كلية التربية النوعية

قسم تكنولوجيا التعليم

أثر استراتيجيتين للفصول المعكوسة التشاركية (التقدمية/الرجعية) في تنمية مهارات تطوير المواقع التعليمية لدي طلاب الدراسات العليا

مستل من رسالة ماجستير مقدم من الباحثة

مني السيد العربي بيومي

معيدة بقسم تكنولوجيا التعليم–كلية التربية النوعية–جامعة عين شمس

استكمالا للحصول على درجة الماجستير في التربية النوعية

تخصص "تكنولوجيا التعليم"

تحت إشراف

أ.د/ وليد يوسف محمد

أستاذ تكنولوجيا التعليم

كلية التربية–جامعة حلوان

د/ رضا إبراهيم عبد المعبود

مدرس تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية

جامعة عين شمس

١٤٤٠ هـ–٢٠١٩م

مستخلص البحث

يهدف البحث الحالي إلي تحديد البيئة الأنسب (الفصل المعكوس التشاركي التقدمي مقابل الفصل المعكوس التشاركي الرجعي) لتصميم فصول معكوسة ملائمة لتنمية مهارات تطوير المواقع التعليمية لدى طلاب الدراسات العليا بجانبيها الادائي والمعرفي، وتحقيق رضا الطلاب عن بيئة التعلم، وأسفرت النتائج عن وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات الكسب لطلاب المجموعتين التجريبيتين في **الأداء المهارات والاختبار التحصيلي** لتطوير المواقع التعليمية عند الدراسة باستخدام بيئة الفصول المعكوسة التشاركي لصالح الفصل المعكوس التقدمي، كما أسفرت عن عدم وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات الكسب لطلاب المجموعتين التجريبيتين في مقياس الرضا عن بيئة التعلم عند الدراسة باستخدام بيئة الفصول المعكوسة التشاركية يرجع للأثر الأساسي لاستراتيجية الدمج (الفصل المعكوس التقدمي مقابل الفصل المعكوس الرجعي)، وأوصت الباحثة تشجيع المعلمين على استخدام الاستراتيجيات التعليمية الحديثة في التعليم ومن بينها استراتيجية الفصول المعكوسة.

Summary of the research

The present research aims to determine the most suitable environment (progressive reverse participatory versus retroactive participatory reverse chapter) to design appropriate reverse classes to develop the skills of developing educational sites for graduate students with both performance and cognitive aspects, and to achieve student satisfaction with the learning environment, and the results resulted in a statistically significant difference when The level of ≤ 0.05 between the average scores of students of the two experimental groups in the performance skills and achievement test for the development of educational sites when studying using a participatory reverse classroom environment in favor of the progressive reverse classroom, also resulted in no difference Statistically at ≤ 0.05 between the average scores of students of the two experimental groups in the satisfaction measure of the learning environment when studying using the participatory reverse classroom environment due to the basic impact of the integration strategy (progressive reverse versus retroactive reverse), the researcher recommended encouraging teachers to use modern educational strategies in Education, including the strategy of reverse classes

المقدمة

إن الاهتمام بتطوير النظم التعليمية هو حجر الأساس لتطور الدول المتقدمة في مختلف المجالات، ونظرًا للتطور التكنولوجي السريع في مناحي الحياة عامة، وفي التعليم خاصَة، فإن تكنولوجيا التعليم بكل ما تشمله من أدوات وأساليب تعد من أهم المستحدثات التكنولوجية الحديثة التي تزيد من كفاءة التعلم.

وانطلاقًا من أهمية الدور الحيوي الذي تلعبه تكنولوجيا التعليم كمدخل لتطوير التعليم، وتحسين النظام التعليمي القائم، وزيادة فاعليته وكفاءته عن طريق الدراسة التحليلية الدقيقة والمتأنية والمنظمة للمنظومة التعليمية بأكملها، وما يشتمل عليه من مكونات تشمل المعلم والمتعلم والمنهج والمصادر والبيئة التعليمية؛ بهدف تشخيص وتحديد مشكلاتها ومواطن الخلل فيها واقتراح أنسب الحلول لها، ثم تصميم هذه الحلول في شكل منتوجات تعليمية وتطويرها، وتنفيذها، وتقويمها بهدف تسهيل عمليتي التعليم والتعلم وتجويدهما(محمد خميس ،٢٠٠٣، ص٢١)[١].

فإننا في حاجة إلى اختيار المستحدثات التكنولوجية الملائمة للتغلب على مشكلة توفير قدر مناسب من التفاعل في ظل الأعداد الكبيرة من الطلاب وعدم توافر الوقت الكافي لإحداث التفاعل بين المعلم وطلابه، وبين الطلاب بعضهم البعض لممارسة مزيد من الأنشطة التعليمية المختلفة لتحقيق الأهداف المنشودة.

ومن هذا المنطلق أشار وليد يوسف، ودواليا شوقي (٢٠١٢، ص١٧٠) إلى التعلم المدمج كأحد المستحدثات التكنولوجية المهمة التي يمكن أن تساهم في حل كثير من المشكلات التي تواجه العملية التعليمية.

ويشير مصطلح التعليم المدمج إلي دمج أساليب التعليم الإلكتروني وأدواته مع أساليب التعليم التقليدي وأدواته داخل القاعة الدراسية بالمؤسسة التعليمية، ومن ثم فهو تطبيق للاستراتيجيات التعليمية القديمة برؤية المستحدثات التكنولوجية الحديثة، فيتم الجمع بين مميزات التعلم التقليدي والالكتروني والمستحدثات التكنولوجية، وفيه يتحول

دور المعلم إلي مرشد وموجه للمتعلمين (الغريب زاهر إسماعيل،٢٠٠٩، ص٩٨-٩٩).

ولقد أشارت العديد من الدراسات إلى فاعلية التعليم المدمج في تحسين مخرجات التعلم ورفع كفاءته منها، دراسة (وليد يوسف محمد ،٢٠٠٧؛ وحسن الباتع،٢٠٠٧، والسيد عبد المولي ،٢٠٠٧؛ أحمد نوبي ،٢٠٠٩؛ مفيد أبو موسي، وسميرة الصوص ،٢٠١٠؛ ومحمد عنتر محمد, ٢٠١٢) وذلك حيث يوفر متعة التفاعل مع المعلم من جانب، والتفاعل مع المواد التعليمية الرقمية من جانب آخر، وبالتالي يمكن تحقيق الأهداف التعليمية بوقت أقل بنسبة ٥٠% من الاستراتيجيات التقليدية (حمدي عز العرب،٢٠٠٩، ص١١).

وقامت دراسة تايبنك وبوتيه (Tayebinik,Puteh,2012,pp103-108) بتحليل نتائج الدراسات والبحوث السابقة و توصل البحث إلى أن التعليم المدمج أكثر فاعليه من التعليم الالكتروني، كما أنه يعد منهج لتحقيق كفاءة التعليم عن بعد، كما أكدا الباحثان علي أن التعليم المدمج سيكون هو النمط السائد في المستقبل.

وفي هذا الإطار قامت دراسة كل من برنتك وآخرون(Bernatek, etal.,2012,pp5-13)، و دراسة والني (Walne, 2012, p3)، وكذلك دراسة هورن وستاكر (Horn&Staker,2011,pp4-6) بتحليل معظم نماذج التعليم المدمج التي طبقت من خلال الدراسات والبحوث المختلفة، وذلك بهدف الخروج بتصنيف لأنماط التعليم المدمج، واتفقت نتائج هذه الدراسات أنه يعد من أكثر هذه الأنماط نجاحًا هو نمط الفصل الدراسي المعكوس Flipped-Classroom Style : حيث يعتمد التعلم داخل هذا النمط على العملية التعليمية، فتتم دراسة المحتوي أولًا من خلال أساليب التعليم الإلكتروني في المنزل، ثم القيام بالأنشطة المختلفة داخل البيئة التقليدية تحت إشراف المعلم .

ومن هذا المنطلق نجد أن الفصل المعكوس يجعل الطلاب أكثر استعدادًا للتعلم؛ حيث أنه يلبي احتياجاتهم الشخصية أكثر من البيئات التقليدية، وذلك من خلال قلب العملية التعليمية، حيث يزود المعلم المتعلمين بمصادر التعلم، ويطلب منهم دراستها في المنزل، وفي الفصل الدراسي يتم التعمق أكثر في المحتوي والقيام بالأنشطة والتفاعل بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين وبعضهم البعض (Strayer, 2012).

وأوضحت داليا شوقي (٢٠١٩، ص٢٤٣) أن الفصل المعكوس هو عبارة عن نمط من أنماط التعلم المدمج، فهو يدمج بين التعلم الصفي والإلكتروني، فمن خلال الفصل المعكوس يقوم الطالب بدراسة الموضوعات والمهارات العملية بتعمق وتركيز من خلال البيئة الإلكترونية، وفي البيئة الصفية تتم الأنشطة والمناقشات تحت إشراف المعلم.

كذلك تشير نتائج عديد من الدراسات والبحوث إلي التأثير الفعال لبيئة الفصل المعكوس في تنمية عديد من نواتج التعلم منها دراسة نورة الذويخ (٢٠١٤) التي أظهرت نتائجها فاعلية الفصل المعكوس في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى الطلاب، وذلك من خلال تفوق المجموعة التجريبية والتي استخدمت الفصل المعكوس على المجموعة الضابطة، وأيضا أظهرت نتائج دراسة الطيب هارون ومحمد سرحان(٢٠١٥) فاعلية الفصل المعكوس في تنمية التحصيل والأداء لمهارات التعلم الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية ، كذلك أسفرت نتائج دراسة علاء الدين أحمد (٢٠١٨) على وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوي(٠,٠١) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين في التطبيق البعدي في اختبار مهارات التفكير التاريخي لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

كما تشير عديد من نظريات التعلم إلى فاعلية الفصل المعكوس ومنها نظرية الدراسة المستقلة (نظرية مورMoore) والتي تعتمد على وجود اتصال بين المعلم والطلاب، والذي يتوفر داخل الفصول المعكوسة من خلال أدوات التفاعل الالكتروني،

بالإضافة إلى التواصل الصفي بين المعلم والطلاب، كما تعتمد النظرية على استقلالية المتعلم، وضرورة هيكلة البرامج التعليمية بما يوفر فرصة للتعلم الذاتي، وذلك من خلال قيام المتعلم بمشاهدة الفيديوهات التعليمية في المنزل، بالإضافة للقيام بالأنشطة المنزلية، مما يوفر وقت الحصة للتفاعل والحوار بين المعلم والطلاب(هيثم عاطف، ٢٠١٧،ص٦٨).

كما أشار محمد خميس (٢٠٠٣، ص٢٦٧) إلى التعلم التشاركي القائم على الويب على انه "نمط تعلم يعمل فيها المتعلمون معًا، في مجموعات صغيرة أو كبيرة، ويشاركون في إنجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة، حيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات أو الاتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك، ومن ثم فهو يركز على الجهود التعاونية التشاركية بين المتعلمين لتوليد المعرفة من خلال التفاعلات الاجتماعية والمعرفية، وهو تعلم ممركز حول المتعلم، وينظر إلى المتعلم كمشارك نشط في عملية التعلم".

كما أشار(Edman, 2010,p101) إلى التعلم التشاركي بأنه نمط من أنماط التعلم القائم على التفاعل بين المتعلمين وبعضهم البعض، من خلال تكوين مجموعات صغيرة، تتشارك فيما بينها لإنجاز المهمة المطلوبة، وتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة، فيصبح التعلم نظام متمركز حول المتعلم ويشارك في المعلم.

وهناك عديد من الدراسات التي أجريت وأثبتت فاعلية التعلم التشاركي عبر الويب ومنها دراسة محمد فوزي (٢٠١٠) وقد أشارت نتائج البحث إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تحسين الجوانب المعرفية والأدائية والوجدانية (اتجاهات المعلمين) لكفايات توظيف المعلمين لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني في التدريس ، وأيضا دراسة همت قاسم (٢٠١٣، ص ٢٤٥) والتي أسفرت نتائج البحث عن وجود فروق دالة بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم (بيئة التعلم الإلكتروني) ومتوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم (بيئة التعلم

الإلكتروني التشاركي) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل ومقياس الاتجاه لصالح المجموعة التجريبية الثانية وأوصت الباحثة بضرورة استخدام بيئات التعلم الإلكتروني التشاركي في تدريس المقررات التعليمية المختلفة ، وأكدت دراسة حسام عبد الرحيم (٢٠١٤) على فاعلية التعلم التشاركي الإلكتروني في تنمية التحصيل الدراسي والأداء المهارى لدى طلاب الصف الثاني الثانوي الصناعي في مادة الحاسوب.

و بذلك يعد الفصل المعكوس القائم على التعلم التشاركي، استراتيجية متكاملة لها عديد من الأنماط والنماذج المختلفة، يتم اختيارها وتبنيها وفقًا لتأثير عوامل ترتبط بطبيعة المؤسسة التي سوف تتبنى النظام والقيود التنظيمية الخاصة بها، ونوعية المتعلمين وخلفيتهم وطبيعة الأهداف التعليمية المراد تحقيقها وطبيعة المحتوى المقدم، وهنا قد يظهر أكثر من نموذج ملائم لكل المتطلبات السابقة، وقد يتطلب الأمر إخضاع هذه النماذج للتجريب من خلال بحوث كيفية وكمية وإجرائية تؤكد تفوق إحداهما على الأخرى في إطار بيئة تعليمية ذات محددات معينة.

وبالإضافة إلى ما سبق فقد اتفقت عديد من الدراسات منها دراسة (Elen & Aly, 2005) ودراسة (Jong,2006) ودراسة (Lee & Wong, 2008) على ضرورة إلقاء مسئولية التعلم على عاتق المتعلم، من خلال توفير بيئة تعليمية تتيح للمتعلم حرية اختيار نمط التعلم، وفرصة اختيار المحتوى العلمي الذي يناسب قدراته وميوله، ولكنها اختلفت في درجة التحكم التي يجب إعطاءها للمتعلم.

وفي هذا الإطار يري ماهر زنقور (٢٠١٥، ص١٢٧) أن مشاركة المتعلم في اتخاذ القرارات المتعلقة بعملية تعلمه الذاتي يساهم في زيادة ميوله واهتماماته الذاتية لدراسة محتوي المجال المعرفي المتناول فضلًا عن تعزيز وزيادة دافعيته للتعلم.

كما أشار وليد يوسف، داليا شوقي (٢٠١٢، ص١٨٨) إلى أنه لا يوجد جدال حول ضرورة تحكم المتعلم في بيئة التعلم ولكن لابد من تحديد مستوي ودرجة التحكم الذي يجب ان يمارسه المتعلم في هذه البيئة خاصة بيئة التعلم المدمج حيث ان درجة

تحكم المتعلم ترجع لعدد من المتغيرات منها (عمر المتعلم، الخبرات السابقة للمتعلم، خطوات التعلم، درجه تعقيد المادة التعليمية، ودرجة ألفة المتعلم مع المادة المقدمة.

بالإضافة إلى أن هناك عديد من الدراسات والبحوث السابقة التي أظهرت نتائجها عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعتين (تحكم البرنامج – تحكم المتعلم) ومنها دراسة (زينب أمين ،٢٠٠٠؛ منير سعيد ،٢٠٠٨؛ عادل الغامدي،٢٠١٤؛ سعدي الزهراني، ٢٠١٤).

وانطلاقًا مما سبق نجد أن هناك أهمية كبري لتحكم المتعلم في تعلمه، ولكن إختلفت الآراء حول تحديد درجة تحكم المتعلم، كما إختلفت الدراسات والبحوث السابقة في تناول مصطلحي تحكم المتعلم مقابل تحكم البرنامج بمسميات مختلفة منها استراتيجية تحكم مرتفع واستراتيجية تحكم متوسط، واستراتيجية تحكم منخفض وهناك من يطلق عليه تحكم المتعلم بالبرنامج بدرجه كامله وتحكم البرنامج بدرجه جزئيه وتحكم المتعلم بالبرنامج بدرجه ذاتية وأيضًا هناك من أطلق مصطلح التقدمي مقابل الرجعي (زينب امين، ٢٠٠٠؛ نبيل عزمي ،٢٠٠١؛ سهير فرغلي ،٢٠٠٧؛ أحمد النوبي، ٢٠٠١؛ وليد يوسف، ودواليا شوقي ،٢٠١٢؛ عبد الرؤوف محمد،٢٠١٧).

وقد تبنت الباحثة مصطلحي التقدمي مقابل الرجعي، حيث أشارت دراسة وليد يوسف، ودواليا شوقي (٢٠١٢، ص١٨٧) إلى أنه يمكن تفسير استراتيجيتي التعلم التقدمي مقابل الرجعي في ضوء أساليب التحكم على أساس أن استراتيجية التعلم المدمج التقدمي تمنح الطالب القدرة على التحكم في اختيار الأنشطة والتطبيقات بينما تعتمد استراتيجية التعلم المدمج الرجعي على تحكم المصمم التعليمي في إعداد خلطة محددة مسبقًا وفقًا لتحليل المحتوي وطبيعة الدارسين وقيود بيئة التعلم وخصائصها.

ومن خلال ما سبق ولنظر لأهمية المتغيرين (التقدمي مقابل الرجعي) وارتباطهما بطبيعة بيئة الفصول المعكوسة فقد قامت الباحثة باختيار بيئة الفصل المعكوس التقدمي مقابل بيئة الفصل المعكوس الرجعي.

وفي هذا الإطار فنحن امام بيئتين للفصل المعكوس التشاركي هما: بيئة الفصل المعكوس التشاركي التقدمي وهي بيئة يتواصل فيها المتعلم مع المحتوي التعليمي المقدم من قبل المعلم (المصمم التعليمي)، ثم يتم إتاحة الفرصة للمتعلمين لاختيار الأنشطة ونوعية المحتوى، والتحكم في توقيت التعلم لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة، بينما بيئة الفصل المعكوس التشاركي الرجعي هي عبارة عن بيئة يتواصل فيها المتعلم مع المحتوي التعليمي المقدم من قبل المعلم (المصمم التعليمي)، حيث تتضمن البيئة لقطات الفيديو والأنشطة المحددة مسبقًا من قبل المعلم (المصمم التعليمي) وفقًا لتحليل المحتوي وخصائص المتعلمين وطبيعة بيئة التعلم.

ومن ناحية أخرى يعد تعلم المهارات المعرفية "Cognitive Skills" بجانبيها الأدائي والمعرفي من أهم نواتج التعلم التي يمكن أن يساهم الفصل المعكوس في تنميتها بكفاءة وفاعلية، كما يشير كل من (إبراهيم عبد الوكيل الفار، ٢٠١٢؛ وجازكيل وبروك، Gaskill& Brook, 2013, P. 22).

