فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم المعكوس في تنمية مهارات استخدام نظام "البلاك بورد" لإدارة التعلم الالكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم♦

إعداد

د / بدر بن محمد الضلعان

أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد بجامعة القصيم

د / أحمد محمد عبد المطلب

محاضـــــــــر تقنيـــــــات التعلـــــــيم بجامعـــــــــة القـــــــــصيم

♦ شكر / Acknowledge

"يتقدم الباحثين بجزيل الشكر لجامعة القصيم ممثلة بعمادة البحث العلمي على دعمها المادي لهذا البحث تحت رقم (coe-2018-1-14-S-5304) خلال السنة الجامعية ١٤٣٩ هـ الموافق ٢٠١٨م"

مقدمة:

لقد تزايد استخدام التقنية في حياة الإنسان يوما بعد يوم نتيجة للتسهيلات والفوائد التي تقدمها هذه التقنيات للإنسان في جميع مجالات الحياة، فهي توفر الوقت وتسهل على الإنسان التواصل والاتصال بالآخرين بدون حدود للزمان والمكان، وليس التعليم إلا أحد هذه المجالات التي دخلت التقنية في جميع أجزائها ووسائلها.

ولم يعد خافياً أن حجم التطور اليومي في المعارف والتكنولوجيا يستلزم البحث عن صياغة جديدة لعمليات التعليم والتعلم تسهم في مسايرة المؤسسات التعليمية للتطور التكنولوجي وتمكن المتعلم من تعليم نفسه مدى الحياة .ويعد التعلم الإلكتروني أحد تلك الصيغ والذي شهد كثافة بالاهتمام به داخل النظم التربوية وخارجها بسبب الحاجة الماسة إلى نواتج ذلك التعلم من أجل رفد سوق العمل بالقوى العاملة المؤهلة تربوياً، فهو ليس مجرد استغلال للإمكانات التقنية الحديثة في توصيل وتقديم المعرفة والمادة الدراسية إلى المتعلمين، بل يعتبر ثروة أدخلت إلى الحياة وأحدثت تحولات فيها على مختلف الأصعدة(نادر شيمي، ٢٠١٣، ٣).

وتُعد تقنية المعلومات ممثلة في الحاسب والإنترنت وما يلحق بهما من وسائط متعددة من أنجح الوسائل لتوفير هذه البيئة التعليمية الثرية، حيث يمكن العمل في مشروعات تعاونية بين مدارس مختلفة، فالطلبة يمكن أن يطوروا معرفتهم بموضوعات تهمهم من خلال الاتصال بأصدقاء وخبراء لهم الاهتمامات نفسها.

إن شبكة الانترنت في الوقت الحاضر من أهم المستحدثات التكنولوجية التي تثري عملية التعليم والتعلم، فهي تتضمن معظم الوسائط التعليمية الحديثة، من أفلام ثابتة ومتحركة، وفيديو، وتسجيلات صوتية، وتليفزيون، وقنوات فضائية، وهي بذلك تحقق التكامل بين أكثر من وسيط تعليمي في وقت واحد، ومن ثم تكمن قوة شبكة الانترنت في قدرتها علي الربط بين الأشخاص عبر مسافات هائلة ومصادر معلوماتية متباينة، فاستخدام هذه التكنولوجيا يزيد من فرص التعلم ويمتد بها إلي مدي أبعد من نطاق المدارس .

ويتميز التعلم الإلكتروني بمزايا عديدة منها :المرونة في تعديل وتحديث المحتوى التعليمي، والقابلية للتوسيع والإثراء من قبل المشاركين في عملية التعلم وتتيح عمليات التفاعل المتضمنة في هذا النوع من التعليم تبادل ونقل الأفكار وتصنيفها، وهو متاح ومتوفر متخطيا بذلك حدود الزمن والمكان .ويتم فيه مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، وينمي استراتيجيات الاستقراء والاستنتاج والاستدلال أثناء تفاعله مع الأنشطة التعليمية، كما يسعى التعلم الإلكتروني إلى تحقيق أهداف متنوعة في العملية التعليمية التعلمية من خلال استخدام التقنيات الحديثة وإكساب الطلبة والمعلمين مهارات توظيف تكنولوجيا المعلومات، وتشجيع عملية التواصل بين أركان العملية التعليمية التعلمية على مستوى البيت والجامعة والطلبة والمجتمع المحلي . (نبيل عزمي، ٢٠٠٨، ٦٥)

وقد ظهرت الحاجة للتعليم الإلكتروني مع ظهور شبكة الانترنت، وشهدت هذه التقنية في السنوات الأخيرة تطورا ملموسا مع تطور الشبكة نفسها، ففي بدايات الانترنت كانت الوسيلة المستخدمة في التعليم الإلكتروني مقتصرة على النص فقط ولكن مع التطور التكنولوجي الهائل في تقنيات الانترنت تغيرت النظرة التقليدية للتعليم الإلكتروني لتتحول لبيئات أكثر ديناميكية وشمولية، يضاف إلى ذلك التطور الحاصل في تقنيات الاتصالات وتغلغل خدمة الوصول السريعة للانترنت عبر خطوط المشتركين الرقمية عالية السرعة، و بذلك لعب الانترنت دوراً رئيساً في تغيير مسار المؤسسة التربوية بجميع عناصرها .

وتعتبر نظم إدارة التعلم من أهم مكونات التعلم الإلكتروني . فهي منظومة متكاملة مسؤولة عن إدارة العملية التعليمية الإلكترونية عبر الشبكة العالمية للمعلومات، وهذه المنظومة تتضمن القبول والتسجيل، والتسجيل في المواد الدراسية، وإدارة هذه المواد، والواجبات، ومتابعة تعلم الطلبة، وإدارة الاختبارات واستخراج الشهادات النهائية(ريما الجرف، ٢٠٠٨، ٧).

ويحتاج التعلم الالكتروني إلى ما يعرف بأنظمة إدارة التعلم (LMS) أو ما يطلق عليه أحيانا اسم بيئات التعلم الافتراضي (VLE) باعتبارها برامج تمثل بيئات تخيلية ثلاثية الأبعاد يستطيع المستخدم لها ابتكار شخصيات افتراضية تجسده ، ويري (عبد الله الهابس ؛ عبد الله الكندري ، ٢٠٠٠ : ٦٩) أن هذه الأنظمة تعمل كمساند ومعزز للعملية التعليمية بحيث يضع المدرس المواد التعليمية من محاضرات وامتحانات ومصادر في موقع النظام كما أن هناك غرفا للنقاش وحافظة لأعمال الطلبة، وغيرها من الخدمات الإلكترونية المدعمة للمادة الدراسية أي أن أنظمة إدارة التعلم تساعد في تخزين محتوي المقررات الدراسية إلكترونيا وإدارتها كما أنها تسهل إدارة عملية التعلم، ومن خصائص تلك البرامج :نشر وتقديم المقررات الدراسية، وإدارة سجلات الطلاب ومتابعة أنشطتهم، وإمكانية التواصل بين الطلاب والمدرسين عن طريق منتديات حوارية خاصة، ونشر الامتحانات وتقييمها .

ويرى كيفس وآخرون (Cavus ,et, al., 2006: 39) أن أنظمة إدارة التعلم الالكتروني تزود المؤسسات التعليمية ببيئات تعليمية متكاملة على شبكة الانترنت من حيث الإدارة ، وإيصال المقررات للمستفيدين ، وكذلك متابعة الطلاب من الناحية التعليمية . وفي الغالب ينظر لأنظمة التعلم الالكتروني على أنها من أهم عناصر أي برنامج تعليمي على شبكة الإنترنت .

ونظرا لأهمية أنظمة التعلم الالكتروني وما تقدمه من فوائد للطلاب ، فإن أوزنويوليو وآخرين (Uzunboylu , et . al, 2006) يرون أنها تيسر للطلاب التعليم في أي مجال من المجالات طبقا لقدراتهم وإمكاناتهم ، فالوقت والمكان ليسا مهمين بشكل كبير ؛ فكل طالب يمتلك الدخول على الإنترنت يستطيع الوصول إلى المعلومة ، كما يستطيع اقتسام المعرفة مع الآخرين من خلال البيئة التفاعلية التي يوجدها هذا النوع من التعليم .

ويذكر عبد العاطي ، محمد ؛ وعبد العاطي ، حسن (٢٠٠٩ : ٣٧) بأن مؤسسات التعليم العالي في الآونة الأخيرة عليها مسئولية كبيرة في توظيف المستحدثات التكنولوجية ومنها التعلم الالكتروني في العملية التعليمية ولعل أهم شرط من شروط نجاحها في هذه المهمة هو تنمية وتدريب العنصر البشري القادر على توظيفها ؛ بما يحقق الهداف التعليمية لهذه المؤسسات .

وتأكيدا على ما سبق فقد أشار كل من " ميللر " (Miller , 2001) ، و " ديسي " و " جونسون " (Descy & Johnson , 2007) ، و " كونينغام " و " بيلنجسلي " (Cunningham & Billingesly , 2005 : 2 -18) إلى أهمية قيام المعلمين أنفسهم بتصميم وتنفيذ مقرراتهم من خلال استخدام المستحدثات التكنولوجية.

ويري " محمد الدسوقي وآخرون " (٢٠٠٨ ، ٧٤٧)، أنه لابد من إجراء برامج منظمة لتنمية المعلمين مهنيا ، حتى يمكنهم متابعة التطور المستمر لتطبيقات المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم ، حيث يحقق هذا تمكين المعلم من استخدام إمكانياته وقدراته المعرفية والمهارية من خلال توظيفه للمستحدثات التكنولوجية المتاحة له لتحقيق جودة المادة المتعلمة ، وتسهيل وتحسين عملية التعلم لدى المتلقي.

لم تغب المملكة العربية السعودية عن مواكبة التطور الحاصل في التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد وكانت السباقة في تأسيس عمادات ومراكز خاصة بالتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد في

كل الجامعات الحكومية والأهلية. وجامعة القصيم شأنها شأن باقي الجامعات في المملكة العربية السعودية حيث تم إنشاء عمادة للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد بالجامعة بقـــرار مجلس التعليم العالي رقم (٢٥/ ٧٤/ ١٤٣٤ هـ) بجلسته الرابعة والسبعين المعقودة بتاريخ (١٤٣٤/١١/٩ هـ)، والمتوجة بموافقة المقام السامي الكريم بالتوجيه البرقي رقم (٣٣٣٠) وتاريخ (١٤٣٥/١/٢٥ هـ) ، والتي سعت في بداية نشأتها إلى التعاقد مع أحد أنظمة إدارة التعلم ليكون هو النظام المعتمد لجامعة القصيم بأكملها ؛ وبالفعل تعاقدت عمادة التعلم الالكتروني بجامعة القصيم مع نظام البلاك بورد (Blackboard) لإدارة التعلم الالكتروني ومذ ذلك الحين وهي تسعى بكل جد في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعة على مهارات استخدام النظام وذلك للاستفادة من إمكاناته وتوظيفه بما يحقق أهداف الجامعة في هذا المجال .

ويعد نظام البلاك بورد (Black Board) أحد أنظمة إدارة التعلم التجارية التي تتسم بالقوة كونه يقدم فرصاً تعليمية متنوعة من خلال كسر جميع الحواجز والعوائق التي تواجه المؤسسات التعليمية والمتعلمين، كما أن هذا النظام يساعد كثيراً من المؤسسات التعليمية في نشر التعليم بقوة عن طريق الإنترنت(آل مزهر، سعيد،٢٠٠٦: ٢٤)

ويمتاز نظام البلاك بورد لإدارة التعلم بوجود منتدى تناقش فيه المواضيع ذات الصلة بالعملية التعليمية، وميزة استلام المدرس لواجبات الطلبة بدلاً من إرسالها بالبريد الإلكتروني ، وكذلك وجود غرف الدردشة وميزة البحث في المواضع ذات الصلة بالمحتوى، وكذلك وجود قوالب افتراضية لتغيير الواجهة حسب حاجة المتعلم، وإمكانية منح الطالب انتقاء طريقة التعلم المناسبة(بركات كفى ، ٢٠١٤: ٥٤)

وبينت دراسة ديفيد وبين (David and Ben, 2007) أن أكثر نظم إدارة التعلم الإلكتروني استخداماً هو نظام بلاكبورد.

ونظام بلاك بورد هو" :نظام لإدارة التعلم عن طريق الإنترنت مصمم لمساعدة المدرسين والطلبة على التفاعل في المحاضرات المقدمة عن طريق الإنترنت أو استخدام المواد الدراسية على الإنترنت، بالإضافة إلى النشاطات المكملة للتدريس الصفي العادي) وجهاً لوجه(، ويمكن نظام البلاك بورد المدرسين من تقديم المواد الدراسية ومنتديات الحوار والدردشة والامتحانات على الإنترنت بالإضافة إلى توفير الموارد الأكاديمية وغيرها الكثير

فنظام البلاك بورد هو نظام لإدارة التعلم ومتابعة الطلبة ومراقبة كفاءة العملية التعليمية في المؤسسة التعليمية(Subject-Based System)، وهو من إنتاج مؤسسة Blackboard للخدمات التعليمية على الخط المباشر ومقرها واشنطن العاصمة ، ويرى ريتشارد ف دراجان .Richard V Dragan أن النظام مهد الطريق أمام المؤسسات لطرح برامجها التعليمية والتدريبية عبر الشبكات . و يمّكن بلاك بورد المدرسين من تقديم مواد المقررات الدراسية و منتديات الحوار و الدردشة والامتحانات القصيرة على الإنترنت بالإضافة إلى الموارد الأكاديمية و غيرها الكثير.

وتأتي قوة هذا النظام في تقديم عدد من الخيارات أمام المستخدم (مؤلف البرنامج) ليختار منها ما يناسب حاجته فهي تقدم مكتبة مكونة من نحو مائة من الأزرار والقوالب ، فضلاً عن أن النظام يقدم أدوات تتيح للمتعلم التفاعل مع زملائه والاستفادة الأكبر من إمكانيات الشبكة. هذا ويتيح النظام فرص كبيرة للطلبة في أن يتواصلوا مع المقرر الدراسي خارج قاعة المحاضرات في أي مكان وفي أي وقت وذلك من خلال هذا النظام الالكتروني الذي يؤمن له أدوات متنوعة للإطلاع على محتوى المادة العلمية للمقرر والتفاعل معها بطرق ميسره بالإضافة إلى التواصل مع أستاذ المقرر و بقية الطلبة المسجلين في نفس المقرر بوسائل الكترونية متنوعة. ويتكون من أدوات

ووسائل تتيح لأعضاء الهيئة التدريسية القدرة على بناء مقررات ديناميكية و تفاعلية بسهولة كبيرة مع إدارة محتوى هذه المقررات بطريقة مرنة و بسيطة و حتى يتمكن من القيام بالمهام اليومية للعملية التعليمية بشكل فعال. و يسمح هذا النظام لأستاذ المقرر بناء مقررات الكترونية متكاملة، ووضع ملاحظات ومخطط المادة والأعمال والوظائف المطلوبة والإعلانات، ويمكنه من عرض الأعمال الفصلية والامتحانات والنتائج أولاً بأول، ويسمح هذا النظام بالتواصل المباشر مع الطلاب من خلال نوافذ الحوار والرسائل الالكترونية الموجهة والمعممة. ويمكن ربطه مع أنظمة التعلم الالكترونية الأخرى ويسمح للطلبة والأساتذة بالتفاعل مع هذه الأنظمة وبشكل متكامل.إن استخدام نظام إدارة التعلم بلاك بورد يسهل على الأستاذ إنشاء موقع للمقرر على الانترنت بدون توفر خبرة في البرمجة. وكل ما يلزم هو الدخول إلى النظام واستخدام الفأرة (Point-Click) لبناء مقرره، وإتباع التعليمات المتسلسلة التي يوفرها النظام. وبالتالي فإنه وبقليل من التدريب يمكن لأعضاء هيئة التدريس إنشاء مقررات تفاعلية بسهولة ويسر وإضافة خصائص كثيرة لإثراء المقرر يوفرها هذا النظام . (Griffin , 2006 : 49)

ولتوكيد أهمية استخدام البلاك بورد في إدارة التعلم الالكتروني بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس كان من المهم البحث عن الطرق والاستراتيجيات التدريسية التي تمكن أعضاء هيئة التدريس من التمكن من معارفه ومهاراته.

ويري (Strayer, Jeremy:2007) أن أفضل أنواع التعليم ذلك التعليم الذي يولد التشوق للمعرفة ويجعل العملية التعليمية أكثر متعة وأكثر حيوية مع قليل من المحاضرات التقليدية وكثير من المشاريع والقراءات والاطلاع في تعلم يتمركز حول الطالب لا المعلم .

ويري (الخليفة ، مطاوع ، ضياء : ٢٠١٥) أن من الاستراتيجيات الحديثة التي تعتمد على استخدام التقنيات الحديثة لتفعيل التعلم الرقمي : إستراتيجية التعلم الالكتروني ، وإستراتيجية التعلم المدمج وإستراتيجية الرحلات المعرفية (الويب كويست) وإستراتيجية التعلم المقلوب .

ويعد التعلم المقلوب / المعكوس (Flipped Learning) أحد أنواع التعلم المدمج الذي يستخدم التقنية لنقل المحاضرات خارج الفصل الدراسي (Chipps).

