



معهد الدراسات التربوية
قسم تكنولوجيا التعليم

أثر اختلاف إستراتيجية التقويم البنائي لدى المستقلين والمعتمدين ببيئات التعلم الإلكتروني في تنمية التحصيل والأداء المهاري لطلاب تكنولوجيا التعليم

رسالة مقدمة للحصول على درجة دكتور الفلسفة في التربية

تخصص تكنولوجيا التعليم

إعداد الباحث

حمدي أحمد عبد العظيم

مدرس مساعد بقسم تكنولوجيا التعليم - كلية التربية النوعية - جامعة الفيوم

إشراف

د/ نادر سعيد علي شيمي

أستاذ مساعد وقائم بأعمال رئاسة مجلس
قسم تكنولوجيا التعليم - كلية التربية النوعية
جامعة الفيوم

أ.د/ هناء محمد جمال الدين

أستاذ مساعد متفرغ بقسم تكنولوجيا التعليم
معهد الدراسات التربوية
جامعة القاهرة

٢٠١٤ م

مقدمة:

بدأ مجال تكنولوجيا التعليم يتجه نحو الاهتمام بالبحث في متغيرات التصميم بالأسلوب الذي يتلاءم مع قدرات واستعدادات وحاجات المتعلمين المختلفة، ويعرف هذا النوع من البحوث الذي يهتم بدراسة متغيرات التصميم التعليمي بما يتلاءم مع أساليب التعلم المختلفة للمتعلمين، بأبحاث التفاعل بين المعالجة والاستعداد "Aptitude Treatment Interaction"؛ ويسير هذا البحث في هذا التوجه؛ حيث يتناول أثر اختلاف إستراتيجية التقويم البنائي لدى المستقلين والمعتمدين ببيئات التعلم الإلكتروني في تنمية التحصيل والأداء المهاري لطلاب تكنولوجيا التعليم.

ويستخدم هذا البحث إستراتيجيات التقويم البنائي وبخاصة التقويم الذاتي وتقويم الأقران كأساليب معالجة؛ ويعد التقويم البنائي أداة أو طريقة تساعد على زيادة فاعلية التدريس وتحسينه وتطويره، من خلال استخدام المعلم للتقويم البنائي كطريقة تدريس تساعد الطلاب على التعلم، وتمكن المتعلم من تحقيق الأهداف المرجوة بسهولة ويسر؛ وأحد أشكال التقويم البنائي من أجل التعلم، هو التقويم الذاتي ويعرف على أنه هو قدرة الطالب على الملاحظة والتحليل والحكم على أدائه، على أساس مجموعة من المعايير، وكذلك قدرته على تحديد كيف يمكنه تطوير هذا الأداء؛ ويرتبط تقويم الأقران ارتباطاً وثيقاً بالتقويم الذاتي، حيث يتضمن قيام كل طالب بتقويم أعمال أقرانه، إذ يمكن لطلابين مثلاً أن يتبادلا التقييمات أو المهام أو الأعمال التي أداها كل منهما، ويقوم كل منهما بتقويم جودة، أو دقة، أو ملائمة عمل الآخر؛ غير أن هذا يتطلب تنظيمًا وإعداداً، لكي يكون تقويم الأقران متسقاً، والأحكام الناتجة عنه صائبة.

ويعد أسلوب التعلم من أهم الاستعدادات التعليمية لدى الطلاب، والتي نالت اهتمام العديد من الباحثين، وخاصة الاستقلال مقابل الاعتماد على المجال الإدراكي؛ ويرتبط أسلوب التعلم بالطريقة التي يدرك بها الفرد الموقف أو الموضوع وما به من تفاصيل، فهو يتناول بالدراسة قدرة الفرد على عزل أو انتزاع الموضوع المدرك منفصلاً ومستقلاً عن المجال المحيط كله، أي يتناول قدرة الفرد على الإدراك التحليلي؛ والأفراد الذين يتميزون بالاستقلال عن المجال الإدراكي ويسمون بالتحليليين "Analytic"، حيث يدركون أجزاء المجال في صورة منفصلة أو مستقلة عن الأرضية المنظمة له، ولديهم القدرة على تحليل عناصر الموقف والمعلومات وإدراك هذه العناصر بشكل مستقل، كذلك فإن لديهم أسلوب توجيه داخلي فهم لا يحتاجون لإطار مرجعي خارجي؛ وفي المقابل فالأفراد الذين يتميزون بالاعتماد على المجال يسمون بالكليين "global"، وهم أولئك الذين يخفقون في تحليل مكونات المثير المركب أو المعقد، ومن ثم يستجيبون له ككل أو كوحدة واحدة، كذلك فهم يكونون أقل قدرة على تنظيم المواقف و المثيرات في البيئة المحيطة بهم، ويحتاجون إلى مرجع خارجي لتوجيههم في تناول المعلومات واكتساب أدوات التفاعل، كذلك فهم يجدون صعوبة في حل

المشكلات، ولديهم قدرة أقل عن المستقلين على استرجاع وتذكر كمية كبيرة من المعلومات، كما أنهم يحتاجون إلى تغذية راجعة أكثر من المستقلين عن المجال.

