فاعلية نموذج الفصل المعكوس فى تنمية التحصيل وبعض مهارات التفكير المنتج لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

إعداد

ضياء الخميسي السقا الخميسي

إشراف

أ.د/ **عبد العزيز طلبه عيد الحميد**
أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم
كلية التربية-جامعة المنصورة

د/**وفاء محمود عبد الفتاح**
مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية التربية-جامعة المنصورة

فاعلية نموذج الفصل المعكوس فى تنمية التحصيل وبعض مهارات التفكير المنتج لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

إعداد

ضياء الخميسي السقا الخميسي

اشراف

أ.د/عبد العزيز طلبه عيد الحميد د/وفاء محمود عبد الفتاح

مستخلص الدراسة

هدف هذا البحث لمعرفة فاعلية نموذج الفصل المعكوس في تنمية التحصيل وبعض مهارات التفكير المنتج لتلاميذ المرحلة الإعدادية, فقام الباحث بوضع قائمة معايير الجزء الإلكتروني الفصل المعكوس, تم تصميم ن الجزء الإلكتروني الفصل المعكوس وفق تلك المعايير, وباستخدام نموذج الجزار التعليمى ٢٠١٣, أعد الباحث الأدوات المتمثلة فى الاختبار التحصيلي, اختبار مهارات التفكير المنتج, طبق الباحث البحث على عينة (٦٠) تلميذاً للصف الأول الإعدادى, مجموعة تجريبية واحدة حيث تم تطبيق الاختبار التحصيلى, اختبار مهارات التفكير المنتج قبليا وبعديا, استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي فى اجراء تجربة البحث, وكشفت النتائج عن وجود فروق دالة احصائيا لصالح الاختبار البعدى فى كلا من الاختبار التحصيلي, اختبار مهارات التفكير المنتج, وفى ضوء ذلك قدم الباحث التوصيات والبحوث المقترحة.

الكلمات المفتاحية: الفصل المعكوس, التحصيل, عادات العقل المنتج, مهارات التفكير المنتج, الفصل المقلوب, العلوم, المرحلة الإعدادية.

المقدمة:

أفضل أنواع التعلم هو ذلك التعلم الذي يولد التشويق والمتعة لدى المتعلم ويجعله أكثر نشاطاً، وقد ساعد علي ذلك ظهور العديد من المستحدثات التكنولوجية التعليمية حيث ساهم فى تحويل دور المتعلم من مجرد متلقي سلبي إلى نشط ومتفاعل مع المحتوى المعروض, حيث يتوقف فهم المتعلم للمادة العلمية المقدمة له ومدى استفادته منها على طريقة عرضها عليه, ومن هذه المستحدثات التي تساعد على نشاط وفاعلية التلميذ نموذج الفصل المعكوس.

في ضوء ذلك أشارت حنان بنت أسعد الزين (٢٠١٥, ٣-٤) أن الفصل المعكوس أحد أنواع التعلم التى يستخدم التقنية خارج الفصل الدراسي حيث يعد علاجاً لضعف التعلم التقليدى وتنمية مستوى التفكير لدى التلاميذ, وأن للتلاميذ قدرات تعليمية متفاوتة, وأن الأساليب التعليمية داخل الفصول لا تراعي فروق التلاميذ لهذه القدرات ولا احتياجاتهم ولا تثير شغفهم للتعلم, فكان الفصل المعكوس- Flipped Learning - أحد الحلول لهذه المشكلة واعتمد على فكرة قلب أحداث العملية التعليمية فالفصل أصبح لممارسة التمارين والمنزل أصبح ليكتسب التلميذ المعلومات والمهارات من خلال مشاهدته لمقاطع فيديو عبر وسيط إلكتروني.

ظهور نموذج الفصل المعكوس أشار باشوب وفيرليجير (٢٠١٣, ٢) Bishop and Verleger أنه نتج عن حركتين عالميتين رئيسيتين, الأولى التطور التكنولوجي على مستوى العالم, الثانية تطور طرق واستراتيجيات نقل المعرفة وتفعيلها والإستفادة منها, وأن التعلم المعكوس يمر بمرحلتين هما : مرحلة المنزل وفيها يتم اكتشاف المفهوم من خلال مشاهدة المقطع في المنزل واكتساب المعلومات وتوظيفها في حل المشكلات, مرحلة الفصل التقليدي ويتم

تطبيق المعلومات عن طريق الأنشطة ويتم إنتاج المعرفة. (ابتسام الكحيلي, ٢٠١٥, ١١٣).

الفصل المعكوس يساهم فى تنمية التحصيل لدى التلاميذ من خلال التحكم فى تشغيل الفيديو التعليمى وطريقة عرض المعلومات وتكراراها, والإرشاد والتوجيه من قبل المعلم للتلاميذ, التقويم الذاتى يساعد فى ترسيخ المعلومات وتذكرها وزيادة الثقة بالنفس.(خديجة كاملي وأية بوشراب, ٢٠٢٠, ٧٩).

ورأى منصور جويعد (٢٠٢١, ٧-٨) يتوقف تنمية التحصيل على معرفة الطبيعة العمرية للتلاميذ وإدراك خلفياتهم الثقافية والإقتصادية والاجتماعية, الإطلاع المستمر من قبل المعلمين والمشرفين التربويين للمستجدات التعليمية وطرق اكساب التلاميذ للمفاهيم التعليمية.

ومما سبق تتضح فاعلية الفصل المعكوس كما تتضح أهمية تنمية مهارات التفكير المنتج, ، لذلك قام الباحث بتصميم نموذج الفصل المعكوس لتنمية التحصيل ومهارات التفكير المنتج لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

أشار جيل (٢٠٠٦, ١٠٣) Gail لعادات صاحب التفكير المنتج وهى: توظيف المعلومات المكتسبة من مشاهدة فيديو الفصل المعكوس فى حل المشكلات والنشاط والتحمس في المواقف التعليمية وحب للتعلم والإطلاع والتطبيق العملي, وحب للكتابة التأملية وممارسة خطوات حل المشكلة, ذو عقل المنفتح اتجاه الأحداث الجديدة, المتأمل الناقد والمتروي, المفترض والمقدم البدائل والمختبرها بفاعلية, والمستقصي المبرهن الملاحظ المجمع والمعالج للبيانات,

التفكير المنتج-Product Thinking- له خطوات تناولها هيرسون Hurson (٢٠٠٨, ٩٢) وهي : الاحساس بالمشكلة وتتمثل في تحديدها وتأثيرها وجمع المعلومات وأطرافها ورؤية الحل, وضع معايير للنجاح ويتمثل في : الحل, موانع التنفيذ, استثمار الحل, القيم المعتبرة, النتائج المترتبة, تحديد المشكلة,

وضع الحلول, اختيار أنسب حل من خلال تحديد الإيجابيات والسلبيات والاضافات والتعزيزات والتداخلات, إعداد خطة عمل ويتمثل في إعداد الحلول المقترحة وتحديد وتزمين المرحلة والمشاركين المنفذين للإقتراح والنقاط المراد تطويرها.

