كلية التربية النوعية

قسم تكنولوجيا التعليم

" فاعلية برنامج تدريبي قائم على المستحدثات التكنولوجية في تنمية المهارات الحياتية لذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم "

بحث مقدم للحصول على درجة الماجستير فى التربية

تخصص " تكنولوجيا التعليم – تربية خاصة "

مقدم من

أحمد عبد النبي عبد الملك نظير

معيد بقسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية

إشـــــــــــراف

أ.م.د/ محمد أحمد فرج

أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد

كلية التربية النوعية– جامعة عين شمس

أ.م.د/ وليد يوسف محمد

أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد

كلية التربية– جامعة حلوان

د/عبير حسين عونـي

مدرس تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية– جامعة عين شمس

٢٠١٥

مقدمة

شهدت السنوات الأخيرة طفرة هائلة في المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمجال التعليم، وظهرت مفاهيم جديدة في ميدان التعليم كالتعليم بمساعدة الحاسوب، وتكنولوجيا الوسائط المتعددة، والتعليم عن بعد ، والمؤتمرات بالفيديو ، وشبكات الحاسوب المحلية والعلمية ، والأقراص المدمجة ، والواقع الافتراضي بالإضافة إلى الوسائط التعليمية المتفاعلة مثل (الألعاب التربوية – الرحلات التعليمية – العرض ومسرح العرائس). وأصبح واضحا ضرورة الاستفادة من هذه التكنولوجيات في العملية التعليمية.(عبداللطيف الجزار، ١٩٩٨، ١١١).

أما عن توظيف المستحدثات التكنولوجية في برامج تعليم المعاقين ذهنياً وتدريبهم فهي لم تلق الاهتمام الكافي من البحث الدراسة للتعرف على إمكانية استخدامها في البيئة المصرية، ومازال هناك العديد القضايا الهامة التي تحتاج إلى إجابات قبل الحكم على مدى فاعلية تلك المستحدثات في تعليم وتدريب المعاقين ذهنياً، ومن تلك القضايا هي عملية التوجيه داخل البرنامج التدريبي ويقصد بها التلميحات والتوجيهات المقدمة للمعاق ذهنياً داخل البرنامج لمساعدته في التعليم والتدريب.

ومن الأساليب المستحدثة في عملية التوجيه داخل البرامج التكنولوجية هو استخدام الوسيط التعليمي التحرك " Animated Pedagogical Agent" وهو عبارة عن شخصية ذات طابع مستقل وتكون أحد المكونات الرئيسية للبرنامج، وتساعد في عملية التفاعل وجها لوجه بين الطالب والوسيط التعليمي المتحرك. وأشار هيتالا ونيميروي (Hietala & Niemireoi, 1998, 178) ، أن الوسيط التعليمي المتحرك يزيد من فاعلية التدريس عندما ينمذج للطلاب بشكل صحيح وكذلك عندما يستخدم داخل إستراتيجية التدريس المناسبة.

مشكلة البحث

تبلورت مشكلة البحث من خلال العناصر التالية :

١. دراسة الباحث لخصائص فئة المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم تبين وجود قصور واضح في التعامل مع متطلبات الحياة اليومية (المهارات الحياتية)، كما أن إطلاع الباحث على ما يستجد من مستحدثات تكنولوجية بحكم تخصصه في مجال تكنولوجيا التعليم وكذلك تبني الباحث للاتجاه السائد في توظيف تكنولوجيا التعليم ومستحدثاتها لخدمة الفئات الخاصة (ذوي الاحتياجات الخاصة).

٢. ومن خلال تعامل الباحث مع عينة من الفئة المستهدفة (المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم) في أثناء التدريب الميداني خلال سنوات الدراسة وكذلك خلال العمل في إحدى المدارس الخاصة بالإعاقة الذهنية ، وأيضاً خلال العمل كمعيد في التخصص ذاته والإشراف على طلاب التربية الميدانية في مدارس الإعاقة الذهنية فقد لاحظ الباحث مدى احتياج الطلاب المعاقين ذهنياً بصفة عامة (والقابلين للتعلم بصفة خاصة) للاستفادة من المستحدثات التكنولوجية في تلبية احتياجاتهم ومراعاة ميولهم وخصائصهم ومساعدتهم في تنمية بعض المهارات الحياتية لديهم لما تتميز به تلك المستحدثات من خصائص ومميزات في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين وكذلك في النواحي التدريبية للمهارات المختلفة.

