

الفصل السادس ملخص البحث

يتناول هذا الفصل ما يلي :

- مقدمة.
- مشكلة البحث.
- أسئلة البحث:
- فروض البحث.
- أهداف البحث.
- أهمية البحث.
- عينة البحث.
- حدود البحث.
- أدوات البحث.
- مواد المعالجة التجريبية.
- منهج البحث.
- متغيرات البحث.
- التصميم التجريبي للبحث.
- خطوات البحث
- نتائج البحث

◆ مقدمة :

يتناول هذا الفصل عرضاً موجزاً عن البحث الحالي ، فيلقى الضوء على المشكلة والأسلوب الذي اتبع في معالجتها ، وما تضمنه هذا الأسلوب من إجراءات ، وملخص النتائج التي توصل إليها البحث .

◆ مشكلة البحث :

أبرزت الكثير من الدراسات أهمية الكمبيوتر وما له من فائدة عظيمة في تحقيق أعلى نتائج التعلم لدى الطلاب ، ومن ثم فإن جدوى استخدام الكمبيوتر في العملية التعليمية لم يعد مجال مناقشة أو جدل ، وعلى ذلك فقد أصبح اهتمام البحوث الحديثة في ميدان العملية التعليمية تتركز على البحث عن الطرق والوسائل التي تزيد من فاعلية التعليم وتحسين أداء المتعلم ، وتجعل جميع المتعلمين يحققون مستوى الإتقان في التعليم المطلوب ، وفي نفس الوقت مراعاة الفروق كعامل إيجابي ينبغي أن يؤدي دوراً في عملية التعلم ، ومن ثم كان الاتجاه إلى المفاضلة بين الأساليب المتنوعة لهذا الاستخدام وتطوير هذه الأساليب .

وفي مجال تطوير هذه الأساليب كانت محاولة البحث الحالي للجمع بين الخصائص التي يتميز بها الكمبيوتر على وجه العموم والوسائط المتعددة على وجه الخصوص من (تفاعلية ، فردية ، تنوع ، تكامل) ، وبين خصائص أحد أهم وسائط التعلم التي تقوم على التعلم الذاتي وهي الموديوالات للتغلب على مشكلة عدم قدرة الطلاب المعلمين على التعامل بمهارة مع مكونات نظام الحاسب ، وإصلاح بعض المشاكل والأعطال التي قد تواجههم أثناء قيامهم بالتدريس بالمدارس في خلال فترة التربية العملية ، وقد يفيد برنامج موديولي باستخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة يتناول هذه المهارات في التغلب على مغوقات إكسابها .

وبالتالي فإن البحث الحالي يسعى إلى التعرف على أثر استخدام الموديوالات الكمبيوترية متعددة الوسائط على التحصيل ومستوى الأداء العملي لدى طلاب قسم إعداد معلم حاسب آلي بكلية التربية النوعية بميت غمر .

◆ أسئلة البحث :

يمكن التعبير عن مشكلة البحث الحالي في صياغة استفهامية على النحو التالي :

ما أثر استخدام الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط في تدريس مقرر صيانة الحاسب الآلي على تحصيل طلاب الفرقة الثانية قسم معلم الحاسب الآلي ومستوى أدائهم العملي ؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الآتية :

- (١) ما أثر استخدام الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط على التحصيل المعرفي لمقرر صيانة الحاسب الآلي ، مقارنة بالطريقة السائدة ؟
- (٢) ما أثر استخدام الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط في إكساب طلاب قسم معلم الحاسب الآلي مهارات صيانة الحاسب الآلي ، مقارنة بالطريقة السائدة ؟

◆ فروض البحث :

في ضوء مشكلة البحث وتساؤلاتها يمكن صياغة الفروض على النحو التالي :

الفرض الأول :

توجد فروق دالة إحصائية 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 الحاسب الآلي ، لصالح المجموعة التجريبية ترجع إلى الأثر الأساسي لاستخدام الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط .

الفرض الثاني :

توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التي تدرس باستخدام الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط والمجموعة الضابطة على بطاقة ملاحظة أداء الطلاب لمهارات صيانة الحاسب الآلي ، لصالح المجموعة التجريبية ترجع إلى الأثر الأساسي لاستخدام الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط .

♦ أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى ما يلي :

- (1) تصميم وإنتاج مجموعة موديولات كمبيوترية متعدد الوسائط لتدريب طلاب شعبة معلم الحاسب الآلي على مهارات صيانة الحاسب .
- (2) التعرف على أثر استخدام الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط على التحصيل المعرفي لمقرر صيانة الحاسب الآلي مقارنة بالطريقة السائدة .
- (3) التعرف على أثر استخدام الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط في إكساب طلاب قسم معلم الحاسب الآلي مهارات صيانة الحاسب الآلي مقارنة بالطريقة السائدة .

