فاعلية استخدام التعلّم المدمج في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية والتحصيل المعرفي لدى طلبة كلية التربية بجامعة الملك خالد واتجاهاتهم نحوه

أ.م.د. حامد علي الشهراني
كلية التربية ، جامعة الملك خالد، بالمملكة العربية السعودية
hameniu@gmail.com
أ.م.د. حسن أحمد محمود
كلية التربية ، جامعة الملك خالد، بالمملكة العربية السعودية
hassann63@gmail.com

التقديم: 2021/2/30
القبول: 2021/4/4
النشر: 2022/3/15
Doi: https://doi.org/10.36473/ujhss.v61i1.1308

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International Licenses

المستخلص

هدفت الدراسة إلى قياس أثر التعلم المدمج على تنمية مهارات تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية، والتحصيل المعرفي لدى طلبة كلية التربية بجامعة الملك خالد واتجاهاتهم نحوه. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي في مراجعة البحوث والدراسات والأدبيات السابقة ذات الصلة بالتعلم المدمج والمنهج شبه التجريبي في تصميم الدراسة التي اشتملت على اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية، ومقياس الاتجاه نحو استخدام التعلم المدمج في تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية التعليمية. تكونت عينة الدراسة من 45 طالباً من طلاب مرحلة البكالوريوس والذين يدرسون مقرر "استخدام الحاسوب في التعليم" في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2020-2021 م ، تم اختيارهم عشوائياً، وتم الاعتماد على استراتيجية التدريب المدمج الذي يجمع بين التدريب بواسطة المدرب "وجهًا لوجه" والتدريب الإلكتروني المعتمد على نظام إدارة المحتوى التعليمي. بعد إجراء عملية التحليل الإحصائي أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد العينة في القياسين القبلي والبعدي في التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية التعليمية لصالح القياس البعدي كما بينت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد العينة في الاتجاه نحو استخدام التعلم المدمج في تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية التعليمية، وفي ضوء نتائج الدراسة تم تقديم العديد من التوصيات والمقترحات البحثية.

الكلمات المفتاحية : التعلم المدمج، تصميم التعليم، التحصيل المعرفي، الدروس الإلكترونية.

المقدمة:

تدرك المؤسسات الأكاديمية كالجامعات والكليات أهمية استخدام التكنولوجيا في تحسين العمليّة التّعليميّة ، ويعد التعلم المدمج واحداً من أهم التطورات وأساليب التعلم الحديثة في القرن الحادي والعشرين، كما يعد بمثابة التطور الطبيعي للتعلم الإلكتروني، وأحد أكثر الأساليب التعليمية قوة وتأثيراً في العملية التعليمية كونه يجمع بين مزايا التعليم التقليدي، ومزايا التعلم الإلكتروني، وهو لا يلغي التعلم الإلكتروني ولا التعليم التقليدي بل هو مزيج من الاثنين، مما يحقق مزايا إيجابية لكل منهما في تعزيز فعالية التعليم (Patricia, 2019). ويضيف باتريشيا (Patricia, 2019) انه وعلى الرغم من أن مفهوم التعلم المدمج، تعود اصوله إلى نهاية الستينات من القرن الماضي، إلا أنه مؤخرًا تم اتخاذه كأسلوب من أساليب التعليم المطورة التي تدمج عناصر الفصول التقليدية والتعلم عبر الشبكة العالمية للمعلومات "الإنترنت".

وبالرغم من ان بعض الدراسات السابقة أشارت إلى أنه ليس هناك أي اختلاف في اكتساب المعرفة بين نموذج التعلم المدمج والتقليدي كدراسة كوكو جلو وآخرون (Kocoglu et al.,2011)، ودراسة حسن غانم (2009) التي بينت أن التعلم الإلكتروني والتقليدي والمدمج متساوية في إكساب التحصيل المعرفي، وأن التعلم المدمج تفوق على كل من التعلم الإلكتروني والتقليدي في إكساب الأداء العملي لمهارات تطوير برامج الوسائط المتعددة. ' إلاّ أن بعض الدراسات الإخرى مثل دراسة دزيوبان وآخرون (Dziuban et al.,2018) توصلت إلى أن التعلم القائم على الدمج أفضل من التعلم التقليدي. وأن استخدام التعلم المدمج في العملية التعليمية يزيد من دافعية الطلبة ويحسن من جودة التعليم (المطيري,2016) ، ويحسن مستويات الطلبة التربوية والتعليمية ويطور مهارات التعلم الذاتي لديهم (Eduviews,2009) ، ويعمل على زيادة مستوى التعلم (Ceylan & Elitok Kesici,2017).

وتعد عملية تصميم الدروس والمقررات الإلكترونية وتقديمها عبر الشبكة العنكبوتية من أحدث استخدامات الحاسوب والإنترنت في التعليم، لهذا أصبح لزاماً على المعلم في عصر الحاسوب والإنترنت أن يتزود بمهارات التصميم التعليمي, وإعداد وإنتاج الدروس الإلكترونية والبرمجيات التعليمية التربوية، يستلزم ذلك توافر الكوادر البشرية المتخصصة والمدربة لإعداد وتجهيز المادة العلمية لوضعها بشكل يناسب البيئة والمجتمع المعنى بذلك ويلائم ثقافة الطالب وعاداته الاجتماعية بصورة متميزة (المنهراوي، 2016).