وقد أكدت العديد من الدراسات والأدبيات على تنمية نواتج التعلم المختلفة كالتحصيل ومهارات التفكير المنتج ومنها: دراسة زياد أحمد حسين جادالله (٢٠١٤)؛ هبة عبد الحفيظ عثمان (٢٠١٦)؛ محمد حسن رجب خلاف (٢٠١٦)؛ طاهرة صدقي راشد (٢٠١٧)؛ سالي إبراهيم عبدالفتاح (٢٠١٨)؛ مشاري حسين الحارثي (٢٠١٨)؛ هادي كطفان العبدالله (٢٠١٨)؛ لذلك قام الباحث بتصميم نموذج الفصل المعكوس لتنمية التحصيل ومهارات التفكير المنتج لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

الإحساس بالمشكلة

نبع الإحساس بمشكلة البحث الحالي من خلال :

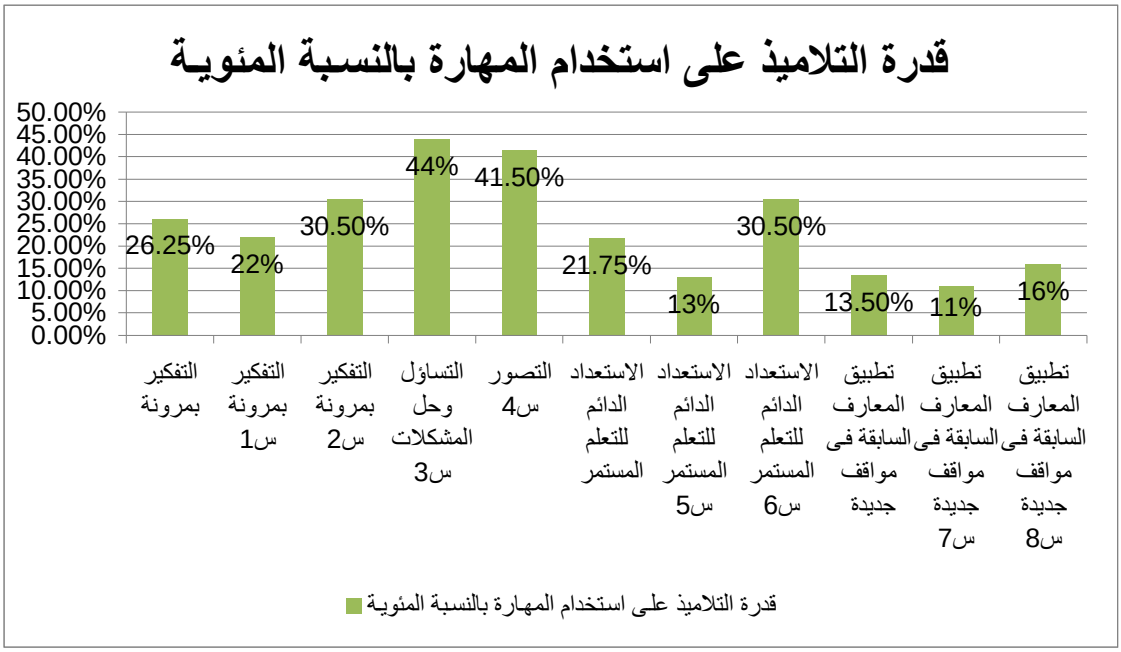
أولًا: خبرة الباحث:

من خلال قيام الباحث بتدريس مادة العلوم للمرحلة الإعدادية, لاحظ الباحث قصور وتدني في مهارات التفكير المنتج لدى, وتلاميذ الصف الأول الإعدادي, كما لاحظ الباحث عدم تفعيل التقنية والأساليب الحديثة في تدريس مادة العلوم للمرحلة الإعدادية، واعتماد الطرق التقليدية في تعليمهم, مما ترتب عنه قصور وتدني في مهارات التفكير المنتج لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، ويترتب على ذلك انخفاض التحصيل لديهم.

ثانيًا: الدراسة الاستكشافية:

قام الباحث بدراسة استكشافية بهدف تحديد مدى توافر مهارات التفكير المنتج لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي, ومدى استخدام التقنيات الحديثة في تدريس مادة

العلوم، ومدي استعدادهم لاستخدام نموذج الفصل المعكوس, وفي ضوء ذلك تم إعداد اختبار مهارات التفكر المنتج تم تطبيقه على عشرين من التلاميذ, وقد أسفرت نتائج الدراسة على الآتى:



جدول (١) قدرة التلاميذ على استخدام المهارة بالنسبة المئوية

توصيات المؤتمرات التى أوصت بجعل دراسة العلوم ممتعة للتلاميذ باستخدام نموذج الفصل المعكوس حيث أوصى المؤتمر العلمي التاسع بعنوان "المستحدثات التكنولوجية وتطوير تدريس الرياضيات" (٢٠٠٩) وباستبدال كلمة الرياضيات بالعلوم فى التوصيات جعل دراسة العلوم ممتعة للتلاميذ باستخدام نموذج الفصل المعكوس وتحقيق الأهداف الوجدانية في تدريس العلوم بالمراحل التعليمية المختلفة وكذلك التحصيل, تحسين تعليم وتعلم العلوم من خلال إجراء دراسات حول الأنشطة اللاصفية, وأوصى المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني

والتعلم عن بعد بعنوان "تعلم مبتكر لمستقبل واعد" باستخدام استراتيجية الفصل المعكوس في تدريس المقررات التعليمية في الفصل الدراسي والمنزل, توفير الدعم الفني المستمر والتغذية الراجعة للاستجابات والاستفسارات, توظيف خدمات الويب لتحقيق أهداف تعليمية مرغوبة, توظيف أنماط التفاعل (متزامن /غير متزامن) مع استراتيجية التغذية الراجعة بين الأقران.

مما سبق تتضح فاعلية الفصل المعكوس كما تتضح أهمية تنمية مهارات التفكير المنتج, ، لذلك قام الباحث بتصميم نموذج الفصل المعكوس لتنمية التحصيل ومهارات التفكير المنتج لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

مشكلة البحث

استناداً إلى ما تقدم تحددت مشكلة البحث في وجود قصور فى تنمية التحصيل ومهارات التفكير المنتج لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي، ولذا ظهرت الحاجة لنموذج الفصل المعكوس لتنمية التحصيل ومهارات التفكير المنتج لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية لعلاج هذا القصور، ولذا يتطلب البحث الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية نموذج الفصل المعكوس في تنميه التحصيل ومهارات التفكير المنتج لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

ويتفرع من السؤل الرئيس الأسئلة الفرعية الأتية:

١. ما مهارات التفكير المنتج اللازم تنميتها لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية؟
٢. ما فاعلية نموذج الفصل المعكوس في تنمية التحصيل لتلاميذ المرحلة الإعدادية؟
٣. ما أثر فاعلية نموذج الفصل المعكوس في تنمية مهارات التفكير المنتج لتلاميذ المرحلة الإعدادية؟

فروض البحث:

سيسعى البحث الحالي للتحقق من صحة الفروض التالية:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ فى التطبيق القبلي/ البعدى للاختبار التحصيلي لصالح الاختبار البعدى.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ فى التطبيق القبلي/ البعدى لاختبار مهارات التفكير المنتج لصالح الاختبار البعدى.

