تصميم بيئة تعلم معكوس وقياس فاعليتها في تنمية بعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب جامعة السلطان قابوس

إعـــــداد

د/ نجوان حامد عبد الواحد القباني

مدرس تكنولوجيا التعليم

كلية التربية – جامعة الإسكندرية

تصميم بيئة تعلم معكوس وقياس فاعليتها في تنمية بعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب جامعة السلطان قابوس

د/ نجوان حامد عبد الواحد القباني*

ملخص البحث:

استهدف البحث تصميم بيئة تعلم معكوس وقياس فاعليتها في تنمية بعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب دبلوم التوجيه المهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس، وقد أُعِد لهذا الغرض أداتين لجمع البيانات، وهما: اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم المواقع التعليمية، وبطاقة ملاحظة لقياس الجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية، وبعد تقنين الأداتين بحساب صدقهما وثباتهما، طُبِقت على العينة الأساسية للبحث، والتي قُسِمت لمجموعتين، الأولي تجريبية درست ببيئة التعلم المعكوس المقترحة، وبلغت ستة وعشرين طالباً، والثانية مجموعة ضابطة درست بالطريقة المعتادة، ثمانية وعشرين طالباً، وبعد حساب درجات الطلاب، ومعالجتها إحصائيًا؛ كشفت نتائج البحث عن ثبوت فاعلية بيئة التعلم المعكوس في تنمية كل من الجانب التحصيلي والجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب المجموعة التجريبية، وكذلك أشارت النتائج إلي وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لكل من الاختبار التحصيل المعرفي وبطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية، وقد أنتهي البحث بتقديم مجموعة من التوصيات التي ترتبط بتوظيف بيئات التعلم المعكوس عند تصميم بيئات تعلم إلكترونية في مجال التوجيه الفني، والإرشاد الوظيفي، واقترح البحث إجراء بعض البحوث والدراسات المماثلة ذات الصلة.

الكلمات المفتاحية: التعلم المعكوس، مهارات تصميم المواقع التعليمية، دبلوم التوجيه المهني.

مقدمة البحث:

* **د/ نجوان حامد عبد الواحد القباني:** مدرس تكنولوجيا التعليم –كلية التربية – جامعة الإسكندرية.

يتميز التصميم التعليمي وتطبيقاته العملية في المجال التربوي بأهمية كبرى، حيث يجعل المنظومة التعليمية أكثر ضبطًا وبالتالي العمل المستمر على تطورها. وتكمن أهمية التصميم التعليمي من خلال عدة ملامح، منها ما أوجزه (محمد عطيه خميس، ٢٠٠٣، ص١٠)*. في أنه العلم الذي يسعى للربط بين الأفكار والمبادئ النظرية والمجال العملي التطبيقي وبدونه لن يكون للنظريات نفع ملموس. والتصميم التعليمي الجيد كما يراه (نبيل عزمي، ٢٠١٤، ص١٦٧) هو القلب النابض لأي برنامج تعليمي، وينطبق ذلك علي أي موقع تعليمي إلكتروني، وحتى إن استخدمنا نظم جاهزة لتقديم وإدارة المقررات، فلابد أن نكون على وعي بأهمية التصميم التعليمي الفعال لهذه النظم؛ حتي نصل إلى أقصى درجة ممكنة من استخدام أدواتها ومحتواها الإلكتروني للمقررات المختلفة. ولقد أدركت معظم المؤسسات التعليمية أهمية المواقع التعليمية وبث مقرراتها عبر شبكة الإنترنت لطلابها من أجل توفير خدمات تعليمية تتمشي مع طبيعة عصر المعلوماتية، وفي هذا الصدد يؤكد (نبيل عزمي، ٢٠١٤، ص١٣٠) على أهمية إعداد المعلمين وتدريبهم على تصميم مقررات فعالة للتعليم عن بعد، تبث من خلال الإنترنت، وأن هذه المهارات هي من المهارات التقنية الضرورية للمعلم الكفء في هذا العصر.

ولقد أصبح واضحاً أن طبيعة العصر الحالي بما يتسم من تضخم للمعرفة، وتطور لتقنيات الاتصالات والمعلومات، وإزدياد تأثيرهم على المنظومة التعليم بكافة مكوناتها؛ ومن ثم أصبح الاعتماد علي النموذج التقليدي في التعليم والتعلم أمر غير مقبول لعدم ملائمته، كما أن الإعتماد على المعلم كمحور للعملية التعليمية باعتباره ناقل للمعرفة، بات ضربًا من الخيال، فلابد من ثورة تغيير لأداء المعلم، وبالتبعية تغيير جذري في أداء ودور المتعلم، بحيث يتغير دوره من مستقبل سلبي للمعلومة، إلي باحث عن المعرفة من خلال استخدام كم لا حصر له من مصادر التعلم، تحت توجيه وإرشاد مستمر من المعلم؛ وهو الأمر الذي يستلزم معه استخدام استراتيجيات تدريس حديثة ومتطورة، كذلك استخدام التقنيات الحديثة، ومصادر التعلم الإلكتروني بكافة صورها والتي اعتُمِد عليها بشكل رئيس

* تم التوثيق وفقاً لنظام التوثيق American Psychological Association (APA) الاصدار السادس، ٢٠١٠، مع مراعاة ذكر الاسماء العربية كما هي معروفة في البيئة العربية، وسيتم كتابتها كاملة في قائمة المراجع، وترتيبها هجائيًا مع مراعاة سنة النشر.

في نماذج التعلم الحديثة، مثل: التعلم الإلكتروني، والتعلم المدمج، والتعلم النقال، والويب كويست والتعلم المعكوس.

وإذا تناولنا بشئ من التفصيل التعلم المعكوس كمثال لحديثنا السابق، فإن فكرته بدأت في أوائل هذا القرن، حيث تعود الفكرة إلي عام ٢٠٠٠، عندما قدم "جي ويسلي بيكر" J. Wesley Baker ورقة بحثية في المؤتمر الدولي الحادي عشر حول التدريس والتعليم الجامعي بفلوريدا، وهي بعنوان The Classroom Flip: Using Web Course Management Tools to Become the Guide، حيث اقترح بيكر نموذج لقلب نظام الفصول الدراسية، يستخدم فيه المعلم أدوات الويب وبرامج إدارة المقررات عبر الويب، لتقديم التعليم عبر الإنترنت، في حين يقوم الطالب بتقييم الواجب المنزل. وفي الفصل الدراسي، يكون لدى المعلم الوقت الكافي للتعمق أكثر مع الأنشطة التعليمية الفعالة، وكذلك بذل جهد أكثر مع طلاب آخرين (Baker, 2000). إلا أن التطبيق الفعلي لهذه الفكرة بدأت في العام الأكاديمي ٢٠٠٧/٢٠٠٨، حينما قام معلمي الكيمياء "جوناثان بيرجمان، وأرون سامز" ولأول مرة بتطبيق فعلي لفكرة العلم المعكوس، حيث قاما بإعداد مجموعة من الفيديوهات التعليمية عن بعض دروس الكيمياء، كبديل عن المحاضرات المباشرة، وسمحوا للطلاب بمشاهدة هذه الفيديوهات قبل الحضور للفصل الدراسي، ثم ناقشوا الطلاب عن مضمون ما شاهدوه، وأجابوا عن جميع الاستفسارات، تلي ذلك تكليفه للطلاب بتطبيق ما توصلوا إليه في أنشطة وتكليفات متعددة (جوناثان بيرجمان، وأرون سامز،٢٠١٤، ص ٢٨–٣٠). ومنذ ذلك الوقت وبدأت فكرة التعلم المعكوس في الانتشار، ونادى بها الجميع.

مشكلة البحث:

يُعد مقرر تكنولوجيا التعليم والاتصال، ورمزه"تكنو٥٠٠٠" من المقررات الدراسية الأساسية ضمن خطة الدراسة لبرنامج الدبلوم العالي تخصص توجيه مهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس، ويهدف المقرر إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، منها: تزويد الطلاب بفهم التطبيقات الفعالة لتكنولوجيا الكمبيوتر والإنترنت في خدمات الإرشاد الوظيفي، والتركيز الخاص على دراسة النظرية والممارسة المرتبطة بتطبيقات الإنترنت في خدمات الإرشاد الوظيفي المختلفة، والعمل على اكتساب الطالب المهارات الأساسية لتطبيق برمجيات الكمبيوتر والإنترنت في مجال التوجيه والإرشاد المهني، إضافة إلي إكسابه المهارات

الأساسية لتصميم وإنتاج مواقع على شبكة الإنترنت تمكنه من توجيه طلاب المدارس في مجال التوجيه المهني الإرشاد الوظيفي (Sultan Qaboos University, 2016).

ورغم ما يعكسه توصيف المقرر من أهداف جيدة، إلا أن واقع تنفيذ هذه الأهداف يبعد كثيرًا عن تلبية متطلبات هؤلاء الطلاب، فمن خلال اشتراك الباحثة في إعطاء دورات تدريبية لطلاب جامعة السلطان قابوس عن تطبيقات الإنترنت التعليمية من خلال مركز التعلم الذاتي بالجامعة، وأثناء النقاش والتفاعل مع الطلاب، أعرب عدد غير قليل من طلاب الدبلوم العالي تخصص توجيه مهني عن عدم رضائهم عن المهارات العملية التي يتعلمونها من خلال دراستهم الأكاديمية ببرنامج الدبلوم العالي بكلية التربية جامعة السلطان قابوس، وأن مجمل ما تعلموه لن يفيدهم في مجال عملهم بعد إنتهاء دراستهم بالبرنامج، وقد ولد هذه النقاش لدي الباحثة الشعور بوجود مشكلة، مما دفعها لإجراء مقابلات شخصية – في الدورات التالية مباشرة لهذه الدورة– مع عينة من طلاب الدبلوم العالي توجيه مهني عددها (١٥) طالبًا وطالبة؛ بغية تحديد المشكلة، والوقوف على أسبابها –إن وجدت– وبعد تحليل الباحثة استجابات الطلاب على أسئلة المقابلة، تبين للباحثة وجود مشكلات متعددة يعاني منها الطلاب، تم حصرها في ثلاث مشكلات رئيسة، وهي: تدني قدرات ومهارات الطلاب الخاصة بتوظيف برامج الكمبيوتر وخدمات الإنترنت في مجال تخصصهم، بعد المهارات التي يتعلمونها عن المهارات المطلوب تعلمها لتوظيفها في ميدان عملهم، غلبة الجانب النظري على العملي. وقد أرجع الطلاب أسباب هذه المشكلات لعوامل، منها: اعتماد شرح تصميم وإنتاج مواقع الإنترنت وتنفيذ الممارسة العملية له على موقع الجامعة الموودل وهو غير متوفر على بوابة وزارة التربية والتعليم، وهي الوزارة التي يعمل بها هؤلاء الطلاب، وأشاروا أيضًا إلى إعتماد تدريس الجانب العملي علي الطريقة التقليدية، وأرجعوا أيضًا أسباب مشكلاتهم إلي عدم كفاية الوقت المخصص لممارسة الجانب العملي، والتفاعل والنقاش مع الأساتذة. ولاستيضاح أكثر للمشكلة أجرت الباحثة أيضًا مقابلات مع ثلاثة من أعضاء هيئة تدريس المسؤولين عن تدريس الجانب العملي لمقرر تكنولوجيا التعليم والاتصال، وقد أتفق أعضاء هيئة التدريس على

الأتي: وجود تدني واضح في مهارات وقدرات طلاب الدبلوم العالي فيما يلي: تصميم وإنتاج دروس التوجيه المهني بطريقة تفاعلية، وكذلك تصميم وإنتاج مواقع الإنترنت، وتوظيف خدمات الإنترنت؛ ولاسيما خدمة البحث عن المعلومات في مجال التوجيه والإرشاد المهني.

في ضوء ما تقدم، يتضح أن هناك تدني واضح في مهارات طلاب الدبلوم العالي في استخدام بعض برامج الكمبيوتر، وخدمات الإنترنت، والتي من بينها مهارات تصميم وإنتاج مواقع الإنترنت، التي يمكن أن تُستخدم في مجال التوجيه والإرشاد المهني، وأن تدني هذه المهارات لدي طلاب التوجيه المهني سيكون عائقًا أمام تحقيق التنيمة المهنية ورفع كفاياتهم الوظيفية، والتي هي السبب الرئيس لتنفيذ هذا البرنامج بكلية التربية جامعة السلطان قابوس، وبتحليل أسباب المشكلات التي ذكرها الطلاب ومقارنتها بما حدده (فؤاد أبو حطب وآمال صادق،٢٠١٢، ص ٥٧٢–٥٨٢) من سمات تعلم هذه الفئة، وهو ما أطلق عليه شروط التعلم عند الراشدين، والتي منها: تقليل الإعتماد على المحاضرة والإلقاء، زيادة الإعتماد على الخبرات السابقة، وزيادة الإعتماد على التغذية الراجعة، استخدام أفضل طرق تنظيم التعلم، والاعتماد على أن يتعلم الراشد كيف يتعلم. نجد واقعية وصدق وأساس علمي يمكن أن نستند إليه في تعرف اسباب المشكلة، والتي هي باختصار عدم مراعة شروط أو سمات تعلم هؤلاء الطلاب.

وخلاصة القول أنه في ضوء استجابات الطلاب، وما تم تحديده في المقابلة سالفة الذكر من مشكلات وأسباب منطقية؛ استدعي الأمر البحث عن أسلوب تدريبي يُصمم ويُنفذ بطريقة مغايرة للطريقة التي يتعلمون بها، والتي كانت من ضمن أسباب المشكلة، فضلًا عن اعتماد الأسلوب التدريبي على تبني أحد مواقع الإنترنت المجانية التي يستطيع الطلاب من استخدامه بعد إنتهاء التدريب في تصميم وإنتاج مواقع خاصة بهم، مع مراعاة أن يوفر هذا الأسلوب الوقت الكافي للطلاب للممارسة والتفاعل والنقاش مع المعلمين، وإضافة لما سبق ، فالأسلوب التدريبي، أو المعالجة التجريبية ينبغي في الوقت نفسه –ومن خلال نتائج البحوث المتخصصة– من ثبوت فاعليته في مجالات التعليم والتدريب، ولا سيما فاعليته في تنمية مهارات تصميم مواقع الإنترنت؛ ومن ثم تسهيل فهم وتنفيذ الطلاب لهذه المهارات.

وفقًا لما سبق، وتأسيساً علي نظرية اختيار الوسائط التعليمية التي أوضحها خميس (٢٠١٥، ص ٦٦-٦٧) والتي تتبني اختيارها للوسيط التعليمي اعتمادًا علي ثلاثة مكونات متفاعلة، وهي: خصائص الوسائط، قدراتها، والموقف التعليمي؛ أمكن للباحثة تحديد أنسب الوسائط التي يمكن استخدامها كبيئة تدريب تحقق ما سبق عرضه، ألا وهي بيئة التدريب باستخدام التعلم المعكوس Flipped Learning.

حيث إن جوهر التعلم المعكوس هو أن يشرح المعلم الأفكار الجديدة في وقت الحصة الدراسية، ثم يقوم الطلاب بأنفسهم باستكشاف تلك الأفكار وتعلمها؛ من خلال الاعتماد علي بعض المصادر الإلكترونية، مثل: الفيديو، النصوص، والتسجيلات الصوتية، ثم يكون وقت الحصة الدراسية مخصصًا للتطبيق والمناقشة؛ بغية الوصول إلى تعميق أكثر للفهم؛ ومن ثم حدوث التعلم، ثم تقويم تعلم الطلاب من خلال الاختبارات التشخيصية عبر الإنترنت. Allan, 2016, (p116). وهناك عوامل متعددة تؤكد تقبل هذا الأسلوب الجديد، منها التزايد المتنامي للاتصال –من خلال أجهزة التعلم النقال – بين الطلاب وبعضهم يوميًا، أُتيح لهم تبادل المعلومات والمعارف من خلال تبادل ملفات الصوت، والفيديو، ومصادر التعلم المختلفة، فضلًا عن التفاعل اليومي من خلال مواقع ومنصات التفاعل المختلف (Hosler ,2013, p.6-7). وكذلك أصبح استخدام أدوات ومصادر التعلم الإلكتروني واقعًا معاشًا لابد من التعامل معه، فلم يعد الأمر اختياريًا؛ لاسيما في التعليم الجامعي، بغية بناء جيل تكنولوجي جديد ذو مهارات متميزة قادر على الدخول الى مجتمع المعرفة (جمال الدهشان، ٢٠١٣، ص ١٩).

وإضافة لما سبق، فإن التعلم المعكوس بما يمتاز به من إمكانات ومميزات، وما يحققه من وظائف؛ فقد استُخدِم كمعالجة تجريبية أثبتت فعاليتها في علاج كثير من مشكلات التعلم والتدريب، فضلًا عن استخدامه في تنمية وتطوير كثير من المفاهيم والمهارات المرتبطة بمقررات دراسية مختلفة، فلقد أثبتت نتائج عدد من الدراسات الأجنبية والعربية فاعليته في تنمية متغيرات متعددة، مثل: التحصيل، التعلم الذاتي، الاتجاه، والقدرات االعقلية المختلفة، ومنها (Chung, Chi & Khe, 2018؛ Bergmann, 2016؛ محمد حسن خلاف، ٢٠١٦؛ طاهر الحنان ومحمد

سعد الدين، ٢٠١٦؛ منال زاهد، ٢٠١٦؛ Yoshida,2016؛ Huereca, 2015؛ الطيب هارون ومحمد سرحان، ٢٠١٥؛Sletten, 2015 Yemma, 2015؛ Kelso, 2014؛ نوره حمد، ٢٠١٥؛ ريم المعيذر، وأمل القحطاني،٢٠١٥). كما أثبت نتائج دراسات (أمال حميد، ٢٠١٦؛ زينب خليفة، ٢٠١٦؛ إيهاب حمزه، ٢٠١٥؛ الطيب هارون، ومحمد سرحان،٢٠١٥؛ رباب البلاصي،٢٠١٥؛ نبيل السيد، ٢٠١٥) فاعلية استخدام التعلم المعكوس في تنمية الجانب المعرفي والمهاري–أو كلاهما– المرتبطين بمقررات تتضمن استخدام وتوظيف الحاسب الآلي، أو الإنترنت.

تأسيسًا علي ما تضمنه العرض السابق من نتائج مقابلة الطلاب الدبلوم العالي توجيه مهني، وأعضاء هيئة تدريس مقرر تكنو ٥٠٠٠، والتي أشارت إلي إنخفاض مستوي الطلاب في مهارات تكنولوجية متعددة، ومنها مهارات تصميم مواقع الإنترنت؛ والذى يعزى لأسباب متعددة–سبق عرضها–، ونظرًا لما يتمتع به التعلم المعكوس من إمكانات تعليمية أثبتتها الدراسات السابقة من خلال إثبات فاعليته في مجال التعليم والتدريب، فضلًا عن ثبوت فاعليته في تنمية المهارات المرتبطة باستخدامات الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت؛ وعليه حددت الباحثة مشكلة هذا البحث في "الحاجة إلي تصميم بيئة تعليم وتدريب قائمة علي استخدام التعلم المعكوس، والاستقصاء عن فاعليتها في تنمية بعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدي طلاب الدبلوم العالي توجيه مهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس في مقرر تكنولوجيا التعليم والاتصال".

أسئلة البحث:

يسعي البحث الحالي الإجابة عن الأسئلة التالية:

١– ما مهارات تصميم المواقع التعليمية اللازمة لطلاب دبلوم التوجيه المهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس؟

٢– ما معايير تصميم بيئة تعلم معكوس لتنمية مهارات تصميم المواقع التعليمية لدي طلاب دبلوم التوجيه المهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس؟

٣– ما التصميم التعليمي لبيئة التعلم المعكوس المناسب لتنمية بعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب دبلوم التوجيه المهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس؟

٤- ما فاعلية بيئة التعلم المعكوس في تنمية الجانب المعرفي لبعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب دبلوم التوجيه المهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس؟

٥- ما فاعلية بيئة التعلم المعكوس في تنمية الجانب المهاري لبعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب دبلوم التوجيه المهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي التوصل إلى:

- بيئة تعلم معكوس مناسبة لتنمية بعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب دبلوم التوجيه المهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس.
- معرفة فاعلية بيئة التعلم المعكوس في تنمية الجانب المعرفي لبعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب دبلوم التوجيه المهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس.
- معرفة فاعلية بيئة التعلم المعكوس في تنمية الجانب المهاري لبعض تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب دبلوم التوجيه المهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث الحالي، في أنه قد يسهم فيما يلي:

- تنمية مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب دبلوم التوجيه المهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس.
- رفع مستوي الأداء والكفاءة لطلاب دبلوم التوجيه المهني في استخدام شبكة الإنترنت في أعمال التوجيه المهني للطلاب داخل المدرسة أو خارجها .
- تطوير أعمال التوجيه المهني لللطلاب داخل المدارس؛ اعتمادا علي شبكة الإنترنت في تنفيذ معظم تلك الأعمال.
- قد تفيد نتائج البحث إلى توجيه نظر وزارة التربية والتعليم نحو استخدام التعلم المعكوس في التوجيه المهني والإرشاد الوظيفي لطلاب الصف الثاني عشر.

منهج البحث:

يعتمد البحث على المنهج التجريبي ذي المجموعتين التجريبية والضابطة.

أ- عينة البحث:

طلاب الدبلوم العالي تخصص توجيه مهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس، والمسجلين لدراسة مقرر تكنولوجيا التعليم والاتصال "تكنو٥٠٠٠" في فصل الربيع للعام الأكاديمي ٢٠١٦/٢٠١٧م.

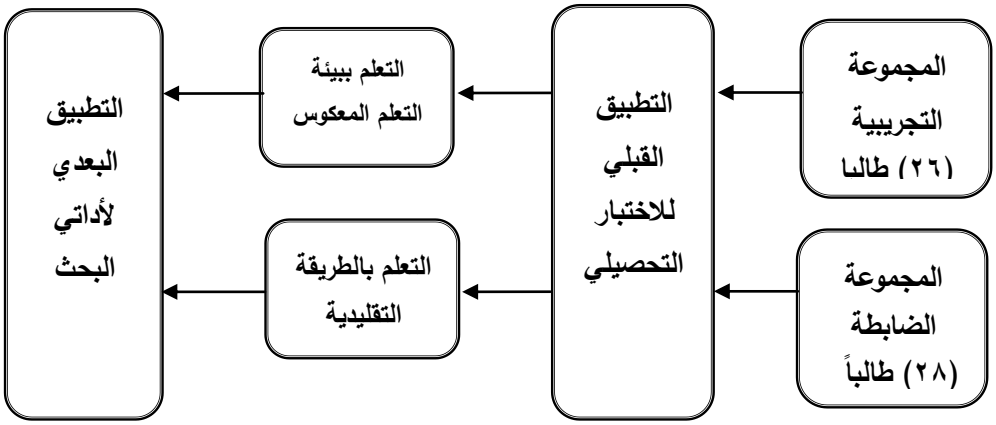
ب- متغيرات البحث:

١- **المتغير المستقل:** بيئة تعلم معكوس.