ومن هنا يرى الباحثان إمكانية استخدام التعلم المدمج في تصميم وتنفيذ الدروس الإلكترونية ، ويكون متجدداً وذو عائد تربوي ومهني، مع تحقيق تفاعل جيد بين المعلم

والمتعلم ، وبين المتعلمين وبعضهم البعض، مما يؤدي لتدريب فعال، إلى جانب إمكانية تطوير المحتوى باستمرار بتكاليف اقتصادية معتدلة مع الحفاظ على جودة المنتج.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها :

تتبلوَر مشكلة الدراسة خلال عمل الباحثين في كلية التربية بجامعة الملك خالد والتعامل المباشر مع الطلاب من خلال التدريس لمقرر الحاسوب في التعليم بمرحلة البكالوريوس حيث لوحظ تدني في مهارات تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية، ووجود بعض الصعوبات التي تواجههم أثناء تصميم وإنتاج برنامج حاسوبي تعليمي، على سبيل المثال: كيفية جمع المادة العلمية للدروس، وتصميمها، وإعداد السيناريو، وكيفية التعامل مع عناصر الوسائط المتعددة، وتصميم واجهات التفاعل، والتي قد يلجؤون فيها إلى متخصص بالحاسوب أو إلى زملائهم لحلها. ولعّل استراتيجية التعلم المدمج يمكنها أن تلبّي تلك الحاجة للطلبة في تنمية مهاراتهم في تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية، وذلك باستخدام استراتيجية التدريب المدمج الذي يجمع بين التدريب بواسطة المدرب (وجهًا لوجه) ، والتدريب الإلكتروني المعتمد على نظام إدارة المحتوى التعليمي والذي يحمل الاختصار (LCMS) بكل ما فيها من مميزات وتسهيلات مختلفة، تعتمد على وسائل التعلم المتزامنة مثل مؤتمرات الفيديو والمراسلات الفورية والدردشة ، وسائل تعلم غير المتزامنة مثل: منتديات المناقشة ، المدونات ، البريد الإلكتروني، مما يتيح عدم التقيد بحدود الزمان والمكان، في الدمج بين مميزات كلا البيئتين. وقد يمكننا هذا من التغلب على بعض المشكلات التي قد تواجهنا اثناء تدريب الطلبة على المهارات المطلوبة لتصميم الدروس الإلكترونية والتي ينبغي التدريب عليها وتنفيذها لتحقيق النمو المطلوب بصفة مستمرة، ليتمكنوا من المعارف والمهارات والجوانب المتعلقة بالمحتوى المعرفي والمهارى اللازم لذلك. ومن هنا تطرح الدراسة تساؤلاتها على النحو الآتي:

- ما أثر استخدام التعلم المدمج في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية التعليمية وفي التحصيل المعرفي لدى طلبة كلية التربية بجامعة الملك خالد؟
- ما اتجاهات طلبة كلية التربية بجامعة الملك خالد نحو استخدام التعلم المدمج في تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية التعليمية ؟

فرضيات الدراسة

انبثق عن تساؤلات الدراسة الفرضيات الآتية:

- يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.05) بين متوسطي درجات أفراد العينة في القياسين القبلي والبعدي في التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية التعليمية لصالح القياس البعدي .
- يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.05) بين متوسطي درجات أفراد العينة في الاتجاهات نحو استخدام التعلم المدمج في تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية التعليمية.

أهداف الدراسة :

هدفت الدراسة إلى:

- تنمية المهارات اللازم توافرها لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك خالد في تصميم وإنتاج الدروس التعليمية الإلكترونية.
- تنمية التحصيل المعرفي لدى طلبة كلية التربية بجامعة الملك خالد المرتبط بمهارات تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية التعليمية.
- التعرّف على اتجاهات طلبة كلية التربية بجامعة الملك خالد نحو استخدام التعلم المدمج في تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية التعليمية.

أهمية الدراسة :

تكمن أهمية الدراسة في أنها:

- تأتي استجابة للاتجاهات التي تنادي بضرورة الاهتمام بطرائق واستراتيجيات تصميم الدروس الإلكترونية.
- تأتي انسجاماً مع توجه معظم الجامعات السعودية في تبني التعليم المدمج في برامجها الاكاديمية وضرورة الكشف عن مدى فعالية هذا النوع من التعلم في تنمية السمات الشخصية والمهارات الوظيفية لدى الطلبة.
- قد تساعد هذه الدراسة في تبصير المسئولين والمهتمين والقائمين على تصميم وإنتاج الدروس والبرمجيات التعليمية الإلكترونية بالمهارات اللازمة تصميمها وإنتاجها.

مصطلحات الدراسة :

- التعلم المدمج: يعرفه (الرحيمي ، 2018) بأنه "هو نمط تعليمي يعتمد على تدريس المقررات الدراسية باستخدام وسائل تجمع بين التقنيات الإلكترونية وأسلوب المحاضرات التقليدية، بهدف توفير بيئة تعليمية مناسبة للطلبة ومعالجة المشاكل التي قد تواجههم في تعلمهم".

