسب المعدل ٦٣, .

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في الدرجة الكلية لاختبار التفكير العلمي لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة آمال ربيع كامل (١٩٨٨) :

يهدف البحث إلى التعرف على مدى فعالية بعض أساليب التدريس الفردي في تدريس العلوم بواسطة الموديولات والتعليم البرنامجي بالمقارنة بالأساليب التقليدية لتلاميذ الصف السابع من التعليم الأساسي والتعرف على اتجاهات التلاميذ نحو استخدام التعليم الفردي .

وتوصل البحث إلى :

- اتجاهات التلاميذ في المجموعتين التجريبيتين إيجابية نحو أساليب التعلم الفردية (الموديول – التعليم المبرمج)
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تحصيل تلاميذ المجموعة الضابطة ، وتلاميذ المجموعتين التجريبيتين (المجموعة الأولى تدرس بأسلوب الموديولات ، والمجموعة الثانية تدرس بالتعليم المبرمج) لصالح كل من المجموعتين التجريبيتين .
- مقدار التذكر باستخدام أساليب التعليم الفردي (الموديول – التعليم المبرمج) أكبر من مقدار التذكر باستخدام أساليب التعلم التقليدية .
- وجود فروق في زمن تعلم المجموعة الضابطة والمجموعتين التجريبيتين ، حيث وفرت المجموعتين التجريبيتين ٤٠% من الوقت المستغرق في تدريس موضوع البحث بالطريقة التقليدية .

دراسة المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية / إشراف فتحي على يونس (١٩٩١) :

استهدفت الدراسة تنمية مهارات اللغة العربية لدى تلاميذ من الصف الثاني الابتدائي باستخدام الموديولات .

طبقت الدراسة على عينة قوامها (١٠٠٠) تلميذ بالصف الثاني الابتدائي من عشر محافظات ممثلة لجمهورية مصر العربية ، ولقد استخدمت الدراسة المنهج التجريبي ، وأدوات البحث التالية :

- اختبار موضوعي / تشخيصي لمستويات التلاميذ عينة الدراسة .
- خمسة موديولات تعليمية لمساعدة التلاميذ على التمكن من المهارات الخاصة باللغة العربية .

وجاءت نتائج الدراسة مؤكدة على استخدام أسلوب الموديولات التعليمية وفاعليتها في مساعدة التلاميذ على التمكن من المهارات الأساسية للغة العربية بالصف الثاني .

دراسة فرادا كابلان Kablan, Frada (١٩٩٢) :

استهدفت الدراسة تدريب معلمي الفئات الخاصة على مواجهة الحوادث التي تقع للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة والتي تصل لحد الموت ، وتعديل اتجاهات المعلمين نحو حوادث هؤلاء الأطفال بتوفير المعلومات اللازمة ، خاصة وأن التشريعات الأمريكية تسمح بدخول المرضى صحيا في النظام المدرسي .

طبقت الدراسة على عينه قوامها (٣٥) شخصا من المشاركين مجال تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة ، واستخدمت الدراسة الأدوات التالية :

- خمسة موديولات تعليمية (إعداد الباحث) .
- مقياس هاردت Hardit للسلوك تجاه الموت .
- مقياس القدرة على التأقلم (إعداد الباحث) .
- اختبار تحصيلي (إعداد الباحث) .

وأشارت نتائج الدراسة إلى نجاح الموديول في تقديم المعلومات الكافية لمواجهة مثل هذه الحوادث وتغيير اتجاهات المدرسين نحو الطلبة .

دراسة ديبورا باش Bash, Deborah (١٩٩٢) :

استهدفت الدراسة تصميم موديول تعليمي بمساعدة الكمبيوتر لشرح الجهاز الدوري للأطفال حديثي الولادة في برنامج إعداد المعلمين في مجال طب الأطفال .

طبقت الدراسة على عينة مكونة من ثمانية أشخاص ، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي ، وتمثلت أدوات البحث في الاستبيان الموجه للمجموعة التجريبية .

وجاءت النتائج تؤكد على أهمية استخدام تكنولوجيا الكمبيوتر في أساليب الشرح المختلفة خاصة أسلوب التعليم الفردي ومنها الموديولات ، حيث يوفر الكمبيوتر الشرح البصري للمفاهيم والأفكار الصعبة .

دراسة على إسماعيل موسى (١٩٩٣) :

استهدفت الدراسة قياس فعالية أسلوب الموديولات التعليمية في تدريس قواعد اللغة العربية لتلاميذ الصف الأول من الحلقة الإعدادية بمرحلة التعليم الأساسي ، ومدى قدرة هذا الأسلوب على
إكساب التلاميذ مهارات الصحة اللغوية .

وقام الباحث بالتطبيق على عينة قوامها (٦٠) تلميذ وتلميذه من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمحافظة القاهرة ، وقسم العينة إلى مجموعتين (ضابطة ، وتجريبية) ، وفى بداية التجربة طبق الباحث الاختبار القبلي ، ثم طبق المتغير المستقل (التدريس بأسلوب الموديولات) على المجموعة التجريبية فقط ، بينما تم التدريس لتلاميذ المجموعة الضابطة بالطرق القائمة في تدريس قواعد اللغة العربية ، وبعد الانتهاء من التجربة طبق الباحث الاختبار البعدي ، ثم حساب الفروق بين المجموعتين .

وتوصل البحث إلى النتائج التالية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعة التلاميذ الذين يدرسون قواعد اللغة العربية بأسلوب الموديولات ، ومجموعة التلاميذ الذين يدرسون القواعد بالطريقة الحالية لصالح المجموعة التجريبية ، مما يدل على فعالية أسلوب الموديولات التعليمية في إكساب التلاميذ مهارات الصحة اللغوية المتضمنة بأهداف كل موديول . كما أكدت الدراسة أيضا نمو مهارات التلاميذ وهم يدرسون هذه الوحدات بأسلوب الموديولات وتقدمهم المطرد المستمر خلال دراسة هذا البرنامج الموديولي .
- لا توجد فروق دالة إحصائية بين التلاميذ (الذكور) والتلميذات (الإناث) في التمكن من مهارات الصحة اللغوية الذين يدرسون قواعد اللغة العربية بأسلوب الموديولات .

ويرجع الباحث فعالية أسلوب الموديولات التعليمية عند مستوى دلالة ٠١, في إكساب تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، إلى مراعاة أسلوب الموديولات للفروق الفردية بين التلاميذ ، والى تنوع الأنشطة والوسائل والتدريبات التي يشتمل عليها الموديول ، مما يعطى التلميذ قدرا كبيرا من الحرية في تعلمه ، ومع هذه الحرية يكون التلميذ يكون أكثر تفاعلا مع الموديول .

دراسة نبيل جاد عزمي (١٩٩٣) :

استهدفت الدراسة التعرف على أثر استخدام برامج التدريب وفق نظام التعلم الذاتي على اكتساب مهارات تشغيل الحاسب الآلي لدى طلاب كلية التربية ، كما هدفت إلي التعرف على الفروق الناتجة عن استخدام نظامين للتعلم (التعليم الفردي ، وفى مجموعات صغيرة) وأثر اختلاف التخصص الدراسي على كل من زمن التعلم واكتساب المهارات . وقد تضمنت برامج التدريب مهارات من أهمها مهارة استخدام لوحة المفاتيح والتعرف على مكونات الحاسب الآلي ، ومهارة الحفاظ على الأقراص المرنة .

وقد تم اختيار عينة البحث عشوائيا من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية – جامعة المنوفية ، بحيث يسهل الحصول على مجموعات متكافئة من الشعب الأدبية والعلمية .

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠١, بين متوسط درجات الاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين في اكتساب مهارات تشغيل الحاسب الآلي لصالح الاختبار البعدي ، نتيجة لاستخدام برامج التدريب .
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب الشعب العلمية والأدبية في طريقة التعلم الفردي والتعلم الجماعي وفى اكتساب مهارات تشغيل الحاسب الآلي في الاختبار القبلي والبعدي وأيضا عدم وجود فروق في أزمنة التعلم بين متوسط درجات طلاب الشعب العلمية والأدبية .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠١, بين متوسط أزمنة التعلم لدى الطلاب الذين استخدموا التعليم الفردي والذين استخدموا التعليم الجماعي لصالح المجموعة الأولي .

دراسة صلاح الدين عرفه محمود (١٩٩٣) :

استهدفت الدراسة قياس فاعلية استخدام الموديولات في إكساب الطلاب المعلمين مهارة صياغة الأهداف التعليمية ، وقام الباحث بإعداد خمس موديولات :

الأول) التمييز بين أهداف التربية وأهداف التدريس .

الثاني) صياغة الهدف السلوكي .

الثالث) تصنيفات الأهداف التدريسية (المعرفية)

الرابع) تصنيفات الأهداف التدريسية (الوجدانية)

الخامس) تصنيفات الأهداف التدريسية (المهارية)

ولكي يتحقق الباحث من فاعلية البرنامج وأثره في إتقان مهارة صياغة الأهداف التعليمية ، تم اختيار عينة من الأهداف (٩٠ هدفا) التي صاغها الطلاب /

المعلمون بعد دراستهم للوحدات التعليمية المصغرة ، وتم تحليل هذه العينة من الأهداف في ضوء المعايير السلوكية لصياغة الهدف ، وكانت النتائج تشير جميعها إلى فاعلية الموديولات التعليمية في وصول الطلاب المعلمون إلى مستوى الإتقان في صياغة الأهداف السلوكية في جوانبها المختلفة .

دراسة كوثر عبد الرحيم شهاب (١٩٩٤) :

استهدف البحث التعرف على فاعلية الموديولات التعليمية في تنمية مهارات العلم الأساسية لدى الأطفال بمرحلة رياض الأطفال .

وقد تم اختيار عينة قوامها ٥٠ (خمسين) طفلا وطفلة من الأطفال بمرحلة رياض الأطفال (٤-٦ سنوات) من مدرسة اللغات بسوهاج .

واستخدمت الدراسة التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة ، ولذلك أعدت الباحثة الأدوات التالية :

- اختبار تحصيلي قبلي / بعدي .
- الموديولات التعليمية .

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة البحث قبل وبعد تطبيق الموديولات المقترحة ، لصالح العينة بعد تطبيق الموديولات .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة البحث قبل وبعد تطبيق الموديولات المقترحة في عملية الملاحظة ، لصالح العينة بعد تطبيق الموديولات .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة البحث قبل وبعد تطبيق الموديولات المقترحة في عملية استخدام علاقات المكان والزمن ، لصالح العينة بعد تطبيق الموديولات .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة البحث قبل وبعد تطبيق الموديولات المقترحة في عملية التصنيف ، لصالح عينة الموديولات .

obeikandl.com

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة البحث قبل وبعد تطبيق الموديولات المقترحة في عملية استخدام الأرقام ، لصالح العينة بعد تطبيق الموديولات .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة البحث قبل وبعد تطبيق الموديولات المقترحة في عملية القياس ، لصالح العينة بعد تطبيق الموديولات .
- فعالية الموديولات التعليمية المقترحة في تنمية مهارات عمليات العلم الأساسية لدى الأطفال بمرحلة رياض الأطفال (٤-٦ سنوات) .

دراسة عادل منصور السيد (١٩٩٥) :

استهدفت الدراسة تحديد الصعوبات التي يواجهها تلاميذ الصف الثاني الإعدادي منخفضوا التحصيل عند دراستهم لمادة الهندسة ، ومحاولة علاجها وتحسين اتجاهاتهم نحو تعلم مادة الهندسة من خلال برنامج علاجي قائم على استخدام أسلوب الموديولات ومدخل التعليم الفردي .

واشتملت عينة البحث على ١٥٨ تلميذا وتلميذة منخفضي التحصيل في هندسة الصف الثاني الإعدادي ، ثم تقسيمهم إلى مجموعتين :

مجموعة تجريبية : كان يدرس تلاميذها البرنامج العادي مع المدرس بالفصل ، ثم يتم تجميع تلاميذ كل فصل من الفصول على حدة والذين ينتمون للمجموعة التجريبية ، بعد تعلم كل درس من الدروس ويتم تحديد الصعوبات التي واجهتهم عند دراستهم لهذا الدرس والتغلب عليها من خلال دراستهم للموديولات التعليمية بطريقة فردية أثناء حصص المجالات والتربية الفنية .

ومجموعة ضابطة : كان يدرس تلاميذها البرنامج العادي مع المدرس في الفصل ، دون أن يتعرضوا للبرنامج العلاجي بعد ذلك .

ثم طبق الباحث اختبار تحصيلي ومقياس اتجاه قبليا وبعديا على تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة .

obeikandi.com

وقد أسفرت الدراسة عن النتائج التالية :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة بالنسبة لكل من التحصيل الكلي والتحصيل في المستويات المعرفية للتحصيل عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية . والسبب في ذلك يرجع إلى علاج الصعوبات التي ظهرت لدى التلاميذ عند دراستهم لمادة الهندسة أولا بأول من خلال المرور بالخبرات التعليمية المختلفة داخل البرنامج العلاجي من حيث التنوع في الأنشطة وبدائلها ، واستخدام الوسائل التعليمية ، وإتاحة الفرصة للتلميذ للتحرك في التعلم وفقا لسرعته دون التقيد بعامل الوقت ، بشرط التغلب على الصعوبة التي ظهرت لديه والوصول فيها إلى مرحلة الإتقان . مما قد أتاح للتلميذ فرصة لمسايرة زملائه في التعلم داخل الفصل الدراسي مع زيادة ثقته بنفسه وأيضا زيادة دافعيته للتعلم .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة بالنسبة للاتجاه ككل عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية ، والسبب في ذلك يرجع إلى اهتمام البرنامج بتقديم المحتوى في صورة مبسطة واضحة مفهومة للتلاميذ مع مراعاة أن تكون الأنشطة عملية وبسيطة ، بحيث يستطيع التلاميذ تنفيذها بأنفسهم فيتولد لديهم قدرا من الثقة بالنفس والرغبة في التعلم .

دراسة عبد الرحمن احمد جامل (١٩٩٥) :

استهدفت الدراسة التعرف على مدى فعالية الموديولات التعليمية (وحدات التعلم الصغيرة) والنمط المعرفي (معتمدون / مستقلون إدراكيا) في تنمية كفايات القياس والتقويم لدى عينة من طلاب إعداد المعلمين بالجمهورية اليمنية .