٢- **المتغيرات التابعة:** الجانب المعرفي لبعض مهارات تصميم المواقع التعليمية، والجانب المهاري لبعض مهارات تصميم المواقع التعليمية.

ج-التصميم التجريبي للبحث:

استخدمت الباحثة التصميم التجريبي المعروف بتصميم المجموعة التجريبية/ الضابطة مع القياس القبلي والبعدي، كما في شكل (١).



شكل (١): التصميم التجريبي للبحث

فروض البحث:

١- يحقق التعلم المعكوس الفاعلية فيما يختص بتنمية الجانب التحصيلي لمهارات تصميم المواقع التعليمية لدي طلاب المجموعة التجريبية.

٢- يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في

التطبيق البعدي لاختبار الجانب التحصيلي لمهارات تصميم المواقع التعليمية لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

٣- يحقق التعلم المعكوس الفاعلية فيما يختص بتنمية الجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية لدي طلاب المجموعة التجريبية.

٤- يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

المعالجة التجريبية:

يعتمد البحث على الأساليب الإحصائية التالية:

١- للتحقق من فاعلية التعلم المعكوس فيما يختص بتنمية الجانب التحصيلي لمهارات تصميم المواقع التعليمية تُستخدم معادلة نسبة الكسب المعدلة لبلاك "Blake Modified Gain Ratio".

٢- للتحقق من فاعلية التعلم المعكوس فيما يختص بتنمية الجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية يُستخدم معادلة اختبار"ت" لمجموعتين مترابطتين لحساب دلالة الفرق بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة والمتوسط الفرضي.

٣- لتحديد فاعلية بيئة التعلم المعكوس بالمقارنة بالطريقة التقليدية فى تنمية متغيري البحث كل على حده، يُستخدم اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين مختلفتي العدد؛ لاختبار دلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لكل من الاختبار التحصيلي المعرفي وبطاقة الملاحظة.

٤- تُستخدم معادلة مربع ايتا ($\eta 2$)، ومقدار (d) المقابلة لها؛ لحساب حجم تأثير بيئة التعلم المعكوس في تنمية المتغيرات التابعة للبحث كل على حده.

٥- تُستخدم معادلة حجم الأثر(d_i) لمقارنة أداء المجموعة التجريبية بأداء المجموعة الضابطة بوحدات معيارية.

أدوات البحث:

تمثلت أدوات البحث في أداتين – من إعداد الباحثة – وهما:

- اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب دبلوم التوجيه المهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس.
- بطاقة ملاحظة لقياس الجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب دبلوم التوجيه المهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس.

حدود البحث:

اقتصر هذا البحث على ما يلي:

- طلاب دبلوم التوجيه المهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس المسجلين لدراسة مقرر تكنولوجيا التعليم والاتصال في فصل الربيع للعام الأكاديمي ٢٠١٦/٢٠١٧م.
- استخدام موقع التعلم الإلكتروني لجامعة السلطان قابوس (المووودل) لعرض مصادر التعلم الإلكتروني، واستخدام موقع Wix لتصميم الموقع التعليمي المطلوب تنفيذه.
- المعرفة النظرية والأداءات العملية المرتبطة بالخطوات الأساسية التالية لتصميم وإنتاج المواقع التعليمية باستخدام موقع Wix: الإعداد والتهيئة، الإدراج، التحرير، والحفظ والنشر.

خطوات البحث:

للإجابة على تساؤلات البحث لحالي؛ قامت الباحثة باتباع الإجراءات التالية:

- الاطلاع علي الأدبيات والدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع البحث الحالي.
- إعداد قائمة بالمهارات الفرعية لبعض المهارات الأساسية لتصميم المواقع التعليمية، وعرض هذه القائمة علي مجموعة من السادة المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم، واجراء التعديلات اللازمة في ضوء آرائهم .
- تصميم بيئة التعلم المعكوس؛ من خلال الاطلاع علي المعايير الفنية والتربوية ونماذج تصميم بيئة التعلم المعكوس، وانتاج بيئة التعلم المعكوس، وعرضها علي مجموعة من السادة المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم، واجراء التعديلات اللازمة في ضوء آرائهم.

- إعداد أداتي البحث– سالفي التحديد– وتقنينهما من خلال تطبيقهما علي العينة الاستطلاعية.
- اختيار العينة الأساسية، وتقسيمها إلى مجموعتين، وهما: مجموعة تجريبية تدرس باستخدام بيئة التعلم المعكوس، ومجموعة ضابطة تدرس بالطريقة التقليدية.
- التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي.
- إجراء التجربة الأساسية للبحث الحالي.
- التطبيق البعدي لأداتي البحث.
- رصد النتائج ومعالجتها إحصائيًا.
- تفسير النتائج، وتقديم كل من: التوصيات، والمقترحات.

مصطلحات البحث:

- **بيئة التعلم المعكوس:** تُعرف بيئة التعلم المعكوس في البحث الحالي بأنها بيئة تعلم، تُقدم فيه دروس تعلم تصميم المواقع التعليمية لطلاب جامعة السلطان قابوس بطريقة إلكترونية خارج الصف الدراسي بحيث يتعلمون منها ذاتيًا، ثم يعزز تعلمهم داخل الفصل الدراسي من خلال: التفاعل النشط، والمناقشات، وممارسة المهارات وحل التدريبات.
- **مهارات تصميم المواقع التعليمية:** تُعرف إجرائياً بأنها المعرفة النظرية والأداءات العملية التي يتضمنها مقرر تكنولوجيا التعليم والاتصال (تكنو ٥٠٠٠) لطلاب الدبلوم العالي تخصص التوجيه المهني، المرتبطة بكل خطوة من خطوات تصميم وإنتاج المواقع التعليمية باستخدام الموقع Wix، وتقاس بأداتي البحث المُعدتين لهذا الغرض.

الإطار النظري للبحث:

نظراً لأن البحث الحالي يهدف إلي تصميم بيئة تعلم معكوس وقياس فاعليتها في تنمية بعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب جامعة السلطان قابوس، لذلك فقد تناول الإطار النظري المحاور التالية:

- التعلم المعكوس.
- مهارات تصميم المواقع التعليمية.

- بيئة التعلم المعكوس في البحث الحالي لتنمية مهارات تصميم المواقع التعليمية.
- معايير تصميم بيئة التعلم المعكوس لتنمية مهارات تصميم المواقع التعليمية.
- المباديء النظرية التي يقوم عليها البحث.
- نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث الحالي.

وذلك كما يلي:

المحور الأول– التعلم المعكوس:

يتناول هذا المحور: تعريف التعلم المعكوس، أهميته، مبررات استخدامه، مكوناته، استراتيجيات تطبيقه، وتحديات استخدامه، كما يلي:

١– تعريف التعلم المعكوس:

أُطلق علي التعلم المعكوس عدة أسماء منها: التعلم العكسي، والفصل الدراسي المعكوس والصف المعكوس، والصف المقلوب. ويوجد تعريفات عديدة للتعلم المعكوس، فيعرفه (El Miedany, 2019, p285) بأنه طريقة تدريس يتم فيها عكس التعلم التقليدي المبني على حجرة الدراسة، بحيث يتم اكتشاف الطلاب مادة التعلم قبل ذهابهم للفصل الدراسي، وتخصيص وقت الحصة داخل الفصل الدراسي لتعميق الفهم؛ من خلال المناقشة مع الزملاء، وأنشطة حل المشكلات التي يتم تصميمها وتقديمها من قبل المعلمين. ويري (Best, 2017 ,p.135) أن الفصل المعكوس هو تغيير في استخدام الوقت الدراسي للجدول المدرسي، حيث يتم داخل الصف الدراسي المناقشة وجميع أشكال التفاعل بدلًا من إلقاء المحاضرات الخاصة بالمعرفة النظرية؛ ومن ثم يصبح الفصل الدراسي ورشة عمل يعرض فيه الطلاب ما اكتشفوه بأنفسهم من انتاج مشروعات وكتابة تقارير، بدلا من الاستماع وتدوين الملاحظات. ويشير (Ghilay, 2017, p.122) إلي أن الفصل المكوس هو عبارة عن دراسة المبادئ الأساسية في المنزل من خلال مشاهدة الفيديو ثم التدريب الموجه في الفصل الدراسي، من خلال ممارسة الأنشطة والتدريبات علي الدروس التي تم مشاهدتها في الفيديو، ويحدث التعلم من خلال التفاعل بين الطلاب وبعضهم وبين المعلم. ويري (Kennedy, 2017, p39) أن الفصل المعكوس هو كل يشاهده الطالب ويتعلمه كواجب منزلي، مع تخصيص الفصل الدراسي للعمل في مجموعات صغيرة لتطبيق ما تعلموه من خلال المشاريع، أو التجارب المعملية، أو إجراء دراسات الحالة. ويعرفه

(Robert, 2017, p.89) بأنه مدخل تربوي للتعلم الذاتي المباشر، حيث ينقل المتعلم من بيئة التعليم الجماعية إلي بيئة التعلم الفردي، ويكون الناتج وجود بيئة تعلم تفاعلية ديناميكية يكون فيها المعلم هو الموجه والميسر والمرشد في الفصل الدراسي، والمتعلم هو من يقوم ببناء المعرفة بنفسه من خلال دراسة بعض المصادر الرقمية، وأهمها الفيديو خارج الفصل الدراسي. ويري Allan, 2016, (p116) بأن التعلم المعكوس مدخل تربوي يناقض مداخل التعلم والتدريس التقليدية، فبدلا من أن يشرح المعلم الأفكار الجديدة في وقت الحصة الدراسية، يقوم الطلاب بأنفسهم باستكشاف تلك الأفكار؛ من خلال الاعتماد علي بعض المصادر الإلكترونية مثل: الفيديو، النصوص، والتسجيلات الصوتية، فضلًا عن تقويمهم بالاختبارات التشخيصية عبر الإنترنت، ثم يكون وقت الحصة الدراسية مخصصًا للمناقشة؛ بغية الوصول إلى تعميق الفهم،وحدوث التعلم. ويعرفه (Secker & Morrison, 2016, p89) بأنه استراتيجية تدريس تفاعلية قائمة على زيادة وقت التدريس وجهاً لوجه في الصف الدراسي واجراء المناقشات تحت اشراف وتوجيه من المعلم من خلال اتاحة الفرصة للطلاب بالتعلم بأنفسهم في المنزل من خلال مشاهدة الفيديوهات المعدة سلفاً لشرح المفاهيم الرئيسة للدرس قبل حضورهم الفصل الدراسي. ويشير (Mukhopadhyay, 2016, p316) إلي أن الفصل المعكوس هو أسلوب يسمح للمعلم بانتاج المحتوى التعليمي بصورة رقمية، ويسمح للطلاب بمشاهدته من خلال اليوتيوب أو مدونته الخاصة، ثم يقوم بتشجيع الطلاب على المناقشة والتواصل والتفاعل والاجابة علي الاسئلة في الوقت المخصص داخل الفصل الدراسي. وعرفه (Huereca, 2015, p8) بأنه مدخل تربوي لتحسين أداء وتحصيل الطلاب، وذلك بالانتقال من التعليم المباشر في الفصل الدراسي إلي التعليم خارج جدران المدرسة بمساعدة أدوات التكنولوجيا، وانتقال الواجبات المدرسية وأداء التمارين من خلال الأنشطة التعليمية داخل الفصل الدراسي. ويري (Shao and Jiang, 2015, p 451) أن التعلم المعكوس استراتيجية تدريس جديدة تسمح للطلاب بمشاهدة الفيديوهات في المنزل بدلا من الاستماع لها من المعلم في الفصل الدراسي، في حين أن وقت الحصة الدراسي يخصص لأداء التمارين والتدريبات والتفاعل مع الزملاء. ويري (Nederveld &

(Berge2015, p163 أن التعلم المعكوس هو المدخل التربوي لانتقال التعلم في مجموعات إلي التعلم الفردي، ويتحول التعلم في مجموعة داخل الصف الدراسي إلي تعليم دينامي تفاعلي يساعد على اكتساب المعرفة بصورة ابداعية ومبتكرة. ويتبني (Uosaki, Ogata & Mouri, 2015, p354) تعريفًا للتعلم المعكوس، وهو تعريف شبكة التعلم المعكوس، والتي تراه مدخل تربوي يسمح للمتعلم بالانتقال من التعليم الجماعي الي التعلم الفردي من خلال بيئة تعلم تفاعلية يتم من خلالها اكتساب المفاهيم من قبل الطلاب بأنفسهم تحت توجيه وارشاد المعلم. ويري (عاطف الشرمان، ٢٠١٥، ص ١٥٩–١٦٠) أن التعلم المعكوس مفهوم حديث يتم فيه تحويل الحصة أو المحاضرة التقليدية – من خلال توظيف التكنولوجيا المتوفرة والمناسبة– إلى دروس مسجلة على الإنترنت، من خلال: تسجيلات الفيديو، العروض التقديمية، الكتب الإلكترونية المطورة، المحاضرات الصوتية، والمنتديات الإلكترونية، بحيث يستطيع الطلاب الوصول إليها خارج الحصة الصفية. ويعرف (Coufal, 2014, p12) التعلم المعكوس بأنه نموذج تعليمي يعتمد علي استخدام التكنولوجيا الرقمية لنقل دور المعلم إلي بيئة خارج أسوار الفصل الدراسي؛ لتوفير أكبر وقت ممكن للطالب داخل الفصل الدراسي للتعلم من خلال: التعلم التعاوني، حل المشكلات، واكتساب المهارات وكذلك لمزيد من التفاعل وجهاً لوجه داخل الفصل الدراسي مع معلمه وأقرانه.

يتضح من العرض السابق أن التعلم المعكوس هو العمل المدرسي في المنزل، والعمل المنزلي في المدرسة، وهو بذلك يقلب الفصل الدراسي التقليدي بالكامل بداية من الاستماع الي شرح المعلم الي القيام بأداء الواجبات في المنزل، كما يتضح من العرض السابق أيضًا أنه يتيح التفاعل بين الطلاب وبعضهم وبينهم وبين المعلم، وأن أشكال التفاعل داخل الصف الدراسي في التعلم المعكوس ليست فقط المناقشة التقليدية، والإجابة عن الواجبات المدرسية، إنما يتحول إلي دور فعال للطالب داخل الصف الدراسي، فهو يكتشف ويطبق ويبتكر ويقدم حلول للمشكلات باتباع أساليب التفكير المختلفة،وكذلك دور المعلم في بيئة التعلم المعكوس فهو المرشد والموجه للطالب وادارة هي الملاحظه وتقديم المساعدة للطلاب والتغذية الراجعة لهم. كما يشير العرض السابق بأن التعلم المعكوس هو انتقال من التعليم الجماعي الي التعلم الفردي، أي التعلم الذاتي المباشر، حيث ينقل المتعلم من بيئة التعليم الجماعية إلي بيئة التعلم الفردي، ويتبين من العرض

كذلك اعتماد التعلم المعكوس على مختلف وسائل أدوات التكنولوجيا، لاسيما التكنولوجيا الرقمية باعتبارها مصادر التعلم الرئيسة للطلاب، والتى يتعلم منها ذاتيًا، أي الدمج بين التعلم الإلكتروني خارج الصف والتعلم التقليدي داخل الصف. في ضوء ما سبق، ووفقًا لطبيعة البحث الحالي وأهدافه، تعرف الباحثة التعلم المعكوس بأنه نمط من أنماط التعلم المدمج، تُقدم فيه دروس تعلم تصميم المواقع التعليمية لطلاب جامعة السلطان قابوس بطريقة إلكترونية خارج الصف الدراسي بحيث يتعلمون منها ذاتيًا، ويعزز تعلمهم داخل الفصل الدراسي من خلال: التفاعل النشط،نمط من أنماط التعلم المدمج، تُقدم فيه دروس تعلم تصميم المواقع التعليمية لطلاب جامعة السلطان قابوس بطريقة إلكترونية خارج الصف الدراسي بحيث يتعلمون منها ذاتيًا، ويعزز تعلمهم داخل الفصل الدراسي من خلال: التفاعل النشط، والمناقشات، وممارسة المهارات وحل التدريبات والمناقشات، وممارسة المهارات وحل التدريبات.

٢-أهمية التعلم المعكوس:

يحقق التعلم المعكوس فوائد متعددة، تناولتها عديد من الأدبيات الدراسات السابقة، فقد أكدت دراسة (Gasmi, 2016, p218) على أن استخدام التعلم المعكوس من قبل الطلاب ساعدهم بشكل كبير في كتابة الملاحظات ومناقشتها وتوظيفها داخل الفصل، كما أن الوقت المتاح من الحصة الدراسية للتفاعل والنقاش أصبح أكثر من قبل في الحصة التقليدية، كما وُجِد أن الضغط المعرفي للطلاب في بيئة التعلم المعكوس أصبح أقل بكثيرعنه في بيئة التعليم التقليدي؛ ومن ثم تمتع كثير من الطلاب بالراحة والاسترخاء النفسي. وتوصلت دراسة (Bergmann & Sams, 2016) لمجموعة نتائج، منها: أن التعلم المعكوس بوابة للمشاركة والتفاعل الفعال للطلاب في الصفوف المختلفة وفي المقررات الدراسية؛ وبخاصة مقررات العلوم والفيزياء واللغة الانجليزية، فضلًا عن كونه أفضل الوسائل لتوفير كل من: التعلم وجهًا لوجه، وأنشطة التعلم والخبرات التعليمية داخل الصف الدراسي، وجو من العلاقات الاجتماعية الطيبة بين المعلم والطلاب. واستهدفت دراسة (Yoshida,2016) الكشف عن فوائد التعلم المعكوس في المدارس الاعدادية والمدارس الثانوية، وتوصلت نتائج الدراسة إلي وجود ١٤ فائدة

رئيسة يحققها التعلم المعكوس، منها: زيادة الأنشطة التي يقوم بها الطالب في الفصل وتنمية القدرة على الفهم والتعلم تبعًا للخطو الذاتي لكل طالب، وتنمية عادات ومهارات الاستذكار، والاعتماد على استخدام أدوات التعلم الإلكتروني المختلفة في شرح ومراجعة موضوعات الدروس المختلفة. ومن قبل حدد (عاطف الشرمان، ٢٠١٥، ص١٨٤–١٩٤) الفوائد التي يمتاز بها التعلم المعكوس عن غيره من أنماط التعلم في عشرة فوائد، وهي: التماشي مع متطلبات ومعطيات العصر الرقمي، المرونة، الفاعلية، مساعدة الطلاب المتعثرين أكاديمياً وزيادة التفاعل بين المعلم والطالب، التركيز على مستويات التعلم العليا، مساعدة الطلاب من كافة المستويات على التفوق؛ ولا سيما طلاب ذوي الحاجات الخاصة، المساعدة في قضية الإدارة الصفية، الشفافية التي تسمح لأولياء الأمور متابعة تعلم أبنائهم، والتغلب على نقص أعداد المعلمين الأكفاء. وأيضًا أشار (Nederveld & Berge, 2015, p166-167) إلي أن أهمية التعلم المعكوس تتأكد من خلال أنه: يساعد المعلم علي تنمية مستويات التفكير العليا لدي الطلاب وينمي مقدرة الطلاب على ابتكار حلول جدية للمشكلات، كما أنه يسهم في توفير فرص للتواصل والتفاعل الاجتماعي بين الطلاب وبعضهم، فضلًا عن تنمية اتجاهات ايجابية نحو التعلم، كما أنه يزيد من حرية اختيار الطالب من بين مصادر تعلم مختلفة –أما بمشاهدة المحاضرة بالفيديو، أم الاستماع الصوتي لها، أم قراءة الكتب والمقالات التعليمية، أم من خلال مواقع الإنترنت التعليمية وغيرها بما يتناسب وقدراته الفردية. وإضافة لما سبق، فقد أشار (Shao; Lv& Jiang,2015,p 453) إلي مجموعة من الفوائد التي تعود علي الطلاب من تطبيقهم للتعلم المعكوس، منها: تغير دور المعلم الي دور الموجه والمرشد، وتغير دور الطالب من المستقبل السلبي للمعرفة إلي دور إيجابي في تعلمه، فضلًا عن تحسين مقدرة الطالب على تحليل المشكلات وحلها بشكل مبدع، إضافة إلي تنمية مقدرته علي التفاعل والتعلم التعاوني مع الأقران.

في ضوء ما سبق، فإن البحث الحالي سيستفيد من هذه الفوائد، ويحاول استغلالها لضمان تحقيق الأهداف، بل ويمكن القول إن بيئة التعلم المعكوس للبحث الحالي قد تسهم في تقديم بعض الفوائد للطلاب عينة الدراسة منها: المرونة في استخدام الأدوات التكنولوجيه لبيئة التعلم المعكوس وفق قدرات واستعدات وميول كل طالب من خلال التعددية والتنوع، وتوفير التعلم الذاتي لكل طالب وفق

الخطو الذاتي لكل طالب على حدي، والتعلم التعاوني من خلال المناقشات التي تدار في وقت المحاضرات بين الطلاب وبعضهم وبين الطلاب والمعلم، والاتاحة والتي تتضح من امكانية التدريب علي المهارات في أي وقت وفي أي مكان، كما يحقق التعلم النشط من خلال تفاعل الطلاب في وقت المحاضرة والمناقشة مع المحاضر والتعاون في مجموعات صغيرة لانجاز مهام وأنشطة التعلم، كما قد يسهم أيضًا في ترسيخ أهمية التعلم المستمر، حيث نأمل أن ينتقل الأثر المحمود للتعلم في بيئة التعلم المعكوس علي حياته المهنية في المستقبل.

٣- مبررات استخدام التعلم المعكوس:

حدد (عاطف الشرمان، ٢٠١٥، ص١٦٩-١٧١) مجموعة من العوامل التي ساعدت على ظهور التعلم المعكوس واستخدامه في التهعليم والتعلم، منها: التطورات التكنولوجية المتسارعة والممثلة في التغيرات الجذرية لدخول الإنترنت في العملية التعليمية، وإنتشار نظم إدارة المحتوى التعليمي، فضلًا عن تراكم المعرفة التي تركز على ضرورة التنويع في أساليب التعلم ووسائله.

