مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٥) العدد الرابع أكتوبر ٢٠٢٤م

فاعلية الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى لتعلم لغة البرمجة سكراتش لتنمية التحصيل والدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الاعدادية

إعداد

أ/ فايزة احمد احمد حسن الفارسى

(موجه عام الكمبيوتر التعليمى بمديرية التربية والتعليم بالغربية)

للحصول على درجة الدكتوراه فى التربية

تخصص "مناهج وطرق تدريس الحاسب الآلى "

أ.د/ سعاد أحمد شاهين

أستاذ تكنولوجيا التعليم المتفرغ

كلية التربية – جامعة طنطا

أ . د/علاء المرسى ابو الرايات

أستاذ مناهج وطرق تدريس الرياضيات

كلية التربية – جامعة طنطا

أ. د/ ابراهيم حسن عساف

أستاذ مناهج وطرق تدريس الرياضيات المتفرغ

كلية التربية – جامعة طنطا

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٥) العدد الرابع أكتوبر ٢٠٢٤م

المستخلص:

هدف البحث الحالى إلى تصميم بيئة الفصل المقلوب القائمة على الفيديو التفاعلى لتعلم لغة البرمجة سكراتش لتنمية التحصيل والدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الاعدادية فى مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لتحقيق أهداف البحث و إتباع منهج البحث التجريبى القائم على التصميم (قبلي – بعدى) × (تجريبي – ضابط) للإطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة ، شبه التجريبى لقياس أثر المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة.وتكونت عينة البحث من (٥٠) طالبة من طالبات الصف الأول الإعدادى فى العام الدراسى ٢٠٢٢/ ٢٠٢٣ وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين بواقع (٢٥) طالبة للمجموعة التجريبية التى درست ببيئة الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى والمجموعة الثانية بواقع (٢٥) طالبة للمجموعة الضابطة التى درست بالطريقة المعتادة (التعلم التقليدى) .

تمثلت أدوات البحث فى الإختبار التحصيلى لقياس التحصيل المعرفى ، مقياس الدافعية للإنجاز، وتم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم " ت " بإستخدام (برنامج SPSS.v21). توصلت نتائج البحث إلى فاعلية الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى لتعلم لغة البرمجة سكراتش لتنمية التحصيل المعرفى والدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الإعدادية.وأثبتت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل ككل ومستوياته الفرعية لصالح المجموعة التجريبية التى درسن بالفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى فى إختبار التحصيل، ، وتطبيق مقياس الدافعية للإنجاز، وأشارت النتائج إلى تحسن ملحوظ فى الجوانب المعرفية والأدائية لدى عينة المجموعة التجريبية والإتجاه الإيجابى لتعلم لغة البرمجة Scratch عن طريق الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى.

وقد أوصى البحث الحالى : بضرورة اتباع معايير الفصل المقلوب القائم على وتصميم الفيديوهات التفاعلية التى تمكن طالبات الصف الأول الإعدادى من تعلم لغة البرمجة Scratch وتنمية التحصيل و دافعتهن للإنجاز.

الكلمات المفتاحية *: الفصل المقلوب ، الفيديو التفاعلى ، تنمية التحصيل ، الدافعية للإنجاز*

المقدمة :

أن عمليتى التعليم والتعلم مرت بعدة مراحل هى تعلم تقليدى يتمركز حول المعلم ، ثم التعلم الإلكترونى المتزامن يتفاعل فيه المتعلم مع المعلم فى نفس الوقت عبر الإنترنت حول محتوى المقرر صوت، وصور، وفيديو، ثم التعلم الإلكترونى غير المتزامن لا يكون المعلم متصلاً الإلكترونى فيما يسمى بالتعلم المدمج Blended الذى يحث الجزء الأكبر منه داخل الفصل، حيث يتفاعل المتعلم وجهاً لوجه مع المعلم من خلال تنفيذ أنشطة تفاعلية، الجزء الأقل من التعلم المدمج يتم عبر الإنترنت فيه يُمزج بين التعلم الفورى المتزامن وغير المتزامن. التعلم المدمج كمنهج يجمع بين الفصول التقليدية مع التعلم القائم على التكنولوجيا.

تراكمت المعرفة وأصبحت متنامية ومتغيرة، وتحولت إلى مقررات رقمية تُبث عبر الإنترنت، وحدث نوع غير مقصود من التعلم خارج السياق المدرسى يتعلم المتعلم معارف مهارات بطريقة غير مقصودة عبر الإنترنت، الذى يحدث خارج القاعات الدراسية عبر الإنترنت فى ضوء النظرية الإتصالية .

أوضح (عبد العاطى :٢٠١٦) إقترح سيمنز (Siemens,2004) النظرية الإتصالية Connectives ، وعرفها بأنها نظرية تسعى إلى توضيح كيفية حدوث التعلم فى البيئات الإلكترونية المركبة وكيفية تأثرة عبر الديناميكيات الإجتماعية الجديدة ، وتدعيمة بواسطة التكنولوجيات الجديدة وبالتالى تُعد النظرية الإتصالية من النظريات الحديثة التى إرتبطت بالتطور التكنولوجى المعاصر ، وتسعى لوضع التعلم عبر الشبكات فى إطار إجتماعى فعال .

فى دراسة (عاطف الشرمان، ٢٠١٥ : ١٦٠) يُعد الصف المقلوب هو أحد التوجهات الحيثة فى التعلم المدمج، وفيه يتم تحويل المقرر الدراسى إلى عناصر إلكترونية (شرائح عرض، مقاطع فيديو، رسوم ...إلخ)، ونشرها عبر الإنترنت ليشاركها المتعلمون ويتفاعلوا معها خارج حجرة الدراسة فرادى ومع بعضهم البعض، ثم ينخرطوا داخل حجرة الدراسة فى مجموعات لتنفيذ مشاريع أو حل مشكلات تعمق فهمهم. حيث يتم فيه إعادة تشكيل العملية التعليمية بدمج الأدوات التكنولوجية المناسبة التى تسهل إستخدامها والوصول إليها ؛لتحسين التعليم والتعلم ، لذا فإنه ينبغي تحسين العملية التعليمية من خلال استغلال هذا التقدم التكنولوجي وإعادة تشكيل العملية التعليمية من خلال تفعيل دور التلميذ وإعطاء

المعلم دوراً أكثر فاعلية من مجرد إلقاء المحاضرة، من هنا نشأت فكرة نموذج جديد وعصري للتعلم, يوظف هذه التقنيات الحديثة وغيرها من أجل استغلال فترات اللقاء في غرفة الصف لأنشطة أكثر فاعلية, وترسيخ المفاهيم العلمية، وتوفير بيئة تعليمية يقوم فيها المعلم بدور المرشد والموجه, وهو ما يطلق عليه نموذج "الفصل المعكوس/ المقلوب" "flipped classroom".