ويُعد التعلم المقلوب كأحد أشكال التعلم الالكتروني المدمج التي ظهرت حديثًا ويُعرف بأنه نموذج تربوي يرمي إلى استخدام التقنيات الحديثة وشبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد الدرس عن طريق مقاطع فيديو أو ملفات صوتية أو غيرها من الوسائط، ليطلع عليها الطلاب في منازلهم أو في أي مكان آخر باستعمال حواسيبهم أو هواتفهم الذكية أو أجهزتهم اللوحية قبل حضور الدرس، في حين يُخصص وقت المحاضرة للمناقشات والمشاريع والتدريبات (حذيفة السامرائي، 2008، ٥٦)

ويتطلب تعلم الطلاب عن طريق المقرر المقلوب مشاركة المتعلمين مسئولية تعلمهم سواء داخل القاعة الدراسية أو خارجها وتصميم مواقف تشاركية ذات علاقة بخصائص المتعلمين تدفعهم نحو ثقتهم فيما يتعلمونه (أكرم مصطفى، ٢٠١٥، ٣) وعليه فإن مهارات التعلم الالكتروني تمثل أحد مخرجات التعلم التي يكتسبها الطلاب من خلال التعلم الالكتروني

ولعل استخدام التعلم المعكوس يعد أحد أنماط الاستراتيجيات التي تفيد في هذا الشأن ، فالفصول الدراسية المعكوسة / المقلوبة هي الفكرة الرائجة هذه الأيام والتي ينادي بها الجميع ابتداء من " بيل غيتس Bill Gates " المؤسس والرئيس التنفيذي السابق للشركة العملاقة مايكروسوفت و " إيرك مازو Eric Mazu " عالم الفيزياء الكبير والتربوي ذي الشهرة العالمية ، حيث يرى كل منهما في هذا النوع من التعليم مثالا للابتكار التعليمي المثير الواعد ، حيث يتم قلب مهام التعلّم بين

قاعة المحاضرات والمنزل ، بحيث يقوم المعلم باستغلال التقنيات الحديثة والإنترنت لإعداد الدرس ، عن طريق شريط مرئي(فيديو)، ليطّلِع الطالب على شرح المعلم في المنزل، ومن ثم يقوم بأداء الأنشطة التي كانت فروضاً منزلية في الفصل ، ما يعزز فهمه للمادة التعليمية .(Bill Gates Talks about flipped Learning) .

ويري (سليمان ، ٢٠١٥) بأن الفصل المقلوب (التعلم المعكوس) هو نموذج تربوي يرمي إلى استخدام التقنيات الحديثة و شبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد الدرس عن طريق مقاطع فيديو أو ملفات صوتية أو غيرها من الوسائط، ليطلع عليها الطلاب في منازلهم أو في أي مكان آخر باستعمال حواسيبهم أو هواتفهم الذكية أو أجهزتهم اللوحية قبل حضور الدرس. في حين يُخصص وقت المحاضرة للمناقشات والمشاريع والتدريبات. ويعتبر الفيديو عنصرا أساسيا في هذا النمط من التعليم حيث يقوم المعلم بإعداد مقطع فيديو مدته ما بين ٥ إلى ١٠ دقائق و يشاركه مع الطلاب في أحد مواقع الويب أو شبكات التواصل الاجتماعي .

وهكذا فإنّ مفهوم الفصل المقلوب (التعلم المعكوس) يضمن إلى حد كبير الاستغلال الأمثل لوقت المعلم أثناء الحصة ، حيث يقيّم المعلم مستوى الطلاب في بداية الحصة ثم يُصمّم الأنشطة داخل الصف من خلال التركيز على توضيح المفاهيم وتثبيت المعارف و المهارات. ومن ثمّ يشرف على أنشطتهم ويقدمُ الدعم المناسب للمتعثرين منهم وبالتالي تكون مستويات الفهم والتحصيل العلمي عاليةً جداً، لأن المعلم راعى الفروق الفردية بين المتعلمين .

والفصول الدراسية المعكوسة / المقلوبة تستطيع أن تسهم في زيادة التفاعل والاتصال بين المتعلمين والمعلمين ، كما أنها بيئة تعليمية تحفز مشاركة المتعلمين في تحمل مسؤولية تعلمهم ولا يكون المعلم فيها هو ذلك الحكيم الواقف على المسرح والذي يعرف كل شيء ولكنه المرشد والدليل للمتعلمين ، كما يمكن اعتبارها تعلم مختلط يجمع بين التعلم المباشر والتعلم الذاتي ، ومن أهم مميزات التعلم المعكوس / المقلوب ما يلي : (حمدي : ٢٠١٥)

- ❖ يمنح المعلمين مزيدا من الوقت لمساعدة الطلاب وتلقي استفساراتهم .
- ❖ يضمن الاستغلال الجيد لوقت المحاضرة .
- ❖ يبني علاقات أقوى بين الطالب والمعلم .
- ❖ يمكن الطلاب من إعادة الدرس أكثر من مرة بناءا على الفروق الفردية بينهم .
- ❖ يساعد على خلق بيئة للتعلم التعاوني في الفصل الدراسي .
- ❖ يساعد على تطبيق التعليم النشط بكل سهولة .
- ❖ يجعل المعلم يستغل الوقت داخل الفصل في التوجيه والتحفيز والمساعدة .
- ❖ يشج على الاستخدام الأمثل للتقنية الحديثة في مجال التعليم .
- ❖ يحول الطالب إلى باحث عن مصادر معلوماته .
- ❖ يساعد الطلاب على سد الفجوة المعرفية التي تحدث بسبب التغيب عن المحاضرات .
- ❖ يساعد الطلاب الذين يواجهون صعوبات مع اللغة المنطوقة للمحاضرة .
- ❖ يجعل المحتوى قصير وممتع وسهل الاستيعاب .
- ❖ يستطيع الطلاب التعلم بالسرعة التي تناسبهم والمكان والزمان الملائمين .

❖ يعزز التفكير الناقد والتعلم الذاتي وبناء الخبرات ومهارات التواصل والتعاون بين الطلاب .

ويتفق هذا البحث مع غيره من الأبحاث السابقة في التأكيد على أهمية التعلم المعكوس كإستراتيجية حديثة ودوره في تنمية الجوانب التحصيلية والمهارية مثل دراسة " شيبس " (Chipps , 2013)، والتي هدفت الدراسة إلى معرفة مدىفاعلية توظيف الفيديوهات التفاعلية بمدخل حل المشكلات بشكل جماعي في الفصول المقلوبة ، وقد توصلت الدراسة إلى وجود أثر دال إيجابي لتوظيف الفيديوهات التفاعلية بمدخل حل المشكلات بشكل جماعي في الفصول المقلوبة ، ودراسة " هريد " (Herreid , 2013) ، والتي هدفت إلى معرفة نتائج الدراسات السابقة التي تناولت التعليم باستخدام الفصول المعكوسة ، وقد توصلت الدراسة إلى أن التعلم المعكوس يفيد في تنمية مهارات حل المشكلات، ومهارات التعلم النشط والتعلم التفاعلي، مما يؤدي إلى تعلم فعال بأقل وقت وبأعلى دافعية للمتعلم والمعلم ، ودراسة " جونسون " (Johnson ,2012) ، والتي هدفت إلى معرفة أثر توظيف نموذج الفصول المعكوسة في تعليم مقرر تطبيقات الحاسب من خلال تصورات الطلاب والمعلمين ، ومدى تأثيره على مستوى التحصيل الدراسي ، وقد توصلت الدراسة إلى أن الطلاب والمعلمين يرون أن التعلم المعكوس مفيد علي تعلمهم وتعليمهم مما ساهم في تكوين أثر إيجابي تجاه التعلم المعكوس ، ودراسة " مارلو " (Marlowe ,2012) ، والتي هدفت إلى معرفة مدى تأثير الفصول المعكوسة على التحصيل الدراسي وعلاقته بالضغوط ، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا في التحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية يرجع للتعلم المعكوس، بينما كان مستوى الضغوط لصالح الضابطة، مما يدل على أثر التعلم المعكوس في رفع مستوى التحصيل الدراسي، وخفض مستوى الضغوط .

مشكلة البحث:

لقد أثر التطور والتقدم في مجال التكنولوجيا على مختلف جوانب الحياة وخاصة في الجانب التعليمي، وقد لامس هذا التطور مختلف الطرائق واساليب التدريس بشكل مباشر، وفي ضوء هذا التقدم استجابت معظم المؤسسات التعليمية لإدخال التكنولوجيا وتوظيفها في العملية التعليمية، وأصبحت هذه التكنولوجيا بما تتضمنه من مقومات على درجة من الاهمية في العملية التعليمية (Mazur, Amber D , 2015, 20)

بالنظر إلى طبيعة العلاقة بين التعلم المعكوس والبلاك بورد يتبين من خلال استقراء الواقع أن هناك حاجة ماسة لدى كثير من أعضاء هيئة التدريس لمعرفة المزيد عن نظام البلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني، وبخاصة أنهم في أمس الحاجة لهذه المعرفة في ظل التنامي التدريسي الذي يحثهم على ضرورة هذا الاستخدام، فلم يعد هناك مناص من استخدام البلاك بورد كواحدة من الوسائط التعليمية في عملية التعليم والتعلم، غير أنه من الملاحظ عدم قدرة بعض أعضاء هيئة التدريس على استخدام هذا النظام باعتباره نظامًا جديدًا ولم يسبق لهم التعامل معه تدريسيًا من قبل، وقد أكد ذلك غير عضو من أعضاء هيئة التدريس حين أشاروا من خلال اللقاءات المتعددة معهم إلى أنه ليس لديهم أي فكرة عن كيفية استخدام نظام البلاك بورد وهذا ما يدفعهم لاستخدام الطرق التقليدية القائمة على المحاضرة والشرح التي تعد أيسر بالنسبة لهم، وأشار البعض الآخر إلى أنه في ظل وجود هذا النظام فإنه من المهم إقامة دورات تدريبية على كيفية استخدامه الاستخدام الصحيح، فكيف يطلب مثلاً التدريس باستخدام نظام البلاك بورد وليس لدينا أي مهارة في هذا الأمر ، مما ينعكس على الأداء التدريس ويشتت انتباه الطلاب أثناء المحاضرة، وبمقابلة بعض رؤساء الأقسام في مختلف التخصصات أكد الجميع على ضرورة عقد برنامج تدريبي يتيح لأعضاء هيئة التدريس التمكن من مهارات استخدام البلاك بورد، فليس من المقبول الآن أعطاء كم من المعلومات

العامة حول هذا النظام، ولكن من المهم إكساب مهارات إدارته، وبمقابلة بعض الطلاب ممن تلقوا محاضراتهم عبر هذا النظام تبين أنهم يكتسبون معارفهم بسهولة ويسر، ويتفاعلون مع المواقف التعليمية بشكل أفضل من المحاضرات التي يلقيها أعضاء هيئة التدريس دون استثارة دافعيتهم لعملية التعليم والتعلم.

يتبين من العرض السابق بيانه أن هناك حاجة ماسة لبناء برنامج تدريبي متكامل حول مهارات استخدام نظام البلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني ليفي باحتياجات أعضاء هيئة التدريس التدريبية ، كما تتبين الحاجة الماسة إلى استخدام إستراتيجية التعليم المعكوس كواحدة من الاستراتيجيات التدريسية الحديثة التي يمكن عن طريقها إكساب تلك المهارات بسهولة ويسر وذلك للأسباب التالية :

- انشغال معظم أعضاء هيئة التدريس بالعبء التدريسي طوال أيام الأسبوع مما يجعل هناك صعوبة من تدريبهم بالشكل التقليدي .
- ضعف شبكة الانترنت في الكلية مما سيجعل هناك صعوبة في حضور (٢٥) عضو هيئة تدريس بالكلية ودخولهم على شبكة الكلية في نفس التوقيت .
- قلة عدد الساعات التي قد تخصص للتدريب بالشكل التقليدي مما سيجعل هناك صعوبة في إعادة المهارة أكثر من مرة حتى يتم إتقانها .

من خلال ما سبق برزت مشكلة البحث في المحاور التالية :

- أولا الحاجة إلى تدريب أعضاء هيئة التدريس بجامهة القصيم على مهارات استخدام نظام " البلاك بورد " لإدارة التعلم الالكتروني .
- ثانيا الحاجة إلى استخدام التعلم المعكوس في تدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم على مهارات استخدام نظام " البلاك بورد " لإدارة التعلم الالكتروني .

أسئلة البحث:

من خلال العرض السابقة تتمثل مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي :-

ما فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم المعكوس في تنمية مهارات استخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم ؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية :-

١. ما المهارات اللازمة لاستخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم ؟
٢. ما صورة برنامج تدريبي قائم على التعليم المعكوس بهدف تنمية مهارات نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم؟
٣. ما فعالية البرنامج التدريبي القائم على التعليم المعكوس في تنمية مهارات استخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تنمية مهارات استخدام نظام البلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم .

كما يهدف إلى :-

١. التعرف على المهارات اللازمة لاستخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم.
٢. بناء برنامج تدريبي قائم على التعليم المعكوس بهدف تنمية مهارات نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم.
٣. تحديد فعالية البرنامج التدريبي القائم على التعليم المعكوس في تنمية مهارات استخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم .

أهمية البحث:

١. قد يفيد أعضاء هيئة التدريس ممن يقومون باستخدام نظام البلاك بورد في التمكن من مهارات استخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الإلكتروني، الأمر الذي ينعكس على نواتج التعلم المتوخاة من المحاضرات المقدمة لطلابهم.
٢. قد يفيد أعضاء هيئة التدريس في تنويع استراتيجيات التعليم والتعلم بحيث يعطي فرصة اكبر للتفاعل بين الطالب وبين المادة المتعلمة من خلال المواقف التعليمية المصممة لهذا الغرض.
٣. يعد بناء برنامج تدريبي قائم على التعليم المعكوس أساس يمكن الإيفاء به في تحقيق هدف تنمية مهارات استخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم . ويمكن التأسيس لفكرة استخدام هذه الإستراتيجية مع مختلف المواد الدراسية في مختلف التخصصات في حال إتقان التعلم باستخدامها والتدريب عليها.
٤. قد يفيد في ترجمة ما يتم تعلمه في التدريب على المواقف التعليمية التعلمية بحيث يستطيع عضو هيئة التدريس استخدام التعليم المعكوس في تدريس محاضراته بشكل أكثر ثراء وحيوية .

مصطلحات البحث:

البلاك بورد Black Board :

نظام البلاك بورد نظام لإدارة التعلم ومتابعة الطلبة ومراقبة كفاءة العملية التعليمية في المؤسسة التعليمية، هو نظام لإدارة التعلم على الإنترنت مصمم لمساعدة المدرسين و الطلاب على التفاعل في المحاضرات المقدمة عن طريق الإنترنت أو استخدام المواد الدراسية على الإنترنت، بالإضافة إلى النشاطات المكملة للتدريس الصفي العادي (وجهاً لوجه).

كما تعرف بانها هي حزم برمجية تتيح لعضو هيئة التدريس تحميل المواد التي يقوم بتدريسها على موقع الكتروني، وتتيح للطالب فرصة الاستمرار في عملية التعلم، حيث تفسح المجال للمتعلمين التواصل والتفاعل فيما بينهم والتواصل مع عضو هيئة التدريس من أجل القيام بعمل مشترك بطرق جديدة وممتعة، كما تساعد المؤسسات التعليمية في تحويل الانترنت إلى وسط قوي وفعال في إدارة العملية التعليمية. (Hashim & Mulembwa, 2012:35)

أنظمة إدارة التعلم (L M S) :

يطلق على أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني Learning Management systems مصطلح بيئات التعلم الافتراضية، وتعرف بأنها الأنظمة التي تعمل كمساند ومعزز للعملية التعليمية

بحيث يضع المدرس المواد التعليمية من محاضرات و امتحانات و مصادر في موقع النظام كما أن هناك غرفًا للنقاش وغيرها من الخدمات الإلكترونية المدعمة للمادة الدراسية. كذلك تعرف نظم إدارة التعلم بأنها برمجيات تقوم بإدارة نشاطات التعلم والتعليم، من حيث المقررات، التفاعل، التدريبات والتمارين ...الخ

الفصول المعكوسة (Flipped Learning):

هي نموذج تربوي يرمي إلى استخدام التقنيات الحديثة و شبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد الدرس عن طريق مقاطع فيديو أو ملفات صوتية أو غيرها من الوسائط ، ليطلع عليها الطلاب في منازلهم أو في أي مكان آخر باستعمال حواسيبهم أو هواتفهم الذكية أو أجهزتهم اللوحية قبل حضور الدرس ، في حين يُخصص وقت المحاضرة للمناقشات والمشاريع والتدريبات. ويعتبر الفيديو عنصرا أساسيا في هذا النمط من التعليم حيث يقوم المعلم بإعداد مقطع فيديو مدته ما بين ٥ إلى ١٠ دقائق و يشاركه مع الطلاب في أحد مواقع الويب أو شبكات التواصل الاجتماعي .

الخلفية النظرية والدراسات ذات الصلة:

أولا: التعلم/ الصف المقلوب The Flipped Learning/ Classroom

نشأت فكرة التعلم المقلوب في عام ٢٠٠٠، عندما قدم جي ويسلي بيكر (J. Wesley Baker) الورقة البحثية " The Classroom Flip: Using Web Course Management Tools to Become the Guide" (قلب نظام الفصل الدراسي: باستخدام أدوات إدارة المقرر الدراسي عبر الويب لتصبح الدليل) في المؤتمر الدولي الحادي عشر حول التدريس والتعليم الجامعي. حيث اقترح بيكر نموذج قلب نظام الفصول الدراسية يستخدم فيه المعلم أدوات ويب وبرامج إدارة المقررات عبر الويب لتقديم التعليم عبر الإنترنت في حين يقوم الطالب بتقييم "الواجب المنزلي". وفي الفصل الدراسي، يكون لدى المعلم الوقت الكافي للتعمق أكثر مع الأنشطة التعليمية الفعالة والجهود التعاونية مع طلاب آخرين (Ogden, Lori , 2015: 780).