ويري (Bergmann&Sams, 2015, p3) أن هناك مجموعة من المبررات -من وجهة نظر المعلمين- دفعت لتبني التعلم المعكوس، وهي ما يلي:

١. إن استخدام نمط التعلم المعكوس يزيد من اكتساب الطالب للمعرفة بنفسه، ويقلل من كونه مستقبل سلبي لها.
٢. تعتمد الفكرة الرئيسه للتعلم المعكوس على زيادة الفرص التعليمية لكل طالب وفقًا لقدراته واستعداداته الفردية.
٣. ينمي استخدام الطلاب لنمط التعلم المعكوس ثقافة التعلم الذاتي والتعليم المستمر مدى الحياة.
٤. يعد التعلم المعكوس فرصة أمام الطلاب المتعثرين في التعليم بأن يتعلموا وفق خطوهم الذاتي.
٥. يحقق التعلم المعكوس تفاعل الطلاب مع بعضهم البعض داخل مجموعات صغيرة.
٦. يقلل التعلم المعكوس من الفواصل بين المنزل والمدرسة؛ حيث يتم نقل المدرسة إلي الآباء في المنزل لمساعدة أبنائهم لمزيد من الفهم لما يتعلموه.

ويمكن القول أن من مبررات اللجوء إلى استخدام نمط التعلم المعكوس في البحث الحالي هو حاجة الطلاب إلى التعلم بالخطوالذاتي كل وفق قدراته واستعداداته، وأمكانية تكرار دروس الفيديو التعليمية، وحل جميع المشكلات والعقبات التي قد تواجههم أثناء التعلم من خلال الحضور الصفي في المحاضرة، والتي سيتم تخصيصها للنقاش وحل المشكلات وإجراء التدريبات.

٤- مكونات التعلم المعكوس:

تتكون بيئة التعلم المعكوس من عدة مكونات كل منها يُكمل الأخر؛ من أجل توفير تعليم ذو كفاءة وفاعلية، ويري (Nederveld & Berge, 2015, p164) أن هناك أربعة مكونات للتعلم المعكوس، وهي:

١. بيئة التعلم المرنه flexible environment: وتتمثل المرونة في عدة مظاهر وهي: المرونة في الوقت المخصص لأداء الطلاب للأنشطة داخل الصف الدراسي والمرونة في التصميم الفيزيقي للفصل الدراسي، من خلال مقدرة المعلم علي ترتيب مقاعد جلوس الطلاب وفقًا لطبيعة النشاط الذي يقوم به الطالب، والمرونة في الخطة الدراسية للمقرر الدراسي؛ وفقا للخطو الذاتي للمتعلم، والمرونة في تقويم الطلاب في اوقات واساليب التقويم المتبعة مع كل طالب.

٢. تغيير في ثقافة أو مفهوم التعلم learning culture: تركز بيئة التعلم المعكوس علي المتعلم ويتغير دور المعلم والمتعلم ضمن ثقافة التعلم المعكوس، ليصبح الدور الرئيس للمعلم أن يبني المعرفة الوظيفية والأنشطة التعليمية؛ مما يعظم من دور الطالب في اكتشاف المعارف الجديدة بنفسه.

٣. تحليل المحتوي الدراسي international content: يتحتم علي المعلم في بيئة التعلم المعكوس انتقاء أفضل الطرق لتقديم المفاهيم والمعارف الجديدة، حيث إن بعض المواد الدراسية يتم تعلمها مباشرة من الطالب، والبعض الأخر يتطلب اكتشاف الطالب للمفاهيم والمعارف الجديدة؛ لذا يقع علي عاتق المعلم توفير الوقت اللازم داخل الصف الدراسي بما يتناسب وطبيعة المادة الدراسية.

٤- توافر المعلم المتخصص أو المدرب الكفء:professional educator: إن دور المعلم في التعلم المعكوس لا يقتصر علي كونه محاضر، بل هو مساعد وموجه ومرشد للطلاب؛ ليصبح الطالب متعمقًا بنفسه في اكتشاف وتعلم المادة الدراسية، كما يكون دوره تقديم التغذية الراجعة المستمرة لطلابه.

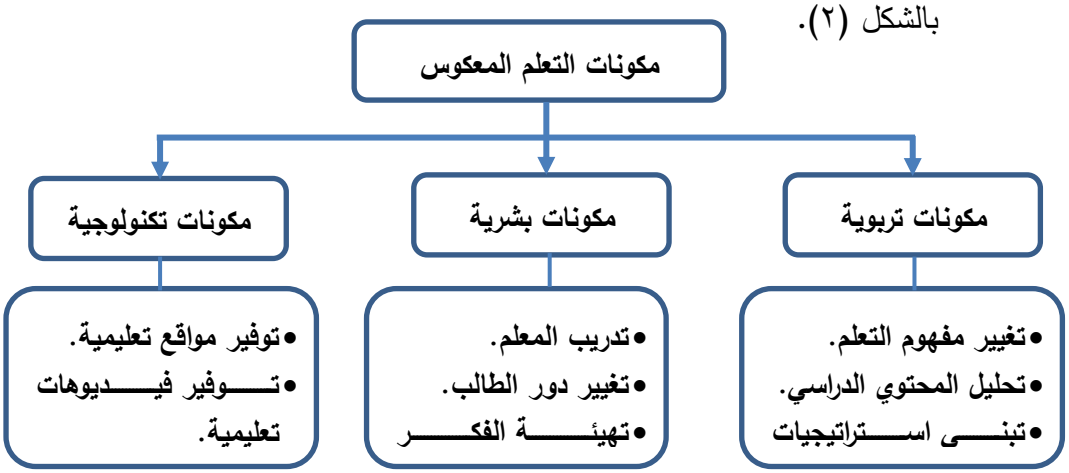
وحصر (Coufal, 2014,p15) مكونات التعلم المعكوس في خمسة مكونات، وهي:

١. **مصادر لتكنولوجيا تعليم الفيديو ومواقع الإنترنت التعليمية والكتب الإلكترونية:** حيث توفر هذه المصادر وقت الطالب داخل الفصل الدراسي؛ مما يسمح بالمناقشات والتفاعل والتعلم النشط.
٢. **تدريب المعلم:** تدريب المعلم على طرق إنتاج الدروس التعليمية إلكترونيًا باستخدام البرامج المختلفة، وأيضًا تدريبه على كيفية التفاعل مع طلابه في بيئة التعلم المعكوس وما يتطلبه هذا النمط من تعلم نشط، وتعلم تعاوني بين الطالب وأقرانه، وبين الطالب والمعلم.
٣. **المتعلم الجديد أو تغير دور المتعلم:** يوفر المعلم للمتعلم بيئة تعلم غير خطية تساعده علي التعلم من خلال حل المشكلات، والفهم والتعلم الذاتي وفقًا لقدراته واستعداداته، وذلك بالاعتماد على استخدام مصادر التعلم التكنولوجية الحديثة؛ مما يسهم بصورة مباشرة في تغيير دور المتعلم، فهو يفهم ويشارك ويتفاعل ويبتكر ويبني.
٤. **عمليه التعلم الرقمية:** تحقق بيئة التعلم المعكوس- من خلال التعلم بالاكتشاف واكتساب الخبرات والتعلم وفق الخطو الذاتي للمتعلم- الابداع والتعاون والفهم والتفاعل والتفكير الناقد.
٥. **التعلم النشط:** يتم من خلال تفاعل الطالب مع أقرانه عبر شبكات التواصل الاجتماعي بغرض إجراء المناقشات والتعلم التعاوني؛ من اجل مزيد من الفهم والاكتشاف للمعلومات.

ويري (Bergmann &Sams, 2012, p24-43) أن مكونات التعلم المعكوس تنحصر في الأتي: زيادة التفاعل بين الطلاب والمعلم، مسؤلية المتعلم حول ما يحرزه من تقدم في تعلمه والمعلم ليس فقط مرشد بل مساعد ومنتج أيضاً، توفير المقرر الدراسي بصورة دائمة للتعلم والتذكر، ويجب علي جميع المتعلمين في الفصل المعكوس التعلم كلاً وفق قدراته.

في ضوء ما تقدم، ووفقًا لطبيعة البحث الحالي وأهدافه؛ يمكن أن نحصر مكونات التعلم المعكوس في ثلاثة مكونات رئيسة، وهي: مكونات تربوية، مكونات

بشرية، مكونات تكنولوجية، ويتفرع من كل مكون عدة مكونات فرعية، بيانها كما بالشكل (٢).



شكل (٢): مكونات التعلم المعكوس في البحث الحالي

٥-استراتيجيات تطبيق التعلم المعكوس:

يعتمد التعلم المعكوس على تطبيق استراتيجيات تدريس التعلم المتمركز حول المتعلم، والتي تهتم بنشاط المتعلم، وطرق تعلمه، فضلًا عن تفاعله في بيئة التعلم الصفي في التعليم وجهاً لوجه مع المعلم والأقران، وفي هذا الصدد ذكر (Nederveld & Berge, 2015, p168-169) أن الاستراتيجيات التي تتمركز حول المتعلم هي الاستراتيجيات التعليمية المرتبطة بالتعلم النشط والتعلم التعاوني، والتعلم القائم علي حل المشكلات. وتأسيسًا على الفكرة التي مفادها أنه في ظل التعلم المعكوس يجب أن يعيد المعلم تفكيره في كيفية استغلال الوقت المخصص للتعلم وجهًا لوجه في الحصة الدراسية لتحقيق أقصي استفادة منه؛ للوصول بالطلاب الي مستويات عليا من الفهم للمحتوي الدراسي، وعليه فقد حدد (Bergmann&Sams, 2015,p49-59) ثلاث استراتيجيات تعليمية يعتمد عليها التعلم المعكوس، وهي:

١. **التدريب الموجه والمستقل** Guided and Independed Practice: يجد الطلاب في التعلم المعكوس الوقت الكافي لحل التمارين والتدريبات الموجه في الحصة الدراسية أكثر من الفصل التقليدي، حيث يقوم الطلاب بحل الواجبات والتدريبات في الفصل التقليدي في المنزل دون أي مساعدة من المعلم، وبالتالي

قد يتعثرون في أدائها، ثم يذهبون في وقت الحصة لطلب المساعدة، ولا يجد المعلم الوقت الكافي في الحصة الدراسية لتقيد التوجيه والأرشاد لأداء الواجبات، بينما في التعلم المعكوس نجد أن وقت الحصة الدراسية بالكامل مخصص للتعرف علي الصعوبات التي واجهت الطلاب في حل الواجبات المدرسية مع إمكانية إجراء مناقشات متعمقة لما شاهده الطلاب في الفيديوهات التعليمية.

٢. **التعليم الخصوصي في مجموعة صغيرة** :Small –Group Tutorial من خلال التدريب المستقل والموجه، قد يجد المعلم بعض الطلاب المتعثرين في فهم جزء من المحتوي الدراسي، مما يستلزم منه أن يجمعهم في مجموعة صغيرة، ويشرح ذلك الجزء لهم، أما داخل الفصل باستخدام السبورة البيضاء أو التفاعلية، مع إمكانية تصوير فيديو لهذا الشرح؛ بغية مراجعته أو تكرار الشرح من قبل الطلاب بعد ذلك.وهذه الاستراتيجية مفيدة لأنها بمثابة تدريس خصوصي، يُشرح للطلاب في مجموعة صغيرة المفاهيم المخلوطة، أوالصعبة عليهم في الفهم، كما أن إجراء تسجيل الفيديو لشرح هذه المفاهيم الصعبة؛ يمكنه أن يساعد طلاب آخرين متعثرين في فهم ذات الموضوع؛ ومن ثم يوفر بعد ذلك من وقت المعلم، مما يسمح له للمتابعة والتوجيه للطلاب.

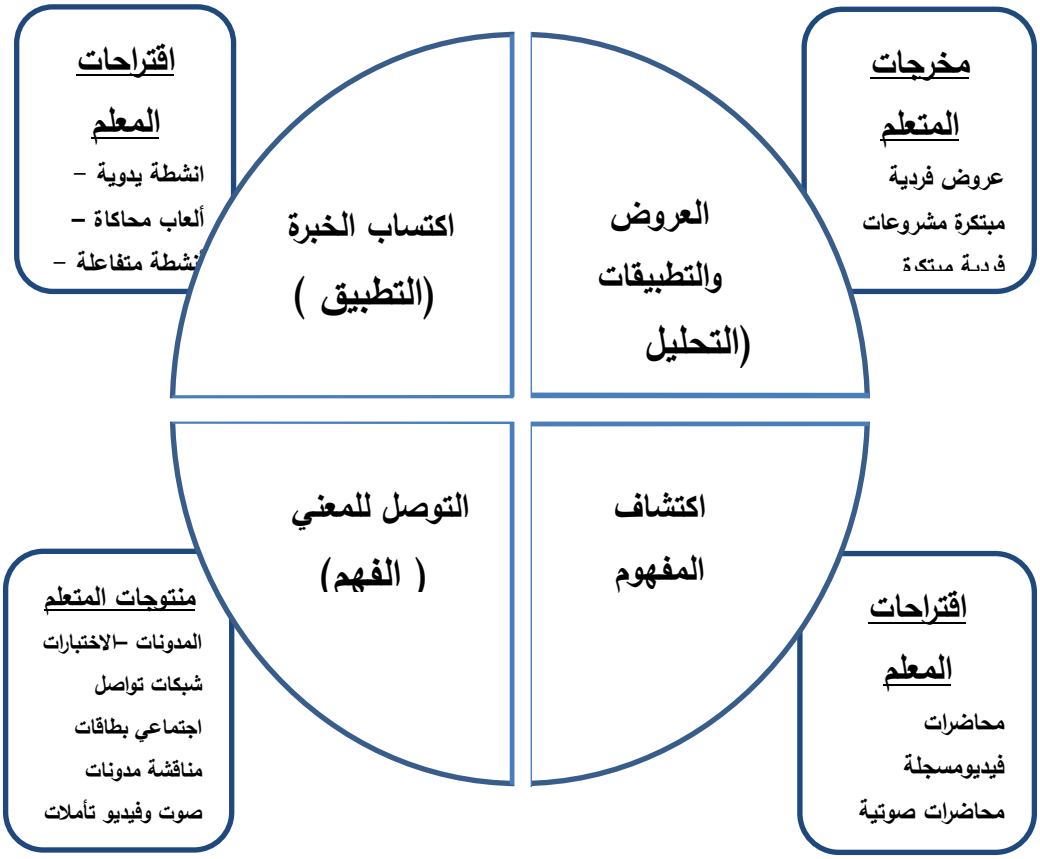
٣. **تدريس الأقران** Peer Tutoring: تعتمد هذه الاستراتيجية على أن يقوم بعض الطلاب الذين تمكنوا من فهم المفاهيم بمساعدة أقرانهم المتعثرين في الفهم، اعتمادًا على أن تدريس الأقران –في بعض الاحيان– أفضل من تدريس المعلم، وذلك لأن فهم الطلاب للمفاهيم ومحاولة نقلها للأقران يتم بشكل حماسي؛ مما يجعل له تأثير قوي لديهم.

وإذا تطرقنا للدراسات التي استهدفت الكشف عن أفضل استراتيجيات التعلم المتبعة مع التعلم المعكوس، فقد استهدفت دراسة (Gasmi, 2016) الكشف عن خبرة طلاب المستوي الثالث لدراسة مقرر الكتابة باللغة الانجليزية في كلية الشرق الاوسط بسلطنة عمان في استخدام التعليم المدمج المعكوس، وقد أشارت النتائج الي الدور الفعال من استخدام استراتيجيات التعلم المدمج المعكوس، والمتمثلة في

ثلاث استراتيجيات، وهي: العصف الذهني، المناقشة، والتعلم التعاوني في مجموعات صغيرة، حيث أشارت النتائج إلي أنها طرق إيجابية، مفيدة، وناجحة وهو ما جعل الفصل المدمج المعكوس كبيئة تعلم أفضل بصورة دالة عن بيئة الفصل التقليدي.

وهناك من وضع نماذج توضح كيفية تطبيق التعلم المعكوس في تعليم وتعلم الطلاب، مثل (Nederveld & Berge, ؛ Yemma, 2015, p 157 2015, p166)، وإذا تناول بالشرح نموذج"ندرفيلد و بيرج" Nederveld & Berge ،لأنه النموذج الذي ستتبناه الباحثة عند تطبيق تجربة البحث، لعدة أسباب، منها:أن النموذج هو نموذج مطور توليفي من نموذجين اعتمد عليهما الباحثان، وهما نموذجي (Gerstein, 2011; Gilbert, 2013)، وكذلك هذه النموذج مفصل الخطوات، يوضح بطريقة إجرائية الخطوات اللازم تنفيذها سواء من المعلم أو المتعلم، وأن تنفيذ هذه الخطوات يحقق ما يسمي"دورة التعلم"، فضلًا عن شمول النموذج في كل خطواته من خطواته لبدائل واختيرات مختلفة، والتي توفر مدي واسع يمكن الاعتماد عليه في تنفيذ تجربة البحث، كما أن هذه النموذج يربط كل خطوة من خطواته بما يساويها وقد من مستويات الأهداف السلوكية عند

بلوم، وأخيرًا فإن خطوات هذا النموذج تتفق والتعريف الإجرائي للتعلم المعكوس في هذا البحث. ويوضح الشكل(٣) خطوات هذا النموذج بالتفصيل.



شكل (٣) : نموذج استراتيجية التدريس في التعلم المعكوس
(Nederveld & Berge, 2015, p166)

يتضح من الشكل (٣) أن النموذج يعرض لأربع خطوات، تمثل في مجموعها دورة للتعلم، تبدأ باكتشاف المفهوم، وهي تساوي مستوي التذكر عند بلوم، يليها التوصل للمعني وهي تساوي مستوي الفهم عند بلوم، ثم اكتساب الخبرات، وهي تساوي مستوي التطبيق عند بلوم، وأخيرًا خطوة العروض

والتطبيقات، وهي تساوي مستويات التحليل والتركيب والتقويم عند بلوم، وفيما يلي شرح موجز لهذه الخطوات:

١. **مرحلة اكتشاف المفهوم** Concept exploration: في هذه الخطوة يساعد المعلم الطالب بتوفير المادة الدراسية من خلال توفير بدائل متعددة، مثل: محاضرات فيديو مسجلة، محاضرات صوتية مسجلة، مدونات صوتية، مواقع انترنت تعليمية، ودردشات عبر الإنترنت، وعلى الطالب ان يختار طريق التعلم الذي تناسبه من خلال المشاهدة أو الاستماع أو القراءة أو التجول في صفحات الإنترنت، كما يمكن الاستعانه بمصادر التعليم التقليدية كالكتب والمجلات والمقالات التعليمية، وعلي الطالب في هذه المرحلة تحقيق مستوي التذكر في تصنيف بلوم.

٢. **مرحلة التوصل إلي المعني** Meaning making: بعد ان يكتشف الطالب في المرحلة السابقة المفهوم، عليه أن يستنتج في تلك المرحلة معني للمفهوم الذي قام هو باكتشافه، ويتم ذلك من خلال تشجيع المعلم للطلاب على إجراء مناقشات بين الطلاب وبعضهم حول المفهوم، وتتم المناقشة من خلال وسائل التواصل الاجتماعي، أو يتم عمل اختبار فهم قصير، أو أن ينتج الطالب فيديو قصير حول ما اكتشفه من مفاهيم، أو استخدام المدونات، وجدير بالذكر أن الطالب في هذه المرحلة يسعي لتحقيق مستوي الفهم في تصنيف بلوم.

٣. **مرحلة اكتساب الخبرة** Experiential engagement: في هذه الخطوة يهتم الطالب بالمادة الدراسية داخل الفصل الدراسي، وتكوين اتجاه ايجابي نحو دراسة هذه المادة، وهنا يأتي دور المعلم من خلال تفاعله مع الطلاب بالتجارب العملية والألعاب التعليمية الشيقه،، وغيرها من الأساليب والادوات التي يعرضها الشكل، أي أن في هذه المرحلة، ووفقًا لتصنيف بلوم يطبق الطالبما تم اكتشافه في المرحلة السابقة، ويتم ذلك بمساعدة المعلم، الذي يذلل باستمرار الصعوبات التي قد يواجهها الطلاب في تطبيق المشروعات.

٤. **مرحلة العروض والتطبيقات** Demonstration and Application: وهي المرحلة الاخيرة لنموذج تطبيق التعلم المعكوس، حيث يقوم الطالب في هذه المرحلة بالتحليل والتركيب والتقويم، من خلال تقديمه لمشروعات وعروض مبتكرة من إنتاجه، وعرضها أما داخل الفصل الدراسي، أو خارجه، والدور الأساسي للمعلم هنا هوتوفير الفرصه لكل طالب لإنجاز هذه المهام.

٦-تحديات تطبيق التعلم المعكوس:

توجد العديد من التحديات التي تواجه تطبيق التعلم المعكوس، وقد سعت الأدبيات والدراسات السابقة في تحديدها، فذكر Bergmann & Sams,2015, (p9) أن هناك أربعة تحديات رئيسة في التعلم المعكوس، وهي: تغيير أو عكس التفكير، التحديات التكنولوجية، إيجاد الوقت، وتدريب كل من المعلمين والطلاب وأولياء الامور على تطبيق هذا النمط. وتوصلت دراسة (Huereca,2015, p95) إلي وجود ستة تحديات أمام تطبيق التعلم المعكوس، وهي: نقص الأدوات التكنولوجية المستخدمة داخل وخارج الصفوف الدراسية، نقص الخبرة في انتاج الفيديوهات والمواقع التعليمية، صعوبة ملائمة جميع الاحتياجات التعليمية المتنوعة، عدم اهتمام بعض الطلاب بمشاهدة تسجيلات الفيديو التعليمية، الحاجة الي الوقت في إنتاج الفيديوهات والتخطيط للدروس، نقص الدعم من الإداريين وأولياء الأمور. وتوصلت دراسة (Petrovici&Nemesu,2015, p 618) إلى مجموعة من التحديات، منها:عدم توافر معامل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس، استخدام الطلاب للتكنولوجيا لأسباب بعيدة عن التعلم كالترفيه والتسلية، عزوف المعلمين عن اكتساب مهارات إضافية ضرورية لهذا النمط، وإختلاف أنماط تعلم الطلاب من الموارد الرقمية أو المشاركة في التعلم عبر الإنترنت. ويري (Wang; Gause & Sun, p460) أن التحديات التي يقابلها تطبيق التعلم المعكوس، هي: الاختلاف مقدرة الطلاب علي الضبط الذاتي في التعلم في المنزل؛ ومن ثم اختلاف بين الطلاب في سرعة وإنجاز تعلم الموضوعات، مقاومة بعض الطلاب لهذا التعلم لقناعتهم بالتعلم التقليدي وجهًا لوجه، عدم توافر مصادر وأدوات التعلم المعكوس، ولاسيما في المناطق النائية التي تعاني من تدني خدمات الإنترنت، ونقص في أعداد المعلمين المدربين علي كل من: تصميم وانتاج مصادر التعلم المعكوس، وإدارة وقت المحاضرة بما يتناسب مع طبيعة التعلم المعكوس من استراتيجيات وطرق تدريس خاصة. وخلصت نتائج دراسة (Coufal, 2014, p163) إلي التحديات التي تواجه تطبيق التعليم المعكوس لدي طلاب الصف الثامن في تعلمهم لموضوعات الرياضيات، وهي: نقص مهارات استخدام شبكة الإنترنت لدي بعض الطلاب، نقص تدريب

المعلمين علي مهارة انتاج وتنفيذ الفيديوهات التعليمية المستخدمة في التعلم المعكوس، صعوبة تعلم الطلاب من الفيديوهات التعليمية دون شرح قبلي من المعلمين.