وفى هذا الإطار تعد مهارات تطوير المواقع التعليمية من أهم المهارات التي نسعى لإكسابها لطلاب تكنولوجيا التعليم، حيث أن بيئات التعلم عبر الإنترنت تتنوع في تصميمها تنوعًا كبيرًا، ويظهر هذا التنوع في تصميم واجهات التفاعل وتتابع الصفحات ومدي التفاعل المتاح مع المتعلم وغيرها من المتغيرات التي تختلف وتتنوع لتتناسب مع تنوع المتعلمين وتنوع المقررات والأهداف (أكرم فتحي ،٢٠١٥).

وهنا تشير نشوي رفعت (٢٠١١) إلى أن المواقع التعليمية على شبكة الإنترنت أصبحت وسيلة لنقل المعرفة والمعلومات في العصر الجديد مما يساعد المتعلمين على اكتساب المعرفة ولكن هناك عقبات لابد من مراعاتها للتأكد من مدي نجاح المواقع التعليمية وتحقيقها للأهداف المرجوة ومن هذه العقبات هي المعايير التربوية والتي تشمل: معايير التصميم التعليمي ومعايير التطوير التعليمي وتتضمن، ومعايير بناء مجتمع التعلم.

وكذلك يمكن الحكم على جودة البيئات التعليمية بدرجه قبولها من الفئات المستهدفة ورضاهم عنها، حيث يعد الرضا عن التعلم أحد المعايير التي تستخدم في تحديد مدى نجاح البيئة التعليمية، وهو يعد أحد مؤشرات الجودة الشاملة للبيئة وهنا تشير غانوزي (Giannousi, et al, 2011) ان رضا المتعلمين يعد عامل مهم وحاسم في تحديد مدى فاعلية بيئة التعلم.

ومن هذا المنطلق نجد أن هناك علاقة واضحة بين الرضا عن بيئة التعلم وتحقيق نواتج التعلم الاخرى، حيث يمثل الرضا عن بيئة التعلم بكل ما تشمله من عناصر، أحد أهم العناصر الأساسية لتحقيق النجاح في استخدامها والإفادة منها.

مشكلة البحث

تمكنت الباحثة من بلورة مشكلة البحث الحالي، وتحديدها وصياغتها من خلال المحاور الاتية:

أولًا: زيادة الاهتمام باستخدام بيئات التعلم المدمج بصفة عامة وبيئات التعلم المعكوس على وجه الخصوص، وذلك لما تتميز هذه البيئات من مميزات عديدة، وقد أثبتت البحوث والدراسات تأثيرها الفعال في تحقيق نواتج التعلم المختلفة، (كما أشارت الباحثة في مقدمة البحث) لذلك اتجه البحث نحو تحسين هذه البيئات وزيادة فاعليها من خلال دراسة متغيرات تصميمها، ومن هذه المتغيرات تحديد التصميم الأنسب لبيئة الفصل المعكوس التشاركية (التقدمية /الرجعية).

ثانيًا: يوجد تصميمان أساسيان لبيئة الفصل المعكوس التشاركية فهما تصميمان يساعدان المتعلمين على استخدام سهل لهذه البيئات وبالتالي تساهم بشكل أساسي في تحقيق نواتج التعلم المختلفة وهما بيئة الفصل المعكوس التقدمي Proactive Flipped Classroom" حيث أنها بيئة تتيح للمتعلم حرية اختيار الأنشطة والأدوات والتطبيقات المناسبة لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة ،أما بيئة الفصل

المعكوس الرجعي Reactive Flipped Classroom فهي بيئة تقوم على إعداد المحتوي التعليمي مسبقًا من قبل المصمم التعليمي وفقًا لتحليل المحتوي وطبيعة الدارسين وقيود بيئة التعلم وخصائصها ولكل من هذين التصميمين دعم نظري، وله مؤيديه– كما أوضحت الباحثة في مقدمة البحث – فالبعض يرى أن بيئة الفصل المعكوس التقدمي هو الأنسب والبعض يرى أن بيئة الفصل المعكوس الرجعي هي الانسب.

ونظرًا لهذا التباين بين النظريات ونتائج البحوث بشأن تحديد التصميم الأكثر فاعلية (بيئة الفصل المعكوس التقدمي / بيئة الفصل المعكوس الرجعي)، لذلك توجد حاجة الى إجراء مزيد من البحوث للتأكد من أفضلية أحد التصميمين عن الاخر خاصة أن الدراسات والبحوث لم تتعرض بشكل مباشر لدراسة هذا المتغير ببيئات الفصل المعكوس القائمة على المحتوى المهارى وهو ما يهدف إليه البحث الحالي.

ثالثًا: توجد حاجة واقعية إلى استخدام بيئة الفصل المعكوس، التصميم الأنسب لها، حيث لاحظت الباحثة من خلال عملها كمعيدة بقسم تكنولوجيا التعليم وجود قصور لدى الطلاب في مهارات تطوير المواقع التعليمية ناتجة عن القصور في الطريقة التقليدية للتدريس لعدم مراعاتها الفروق الفردية بين المتعلمين وعدم استخدام المستحدثات التكنولوجية المختلفة في العملية التدريسية.

كما أكدت عديد من الدراسات، منها دراسة (شريف شعبان ،٢٠١٥؛ حسن الباتع ،٢٠٠٦؛ هبة حسين ،٢٠١٥) والتي أشار كل منهم إلى وجود قصور لدى طلاب تكنولوجيا التعليم في مهارات تطوير المواقع التعليمية.

وعلى ضوء ما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي وصياغتها في العبارة التقريرية التالية "توجد حاجة إلى تحديد أنسب تصميم لبيئة الفصل المعكوس (بيئة الفصل المعكوس التقدمي / بيئة الفصل المعكوس الرجعي)، وذلك فيما يتعلق بمدى

تأثيرهما علي تعلم المهارات بجانبيها الأدائي والمعرفي وتحقيق رضا الطلاب عن بيئة التعلم.

وفى ضوء ما تقدم يمكن معالجة مشكلة البحث من خلال الإجابة على الأسئلة الأتية:

أسئلة البحث:

ويحاول البحث الحالي الإجابة على السؤال الرئيس الاتي:

"كيف يمكن تصميم بيئة فصل معكوس تشاركية بنمطين مختلفين (التقدمي/الرجعي) لتنمية مهارات تطوير المواقع التعليمية لدى طلاب الدراسات العليا، وتحقيق رضائهم عن هذه الفصول؟"

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الاتية:

١. ما مهارات تطوير المواقع التعليمية الواجب توافرها لدى طلاب الدراسات العليا؟

٢. ما معايير تصميم بيئة الفصول المعكوسة التشاركية الملائمة لتنمية مهارات تطوير المواقع التعليمية؟

٣. ما صورة بيئة الفصل المعكوس بتصميميها(التقدمي/الرجعي) عند تطويرهما باستخدام نموذج التعلم المدمج (وليد يوسف، داليا شوقي،٢٠١٢)

٤. ما أثر استراتيجيتي الفصول المعكوسة التشاركية (الفصل المعكوس التقدمي مقابل الفصل المعكوس الرجعي) على كل من:

- مهارات تطوير المواقع التعليمية لدى طلاب الدراسات العليا؟
- تحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تطوير المواقع
- التعليمية لدى طلاب الدراسات العليا؟
- تحقيق رضا طلاب الدراسات العليا عن هذه الفصول؟

أهداف البحث

يسعي البحث الحالي إلى تحديد:

١. مهارات تطوير المواقع التعليمية الواجب توافرها لدى طلاب الدراسات العليا.

٢. معايير تصميم بيئة الفصول المعكوسة التشاركية الملائمة لتنمية مهارات تطوير المواقع التعليمية.

٣. البيئة الأنسب (الفصل المعكوس التشاركي التقدمي مقابل الفصل المعكوس التشاركي الرجعي) لتصميم فصول معكوسة ملائمة لتنمية مهارات تطوير المواقع التعليمية لدى طلاب الدراسات العليا بجانبيها الادائي والمعرفي، وتحقيق رضا الطلاب عن بيئة التعلم.

أهمية البحث

١. قد تسهم نتائج البحث في تبني المؤسسات التعليمية المعنية استراتيجيات وأنماط وأدوات جديدة لتصميم بيئات الفصول المعكوسة، سعيًا للارتقاء بمستوى نواتج التعلم المختلفة.

٢. يقدم هذا البحث نموذجًا لبيئات الفصول المعكوسة المستخدمة في تعليم المهارات.

٣. قد تسهم نتائج البحث في تعزيز الإفادة من إمكانيات بيئات الفصول المعكوسة في تذليل الصعوبات التي تواجه طلاب الدراسات العليا في دراسة بعض المقررات الدراسية.

٤. قد تسهم نتائج هذا البحث في تزويد مصممي ومطوري بيئات التعليم المدمج بصفة عامة وبيئات الفصول المعكوسة على وجه التحديد بمجموعة من المبادئ والأسس العلمية عند تصميم هذه البيئات، وذلك فيما يتعلق بأنماط تصميم هذه البيئات لتنمية الجانبين المعرفي والأدائي في بعض المقررات الدراسية، وتحقيق رضا الطلاب عنها؟

٥. قد تفيد نتائج هذا البحث في تقديم بعض الأسس والمبادئ العلمية المقننة في تصميم بيئات الفصول المعكوسة المعدة للمقررات التي تتضمن جانبين معرفي وإدائي.

٦. قد تفيد نتائج هذا البحث في تزويد أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم ببعض الارشادات العملية في تصميم، واختيار بيئات الفصول المعكوسة المعدة للمقررات التي تتضمن مهارات عملية بجانبيها المعرفي والأدائي.

محددات البحث

يقتصر البحث الحالي على:

١. **حد بشري:** طلاب الدراسات العليا بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية (جامعة عين شمس وجامعة بنها)

٢. حد موضوعي:

- تنمية بعض مهارات تطوير المواقع التعليمية الواجب توافرها لدى طلاب الدراسات العليا.

٣. حد زماني: تم تطبيق تجربة البحث في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩ خلال الفترة (٢٠١٩/٤/٤) وحتى (٢٠١٩/٥/١٠).

منهج البحث

ينتمي هذا البحث إلى فئة البحوث التطويرية التي تستخدم بعض مناهج الدراسات الوصفية في مرحلة الدراسة والتحليل والتصميم، والمنهج التجريبي عند قياس أثر المتغير المستقل للبحث على متغيراته التابعة في مرحلة التقويم.

متغيرات البحث

أولًا: المتغير المستقل اشتمل البحث على مُتغير مستقل هو:

١- بيئة الفصول المعكوسة التشاركية بنمطيها:

أ- النمط الاول: الفصل المعكوس التقدمي.

ب- النمط الثاني: الفصل المعكوس الرجعي.

ثانيًا: المتغيرات التابعة اشتمل البحث على ثلاث متغيرات تابعة هي:

١- التحصيل المعرفي المرتبط بتنمية مهارات تطوير المواقع التعليمية لدى طلاب الدراسات العليا.

٢- الأداء العملي لمهارات تطوير المواقع التعليمية الواجب توافرها لدى طلاب الدراسات العليا.

٣- رضا طلاب الدراسات العليا عن هذه الفصول.

عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بصورة عشوائية من طلاب الدراسات العليا بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية (جامعة عين شمس وجامعة بنها) وتكونت العينة من (٥٠) طالب وطالبة، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين تجريبيتين (مجموعة تدرس من خلال الفصل المعكوس التقدمي وعددها (٢٥) ومجموعة تدرس من خلال الفصل المعكوس الرجعي وعددها (٢٥).

أدوات القياس

١- اختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية الخاصة بمهارات تطوير المواقع التعليمية.

٢- بطاقة تقييم المنتج النهائي لقياس الجوانب الأدائية الخاصة بمهارات تطوير المواقع التعليمية.

٣- مقياس رضا الطلاب عن الفصول المعكوسة.

فروض البحث

يسعي البحث الحالي للتأكد من صحة الفروض التالية:

- لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في **أداء مهارات** تطوير المواقع التعليمية عند الدراسة باستخدام بيئة الفصول المعكوسة التشاركية يرجع للأثر الأساسي لاستراتيجية الدمج (الفصل المعكوس التقدمي مقابل الفصل المعكوس الرجعي).
- لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات الكسب لطلاب المجموعتين التجريبيتين في **اختبار التحصيل المعرفي** المرتبط بمهارات تطوير المواقع التعليمية عند الدراسة باستخدام بيئة الفصول المعكوسة التشاركية يرجع للأثر الأساسي لاستراتيجية الدمج (الفصل المعكوس التقدمي مقابل الفصل المعكوس الرجعي).

التصميم التجريبي للبحث:

على ضوء المتغير المستقل موضع البحث الحالي وأنماطه، استخدم الباحث في هذا البحث امتداد التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة، واختبار قبلي واختبار بعدي Extended One Group Pre–Test, Post–Test Design في معالجتين مختلفتين (المجموعتين التجريبيتين للبحث) ويوضح الجدول التالي التصميم التجريبي للبحث.

المجموعة	التطبيق القبلي للأدوات	المعالجة	التطبيق البعدي للأدوات
المجموعة التجريبية ١	**اختبار الجانب المعرفي للمهارة**	**الفصل المعكوس الرجعي**	**اختبار الجانب المعرفي للمهارة** **بطاقة تقييم المنتج**

المجموعة	التطبيق القبلي للأدوات	المعالجة	التطبيق البعدي للأدوات
المجموعة التجريبية ٢		**الفصل المعكوس التقدمي**	**مقياس رضا عن الفصول المعكوسة**

التصميم التجريبي للبحث

مصطلحات البحث

في ضوء اطلاع الباحثة على التعريفات التي وردت في عديد من الأدبيات التربوية والنفسية ذات العلاقة بمتغيرات البحث تم تحديد مصطلحات البحث إجرائيًا على النحو الاتي:

الفصل المعكوس

"يعرف بأنه نموذج تعليمي يهدف إلى تحويل المحتوى التعليمي إلى مقاطع فيديو حيث يقوم المعلم بإعدادها وإرسالها إلى المتعلم من خلال فصول جوجل التعليمية ليقوم الطالب بدراستها في المنزل، ويدون الملاحظات، في حين يخصص وقت المحاضرة للقيام بالأنشطة والمشاريع العملية التشاركية".

التعلم التشاركي:

يعرف بأنه "أسلوب للتعلم يعتمد على توزيع مهام النشاط الصفي بين أفراد المجموعة الواحدة، بحيث ينفذ كل طالب جزء من النشاط الصفي، فلا يحدث تبادل للأدوار في أداء النشاط الصفي، بل يحدث التعلم من خلال تطبيق كل طالب لجزء من النشاط بالممارسة الفعلية، أما بقية الأجزاء فيكون ناتج التعلم من الأقران.

بيئة الفصل المعكوس التقدمي:

تعرف بأنها بيئة تعلم يتواصل فيها المتعلم إلكترونيًا مع المحتوى التعليمي المقدم من قبل المعلم (المصمم التعليمي)، ثم يتم إتاحة الفرصة للمتعلمين لاختيار الأنشطة ونوعية المحتوى، والتحكم في توقيت التعلم لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.

بيئة الفصل المعكوس الرجعي:

تعرف بأنها بيئة تعلم يتواصل فيها المتعلم إلكترونيًا مع المحتوى التعليمي المقدم من قبل المعلم (المصمم التعليمي)، حيث تتضمن لقطات الفيديو والأنشطة المحددة مسبقًا من قبل المعلم (المصمم التعليمي) وفقًا لتحليل المحتوى وطبيعة المتعلمين وخصائص بيئة التعلم.

مهارات تطوير المواقع التعليمية:

تعرف بأنها قدرة المتعلم على تصميم وإنتاج المواقع التعليمية باستخدام موقع جوجل سايت Google Sites بحيث تتضمن هذه المواقع نصوص وصور ومقاطع فيديو لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة بدقة ومهارة.

الإطار النظري

يتناول هذا الجزء المفاهيم والمحاور النظرية الأساسية للبحث والدراسات المرتبطة بها، حيث يشتمل على المحاور أساسية الاتية:

المحور الأول: استراتيجيتي الفصول المعكوسة التشاركية (التقدمية /الرجعية)

المحور الثاني: تنمية مهارات تطوير المواقع التعليمية.

المحور الأول: استراتيجيتي الفصول المعكوسة التشاركية (التقدمية /الرجعية)

أولًا: الفصول المعكوسةFlipped-Classroom

يعد الفصل المعكوس "مصطلح تم استحداثه مؤخرًا له جذور في التعليم، وأنه طريقة مبتكرة للتعليم والتعلم، تعتمد على القوة التعاونية للإنترنت، حيث يتم قلب الطرق التقليدية

في التدريس، حيث يتم دراسة المحتوي في المنزل، في حين تتم المناقشات والأنشطة والتدريبات العملية داخل الفصول الدراسية"(المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد،٢٠١٤).

مفهوم الفصل المعكوس

الفصل المعكوس شكل من أشكال التعليم المدمج ويعد منظومة تعليمية تساعد الطلاب على تعلم المحتوي التعليمي المحدد بأساليب مختلفة عديدة، كما تمكن المتعلم في التحكم في تعلمه كإعادة مقطع فيديو عدة مرات أو تسريع المقطع لتجاوز الأجزاء المفهومة، مع إمكانية تدوين الملاحظات ومشاركة الأفكار الجديدة مع زملائه". (رنا محفوظ ،٢٠١٥)

وفي هذا الإطار جاءت تعريفات الفصل المعكوس متقاربة في المضمون حيث أشار Marco(2010) إلى الفصل المعكوس بأنه استراتيجية تدريس تجعل التعلم متمركزا حول المتعلم، حيث أن المتعلم يعتمد على ذاته في عملية تعلمه فيقوم بالاطلاع على المحتوي التعليمي في المنزل ويدون الملاحظات بينما في الفصل الدراسي يتم مناقشة الملاحظات مع المعلم والقيام بالعديد من الأنشطة.

وأشار Brame (2013) إليه بأنه استراتيجية تدريس تساعد المعلم على إحداث التفاعل والمناقشة والحوار فيما بينه وبين المتعلمين فتمكن المتعلم من تطبيق الأنشطة والتدريبات المختلفة حيث يقوم المتعلم بمشاهدة مقاطع الفيديو للمحاضرة في المنزل بينما في الفصل يتم التفاعل والمناقشة مع المعلم، ووفقا لتصنيف بلوم المعدل فإن المتعلم يحقق في الفصل المعكوس المستوي الأدنى من المعرفة في المنزل، والتركيز على المستوي الأعلى من المعرفة (التطبيق، التحليل، التركيب، التقييم) في التعلم وجها لوجه.