ويُعرف التعلم المقلوب أنه نموذج تربوي يرمي إلى استخدام التقنيات الحديثة وشبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد الدرس عن طريق مقاطع فيديو أو ملفات صوتية أو غيرها من الوسائط، ليطلع عليها الطلاب في منازلهم أو في أي مكان آخر باستعمال حواسيبهم أو هواتفهم الذكية أو أجهزتهم اللوحية قبل حضور الدرس، في حين يُخصص وقت المحاضرة للمناقشات والمشاريع والتدريبات. ويُعد الفيديو عنصرًا أساسيًا في هذا النمط من التعليم حيث يقوم المعلم بإعداد مقطع فيديو مدته ما بين ٥ إلى ١٠ دقائق ويشاركه مع الطلاب في أحد مواقع الويب أو شبكات التواصل الاجتماعي .(Thomas, k. , 2006: p66)

كما تُعرفه شبكة التعلم المقلوب The Flipped Learning Network أنه "مدخل تربوي يسمح بالتحول من التعليم الجماعي إلى تعلم فردي، مما يؤدي إلى زيادة ديناميكية، تفاعلية بيئة التعلم حيث يوجه المعلم الطلاب أثناء تطبيق مفاهيم المادة ويشجعهم على المشاركة الابتكارية" ، وهو شكل من أشكال التعليم المدمج الذي يستخدم التكنولوجيا في التعلم خارج الفصول الدراسية، بحيث يمكن للمعلم قضاء مزيد من الوقت في التفاعل مع الطلاب بدلاً من إلقاء المحاضرات (Love, Betty; Hodge, Angie; C. 2015) .

وتُعرف مؤسسة Educause الرائدة في تعزيز الاستخدام الفعال لتقنية التعليم، الفصول الدراسية المقلوبة كنموذج يعكس محاضرة نموذجية يتم مشاهدتها كواجب منزلي(Educause, 2013). وبذلك فإنّ مفهوم الصف المقلوب يضمن إلى حد كبير الاستغلال الأمثل لوقت المعلم أثناء الحصة، حيث يقيّم المعلم مستوى الطلاب في بداية الحصة ثم يُصمّم الأنشطة داخل الصف من

خلال التركيز على توضيح المفاهيم وتثبيت المعارف والمهارات. ومن ثمّ يشرف على أنشطتهم ويقدمُ الدعم المناسب للمتعثرين منهم وبالتالي تكون مستويات الفهم والتحصيل العلمي عاليةً جداً، لأن المعلم راعى الفروق الفردية بين المتعلمين

ويعزز الصف المقلوب التعليم باستخدام التكنولوجيا خارج وقت الدراسة من أجل تحقيق أقصى قدر من مشاركة الطلاب والتعلم أثناء وقت الدراسة في الصف، أي إنه استبدال للتدريس المباشر في الصفوف الدراسية إلى طرق لاستكشاف واستعراض المواد الدراسية خارج الصفوف الدراسية من خلال مقاطع الفيديو، والقراءات، أو لقطات الشاشة..وغيرها Mazur; Brown & (Jacobsen, 2015,1).

ويعتقد البعض خطأ أن الصفوف المقلوبة مرادف لأشرطة الفيديو على الإنترنت وأنها استبدال للمعلمين بمشاهدات الفيديو، لكن الصفوف المقلوبة وسيلة لزيادة التفاعل والاتصال بين الطلاب والمعلمين وهي بيئة تعليمية تحفز مشاركة الطلاب في تحمل مسؤولية تعلمهم، بحيث يحدث تعلم مختلط يجمع ما بين التعلم المباشر والتعلم الذاتي (هيام الحايك،٢٠١٣).

مميزات التعلم المقلوب (Mazur; Brown & Jacobsen, 2015, 5-6). (Robert,

- يضمن الاستغلال الجيد لوقت المحاضرة، مما يتيح وقتًا أكبر للأنشطة القائمة على الاستقصاء.
- التعلم متمركز حول الطالب ويتيح إعادة الدرس أكثر من مرة بناءاً على فروقهم الفردية.
- توفير أنشطة تفاعلية وتعاونية في الفصل تركز على مهارات الابتكارية والاستقصاء .
- يستغل المعلم الفصل أكثر للتوجيه والتحفيز والمساعدة ويبني علاقات أقوى بين الطالب والمعلم.
- يتحول الطالب إلى باحث عن مصادر معلوماته مما يعزز التفكير الناقد والتعلم الذاتي وبناء الخبرات ومهارات التواصل والتعاون بين الطلاب.
- منح الطالب حافز للتحضير والاستعداد قبل وقت المحاضرة وذلك عن طريق إجراء اختبارات قصيرة أو كتابة واجبات قصيرة على الإنترنت أو حل أوراق عمل مقابل درجات.
- توفير آلية لتقييم استيعاب الطالب، فالاختبارات والواجبات القصيرة التي يجريها الطالب هي مؤشر على نقاط الضعف والقوة في استيعابهم للمحتوى، مما يساعد المعلم على التركيز عليها.
- توفير الحرية الكاملة للطالب في اختيار الوقت والزمان والسرعة التي يتعلمون بها
- توفير تغذية راجعة فورية للطالب من المعلمين في وقت المحاضرة.، والتدريس العلاج للطلاب الضعاف.
- تحفيز التواصل الاجتماعي والتعليمي بين الطالب عند العمل في مجموعات تشاركية صغيرة .
- المساعدة على سد الفجوة المعرفية التي يسببها غياب الطالب عن الفصول الدراسية .

التحديات التي تواجه الصف المقلوب : (وليد جميل، ٢٠١٤) (Robert,2014) (Mazur; Brown & Jacobsen, 2015, 7).

على الرغم من الاهتمام بالتعلم المقلوب كنموذجًا تعليميًا إلا أن هناك بعض التحديات التي تواجهه ومنها:

- تسجيل المحاضرات يتطلب جهدًا ووعيًا غير عاديين يقعان على عاتق المؤسسة أو الجهة المنتجة لهذه المحاضرات.
- هناك عناصر أساسية في نموذج التعلم المقلوب، منها العناصر المرتبطة بأدائها خارج حدود الصف والعناصر التي تؤدي داخل الصف، والتي يجب أن يتكاملًا فيما بينهما لضمان فهم الطلاب ودافعيتهم.
- إن تقديم نموذج التعلم المقلوب يمكن أن يعني عملاً إضافياً؛ مما يتطلب مهارات جديدة في أداء المعلم.
- قد يشكو الطلاب من افتقاد المعلم وجهًا لوجه أمامهم، إذ يعتمد التعلم المقلوب على مشاهدة المحاضرة ولا يتاح للطلاب الفرصة لطرح الأسئلة أثنائها ويتزايد الإحساس بهذا الفقد، لا سيما إذا شعروا بأن هذه المحاضرات المخصصة لهم متاحة لأي شخص على الإنترنت.
- غالبًا قد لا تتوافر المعدات ودرجة الإتاحية لسرعة في استلام محاضرات الفيديو أو الوسائط.
- نظرا لأن المحاضرات تبث في بيئة تعليمية أقل رسمية، فقد يكون بعض الطلاب أقل انتباها ويتأثر الانضباط الذاتي بالمقارنة مع التعليم المباشر الواقعي.
- يرى البعض أن التعلم المقلوب لا يزيد عن ترك الطلاب يعلمون أنفسهم بأنفسهم وقد يصعب ذلك على بعضهم وقد يصبح المتعلم سلبي كمستمع فقط بالمنزل.

ويمكن الرد على بعض تلك التحديات حيث لا ينبغي أن يبدو التعلم المقلوب وكأنه مجرد واجبات تعهد إلى الطلاب لينجزوها بأنفسهم بعيدًا عن المعلم، بل إنها مثل أي منهج تربوي آخر تنطوي على الشراكة والتفاعل بين الطالب والمعلم الذي يركز بدوره على خبرات تعلم مهمة داخل الصف، حيث يفتح التعلم المقلوب الباب على أمام مثل هذه الخبرات.

أيضًا من الخطأ قول عدم قدرة الطلاب على التعلم بأنفسهم، فليس بمقدور الطلاب التعلم بأنفسهم وحسب، بل أنهم قد تعلموا أهم المهارات - التحدث والقراءة، تناول الطعام بدون مساعدة، المشي، الانصات إلى الآخرين وفهم ما يقولون- في حياتهم بأنفسهم (Robert,2014). وقد حاولت الباحثة التغلب على بعض من هذه التحديات أثناء تطبيق البحث.

متطلبات المقرر المقلوب: (أكرم مصطفى، ٢٠١٥، ٣)

١- مشاركة المتعلمين مسئوليتهم عن تعلمهم من المقرر سواء داخل القاعة الدراسية أو خارجها.
٢- كيفية تحفيز الطلاب نحو الاستفادة من المقرر ورضا المتعلمين عن المقرر.
٣- ارتباط محتوى المقرر بحاجات المتعلمين بحيث تثير انتباه المتعلمين.
٤- ثقة المتعلمين في مصادر التعلم الالكتروني باعتبارها مصدر التعلم داخل المنزل.
٥- تصميم مواقف تعليمية تشاركية ذات علاقة بخصائص المتعلمين تدفعهم نحو ثقتهم فيما يتعلمونه.
٦- حاجة المتعلمين لأساليب متنوعة لدعم الأداء المتوازن عبر بيئات التعلم الالكتروني.
٧- التعلم الذاتي يحتاج فيه المتعلم دائما إلى تحفيز نفسه للتعلم من المقرر.

٨- توظيف استراتيجيات التعلم الالكتروني التي تقدم مخفزات تدفع المتعلم نحو التعلم، حيث تختلف استراتيجيات التعلم في المقرر المقلوب في كونها تجمع بين التعلم الذاتي الفردي والجماعي كما أنها تجمع بين استراتيجيات التعلم وجها لوجها واستراتيجيات التعلم القائمة على الويب.

وهناك بعض الدراسات التي اهتمت بالتعلم المقلوب وتعرف أثره على متغيرات متنوعة ومنها: دراسة (Pedroza,2013) استهدفت رصد اتجاهات الطالب نحو التعلم المقلوب، حيث أكد معظم الطلاب أن التعلم المقلوب دعم طريقة تعلمهم، ووفر لهم فرصًا أكثر من حيث التفاعل مع أقرانهم ومع المعلم في بيئة تعلم نشطة وتم الانتهاء من حل الواجبات في وقت الصف، بينما صرح ٥ % من الطلاب بأن دافعيتهم انخفضت في التعلم المقلوب و٦ % شعروا بأن هذا النوع من التعلم لم يحسن طريقة تعلمهم للمقرر.

وفي دراسة (Herreid & Schiller,2013) تم فيها استطلاع رأي معلمي العلوم حول استخدام التعلم المقلوب في التدريس، وأكد (٢٠٠) معلمًا أنهم استخدموا التعلم المقلوب وذكروا الأسباب التي تجعلهم يستخدمون التعلم المقلوب ومنها: توفير وقت كاف للطالب للعمل على الأجهزة والمعدات المتوفرة في القاعات الدراسية فقط، وتمكين الطلاب الذين يتغيبون عن المحاضرة من اشتراكهم في الأنشطة ومشاهدة ما فاتهم، كما يقدم التعلم المقلوب التعزيز للتفكير داخل وخارج وقت الفصل لدى الطالب ويزيد من تفاعلهم في العملية التعليمية بصورة أكبر.

ودراسة (نوال البلوشية، ٢٠١٥) التي أثبتت فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية تحصيل تعليم اللغة العربية (النحو) والاتجاهات نحو استراتيجية الصف المقلوب لدى طلبات الصف العاشر الأساسي بمحافظة الداخلية وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (١٢) طالبة، كما أكدت دراسة (حنان الزين، ٢٠١٥) فاعلية التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن وقد أجريت على عينة تكونت من (٧٧) طالبة في تخصص التربية الخاصة والطفولة المبكرة.

وفي دراسة (إكرم مصطفى،٢٠١٥) تم المقارنة بين أثر نموذج تصميم تحفيزي للمقرر الالكتروني (المقلوب والمدمج) على نواتج التعلم ومستوى تجهيز المعلومات وتقبل مستحدثات التكنولوجيا المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة في مقرر الحاسوب في التربية لدى طلاب الدبلوم العالي في التربية الخاصة المستوى الثالث بجامعة الملك عبد العزيز، وأشارت النتائج لتفوق المجموعة التجريبية التي درست المقرر المقلوب عن المجموعة التي درست المقرر المدمج واهتمت الدراسة بعرض مستحدثات التكنولوجيا المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة ومتطلبات تقبلها من قبل المعلم وأيضا عوامل رفض استخدام تلك المستحدثات.

دراسة (Mazur; Brown & Jacobsen, 2015) التي اهتمت بدراسة مزايا وتحديات نموذج التعلم المقلوب حيث طبقت الدراسة على طلاب الصف التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية بألبرتا في كندا وأشارت النتائج لفاعلية التعلم المقلوب بالاعتماد على ثلاث تصاميم هي العمل الجماعي، التعلم التعاوني، سهولة الوصول للتكنولوجيا، وأنه يسهم في تحسين التعلم بالاستقصاء وأوصت الدراسة بتجريب النموذج في مواد دراسية أخرى بدء من رياض الأطفال وحتى الصف الثاني عشر.

كما أكدت دراسة (Love; Hodge; Corritore & Ernst, 2015) أن استخدام التعلم المقلوب فكرة مثالية لتحول الصفوف التقليدية إلى بيئة تعلم نشطة واستخدم الباحثون التعلم المقلوب

خارج الصف والتعلم القائم على الاستقصاء داخل الصف مما كان له الأثر الايجابي في اكتساب المفاهيم لطلاب الجامعة.

وفي دراسة (Little,2015) اهتمت بعمل دراسة حالة حول التعلم المقلوب من خلال تحليل الأدبيات والدراسات السابقة التي اهتمت بالتعلم المقلوب وخاصة في أمريكا والمملكة المتحدة، أشارت النتائج إلى فعالية التعلم المقلوب في تحسين التحصيل والمشاركة داخل الفصل سواء في التعليم الإلزامي أو التعليم العالي، ويحقق فوائد كبيرة للمتعلمين.

وفي دراسة (Ogden, 2015) طبقت التعلم المقلوب في ثلاث فصول لتدريس الجبر وأشارت أهم النتائج إلى أن التعلم المقلوب ساعد الطلاب على طرح مزيد من الأسئلة في الصف، مما عزز زيادة التعلم الذاتي للطلاب لهم.

ثانيا: برامج بلاك بورد Blackboard):

وهو نظام يقدم نحو أكثر من مائة نمط من الأزرار والقوالب مع تقديم دعم لصيغ الملفات المختلفة من ملفات MS Word وصيغة ملفات PDF للنشر الإلكتروني كما يقدم نظاماً فعالاً لحفظ واسترجاع درجات الطلاب بالإضافة إلى تقديم نماذج اختبارات .ويمتاز هذا النظام يوجد بداخله أدوات تفاعل المتعلم : Announcement هي الأدوات التي يتفاعل معها الطلبة مع محتوى النظام وتشمل :الإعلانات :وتتيح آخر الأخبار والإعلانات التي يرسلها عضو هيئة التدريس إلى المتعلم .والتقويم الزمني : Calendar تخبر المتعلم بتوقيتات الأحداث المرتبطة بموضوع التعلم، مثل المحاضرات والاجتماعات او اللقاءات المباشر . ويمكن لعضو هيئة التدريس أن يضيف إليها ما يشاء .والمهام : Tasks تخبر الطلبة بما يجب أن يؤديه من مهام، وتنظيم تلك المهام حسب الموضوع ويمكن أن يرسل عضو هيئة التدريس مهمة معينة لطالب معين من دون إرسالها لنفس الطلبة .والتقديرات : Grades تختص هذه الأداة بإخبار الطلبة بتقديراته سواء في المقرر، ليتعرفوا على بعضهم البعض .ودفتر العناوين وهو دفتر شخصي للطالب يضع فيه بيانات من يريد التواصل معهم من خلال النظام Learning Management Systems Evaluation Committee ((2011, p68)

برنامج بلاك بورد ومميزاته:

برمجية بلاك بورد هي برمجية أو حزم برمجية تتيح للمعلم تحميل المواد التي يقوم بتدريسها على موقع الكتروني، وتتيح للمتعلم فرصة الاستمرار في عملية التعلم، حيث تفسح المجال للمتعلمين التواصل والتفاعل فيما بينهم والتواصل مع معلميهم من اجل القيام بعمل مشترك بطرق جديدة وممتعة .وهي تساعد المؤسسات التعليمية في تحويل الانترنت إلى وسط قوي في عملية التعليم .ويشير كل من دام(Dam, 2004) ، وثوماس) Thomas, 2008)وليم ,Lime) (2012إلى أن برمجية بلاك بورد تمتاز بميزات متعددة منها:

١) سهولة الوصول :تسمح برمجية بلاك بورد للمستخدم التواصل والتفاعل مع المادة الدراسية عن طريق الربط مع الانترنت في أي وقت ومن أي مكان .حيث يستطيع الطالب مراجعة المادة الدراسية، والمحاضرات، والواجبات وأية مساعدات سمعية وبصرية أخرى، كما يستطيع القيام بإرسال واجباته وما يطلب منه من مشاريع إلى مدرسه بأسرع وقت حالما يفرغ من انجازها.

٢) توفير تغذية راجعة سريعة ومستمرة :توفر البرمجية تغذية راجعة فورية عن نتائج الاختبارات وعن استفسارات الطالب سواءاً من المدرس أو من زملائه عن طريق لوحة المناقشة، أو

البريد الإلكتروني وغيرها، كما تقدم تغذية راجعة حول ما يتعلق ببرنامج الطالب واستفساراته.