نخلص مما سبق، أن هناك العديد من التحديات التي تواجه تطبيق التعلم المعكوس، منها تحديات ترتبط بالعنصر البشري من: معلمبن، متعلمين، إداريين، وأولياء الأمور، وتحديات خاصة بالمعارضة للفكر الجديد وتطبيق المستحدثات التكنولوجية، وتحديات مادية تختص بكل من البيئة الفيزيقية للتعلم والامكانات المالية، ولكن كثير من هذه التحديات يمكن التغلب عليها –وهو ما سيتم تنفيذه في البحث الحالي– حيث ستشرح الباحثة لكل من المعلمين والمتعلمين قبل التجربة الأهمية التربوية، والفوائد التي تعود عليهم من استخدام هذا النمط، كما تعرض لهم نتائج الدراسات ذات الصلة بتخصصهم التي أثبت استخدام التعلم المعكوس فاعليته في تنمية متغيرات وقدرات مختلفة لدي الطلاب، وستعقد الباحثة ورش تدريبية للمعلمين والمتعلمين كل منهما علي حدي، حيث إن ورش المعلمين تستهدف تدريبهم على تصميم وانتاج مصادر التعلم المعكوس المستخدمة في البحث الحالي، وكذلك تدريبهم على كيفية إدارة وقت المحاضرة بتطبيق استراتيجيات وطرق تدريس خاصة بما يتناسب مع طبيعة التعلم المعكوس، أما ورش الطلاب المشاركين في التجربة، فستستهدف تدريب الطلاب على كيفية الاستخدام الأمثل لمصادر التعلم المعكوس المستخدمة في البحث الحالي، وكذلك تدريبهم على كيفية النقاش الفعال وإدارة الحوار والمشاركة الفعالة في مجموعات تعلم تعاوني.

المحور الثاني– مهارات تصميم المواقع التعليمية:

يتناول هذا المحور: تعريف المواقع التعليمية، تعريف مهارات تصميم المواقع التعليمية، أهميته، مبررات استخدامه، مكوناته، استراتيجيات تطبيقه، وتحديات استخدامه، كما يلي:

١–تعريف المواقع التعليمية:

يعرف (محمد المخيني، ٢٠١٧، ص ٧٥) المواقع التعليمية أنها وحدات تعليمية من صفحات الويب على شبكة الإنترنت، تتكون من عناصر الوسائط المتعددة، وتحتوي على أنشطة وخدمات تعليمية ومواد تعليمية لفئة محددة من المتعلمين لتحقيق أهداف تعليمية محددة. ويعرفها (مجدي عقل وعادل اللحال،

٢٠١٧، ص ٣٦) بأنها مجموعة من الصفحات الإلكترونية على شبكة الإنترنت تضم محتوى الكتروني مبني ومنظم بشكل منهجي داخل تلك الصفحات باستخدام وسائط متعددة، بالإضافة إلى احتوائها على أدوات تفاعل الكترونية؛ تسمح لكل من المعلم والطالب بالتفاعل سواءً أكان ذلك تزامنيًا أم لا تزامنيًا. ويعرفها (عبدالعزيز بن رشيد العمرو، ٢٠١٤، ص٩٠) بأنها مجموعة من الصفحات الإلكترونية المصممة وفق منحى النظم والموضوعة على شبكة الإنترنت، ويستخدمها طلاب التربية الميدانية؛ لتزويدهم بكل ما يحتاجون إليه في الميدان، ولمساعدتهم في تنفيذ برنامج التربية الميدانية. ويعرفها (مصطفي عبدالسميع؛ خالد يونس؛ وبهيرة شفيق، ٢٠١٤،ص ٤٣٣) بأنها مجموعة من صفحات الويب، تحتوي على محتوى علمي إلكتروني تفاعلي.

٢- تعريف مهارات تصميم المواقع التعليمية:

يعرف (مجدي عقل وعادل اللحال، ٢٠١٧، ص٣٨ -٣٩) مهارات تصميم مواقع التعليمية بأنها مجموعة من مهارات وعمليات وإجراءات تصميم مواقع الويب التعليمية، والتي توظف مجموعة من برمجيات وأدوات الويب التفاعلية التعليمية، كأداة التدوين الرقمي، وأداة المشاركة الرقمية للملفات الإلكترونية، والتواصل الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن وطريقة الإبحار عبر الويب، والتقييم الإلكتروني وإلى غير ذلك. وتعرفها (أمال خالد حميد، ٢٠١٦، ص١١) بأنها القدارت المعرفية والأدائية اللازمة لتمكن الطالبات من إنجاز المهام المتعلقة بتصميم صفحات الويب التعليمية التمي تشمل: البريد الإلكتروني، النصوص، الصور الثابتة والمتحركة، الإختبارت الإلكترونية وكيفية تصحيحها إلكترونيًا، وكل ذلك يتم تصميمه باستخدام خدمات جوجل وهي الجميل، الداريف، والجوجل سايت. ويعرفها (حسن الباتع والسيد عبد المولي،٢٠٠٧، ص١٥٧) بأنها المعرفة النظرية والأداءات العملية المرتبطة بكل خطوة من خطوات تصميم مواقع الويب التعليمية وإنتاجها وهذه الخطوات هي: تحديد الحاجات التعليمية، تحليل خصائص المتعلمين، تحليل المحتوى وصياغة الأهداف التعليمية، تصميم أساليب التقويم، تصميم أساليب التغذية الراجعة، تنظيم المحتوى، تصميم استراتيجية التعليم،

اختيار وتصميم عناصر الوسائط المستخدمة في الموقع وتصميم أدوات التفاعل، تصميم صفحات الموقع، وتنفيذ ذلك باستخدام برامج وأكواد برمجة خاصة.

٣–أنواع المواقع التعليمية:

تنقسم المواقع التعليمية إلى: مواقع مؤسسية، ومواقع فردية، حيث إن المواقع المؤسسية هي التي تقوم المؤسسة التعليمية بإنشائها وإدارتها، مثل موقع البوابة التعليمية في سلطنة عمان أما المواقع الفردية، فهي هي ينشأها ويديرها فرد أو جماعة صغيرة. (محمد المخيني،٢٠١٧، ص٧٥). وأشار (محمد عطية خميس، ٢٠١٥، ص٨٨٩) إلى تصنيف المواقع التعليمية –باعتبارها في الأصل مجموعة من صفحات الويب– إلى قسمين، وهما: الصفحات الساكنة، والصفحات الديناميكية، حيث إن الصفحات الساكنة تشتمل على معلومات مفهرسة، ولا يتغير لا محتواها ولا مظهرها، وتتغير فقط عندما يقوم المؤلف بعملية تحديث الموقع، ولذا يسهل على محركات البحث الوصول اليها، ومعظم نظم إدارة المحتوى تستخدم هذا النوع من الصفحات، بينما الصفحات الديناميكية يتغير محتواها ومظهرها أيضًا بشكل مستمر، مثل مواقع الأخبار؛ لذلك يصعب فهرستها، كما يصعب على محركات البحث الوصول إليها. وصنف (أكرم مصطفى، ٢٠٠٦، ص ١٤٩ –١٥٠) أنواع المواقع التعليمية تبعًا للبرنامج المستخدم في إعدادها إلى ثلاثة أنواع، وهي: مواقع تعتمد على برامج التصميم، مواقع جاهزة، ومواقع شبه جاهزة، حيث إن المواقع التي تعتمد على برامج التصميم، يقوم المصمم بعملية التصميم الكامل، وتستخدام برامج مثل: MS FrontPage، Flash، أما المواقع الجاهزة، فهي مواقع للمقررات الدراسية عبر الإنترنت، مثل موقع WebCT، وموقع Blackboard، وهي قوالب مفصلة للمقررات، ويكون دور المصمم وضع المادة التعليمية فيها، ومواقع شبه جاهزة يمكن استخدامها مجاناً في تصميم المقررات مثل Yahoo Geocities، وموقع Tripod، وتحتوي هذه المواقع على مكونات أقل بكثير من المواقع الجاهزة للمقررات الدراسية.

تأسيسًا على ما سبق، فإن البحث الحالي سيتبني موقع التعلم الإلكتروني الموودل لجامعة السلطان قابوس، ورابطه https://www.squ.edu.om/E-Learning، وهو موقع مؤسسي جاهز من ذوي الصفحات الساكنة، حيث ستُدرج داخله مصادر التعلم الإلكتروني –التي سيتعلم منها الطلاب ذاتيًا– من: فيديوهات، عروض فيديو تقديمية، وعروض تقديمية. وسيعتمد البحث على الموقع

Wix، ورابطه https://www.wix.com/، لتدريب الطلاب عمليًا على ما تم تعلمه في تصميم وبناء المواقع التعليمية، وهذا الموقع هو أيضًا موقع مؤسسي جاهز من ذوي الصفحات الساكنة.

٤-مكونات المواقع التعليمية:

يري (محمد عطية خميس،٢٠١٥، ص٨٨٨ -٨٨٩) أن أي موقع تعليمي هو موقع ويب يتكون من مكونين رئيسين، وهما: صفحة رئيسة وصفحات أخري، حيث إن الصفحة الرئيسة هي الصفحةالأولى، وتسمى صفحة البدء، وتمثل البوابة الرئيسة للدخول إلى الموقع، وتحتوي على كل من: أسم الموقع، التعريف به، خريطته، فهرسته، أدوات البحث والإبحار، وعنوانها وهو عنوان الموقع، بينما الصفحات الأخرين فتسمى بالصفحة الداخلية أو الفرعية، وهي صفحات المحتوى والتي نصل إليها من خلال روابط بالصفحة الرئيسة، وتحتوي على الموضوعات الرئيسة والفرعية، وتفاصيل المحتوي، وروابط للإنتقال الى الصفحة الرئيسة والصفحات الداخلية الأخرى. ومن منظور أخر يري (محمد المخيني،٢٠١٧، ص٧٦-٨٠؛ محمد عبد الحافظ، ٢٠٠٦، ص٢٣٥-٢٦٥؛ أكرم مصطفى، ٢٠٠٦، ص١٥٠) أن مكونات المواقع التعليمية هي: مكونات أساسية ومكونات إضافيه، حيث إن المكونات الأساسية تتضمن: النصوص المكتوبة (النصوص الكتابية العادية والنصوص الفائقة والنصوص ذات التأثير الديناميكي)، والصوت (الصوت المنطوق والمؤثرات الموسيقية)، والصور (الصور الثابتة والصور المتحركة)، والرسوم (الرسوم الخطية والرسوم المتحركة)، والجداول، والإطارات والنماذج، والروابط الفائقة، وقواعد البيانات، بينما يتضمن المكون الإضافي من مجموعة من العناصر، وهي: محرك البحث، وأدوات التفاعل، والاتصال المتزامن وغير المتزامن (غرف المحادثة والبريد الإلكتروني والفصول الإفتراضية والمدونات)، ونظم إدارة المحتوي التعليمي.

٥- أسس تصميم المواقع التعليمية:

هناك مجموعة من الأسس التي تساعدنا في الحكم على جودة تصميم المواقع التعليمية، وتأسيسًا على ما عرضه (محمد المخيني،٢٠١٧، ص٢٢٤-٢٢٦؛ محمد عطية خميس، ٢٠١٥، ص٨٩٦-٨٩٧؛ محمد الباتع، ٢٠١٥،

ص٢٥٥؛ نبيل عزمي، ٢٠١٤، ص١٦٨–١٨٣؛ مسعود نصرو، ٢٠١٠، ص ٢٢–٢٣؛ الغريب زاهر، ٢٠٠٩، ص٨٩؛ محمد عبدالحافظ،٢٠٠٦، ص١٥٨–١٦٢) من أسس، وهي الأسس التربوية والتكنولوجية اللازمة لتصميم موقع تعليمي بشكل جيد وجذاب ومبتكر، يساعد على عرض المحتوى بطريقة وظيفية ويوفر النواحي التعليمية والجمالية والانفعالية، فقد أمكن الخروج بمجموعة من الأسس الضرورية التالية:

-**البساطة في تصميم الموقع، وتتضمن:** وضوح الأهداف التعليمية للمتعلم، أن يكون الموقع في مستوى المتعلم، تجزئة المحتوى التعليمي إلى فقرات قصيرة مترابطة، تقديم المحتوى بشكل دقيق، وبلغة سليمة وواضحة، وألا يكون مكدسًا بالنصوص والصور، بل يجب أن توجد مساحات بيضاء بشكل مناسب في كل صفحة.

- **الوضوح:** تجنب إزدحام الصفحات بالعناصرغير الضرورية، تقديم المحتوي داخل الموقع بشكل منظم، ويفضل استخدام الجمل القصيرة، وعدد حروف السطر داخل الصفحة (٥٠ إلى ٦٠) حرفًا، اختيار الخطوط والأنماط الواضحة في كتابة النص، مما يسهل الإنقرائية في صفحات الموقع.

- **الألفة والفاعلية:** الألفة في تصميم الصفحات، وتوحيد تصميم قالب الصفحة من حيث: الرأس والجسم والذيل والألوان والخلفيات في كل الصفحات، والفاعلية في تطبيق مبادئ الانقرائية، والمقروئية على النصوص (الألوان، التباين، الخلفية، الحجم)، والإبتعاد عن مشتتات الانتباه.

- **سهولة التجول داخل الموقع بسهولة**، وتوحيد تنظيم الصفحات داخل الموقع، وتصميم واجهة التفاعل بشكل واضح وجذاب وسهل الاستخدام.

- **الشكل الجمالي للصفحة:** تطبيق مبادئ التصميم الرسومي المقبولة (التوازن، الوحدة والنسب، والبساطة)، تطبيق مبادئ تصميم النصوص (العناوين، نوع الخطوط، حجمها وأسلوبها)، والبعد عن التصميم المعقد المشتت للانتباه.

- **المرجعية:** تحديد المؤسسة التعليمة، أو المؤلف، والناشر، وخريطة الموقع، ومعلومات الاتصال، كما يجب أن يتضمن الموقع التغذية الراجعة للمحتوى الذي يقدمه.

- **إبراز النصوص بشكل واضح لجذب انتباه المتعلم؛** وذلك من خلال النص المائل، أو وضع النص في إطار.

-التكامل في أنشطة الموقع الإلكتروني، ومصادره، وتفاعلاته، والوسائط المتعددة المكونة له.

٦- مهارات تصميم المواقع التعليمية اللازمة لطلاب دبلوم التوجيه المهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس:

وفقًا للتعريف الإجرائي الذي عرضته الباحثة لمهارات تصميم المواقع التعليمية في مصطلحات البحث، فإن المهارات هنا هي المهارات الأساسية – بجانبيها المعرفي والمهارى– لتصميم وإنتاج المواقع التعليمية باستخدام موقع Wix، وقد حللت الباحثة بعض الأدبيات والأطروحات العلمية المتخصصة في هذا المجال، كذلك تحليل الفيديوهات التعليمية الشارحة لكيفية تصميم وإنتاج المواقع باستخدام موقع Wix؛ بهدف الوقوف على المهارات الأساسية اللازمة لتصميم وإنتاج المواقع التعليمية باستخدام الموقع سالف الذكر، حيث أسفر التحليل عن الخروج بصورة أولية تضم المهارات الأساسية والفرعية اللازمة لتصميم وإنتاج المواقع التعليمية باستخدام موقع Wix، حيث بلغ عدد المهارات الرئيسة أربع مهارات، وهي مهارات: الإعداد والتهيئة، الإدراج، التحرير، والحفظ والنشر، وبلغ إجمالي عدد المهارات الفرعية(٤٢) مهارة. عرضت الباحثة الصورة الأولية لهذه القائمة على خمسة محكمين متخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة السلطان قابوس، بحيث عُرضت تلك القائمة في صورة استبانة، وطُلب من المحكمين إبداء آرائهم تجاه اعتبار المهارة الموجودة في القائمة من المهارات الضرورية اللازمة لتصميم وإنتاج المواقع التعليمية أم لا، فضلاً عن إبداء آرائهم بإضافة أي مهارة يرونها مناسبة، أو حذف ما يرونه غير مناسب. وحللت الباحثة استجابات المتخصصين؛ ومن ثم أُجرت بعض التعديلات الأساسية في قائمة المهارات بناءً على إجماع أراء ما لا يقل عن أربعة محكمين، حيث أعُيدت كتابة قائمة المهارات بصورة جديدة، وقد اشتملت القائمة الجديدة على (٤٠) مهارة مُدرجة تحت أربع مهارات رئيسة – كما سبق وأوضحت–؛ ومن ثم أصبحت القائمة في صورتها النهائية. ويعرض جدول (١) بيان بالمهارات الأساسية والفرعية لتصميم المواقع التعليمية.

جدول (١) بيان بالمهارات الأساسية والفرعية لتصميم المواقع التعليمية

م	المهارات الأساسية	عدد المهارات الفرعية	الوزن النسبي لكل مهارة%
١	الإعداد والتهيئة	٤	١٠
٢	الإدراج	٤	١٠
٣	التحرير	٣٠	٧٥
٤	الحفظ والنشر	٢	٥
	المجموع	٤٠	١٠٠

المحور الرابع– المباديء النظرية التي يقوم عليها البحث:

من خلال تحليل واستقراء الأدبيات والدراسات السابقة حول التعلم المعكوس، مثل: (Sletten ,2016, p5-8؛ Yemma, 2015, p16-17؛ عبدالرحمن الزهراني،٢٠١٥، ص ٤٨١–٤٨٢؛ عاطف الشرمان،٢٠١٥، ص ١٧٦–١٧٩) والتي أكدت بأنه لا توجد نظرية تربوية واحدة بعينها يعتمد عليها التعلم المعكوس، وإنما يعتمد على نظريات تربوية متعددة، تشترك في أنها تركز علي المتعلم من حيث: نشاط المتعلم، وتعلمه الذاتي وكيفية تعاونه مع زملائه، والتفاعل الاجتماعي مع المعلم ومع زملائه، وقد حدد (Sletten ,2016, p5-8) ثلاث نظريات يعتمد عليهما التعلم المعكوس، الأولي نظرية التعلم الذاتي الموجه، واعتبرها الذراع الأول له، وهي تتطلب من المتعلمين استخدام الاستراتيجيات التي تساعدهم علي اكتساب وفهم المعرفة، وتمَثل الذراع الثاني للتعلم المعكوس في نظرية التعلم النشط داخل الفصل الدراسي، وهي تعني قيام المتعلمين بممارسة الأنشطة في الفصل الدراسي بغرض اكتساب الفهم المتعمق للمحتوي الدراسي، بينما الذراع الثالث للتعلم المعكوس، فهي نظرية التعلم الذاتي المباشر، حيث يتم تصميم المحاضرات والواجبات والأنشطة والتقديرات باستخدام نماذج التعلم الذاتي المباشر، وأوضح العلاقة بين النظريات الثلاثة في الشكل (٤):

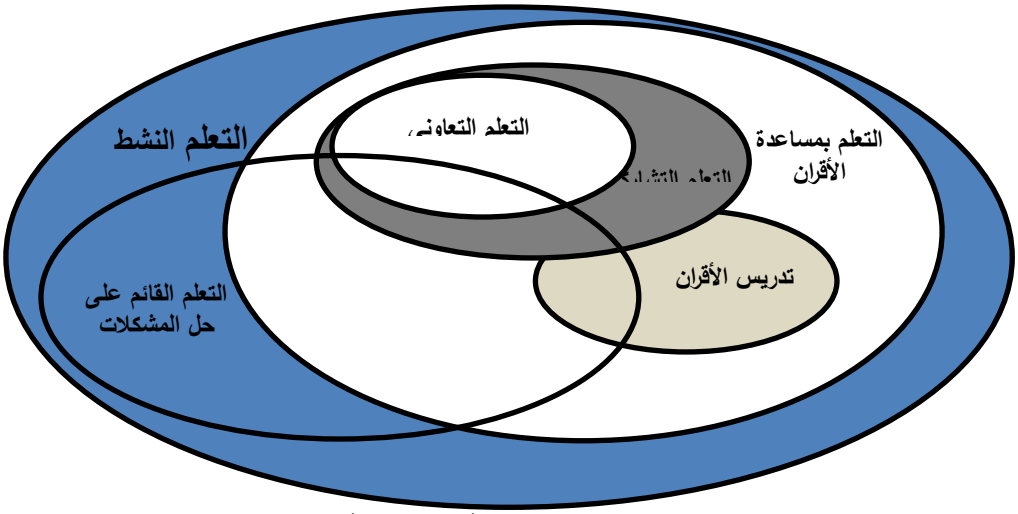
شكل (٤): العلاقة بين النظريات التربوية التي يعتمد عليها التعلم المعكوس (Sletten, 2016, p5)

ووفقًا لما تم عرضه، يمكن القول أن تعلم الطلاب تبعًا للنظريات الثلاثة في بيئة التعلم المعكوس يمكن من خلال إعداد المحاضرات والأنشطة بطريقة التعلم الذاتي، ثم تُقدم المحاضرات من خلال فيديوهات يتعلم منها الطلاب في المنزل، أي تتطلب التعلم الذاتي الموجه لاكتساب المحتوي المعرفي وتدوين الملاحظات، ثم يعقبه داخل الفصل الدراسي قيام الطلاب بأداء الأنشطة التعليمية باستخدام جميع المصادر المتاحة لديهم والتي يقوم الطلاب بادائها من خلال التعلم الجماعي مع بعضهم البعض، أي تعلم نشط.