٣. وبالإطلاع على الدراسات السابقة والمتعلقة بموضوع البحث التي تتناول المعاقين ذهنيا بصفة عامة (والقابلين للتعلم خاصة) والدراسات التي تناولت خصائصهم بشكل عام، والدراسات التي تناولت فاعلية استخدام المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية مع العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة أيضاً، وكذلك الدراسات التي تناولت المهارات الحياتية للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم والتي أكدت على ضرورة تضمين مهارة استخدام الأجهزة التكنولوجية الحديثة كمهارة حياتية للعاديين والمعاقين على حد سواء، ومن تلك الدراسات: دراسة لينسيون وبولينز (Lancioni & Boelens, 1996)، دراسة كريس Cress, (1993) ، دراسة بير وروتر (Beher & Rotter , 2002) ، و دراسة جون (Joan & Ship, 2007).

أسئلة البحث

وفى ضوء ما تقدم يمكن معالجة مشكلة البحث من خلال الإجابة على السؤال التالي

ما فاعلية برنامج تدريبي يتضمن وجود وسيط تعليمي متحرك في تنمية الجانب المعرفي والأدائي لمهارات استخدام بعض الأجهزة التكنولوجية الحديثة لدي الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم؟

وللإجابة عن السؤال الرئيس السابق يجب الإجابة على الأسئلة الفرعية التالية :

١- ما فاعلية برنامج تدريبي يتضمن وجود وسيط تعليمي متحرك في تنمية الجانب المعرفي لمهارات استخدام بعض الأجهزة التكنولوجية الحديثة لدي الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم؟

٢- ما فاعلية برنامج تدريبي لا يتضمن وجود وسيط تعليمي متحرك في تنمية الجانب المعرفي لمهارات استخدام بعض الأجهزة التكنولوجية الحديثة لدي الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم؟

٣- ما فاعلية برنامج تدريبي يتضمن وجود وسيط تعليمي متحرك (المجموعة التجريبية) مقابل عدم وجوده (المجموعة الضابطة) في تنمية الجانب المعرفي والأدائي لمهارات استخدام بعض الأجهزة التكنولوجية الحديثة لدي الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم؟

أهداف البحث

الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي يتضمن وجود وسيط تعليمي متحرك في تنمية الجانب المعرفي والأدائي لمهارات استخدام بعض الأجهزة التكنولوجية الحديثة لدي الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم.

أهمية البحث

من المتوقع أن يسهم البحث الحالي في المجال التربوي على النحو التالي :

١- يقدم هذا البحث نموذج للبرامج التدريبية القائمة علي المستحدثات التكنولوجية والتي تفيد في تنمية الجانب المعرفي والأدائي لبعض المهارات الحياتية لدي الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم.

٢- يفيد هذا البحث في تزويد مصممي، ومطوري برامج التدريب القائمة علي المستحدثات التكنولوجية بمجموعة من الإرشادات عند تصميم هذه البرامج وتطويرها، وذلك فيما يتعلق بجدوى وجود الوسيط التعليمي المتحرك داخل البرنامج .

فروض البحث

يسعى البحث الحالي إلى أختبار صحة الفروض التالية :

١. يوجد فرق دال إحصائيًّا عند مستوى ≤ (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة(التي تدرس بدون الوسيط التعليمي المتحرك) في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام بعض الأجهزة التكنولوجية الحديثة لدي الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم وذلك لصالح التطبيق البعدي.

٢. يوجد فرق دال إحصائيًّا عند مستوى ≤ (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (التي تدرس باستخدام الوسيط التعليمي المتحرك) في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات استخدام بعض الأجهزة التكنولوجية الحديثة لدي الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم وذلك لصالح التطبيق البعدي.