كما أوضح بيشوب Bishop (2013) أن الفصل المعكوس استراتيجية تعليمية تعتمد على التعلم الغير تزامني من خلال مشاهدة المتعلم لمقاطع الفيديو المسجلة في

المنزل أما في الفصل الدراسي يخصص وقته للقيام بالأنشطة والتدريبات والمناقشات المختلفة، بالإضافة إلى المشاركة في حل المشكلات.

في حين تري رحاب زناتي (٢٠١٥، ص٢٥٤) أن المتعلم في التعلم التقليدي يستمع إلى شرح المعلم ويشاهد الأمثلة والتوضيحات ويحل بعض التدريبات، أما في الفصول المعكوسة فإن المعلم سيقوم بإعداد محاضرة فيديو لشرح الدرس يستمع إليها المتعلم في المنزل، ويري الأمثلة والتوضيحات ويحل بعض الأنشطة الإلكترونية ويتلقى عليها التغذية الراجعة من خلال الوسائل المختلفة المعدة مسبقا من قبل المعلم وفي التعلم الصفي يقوم المتعلم بعمل التمارين والأنشطة المختلفة.

وكذلك عرفه هيثم عاطف (٢٠١٧، ص٢٦) بأنه "بيئة تعلم تعتمد على قلب العملية التعليمية (ما يحدث في الفصل الدراسي، مع ما يطلب من المتعلم من مهام وتكليفات في المنزل)، من خلال قيام المعلم بتسجيل الدروس ونشرها للطلاب في صورة مقاطع فيديو بحيث يمكن لكل طالب الاطلاع عليها من خلال حاسبه الشخصي أو هاتفه الذكي، بينما يخصص وقت الفصل الدراسي للمناقشات والتدريبات والأنشطة والمشاريع التعاونية.

ومن التعريفات السابقة تلخص الباحثة مفهوم الفصل المعكوس في العناصر الأتية:

- أنه شكل من أشكال التعليم المدمج.
- الفصل المعكوس منظومة تعليمية تمكن الطلاب من تلقي المفاهيم التعليمية بأساليب تعليمية مختلفة من مصادر مختلفة.
- الفصل المعكوس استراتيجية تربوية تتمركز حول الطالب بدلًا من المعلم.
- في الفصل المعكوس يقوم الطالب بمشاهدة فيديو للمحاضرة في المنزل بينما في الفصل يتم التفاعل والتدريب والمناقشة مع المعلم.

الأسس النظرية لاستخدام استراتيجية الفصول المعكوسة التشاركية:

في هذا الإطار نجد أن هناك عديد من نظريات التعلم التي تدعم استخدام استراتيجية الفصول المعكوسة التشاركية في مجال تكنولوجيا التعليم من أهمها:

النظرية البنائية

ترتكز النظرية البنائية على أن المتعلم يبني المعني الخاص به من خلال وجهة نظره الخاصة للمعرفة، وأن دور المتعلم يكون نشط في العملية التعليمية وليس سلبي (نبيل جاد عزمي،٢٠١٤) وهذا ما يتوافق مع استراتيجية الفصل المعكوس التشاركية حيث أن كل طالب يعتمد على ذاته في التعلم والمعلم يكون مشرف وموجه وميسر للعملية التعليمية.

التعلم عملية بنائية نشطة ومستمرة وغرضية التوجه وأنها تتمركز حول المتعلم وما يقوم به من انشطه وتفاعلات لتحقيق الاهداف المنشودة وهذا ما يتوافق مع استراتيجية الفصول المعكوسة التشاركية حيث أنها تحول التعلم المتمركز حول المعلم إلى التعلم المتمركز حول المتعلم، ففي الفصول المعكوسة المتعلم يتواصل مع المحتوي بذاته من خلال البيئة الإلكترونية، فيمكن أن يشاهد مقاطع الفيديو عدة مرات إلى أن يصل إلى الأهداف المرجوة، وعند وجود صعوبات يستعين بالمعلم من خلال البيئة الصفية.

بالإضافة إلي النظرية التواصلية حيث اهتمت هذه النظرية بالارتباط بين الفصل المعكوس وبيئات التعلم الإلكتروني، فيمكن للمتعلم التواصل مع زملائه ومتابعة أدائهم من خلال ما توفره بيئة التعلم الإلكتروني من أدوات وبرامج وهو ما أشار إليه أحمد عبد المجيد(٢٠١٢) إلى أن التعلم الإلكتروني لا يعني نشر المحتوى التعليمي على شبكة الانترنت، وإنما يعتمد في المقام الأول على تحويل دور المتعلم من متلقي سلبي للمعلومات، إلى باحث نشط في بيئة غنية بمصادر المعلومات، وأيضا تغير دور المعلم إلى ميسر ومشرف ومنظم لعملية التعلم، وهذا ما يتوافق مع استراتيجية الفصل المعكوس حيث أنها تعتمد في المقام الأول على المتعلم وأن المتعلم يعتمد على ذاته، بالإضافة

للاستفادة من التواصل المستمر مع زملائه من خلال أدوات البيئة الإلكترونية والتواصل وجها لوجه من خلال البيئة الصفية مما يعزز عملية التعلم .

كما أشار هيثم عاطف (٢٠١٧، ص٧٥) إلى ارتباط التعلم المعكوس بالنظرية التواصلية للتعلم التي وضعهاSiemens (٢٠٠٥) التي تعد نظرية تعلم ملائمة للعصر الرقمي وتشير هذه النظرية لمفهوم التعلم الشبكي حيث تتميز الشبكة بوجود عقد واتصال بين هذه العقد، فتمكن من تبادل المعرفة المتمثلة في (معلومات، بيانات، صور، صوت، فيديو) وأن هذه النظرية تعتمد على الاتصال المستمر لتيسير التعلم، كما ان التعلم عملية اتصال تعتمد على تنوع الآراء.

كما أشارت نظرية النشاط إلى:

اتفاق الفصل المعكوس مع نظرية النشاط حيث ينقسم التعلم إلى جزئين الأول اكتساب المعلومات، والثاني تطبيق هذه المعلومات من خلال نشاط، وهذا ما يتوافق مع الفصل المعكوس التشاركي حيث أن اكتساب المعرفة يتم من خلال مشاهدة الفيديو في المنزل قبل وقت الحصة ثم تطبيق المعرفة من خلال القيام بالأنشطة المختلفة في الفصل الدراسي تحت إشراف المعلم تحقيقًا للأهداف المنشودة (Driscoll,2012؛ Mason,et.al,2013).

مميزات الفصول المعكوسة

وقد أتفق كل من (رنا محفوظ ،٢٠١٦؛ نجيب زوحي ،٢٠١٤؛ كريمة عبد الغني ،٢٠١٦) على أن الفصول المعكوسة تتميز بما يلي:

- يتيح للمعلم استغلال وقت الحصة الاستغلال الأمثل في عمل الأنشطة والمناقشات والتدريب على المهارات.
- يراعي الفروق الفردية بين الطلاب حيث يمكن لكل طالب من إعادة الدرس أكثر من مرة حسب قدرته.

- يقوي العلاقات بين الطلاب بعضهم البعض وبين المعلم.
- يشجع على الاستخدام الأمثل للتقنية الحديثة في مجال التعلم.
- يحول دور الطالب من متلقي سلبي إلى باحث نشط عن مصادر تعلمه.
- يعزز التفكير الناقد والتعلم الذاتي وبناء الخبرات ومهارات التواصل والتعاون بين الطلاب.

التحديات التي تواجه تطبيق الفصول المعكوسة

يري صالح إبراهيم المقاطي (٢٠١٦، ١٤٢) أن التحديات التي تواجه تطبيق الفصول المعكوسة تتلخص في:

- وجود الكفاءة المطلوبة لدى المعلم لتوظيف تكنولوجيا التعليم ودمجها بعملية التعلم.
- تحليل المحتوى وإعادة بنائه بما يتناسب مع متطلبات الموقف التعليمي الجديد.
- تحويل المحتوى إلى مقاطع فيديو مناسبة وإرسالها إلى المتعلمين.
- تصميم وبناء الأنشطة التعليمية والمهام الأدائية للطلاب.

خطوات تنفيذ الفصول المعكوسة الخاصة بالمتعلم

يمكن تلخيص خطوات ومراحل تنفيذ الفصول المعكوسة الخاصة بالمتعلم كما أشار إليها(Bergman &Sam,2014) كالتالي:

أ- في المنزل

- يشاهد المتعلم الفيديو التعليمي المرسل من قبل المعلم من خلال أدوات ووسائل التواصل الالكتروني المختلفة
- يدون المتعلم الملاحظات المختلفة أثناء مشاهدته للفيديو، كما يمكن مشاهدة الفيديو عدة مرات، ثم يقوم بتطبيق النشاط المنزلي.

ب- في المدرسة

- يقوم المعلم بمناقشة الطلاب حول ملاحظاتهم المختلفة والإجابة على كافة التساؤلات والاستفسارات، ثم تكليف الطلاب بالنشاط الصفي بالتشارك فيما بينهم لتبادل الخبرات المختلفة.

وهناك عديد من **الدراسات** التي أثبتت فاعلية الفصول المعكوسة في العملية التعليمية ومنها ما يلي:

أسفرت نتائج دراسة مروة إسماعيل (٢٠١٥) عن فاعلية استخدام التعلم المعكوس في الجغرافيا لتنمية مهارات البحث الجغرافي لدي طلاب المرحلة الثانوية، كما أظهرت نتائج دراسة نبيل حسن (٢٠١٥) فاعلية التعلم المعكوس القائم على التدوين المرئي في تنمية الجانب المعرفي، والأداء المهارى لمهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية ، وأظهرت كذلك نتائج دراسة رباب البلاصي (٢٠١٥) أثر استراتيجية التعلم المقلوب Learning Flippedفي تنمية الجانبين المعرفى والادائي لمهارات مقرر العمليات الإلكترونية لطالبات دبلوم إدارة مراكز التعلم بجامعة حائل، وأوضحت نتائج دراسة رحاب زناتي (٢٠١٥) فاعلية برنامج عبر الفصل الافتراضي المقلوب في التغلب على مشكلات الكتابة، كذلك دلت نتائج دراسة كريمة عبد الغني (٢٠١٦) فاعلية استخدام استراتيجية التعلم المقلوب على التحصيل وبقاء أثر التعلم في تدريس التاريخ لدى طلاب المرحلة الثانوية.

واتفقت دراسة كلا من صالح المقاطي (٢٠١٦)؛ ودراسة ريم العبيكان ؛ودراسة مني الحناكي (٢٠١٦) ودراسة دراسة حنان الزين (٢٠١٥) ودراسة إلهام السعدون (٢٠١٦) على فاعلية استراتيجية التعلم المقلوب في تنمية التحصيل وزيادة الدافعية والرضا عن التعلم.

ثانيًا: التعلم التشاركي الإلكتروني Collaborative e-learning

لقد أشار (Felt, et al ,2012) إلي التعليم التشاركي بأنه أسلوب تعلم يشارك فيه المتعلمين المعلومات والأفكار مع بعضهم البعض، لتحقيق أهداف تعليمية منشودة من خلال التحفيز والإبداع.

كما أشار Edman (2010, P101) إلى التعلم التشاركي بأنه نمط تعلم قائم علي التفاعل بين المتعلمين وبعضهم البعض، حيث يتشاركون من خلال مجموعات صغيرة في إنجاز مهمة أو تحقيق أهداف منشودة، من خلال استخدام أدوات التواصل عبر الويب، فيصبح التعلم متمركزًا حول المتعلم.

وأسفرت نتائج عديد من الدراسات إلى فاعلية التعليم التشاركي في تحقيق نواتج التعلم المختلفة، منها دراسة زينب خليفة (٢٠٠٩) التي أظهرت نتائجها تفوق مجموعة التعلم التشاركي على مجموعة التعلم بالوسائط المتعددة في تحصيل وأداء مهارات استخدام أجهزة العروض الضوئية كذلك هدفت دراسة محمد والي (٢٠١٠) "التعرف على فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم التشاركي بالويب في تنمية كفايات توظيف المعلمين لتكنولوجيات التعليم الإلكتروني في التدريس" إلى فاعلية البرنامج في التحصيل والأداء بمقارنة التطبيق القبلي بالتطبيق البعدي، وأوصي الباحث بضرورة اعتماد تضمين برامج التعلم التشاركي في التعليم والتدريب عبر الويب،

ودراسة Lin &Tsai (2012)التي استهدفت التعرف على فاعلية التعلم التشاركي في التحصيل المعرفي لطلاب الجامعة، وأثره على التحصيل المعرفي وأسفرت نتائجها على فاعلية التعلم التشاركي الإلكتروني في تحصيل الطلاب.

ثالثًا: التعلم التقدمي / الرجعي (Proactive /Reactive)

يسعى البحث الحالي ضمن إلى المقارنة بين استراتيجيتين للفصول المعكوسة التشاركية ؛ استراتيجية التعلم المعكوس التقدمي "Proactive learning" وهي بيئة تعلم

يتواصل فيها المتعلم إلكترونيًا مع المحتوى التعليمي المقدم من قبل المعلم (المصمم التعليمي)، ثم يتم إتاحة الفرصة للمتعلمين لاختيار الأنشطة ونوعية المحتوى، والتحكم في توقيت التعلم لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة، في مقابل استراتيجية التعلم المعكوس الرجعي "Reactive learning"وهي بيئة تعلم يتواصل فيها المتعلم إلكترونيًا مع المحتوى التعليمي المقدم من قبل المعلم (المصمم التعليمي)، حيث تتضمن لقطات الفيديو والأنشطة المحددة مسبقًا من قبل المعلم (المصمم التعليمي) وفقًا لتحليل المحتوى وطبيعة المتعلمين وخصائص بيئة التعلم.

ويمكن تفسير متغير البحث الحالي في ضوء أساليب التحكم على أساس أن بيئة التعلم المعكوس التقدمي تمنح الطالب القدرة على التحكم في اختيار الأنشطة والتطبيقات بينما تعتمد بيئة التعلم المعكوس الرجعي على تحكم المصمم التعليمي في اعداد خلطة محددة مسبقًا وفقًا لتحليل المحتوى وطبيعة الدارسين وقيود بيئة التعلم وخصائصها (وليد يوسف، ودواليا شوقي، ٢٠١٢، ص ١٨٧).

ومن خلال عديد من الدراسات التي تناولت التحكم التعليمي فإن هناك عديد من المسميات للتحكم التعليمي فالبعض يطلق عليه استراتيجية تحكم مرتفع واستراتيجية تحكم متوسط، واستراتيجية تحكم منخفض وهناك من يطلق عليه تحكم المتعلم بالبرنامج بدرجه كامله وتحكم البرنامج بدرجه جزئيه وتحكم المتعلم بالبرنامج بدرجه ذاتية، والبعض الاخر يطلق عليه تحكم المتعلم بالبرنامج وتحكم البرنامج بالمتعلم، وتحكم المتعلم مع الارشاد (زينب امين، ٢٠٠٠؛ نبيل عزمي ،٢٠٠١؛ سهير فرغلي ،٢٠٠٧).

وهناك من أطلق عليه التحكم الرجعي والتحكم التقدمي والتحكم المتبادل حيث يشير مصطلح التحكم الرجعي إلى تحكم المتعلم أثر مثير ما في اتجاه خطي (تحكم خطي)، أما التحكم التقدمي فهو تحكم متعلم ولكن في وجود مساحة أكبر من التحكم الخطي والتحكم المتبادل هو تحكم المتعلم مع إرشاد وتوجيه من البرنامج (أحمد النوبي، ٢٠٠١، ص ١٩).

وقد تبنت الدراسة الحالية مصطلح استراتيجية التعلم التقدمي Proactive blended learning" مقابل استراتيجية التعلم الرجعي "Reactive blended learning".

التعلم التقدمي "Proactive learning"

تعريف التعلم التقدمي

هناك من يري أن فكرة تحكم المتعلم بدأت بالفرص المتاحة للمتعلم لتتبع الأهداف في المقرر التعليمي بالترتيب الذي يرغبه ثم توسع المفهوم ليتضمن الخطو والمحتوي والتتابع وهذا التنوع يقابله الفروق الفردية (عادل الغامدي، ٢٠١٤، ص٦).

كما أن استخدام أسلوب تحكم المتعلم كمدخل لتصميم محتوي التعلم في بيئة التعلم الإلكتروني، يتيح للمتعلم أن يسير في تعلمه داخل بيئة التعلم الإلكتروني وفقا لخطوه الذاتي فيمكنه أن يقارن ويعيد ترتيب المعلومات بالأسلوب الذي يناسبه، كما يتيح تزويد المتعلم بمعلومات شاملة حول كيف يؤدي التعلم، كما أن تقديم النصح كموجهات تعليمية للمتعلم عند اتخاذه لقرارات تعلمه، يتيح للمتعلم تنظيم ما يريد تعلمه، وتنمية القدرة على التحليل والتركيب مما يؤثر إيجابيا على تنمية مهارات التفكير المنظومي (هويدا سعيد ،٢٠١٤، ص ١٩٣).

ويوضح نبيل جاد عزمي (٢٠٠٠، ص ١٨٣) تحكم المتعلم بأنه إعطاء الحق للمتعلم لكي يحدد زمن تعلمه، واختيار تتابع دراسة المحتوي الخاص بالبرنامج، وتحديد كم التدريب الذي يناسب مستوي تقدمه، كما يمكنه التحكم في طلب التغذية الراجعة.

وأوضح ماهر صالح زنقور (٢٠١٥، ص٢٦) "تحكم المتعلم بأنه إعطاء المتعلم فرصة اختيار المحتوي العلمي الذي يناسب قدراته وميوله واختيار الأسلوب التعليمي الذي يرغبه، والتحكم في التغذية الراجعة حيث يسير داخل البرنامج وفقا لقدراته الفردية".

وفي هذا الإطار أشارت جودي كاي Judy Kay (2000) إلى أن تحكم المتعلم يعني أن يتحكم المتعلم في اختيار المحتوي والأنشطة وكذلك تحكمه في خطوات سير تعلمه بناءً على ميوله وقدراته.