ويري (Yemma ,2015, p16-17) أن الأساس النظري للتعلم المعكوس يعتمد على نظريات التعلم البنائي والتعلم النشط والتعلم التعاوني، حيث تبني نظرية التعلم البنائي لفيوجوتسكي (Vygotsky, 1987) والتي تسمح للمتعلم ببناء المعرفة بنفسه من خلال التعلم التعاوني مع الطلاب، وتحت إشراف وتوجيه من المعلم، وهو ما يحدث بالفعل في الفصول المعكوسة، أما التعلم التعاوني فيقصد به استخدام شبكات التواصل الاجتماعي والتعاون بين الطلاب، مع توفير مصادر

التعلم الإلكترونية المختلفة التي تتناسب وقدرات الطلاب، وفيما يختص بالتعلم النشط، فهو يتبني نظرية التعلم بالخبرات، أو ما تسمي باساليب التعلم لكولب (Kolb,1984)، والذي يري أن التعلم "عملية إنتاج وإبتكار المعرفة من خلال المرور بالخبرات التعليمية، ومن خلال الفهم واكتساب الخبرات"، ويمرالمتعلمون في ظل تلك النظرية بأربعة أنواع من الخبرات التعليمية لإنتاج المعرفة، وهي: التلخيص، بناء المفاهيم، توظيف المفاهيم، والقيام بأداء التجارب. وهو ما يعكس جليًا ما يتضمنه التعلم المعكوس من توفير الخبرات والأنشطة التي يمر بها المتعلمين لبناء وابتكار المعرفة.

واستعرض (Bishop,2013, p5-8) مدى واسع من النظريات التعليمية التي يعتمد عليها التعلم المعكوس؛ تأسيسًا على نظرته له بأنه التعلم المتمركز حول المتعلم سواء كانت الأنشطة التي يقوم بها المتعلم بنفسه داخل الفصل، أوالأنشطة التي يقوم بها خارج الفصل، وعليه فإن النظريات التعليمية تمدنا بالأساس الفلسفي والتربوي لتصميم هذه الأنشطة، لذلك فإن التعلم المعكوس يعتمد على نظريات التعلم المتمركزة حول المتعلم، ولا يعتمد على نظرية واحدة، بدءً من نظريات بياجيه ١٩٦٧، وفيجوتسكي ١٩٧٨، والنظرية البنائية، ونظرية التعلم التعاوني، ونظريات التعلم الاجتماعي، ونظرية أساليب التعلم لكولب؛ وقام بوضع شكل فن ليوضح العلاقة بين النظريات التعليمية المستخدمة –من وجهة نظره– كأسس نظرية لنمط التعلم المعكوس، وهو الشكل(٥).



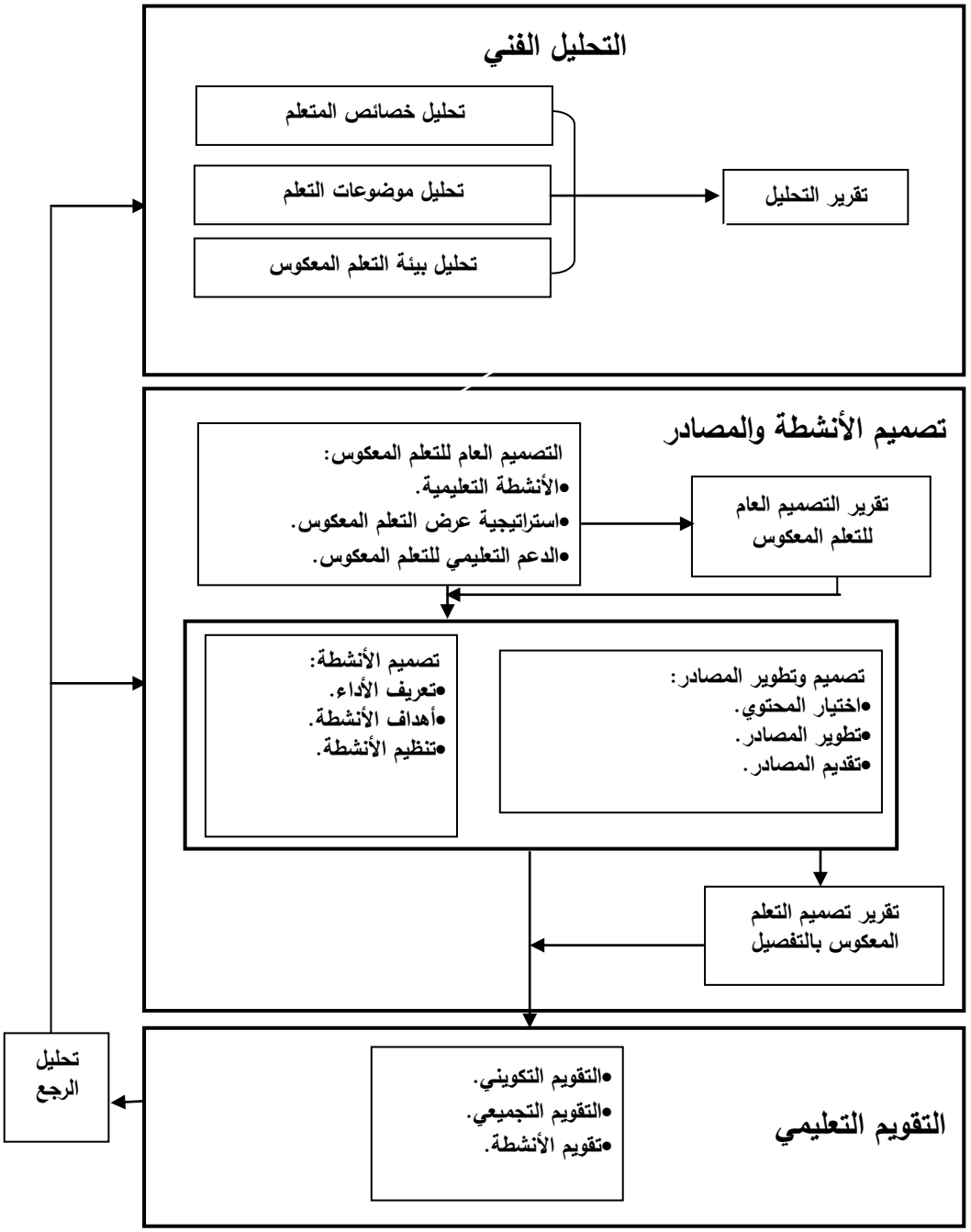
شكل (٥): شكل فن التعلم للنظريات التعليمية المستخدمة في نمط التعلم المعكوس

في ضوء ما تقدم؛ فإن الباحثة تري أن المباديء النظرية التي يقوم عليها البحث الحالي، هي المبادئ التي ذكرها (Sletten ,2016, p5-8)، وعكسها الشكل (٤)، حيث إنه وفقًا لاستراتيجية تطبيق التعلم المعكوس التي تبنتها الباحثة –الموضحة في الشكل (٣)– فإن اكتساب الطلاب للمعلومات بانفسهم سيكون خارج بيئة التعلم التقليدي، وبدون أي ضغوط، يليه إتمام التعلم داخل الفصل، بالمناقشات وأداء الأنشطة المختلفة؛ وعليه فإن خطوات استراتيجية تطبيق التعلم المعكوس في البحث الحالي تتفق ومبادئ نظرية التعلم النشط والتعلم الذاتي الموجه، حيث إن الطالب يفهم المحتوي المعرفي بنفسه، ثم يمارس الأنشطة التعليمية تحت توجيه وإرشاد من المعلم؛ ومن ثم نستنبط أن التعلم الذاتي المباشر والتعلم الذاتي الموجه مرتبطين ببعضهما البعض.

المحور السادس: نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث الحالي.

اعتمدت الباحثة على نموذج (Huang &Zhou, 2005, p303) لتصميم وانتاج بيئة التعلم المعكوس في هذا البحث، وذلك تاسيسًا على تعريف الباحثة للتعلم المعكوس بأنه نمط من أنماط التعلم المدمج، ويعرض الشكل (٦)

نموذج"هانج و ذو" Huang & Zhou لتصميم بيئة التعلم المعكوس وإنتاجه في هذا البحث.



شكل (٦): نموذج Huang & Zhou المستخدم لتصميم بيئة التعلم المعكوس فى البحث الحالى

إجراءات البحث:

نظرًا لأن البحث الحالي يهدف إلي تصميم بيئة تعلم معكوس وقياس فاعليتها في تنمية بعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب جامعة السلطان قابوس، لذلك فقد سارت الإجراءات علي النحو التالي:

١. تحديد مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب كلية التربية جامعة السلطان قابوس.
٢. تحديد معايير تصميم بيئة التعلم المعكوس لتنمية مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب كلية التربية جامعة السلطان قابوس.
٣. تصميم بيئة التعلم المعكوس لتنمية مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب كلية التربية جامعة السلطان قابوس وتطويرها.
٤. أدوات البحث.
٥. تجربة البحث.
٦. المعالجة الإحصائية للبحث.

وذلك علي النحو التالي:

أولاً- تحديد مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب كلية التربية جامعة السلطان قابوس:

تم تحديد مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب كلية التربية جامعة السلطان قابوس من خلال تحليل وظائف واستخدامات قوائم وايقونات الموقع المُستخدم في البحث الحالي، وهو Wix، وهو أحد مواقع الإنترنت المجانية التي تستخدم لتصميم المواقع، حيث أسفر التحليل عن تحديد كل المهارات الرئيسة، وما يرتبط بها من مهارات فرعية – كما سبق وأوضحت سلفًا، حيث بلغ عدد المهارات الرئيسة أربع مهارات، وهي: الإعداد والتهيئة، الإدراج، التحرير، والحفظ والنشر، وبإجمالي عدد مهارات فرعية بلغ ٤٢ مهارة.

ثانياً- تحديد معايير تصميم بيئة التعلم المعكوس لتنمية مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب كلية التربية جامعة السلطان قابوس:

استندت الباحثة في عملية تحديد قائمة المعايير علي الخطوات التي فصلها محمد عطية خميس (٢٠١٥، ص١٨٨-١٨٩)، وعليه فقد مرت عملية تحديد

معايير تصميم بيئة التعلم المعكوس لتنمية مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب كلية التربية جامعة السلطان قابوس بالخطوات التالية:

١. في ضوء مراجعة الباحثة للدراسات والأدبيات ذات العلاقة بمعايير تصميم بيئات المعكوس، وتحديد الجانبين: المعرفي والمهارى لمهارات تصميم المواقع التعليمية المتعلقة بالجانب العملي لمقرر "تكنو٥٠٠٠"، والذي يدرسه طلاب البلوم العالي توجيه مهني كلية التربية جامعة السلطان قابوس؛ تم تحديد مصفوفة أولية لقائمة المعايير بلغت (١٤٢) معيارًا، قسمت إلي ثلاثة أقسام، وهي: معايير مهام التعلم بإجمالي معايير (٤٠) معيارًا، ومعايير دعم التعلم بإجمالي معايير (٣٠) معيارًا، ومعايير مصادر التعلم بإجمالي معايير (٧٢) معيارًا.

٢. حُسِب صدق المعايير؛ بعرض المصفوفة الأولية للمعايير على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، بلغ عددهم سبعة محكمين، وهم من أعضاء هيئة تدريس تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة السلطان قابوس، وقد تم استبيان آرائهم حول مدى مناسبة المعايير لكل من: المحتوي الدراسي للمقرر، وصياغة المفردات، ومدي وضوح المعيار، ومدي قدرته علي التطبيق والقياس، وتم حساب النسبة المئوية لمعامل الاتفاق بين استجابات السادة المحكمين، والتي أسفرت عن اتفاق ٨٥% من أراء السادة المحكمين علي: جودة المعايير، وصلاحيتها للتطبيق، مع ابداء ملاحظات حول الصياغة اللغوية لبعض المعايير، وقد أُجرِيت التعديلات التي اتفق عليها السادة المحكمين، وأصبحت قائمة المعايير تضم (١٤٠) معيارًا.

٣. اختُبرت هذه المعايير عمليًا من خلال تطبيقها في إنتاج درسين تعليميين، وهما: درس الإعداد والتهيئة، ودرس الحفظ والنشر، ثم عُرِض المحتوي الإلكتروني، وقائمة المعايير على خمسة محكمين متخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم من أعضاء هيئة تدريس تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة السلطان قابوس؛ لاستبيان آرائهم حول مدى مراعاة المحتوي الإلكتروني لقائمة المعايير، فضلاً عن: مدي مناسبة، ووضوح المعايير للتطبيق والقياس، وتأسيسًا علي آراء المحكمين، تم اعتماد قائمة معايير تصميم بيئة التعلم المعكوس لتنمية مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب كلية التربية جامعة السلطان قابوس.

ثالثاً- تصميم بيئة التعلم المعكوس لتنمية مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب كلية التربية جامعة السلطان قابوس وتطويرها:

يتبني البحث الحالي نموذج (Huang &Zhou ,2005, p303) الموضح بشكل (٦) لتصميم التعلم المعكوس في هذا البحث بإعتباره أحد أنماط التعلم المدمج، وفيما يلي تفصيل لخطوات التصميم وفقاً للنموذج:

١- مرحلة التحليل الفني:

١-١ تحديد خصائص المتعلم:

المتعلمون المستهدفون في البحث الحالي هم طلاب الدبلوم العالي توجيه مهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس، وهم فئة الطلاب كبار السن فأعمارهم تتراوح بين الخامسة والثلاثين، والخمسين، وهم الطلاب المسجلين لدراسة مقرر تكنو ٥٠٠٠، أي منهم من في مرحلة الرشد الأوسط، وآخرين في مرحلة والرشد المتأخر كما تسميه الأدبيات السيكولوجية، ولهذه المرحلة خصائص متعددة، وإذا تناولنا خصائص النمو العقلي المميزة لهم، فيؤكد (فؤاد أبو حطب وآمال صادق،٢٠١٢، ص٥١٤) أن من أهم خصائص النمو العقلي في هذه المرحلة، هي: استمرار النمو العقلي، وبخاصة للقدرات العقلية والمعرفية التي تتأثر بتراكم خبرات الحياة، ويضيف (أحمد عبداللطيف، ٢٠١٥، ص ٤٦٧-٤٦٨) خصائص أخري، وهي: نمو الوظائف العقلية إلي ذروتها، والتي تتضح في القدرات الفذة الفنية والعلمية، كذلك يصل أفراد هذه المرحلة إلي كامل المقدرة على إدراك العلاقات المركبة وتكوين المفاهيم والتجريد، واستخلاص المعاني. أما عن تعلم هذه الفئة، فقد أوضح (فؤاد أبو حطب وآمال صادق،٢٠١٢، ص٥٥٨-٥٦٠) أن تعلمهم يخضع لثلاثة دوافع متداخلة، وهي: الدوافع المهنية، دوافع تتنمية الذات، الدوافع الإجتماعية، ويتسم تعلم هذه الفئة بمجموعة سمات، حددها (فؤاد أبو حطب وآمال صادق، ٢٠١٢، ص ٥٧٢-٥٨٢) تحت أسم شروط التعلم عند الراشدين، وجملهم في ثمانية شروط، وهي: تقليل الإعتماد على ذاكرة المدي القصير، تقليل الإعتماد على السرعة، تقليل الإعتماد على المحاضرة والإلقاء، تقليل الإعتماد على المواد الاصطناعية، زيادة الإعتماد على الخبرات السابقة، زيادة الإعتماد على التغذية

الراجعة، استخدام أفضل طرق تنظيم التعلم، والاعتماد على أن يتعلم الراشد كيف يتعلم.

١-٢ تحديد موضوعات التعلم:

موضوعات التعلم هنا هي المهارات الأساسية –بجانبيها المعرفي والمهارى– لتصميم وإنتاج المواقع التعليمية باستخدام موقع Wix، ولقد حددت الباحثة تفصيلًا هذه المهارات، وكيفية الحصول عليها في المحور الثاني من الإطار النظري لهذا البحث. وتأسيساً على تحديد المهارات الأساسية اللازمة لتصميم وإنتاج المواقع التعليمية باستخدام موقع Wix؛ أُعِدت دروس محتوى موضوعات التعلم للطلاب، وقد قُسِمت موضوعات التعلم إلى أربعة دروس تعليمية، بيانها في الجدول(٢).

جدول(٢) موضوعات التعلم في بيئة التعلم المعكوس

الدرس	المهارة الأساسية	المهارات الفرعية الأساسية
الأول	الإعداد والتهيئة	فتح البرنامج التسجيل فى البرنامج اختيار قالب التصميم المناسب
الثاني	الإدراج	إدراج الصفحات والروابط داخل الموقع إدراج الوسائط التعليمية المطلوبة
الثالث	التحرير	تعديل الصفحات تعديل خصائص روابط التفاعل تعديل الوسائط التعليمية
الرابع	الحفظ والنشر	حفظ الموقع نشر الموقع

وتأسيساً على التحديد السابق للمحتوي العلمي لبيئة التعلم، وتقسيمه إلي أربعة دروس، صِيغت الأهداف السلوكية الخاصة بكل درس بصورة إجرائية يمكن ملاحظتها، وقياسها؛ لمعرفة الدرجة التي تحققت بها، وقد صيغت الأهداف في عبارات تصف السلوك المتوقع من الطالب إظهاره بعد دراسته لكل درس من دروس التعلم، وأُعِدت قائمة بالأهداف السلوكية الخاصة بكل درس من الدروس، وعُرِضت على مجموعة من السادة المحكمين بلغ عددهم خمسة محكمين من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة السلطان قابوس؛ بغرض استبيان آرائهم حول: دقة صياغة كل هدف، ومدى مناسبة كل هدف للسلوك التعليمي المراد تحقيقه، ومدي شمول الأهداف للمهارات الأساسية المُحَدَدة في البحث الحالي، وقد

أُجريت التعديلات المطلوبة بناءً على إجماع ٨٠% من آراء المحكمين، وحُدِدت قائمة بالأهداف السلوكية لموضوعات التعلم ككل.

١-٣ تحليل بيئة التعلم:

حُدِدت لقاءات التفاعل وجهًا لوجه مع طلاب المجموعة التجريبية في حجرة المعمل العادية حيث بيئة التعلم التقليدية، أما عن استخدام المحتوي الإلكتروني فيتم من خلال تفاعل الطلاب مع المحتوي التعليمي المخصص، والمُعد لهذا الغرض، والمتواجد داخل الموقع التعلم الإلكتروني لجامعة السلطان قابوس، سواء من داخل الجامعة أم خارجها.

٢- مرحلة تصميم الأنشطة والمصادر:

٢-١ التصميم العام للتعلم:

٢-١-١ الأنشطة التعليمية:

صممت الباحثة مجموعة من الأنشطة التعليمية مرتبطة بالجانبين النظري والعملي؛ ومن ثم وُزِعت على الدروس، بحيث إجمالي هذه الأنشطة هو مجموع الممارسات المرتبطة بتنفيذ المهارات المُتضمنة في كل درس تعليمي، وقد بلغ عدد هذه الأنشطة ثمانية أنشطة، وسنعرض لاحقًا لتفصيل هذه الأنشطة.

٢-١-٢ استراتيجية عرض التعلم:

تأسيساً على كل من التحديد السابق للأهداف السلوكية، وكذلك ما تم طرحه في الإطار النظري تحت هذا البند؛ حُدِدت استراتيجية عرض التعلم على أن يُتَعلم جميع الدروس ذاتيًا من خلال الموقع الإلكتروني لجامعة السلطان قابوس، ثم يناقش زملائه ومعلمه، وكذلك يمارس المهارة فعليًا داخل معمل الحاسب الآلي، وذلك طبقا لاستراتيجية تطبيق التعلم المعكوس في البحث الحالي، والموضحة في الشكل (٣) سابق التفصيل.

٢-١-٣ الدعم التعليمي للتعلم:

توفر الدعم التعليمي للتعلم في بيئة التعلم المعكوس من خلال التغذية الراجعة المستمرة، حيث صُمِمت التغذية الراجعة بعدة طرق، وهي: من خلال التقويم الذاتي للدروس، بحيث يسأل الطالب معلمه عما يريده فهمه خلال اللقاء الصفي داخل معمل الحاسب الآلي، أو من خلال تعرف الطالب على نتيجة أدائه

للأنشطة، والتي يتابع المعلم أدائه لها داخل المعمل، وأيضًا من خلال التفاعل واللقاء المباشر معهم أثناء توقيتات الساعات المكتبية.

٢-٢ تصميم وتطوير المصادر:

٢-٢-١ اختيار المحتوي:

تم اختيار المحتوي التعليمي في بيئة التعلم المعكوس في صور مختلفة – تتكامل فيما بينها–من عدة مصادر؛ لتحقيق الأهداف، وتنوعت المصادر المُختارة بين:عروض تقديمية، وعروض فيديو تقديمية، وفيديوهات تعليمية، ومقالات متخصصة، بحيث تتناول العروض التقديمية وعروض الفيديو التقديمية الجوانب المعرفية لكل مهارة من المهارات المطلوبة، وكذلك لقوائم ووظائف ايقونات الموقع Wix، بينما تختص الفيديوهات التعليمية بشرح الجانب المهارى لكل مهارة من المهارات المطلوبة منفذة داخل الموقع Wix. وتجدر الاشارة إلي أن المصادر التي تم اختيارها، هي من المصادر التعليمية المتوفرة في مواقع الويب التعليمية التالية: http://www.teachertube.com/،https://support.wix.com/en/، http://youtube.com /http://www.slideshare.net/ ،http://presentationtube.com.

وتجدر الاشارة أيضًا إلي أن اختيار المصادر تم طبقًا لمعايير اختيار المصادر والوسائط التعليمية الإلكترونية التي أوضحها (محمد عطية خميس، ٢٠١٥، ص٦٦-٦٧) والتي تتبني اختيارها للوسيط التعليمي اعتمادًا علي ثلاثة مكونات متفاعلة، وهي: خصائص الوسائط، وقدراتها، والموقف التعليمي.