- الدروس الإلكترونية : يمكن تعريفها إجرائياً بأنها : هي تلك الرسائل التعليمية متعددة الوسائط المعبرة عن محتوى الدرس في مادة التخصص وأنشطته ووسائل تقويمه، والتي يتم إعدادها وتصميمها وإنتاجها من قبل الطلبة بكلية التربية جامعة الملك خالد في صورة برنامج حاسوبي باستخدام إحدى برامج تأليف الوسائط المتعددة في ضوء معايير محددة ووفقاً لأهداف تعليمية محددة.
- التحصيل الدراسي : يعرف بأنه "المستوى الإدراكي المعرفي لأداء الطالب و يقاس بالدرجات التي يحصل عليها في الاختبار المعد لذلك" (هدى مبارك، 2010، ص 37).
- الاتجاه : يعرفه (عوض وحلس ،2015، ص 226) "انه عبارة عن استعداد نفسي أو تهيؤ عقلي لدى المتعلم للاستجابة الموجبة أو السالبة نحو أشخاص أو أشياء أو موضوعات أو مواقف أو رموز في البيئة التي تثير هذه الاستجابة.

حدود الدراسة:

- الحدود البشرية: عينة قصدية من طلبة البكالوريوس والذين يدرسون مقرر" استخدام الحاسوب في التعليم"
- الحدود المكانية: كلية التربية بجامعة الملك خالد بمدينة أبها.
- الحدود الزمانية: تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام 1440–1441هـ/ 2020–2021م.

الإطار النظري للدراسة

المحور الأول: مفهوم التعلّم المدمج :

نشأ التعلّم المدمج نتيجة التقارب المستمر بين بيئة التعلم التقليدية وبيئة التعلم المدارة بالحاسوب، مما أدى للتقارب بين البيئتين فظهر التعلم المدمج (Bonk & Graham , 2006). وهو التعلّم الذي تستخدم فيه وسائل اتصال مختلفة لتعليم مادة معينة، وقد تتضمن هذه الوسائل مزجاً من الالقاء المباشر في قاعة المحاضرات، والتواصل عبر الأنترنت، والتعّلم الذاتي (الحلفاوي،2011، 29) ، ويهدف لتقديم أكثر أنواع الخبرات كفاءة وفاعلية عن طريق الجمع بين مختلف الوسائل. ويشير(Garrison & Kanuka , 2004) إلى أن مفهوم التعلم المدمج "سهل ومعقد في آن واحد" ويفسر ذلك بأن السهولة تكمن في كونه دمج بين التعلم وجهًا لوجه وبين الخبرات الإلكترونية، والتكامل بين أنشطة الصف المتزامنة والأنشطة غير المتزامنة، وعلى الجانب الآخر فصعوبته تكمن في تنفيذ تصميم مدروس فعال ومبتكر يمكنه تدعيم تعلم عميق وذي معنى. وقد عُرف أيضاً أنه مدخل

مرن لتصميم المقرر بحيث يدعم دمج أزمنة التعلم وأماكنه المختلفة، ويقدم فرصة ملائمة للتعلم الإلكتروني دون فقد الاتصال وجهاً لوجه، والنتيجة خبرة تعليمية اقوى من اى خبرة تعليمية يمكن توفيرها في أي من النظامين منفردًا (Rovai & Jordanm , 2004). وعرفه (Heinze & Procter, 2004) على أنه التعلم المُقدم عن طريق الدمج الفعال لكل من (سائل التقديم المختلفة ، ونماذج التدريس ، وأنماط التعلم) ، مع تواجد كل ذلك في إطار من التواصل الواضح بين جميع الأطراف المشاركة في المقرر. كما عرفته الجمعية الأمريكية للتدريب والتطوير (ASTD) بأنه الدمج المخطط لأي من التفاعل الحي وجهًا لوجه, والتعاون المتزامن أو غير المتزامن, والتعلم الذاتي والأدوات المساعدة على تحسين الأداء (Fu , 2006).

ومما سبق نجد أن التعريفات المختلفة للتعلم المدمج أخذت نواحي متعددة لفكرة الدمج منها التربوي الذي يركز على دمج نظريات التعلم والمداخل التربوية، ومنها ما يركز على الجانب التكنولوجي التقني ووسائل التقديم، حيث يهدف لدمج الملائم منها للموقف التعليمي، ومنها ما يركز على طريقة التقديم وبيئات التعلم المختلفة، والنواحي السابقة لفكرة الدمج لا يوجد بينها تعارض بل نجد أن جميعها يهدف في النهاية لتقديم خبرة تعليمية جيدة تحقق تعلم أصيل باقي الاثر.