ويذكر(ابراهيم الفار، ٢٠١٥، ص٥٥٠). ولا عجب في ذلك فقد أصبحت شبكات التواصل الاجتماعي منتشرة بين أفراد المجتمع، وأصبح التلاميذ حالياً يقضون أغلب أوقاتهم على الشبكة العالمية مستخدمين التقنية الحديثة من هواتف ذكية وأجهزة حاسب محمول وآيباد وتابلت وغيره، فالتقنية الحديثة أصبحت جزءاً لا يتجزأ من حياتهم اليومية، لذلك كان استخدامها في التعليم أمراً طبيعياً لايمثل عبئاً عليهم، بل يخلط المتعة بالعلم للوصول إلى المعرفة المنشودة .

ووفقا لما يراه (Estes,M. Ingram,R. & Liu,T. 2014) فإن فلسفة التعلم المقلوب ترتكز على التعلم النشط المستمد من فلسفة النظرية البنائية التي تعتبر المتعلم هو محور العملية التعليمية وأن دور المتعلم فيها يجب أن يكون إيجابيًا بناءً على ما لديه من خبرات سابقة .

وبناءً على ذلك فإن نموذج الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى ينقل المحاضرات التى سجلها المعلم فى شكل لقطات الفيديو إلى خارج حجرة الفصل الدراسى عبر منصات تعليمية، لأن نموذج الفصل المقلوب يشتمل على مكونين أساسيين أولهما بيئة تعلم إلكترونى والأخرى بيئة تعلم تقليدي وجهًا لوجه،

ومما سبق يستهدف البحث التحقق من مدى فاعلية الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى لتعلم لغة البرمجة Scratch لتنمية التحصيل المعرفى والدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الإعدادى.

مشكلة البحث:

تتلخص مشكلة البحث في السؤال الرئيسِ التالي: "كيف يمكن تصميم بيئة الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى لتعلم لغة البرمجة إسكراتش لتنمية التحصيل والدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الإعدادية؟"

ويتفرع من السؤال الرئيسى الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما التصميم التعليمي لبيئة الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى ؟

٢. ما فاعلية الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى لتعلم لغة البرمجة سكراتش لتنمية التحصيل المعرفى لدى طلاب المرحلة الاعدادية ؟

٣. ما فاعلية بيئة الفصل المقلوب في تدريس لغة البرمجة سكراتش القائم على الفيديو التفاعلى لتنمية الدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الإعدادية ؟

٤. ما العلاقةالإرتباطية بين تنمية التحصيل والدافعية للإنجاز لدى طلاب المجموعة التجريبية؟

فروض البحث:

١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل لصالح المجموعة التجريبية.

٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الدافعية للانجاز لصالح المجموعة التجريبية ($\alpha \leq 0.05$) بين درجات الطلاب على إختبار التحصيل ومقياس الدافعية للإنجاز لدى طلاب المجموعة المجموعة التجريبية .

٣- يوجد علاقة إرتباطية دالة إحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين درجات الطلاب على إختبار التحصيل ومقياس الدافعية للإنجاز لدى طلاب المجموعة التجريبية .

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى وضع تصور مقترح لتصميم بيئة الفصل المقلوب باستخدام الفيديو التفاعلى، ثم تقصى فاعلية (الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى) في تنمية كلاً من:

١. تعلم لغة البرمجة سكراتش لدى طلاب المرحلة الإعدادية.

٢. تنمية التحصيل لدى طلاب المرحلة الإعدادية في الوحدة الأولى لغة البرمجة سكراتش.

٣. الدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الإعدادية في الوحدة الأولى لغة البرمجة سكراتش.

أهمية البحث:

استمد هذا البحث أهميته من الآتي:

١. الكشف عن فاعلية الفصول المقلوبة في تحسين نواتج التعلم.

٢. توضيح مدى أهمية الفيديو التفاعلى فى بيئة الفصل المقلوب فى العملية التعليمية وتحقيق التواصل الدائم بين المعلم والطلاب دون اعتبار للمكان أو الزمان لدى طلاب المرحلة الاعدادية بصفة خاصة.

٣. تنمية مهارات التحصيل و الدافعية للإنجاز فى تعلم لغة البرمجة Scratch من خلال بيئة الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى مما يجعلها أكثر كفاءة وفاعلية ومناسبة لمتطلبات التعليم والتعلم في القرن الواحد والعشرين ومنظومة التعلم الجديدة Education 2.0.

المنهج والتصميم التجريبي للبحث:

١- منهج البحث :

- بعد دراسة وتحليل العديد من نماذج التصميم التعليمى وذلك لتصميم الفيديو التفاعلى فى بيئة الفصل المقلوب

تم إتباع نموذج محمد الدسوقى ،(٢٠١٣).

- استخدم البحث الحالي وفقاً لطبيعته المنهج التجريبى ذو التصميم شبه التجريبي القائم على التصميم (قبلي – بعدى) × (تجريبي – ضابط) لقياس فاعلية الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى لتعلم لغة البرمجة سكراتش على كلاً من مهارات التحصيل والدافعية للإنجاز لدى طلاب الصف الاول الإعدادي .

حدود البحث :

١. حدود موضوعية : تناول البحث الحالي قياس فاعلية الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى فى تدريس الوحدة الأولى لغة البرمجة سكراتش لتنمية التحصيل المعرفى والدافعية للإنجاز لدى عينة من طلاب المرحلة الإعدادية.

٢. حدود مكانية عينه البحث من مدرسة القرشية الإعدادية بنات التابعة لإدارة السنطة – محافظة الغربية ، من طالبات الصف الاول الإعدادي.

٣. حدود زمانية : تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الثاني خلال العام الدراسي (٢٠٢٢ – ٢٠٢٣م).

متغيرات البحث: يشتمل البحث الحالى على

١- المتغير المستقل: اشتمل البحث الحالي على متغير مستقل واحد وهو تطبيق الفصل المقلوب القائم على مقاطع الفيديو التفاعلية والتعليمية فى تدريس لغة البرمجة سكراتش التي ترفعها الباحثة على مدونه شخصية لرفع الفيديوهات التفاعلية عليها تنشئها الباحثة .