وللتحقق من فروض الدراسة ، قام الباحث :

- وضع الباحث قائمة بكفايات القياس والتقويم ، والتي تكونت في صورتها النهائية من ثلاثة مجالات رئيسة :

- مجال كفايات (تحديد الأهداف كمخرجات للتعلم)
- مجال كفايات (قياس التحصيل الدراسي)
- مجال كفايات (تقويم التحصيل الدراسي)

- بناء الموديولات التعليمية في ضـــــوء تلك الكفايات ، وبلـــغ عـــــــــدد الموديولات التعليمية (ثلاثة عشر موديولا) شملت جميع مجالات الكفايات .
- بناء أدوات الدراسة التي تمثلت باختبار تحصيلي من إعـــداد الباحـــث لقيـــاس الجانب المعرفي للكفايات ، وبطاقة ملاحظة من إعداد الباحث لقيـــاس الجانـــب الأدائي للكفايات ، بالإضافة إلي اختبار الأشكال المتضمنة .

استخدم الباحث المنهج الوصفي ، والمنهج التجريبي (حيث تم اختيـــار التصـــميم التجريبي المجموعة التجريبية الواحدة) ، وتم اختيار عينة الدراســـة مـــن طـــلاب الصف الثاني معاهد معلمين بالطريقة العشوائية ، حيث بلغ عدد أفراد العينـــة (٩٦) طالبا كمجموعة تجريبية واحدة ، تم تصنيفها من خلال اختبار الأشكال المتضـــمنة إلى ٥٣ طالبا مستقلا إدراكيا ، ٤٣ طالبا معتمدا إدراكيا ، وتطبيق أدوات الدراســـة تطبيقا قبليا .

قامت عينة الدراسة بدراسة الموديولات التعليمية المختارة دراسة ذاتية تحت إشراف المدرسين ، وتم بعد ذلك تطبيق أدوات الدراســـة (الاختبـــار التحصـــيلي وبطاقة الملاحظة) تطبيقا بعديا ، وتم حساب الفروق بين التطبيق القبلي والتطبيـــق البعدي باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة .

وقد توصل البحث إلى النتائج التالية :

- ارتفاع مستوى تحصيل أفراد العينة بعد دراستهم للموديولات التعليمية مقارنـــة بمستواهم في التطبيق القبلي ، وبالتالي فإن استخدام أسلوب الموديولات التعليمية مع الطلاب المعلمين في معاهد إعداد المعلمين قـــد أدى إلـــى تنميـــة الجانـــب المعرفي في مجال الكفايات (تحديد الأهداف كمخرجات للتعلم ، ومجال قيـــاس

التحصيل ، ومجال تقويم التحصيل) والتي تمثل مجتمعه مجالات كفايات القياس والتقويم .

- ارتفاع مستوى أداء أفراد العينة بعد دراستهم للموديولات ، وبالتالي فإن استخدام الموديولات قد أدى إلى تنمية الجانب الأدائي للكفايات لدى الطلاب المعلمين (عينة الدراسة) بشكل عام في مجالات (تحديد ، والقياس ، والتقويم) .
- وجود فروق دالة إحصائيا في اكتساب كفايات القياس والتقويم في الجانب المعرفي والجانب الأدائي (بعد استخدام الموديولات التعليمية) لصالح الطلاب المستقلين إدراكيا . ويعني ذلك أن التعلم الفردي بالموديولات يكون أكثر فاعلية مع الطلاب ذوى النمط المستقل إدراكيا .

دراسة سوزان عطية مصطفى (٢٠٠٠) :

تهدف الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية تطبيق أسلوب التعلم باستخدام الوحدات التعليمية المصغرة (الموديولات) على درجة إتقان طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم للجوانب المعرفية والمهارية المرتبطة بإنتاج الشفافيات التعليمية .

واتبعت الباحثة إجراء المنهج التجريبي لقياس فاعلية الوحدات التعليمية المصغرة على مهارة إنتاج الشفافيات ، وقد استخدم الباحث التصميم التجريبي المعروف باسم تصميم المجموعة الضابطة ذات الاختبار القبلي والبعدي Pre-Post Test Control Group Design وهو التصميم الذي يتضمن وجود مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة .فقد اختار الباحث عينة من ٦٠ طالبا وطالبة من طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية – جامعة عين شمس ، تم اختيارهم عشوائيا وتقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة .

واستخدمت الباحثة الأدوات التالية للحكم على فعالية الموديولات التعليمية :

- اختبار تحصيلي موضوعي لقياس الجانب المعرفي المرتبط بإنتاج الشفافيات التعليمية .
- بطاقة ملاحظة تشتمل على مجموعة من المعايير لقياس الجانب المهاري المرتبط بإنتاج الشفافيات .

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠١, بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي القبلي / البعدي لكل وحدة من الوحدات التعليمية المصغرة الثلاثة لصالح الاختبار البعدي .
- وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠١, بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي النهائي للبرنامج الخاص بالأسس المعرفية المرتبطة بإنتاج الشفافيات التعليمية عند تطبيقه قبليا وبعديا لصالح التطبيق البعدي .
- توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠١, بين متوسط درجات طلاب كل من المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي النهائي للبرنامج الخاص بالأسس المعرفية المرتبطة بإنتاج الشفافيات التعليمية لصالح المجموعة التجريبية .
- توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠١, بين متوسط درجات طلاب كل من المجموعتين التجريبية والضابطة في بطاقة الملاحظة الخاصة بمهارات إنتاج الشفافيات التعليمية لصالح المجموعة التجريبية .

أشارت النتائج إلى فعالية الوحدات التعليمية المصغرة سواء فيما يخص الجوانب المعرفية أو المهارية المرتبطة بإنتاج الشفافيات التعليمية (حيث أن الفاعلية كانت أعلى بكثير من الحد الأدنى ٦٠%) وتراوحت قيمتها بين ٧٩, ٩٢% في الجوانب المعرفية ، وكانت قيمتها ٩٣,٥٠ % في الجوانب المهارية .

obeikandl.com

دراسة أمل رياض محمد شاهين (٢٠٠٣) :

استهدفت الدراسة اختبار فاعلية الموديولات التعليمية على عينة الأطفال الصم من تلاميذ الصف الأول الابتدائي ، وذلك بقياس مدى التحسن في التواصل اللغوي والاجتماعي بعد تطبيق الموديولات التعليمية .

وطبقت الدراسة على عينة قوامها (٦٠) تلميذ وتلميذه من الصف الأول الابتدائي بمدرسة الأمل للصم وضعاف السمع ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين (تجريبية وعددها ٣٠ ، والضابطة وعددها ٣٠) ، وقد استخدمت الباحثة الأدوات التالية :

- الموديولات التعليمية (إعداد الباحثة) .
- دليل تنفيذ الموديولات التعليمية (إعداد الباحثة) .
- شفافيات العرض (إعداد الباحثة) .
- اختبار التواصل اللغوي (إعداد الباحثة) .
- مقياس التواصل الاجتماعي (إعداد محمد فتحي عبد الحي) .
- استمارة البيانات الأولية (إعداد الباحثة) .

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية قبل وبعد تطبيق الموديولات التعليمية على المجموعة التجريبية ، لصالح القياس البعدي ، يعود لأثر استخدام الموديولات التعليمية .
- عدم وجود فروق حقيقية على جميع أبعاد مقياس التواصل اللغوي قبل وبعد تطبيق الموديولات التعليمية بالنسبة للمجموعة الضابطة ، مما يؤكد عدم نجاح الطريقة العادية في التدريس للأطفال الصم ويدعم استخدام الموديولات التعليمية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة بعد تطبيق الموديولات التعليمية لصالح المجموعة التجريبية ، يعود إلى تأثير الموديولات التعليمية على المجموعة التجريبية .

openkandil.com

- لا توجد فروق حقيقية بين درجات المجموعة الضابطة ودرجات نفس المجموعة في التطبيق البعدي والتتبعي على جميع أبعاد مقياس التواصل الاجتماعي واختبار التواصل اللغوي ، ويعود ذلك لعدم تطبيق الموديولات التعليمية على المجموعة الضابطة .
- صلاحية استخدام الموديولات التعليمية للتدريس للأطفال الصم في سن مبكر ، حيث جاءت النتائج لصالح التطبيق التتبعي على مقياس التواصل الاجتماعي واختبار التواصل اللغوي للمجموعة التجريبية ، ويعود ذلك إلى أثر استخدام الموديولات التعليمية .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق التتبعي لصالح المجموعة التجريبية ، تعود لأثر استخدام الموديولات التعليمية .

دراسة لموند دي إرفن Irvin, Lemond Dee (٢٠٠٣) :

استهدفت الدراسة التعرف على ما إذا كانت الاتجاهات نحو استخدام الكمبيوتر مثل (الإثارة ، الحب ، الثقة ، والفائدة) والصفات الفردية مثل (العمر ، التعليم ، خبرة الكمبيوتر) قد تتنبأ بنجاح العمال الشباب في الصناعة بولاية المسيسيبي عند استخدام موديول التدريب بالتعليم الاليكتروني e-learning Training Module .

وقد استخدمت الدراسة المنهج التجريبي ، وطبقت على عينة مكونة من (١٠١) عامل من عمال إحدى مصانع المسيسيبى ، وقد استخدم الباحث الأدوات التالية :

- موديول التدريب بالتعليم الاليكتروني (قامت بإعداده وحدة البحث والمناهج بجامعة المسيسيبى) .
- مقياس اتجاه نحو استخدام الكمبيوتر (قام بإعداده لويد Loyd) .

أشارت نتائج الدراسة إلى نجاح موديول التدريب بالتعليم الإليكتروني في تحديث مهارات العمل ورفع مستوى الأداء لدى العمال كلما كان لديهم خبرة بالكمبيوتر ، اتجاهات إيجابية نحو استخدام الكمبيوتر . وتوصي هذه الدراسة بضرورة إجراء العديد من الدراسات على موديولات التدريب بالتعليم الاليكتروني للوقوف على إمكاناتها المنشودة .

تعقيب على بحوث ودراسات هذا المحور :

من العرض السابق للدراسات والبحوث في هذا المحور ، أمكن استخلاص بعض الملامح العامة المشتركة بين هذه الدراسات :

- إن استخدام الموديولات التعليمية يقوم أساسا على استراتيجية التعلم الذاتي وتفريد التعليم . ويعمل على ترسيخ وتعميق اتجاه الطلاب نحو التعلم المستمر مدى الحياة .
- يناسب استخدام الموديولات التعليمية في التدريس الكثير من المراحل التعليمية ، فهو يناسب طلاب المرحلة الابتدائية ، والإعدادية ، والثانوية ، والتعليم الجامعي .
- استهدفت تلك الدراسات معرفة أثر التعلم الذاتي باستخدام الموديولات التعليمية مثل دراسة ، ودراسة نبيل جاد عزمي (١٩٩٣) ، ودراسة صلاح الدين محمود عرفه (١٩٩٣) ، عبد الرحمن عبد السلام أحمد جامل (١٩٩٥) ، في إكساب الطالب المعلم / المعلم الممارسات لمهنة التدريس (مهارات تشغيل الحاسب الآلي – صياغة الأهداف التعليمية – كفايات تحديد الأهداف وقياس وتقويم التحصيل) ، ومعالجة نواحي القصور لديه .
- استخدمت جميع تلك الدراسات المنهج التجريبي لمعرفة مدى فاعلية الموديولات التعليمية في التحصيل المعرفي أو في مقدار التذكر أو في زمن التعلم أو في إكساب مهارات معينة أو زيادة ميول التلاميذ أو التغيير الإيجابي لاتجاهاتهم في المجالات العلمية المختلفة والمراحل الدراسية المتنوعة .

- الدراسات التي سعت إلى تقديم أسلوب الموديولات التعليمة باستخدام الكمبيوتر قليلة جدا ، مثل دراسة ديبورا بـاش Bash, Deborah (١٩٩٢) ، دراسة لموند دي إرفن Irvin, Lemond Dee (٢٠٠٣) .
- أوصت الكثير من الدراسات بضرورة تعاون الخبراء والمتخصصين في تنظيم وإنتاج موديولات تعليمية على نطاق واسع في مجال العلوم الإنسانية وغيره من المجالات الأخرى
- أوضحت نتائج معظم تلك الدراسات على فعالية أسلوب الموديولات التعليمية كأحد أساليب التعلم الذاتي ، حيث أثبتت وجود فروقا ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية التي استخدمت الموديولات التعليمية والمجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية في التحصيل المعرفي ، أو في مقدار التذكر ، أو زمن التعلم ، أو في مستوى الأداء لمهارات معينة ، أو في ميول المتعلمين ، أو في تغيير اتجاهاتهم ، أو في التفكير العلمي ، أو في التواصل اللغوي والاجتماعي ، لصالح المجموعة التجريبية .
- تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في أنها تهدف إلى الوصول بالمتعلم إلى درجة التمكن والإتقان في الجانب المعرفي والأدائي باستخدام الموديولات التعليمية ، وقياس ذلك التمكن بالاختبارات التحصيلية وبطاقات الملاحظة ؛ ولذلك اتفقت هذه الدراسة مع دراسة يعقوب حسين نشوان (١٩٨٣) ، دراسة عبد العزيز البحيري (١٩٨٥) ، دراسة سنية عبد الرحمن الشافعي (١٩٨٦) ، دراسة آمال ربيع كامل (١٩٨٨) ، دراسة المركز القومي للبحوث (١٩٩١) ، دراسة فرادا كابلان Kablan, Frada (١٩٩٢) ، دراسة على إسماعيل موسى (١٩٩٣) ، دراسة عادل منصور السيد (١٩٩٥) ، دراسة عبد الرحمن جامل (١٩٩٥) ، دراسة سوزان عطية السيد (٢٠٠٠) ، على معرفة أثر استخدام الموديولات التعليمية على التحصيل . كما اتفقت مع ، دراسة نبيل جاد عزمي (١٩٩٣) ، صلاح الدين محمود عرفه (١٩٩٣) ، كوثر عبد الرحيم شهاب (١٩٩٤) ، دراسة عبد الرحمن جامل (١٩٩٥) ، دراسة سوزان

عطية السيد (٢٠٠٠) التي استهدفت إكساب الطلاب بعض المهارات باستخدام الموديولات التعليمية .

واختلفت تلك الدراسة مع الدراسات السابقة في أسلوب تقديم الموديولات التعليمية ، حيث يتم تقديم الموديولات التعليمية في هذه الدراسة من خلال برنامج تفاعلي متعدد الوسائط ، كما تختلف في الموضوع الذي تقدمه ، والأدوات التي تستخدمها .