٣) تحسين وتسهيل عملية الاتصال :تمتاز البرمجية بخصائص متعددة تسمح للطلاب بالتواصل مع مدرسيهم ومع زملائهم، من خلال عدة خيارات توفرها البرمجية كالإعلانات، والمناقشات، والصفوف الافتراضية، والبريد الإلكتروني وغيرها، إن وظيفة الإعلان متاحة للطلاب مباشرة بعد تسجيل الدخول على البرمجية، وهذا يضمن وصول مادة الإعلان لجميع الطلبة مما يسهل العمل الإداري على المدرس والمؤسسة التعليمية .أما بالنسبة لوظيفة المناقشة فإنها تساعد على تطور الزمالة بين الطلاب، وتوفر لهم وسائل دعم إضافية من خلال تشجيعهم على الرد على أسئلة ومداخلات زملائهم، وفي الوقت نفسه تتيح لعضو هيئة التدريس المراقبة .

إن غرفة الصف الافتراضية هي بيئة متزامنة تتيح التفاعل الحي بين المشاركين من خلال استخدام وسائط متعددة .كما أن خيار البريد الإلكتروني الموجود في برمجية البلاك بورد هو مرن جدا يتيح إرسال بريد الكتروني لطالب واحد، أو إلى مجموعة من الطلاب في الوقت نفسه.

٤) التتبع :إن برمجية بلاك بورد تعمل على تتبع استخدام الطلاب لهذه البرمجية وتقوم بإيداع النتائج في ملف إحصائي خلال فترة التعليم .حيث يستطيع المدرس الحصول على معلومات إحصائية عن جميع طلابه أو عن مجموعة جزئية منهم، ويمكن للمدرس تتبع الواجبات الفردية، وتاريخ ووقت طبع واستلام الواجبات التي تم إرسالها له من قبل طلابه، كما يمكن للطلاب أيضا متابعة تقدمهم بأنفسهم.

٥) بناء المهارات :هناك مهارات إضافية عديدة تقدمها برمجية بلاك بورد للطالب لمساعدته على تأدية واجباته بكفاءة، مثل :تنظيم وإدارة الوقت، حيث يتم تحديد تاريخ بداية ونهاية لكل قراءة، وواجب، ونشاط، واختبار وغيرها، مما يساعد الطالب على استخدام الوقت بحكمة.

كما تساعد برمجية بلاك بورد المعلم على مراعاة أنماط التعلم لدى طلبته، وتساعده في تحميل المادة التدريسية، وما يلزمها من أنشطة وتدريبات وواجبات واختبارات، باستخدام وسائط متعددة) كتابة، وصور ورسومات ثابتة ومتحركة، وتسجيلات صوتية أو مقاطع فيديو للمحاضرات، وغيرها .(فالمتعلم القارئ الذي يعتمد على السمع واللفظ، والذي يفضل الكلمات، واللغة المكتوبة، والتفسيرات المنطوقة، يمكن تلبية حاجاته بسهولة؛ كذلك المتعلم المتأمل الذي يفضل المراقبة والنظر إلى الأمور من زوايا متعددة وذلك بالاستفادة من لوحة المناقشة الموجودة في البرمجية، حيث تتيح للمتعلم في البحث عن موضوعات كثيرة وعمل الأحكام والإجابة عن أسئلة معينة تم إعدادها وإيداعها من قبل المعلم أو من قبل طلاب آخرين؛ كما إن البرمجية تلبي حاجات المتعلم المرئي أي الذي يتعلم من خلال العرض ويفضل الرسوم البيانية، والخرائط، والجداول الزمنية، والصور والأفلام؛ بالإضافة إلى تلبية البرمجية حاجات المتعلم الذي يفضل التعلم من خلال القيام بعمل، أي الذي يستمتع بالتعلم من خلال المحاكاة، ولعب الأدوار، والحركات الإبداعية، وعمل المشاريع Fictumova, J. ((2010: p44).

استخدام برنامج البلاك بورد تكنولوجياً :

أشار السامرائي (2008) إلى كيفية وضع مقرر على المنصة، وذلك من خلال إتباع الخطوات الآتية :إنشاء المقرر وطريقة إدارته، وإدارة سجلات الطلاب، وبناء المداخل الأساسية للمقرر، وأنواع المصادر التعليمية وكيفية ربطها بالنظام، وتصميم وإدارة منتدى للمقرر، وإرسال واستقبال الواجبات والمهام، وبناء أجندة المقرر ومتابعة أنشطة الطلاب، وطرق التواصل مع الطلاب وبناء الاستفتاءات، أساليب التقييم وبناء الاختبارات . وفيما يلي شرح تفصيلي لآلية إدارته.

إنشاء المقرر وطريقة إدارته :ويحتوي إنشاء المقرر وطريقة إدارته على المحاور الآتية

١) إضافة وتحرير المقررات الدراسية :يمكن لمدير النظام تصنيف المقررات الدراسية بحيث يحتوي كل صنف على المقررات التابعة له، فمثلاً يمكن وضع تصنيف للمقررات الأدبية والمقررات العلمية وإضافة المقررات المختلفة التي تنتمي إلى كل صنف.

حيث تتكون نافذة المقررات من العناصر الأساسية التالية .والملخص :الملخص هو وصف قصير لمنهج أو موضوع دراسي يتم فيه وصف المنهج أو الموضوع وطبيعته للطالب او عضوية هيئة التدريس أو حتى لزائر عندما يدخل إلى الصفحة الرئيسية للمنهج

والقاموس: القاموس هو سرد وتعريف جميع المصطلحات والمفاهيم الموجودة داخل المقرر الدراسي الإلكتروني أو داخل موضوع محدد من مواضيع المقرر الدراسي لكي يتمكن الطلاب من الرجوع إليه عند وجود صعوبة في فهم هذا المصطلح ويوجد منه نوعان :قاموس رئيسي وهو الذي يضعه المدرس، وقاموس ثانوي وهو الذي يدخله الطالب بنفسه.

٢) إدارة سجلات الطلاب :وتشمل إدارة سجلات الطلاب وإضافة المستخدمين الجدد من الطلبة وغيرهم وتحديد أدوارهم عبد المجيد (2008) إضافة مستخدمين : يمكن لعضو هيئة التدريس أو المسؤول عن النظام إضافة مستخدمين جدد للمقرر الدراسي، وتحديد أدوار المستخدمين :يمكن لمدير النظام تعريف أدوار المستخدمين وتحديدها داخل المقرر الإلكتروني سواء كان هذا الدور هو مدرس للمادة أم طالب أم حتى مدير إداري.(**عبد المجيد، أحمد.(2008)** : ٥٨)

٣) المداخل الأساسية للمقرر :وفي هذه المرحلة يتم بناء جدول المحتويات للمقرر الدراسي الإلكتروني أي خطة المساق ووحداته وغيرها من البيانات ذات الصلة.

٤) أنواع المصادر التعليمية وكيفية ربطها بالنظام:

أ -تحميل الملفات :يوجد العديد من الملفات التي يمكن تحميلها واستخدامها داخل المنهج أو المقرر الإلكتروني

ب - المصادر المختلفة لعرض محتوى المنهج الإلكتروني:

-إعداد صفحة نصية :وذلك لإعداد وإدراج صفحات نصية فقط ولا يكون فيها أي نوع من التنسيق أو الصور .والتنسيق المسموح فيها فقط في الملخص **إعداد صفحة ويب :**وذلك لإعداد وإدراج صفحات تتضمن تنسيقات من أنواع وألوان وأحجام خطوط ما، وإضافة أو إدراج صور ورموز ... الخ، سواء بتنسيق شبيه ب Word أو بتنسيق HTML حيث تتضمن تنسيقات أعمق مثل تحريك النص والأزرار وغيرها,

-ربط بملف أو موقع :ويمكن لعرض محتوى المنهج الالكتروني أن يتم ربطه بملف أو بموقع أو عرضه بمجلد .وهنا نربط المصادر المختلفة لعرض محتوى المنهج الإلكتروني بملف موجود في منطقة ملفات المقرر، مثل ملفات صوت، صورة، فيديو، PDF ، شرائحPowerPoint... إلخ،

وعضو هيئة التدريس يربط بملف ليسمح للطلاب بمشاهدة وتنزيل هذه الملفات، وبدون ذلك لا يستطيع الطلاب الوصول لأي ملف من ملفات المقرر .ويتم هنا ربط المصادر المختلفة لعرض محتوى المنهج الإلكتروني بوصلة إنترنت لموقع أو صفحة أخرى .وفيما يتعلق بعرضه بمجلد فهنا نشاهد قائمة بكل المجلدات الموجودة على منطقة ملفات المقرر، بما فيها مجلد إسمه مجلد الملفات الرئيسية الذي يعرض كل الملفات وبالتالي تكون متاحة للطلبة.

٥) تصميم وإدارة منتدى للمقرر(المنتدىForum) :

هو أحد وسائل التواصل غير المتزامن وهو ببساطة منتدى حواري شبيه بمنتديات حوارية كثيرة منتشرة عبر الإنترنت، يشارك الطلاب والمعلمين بهذه المنتديات بدون شرط وجودهم على الخط في نفس اللحظة، وبحيث يكتب موضوع ما من مشترك ما فيقوم آخرون بالرد عليه أو يضعون موضوع جديد ليقوم الآخرون بالرد عليه .وكل من كان مسجلا بالمقرر، ودخل إلى المنتدى، فإنه يرسل له بريد إلكتروني بجميع المشاركات الجديدة إلا إذا عطل المعلم هذه الخاصية(التركي، 2012 ، ٨٧)

٦) إرسال واستقبال الواجبات والمهام:

يعبر الأشقر وعقل (2009) بأن إرسال واستقبال الواجبات والمهام هي نشاط يسمح للطلاب بإرسال أي مهمة وواجب) الواجبات (يطلب عضو هيئة التدريس القيام بها، ويمكن أن يتم تحديد فترة زمنية يسمح بتسليم الملفات من خلالها ولا يسمح بتسليم الملفات بعد انتهاء هذه المهلة الزمنية إلا إذا قام المعلم بتمديدها.

٧) بناء أجندة المقرر ومتابعة أنشطة الطلاب:

يمكن بناء أجندة المقرر الدراسي ومتابعة أنشطة الطلاب من خلال مجموعة من العوامل (عبد المجيد،.(2008)

أ - إضافة حدث جديد :يستطيع المعلم إضافة أحداث جديدة لكل المقررات الخاصة به بحيث تعتبر هذه الأحداث بمثابة أجندة العمل الخاصة بالمقرر الدراسي.

ب - التقارير :من خلال التقارير يمكن للمعلم متابعة الأنشطة المختلفة التي يقوم بها الطلاب داخل المنهج الدراسي ومدى تفاعلهم مع هذه الأنشطة من خلال مراقبة الوقت الذي يقضيه في كل نشاط.

٨) طرق التواصل مع الطلاب وبناء الاستفتاءات:

ويمكن لعضو هيئة التدريس التواصل مع الطلاب وإجراء الاستفتاءات من خلال عدد من الوسائل والأدوات(**عوض،٢٠١٢ : ٥٩)**

أ -المحادثة) : Chat غرف المحادثة ومؤتمرات الفيديو (والتي تعتبر من أهم التواصل اللحظي التي يستعملها المعلم للتواصل مع المتعلمين أو المتعلمين فيما بينهم.

ب -الاستبيان :وهو طرح موضوع من خلال سؤال ووجود عدة إجابات للتصويت على هذا الموضوع وهي تفيد في تقويم مواقف الطلبة حيال التفكير والتعلم.

ج -الاختيار :وهو اقتراع أو استفتاء سريع، ويسمح للمعلم بطرح سؤال واحد على شاكلة سؤال اختياري متعدد، حيث يقرأ الطلاب السؤال ويختارون الإجابة (أي يصوتون) ويمكن للمعلم اختيار متى يرون نتيجة الاقتراع.

د - المنتدى :تتيح هذه الواجهة إمكانية الاستفادة من البرنامج الموودل في استخدامه كمنتدى الكتروني تمكن أطراف التعلم من التفاعل مع بعضهم.

ه -ورشة العمل : Workshop يشير عبد المجيد (2008) إلى أن ورشة العمل تعمل على تهيئة مناظرة لتقويم عمل الطلاب بعضهم البعض ويعتبر الغرض الأساسي منها في العملية إمكانية تقديم أو عرض لعمل الطالب لمراجعة زميل له ضمن إطار عمل منظم ومعايير وأسس يقوم المعلم بوضعها.

٩) أساليب التقويم وبناء الاختبارات:

يحتاج المعلم لأسلوب معين لمعرفة قدرة الطلاب على تحصيل المادة التعليمية .ومن هنا جاءت فكرة التقييم حيث أنه يعتبر من أهم الوسائل التي يقيس بها المعلم قدرة الطلاب على فهم المادة العلمية .يتوفر في نظام البلاك بورد ميزة إنشاء اختبارات ذاتية للمتدربين إما بتحديد أو بدون تحديد للوقت، ويقوم النظام بالتصحيح وتسجيل الدرجات أوتوماتكيا حسب المعايير التي يحددها المدرب(المعلم)لاختبارات متعددة الخيارات أو اختبارات الصحة والخطأ والأسئلة ذات الإجابة القصيرة مع تمكين المدرب من وضع الإجابات وشرح وروابط ذات صلة بالمحتوى كما يوفر للمدرب جميع المميزات التي تخص الاختبارات إلكترونيا.

تناول العديد من الدراسات السابقة العربية والأجنبية نظام البلاك بورد، ومن خلال اطلاع الباحث فقد لاحظ قلة الدراسات التي تناولت هذا الموضوع بشكل مباشر، لذا اقتصر الباحث في تناوله للدراسات السابقة على ما يلى:

أجرت لجنة تقويم نظام إدارة التعلم Learning Management System Evaiuation) (Committee, 2011 دراسة هدفت إلى المقارنة بين نظم إدارة التعلم البلاكبورد ونظم إدارة التعلم المودل .واستخدمت الدراسة المنج الوصفي من خلال تطبيق استبانة مكونة من (53) فقرة تقيس الفرق بين نظامي إدارة التعلم البلاكبورد والمودل وتم توزيعها على عينتين، الأولى مكونة من (80) طالباً وطالبة، والثانية مكونة من (56) عضو هيئة تدريس في جامعة كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية .وأظهرت النتائج الآتي :وجود اتجاهات ايجابية عالية نحو نظام إدارة التعلم البلاكبورد حيث اعتبر الطلاب وأعضاء هيئة التدريس هذا النظام سهلاً في التعلم ومرناً . بينما وجدت اتجاهات سلبية نحو نظام إدارة التعلم المودل حيث اعتبروه ضعيف التنظيم وصعب التطبيق وباهظ الثمن، إضافة لمتطلباته الكبيرة في التدريب من قبل الطلبة لاستخدامه بشكل فاعل . وأكد الطلبة أنهم وحتى يستمروا في استخدامه لا بد لهم من تحفيز وتشجيع دائم من قبل المدرس، وأن يكونوا على استعداد للتواصل عن طريق الكتابة وقد يحول عدم توفر أجهزة الحاسوب أو عدم إتاحة الاتصال بشبكة الانترنت لجميع الطلاب دون الاستفادة منه .ولم تظهر النتائج فروقاً دالة إحصائياً في تصورات الطلبة لنظامي إدارة التعلم البلاكبورد والمودل تعزى لمتغيرات الجنس . بينما وجدت فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير نوع الكلية الجامعية التي يدرس فيها الطالب ولصالح الكليات الطبية والعلمية.

وهدفت دراسة الجراح (2011) إلى معرفة اتجاهات طلبة الجامعة الأردنية الملتحقين في برنامج الدبلوم العالي في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التربية، نحو استخدام برمجية بلاك بورد في تعلمهم .تكونت عينة الدراسة من (365) طالباً وطالبة، وقد دلت النتائج على وجود اتجاهات ايجابية لدى أفراد الدراسة نحو استخدام برمجية بلاك بورد في تعلمهم ؛ حيث أشار أفراد الدراسة إلى أن برمجية بلاك بورد قد ساعدتهم في تسهيل عملية التعلم لديهم، وزيادة مشاركتهم

الصفية وبالتالي زيادة في تحصيلهم، كما أن البرمجية تسهل عملية التدريس وتساعد في توفير فرص تعليمية عن بعد للراغبين.

وأجرى التركي (2012) دراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام نظام إدارة التعلم البلاك بورد على تحصيل طلاب مقرر تصميم البرمجيات التعليمية بكلية المعلمين بجامعة الملك سعود.

تكونت عينة الدراسة من (52) طالباً، حيث تم استخدام اختبار تحصيلي مكون من (25) سؤالاً.

أظهرت النتائج الآتي : وجود فرق في الوسط الحسابي الكلي ذي دلالة إحصائية على الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فرق في الوسط الحسابي الكلي ذي دلالة إحصائية لصالح التخصص العلمي في التحصيل الدراسي.

وأجرى السلوم ورضوان (2012) دراسة هدفت إلى إنشاء قالب يسهل رفع المقررات الإلكترونية التفاعلية على نظام إدارة التعلم البلاك بورد بجامعة الملك سعود بالمملكة العربية السعودية .وقامت الدراسة بتصميم قالبين مقترحين للمقرر الرقمي الموافق لنظام بلاك بورد وفق تحليل الأدبيات التربوية .ويتميز القالب الأول بسهولة استخدامه ويتطلب الحد الادنى من مهارات الحاسوب والحد الأدنى من إمكانات النظام .والقالب الآخر مشابه للقالب الأول ولكن الاختلاف في مجلد المحتوى إذ يحتوي على ملف سكورم مما يتطلب تحويل المقرر الدراسي إلى ملف سكورم . وتم تطبيق الدراسة على أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود بالمملكة العربية السعودية وبلغ عدهم (67) عضو هيئة تدريس من خلال توزيع استمارة استطلاع رأي بلغ عدد فقراتها (46) فقرة، وأظهرت النتائج الآتي :اتفاق أعضاء هيئة التدريس حول تسهيل القالبين لرفع أعضاء هيئة التدريس لمقرراتهم وسهولة التعديل عليها، والتدريب والمساعدة في تيسير منهجية رفع المقررات عبر القالبين وبدرجة عالية .كما أظهرت النتائج احتياج أعضاء هيئة التدريس إلى تدريبات متقدمة لتحويل مقرراتهم إلى ملفات سكورم.