٢- المتغيرات التابعة: كما اشتمل البحث الحالي متغيران تابعان هما:

أ – تنمية التحصيل المعرفى . ب – تنمية الدافعية للإنجاز.

أدوات البحث:

مواد البحث :

– تصميم محتوى الوحدة الأولى لغة البرمجة Scratch فى عدد من مقاطع الفيديو التفاعلى فى بيئة الفصل المقلوب لطالبات للصف الأول الإعدادى .

أدوات البحث :تتمثل فى الآتى

١- تصميم إختبار تحصيلى لقياس الجوانب المعرفية. ويشمل الجوانب (التذكر– الفهم– التطبيق – المستويات العليا)

٢- مقياس الدافعية الإنجاز: يحتوى على خمس محاور (الرغبة فى التعلم – الثقة بالنفس – التعلم والتخطيط للمستقبل – تحمل المسؤلية – مستوى الطموح)– بطاقة تقييم جودة المنتج

مصطلحات البحث :

١. الفاعلية: يعرفها باروز (Barrows,2004) بأنها "مدى تحقيق التلاميذ للأهداف التعليمية". وتعرفها الباحثة إجرائياً: "بأنها مقدار الأثر الذى يمكن أن تحدثه استراتيجية الفصل المقلوب القائم على الفيديو النفاعلى فى تدريس لغة البرمجة سكراتش على المتغيرات التابعة (لتنمية التحصيل ، والدافعية لإنجاز) والذى سوف يتم قياسها باستخدام المقاييس الخاصة المعدة لذلك.

بيئة التعلم المقلوب :Flipped Classroom

يعرف (ابراهيم الفار،٢٠١٥، ص٥٣٧) الفصول الدراسية المقلوبة "بأنها منهجية تعليمية ونوع من التعلم المخلوط من شأنه أن يوفر المحتوى التعليمي على الإنترنت، ليشاهده التلاميذ قبل الذهاب إلى الحصة، ومن ثم يقوموا بالتعاون في مناقشات على الانترنت، وفى وقت الحصة يقومون بإجراء الأبحاث وينخرطون في الأنشطة والمفاهيم تحت توجيه المدرب".

عرفه مركز التعليم والتعلم (٢٠١٦)بجامعة تكساس فى أستون بكونه: " عكس إعداد وتهيئة الفصل التقليدى : حيث يحصل الطلاب على محتوى المقرر خارج حجرة الدراسة، ثم يعملون معاً داخل حجرة الدراسة على التطبيق الموجه بالأنشطة ويرشد المعلمون الطلاب لتوضيح وتعميق الفهم لهذا المحتوى ".

ومن مزايا التعلم من خلال نموذج الصف المقلوب Flipped classroom

- يُزيد من فرص التفاعل والإتصال بين الطلاب والمعلمين .
- يوفر بيئة تعلمية تُساعد المتعلم على تحمل مسؤلية تعلمه .
- المعلم مرشد وميسر لتعلم المتعلم .
- تعلم مختلط يجمع ما بين التعلم المباشر والتعلم الذاتى .
- يساعد على حفظ المحتوى بشكل دائم ، ومراجعته، وإعادة إتخدامه.
- يراعى أنماط تعلم المتعلمين والفروق الفردية بينهم .
- يساعد المتعلم على سد الفجوات المعرفية التى تنشأ لديه من غيابه عن الدراسة.

التعريف الإجرائى :

يعرفه البحث الحالى بأن الفصل المقلوب نموذج من نماذج التعلم المدمج يتمركز حول المتعلم حيث يقوم المتعلم بمشاهدة المحتوى التعليمى عبر مقاطع الفيديو التفاعلى فى مقرر الوحدة الأولى فى تعلم لغة البرمجة Scratch فى المنزل قبل الحضور للفصل الذى يتم تخصيصة بيئة تعليمية تفاعلية نشطة منها المناقشة والحوار والقيام بالتطبيق العملى لعناصر المحتوى الذى تم عرضة بهدف التركيز على تنمية التحصيل والدافعية للإنجاز .

وقد أكدت العديد من الدراسات السابقة على أهمية إستخدام بيئة الفصل المقلوب فى تنمية التحصيل والدافعية للإنجاز ومن أهم هذه الدراسات :

دراسة هارون وسرحان(٢٠١٥) والتى إستهدفت التعرف على فاعلية نموذج الصف المقلوب فى التحصيل والأداء لمهارات التعلم الإلكترونى لدى طلاب البكالوريوس بكلية التربية جامعة الباحة وتوصلت إلى أنه: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التى درست تطبيقات التعلم الإلكترونى بإستخدام نموذج الصف المقلوب ومتوسط درجات المحموعة الضابطة التى درست تطبيقات التعلم الإلكترونى بإستخدام الطريقة التقليدية فى التطبيق البعدى لإختبار التحصيل وبطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية .

كما أجرت الزين (٢٠١٥) دراسة أستهدفت قياس أثر إستخدام إستراتيجية الصف المقلوب فى التحصيل الأكاديمى لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن والتى توصلت إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية التى تدرس بالصف المقلوب والضابطة التى تدرس بالطريقة المعتادة لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (a =0.05) .

كما أجرى الزهرانى (٢٠١٤) دراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية إستراتيجية الصف المقلوب فى تنمية مستوى التحصيل المعرفى لمقرر التعليم الإلكترونى لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك عبد العزيز والتى توصلت إلى أنه لا يوجد أثر لتوظيف إستراتيجية الصف المقلوب على مستوى تحصيل الطلاب عند المستويات المعرفية الدنيا التذكر والفه، بينما لها أثر على التحصيل الطلاب عند المستويات المعرفية العليا التطبيق والتحليل والتركيب والتقويم .

وتُعقب الباحثة على الدراسات السابقة بأنه: إقتصرت أغلبية الدراسات على دراسة فاعلية بيئة الصف المقلوب على طلاب التعليم الجامعى وطلاب الدراسات العليا ، وهناك ندرة فى تطبيق مثل هذه الدراست فى التعليم قبل الجامعى بمراحلة المختلفه التعليم الأساسى والثانوى العام والفنى ، كما أن اغلبية الدراسات إقتصرت على تطبيق نموذج الصف المقلوب القائم على مقاطع الفيديو ولم تنوع من طرق عرض المحتوى بما يتلائم مع تعدد أنماط تعلم المتعلمين – سمعى/ بصرى/ حركى – وأن هناك ندرة فى الدراسات التى تناول فعالية نموذج الصف المقلوب فى تنمية إتجاهات المتعلمين نحو تعلم مقرر الحاسوب، وأقتصرت الدراسات

العربية فى أغلبها على التصميم شبه التجريبى ، بينما عددت الدراسات الأجنبية من التصاميم من تجريبية ومختلطة والنوعية .