٢-٢-٢ تطوير المصادر:

من المصادر التي تم تطويرها من قبل الباحثة، ووضعها ضمن المحتوي التعليمي علي الموقع عرضين فيديو تقديمي، وهما: العرض الأول ترحيب بالطلاب وعرض للأهداف التعليمية، وكيفية التعلم من المصادر التعليمية المعروضة، وتناول العرض الثاني الجوانب المعرفية لبعض المهارات المطلوب تعلمها، وتجدر الاشارة إلي إن البرنامج الذي استُخدم في إنتاج هذين العرضين هو برنامج presentationtube المتاح تحميله من الموقع http://presentationtube.com.

٢-٢-٣ تقديم المصادر:

أُدرج المحتوي التعليمي –سواء المُختار من مواقع الويب التعليمية، أو الذي أنتجته الباحثة–في بيئة تعلم موقع التعلم الإلكتروني لجامعة السلطان قابوس (المووودل).

٢-٣ تصميم الأنشطة:

٢-٣-١ تعريف الأداء:

الأداء النهائي المطلوب تنفيذه من طلاب الدبلوم العالي توجيه مهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس هو تصميم وإنتاج المواقع التعليمية باستخدام الموقع Wix؛ طبقًا لمعايير التصميم المُحددة سلفًا. وينقسم هذا الأداء لمجموعة من الأداءات أو المهارات الفرعية، وقد أُرفق بكل درس بطاقات تقييم هذه المهارات، وهي بطاقة في شكل جدول من أربعة أعمدة: يُكتب بالعمود الأول المهارة المطلوب تنفيذها، والعمود الثاني يتناول مؤشر الأداء الذي يشير في مجمله إلي الأداء الذي يستحق الدرجة الكلية لأداء المهارة، وقيمته درجتان، والعمود الثالث يعرض مؤشر الأداء الذي يشير في مجمله إلي الأداء الذي يستحق درجة أداء المهارة بقيمة درجة واحدة، ويوضح العمود الرابع مؤشر الأداء الذي يشير في مجمله إلى الأداء الذي يستحق درجة أداء المهارة بقيمة صفر.

٢-٣-٢ أهداف الأنشطة:

هدفت الأنشطة التعليمية المُدرجة في الموقع إلي إعطاء الطلاب مزيد من التدريبات علي إجمالي مهارات تصميم وإنتاج المواقع التعليمية باستخدام الموقع Wix، وبحيث غطت هذه الأنشطة جميع الأهداف السلوكية المحددة سلفًا.

٢-٣-٣ تنظيم الأنشطة:

تم تنظيم الأنشطة في موقع التعلم الإلكتروني، بحيث تغطي المهارات المطلوب تعلمها في كل درس تعليمي، بحيث قُدِم خمسة أنشطة للدرس الثالث (التحرير)، ونشاط واحد لكل درس من الدروس الأخري، وأن أجمالي المهارات المطلوب تنفيذها في الأنشطة، هي تدريب وممارسة مباشرة علي المهارات التي سيتم تعلمها في الدرس، ويتتابع ويتكامل تقديم هذه الأنشطة حتي النشاط الأخير، والذي ينتهي بالتدريب على نشر الموقع الإلكتروني المُصَمم.

٣- مرحلة التقويم التعليمي:

٣-١ التقويم التكويني:

صُمِم التقويم التكويني في شكل مجموعة من الأسئلة الموضوعية من نوعي الصواب والخطأ، والاختيار من متعدد، موزعين بالتساوي، بحيث تُقدم للطالب فور

الانتهاء من دراسة كل درس من الدروس المحددة، وقد بلغ إجمالي عدد أسئلة التقويم التكويني (٢٠) سؤالًا، حيث قُدم للطالب (١٤) سؤال لتقويم مهارات للدرس الثالث، وسؤالان لكل درس من الدروس الأخري.

٣-٢ التقويم التجميعي:

صُمِمت أداتين للتقويم التجميعي، وهما: اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب كلية التربية بجامعة السلطان قابوس، وبطاقة ملاحظة لقياس الجانب المهارى لمهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب كلية التربية بجامعة السلطان قابوس. وسوف تتعرض الباحثة لكيفية إعداد وتقنين الأداتين تفصيلاً في المحور الخاص بإعداد وتقنين أدوات البحث. ويجدر الإشارة إلي أن التقويم التجميعي سيكون بالأسلوب التقليدي لأسباب متعددة، منها: التأكد من مصداقية النتائج المُتَحصل عليها، وصعوبة ضمان تطبيق الأدوات في الفترة الزمنية نفسها لكل طالب من طلاب المجموعة التجريبية، فضلاً عن ألفة الطلاب بنمط الاختبارات النهائية في صورتها التقليدية، والمتمثلة في اختبارات الورقة والقلم.

٣-٣ تقويم الأنشطة:

بعد أداء الطلاب للأنشطة المحددة خلال اللقاء الصفي داخل معمل الحاسب الآلي، تم تقويمها من قبل المعلم، وذلك بتصحيحها طبقًا لبطاقات التقييم المُعدة سلفًا –والموضحة تفصيلًا في البند الخاص بتعريف الأداء–، ثم تُعطي تغذية راجعة فورية لكل طالب، وتترك فرصة لمناقشة الطلاب حول الملاحظات، وكذلك من خلال اللقاءات المباشرة خلال أوقات الساعات المكتبية.

وبعد تصميم الموقع التعليمي المستخدم في التعلم المعكوس، أجرت الباحثة عدة خطوات، بيانها كالتالي:

١- الإخراج المبدئي للمواقع:

أُعدت الموقع التعليمي بصورته الأولية، وتم تحديد اسم المقرر وتدشينه ضمن المقررات الإلكترونية لجامعة السلطان قابوس، وإعطائه الاسم والرمز التالي "تكنولوجيا التعليم والاتصال تكنو ٥٠٠٠"؛ تمهيداً لتقويمه من قبل السادة المحكمين.

٢- مرحلة التقييم:

٢-١ التقييم البنائي للمواقع:

أعطت الباحثة اسم المقرر ورمزه مصحوبًا ببطاقة تقويم الموقع التعليمي على مجموعة من السادة متخصصي تكنولوجيا التعليم من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة السلطان قابوس، بلغ عددهم ثلاثة محكمين؛ وذلك بغرض الوقوف على مدي صلاحية المواقع للاستخدام، وذلك من خلال الحكم على مدي مراعاة تصميم الموقع لمعايير وأسس تصميم بيئة التعلم المعكوس لتنمية مهارات تصميم المواقع التعليمية التي أعدتها الباحثة – كما سبق وأوضحت–، وقد أجمع السادة المحكمين على توافر كامل لمعايير، وفقًا لاستجابة المحكمين؛ أُجرِيت التعديلات المطلوبة، وأصبحت الموقع التعليمي جاهز للتطبيق.

٢-٢ تجريب الموقع على العينة الاستطلاعية:

عُرِض الموقع على عينة عشوائية مكونة من إثنان وعشرين طالبًا من طلاب الدبلوم العالي توجيه مهني بكلية التربية – جامعة السلطان قابوس، والمسجلين بالشعبة ٣٠ لدراسة مقرر تكنو٥٠٠٠ في فصل الربيع للعام الأكاديمي ٢٠١٦/٢٠١٧م، في الفترة الممتدة من الأحد ٢/١٢/ ٢٠١٧م، حتى الخميس٢ /٣/ ٢٠١٧م؛ لاستطلاع آرائهم في الموقع، وإبداء ملاحظاتهم على كل ما يتعلق بالتعلم داخل الموقع.

٢-٣ التعديل والإخراج النهائي للمواقع:

في ضوء ملاحظات الطلاب وآرائهم؛ نُفِذت بعض التعديلات المنطقية على الموقع؛ ومن ثم أصبح الموقع التعليمي في صورته النهائية جاهز للتطبيق الميداني للبحث.

٣- مرحلة التنفيذ:

٣-١ إجازة وإتاحة مواقع الويب التعليمية:

أُتيح الموقع التعليمي للطلاب في شكله النهائي لبدء تجربة البحث في فصل الربيع للعام الأكاديمي ٢٠١٦/٢٠١٧م بداية من يوم الأحد الموافق ٥/٣/ ٢٠١٧م، حتى الخميس ٦/٤/٢٠١٧م، حيث أُعطي طلاب المجموعة التجريبية كلمة السر للتسجيل في المقرر عبر موقع التعلم الإلكتروني لجامعة السلطان قابوس.

٣-٢ تنفيد الاستراتيجية التعليمية:

نُفِذت الاستراتيجية التعليمية المُقترحة للبحث على طلاب المجموعة التجريبية لمدة ثلاثة أسابيع دراسية هي الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠١٧/٣/١٢م، حتى الأربعاء ٢٠١٧/٣/٢٩م.

رابعًا- أدوات البحث:

نظراً لأن البحث الحالي يهدف إلي قياس فاعلية التعلم المعكوس في تنمية بعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب جامعة السلطان قابوس، فقد اعتمد البحث علي أداتين لجمع البيانات، وفيما يلي خطوات إعدادهما:

١- اعداد اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم المواقع التعليمية:

أُعِد الاختبار التحصيلي وفقاً للخطوات التالية:

- أعدت الباحثة صورة أولية للاختبار التحصيلي، بهدف قياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم المواقع التعليمية في مقرر تكنولوجيا التعليم والاتصال، وتكون الاختبار من (٣٠) مفردة من نوع الاختيار من متعدد رباعي البدائل، والدرجة المخصصة لكل سؤال هي درجة واحدة، بحيث تكون الدرجة الكلية للاختبار هي (٣٠) درجة، وقد اخُتيِر عدد المفردات تبعاً لتحديد الوزن النسبي، حيث حُدِدت قائمة بالمهارات الأساسية لتصميم المواقع التعليمية، وكذلك حُدِدت المهارات الفرعية لكل مهارة رئيسية، بحيث بلغ إجمالي المهارات الفرعية الكلي ٤٠ مهارة، ويوضح الجدول (٣) مفردات الاختبار التحصيلي علي المهارات الأساسية لتصميم المواقع التعليمية.

جدول (٣) توزيع مفردات الاختبار التحصيلي
علي المهارات الأساسية والفرعية لتصميم المواقع التعليمية

دروس البرنامج	عدد المهارات الفرعية	الوزن النسبي لكل مهارة%	مفردات الاختبار		
			العدد	%	أرقام الأسئلة
الإعداد والتهيئة	٤	١٠	٣	١٠	من ١ حتى ٣
الإدراج	٤	١٠	٣	١٠	من ٤ حتى ٦
التحرير	٣٠	٧٥	٢٢	٧٣.٣٣	من ٩ حتى ٣٠
الحفظ والنشر	٢	٥	٢	٦.٦٧	من ٧ حتى ٨
المجموع	٤٠	١٠٠	٣٠	١٠٠	من ١ حتى ٣٠

- طُبِّق الاختبار علي العينة الاستطلاعية للبحث، وذلك بهدف تقنيين الاختبار.
- حساب صدق الاختبار: حُسِب صدق الاختبار بطريقتين، هما ما يلي:
- الصدق المنطقي: حُسِب الصدق المنطقي بعرض الإختبار علي مجموعة من السادة المحكمين، بلغ عددهم خمسة محكمين من من أعضاء هيئة تدريس بكلية التربية جامعة السلطان قابوس تخصص تكنولوجيا التعليم؛ لاستبيان آرائهم حول مدى مناسبة مفردات الاختبار لكل من: أهدافه، المحتوي الدراسي للمقرر، صياغة المفردات، ومدي وضوح ودقة تعليمات الاختبار، وتم حساب النسبة المئوية لمعامل الاتفاق بين استجابات السادة المحكمين، والتي أسفرت عن اتفاق ٨٠% من أراء السادة المحكمين علي ارتباط جميع مفردات الاختبار بأهدافه، وكذلك الدقة في صياغة معظم مفردات الاختبار، وتم إجراء بعض التعديلات في صياغة بعض مفردات الاختبار، وقد أُجرِيت التعديلات التي اتفق عليها السادة المحكمين، وظل عدد مفردات الاختبار ٣٠ مفردة.
- صدق الاتساق الداخلي: لحساب صدق الاتساق الداخلي، طُبِق الاختبار علي العينة الاستطلاعية-سالفة الذكر-، وحُسبت درجة ارتباط كل مفردة بالدرجة الكلية للاختبار بحيث أظهرت النتائج أن جميع قيم معاملات الارتباط المحسوبة دالة إحصائيًا عند مستوي ٠.٠٥؛ ومن ثم فالاختبار يقيس ما وُضع لقياسه، أي تأكد ثبوت صدق الاختبار.
- حساب ثبات الاختبار: طُبِقت معادلة "كيودر ريتشاردسون"الصيغة ٢١ لحساب ثبات الاختبار بعد تطبيقه علي العينة الاستطلاعية، ويوضح الجدول (٤) البيانات الاحصائية لحساب ثبات الاختبار.

جدول (٤) البيانات الاحصائية لحساب ثبات الاختبار

عدد الاستجابات المطلوبة	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	تباين الدرجات	معامل الثبات
٣٠	٢٥.٣	٥.٥٨	٣١.١٤	٠.٩٠٢٨

يتضح من الجدول (٤) أن قيمة معامل ثبات الاختبار (٠.٩٠٢٨)، وهي قيمة كبيرة يمكن الوثوق بها، والإطمئنان الي النتائج التي سيتم الحصول عليها بعد تطبيق الإختبار علي العينة الأساسية للبحث الحالي.

- **حساب زمن الاختبار:** تم تسجيل زمن إجابة كل طالب، ثم فُصل الإرباعيين الأعلى والأدنى لهذه الأزمنة، وحُسِب متوسط زمن الأداء لكل من الإرباعيين، وبلغ قيمة المتوسطين على الترتيب ٤٤، ٢٥ دقيقة على التوالي، ثم حُسِب متوسط متوسطي زمن الأداء لكل من الإرباعيين، بحيث يكون الناتج هو زمن أداء الاختبار، وقيمته ٣٤.٥ دقيقة، وتم رفعه إلي ٣٥ دقيقة، بحيث يكون هو زمن الإختبار المعتمد.
- **حساب معاملات السهولة والصعوبة:** بعد تطبيق الإختبار علي العينة الاستطلاعية، حُسبت الإجابات الصحيحة، والإجابات الخاطئة لكل مفردة من مفردات الاختبار، ثم حُسِبت قيم معاملات السهولة المصححة من أثر التخمين بتطبيق "معادلة معامل السهولة المصحح من أثر التخمين"، وقد أُعتبرت المفردة التي يجيب عنها أكثر من ٨٠% من الطلاب مفردة سهلة يجب حذفها، والمفردة التي يجيب عنها أقل من ٢٠% من الطلاب مفردة صعبة يجب حذفها، وقد تراوحت قيم معاملات السهولة المحسوبة ما بين القيمتين (٠.٣٨)، (٠.٦٩) وهي قيم متوسطة مقبولة لمعاملات السهولة والصعوبة.
- **حساب معاملات التمييزية:** يُعَبر معامل التمييزية عن التمييز بين الطالب الممتاز والطالب الضعيف، وتُعد المفردة التي يقل معامل تمييزها عن (٠.٢) مفردة غير مميزة، ولحساب معامل التمييز استُخدمت "معادلة جونسون "، حيث تم ترتيب درجات الطلاب ترتيباً تنازلياً، وفُصِل ٢٧% من درجات طلاب العينة ناحية الإرباعي الأعلى، كما فُصِل ٢٧% من درجات طلاب العينة ناحية الإرباعي الأدنى، ثم طُبقت "معادلة جونسون"، ووُجِد أن قيم معاملات التمييزية تراوحت بين القيمتين (٠.٤٤)، (٠.٧٢)، وهي تشير إلى أن مفردات الاختبار لها درجة تمييزية يمكن الوثوق بها.
- **الصورة النهائية للاختبار:** تأسيساً علي أراء المحكمين، وبإجراء التعديلات علي الصورة الأولية لاختبار التحصيل لمقرر تكنولوجيا التعليم والاتصال لطلاب الدبلوم العالي تخصص التوجيه المهني، أصبح الاختبار في صورته النهائية، وهو عبارة عن كراسة أسئلة تتكون من ٨ صفحات، تبدأ بصفحة الغلاف – والتي تضمنت: اسم الاختبار، وبيانات الطالب، وزمن الاختبار، والدرجة الكلية للاختبار– ثم مفردات الإختبار البالغ عددها ٣٠ مفردة.

٢- اعداد بطاقة ملاحظة لقياس الجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية:

أُعِدت بطاقة الملاحظة وفقاً للخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:** تهدف بطاقة الملاحظة فى البحث الحالي إلى قياس الجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية لدي طلاب الدبلوم العالي تخصص التوجيه المهني بجامعة السلطان قابوس.
- **تحديد الأهداف التعليمية** التي تقيسها بطاقة الملاحظة: تهدف بطاقة الملاحظة إلي قياس لمهارات تصميم المواقع التعليمية سالفة التحديد.
- **صياغة مفردات بطاقة الملاحظة** اعتُمِد في صياغة مفردات بطاقة الملاحظة على المهارات المراد إكسابها لطلاب الدبلوم العالي تخصص التوجيه المهني بجامعة السلطان قابوس، حيث اشتملت بطاقة الملاحظة في صورتها الاولية علي (٤) مهارات رئيسة، و(٤٠) مهارة فرعية، وقد رُوعي عند صياغة المهارات الفرعية أن تقيس كل مهارة فرعية أداء واحد ومحدد، وصيغت العبارات بلغة مبسطة واضحة محددة وموجزة، ومستخدمة فعل سلوكي يمكن ملاحظته وقياسه، ويوضح الجدول (٥) مهارات بطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية.

جدول (٥)

مهارات بطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية

المهارة الرئيسية	عدد المهارات الفرعية	الوزن النسبي لكل مهارة%
الإعداد والتهيئة	٤	١٠
الإدراج	٤	١٠
التحرير	٣٠	٧٥
الحفظ والنشر	٢	٥
المجموع	٤٠	١٠٠

- **نظام تقدير درجات بطاقة الملاحظة:** وُضِعت ثلاثة بدائل لإستجابة الطلاب علي عبارات بطاقة الملاحظة، بحيث يأخذ الطالب الدرجة (٢) في حال تنفيذه للمهارة كاملة، وبصورة سليمة خالية من الأخطاء وفق المعايير المحددة، ويأخذ الطالب الدرجة (١) في حال تنفيذه للمهارة بصورة غير مكتملة، أو بصورة يشوبها بعض الأخطاء وفق المعايير المحددة، ويأخذ الطالب الدرجة (صفر) في حال عدم تنفيذ المهارة، أو تنفيذها بصورة خاطئة.
- **تعليمات بطاقة الملاحظة** صيِغت تعليمات بطاقة الملاحظة فى صورة بسيطة مألوفة؛ حتى يسهل على الطلاب فهمها، وكُتِبت التعليمات الخاصة بالبطاقة فى البداية، وتضمنت الهدف من البطاقة، وطريقة الاستجابة لمفرداتها، والتقدير الكمي لمستويات الأداء.
- **صدق بطاقة الملاحظة:** بعد الإنتهاء من إعداد الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة، حُسِب صدق البطاقة، حيث عُرِضت على خمسة محكمين تخصص مجال تكنولوجيا التعليم سالفي الذكر؛ لإبداء آرائهم فيها، من حيث: مدى تحقيق بطاقة الملاحظة للأهداف التعليمية، دقة صياغة العبارات بطريقة إجرائية، والصحة اللغوية للعبارات. واتفق السادة المحكمون على أن العبارات التي اشتملت عليها بطاقات الملاحظة صالحة للغرض التي وضعت من أجله، واتفقوا أيضًا على ملائمة القيمة الوزنية للمهارات الفرعية. وبعد إجراء التعديلات التي أوصى بها السادة المحكمون، والتي انحصرت في تعديل بعض الكلمات والصياغات، أصبحت بطاقة الملاحظة صادقة وصالحة للتطبيق.
- **ثبات بطاقة الملاحظة:** حُسِب ثبات بطاقة الملاحظة بأسلوب تعدد الملاحظين على أداء الطالب الواحد، وقد استعانت الباحثة بأحد الزملاء في التخصص لملاحظة أداء ثلاثة طلاب من العينة الاستطلاعية، ثم حُسِبت نسبة الاتفاق بين الباحثة وزميلها بالنسبة لكل طالب على حدة باستخدام معادلة كوبر Cooper لحساب مرات الاتفاق والاختلاف، و يوضح الجدول (٦) نسب الاتفاق.

جدول (٦) نسب الاتفاق بين الملاحظين فى حالات الطلاب الثلاثة

مهارات تصميم المواقع التعليمية	نسبة الاتفاق فى الحالة الأولي	نسبة الاتفاق فى الحالة الثانية	نسبة الاتفاق فى الحالة الثالثة
الإعداد والتهيئة	٨٨	٩٠	٩٠
الإدراج	٩٠	٩٢	٨٨
التحرير	٩٠	٨٨	٩٠
الحفظ والنشر	٩٢	٩٤	٨٨

يتضح من الجدول (٦) أن نسب الاتفاق مقبولة بين الباحثة، وزميلها في حالات الطلاب الثلاثة لمهارات تصميم المواقع التعليمية؛ ومن ثم يمكن الوثوق بنتائج البطاقة عند تطبيقها علي العينة الأساسية للبحث.

- **الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة:** بعد التأكد من صدق وثبات بطاقة الملاحظة، صيغت البطاقة في صورتها النهائية، وهي عبارة عن كراسة أسئلة تتكون من ٥ صفحات، تبدأ بصفحة الغلاف – والتي تضمنت: أسم بطاقة الملاحظة، بيانات الطالب، والدرجة الكلية، تلي ذلك عدد ٤ بطاقات فرعية، وتتضمن كل بطاقة المهارات الفرعية اللازمة لتنفيذ كل مهارة رئيسة، والدرجة التي ستُعطي وفقاً لأداء المهارة.

خامساً- تجربة البحث:

تم إجراء تجربة البحث علي أربع خطوات:

١- التجربة الاستطلاعية للبحث:

أُجريت التجربة الاستطلاعية لعدة أغراض، وهي: حساب كل من: صدق وثبات أداتي البحث، معاملات السهولة والصعوبة، معاملات التمييزية، الزمن للاختبار التحصيلي، وتعديل التصميم المقترح لبيئة التعلم المعكوس في ضوء استجابات الطلاب، ومقترحاتهم وملاحظاتهم عليه، وتعرف الصعوبات التي قد تواجه الباحثة أثناء تنفيذ التجربة الأساسية للبحث، إضافة إلي تحديد الخطة الزمنية اللازمة لتطبيق التجربة الأساسية، فضلًا عن اكتساب خبرة التطبيق الميداني للبحث.