أهداف البحث:

هدف البحث للتوصل إلى:

١. التعرف على فاعلية نموذج الفصل المعكوس في تنمية التحصيل لتلاميذ المرحلة الإعدادية.

٢. التعرف على فاعلية نموذج الفصل المعكوس في تنمية مهارات التفكير المنتج لتلاميذ المرحلة الإعدادية.

أهمية البحث:

قد يفيد البحث الحالي فيما يلي:

١. مواكبة التوجهات التربوية التى ترى من التلميذ محوراً لعملية التعلم وليس المعلم.

٢. تبصير القائمين على المناهج الدراسية بأهمية الفصل المعكوس, ومهارات التفكير المنتج بما يساهم فى تطوير مناهج العلوم, وإعداد الأنشطة التعليمية.

٣. يعمل على تزويد مصممي البرامج بمجموعة من الإرشادات التي تساعدهم تصميم نموذج الفصل المعكوس لتنمية التحصيل وتنمية مهارات التفكير المنتج.

٤. اضافة أبعاد جديدة لاستخدام الفيديو فى مواقف التعلم.
٥. تحفيز التلاميذ على استخدام الجزء الإلكترونى للفصل المعكوس بما يساعد فى تنمية وتنمية مهارات التفكير المنتج لديهم, والارتقاء بهم معرفياً ومهارياً ووجدانياً.
٦. تدريب المعلمين على توظيف الفصل المعكوس كجزء من العملية التعليمية خلال تقديم المقررات الدراسية لتلاميذهم لتنمية التحصيل وتنمية مهارات التفكير المنتج لديهم, والعمل علي زيادة التفاعل بينهم وبين تلاميذهم.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على ما يلي:

أولاً: الحدود الموضوعية :

- بعض الموضوعات في مادة العلوم, وتتمثل في الوحدتين الثانية والثالثة من كتاب العلوم للصف الأول الإعدادي الفصل الدراسي الثانى وتلك بعنوان "القوى والحركة" و"الأرض والكون".
- مهارات التفكير المنتج (التفكير بمرونة, التساؤل وحل المشكلات, التصور, الاستعداد الدائم للتعلم المستمر, تطبيق المعارف السابقة فى مواقف جديدة).

ثانيًا الحدود البشرية : عينة عددها (٦٠) تلميذًا من تلاميذ الصف الأول الإعدادي مدرستي وزير الإعدادية, بلقاس خامس الإعدادية بمركز بلقاس بمحافظة الدقهلية يقسمون علي مجموعتين كل مجموعة ٣٠ تلميذ.

ثالثاً: الحدود الزمانية : الفصل الدراسي الثانى بالعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١.

أدوات البحث:

سيستخدم البحث الحالي الأدوات التالية:

أولاً: أدوات القياس:

- اختبار مهارات التفكير المنتج.
- اختبار تحصيلي في مادة العلوم.

ثانيًا: مواد المعالجة التجريبية:

- نموذج الفصل المعكوس.

خطوات البحث:

اتبع البحث الخطوات التالية:

١- الاطلاع على الدراسات والكتابات العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع البحث.

٢- إعداد قائمة مهارات التفكير المنتج اللازم تنميتها.

٣- إعداد قائمة بالمعايير التصميمية لنموذج الفصل المعكوس لتنمية التحصيل ومهارات التفكير المنتج لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٤- تصميم نموذج الفصل المعكوس لتنمية التحصيل ومهارات التفكير المنتج لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وفق نموذج "الجزار (٢٠١٣)"

٥- بناء أدوات القياس وتتمثل فى الآتى:

أ-اختبار مهارات التفكير المنتج.

ب- الإختبار تحصيلي.

٦- اختيار أعضاء العينة الاستطلاعية, وإجراء التجربة الاستطلاعية لتقنين أدوات البحث, والتعرف على المشكلات التي ستواجه الباحث أثناء التطبيق.

٧- اختيار عينة البحث الأساسية من تلاميذ المرحلة الإعدادية (الصف الأول الإعدادي).

٨- تطبيق أدوات البحث (اختبار مهارات التفكير المنتج-الاختبار التحصيلي) قبلياً على عينة البحث.

٩- إجراء التجربة الأساسية.

١٠- تطبيق أدوات البحث (اختبار مهارات التفكير المنتج-الاختبار التحصيلي) بعدياً على عينة البحث.

١١- معالجة البيانات المستقاه من التطبيقيين القبلى والبعدي بالطرق الإحصائية المناسبة للتوصل إلى النتائج, وتفسيرها فى ضوء الإطار النظرى ونتائج البحوث المرتبطة وفروض البحث.

١٢- تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات فى ضوء النتائج التى تم التوصل إليها.

مصطلحات البحث:

اشتمل البحث على المصطلحات التالية:

الفصل المعكوس Flipped Learning:

عرفه الباحث إجرائيا بأنه: نظام تعليمي يتم فيه تعلم المحتوى التعليمي من خلال: التعلم الفردي المستقل قبل الحصة, وذلك بعرض مقاطع الفيديو, من خلال بيئة التعلم الإلكترونى عبر نظام إدارة التعلم MOODLE, حيث يقوم التلميذ بكتابة التعليقات والتذييلات على الفيديو (التذييل الفردي- التذييل التشاركي), والإجابة على اختبار التقويم الذاتي, وإعداد أسئلة حول موضوع التعلم الذي شاهده ومشاركتها إلكترونياً مع أستاذ المقرر, انشطة جماعية تعاونية تفاعلية وتتم وجها لوجه داخل الحصة, الذي يخصص وقتها لتطبيق المعارف والمهارات التي اكتسبها التلميذ قبل الحصة, حيث تتم الإجابة عن الاستفسارات, والقيام بلأنشطة والتدريبات, وإجراء المناقشات, وتلقي التغذية الراجعة الفورية من الزملاء, ومن أستاذ المقرر.

التحصيل الدراسي Academic achievement:

عرفه الباحث اجرائياً بأنه هى قدرة التلاميذ على اجتياز الاختبار التحصيلي المحتوي على المفاهيم والمصطلحات التعليمية المستهدف اكسابها للتلاميذ فى مادة العلوم.

التفكير المنتج Product Thinking:

عرفه الباحث إجرائياً: على أنه مجموعة من المهارات والقدرات العقلية التي تمكن تلاميذ المرحلة الإعدادية من التعامل مع المشكلات التي تواجههم, ويتطلب من التلميذ تغيير النظرة إلي ما يتعلمه على أنه للمعرفة فقط , بل تطبيق ما يتعلمه في مواقف جديدة سواء كانت دراسية أو حياتية, ويتم تنميتها من خلال نموذج الفصل المعكوس.