التعلم المدمج في العملية التعليمية:

بدأت المؤسسات التربوية والتعليمية تبحث عـن أفضل الأنماط والأساليب التي يمكن أن تقدم مـن خلالها خبرات تعليمية لطلابها بدلا من الأساليب التقليدية المتمركزة علـى التلقين والحفظ، وفي هـذا الإطـار ظهرت أساليب وأنماط حديثة في التعليم منها التعلم المدمج ((Blended Learning والذي يعد أسلوبا من أساليب التعلم الحديثة التي لاقت اهتمامًا واسعًا بين الباحثين والأكاديميين والممارسين، الذين توصلوا إلى إمكانية استخدام وتنفيذ نهج التعلم المدمج بنجاح في العملية التعليمية(Lopez et al., 2018; Geng et al., 2019; Mestan, 2019) .وتعد استراتيجية التعلم المدمج فعالة في تحسين الخبرات التعليمية لدى المتعلمين (Mestan, 2019)، وتعد من أفضل خيارات التعلم عبر الإنترنت، حيث تراعى نشاط المتعلم واستقلاليته، وكذلك تقلل من جلوسه لفترات طويلة على مقاعد الدراسة مما يؤدي الى شعوره بالممل (Lopez et al., 2018). وقد أشارت عديد من نتائج الدراسات السابقة ومنها دراسة (غانم ،2009) ودراسة (أمال احمد ، 2011) إلى فاعلية التعليم المدمج في تنمية التحصيل والمهارات بشكل عام، كما تساعد على بقاء أثر التعلم. وتؤكد دراسة (Geng et al., 2019) أن التعلم المدمج قد يزيد من تفاعل الطلبة مع

بعضهم البعض، وكذا تفاعلهم مع معلميهم، كم اشارات نتائج دراسة (Dziuban at el , 2018) الى أن التعلم المدمج يحقق العديد من المزايا، ومنها انه : يجعل الطالب المحور الأساسي العملية التعليمية، ويزيد من تفاعله مع أقرانه، ومعلميه، والمحتوى، والمصادر الخارجية. كما يحقق التكامل بين آليات تنفيذ المهام البنائية والختامية، ودراسة (Rovai & Jordan,2004) التي خلصت إلى أن الدروس المزيجة تنتج إحساسًا مجتمعياً أقوى لدى الطلبة الذين يدرسونها عند مقارنتهم مع الطلبة الذين يتلقون تعلم اعتيادي فقط، أو مع الذين يتلقون التعلم عبر التعلم الإلكتروني الكامل.

والتعلم المدمج يشتمل على مجموعة من أدوات التعلم، مثل برمجيات التعلم التعاوني الافتراضي الفوري، والمقررات الالكترونية عبر الانترنت، ومقررات التعلم الذاتي، وأنظمة دعم الأداء الالكترونية، وإدارة نظم التعلم، ويمزج التعلم المدمج كذلك عدة أنماط من التعلم حيث يمزج بين التعلم المتزامن وغير المتزامن (الموسى، 2008)

أن هدف التعلم المدمج ليس مجرد الدمج بين الإنترنت بإمكانياته وبين الفصل التقليدي؛ بل يعد عملية منظومية لاختيار الوسائط الأكثر ملائمة لأحداث التعلم المحددة وفقًا للأهداف، وقد تساعد الوسائط المتاحة حاليًا وأدوات التفاعل عبر الإنترنت المصمم التعليمي على تحقيق المعادلة الصعبة التي تقتضي زيادة فرص التعلم وخفض تكاليفه دون التأثير على جودته .(Holden & Westfal ,2010)

المحور الثاني : تصميم وإنتاج الدروس التعليمية الإلكترونية :

كانت البرامج والدروس التعليمية سابقا تتطلب الإعداد من ذوي الاختصاص حاسوبياً، وكان ذلك له أثر كبير في قلة تأثير تلك البرامج والدروس التعليمية تربويا، بل إنه في بعض الأحيان كان لها الأثر السلبي في تنمية التحصيل، والسبب في ذلك غياب تلك البرامج عن الحس التربوي، وبعدها الجوهري عن أسس ومفاهيم النظريات التربوية الحديثة. ولكن عندما يقوم المعلم نفسه بتصميم البرامج والدروس التعليمية الإلكترونية سوف يكون قادرا وبمهارة على تغطية الجوانب التربوية التي يتعامل معها بشكل يومي، بل سوف يعرف تماما الاحتياج الذي ينشده طلبته بشكل أكثر فعالية وأسرع وصولا للهدف المطلوب. علاوة على ما سوف يوفره على المدرسة من التكاليف المادية، لأن تولي المعلم بنفسه عملية التصميم والإنتاج سوف يقلل بشكل كبير الاعتماد الكلي على القطاع التجاري خارج البيئة التربوية.

الخطوات الرئيسية لإعداد برنامج أو درس تعليمي:

- اولاً: تحديد الأهداف التعليمية للبرنامج: حيث يقوم المبرمج بتحديد الأهداف التي يسعى لتحقيقها لدى المتعلمين من خلال البرنامج بدقة وبعبارات هادفه ومحددة.
- ثانياً: تحديد مستوى المتعلمين : الذين يتعلمون من خلال البرنامج، وهذا من شأنه اختيار المادة التعليمية المناسبة للمتعلمين.
- ثالثاً: تحديد المادة التعليمية : وهى محتوى المادة التعليمية التي يتكون منها البرنامج وتحدد بناء على ذلك الأهداف التعليمية ومستوى المتعلمين ، يحدد المبرمج المادة التعليمية، بحيث تتدرج من السهل إلى ما هو أكثر صعوبة، وهل ستقدم المادة التعليمية بواسطة البرنامج الخطي أم المتشعب أم من خلال المزج بينهما.
- رابعاً: كتابة إطارات البرنامج: إن الإطار هو الوحدة الأساسية للبرنامج، وأحيانا تسمى خطوة، وعند إعداد البرنامج تقسم المادة التعليمية إلى وحدات صغيرة جدا، تكون كل واحدة إطارا أو خطوة، ويتكون الإطار الواحد من ثلاثة مكونات أساسية هي : المعلومات، المثيرات، والاستجابات، التي تتبعها التغذية الراجعة والتعزيز الفوري، ونوع البرنامج هو الذي يحدد كيفية تتابع الإطارات، فإذا كان النظام خطيا ينتقل المتعلم إلى الإطار اللاحق إذا أتقن السابق، حيث تكون الأسئلة لها اختيار واحد، أما إذا كان النظام متشعبا فتكون خيارات السؤال متعددة، فإذا كانت الإجابة صحيحة، ينتقل المتعلم إلى الإطار اللاحق، أما إذا كانت خاطئة فيفتح الجهاز إطارا علاجيا، لذلك إعداد البرامج المتشعبة أصعب من الخطية، لأنه يتطلب من المبرمج أو المعد أن يضع مقابل كل بديل غير صحيح مجموعة من الأطر الجديدة، التي تعالج نقاط الضعف التي يعتقد المبرمج أنها موجودة لدى المتعلم، وهناك نوع آخر من البرامج يجمع بين النظام الخطي والمتشعب.
- خامساً: حوسبة المادة التعليمية: كان قديما يتم ذلك باستخدام أحد لغات البرمجة مثل لغة اللوغو، ولغة البيسك المرئية، ولغة الفورتران، ولغة باسكال، وهذا بعد اختيار نظام التشغيل المناسب للفئة العمرية، وقد أصبح بالمستطاع في الوقت الحاضر تنفيذ ذلك عن طريق برامج تسمى برامج تأليف الوسائط المتعددة مثل برنامج فلاش وبرنامج باوربوينت ...الخ . والتي لا تحتاج لخبرة في البرمجة او لغات البرمجة.
- سادساً: تجريب البرنامج وتعديله: وهذه الخطوة مهمة، فعند تجريبه يقوم معد البرنامج بإعطائه لعينة عشوائية من الطلبة، ويعدل البرنامج بناء على ما يحصل من تغذية راجعة من الطلبة.

- سابعاً: نسخ البرنامج وتوزيعه على الفئة المستهدفة: بعد أن يتأكد المبرمج من صلاحية البرنامج، يقوم بنسخه وتوزيعه على الفئة المستهدفة.

كما يشير إبراهيم الفار (2002، 156-13) إلى أن عملية إنتاج الدروس التعليمية الإلكترونية تمر بأربع مراحل هي: مرحلة التصميم والإعداد ، ومرحلة كتابة السيناريو ، ومرحلة التنفيذ ، ومرحلة الإنتاج النهائي والتجريب والتطوير.

التقنيات المستخدمة في تصميم وإنتاج الدروس التعليمية الإلكترونية:

الهدف من تصميم الدروس، هو مساعدة المعلمين على كيفية إنشاء الدروس الرقمية، والتي لا يتطلب تصميمها سوى معرفة بسيطة بالتنسيق، والتنظيم والإدراج، بعض قواعد واستخدامات البرنامج المستخدم في عملية التصميم. وفيما يلي عرض للتقنيات المستخدمة لتصميم دروس التعلم الإلكتروني: ((Garrison, & Kanuka, 2004

- لغة النص الفائق HTML: تتطلب لغة النص الفائق، استخدام برنامج معالج النصوص MS-Word، أو استخدام برنامج مولد لصفحات HTML مثل MS-FrontPage ، ويفضل إذا كان الدرس مخصص للنشر على الخط on line ، وهناك تنبيه آخر هو حفظ الملفات تحت اسم يحمل الامتداد دوماً ، ويفضل أن تكون تسمية الملف بالحروف الصغيرة حسب المعيار العالمي المستخدم في نشر الوثائق(Pdf (Portable Document Format .
- صيغة PDF : يسمح استخدام صيغة PDF إلكترونيا، بتضمين الصور والأشكال البيانية، وقبول الربط التشعبي، فهو يحافظ على الشكل العام أو النظام ، ويمكن استخدامه في أية منصة للمشاركة في الشبكة، مع إمكانية منع الطبع أو النسخ المباشر.
- صيغةPostScript)): هذا النسق أقل استخداما من سابقه، إلا أنه شائع الاستخدام في نشر المقالات ،خصوصا العلمية، ويتميز هو أيضا بصغر حجم ملفاته المضغوطة.

المتطلبات التربوية والفنية لتصميم وإنتاج الدروس التعليمية الإلكترونية:

يذكر (زين ، 2007) المتطلبات التربوية والفنية في تصميم محتوى الدروس الإلكترونية فيما يلى:

- المتطلبات التربوية: يحتاج بناء أي محتوى لبرامج التعليم الإلكترونية إلى عمليات نظامية، تتطلب خطة شاملة، وتتضمن مجموعة من الإجراءات العملية المتسلسلة والتي ترتبط معا في إطار منظومة واحدة. ولهذا فإن مشروع بناء محتوى إلكتروني يجب ان يتبع مدخل النظم كأسلوب علمي في بنائه .