الأسس النظرية الداعمة للفصل المعكوس التقدمي

يري "جلاسر Glasser" أن "السلوك لا يصدر نتيجة الاستجابة لمثير خارجي ، وإنما هو أيضًا نتاج رغبة الفرد في نفس الوقت لتلبية حاجة أساسية أخري لديه كالبقاء ، والحب ، والقوة ،والحرية حيث تتحكم كافة الكائنات الحية في سلوكياتها لتوسعة إشباع احتياجاتها" ، وبذلك فإنه طبقا لرأي "جلاسر " إذا لم يكن هناك دافع لدي المتعلم لأداء مهامه التعليمية ، فإنه يراها غير مناسبة لاحتياجاته الشخصية ؛ أي أنه لابد من ترك الحرية الكاملة للمتعلم لاتخاذ قراراته التعليمية بما يلائم احتياجاته ورغباته الفردية ، وبالتالي تزداد كل من قدراته على تحمل مسئولية تعلمه ودافعيته نحو استكمال مهام تعلمه (Funderstanding,2006)

ومن خلال الاطلاع على العديد من الدراسات والبحوث التي أوضحت النظريات الداعمة لتحكم المتعلم ومنها دراسة (زينب أمين ،٢٠٠٠؛ نبيل عزمي ،٢٠١١؛ ماهر صالح زنقور ،٢٠١٥) سيتم عرضها فيما يلي:

(١) نظرية معالجة المعلومات

اقترح جانييه (Gagne,1985) فكرة أن عملية التعلم مستمرة ومتصلة، تبدأ من انتقال المعلومات من المستقبلات الحسية، وتمر خلال الذاكرة القصيرة المدى، وربما تصل للذاكرة الطويلة المدى حتى تنتهى أخيرًا باستجابة المتعلم، وأحد نتائج عملية ترميز المعلومات على المدى الطويل هو تكوين الخريطة المعرفية للمتعلم، والتي تعد الطريقة التي تنظم بها المعرفة في الذاكرة الطويلة المدى، ومن خلال هذه النظرية فإن أسلوب تحكم المتعلم يكون أكثر فاعلية في عملية التعلم عندما تكون الاختيارات التي يطلبها

المتعلم مرتبطة بدرجة كبيرة بالتنظيم المعرفي الداخلي له، وقد دعم "لوريلارد Laurillard, 1984"، هذه الفكرة عندما أشار إلى أن اختيار المتعلم لمسارات معينة خلال البرنامج يكون ذو فائدة أكثر من أية مسارات أخرى يتم اختيارها بواسطة البرنامج نفسه.

(٢) نظرية الدافعية "Motivation Theory"

لقد أوضح كيلر (Keller, 1983) خلال مناقشة للدافعية، وخصائص عملية التعلم التي تدفع الطلاب إلى التعلم، أن هناك أربعة محددات تعليمية هي (الاهتمام، والمواءمة، والتوقع، والإشباع)، وهي تؤدى إلى مزيد من الدافعية، وبالتالي المزيد من التعلم، وهناك محددان من هذه المحددات الأربعة يتعلقا بمفهوم تحكم المتعلم هما المواءمة، والتوقع.

فالمواءمة كما يعرفها "كيلر" هي إدراك المتعلم للاحتياجات الشخصية خلال عملية التعلم، ولذلك فإن إمكانية التحكم في عملية التعلم، أو إعطاء بعض الخيارات في الموقف التعليمي قد تجعل التعلم أكثر مواءمة، وارتباطاً بالدوافع الخاصة بالمتعلمين، واستخدام تحكم المتعلم قد يساعد في إشباع هذه الاحتياجات، وهذا يزيد من الدافعية، وهكذا يزداد التعلم، ويبقى أثره طويلاً، ويعرف "كيلر" التوقع بأنه الاحتمال المتوقع للنجاح، وتحكم المتعلم في هذا المفهوم يأتي من ناحية أن زيادة توقعات المتعلمين بالنسبة للتعلم الناجح يرتبط لديهم بالتحكم الشخصي المبذول في عملية التعلم، لذلك فإن نظرية الدافعية تتضمن ما يفيد بأن استخدام تحكم المتعلم سوف يزيد كل من المواءمة لموضوع التعلم، وأيضاً توقعات المتعلمين للنجاح.

مميزات التعلم التقدمي

لبيئة الفصل المعكوس التقدمي عديد من المميزات هى (ماهر زنقور ،٢٠١٥، ص٢٨)

- إعطاء المتعلم حق اتخاذ القرارات التعليمية بشأن تعلمه.

- يترك للمتعلم حرية التحكم في سير عملية تعلمه.
- بنية منظوميه متعددة الأبعاد والمستويات.
- يتيح للمتعلم تحديد تسلسل وتتابع المحتوي وتحديد سرعة الخطو الذاتي في التعلم.
- مشاركة المتعلم في اتخاذ القرارات المتعلقة بعملية تعلمه الذاتي يساهم بالضرورة في زيادة ميوله واهتماماته الذاتية لدراسة محتوي المجال المعرفي المتناول فضلًا عن تعزيز وزيادة دافعيته للتعلم.

عيوب التعلم التقدمي

أشار نبيل جاد عزمي(٢٠١١) إلي وجود قصور في التعلم التقدمي رغم المميزات العديدة له والتي تتلخص فيما يلي:

- هناك بعض الدراسات تفسر التأثير المحدود لتحكم المتعلم على التحصيل بأنه ناتج عن نقص المقدرة على اتخاذ القرارات المناسبة بالنسبة للتعلم ومساره.
- وأيضا تؤكد الدراسات السابقة على أن المتعلمين ذوي التحصيل الضعيف ليست لديهم معلومات مسبقة كافية، وليست لديهم الدافعية المطلوبة لاتخاذ القرارات المناسبة بالنسبة للتعلم مثل كمية التدريب، الخطو الذاتي، التتابع الأمثل للمحتوي، لذلك فإن بعض الباحثين يقترحون تقديم إرشاد أو توجيه كحل بديل للاستخدام المطلق لتحكم المتعلم.
- كما وجد أن الطلاب الذين يدرسون بأسلوب تحكم المتعلم يختارون عددًا أقل من المسائل والتدريبات، وهذا يؤدي إلى أنه إذا أعطي القرار للمتعلم لكي يتحكم في كم تعلمه وتدريباته وأمثلته فقد ينهي تعلمه بسرعة قبل أن يتلقى تعلمًا كافيًا.
- كما أن تحكم المتعلم يمثل أعلى درجات الغموض والحيرة لدي المتعلم حيث يكون مسئولًا عن جميع القرارات المتعلقة بتعلمه من البرنامج.

التعلم الرجعي Reactive learning

تعريف التعلم الرجعي

ويشير ماهر زنقور (٢٠١٥، ص٢٧) إلى أنه الأسلوب الذي لا يمكن المتعلم من اختيار المحتوي العلمي الذي يناسب قدراته وميوله، حيث يسير المتعلم وفق نمط مفروض من قبل مصمم البرنامج، ويكون دور المتعلم تلقي للمعلومات التي يقوم البرنامج بالتحكم فيها وعرضها

أما زينب أمين (٢٠٠٠، ص٣٩) تعرفه بأنه "التتابع الملزم عبر البرنامج، حيث يستقبل المتعلم عناصر التعلم والمحتوي والتغذية الراجعة في بيئة التعلم".

وهناك من يري أنه يقوم هذا الأسلوب على فكرة توجيه المتعلم عن طريق ترتيب مساراته بشكل سبق تحديده بشكل نهائي والمتعلم ليس لديه فرصة في تغيير هذا التتابع (محمد خليل منصور ،٢٠١٥).

مميزات التعلم الرجعي

للفصل المعكوس الرجعي عديد من المميزات هى (نبيل جاد عزمي ،٢٠١١، ص١٧٩):

- ينتج عنه أقل مستويات للغموض والحيرة لدي المتعلم، فليس مطلوبا من المتعلم اتخاذ قرارات أثناء تعلمه من البرنامج، فيتفرغ لمهمة التعلم فقط وتزداد كفاءة التعلم.
- كلما زاد عدد عناصر التصميم التي يتم وضعها تحت تحكم البرنامج؛ زادت كفاءة التعلم.
- تحكم البرنامج ينتج عنه زمن تعلم أقل.

عيوب التعلم الرجعي

- لا يهتم بمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

- يحدد تتابع تعليمي واحد لكل الطلاب بغض النظر عن اهتماماتهم واحتياجاتهم (نبيل عزمي ،٢٠٠١).

هناك عديد من البحوث والدراسات السابقة والتي تناولت التعلم التقدمي مقابل التعلم الرجعي وفيما يلي يتم عرض نتائج هذه الدراسات والبحوث:

اتفقت نتائج دراسة هويدا سعيد (٢٠١٤ ،١٩٣) مع الأساس النفسي للنظرية البنائية التي تري أن إخضاع المتعلم تحت تحكم البرنامج سيضع قيود على خبرة التعلم مما يؤدي إلى منع المتعلم من بناء نموذج عقلي من المعلومات ،وبدون هذا النموذج ستكون المعرفة خامدة ولا تسهم في تنمية مهارات التفكير وأن المتعلم يبني معرفته الخاصة به من خلال ما يتعلمه ، ويبتكر المتعلم أساليب جديدة لاستخدام المعرفة الجديدة التي يكتسبها ،ولحدوث ذلك ينبغي مراعاة طريقة عرض المعلومات والممارسة وتقييم المتعلم ، وأن التحكم ينتج عنه تعلم أكثر فاعلية وكفاءة وتنظيم داخلي، وكذلك كشفت دراسة عادل الغامدي (٢٠١٤) عن عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولي (تحكم البرنامج) والمجموعة التجريبية الثانية (تحكم المتعلم) في الاختبار التحصيلي

وفي هذا الإطار هناك من يري أنه لا يوجد جدال حول ضرورة تحكم المتعلم في بيئة التعلم ولكن لابد من تحديد مستوي ودرجة التحكم الذي يجب ان يمارسه المتعلم في هذه البيئة خاصة بيئة التعلم المدمج حيث ان درجة تحكم المتعلم ترجع لعدد من المتغيرات منها (عمر المتعلم، الخبرات السابقة للمتعلم، خطوات التعلم، درجه تعقيد المادة التعليمية، ودرجة ألفة المتعلم مع المادة المقدمة (وليد يوسف، داليا شوقي ،٢٠١٢).

المحور الثاني: مهارات تطوير المواقع التعليمية

أولًا: مهارات تطوير المواقع التعليمية

إن مصير أي مجتمع يسعي للتواجد العالمي يتحدد بمدي استجابته لمتغيرات العصر، ومحاولة الاستفادة مما تقدمه الثورة التكنولوجية من أساليب حديثة في التعليم والتعلم، وبخاصة الأساليب التي تعتمد على تكنولوجيا الكمبيوتر والانترنت، والتي أكدت عديد من البحوث فاعليتها في عمليتي التعليم والتعلم، حيث تشير مهارات تطوير مواقع الانترنت التعليمية إلى المعرفة النظرية والمهارات العملية المرتبطة بكل خطوة من خطوات تصميم مواقع الويب التعليمية (حسن الباتع والسيد عبد المولي ،٢٠٠٧، ص ١٥٣).

فقد أشار إليها محمد طلعت جوهري (٢٠٠٩) بأنها عبارة عن "مجموعة من الإجراءات والخطوات التي يسلكها المتعلم من خلال البرنامج المحدد الذي يتسم بالدقة والكفاءة بهدف تصميم موقع الويب مرورًا بكافة الخطوات اللازمة لإتمامه وفقًا لمعايير محددة مسبقًا".

وقد عرفها فؤاد عياد (٢٠٠٨، ص١٢٤) بأنها "عملية إتباع الأساليب الصحيحة في تصميم موقع ويب وإنتاجه للحصول على موقع ذي جودة عالية؛ وتشمل تلك العملية المهارات الست الرئيسية التالية: مهارة تصميم صفحات الموقع، مهارة استخدام الوسائط المتعددة، مهارة المعالجات المتعلقة بتفاعل المستخدم، مهارة المعالجات المتعلقة بالخادم، مهارة تحديد بنية الموقع، مهارة تطوير الموقع".

كما حدد ياسر رضوان (٢٠٠٨، ص١٢٥) المهارات الأساسية لتصميم وتطوير المواقع التعليمية كما يلي:

- تحديد الهدف من تصميم الموقع التعليمي.
- تصميم الصفحة الرئيسة للموقع وإنشاءها.

- إدراج الوسائط المتعددة في صفحات الموقع.
- إدراج بعض مكونات الويب إلى صفحات الموقع.
- إنشاء الارتباطات التشعبية في صفحات الموقع، والقدرة على تشغيلها والتعامل معها.
- نشر الموقع والقدرة على تشغيله والتعامل معه والتعديل على صفحاته.

ثانيًا: المواقع التعليمية

مفهوم المواقع التعليمية

يعد استخدام مواقع الويب التعليمية أحد الإمكانيات التطبيقية لشبكة الإنترنت بما تتضمنه من قدرات هائلة من شأنها أن تدعم العملية التعليمية، وذلك لتميز هذه المواقع بعرض المعلومات باستخدام كافة أشكال الوسائط المتعددة، وما توفره من وسائل التفاعل مع المتعلم (شيماء عبد المنعم ،٢٠١٦).

وهناك من أشار إليها بأنها عبارة عن مواقع إلكترونية تعليمية عبر شبكة الإنترنت، تتضمن المواد التدريسية أو التدريبية الممكنة، مع إمكانية تغيرها أو تطويرها بما يواكب المتغيرات الحديثة بالمجال المعرفي والعلمي، وتتيح للمتعلم التفاعل مع هذه المواد وقتما يشاء (أحمد سالم حماد ،٢٠١١).

معايير تصميم المواقع التعليمية

أشار أحمد حماد (٢٠١١، ص٤٥٢) إلى معايير تصميم المواقع بأنها:

- تفاعل المتدرب مع الموقع.
- إتاحة خيارات الاستكشاف.
- مراعاة الموقع للفروق الفردية بين المتعلمين.
- إتاحة فرصة التعلم الذاتي.
- يحتوي الموقع على تقويمات تجمعية ليحدد المتعلمين مستوي تقدم أدائهم.

- إمكانية وسهولة الإبحار والتنقل والتجول داخل الموقع بسهولة ويسر.
- توفير عنصر الإثارة والتشويق والمتعة أثناء التعلم.

العلاقة بين استراتيجيتي الفصول المعكوسة التشاركية (التقدمية/الرجعية) وتنمية مهارات تطوير المواقع التعليمية

في هذا الإطار يري إسلام جابر علام (٢٠٠٧،ص٢٤٤) أن التعلم المدمج من أهم خصائصه تعدد مصادر التعلم للمحتوي، فيمكن المتعلم من تلقي المعلومة بأشكال مختلفة، مما يساعد علي تعلم المهارات بشكل أفضل، كما أوصي بضرورة استخدام التعلم المدمج في تنمية المهارات الخاصة بتطبيقات تكنولوجيا التعليم بصفة عامة، ومهارات تصميم المواقع التعليمية بصفة خاصة، حيث أشارت نتائج دراسته إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية.

كما أشارت آمال خالد حميد(٢٠١٦) إلي أن الفصول المعكوس تقوم علي أساس استغلال وقت الحصة في تطبيق الأنشطة المختلفة، مما يساعد علي توافر الوقت الكافي لدى الطلاب للتدريب على المهارات المختلفة، ومنها مهارات تصميم المواقع التعليمية، كما يوفر زيادة وسائل التفاعل بين الطلاب وبعضهم البعض وبينهم وبين المعلم، مما جعلها توصي بضرورة توظيف الفصول المعكوسة في تنمية مهارات تصميم صفحات الويب التعليمية، وأيضا بضرورة تدريب المعلمين على توظيف الفصول المعكوسة في العملية التعليمية بإتقان، حيث أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعات الثلاثة (الفصول المعكوسة والمدمجة والتقليدية) في الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة لصالح مجموعة الفصول المعكوسة والمدمجة، كما حققت الفصول المعكوسة فاعلية أعلي من الفصول المدمجة وفقا للكسب المعدل لبلاك.

وأوصى حسن الباتع، والسيد عبد المولي (٢٠٠٧) بضرورة استخدام التعلم المدمج في تدريس المهارات العملية، وبالأخص مهارات تصميم المواقع التعليمية، نظرًا لدورها الفعال في زيادة فاعلية العملية التعلمية، حيث أسفرت نتائج البحث عن تفوق المجموعتين التجريبيتين على المجموعة الضابطة في الجانب الأدائي لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية.

وأوضحت ميسر ناصر شرير(٢٠١٧) أن بيئة الصف المقلوب هي من متطلبات العصر، وتعد لغة المتعلمين الحديثة؛ حيث أنها جعلت التعليم أكثر متعة وتشويقًا، كما وفرت لكل طالب إمكانية التعلم حسب سرعته الخاصة مما أدي إلي إتقانهم للمهارات، وهو ما أكدته نتيجة الدراسة، حيث تفوقت المجموعة التجريبية التي استخدمت الصف المقلوب علي المجموعة الضابطة في تنمية مهارات النحو.

وأشار وليد يوسف ودواليا شوقي(٢٠١٢) إلى أن التعليم المدمج وانماطه المختلفة والتي منها الفصول المعكوسة، يستطيع معالجة قصور التدريس التقليدي للمفاهيم والمهارات؛ حيث أنه يوفر مزيدًا من التفاعل والتدريب والمشاركة في تطبيق الأنشطة التعليمية المختلفة، والتي تساعد على تنمية المهارات المختلفة ومنها مهارات التصميم التعليمي، كما أشار إلى أن إعطاء المتعلم مزيدًا من التحكم في تعلمه يساعده علي تعلم المهارات بشكل أفضل.

إجراءات بناء استراتيجيتي الفصول المعكوسة التشاركية (التقدمية / الرجعية)، وتطبيق تجربة البحث:

أولًا: إعداد قائمة بالمعايير الواجب توافرها في بيئة الفصول المعكوسة التشاركية.

قامت الباحثة بإعداد قائمة المعايير في صورتها الأولية واشتملت مجالين رئيسيين و٨ معايير فرعية و٣٤ مؤشر، ومن ثم قامت بعرض قائمة المعايير على

مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم بلغ عددهم (٨) محكمين لإبداء أراءهم فيها من خلال مدى أهمية المعايير والمؤشرات ومدى ارتباط كل مؤشر بالمعيار الخاص به، وأسفرت نتائج التحكيم على أهمية المعايير والمؤشرات وارتباط معظم المعايير بالمؤشرات.