أما أوجه الاستفادة من هذه الدراسات فهو على النحو التالي :

- عند إعداد الإطار النظري للبحث ، المتعلق بالموديول ، ومفهومه وأسسه ، وخصائصه ومكوناته .
- التوصل إلى أساس بناء الموديول التعليمي ، والخطوات التي يجب أن تتبع عند بناء الموديول
- صياغة فروض الدراسة .
- اختيار عينة البحث .
- تحديد الخطوات الإجرائية التي يجب أن تتبع عند تطبيق الموديول .
- الإفادة من نتائج الدراسات والبحوث السابقة في هذا المجال في تفسير وتحليل نتائج الدراسة الحالية .

المحور الثاني) الدراسات والبحوث التي اهتمت ببرامج الكمبيوتر التعليمية والوسائط المتعددة الوسائط .

دراسة كاتز ، بيريت Pyryt. M. & Katz.-L (١٩٩٢) :

هدفت الدراسة إلى بحث استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة في التعليم ، وشرح الاستخدامات المختلفة للوسائط المتعددة لتحسين مستوى تحصيل الطلاب، وتنمية مهارات اتخاذ القرار لديهم .

تكونت عينة الدراسة من (٦٧) طالبا من طلبة المدارس الثانوية ، الذين كانوا يدرسون أحد المقررات لمدة ساعتين أسبوعيا الوسائط المتعددة الكمبيوترية .

obeikandl.com

وقد تمت المعالجة التجريبية من خلال برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط ، وقد كان محتوى البرنامج عن تدريس المفاهيم الخاصة بمقررات تكنولوجيا التعليم ؛ مثل التصوير التليفزيوني وكاميرا الفيديو والتسجيلات الصوتية .

وقد أظهرت النتائج في نهاية المشروع أن الطلاب استطاعوا تعديل اتجاهاتهم نحو التعلم بالوسائط المتعددة ، واستطاعوا فهم المعلومات المقدمة لهم ، وبلغت نسبة تحصيلهم للمعلومات المتضمنة في البرنامج تصل لـ (٨٦%) ، كما أن معدل التحصيل لدى بعض الطلاب وصل إلى (٩١%) ، عندما يقدم لهم المدرس بعض المساعدات خلال دراستهم بالكمبيوتر، مما يدل على كفاءة وفاعلية استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة في التعليم وتدريس المفاهيم الخاصة بتكنولوجيا التعليم .

دراسة محمود خورشيد (١٩٩٣) :

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدى فاعلية استخدام الكمبيوتر مقارنة بالكتيبات المبرمجة من حيث التحصيل ، والكسب المعدل ، وسرعة التعلم ودقته . وقد قام الباحث بإنتاج برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط يعمل على أجهزة Apple ، واستخدم الباحث برنامج التأليف Action .

وللتحقق من ذلك قام الباحث بإنتاج برنامج كمبيوتر تعليمي في مقرر التصوير الضوئي وأربعة كتيبات مبرمجة مختلفة الأشكال في تنظيم الإطارات .

وتكونت عينة الدراسة من (١٠٠) طالب وطالبة اختارهم الباحث عشوائيا من كليات التربية ، التربية الفنية ، التربية الموسيقية ، ثم قسمهم إلى خمسة مجموعات متساوية تقوم إحداها بالتدريس بالكمبيوتر من خلال برنامج الوسائط المتعددة ، والأربعة الأخرى بالكتيبات المبرمجة ذات الأشكال الأربعة في كيفية عرض إطاراتها :

مج (١) : تدرس باستخدام برنامج كمبيوتر تعليمي متعدد الوسائط .

مج (٢) : تدرس باستخدام الكتب المبرمج ذي البرمجة الرئيسة ومرشد التعزيز في نفس الإطار .

مج (٣) : تدرس باستخدام الكتب المبرمج ذي البرمجة الرئيسة ومرشد التعزيز في الإطار اللاحق

مج (٤) : تدرس باستخدام الكتب المبرمج ذي البرمجة الفرعية ومرشد التعزيز في نفس الإطار .

مج (٥): تدرس باستخدام الكتب المبرمج ذي البرمجة الفرعية ومرشد التعزيز في الإطار اللاحق

وقد قام الباحث بإعداد الأدوات التالية :

- اختبار تحصيلي معرفي
- بطاقة ملاحظة الأداء المهاري .
- استبيان يقيس راحة المتعلم .
- اختبار لقياس دافعية الإنجاز من إعداد إبراهيم قشقوش .
- اختبار تحديد أسلوب التعلم من إعداد أنور الشرقاوي وسليمان الخضري .

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- تفوق الكتيب المبرمج بالطريقة الرئيسة ذو التعزيز في نفس الإطار على باقي المجموعات ، وقد جاء برنامج الكمبيوتر في المرتبة الرابعة بين المجموعات الخمس .
- هناك دلالة إحصائية لصالح كتيب البرمجة الرئيسة ذو المرشد في نفس الإطار عن باقي المجموعات في الكسب المعدل .
- هناك دالة إحصائيا لصالح مجموعة الكمبيوتر مقارنة بمجموعات الكتيبات المبرمجة ، وذلك بالنسبة لسرعة التعلم .
- هناك دلالة إحصائية لصالح كتيب البرمجة الرئيسة ذي المرشد في نفس الإطار عن باقي المجموعات في دقة التعلم ، وجاءت مجموعة الكمبيوتر في المركز الأخير .

obeikandi.com

- ليس هناك دلالة إحصائية بين المجموعات أو تفاعل بين أي منها وأسلوب المتعلم ، من حيث التحصيل العام ، والكسب المعدل ، سرعة التعلم ، بينما هناك دلالة بالنسبة لدقة التعلم .
- ليس هناك دلالة إحصائية بين المجموعات أو تفاعل بين أي منها و دافعية إنجاز المتعلم .

دراسة بيرسون Pearson, M. and et,al. (١٩٩٤) :

استهدفت الدراسة بحث تعلم الطلاب من خلال التسهيلات التعليمية باستخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة الكمبيوترية ، في إطار دراسة المقررات الكبيرة .

تكونت عينة الدراسة من (١٦٨) طالبا من الفئة المتوسطة في جامعة (Eastern) من الطلاب المسجلين في مقرر (مقدمة لأنظمة الاتصالات الجماهيرية) .

وقد تم تقديم المقرر الدراسي للطلاب باستخدام عروض الكمبيوتر متعددة الوسائط بأربعة أشكال مختلفة من نمط العرض وتصميمه ، كما استخدمت الدراسة استبانه طبقت على الطلاب ، وتتعلق هذه الاستبانه بخبرتهم السابقة بهذه المقرر .

وقد أسفرت الدراسة عن النتائج التالية :

١- لا توجد علاقة بين أساليب التعلم للطلاب (الاستقلال – الاعتماد) على المجال الإدراكي ، وعروض الوسائط المتعددة .

٢- ٩٤% من الطلاب قرروا أن استخدام الوسائط المتعددة في التعليم ، تعطى المتعلم متعة في التعلم وتحفزه على مواصلة تعلمه .

وقد أوصت الدراسة أنه لكي يستفيد الطلاب من عروض الوسائط المتعددة لابد وأن تراعى هذه العروض في تصميمها الأساليب التعليمية المختلفة للطلاب في الفصل الدراسي .

دراسة ماريسون ، فرك Marrison & Frick (١٩٩٤) :

وقد هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة فاعلية ثلاث طرق تعليمية ، وهى الوسائط المتعددة التعليمية الكمبيوترية ، والمحاضرة التقليدية مع الوسائط المتعددة التعليمية ، والمحاضرة وحدها.

تكونت عينة الدراسة من (٧٥) طالبا من طلاب الجامعة ، وقد قسمت العينة إلى ثلاث مجموعات ، كل مجموعة منها تدرس باستخدام أحد الطرق التعليمية الثلاثة السابقة .

أظهرت نتائج الدراسة أن الطلاب المستقلين والمعتمدين عن المجال الإدراكي ، لا توجد بينهم فروق دالة في التصورات Perception لكل من الطريقة التي استخدمت فيها الوسائط المتعددة التعليمية ، أو طريقة المحاضرة فقط ، بينما كان هناك تفاوت في التحصيل بين الطلاب ، كما أن الطلاب المستقلين إدراكيا قرروا بأن التعلم يكون سهلا باستخدام الوسائط المتعددة ، بينما الطلاب المعتمدين إدراكيا تعلموا أفضل من خلال الصوت ، وقرروا بأن استخدام عنصر الصوت يزيد من تأثير، وفاعلية عروض الوسائط المتعددة .

دراسة أوتافيني وبلاك Ottaviani,-B & Black J.B. (١٩٩٤) :

استهدفت الدراسة بحث أثر استخدام أربعة أنماط من عروض الوسائط المتعددة على تحصيل الطلاب الفوري والمرجأ للمعلومات ، وتكونت العينة من (٦٤) طالب من طلاب المدارس المتوسطة بإحدى الولايات الأمريكية .

وقد استخدمت هذه الدراسة أربعة معالجات مختلفة ، تمثلت في أربعة برامج كمبيوتر متعددة الوسائط :

البرنامج الأول) استخدم الكلام المنطوق مع النص .

البرنامج الثاني) الصوت بعد النص .

البرنامج الثالث) الصوت بعد الفيديو .

البرنامج الرابع) الأشكال المتعددة (النص والصوت والصورة والفيديو والكلام المنطوق)

وقد أشارت النتائج إلى :

وجود اختلافات بين الطلاب في التحصيل والتذكر ، ترجع إلى شكل ونمط العرض (عناصر تقديم المعلومات في العرض) ، وقد كان نمط العرض (الفيديو الذي يليه الصوت) هو أكثر الأنماط تأثيرا على تحصيل الطلاب وتذكرهم للمعلومات الواردة في العرض ، بينما الطلاب في نمطي النص الذي يليه الصوت ، والكلام المنطوق بعد النص ، كانوا أقل في التحصيل والتذكر للمعلومات الواردة في العرض .

ومن ثم توصي الدراسة بضرورة مراعاة تضمين عدة وسائط متنوعة في العرض ، لأنها سوف تؤدى إلى زيادة تحصيل الطلاب للمعلومات الواردة في العرض ، كما أنها سوف تؤثر على بقاء هذه المعلومات وتثبيتها في ذاكرتهم لفترة طويلة ، وتسهل استدعائها أيضا .

دراسة زينب محمد أمين (١٩٩٥) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الهيبرميديا على التحصيل الدراسي والاتجاهات نحو استخدام الكمبيوتر في التعليم لدى طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية جامعة المنيا .

ويقصد بالهيبرميديا إجرائيا المعلومات المتاحة لمجموعة من الوسائط التعليمية التي تستخدم بصورة تبادلية منظمة داخل الموقف التعليمي ، والتي تتضمن الرسوم البيانية ، والصور الفوتوغرافية ، والتسجيلات الصوتية ، وصور الفيديو الساكنة والمتحركة ، والخرائط والجداول ، والرسوم المتحركة ، والصوت ، والموسيقي والحديث واللون ، وأجهزة البيانات (جداول البيانات ، والمعلومات الأساسية) ، والرسوم الثنائية والثلاثية الأبعاد ، بالإضافة إلى النص لتقديم الخبرات التربوية للمتعلم . وتتكامل هذه الوسائط مع بعضها البعض عن طريق الكمبيوتر

بدرجة تمكن المتعلم من تحقيق الأهداف التربوية فيها بكفاءة وفعالية ، والاستفادة القصوى بالمداخل الحسية المعرفية لديه من خلال توفير التفاعل الذي يسمح للمتعلم بالتحكم في السرعة والمسار والتتابع وكمية المعلومات التي يحتاج إليها .

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي الذي تمثل في استخدام القياس القبلي والبعدي لأفراد مجموعة
البحث التي تعرضت للمتغير التجريبي وهو تدريس برنامج الكمبيوتر المعد وفقا لخصائص الهيبرميديا ، ومقارنة نتائج الأداء قبل وبعد التجريب في ضوء فروض البحث .

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة المعتادة وأفراد المجموعة التجريبية التي تدرس باستخدام الهيبرميديا في اختبار التحصيل ، بالنسبة لكل من :

* **التطبيق القبلي والبعدي في كل مجموعة على حدة** ، حيث تبين من خلال المعالجة الإحصائية وتحليل النتائج التي حققها أفراد كل من المجموعة التجريبية والضابطة :

- ارتفاع مستوى تحصيل أفراد المجموعة الضابطة بدرجة ملحوظة بعد الانتهاء من التجربة عما كان عليه قبلها ، مما يؤكد فعالية المدخل المعتاد .
- ارتفاع مستوى تحصيل أفراد المجموعة التجريبية بدرجة ملحوظة بعد الانتهاء من التجربة عما كان عليه قبلها ، مما يؤكد فعالية الهيبرميديا .

* **التطبيق البعدي فيما بين المجموعتين** ، حيث تبين من خلال المعالجة الإحصائية وتحليل النتائج التي حققها أفراد المجموعتين ارتفاع مستوى تحصيل أفراد المجموعة التجريبية – التي استخدمت برنامج الكمبيوتر المعد وفقا لخصائص الهيبرميديا – عن تحصيل نظرائهم أفراد المجموعة الضابطة – التي استخدمت المدخل المعتاد – في التطبيق البعدي ، ويعزى ذلك إلى أن استخدام الهيبرميديا بما تتضمنه من أنماط مختلفة لمعلومات وبيئات إلكترونية

تساعد على إثراء وتعميق المعلومات وتقديمها في إطار متكامل فعال مستخدمة في ذلك عنصر التحدي للتدرج بالطالب من السهل إلى الصعب ، وعنصري التشويق والإثارة الذي يوفر التفاعل بين الطالب والبرنامج مع إتاحة حرية استخدام وتناول المعلومات وتحديد المسارات والطرق التي يتبعها الطالب ، والتحكم في سرعة تعلمه ، ووجود تغذية راجعة فورية .

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة المعتادة ، وأفراد المجموعة التجريبية التي تدرس باستخدام الهيبرميديا في مقياس الاتجاهات نحو استخدام الكمبيوتر في التعليم ، بالنسبة لكل من :
  - التطبيق القبلي والبعدي في كل مجموعة على حدة .
  - التطبيق البعدي فيما بين المجموعتين .

*** دراسة ليو Liu., M. (١٩٩٦) :**

استهدفت الدراسة بحث أثر تصميم برامج الوسائط المتعددة التفاعلية ، على جذب الطلاب نحوها ، ومدى استفادتهم منها ، وأثرها على زيادة دافعيتهم ، وتطوير مهارتهم التعليمية .