وقد أُجرِيت التجربة الاستطلاعية على عينة مكونة من ٢٢ طالبًا من طلاب الدبلوم العالي تخصص التوجيه المهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس، والمسجلين بالشعبة ٣٠ لدراسة مقرر تكنولوجيا التعليم والاتصال في فصل الربيع

للعام الأكاديمي ٢٠١٦/٢٠١٧م، بحيث اتُبِعت الإجراءات التالية لتنفيذ التجربة الاستطلاعية:

- طُبِقت التجربة الاستطلاعية في الفترة من ٢/١٢ / ٢٠١٧م إلي٣/٢/ ٢٠١٧م.
- شرحت الباحثة باختصار لأستاذ المقرر الذي يدرس للطلاب كل من: أهداف البحث، وبيئة التعلم المكوس، والمتغيرات التابعة للبحث، وكيفية قياسها.
- طُبِقت بيئة التعلم المعكوس مع الطلاب، وبعد الإنتهاء من تعلمها طُبِقت أداتي البحث.
- حُسِب للاختبار التحصيلي كل من: الثبات، الصدق، الزمن، معاملات التمييزية، ومعاملات السهولة والصعوبة، وحُسِب لبطاقة الملاحظة الثبات.
- حُدِدت الخطة الزمنية للتدريس باستخدام بيئة التعلم المعكوس في ضوء التجربة الاستطلاعية؛ فقد وُجد أن متوسط الفترة الزمنية المستغرقة لتعلم كامل المهارات الرئيسة بما تتضمنه من مهارات فرعية هي ثلاثة أسابيع؛ لذلك سيتطلب تنفيذ التجربة الأساسية للبحث خمسة أسابيع، بواقع ثلاثة أسابيع للتعلم، وأسبوعان لإجراء التطبيق القبلي والبعدي.

٢- اختيار عينة البحث الرئيسية:

حُدِدت عينة البحث الأساسية من طلاب الدبلوم العالي تخصص التوجيه المهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس، والمسجلين لدراسة مقرر تكنولوجيا التعليم والاتصال في فصل الربيع للعام الأكاديمي ٢٠١٦/٢٠١٧م، حيث أُختير طلاب المجموعتين ١٠، ٢٠ جميعًا، وهم الطلاب المسجلين لدراسة المقرر وعددهم ٥٤ طالباً، بحيث اعتُبِرت المجموعة التجريبية هم طلاب المجموعة ١٠، وعددهم ٢٦ طالباً، واعتبرت المجموعة الضابطة هم طلاب المجموعة ٢٠، وعددهم ٢٨ طالباً.

التصميم التجريبي للبحث:

استخدمت الباحثة التصميم التجريبي المعروف بتصميم المجموعة التجريبية/ الضابطة مع القياس القبلي والبعدي، كما في شكل (١)، والذي تم عرضه سلفًا .

٣- تطبيق التجربة الأساسية للبحث:

تم اجراء التجربة الأساسية للبحث وفقًا للخطوات التالية:

٤-١ التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي:

طُبِق الاختبار على طلاب عينة البحث قبل التعلم ببيئة التعلم المعكوس مباشرة يوم الأحد الموافق ٣/٥ /٢٠١٧م، وحرصت الباحثة أثناء تطبيق الاختبار على التأكيد على ما يلى: توضيح الهدف من الإختبار، والتأكيد على الطلاب بالالتزام بالتعليمات الخاصة بالإختبار، والتأكيد علي ضرورة الاستجابة لجميع مفردات الإختبار. بعد ذلك صُحح الاختبار، ورُصِدت درجات الطلاب تمهيداً للمعالجة الاحصائية.

٤-٢ تنفيذ تجربة البحث:

٤-٢-١ المدة الزمنية لإجراء التجربة:

استغرقت تجربة البحث خمسة أسابيع، حيث بدأت يوم الأحد الموافق ٢٠١٧/٣/٥م، حتى الأربعاء٢٠١٧/٤/٥م، بحيث طُبِق في الاسبوع الأول الاختبار التحصيلي المعرفي لطلاب المجموعتين، وطُبِق في الاسبوع الأخير أداتي البحث علي طلاب المجموعتين؛ ومن ثم كانت الفترة الزمنية لتعلم موضوعات البحث للمجموعتين هي ثلاثة أسابيع دراسية.

٤-٢-٢ إجراءات تنفيذ التجربة:

درس طلاب المجموعات الضابطة موضوعات التعلم – المحددة سلفًا– بالطريقة المعتادة داخل معمل الحاسب الآلي بالكلية، بواقع أربع ساعات أسبوعيًا، مقسمة علي يومين، بينما تعلم طلاب المجموعة التجريبية من خلال بيئة التعلم المعكوس؛ وفقًا لاستراتيجية التعلم الموضحة بنموذج تطبيق التعلم المعكوسفي الشكل (٣) كما سبق وأوضحت.

٤-٣ التطبيق البعدي لأداتي البحث:

بعد الانتهاء من تجربة البحث، طُبِق كل من الاختبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة بعديًا علي طلاب المجموعتين في الأسبوع الخامس للتجربة، بداية من يوم الأحد الموافق ٢٠١٧/٤/٢م، حتى الأربعاء ٢٠١٧/٤/٥م، تلي ذلك تصحيح استجابات الطلاب، ثم رُصِدت الدرجات في كشوف خاصة، مدون بها أسم كل طالب، ودرجته الخام في كلا الأداتين؛تمهيدًا لمعالجتها إحصائيًا، ثم استُخدمت الأساليب الاحصائية المناسبة للإجابة علي اسئلة البحث كما سيرد لاحقًا.

عرض نتائج البحث وتفسيرها:

١-الإجابة عن السؤال الأول:

للإجابة عن هذا السؤال الذي ينص علي "ما مهارات تصميم المواقع التعليمية اللازمة لطلاب دبلوم التوجيه المهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس؟"تم تحليل توصيف المقرر المعتمد من المجلس الأكاديمي لجامعة السلطان قابوس، حيث أسفر التحليل عن تحديد كل المهارات الرئيسة، وما يرتبط بها من مهارات فرعية، وقد تم توضيح ذلك تفصيلًا في كل من: الإطار النظري للبحث، وإجراءاته.

٢-الإجابة عن السؤال الثاني:

للإجابة عن هذا السؤال الذي ينص علي "ما معايير تصميم بيئة تعلم معكوس لتنمية مهارات تصميم المواقع التعليمية لدي طلاب التوجيه المهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس؟" تم مراجعة الدراسات والأدبيات ذات العلاقة بمعايير تصميم بيئات التعلم المعكوس، وكذلك تحديد الجانبين: المعرفي والمهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية الخاصة بمقرر "تكنولوجيا التعليم والاتصال"، ثم تحديد قائمة بالمعايير مرت بخطوات متتالية، وقد تم توضيح ذلك تفصيلاً في كل من: الإطار النظري للبحث، وإجراءاته.

٣-الإجابة عن السؤال الثالث:

للإجابة عن هذا السؤال الذي ينص علي "ما التصميم التعليمي لبيئة التعلم المعكوس المناسب لتنمية بعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب دبلوم التوجيه المهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس؟ "تم دراسة وتحليل مجموعة من نماذج تصميم بيئات التعلم المعكوس، وفي ضوء نتائج ذلك التحليل، ووفقًا لطبيعة البحث الحالي، تم اختيار نموذج"هانج و ذو" الموضح بشكل (٦) لتصميم بيئة التعلم المعكوس في البحث الحالي نموذج"هانج و ذو" Huang & Zhouلتصميم بيئة التعلم المعكوس، وقد تم توضيح ذلك تفصيلاً في كل من: الإطار النظري للبحث، وإجراءاته.

٤-إجابة السؤال الرابع:

للإجابة عن هذا السؤال الذي ينص علي "ما فاعلية بيئة التعلم المعكوس في تنمية الجانب المعرفي لبعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب

دبلوم التوجيه المهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس؟ " تم اختبار صحة الفرضين الأول والثاني للبحث علي النحو التالي:

٤- ١ اختبار صحة الفرض الأول:

لاختبار صحة الفرض الأول؛ استلزم الأمر حساب متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الجانب التحصيلي لمهارات تصميم المواقع التعليمية، ثم طبقت معادلة نسبة الكسب المعدلة لبلاك، ويلخص الجدول (٧) الخصائص الإحصائية، ونسب الكسب المعدلة لأداء طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الجانب التحصيلي لمهارات تصميم المواقع التعليمية.

جدول (7): الخصائص الإحصائية ونسب الكسب المعدلة لأداء طلاب المجموعة التجريبية في اختبار الجانب التحصيلي المعرفي لمهارات تصميم المواقع التعليمية

متوسط الدرجات		النهاية العظمي للدرجة	نسبة الكسب المعدلة	فاعلية التعلم المعكوس
قبلي	بعدي			
٠.٤٦١	٢٦.١١٥	٣٠	١.٧٤	فعال

تشير النتائج الموضحة في جدول (٧) إلي فاعلية التعلم المعكوس في تنمية الجانب التحصيلي لمهارات تصميم المواقع التعليمية لدي طلاب المجموعة التجريبية، حيث بلغت نسب الكسب المعدلة لـ"بلاك " القيمة (١.٧٤) وهي تزيد عن النسبة التي حددها " بلاك " للفاعلية وهي (١.٢)؛ ومن ثم تحقق صحة الفرض الرئيس الأول، أي تأكد فاعلية التعلم المعكوس في تنمية الجانب التحصيلي لمهارات تصميم المواقع التعليمية لدي طلاب المجموعة التجريبية؛ ومن ثم قبول هذا الفرض.

وترجع الباحثة هذه النتيجة الي استفادة الطلاب من الإمكانات التي يتمتع بها التعلم المعكوس، والتي توفرت في البحث الحالي، ومنها:

١- تنوع مصادر التعلم الإلكترونية التي استخدمها الطلاب من:عروض تقديمية، عروض فيديو تقديمية، فيديوهات تعليمية، ومقالات متخصصة؛ مما أتاح لكل طالب أن يختار منها ما يناسب قدراته، ونمطه التعليمي، وسرعته في التعلم.

٢- إتاحة بيئة التعلم المعكوس للطلاب في أي وقت وأي مكان، حيث كانت مصادر التعلم متاحة أمام الطلاب دون قيد أو شرط على موقع التعلم الإلكتروني لجامعة السلطان قابوس؛ مما ساعد الطلاب في الاطلاع والاستذكار وفقًا للأوقات المناسبة لهم.
٣- التوجيه والارشاد والمتابعة الدائمة من قبل المعلم.
٤- التفاعل المستمر، والتواصل المتزامن وغير المتزامن بين المعلم وطلابه بشكل فردي أو جماعي، سواء داخل المعمل أو أثناء الساعات المكتبية، اسهم في توجيه الطلاب، وتقديم تغذية راجعة مستمرة لهم؛ مما اسهم في تعزيز تعلمهم، وتحسن مستواهم الأكاديمي باستمرار.
٥- العمل في مجموعات صغيرة متعاونة، ومشاركة الأداء والنتائج بين الطلاب؛ ساهم بشكل ذي دلالة في تحسن تعلمهم.
٦- مناسبة بيئة التعلم المعكوس لخصائص تعلم هذه الفئة من الطلاب؛ مما اسهم بشكل ملحوظ في استجابتهم بفعالية في التعلم وأداء التكليفات المختلفة.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (آمال حميد، ٢٠١٦)، حيث أشارت نتائج الدراسة إلي أن نسبة الكسب المعدلة في الاختبار المعرفي هي (١.٣٨)، وهذا يعني ثبوت فاعلية بيئة الفصل المنعكس في تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم صفحات الويب التعليمية لدى طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة. وتتفق هذه النتيجة أيضًا مع نتائج مجموعة من الدراسات التي أثبتت فاعلية استخدام التعلم المعكوس في تنمية الجانب المعرفي لمهارات أخري، فتتفق نتيجة البحث وما توصلت إليه نتيجة دراسة (إيهاب حمزه، ٢٠١٥) حيث أشارت نتيجة الدراسة إلي فاعية البرنامج القائم على التعليم المدمج من نوع الفصل المقلوب في تنمية الجانب المعرفي لمهارات انتاج البرامج السمعية الكمبيوترية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية. كما تتفق ونتيجة دراسة (نبيل السيد، ٢٠١٥) التي أشارت ننائجها إلي فاعلية التعليم المعكوس القائم علي التدوين المرئي في تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى. وتتفق نتيجة هذه الدراسة أيضًا ونتيجة دراسة (رباب عبد المقصود البلاصي، ٢٠١٥) التي أثبتت وجود أثر دال إحصائيًا لاستخدام استراتيجية التعلم المقلوب في تنمية الجانب المعرفي لمهارات مقرر العمليات الإلكترونية لطالبات دبلوم إدارة مراكز التعلم بجامعة حائل.

ولتعرف حجم تأثير بيئة التعلم المعكوس في تنمية الجانب التحصيلي المعرفي لمهارات تصميم المواقع التعليمية لدي طلاب المجموعة التجريبية،طُبِقت معادلة "ت" لمجموعتين مترابطتين، تلي ذلك حساب قيمة مربع ايتا (η2)، ومقدار (d) المقابلة لها، ويلخص الجدول (٨) الإحصاء الوصفي، وقيم "ت"، (η2)، (d) لدرجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الجانب التحصيلي المعرفي لمهارات تصميم المواقع التعليمية.

جدول (٨) الإحصاء الوصفي، وقيم: "ت"، (η2)، (d) لدرجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الجانب التحصيلي المعرفي لمهارات تصميم المواقع التعليمية

التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	قيمة η2	قيمة d
قبلي	٠.٤٦١	٢.٠٢٦	٦٦.٧٩٤	٠.٩٩٤٤	٢٦.٧١
بعدي	٢٦.١١٥	٠.٥٨١			

يتضح من الجدول (٨) أن التباين الكلي لجانب التحصيل المعرفي لمهارات تصميم المواقع التعليمية في الإدارة المدرسية لطلاب المجموعة التجريبية، والذي يرجع إلي تأثير استخدام بيئة التعلم المعكوس بلغ القيمة ٠.٩٩٤٤؛ وهذا يعني أن نسبة تأثير استخدام بيئة التعلم المعكوس في تنمية جانب التحصيل المعرفي لمهارات تصميم المواقع التعليمية لطلاب دبلوم التوجيه المهني بلغت القيمة ٩٩.٤٤%، وأن حجم هذا التأثير تخطي القيمة ٠.٨، حيث بلغ ٢٦.٧١، وهذا يدل علي أن حجم تأثير استخدام بيئة التعلم المعكوس في تنمية جانب التحصيل المعرفي لمهارات تصميم المواقع التعليمية ذو تأثير كبير.

٤-٢ اختبار صحة الفرض الثاني:

لاختبار صحة هذا الفرض استلزم الأمر حساب ما يلي:

أ- أداء الطلاب في التطبيق القبلي للاختبار:

بعد تطبيق اختبار الجانب التحصيلي لمهارات تصميم المواقع التعليمية قبليًا علي طلاب المجموعتين التجريبية و الضابطة، وحُسِب متوسطي الدرجات، وكذلك الانحرافين المعياريين لهما، طُبِقت معادلة ت لمجموعتين مستقلتين مختلفتي العدد، ويبين الجدول (٩) النتائج التي تم الحصول عليها.

جدول (٩): الإحصاء الوصفي، وقيمة" ت لدرجات الطلاب المجموعتين في التطبيق القبلي لاختبار الجانب التحصيلي لمهارات تصميم المواقع التعليمية

المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوي الدلالة	الدلالة الاحصائية
التجريبية	٠.٤٦١	٠.٥٨١	٠.٧١٦	٥٢	٠.٤٧٧	غير دالة
الضابطة	٠.٣٥٧	٠.٤٨٧				

تشير النتائج الموضحة في جدول (٩) إلي أن قيمة "ت" المحسوبة تساوي ٠.٧١٦عند مستوي دلالة لقيمة "ت" يساوي ٠.٤٧٧؛ مما يعني أن الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار الجانب التحصيلي لمهارات تصميم المواقع التعليمية غير دال إحصائيًا عند مستوي ٠.٠٥.

ب- أداء الطلاب في التطبيق البعدي للاختبار:

بعد تطبيق اختبار الجانب المعرفي لمهارات تصميم المواقع التعليمية بعديًا علي طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة، وحُسِب متوسطي الدرجات، وكذلك الانحرافين المعياريين لهما، طُبِقت معادلة ت لمجموعتين مستقلتين مختلفتي العدد، ويبين الجدول (١٠) النتائج التي تم الحصول عليها .

جدول (١٠) الإحصاء الوصفي، وقيمة" ت" لدرجات طلاب المجموعتين في التطبيق البعدي لاختبار الجانب التحصيلي لمهارات تصميم المواقع التعليمية

المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوي الدلالة	الانحراف المعياري الممزوج	قيمة حجم الأثر(di)
التجريبية	٢٦.١١٥	٢.٠٢٦	٩.٠٥٤	٥٢	٠.٠٠٠	٤.٠٥٨	١.٥٥١
الضابطة	١٩.٨٢١	٢.٩٥٧					

تشير النتائج الموضحة في جدول (١٠) إلي أن قيمة "ت" المحسوبة تساوي ٩.٠٥٤ عند مستوي دلالة لقيمة "ت" يساوي ٠.٠٠٠؛ مما يعني أن الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الجانب التحصيلي لمهارات تصميم المواقع التعليمية دال إحصائيًا عند مستوي ٠.٠٥.

ونظرًا لوجود فرقًا ذا دلالة إحصائية عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات تصميم المواقع التعليمية لصالح طلاب المجموعة التجريبية؛ فقد تطلب ذلك حساب حجم الأثر (di) – وهو العلامة المعيارية للمتوسط الحسابي لأداء المجموعة التجريبية مقارناً بأداء المجموعة الضابطة بوحدات معيارية – وتشير النتائج الموضحة في جدول (١٠) إلي أن قيمة حجم الأثر (di) المحسوبة تساوي ١.٥٥١، وهذا يعني أن وسط أداء المجموعة التجريبية يزيد عن وسط أداء المجموعة الضابطة فيما يخص الجانب المعرفي لمهارات تصميم المواقع التعليمية بمقدار ١.٥٥١ بوحدات الانحراف المعياري.

مما سبق يتضح وجود فرق ذى دلالة إحصائية عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الجانب التحصيلي لمهارات تصميم المواقع التعليميةن لصالح المجموعة التجريبية، وبذلك تُحِقَق من صحة الفرض الثاني للبحث؛ ومن ثم قبوله.

وترجع الباحثة هذه النتيجة لمجموعة من الأسباب، قد تكون ما يلي:

١- تنوع مصادر التعلم الإلكترونية التي استخدمها طلاب المجموعة التجريبية، والتي متوفرة لطلاب المجموعة الضابطة؛ مما أتاح المجموعة التجريبية بدائل متعددة، ستتيح لهم الاختيار تبعًا لما يناسبهم.

٢- إتاحة مصادر التعلم لطلاب طلاب المجموعة التجريبية على موقع التعلم الإلكتروني لجامعة السلطان قابوس في أي وقت وأي مكان، وعدم إتاحتها لطلاب المجموعة الضابطة؛ مما سهل وساعد طلاب المجموعة التجريبية في الوصول للمعلومات وإعادة شرح الموضوعات وتكرار الشرح والعرض أكثر من مرة وفقًا لقدراتهم وسرعتهم في التعلم، وهو ما ساهم بشكل ملحوظ في أرتفاع تحصيلهم الأكاديمي.

٣- تخصيص وقت أكبر لطلاب المجموعة التجريبية أثناء وقت الفصل الدراسي للنقاش والحوار، حيث إن تعلمهم الأساسي سبق قدومهم للفصل، أما وقت التعلم لطلاب المجموعة الضابطة فشمل وقت الشرح ووقت النقاش؛ مما

ساهم في وجود استفسارات متعددة يحتاج أن يستوضحها الطلاب لاستكمال تحصيلهم بالشكل المطلوب.

٤- عمل طلاب المجموعة التجريبية في مجموعات صغيرة متعاونة، ومشاركة الأداء والنتائج بين الطلاب، وهو لم يتم مع طلاب المجموعة الضابطة؛ مما ساهم بشكل ذي دلالة في تحسن تحصيل طلاب المجموعة التجريبية عن طلاب المجموعة الضابطة.

٥- تعلم طلاب االمجموعة التجريبية في بيئة تعلم مناسبة لخصائص تعلمهم، وهي بيئة التعلم المعكوس، بينما تعلم طلاب المجموعة الضابطة في بيئة التعلم التقليدي، وهي بيئة أثبتت الأدبيات المتخصصة عدم ملائمتها لخصائص تعلم طلاب هذه الفئة؛ وهو ما اسهم بشكل إيجابي في الاستجابات الفعالة والتجاوب المستمر من قبل طلاب المجموعة التجريبية مع أنشطة وتكليفات التعلم المختلفة مقارنة باستجابات طلاب المجموعة الضابطة.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (آمال حميد، ٢٠١٦)، حيث توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطي درجات مجموعة الفصل المنعكس ومجموعة الفصل التقليدي في التطبيق البعدي للاختبار المعرفي لمهارات تصميم صفحات الويب التعليمية لدى طالبات كلية التربية بالجامعة لصالح مجموعة الفصل المنعكس. وتتفق هذه النتيجة أيضًا مع نتائج مجموعة من الدراسات التي أثبتت فاعلية استخدام التعلم المعكوس في تنمية الجانب المعرفي في مختلف المقررات الدراسية لدي طلاب المجموعة التجريبية مقارنةً بأداء المجموعة الضابطة، فقد اتفقت ونتيجة دراسة (منال زاهد، ٢٠١٦) التي أثبتت فعالية استراتيجية التعليم المعكوس باستخدام نظام البلاكبورد وتطبيق الواتس آب في تنمية التحصيل الأكاديمي بصورة دالة إحصائية لدى طالبات المجموعة التجريبية مقارنةً بأداء طالبات المجموعة الضابطة من طالبات قسم الاقتصاد المنزلي بجامعة الأمير سطان بن عبدالعزيز. وتتفق نتيجة البحث الحالي أيضًا ونتيجة دراسة (الطيب هارون ومحمد سرحان، ٢٠١٥) والتي أشارت نتائجها إلي جود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات التعلم الإلكتروني لصالح المجموعة التجريبية، وهو ما يعنيثبوت فاعلية نموذج التعلم

المقلوب في تنمية الجانب المعرفي لمهارات التعلم الإلكتروني بصورة دالة إحصائيًا لدى طلاب المجموعة التجريبية –وهم طلاب المستوى الثالث بكلية التربية جامعة الباحة– مقارنة بطلاب المجموعة الضابطة.