وأجرت العمرو (2014) دراسة هدفت إلى دراسة واقع استخدام طالبات وأعضاء هيئة التدريس بقسم تقنيات التعليم بجامعة الملك سعود لنظام إدارة التعلم البلاك بورد Black Board) .(استخدمت الدراسة المنهج الوصفي و عينة البحث اختيرت قصديا لمجتمع شمل(20) طالبة و (19)عضو هيئة تدريس في القسم النسوي من تخصص تقنيات التعليم .توصلت الدراسة إلى أن تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع الاستخدام كانت متوسطة، حيث كان البريد الإلكتروني والمنتديات هي أكثر المهام تفعيلا من قبل الطالبات، والواجبات هي الأكثر تفعيلا لدى أعضاء هيئة التدريس، واشتركن في كون معجم المصطلحات أقل المهام تفعيلا .كما اتفقت آراؤهن حول كون خاصية مكونات النظام مفيدة في التواصل بمرونة وفاعلية من إيجابيات النظام . وجاءت تقديراتهم لمعوقات الاستخدام متوسطة وتمثل هذه المعوقات بعدم متابعة بعض الأساتذة لموقع المقرر وحاجته إلى وقت طويل للمتابعة وإدارة المقررات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. وأظهرت النتائج أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام نظام البلاك بورد تعزى لمتغيري الدرجة العلمية والدورات التدريبية.

أهمية الدراسات السابقة بالنسبة للدراسة الحالية:

ساعدت الدراسات السابقة الباحث في تصور شامل عن أنظمة إدارة التعلم بشكل عام والبلاك بورد تحديداً وأثره على التعليم من حيث حل المشكلات التعليمية وتحسين المخرجات التعليمية . وساعد الباحث في التعرف نظرياً على مكونات وخصائص نظام البلاك بورد واستفاد الباحث من الدراسات السابقة في توجيه الدراسة الحالية والتعرف على أهم الخصائص المنهجية والطرق اللازمة لدراسة هذا الموضوع وإعداد الأداة بالصورة المطلوبة.

حدود البحث:

- **الحدود المكانية :**

يقتصر تطبيق البحث على عينة من أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم والآداب بالرس جامعة القصيم .

- **الحدود الزمانية :**

يتم تطبيق البرنامج خلال العام الجامعي ١٤٣٩ ـ ١٤٤٠ هـ ، ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م .

- **الحدود الموضوعية :**

الاقتصار على المهارات الأساسية لنظام البلاك بورد .

الاقتصار على الجانبين المعرفي (من خلال إعداد اختبار معرفي في مستويات التذكر ، والفهم ، والتطبيق) والأدائي (من خلال بناء بطاقة ملاحظة لبعض مهارات استخدام البلاك بورد مثل : الدخول على نظام البلاك بورد الخاص بالجامعة – تمييز مكونات الصفحة الرئيسية للنظام – تغيير الإعدادات الشخصية لأستاذ المقرر- الدخول على إحدى المقررات الدراسية والتعامل معه من حيث : إضافة محتوى ويشمل : إنشاء مجلد محتوى ، إضافة عنصر ، إضافة ملف ، رفع صورة ، رفع ملف فيديو ، إضافة رابط موقع الكتروني ، إنشاء واجب ، إنشاء إعلان ، إنشاء اختبار ، إنشاء لوحة نقاش ، إنشاء المجموعات عبر النظام ، إرسال بريد الكتروني ، إنشاء مدونات ، إنشاء مهمة خاصة بالمقرر ، إنشاء رسائل المقرر الدراسي ، تخصيص نمط معين للتدريس ، إعداد تقارير المقرر الدراسي ، متابعة الأداء الخاص بالطلاب والمساعدين ، تصدير المقرر وحفظه على الجهاز) لاستخدام نظام البلاك بورد ، وقد تم الاعتماد على الحقائب التدريبية الخاصة بعمادة التعلم الالكتروني بجامعة القصيم من حيث المادة العلمية التي سيتم تقديمها خلال البرنامج التدريبي .

- **الحدود البشرية :**

أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم والآداب بالرس بجامعة القصيم ممن يقومون بالتدريس وممن لديهم الحاجة والرغبة في التدريب على نظام البلاك بورد.

- **عينة البحث :**

اختيار (٢٥) خمس وعشرين عضوًا من أعضاء هيئة تدريس التدريس بكلية العلوم والآداب بالرس بالطريقة العشوائية، (استخدم تصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والاختبار البعدي One Group Pretest Posttest Design).

- **أدوات البحث :**

١- قائمة بالمهارات الأساسية لاستخدام نظام البلاك بورد والواجب توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم.

٢- اختبار تحصيل الجانب المعرفي لبعض مهارات نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني.

٣- بطاقة تقييم الجانب الأدائي (بطاقة الملاحظة) لمهارات استخدام نظام البلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني.

- **فروض البحث :**

١. يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى $\leq 0,05$ بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات استخدام نظام البلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني، لصالح التطبيق البعدي.

٢. يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى $\leq 0,05$ بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة تقييم الجانب الأدائي لمهارات استخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني، لصالح التطبيق البعدي.

- **منهج البحث :**

نظرا لطبيعة البحث الحالي والأهداف التي يسعى إلى تحقيقها ، فقد اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي في إعداد كل من : الإطار النظري ، والبرنامج التدريبي المقترح ، وأدوات البحث . كما اعتمدت على المنهج التجريبي في الكشف عن فاعلية البرنامج التدريبي المقترح على النحو المبين بالإجراءات التجريبية للبحث .

- **متغيرات البحث:**

تناول البحث الحالي دراسة أثر متغير تجريبي واحد على متغيرين تابعين وذلك كما يلي :

المتغير التجريبي:

البرنامج التدريبي المقترح لتنمية مهارات استخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني

المتغيرات التابعة هي :

١. التحصيل في الجانب المعرفي لمهارات استخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني.

٢. النمو في الجانب الأدائي لمهارات استخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني.

- **إجراءات البحث :**

١- للإجابة على السؤال الأول من أسئلة البحث والذي ينص على التساؤل الأتي:

" ما المهارات اللازمة لاستخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم ؟ " تم القيام بالخطوات الآتية:

١. إعداد قائمة بالمهارات الأساسية الواجب توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس ليتمكنوا من التعامل من نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني وذلك بعد مراجعة الأطر النظرية والدراسات والبحوث المختلفة التي تناولت نفس المجال معتمدا في ذلك على الحقائب التدريبية المعدة من قبل عمادة التعلم الالكتروني والتعليم عن بعد والمتضمنة المهارات الأساسية التي يجب أن يمتلكها كل عضو هيئة تدريس بالجامعة حتى يتمكن من التعامل مع نظام البلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني بشكل جيد ، وقد تضمنت هذه القائمة مجموعة من المهارات الأساسية والتي تمثلت في التالي : **الدخول على نظام البلاك بورد الخاص بالجامعة – تمييز مكونات الصفحة الرئيسية للنظام – الدخول على إحدى المقررات الدراسية – إضافة محتوى – أدوات المقرر الدراسي – التقييم – مركز التقديرات – المستخدمون والمجموعات – التخصيص – الحزم والأدوات المساعدة .**

٢. استنباط مجموعة من المهارات الفرعية من قائمة المهارات الرئيسة السابقة حيث **وصل** عدد المهارات الفرعية إلى (٣٥) مهارة يجب أن يتقنها أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم كي يتمكنوا من التعامل مع نظام البلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني .

٣. عرض قائمة المهارات على مجموعة من المحكمين (٨) من المتخصصين في تكنولوجيا التعليم ، والتعلم الالكتروني وذلك للتعرف على أرائهم حول الدقة العلمية ووضوح الصياغة اللغوية للمهارات ومدى كفايتها لتقييم أداء أعضاء هيئة التدريس لمهارات التعامل مع نظام البلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني ، وقد أوصى المحكمون بما يلي : إعادة صياغة بعض المهارات ، وتحليل بعض المهارات المركبة إلى مهارات فرعية أقل ، كما أوصوا بضرورة إعادة تسلسل بعض المفردات لتناسب تسلسل المهارات ، وبإجراء ما أوصى به المحكمون من آراء أصبحت قائمة المهارات صادقة وصالحة .

٤. طبقت قائمة المهارات في صورة استطلاع رأي على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم والآداب بمحافظة الرس بمختلف التخصصات، وقد أظهروا حاجاتهم الماسة لا تقان تلك المهارات نظرًا لعدم معرفتهم بها أو بكيفية أداءها.

٥. اسفرت الخطوة السابقة عن النتائج التي يوضحها الجدول الأتي :

جدول (١) المهارات الأساسية الواجب توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس ليتمكنوا من التعامل من نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني

م	المهارة	متوسط من يحتاجون إليها من أفراد العينة %
١.	**الدخول على نظام البلاك بورد الخاص بالجامعة**	٩٥
٢.	**– الدخول على إحدى المقررات الدراسية**	٩٥
٣.	**– تمييز مكونات الصفحة الرئيسية للنظام**	٩٠
٤.	**– إضافة محتوى**	١٠٠
٥.	**– أدوات المقرر الدراسي**	١٠٠
٦.	**– التقييم**	١٠٠
٧.	**– مركز التقديرات**	١٠٠
٨.	**– المستخدمون والمجموعات**	١٠٠
٩.	**– التخصيص**	١٠٠
١٠.	**– الحزم والأدوات المساعدة .**	١٠٠

يتبين من الجدول السابق أن هناك حاجة ماسة لتعلم مهارة نظام البلاك بورد الرئيسة والمهارات الفرعية المرتبطة بها، كما يشير إلى ذلك متوسط المستجبين عن فقرات استطلاع الرأي المشار اليها في الجدول السابق .

٢- للإجابة على السؤال الثاني والذي نصه : ما صورة برنامج تدريبي قائم على التعليم المعكوس بهدف تنمية مهارات نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم ؟ اتبعت الخطوات الاتية:

١. تحديد أسس بناء وتصميم برنامج قائم على التعلم المعكوس لتنمية مهارات نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني، فقد تمم الرجوع إلى النماذج التي تناولت تصميم البرامج التعليمية تبعا لمستوياتها من حيث : الشمول ، والعمق أو طبيعة الأهداف ونواتج التعلم أو مستويات التمكن ، وقد اطلع الباحث على عدد من نماذج التصميم مثل نموذج جيرولد كمب ، ونموذج جيرلاش وإيلي ، ونموذج عبد اللطيف الجزار ، ونموذج محمد خميس ، وقد لاحظ أن أغلب هذه النماذج تشترك بالمراحل الآتية :

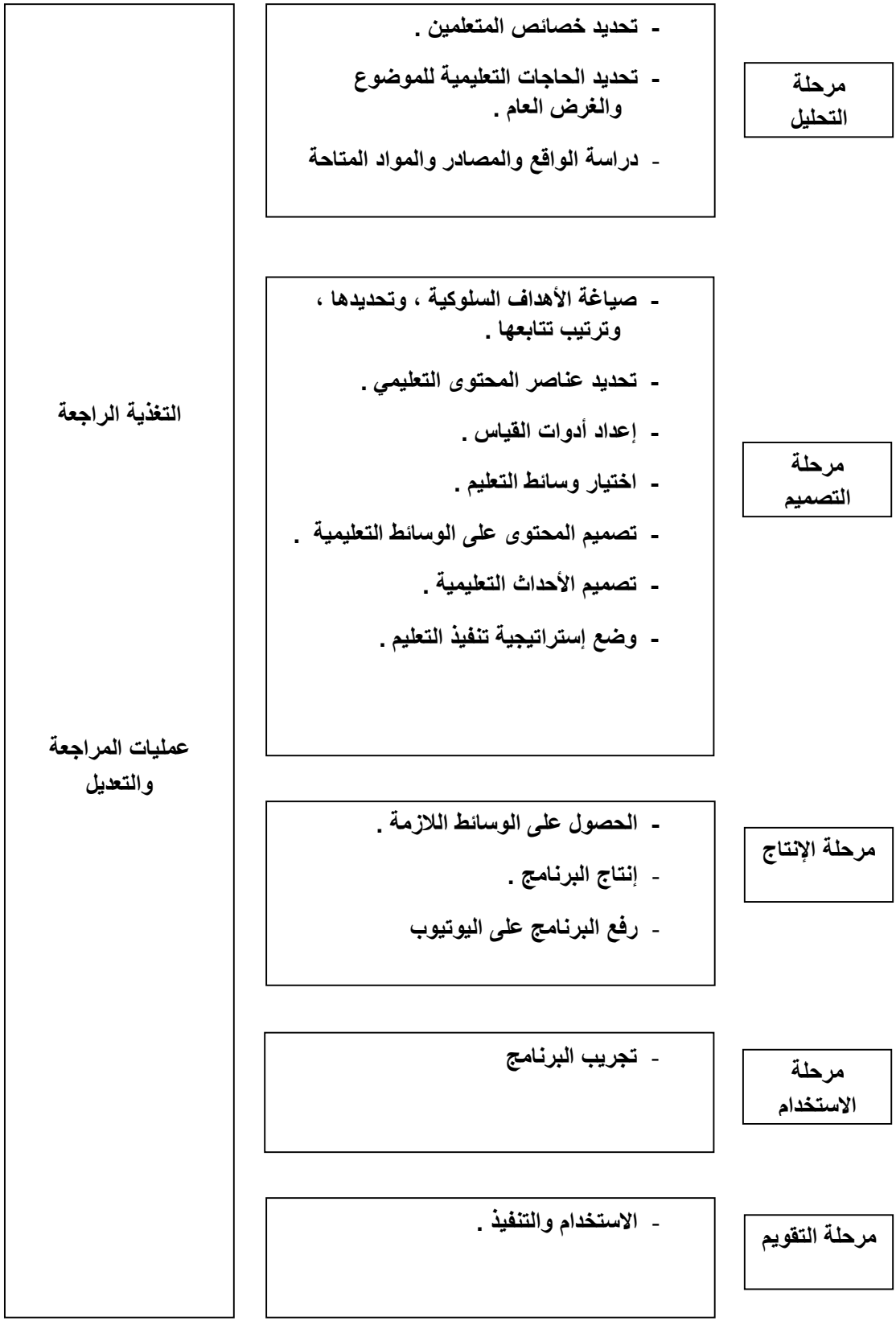
- **مرحلة تحليل الاحتياجات** : وتشمل احتياجات الفئة المستهدفة ، وتحديد العناصر المتوفرة في البيئة التعليمية .
- **مرحلة التصميم :** وتشمل تحديد الأهداف ، والاستراتيجيات ، والأساليب التعليمية المختلفة لتحقيق الأهداف .
- **مرحلة الإنتاج :** يتم فيها إخراج البرنامج ، أو المنتج في شكله النهائي .
- **مرحلة التقويم :** تتضمن التقويم التشخيصي القبلي ، والتكويني ، والنهائي .
- **مرحلة التنفيذ :** أي تطبيق البرنامج على الفئة المستهدفة .

واتبع الباحث نموذج عبد اللطيف الجزار في تصميم البرنامج المقترح مع إجراء بعض التعديلات عليه ليناسب طبيعة البحث الحالي ، وذلك للأسباب التالية :

١- تتضمن مراحل النموذج جميع العمليات المتضمنة في النماذج الأخرى .

٢- وضوح ومرونة تطبيق خطوات النموذج لإنتاج البرنامج .

والشكل الاتي يبين ذلك :



شكل (١) نموذج التصميم المتبع في تصميم البرنامج

وتم توظيف الشكل السابق لتصميم البرنامج المقترح الذي يستهدف تحقيق نواتج التدريب على مهارات نظام البلاك بورد وفق أهداف الدراسة الحالية واتخذ التصميم الخطوات الاتية :

المرحلة الأولى – الدراسة والتحليل :

تم تحديد خصائص أعضاء هيئة التدريس واحتياجاتهم المتعلقة بالمهارات اللازمة للتعامل مع نظام بلاك بورد لإدارة التعلم وذلك على النحو التالي :

١- تحديد خصائص أعضاء هيئة التدريس :

تشمل هذه الخطوة تحديد وتوصيف الخصائص الأكاديمية والاجتماعية والنفسية لأفراد العينة، من خلال تصميم استبانه تضمنت عددا من العبارات التي استفسرت عن بعض خصائص أعضاء هيئة التدريس موضع التجريب مثل : الدرجة العلمية ، الخبرة في التدريس، والدورات التي حصلوا عليها في مجال التعلم الالكتروني وأنظمة إدارة التعلم ، وبينت نتائج تطبيق الاستبانة بعض جوانب خصائص أعضاء هيئة التدريس، والتي تتمثل في الجوانب الاتية :

- ١٠٠ % من أعضاء هيئة التدريس من حملة درجة الدكتوراه .
- ١٠٠ % من أعضاء هيئة التدريس خبرتهم في مجال التدريس لا تقل عن ٥ سنوات .
- ١٠٠% من أعضاء هيئة التدريس لديهم خبرات سابقة في التعلم الالكتروني ونظام إدارة التعلم جسور .
- ١٠٠ % من أعضاء هيئة التدريس لديهم قصور في معارف ومهارات نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني .
- ابدى ١٠٠ % من أعضاء هيئة التدريس رغبتهم في التمكن من مهارات نظام البلاك بورد نظرًا لاستخدامه في حياتهم العملية.
- أبدى ١٠٠ % من أعضاء هيئة التدريس رغبتهم في التعامل مع مقرراتهم وفق نظام البلاك بورد باعتباره النظام المعتمد في جامعة القصيم.
- أظهر ١٠٠ % من أعضاء هيئة التدريس اهتمامًا بالبرنامج التدريبي واستعدادهم لترك مهامهم اليومية القهرية والانخراط في البرنامج.
- أظهر ١٠٠ % من أعضاء هيئة التدريس قدرتهم على استيعاب كل ما يستجد في مجال التكنولوجيا، إذ يمتلكون أجهزة الكمبيوتر ويستخدمونها بشكل روتيني ويودون تجربة استعمالها في أنظمة غير مألوفة لأكتساب معارف جديدة.