تكونت عينة الدراسة من (٢٤) طالب من طلاب المرحلة الثانوية ، وتم تقسيم العينة إلى أربع مجموعات صغيرة ، ثلاث منها كانت تدرس موضوع التعلم من خلال الوسائط المتعددة ، لموضوع متاحف الأطفال المحلية ، ومجموعة كانت تقوم بتطوير العروض وتخزينها على اسطوانات CD-ROM ثم استخدامها .

استغرقت المعالجة التجريبية في الفصل الدراسي مدة (١٨) أسبوعا ، وكان الطلاب في المجموعات يتلقون التعليم بأربعة طرق هي :

١- معلومات حول التصميم وعملياته لبرامج الوسائط المتعددة .

٢- مشاهدة جزء لإنتاج جزء بالمحاكاة .

٣- التفاعل مباشرة مع المستخدمين للبرامج .

obeikandl.com

٤- التفاعل مباشرة مع خبراء الوسائط المتعددة والمصممين والمبرمجين لها .

تشير النتائج إلى أنه عند تنوع الأنشطة والكفاءات الفنية ، في إنتاج عروض الوسائط المتعددة ؛ فإن ذلك يؤدى إلى جذب انتباه الطلاب ، كما تحدث تأثيرا قويا في المستخدمين لهذه العروض ينتج عنه بقاء المعلومات لفترة طويلة في ذاكرتهم .

دراسة لوبيز ، براد Lobez, Brad (١٩٩٦) :

هدفت تلك الدراسة إلى تقييم تفضيل الطالب لعروض الوسائط المتعددة ، من خلال مقارنة بين التعليم بالوسائط المتعددة وبين التعليم التقليدي .
وقد شملت عينة الدراسة (٢٨٨) طالبا من أربعة أقسام مختلفة للعلوم الصحية في كلية من كليات المجتمع ، وقسمت العينة مجموعتين :

الأولى : تدرس بالطريقة التقليدية .

الثانية : تدرس باستخدام الوسائط المتعددة .

ولقد أوضحت المعلومات الإحصائية أن الطلاب فضلوا الوسائط المتعددة عن الطريقة التقليدية ، فالطلاب يعتبرون أن التعليم من خلال الوسائط المتعددة أكثر متعة وفائدة لتعليمهم من الطريقة التقليدية في تعليم المجموعات الكبيرة ، وقد أوصت الدراسة بمحاولة الأخذ بأسلوب الوسائط المتعددة في التعليم في الكليات التي تعمل على إيجاد حلول مبتكرة لمواجهة تزايد أعداد الطلاب فيها ، مثل كليات التربية .

إيمان صلاح الدين (١٩٩٨) :

استهدفت هذه الدراسة تحديد أثر أشكال بعض المتغيرات في بناء برامج الكمبيوتر التعليمية (مساحة الحرف ، كثافة الكلمات على الشاشة ، المسافة بين الكلمات والسطور ، لون أرضية
الشاشة) على سرعة القراءة والإجهاد .

واختارت الباحثة خمسة موضوعات مختلفة في مجال تكنولوجيا التعليم ، تم تطبيقها على عينة قوامها (٢٨٨) طالبا من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية جامعة حلوان ، ثم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات كبيرة وكل مجموعة قسمت إلى أربع مجموعات فرعية .

أعدت الباحثة مقياس الإجهاد (الذي يتناول التعب البصري ، والتعب البدني ، ويشمل الصداع والغثيان والإرهاق) ، مقياس الارتياح ، واختبار تحصيلي يطبق بعد قراءة كل موضوع .

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- أفضل مساحة للحروف على الشاشة هي بنط ١٤ ، وبنط ١٨ بدلالة سرعة القراءة .
- الكلمات بنط ١٤ ، بنط ١٨ أكثر ارتياح أثناء القراءة من بنط ١٢ .
- أنسب لون لأرضية الشاشة بدلالة سرعة القراءة هو اللون الأسود ، يليه اللون الأخضر ثم الأصفر ثم الأحمر وأخيرا ثم اللون الأزرق .
- بالنسبة لمقياس الإجهاد تبين أن أنسب لون هو اللون الأسود ثم الأخضر ثم الأحمر يليه اللون الأصفر ثم اللون الأزرق .
- أوضحت النتائج أنه ليس هناك تفاعل ذو دلالة إحصائية بين مساحة الحرف وكثافة الشاشة بدلالة سرعة القراءة .
- بالنسبة لمقياس الإجهاد ، هناك تفاعل ذو دلالة إحصائية بين مساحات الحروف والكثافة ، وأن أنسب كثافة في المساحات هي الكثافة الرابعة .
- ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين مساحة الحرف ولون الشاشة بدلالة سرعة القراءة .
- بالنسبة لمقياس الإجهاد ، تبين أن هناك تفاعلا ذا دلالة إحصائية بين مساحة الحرف ولون الشاشة ، كما أن أنسب لون للشاشة في بنط ١٢ هو اللون الأسود ، وفي بنط ١٤ هو اللون الأخضر ، أما بنط ١٨ فلم تبين الدراسة أن هناك تفاعلا بينه وبين لون الشاشة .

دراسة مصطفى جودت صالح (١٩٩٩) :

هدفت الدراسة إلى التوصل إلى تطوير مجموعة من المعايير التربوية لإنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية بما يتوافق وطبيعة المناهج المصرية ، وتحديد الأدوار المتصلة بإنتاج البرامج التعليمية ، وتحديد متطلبات الإنتاج وأساليب ضبط جودة البرنامج التعليمي .

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة :

- ضرورة إشراك المعلم في منظومة إنتاج البرامج التعليمية ، سواء في الإنتاج الفردي أو مجموعات العمل .
- ضرورة التمييز بين أسلوبين من أساليب عرض عناصر المحتوى لآي برنامج تعليمي ، الأول خاص بالوسائط المتعددة ، والثاني خاص بالعروض الفائقة .
- ضرورة أن يتضمن التصميم التربوي للبرنامج التعليمي عددا من العناصر مثل التحديد الدقيق للأهداف التعليمية بصورة سلوكية ، وتحديد موضوع التعلم ومهامه وأنشطته ، وذلك قبل البدء في كتابة السيناريو .
- زيادة تحكم المتعلم في البرنامج تجعل عملية التعلم أكثر ملاءمة واستجابة لحاجات التعلم ، ومن صور تحكم المتعلم في البرنامج : حرية حركة المتعلم والانتقال بين وحدات البرنامج ، تحكم المتعلم في تتابعات الأنشطة التعليمية ، سير المتعلم حسب خطوه الذاتي ، وتحكم المتعلم في تهيئة البرنامج .

*** وفاء إبراهيم الدسوقي (١٩٩٩) :**

هدفت الدراسة إلى توضيح مستوى التفاعل الأفضل في برامج الوسائط المتعددة الكمبيوترية في التحصيل ، واكتساب المهارة في موضوع العروض الضوئية .

طبقت الباحثة هذه الدراسة على عينة قوامها (٦٠) طالبا من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية جامعة المنيا ، قسموا إلى ثلاث مجموعات تجريبية .

وقامت الباحثة بإعداد الأدوات التالية :

- اختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد يتكون من ثلاثين مفردة تقيس الجانب المعرفي .
- بطاقة ملاحظة تتكون من أربع مهارات رئيسة .
- برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط ، أعد بثلاثة أشكال وفقا لدرجة الحرية المتاحة للمتعلم :

المستوى الأول : يقتصر فيه تحكم المتعلم على الخطو الذاتي وحده ، فيستطيع أن يأخذ الوقت الكافي لعملية تعلمه .

المستوى الثاني : يستطيع فيه المتعلم أن يتحكم في (الخطو الذاتي – التتابع – القفز إلى الأمام – الرجوع إلى الخلف – التكرار لفكرة واحدة – الخروج) .

المستوى الثالث : يستطيع المتعلم أن يتحكم في (الخطو الذاتي – التتابع – القفز إلى الأمام – الرجوع إلى الخلف – التكرار لفكرة واحدة – الخروج – الحصول على مساعدة إذا أخفق في الإجابة على السؤال بعد محاولتين) .

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- أن هناك دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي في كل من المجموعات الثلاث التجريبية .
- ليس هناك دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاث في معدل التعلم .

دراسة هاندال وآخرون Handal & Others (١٩٩٩) :

استهدفت الدراسة تقديم برنامج وسائط متعددة كأحد مستحدثات تكنولوجيا التعليم ، والتعرف على أثره على فهم الطلاب وتحصيلهم لأحد الموضوعات المعقدة في مادة الكيمياء .

استخدمت الدراسة المنهج التجريبي ، وتكونت عينة الدراسة من (٣٢٠) طالبا وطالبة من المرحلة الثانوية ، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين :

الأولى) تجريبية : درست باستخدام برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط .

الثانية) ضابطة : درست باستخدام النص المطبوع .

وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت برنامج الوسائط المتعددة ، مما يدل على أن الوسائط المتعددة تساعد الطلاب على زيادة التحصيل . وأوصت الدراسة بالتوسع في إدخال برامج الوسائط المتعددة في التعليم .

دراسة كرستمان وبادجيت Christman & Badgett (١٩٩٩) :

استهدفت الدراسة تحديد تأثير طريقة التعليم عن طريق الكمبيوتر CAI باستخدام الوسائط المتعددة مقارنة بالطريقة التقليدية (المحاضرة) على تحصيل طلاب المرحلة الثانوية .

استخدمت الدراسة المنهج التجريبي ، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين :

الأولى) المجموعة التجريبية : تدرس باستخدام برنامج وسائط متعددة .

الثانية) المجموعة الضابطة : تدرس بالطريقة المعتادة (المحاضرة) .

وقد أكدت نتائج هذه الدراسة على فاعلية الوسائط المتعددة في رفع مستوى التحصيل لدى التلاميذ ، حيث أثبتت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي لصالح طلاب المجموعة التجريبية ، ترجع إلى أثر استخدام الوسائط المتعددة .

* **دراسة فريروهيرشبول Frear & Hirschbuhl (١٩٩٩) :**

استهدفت الدراسة تحديد تأثير برامج الوسائط المتعددة المتفاعلة في المرحلة الجامعية على تحصيل الطلاب وحل المشكلات . واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي لدراسة الفروق بين المجموعة التجريبية التي تدرس باستخدام برنامج وسائط متعددة ، المجموعة الضابطة التي تدرس باستخدام الطريقة التقليدية .

وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة كفاءة الوسائط المتعددة في زيادة التحصيل المعرفي ، وتحسن مهارات حل المشكلات لدى المتعلمين .

دراسة بَل Paul (٢٠٠٠) :

استهدفت الدراسة التعرف على فاعلية تكنولوجيا الوسائط المتعددة في تدريس الجغرافيا ، وكانت العينة من طلاب الصف السادس بولاية أوهايو الأمريكية .

واستخدام الباحث المنهج التجريبي ، وقسم العينة إلى مجموعتين :

- **المجموعة التجريبية :** تدرس باستخدام الوسائط المتعددة .
- **المجموعة الضابطة :** تدرس باستخدام طريقة المحاضرة .

وبعد الانتهاء من التجربة استخدم الباحث الأدوات التالية :

- بطاقة الملاحظة .
- استبيان .

ودلت النتائج على وجود فروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة ، لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الوسائط المتعددة .

دراسة روزالي Rosalie (٢٠٠٠) :

استهدفت الدراسة التعرف على أثر استخدام الوسائط المتعددة على تحصيل طلاب الجامعة في مادة التاريخ .

واستخدم الباحث المنهج التجريبي ، وقسم العينة إلى مجموعتين :

- **تجريبية :** تدرس المحتوى باستخدام الوسائط المتعددة .
- **ضابطة :** تدرس المحتوى من خلال الطريقة السائدة .

وأسفرت الدراسة عن النتائج التالية :

- هناك فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي للمادة موضوع الدراسة ، لصالح المجموعة التجريبية .
- هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدى ، لصالح القياس القبلي .

دراسة سيجل وفوستر Siegle & Foster (٢٠٠٠) :

استهدفت هذه الدراسة التعرف على تأثير برامج الوسائط المتعددة المقدمة بواسطة الكمبيوتر المحمول على تحصيل الطلاب في المرحلة الثانوية في علم الفسيولوجيا .

استخدمت الدراسة المنهج التجريبي ، حيث تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين :

الأولى) المجموعة التجريبية : تدرس باستخدام الكمبيوتر المحمول في عروض الوسائط المتعددة لشرح وحدة من علم الفسيولوجيا .

الثانية) المجموعة الضابطة : تدرس باستخدام طريقة المحاضرة والعرض العملي .

وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة ارتفاع مستوى التحصيل لدى المجموعة الأولى عن المجموعة الثانية ، مما يؤكد فاعلية استخدام الوسائط المتعددة على طريقة المحاضرة والعرض العملي .

دراسة سكونفيلد وآخرون Schoenfeld & Others (٢٠٠٠) :

استهدفت الدراسة التعرف على فاعلية برامج الوسائط المتعددة على التحصيل الدراسي لمفاهيم علم الكيمياء ، وعلاقة ذلك بالأساليب المعرفية لطلاب المرحلة الثانوية .

استخدمت الدراسة التجريبي ، حيث تم تقسيم الطلاب الى مجموعتين تبعا لأسلوبهم المعرفي ، ثم دراسة البرنامج وإجراء اختبار قبلي – بعدي ، وتوصلت

الدراسة الى أن استخدام تكنولوجيا برامج الوسائط المتعددة يعمل على زيادة التحصيل الدراسي لدى جميع لدى جميع الطلاب بغض النظر عن الأساليب المعرفية .

دراسة هاشم سعيد الشرنوبي (٢٠٠٠) :

هدفت الدراسة إلى دراسة أثر تغيير تسلسل الأمثلة والتشبيهات (مثال موجب – مثال سالب – تشبيه) ، (مثال موجب – تشبيه – مثال سالب) ، (تشبيه – مثال موجب – مثال سالب) المقدمة لعرض مفاهيم تكنولوجيا الوسائط المتعددة ، في برامج كمبيوتر متعددة الوسائط على تحصيل الطلاب المعلمين المستقلين والمعتمدين إدراكيا الفوري والمرجأ ، وكذلك زمن إجاباتهم على أسئلة اختبار التحصيل الفوري .

واستخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج التجريبي ، حيث قام الباحث بإنتاج برامج الدراسة باستخدام برنامج Director6.5 ، وتطبيقه على عينة من طلاب كلية التربية ، جامعة الأزهر بالقاهرة بعد تقسيمهم إلى مستقلين ومعتمدين ، وبعد ذلك قام الباحث بتطبيق الاختبار التحصيلي البعدي عن طريق الكمبيوتر ، ثم بعد مرور ثلاثة أسابيع تم تطبيق الاختبار التحصيلي مرة أخرى .