الإطار النظري:

الفصل المعكوس فى تنمية التحصيل ومهارات التفكير المنتج

المحور الأول: الفصل المعكوس Flipped learning

مفهوم الفصل المعكوس:

عرفته زينب محمد حسن خليفة (٢٠١٣, ٣) بأنه " نموذج تربوى يرمى الى استخدام التقنيات الحديثة وشبكة الانترنت بطريقة تسمح للمعلم باعداد الدرس عن طريق مقاطع فيديو أو ملفات صوتية أو غيرها من الوسائط, ليطلع عليها الطلاب فى منازلهم أو فى مكان أخر باستعمال حواسيبهم أو هواتفهم الذكية أو أجهزتهم اللوحيه قبل حضور الدرس. فى حين يخصص وقت المحاضرة للمشاريع والمناقشات والتدريبات."

عرفته حنان الشاعر (٢٠١٤, ٩) بأنه "نموذج للتعلم يوفر المعلومات والشرح في غير وقت الحصة بواسطة الفيديو في غير وقت الحصة قبل الوقت المحدد لها, في

حين يتم وقت الحصة إلى ورشة عمل أو وقت للنشاط والتدريب والتقويم والتطبيق لما تم مشاهدته من معلومات أو شرح بالمنزل."

خصائص الفصل المعكوس:

رأى بيثاني ستون (٢٠١٢,) Bethany Stone, كاثلين فولتون (٢٠١٢, ١-٣) Kathleen Fulton, جاكوب باشوب, ماتثيو فيرليجير, (٢٠١٣, ٥) Bishop, Matthew Verleger Jacob, أن خصائص الفصل المعكوس تتلخص فى:

- التعلم مرن حيث يستطيع التلميذ التعلم فى أى وقت وفى أى مكان.
- تغير ثقافة التعلم من التمركز حول المعلم للتمركز حول التلميذ.
- وقت المنزل المخصص للواجبات المنزلية ويستغل لاكتساب المعارف والمعلومات اعتمادا على المحتوى التعليمي المحدد الاطلاع عليه ويتم شرحه من خلال الفيديو.
- تخصص الحصة لإستفسار والانشطة والتقويم لتطبيق شرح المحتوى التعليمى الذى تم مشاهدته قبل الحصة.
- التلاميذ يقومون بالأنشطة والمعلم له دور تنسيقي وتوجيهي, الانتقال للتمركز حول المتعلم.
- متناسب مع المقررات الدراسية والمراحل المتوسطة والأعداد المتوسطة الحجم.

أهمية الفصل المعكوس Flipped learning

رأى مارلوى وبوزيمان ومونتانو (٢٠١٢, ٩-١١) Marlowe & Bozeman, Montano, نانسي وارتر بارز وجانيو دونج (٢٠١٢, ٦-٩) Nancy Warter-Perez, Jianyu Dong, عاطف أبوحميد الشرمان (٢٠١٥, ١٥٩-١٦٥) أن أهمية الفصل المعكوس تتلخص فى:

- تنمية نواتج التعلم ومهارات التفكير العليا.

– تقليل زمن الشرح داخل الحصة التقليدية وتحويله لقيام التلاميذ بأداء الأنشطة المتطلبة التطبيق العملي للمعرفة.

– المساهمة فى تنمية القدرة على تحليل التعلم وتطبيق المعلومات وذلك بفهم أعمق للمحتوى واستخلاص المعلومات الأساسية.

– التغلب على عدم الرغبة للاستماع لشرح المدرس فى الفصل.

– تقليل نسبة التوتر المصاحبة للتلاميذ ذوي التحصيل الدراسي المنخفض لاستطاعتهم اعادة المقطع أكثر من مرة.

– المعلم داخل الفصل موجة أثناء قيام التلاميذ بأداء الأنشطة.

مشاهداً مفكراً مستفسراً, والمدرس موجهاً موضحاً مجيباً عن استفسارات التلاميذ.

المحور الثانى التحصيل الدراسي Academic achievement:

مفهوم التحصيل الدراسي

عرفه الباحث اجرائياً بأنه هى قدرة التلاميذ على اجتياز الاختبار التحصيلي المحتوي على المفاهيم والمصطلحات التعليمية المستهدف اكسابها للتلاميذ فى مادة العلوم.

العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي:

اتفقتا خديجة كاملي وأية بوشراب (٢٠٢٠, ٨١-٨٣), عفاف عبدالفتاح على مصطفى (٢٠٢١, ١١-١٢), أن العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي وهى:

العوامل المتعلقة بالتلميذ كاختلاف الفروق الفردية بين التلاميذ كالذكاء والمثابرة والدافعية, العوامل الشخصية والاجتماعية للتلميذ.

العوامل المتعلقة بالمعلم فهو المراعي الفروق الفردية بين التلاميذ أثناء التخطيط للعملية التعليمية المدرسية وتوجيه للتلميذ.

العوامل الاجتماعية: البيئة الاجتماعية والمستوى الثقافي للوالدين, المشكلات الأسرية, اتجاهات الوالدين لهما أثر كبير في التحصيل الدراسي لدى التلاميذ.

المحور الثالث: التفكير المنتج developing productive thinking

مفهوم التفكير المنتج:

عرفه الباحث إجرائياً: على أنه مجموعة من المهارات والقدرات العقلية التي تمكن تلاميذ المرحلة الإعدادية من التعامل مع المشكلات التي تواجههم, ويتطلب من التلاميذ تغيير نظرتهم لما يتعلمونه على أنه للمعرفة فقط , بل تطبيق ما يتعلموه في مواقف جديدة سواء كانت دراسية أو حياتية, ويتم تنميتها من خلال نمط التذييلات الإلكترونية بنموذج الفصل المعكوس.

ثانياً: أهمية التفكير المنتج developing productive thinking

ترى سناء محمد سليمان (٢٠١١, ٥٦١), عبدالواحد حميد الكبيسي, حيدر حامد الخطيب (٢٠١٥, ٨٩), يانيور هارى وأخرون (٢٠١٩, ١-٦) Yanuar Hery Murtianto et.al أن أهمية التفكير المنتج كالأتى:

- يساعد التلاميذ فى تحديد الصلة بين العلاقات واكتشاف الحقائق.
- يعد مؤشرا على نجات الروابط الأكاديمية والاجتماعية والعلمية.
- تعزيز ثقة التلميذ بنفسه بالتدريب على البحث عن حلول ابداعية مثمرة.
- تنمية السلوك والفهم بصورة أكثر عمقاً.
- الدقة فى جمع المعلومات واستخدام الجواس المختلفة والعقل فى العملية التعليمية.
- مواجهة المواقف الحياة من خلال الحدس والتنبؤ بالمواقف والأحداث وتناول المشكلة من عده زوايا بعض ما يتنمى لدى التلميذ الإبداع الفكري وتنمية العمليات المعرفية.

- اكتساب طلاقةً فى التفكير ومستنتج أفكاراً وحلولا جديدة غير مسوقة لمواقفه الجديدة وتنمية الثقة عند التلاميذ والاعتماد على النفس والاستقلالية.
- زيادة حساسية التلاميذ للمشكلات وقدرته على حل خفايا الموقف.