الدافعية للإنجاز Achievement motive:

يشير. (عبد الله الشحومي،٢٠١٦). مصطلح الدافعية"Motivation" إلى حالة فسيولوجية نفسية داخلية، تحرك الفرد للقيام بسلوك معين في اتجاه معين لتحقيق هدف محدد، وإذا لم يتحقق هذا الهدف يشعر الإنسان بالضيق والتوتر حتى يحققه. وتعرف الدافعية للإنجاز بأنها "الميل والرغبة في إنجاز المهام الصعبة، والحفاظ على المستويات المرتفعة في الأداء واتخاذ القرارات دون تردد

وترى الباحثة أنه هناك شبه اتفاق بين الباحثين على أن الدافع للإنجاز هو شعور داخلي لدى الفرد يدفعه للرغبة في التفوق على الآخرين، وتقديم أفضل ما لديه لإنجاز المهام سعياً للنجاح والمنافسة والحصول على تقدير واهتمام الأخرين. تعرف الباحثة الدافعية للإنجاز إجرائياً: بأنها الحافز والرغبة في الأداء الجيد وتحقيق الأفضل من أجل النجاح والتميز والإبداع، وتستدل عليه الباحثة من الدرجة التي ستحصل عليها الطالبة في مقياس الدافعية للإنجاز الذى تم اعدادة من قبل الباحثة .

الإطار النظرى والدراسات السابقة لمتغيرات البحث :

الفصل المقلوب Flipped Classroom

يعرفه (عاطف الشرمان،٢٠١٥). التعلم المقلوب بأنه نموذج تربوي تنعكس فيها المحاضرة والواجبات المنزلية بكافة أشكالها، ويعتبر شكل من أشكال التعليم المدمج الذي يشمل استخدام التكنولوجيا للاستفادة من التعلم في الفصول الدراسية من منازلهم أو في أي مكان آخر باستعمال حواسيبهم أو هواتفهم الذكية أو أجهزتهم اللوحية قبل حضور الدرس، في حين يُخصص وقت الحصة أو المحاضرة للمناقشات والتدريبات ويعتبر الفيديو التفاعلى عنصر أساسي في هذا النمط من التعليم حيث يقوم المعلم بإعداد مقطع فيديو تفاعلى قصير خاص بالدرس أو الوحدة الدراسية مدته لا تتجاوز (١٠:٥) دقائق، ويقوم بمشاركته مع التلاميذ في أحد مواقع الويب أو شبكات التواصل الاجتماعي .

تعريف لغة البرمجة سكراتش Scratch إجرائياً

تعرفه (أمانى قرنى ، ٧٥). تسمح سكراتش لمستخدميها بإنشاء ألعابهم وقصصهم التفاعلية من خلال لغة برمجة بسيطة، مجانية و مفتوحة المصدر، تستخدم الكائنات الرسومية بدل الأكواد المعقدة التي تستعمل عادة في لغات البرمجة الأخرى، و هذه اللغة هي أشبه باللعبة منها الى لغة برمجة. (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٧)

وتؤكد (ماريان ميلاد ، ٢٠١٦، ٨٧). هو بيئة برمجة مرئية تفاعلية جديدة موجهه للتلميذ تتيح له وبكل سهولة ودون أن يكون لديه سابق معرفة بأدوات البرمجة من إنشاء رسوم متحركة ، تصميم ألعاب ، عمل قصص تفاعلية ورسوم متحركة ناطقة مع إمكانية مشاركة البرامج والملفات التى يتم إنتاجها مع أقرانه عبر الإنترنت

الدافعية للإنجاز

لدافع الانجاز أهميته لدى التلميذ لأنه يعبر عن رغبته في القيام بالأعمال الصعبة ومدى قدرته على تناول الأفكار والأشياء بطريقة منظمة وموضوعية وباستقلالية، كما يعكس قدرته في التغلب على ما يواجه من عقبات وبلوغه مستوى عال من التفوق في مجالات الحياة، وازدياد تقديره لذاته ومنافسته للآخرين والتفوق عليهم.

وترى الباحثة أن هذا يتوفر في استراتيجية الفصل المقلوب فعند استخدام المعلم هذه الاستراتيجية في التدريس فإن التلاميذ يتحملون مسئولية تعلمهم (عندما يشاهدون الفيديو القبلي) مما يمثل حافز قوى ودافع لهم نحو التعلم ويجعلهم يشعرون بأهميتهم وبالمتعة والإثارة وبالتالي يتقدمون في تعلمهم، وعندما تواجههم مشكلة

فانهم يستخدمون العمل لحل هذه المشكلة، ومن ثم يكتسبون ثقة أكبر وبالتالي دافع أكبر لإنجاز العمل. كما أن المشاركة بالمناقشات في غرفة الصف وكذلك المشاهدة المشتركة للفيديو التفاعلى ثم المشاركة أيضاً في الدردشة يمثل دافع للتلاميذ نحو الإنجاز وتدفعهم للاهتمام بتثقيف أنفسهم من خلال القراءة في كل المجالات. فكلما شاركوا في النقاش أضافوا إلى ثقتهم بأنفسهم وكذلك كلما تحدثوا أكثر سهل عليهم التحدث في المرة التالية.

تعليق الباحثة على ما سبق: يتضح للباحثة مما سبق أن التلاميذ عادة ما يبدون الكثير من الحماس والتفاعل أثناء قيامهم بأداء الأنشطة المتعلقة بموضوع الدرس بأنفسهم وبشكل

حديث وغير تقليدي، فاستراتيجية الفصل المقلوب تراعى الفروق الفردية بين المتعلمين، وتساعدهم بذلك على تفريد التعليم .