وتوصل البحث إلى النتائج التالية :

أولا) النتائج المرتبطة بالتحصيل الفوري :

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠٥, بين متوسطات درجات الطلاب المعلمين على الاختبار الفوري لتحصيل مفاهيم تكنولوجيا الوسائط المتعددة ترجع إلى الأثر الأساسي لنمط تسلسل الأمثلة والتشبيهات .
- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ٠٥, بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين على الاختبار الفوري لتحصيل مفاهيم تكنولوجيا الوسائط المتعددة ترجع إلى الأثر الأساسي لنمط الأسلوب المعرفي .

- لا توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠٥, بين متوسطات درجات الطلاب المعلمين على الاختبار الفوري لتحصيل تكنولوجيا الوسائط المتعددة ترجع إلى أثر التفاعل بين نمط تسلسل الأمثلة والتشبيهات ونمط الأسلوب المعرفي .

ثانيا) النتائج المرتبطة بالتحصيل المرجأ :

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠٥, بين متوسطات درجات الطلاب المعلمين على الاختبار المرجأ لتحصيل مفاهيم تكنولوجيا الوسائط المتعددة ترجع إلى الأثر الأساسي لنمط تسلسل الأمثلة والتشبيهات .
- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ٠٥, بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين على الاختبار المرجأ لتحصيل مفاهيم تكنولوجيا الوسائط المتعددة ترجع إلى الأثر الأساسي لنمط الأسلوب المعرفي .
- لا توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠٥, بين متوسطات درجات الطلاب المعلمين على الاختبار المرجأ لتحصيل تكنولوجيا الوسائط المتعددة ترجع إلى أثر التفاعل بين نمط تسلسل الأمثلة والتشبيهات ونمط الأسلوب المعرفي .

ثالثا) النتائج المرتبطة بزمن الإجابة عن أسئلة الاختبار التحصيلي الفوري والمرجأ :

- توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠٥, بين متوسط زمن إجابة الطلاب المعلمين على الاختبار التحصيلي الفوري البعدي لمفاهيم تكنولوجيا الوسائط المتعددة ، يرجع إلى الأثر الأساسي لنمط تسلسل الأمثلة والتشبيهات .
- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ٠٥, بين متوسط زمن إجابة الطلاب المعلمين على اختبار تحصيل مفاهيم تكنولوجيا الوسائط المتعددة ، يرجع إلى الأثر الأساسي لنمط الأسلوب المعرفي .
- توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠٥, بين متوسط زمن إجابة الطلاب المعلمين على الاختبار التحصيلي الفوري البعدي لمفاهيم تكنولوجيا الوسائط

المتعددة ، ترجع إلى التفاعل بين نمط تسلسل الأمثلة والتشبيهات ونمط الأسلوب المعرفي .

دراسة نبيل جاد عزمي (٢٠٠٠) :

هدفت الدراسة إلى تحديد أنسب أساليب التحكم التعليمي (تحكم المتعلم ، تحكم البرنامج ، تحكم المتعلم مع الإرشاد) في فاعلية عناصر تصميم برامج الكمبيوتر التعليمية متعددة الوسائط (زمن عرض الإطار ، تتابع المحتوى ، عدد محاولات التدريب ، تقديم التغذية الراجعة) على كل من التحصيل ، وزمن التعلم ، ومعدل التعلم ، وزمن الاختبار .

وبعد أن قام الباحث بتصميم (٩) برامج كمبيوتر تعليمية متعددة الوسائط تحتوى على نفس المحتوى الدراسي باستخدام برنامج التأليف Authorware Professional for Windows Ver 3.0 على جهاز كمبيوتر متوافق مع IBM . اختار الباحث عينة عشوائية قوامها (١٨٠) من طلاب كلية التربية ، جامعة حلوان ثم قسمهم إلى (١٢) مجموعة تجريبية طبق عليهم الاختبار التحصيلي القبلي ثم طبق البرامج ثم التطبيق البعدي .

وتوصل البحث إلى النتائج التالية :

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التحصيل الدراسي ترجع إلى الاختلاف في أساليب التحكم الثلاثة (تحكم المتعلم ، تحكم البرنامج ، تحكم المتعلم مع الإرشاد) .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطات درجات التحصيل الدراسي ترجع إلى الاختلاف في عناصر التصميم الأربعة (زمن عرض الإطار ، تتابع المحتوى ، عدد محاولات التدريب ، تقديم التغذية الراجعة) .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطات درجات التحصيل ترجع إلى التفاعل بين أساليب التحكم الثلاثة وعناصر التصميم الأربعة

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠٥, بين متوسطات أزمنة التعلم ترجع إلى الاختلاف في أساليب التحكم الثلاثة (تحكم المتعلم ، تحكم البرنامج ، تحكم المتعلم مع الإرشاد) .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أزمنة التعلم ترجع إلى الاختلاف في عناصر التصميم الأربعة (زمن عرض الإطار ، تتابع المحتوى ، عدد محاولات التدريب ، تقديم التغذية الراجعة) .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أزمنة التعلم ترجع إلى التفاعل بين أساليب التحكم ، عناصر التصميم الأربعة .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات معدلات التعلم ترجع إلى الاختلاف في أساليب التحكم الثلاثة (تحكم المتعلم ، تحكم البرنامج ، تحكم المتعلم مع الإرشاد) .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠٥, بين متوسطات معدلات التعلم ترجع إلى الاختلاف في عناصر التصميم الأربعة (زمن عرض الإطار ، تتابع المحتوى ، عدد محاولات التدريب ، تقديم التغذية الراجعة) .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠٥, بين متوسطات معدلات التعلم ترجع إلى التفاعل بين أساليب التحكم الثلاثة ، وعناصر التصميم الأربعة .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠١, بين متوسطات أزمنة الاختبار ترجع إلى الاختلاف في أساليب التحكم الثلاثة (تحكم المتعلم ، تحكم البرنامج ، تحكم المتعلم مع الإرشاد) .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠١, بين متوسطات أزمنة الاختبار ترجع إلى الاختلاف في عناصر التصميم الأربعة (زمن عرض الإطار ، تتابع المحتوى ، عدد محاولات التدريب ، تقديم التغذية الراجعة) .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠٥, بين متوسطات أزمنة الاختبار ترجع إلى التفاعل بين أساليب التحكم الثلاثة ، وعناصر التصميم الأربعة .

نتائج تلك الدراسة تؤكد على أن :

obeikandi.com

- وضع زمن عرض الإطار تحت تحكم المتعلم مع الإرشاد يعطي نتائج تحصيل عالية .
- وضع تتابع المحتوى تحت تحكم المتعلم ، يعطي نتائج تحصيل عالية .
- تقديم تغذية راجعة تحت تحكم المتعلم مع الإرشاد ، يعطى نتائج تحصيل عالية .

دراسة دينا طوسون هندية (٢٠٠٠) :

استهدف البحث التعرف على فعالية برنامج كمبيوتر بالوسائط المتعددة لتدريس العلوم
البيولوجية من خلال مدخل المعرفة المنظمة (خرائط المفاهيم) لطلاب المرحلة الثانوية .

واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ، حيث اختارت عينة عشوائية من طلاب الصف الأول الثانوي من مدرسة بمحافظة الجيزة ، ثم قسمت العينة إلى ثلاثة مجموعات :

مجموعة ضابطة : تدرس الوحدة المختارة بالطريقة السائدة (التقليدية) .
مجموعة تجريبية أولى : تدرس باستخدام برنامج كمبيوتر بالوسائط المتعددة من خلال المدخل التقليدي (عرض المعلومات في صورة موضوعات كما وردت في الكتاب المدرسي) .
مجموعة تجريبية ثانية : تدرس باستخدام برنامج كمبيوتر بالوسائط المتعددة من خلال مدخل المعرفة المنظمة (عرض المعلومات في صورة مفاهيم مترابطة وهى خرائط المفاهيم) .

واستخدمت الباحثة الأدوات التالية :

- اختبار تحصيلي يطبق على جميع طلاب العينة قبليا وبعديا ، وهو من إعداد الباحثة .

- اختبار التفكير العلمي ويطبق على جميع طلاب العينة قبليا وبعديا ، وقد اختارته الباحثة .

وتوصل البحث إلى النتائج التالية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة السائدة مع المعلم وذلك في الدرجة الكلية لاختبار التحصيل الدراسي .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة السائدة مع المعلم وذلك في الدرجة الكلية لاختبار التفكير العلمي .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى ومتوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية وذلك في الدرجة الكلية لاختبار التحصيل الدراسي .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى ومتوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية وذلك في الدرجة الكلية لاختبار التفكير العلمي .

دراسة عمرو جلال الدين حسين (٢٠٠٠) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على اثر اختلاف نمط المنظم التمهيدي (سمعي – بصري – سمعي بصري) المستخدم في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على تحصيل طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم المستقلين والمعتمدين ومستوى أداءهم العملي في مقرر الكمبيوتر .

وقد تم اختيار عينة الدراسة عشوائيا من طلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر (٣٦) طالبا وتم تقسيمهم إلى ستة مجموعات ثلاثة مستقلين وثلاث معتمدين بكل مجموعة ست طلاب ، واستخدم الباحث اختبار الأشكال المتضمنة لتصنيف الطلاب إلى مستقلين ومعتمدين .

وكان من أهم نتائج هذه الدراسة ما يلي :

- وجود فرق بين المتوسطات المعدلة لدرجات تحصيل الطلاب ، ترجع إلى الأثر الأساسي لنمط المنظم التمهيدي (سمعي – بصري – سمعي بصري) ، حيث جاء الفرق لصالح برنامج الكمبيوتر متعدد الوسائط المعالج بنمط المنظم التمهيدي السمعي البصري .
- وجود فرق بين المتوسطات المعدلة لمستوى أداء الطلاب ، ترجع إلى الأثر الأساسي لنمط المنظم التمهيدي (سمعي – بصري – سمعي بصري) ، حيث جاء الفرق لصالح برنامج الكمبيوتر متعدد الوسائط المعالج بنمط المنظم التمهيدي السمعي البصري .
- وجود فرق لصالح الطلاب المستقلين عن المجال الإدراكي ، الذين تعرضوا لبرنامج الكمبيوتر متعدد الوسائط بصرف النظر عن المعالجة المستخدمة .

دراسة محمود أحمد عبد الكريم (٢٠٠٠) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام الوسائط المتعددة في إكساب الطلاب المعلمين المندفعين والمتروين المهارات الأساسية لتشغيل الكمبيوتر والتحصيل المعرفي .

واستخدم الباحث المنهج التجريبي من خلال تطبيق برنامجي كمبيوتر متعددى الوسائط للمهارات الأساسية لتشغيل الكمبيوتر على الطلاب المندفعين والمتروين للتوصل إلى مدى فاعلية الوسائط المتعددة في إكساب هذه المهارات والتحصيل المعرفي المرتبط بها .

واختار الباحث عينة البحث عشوائيا من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية جامعة الأزهر من جميع الشعب عدا الطلاب المتخصصين في تكنولوجيا التعليم ، وبلغت مجموعها ٣٢ طالبا منهم ١٦ طالب من المندفعين يتم توزيعهم على مجموعتين الأولى لدراسة نمط تقديم البرنامج باللغة المنطوقة (يركز فيه على اللغة المنطوقة مع باقي عناصر الوسائط المتعددة عدا النصوص المكتوبة) ،

والأخرى لدراسة نمط تقديم البرنامج بالنصوص المكتوبة (يركز فيه على النصوص المكتوبة مع باقي عناصر الوسائط المتعددة عدا اللغة المنطوقة) ، ١٦ طالبا من المتروين يتم توزيعهم على مجموعتين الأولى لدراسة نمط تقديم البرنامج باللغة المنطوقة والأخرى لدراسة نمط تقديم البرنامج بالنصوص المكتوبة .

وبعد إجراء الباحث للاختبار القبلي ، قام بتطبيق التجربة بتدريب الطلاب على البرامج متعددة الوسائط المصممة والمنتجة من قبل الباحث باستخدام نظم إنتاج الوسائط المتعددة المستخدمة مع بيئة Windows . ثم طبق الباحث أدواته المتمثلة في اختبار تحصيلي بعدى عن طريق الكمبيوتر ، واختبار أداء المهارات على الكمبيوتر .

وتوصل البحث إلى النتائج التالية :

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠٥, بين المتوسطين المعدلين لدرجات مجموعة طلاب نمط (اللغة المنطوقة) ومجموعة نمط (النصوص المكتوبة) في مستوى الأداء للمهارات الأساسية لتشغيل الكمبيوتر ، ترجع إلى نمط تقديم البرنامج (اللغة المنطوقة / النصوص المكتوبة) .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة بين المتوسطين المعدلين لدرجات مجموعة طلاب نمط الأسلوب العرفي (مندفع) ومجموعة طلاب النمط المعرفي (متروي) في مستوى الأداء للمهارات الأساسية لتشغيل الكمبيوتر لصالح مجموعة النمط المعرفي (متروي) ، ترجع إلى نمط الأسلوب المعرفي .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠٥, بين المتوسطات المعدلة لدرجات الطلاب المعلمين في المجموعات التجريبية الأربع في التفاعل بين النمط المعرفي (مندفع في مقابل متروي) ونمط تقديم البرنامج (اللغة المنطوقة / النصوص المكتوبة) .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠٥, بين المتوسطين المعدلين لدرجات مجموعة طلاب نمط (اللغة المنطوقة) ومجموعة طلاب نمط (

obeikandl.com

النصوص المكتوبة) في الإجابة على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارات الأساسية لتشغيل الكمبيوتر، ترجع إلى نمط تقديم البرنامج .