ونظراً للدور الذي تلعبه مهارات البرمجة النصية "Scripting" لأخصائي تكنولوجيا التعليم، فإن الاهتمام بمهارات البرمجة على وجه العموم، ومهارات البرمجة النصية التي تدعم برامج إنتاج الوسائط المتعددة وصفحات الويب على وجه التخصيص، يعد أمر ضروري لإعداد أخصائي تكنولوجيا التعليم؛ لذا تتضمن معظم برامج إعداد أخصائي تكنولوجيا التعليم مقرر البرمجة باستخدام البرامج الجاهزة؛ ولهذا السبب يقوم هذا البحث بدراسة أثر اختلاف إستراتيجية التقويم البنائي (ذاتي / أقران) لدى المستقلين والمعتمدين ببيئات التعلم الإلكتروني في تنمية التحصيل والأداء المهاري لهذه المهارات.

مشكلة البحث:

تحدد مشكلة البحث من خلال الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

ما أثر اختلاف إستراتيجية التقويم البنائي لدى المستقلين والمعتمدين ببيئات التعلم الإلكتروني في تنمية التحصيل والأداء المهاري لطلاب تكنولوجيا التعليم؟

وللإجابة عن هذا السؤال الرئيس تتطلب الإجابة عن الأسئلة الفرعية الآتية:

١- ما قائمة مهارات البرمجة النصية (المعرفية والعملية) اللازمة لطلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية؟

٢- ما تصميم إستراتيجية التقويم الذاتي لدى المستقلين والمعتمدين ببيئات التعلم الإلكتروني؟

٣- ما تصميم إستراتيجية تقويم الأقران لدى المستقلين والمعتمدين ببيئات التعلم الإلكتروني؟

٤- ما صورة البرنامج التعليمي في ضوء إستراتيجية التقويم البنائي (ذاتي/أقران) لتنمية مهارات البرمجة النصية لطلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية؟

٥- ما أثر اختلاف إستراتيجية التقويم البنائي (ذاتي/أقران) على المهارات المعرفية لطلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية؟

٦- ما أثر اختلاف إستراتيجية التقويم البنائي (ذاتي/أقران) على المهارات العملية لطلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية؟

٧- ما أثر اختلاف أسلوب تعلم المستقلين مقابل المعتمدين على المهارات المعرفية لدى طلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية؟

٨- ما أثر اختلاف أسلوب تعلم المستقلين مقابل المعتمدين على المهارات العملية لدى طلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية؟

- ٩- ما أثر اختلاف إستراتيجية التقويم البنائي (ذاتي/أقران) لدى المستقلين والمعتمدين على المهارات المعرفية لطلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية؟
- ١٠- ما أثر اختلاف إستراتيجية التقويم البنائي (ذاتي/أقران) لدى المستقلين والمعتمدين على المهارات العملية لطلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

- ١- إعداد قائمة بمهارات البرمجة النصية اللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية.
- ٢- تصميم إستراتيجية للتقويم الذاتي لدى المستقلين والمعتمدين ببيئات التعلم الإلكتروني.
- ٣- تصميم إستراتيجية لتقويم الأقران لدى المستقلين والمعتمدين ببيئات التعلم الإلكتروني.
- ٤- الكشف عن أثر اختلاف إستراتيجية التقويم البنائي (ذاتي/أقران) على تنمية المهارات (المعرفية والعملية) لطلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية في البرمجة النصية.
- ٥- الكشف عن أثر اختلاف أسلوب تعلم المستقلين مقابل المعتمدين على تنمية المهارات (المعرفية والعملية) لطلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية في البرمجة النصية.
- ٦- الكشف عن أثر اختلاف إستراتيجية التقويم البنائي لدى المستقلين والمعتمدين ببيئات التعلم الإلكتروني في تنمية المهارات (المعرفية والعملية) لطلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية في البرمجة النصية.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث الحالي في أنه:

- ١- يقدم هذا البحث للمعلمين والقائمين على العملية التعليمية رؤية جديدة للعملية التعليمية، حيث يؤكد على أهمية نشر ثقافة التقويم البنائي المستمر بأساليبه المتنوعة بصفة عامة في بيئات التعلم الإلكتروني، والتقويم الذاتي وتقويم الأقران بصفة خاصة من أجل تطبيقهم والإفادة من المزايا المتنوعة لهذه الأساليب.
- ٢- يقدم هذا البحث للمعلمين تصميمين لتطبيق إستراتيجيتي التقويم الذاتي وتقويم الأقران في العملية التعليمية.
- ٣- يساعد هذا البحث في تنمية مهارات البرمجة النصية لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم.
- ٤- يعد من نوعية التي تهتم بالتفاعل بين المعالجة والاستعداد، حيث يهتم بدراسة متغيرات تصميم إستراتيجيات التعلم بما يتلاءم مع أساليب التعلم المختلفة للمتعلمين.
- ٥- يعد هذا البحث أحد البحوث التطويرية في مجال تكنولوجيا التعليم، وهذا ما تؤكد عليه الاتجاهات التربوية الحديثة.

٦- يعد هذا البحث من البحوث العربية الأولى - في حدود علم الباحث - التي تناولت بالدراسة إستراتيجية التقويم البنائي (ذاتي/أقران) ببيئات التعلم الإلكتروني.

حدود البحث:

يقنصر البحث الحالي على:

- ١- الحدود المكانية: قسم تكنولوجيا التعليم - كلية التربية النوعية - جامعة الفيوم.
- ٢- الحدود الخاصة بالمادة العلمية: مقرر البرمجة باستخدام البرامج الجاهزة، حيث يدرس الطلاب لغة "Action Script" داخل برنامج "الفاش" "Flash".
- ٣- الحدود الخاصة بإستراتيجيات التقويم البنائي المستخدمة: تتضمن (إستراتيجية التقويم الذاتي/ إستراتيجية تقويم الأقران).

عينة البحث:

تكونت عينة البحث من (٤٠) طالب من طلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم - كلية التربية النوعية - جامعة الفيوم، حيث أنهم درسوا برنامج "الفاش" "Flash" بالفرقة الثالثة في مقرر إنتاج البرامج التعليمية، ويدرسون بالفرقة الرابعة إضافة للتفاعلات في برنامج "الفاش" "Flash" باستخدام لغة "Action Script" من خلال مقرر البرمجة باستخدام البرامج الجاهزة. وقد تم تصنيف الطلاب إلى مستقلين ومعتمدين على المجال الإدراكي باستخدام اختبار "ويتكن" للأشكال المتضمنة في صورته الجمعية، وقام الباحث بتقسيم الطلاب المستقلين عشوائياً إلى مجموعتين، والطلاب المعتمدين إلى مجموعتين؛ وبذلك تكونت أربعة مجموعات تجريبية.

منهج البحث:

استخدم الباحث:

- أ- المنهج الوصفي في الإطار النظري، لوصف الظاهرة محل الدراسة وتشخيصها وإلقاء الضوء على مختلف جوانبها وجمع البيانات اللازمة عنها، وكذلك من أجل الوصول لتحديد مهارات البرمجة النصية.
- ب- المنهج شبه التجريبي، للكشف عن أثر اختلاف إستراتيجية التقويم البنائي لدى المستقلين والمعتمدين ببيئات التعلم الإلكتروني في تنمية المهارات المعرفية والعملية للبرمجة النصية لطلاب تكنولوجيا التعليم.

أدوات البحث:

- أ- اختبار تحصيلي (قبلي/ بعدي) لقياس التحصيل المعرفي لمهارات البرمجة النصية باستخدام لغة "Action Script".
- ب- بطاقة تقييم منتج من إعداد الباحث وضبطها وتوثيقها.

ج- اختبار "ويتكن" "Witken" للأشكال المتضمنة في صورته الجمعية، لتصنيف الطلاب إلى مستقلين ومعتمدين على المجال الإدراكي ترجمة (أنور الشراوي وسليمان الخضري، ١٩٨٩).

فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات كل من الطلاب الذين درسوا بإستراتيجية التقويم الذاتي، والطلاب الذين درسوا بإستراتيجية تقويم الأقران، في التحصيل البعدي، ترجع إلى التأثير الأساسي لإستراتيجية التقويم البنائي.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات كل من الطلاب الذين درسوا بإستراتيجية التقويم الذاتي، والطلاب الذين درسوا بإستراتيجية تقويم الأقران، في المهارات العملية، ترجع إلى التأثير الأساسي لإستراتيجية التقويم البنائي.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥)، بين متوسطي درجات كل من الطلاب المستقلين عن المجال الإدراكي، والطلاب المعتمدين على المجال الإدراكي، في التحصيل البعدي، ترجع إلى التأثير الأساسي لأسلوب التعلم.
- ٤- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥)، بين متوسطي درجات كل من الطلاب المستقلين عن المجال الإدراكي، والطلاب المعتمدين على المجال الإدراكي، في المهارات العملية، ترجع إلى التأثير الأساسي لأسلوب التعلم.
- ٥- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب في التحصيل البعدي، ترجع إلى أثر اختلاف إستراتيجية التقويم البنائي، وأسلوب تعلم المستقلين والمعتمدين.
- ٦- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب في المهارات العملية، ترجع إلى أثر اختلاف إستراتيجية التقويم البنائي، وأسلوب تعلم المستقلين والمعتمدين.

خطوات البحث وإجراءاته:

أولاً: الدراسة النظرية:

- ١- مراجعة الأدبيات التربوية والبحوث والدراسات السابقة وثيقة الصلة بالبحث الحالي، والتي اهتمت بتنمية مهارات البرمجة النصية وخاصة باستخدام لغة "Action Script"، وكذلك التي اهتمت بأسلوب التعلم المعرفي (المستقلين / المعتمدين).
- ٢- مراجعة الأدبيات التربوية والبحوث والدراسات السابقة الخاصة بالتقويم البنائي، وخاصة التقويم الذاتي وتقييم الأقران.

ثانياً: إجراءات البحث وبناء الأدوات:

بناءً على الدراسة النظرية السابقة، يمكن للباحث التوصل إلي إجراءات البحث وبناء الأدوات كما يلي:

- ١- تحليل محتوى مقرر البرمجة باستخدام البرامج الجاهزة للحصول علي قائمة مهارات البرمجة النصية باستخدام لغة "Action Script" وضبطها وتوثيقها.
- ٢- بناء قائمة مهارات البرمجة النصية باستخدام لغة "Action Script" اللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم في ضوء تحليل المحتوى السابق وضبطها وتوثيقها.
- ٣- بناء إستراتيجية التقويم الذاتي لدى المستقلين والمعتمدين ببيئات التعلم الإلكتروني، وضبطها وتوثيقها.
- ٤- بناء إستراتيجية تقويم الأقران لدى المستقلين والمعتمدين ببيئات التعلم الإلكتروني، وضبطها وتوثيقها.
- ٥- بناء أدوات القياس: وفي هذه المرحلة قام الباحث ببناء وضبط وتوثيق أدوات القياس المستخدمة في البحث وتتضمن:
 - أ- بناء اختبار تحصيلي قبلي/ بعدى لقياس المهارات المعرفية للبرمجة النصية باستخدام لغة "Action Script"، وضبطه.
 - ب- بناء بطاقة تقييم المنتج النهائي وضبطها وتوثيقها.
- ٦- الحصول على اختبار "ويتكن" "Witken" للأشكال المتضمنة في صورته الجمعية "Group Embedded Figures Test"، لتصنيف الطلاب إلى مستقلين ومعتمدين على المجال الإدراكي ترجمة (أنور الشراوي وسليمان الخصري، ١٩٨٩).
- ٧- تصميم وإنتاج المحتوى الإلكتروني للطلاب الخاص بمهارات البرمجة النصية في ضوء قائمة المهارات، وتقويمه وذلك بعرضه على الخبراء، وإجراء التعديلات المطلوبة، وإجراء تجربة استطلاعية لاستكمال عملية التقويم والضبط والتوثيق، ثم صياغته في صورته النهائية.
- ٨- اختيار وإعداد بيئة التعلم الإلكترونية المستخدمة في التجربة، في ضوء الإستراتيجيتين المعدتين سلفاً.

ثالثاً: إجراء تجربة البحث الأساسية:

- ١- تطبيق اختبار "ويتكن" "Witken" للأشكال المتضمنة في صورته الجمعية لتصنيف الطلاب إلى مستقلين ومعتمدين على المجال الإدراكي.
- ٢- تقسيم الطلاب إلى مجموعات البحث.
- ٣- تدريب الطلاب عينة البحث على مهارات التقويم (التقويم الذاتي وتقويم الأقران).
- ٤- تطبيق أدوات القياس قبلياً على المجموعات عينة البحث.
- ٥- تطبيق التجربة.
- ٦- تطبيق أدوات القياس بعدياً على المجموعات عينة البحث.
- ٧- جمع النتائج، وتجهيزها لتحليلها إحصائياً.