٣. يوجد فرق دال إحصائيا عند المستوى < ٠،٠٥ بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية(التي تدرس باستخدام الوسيط التعليمي المتحرك) والضابطة(التي تدرس

بدون الوسيط التعليمي المتحرك) في درجات الكسب في اختبار التحصيل المعرفي لمهارات استخدام بعض الأجهزة التكنولوجية الحديثة لدي الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم لصالح المجموعة التجريبية .

٤. يوجد فرق دال إحصائيا عند المستوى < ٠،٠٥ بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية(التي تدرس باستخدام الوسيط التعليمي المتحرك) والضابطة(التي تدرس بدون الوسيط التعليمي المتحرك) في درجات التطبيق ألبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام بعض الأجهزة التكنولوجية الحديثة لدي الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم لصالح المجموعة التجريبية .

حدود البحث

١. إعداد برنامج تدريبي قائم علي المستحدثات التكنولوجية لتنمية الجانب المعرفي والأدائي لمهارات استخدام بعض الأجهزة التكنولوجية الحديثة لدي الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم.

٢. تطبيق البرنامج على عينة عشوائية الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم.بمدرسة التربية الفكرية بالمظلات.

منهج البحث

ينتمي هذا البحث إلى فئة البحوث التطويرية "Development Research" التي تستخدم بعض تصميمات المنهج الوصفي في مرحلة الدراسة والتحليل والتصميم، والمنهج التجريبي عند قياس فاعلية البرنامج التدريبي القائم علي المستحدثات التكنولوجية في مرحلة التقويم.

متغيرات البحث

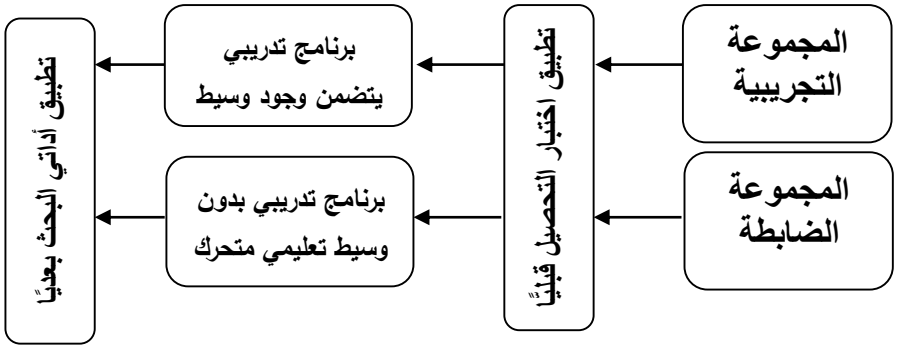
١. المتغير المستقل: برنامج التدريب القائم علي المستحدثات التكنولوجية الذي يتضمن وجود وسيط تعليمي متحرك

٢. المتغير التابع:

- الجانب المعرفي لمهارات استخدام بعض الأجهزة التكنولوجية الحديثة
- الجانب الأدائي لمهارات استخدام بعض الأجهزة التكنولوجية الحديثة

التصميم التجريبي للبحث

على ضوء المتغير المستقل موضع البحث الحالي ونوعيه، تم استخدام التصميم التجريبي للمجموعتين، ويوضح الشكل التالي التصميم التجريبي للبحث:



شكل (١) التصميم التجريبي القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية Experimental Group Pre-Test – Post – Test Design

أداتي القياس

- الاختبار التحصيلى الموضوعي(لفظي- مصور): للجانب المعرفي لمهارات استخدام بعض الأجهزة التكنولوجية الحديثة
- بطاقة ملاحظة : لمهارات استخدام بعض الأجهزة التكنولوجية الحديثة .

إجراءات البحث

١. دراسة تحليلية للمراجع والدراسات المرتبطة بموضوع البحث؛ وذلك بهدف إعداد الإطار النظري للبحث، وإعداد المعالجة التجريبية، وتصميم أدوات البحث، وصياغة فروضه، وتحليل نتائجه.