- المتطلبات الفنية: تختلف المتطلبات الفنية باختلاف الظروف المحلية، ونوع المحتوى، ومدى توافر التمويل اللازم لعملية الإنتاج ببرنامج تعليمي ينتج في نطاق المدرسة يختلف بالضرورة عن برنامج تعليمي على مستوى الجامعة أو الوزارة ، ومن هذه المتطلبات:

اولاً: تجهيز البنية التحتية، وتشمل: شبكات الربط الإلكتروني، الأجهزة والمعدات، البرامج التعليمية لإدارة المحتوى والتحكم، برامج تصميم المقررات (Course Design)، برامج إنتاج الوسائل المتعددة (Multimedia)، برامج المترجمات (Compiler))، لغات التأليف .((Authoring Language

ثانياً: توفير فريق عمل متخصص: ويشمل : (مدير للمشروع ، مصمم للمناهج، كاتب للسيناريو، مصمم رسوم وصور، مبرمج ومهندس، فنيون صوت ورسوم متحركة، مشرف عام، ممول).

منهج الدراسة :

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي كونه الأنسب لطبيعة هذه الدراسة وتحقيق أهدافها، وذلك من خلال إجراء الدراسة التحليلية لنماذج إعداد الدروس الإلكترونية وبرامج التأليف المستخدمة لذلك، وتحديد المهارات اللازم توافرها لتصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية لدى طلبة كلية التربية بجامعة الملك خالد. ايضاً تم استخدام المنهج التجريبي وذلك للكشف عن أثر استخدام المتغير المستقل المتمثل في المحتوى بالمقدم بالتعلم المدمج والمقدم بأساليب التفاعل بين الطالب وزملائه وبين الطالب والمعلم على المتغيرات التابعة والمتمثلة في التحصيل، الاتجاه.

متغيرات الدراسة :

- المتغير المستقل: الأسلوب المستخدم للتعلم المدمج المقدم بأساليب التفاعل بين الطالب وزملائه وبين الطالب والمعلم.
- المتغيرات التابعة وهى:
  - التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية.
  - الاتجاه نحو استخدام التعلم المدمج في التدريس.

أدوات الدراسة :

- قائمة بالمهارات اللازمة لتصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية.
- اختبار تحصيلي يقيس الجوانب المعرفية المرتبط بمهارات تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية.

- مقياس اتجاهات الطلبة نحو تقنيات التعلم المدمج.

إجراءات تنفيذ الدراسة :

تم إعداد قائمة بمهارات تصميم وإنتاج الدروس التعليمية الإلكترونية حسب الخطوات التالية :

1- تحديد الهدف من إعداد القائمة: تهدف القائمة إلى حصر المهارات الرئيسية والفرعية اللازمة لتصميم وإنتاج الدروس التعليمية الإلكترونية لطلبة كلية التربية – جامعة الملك خالد.

2- تحديد محتوى القائمة : لتحديد المهارات الرئيسية والفرعية اللازمة لتصميم وإنتاج الدروس التعليمية الإلكترونية التي تم تضمينها في القائمة, قام الباحثان بما يلى:

- الاطلاع على الأدبيات والبحوث والمراجع العربية والأجنبية في مجال تكنولوجيا التعليم بصفة عامة وفى مجال تصميم وإنتاج الدروس التعليمية الإلكترونية في مادة التخصص بصفة خاصة، والتي تم عرضها في مقدمة ومشكلة البحث وفى الجزء النظري.
- تحليل نماذج تصميم وإنتاج الدروس التعليمية .
- الاطلاع على توصيف المحتوى العلمي لمقرر استخدام الحاسوب الآلي في التعليم والمقرر على عينة الدراسة من طلبة كلية التربية – جامعة الملك خالد، بما يتضمنه من أهداف عامة ومحتوى نظري وتطبيقي, وعدد ساعات التدريس.
- الاستعانة بآراء مصممي ومنتجي الدروس الإلكترونية والبرمجيات التعليمية من خبراء ومدرسين متخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم.

وبعد الحصول على المهارات تم تقسيمها إلى مهارات أساسية, ويتبع كل مهارة أساسية مجموعة من المهارات الفرعية المتعلقة بها.

جـ . التحقق من صدق القائمة: تم عرض القائمة في صورتها الأولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجالات تكنولوجيا التعليم وتصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية التعليمية وطلب منهم إبداء الرأي في بعض الملاحظات والمقترحات، وتم إجراء التعديلات المقترحة, حيث أعيد صياغة بعض المهارات, وحذف واستبعاد بعض المهارات الأخرى وذلك للتشابه والتكرار.

د- حساب ثبات القائمة: تم حساب ثبات القائمة عن طريق استخدام معادلة معامل الاتفاق (محمد المفتي, 1997).

عدد مرات الاتفاق

معامل الاتفاق = ——————————————

عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف

حيث تم حساب معامل الاتفاق بين مجموعة من السادة المحكمين ، وكانت نتيجة معامل الاتفاق = 0.9.، وهو معامل اتفاق مقبول ومناسب. و وبعد الحذف والإضافة والتعديل بناء على آراء السادة المحكمين، تم التوصل إلى الصورة النهائية للقائمة ملحق رقم (1).