رابعاً: المعالجة الإحصائية للنتائج:

- ١- تحليل النتائج إحصائياً.
- ٢- تفسير ومناقشة النتائج.
- ٣- عرض النتائج والتوصيات والمقترحات.

نتائج البحث:

النتائج التصميمية:

- بناء قائمة مهارات البرمجة النصية باستخدام لغة "Action Script" اللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم.
- تصميم إستراتيجية التقويم الذاتي لدى المستقلين والمعتمدين ببيئات التعلم الإلكتروني.
- تصميم إستراتيجية تقويم الأقران لدى المستقلين والمعتمدين ببيئات التعلم الإلكتروني.
- بناء (تصميم وإنتاج) برنامج تعليمي في ضوء إستراتيجية التقويم البنائي (ذاتي/أقران) لتنمية مهارات البرمجة النصية اللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم.

النتائج الإحصائية:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات كل من الطلاب الذين درسوا بإستراتيجية التقويم الذاتي، والطلاب الذين درسوا بإستراتيجية تقويم الأقران، في التحصيل البعدي لصالح مجموعة تقويم الأقران.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات كل من الطلاب الذين درسوا بإستراتيجية التقويم الذاتي، والطلاب الذين درسوا بإستراتيجية تقويم الأقران، في المهارات العملية لصالح مجموعة تقويم الأقران.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥)، بين متوسطي درجات كل من الطلاب المستقلين عن المجال الإدراكي، والطلاب المعتمدين على المجال الإدراكي، في التحصيل البعدي، لصالح مجموعة المستقلين على المجال الإدراكي.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥)، بين متوسطي درجات كل من الطلاب المستقلين عن المجال الإدراكي، والطلاب المعتمدين على المجال الإدراكي، في المهارات العملية لصالح مجموعة المستقلين على المجال الإدراكي.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥)، بين متوسطي درجات الطلاب في التحصيل البعدي، ترجع إلى أثر اختلاف إستراتيجية التقويم البنائي، وأسلوب تعلم المستقلين والمعتمدين.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥)، بين متوسطي درجات الطلاب في

المهارات العملية، ترجع إلى أثر اختلاف إستراتيجية التقويم البنائي، وأسلوب تعلم المستقلين والمعتمدين.

توصيات البحث:

في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج، يوصي الباحث بما يلي:

- ١- تطبيق إستراتيجية التقويم الذاتي ببيئات التعلم الإلكتروني المصممة بهذا البحث، كإستراتيجية تعليمية متكاملة في المقررات الأخرى لطلاب تكنولوجيا التعليم.
- ٢- تطبيق إستراتيجية تقويم الأقران ببيئات التعلم الإلكتروني المصممة بهذا البحث، كإستراتيجية تعليمية متكاملة في المقررات الأخرى لطلاب تكنولوجيا التعليم.
- ٣- ضرورة العمل على نشر ثقافة التقويم البديل بصفة عامة، ونشر ثقافة التقويم الذاتي، وتقويم الأقران بصفة خاصة، داخل المؤسسات التعليمية بين جميع أطراف العملية التعليمية من معلمين وإداريين وطلاب وأولياء الأمور؛ وذلك كمحاولة للتغلب على الاعتقاد السائد أن التقويم مسئولية المعلم دون غيره.
- ٤- تدريب الطلاب على إجراء التقويم الذاتي لأعمالهم، وكذلك تقويم الأقران، تدريباً كافياً ومتكرراً حتى يقوم بها على خير وجه؛ ويستطيع الاستفادة من المميزات التعليمية التي تمنحها له ممارسة التقويم الذاتي وتقويم الأقران.
- ٥- استخدام البرنامج التعليمي الذي تم تصميمه في ضوء إستراتيجية التقويم البنائي (ذاتي/ أقران) لتعليم طلاب تكنولوجيا التعليم مهارات البرمجة النصية بلغة "Action Script" داخل برنامج الفلاش "Flash"، من خلال بيئة التعلم الإلكتروني "Moodle".
- ٦- الاستعانة بقائمة المهارات التي توصل إليها الباحث لتنمية مهارات البرمجة النصية بلغة "Action Script" داخل برنامج "الفلاش" "Flash".
- ٧- إجراء المزيد من البحوث حول التقويم الذاتي وتقويم الأقران كإستراتيجيات تعليمية متكاملة.
- ٨- الاهتمام بنوعية الأبحاث التي تهتم بالتفاعل بين المعالجة والاستعداد "Aptitude Treatment Interaction"، والتي توائم بين طريقة التعلم والفروق الفردية للمتعلمين.