جامعة المنصورة
كلية التربية
قسم تكنولوجيا التعليم

ملخص البحث باللغة العربية

رسالة مقدمة من

الباحث / وليد تاج الدين عبوده السجيني
معيد بقسم تكنولوجيا التعليم

للحصول على درجة الماجستير فى التربية
(تخصص تكنولوجيا التعليم)

الأستاذ الدكتور

أستاذ علم النفس التربوى
وعميد كليـة التربيـة- جامعة المنصورة

الأستاذ الدكتور

أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم
كلية التربية – جامعة المنصورة

الدكتور

أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد
كليـــــة التربيـة- جامعة المنصورة

٢٠٠٧

ملخص البحث

مقدمة

قصد هذا البحث إلي استخدام برنامج محاكاة كمبيوتري ؛ لرفع مستوي تحصيل ذوي صعوبات تعلم الفيزياء بالصف الأول الثانوي للمفاهيم الفيزيائية ، وهذا يتماشي مع الاتجاهات الحديثة التي أنصبت علي استخدام الكمبيوتر في مجال التربية الخاصة ،وبالتحديد فئة ذوي صعوبات التعلم ؛ لما يتمتع به الكمبيوتر من إمكانات تمكنه من التكيف ، ومواجهة العديد من أنماط التعلم ،حيث يمكن باستخدام برامج المحاكاة الكمبيوترية مساعدة الطلاب ذوي صعوبات التعلم ، في أن يكونوا علي قدم المساواة مع الطلاب العاديين في نفس خبرات التعلم.

مشكلة البحث :

و أمكن تحديدها من خلال الإجابة عن التساؤلات التالية :-

١. ما التصور المقترح لبرنامج محاكاة كمبيوتري لتنمية المفاهيم الفيزيائية لذوي صعوبات تعلم الفيزياء بالصف الأول الثانوي؟
٢. ما فعالية البرنامج المقترح على تحصيل ذوي صعوبات تعلم الفيزياء بالصف الأول الثانوي للمفاهيم الفيزيائية؟

أهداف البحث :

يهدف البحث إلى :-

١. تصميم وإنتاج برنامج محاكاة كمبيوتري لتنمية تحصيل المفاهيم الفيزيائية لذوي صعوبات تعلم الفيزياء بالصف الأول الثانوي .
٢. التحقق من فاعلية البرنامج المقترح على تنمية تحصيل المفاهيم الفيزيائية لذوي صعوبات تعلم الفيزياء بالصف الأول الثانوي.

أهمية البحث :

تتبع أهمية البحث مما يلي :-

١. الإسهام في رفع مستوي تحصيل ذوي صعوبات تعلم الفيزياء بالصف الأول الثانوي للمفاهيم الفيزيائية من خلال تصميم برنامج محاكاة كمبيوتري.
٢. يقدم نتائجاً يمكن أن تفيد القائمين بإعداد برامج المحاكاة الكمبيوترية للاسترشاد بها علي المستوي الإجرائي في تطوير برامج المحاكاة الكمبيوترية.

٣. يسهم في توجيه نظر القائمين بتدريس الفيزياء بالمرحلة الثانوية إلي أهمية استخدام برامج المحاكاة الكمبيوترية في تنمية تحصيل الطلاب لمادة الفيزياء.
٤. يعتبر محاولة لتوظيف برامج المحاكاة الكمبيوترية في تنمية التحصيل لذوي صعوبات تعلم الفيزياء بالمرحلة الثانوية ، وقد يكون ذلك نقطة انطلاق جديدة لنشر هذا النوع من البرامج.

فروض البحث :

سعي البحث إلى التحقق من صحة الفروض التالية :-

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي ($p\leq$٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين :التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار تحصيل المفاهيم الفيزيائية في مستويات التذكر- الفهم- التطبيق كل علي حدي،والاختبار ككل لصالح المجموعة التجريبية.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي ($p\leq$٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار تحصيل المفاهيم الفيزيائية في مستويات التذكر- الفهم- التطبيق كل علي حدي ،والاختبار ككل لصالح التطبيق البعدي.

حدود البحث :

تمثلت حدود البحث في :-

١. عينة من طلاب الصف الأول الثانوي العام من فئة ذوي صعوبات تعلم الفيزياء بمدرستي الملك الكامل الثانوية للبنين التابعة لإدارة شرق المنصورة التعليمية ، و أحمد حسن الزيات الثانوية للبنين التابعة لإدارة طلخا التعليمية للعام الدراسي ٢٠٠٦/٢٠٠٧م.
٢. المفاهيم الخاصة بالوحدة الثانية(الحرارة) من مقرر فيزياء الصف الأول الثانوي.
٣. قياس التحصيل على مستويات التذكر والفهم والتطبيق.

منهج البحث:

أستخدم الباحث كل من المنهجيين التاليين:

١. المنهج الوصفي التحليلي في تحليل محتوى الوحدة التجريبية بكتاب الفيزياء للصف

الأول الثانوي، وفى وصف وتحليل الأدبيات ذات الصلة بمشكلة البحث، ووصف وبناء الأدوات، وفى تفسير ومناقشة النتائج.

٢. المنهج التجريبي لتطبيق و قياس فعالية البرنامج علي التحصيل للمفاهيم الفيزيائية قيد الدراسة.