ثالثاً: مهارات التفكير المنتج

رأى خالد بن الرابغي (٢٠١٥, ٨٠-٨٥), محمد محسن على عطية (٢٠١٥, ٢٢٤-٢٣٠), أمانى كمال عثمان يوسف (٢٠١٨, ١٠٥), أن مهارات للتفكير المنتج تتلخص فيما يلى:

- ✓ مهارة الطلاقة (الطلاقة اللفظية- طلاقة التداعي- طلاقة التفكير- طلاقة التعبير), مهارة المرونة (المرونة التلقائية- المرونة التكيفية), مهارة الأصالة, مهارة التحويل, مهارة التصور أو التخيل, مهارة التركيز, مهارة الحدس, مهارة التقويم, مهارة المقارنة, مهارة التحليل, مهارة التركيب, مهارة الربط المفاجئ, مهارة الحساسية اتجاه المشكلات والقضايا, مهارة الإسهاب أو الإفاضة, مهارة تطوير التفسيرات, مهارة الإستبصار, مهارة التأنى فى التعامل مع الغموض, مهارة القدرة على التنبؤ بالنتائج.
- ✓ **وسيقتصر الباحث على مهارات التفكير بمرونة, التساؤل وطرح المشكلات (الحساسية اتجاه المشكلات والقضايا), التصور, الاستعداد الدائم للتعلم المستمر, تطبيق المعارف السابقة علي مواقف جديدة لأنها تتناسب مع طبيعة مادة العلوم وتلاميذ المرحلة الإعدادية.**

إجراءات البحث:

أولاً: قائمة مهارات التفكير المنتج:

تم إعداد قائمة مهارات التفكير المنتج وفق الخطوات التالية:

١. **تحديد الهدف العام من بناء قائمة مهارات التفكير المنتج:**

هدفت هذه القائمة إلى تحديد المهارات الرئيسية والمهارات الفرعية الخاصة بالتفكير المنتج لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى.

٢. بناء وتنظيم قائمة مهارات التفكير المنتج:

اعتمد الباحث فى بناء هذه القائمة على الدراسات العربية والأجنبية التى تناولت تنمية مهارات التفكير المنتج, حيث أسهمت فى تحديد المهارات الرئيسية الخاصة بالتفكير المنتج, وبالتالى ساعد ذلك فى اشتقاق المهارات الفرعية التى تتكون منها كل مهارة رئيسية, ومن ثم وضع المهارات فى صورتها الأولية, وتضمنت (٥) مهارة رئيسية, (١٠) مهارة فرعية.

٣. التحقق من صدق قائمة مهارات التفكير المنتج:

قام الباحث باستطلاع رأي عدد من المحكمين من الأساتذة في مجال تكنولوجيا التعليم ومجال مناهج وطرق التدريس وعلم النفس لاستطلاع أرائهم حول تحديد أهم مهارات التفكير المنتج مناسبة في البحث الحالي وذلك بوضع علامة (√) أمام تعبر عنه المهارة من كونها (مناسبة, مناسبة لحد ما, غير مناسبة).

بعد احصاء ما اسفرت عنه نتائج التحكيم وذلك باختيار المهارات التى لا يقل وزنها النسبي عن ٨٠% وتمثلت في ٥ مهارات رئيسية , (١٧) مهارة فرعية.

ثانياً: اشتقاق قائمة معايير تصميم نموذج الفصل المعكوس:

تحديد الهدف العام من بناء قائمة المعايير:

يتحدد الهدف العام من بناء القائمة فى: التوصل إلى المعايير لنمط التذييلات(فردية –تشاركية) بالفيديو في نموذج الفصل المعكوس الخاصة بالدراسة الحالية.

١. إعداد قائمة المعايير وبناؤها:

يتحدد الهدف العام من بناء القائمة فى: التوصل إلى المعايير الجزء الالكتروني الفصل المعكوس وبناؤها من خلال تحليل الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بمعايير التصميم التعليمي وقد تضمنت القائمة في صورتها المبدئية(١١) معياراً.

٢. التحقق من صدق قائمة المعايير:

قام الباحث باستطلاع رأى المحكمين من الأساتذة فى مجال تكنولوجيا التعليم حول تحديد درجة أهمية كل من المعايير والمؤشرات بالنسبة للفصل المعكوس القائم على نمط التذييلات(فردية –تشاركية) بالفيديو عن طريق وضع علامة (√) فى الخانة التى تعبر عن ذلك (مهمة, مهم الى حد ما, غير مهم), كما هدف استطلاع الرأى إلى إضافة أو حذف أو تعديل ما يرونه مناسباً, وأيضاً مدى ارتباط المؤشرات بالمعايير, ومدى كفاية تلك المؤشرات والصياغة اللغوية والدقة العلمية لكل معيار ومؤشراته, أصبحت قائمة المعايير فى صورتها النهائية تشتمل على (١١) معيار و (١٨٤) مؤشر أداء.

أما بالنسبة لأهمية كل من المعايير والمؤشرات فقد قام الباحث بحساب الأوزان النسبية لاستجابات السادة المحكمين على كل من المعايير والمؤشرات على النحو التالى (١١) معيار رئيسي و (١٨٤) مؤشر أداء:

٣- بطاقة مطابقة الفصل المعكوس للمعايير:

قام الباحث باشتقاق قائمة للحكم على الجزء الالكتروني للفصل المعكوس من القائمة النهائية للمعايير، وفيما يلي الإجراءات المتبعة لإعدادها:

- **تحديد الهدف من البطاقة:**

هدفت البطاقة قائمة للحكم على الجزء الالكتروني الفصل المعكوس لمعرفة درجة الدقة في تصميم الجزء الإلكترونى للفصل المعكوس من القائمة النهائية وفق المعايير المحددة مسبقاً.

- **صياغة الصورة المبدئية للبطاقة:**

قام الباحث بصياغة الصورة الأولية لبطاقة مطابقة البيئة للمعايير، وقد حدد المعايير والمؤشرات التي اشتملت عليها البطاقة من خلال قائمة المعايير الخاصة بالبحث الحالي، والتي اشتملت على(١١) معياراً و(١٨٤) مؤشراً أدائياً، وقد اشتملت البطاقة على خانتين الأولي للمعايير(المعايير)، والثانية لمستويات مطابقة البيئة للمعايير(مطابق- مطابق إلي حد ما- غير مطابق).

- **ضبط بطاقة مطابقة الجزء الالكتروني للفصل المعكوس للمعايير:**

قام الباحث بضبط بطاقة مطابقة الجزء الالكتروني للفصل المعكوس للمعايير؛ للتأكد من صلاحيتها في الحكم على الجزء الالكتروني الفصل المعكوس ، وتم ذلك من خلال:

- **حساب صدق بطاقة مطابقة البيئة للمعايير:**

اعتمد الباحث على صدق المحكمين، فبعد إعداد الصورة الأولية للبطاقة تم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم؛ للاستفادة من آرائهم في مدى سلامة الصياغة الإجرائية لمفردات البطاقة ووضوحها.

وبعد دراسة أراء السادة المحكمين تبين للباحث اتفاق المحكمين على مناسبة البطاقة، وبالتالي تم التوصل إلى قائمة نهائية للحكم على الجزء الالكتروني الفصل المعكوس.

ثالثاً: تصميم الجزء الالكتروني الفصل المعكوس وفقاً لنموذج الجزار ٢٠١٣".