ثانياً :إجراءات البحث :

تم تطبيق البحث على عينه من طالبات الصف الأول الإعدادى تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية مكونة من (٥٠) طالبة من طالبات الصف الاول الإعدادي بمدرسة القرشية الاعدادية بنات حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين:

- مجموعة تجريبية وعددها (٢٥) من الطالبات تدرسن مقرر الوحدة الأولى لغة البرمجة سكراتش باستخدام الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى الذى أعدته الباحثة
- مجموعة ضابطة وعددها (٢٥) من الطالبات تدرسن مقرر الوحدة الأولى مادة لغة البرمجة سكراتش بالطريقة التقليدية.
- دراسة وتحليل الدراسات والبحوث السابقة والمرتبطة والمراجع ذات الصلة بموضوع البحث لصياغة الإطارالنظرى ، وأدوات البحث ، وربط نتائج البحث الحالى بنتائج الدراسات السابقة للبحث .
- تبنى نموذج محمد الدسوقى (٢٠١٣) للتصميم التعليمى لتصميم الفيديو التفاعلى فى بيئة الفصل المقلوب .
- تقسيم المحتوى التعليمى إلى مهام صغيرة وتصميم فيديوهات تفاعلية لشرح مقرر الوحدة الأولى لغة البرمجة إسكراتش على منصة برنامج Zoom لشرح المشكلات التى تواجه الطالبات أثناء عرض الفيديو فى المنزل
- عرض أدوات البحث على المحكمين ، لإجراء التعديلات اللازمة، وتطبيقها إستطلاعياً للتعديل وحساب الثبات والصدق والزمن تطبيق الاداوات قبلياً . و تطبيق أدوات البحث بعدياً
- إعداد وتصميم الفيديو التفاعلى بإستخدام بيئة الفصل المقلوب ورفعها على المدونه والمجموعة التى تم إنشائها على مواقع التواصل الإجتماعى واتساب ومنصة Zoom .
- قياس المتغيرات التابعة : قياس مهارات التحصيل ومقياس الدافعية للإنجاز وحساب الفرق بين الدرجات للإختبار بعدى وقبلى لكل طالبة .
- التحقق من صحة الفروض بعد إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة .
- التوصل لنتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها .

- تقديم التوصيات والمقترحات فى ضوء النتائج .
- كتابة المراجع العربية والأجنبية .

واستقر البحث الحالي على استخدام نموذج محمد الدسوقي، (٢٠١٣) للأسباب التالية: . مناسبته لنموذج الفصل المقلوب الذي يعد نمط من أنماط التعلم المدمج حيث يتكون أحد عناصره تصميم الأنشطة وتقويمها أثناء التعلم المدمج كما يتميز بالمرونة وتتابع الخطوات وسهولتها:

مرحلة التقييم المدخلى :

قياس المتطلبات المدخلية للمعلم والمتعلم وبيئة التعلم

أولاً : مرحلة التهيئة : معالجة أوجه النقص في ضوء:

١- تحليل خبرات الطالبات بلغة البرمجة Scratch

٢- تحديد المتطلبات الواجب توافرها في بيئة التعلم الفصل المقلوب

تصميم المحتوى التعليمى بفيديوهات تفاعلية لدى طالبات الصف الأول الإعدادى

تحديد البنية التحتية التكنولوجية وتوفير منصة تعليمية .

ثانياً : مرحلة التحليل :

١- تحديد الأهداف العامة للمحتوى التعليمي.

تم تحديد الأهداف من خلال قيام الباحثة بتحديد الأهداف العامة لمحتوى الوحدة الأولى من منهج الفصل الدراسى الثانى لدى طالبات الصف الأول الإعدادى ، وتم إعداد القائمة الأولية للأهداف وعرضها على مجموعة من السادة المحكمين وتم حساب معامل الثبات

ثالثاً: مرحلة التصميم :

١- صياغة الأهداف االتعليمية . وتصميم أدوات التقييم والتقويم

٢- إعداد وتصميم المحتوى التعليمي المناسب لبيئة الفصل المقلوب وتصميم الفيديوهات التفاعلية لتقديمها عبر مجموعة Whats App وتحديد وتصميم أنشطة متنوعة بإستخدام أوامر لغة البرمجة سكراتش

رابعاً: مرحلة الإنتاج :

١- إنتاج الفيديوهات التفاعلية باستخدام موقع Ph5 شاملة المحتوى التعليمى للوحدة الثانية لغة البرمجة Scratch .

٢- إنتاج مشروعات من المحتوى وتصميم الأنشطة التعليمية، إنتاج واجهات التفاعل الفيديوهات التفاعلية للمحتوى.

خامساَ: التقويم:

١- اختبار بيئة التعلم من خلال المشروعات المنتجة بلغة البرمجة . رصد نتائج الاستخدام على لأوامر اللغة Blocks المختلفة أثناء تصميم المشروعات.

٢- إجراء التعديلات النهائية على المشروعات المنتجة ورفعها على الموقع الخاص ببرنامج Scratch .

سادساَ: مرحلة التطبيق :

١- الاستخدام لأوامر لغة البرمجة Scratch أثناء فترة التطبيق لإنتاج المشروعات المتنوعة .

٢- النشر للمشروعات المنتجة على موقع Scratch عبر الشبكة .

نتائج البحث :

أولاَ: الإختبار التحصيلى :

١- إعداد اختبار التحصيل (إعداد الباحثة):

من خلال الدراسات والبحوث السابقة والأدبيات في المجال والتي تناولت التحصيل ومستوياته ، تم تحديد مستويات التحصيل لطلاب الصف الأول الإعدادي والتي تمثلت في المستويات التالية (التذكر، الفهم ،التطبيق، مهارة مستويات عليا) ثم تم تحديد تعريف إجرائي لكل مستوى من هذه المستويات الاربعة وبعد ذلك تم إعداد اختبار

١- الهدف من الاختبار:

الهدف من الإختبار التحصيلى إلى قياس مدى تحصيل طالبات الصف الأول الإعدادى وصياغة مفردات

الإختبار حيث تم إستخدام نمط الأسئلة الموضوعية وتفسيمها إلى نمطين هما الصواب والخطأ و إختيار من متعدد وعددها (٥٠) مفردة وتم مراعاة الشروط اللازمة لكل نوع منها حتى يكون الإختبار بصورة جيدة ، وتحديد جدول المواصفات للإختبار التحصيلى وذلك من خلال توزيع الأهداف بمستوياتها وحساب الأوزان النسبية لمفردات الإختبار كم هو موضح

مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم
Print ISSN: - 2974-394X
Official URL: - https://msite.journals.ekb.eg/
المجلد (٥) العدد الرابع أكتوبر ٢٠٢٤م