ثانيًا: التصميم التعليمي لبيئتي الفصول المعكوسة التشاركية

ولبناء نظام تعليمي ناجح لابد من اتباع نموذج تصميم تعليمي يتناسب مع هذا النظام ولذلك قامت الباحثة بالاطلاع على عديد من نماذج التصميم التعليمي ووجدت نموذج وليد يوسف، ودواليا شوقي(٢٠١٢) هو أكثر النماذج ملائمة لطبيعة البحث نظرًا لأنه اعد خصيصًا لبيئات الفصول المعكوسة، بالإضافة الى استخدمه في عديد من الدراسات والبحوث التي تضمنت ضمن إجراءاتها تصميم فصول معكوسة (وليد يوسف، ودواليا شوقي،٢٠١٢؛ **أحمد مغاورى العطار، وفاء يحيى عبد المطلب (٢٠١٩)** ٢٠١٨ ؛ **هانى فوزى،** ؛دواليا أحمد شوقي،**٢٠١٩)** وفيما يلي عرض مراحل النموذج على تصميم البرنامج وتطويره

المرحلة الأولي: التحليل

أ- تحليل المشكلات وتقدير الحاجات

تم عرض المشكلة الواقعية التي دفعت الباحثة لاستخدام بيئة الفصل المعكوس بالتفصيل في الفصل الأول حيث تتمثل في وجود قصور لدى طلاب الدراسات العليا في مهارات تطوير المواقع التعليمية ناتجة عن القصور في الطريقة التقليدية للتدريس لعدم مراعاتها الفروق الفردية بين المتعلمين وعدم استخدام المستحدثات التكنولوجية المختلفة في العملية التدريسية وأيضًا عدم وجود الوقت الكافي لتطبيق المهارات العملية والأنشطة التعليمية المطلوبة التي من شأنها إثراء العملية التعليمية، هذا وبالإضافة إلى طبيعة عينة البحث (طلاب الدراسات العليا)

كونهم غير متفرغين للدراسة واختلاف خصائصهم العمرية والفكرية والثقافية، مما جعل الباحثة تلجأ إلى الفصول المعكوسة التشاركية وهي أحد أنماط التعليم المدمج الذي يعد أنسب الطرق مع هذه الفئة.

ب- تحليل خصائص المتعلمين وسلوكهم المدخلي

- عينة البحث الحالي طلاب الدراسات العليا بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس وجامعة بنها في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٨/٢٠١٩.

- سلوكهم المدخلي الخاص بتطوير المواقع التعليمية يكاد يكون متساويًا حيث أنهم لم يتعرضوا لدراسة المحتوى الموجود بهذا المقرر من قبل.

- عدم تجانس عينة البحث من حيث اختلاف خصائصهم العمرية والفكرية والثقافية والاجتماعية.

- توفر مهارات استخدام الكمبيوتر والإنترنت لدي جميع الطلاب وهذا ما تأكدت منه الباحثة قبل البدء في التجربة.

ج- تحليل بيئة التعلم

قامت الباحثة بتوفير جميع المستلزمات الإدارية والمالية والبشرية والمادية التي تخدم العملية التعليمية، حيث تأكدت من توفر معمل حاسب بقسم تكنولوجيا التعليم بالكلية، لكي يتم فيها اللقاء مع عينة البحث، حتى يتمكن كل طالب من التطبيق العملي لمهارات تطوير المواقع التعليمية وتطبيق الأنشطة الصفية التشاركية المختلفة.

د- تحديد الأهداف التعليمية العامة

الهدف العام من البرنامج المقترح هو إكساب طلاب الدراسات العليا بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعتي عين شمس وبنها مهارات تطوير المواقع التعليمة بجانبيها الأدائي والمعرفي من خلال الفصول المعكوسة التشاركية وقياس مدي رضائهم عن هذه الفصول.

وقد قامت الباحثة بوضع الأهداف العامة والإجرائية الخاصة بمقرر تطوير المواقع التعليمية لتحديد ما ينبغي على المتعلم فعله لتطوير المواقع التعليمية، كما أن تحديد هذه الأهداف يمكن المعلم من تحديد المهارات اللازمة لتطوير المواقع التعليمية وتحديد المحتوى التعليمي والأنشطة التعليمية المنزلية والصفية، بالإضافة إلى إعداد أدوات القياس.

هـ- تحليل المهارات

قامت الباحثة بإعداد قائمة المهارات اللازمة لتطوير المواقع التعليمية، حيث قامت بالاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة والتي تناولت مهارات تطوير المواقع التعليمية منها (هبة حسين،٢٠١٥؛ شريف شعبان،٢٠١٥؛ محمد أحمد عبد الحميد،٢٠١٦) بالإضافة الي الاطلاع على توصيف المقرر وبناءً على أهداف المقرر تم تحديد المهارات الرئيسية اللازمة لتطوير المواقع التعليمية حيث أعدت الباحثة قائمة المهارات في صورتها الأولية واشتملت علي ٧ مهارات رئيسية و٣٦ مهارة فرعية، وتم عرض قائمة المهارات على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم لإبداء أراءهم فيها وتم تعديلها بناءً علي أراءهم

المرحلة الثانية: التصميم

عملية التصميم تهدف إلي وضع الشروط والمواصفات الخاصة بمصادر التعلم وعملياته، فمن خلال تحديد الأهداف تحديدًا سليمًا، يمكن من تصميم محتوي البرنامج وتنظيمه وتصميم الأنشطة التعليمية واختيار مصادر التعلم وتصميم بيئة التعلم الإلكتروني وتصميم استراتيجيات التفاعلية والتحكم التعليمي وتصميم بيئة التعلم وجهًا لوجه وتصميم أدوات التقويم والاستراتيجية التعليمية وأخيرا تصميم أنماط التعلم والسيناريو وفيما يلي شرح هذه الخطوات:

أ- تحديد الأهداف التعليمية

تم تحديد الأهداف الإجرائية لتطوير المواقع التعليمية في ضوء الأهداف العامة السابق تحليلها، حيث قامت الباحثة بصياغة الأهداف الإجرائية على ضوء الأهداف العامة التي تم تحديدها وقد بلغت (٤٨) هدفًا في صورة أهداف سلوكية يمكن قياسها، وتصف سلوك المتعلم المتوقع فعله بدقة بعد الانتهاء من دراسة المحتوي التعليمي الخاص بمهارات تطوير المواقع التعليمية،

ب- تصميم المحتوي التعليمي وتنظيمه

وبناءً على الخطوة السابقة وهي تحديد الأهداف العامة والأهداف الإجرائية، وبالإضافة إلى إطلاع الباحثة للأدبيات والدراسات العلمية التي تناولت هذا المحتوي تم إعداد قائمة خاصة بالمحتوي التعليمي، بالإضافة إلى الأهداف التعليمية، وتم عرض هذه القائمة على مجموعة من المحكمين عددهم (١٣) في مجال تكنولوجيا التعليم.

ج- تصميم الأنشطة التعليمية

وأهتمت الباحثة في مرحلة تصميم الأنشطة بأن يكون النشاط المنزلي (الذي يتم تطبيقه في المنزل قبل الحضور للمحاضرة) فردي كل طالب علي حد للتأكد من مدي استيعاب كل طالب للمحتوي التعليمي، بينما يكون النشاط الصفي (الذي يتم تطبيقه في الصف أمام المعلم أثناء المحاضرة) نشاط تشاركي لتبادل الخبرات بين الطلاب فيما بينهم.

د- اختيار مصادر التعلم

قامت الباحثة بإنتاج بيئتي للفصول المعكوسة التشاركية (التقدمية /الرجعية) من خلال فصول جوجل Google Classroom وذلك لقياس أثرهما على تنمية مهارات تطوير المواقع التعليمية لدى طلاب الدراسات العليا.

كما قامت الباحثة بعد تجميع المحتوي بتقسيمه إلى محاضرات وكان عددها (٤) محاضرات، تم تقسيم محتوي المحاضرة على ٢ فيديو حتى لا تكون مدة الفيديو الواحد طويلة ويمل الطلاب، وبالاستعانة ببرامج تصوير سطح المكتب تم تسجيل الفيديوهات ولكن استعانت الباحثة بشخص أخر لتسجيل الفيديوهات للحصول على جودة عالية للصوت الخاص بالفيديو.

هـ- تصميم بيئة التعلم الإلكتروني

قامت الباحثة بتصميم بيئتي التعلم الإلكتروني (التقدمية / الرجعية) من خلال فصول جوجل Google Classroom وهي بيئة جاهزة معدة مخصصًا للفصول المعكوسة، حيث قامت الباحثة بتقسيم عينة البحث إلى مجموعتين تجريبيتين كل مجموعة ٢٥ طالب ثم قامت بتصميم بيئة الفصل المعكوس التقدمي وتحتوي على ٢٥ طالب، وبيئة الفصل المعكوس الرجعي ويحتوي على ٢٥ طالب.

وقامت الباحثة بتصميم بيئتي التعلم على النحو التالي:

بيئة الفصل المعكوس التقدمي

تقوم الباحثة بطرح مجموعة من الأسئلة على الطلاب في صورة منشورات على البيئة حيث يتم تقديم التعلم بناءً على إجابات هذه الأسئلة لطلاب الفصل المعكوس التقدمي وهي كالتالي:

- هل تفضل تعلم المهارة فقط من الفيديو أم بالإضافة إلى ملف Pdf؟

-هل تفضل رفع الفيديو قبل ميعاد المحاضرة بأسبوع أم اليوم السابق ليوم المحاضرة؟

- هل تفضل مشاهده زملائك للأنشطة المنزلية التي تقوم بها أم لا؟
- هل تفضل طلب التغذية الراجعة أمام زملائك أم من المعلم عبر البريد الالكتروني؟

- هل تفضل ميعاد تسليم الأنشطة المنزلية يكون في نفس يوم رفع الفيديو أم قبل ميعاد المحاضرة مباشرة؟
- هل تفضل أن يسير التعلم بالتتابع المنطقي كما هو موضح بالأهداف التعليمية للمقرر أم تريد التعرف على مهارة قبل الأخرى؟

بيئة الفصل المعكوس الرجعي

أما في الفصل المعكوس الرجعي قامت الباحثة بتحديد كل النقاط السابقة دون اللجوء إلى طلاب العينة ولكن وفقًا لتحليل المحتوى وطبيعة المتعلمين وخصائص بيئة التعلم.

و-تصميم التفاعل

يتم التفاعل داخل بيئتي الفصول المعكوسة التشاركية (التقدمية /الرجعية) من خلال:

١. التفاعل داخل البيئة الإلكترونية

- التفاعل بين المتعلم والمحتوي: يتم ذلك من خلال تفاعل المتعلم مع الروابط الداخلية الخاصة بالمحتوى.
- التفاعل بين المتعلمين والتفاعل بين المعلم والمتعلم: يتم من خلال طرق عدة للتفاعل، منها البريد الإلكتروني، التعليقات أسفل المنشورات الموجودة.
- التفاعل بين المتعلم وواجهة التفاعل.

٢. التفاعل داخل البيئة الصفية

يتم التفاعل داخل البيئة الصفية من خلال عرض الطلاب لملاحظاتهم حول الفيديوهات والأجزاء الغير مفهومه، ومناقشتها بين الطلاب وبعضهم البعض وبين الطلاب والمعلم، وإعادة شرح بعض الأجزاء الغير المفهومة من خلال أجهزة العروض الضوئية، بالإضافة إلى التطبيق العملي للنشاط الصفي التشاركي أمام المعلم.

تصميم بيئتي التعلم الصفية

تم تجهيز معمل الحاسب بقسم تكنولوجيا التعليم بالكلية، من خلال تزويده بوصلات للإنترنت، كما يحتوي المعمل على عدد مناسب من أجهزة الكمبيوتر مما يساعد جميع الطلاب على تطبيق الأنشطة الصفية التشاركية وأيضًا توافر أجهزة العروض الضوئية التي تستخدم في الشرح والإجابة على استفسارات الطلاب من جانب الباحثة.

تصميم استراتيجية التغذية الراجعة

تم تقديم التغذية الراجعة من جانب الباحثة من خلال المناقشات والحوار بينها وبين الطلاب في البيئة الصفية ومن خلال متابعتها للطلاب في أثناء تطبيق الأنشطة الصفية وتقديم التغذية الراجعة الفورية وأيضًا من خلال البيئة الإلكترونية من خلال الإجابة على أسئلة الطلاب واستفساراتهم المختلفة وأيضًا من خلال أدوات البيئة الخاصة بالواجب الدراسي حيث عندما يقوم الطالب بتطبيق النشاط وإرسال الرابط إلى صندوق الواجبات يتم تقديم التغذية الراجعة له بإعطائه درجة إذا تم التسليم في الميعاد المحدد.

تصميم الاستراتيجية التعليمية وأنماط التعلم

الاستراتيجية التعليمية هي مجموعة من الإجراءات والتدابير الموضوعة مسبقًا من قبل المعلم لينفذها في عملية التدريس بطريقة مقننة، ويحقق الأهداف المرجوة ضمن أبسط الإمكانيات والظروف وفيما يلي عرض خطوات سير الاستراتيجية التعليمية:

١. تحديد الأهداف
٢. تقسيم مجموعات التعلم
٣. التعرف على البيئة
٤. تطبيق الأدوات قبليًا

٥. تقسيم الطلاب إلى مجموعات تشاركية صغيرة داخل كل مجموعة تجريبية
٦. تحديد نوعية التعلم داخل بيئة الفصل المعكوس التقدمي
٧. تحديد نوعية التعلم داخل بيئة الفصل المعكوس الرجعي
٨. تقديم التعلم
٩. تنفيذ المنتج النهائي (تصميم موقع تعليمي):
١٠. تطبيق الأدوات بعديًا.

تصميم السيناريو التعليمي

من خلال ما سبق من خطوات للتصميم، وبالرجوع إلى الأهداف التعليمية والمحتوي التعليمية تم تصميم السيناريو لاستراتيجيتي الفصول المعكوسة التشاركية (التقدمية /الرجعية) حيث يحتوي على:

- الجانب المرئي

يعرض فيه كل ما يظهر على البيئة في هذا الإطار من نصوص، وصور وروابط.

- المنشورات

يعرض فيها كل ما يعرض داخل الجانب المرئي من نصوص.

- الوسائط المتعددة

يعرض فيها كل ما يعرض داخل الجانب المرئي من صور ورسوم وفيديوهات.

- عناصر الإبحار

تحتوي علي أسماء الروابط الموجودة داخل الجانب المرئي.

- أسلوب التعلم

يتم فيه تحديد الأسلوب الموجه إليه الجانب المرئي.

وبعد الانتهاء من صياغة السيناريو في صورته المبدئية، تم عرضه على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم وبلغ عددهم (١٣) وذلك لاستطلاع أراءهم في مدي تحقيق السيناريو للأهداف التعليمية ومدي دقة الصياغة العلمية للسيناريو وإضافة أو حذف أو تعديل الإطارات المستخدمة، وقامت الباحثة بإجراء التعديلات وفق ما اتفق عليه المحكمين حيث تم صياغة السيناريو في شكله النهائي.

المرحلة الثالثة: التطوير:

أ- التخطيط والتحضير لإنتاج بيئتي التعلم الالكتروني

استخدمت الباحثة بيئة صفوف جوجل التعليميةGoogle Classroom وهي عبارة عن خدمة مجانية للمدارس والمؤسسات غير الربحية ويمكن لكل شخص لديه حساب Gmail شخصي الدخول علي البيئة وإنشاء صف أو الانضمام إليه، وتستخدم لإدارة الصف والعملية التعليمية عن طريق الانترنت حيث تسهل صفوف جوجل التعليمية للمتعلمين والمعلمين الاتصال داخل المدارس وخارجها لكي تتناسب مع طبيعة استراتيجية الفصول المعكوسة يمكن باستخدام صفوف جوجل التعليمية إنشاء صفًا افتراضيًا على الإنترنت وإضافة الطلاب والمعلمين ويمكن نشر اعلانات وإنشاء أسئلة ومهام للطلاب.

واستخدمت الباحثة في إعداد محتوي المقرر برنامج Word ،

وبرنامجIllustratorوبرنامجCamtasia , وبرنامج Adobe audition ,

وبرنامج video scrib .

ب-الإخراج المبدئي لبيئتي التعلم

تم إعداد البيئة وإرسال رابط البيئة عن طريق وسائل التواصل الاجتماعي لمجموعة من المحكمين.

ج-التقويم المبدئي لبيئتي التعلم

بعد الانتهاء من تصميم بيئتي التعلم تم عرضها على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك لإبداء أراءهم حول محتوي بيئتي التعلم، وأساليب التفاعل الموجودة وطرق التقويم المستخدمة، والأنشطة التي تستخدمها كل بيئة، ومدي مناسبتها لطلاب الدراسات العليا، وبناءً علي أراء السادة المحكمين من ضرورة وجود خطوات الفصل المعكوس بشكل ثابت أمام الطلاب، واختلاف طريقة التعلم في الفصل المعكوس عن البيئة التقليدية وضرورة وجود طرق للتفاعل إضافية، قامت الباحثة بإجراء التعديلات المناسبة، حتى أصبحت بيئتي التعلم في شكلهما النهائي صالحتين للتطبيق.

د-التعديل والإخراج النهائي لبيئتي التعلم

تم إعداد الصورة النهائية لبيئتي التعلم بعد إجراء تعديلات السادة المحكمين وإجراء التقويم النهائي، وتم إرسال رابط كل بيئة إلى الطلاب التابعين إليها حسب التصميم التجريبي، وذلك من خلال تطبيق الواتس(كوسيلة بديلة للتواصل)، حيث يقوم كل طالب بالدخول إلى البيئة الخاصة به من خلال الدخول على الرابط وكتابة رمز البيئة.

هـ- تطوير بيئتي التعلم الصفية

وبناء علي أراء السادة المحكمين للبيئة، ومناقشة الباحثة في طبيعة البيئة الصفية، قامت الباحثة بالتأكد من تجهيزات البيئة الصفية، ووضع تصور للمشكلات التي قد تواجهها وكيفية مواجهتها، حتى يتسنى للباحثة إجراء التجربة بشكل صحيح، فقامت بفحص أجهزة معمل الحاسب بالكلية ووصلات الإنترنت، وأجهزة العروض الضوئية.

و-تنفيذ الاستراتيجية التعليمية المقترحة

وقد تم تنفيذ الاستراتيجية التعليمية المقترحة على المجموعتين التجريبيتين خلال الفترة من (٢٠١٩/٤/٤) وحتى (٢٠١٩/٥/١٠)، وقد تم تخصص الأسبوع الأخير لاستلام المنتج النهائي من الطلاب (موقع تعليمي).

المرحلة الرابعة: مرحلة التقويم

عملية منهجية، تقوم على أسس عملية، تستهدف إصدار الحكم بدقة وموضوعية على مدخلات ومخرجات أي نظام تربوي. ومن ثَمّ تحديد جوانب الضعف والقوة في كل منها، تمهيدًا لاتخاذ القرارات المناسبة للإصلاح.