وللتعرف على كيفية استخدام تقنيات التعلم المدمج لإكساب الطلبة مهارات تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية، تم استخدام وتوظيف تقنيات التعلم المدمج باستخدام أجهزة الحاسوب والبرامج المتوفرة بمعمل الكلية مع استخدام الإنترنت ومحركات البحث وذلك بإتباع الإجراءات التالية:

1. مرحلة تصميم الدروس: تم مساعدة الطلبة على تنفيذ هذه المرحلة وتصميم درس تعليمي كلٌ في تخصصه من خلال برنامج معالجة النصوص Microsoft 2010Word حسب الخطوات التالية:
   - تحديد محتوى المادة العلمية.
   - صياغة الأهداف بشكل إجرائي.
   - اختيار إجراءات التدريس (التمهيد/تعليم المحتوى/التلخيص).
   - اختيار وتحديد أنشطة التعلم.
   - صياغة أسئلة التقييم.
2. تجهيز عناصر الوسائط المتعددة التي سيتم استخدامها في العرض: وتتضمن الخطوات التالية :
   - تصميم نصوص فنية باستخدام برنامج Adobe Photoshop.
   - تصميم نصوص/ رسوم متحركة باستخدام برنامج Adobe Photoshop.
   - البحث عن الصور والرسوم الثابتة من خلال محرك البحث Google.
   - تصميم رسوم خطية أو مخططات توضيحية باستخدام برنامج العروض PowerPoint 2010 وحفظها كصورة.
   - البحث عن ملفات فيديو من موقع YouTube.

- تسجيل عرض تقديمي مُعد مسبقاً كملف فيديو و صناعة فيديو عن طريق شريط ادوات برنامج موفي ميكر.
- تسجيل الصوت عن طريق شريط ادوات برنامج العروض التقديمية.

3. تنفيذ الدرس على برنامج باوربوينت وتحويله الى برمجية تعليمية:

تم تنفيذ مجموعة من الدروس المصممة حسب نماذج تصميم التعليم، بغية إرشاد الطلبة لكيفية وضع المادة العلمية في صورة دروس تعليمية، مع مراعاة دقة المحتوى وحسن صياغة الأهداف وطريقة التدريس، بالإضافة إلى عرض تفصيلي لعدد من السيناريوهات لعدد من الدروس المختلفة، بهدف إرشادهم إلى كيفية تحويل المادة العلمية بعد إعدادها إلى عرض قابل للبرمجة، وكذلك عدد من التدريبات المتنوعة على برنامج العروض التقديمية بغية مساعدتهم على تنفيذ عرض برنامج تعليمي متكامل، مستخدماً الوسائط المتعددة.

وللوقوف على مستوى التحصيل المعرفي لدى الطلبة المرتبط بمهاراتهم لتصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية، تم إتباع الإجراءات التالية في إعداد الاختبار التحصيلي:

تحديد الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار إلى قياس تحصيل عينة من طلبة البكالوريوس في كلية التربية بجامعة الملك خالد في الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الدروس التعليمية الإلكترونية وفقاً لمستويات بلوم المعرفية قبل وبعد التدريب على تصميم وإنتاج الدروس التعليمية الإلكترونية باستخدام تقنيات التعلم المدمج.

صياغة مفردات الاختبار: تم تحديد نمط الاختبارات الموضوعية لإعداد الاختبار وتم استخدام مفردات من نوع (الاختيار من متعدد) وتم مراعاة الشروط اللازمة لها، حتى يكون الاختبار بصورة جيدة وفى ضوء محتوى مقرر الحاسوب في التعليم تمت صياغة مفردات الاختبار.

إعداد جدول المواصفات: اقتضى تحديد المواصفات الأولية للاختبار صياغة الأهداف الإجرائية وتحليلها وتنظيمها ووضعت مواصفات الاختبار وفق المستويات المعرفية لبلوم، وعلى هذا الأساس تم تحديد المفردات التي ترتبط بكل مستوى من مستويات الأهداف المعرفية لبلوم المراد تحقيقها لكل موضوع , حيث بلغ عدد مفردات الاختبار في صورته النهائية (40) مفردة.

التحقق من صدق الاختبار: تم التحقق من مدى تمثيل الاختبار للأهداف المحددة له وذلك عن طريق صدق المحتوى, وذلك بعرض الاختبار في صورته الأولية على عدد من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وتصميم وإنتاج الدروس والبرمجيات التعليمية بهدف الاسترشاد برأيهم، وقد أوصى السادة المحكمين ببعض التعديلات والتى تمت

و مراعاتها، وتم التوصل إلى الصورة النهائية التي اشتملت على (40) مفردة. وبذلك أصبح الاختبار صادقا صالحا للتطبيق على مجموعة البحث. ملحق رقم (2) .

التحقق من ثبات الاختبار : تم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة كيودر وريتشارد سون بعد تطبيقه على مجموعة تكونت من 20 طالباً وكان معامل الثبات 0.84 . (فؤاد السيد ، 1979)، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (1)

عدد الطلاب والمتوسط الحسابي والتباين ومعامل الثبات

العدد (ن)	المتوسط الحسابي (م)	التباين (ع2)	معامل الثبات (ر 11)
20	27.15	46.56	0.84

طريقة تصحيح الاختبار: يحصل الطالب على درجة واحدة على كل مفردة يجيب عنها إجابة صحيحة وصفر على كل مفردة يتركها أو يجيب عنها إجابة خاطئة وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار تساوى عدد مفردات الاختبار ويقوم الباحثان بحساب درجات الطالب, وذلك فور انتهائه من الإجابة على أسئلة الاختبار.