٢. اختيار أحد نماذج التصميم والتطوير التعليمي الملائمة لطبيعة البحث الحالي، والعمل وفق إجراءاته المنهجية في تصميم المعالجة التجريبية وإنتاجهما وهو نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣).

٣. تحديد الأهداف التعليمية للبرنامج التدريبي، وعرضها على خبراء في مجال تكنولوجيا التعليم وذوي الاحتياجات الخاصة لإجازتها، ثم إعداد قائمة الأهداف في صورتها النهائية بعد إجراء التعديلات المقترحة وفق آراء المحكمين.

٤. اختيار المحتوى التعليمي للبرنامج لتقديم متغيرات البحث، وعرضه على خبراء في مجال تكنولوجيا التعليم لإجازته، ثم إعداده في صورته النهائية بعد إجراء التعديلات المقترحة وفق آراء المحكمين.

٥. تحليل المحتوى للوحدات وإعادة صياغتها، وذلك عن طريق تحكيمها لإبراز أهداف وحدات المقرر ، ومدى كفاية المحتوى لتحقيق الأهداف المحددة، ومدى ارتباط المحتوى بالأهداف.

٦. بناء السيناريو الخاص ببرنامج التدريبي بشكليه المتضمن الوسيط التعليمي المتحرك والبرنامج الأخر بدونه، وعرضه على خبراء في تكنولوجيا التعليم لإجازته، ثم إعداده في صورته النهائية بعد إجراء التعديلات المقترحة وفق آراء السادة المحكمين.

٧. إنتاج المعالجتين التجريبية والضابطة للبحث (وعرضهما على خبراء في تكنولوجيا التعليم لإجازتهما ثم إعدادهما في صورتهما النهائية بعد إجراء التعديلات المقترحة وفق آراء السادة المحكمين.

٨. تصميم أدوات القياس للجانب التجريبي للبحث وعرضها على مجموعة من الخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم وذوي الاحتياجات الخاصة للتأكد من دقها، وصدقها، ووضعها في صورتها النهائية.

٩. إجراء تجربة استطلاعية للتعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثة في أثناء التجريب، والتأكد من ثبات ادتي القياس، بالإضافة إلى تحديد زمن الاختبار.

١٠. اختيار عينة البحث وتوزيع التلاميذ على المجموعتين التجريبية والضابطة وفقًا للتصميم التجريبي للبحث.

١١. إجراء تجربة البحث من خلال:

١٢. عرض المعالجتين التجريبية والضابطة على تلاميذ المجموعتين وفق التصميم التجريبي للبحث.

١٣. تطبيق أداتي القياس بعديًا

١٤. إجراء المعالجة الإحصائية للنتائج وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي "Spss".

١٥. عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها في ضوء الدراسات والنظريات المرتبطة بمتغيرات البحث.

١٦. صياغة التوصيات والمقترحات بالبحوث المستقبلية.

نتائج البحث

توصلت الدراسة الحالية إلى النتائج التالية:

١. البرنامج التدريبي القائم على المستحدثات التكنولوجية: برنامج كمبيوتري متعدد الوسائط وألعاب تعليمية (بدون استخدام الوسيط التعليمي المتحرك) يحقق فاعليته في تحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام بعض الأجهزة التكنولوجية الحديثة للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

٢. البرنامج التدريبي القائم على المستحدثات التكنولوجية : برنامج كمبيوتري متعدد الوسائط وألعاب تعليمية (الذي يتضمن الوسيط التعليمي المتحرك) يحقق فاعليته في تحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام بعض الأجهزة التكنولوجية الحديثة للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

٣. استخدام الوسيط التعليمي المتحرك في البرنامج التدريبي القائم على المستحدثات التكنولوجية يحقق فاعلية أكبر من عدم استخدامه في تحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام بعض الأجهزة التكنولوجية الحديثة للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

٤. الوسيط التعليمي المتحرك أداة فعالية في عملية التوجيه والإرشاد في البرامج التعليمية والتدريبية المقدمة للأطفال المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

٥. الوسيط التعليمي المتحرك عند استخدامه في برامج المعاقين ذهنياً يزيد من مدى انتباههم وتركيزهم وتحفيزهم لعملية التعليم وبالتالي الوقت الذي يظل فيه الطفل المعاق ذهنياً منتبها أثناء عملة التعلم، وبذلك يؤثر بفاعلية على القدر المكتسب من المعلومات.