والتقويم في هذا النموذج هو عملية مستمرة مع جميع مراحل النموذج، حيث يتم مراجعة خطوات كل مرحلة ومعالجة نقاط الضعف فيها وتعزيز نقاط القوة، وفي هذا النموذج تشمل مرحلة التقويم على إجراء التجربة الاستطلاعية وتطبيق التجربة الأساسية ورصد النتائج ومعالجتها إحصائيا وتحليل النتائج وتفسيرها.

ثالثًا: إعداد أدوات البحث

وفيما يلي سيتم شرح الأدوات بالتفصيل:

١- إعداد الاختبار التحصيلي

في ضوء الأهداف التعليمية المحددة لتطوير المواقع التعليمية ومن خلال المحتوي التعليمي تم إعداد الاختبار التحصيلي، لقياس الجانب المعرفي لتطوير المواقع التعليمية ومعرفة أثر الفصول المعكوسة التشاركية (التقدمية مقابل الرجعية) على تنمية مهارات تطوير الفصول المعكوسة من خلال تطبيق الاختبار (قبلي /بعدي) وكذلك تحديد النمط الأفضل في تطوير المواقع التعليمية من خلال مقارنة نتائج الاختبار لكلا الفصلين بعديًا.

أ- صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب صدق الاتساق الداخلي لاختبار التحصيل باستخدام معامل ارتباط سيبرمان وذلك عن طريق حساب معامل ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية، وجدول التالي يوضح ذلك.

جدول صدق الاتساق الداخلي لمفردات الاختبار التحصيل

م	معامل الاتساق	م	معامل الاتساق	م	معامل الاتساق
١	٠,٧٧**	١٥	٠,٧١**	٢٩	٠,٧٥**
٢	٠,٧٥**	١٦	٠,٥٩**	٣٠	٠,٦٦**
٣	٠,٧٣**	١٧	٠,٧١**	٣١	٠,٥٥**
٤	٠,٧٣**	١٨	٠,٦٢**	٣٢	٠,٦٩**
٥	٠,٨١**	١٩	٠,٧١**	٣٣	٠,٧١**
٦	٠,٧٥**	٢٠	٠,٥٩**	٣٤	٠,٧٣**
٧	٠,٧٢**	٢١	٠,٧١**	٣٥	٠,٨١**
٨	٠,٦٦**	٢٢	٠,٦٥**	٣٦	٠,٦٦**
٩	٠,٥٣**	٢٣	٠,٦٢**	٣٧	٠,٧١**
١٠	٠,٦٨**	٢٤	٠,٦١**	٣٨	٠,٧٢**
١١	٠,٨٠**	٢٥	٠,٨٠**	٣٩	٠,٧٥**
١٢	٠,٦٦**	٢٦	٠,٦٥**	٤٠	٠,٦٦**
١٣	٠,٧٢**	٢٧	٠,٦٢**	٤١	٠,٧١**
١٤	٠,٦٩**	٢٨	٠,٦٦**	٤٢	٠,٥٩**

** دال احصائيا عند مستوى ٠,٠١ * دال عند مستوي ٠,٠٥

يتضح من نتائج الجدول السابق أن مفردات اختبار التحصيل لها علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بالدرجة الكلية، مما يعنى أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي الذي يعنى أن المفردات تشترك في قياس التحصيل، مما يدل على أن الاختبار بوجه عام يتمتع بدرجة عالية من الصدق وصادق لما وضع لقياسه.

ب-حساب ثبات الاختبار

يقصد بثبات الاختبار أن يعطي نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيقه علي نفس أفراد العينة في نفس الظروف بعد فترة زمنية محددة.

وتم حساب ثبات المقياس بطريقتين:

(١) طريقة ألفا كرونباخ للثبات.

تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ، حيث تم حساب ثبات الاختبار بطريقة ألفا كرونباخ وبلغ ٠,٧٩٦ وهي قيمة مرتفعة تعكس ثبات اختبار التحصيل المعرفي.

جدول ثبات الاختبار بطريقة ألفا كرونباخ

م	ألفا كرونباخ عند حذف المفردة	م	ألفا كرونباخ عند حذف المفردة	م	ألفا كرونباخ عند حذف المفردة
١	٠,٧٨٨	١٥	٠,٧٢٩	٢٩	٠,٧٠٥
٢	٠,٧٩٣	١٦	٠,٧٣١	٣٠	٠,٧١٦
٣	٠,٧٨٧	١٧	٠,٧٣٥	٣١	٠,٦٨٦
٤	٠,٧٥٥	١٨	٠,٧٣٢	٣٢	٠,٦٩٤
٥	٠,٧٥٨	١٩	٠,٧٢٩	٣٣	٠,٧٠٣
٦	٠,٧٥٧	٢٠	٠,٧٣٦	٣٤	٠,٧٠٦
٧	٠,٧٥٢	٢١	٠,٧٣٤	٣٥	٠,٧٥١
٨	٠,٧٦٥	٢٢	٠,٧٩٢	٣٦	٠,٦٩٤
٩	٠,٧٨٨	٢٣	٠,٧٢٩	٣٧	٠,٧٠٣

١٠	٠,٧٥٧	٢٤	٠,٧٣٦	٣٨	٠,٧٠٦
١١	٠,٧٥٢	٢٥	٠,٧٣٤	٣٩	٠,٧٩١
١٢	٠,٧٥٢	٢٦	٠,٧٩٠	٤٠	٠,٧٤٨
١٣	٠,٧٤٥	٢٧	٠,٧٢٨	٤١	٠,٧٩٢
١٤	٠,٧٩٢	٢٨	٠,٧٣٣	٤٢	٠,٧٩٠

ويوضح الجدول أن معامل الثبات ينخفض عند حذف المفردة وهذا ما يعني ثبات الاختبار وأن حذف أي من المفردات يؤثر سلبا على درجة ثبات الاختبار وأن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

(٢) طريقة التجزئة النصفية

تم حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية، حيث تم تجزئة الاختبار الي نصفين (المفردات فردية الرتبة والمفردات زوجية الرتبة) ثم حساب معامل ارتباط سبيرمان بين درجات نصفي الاختبار وحساب معامل ثبات الاختبار ككل وبلغ ٠,٨٣٧ وهي قيم مرتفعة دالة احصائيًا مما يعني ثبات الاختبار وصلاحيته للتطبيق.

حساب معامل الصعوبة والسهولة والتمييز لبنود الاختبار

- وتدل القيمة العددية الناتجة على مدى اقتراب أو ابتعاد الفروق الفردية التي يقيسها السؤال، وبما أن معاملات السهولة في صورتها المباشرة كسور عشرية، ومعاملات الصعوبة تمثل مكملات عشرية لها، لذلك فإن التباين يصل إلى نهايته العظمى عندما يساوى معامل السهولة (٠,٥)، وتكون النهاية العظمى لتباين السؤال (٠,٢٥). ويبين الجدول التالي نتائج حساب معاملات الصعوبة والسهولة والتمييز لبنود كل اختبار.

جدول نتائج معاملات السهولة والتمييز لبنود الاختبار

رقم البند	معامل السهولة	معامل التمييز	رقم البند	معامل السهولة	معامل التمييز	رقم البند	معامل السهولة	معامل التمييز
١	٠,٧	٠,٢١	١٥	٠,٧	٠,٢١	٢٩	٠,٧	٠,٢١
٢	٠,٧	٠,٢١	١٦	٠,٧	٠,٢١	٣٠	٠,٧	٠,٢١
٣	٠,٦	٠,٢٤	١٧	٠,٧	٠,٢١	٣١	٠,٧	٠,٢١
٤	٠,٧	٠,٢١	١٨	٠,٧	٠,٢١	٣٢	٠,٧	٠,٢١
٥	٠,٧	٠,٢١	١٩	٠,٨	٠,١٦	٣٣	٠,٧	٠,٢١
٦	٠,٧	٠,٢١	٢٠	٠,٨	٠,١٦	٣٤	٠,٧	٠,٢١
٧	٠,٦	٠,٢٤	٢١	٠,٨	٠,١٦	٣٥	٠,٧	٠,٢١
٨	٠,٨	٠,١٦	٢٢	٠,٧	٠,٢١	٣٦	٠,٧	٠,٢١
٩	٠,٧	٠,٢١	٢٣	٠,٧	٠,٢١	٣٧	٠,٧	٠,٢١
١٠	٠,٦	٠,٢٤	٢٤	٠,٧	٠,٢١	٣٨	٠,٧	٠,٢١
١١	٠,٦	٠,٢٤	٢٥	٠,٦	٠,٢٤	٣٩	٠,٧	٠,٢١
١٢	٠,٧	٠,٢١	٢٦	٠,٧	٠,٢١	٤٠	٠,٥	٠,٢٥
١٣	٠,٧	٠,٢١	٢٧	٠,٥	٠,٢٥	٤١	٠,٧	٠,٢١
١٤	٠,٧	٠,٢١	٢٨	٠,٦	٠,٢٤	٤٢	٠,٧	٠,٢١

ويتبين من الجدول السابق أن قيم معاملات السهولة تقع في المدي من ٠,٥٠ حتي ٠,٨٠ وهي قيم مقبولة احصائيا بالنسبة لمعامل السهولة للمفردات كما أن معامل التمييز يتراوح ما بين ٠,١٦ حتي ٠,٢٥ وهي قيم مقبولة تعني قدرة المفردات علي التمييز.

٢- إعداد بطاقة تقييم المنتج

تم إعداد بطاقة تقييم المنتج لقياس الجانب الأدائي لمهارات تطوير المواقع التعليمية ومن خلال الأهداف التعليمية المحددة والمحتوي التعليمي تم إعداد بطاقة تقييم المنتج، حيث تكونت من ٤ محاور رئيسية وتحتوي هذه المحاور على ٢٧ عبارة.

وقامت الباحثة بتطبيق بطاقة تقييم المنتج بعديًا لتحديد أثر متغير البحث (الفصول المعكوسة التشاركية التقدمية/ الرجعية على المجموعتين التجريبيتين.

المحاور	العبارات
واجهة التفاعل	١:٤
الارتباط التشعبي	٥ : ٨
محتوي الموقع	٩ : ٢١
الوسائط المتعددة	٢٢ : ٢٧
الاجمالي	٢٧

- قامت الباحثة بإعداد البطاقة في صورتها النهائية حيث اشتمل على ٢٧ عبارة وتم تخصيص درجة لكل مفردة وبذلك تكون الدرجة الكلية للبطاقة ٨١ درجة.

أ-صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب صدق الاتساق الداخلي لبطاقة تقييم المنتج باستخدام معامل ارتباط سبيرمان وذلك عن طريق حساب معامل ارتباط درجة كل مفردة بدرجة البُعد الذي تنتمي إليه، وحساب مصفوفة معاملات الارتباط بين الأبعاد وبعضها: والجدول (٨) يوضح ذلك.

جدول صدق الاتساق الداخلي لمفردات بطاقة تقييم المنتج

م	واجهة التفاعل	الارتباط التشعبي	م	محتوي الموقع	م	محتوي الموقع	م	الوسائط المتعددة
١	٠,٨٨٥**	٠,٨٥٤**	٩	٠,٨٣٥**	١٦	٠,٧٠٤**	٢٢	٠,٨٢٢**
٢	٠,٨٧٢**	٠,٨٣٦**	١٠	٠,٨٠٧**	١٧	٠,٨٩٥**	٢٣	٠,٧٠٩**
٣	٠,٨٠٨**	٠,٧٦٤**	١١	٠,٨٩١**	١٨	٠,٨٩٥**	٢٤	٠,٦٢٦**
٤	٠,٨٤٥**	٠,٨٥٨**	١٢	٠,٨٠٥**	١٩	٠,٨٠٥**	٢٥	٠,٨٣٩**
			١٣	٠,٦١٣**	٢٠	٠,٦٣٦**	٢٦	٠,٨١٢**
			١٤	٠,٦٩٣**	٢١	٠,٦٩٢**	٢٧	٠,٨٣١**
			١٥	٠,٨٣٥**				

يتضح من نتائج الجدول السابق أن مفردات بطاقة تقييم المنتج لها علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بدرجة البُعد التي تنتمي إليه، مما يعنى أن البطاقة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي الذي يعنى أن المفردات تشترك في تقييم المنتج، كما تم حساب معامل ارتباط درجة كل بُعد بالدرجة الكلية للبطاقة كما يبين ذلك الجدول التالي:

جدول مصفوفة علاقة الأبعاد لبطاقة تقييم المنتج

الأبعاد	واجهة التفاعل	الارتباط التشعبي	محتوي الموقع	الوسائط المتعددة
الارتباط بالدرجة الكلية	**٠,٧١٨	**٠,٧٠١	**٠,٦٨٤	**٠,٧١٦

** دالة احصائيا عند مستوى ٠,٠١

ويتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجة الكلية دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على أن البطاقة بوجه عام تتمتع بدرجة عالية من الصدق لما وضعت لقياسه.

ب-حساب ثبات البطاقة

تم حساب ثبات البطاقة بطريقتين:

(١) طريقة ألفا كرونباخ للثبات.

تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ، حيث تم حساب ثبات الأبعاد الفرعية وحساب ثبات البطاقة ككل؛ ويوضح جدول التالي الثبات بطريقة ألفا كرونباخ.

جدول ثبات البطاقة بطريقة ألفا كرونباخ

	ألفا كرونباخ عند حذف المفردة	امفردة	ألفا كرونباخ عند حذف المفردة	امفردة	ألفا كرونباخ عند حذف المفردة	مفردة	ألفا كرونباخ عند حذف المفردة	امفردة	ألفا كرونباخ عند حذف المفردة
١	٠,٧١١	٥	٠,٦٦١	٩	٠,٦٤٩	١٦	٠,٦٥٣	٢٢	٠,٦٥٨
٢	٠,٧٠	٦	٠,٦	١٠	٠,٦٥	١٧	٠,٦٥	٢٣	٠,٦٦١

مفردة	ألفا كرونباخ عند حذف المفردة	امفردة	ألفا كرونباخ عند حذف المفردة	امفردة	ألفا كرونباخ عند حذف المفردة	مفردة	ألفا كرونباخ عند حذف المفردة	امفردة	ألفا كرونباخ عند حذف المفردة
	٩		٦٢		٣		٩		
٣	٠,٧٠٥	٧	٠,٦٥٩	١١	٠,٦٥١	١٨	٠,٦٥٩	٢٤	٠,٦٦٢
٤	٠,٧١٩	٨	٠,٦٦٥	١٢	٠,٦٥٤	١٩	٠,٧٥٢	٢٥	٠,٦٤٢
				١٣	٠,٦٥١	٢٠	٠,٦٥٧	٢٦	٠,٦٥٧
				١٤	٠,٦٤٩	٢١	٠,٦٥٦	٢٧	٠,٦٦١
				١٥	٠,٦٤٨				
الفا للعامل	= ٠,٧١٩		= ٠,٦٦٩				= ٠,٦٥٩		= ٠,٦٦٢

ويوضح الجدول السابق أن معامل الثبات للأبعاد ينخفض عند حذف المفردة وهذا ما يعني ثبات الأبعاد الفرعية للبطاقة وأن حذف أي من المفردات يؤثر سلبا على درجة ثبات البطاقة وتم حساب معامل الثبات لأبعاد البطاقة والثبات للبطاقة ككل في الجدول التالي:

جدول معامل ألفا كرونباخ لأبعاد البطاقة وللبطاقة ككل

الأبعاد	معامل كرونباخ	ألفا رقم المفردة
واجهة التفاعل	٠,٧١٩	١-٤
الارتباط التشعبي	٠,٦٦٦	٥-٨
محتوي الموقع	٠,٦٥٩	٩-٢١
الوسائط المتعددة	٠,٦٦٢	٢٢-٢٧
بطاقة تقييم المنتج ككل	٠,٧٢٠	

يتضح من الجدول السابق أن البطاقة تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

(٢) طريقة التجزئة النصفية.

تم حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية، حيث تم تجزئة البطاقة الي نصفين (المفردات فردية الرتبة والمفردات زوجية الرتبة) لكل بعد على حدة ثم حساب معامل ارتباط سبيرمان بين درجات نصفي البطاقة وحساب معامل ثبات البطاقة ككل كما يوضحه الجدول التالي:

جدول معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية

الأبعاد	جتمان
واجهة التفاعل	٠,٧١١
الارتباط التشعبي	٠,٧٠٥
محتوي الموقع	٠,٧٣٢
الوسائط المتعددة	٠,٨٠١
بطاقة تقييم المنتج ككل	٠,٧٦٥

وهي قيم مرتفعة الدالة احصائيًا مما يعني ثبات البطاقة وصلاحيتها للتطبيق.

رابعًا: إجراء التجربة الاستطلاعية للبحث

هدف الباحثة من تطبيق التجربة الاستطلاعية هو تجريب بيئتي الفصول المعكوسة علي العينة الاستطلاعية من طلاب الدراسات العليا قسم تكنولوجيا التعليم وتحديد الصعوبات التي قد تظهر للطالب أثناء التعلم وتحديد مدي سهولة وصعوبة استخدام البيئة بالنسبة للطلاب ، بالإضافة لاكتساب الباحثة خبرة تطبيق التجربة بما يضمن مزيد من الكفاءة والنجاح عند تطبيق التجربة الأساسية، وأيضا يتم من خلال تطبيق التجربة الاستطلاعية قياس مدي صدق وثبات أدوات البحث ومدي سهولة وصعوبة مفردات الاختبار ، بحيث تصبح التجربة الاستطلاعية مؤشر هام علي صلاحية تطبيق أدوات البحث علي العينة التجريبية.

اختيار عينة التجربة الاستطلاعية

قامت الباحثة باختيار طلاب العينة الاستطلاعية بطريقة عشوائية من مجتمع البحث وبلغ عددهم (١٠) طلاب، بحيث لا يشترك طلاب العينة الاستطلاعية في تطبيق العينة الأساسية.

نتائج التجربة الاستطلاعية

أسفرت نتائج التجربة الاستطلاعية للبحث علي:

أ- اتفاق معظم الطلاب على وضوح أهداف المقرر، وجودة الفيديوهات المستخدمة.

ب- إعجاب معظم الطلاب بالتجربة ومحاولة الاستفادة منها.

ج- التعرف على أسس الفصول المعكوسة وكيفية استخدامها والتعرف على بيئة فصول جوجل من جانب بعض الطلاب للاستفادة منها في تدريس بعض المواد لطلابهم أو لاستخدامها في تطبيق أبحاثهم الشخصية كونهم طلاب دراسات عليا وبعضهم معلمين في مدارس.

د- كما أسفرت النتائج عن صدق وثبات أداة الاختبار التحصيلي.