تبنى الباحث نموذج الجزار(٢٠١٣) لبناء على الجزء الالكتروني الفصل المعكوس ، وذلك للمبررات التي سبق ذكرها بالفصل الثاني، وفيما يلي عرض

لخطوات وإجراءات بناء الجزء الالكتروني الفصل المعكوس في ضوء نموذج" الجزار".

أولاً: مرحلة الدراسة والتحليل:

قام الباحث في هذه المرحلة بتحديد خصائص تلاميذ المرحلة الإعدادية، وتحديد الحاجات التعليمية للبرنامج، وكذلك الحاجات المعيارية، ودراسة الواقع الذي سيتم فيه تطبيق البرنامج ومصادر التعلم المتوفرة والمتعلقة بموضوع البحث.

ثانياً: مرحلة التصميم:

قام الباحث في هذه المرحلة بصياغة الأهداف التعليمية لبيئة التعلم، وتحديد عناصر المحتوي، وبناء الاختبار محكي المرجع وأدوات البحث، واختيار طريقة تجميع العينة وأساليب التدريس التي سيتبعها، واختيار الوسائط التعليمية، وتصميم الرسالة التعليمية على الوسائط التي سيتم إنتاجها، وتصميم عناصر عملية التدريس، وتصميم أساليب الإبحار وواجهة التفاعل مع البرنامج، ووضع استراتيجية تنفيذ الدرس.

ثالثا: مرحلة الإنتاج:

تم في هذه المرحلة الحصول على المواد والوسائط التعليمية التي تم تحديدها واختيارها في مرحلة التصميم، وذلك من خلال الاقتناء من متوفر أو التعديل من متوفر أو إنتاج جديد، ثم رقمنة هذه العناصر وتخزينها، ثم تأليف البرنامج وتنفيذ السيناريو المعد، وبعد ذلك تم إتاحة البرنامج عبر الانترنت من خلال نظام المودل(Moodle).

رابعا: مرحلة التقويم البنائي للبرنامج:

في هذه المرحلة تم عرض الجزء الالكتروني الفصل المعكوس على مجموعة من المحكمين وتم إجراء التعديلات اللازمة ثم تجريب البرنامج على عينة استطلاعية صغيرة مكونة من (١٥) من تلاميذ المرحلة الإعدادية للتعرف على الصعوبات التي قد تواجههم أثناء تجربة البحث، وكذلك تقدير الزمن المناسب لدراسة الجزء الالكتروني الفصل المعكوس.

أدوات البحث:

في هذه الخطوة، قام الباحث بتصميم أدوات القياس المناسبة للأهداف التعليمية لنموذج الفصل المعكوس، حتى يستطيع الباحث الحكم على مستوى التمكن المطلوب من تلاميذ المرحلة الإعدادية ، وهي تضم:

١) اختبار تحصيلي يقيس الجوانب المعرفية لمادة العلوم للصف الأول الإعدادي الفصل الدراسي الثانى .

٢) اختبار لمهارات التفكير المنتج .

وفيما يلي توضيح لكيفية إعداد كل أداة من أدوات البحث:

١) **الاختبار التحصيلي، ويكون من:**

- **الهدف من الاختبار التحصيلي :**

أعد الباحث الاختبار التحصيلي بهدف قياس مستوى تحصيل تلاميذ لصف الأول الإعدادى للجوانب المعرفية فى مادة العلوم، وذلك بتطبيقه قبلياً وبعدياً.

المستوى	التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب
عدد المفردات	٨	١٤	٦	١٢	١٠

- **صدق الاختبار التحصيلي :**

قام الباحث بالتحقق من صدق الاختبار التحصيلي عن طريق :

١. صدق المحكمين:

بعد إعداد الاختبار في صورته الأولية، ووضع التعليمات الخاصة به، وإعداد جدول المواصفات قام الباحث بعرض كل من:

٢. صدق الاتساق الداخلي:

وتم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاختبار التحصيلي من خلال حساب معامل الارتباط ألفا بين كل فقرة مع الدرجة الكلية للمقياس .باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية (spss v٢٢),

٣. تجريب الاختبار وضبطه (التجربة الاستطلاعية للاختبار):

وتم تطبيق الاختبار فى صورته المبدئية على عينة من التلاميذ قوامها (١٥) تلميذاً غير عينة البحث. وقد تم تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية بصورة إلكترونية, وذلك لتحقيق أهداف التجربة الاستطلاعية, وتم التحقق من صدق وتم حساب ثبات الاحتبار, ومعامل السهولة والصعوبة والتمييز.

٢- اختبار مهارات التفكير المنتج:

١. تحديد الهدف من الاختبار:

أعد الباحث اختبار مهارات التفكير المنتج لقياس ما اكتسبه التلاميذ من مهارات التفكير المنتج أثناء الأنشطة داخل الفصل التقليدى، وذلك بتطبيقه قبلياً وبعدياً.

٢. تحديد نوع مفردات الاختبار وصياغتها:

المهارة التفكير بمرونة التساؤل وطرح التصور الإستعداد الدائم تطبيق المعارف السابـ

المشكلات للتعلم المستمر علي مواقف جديدة

عدد المفردات ٦ ٦ ٦ ٦ ٦

٣. التحقق من صدق الاختبار:

اتبع الباحث الطرق التالية لتحديد صدق الاختبار:

- صدق المحكمين: بعد إعداد الاختبار في صورته الأولية، ووضع التعليمات الخاصة به، وإعداد جدول المواصفات قام الباحث بعرضه على عدد من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم.
- صدق التكوين الفرضي: وتم التحقق من صدق التكوين الفرضي لاختبار مهارات التفكير المنتج من خلال حساب معامل ارتباط مهارات الاختبار بالدرجة الكلية للاختبار.

التصميم شبه التجريبي للبحث:

اشتمل البحث على المتغيرات الآتية:

١. المتغير المستقل Independent Variable:

- نموذج الفصل المعكوس.

٢. المتغيرات التابعة Dependent Variables:

- مهارات التفكير المنتج لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية
- التحصيل.

عينة البحث:

عينة عددها (٦٠) تلميذاً من تلاميذ الصف الأول الإعدادي مدرستي وزير الإعدادية, بلقاس خامس الإعدادية بمركز بلقاس بمحافظة الدقهلية تم اختيارهم عشوائياً وتم تطبيق أدوات القياس قبليًا, ثم المعالجة التجريبية, وبعد الانتهاء من التجربة, تم تطبيق أدوات القياس بعديًا على عينة البحث.

تجربة البحث:

تم تنفيذ تجربة البحث وفقا للإجراءات التالية:

١- القياس القبلي للأدوات

تم تطبيق أدوات القياس القبلى للبحث على التلاميذ عينة البحث قبل البدء من دراسة جميع الدروس، وتضمنت هذه الأدوات:

- **الاختبار التحصيلي:**

تم توجيه التلاميذ لقراءة التعليمات الخاصة بالاختبار التحصيلي، وشرح طريقة الإجابة عليه، وتم رصد الدرجات, وذلك بهدف:

- تحديد المستوى المعرفي المبدئي لعينة البحث.
- التأكد من تجانس المجموعات قبل تقديم المعالجة التجريبية.