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠٥, بين المتوسطين المعدلين لدرجات مجموعة طلاب نمط الأسلوب المعرفي (مندفع) ومجموعة طلاب النمط المعرفي (متروي) في الإجابة على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارات الأساسية في تشغيل الكمبيوتر لصالح مجموعة النمط المعرفي (متروي) ، ترجع إلى نمط الأسلوب المعرفي
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠٥, بين المتوسطات المعدلة لدرجات الطلاب المعلمين في المجموعات التجريبية الأربع في الإجابة على اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارات الأساسية لتشغيل الكمبيوتر ترجع إلى التفاعل بين النمط المعرفي (مندفع في مقابل متروي) ونمط تقديم البرنامج (اللغة المنطوقة / النصوص المكتوبة) .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠٥, بين المتوسطين المعدلين لدرجات مجموعة طلاب نمط (اللغة المنطوقة) ومجموعة طلاب نمط (النصوص المكتوبة) في زمن الإجابة على الاختبار التحصيلي ، ترجع إلى نمط تقديم البرنامج .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠٥, بين المتوسطين المعدلين لدرجات مجموعة طلاب نمط الأسلوب المعرفي (مندفع) ومجموعة طلاب النمط المعرفي (متروي) في زمن الإجابة على الاختبار التحصيلي لصالح مجموعة طلاب النمط المعرفي (مندفع) ، ترجع إلى أسلوب النمط المعرفي .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠٥, بين المتوسطات المعدلة لدرجات الطلاب المعلمين في المجموعات التجريبية الأربع في الإجابة على زمن الاختبار التحصيلي المرتبط بالمهارات الأساسية لتشغيل الكمبيوتر ، ترجع إلى نمط تقديم البرنامج (اللغة المنطوقة / النصوص المكتوبة) .

obeikandl.com

ومن هذه النتائج يتضح أن برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط يمكن أن تكون ذات فاعلية في إكساب الطلاب المعلمين المندفعين والمتروين مهارات تشغيل الكمبيوتر والمعلومات المعرفية المرتبطة بالمهارات .

دراسة خالد محمود زغلول (٢٠٠٠) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تقديم أسلوب عرض الموضوع بطريقة التجاور ، أو بطريقة التراكب في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على التحصيل ، وأيضا التعرف على أثر اختلافات وضع النص الشارح للصورة بأحد جوانبها على التحصيل الدراسي .

واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي ، واعتمد الباحث على المتغيرات التالية :

المتغيرات المستقلة :

المتغير الأول : أسلوب عرض الموضوع ، وله مستويان :

الأول) طريقة التراكب : أي عرض الموضوع من الجزء إلي الكل .

الثاني) طريقة التجاور : أي عرض الموضوع من الكل إلى الجزء .

المتغير الثاني : اختلافات وضع النص الشارح للصورة بأحد جوانبها (يمين – يسار – أعلى – أسفل) .

المتغيرات التابعة : التحصيل الدراسي ، معدل التعلم ، مقياس الصعوبة .

المتغيرات الضابطة : مقاس الحرف ، نوع الخط ، الألوان ، الخلفية ، الموسيقى ، التعزيز الصوتي المكتوب .

وقد تمثلت مادة المعالجة التجريبية في ثمانية برامج كمبيوتر متعددة الوسائط تتناول موضوع مكونات جهاز الكمبيوتر الأساسية ، حيث تكونت عينة الدراسة من (٢٤٠) طالب وطالبة من طلاب كلية التربية جامعة حلوان في العام الجامعي ١٩٩٩/٢٠٠٠ ، تم اختيارهم عشوائيا وتوزيعهم على ثماني مجموعات تجريبية بعد إجراء اختبار مدخلي من نوع الصواب والخطأ . وقد استخدمت الدراسة أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه ، وثنائي الاتجاه ، ومعامل الارتباط لبيرسون .

وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراســـة عدم وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطات درجات التحصيل في التفاعل بين أسلوب عرض الموضوع وبين اختلافات وضع النص الشارح ، ومعنى ذلك أنــه لا أثــر لأسلوب العرض سواء كان بطريقة التراكب والتجاور على التحصيل الدراسي ، كما أن وضع النص في أي مكان على الشاشة لا يؤثر على التحصيل الدراسي .

دراسة أحمد فتحي الصواف (٢٠٠٠) : ★

استهدفت الدراسة التعرف على أثر نمذجة مهارات تشغيل الأجهزة التعليمية (جهاز عرض الشفافيات – جهاز عرض الشرائح – جهاز عرض البيانات – جهاز عرض المواد المعتمة) بواسطة نظام التوجيه الكمبيــوتري علــى مســتوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي للطلاب المندفعين والمتروين بكليات التربية .

وطبق البحث على عينة قوامها (١٦٠) طالبا وطالبة من الفرقة الثانية بكلية التربية النوعية بطنطا ، قسموا إلى أربع مجموعات :

مج (١) : تدرس باستخدام النمط المعرفي مندفع مع نمط نمذجة المهــارة بنظــام الكمبيوتر .

مج (٢) : تدرس باستخدام النمط المعرفي مندفع مع نمط نمذجة المهارة بالطريقــة السائدة .

مج (٣) : تدرس باستخدام النمط المعرفي مترو مع نمط نمذجــة المهــارة بنظــام الكمبيوتر .

مج (٤) : تدرس باستخدام النمط المعرفي مترو مع نمط نمذجة المهارة بالطريقــة السائدة .

واستخدم الباحث الأدوات التالية :

- برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط
- اختبار تحصيلي معرفي مرتبط بتشغيل الأجهزة .
- بطاقة ملاحظة لقياس الأداء المهاري .

obeikandl.com

- مقياس الأسلوب المعرفي (الاندفاعي – التروي) من إعداد حمدي الفرماوي .

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التي درست بنظام التوجيه الكمبيوتري في التحصيل المعرفي المرتبط بتشغيل الأجهزة التعليمية .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لدرجات الطلاب المتروين ودرجات الطلاب المندفعين في التحصيل المعرفي المرتبط بتشغيل الأجهزة التعليمية .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل المعرفي المرتبط بتشغيل الأجهزة التعليمية ترجع إلى التفاعل بين نمط نمذجة المهارة أو نمط الطريقة السائدة على نمط الأسلوب المعرفي سواء كان مندفعا أو مترو .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠٥, لصالح الطلاب المندفعين مقابل المتروين في مستوى الأداء المهاري .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠٥, ترجع إلى نمط نمذجة المهارة ونمط الأسلوب المعرفي لصالح الطلاب المندفعين الدارسين بنظام التوجيه الكمبيوتري .

دراسة سليمان جمعة عوض (٢٠٠١) : -

استهدفت هذه الدراسة إعداد برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط لتنمية مهارة استخدام الطلاب لبعض الوسائل التعليمية التي تعرض ضوئيا وفق أسس تربوية ونفسية وتكنولوجية سليمة .

وقد طبق هذا البحث على عينة قوامها (١١٨) طالبا وطالبة من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق ، وقد قسم الباحث عينة البحث إلى مجموعتين : الأولى ضابطة وتدرس بالأسلوب التقليدي ، والثانية تجريبية وتدرس بالبرنامج المعد من قبل الباحث . وقد استخدم الباحث المنهجين الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي ، وقد حدد متغيرات البحث كما يلي :

المتغير المستقل : برنامج الكمبيوتر متعدد الوسائط .

المتغيرات التابعة : النسبة المئوية للنمو في الأداء المهاري ، معدل النمو في الأداء المهاري .

وأعد الباحث الأدوات التالية :

- برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط .
- بطاقة ملاحظة .

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط النسبة المئوية لنسبة النمو في الأداء المهاري لدى طلاب المجموعة التجريبية ، ومتوسط النسبة نفسها لدى طلاب المجموعة الضابطة في مهارات استخدام بعض الوسائل التعليمية في كل مهارة على حدة ، لصالح المجموعة التجريبية بالنسبة للمهارات التالية :
  - أساسيات التعامل ضوئيا مع الوسائل التعليمية التي تعرض ضوئيا .
  - جهاز عرض الشفافيات من حيث (التشغيل ، التعامل مع الأعطال ، الاثنين معا) .
  - جهاز عرض الشرائح الشفافة من حيث (التشغيل ، التعامل مع الأعطال ، الاثنين معا)
  - جهاز عرض المواد المعتمة من حيث (التشغيل ، التعامل مع الأعطال ، الاثنين معا) .
- لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط النسبة المئوية لنسبة النمو في الأداء المهاري لمهارات استخدام بعض الوسائل التعليمية مجتمعة معا لدى طلاب المجموعة التجريبية ، ومتوسط النسبة نفسها لدى طلاب المجموعة الضابطة ، لصالح المجموعة التجريبية .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط النمو في الأداء المهاري لدى طلاب المجموعة التجريبية ، ومتوسط النسبة نفسها لدى طلاب المجموعة

الضابطة في مهارات استخدام بعض الوسائل التعليمية في كل مهارة على حـــدة لصالح المجموعة التجريبية بالنسبة للمهارات التالية :

- أساسيات التعامل ضوئيا مع الوسائل التعليمية التي تعرض ضوئيا .
- جهاز عرض الشفافيات من حيث (التشغيل ، التعامل مع الأعطال ، الاثنين معا) .
- جهاز عرض الشرائح الشفافة من حيث (التشغيل ، التعامـــل مـــع الأعطال ، الاثنين معا)
- جهاز عرض المواد المعتمة من حيث (التشـــغيل ، التعامـــل مـــع الأعطال ، الاثنين معا) .

- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط معدل النمو في الأداء المهاري لمهـــارات استخدام بعض الوسائل التعليمية مجتمعة لدى طلاب المجموعـــة التجريبيـــة ، ومتوسط النسبة نفسها لدى طلاب المجموعـــة الضـــابطة لصـــالح المجموعـــة التجريبية .

وتبين نتائج هذه الدراسة فاعلية برامج الوسائط المتعددة في تنمية الجوانب المهارية لدى المتعلمين .

دراسة هاني محمد الشيخ (٢٠٠١) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر اختلاف نمط الصـــور والرســـوم التوضيحية المستخدمة في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على التحصيل المعرفي المرتبط بوحدة وظائف ومكونات وأجزاء كاميرا التصوير الفوتوغرافي ، وتحديـــد موقع ووظيفة كل جزء من أجزاء هذه المكونات .

وكانت عينة الدراسة مكونة من (٨٠) طالبا تم اختيارهم عشوائيا من طلاب المستوى السابع بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية المعلمين بالجوف بالمملكـــة العربيـــة السعودية ، تم توزيعهم على أربـــع مجموعـــات : مجموعـــة ضـــابطة ، وثـــلاث مجموعات تجريبية .

وتمثلت متغيرات البحث في المتغيرات التالية :

المتغيرات المستقلة : اشتملت هذه الدراسة على متغيرين مستقلين هما :

المتغير الأول) برنامج وسائط متعددة مرتبط بالوحدة موضوع الدراسة .

المتغير الثاني) نمط الصور والرسوم التوضيحية ، وله ثلاث مستويات (صور فوتوغرافية – رسوم مظللة ذات تفاصيل – رسومات خطية بسيطة) .

المتغيرات التابعة : اشتملت هذه الدراسة على متغير تابع واحد هو التحصيل المعرفي .

وقد استخدم الباحث أسلوب تحليل التباين المتلازم أحادي الاتجاه ، طريقة دانيت لإجراء المقارنات بين المتوسطات .

ولقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين المتوسطات المعدلة لدرجات طلاب المجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية الثلاث في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمكونات كاميرا التصوير الفوتوغرافي ، لصالح المجموعة التجريبية .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين المتوسطات المعدلة لدرجات طلاب المجموعات التجريبية الثلاث في اختبار التحصيل المعرفي ترجع إلى أثر أساسي لاختلاف نمط الصور والرسوم التوضيحية المستخدم برامج الوسائط المتعددة .

دراسة صبحي أحمد سليمان (٢٠٠١) : ✱

استهدفت هذه الدراسة معرفة مدى فاعلية نمط العرض المستخدم في موقف التعليم عن طريق الوسائط المتعددة الكمبيوترية على موقف الاختبار في إكساب طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم مهارات التعامل مع كاميرا التصوير الضوئي .

obeikandi.com

وكانت عينة الدراسة قوامها (٦٠) طالبا من طلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر ، مقسمة على مجموعتين :

- **المجموعة التجريبية** : تستخدم الوسائط المتعددة الكمبيوترية فى موقف التعلم وموقف الاختبار (الكمبيوتري) .
- **المجموعة الضابطة** : تستخدم الوسائط المتعددة الكمبيوترية فى موقف التعلم والطريقة التقليدية فى موقف الاختبار(الورقى) .

وقد حدد الباحث متغيرات الدراسة كما يلي :

المتغيرات المستقلة : اشتمل البحث على متغير مستقل واحد هو تعميم نمط العرض المستخدم في موقف التعلم عن طريق الوسائط المتعددة الكمبيوترية على موقف الاختبار في مقابل عدم التعميم .

المتغيرات التابعة : اشتمل البحث على متغيرين تابعين هما :

مهارات إعداد كاميرا التصوير الفوتوغرافى وتهيئتها للاستخدام .

مهارات استخدام كاميرا التصوير الفوتوغرافى فى التقاط الصور الفوتوغرافية مقاسه بجودة الصور الملتقطة .

ولقد استخدمت الدراسة للتحقق من صحة فروضها ما يلي :

- مادة المعالجة التجريبية والتي تمثلت في برنامج الوسائط المتعددة الكمبيوترية المرتبط بمهارات التعامل مع كاميرا التصوير الفوتوغرافي (من إنتاج الباحث) .
- بطاقة ملاحظة أداء الطلاب لمهارات إعداد كاميرا التصوير الفوتوغرافي وتهيئتها (من إعداد الباحث) .
- بطاقة تقييم جودة الصور الفوتوغرافية الملتقطة بكاميرا التصوير الفوتوغرافي (من إعداد الباحث) .
- اختبار تحصيلي بالوسائط المتعددة الكمبيوترية المرتبط بمهارات التعامل مع كاميرا التصوير (من إعداد الباحث) .

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠٥, بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية التي يعمم فيها نمط العرض في موقف التعليم باستخدام الوسائط المتعددة على موقف الاختبار ، والمجموعة الضابطة التي لا يعمم فيها بين الموقفين في الاختبار التحصيلي ، لصالح المجموعة التجريبية .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠٥, بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي يعمم فيها نمط العرض في موقف التعليم باستخدام الوسائط المتعددة على موقف الاختبار ، والمجموعة الضابطة التي لا يعمم فيها بين الموقفين على بطاقة ملاحظة الأداء المهاري بالنسبة لإعداد كاميرا التصوير الضوئي ، لصالح المجموعة التجريبية .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠٥, بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية التي يعمم فيها نمط العرض في موقف التعليم باستخدام الوسائط المتعددة على موقف الاختبار ، والمجموعة الضابطة التي لا يعمم فيها بين الموقفين على بطاقة تقييم جودة الصورة المنتجة ، لصالح المجموعة التجريبية .

دراسة زياد علي خليل (٢٠٠١) :

استهدفت الدراسة التعرف على أثر اختلاف استخدام الطريقة التقليدية واستخدام أساليب مختلفة لعرض وتنظيم المادة العلمية في برامج الوسائط المتعددة على التحصيل المعرفي لأجزاء ومكونات اللوحة الأم .