٢- تحديد احتياجات أعضاء هيئة التدريس موضع التجريب من مهارات استخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني :-

في ضوء قائمة المهارات الخاصة بنظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني ، يمكن تحديد الوضع الحالي لأعضاء هيئة التدريس في استخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني ، ومدى احتياجهم له ، فقد تم تطبيق وتحليل قائمة المهارات الفرعية لنظام البلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني حيث يطلب من عضو هيئة التدريس الإجابة عنها (أحتاج إليها بدرجة كبيرة – إلى حد ما – لا أحتاج إليها) ، حيث تعطى الإجابة أحتاج إليها بدرجة كبيرة (درجتان) ، والإجابة إلى حد ما (درجة واحدة) ، والإجابة لا أحتاج إليها تعطى (صفر) .

وببعد تفريغ البيانات وحساب النسب المئوية نجد أن نسبة الإجابات التي تعبر عن احتياجهم للتعريف بنظام بلاك بورد وصلت إلى ١٠٠ % ، وتعزي هذه النسبة في رأي الباحث إلى أن نظام بلاك بورد هو نظام جديد على الجامعة ولم يتم التعامل معه من قبل ولم يحصل أي منهم على دورات تدريبية لتعريفهم بالنظام .

أما نسبة الإجابات التي تعبر عن احتياجهم إلى التعرف على الواجهة الرئيسية للنظام فقد بلغت ٩٤ % وهي نسبة مرتفعة ، ولذلك سوف يتعرض الباحث في برنامجه إلى التعريف بالواجهة الرئيسية لنظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني .

أما نسبة الإجابات التي تعبر عن نسبة احتياجهم للجانب المعرفي المتعلق بنظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني فقد وصلت إلى ٩٢ % وهي نسبة مرتفعة ، لذلك سوف يتعرض الباحث في برنامجه التدريبي للجانب المعرفي الخاص بنظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني .

وأما نسبة الإجابات التي تعبر عن احتياجهم إلى المهارات الأساسية والفرعية لاستخدام نظام بلاك بورد وصلت إلى ١٠٠ % ، وذلك لحداثة النظام بالنسبة لهم ، لذلك سوف يتعرض الباحث في برنامجه التدريبي على الجانب المهاري لاستخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني .

وبالنظر إلى نسب الاحتياجات السابقة يلاحظ أنها تكاد تتفق مع متوسط احتياج أعضاء هيئة التدريس الذين اجابوا على عبارات استطلاع الرأي في الخطوة المشار أليها آنفًا.

٣-تحديد واقع الموارد والمصادر المتاحة :

تم تحديد الإمكانات والموارد والمصادر المتوافرة في قاعة التدريب بكلية العلوم والآداب بالرس واللازمة لتنفيذ جزء من البرنامج وهي على النحو التالي :

- توفر جهاز كمبيوتر بملحقاته .
- توافر الأجهزة الملحقة بالكمبيوتر مثل الطابعة .
- توافر جهاز فيديو بروجيكتور (Data show) .
- توافر شاشة عرض .
- توافر الانترنت .
- وقد يطلب من أعضاء هيئة التدريس المشاركين في البرنامج إحضار جهاز الكمبيوتر الخاص بهم تحسبًا لعدم صيانة بعض الاجهزة في المعمل وحتى تتم الاستفادة القصوى.

المرحلة الثانية – التصميم:

تم تصميم عشر جلسات تدريبية وذلك عن طريق تسجيلها على هيئة مقاطع فيديو (ملحق) تغطي المحاور الرئيسية التي تضمنتها قائمة احتياجات أعضاء هيئة التدريس ، وتتضمن كل جلسة الأهداف العامة والتعليمية ، وعناصر المحتوى الخاص به ، والأنشطة ، وقد مرت عملية التصميم للبرنامج بالخطوات الآتية :

١- تحديد أهداف البرنامج المقترح:

أ) الأهداف العامة: وهي الأهداف المراد تحقيقها من خلال البرنامج المقترح ، ورغم أنها تصاغ بصورة عامة إلا أنها ضرورية في هذه المرحلة لأنها تساعد على اختيار المحتوى، وتحليله، وكذلك صياغة الأهداف التعليمية، ويتمثل الهدف العام من دراسة البرنامج

المقترح في " تنمية مهارة استخدام نظام بلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم " .

ب) الأهداف التعليمية : وهي الأهداف التي تم اشتقاقها من الهدف العام وهي انه من المتوقع بعد نهاية البرنامج أن يكون كل عضو هيئة تدريس قادرا على أن :

١) يُعرف أنظمة إدارة التعلم .
٢) يُعرف نظام بلاك بورد لإدارة التعلم .
٣) يتعرف على الواجهة الرئيسية للنظام .
٤) يرفع توصيف المقرر .
٥) ينشئ مجلد محتوى تعليمي .
٦) يضيف ملف داخل المحتوى التعليمي .
٧) يضيف عنصر داخل المحتوى التعليمي .
٨) يضيف صورة داخل المحتوى التعليمي .
٩) يضيف فيديو داخل المحتوى التعليمي .
١٠) ينشئ إعلان داخل صفحة المقرر .
١١) ينفذ ارتباط بأداة من أدوات المقرر.
١٢) يضيف رابط لموقع الكتروني .
١٣) ينشئ واجب .
١٤) ينشئ لوحة نقاش .
١٥) ينشئ مجموعة عبر النظام .
١٦) يرسل بريد الكتروني للطلاب .
١٧) ينشئ مدونة خاصة بالمقرر عبر النظام .
١٨) ينشئ مهمة خاصة بالمقرر .
١٩) ينسخ المقرر الحالي .
٢٠) يأرشف المقرر .
٢١) يحفظ المقرر على جهاز الكمبيوتر .

ج) اختيار محتوى البرنامج القائم على التعلم المعكوس :

يتأثر محتوى أي برنامج بنوعية الأهداف التي يسعى لتحقيقها ، ويقصد بالمحتوى : نوعية المعارف والخبرات والمهارات التي يتم تحديدها وتنظيمها بشكل معين لبلوغ الأهداف الموضوعة ، ويشمل محتوى البرنامج الحالي التعرف بالمهارات الرئيسية لاستخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني ، وفي ضوئها تم تحليلها إلى المهارات الفرعية وقد اعتمد الباحث هنا على الحقيبة التدريبية المعدة من قبل عمادة التعلم الالكتروني والتعليم عن بعد بجامعة القصيم والمتضمنة أهم المهارات الرئيسية لاستخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني ، ثم تم عرضها على

مجموعة من المحكمين (ملحق) للتأكد من مدى صلاحيتها، والاطمئنان إلى مناسبتها للمشاركين في البرنامج. وقد تأكد الباحث من صلاحية البرنامج المطروح.

المرحلة الثالثة: مرحلة الإنتاج:

وقد أنتج الباحث محتوى البرنامج المقترح على النحو التالي :

١) كتابة النص بأسلوب واضح ، وقد روعي تنظيم النص ، واستخدام الأشكال والرسوم .

٢) تسجيل لقطات فيديو لخطوات أداء المهارات التي تضمنتها قائمة الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس باستخدام برنامج Snagit 11

٣) رفع ملفات الفيديو على القناة الخاصة بالباحث على اليوتيوب وذلك لكي تكون متاحة للمتدربين .

وبناء على أهداف البرنامج المقترح ومحتواه، وخصائص أعضاء هيئة التدريس موضع التجريب ، تم تصميم الأحداث التعليمية، وعناصر عمليات التعلم على النحو الآتي :

***إثارة انتباه أعضاء هيئة التدريس :**

وذلك بشرح أهمية البرنامج ، ومبررات دراسة كل أنشطة اللقاءات العشرة من خلال الجلسات المرفوعة على اليوتيوب لخطوات الأداء العملي للمهارات

***تعريف أعضاء هيئة التدريس على أهداف التعلم :**

بتقديم أهداف التعلم قبل بدء التعلم حيث قام الباحث بعرض أهداف كل جلسة من جلسات البرنامج قبل البدء في عرض المهارات الواجب تعلمها .

***التغذية الراجعة** :

بعد كل جلسة تدريبية على اليوتيوب يتم تخصيص جلسة في قاعة التدريب وذلك لملاحظة مهارات المتدربين ، وللإجابة على استفساراتهم ، ولحل أي مشكلات قد تكون واجهت أي منهم أثناء تلقي الجلسة التدريبية على اليوتيوب .

المرحلة الرابعة : مرحلة تنفيذ البرنامج :

أ- استخدام استراتيجية التعلم المعكوس من خلال بعض الأنشطة المستخدمة في البرنامج وذلك على النحو الآتي :

- يتم عرض البرنامج على أعضاء هيئة التدريس المشاركين في التدريب عليه، وتوضيح أهم أهداف البرنامج ، وتوضيح دوره كمتدرب في البرنامج القائم على التعلم المعكوس حيث سيتم تحويل الجلسات التدريبية إلى مقاطع فيديو ويتم رفعها على برنامج اليويتيوب ، ويقوم كل متدرب بالدخول على كل جلسة ليتلقى كافة المعلومات والمهارات المتضمنة في الجلسة ثم يطبق ما تعلمه .
- تحديد مواعيد للقاء بالمتدربين في قاعة التدريب وذلك لملاحظة مهاراتهم وللاستماع إلى استفساراتهم ولحل أي مشكلات تكون قد واجهت أي منهم أثناء تلقيه للجلسة التدريبية من خلال عرض الفيديو الموجود على اليوتيوب .

- عرض البرنامج على مجموعة من المحكمين (ملحق) ، لتقويم الأنشطة المستخدمة في البرنامج ، والوقوف على مواطن الضعف في عرض المهارات الخاصة باستخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني، ووضعه بصورته النهائية.
- تحديد نماذج من الوسائط التعليمية المستخدمة في عرض المهارات اللازمة لاستخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني .
- عرض لبعض نماذج من المقررات المعدة بشكل جيد على نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني ، وقد روعي في اختيارها أن تكون على درجة عالية من الجودة مع مراعاة شرح المهارات المستخدمة في إعداد هذه المقررات على نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني .
- إنشاء أعضاء هيئة التدريس تطبيقات عملية في مجال تخصصهم بحيث ينتجون برنامجًا على ارتباط وثيق بمادة تخصصهم وفق نظام البلاك بورد.
- يتم عرض البرامج المنتجة على فرق العمل المختلفة لإبداء ملاحظتهم عليها، وتقديم التغذية الفورية لعلاج جوانب الضعف .

ب- اختيار الوسائط التعليمية :

- في ضوء أهداف البرنامج المقترح وخصائص مجموعة أعضاء هيئة التدريس موضع التجريب ، وأسلوب تنفيذ البرنامج والقائم على التعلم المعكوس ، تم اختيار الوسائط والمواد التعليمية الآتية :
- النص المطبوع : تصميم حقيبة تدريبية مطبوعة لكل جلسة من جلسات البرنامج.
- مقاطع الفيديو : حيث قام الباحث بتسجيل مقاطع فيديو تتضمن شرحا للمهارات اللازمة لاستخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني .

المرحلة الرابعة : تقويم البرنامج :

تم استخدام ثلاثة انواع من التقويم بيانها كالآتي:

التقويم المبدئي : الاختبار القبلي وبطاقة الملاحظة وتم تطبيقهما قبل تعريض أعضاء هيئة التدريس للبرنامج المقترح للتأكد من مدى حاجة أعضاء هيئة التدريس لدراسة البرنامج أم لا ؟

التقويم المرحلي : وتم بعد دراسة كل جزء من أجزاء البرنامج المقترح ، ويقوم الباحث بتصحيح أي خطأ وذلك في الجلسات التي ستعقد في قاعة التدريب ، وبطاقة الملاحظة .

التقويم النهائي : وتم بعد شعور الباحث بأن كل عضو هيئة تدريس قد حقق الأهداف التعليمية، فيعطى الاختبار البعدي لقياس مدى تحقق الأهداف .

التأكد من صلاحية البرنامج المقترح :

ترتيبًا على ذلك كله أخذ البرنامج المقترح صورته الاولية التي تكونت من عدد من المهارات المرتبطة بمهارة استخدام نظام البلاك بورد، وكان لكل مهارة عدد من الاهداف التي يتعين تحقيقها في أداء أعضاء هيئة التدريس المشاركين في البرنامج، وتم إعداد البرنامج وتصميمه في ضوء التصنيفات المعتد بها في مجال التصميم التعليمي، واتبعت الخطوات المنهجية بشكل موضوعي،

وللتأكد من الصورة الاولية للبرنامج، تم عرضه على مجموعة من المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وفي مجال طرق التدريس باعتبار ان البرنامج يعتمد في صميمه على استخدام استراتيجية التعلم المعكوس كإحدى استراتيجيات التدريس، علاوة على عرضه على مجموعة من المتخصصين في مجال نظام البلاك بورد ومستخدميه، وكانت هناك بالفعل آراء غيرت كثيرًا من صورة البرنامج الاولية مثل تعديل صياغة الاهداف بحيث تشمل مهارات استخدام نظام البلاك بورد، واستعراض اهم الخطوات التي يتعين مراعاتها عند استخدام استراتيجية التعلم المعكوس في إطار البرنامج بحيث تتحقق وحدة البرنامج وتتشكل طبيعته، بالاضافة إلى تعديل بعض الصياغات اللغوية والفنية، التي أخذ بها الباحث، وبذلك تم التحقق من صدق البرنامج على صعيد المحتوى، ولتأكيد أن البرنامج مناسب للعنية التي سيتم تطبيقه عليها تم تطبيقه على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بلغ عددهم ستة أفراد من غير العينة الاساسية للبحث والتعرف على اهم الجوانب التي تشكل بالنسبة لهم صعوبة عند عرض المهارات المختلفة لنظام البلاك بورد، وكان ذلك في صورة مكثفة لتحديد أهم الصعوبات وتقديم العلاج المناسب لها. وبذلك أخذ البرنامج صورته النهائية

٣ الاجابة عن التساؤل الثالث والذي نصه " ما فعالية البرنامج التدريبي القائم على التعليم المعكوس في تنمية مهارات استخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم ؟ وللاجابة عن هذا التساؤل اتبعت الخطوات الاتية :

أ- اختيار عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم والآداب بالرس جامعة القصيم في العام الدراسي ١٤٣٩ / ١٤٤٠ هـ ، ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م وعينة البحث هي مجتمع الأصل نفسه ، والبالغ عددهم (٢٨) وقد أستبعد ثلاثة أعضاء منهم ، لعدم استكمالهم دراسة البرنامج حتى نهايته بسبب عدم انتظامهم في التدريب الأمر الذي قد يؤثر على نتائج البحث ، وبالتالي تكونت عينة البحث من(٢٥)عضوًا من أعضاء هيئة تدريس .

ب-وضع التصميم التجريبي :

استخدم الباحث التصميم التجريبي المصمم كما يلي :

مجموعة من أعضاء هيئة التدريس موضع التجريب ، الذين تم عرض البرنامج القائم على التعلم المعكوس عليهم ، ويمكن توضيح التصميم التجريبي من خلال الجدول التالي :

جدول (٢) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	القياس القبلي	البرنامج التدريبي	القياس البعدي
أعضاء هيئة التدريس موضع التجريب	تطبيق اختبار التحصيل المعرفي لمهارات نظام البلاك بورد		تطبيق اختبار التحصيل المعرفي لمهارات نظام البلاك بورد
	تطبيق بطاقة ملاحظة قياس الجانب الأدائي لمهارات نظام البلاك بورد	البرنامج التدريبي القائم على التعلم المعكوس	تطبيق بطاقة ملاحظة قياس الجانب الأدائي لمهارات نظام البلاك بورد

أدوات البحث:

تضمن البحث مجموعة من الأدوات، شملت الآتى:

* اختبار تحصيلي موضوعي.

* بطاقة ملاحظة لقياس الجانب المهاري الخاص بتنمية مهارات استخدام نظام البلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم.

(أ)- الاختبار التحصيلي الموضوعي :

في ضوء الأهداف الإجرائية، والمحتوي التعليمي، تم تصميم وبناء اختبار تحصيلي من النوع الموضوعي.

وقد قام الباحث بتطبيق الاختبار قبليًّا؛ بهدف قياس الجانب المعرفي الخاص بالتعرف على نظام البلاك بورد لدى طلاب أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم قبل دراسة البرنامج القائم على التعلم المعكوس. وبعديًّا؛ لقياس أثر البرنامج التدريبي القائم على التعلم المعكوس في بناء المعرفة لدى أعضاء هيئة التدريس بعد دراستهم للبرنامج، وقد مر بناء الاختبار التحصيلى بالخطوات التالية:

١- تحديد الهدف من الاختبار التحصيلى:

هدف الاختبار التحصيلي إلى قياس الجوانب المعرفية لدى عينة البحث من أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم، في الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام نظام البلاك بورد.