- **اختبار مهارات التفكير المنتج:**

توجيه التلاميذ لقراءة التعليمات الخاصة باختبار مهارات التفكير المنتج، وشرح طريقة الإجابة عليه، وتم رصد الدرجات, وذلك بهدف:

- تحديد المستوى المعرفي المبدئي لعينة البحث.
- التأكد من تجانس المجموعات قبل تقديم المعالجة التجريبية.
- **التطبيق البعدي لأدوات البحث:**

تم تطبيق أدوات القياس البعدي للبحث على التلاميذ عينة البحث بعد الانتهاء من دراسة جميع الدروس، وتضمنت هذه الأدوات:

- الاختبار التحصيلي.
- اختبار مهارات التفكير المنتج.

ثامناً: المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث.

بعد الانتهاء من إجراءات التجربة لنمط التذييلات فردية تشاركية بالفيديو في نموذج الفصل المعكوس وتصحيح الاختبار ورصد درجات مقياس المشاركة الإلكترونية للمجموعة، ورصد درجات المقاييس تمت المعالجة الإحصائية للبيانات التي حصل عليها الباحث من المرحلة السابقة، وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 22)، وذلك لاختبار فروض البحث.

نتائج البحث وتفسيرها:

أولاً: نتائج الفرض الأول:

نص هذا الفرض على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ فى التطبيق القبلي/ البعدى للاختبار التحصيلي لصالح الاختبار البعدى".

لاختبار هذا الفرض استخدم الباحث اختبار " ت " للمجموعة الواحدة لتحديد دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ القبلية/ البعدية للاختبار التحصيلي، ويتضح ذلك من خلال الجدول (٢):

جدول (٢) قيمة " ت " ودلالتها الإحصائية للفرق الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ القبلية/ البعدية للاختبار التحصيلي (النهاية العظمى = ١٠٠ درجة)

مستويات الاختبار	الاختبار	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة حرية	دلالة (ت)
التذكر	القبلي	٦٠	٧,٥٥٩	٢,٦٢٧	٧,٤٢٥	٥٩	دالة عند ٠,٠٥
	البعدى		١١,٤٩٢	٢,٥٣٥			
الفهم	القبلي	٦٠	٩,٩٦٦	٢,١١٢	١٨,٩٥٢	٥٩	دالة عند ٠,٠٥
	البعدى		١٩,٣٥٥	٣,٢٨٩			
التطبيق	القبلي	٦٠	٤,٠٦٨	٢,٠٩١	١٥,٥٥٢	٥٩	دالة عند ٠,٠٥
	البعدى		٩,٥٥٩	٢,٠٠٢			
التحليل	القبلي	٦٠	٧,٠٨٥	٢,٢٨١	١٩,٢٢	٥٩	دالة عند ٠,٠٥
	البعدى		١٧,٧٢٩	٢,٨١٥			
التركيب	القبلي	٦٠	٦,٥١٩	٣,١٥٢	٢٠,٥٥٦	٥٩	دالة عند
	البعدى		١٧,٧٢٩	٢,٨١٥			

							٠,٠٥
الدرجة الكلية	القبلي	٦٠	٣٥,٦١	٧,٩٦٨	٥٩	٢٨,٩٨٩	دالة عند ٠,٠٥
	البعدى		٧٣,٣٩	٨,٢٤٨			

ويتضح من نتائج الجدول (٢) أن قيمة "ت" المحسوبة لمستوى التذكر (٧,٤٢٥), مستوى الفهم(١٨,٩٥٢), مستوى التطبيق (١٥,٥٥٢), مستوى التحليل (١٩,٢٢), ومستوى التركيب (٢٠,٥٥٦), والدرجة الكلية للاختبار التحصيلى (٢٨,٩٨٩) عند درجات حرية ٥٩, وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥ لصالح الاختبار البعدى.

ولذلك يتم قبول الفرض البحثي الذى نص على أنه: " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ فى التطبيق القبلي/ البعدى للاختبار التحصيلي لصالح الاختبار البعدى**".

ثانياً: نتائج الفرض الثانى:

قام الباحث باختبار صحة الفرض الأول والذى نص على أنه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ فى التطبيق القبلي/ البعدى لاختبار مهارات التفكير المنتج لصالح الاختبار البعدى".

لاختبار هذا الفرض استخدم الباحث اختبار " ت " للمجموعة الواحدة لتحديد دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ القبلية/ البعدية للاختبار مهارات التفكير المنتج، ويتضح ذلك من خلال الجدول (١):

جدول (١) قيمة " ت " ودلالتها الإحصائية للفرق الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ القبلية/ البعدية لاختبار مهارات التفكير المنتج (النهاية العظمى = ١٠٠ درجة)

مهارات اختبار التفكير المنتج	الاختبار	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة حرية	دلالة (ت)
التفكير بمرونة	القبلي	٦٠	٤,٠٧٥	٠,٥٩٥	٦٨,٠٣٩	٥٩	دالة عند ٠,٠٥
	البعدى		١٠,٩٩٢	٠,٧٠٤			
التساؤل وحل المشكلات	القبلي	٦٠	٤,٥٥	٠,٩٧٧	١٢٣,٠٨٥	٥٩	دالة عند ٠,٠٥
	البعدى		١٩,٢	٠,٤٥٢			
التصور	القبلي	٦٠	٤,١٥	٠,٤٨١	٥٤,٧١٦	٥٩	دالة عند ٠,٠٥
	البعدى		١١,٥٢٥	٠,٩٩٧			
الاستعداد الدائم للتعلم المستمر	القبلي	٦٠	٤,٢١٧	٠,٣٣٦	٤٦,٠٦١	٥٩	دالة عند ٠,٠٥
	البعدى		١٢,٩٦٧	١,٤١٣			
تطبيق المعارف السابقة فى مواقف جديدة	القبلي	٦٠	٤,١٩٢	٠,٤٠٢	٧٣,٢٣٦	٥٩	دالة عند ٠,٠٥
	البعدى		٨,٧٠٨	٠,٤٠٦			
الدرجة الكلية	القبلي	٦٠	٢١,١٨	٢,٢١٧	١٠٣,٣٣٨	٥٩	دالة عند ٠,٠٥
	البعدى		٦٣,٤٧	٢,٩٠٣			

ويتضح من نتائج الجدول (١) أن قيمة "ت" المحسوبة لمهارة التفكير بمرونة (٦٨,٠٣٩), لمهارة التساؤل وحل المشكلات (١٢٣,٠٨٥), ولمهارة التصور (٥٤,٧١٦), لمهارة الاستعداد الدائم للتعلم المستمر(٤٦,٠٦١), ولمهارة تطبيق المعارف السابقة فى مواقف جديدة (٧٣,٢٣٦), والدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير المنتج (١٠٣,٣٣٨) عند درجات حرية ٥٩, وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥ لصالح الاختبار البعدي.

ومن ثم نقبل " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (≤٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المنتج".