هـ- وصدق وثبات أداة مقياس الرضا، وارتباط المحاور الرئيسية بالمقياس.

و- وأيضا صدق وثبات بطاقة تقييم المنتج.

ز- صلاحية بيئة Google Classroom للتطبيق.

ح- تحديد زمن الاختبار التحصيلي.

ط- التوصل إلى ملاحظات ومقترحات تفيد الباحثة عند تطبيق العينة الأساسية.

خامسًا: تطبيق التجربة الأساسية للبحث

بعد الانتهاء من إجراء التجربة الاستطلاعية والتأكد من صلاحية أدوات البحث والمعالجة التجريبية والبيئة للتطبيق، قامت الباحثة بالبدء في إجراء التجربة الأساسية.

وقامت الباحثة باختيار طلاب العينة الأساسية بطريقة عشوائية من مجتمع البحث وبلغ عددهم (٤١) طالب من طلاب الدراسات العليا، تم تقسيم الطلاب إلى مجموعتين تجريبيتين وفقا للتصميم التجريبي بحيث تشمل كل مجموعة على ٢٥ طالب، وأعدت الباحثة بيئتي للتعلم هما بيئة الفصل المعكوس التقدمي وبيئة الفصل المعكوس الرجعي.

سادسًا: تكافؤ المجموعتين التجريبيتين

للتحقق من تكافؤ مجموعتي البحث، تم استبعاد آثار المتغيرات الضابطة في متغيرات البحث وذلك بالتحكم في هذه المتغيرات وضبطها أو عزل أثرها في نتائج البحث البعدية، ومن هذه المتغيرات ما يلي:

١- التطبيق القبلي لأداة البحث

تم إجراء التطبيق القبلي لاختبار التحصيل على مجموعتي البحث، وحساب مستوي الدلالة الإحصائية لقيمة اختبار ت للفرق بين درجات مجموعتي البحث، ويوضح ذلك الجدول التالي:

جدول نتائج اختبار " ت " للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين في التحصيل

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة
تقدمي	٢١	٩,٨٦	٤,٥٩			غير دالة
رجعي	٢٠	١٢,٧٠	٥,٧١	١,٧٦١	٣٩	احصائيا

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين في التطبيق القبلي، مما يعتبر مؤشراً على تكافؤ مجموعتي البحث قبلياً، وأن أي فروق تظهر بين مجموعتي البحث في التطبيق البعدي يمكن ارجاعها الي اختلاف المعالجة التدريسية.

نتائج الدراسة وتفسيرها

النتائج المتعلقة بالفرض الاول

قامت بالتحقق من صحة الفرض الأول والذي ينص على: لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات الكسب لطلاب المجموعتين التجريبيتين في أداء مهارات تطوير المواقع التعليمية عند الدراسة باستخدام بيئة الفصول المعكوسة التشاركية يرجع للأثر الأساسي لاستراتيجية الدمج (الفصل المعكوس التقدمي مقابل الفصل المعكوس الرجعي).

ولاختبار صحة هذا الفرض قامت الباحثة بوصف وتحديد درجات المجموعتين في التطبيق البعدي لأداء مهارات تطوير المواقع التعليمية، ثم قامت باستخدام اختبار (ت) T-Test للمجموعتين المستقلتين غير المتساويتين في عدد الأفراد، وبتطبيق اختبار(ت) لفرق المتوسطين، لقياس مقدار دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث اتضح ما يلي:

جدول نتائج اختبار " ت " للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين في بطاقة تقييم المنتج

الأبعاد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة	مربع ايتا η^2	حجم الأثر d	الأثر
واجهة التفاعل	تقدمي	٩,١٠	١,٩٧	٠,٥٨٤	٣٩	غير دالة	----	----	----
	رجعي	٨,٧٥	١,٨٠						
الارتباط التشعبي	تقدمي	٩,٥٢	٢,٣٨	٢,٠٣٨	٣٩	دالة عند مستوي ٠,٠١	٠,١٠	٠,٦٧	أثر مرتفع
	رجعي	٧,٩٥	٢,٥٦						
محتوي الموقع	تقدمي	٣٠,٢٤	٣,٤٦	٣,٩٠٦	٣٩	دالة عند مستوي ٠,٠١	٠,٢٨	١,٢٥	أثر مرتفع
	رجعي	٢٦,٢٠	٣,١٤						
الوسائط	تقدمي	١٢,٤٣	٢,٣٤	٢,٧٥٥	٣٩	دالة عند مستوي ٠,٠١	٠,١٦	٠,٨٧	أثر مرتفع
	رجعي	١٠,٦٠	١,٨٨						
بطاقة تقييم المنتج ككل	تقدمي	٦١,٢٩	٨,١٤	٣,٤٤٨	٣٩	دالة عند مستوي ٠,٠١	٠,٢٣	١,٠٩	أثر مرتفع
	رجعي	٥٣,٥٠	٦,١٢						

يتضح من الجدول السابق أن قيمة " ت " المحسوبة (٣,٤٤٨) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٣٩) ومستوى دلالة (٠,٠١) مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات المجموعتين في التطبيق البعدي لصالح مجموعة التقدمي.

وبلغت قيمة اختبار مربع إيتا(η^2) (= ٠,٢٣) وهي تعني أن (٢٣٪) من التباين بين درجات المجموعتين يرجع الي متغير المعالجة التدريسية ويتضح من الجدول أن قيمة حجم الأثر = **١,٠٩** مما يدل أن **هناك أثر كبير ومهم تربويا لاستخدام استراتيجية الفصول المعكوسة التشاركية التقدمية في تنمية الأداء لمهارات تطوير المواقع التعليمية.**

ويتضح مما سبق وجود فروق واضحة بين درجات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المنتج لصالح التقدمي. وبالتالي تم رفض الفرض الذي ينص على "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات الكسب لطلاب المجموعتين التجريبيتين في **أداء مهارات** تطوير المواقع التعليمية عند الدراسة باستخدام بيئة الفصول المعكوسة التشاركية يرجع للأثر الأساسي لاستراتيجية الدمج (الفصل المعكوس التقدمي مقابل الفصل المعكوس الرجعي).

النتائج المتعلقة بالفرض الثاني

قامت بالتحقق من صحة الفرض الثاني والذي ينص على : لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات الكسب لطلاب المجموعتين التجريبيتين في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تطوير المواقع التعليمية عند الدراسة باستخدام بيئة الفصول المعكوسة التشاركية يرجع للأثر الأساسي لاستراتيجية الدمج (الفصل المعكوس التقدمي مقابل الفصل المعكوس الرجعي).

ولاختبار صحة هذا الفرض قامت الباحثة بوصف وتحديد درجات المجموعتين في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات تطوير المواقع التعليمية، ثم قامت باستخدام اختبار (ت)T-Test للمجموعتين المستقلتين غير المتساويتين في عدد الأفراد، وبتطبيق اختبار(ت) لفرق المتوسطين لقياس مقدار دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث اتضح ما يلي:

جدول نتائج اختبار " ت " للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين في الاختبار التحصيلي

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة	مربع ايتا η2	حجم الأثر d	الأثر
تقدمي	٣٤,٦٧	٦,٩٥	٢,٨٩٧	٣٩	دالة عند مستوي ٠,٠١	٠,١٨	٠,٩٤	أثر كبير
رجعي	٢٩,٣٥	٤,٤٦						

- يتضح من الجدول السابق أن قيمة " ت " المحسوبة (**٢,٨٩٧**) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (**٣٩**) ومستوى دلالة (٠,٠١) مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات المجموعتين في التطبيق البعدي لصالح الفصل المعكوس التقدمي (ذو المتوسط الأكبر).
- وبلغت قيمة اختبار مربع إيتا(η^2) (= ٠,١٨) وهي تعني أن (١٨٪) من التباين بين درجات المجموعتين يرجع الي متغير المعالجة التدريسية ويتضح من الجدول أن قيمة حجم الأثر = **٠,٩٤** مما يدل علي أن مستوي الأثر كبير ، وأن هناك أثر كبير ومهم تربويًا لاستخدام استراتيجية الفصول المعكوسة التشاركية التقدمية في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات تطوير المواقع التعليمية.

ويتضح مما سبق وجود فروق واضحة بين درجات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات تطوير المواقع التعليمية، وبالتالي تم رفض الفرض الذي ينص على" لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي ٠,٠١ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات تطوير المواقع التعليمية لصالح الفصل المعكوس التقدمي.

خامسًا: نتائج البحث

١-وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات الكسب لطلاب المجموعتين التجريبيتين في **أداء مهارات** تطوير المواقع التعليمية عند الدراسة باستخدام بيئة الفصول المعكوسة التشاركي لصالح الفصل المعكوس التقدمي.

٢-وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات الكسب لطلاب المجموعتين التجريبيتين في **اختبار التحصيل المعرفي** المرتبط بمهارات تطوير المواقع التعليمية عند الدراسة باستخدام بيئة الفصول المعكوسة التشاركية لصالح الفصل المعكوس التقدمي.

سادسًا: مناقشة النتائج

١-تفسير النتيجة الأولي والثانية الخاصة ببطاقة تقييم المنتج والاختبار التحصيلي

- استخدام بيئة الفصل المعكوس التشاركي التقدمي ساعدت كل طالب علي التعلم وفقا لخطوه الذاتي، حيث أن كل طالب يختار زمن تعلمه، واختيار تتابع المحتوي، وتحديد كم التدريب الذي يناسبه وطبيعته وأيضًا تحكمه في طلب التغذية الراجعة.
- كما ساعد الفصل المعكوس التشاركي التقدمي على تحول دور المتعلم من متلقي سلبي للمحتوى إلى متحكم في تعلمه، فأصبح التعلم متمركز حول المتعلم مما جعل ناتج تعلمه أفضل.
- كما أن بيئة الفصل المعكوس التشاركي التقدمي تمكن المتعلم من تعلم المهارات من خلال مشاهدة الفيديوهات المختلفة، وتعلم المهارة بشكل تفصيلي والتحكم في الفيديو بالإيقاف أو التشغيل عدة مرات حسب قدرته على الاستيعاب، بالإضافة إلى وجود ملفات نصية تشمل محتوي الفيديو مما يدعم تعلم المهارة.

▪ تري الباحثة أن بيئة الفصل المعكوس التشاركي التقدمي تتيح مصادر للتعلم بأشكال مختلفة ومتنوعة، مما جعل بيئة التعلم تتناسب مع احتياجات جميع الطلاب، وأتاح الفرصة بشكل أكبر أمام المتعلم لتعلم المزيد من الجوانب المعرفية الخاصة بالمهارات، حيث يتم التعلم من خلال الفيديوهات بالإضافة إلى ملفات النصوص المدعومة بصور لشاشات الموقع الخاصة بالمحتوي.

- من خلال بيئة الفصل المعكوس التشاركي التقدمي يمكن للمتعلم عرض الأنشطة الخاصة به على زملائه وبالتالي يحدث تبادل في الخبرات بين الطلاب وبعضهم البعض، واستفادة المتعلم من مميزات وأخطاء زملائه، مما زاد من كفاءة المنتج النهائي.
- لاحظت الباحثة وجود شعور بالارتياح النفسي لدى طلاب الفصل التقدمي، عندما تركت لهم حرية تحديد طريقة تعلمهم، حيث أن كل متعلم يشعر أنه محور العملية التعليمية، من خلال تلبية احتياجاتهم التعليمية.
- ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه دراسة نجلاء أحمد (٢٠٠٨) وأسفرت نتائجها عن وجود فرق دال إحصائيا عند مستوي < ٠,٠٥ بين المجموعتين التجريبيتين (النشط Proactive مقابل العادي Reactive) لصالح النشط في الأداء المهارى لاستخدام شبكة الإنترنت.
- ويتفق أيضا مع ما توصلت إليه دراسة ماهر زنقور (٢٠١٥) حيث أسفرت نتائجها على وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوي(٠,٠١) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين تحكم المتعلم مقابل تحكم البرنامج في (أنماط التعلم المفضلة، تنمية مهارات معالجة المعلومات، مستويات تجهير المعلومات، وتنمية مهارات التفكير المستقبلي) لصالح تحكم المتعلم فيما عدا مستويات تجهيز المعلومات في المستوي الهامشي والمتوسط لصالح تحكم البرنامج بينما المستوي العميق لصالح تحكم المتعلم.
- ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه دراسة كلا من (الطيب الناشري، ٢٠١٢؛ هويدا عبد الحميد،٢٠١٤) وأسفرت نتائجها عن وجود فرق دال إحصائيا عند مستوي < ٠,٠٥

بين المجموعتين التجريبيتين (تحكم المتعلم مقابل تحكم البرنامج) لصالح مجموعة تحكم المتعلم، كما أوصي (الطيب الناشري،٢٠١٢) بضرورة الاهتمام بنمط تحكم المتعلم لما له من تأثير فعال بالنسبة للتحصيل الدراسي.

- وهذا ما يتفق مع نظرية الدافعية حيث تتضمن ما يفيد بأن استخدام تحكم المتعلم سوف يزيد كل من المواءمة لموضوع التعلم، وأيضًا توقعات المتعلمين للنجاح، وكذلك نظرية العزو أو السمات حيث توضح أن الأفراد الذين يعزون نجاحهم إلى أنفسهم يستطيعون تحقيق معدلات أعلى للنجاح، والتحصيل، واكتساب الخبرات التعليمية.
- وأيضا يتفق مع النظرية البنائية والتي تعتمد على أن تنظيم المعرفة وبنائها لدي المتعلم يكون باعتماده على ذاته، وأيضا مبادئ التعلم البنائي الاجتماعي حيث يشير إلى أن التعلم شبكة من المعارف الشخصية التي تساعد المتعلمين في بناء تعلمهم، وتنمي التواصل والتفاعل بينهم، وهذا ما يتفق مع الفصل التقدمي، فهو يتيح للمتعلم اختيار مسار تعلمه واختيار الأنشطة المنزلية الصفية، والتحكم في عرض مشاركته على زملائه، مما نتج عنه زيادة التحصيل والأداء المهارى.
- بينما يختلف ذلك عما توصلت إليه دراسة وليد يوسف، داليا شوقي (٢٠١٢) والتي هدفت إلى قياس أثر استراتيجيتي التعلم المدمج (التقدمي / الرجعي) في إكساب مهارات التصميم التعليمي وأسفرت النتائج عن عدم وجود فرق دال إحصائيا عند مستوي < ٠,٠٥ بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين (التقدمي/ الرجعي) في بطاقة تقييم المنتج الخاصة بمهارات التصميم التعليمي.
- كما اختلفت أيضا مع نتائج دراسة كلا من (عبد العليم الغرباوي ،٢٠٠٥؛ عادل الغامدي، ٢٠١٤) حيث أسفرت النتائج عن عدم وجود فرق دال إحصائيا عند مستوي دلالة < ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين (تحكم المتعلم /تحكم البرنامج) في الأداء المهارى البعدي لبطاقة الملاحظة.

- وتختلف مع ما توصلت إليه دراسة كلا من (خالد عبد العال، ٢٠١١؛ عادل الغامدي، ٢٠١٤؛ منير عوض،٢٠٠٨؛ وليد يوسف، داليا شوقي، ٢٠١٢؛ نهلة عبد المجيد، ٢٠٠٧؛ سعدي الزهراني ،٢٠١٤) حيث أسفرت نتائجها عن عدم وجود فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠,٠٥) بين المجموعتين التجريبيتين (تحكم المتعلم مقابل تحكم البرنامج).

سابعًا: توصيات البحث

١. ضرورة الاهتمام بتطبيق استراتيجية الفصل المعكوس في مواد دراسية مختلفة.

٢. السعي نحو تصميم كافة المقررات بشكل إلكتروني مما يسهل علي المعلم استخدامها دون تحمل أعباء إنتاج المحتوي الالكتروني.

٣. تشجيع المعلمين على استخدام الاستراتيجيات التعليمية الحديثة في التعليم ومن بينها استراتيجية الفصول المعكوسة

٤. ضرورة الاهتمام بتنمية مهارات تطوير المواقع التعليمية لدي الطلاب من خلال المستحدثات التكنولوجية الحديثة.

٥. تطبيق استراتيجية الفصول المعكوسة في مراحل التعليم الجامعي لكونها مناسبة لخصائص هذه الفئة.

ثامنًا: مقترحات البحث

- قياس أثر استراتيجيتي الفصول المعكوسة التشاركية والفردية (التقدمية/ الرجعية) على نواتج مختلفة.
- قياس فاعلية التعلم النقال المعتمد على استراتيجية الفصول المعكوسة في تنمية مهارات مختلفة.
- أثر الفصول المعكوسة في زيادة دافعية الإنجاز لدي المتعلمين.

المراجع العربية

١. أحمد سالم عويس حماد (٢٠١١). أثر اختلاف نماذج التدريب الإلكتروني في تنمية مهارات تصميم المواقع التعليمية لدي أخصائي تكنولوجيا التعليم بالمدارس الثانوية العامة واتجاهاتهم نحو التدريب الالكتروني، ***مجلة تكنولوجيا التربية، دراسات وبحوث***–مصر،٤٦٥–٤٤١.

٢. أحمد صادق عبد المجيد (٢٠١٢). ***شبكات التعلم الالكترونية والنظرية الاتصالية connectivism***، مجلة التدريب والتقنية–المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، ١٦٧، ديسمبر،١–١٥.

٣. أحمد محمد نوبي سعيد (٢٠٠٩). فاعلية تصميم كائنات تعليمية إلكترونية للتعلم المدمج على التحصيل والاتجاهات لدى طلاب كلية الطب بجامعة الخليج العربي، ***مجلة تكنولوجيا التعليم، دراسات وبحوث***، ١٩ (٤)، ج١ – أكتوبر.

٤. اسلام جابر علام(٢٠١٥). أنماط التشارك عبر محررات الويب التشاركية وأثرها على التحصيل وبعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى الطلاب المعلمين، ***الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم***، ٢٥، (١).

٥. أكرم فتحي مصطفي(٢٠١٥). التعليم الإلكتروني عبر الإنترنت ... نموذج مقترح لمعايير جودة التصميم، ***مجلة التعليم الإلكتروني***، جامعة المنصورة.

٦. إلهام عبد الكريم السعدون (٢٠١٦). أثر استخدام استراتيجية الفصول المقلوبة علي تحصيل الطلاب وعلي رضاهم عن المقرر، ***المجلة الدولية التربوية المتخصصة***، ٥،(٦) ١–١١.