♦ أهمية البحث :

ترجع أهمية البحث الحالي إلى ما يلي :

- (1) إلقاء الضوء على أهمية الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط ، لمواجهة نقص الكوادر الفنية والإمكانات المادية وتوظيف المستحدثات التكنولوجية الحديثة في إكساب طلاب معلم الحاسب الآلي مهارات صيانة الحاسب الآلي .

- (٢) تقديم دليل مباشر على إمكانية إحلال الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط محل الموديولات التقليدية .
- (٣) التوصل إلى المواصفات الخاصة بتصميم الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط .
- (٤) تقديم نتائج توضح الظروف التي يمكن أن تزيد من فاعلية الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط ، وتحديد أكثر أنواع التفاعل فاعلية ، هذه النتائج يمكن أن تعمل على توجيه أنظار المسؤولين والقائمين على تصميم مثل هذا النوع من البرامج بضرورة مراعاة تلك الظروف مما يسهم في زيادة تحصيل الطلاب ، ورفع مستوى الأداء العملي لديهم .
- (٥) تطوير برامج إعداد المعلم بإدخال الموديولات متعددة الوسائط في تدريبيه ، ومن ثم الاستفادة القصوى من الاستخدام التفاعلي المتناسق لأكبر عدد من الوسائط التعليمية والكمبيوتر .

◆ عينة البحث :

- تكونت عينة البحث من (٦٠) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الثانية قسم معلم الحاسب الآلي بكلية التربية النوعية - جامعة المنصورة ، تم اختيارهم عشوائيا ، وتقسيمهم إلي مجموعتين :
- ✱ مجموعة ضابطة (٣٠ طالب) .
 - ✱ مجموعة تجريبية (٣٠ طالب) .

◆ حدود البحث :

- يقتصر البحث الحالي على :
- (١) مقرر صيانة الحاسب الآلي .
 - (٢) طلاب الفرقة الثانية قسم معلم الحاسب الآلي بكلية التربية النوعية بميت غمر .

(٣) تنمية الجانب التحصيلي ، الجانب المهاري لمقرر صيانة الحاسب الآلي

◆ أدوات البحث :

- (١) اختبار تحصيلي للجوانب المعرفية المتضمنة في مقرر صيانة الحاسب الآلي من إعداد الباحث .
- (٢) بطاقة ملاحظة لتقويم الأداء العملي للمهارات المتضمنة في مقرر صيانة الحاسب الآلي من إعداد الباحث .

◆ مواد المعالجة التجريبية :

الموديوالات الكمبيوترية متعددة الوسائط المقترحة في مقرر صيانة الحاسب الآلي من إعداد وتصميم وإنتاج الباحث .

◆ منهج البحث :

ينتمي هذا البحث إلى فئة الدراسات التي تستهدف بحث أثر بعض المتغيرات المستقلة ، على بعض المتغيرات التابعة (أثر استخدام الموديوالات متعددة الوسائط على تحصيل الطلاب بكلية التربية النوعية بميت غمر وأدائهم العملي) ، ولذلك استخدم الباحث المنهج التجريبي Experimental Method لدراسة أثر المتغير التجريبي على المتغيرات التابعة في هذه الدراسة .

◆ متغيرات البحث :

اشتمل البحث على المتغيرات التالية :

أ) المتغيرات المستقلة :

يشتمل البحث الحالي على متغير مستقل واحد هو : الموديوالات الكمبيوترية متعددة الوسائط .

ب) المتغيرات التابعة :

يشتمل البحث الحالي على متغيرين تابعين هما :

- التحصيل المعرفي للجوانب المعرفية المتضمنة في مقرر صيانة الحاسب الآلي .
- مستوى الأداء العملي للمهارات المتضمنة في مقرر صيانة الحاسب الآلي .

◆ التصميم التجريبي للبحث :

نظراً لأن البحث الحالي يتناول مقارنة مجموعة تجريبية واحدة بمجموعة ضابطة وفي ضوء المتغير المستقل ؛ فإن التصميم التجريبي لهذا البحث هو التصميم التجريبي المعروف باسم تصميم المجموعة الضابطة ذو الاختبار البعدي فقط Control Group Post test Only Design والذي يشتمل على مجموعتين هما :

- ١- المجموعة التجريبية : التي تستخدم الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط .
- ٢- المجموعة الضابطة : التي تستخدم الطريقة السائدة .