٦. استخدام الوسيط التعليمي المتحرك داخل برامج المعاقين ذهنياً لم يثمر عن زيادة فاعلية البرامج في تنمية الأداء المهاري لمهارات استخدام الأجهزة التكنولوجية الحديثة للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

٧. الوسيط التعليمي المتحرك لا يشتت انتباه المعاقين ذهنياً أثناء استخدامه في برامج تعليم وتدريب المعاقين ذهنياً.

توصيات البحث

ومن خلال النتائج التي توصل إليها البحث الحالي يمكن تحديد مجموعة من التوصيات التي يجب إتباعها عند توظيف الوسيط التعليمي المتحرك في البرامج التدريبية القائمة على المستحدثات التكنولوجية لذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم.

- استخدام الوسيط التعليمي المتحرك في التوجيه داخل البرامج المقدمة للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.
- إضافة سمات ذكية للوسيط التعليمي المتحرك عند استخدامه في محاكاة أداء بعض المهارات للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.
- يجب أن يكون شكل الوسيط التعليمي المتحرك المستخدم في برامج المعاقين ذهنياً مألوف بالنسبة للمعاق ذهنياً وفي الوقت ذاته بعيد عن الشخصيات الكرتونية المعروفة لديهم حتى لا يشتت انتباهه.
- يمكن زيادة مدة الجلسة التدريبية في أثناء تعليم المعاقين ذهنياً بحيث يتراوح زمن الجلسة من (٣٠ – ٤٥) شرط أن يكون البرنامج المقدم شيق وجذاب ويستحوذ على انتباه الطلاب.
- يمكن استخدام أكثر من وسيط تعليمي عند تعليم المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم وخصوصاً فيما يتعلق ببرامج الكمبيوتر متعددة الوسائط وكذلك الألعاب التعليمية فهما من أكثر المستحدثات التكنولوجية المحببة للمعاقين ذهنياً.
- تدريب المعاقين ذهنياً على استخدام أجهزة تكنولوجية أخرى بخلاف الموجودة بالبحث، فالمعاقين ذهنياً يمكنهم التعليم والتدريب عليها بقدر معين، شرط أن يكون البرنامج التدريبي المقدم لهم شيق وجذاب وممتع قدر الإمكان، ويفضل أن يحتوي على الوسيط التعليمي المتحرك.

- يمكن أن تتعدد مهام الوسيط التعليمي المتحرك عند استخدامه داخل برامج المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم، وعدم اقتصاره على التوجيه والإرشاد فقط .
- يمكن اختيار (اسم) للوسيط التعليمي المتحرك عند استخدامه في برامج تعليم وتدريب المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم، وإخبار الطفل المعاق ذهنياً بهذا الاسم.
- يفضل عندما يتم استخدام الوسيط التعليمي المتحرك داخل برامج تعليم وتدريب المعاقين ذهنياً، أن يظل مصاحباً للبرنامج دون أن يختفي وذلك حتى لا يؤثر على انتباه وتركيز الأطفال المعاقين ذهنياً.
- يفضل عندما يتم استخدام الوسيط التعليمي المتحرك داخل برامج تعليم وتدريب المعاقين ذهنياً، يجب خلق جو من الألفة بين الطفل المعاق ذهنياً وبين الوسيط التعليمي المتحرك وبين المعلم القائم على تدريب الطفل، حتى نضمن استجابة الطفل طوال فترة البرنامج التدريبي.

مقترحات ببحوث مستقبلية

- إجراء دراسات مماثلة لهذا البحث تتناول مهارات مختلفة مهمة للأطفال المعاقين ذهنياً، فربما تختلف نتائج هذه الدراسات عن الدراسة الحالية تبعًا لاختلاف المهارة المطلوب تدريب الطفل عليها.
- إجراء دراسات تتعلق بمعايير تصميم الوسيط التعليمي المتحرك المستخدم في برامج المعاقين ذهنياً.