عينة البحث:

بلغ عدد الطلاب من ذوي صعوبات تعلم الفيزياء بالصف الأول الثانوي(٦٥) طالباً. (٣٤) طالباً بمدرسة الملك الكامل الثانوية للبنين،و(٣١) طالباً بمدرسة أحمد حسن الزيات الثانوية للبنين،وذلك بعد تطبيق محكي الاستبعاد والتباعد علي عينة قوامها(٥١٥) طالباً من طلاب الصف الأول الثانوي.(٢٣٠) طالباً بمدرسة أحمد حسن الزيات الثانوية للبنين بطلخا. (٢٨٥) طالباً بمدرسة الملك الكامل الثانوية للبنين بالمنصورة.

التصميم التجريبي للبحث:

اتبع الباحث التصميم التجريبي في دراسته علي عينة من طلاب الصف الأول الثانوي من ذوي صعوبات تعلم الفيزياء مقسمة إلي مجموعتين:

١. المجموعة التجريبية: وهي مجموعة الطلاب من ذوي صعوبات تعلم الفيزياء الذين يدرسون المفاهيم الفيزيائية قيد الدراسة باستخدام برنامج المحاكاة.
٢. المجموعة الضابطة: وهي مجموعة الطلاب من ذوي صعوبات تعلم الفيزياء الذين يدرسون نفس المفاهيم الفيزيائية بالطريقة المعتادة في التدريس.

مع تطبيق ادوات قياس المتغيرات التابعة قبلياً وبعدياً علي مجموعتي الدراسة

أدوات البحث:

شملت ما يلي:

أولاً: أدوات مرحلة التشخيص لذوي صعوبات التعلم ، وهي كالتالي:

١. اختبار كاتل للذكاء(المقياس الثاني)

(إعداد / د.أحمد عبد العزيز سلامة،د.عبد السلام عبد الغفار).

٢. اختبار تحصيلي للخمسة فصول الأولي من مقرر فيزياء الصف الأول الثانوي.

(من إعداد الباحث).

ثانياً:أدوات قياس المتغيرات التابعة، وتتمثل في:

١. اختبار تحصيلي للمفاهيم الفيزيائية الخاصة بالوحدة الثانية (الحرارة) من مقرر فيزياء الصف الأول الثانوي. (من إعداد لباحث).

ثالثاً: مادة المعالجة التجريبية ، وهي:

١. برنامج محاكاة كمبيوتري. (من إعداد الباحث).

ملخص إجراءات البحث :

اتبع الباحث الخطوات الإجرائية التالية :

١. الإطلاع علي الكتابات العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع البحث.
٢. تحليل محتوى الوحدة الثانية (الحرارة)،وإعداد قائمة بالمفاهيم العلمية الرئيسة والفرعية في الوحدة، وحساب صدق وثبات التحليل.
٣. إعداد الاختبار التحصيلي للمفاهيم الفيزيائية قيد الدراسة، وحساب صدقه وثباته.
٤. إعداد اختبار تحصيلي للخمس فصول الأولي في مقرر الفيزياء لطلاب الصف الأول الثانوي، وحساب صدقه وثباته.
٥. تحديد الأهداف العامة والإجرائية المطلوب تحقيقها عند دراسة البرنامج.
٦. عرض الأهداف علي مجموعة من المحكمين في تكنولوجيا التعليم وطرق التدريس،وتعديلها في ضوء آراء وتوجيهات المحكمين.
٧. تصميم سيناريو البرنامج المقترح الذي يحقق الأهداف المطلوب تحقيقها ويراعي خصائص ذوي صعوبات التعلم .
٨. عرض السيناريو علي محكمي أدوات البحث من المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وطرق التدريس لإبداء آرائهم.
٩. تعديل السيناريو في ضوء آراء السادة المحكمين.
١٠. إنتاج البرنامج في ضوء الشكل النهائي للسيناريو بعد تحكيمه.
١١. عرض البرنامج على محكمي أدوات البحث من المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وطرق التدريس لإبداء آرائهم.
١٢. تعديل البرنامج في آراء السادة المحكمين.
١٣. اختيار مجتمع الدراسة من طلاب الصف الأول الثانوي.
١٤. تطبيق الاختبار التحصيلي للخمسة فصول الأولي في مقرر الفيزياء علي مجتمع الدراسة.
١٥. تطبيق اختبار كاتل للذكاء علي مجتمع الدراسة.

١٦.تحديد الطلاب ذوي صعوبات تعلم الفيزياء علي أساس محك التباعد والاستبعاد.
١٧.تقسيم الطلاب ذوي صعوبات التعلم إلي مجموعتين تجريبية تدرس بالبرنامج ، وضابطة تدرس بالطريقة التقليدية.
١٨.تطبيق الاختبار التحصيلي للمفاهيم الفيزيائية قبلياً علي المجموعتين :التجريبية والضابطة.
١٩.تطبيق البرنامج علي المجموعة التجريبية،بينما تدرس المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية.
٢٠.تطبيق الاختبار التحصيلي للمفاهيم الفيزيائية بعدياً علي المجموعتين: التجريبية والضابطة .
٢١.المعالجة الإحصائية للبيانات المستقاة من التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي.
٢٢.تفسير ما توصلت إليه الدراسة من نتائج.
٢٣.تقديم التوصيات والمقترحات.

نتائج البحث :

توصل البحث الحالي إلى النتائج التالية :

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي ($p\leq$٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين :التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار تحصيل المفاهيم الفيزيائية في مستويات التذكر– الفهم– التطبيق كل علي حدي ،والاختبار ككل لصالح المجموعة التجريبية.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي ($p\leq$٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار تحصيل المفاهيم الفيزيائية في مستويات التذكر– الفهم– التطبيق كل علي حدي ،والاختبار ككل لصالح التطبيق البعدي.