٧. آمال خالد حميد (٢٠١٦). فاعلية الفصول المنعكسة والفصول المدمجة في تنمية مهارات تصميم صفحات الويب التعليمية لطالبات كلية التربية بالجامعة

الإسلامية بغزة، ***رسالة ماجستير منشور***، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

٨. حسن الباتع محمد عبد العاطي(٢٠٠٧). أثر استخدام كل من التعليم الإلكتروني والتعليم المدمج في تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، المؤتمر ***العلمي الثالث للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية بالاشتراك مع معهد الدراسات التربوية – جامعة القاهرة، تكنولوجيا التعليم والتعلم" نشر العلم. حيوية الإبداع***"، ٢٢٤-١٥٠.

٩. داليا أحمد شوقي (٢٠١٩). نوع محفزات الألعاب "التحديات الشخصية /المقارنات المحدودة / المقارنات الكاملة" في بيئة الفصل المقلوب وتأثيره على تنمية التحصيل ومهارات تصميم خدمات المعلومات الرقمية وتقديمها والانخراط في بيئة التعلم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، ***المجلة التربوية***، جامعة سوهاج، ٢١٩،٦٤-٣٤١.

١٠. رباب عبد المقصود البلاصي (٢٠١٥). أثر استراتيجية التعلم المقلوب Learning Flipped في تنمية مهارات مقرر العمليات الالكترونية لطالبات دبلوم إدارة مراكز التعلم بجامعة حائل، ***دراسات تربوية واجتماعية***-مصر، ٢١، (٢).

١١. رحاب زناتي(٢٠١٥). برنامج للتغلب على صعوبات الكتابة التي تواجه المبتدئين الناطقين بغير العربية باستخدام الفصل المقلوب الافتراضي المعتمد على الألعاب الالكترونية، ***مجلة كلية التربية جامعة الازهر***، كلية التربية، جامعة الأزهر، ١٦٢، ٣.

١٢. رنا محفوظ حمدي (٢٠١٦): أبدأ التعلم بالمنزل ...بمنظومة التعلم المعكوس، ***مجلة التعليم الإلكتروني***، جامعة المنصورة.

١٣. زينب محمد أمين (٢٠٠٠). استراتيجية التحكم التعليمي في برامج الكمبيوتر ووجهة الضبط وعلاقتهما بالتحصيل ودقة التعلم لدي طلاب كلية التربية النوعية، ***الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس***، ع ٦٧.

١٤. زينب محمد خليفة (٢٠٠٩). أثر طريقتي التعلم بالوسائط المتعددة التفاعلية والتعلم الالكتروني التشاركي عبر الانترنت في اكساب مهارات استخدام أجهزة العروض الضوئية للطالبات المنتسبات بكلية التربية للبنات جامعة الملك فيصل، ***مجلة تكنولوجيا التعليم*** –دراسات وبحوث –مصر،١٩٢-٢٦٢.

١٥. سعدي عبد الرحمن الزهراني(٢٠١٤). أثر التفاعل بين نمط تحكم المتعلم في برمجية الوسائط المتعددة والأسلوب المعرفي في التحصيل في مقرر الكيمياء لطالبات المرحلة الثانوية، ***رسالة ماجستير منشورة***، جامعة الباحة–السعودية.

١٦. شريف شعبان ابراهيم (٢٠١٥). أثر اختلاف نمط التفاعل في الوسائط الفائقة التكيفية عبر الويب على تنمية مهارات تصميم مواقع الانترنت لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، ***رسالة دكتوراه غير منشورة***، كلية التربية، جامعة عين شمس.

١٧. صالح المقاطي (٢٠١٦). أثر وفاعلية استراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل الدراسي لطلاب المستوي الرابع في مقرر المدخل للتدريس لكلية التربية بجامعة شقراء دراسة (شبه) تجريبية، ***المجلة الدولية التربوية المتخصصة***، ٥،(٨)،١٣٥-١٥٨.

١٨. الطيب هارون، محمد سرحان(٢٠١٥). فاعلية نموذج التعلم المقلوب في التحصيل والأداء لمهارات التعلم الإلكتروني لدي طلاب البكالوريوس بكلية التربية، ***المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية أفاق مستقبلية، مركز الملك عبد العزيز الحضاري.***

١٩. عادل محمد أحمد الغامدي (٢٠١٤). أثر التفاعل بين نمط التحكم التعليمي في برمجية الوسائط المتعددة والأسلوب المعرفي للمتعلم على مهارات البرمجة لطلاب المرحلة الثانوية، ***رسالة ماجستير منشورة***، كلية التربية، جامعة الباحة –السعودية.

٢٠. عبد الرؤوف محمد إسماعيل (٢٠١٧). اثر التفاعل بين أسلوب الضبط والتحكم (التقدمي/الرجعي) للتعلم المدمج المقلوب في تنمية مهارات التفاعل والتشارك الالكتروني وتعديل توجهات المسؤولية التحصيلية لدى التلاميذ مرتفعي ومنخفضي دافعية الإنجاز، تكنولوجيا التربية–دراسات وبحوث،٣١، ٢٥٢–١٣٩.

٢١. عبد العليم أحمد عبد العليم الغرباوي (٢٠٠٥). فاعلية اختلاف بعض أساليب التحكم ووجهة الضبط في برنامج كمبيوتري مقترح لتنمية مهارات تدريس الكمبيوتر لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، ***رسالة ماجستير***، كلية التربية، جامعة الأزهر.

٢٢. علاء الدين أحمد عبد الراضي (٢٠١٨). فاعلية استخدام الفصل المقلوب في الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير التاريخي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، ***مجلة كلية التربية***، ٣٤، (٦)، ٥١٨–٥٥٧.

٢٣. الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩). ***التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة***، القاهرة، عالم الكتب.

٢٤. فؤاد إسماعيل عياد (٢٠٠٨). مستوي توافر مهارات تطوير مواقع الويب لدي طلبة برنامج الماجستير في تخصص تكنولوجيا التعليم، ***مجلة الجمعية لتكنولوجيا التعليم***، ١٨، ٢.

٢٥. كريمة عبد الغني (٢٠١٦). فاعلية استخدام استراتيجية التعلم المقلوب على التحصيل وبقاء أثر التعلم في تدريس التاريخ لدي طلاب المرحلة الثانوية، ***دراسات عربية في التربية وعلم النفس***– السعودية، (٧٤)، ١٩٩–٢١٨.

٢٦. ماهر محمد صالح زنقور (٢٠١٥). أثر الاختلاف بين نمطي التحكم " تحكم المتعلم – تحكم البرنامج " ببرمجة الوسائط الفائقة على أنماط التعلم المفضلة ومهارات معالجة المعلومات ومستويات تجهيزها والتفكير المستقبلي في الرياضيات لدي طلاب المرحلة المتوسطة، ***مجلة تربويات الرياضيات***، ١٨، (٥)، ٦–١٥٤.

٢٧. محمد خليل منصور أبوتيم (٢٠١٥). أثر اختلاف نمط الاستجابة واسلوب التحكم في زمن الاستجابة بالاختبارات الإلكترونية في خفض قلق الاختبار لدي الطلاب واتجاهاتهم نحوها، ***رسالة دكتوراه***، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.

٢٨. محمد طلعت جوهري محمد (٢٠٠٩).أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات تصميم المواقع الإلكترونية لدي تلاميذ الصف الإعدادي، ***رسالة ماجستير*** ، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

٢٩. محمد عطية خميس (٢٠٠٣). ***عمليات تكنولوجيا التعليم***، القاهرة، مكتبة دار الكلمة.

٣٠. محمد عطية خميس (٢٠٠٣). ***منتوجات تكنولوجيا التعليم***، القاهرة، دار الحكمة.

٣١. محمد عنتر محمد (٢٠١٢). فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم المدمج في إكساب طلاب تكنولوجيا التعليم مهارات توظيف بيئات التعلم غير النمطية وتنمية اتجاهاتهم نحوها، ***رسالة دكتوراه***، جامعة عين شمس، كلية التربية.

٣٢. محمد فوزي والي (٢٠١٠). فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم التشاركي عبر الويب في تنمية كفايات توظيف المعلمين لتكنولوجيا التعليم الإلكتروني في التدريس، ***رسالة دكتوراه منشورة***، جامعة الإسكندرية، كلية التربية.

٣٣. مروي حسين إسماعيل (٢٠١٥). فاعلية استخدام التعلم المعكوس في الجغرافيا لتنمية مهارات البحث الجغرافي لدي طلاب المرحلة الثانوية، ***مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية***، (٧٥)، ديسمبر.

٣٤. مفيد أحمد أبو موسي، سمير عبد السلام الصوص (٢٠١١). أثر برنامج تدريبي قائم على التعلم المزيج (Blended Learning) في قدرة المعلمين على تصميم وإنتاج الوسائط المتعددة التعليمية. (المؤتمر السنوي الثالث للمدارس الخاصة بعنوان: آفاق الشراكة بين قطاعي التعليم العام والخاص). الاردن: طيف للخدمات التعليمية.

٣٥. منير سعيد علي عوض (٢٠٠٨). أثر التفاعل بيم مستويات التحكم التعليمي ووجهة الضبط عند تصميم برامج الكمبيوتر متعدد الوسائط على تنمية التحصيل في مادة التكنولوجيا، ***حولية كلية البنات للآداب والعلوم والتربية***، (٩).

٣٦. ميسر ناصر عيد (٢٠١٧). فاعلية توظيف بيئة تعليمية قائمة علي الصف المقلوب في تنمية النحو والاتجاه نحوه لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة، ***رسالة ماجستير منشورة***، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

٣٧. نبيل جاد عزمي (٢٠٠٠). التأثيرات الفارقة لأساليب التحكم في فاعلية عناصر تصميم برامج الكمبيوتر التعليمية، ***رسالة دكتوراه***، كلية التربية، جامعة حلوان.

٣٨. نبيل جاد عزمي (٢٠١١). ***التصميم التعليمي للوسائط المتعددة***، المنيا، دار الهدي للنشر والتوزيع، ط٢.

٣٩. نبيل جاد عزمي (٢٠١٤). ***بيئات التعلم التفاعلية، القاهرة***: دار الفكر العربي.

٤٠. نهلة عبد الرازق عبد المجيد (٢٠٠٧). "فعالية استخدام الكمبيوتر وفق استراتيجيتي تحكم المتعلم وتحكم البرنامج في علاج ذوي صعوبات التعلم "، ***المؤتمر العلمي الأول لشباب الباحثين***، كلية التربية، جامعة أسيوط.

٤١. نورة الذويخ (٢٠١٤). أثر تطبيق مفهوم الصف المقلوب على نمو مهارات التعلم الذاتي لدى طالبات المستوى الثالث مقررات في مقرر حاسب٢، صحيفة الجبيل اليوم الإلكترونية.

٤٢. هبة حسين عبد الحميد (٢٠١٥). أثر اختلاف بنية مستودع رقمي قائم على عناصر التعلم لتنمية مهارات تصميم وإنتاج المواقع التعليمية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، ***رسالة دكتوراه غير منشورة***، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

٤٣. همت عطية قاسم(٢٠١٣). فاعلية نظام مقترح لبيئة تعلم تشاركي عبر الإنترنت في تنمية مهارات حل المشكلات والاتجاهات نحو بيئة التعلم لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، ***رسالة دكتوراه***، كلية التربية، جامعة عين شمس.

٤٤. هويدا سعيد عبد الحميد (٢٠١٤). أثر التفاعل بين نمط المنظم المتقدم وأسلوب التحكم التعليمي داخل بيئة تعلم الكترونية في تنمية التحصيل المعرفي ومهارات التفكير المنظومي لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، ***دراسات في المناهج وطرق التدريس***، ٢٠٣، ابريل، ٢٠٢-١٥٥.

٤٥. هيثم عاطف حسن (٢٠١٧): ***التعليم المعكوس***. القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.

٤٦. وليد يوسف محمد إبراهيم (٢٠٠٧). أثر استخدام التعليم المدمج في التحصيل المعرفي للطلاب / المعلمين بكلية التربية لمقرر تكنولوجيا التعليم ومهارتهم في

توظيف الوسائل التعليمية واتجاهاتهم نحو المستحدثات التكنولوجية التعليمية. ***مجلة تكنولوجيا التعليم دراسات وبحوث***، ١٧(٢) – إبريل

٤٧. وليد يوسف محمد، داليا أحمد شوقي(٢٠١٢). أثر التفاعل بين استراتيجيتين للتعلم المدمج التقدمي والرجعي ووجهتي الضبط في اكساب مهارات التصميم التعليمي للطلاب /المعلمين بكلية التربية وانخراطهم في بيئة التعلم المدمج، ***دراسات عربية في التربية وعلم النفس***،السعودية، (٢٧)، ج٣.

٤٨. ياسر رضوان (٢٠٠٨).أثر تصميم برنامج كمبيوتري متعدد الوسائط في تنمية مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والتحصيل والاتجاه نحوها لدي هيئة التدريس بكلية فلسطين التقنية، ***رسالة ماجستير منشورة***، غزة: برنامج الدراسات العليا المشترك بين جامعة الأقصى وجامعة عين شمس.

المراجع الأجنبية

1. Alekse, J. & Chris, P. (2004): Reflections on the use of blended learning, the university of Sanford.
2. Alvaraez, Brenda.(2011)flipping theclassroom: Homework in class ,lessons at Home.national educational association.
3. Alvarez,B (2012). "Flipping the Classroom : Homework in Class, Lessons at Home", National Education Association ,77(8).
4. Aly.M , Elen.J (2005): Learner-Control Vs. Program-Control Instructional Multimedia: A Comparison Of Two

Interactions When Teaching Principles Of Orthodontic Appliances – European Journal Of Dental Education Volume 9.

5. Barkley, A. (2015). Flipping the College Classroom for Enhanced Student Learning ,NACTA Journal,59(3),240.
6. Bergman, J. & Sams, A. (2012): Flip your classroom: Reach every student in every class every day. Washington, DC: International Society for Technology in Education.
7. Bernatek, B & et al. (2012). Blended Learning in Practice:Case Studies from Leading Schools . Retrieved from http://5a03f68e230384a218e0-938ec019df699e606c950a5614b999bd.r33.cf2.rackcdn.com/Blended_Learning_Kipp_083012.pdf. KIPP Empower Academy.
8. Bishop, J. and Averleger,M (2013). The Flipped classroom : A survey of the research 120th ASEE annual conference and exposition,American Society for Engineering Education.
9. Bliuc,AM,Goodyear,P,&Ellis,RA.(2007)Research focus and methodlogical choices in studies into students experiences of blended learning in higher education Internet and Higher Education ,10,231-244.

10. Brame, Cynthia J. (2013). " Flipping theclassroom"Vanderbilt University forTeaching,
11. Bryan,Hopkins(2005).Learning Strategies ,available at : http://www .bryanhopkins.co.uk\learningdesign\totorials.
12. Chehayeb, A. (2015). New in Classroom: saving time while grading. Retrieved from: http://googleforeducation.blogspot.com/2015/12/new-in-Classroom-saving-time-while-grading.html
13. Edman, Elaina (2010).Implementation of formative assessment in the classroom .A thesis submitted to fulfillment of the requirement for the tor, Saint Louis University.
14. Enfield, J. (2013). Looking at the impact of the flipped classroom model of instruction on undergraduate multimedia students at CSUN. TechTrends: Linking Research & Practice to Improve Learning, 57(6), 14-27
15. Fallon, Jessi. (2015). GOOGLE CLASSROOM FOR THIRD GRADE WRITING. Rerieved from: http://rdw.rowan.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1576&context=etd
16. Fulton,K (2012). Upside Down and Inside Out : Flip Your Classroom to Improve Student Learing . Learning & Leading with Technology,39(8),June.12-17.

17. Graham, C. R. (2009). Blended Learning Models. In M. Khosrow-Pour, Encyclopedia of Information Science and Technology (pp. 375-382). IGI Global. Retrieved from http://ebooks.narotama.ac.id/files/Encyclopedia%20of%20Information%20Science%20and%20Technology%20(2nd%20Edition)/Blended%20Learning%20Models.pdf

18. Hamadan ,N,et(2013).Areview of flipped learning Net work.

19. Horn, M. B., & Staker, H. (2011). The Rise of K-12 Blended Learning. New York: Innosight Institute.Retrieved from www.innosightinstitute.org

20. https://www.uwosh.edu/training/ training-manuals/titan-apps/TitanAppsforTeaching.pdf.

21. Iftakhar, Shampa. (2016). GOOGLE CLASSROOM: WHAT WORKS AND HOW?. Retrieved from: http://jesoc.com/wp-content/uploads/2016/03/KC3_35.pdf

22. Jeremy F. Strayer(2012): How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation, Department of Mathematical Sciences, Middle Tennessee State University .

23. Jong, S, D (2006): Learner Vs. System Control In Using Online Support For Simulation- Based Discovery Learning Springer, Learning Environments, Research 4(3).

24. Kathleen M. D. (2016) .The effects of Google Classroom on teaching social studies for students with learning disabilities, Rowan Digital Works ,Rowan University.

25. Klemm W.R.(2010):"Using a Formal Collaborative Learning Paradigm for Veterinary Medical Education",Texas A&M University, DLA Ejournal.

26. lee& wong (2008) :" Cognition And Learner Control: A Literature Review, Journal Of Computer Based Instruction,16.

27. Marco, Ronchetti. (2010): Using video lectures to make teaching more interactive. International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET),5(2),P.45-48.

28. Marshall, H. W. (2013). Three reasons to flip your classroom.

29. Mason,G. S, Shuman, T. R & Cook, T. E. (2013). Comparing The Effectiveness of an Inverted Classroom to a Traditional Classroom in an Upper-division Engineering Course Education,Ieee Transactions,56(4),430-435.

30. Mendez, J, A & Gonzalez, J, G(2010) A reactive blended learning proposal for an introductory control engineering course,Computers & Education, 54, 856–865

31. Siemens.G (2005): Connectivism A Learning Theory for the Digital Age, International Journal of Instructional Technology and Distance Learning.

32. Singh, H. (2003,). Building Effective Blended Learning Programs. Journal of Educational Technology , 43 (6), December, pp. 51-54. Retrieved from http://asianvu.com/digital-library/elearning/blended-learning-by_Singh.pdf

33. Vaughan, N.; Garrison, R. (2006). How Blended Learning Can Support A Faculty Development Community of Inquiry, Journal of Asynchronous Learning, Retrieved from:org/publications/jaln/v10n4/v10n4vaughan.asp.

34. Walne, M. B. (2012). *EMERGING BLENDED-LEARNING MODELS AND SCHOOL PROFILES*. Community Foundation.Retrieved from http://www.innosightinstitute.org/media-room/publications/blended-learning/blended-learning-profiles-all-profiles/