٥–إجابة السؤال الخامس:

للإجابة عن هذا السؤال الذي ينص علي "ما فاعلية بيئة التعلم المعكوس في تنمية الجانب المهاري لبعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طلاب دبلوم التوجيه المهني بكلية التربية جامعة السلطان قابوس؟" تم اختبار صحة الفرضين الثالث والرابع للبحث علي النحو التالي:

٥–١ اختبار صحة الفرض الثالث:

لاختبار صحة هذا الفرض؛ استلزم الأمر حساب متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية، كما حُدِدت قيمة المتوسط الفرضي لإجمالي درجات البطاقة بالقيمة ٦٨، ثم طبقت معادلة ت لمجموعتين مترابطتين، تلي ذلك حساب قيمة مربع ايتا ($\eta 2$)، ومقدار (d) المقابلة لها، ويلخص الجدول (١١) النتائج المُتَحَصل عليها.

جدول (١١) الإحصاء الوصفي، وقيم: (ت)، ($\eta 2$)، (d) لدرجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية

المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوي الدلالة	قيمة $\eta 2$	قيمة d
التجريبية	٧٣.٥٣٨	٤.٥٩٧	٦.١٤٢	٢٥	٠.٠٠٠	٠.٦٠١٤	٢.٤٥٦
الفرضي	٦٨	٠.٠٠٠					

تشير النتائج الموضحة في جدول(١١) إلي أن قيمة "ت" المحسوبة تساوي ٦.١٤٢ عند مستوي دلالة لقيمة "ت" يساوي ٠.٠٠٠؛ مما يعني أن الفرق بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي وقيمة المتوسط الفرضي لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية دال إحصائيًا عند مستوي ٠.٠٠٥.

ويتضح كذلك من الجدول (١١) أن التباين الكلي للجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية لطلاب المجموعة التجريبية، والذي يرجع إلي تأثير استخدام بيئة التعلم المعكوس بلغ القيمة ٠.٦٠١٤؛ وهذا يعني أن نسبة تأثير استخدام بيئة التعلم المعكوس في تنمية الجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية لطلاب دبلوم التوجيه المهني بلغت القيمة ٦٠.١٤%، وأن حجم هذا التأثير تخطي القيمة ٠.٨، حيث بلغ ٢.٤٥٦، وهذا يدل علي أن حجم تأثير استخدام بيئة التعلم المعكوس في تنمية الجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية ذو تأثير كبير.

نخلص إلي أن هناك فرقًا ذا دلالة إحصائية عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي وقيمة المتوسط الفرضي لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية، وبذلك تُحِقَق من صحة الفرض الثالث للبحث؛ ومن ثم قبوله. وترجع الباحثة ذلك لمجموعة من الأسباب، قد تكون ما يلي:

١- إتاحة فيديوهات التدريبات ونماذج أداء المهارات بصورة مستمرة أمام الطلاب من خلال موقع التعلم الإلكتروني لجامعة السلطان قابوس في أي وقت وأي مكان، ساعد في تحقيق عدة أمور، وهي: ممارسة الطلاب للمهارات بصورة مستمرة، وإتاحة تكرار مشاهدة المهارات أكثر من مرة للتمكن من أدائها، وكذلك تكرار مشاهدة بعض مقاطع الفيديو لتعديل ممارسة الطلاب لبعض المهارات الصعبة أو المركبة.

٢- كثرة وتنوع التدريبات والأنشطة داخل مصادر التعلم المقدمة للطلاب؛ ساعد في ثبات المهارة واتقانها.

٣- تحقيق نمط الممارسة الموجهة من قبل المعلم أثناء تنفيذ الطلاب للأنشطة والمهام، مع تكرار تقديم التغذية الراجعة الفورية لهم؛ ساهم بشكل دال في توجيه الطلاب، وتحسين أدائهم المهاري.

٤- أداء الطلاب للمهارات في بيئة التعلم المعكوس، وهي بيئة تعلم تناسب خصائص تعلمهم؛ ساهم بفعالية في زيادة دافعية التعلم والأنجاز لديهم، وهو ما تُرجم في تنمية الجانب الأدائي لمهارات تصميم المواقع التعليمية لديهم بصورة دالة إحصائيًا.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (آمال حميد، ٢٠١٦)، حيث أشارت نتائج الدراسة إلي ثبوت فاعلية بيئة الفصول المنعكسة في تنمية مهارات تصميم صفحات الويب التعليمية لدى طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة، وكذلك تتفق هذه النتيجة مع نتائج مجموعة من الدراسات التي أثبتت فاعلية استخدام التعلم المعكوس في تنمية الجانب المهاري في مقررات دراسية مختتلفة، فقد اتفقت ونتيجة دراسة (زينب خليفة، ٢٠١٦) التي أشارت إلي وجود فاعلية لبيئتين مختلفتين من بيئات التعلم المعكوس مختلفتين في توقيت تقديم التوجيه والأسلوب المعرفي في تنمية الجانب المهاري لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى أعضاء الهيئة التدريسية المعاونة، كما أثبتت دراسة (نبيل السيد، ٢٠١٥) فاعلية التعليم المعكوس القائم علي التدوين المرئي في تنمية الجانب المهاري لمهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى. وتتفق كذلك نتيجة هذه الدراسة ونتيجة دراسة (رباب عبد المقصود البلاصي، ٢٠١٥) التي اثبتت وجود أثر دال إحصائيًا لاستخدام استراتيجية التعلم المقلوب في تنمية الجانب المهاري لمهارات مقرر العمليات الإلكترونية لطالبات دبلوم إدارة مراكز التعلم بجامعة حائل.

٥-٢ اختبار صحة الفرض الرابع:

لاختبار صحة هذا الفرض؛ استلزم الأمر حساب متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية، وكذلك حُسِب الانحراف المعياري لهما، ثم طبقت معادلة ت لمجموعتين مستقلتين مختلفتي العدد، ويلخص الجدول (١٢) النتائج المُتَحَصل عليها.

جدول (١٢) الإحصاء الوصفي، وقيمة "ت" لدرجات طلاب المجموعتين في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية

المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوي الدلالة	الانحراف المعياري الممزوج	قيمة حجم الأثر (di)
التجريبية	٧٣.٥٣٨	٤.٥٩٧	٨.١١	٥٢	٠.٠٠٠	١١.٢٣٣	١.٤٨١
الضابطة	٥٦.٨٩٢	٩.٤٧٦					

تشير النتائج الموضحة في جدول (١٢) إلي أن قيمة "ت" المحسوبة تساوي ٨.١١ عند مستوي دلالة لقيمة "ت" يساوي٠.٠٠٠؛ مما يعني أن الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية دال إحصائيًا عند مستوي ٠.٠٠٥.

ونظرًا لوجود فرقًا ذا دلالة إحصائية عند مستوي ٠.٠٠٥بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية لصالح طلاب المجموعة التجريبية؛ فقد تطلب ذلك حساب حجم الأثر(d_i)، وأيضًا تشير النتائج الموضحة في جدول (١٢) إلي أن قيمة حجم الأثر(di) المحسوبة تساوي ١.٤٨١، وهذا يعني أن وسط أداء المجموعة التجريبية يزيد عن وسط أداء المجموعة الضابطة فيما يخص الجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية بمقدار ١.٤٨١ بوحدات الانحراف المعياري.

ومما سبق يتضح أن هناك فرقا ذا دلالة إحصائية عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات تصميم المواقع التعليمية، لصالح طلاب المجموعة التجريبية، وبذلك تُحِقّق من صحة الفرض الرابع للبحث؛ ومن ثم قبوله. وترجع الباحثة هذه النتيجة لمجموعة من الأسباب، قد تكون ما يلي:

١- إتاحة الفيديوهات التعليمية وعروض الفيديو التقديمية الشارحة للمهارات المختلفة لطلاب المجموعة التجريبية على موقع التعلم الإلكتروني لجامعة السلطان قابوس في أي وقت وأي مكان، وعدم إتاحتها لطلاب المجموعة الضابطة؛ مما سهل وساعد طلاب المجموعة التجريبية في الوصول مشاهدة المهارات المطلوب تنفيذها، وإعادة مشاهدتها وقت الحاجة وفقًا لقدراتهم وسرعتهم في التعلم، وهو ما ساهم بشكل ملحوظ في أرتفاع آدائهم المهاري.
٢- كثرة وتنوع التدريبات والأنشطة المقدمة لطلاب المجموعة التجريبية عن طلاب المجموعة الضابطة؛ ساعد في ثبات المهارات وإتقانها.
٣- اتاحة التدريبات ونماذج المهارات بصورة مستمرة لطلاب المجموعة التجريبية عن طلاب المجموعة الضابطة ساعد في ممارسة الطلاب للمهارات بصورة مستمرة، مع توجيه مستمر لممارستهم.

٤- وجود متسع من الوقت أمام طلاب المجموعة التجريبية داخل الحصة للممارسة الموجهة للمهارات المطلوب أدائها، مع وجود وقت كاف للمعلم لتقديم التغذية الراجعة الفورية لهم، وهو لم يتوفر لطلاب المجموعة الضابطة؛ مما أدي لتحسين ممارسة طلاب المجموعة التجريبية للمهارات، وتحسين أدائهم المهاري بصورة دالة إحصائيًا عند مقارنتها بممارسة وأداء طلاب المجموعة الضابطة لنفس المهارات .

٥- ممارسة طلاب االمجموعة التجريبية للمهارات في بيئة تعلم مناسبة لخصائص تعلمهم، وهي بيئة التعلم المعكوس، بينما مارس طلاب المجموعة الضابطة نفس المهارات في بيئة التعلم التقليدي، وهي بيئة أثبتت الأدبيات المتخصصة عدم ملائمتها لخصائص تعلم طلاب هذه الفئة؛ وهو ما ساهم بشكل إيجابي في ارتفاع مستويات أداء المهارات المختلفة لدي طلاب المجموعة التجريبية مقارنة بمستويات أداء طلاب المجموعة الضابطة لنفس المهارات.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (آمال حميد، ٢٠١٦)، حيث توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطي درجات مجموعة الفصل المنعكس ومجموعة الفصل التقليدي في بطاقة ملاحظة الأداء المهارى لمهارات تصميم صفحات الويب التعليمية لدى طالبات كلية التربية بالجامعة لصالح مجموعة الفصل المنعكس. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج مجموعة من الدراسات التي أثبتت فاعلية استخدام التعلم المعكوس في تنمية الجانب المهاري في مختلف المقررات الدراسية لدي طلاب المجموعة التجريبية مقارنةً بأداء المجموعة الضابطة، فقد اتفقت ونتيجة دراسة (الطيب هارون ومحمد سرحان، ٢٠١٥)، والتي أشارت نتائجها إلي جود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة أداء مهارات التعلم الإلكتروني لصالح المجموعة التجريبية، وهو ما يعني ثبوت فاعلية نموذج التعلم المقلوب في تنمية الجانب الأدائي لمهارات التعلم الإلكتروني بصورة دالة إحصائيًا لدى طلاب المجموعة

التجريبية –وهم طلاب المستوى الثالث بكلية التربية جامعة الباحة– مقارنة بأداء طلاب المجموعة الضابطة.

توصيات البحث:

١- الاهتمام بنشر التعلم المعكوس بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بجامعة السلطان قابوس.
٢- تهيئة البنية التحتية، ونشر الوعي نحو الاعتراف بالتعلم المعكوس في جميع مقررات الجامعة.
٣- تصميم برامج تعلم قائمة على بيئة التعلم المعكوس باستخدام نموذج"هانج و ذو".
٤- تصميم برامج تعلم قائمة على بيئة التعلم المعكوس في ضوء نظريات التعلم الذاتي والنشط.
٥- التوسع في استخدام بيئة التعلم المعكوس في تنمية متغيرات بحثية مختلفة ترتبط بالمقررات الدراسة لكافة طلاب الجامعة.
٦- تحديث وتطوير برامج تدريب الطالب المعلم بعامة وطلاب الدبلوم العالي تخصص التوجيه المهني بخاصة في ضوء نمط التعلم المعكوس.

مقترحات البحث:

لإكمال الجهد المبذول في البحث الحالي؛ يُوصي بإجراء البحوث التالية:

١- دراسة فاعلية بيئة التعلم المعكوس في تنمية مهارات استخدام الحاسب الالي لطلاب الدبلوم العالي تخصص التوجيه المهني بجامعة السلطان قابوس.
٢- دراسة فاعلية المزج بين التعلم المعكوس والتعلم التقليدي في تطوير برامج إعداد المعلم بكليات التربية.
٣- دراسة اتجاهات أعضاء هيئة التدريس والطلاب نحو استخدام التعلم المعكوس في تدريس المقررات الدراسية في المراحل الدراسية المختلفة.

المراجـــع

أولاً- المراجع العربية:

أحمد عبداللطيف أبو اسعد. (٢٠١٥). *إرشاد مراحل النمو*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

إيهاب محمد حمزه . (٢٠١٥) .أثر اختلاف نمطي التعليم المدمج (المرن/ الفصل المقلوب) في إكساب طلاب كلية التربية بعض مهارات إنتاج البرامج المسموعة. *دراسات تربوية واجتماعية*. ٢١ (٤)، ٤٩ -١٠٦.

جمال علي الدهشان (٢٠١٣، إبريل). استخدام الهاتف المحمول في التعليم بين التأييد والرفض. *الندوة العلمية الثانية "نظم التعليم العالي في عصر التنافسية"*، جامعة كفر الشيخ ، مصر.

جوناثان بيرجمان، وآرون سامز. (٢٠١٤). *الصف المقلوب: الوصول كل يوم إلي كل طالب في كل صف*. (تر. زكريا القاضي). الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

حسن الباتع والسيد عبد المولى. (٢٠٠٧، سبتمبر). أثر استخدام كل من التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج في تنمية مهارات تصميم وانتاج مواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعليم الإلكتروني. *مؤتمر تكنولوجيا التعليم والتعلم نشر العلم*، القاهرة.

رباب عبد المقصود البلاصي(٢٠١٥). أثر استراتيجية التعلم المقلوب Learning Flipped في تنمية مهارات مقرر العمليات الإلكترونية لطالبات دبلوم ادارة مراكز التعلم بجامعة حائل. *دراسات تربوية واجتماعية*، ٢١(٢)، ١٢١- ١٤٦.

زينب محمد خليفة (٢٠١٦). أثر التفاعل بين توقيت تقديم التوجيه والأسلوب المعرفي في بيئة التعلم المعكوس على تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية أعضاء الهيئة التدريسية المعاونة. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP)*،(٧٧)، ٦٧-١٣٨.

طاهر محمود الحنان ومحمد سعد الدين أحمد. (٢٠١٦). أثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب لتدريس التاريخ في تنمية بعض مهارات التعلم المنظم ذاتياً

والوعي الأثري لدى طلاب الصف الأول الثانوي العام. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*. (٧٩)، ١–٧٨ .

الطيب أحمد هارون ومحمد عمر سرحان. (٢٠١٥، أبريل). فاعلية نموذج التعلم المقلوب في التحصيل والأداء لمهارات التعلم الإلكتروني لدى طلاب البكالوريوس بكلية التربية. المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية "التربية ..أفاق مستقبلية "، الرياض.

عاطف أبو حميد الشرمان. (٢٠١٥). التعلم المدمج والتعلم المعكوس: Blended Flipped Learning.عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

عبد الرحمن محمد الزهراني. (٢٠١٥). فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية مستوى التحصيل المعرفي لمقرر التعليم الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك عبد العزيز. مجلةالتربية، جامعة الأزهر. ٢ (١٦٢)، ٤٧١ – ٥٠٢ .

عبد العزيز بن رشيد العمرو. (٢٠١٤). فعالية تصميم موقع الكتروني في تنمية مهارات طلبة التربية الميدانية بكلية التربية في جامعة حائل. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، (٥٦)، ٨٥–١١٥.

فؤاد أبوحطب وآمال صادق. (٢٠١٢). نمو الإنسان من مرحلة الجنين إلي مرحلة المسنين. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

مجدي عقل وعادل اللحال. (٢٠١٧). أثر توظيف استراتيجية المشاريع الإلكترونية في تنمية مهارات تصميم مواقع الويب التعليمية لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة. مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية. ٢٥(١)، ٣٣–٥١.

محمد حسن خلاف. (٢٠١٦). أثر نمطي التعلم المعكوس (تدريس الأقران/ الاستقصاء) على تنمية مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم وزيادة الدافعية للانجاز لدى طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية جامعة الإسكندرية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP)، (٧٢)، ١٥ – ٨٩ .

محمد راشد المخيني. (٢٠١٧). توظيف التعليم المدمج في تصميم مواقع تعليمية. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

محمد عطية خميس. (٢٠٠٣). عمليات تكنولوجيا التعليم. القاهرة: دار الكلمة.

محمد عطية خميس. (٢٠١٥). مصادر التعلم الإلكتروني، الجزء الأول: الأفراد والوسائط . القاهرة: دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.

مسعود عمر نصرو. (٢٠١٠). إنشاء وتطوير وإدارة مواقع الإنترنت. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

مصطفي عبد السميع، خالد يونس، وبهيرة شفيق. (٢٠١٤). برنامج مقترح قائم على النظرية البنائية في تنمية مفاهيم ومهارات تصميم المواقع الإلكترونية التعليمية لدى طلاب كلية التربية. تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ٤٢٥-٤٦٨.

منال عبد الله زاهد. (٢٠١٦). فعالية استراتيجية التعليم المعكوس باستخدام نظام البلاكبورد وتطبيق الواتس آب على التحصيل الأكاديمي والاتجاه نحو استخدام الإنترنت في التعليم لدى طالبات قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية بجامعة الأمير سلطان بن عبد العزيز. المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث. ٢ (٨)، ٣٥ – ٥٣.

نبيل السيد حسن. (٢٠١٥). فاعلية التعلم المعكوس القائم على التدوين المرئي في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى . دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP)، (٦١)، ٧٦-١١٣.

نبيل جاد عزمي. (٢٠١٤). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني. القاهرة. دار الفكر العربي.

نوره حمد العطيه. (٢٠١٥). أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات كلية التربية بجامعة المجمعة (رسالة ماجيستير غير منشورة)، كلية العلوم الإجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، السعودية.

هناء رزق محمد وفاء ابراهيم الدسوقي. (٢٠٠٣). مواصفات صفحة ويب تعليمية وأثرها على اكتساب الطلاب مهارات تصميمها. تكنولوجيا التعليم، ١٣(١)، ٧٥ – ٩٥.

ثانيًا- المراجع الأجنبية:

Allan, B. (2016). Emerging Strategies for Supporting Student Learning. London: Facet Publishing.

Baker, J. W. (2000, April). The Classroom Fli': Using Web Course Management Tools to Become the Guide by the Side. The 11th International Conference on College Teaching and Learning, Center for the Advancement of Teaching and Learning, Florida.

Bergmann, J. & Sams, A. (2012). Flip you Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. USA: International Society for Technology in Education.

Bergmann, J. & Sams, A. (2015). The Flipped Learning Series: Flipped Learning for Math Instruction. USA: International Society for Technology in Education.

Bergmann, J. & Sams, A. (2016). Flipped Learning: Gateway to Student Engagement. Beaverton: Ringgold Inc.

Best, J. B. (2017). A Professor at the End of Time: The Work and Future of the Professoriate. London: Rutgers University Press.

Coufal, K. (2014). Flipped learning Instructional Model: Perceptions of Video Delivery to Support Engagement in Eighth Grade Math (Unpublished PhD), The Faculty of the College of Graduate Studies, Lamar University.

El-Miedany, Y. (2019). Rheumatology Teaching: The Art and Science of Medical Education. Switzerland: Springer Nature Switzerland.

Gasmi, A. A. (2016). An Exploratory Study of Students' Lived Experiences in a Blended-Flipped Writing Class. Arab World English Journal. (3), 210-226.

Ghilay, Y. (2017). Online Learning in Higher Education. New York: Nova Science Publishers, Inc.

Hosler, K .A. (2013). Pedagagoies , Perspectives ,and Practices :Mobile Learning Through The Experiences Of Faculty Developers And Instructional Designer In

Centers For Teaching And Learning (Unpublished PhD), University Of Northern Colorado, USA.

Huereca, K. (2015). High school mathematics teachers' Connective Knowledge of the challenges and possibilities in implementing theFlipped Learning Model: An Embedded Mixed-Methods study (Unpublished PhD), The University of Texasm, USA.

Kennedy, S. (2017). Designing and Teaching Online Courses in Nursing. New York: Springer Publishing Company, LLC .

Mukhopadhyay, M. (2016). Quality Management in Higher Education. California: SAGE Publications Inc.

Nederveld, A. & Berge, Z. L. (2015). Flipped learning in the Workplace. Journal of Workplace Learning. 27(2), 162-172.

Petrovici, A. & Nemesu, R. (2015, April). Flipped Learning, Geogebra and wiris on Moodle Platform، or Arguments in favour of Integrating in Education. e-Learning & Software for Education. (1), 612-619.

Robert A. Q. (2017). Developing a More Efficient Conversation Paradigm for Learning Foreign Languages: Lessons on Asking and Answering Questions in an LSP Context. In Mary K. (Eds.), Language for Specific Purposes: Trends in Curriculum Development, Washington: Georgetown University Press.

Secker, J. & Morrison, C. (2016). Copyright and E-learning: A Guide for Practitioners. UK: Facet Publishing.

Shao, J.K.; Lv, W. & Jiang, B. (2015). From flipped classroom to physics teaching. In Zheng D. (Eds.),

Education Management and Management Science, 451-452, London: Taylor & Francis Group.

Sletten, S. R. (2016). Investigating Flipped Learning: Post-Secondary student selfregulated learning perceptions, and achievement (Unpublished PhD), North Dakota University, USA.

Sultan Qaboos University (2016, April). Diploma Programs. Retrieved from website https://www.squ.edu.om/Academics/Diploma/Programs.

Wang, R.; Gause, K. & Sun, H. (2015). Flipped classrooms and bilingual courses. In Zheng D. (Eds.), Education Management and Management Science, 459-462, London: Taylor & Francis Group.

Yoshida, H. (2016). Perceived Usefulness of Flipped Learning on Instructional Design for Elementary and Secondary Education: With Focus on Pre-service Teacher Education. International Journal of Information and Education Technology. 6(6), 430-434.