التوصيات والبحوث المقترحة:

أولا: توصيات البحث

في ضوء نتائج البحث الحالي يوصى الباحث بما يلي:

- توظيف فاعلية نموذج الفصل المعكوس فى تنمية التحصيل وبعض مهارات التفكير المنتج لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
- الاستفادة من نموذج الفصل المعكوس فى تنمية مهارات تفكير منتج مختلفة لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية.
- تضمين الكتاب المدرسي أنشطة تنمي مهارات التفكير المنتج لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية.
- توظيف فاعلية نموذج الفصل المعكوس فى تنمية التحصيل المواد المختلفة تلاميذ المرحلة الاعدادية.

خامساً: البحوث المقترحة:

في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج وتوصيات يقترح الباحث الموضوعات البحثية الآتية:

١- إجراء دراسة شبيهه حول أثر الفصل المعكوس على زيادة التحصيل الدراسي فى مادة العلوم للمراحل الدراسية المختلفة.

٢- إجراء دراسة شبيهه حول أثر الفصل المعكوس على تنمية مهارات التفكير المنتج باستخدام محتوى مادة العلوم للمراحل الدراسية المختلفة.

٣- اجراء دراسة حول تنوع طرائق عرض المحتوى داخل فيديو الفصل المعكوس على زيادة التحصيل الدراسي فى مادة العلوم للمراحل الدراسية المختلفة.

٤- اجراء دراسة حول تنوع طرائق عرض المحتوى داخل فيديو الفصل المعكوس على تنمية مهارات التفكير المنتج فى مادة العلوم للمراحل الدراسية المختلفة.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

ابتسام سعود الكحيلي (٢٠١٥). *فاعلية الفصول المقلوبة في التعليم* . مكتبة دار الزمان: المدينة المنورة, السعودية.

أمانى كمال عثمان يوسف (٢٠١٨). فاعلية برنامج تعليمي قائم على تطبيقات الويب لتنمية كفايات التصميم التكنولوجي للدروس ومهارات التفكير المنتج لدى الطلاب المعلمين شعبة علم النفس بكلية التربية, رسالة دكتوراة, كلية التربية جامعة المنصورة.

حنان بنت أسعد الزين (٢٠١٥). *أثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن, الرياض*, ٤(١), ١٧١-١٨٦.

خالد بن محمد الرابغي (٢٠١٥). *عادات العقل ودافعية الانجاز*, ط١, مركز ديبونو لتعليم التفكير, عمان, الأردن.

خديجة كاملي وأية بوشوارب (٢٠٢٠). *أثر طرق التدريس على التحصيل الدراسي*, رسالة ماجستير, جامعة العربي بن مهيدي, الجزائر.

زياد أحمد حسين جادالله (٢٠١٤). *أثر نمطي استراتيجية التعلم المعكوس في تحصيل طلبة المرحلة الأساسية في العلوم واتجاهتهم نحوها*, رسالة دكتوراة, كلية الدراسات العليا, جامعة العلوم الإسلامية العالمية, الأردن.

زينب محمد حسن خليفة (٢٠١٣): *الصفوف المقلوبة مدخل لخلق بيئة تعليمية شاملة*, دراسات في التعليم الجامعي, (٢٦), ٤٩٣-٥٠٢.

سالي إبراهيم عبد الفتاح (٢٠١٨). فاعلية الإستقصاء الثماني WS٨ في العلوم لتنمية مهارات التفكير المنتج والإتجاة نحو العمل داخل مجتمع التعلم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية, *الجمعية المصرية للتربية العلمية*,٢١(١١), ١٥٥-١٩٢.

سعد خليفة عبدالكريم (٢٠١٦). فاعلية المناظرة الإستقصائية علي تنمية التفكير المنتج علي تلامذة الصف الثاني الإعدادي في تدريسهم العلوم, *مجلة كلية التربية*, ٣١(٤), ١١٦-١٨٢.

سعيد عبدالعزيز (٢٠١٣). تعليم التفكير ومهاراته تدريبات وتطبيقات عملية, دار الثقافة للنشر والتوزيع, عمان, الأردن.

سناء محمد سليمان (٢٠١١). التفكير: أساسياته وأنواعه التعليمية وتنمية مهاراته

صفاء يوسف الأعسر (٢٠٠٠): الإبداع فى حل المشكلات, القاهرة, دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع.

عاطف أبو حميد الشرمان (٢٠١٥): التعلم المدمج والتعلم المعكوس, دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة, عمان, الأردن.

عامر ابراهيم علوان (٢٠١٢). تربية الدماغ البشري وتعليم التفكير,ط١, دار صفاء للنشر والتوزيع, عمان الأدن.

عبدالواحد حميد الكبيسى, حيدر حامد الخطيب (٢٠١٥). السرعة الإدراكية والبديهية ومستويات التفكير, مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع, عمان, الأردن.

عفاف عبدالفتاح على مصطفى, (٢٠٢١). مهارات تدريس المعلم وعلاقته بالتحصيل الدراسي للطالب, مركز جيل البحث العلمي, (٧٥), ٨٣-١٠٠.

منصور جويعد المطوطح (٢٠٢١): *ضعف التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لمعهد التمريض: الأسباب والعلاج*, المؤسسة العربية للاستشارة العلمية وتنمية الموارد البشرية, ٣(٧٣), ١٠٠-١١٦.

ثانيا: المراجع الأجنبية :

Bergmann, &Sams, A. (2012): *Flip your classroom*: How to reach every student in every class every day. Washington. DC: International Society of Technology in Education.

Bishop, J.L and Verleger, M.A. (2013) . *The flipped classroom*: A Survey of Research. Paper presented at the120th ASEE Conference &Exposition.

Dev, M. (2016). Factors affecting the academic achievement: A study of elementary school students of NCR Delhi, India. *Journal of Education and Practice*, 7 (4), 70-74.

Francl, T. J. (2014). Is flipped learning appropriate?. *Journal of Research in Innovative Teaching*, *7*(1).

Fulton, K. (2012). Upside down and inside out: Flip Your Classroom to Improve Student Learning. Learning & Leading with Technology, 39(8), 12-17.

Gail V. Ritchie (2006). *Teacher research as habit of mind, Master of education*, Gorgy Mason of university.

Hurson. T. (2008). *Think butter*: An innovator to productive thinking 1st Ed .USA. McGraw-Hill.

Marlowe, C. A., & Bozeman, M. (2012). The effect of the flipped classroom on student achievement and stress (Doctoral dissertation, Montana State University--Bozeman).

Stone, B. B. (2012). Flip your classroom to increase active learning and student engagement. In *Proceedings from 28th Annual Conference on Distance Teaching & Learning, Madison, Wisconsin, USA*.

Warter-Perez, N., & Dong, J. (2012). Flipping the classroom: How to embed inquiry and design projects into a digital engineering lecture. In *Proceedings of the 2012 ASEE PSW Section Conference*

Yanuar Hery Murtianto, Muhtarom Muhtarom, Nizaruddin Nizaruddin, Septin Suryaningsih

(2019)."Exploring Students' Productive Thinking in Solving Algebra Problem", *TEM Journal,* 8(4) ,Nov, 1392-1397.