◆ خطوات البحث :

يسير البحث الحالي وفق الخطوات التالية :

أولاً) الإطار النظري :

الإطلاع على الدراسات والبحوث السابقة ، والأدبيات ذات الصلة بمتغيرات البحث الحالي (الموديولات - برامج الوسائط المتعددة) ، بغرض وضع إطار نظري مناسب اشتمل على المحاور التالية :

- (١) التعلم الذاتي والموديولات التعليمية :
- (٢) الوسائط المتعددة : مفهومها ، خصائصها ، عناصرها ، مراحل إنتاجها .

٣) دراسة تحليلية للدراسات والأبحاث السابقة التي تناولت فاعلية كل من الموديولات التعليمية ، برامج الكمبيوتر التعليمية والوسائط المتعددة في تحسين نواتج التعلم المختلفة .

ثانياً (الإطار التجريبي :

- (١) إعداد وتصميم وإنتاج الموديولات الكمبيوترية متعدد الوسائط ، باستخدام أدوات التأليف (Multimedia Authoring Tools) ، وضبطها عن طريق عرضها على مجموعة من الخبراء المحكمين ، وتطبيقها على عينة محددة من الطلاب لتحديد فاعليتها وإجراء التعديلات بعد ذلك لوضع الموديولات في صورتها النهائية لتطبيقها في التجربة الأساسية للبحث .
- (٢) بناء اختبار تحصيلي للجوانب المعرفية المرتبطة بمقرر صيانة الحاسب الآلي ، والتأكد من صلاحيته للاستخدام عن طريق تقدير صدقه وثباته بعرضه على مجموعة من المحكمين وتعديله في ضوء مقترحاتهم .
- (٣) إعداد بطاقة ملاحظة الأداء العملي للمهارات المتضمنة في مقرر صيانة الحاسب الآلي ، وعرضها على مجموعة من المحكمين وتعديلها في ضوء مقترحاتهم والتأكد من مؤشرات صلاحيتها للاستخدام .
- (٤) اختيار أفراد عينة البحث عشوائياً للتجربة الاستطلاعية .
- (٥) إجراء التجربة الاستطلاعية لتحديد الزمن المناسب لتنفيذ التجربة ، ولمعرفة أهم الصعوبات التي قد تواجه الباحث أو أفراد العينة عند إجراء التجربة الأساسية .
- (٦) تعديل الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط ، وأدوات القياس في ضوء التجربة الاستطلاعية .
- (٧) اختيار عينة البحث للتجربة الأساسية ، وتقسيمهم إلي مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة (٣٠ للتجريبية ، ٣٠ للضابطة) .

(٨) تطبيق الاختبار التحصيلي و بطاقة ملاحظة الأداء. قبلها على أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية ، بهدف قياس تعرف الطلاب على المحتوى الذي سيدرس لهم واستبعاد الحاصلين على ٢٥% فأكثر ، حتى يمكن التحقق من تجانس المجموعتين المختارتين .

(٩) تطبيق الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط على المجموعة التجريبية .

(١٠) تطبيق الاختبار التحصيلي على المجموعتين وذلك بعد الانتهاء من التدريس بالموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط ، لقياس الجوانب المعرفية المتضمنة في مقرر صيانة الحاسب الآلي .

(١١) استخدام بطاقة الملاحظة لقياس المهارات المتضمنة في مقرر صيانة الحاسب الآلي بعديا على المجموعتين .

ثالثاً (المعالجة الإحصائية للنتائج :

(١) معالجة البيانات إحصائياً وتحليلها للوصول إلي النتائج ، وقد استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية لمعالجة البيانات الناتجة عن تصحيح الاختبار التحصيلي وبطاقة ملاحظة الأداء :

- ✱ حساب المتوسط الحسابي لكل من الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة
- ✱ حساب الانحراف المعياري لكل من الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة .

✱ استخدام اختبار (T Test) للمجموعات المستقلة .

(٢) عرض النتائج ومناقشتها في ضوء الإطار النظري ونتائج الأبحاث السابقة .

(٣) صياغة التوصيات واقتراح الدراسات والبحوث المستقبلية .

◆ نتائج البحث :

◀ تم قبول الفرض الأول من حيث وجود فروق ذات دلالة إحصائية 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 الحاسب الآلي ، لصالح المجموعة التجريبية ترجع إلى الأثر الأساسي لاستخدام الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط .

◀ تم قبول الفرض الثاني من حيث وجود فروق ذات دلالة إحصائية 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 الحاسب الآلي ، لصالح المجموعة التجريبية ترجع إلى الأثر الأساسي لاستخدام الموديولات الكمبيوترية متعددة الوسائط .