فى جدول (١) التحصيل الذي يتناسب مع التعريفات الإجرائيَّة لتلك المستويات وقد روعي في إعداد الاختبار الخطوات التالي

جدول (١): حساب الأوزان النسبية للمفردات والمواصفات للإختبار التحصيلى

المحتوى	المستويات المعرفية												درجة المحتوى
	التذكر			الفهم			التطبيق			مستويات عليا			عدد النقاط
	عدد المفردات	نوعها	الدرجة	عدد	نوعها	الدرجة	عدد المفردات	نوعها	الدرجة	عدد المفردات	نوعها	الدرجة	
المفاهيم الأساسية للبرمجة بإستخدام برنامج Scratch - إستخدام أوامر الحركة وأوامر التكرار	٥	إختيار إجابة	٥	٦	اختيار إجابة	٦	٨		٨	١٠	إختيار إجابة	١٠	٢٩
التعامل مع خلفية المنصة ومظاهر الكائنات وأوامر القلم وأوامر تشغيل الصوت وتصميم مشروع	٣	إنتاج إجابة	٣	٦	إنتاج إجابة	٦	٧		٧	٥	إنتاج إجابة	٥	٢١
عدد الأسئلة	٨			١٢			١٥			١٥			٥٠
النسبة المئوية	%١٠			%٢٠			%٣٥			%٣٥			%١٠٠
مجموع الدرجات	٨			١٢			١٥			١٥			٥٠

٣- ثبات اختبار التحصيل :

قامت الباحثة بحساب الثبات لاختبار مهارات التحصيل لدى طلاب الصف الأول الاعدادى بطريقة جتمان للتجزئة النصفية ومعامل ألفا كرونباخ.

بالنسبة للفرض الأول والذى ينص على أنه؛١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل لصالح المجموعة التجريبية.

، كماهو موضح في جدول (٢)

جدول (٢) المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم " ت " لدرجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار التحصيل فى القياسين القبلىّ و البعدى لإختبار التحصيل.

المستوى	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة عند ٠.٠٥
الدرجة الكلية القبلى	التجريبية	٢٥	٢١.٥٢	١.٧٨	٤٨	١.١٤	٠.٢٥	غير دالة
	الضابطة	٢٥	٢٠.٨٤	٢.٣٧				
الدرجة الكلية البعدى	التجريبية	٢٥	٤٦.٨٨	.٨٣	٤٨	٤٢.٠٦	٠.٠١	
	الضابطة	٢٥	٢٣.٨٠	٢.٦١				

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

أنه بمقارنة متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار التحصيل ، لوحظ أن متوسط درجات المجموعة التجريبية أعلى من متوسط درجات المجموعة الضابطة، وقد أرجعت الباحثة ذلك إلى استخدام الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى لتعلم لغة البرمجة سكراتش للمجموعة التجريبية.

أن قيم (ت) غيردالة احصائيا بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى القياس القبلى للإختبار التحصيلى عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل البعدي. ولذا تم قبول الفرض الأول الذي ينص على:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة لاختبار التحصيل البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض وفروضه الفرعية قامت الباحثة بمقارنة متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلى و البعدي، وذلك لاختبار التحصيل المعرفى . وقد استخدمت الباحثة اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة Paired- Samples t Test للكشف عن دلالة الفرق بين المتوسطات (باستخدام برنامج SPSS.v21) ويوضح الجدول التالى (٣) تلك النتائج:

جدول (٣) المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم " ت " لدرجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل

المستويات	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية	القبلي البعدي	٢٥ ٢٥	٢١.٥٢ ٤٦.٨٨	١.٧٨ ٠.٨٣	٢٤	٥٦.٢٩	٠.٠١

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

أنه بمقارنة متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية للقياسين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل، لوحظ أن مت القياس البعدي أعلى من القبلي، وقد أرجعت الباحثة ذلك إلى

استخدام الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى لتعلم لغة البرمجة سكراتش لتنمية التحصيل المعرفى لصالح للمجموعة التجريبية.

أن قيم (ت) دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية للقياسين القبلي والبعدي في اختبار التحصيل. ولذا تم قبول الفرض الأول الذي ينص على:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية لاختبار التحصيل في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

ثانياً: مقياس الدافعية للانجاز :

يهدف المقياس إلى قياس الدافعية للانجاز لدى طلاب الصف الأول الاعدادى.

١- خطوات بناء الاختبار: قامت الباحثة بإعداد مقياس الدافعية للانجاز لدى طلاب الصف الأول الاعدادى، ولقد مر بناء المقياس بعدة خطوات هى يتكون المقياس من (٥) أبعاد وهى (الرغبة فى التعلم – الثقة بالنفس – التعلم والتخطيط للمستقبل – تحمل المسؤلية – مستوى الطموح).

قامت الباحثة بتطبيق اختبار الدافعية للانجاز على عينة البحث قبلى وبعدى مكونة من (٢٥) من طلاب الصف الأول الاعدادى، وذلك لحساب صدق وثبات أدوات البحث.

بالنسبة للفرض الثانى والذى ينص على أنه؛١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في الدافعية للإنجاز لصالح المجموعة التجريبية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بمقارنة متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي، وذلك لمقياس الدافعية للانجاز. وقد استخدم الباحثة اختبار "ت" للمجموعات المستقلة independent- Samples t Test للكشف عن دلالة الفرق بين المتوسطات (باستخدام برنامج SPSS.v21) ويوضح الجدول التالي (٤) تلك النتائج:

جدول (٤) المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم " ت " لدرجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس الدافعية للانجاز

المحور	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية فى القياس البعدى	التجريبية الضابطة	٢٥ ٢٥	١٤٢.٤٠ ٥١.٧٢	٢.٠٢ ٩.٧٣	٤٨	٤٥.٦١	٠.٠١

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

أنه بمقارنة متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس الدافعية للإنجاز ، لوحظ أن متوسط درجات المجموعة التجريبية أعلى من متوسط درجات المجموعة الضابطة، وقد أرجعت الباحثة ذلك إلى استخدام الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى لتعلم لغة البرمجة سكراتش للمجموعة التجريبية.

أن قيم (ت) دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار الدافعية للإنجاز البعدي. ولذا تم قبول الفرض الثالث الذي ينص على:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة لاختبار الدافعية للإنجاز ومحاوره الفرعية البعدية لصالح المجموعة التجريبية والفروض الفرعية له.