وتكونت عينة الدراسة من (٤٤) طالبا ، وقسمت العينة إلي أربع مجموعات (كل مجموعة مكونة من ١١ طالب) ؛ ثلاث مجموعات تجريبية ، ومجموعة ضابطة .

واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي ، وحدد الباحث متغيرات الدراسة كما يلي :

المتغيرات المستقلة : اشتملت الدراسة على متغير مستقل واحد وهو أسلوب عرض وتنظيم المادة العلمية ، وله ثلاثة أشكال (الأهداف السلوكية – المنظمات التمهيدية – التخطيط تحت الأفكار الرئيسة) .

المتغيرات التابعة : اشتملت الدراسة على متغير تابع واحد وهو التحصيل المعرفي .

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تحصيل الطلاب في المجموعات التجريبية الثلاث وبين متوسطات درجات تحصيل الطلاب في المجموعة الضابطة ، لصالح المجموعة التجريبية .
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تحصيل الطلاب في المجموعات التجريبية الثلاث .

دراسة أسامة سعيد هنداوي (٢٠٠٢) :

استهدفت هذه الدراسة تحديد تعريف شامل ومترابط لتكنولوجيا التعليم ، وتوضيح الفروق بينه وبين المفاهيم ذات العلاقة ؛ وذلك من خلال برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط .

وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي ؛ لتحديد مفهوم تكنولوجيا التعليم ، المنهج التجريبي ؛ لدراسة فعالية البرنامج مقابل الطريقة السائدة ، واختار الباحث لذلك عينة عشوائية قوامها (٩٠) طالبا يمثلوا الشعب العامة بكلية التربية جامعة الأزهر وهم (دراسات إسلامية – عربي – إنجليزي – فرنسي – تاريخ – جغرافيا) .

وقد حدد الباحث متغيرات الدراسة كما يلي :

المتغيرات المستقلة : اشتمل البحث على متغيرين مستقلين هما :

المتغير الأول : التقديم للمحتوى من خلال (البرنامج الكمبيوتري متعدد الوسائط – الطريقة التقليدية) .

المتغير الثاني : نوع التهيئة القبلية المستخدمة ، وله ثلاثة مستويات (تهيئة قبلية ذات محتوى عالمي عن تكنولوجيا التعليم – تهيئة قبلية ذات تهيئة محلية عن تكنولوجيا التعليم – بدون تهيئة قبلية) .

obeikandl.com

المتغيرات التابعة : اشتمل البحث على متغيرين تابعين هما :

المتغير الأول : تنمية مفهوم تكنولوجيا التعليم والمفاهيم ذات العلاقة .

المتغير الثاني : تنمية الاتجاه نحو تكنولوجيا التعليم .

وقد أعد الباحث الأدوات التالية :

- استبانه خاصة بمفهوم تكنولوجيا التعليم .
- استبانه خاصة بالمفاهيم ذات العلاقة .
- اختبار تحصيلي موضوعي حول مفهوم تكنولوجيا التعليم .
- مقياس الاتجاه نحو تكنولوجيا التعليم ، تم إعداده وفقا لطريقة ليكرت .

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التي درست باستخدام برنامج الكمبيوتر متعدد الوسائط ، وطلاب المجموعة التي درست بالطريقة السائدة في الاختبار التحصيلي وكذلك مقياس الاتجاه ، لصالح المجموعة التي درست باستخدام برنامج الكمبيوتر متعدد الوسائط .
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة في الاختبار التحصيلي ترجع إلى أثر النوع الأساسي لنوع التهيئة القبلية المستخدمة (عالمية ، محلية ، بدون) بصرف النظر عن طريقة التقديم ، وكذلك الحال بالنسبة للاتجاه نحو تكنولوجيا التعليم .

دراسة أشرف أحمد مرسي (٢٠٠٢) :

استهدفت الدراسة التعرف على فاعلية استخدام أي من النصوص الفائقة والوسائط المتعددة الكمبيوترية على التحصيل الفوري والمرجأ لدى الطلاب واتجاهاتهم نحو تعلم المادة موضوع الدراسة .

وتكونت عينة الدراسة من (٩٠) طالب ، قسموا إلى ثلاث مجموعات :

مج (١) المجموعة الضابطة : وتدرس بالطريقة السائدة .

مج (٢) المجموعة التجريبية الأولى : وتدرس باستخدام النصوص الفائقة .

مج (٣) المجموعة التجريبية الثانية : وتدرس باستخدام الوسائط المتعددة .

وأكدت نتائج هذه الدراسة على أن :

- طلاب المجموعات التجريبية حصلوا على درجات أعلى في التحصيل الفوري والمرجأ واتجاهاتهم من المجموعة الضابطة .
- طلاب مجموعة الوسائط المتعددة حصلوا على درجات أعلى في التحصيل الفوري والمرجأ واتجاهاتهم من طلاب مجموعة النصوص الفائقة .

ومن ثم تؤكد هذه الدراسة على تفوق الوسائط المتعددة عند استخدامها في التدريس في رفع مستوى التحصيل الفوري أو المرجأ لدى المتعلمين ، وتنمية اتجاهاتهم نحو تعلم المادة .

دراسة خالد فاروق إبراهيم (٢٠٠٢) : ✯

استهدفت هذه الدراسة تنمية بعض مهارات الاستماع والقراءة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي من خلال برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط ، والكشف عن مدى فاعلية هذا البرنامج في تعديل اتجاهات التلاميذ . واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي ، وحدد الباحث متغيرات الدراسة كما يلي :

المتغيرات المستقلة : اشتمل البحث على متغيرين مستقلين هما :

المتغير الأول : استراتيجية تنظيم محتوى برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط (منظم تمهيدي – ترتيب هرمي) .

المتغير الثاني : أنماط تقديم برنامج الكمبيوتر متعدد الوسائط (تعليم فردي – تعليم جماعي – مجموعات صغيرة) .

المتغيرات التابعة : اشتمل البحث على ثلاثة متغيرات تابعة هم :

المتغير الأول : مهارات الاستماع والقراءة .

المتغير الثاني : التحصيل .

المتغير الثالث : اتجاهات التلاميذ نحو التعلم .

obeikandl.com

وطبق البحث على عينة قوامها (١٨٠) طالبا ، قسموا إلى ستة مجموعات (كل مجموعة ٣٠ طالب) ، وأسفرت الدراسة عن النتائج التالية :

- وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات تلاميذ جميع المجموعات في مهارات الاستماع والقراءة ، والتحصيل ، واتجاهات التلاميذ نحو التعلم باستخدام الكمبيوتر ، ترجع إلى أثر برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط .
- وجود تفاعل دال إحصائيا بين استراتيجيات تنظيم محتوى برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط ، وبين أنماط تقديمها ، لصالح تفاعل تنظيم (منظم تمهيدي – مجموعات صغيرة) .

دراسة صبري إبراهيم الجيزاوي (٢٠٠٢) :

استهدفت الدراسة التعرف على فاعلية برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط قائم على الأحداث الجارية في تحصيل طلاب الصف الثالث الثانوي العام واتجاهاتهم نحو دراسة مادة التاريخ .

واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي ، حدد الباحث متغيرات البحث كما يلي :

المتغيرات المستقلة : اشتملت الدراسة على متغير مستقل واحد وهو برنامج الكمبيوتر متعدد الوسائط .

المتغيرات التابعة : اشتملت الدراسة على متغيرين تابعين هما :

المتغير الأول : التحصيل .

المتغير الثاني : الاتجاه .

وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات طلاب المجموعة التي درست باستخدام برنامج الكمبيوتر متعدد الوسائط ، و متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة على الاختبار التحصيلي وكذلك مقياس الاتجاه ، لصالح لمجموعة التي درست باستخدام البرنامج الكمبيوتري متعدد الوسائط .

obeikandi.com

دراسة محمد السعيد نعيم (٢٠٠٣) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام برامج الكمبيوتر متعـــدد الوسائط ، وأثر اختلاف توقيت سماع التعليق الصوتي (قبل ظهور الـــنص علـــى الشاشة – بعد ظهور النص على الشاشة – مصاحب لظهور النص على الشاشـــة) المستخدم في برامج الكمبيوتر التعليمية على التحصيل المعرفي لوحـــدة مكونـــات الحاسب الآلي .

واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي ، حدد الباحث متغيرات البحث كما يلي :

المتغيرات المستقلة : اشتملت الدراسة على متغيرين مستقلين هما :

المتغير الأول : أسلوب عرض المحتوى (الطريقة السائدة) .

المتغير الثاني : توقيت سماع التعليـــق الصـــوتي ، ولـــه ثـــلاث مستويات (قبل ظهور النص على الشاشة – بعد ظهور النص على الشاشة – مصاحب لظهور النص على الشاشة) .

المتغيرات التابعة : اشتملت الدراسة على متغير تابع واحد فقط هو التحصيل المعرفي .

وطبقت الدراسة على عينة قوامها (٤٠) طالب من طلاب الفرقـــة الأولـــى شعبة معلم الحاسب الآلي بكلية التربية النوعية جامعة المنصورة ، وقسمت عشوائيا إلى أربع مجموعات ، ثلاث مجموعات تجريبية ، ومجموعة ضابطة (كل مجموعة تتكون من ١٠ طالب) .

وقد اعتمد الباحث على تحليل التغاير Analysis Of Covariance لتحليل البيانات إحصائيا ، كما وقع اختياره على طريقة دانيت Dunnett لإجراء المقارنات المتعددة بين المتوسطات .

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠٥, بين المتوسطات المعدلة لدرجات طلاب المجموعة الضابطة والمجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي المعرفي المرتبط بالوحدة موضوع الدراسة ، لصالح المجموعات التجريبية ترجع إلى الأثر الأساسي لاستخدام برامج الوسائط المتعددة .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠٥, بين المتوسطات المعدلة لدرجات طلاب المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي المعرفي المرتبط بالوحدة موضوع الدراسة ترجع إلى الأثر الأساسي لتوقيت سماع التعليق الصوتي (قبل ظهور النص – مصاحب لظهور النص – بعد ظهور النص) ، مع مراعاة أن طلاب المجموعة التجريبية ذات التعليق الصوتي المصاحب كانت هي أقل المجموعات في وقت التعلم .

أشرف عويس عبد الحميد (٢٠٠٣) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على فعالية استخدام برنامج وسائط متعددة في تحصيل واتجاه طلاب كلية التربية بمقرر تكنولوجيا التعليم .

استخدم البحث المنهج التجريبي للقياس القبلي والبعدي لمقياس الاتجاهات بالنسبة للمجموعتين التجريبية والضابطة ، ومقارنة الأداء في الاختبار التحصيلي بين المجموعتين التجريبية والضابطة ، ولذلك قام الباحث بإعداد الأدوات التالية :

- الاختبار التحصيلي .
- مقياس الاتجاه .
- برمجية الوسائط المتعددة .

وقد طبق البحث على عينة عشوائية قوامها (١٢٠) طالبا وطالبة من الفرقة الثالثة بكلية التربية جامعة ٦ أكتوبر ، في الشعب (اللغة العربية – الرياضيات – الحاسب الآلي – الطفولة – اللغة الإنجليزية – اللغة الفرنسية) .

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

obeikandi.com

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات معدلات التحصيل الدراسي عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين المجموعتين التجريبية والضابطة ، لصالح المجموعة التجريبية يرجع إلى تأثير برمجية الوسائط المتعددة .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الأداء عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاهات نحو مقرر تكنولوجيا التعليم ، لصالح المجموعة التجريبية يرجع إلى تأثير برمجية الوسائط المتعددة .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الأداء عند مستوى دلالة (٠,٠٠٥) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في معدل الكسب للاتجاهات نحو المقرر ، لصالح المجموعة التجريبية يرجع إلى تأثير برمجية الوسائط المتعددة .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الأداء في التطبيق القبلي لمقياس الاتجاهات بين المجموعتين التجريبية والضابطة ، وهذا يدل على تجانس المجموعتين في مقياس الاتجاهات .
- لا توجد فروق دلالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) ، (٠,٠٥) بين الجنسين في التحصيل الدراسي في مقرر تكنولوجيا التعليم .
- لا توجد فروق دلالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) ، (٠,٠٥) بين التخصصات في التحصيل الدراسي في مقرر تكنولوجيا التعليم .

سمر عبد الباسط مكي (٢٠٠٣) :

هدفت الدراسة إلى تقديم مجموعة من المعايير الفنية لعناصر تصميم شاشات برامج الوسائط المتعددة ، والتعرف على المواصفات الفنية لعنصر النص في شاشات الوسائط المتعددة التي تساهم في زيادة اكتساب مفاهيم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي .

وطبقت الدراسة على عينة عشوائية قوامها (٦٠) تلميذ من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدرسة مدينة نصر التجريبية للغات بمحافظة القاهرة ، وتم تقسيمهم إلى ستة مجموعات تجريبية (كل مجموعة تتألف من ١٠ تلاميذ) .

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي لوصف وتحليل الدراسات والبحوث السابقة في نفس المجال ، المنهج التجريبي لقياس أثر المواصفات الفنية المرتبطة بالنص في تصميم شاشات برامج الوسائط المتعددة على اكتساب بعض مفاهيم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الرابع من الحلقة الأولى من التعليم الأساسي ، ولذلك قامت الباحثة بإعداد الأدوات التالية :

- استبيان المعايير المقترحة لتصميم شاشات الوسائط المتعددة للمتخصصين .
- برامج الوسائط المتعددة من إعداد الباحثة ، والتي تتناول جزء من مقرر الدراسات الاجتماعية للصف الرابع الابتدائي معد بستة طرق متماثلة فيما عدا العناصر الخاصة بالنص .
- اختبار المفاهيم لتحديد مدى اكتساب أفراد العينة للمفاهيم المقدمة .
- اختبار رسم الرجل لقياس نسبة ذكاء أفراد العينة .
- استمارة استطلاع رأي التلاميذ حول متغيرات الدراسة .

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- هناك دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ كل مجموعة من المجموعات التجريبية الست كل على حدي في نتائج اكتساب المفاهيم قبل تطبيق البرامج وبعد تطبيقها لصالح التطبيق البعدي .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين (الأولى والثانية) في نتائج اكتساب المفاهيم بعد استخدام المجموعة الأولى لبرنامج الوسائط المتعددة الذي يوضع فيه النص الشارح للصورة أعلى الصورة ، واستخدام المجموعة الثانية لبرنامج الوسائط المتعددة الذي يوضع فيه النص الشارح للصورة أسفل الصورة .