٢- تحديد نوع الأسئلة وعددها:

قام الباحث بإعداد جدول مواصفات الاختبار التحصيلي، بهدف التحقق من عدد الأسئلة لكل هدف؛ حيث تم الربط بين الأهداف المراد تحقيقها، وعدد الأسئلة التي تغطيها.

٣- بناء الاختبار وصياغة مفرداته:

حدد الباحث عدد الأسئلة، ونوعها، ومن ثم تضمينها بداخل البرمجية (البرنامج التدريبي)، مع ملاحظة أن هناك اختلافًا في ترتيب الأسئلة بالنسبة لكل عضو هيئة تدريس (أي تقديمها بشكل عشوائي).

وبناء على ما سبق تم إعداد اختبار يتكون من(٣٠) مفردة، مقسمة على جزئين كما يلى:

(أ)- مجموعة من الأسئلة اللفظية من النوع (الصواب والخطأ) وعدد مفرداتها (١٥) مفردة، وقد راعى الباحث في أسئلة الصواب والخطأ أن تكون مقدمة السؤال واضحة، ومحددة، وذات صياغة مناسبة.

(ب)- مجموعة من الأسئلة اللفظية من نوع (الاختيار من متعدد) وعدد مفرداتها (١٥) مفردة، كل مفردة تحتوى على رأس السؤال، وأربعة بدائل لفظية من بينها بديل واحد يمثل الإجابة الصحيحة.

وقد روعي عند تصميم الاختبار التحصيلى الموضوعي وبنائه وصياغة مفرداته، ما يلي:

وضع تعليمات الاختبار:

روعي في التعليمات أن تكون:

- سهلة وواضحة ومباشرة وممثلة للمجال المستهدف قياسه.

- توضح ضرورة الإجابة على كل الأسئلة.

وبالنسبة لاختبار الاختيار من متعدد روعي ما يلي:

- صياغة الفكرة الرئيسة للسؤال في مقدمته.
- اتساق جميع الاختيارات والبدائل للعنصر الواحد.
- وضع جميع الإجابات محتملة؛ حتى لا يسهل تخمين الطالب للإجابة الصحيحة.
- مراعاة تقارب أطوال الاحتمالات المختلفة للإجابات.
- أن تشتمل أسئلة الاختبار على العديد من الصور الواضحة.
- ترك مسافات بين كل عنصر والذي يليه.
- أن يبدأ العنصر وينتهى في الصفحة نفسها.

٤- صدق الاختبار:

يقصد بصدق الاختبار مدى نجاحه في قياس الأهداف التعليمية التي صمم لقياسها.

-حساب الصدق الظاهري للاختبار (صدق المحكمين) على الاختبار التحصيلي في الجزء المعرفي المتعلق بمهارات استخدام البلاك بورد:

وذلك بعرضه على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (١٤) من الخبراء والمتخصصين، في مجال المناهج وطرق التدريس، وتكنولوجيا التعليم؛ وذلك للتأكد من:

- صلاحية مفردات الاختبار لقياس مدى معرفة أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم بنظام البلاك بورد.
- سلامة ووضوح تعليمات الاختبار.
- مناسبة مفردات الاختبار لقياس أهداف البيئة التعليمية (البرنامج التدريبي) الذى سيطبق على أعضاء هيئة التدريس من خلالها.
- دقة ووضوح مفردات الاختبار.

٥- الصيغة النهائية للاختبار:

وبذلك أمكن التوصل إلى الصيغة النهائية للاختبار، والذي يتكون من (١٥) مفردة من أسئلة الصواب والخطأ، (١٥) مفردة من أسئلة الاختيار من متعدد.

(ب)- بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائى الخاص بمهارات استخدام نظام البلاك بورد:

وقد مرت عملية إعداد بطاقة الملاحظة في هذا البحث بالخطوات التالية:

١- تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:

تهدف هذه البطاقة إلى قياس معدل الأداء العملي لمهارات استخدام نظام البلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم.

٢- تحديد المهارات التي تضمنتها:

تم إعداد هذه البطاقة في ضوء قائمة مهارات استخدام نظام البلاك بورد التي تم إعدادها من قبل، حيث تم إعداد مهارات رئيسة، ثم تحليل هذه المهارات الرئيسة إلى عدد من المهارات الفرعية بشكل يمكن قياسه وملاحظته. وقد تم مراعاة ما يلي عند صياغة تلك العبارات:

* بداية العبارات بفعل سلوكي في زمن المضارع.

* أن تكون العبارات دقيقة، وواضحة، وموجزة.

* أن تقيس كل عبارة سلوكاً محدداً وواضحاً.

* أن تصف المهارات الفرعية المهارة الرئيسة التابعة لها.

٣- التقدير الكمي لأداء الطلاب:

استخدم أسلوب التقدير الكمي الثلاثي لبطاقة الملاحظة، حيث اشتملت على ثلاثة مستويات للأداء: (ضعيف- جيد- جيد جداً). وقد تم توزيع درجات التقييم للمستويات الثلاثة وفق ما يلي:

* إذا عجز عضو هيئة التدريس عن أداء المهارة بشكل صحيح، سواءً بعد المحاولة لمرة أخرى أو رفضه أداء المهارة، في هذه الحالة نضع علامة (√) في خانة "ضعيف" ويأخذ "صفر" في أداء هذه المهارة.

* إذا قام عضو هيئة التدريس بأداء المهارة ولكنه مترددٌ في أدائه لها، في هذه الحالة نضع علامة (√) في خانة " جيد " ويأخذ " درجة واحدة " في أداء هذه المهارة.

* إذا قام عضو هيئة التدريس بأداء المهارة بدقة، في هذه الحالة نضع علامة (√) في خانة " جيد جداً " ويأخذ " درجتين " في أداء هذه المهارة.

٤- ضبط بطاقة الملاحظة:

يقصد بضبط بطاقة الملاحظة التحقق من صدق البطاقة وثباتها، وقد تم التحقق من ذلك وفق الإجراءات التالية:

- تقدير صدق بطاقة الملاحظة:

للتأكد من صدق بطاقة الملاحظة تم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجالي تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس؛ بهدف التأكد من الصياغة السليمة والإجرائية لمفردات البطاقة ووضوحها.

وتم عرض البطاقة على عدد (١٤) من السادة المحكمين، وقد اقترح السادة المحكمون التعديلات التالية، والتي تم أخذها بعين الاعتبار والتعديل:

- حذف بعض المهارات، وإضافة مهارات أخرى.

- ضم مهارتين فرعيتين في مهارة فرعية واحدة.

- حساب ثبات بطاقة الملاحظة:

للتأكد من ثبات بطاقة الملاحظة تم حساب معامل ثبات ألفا بإستخدام مجموعة من حزمة البرامج الجاهزة (SPSS 21)، ويوضح جدول ( ) نتائج معامل الثبات.

جدول ( ) يوضح نتائج حساب معامل الثبات (ألفا) لاختبار الجوانب المهارية

معامل الثبات	عدد العينة	عدد المفردات	القيمة
معامل ألفا	٣٢	٥٦	٠,٨٩

ويتضح من الجدول السابق ارتفاع معامل ثبات البطاقة؛ حيث بلغت قيمته (٠,٨٩)، مما يدل على تمتع بطاقة الملاحظة بثبات في عملية التقدير.

(٤) إجراءات تجربة البحث:

قام الباحث بالإعداد لتجربة البحث من خلال عدد من الإجراءات، كما يلي:

أ- الحصول على الموافقات من الجهات المسئولة لتطبيق البرنامج التدريبي لاستخدام نظام البلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم.

ب- إعداد وتجهيز مكان تطبيق المقرر الإلكتروني:

قام الباحث بإجراء التالي:

- التواصل مع أعضاء هيئة التدريس داخل الجامعة وفي المنزل عبر الإنترنت.

ج- تحضير البرنامج التدريبي والأدوات:

قام الباحث بإجراء التالي:

١- قام الباحث بتجهيز البرنامج التدريبي القائم على التعلم المعكوس.

٢- تجهيز الأدوات المختلفة القبلية والبعدية التي يحتاجها البحث.

د- وضع خطة التطبيق:

تم تحديد وقت إجراء التجربة ومدتها شهران، بدءًا من الأحد الموافق ١٧ / ٢ / ١٤٤٠ هـ إلى الأربعاء الموافق ١٧ / ٤ / ١٤٤٠ هـ.

هـ- التطبيق القبلي للأدوات:

قبل بدء أعضاء هيئة التدريس لدراسة البرنامج التدريبي لتنمية مهارات استخدام نظام البلاك بورد، قام الباحث بالتالي:

١- في بداية التطبيق قام الباحث بعقد لقاء مع أعضاء هيئة التدريس لتوضيح كيفية التعامل مع البرنامج التدريبي، وكيفية التواصل مع الباحث.

٢- كما قام بتطبيق أدوات القياس القبلية المختلفة، وهي كالتالي:

* اختبار تحصيلي موضوعي.

* بطاقة ملاحظة لقياس الجانب المهاري الخاص بتنمية مهارات استخدام نظام البلاك بورد.

و- تطبيق البرنامج التدريبي القائم على التعلم المعكوس:

لتطبيق البرنامج التدريبي القائم على التعلم المعكوس، اتبع الباحث الإجراءات التالية:

١- الحصول على الموافقات.

٢- اختيار عينة البحث:

اختار الباحث عينة البحث بطريقة عشوائية من أعضاء هيئة التدريس، حيث قام الباحث بتقسيم عينة البحث إلى مجموعتين، كالتالي:

* المجموعة الأولى: تتكون من (٢٥) عضو هيئة تدريس، وتم تطبيق البرنامج التدريبي القائم على التعلم المعكوس عليهم.

* المجموعة الثانية: تتكون من (٢٥) عضو هيئة تدريس، وتم تطبيق التعلم باستخدام الطريقة التقليدية.

وقد قدم الباحث هذا المحتوى في شكل برمجية تعليمية (برنامج تدريبي)، كالتالي:

١- الدخول إلى التطبيق من خلال ملف بصيغة SWF أو EXE بالنقر مرتين على ايقونة التشغيل.

٢- فتح البرنامج (التطبيق) من خلال محرك الأقراص المدمجة واستعراض محتوياتها بمساعدة الباحث وتوجيهه.

٣- وفيها الدخول إلى: الاختبار التحصيلي القبلي، ثم تصفح الدروس.

٤- يقوم كل عضو هيئة تدريس بالدخول أولاً إلى الاختبار القبلي البعدي وما إن ينتهي منه حتى يقوم بدراسة الدرس الأول- مثلاً (في المنزل)، ثم في الجامعة يقوم بحل التمارين والأنشطة، ثم يقوم بدراسة الدرس الثاني (في المنزل)، ثم في الجامعة يقوم بحل التمارين والأنشطة المقررة لهذا الدرس ... وهكذا.

٥- بعد الانتهاء من دراسة البرنامج التدريبي كاملاً، يقوم كل طالبٍ بالدخول إلى الاختبار التحصيلي البعدي.

ز- التطبيق البعدي للأدوات:

بعد انتهاء كل الطلاب من دراسة البرنامج التدريبي، قام الباحث بالتالي:

* اختبار تحصيلي موضوعي (قبلي - بعدي).

* بطاقة ملاحظة لقياس الجانب المهاري الخاص باستخدام نظام البلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم.

نتائج البحث والمعالجة الإحصائية وتفسيرها:

فيما يلي عرض لأهم النتائج التي توصل إليها البحث ومناقشتها وتفسيرها للإجابة على أسئلة البحث والتحقق من صحة الفروض، بعد الحصول على نتائج الاختبار المعرفي القبلي البعدي، وبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لاستخدام نظام البلاك بورد.

واستخدام اختبار "ت" لمتوسطين مرتبطين، لتحديد دلالة الفرق بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس- مجموعة البحث في كل من التطبيقين القبلي والبعدي، ولتحديد حجم تأثير البرنامج التدريبي القائم على التعلم المقلوب في تنمية مهارات استخدام نظام البلاك بورد، باستخدام مربع ايتا، وبيان فاعلية البرنامج التدريبي بحساب نسبة الكسب المعدل لبلاك.

وللإجابة عن السؤال الأول للبحث والذي ينص على ما يلي:

١. ما المهارات اللازمة لاستخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم ؟

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أعضاء هيئة التدريس مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي، ومنها تم حساب قيمة "ت T" Test لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي الدرجات، ويتضح ذلك من خلال الشكل (١) والجدول (١).

شكل (١) نتائج المعالجة الإحصائية لدرجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

جدول (١) دلالة الفرق بين متوسطي درجات في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي وحساب قيمة "ت":

الأداة	المتوسط الحسابي القبلي	المتوسط الحسابي البعدي	الانحراف المعياري القبلي	الانحراف المعياري البعدي	الخطأ المعياري القبلي	الخطأ المعياري البعدي	درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوي الدلالة الإحصائية
الاختبار التحصيلي	١٦,٣	٥٦,٣	٦,٣٥	٩,٨	٠,٨	١,٢	٦٢	٣٠	**دال إحصائياً**

يتضح من جدول (١) السابق وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات مجموعة البحث في كلا التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة بالنسبة للاختبار التحصيلي ككل (٣٠)، وحيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٦٢)، وقد يرجع السبب في ذلك إلى تحسين مستوى التحصيل لدى الطلاب بعدما درسوا البرنامج المقترح القائم على التعلم المقلوب لما فيه من تغيير للشكل التقليدي المعتاد لديهم، وبذلك يتحقق الفرض الأول والذي ينص على "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل لصالح التطبيق البعدي" ولتوضيح ذلك تم معرفة حجم التأثير بحساب قيمة إيتا تربيع " η^2 " (محسوب عبدالقادر الضوى، ٢٠٠٦، ٥٠) وذلك لبيان قوة تأثير المعالجة التجريبية كمتغير مستقل في تنمية قوة التحصيل المعرفي لدى مجموعة البحث، وجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢) حساب حجم تأثير المعالجة التجريبية في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات استخدام نظام البلاك بورد.

قيمة t	قيمة t^2	η^2	حجم التأثير
٣٠	٩٠٠	٠,٩٤	كبير

ويتضح من جدول (٢) السابق أن قوة تأثير البرنامج القائم على التعلم المقلوب في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات استخدام نظام البلاك بورد، حيث بلغت قيمة معامل إيتا تربيع (٠,٩٤)، وهي قيمة عالية تشير إلى تأثير المعالجة التجريبية كمتغير مستقل على المتغير التابع، مما يعني تأثير البرنامج المقترح في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات استخدام نظام البلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم.

قياس فاعلية البرنامج التدريبي:

لقياس فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم المقلوب في تنمية التحصيل تم حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك "Black" والتي تتراوح ما بين (١ : ٢)، حيث يرى بلاك أن النسبة إذا تعدت الواحد الصحيح يمكن الحكم على فاعلية البرنامج المستخدمز

حساب نسبة الكسب المعدل للاختبار التحصيلي:

تم تطبيق الاختبار التحصيلي تطبيقا قبليا لمجموعة البحث قبل التدريس باستخدام البرنامج المقترح، وبعد التدريس بالبرنامج المقترح تم تطبيق الاختبار تطبيقا بعديا وتم حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك للاختبار التحصيلي ككل كما جاء بالجدول التالي:

جدول (٣) متوسط درجات أعضاء هيئة التدريس في الاختبار التحصيلي في التطبيقين القبلي والبعدي ونسبة الكسب المعدل لبلاك.

الأداة	المتوسط الحسابي قبلياً	المتوسط الحسابي بعدياً	النهاية العظمي للإختبار	نسبة الكسب المعدل	الدلالة
الاختبار التحصيلي	١٦,٣	٥٦,٣	٨٠	١,٥	مرتفع

يتضح من جدول (٣) السابق أن قيمة الكسب المعدل هي (١,٥)، وهذه القيمة تقع في المدى الذي حدده بلاك وهو من ١ : ٢ كما أنها أكبر من الحد الفاصل (١,٢)، وتدل هذه القيمة على أن استخدام البرنامج المقترح القائم على التعلم المقلوب ساهم في تنمية التحصيل المعرفي لدى أعضاء هية التدريس. وبذلك يكون قد تم الإجابة عن السؤال الأول.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من (نبيل السيد محمد حسن، ٢٠١٥)، (عبدالرحمن بن محمد الزهراني، ٢٠١٥)، Millard (2012), Pearson (2012), Bergmann &Sams (2012)، (Sang (2014), Alvarez (2012

وللإجابة عن السؤال الثاني للبحث والذي ينص على ما يلي:

٢. ما صورة برنامج تدريبي قائم على التعليم المعكوس بهدف تنمية مهارات نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الالكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم؟

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات مجموعة البحث في التطبيقين البعدي والبعدي المؤجل، ومنها تم حساب قيمة "ت T – Test" لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي الدرجات، ويتضح ذلك من خلال الشكل (٢) والجدول (٤).

جدول (٤) دلالة الفرق بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين البعدي والبعدي المؤجل في الاختبار التحصيلي وحساب قيمة "ت".

الأداة	المتوسط الحسابي البعدي	المتوسط الحسابي البعدي المؤجل	الانحراف المعياري البعدي	الانحراف المعياري البعدي المؤجل	الخطأ المعياري البعدي	الخطأ المعياري البعدي المؤجل	درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوي الدلالة الإحصائية
الاختبار التحصيلي	٥٦,٣	٥٨	٩,٨	٩,٧٩	١,٢	١,٢	٦٢	١,٠٦	غير دال إحصائياً

يتضح من جدول (٤) السابق أن قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية، عند درجة حرية (٦٢) كما أنه تبين أن الفرق بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البحث في الاختبار التحصيلي المعرفي ككل) البعدي – البعدي المؤجل (هو فرق ليس له دلالة إحصائية مما يؤكد أن البرنامج المقترح القائم على التعلم المقلوب له أثر في تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس بالقصيم لاستخدام نظام البلاك بورد، وبذلك يتحقق الفرض الثاني والذي ينص على "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين البعدي والبعدي المؤجل في الاختبار التحصيلي".