وللتحقق من صحة هذا الفرض وفروضه الفرعية قامت الباحثة بمقارنة متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي، وذلك لاختبار الدافعية للإنجاز. وقد استخدم الباحثة اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة Paired- Samples t Test للكشف عن دلالة الفرق بين المتوسطات (باستخدام برنامج SPSS.v21) ويوضح الجدول التالي (٥) تلك النتائج:

جدول (٥) المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم " ت " لدرجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار الدافعية للإنجاز

المحور	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية	القبلي البعدي	٢٥ ٢٥	٥١.٨٠ ١٤٢.٧٠	٩.٦٣ ٢.٠٢	٢٤	٤٢.٧٢	٠.٠١

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

أنه بمقارنة متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية للقياسين القبلي والبعدي لاختبار الدافعية للانجاز، لوحظ أن متوسط القياس البعدي أعلى من القبلي، وقد أرجعت الباحثة ذلك إلى استخدام الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى لتعلم لغة البرمجة سكراتش للمجموعة التجريبية

أن قيم (ت) دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية للقياسين القبلي والبعدي في اختبار الدافعية للانجاز؛ ولذا تم قبول الفرض الثانى الذي ينص على:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية لمقياس الدافعية للانجاز في القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية .

بالنسبة للفرض الثالث: والذى ينص على أنه؛١- يوجد علاقة إرتباطية ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات اختبار التحصيل ومقياس الدافعية للإنجاز لصالح المجموعة التجريبية.للتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة بمقارنة درجات طلاب المجموعة التجريبية فى القياس البعدى لإختبار التحصيل ومقياس الدافعية للإنجاز قيم "ت " للمجموعات المرتبطة Paired-Samples t Test للكشف عن دلالة الفروق (باستخدام برنامج SPSS.v21).

ثالثًا: النتائج المتعلقة بفروض البحث : بالنسبة للفرض الثالث والذى ينص على أنه؛١- يوجد علاقة إرتباطية ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طلاب في اختبار التحصيل ومقياس الدافعية للإنجاز لصالح المجموعة التجريبية.

أولا: بالنسبة لاختبار التحصيل:

١- يوجد فرق دال احصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل ككل وكل بُعد من أبعادها لصالح المجموعة التجريبية.

٢- كما أظهر حجم التأثير من خلال مربع ايتا وجود تأثير كبير للعامل المستقل (الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى لتعلم لغة البرمجة سكراتش) على العامل التابع

(التحصيل)، وأيضا وجود درجات كسب مرتفعة ودالة حيث أن الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى لتعلم لغة البرمجة سكراتش فعَّال بدرجة كبيرة في تنمية الدافعية للإنجاز لدى المجموعة التجريبية، وفي مهاراتها الفرعية.

ثانيًا: بالنسبة لاختبار الدافعية للإنجاز:

١- يوجد فرق دال احصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار الدافعية للإنجاز ككل وكل بُعد من أبعاده لصالح المجموعة التجريبية.

٢- يوجد فرق دال احصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي ومتوسط درجاتهم في التطبيق البعدي على اختبار الدافعية للإنجاز ككل وكل بُعد من أبعاده لصالح التطبيق البعدي.

٣- كما أظهر حجم التأثير من خلال مربع إيتا وجود تأثير كبير للعامل المستقل (الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى لتعلم لغة البرمجة سكراتش) على العامل التابع (الدافعية للإنجاز)، وأيضا وجود درجات كسب مرتفعة ودالة حيث أن الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى لتعلم لغة البرمجة سكراتش فعَّال بدرجة كبيرة في تنمية الدافعية للإنجاز لدى المجموعة التجريبية، وفي محاوره الفرعية.

ثالثاً: العلاقة الإرتباطية بين درجات الإختبار التحصيلى ومقياس الدافعية للإنجاز لدى طلاب المجموعة التجريبية

١- يوجد علاقة إرتباطية دالة احصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على كل من اختبارالتحصيلى و الدافعية للإنجاز لصالح المجموعة التجريبية.

٢- يوجد علاقة إرتباطية دال احصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي على الإختبارالتحصيلى و الدافعية للإنجاز لصالح التطبيق البعدي.

٣- كما أظهر حجم التأثير من خلال مربع إيتا وجود تأثير كبير للعامل المستقل (الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى لتعلم لغة البرمجة سكراتش) على العامل التابع (الإختار التحصيلى والدافعية للإنجاز)، وأيضا وجود درجات كسب مرتفعة ودالة حيث أن الفصل

المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى لتعلم لغة البرمجة سكراتش فعَّال بدرجة كبيرة في الإختبار التحصيلى وتنمية الدافعية للإنجاز لدى المجموعة التجريبية.

وقد ترجع الباحثة تفسير النتيجة السابقة بما يلي:

١- التدريس بإستخدام استراتيجية الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى أدى إلى تقديم الدروس التعليمية وإتاحتها بصورة فعالة ، الأمر الذى سهل على الطالبات التطبيق للأوامر من خلال الأنشطة المتنوعة

٢- الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى قدم طريقة مفيدة للمعلم والمتعلم فى كيفية التعامل مع المحتوى التعليمى مما جعل الطالبات تزداد دافعيتهم للإنجاز

٣- أستخدام الفيديو التفاعلى من خلال بيئة الفصل المقلوب ساعد فى جذب إنتباة الطالبات فى تعلم لغة البرمجة Scratch وتقديم تغذية راجعة فورية .

٤- الإستيعاب للمحتوى التعليمى والذى ظهر أثره فى التحصيل المعرفى للطالبات وزيادة دافعيتهن للإنجاز .

نجد فاعلية الفصل المقلوب القائم على الفيديو التفاعلى على عينة البحث من حيث تنمية التحصيل والدافعية للإنجاز يرجع ذلك إلى ما يلى :

- أن تطبيق المحتوى بإستخدام الفيديو التفاعلى فى بيئة الفصل المقلوب بطريقة تفاعلية جاذبة للإنتباه مع الشرح للمحتوى المراد تحصيلة من خلال لقطات الفيديو والتغذية الراجعة الفورية ويمكن الرجوع إليها مرات عديدة فى المنزل مع التطبيق فى الجوانب المعرفية والدافعية لإنجاز المشروعات المتنوعة بلغة البرمجة بعد مشاهدة الفيوبو نقطة تلو الأخرى لإنجاز مشروعاتهن فى نهاية المحتوى التعليمى .