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (الثالثة والرابعة) في نتائج اختبار اكتساب المفاهيم بعد استخدام المجموعة الثالثة لبرنامج وسائط متعددة يوضع فيه النص المتغير على خلفية مستقلة ، واستخدام المجموعة الرابعة نفس البرنامج ولكن يوضع فيه النص المتغير على الصورة مباشرة ، لصالح المجموعة الثالثة .
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (الخامسة والسادسة) في نتائج اختبار اكتساب المفاهيم بعد استخدام المجموعة الخامسة لبرنامج وسائط متعددة تستخدم فيه طريقة الأسهم للانتقال في النص الطويل ، واستخدام المجموعة السادسة نفس البرنامج ولكن تستخدم فيه طريقة مستطيل الإزاحة للانتقال في النص الطويل ، لصالح المجموعة الخامسة .

دراسة ياسر شعبان عبد العزيز (٢٠٠٣) : ★

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدى فاعلية برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط قائم على استخدام الكمبيوتر في تدريب طلاب التعليم الثانوي على بعض مهارات استخدام شبكة الانترنت واتجاهاتهم نحوها . وكان التصميم التجريبي لهذه الدراسة هو التصميم التجريبي مجموعة واحدة (قبلي – بعدي) .

وأسفرت نتائج هذه الدراسة عن :

- وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات الطلاب في الاختبار القبلي والاختبار البعدي ، لصالح الاختبار البعدي نتيجة استخدام البرنامج متعدد الوسائط .
- وجود فروق دالة إحصائيا في أداء الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي ، لصالح التطبيق البعدي نتيجة استخدام البرنامج متعدد الوسائط .

obeikandi.com

دراسة أيمن أبو النضر محمد (٢٠٠٣) : ✯

هدفت الدراسة إلى بحث فاعلية استخدام الكمبيوتر في تنمية بعض المهارات الأساسية اللازمة لتشغيل كاميرا الفيديو لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم . وكان التصميم التجريبي لهذه الدراسة هو التصميم التجريبي لمجموعتين (ضابطة – تجريبية) ، تدرس المجموعة التجريبية باستخدام برنامج الكمبيوتر متعدد الوسائط ، بينما تدرس المجموعة الضابطة بالطريقة السائدة .

وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عن :

- تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي للمادة موضوع الدراسة .
- تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لتشغيل كاميرا الفيديو .

محمد محمد عبد الهادي (٢٠٠٣) : ✯

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدى فاعلية الوسائط المتعددة الكمبيوترية ومستويات مختلفة للسعة العقلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي والتحصيل لتلاميذ المرحلة الإعدادية في مادة العلوم .

واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي ، حدد الباحث متغيرات البحث كما يلي :

المتغيرات المستقلة : اشتملت الدراسة على متغيرين مستقلين هما :

المتغير الأول : أسلوب تقديم المحتوى (الطريقة السائدة – الوسائط المتعددة الكمبيوترية) .

المتغير الثاني : السعة العقلية (مرتفع – منخفض) .

المتغيرات التابعة : اشتملت الدراسة على متغيرين تابعين هما :

المتغير الأول : التحصيل .

المتغير الثاني : مهارات التعلم الذاتي .

وأسفرت نتائج هذه الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين طلاب مجموعة الوسائط المتعددة في كلا من التحصيل ومهارات التعلم الذاتي ، لصالح المجموعة ذات الوسائط المتعددة .

دراسة رشا أحمد إبراهيم (٢٠٠٣) : ✯

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى فعالية التعلم بمساعدة الكمبيوتر في تنمية القدرة اللفظية لطفل ما قبل المدرسة ، وذلك من خلال برنامج كمبيوتر . وكان التصميم التجريبي لهذه الدراسة هو التصميم التجريبي مجموعة واحدة (قبلي – بعدي) .

وقد أسفرت هذه الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات الأطفال في الاختبار القبلي والاختبار البعدي ، لصالح الاختبار البعدي نتيجة استخدام برنامج كمبيوتر . وهذا دليل على فعالية برنامج الكمبيوتر في تنمية القدرة اللفظية لطفل ما قبل المدرسة .

دراسة إيمان على محمد متولي (٢٠٠٤) : ✯

استهدفت الدراسة التعرف على أثر استخدام برنامج وسائط متعددة في تنمية مهارات الإذاعة المدرسية لطلاب المرحلة الإعدادية .

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي لتحديد مهارات الإذاعة المدرسية ، والمنهج التجريبي لتطبيق برنامج مصمم باستخدام الوسائط المتعددة على جماعة الإذاعة المدرسية بمدرسة الأورمان الإعدادية والثانوية بمحافظة الجيزة .

وقد طبقت الأدوات التالية :

- استبانه تحديد مهارات الإذاعة المدرسية ، وزعت على مشرفي وموجهي الإذاعة المدرسية بالمرحلة الإعدادية .
- قائمة بالمهارات الإذاعية التي ركزت الباحثة على تنميتها بالبرنامج .
- اختبار تحصيلي قبلي / بعدي .

- اختبار سمعي قبلي / بعدي .
- بطاقة ملاحظة خاصة باستخدام برنامج Sound recorder في التسجيلات الإذاعية المدرسية ، واستخدام برنامج Windows Media Player في إعداد أرشيف إذاعي مدرسي مسموع .
- مشروع تسجيل برنامج إذاعي مدرسي من إعداد وتنفيذ الطالبات بعد التعرض للبرنامج .

وقد أسفرت الدراسة عن النتائج التالية :

- وضع قائمة بالمهارات الإذاعية لطلاب جماعة الإذاعة المدرسية في المرحلة الإعدادية .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطالبات في القياس القبلي والقياس البعدي للاختبار التحصيلي لصالح القياس البعدي .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطالبات في القياس القبلي والقياس البعدي للاختبار السمعي لصالح القياس البعدي .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطالبات في القياس القبلي والقياس البعدي لبطاقة الملاحظة لصالح القياس البعدي .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطالبات وبين مستوى التمكن الذي فرضته الباحثة وهو ٨٥% في أدائهن للمشروع .

تعقيب على الدراسات والبحوث في هذا المحور :

باستعراض الدراسات السابقة في هذا المحور تبين الآتي :

- تناولت دراسات هذا المحور قياس أثر استخدام برامج الكمبيوتر التعليمية والوسائط المتعددة مقارنة بمداخل أخرى مثل المحاضرة ، النصوص الفائقة .
- تم تطبيق هذه الدراسات والبحوث على مراحل تعليمية متنوعة ، بداية من مرحلة التعليم الأساسي وحتى مرحلة الجامعة في مجالات متنوعة مثل الرياضيات ، الكيمياء ، تكنولوجيا الوسائط المتعددة ، التصوير الفوتوغرافي .

- أثبتت بعض الدراسات أن برامج الكمبيوتر التعليمية والوسائط المتعددة توفير كثير من الجهد وكذلك زمن التعلم .
- تحكم المتعلم في برامج الكمبيوتر عامة وبرامج الوسائط المتعددة تجعل عملية التعلم أكثر ملائمة لحاجات التعلم . وقد أكد ذلك دراسة مصطفى جودت (١٩٩٩) ، ودراسة وفاء إبراهيم الدسوقي (١٩٩٩) ، ودراسة نبيل جاد عزمي (٢٠٠٠) .
- أكدت بعض الدراسات أن برامج الكمبيوتر التعليمية والوسائط المتعددة تساعد المتعلمين على إتقان التعلم ، وبقاء أثر التعلم لديهم لفترة طويلة .
- برامج الوسائط المتعددة تتناسب مع الفروق الفردية والأساليب المعرفية للمتعلمين . وقد أكد ذلك دراسة بيرسون وآخرون Pearson, M. and et,al. (١٩٩٤) ، ودراسة ماريسون و فرك Marrison & Frick (١٩٩٤) ، هاشم سعيد إبراهيم (٢٠٠٠) ، دراسة محمود أحمد عبد الكريم (٢٠٠٠) .
- اهتمت بعض الدراسات باستخدام الوسائط المتعددة في إكساب الطلاب والخريجين مهارات تشغيل واستخدام الكمبيوتر ، مثل دراسة محمود أحمد عبد الكريم (٢٠٠٠) ؛ دراسة عمرو جلال الدين (٢٠٠٠) .
- استخدمت جميع تلك الدراسات المنهج التجريبي للتعرف مدى فاعلية برامج الكمبيوتر التعليمية متعددة الوسائط ، فيما عدا دراسة مصطفى جودت (١٩٩٩) فقد استخدمت المنهج الوصفي لبناء قائمة معايير تصميم وإنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية .
- تناولت بعض الدراسات بعض متغيرات التصميم في برامج الكمبيوتر التعليمية ، والوسائط المتعددة وتأثيرها على فاعلية هذه البرامج ، مثل دراسة أوتافيني وبلاك Ottaviani,-b & Black J.B (١٩٩٤) ، إيمان صلاح الدين (١٩٩٨) ، دراسة خالد زغلول (٢٠٠٠) ، دراسة نبيل جاد عزمي (٢٠٠٠) ، سمر عبد الباسط مكي (٢٠٠٣) ، هاني محمد الشيخ (٢٠٠١) ، محمد السعيد نعيم (٢٠٠٣) .

- اهتمت العديد من الدراسات باستخدام الوسائط المتعددة في تنمية الاتجاهات ، والارتفاع بمستوى التحصيل وبقاء أثر التعلم ، وإكساب الطلاب المهارات المختلفة . وقد أثبتت نتائجها فاعلية الوسائط المتعددة في هذا الصدد .
- أوضحت نتائج هذه الدراسات مجموعة من الخصائص والمعايير التي يجب مراعاتها عند تصميم وإنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية والوسائط المتعددة .
- ومن ثم تتفق الدراسة الحالية مع دراسات مثل دراسة كاتز وبيريت Pyryt. M. & Katz.-L (١٩٩٢) ، محمود خورشيد (١٩٩٣) ، دراسة Ottaviani,-B & Black J.B (١٩٩٤) ، دراسة زينب محمد أمين (١٩٩٥) ، دراسة ليو Liu., M. (١٩٩٦) ، دراسة وفاء إبراهيم الدسوقي (١٩٩٩) ، دراسة هاندال وآخرون Handal & Others (١٩٩٩) ، دراسة كرستمان وبادجيت Christman & Badgett (١٩٩٩) ، دراسة فرير وهرشبول Frear & Hirschbuhl (١٩٩٩) ، دراسة بل Paul (٢٠٠٠) ، دراسة روزالي Rosalie (٢٠٠٠) ، دراسة سيجل وفوستر Siegle & Foster (٢٠٠٠) ، دراسة سكونفيلد وآخرون Schoenfeld & Others (٢٠٠٠) ، دراسة دينا طوسون هندية (٢٠٠٠) ، دراسة عمرو جلال الدين (٢٠٠٠) ، دراسة خالد محمود زغلول (٢٠٠٠) ، دراسة أحمد فتحي الصواف (٢٠٠٠) ، دراسة زياد على خليل (٢٠٠١) ، دراسة هاني محمد الشيخ (٢٠٠١) ، دراسة أسامة سعيد هنداوي (٢٠٠٢) ، دراسة أشرف أحمد مرسي (٢٠٠٢) ، خالد فاروق إبراهيم (٢٠٠٢) ، دراسة صبري إبراهيم الجيزاوي (٢٠٠٢) ، محمد السعيد نعيم (٢٠٠٣) ، أشرف عويس عبد الحميد (٢٠٠٣) ، محمد محمد عبد الهادي (٢٠٠٣) ، والتي اهتمت بمعرفة أثر استخدام برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على التحصيل .

كما تتفق مع دراسة وفاء إبراهيم الدسوقي (١٩٩٩) ، دراسة بل Paul (٢٠٠٠) ، دراسة عمرو جلال الدين (٢٠٠٠) ، محمود أحمد عبد الكريم (٢٠٠٠) ، دراسة أحمد فتحي الصواف (٢٠٠٠) ، دراسة سليمان جمعه

obeikandi.com

عوض (٢٠٠١) ، دراسة صبحي أحمد سليمان (٢٠٠١) ، دراسة ياسر شعبان عبد العزيز (٢٠٠٣) ، دراسة أيمن أبو النضر (٢٠٠٣) ، دراسة محمد محمد عبد الهادي (٢٠٠٣) ، دراسة إيمان على محمد متولي (٢٠٠٤) ، التي استهدفت تنمية الجوانب المهارية لدى المتعلمين باستخدام برامج الوسائط المتعددة .

وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تقديمها لبرنامج الكمبيوتر متعدد الوسائط ، حيث يتم تقديمه في شكل موديولات تعليمية تراعي الخطو الذاتي للمتعلم بالإضافة إلى تحكمه في التتابعات التعليمية التي تعرض عليه . كما تختلف في المهارات المستهدف إكسابها للطلاب المعلمين .

أما أوجه الاستفادة من هذه الدراسة فهي على النحو التالي :

- عند إعداد الإطار النظري للبحث ، المتعلق ببرامج الكمبيوتر متعدد الوسائط ، ومفهومها ، وخصائصها ، وكيفية تصميمها وإنتاجها .
- تدعيم الإطار النظري للدراسة الحالية بالأدبيات المرتبطة .
- التوصل إلى أسس ومبادئ ومعايير تصميم وبناء برامج الكمبيوتر التعليمية متعددة الوسائط ، الخطوات الإجرائية التي يجب أن تتبع عند تصميم وإنتاج مثل هذه البرامج .
- صياغة فروض الدراسة الحالية في ضوء ما أثبتته الدراسات السابقة من فاعلية برامج الكمبيوتر التعليمية والوسائط المتعددة .
- تفسير النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية .
- بناء مواد المعالجة التجريبية .
- بناء أدوات البحث وهي الاختبار التحصيلي ، وبطاقة ملاحظة الأداء العملي .
- الإفادة من نتائج الدراسات والبحوث السابقة في هذا المجال في تفسير وتحليل نتائج الدراسة الحالية .

obeikandl.com

• فروض البحث Hypotheses :

بناء على ما أسفرت عنه نتائج بعض الدراسات السابقة العربية والأجنبية ، تمكن الباحث من صياغة الفروض التالية :

الفرض الأول :

توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تدرس باستخدام الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط والمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي المعرفي المرتبط بمقرر صيانة وإصلاح الحاسبات الآلية ، لصالح المجموعة التجريبية ترجع إلى الأثر الأساسي لاستخدام الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط .

الفرض الثاني :

توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التي تدرس باستخدام الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط والمجموعة الضابطة على بطاقة ملاحظة أداء الطلاب لمهارات صيانة وإصلاح الحاسبات الآلية ، لصالح المجموعة التجريبية ترجع إلى الأثر الأساسي لاستخدام الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط .

obeikandi.com