قياس فاعلية البرنامج المقترح:

لقياس فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم المقلوب تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس بالقصيم لاستخدام نظام البلاك بورد تم حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك Black والتي تتراوح ما بين (١ : ٢)، حيث يرى بلاك أن النسبة إذا تعدت الواحد الصحيح يمكن الحكم على فاعلية البرنامج المستخدم.

حساب نسبة الكسب المعدل للاختبار التحصيلي المؤجل:

تم تطبيق الاختبار التحصيلي تطبيقا بعديا لمجموعة البحث بعد التدريس باستخدام البرنامج المقترح، ثم تطبيق الاختبار تطبيقا بعديا مرة أخرى وتم حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك للاختبار التحصيلي المؤجل كما جاء بالجدول التالي:

الأداة	المتوسط الحسابي بعدياً المؤجل	المتوسط الحسابي بعدياً المؤجل	النهاية العظمي للإختبار	نسبة الكسب المعدل	الدلالة
الاختبار التحصيلي المؤجل	٥٨	٥٦,٣	٨٠	١,٥	مرتفع

يتضح من جدول (٥) السابق أن قيمة الكسب المعدل هي (١,٥)، وهذه القيمة تقع في المدى الذي حدده بلاك وهو من ١ : ٢، كما أنها أكبر من الحد الفاصل (١,٢)، وتدل هذه القيمة على أن استخدام البرنامج المقترح القائم على التعلم المقلوب ساهم في تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس بالقصيم لاستخدام نظام البلاك بورد. وبذلك يكون قد تم الإجابة عن السؤال الثاني للبحث. وهذا ما يتفق مع دراسة (Hibbard, L., et. Al., 2016)

وللإجابة عن السؤال الثالث للبحث والذي ينص على ما يلي:

" ما فعالية البرنامج التدريبي القائم على التعليم المعكوس في تنمية مهارات استخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم؟

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو التعلم المقلوب، ومنها تم حساب قيمة "ت T – Test" لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي الدرجات، ويتضح ذلك من خلال الشكل (٣) وجدول (٦) ويمكن تمثيل متوسطي درجات طلاب مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي في بطاقة الملاحظة:

جدول (٦) دلالة الفرق بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو التعلم المقلوب وحساب قيمة "ت":

الأداة	المتوسط الحسابي القبلي	المتوسط الحسابي البعدي	الانحراف المعياري القبلي	الانحراف المعياري البعدي	الخطأ المعياري القبلي	الخطأ المعياري البعدي	درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوي الدلالة الإحصائية
الاختبار التحصيلي نحو التعلم المقلوب	٢٥	٩٢	١٦,٢٥	١٢,٩	٢,٠٣	١,٦	٦٢	٢٥,٤	دال إحصائياً

يتضح من جدول (٦) السابق وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البحث في كلا من التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو التعلم المقلوب، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة بالنسبة لدرجات بطاقة الملاحظة (٢٥,٤) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية، هذا يعني تكوين اتجاهات إيجابية للطلاب نحو التعلم المقلوب وقد يرجع السبب في ذلك إلى تنمية الاتجاه نحو التعلم المقلوب لدى أعضاء هيئة التدريس بعدما درسوا البرنامج المقترح القائم على التعلم المقلوب لما فيه من تغيير للشكل التقليدي المعتاد لديهم، وبذلك يتحقق الفرض الثالث والذي ينص على: "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو التعلم المقلوب لصالح التطبيق البعدي". ولتوضيح ذلك تم معرفة حجم التأثير بحساب قيمة إيتا تربيع (محسوب عبدالقادر الضوى، ٢٠٠٦، ٥٠) وذلك لبيان قوة تأثير المعالجة التجريبية كمتغير مستقل في تنمية الاتجاه نحو التعلم المقلوب لدى مجموعة البحث، وجدول (٧) يوضح ذلك:

قيمة t	قيمة t^2	η^2	حجم التأثير
٢٥,٤	٦٤٥,١٦	٠,٩١	كبير

ويتضح من جدول (٧) السابق أن قوة تأثير البرنامج القائم على التعلم المقلوب في تنمية الاتجاه نحو التعلم المقلوب لدى طلاب الفرقة الأولى رياضيات عام مجموعة البحث (كبيرة، حيث بلغت قيمة معامل إيتا تربيع (٠,٩١)، وهي قيمة عالة تشير إلى تأثير المعالجة التجريبية كمتغير مستقل على المتغير التابع، مما يعني تأثير البرنامج المقترح في تنمية مهارات استخدام نظام بلاك بورد لإدارة التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم.

قياس فاعلية البرنامج المقترح :

لقياس فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم المقلوب في تنمية الاتجاه نحو التعلم المقلوب تم حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك Black والتي تتراوح ما بين (١ : ٢)، حيث يرى بلاك أن النسبة إذا تعدت الواحد الصحيح يمكن الحكم على فاعلية البرنامج المستخدم.

حساب نسبة الكسب المعدل لمقياس الاتجاه نحو التعلم المقلوب:

تم تطبيق مقياس الاتجاه نحو التعلم المقلوب تطبيقا قبليا لمجموعة البحث قبل التدريس باستخدام البرنامج المقترح، ثم تطبيق المقياس تطبيقا بعديا وتم حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك للاختبار التحصيلي المؤجل كما جاء بالجدول التالي:

الأداة	المتوسط الحسابي قبلياً	المتوسط الحسابي بعدياً	النهاية العظمي للمقياس	نسبة الكسب المعدل	الدلالة
مقياس الاتجاه نحو التعلم المقلوب	٢٥	٩٢	١٣٥	١,٤٨	مرتفع

يتضح من جدول (٨) السابق أن قيمة الكسب المعدل هي (١,٤٨)، وهذه القيمة تقع في المدى الذي حدده بلاك وهو من ١ : ٢، كما أنها أكبر من الحد الفاصل (١,٢)، وتدل هذه القيمة على أن استخدام البرنامج المقترح القائم على التعلم المقلوب ساهم في تنمية الاتجاه نحو التعلم المقلوب لدى أعضاء هيئة التدريس. وبذلك يكون قد تم الإجابة عن السؤال الثالث للبحث. ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من (Hibbard, L et al., 2016) .

مناقشة نتائج البحث:

تشير نتائج البحث الحالي إلى فاعلية استخدام البرنامج المقترح القائم على التعلم المقلوب في تنمية التحصيل المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم، كما أظهرت النتائج وجود أثر للتعلم لدى أعضاء هيئة التدريس أنفسهم بعد إعادة تطبيق الاختبار التحصيلي بعد مرور ثلاثة أسابيع من التطبيق الأول للاختبار بعد الانتهاء من التدريس باستخدام البرنامج، كذلك أسهم البرنامج في تنمية الاتجاه نحو التعلم المقلوب لهؤلاء ويمكن إرجاع فاعلية البرنامج المقترح إلى الأسباب التالية:

١- أن التعلم باستخدام البرنامج المقترح القائم على التعلم المقلوب ساهم في تنمية التحصيل لدى أعضاء هيئة التدريس لاعتماده على المشاركة الفعالة من قبل أعضاء هيئة التدريس ولم يعتمد على الحفظ والاستظهار كما في التعلم التقليدي، فالمتعلم هنا محور العملية التعليمية.

٢- استخدام أعضاء هيئة التدريس للتقنيات الحديثة وتوظيفها في العملية التعليمية لأنها مشوقة وجذابة بالنسبة لهم وسهولة التعامل معها، جعل التعلم عملية محببة ومشوقة لأعضاء هيئة التدريس .

٣- أسلوب التعلم المقلوب ومشاهدة موضوع الدرس وتجهيزه في المنزل قبل الحضور لقاعة الدرس جعل المتعلم مسئول عن تعلمه، مما زاد من دافعيته للتعلم، وبقاء أثر التعلم.

٤- إتاحة الفرص المتعددة للمناقشة بين أعضاء هيئة التدريس أنفسهم وبين الباحث، والحوار فيما بينهم داخل قاعة الدرس وخارجها دون التقيد بزمان أو مكان.

التوصيات والبحوث المقترحة :

من خلال عرض وتفسير نتائج البحث يمكن التوصل إلى التوصيات والبحوث المقترحة التالية:

أولاً: التوصيات :

١- الاستفادة من نتائج البحث وتطبيقها في تدريس مقررات دراسية أخرى.

٢- الاستفادة من نتائج البحث وتطبيقها في التدريس في المراحل التعليمية الأخرى.

٣- تدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام أسلوب التعلم المقلوب في التدريس بالجامعة.

٤-تدريب القائمين على التدريس بالاستفادة من المستحدثات التكنولوجية لخدمة العملية التعليمية.

توصيات البحث :

١. ضرورة الاستعانة بالبرنامج التدريبي المقترح الذي تم التوصل إليه في هذه الدراسة في تدريب أعضاء هيئة التدريس والهيئات المعاونة لهم مثل المحاضرين والمعيدين، نظرَا للحاجة التعليمية الماسة لإتقان المهارات الخاصة به ، وتوظيفها في مجال التعلم والتعليم .

٢. ضرورة عقد اجتماعات شهرية للاطلاع على أهم المستجدات في نظام البلاك بورد، مع عقد لقاءات مستمرة مع أعضاء هيئة التدريس الذين استفادوا من الدورات التدريبية في عرض المشكلات التقنية التي يجدون أنها تسبب ضعفًا في الأداء، أو يرون أن وجودها قد يكون مبررًا لعدم استخدام التقنية في التعلم والتعليم .

٣. استعراض الخطوات المهمة لإستراتيجية التعلم المعكوس، لأعضاء هيئة التدريس وبيان أهم الإجراءات التي يتعين إتباعها في الإستراتيجية وصولاً لأقصى فائدة مرجوة، والعمل على استخدامها في التخصصات المختلفة وبخاصة التي يرون أن بعض الطلاب يتسربون من حضور محاضراتها لكونها تتمتع بالجانب النظري أكثر من تمتعها بالجانب العملي.

٤. نشر الوعي بثقافة التعلم المعكوس بين أعضاء هيئة التدريس بالكلية والكليات المختلفة .

البحوث المقترحة:

فيما يلي قائمة مقترحة ببحوث أخرى:

١. الفعالية النسبية لكل من التعلم المعكوس والتعليم المدمج في تنمية مهارات استخدام البلاك بورد بالتعليم العالي .

٢. العلاقة بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو نظام البلاك بورد، وبين إتقان مهارات استخدامه لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم.

٣. فعالية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات استخدام البلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم.

٤. فعالية استخدام التعلم المعكوس و الرحلات المعرفية (الويب كويست) في خفض قلق تحصيل المواد الدراسية.

٥. برنامج الكتروني مقترح للتدريب على إستراتيجية التعلم المعكوس، والرحلات المعرفية وأثره على إتقان مهارات التدريس الفعال لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم

المراجع

- الأشقر، عبد الكريم وعقل، مجدي .(2009) تطوير الأداء التكيفي لبرنامج إدارة المحتوى التعليمي (Moodle) في الجامعة الإسلامية بغزة .مجلة الجامعة الإسلامية ،(2) 17 ، 123-150.
- أكرم فتحي مصطفى (٢٠١٥): "تطوير نموذج للتصميم التحفيزي للمقرر المقلوب وأثره على نواتج التعلم ومستوى تجهيز المعلومات وتقبل مستحدثات التكنولوجيا المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة"، المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد، المملكة العربية السعودية، الرياض،ص ص ١-٤٨.
- آل مزهر، سعيد .(2006) إدارة التعلم الإلكتروني في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية نموذج تطبيقي مقترح .أطروحة دكتوراه غير منشورة .جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية
- بركات، كفى .(2014) الآثار التعليمية لاستخدامات طلبة الجامعة الأردنية لنظام إدارة التعلم Moodelواتجاهاتهم نحوه .رسالة ماجستير غير منشورة .الجامعة الاردنية، عمان، الأردن.
- التركي، عثمان .(2012) أثر استخدام موقع تعليمي مستند لنظام إدارة التعلم الإلكتروني البلاك بورد على تحصيل طلاب مقرر تصميم البرمجيات التعليمية بكلية المعلمين بجامعة الملك سعود .مجلة دراسات الجامعة الاردنية،(1) 39 ،. 88 - 71
- الجراح، عبد المهدي .(2011) اتجاهات طلبة الجامع الأردنية نحو استخدام برمجية البلاك بورد في تعلمهم .مجلة دراسات الجامعة الاردنية،(4) 3 ، – 1293
- ريما سعد الجرف (٢٠٠٨): " متطلبات تفعيل مقررات مودل الإلكترونية بمراحل التعليم العام بالمملكة العربية السعودية"، سجل وقائع الملتقى الأول للتعليم الالكتروني، وزارة التربية والتعليم المملكة العربي السعودية
- السامرائي، حذيفة .(2008) تطوير وتقييم نظام التعليم الإلكتروني التفاعلي للمواد الدراسية الهندسية والحاسوبية .رسالة ماجستير غير منشورة .الأكاديمية العربية في الدنمرك، الدنمرك.
- السلوم، عثمان، ورضوان مصطفى .(2011) قالب مقترح لإنشاء مقررات تفاعلية وفقاً لنظام إدارة التعلم بورد بجامعة الملك سعود بالمملكة العربية السعودية .مجلة رسالة الخليج العربي، 53 - 39 (4)3(.
- عبد المجيد، أحمد .(2008) برنامج مقترح في التعلم الإلكتروني باستخدام البرمجيات الحرة مفتوحة المصدر وأثره في تنمية مهارات تصميم وإنتاج دروس الرياضيات الإلكتروني والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لدى الطلاب المعلمين .رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة سوهاج.
- عوض، حسني .(2012) تصور مقترح لتطوير استخدام جامعة القدس المفتوحة للتدريب الإلكتروني في تنمية الموارد البشرية في المجتمع السعودي .المجلة العربية الدولية للمعلومات . 57 - 72 .،1(1)
- نادر سعيد علي شيمي (٢٠١٣): "مفاهيم مُستحدثة ورؤى مُتجددة في تطوير المحتوى الإلكتروني التفاعلي المصري"، المؤتمر الدولى الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، المملكة العربية السعودية، الرياض، ص ص ١-٢٣

- نبيل السيد عزمى (٢٠٠٥): "أثر استخدام التعلم التشاركى القائم على تطبيقات جوجل التربوية فى تنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية والاتجاه نحوه لدي أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القري
- نوال سيف البلوشية (٢٠١٥) : فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تعليم اللغة العربية واستثمارها، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
- هيام حايك (٢٠١٣): الصفوف المقلوبة تقلب العملية التعليمية: قصص وخبرات المعلمين، مدونة نسيج، http://blog.naseej.com/2014/03/16
- Dam, V. (2004). The E-Learning Field Book. New York: McGraw-Hill, Companies, Inc.
- David A. & Ben, F. (2007). Johnson the use of Learning Management Systems in the United States, Tech Trends. 51 (2), 14-33.
- Fictumova, J. (2010). E-learning for translators and interpreters. the case of LMS Moodle. International Journal of Education and Information Technology. 3(5), 1-26.
- Fictumova, J. (2010). E-learning for translators and interpreters. the case of LMS Moodle. International Journal of Education and Information Technology. 3(5), 1-26.
- Hashim, T & Mulembwa, M. (2012). Experience of course migration from blackboard to moodle LMS- A case study. International journal of Computing and ICT Research. 6(2), 33-
- Herreid, Clyde & Schiller, Nancy A. (2013). "Case Studies and the flipped classroom, Journal of College Science Teaching, National Science Teachers Association, p 62.
- http://www.mediacore.com/blog/studentperceptions-of-the-flipped-classroom-newresearch.
- Learning Management Systems Evaluation Committee (2011). Dare to Compare: Blackboard to Moodle. CSU Channel Islands.
- Lim, and Karol, (2008). Student Achievement, Satisfaction and Instructional Delivery Modes, TRE – Systems, Miami, USA.
- Little, Christopher (2015): " The Flipped Classroom in Further Education: Literature Review and Case Study", Research in Post-Compulsory Education, v20 n3 p265-279
- Love, Betty; Hodge, Angie; Corritore, Cynthia; Ernst, Dana C.(2015): " Inquiry-Based Learning and the Flipped Classroom Model", PRIMUS, v25 n8 p745-762

- Love, Betty; Hodge, Angie; Corritore, Cynthia; Ernst, Dana C.(2015): " Inquiry-Based Learning and the Flipped Classroom Model", PRIMUS, v25 n8 p745-762
- Mazur, Amber D.; Brown, Barbara; Jacobsen, Michele (2015):" Learning Designs Using Flipped Classroom Instruction", Canadian Journal of Learning and Technology, v41 n2, p1-26.
- Moragemertt in First Year Economics. PHD. University of Pretoria Etd. South Africa.
- Ogden, Lori (2015):" Student Perceptions of the Flipped Classroom in College Algebra", PRIMUS, v25 n9-10 p782-791.
- Ogden, Lori (2015):" Student Perceptions of the Flipped Classroom in College Algebra", PRIMUS, v25 n9-10 p782-791.
- Pedroza, Anna (2013). “Student perceptions of the flipped classroom-New Research”, available at:
- Thomas, k. (2006). Learner Perspectives on the use of A learning