- إشعار المتعليمات بقدراتهن وكفاءتهن الذاتية من خلال التنوع فى طريقة عرض الفيديو ينمى لديهن الشعور بالرضا من خلال إنجازتهن للمشروعات .

- تقسيم وتجزئة المحتوى التعليمى إلى فيديوهات قصيرة تعطيهن الحافز للإستمرار وتنمية روح المنافسة لإنجاز مشروعات متنوعة .

التوصيات :

فى ضوء النتائج التى تم التوصل إليها يمكن إقتراح التوصيات الآتية :

١ – ضرورة الإهتمام بتوظيف بيئات التعلم المقلوبة القائم على الفيديو التفاعلى فى تدريس المحتوى التعليمى .

٢– لإستخدام الفيديو التفاعلى فى تدريس المحتوى خارج الفصل الدراسى يتيح للطلاب متابعة المحتوى التعليمى فى أى وقت يشاء ويمكن عرض المحتوى التفاعلى بأكثر من مرة حسب رغبة المتعلم .

٣– تطبيق الفصل المقلوب فى تعلم لغة البرمجة Scratch من خلال الفيديوهات التفاعلية ساعد على تنمية مهارات التحصيل أحد مهارات تعلم لغة البرمجة Scratch وتنمية الدافعية للإنجاز فى تصميم مشروعات متنوعة .

٤– يجب الإهتمام بتدريب المعلمين على طريقة التدريس بإستخدام الفصول المقلوبة القائمة على الفيديوهات التفاعلية من خلال وسائل التواصل والإتصال التكنولوجية مثل غرف المناقشة والحوار عبر الشبكة ومجموعات Whats App.

٥– قد يفيد البحث الحالى القائمين على المناهج فى تصميم مناهج دراسية بإستخدام تقنية الفيديوهات التفاعلية التى تثير الانتباة والتشويق لعرض المحتوى بطريقة تفاعلية وجذب لدى المعلمين والمتعلمين وتقديم تغذية راجعة فورية لديهم .

٦ – أن التدريس بإستخدام الفصل المقلوب تتفق مع متطلبات العصر الرقمى الذى يمكن أن تعتمد على توظيف الفيديو التفاعلى فى التدريس للطلاب من خلال شبكة الإنترنت.

الخاتمة :

يُعدإستخدام الفيديو التفاعلى لعرض المحتوى التعليمى فى أجزاء صغيرة وتقديم تغذية راجعة فورية فى بيئة الفصل المقلوب يعمل على زيادة الدافعية للطلاب ومشاركتهم وتنمية التحصيل لديهم ومشاركتهم وتفاعلهم فى تصميم مشروعات متنوعة بلغة البرمجة Scratch .

المراجع العربية :

- إبراهيم عبد الوكيل الفار، (٢٠١٥). تربويات تكنولوجيا العصر الرقمي، طنطا: الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات، ط (٢).
- القرنى، محمد (٢٠١٤). أثر نمط التلميحات البصرية فى الفيديو التفاعلى على تنمية بعض مهارات
- أمانى قرنى إبراهيم .(٢٠١٦).الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات الصف الأول الإعدادى الفصل الدراسى الثانى
- الزهرانى عبد الرحمن.(٢٠١٥) فاعلية إستراتيجية الصف المقلوب فى تنمية مستوى التحصيل المعرفى لمقرر التعليم الإلكترونى لدى طلاب كلية التربية . مجلة كلية التربية ، جامعة الأزهر،مج(٢)ع ١٦٢-٤٧١. ٥١٢.
- الزين ، حنان أسعد(٢٠١٥). أثر إستخدام إستراتيجية التعلم المقلوب فى التحصي الأكاديمى لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن . المجلة التربوية الدولية المتخصصة، الأردن دار سمات للدراسات والأبحاث، مج٤ (ع١)١٧١-١٨٦. المناهج الدراسى الثانى ،للنشر والتوزيع. ، القاهرة :دار النشر ، (٢٠١٧)
- عبدالله الشحومي، (٢٠٠٦). علم نفس التعلم والتعليم، الأهلية للنشر والتوزيع، الكويت.
- عاطف عبد الحميد الشرمان، (٢٠١٥). التعليم المدمج والتعلم المعكوس ، دار المسيرة: عمان (٢,٠)، طنطا: الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات، ط (٢).
- شعير، إبراهيم ، سالم، محمد، بسمه، والدسوقى، جمال (٢٠١٦). تأثير برنامج تعلمى بتقنية الفيديو
- تكنولوجيا المعلومات لدى طلاب المرحلة الثانوية (رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الباحة، الباحة.
- ماريان ميلاد(٢٠١٦). فعالية فصل إلكترونى معكوس فى إكتساب المفاهيم الأساسية للكمبيوتر ومهارات

الوعى الصحى لدى تلاميذ الصف الثانى الإبتدائى بمدارس الدمج، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، جامعة

- هارون الطيب حسن، وسرحان، محمد عمر.(٢٠١٥). فاعلية نموذج التعلم المقلوب فى التحصيل والأداء لمهارات التعلم الإلكترونى لدى طالب بكالوريوس بكلية التربية. المؤتمر الدولى الأول لكلية التربية" التربية ... آفاق مستقبلية . جامعة الباحة،السعودية.

المراجع الأجنبية :

-Bergmann, Jonathan and Sams, Aaron (2012) Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. United States of America: IST

- Boltzmann, J. (2013). Practical Strategies for Flipping Your Classroom. United States: The Boltzmann Group

- Klaus, B. & Balthazar, E. (2004). The development of trails of self-regulation in vocational education and training. " a longitudinal study" Paper Presented at

the Annual Meeting of American Educational Research Association, San Diego, California, USA .

-Schwartz, R. N. , & Plass, J . L .(2014). User-performed tasks and the enactment effect in an interactive multimedia environment. Computers in Human Behavior, 33, 242-255.

-Nickechen, D. , & Mertsching. B. (2016). Combining mathematical revision courses with hands-on approaches for engineering education using web-based interactive multimedia applications Procedia-Social and Behavioral Sciences, 228, 482-488.

المراجع الالكترونية:

https://www.new-educ.com/scratch
https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted
https://www.new-educ.com/scratch
https://www.youtube.com/watch?v=fyKDjS_TgJE&feature=emb_title
https://scratch.mit.edu/statistics/
https://www.webopedia.com