وللتعرف على اتجاهات طلبة كلية التربية بجامعة الملك خالد نحو استخدام التعلم المدمج في تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية التعليمية ، تم بناء مقياس الاتجاهات وفيه تم إتباع طريقة "ليكرت" "Likert" خماسي البعد في إعداد المقياس, وهي تعتمد على تقييم مفردات محايدة يقوم الطالب بالتعبير عن اتجاهاته نحوه, وتم بناء المقياس من عبارات تقريرية وإخبارية مصاغة كالتالي: عبارات موجبة: تعكس استحسان المفحوص لموضوع الاتجاهات، وعبارات سالبة: تعكس عدم استحسان المفحوص لموضوع الاتجاهات. وهذه العبارات مرتبطة بالموضوع الذى يجرى تقويمه (استخدام تقنيات التعلم المدمج واستخدامها في التدريس ويجيب الطلبة باختيار العبارة الملائمة من البدائل التالية: "موافق بشدة", "موافق", "غير متأكد", "غير موافق", "غير موافق بشدة".

وتم تحديد المحاور الرئيسية لمقياس الاتجاهات في ضوء ما تناولته الدراسات والبحوث السابقة والتي تم ذكرها في المقدمة والجزء النظري إلى جانب وجهة نظر بعض المتخصصين في تقنيات التعليم وبعض طلبة كلية التربية بجامعة الملك خالد، وتم تحديد المحاور الرئيسية التالية لمقياس الاتجاهات كالآتي:

- المحور الأول: فوائد ومميزات تقنيات التعلم المدمج.

- المحور الثاني: التفاعل أثناء التعلم باستخدام تقنيات التعلم المدمج في تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية.
- المحور الثالث: المشاركة في استخدام تقنيات التعلم المدمج في تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية.
- المحور الرابع: تفضيل تقنيات التعلم المدمج في تصميم وإنتاج لتصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية على برامج التعلم الأخرى.

صياغة عبارات المقياس: في ضوء المحاور السابقة تم صياغة عبارات المقياس وتم مراعاة تساوى المفردات السالبة مع الموجبة، وكذلك تم صياغة تعليمات المقياس.

صدق وثبات الأداة: تم عرض الصورة الأولية للمقياس على المتخصصين في مجال علم النفس، والمناهج وطرق التدريس، وتكنولوجيا التعليم بهدف الاسترشاد برأيهم، وتم إجراء التعديلات التي اقترحها المحكمون مثل تعديل الصياغة اللغوية لبعض الكلمات, كما رأى البعض ترحيل بعض العبارات من محور إلى آخر ورأى البعض الأخر إضافة عدد من العبارات السالبة لكي تتعادل مع الموجبة وعدم احتواء العبارة الواحدة على فكرتين وقد أخذ الباحثان بنسبة اتفاق أعلى من 90% .

كما تم تطبيق المقياس على مجموعة من الطلاب كتجربة استطلاعية واستخدم الباحثان معادلة " ألفا كرو نباخ" لحساب الاتساق الداخلي لعبارات مقياس الاتجاه وثبات مقياس الاتجاه ككل وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين مجموع درجات الطلبة والدرجة الكلية التي حصل عليها الطلبة فى المقياس ككل وبلغت نسبة معامل ثبات المقياس ككل (0.74) وهى قيمة ثبات مقبولة ومناسبه مما يدل على صلاحية المقياس للاستخدام.

إنتاج المقياس بصورة نهائية:

بعد صياغة عبارات المقياس وتحديد العبارات السالبة والموجبة تم استخدام طريقة "ليكرت" "Likert scale", وتحديد إعدادات المقياس, وكيفية عرض النتائج.

وبعد تنفيذ آراء المحكمين و حساب الصدق والثبات أصبح المقياس في صورته النهائية القابلة للتطبيق، حيث يتكون من (35) فقرة وبذلك تكون النهاية العظمى للمقياس 175 درجة, والصغرى 35 درجة ، ملحق رقم (3).

عرض النتائج ومناقشتها :

للإجابة عن الفرض الأول: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.05) بين متوسط درجات أفراد العينة في القياسين القبلي والبعدي في التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية التعليمية لصالح القياس البعدي". تم تطبيق الاختبار التحصيلي القبلي في الاسبوع الثامن من الدراسة وبعد تنفيذ التجربة والانتهاء منها تم تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي فى الاسبوع الثالث عشر وتم تصحيح ورصد الدرجات الخام لعينة الدراسة من أجل تحليلها إحصائياً وتفسير نتائج الدراسة والتأكد من صدق الفرضية الأولى، واستخدم الباحثان معادلة الكسب المعدل لبلاك وهى في الصورة التالية :

$$\text{نسبة الكسب المعدل} = \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د} - \text{س}} + \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د}}$$

حيث: ص= متوسط درجات الاختبار البعدي ، س= متوسط درجات اختبار القبلي ، د= النهاية العظمى للاختبار. وبتطبيق هذه المعادلة تنتج قيم تتراوح بين (صفر، 2) وإذا بلغ متوسط هذه النسبة مقدار 1.2 أو أكثر فإنه يمكن اعتبار البرنامج فعالاً في تدريب الدارسين. والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (2)

متوسط درجات مجموعة البحث في كل من التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل ونسبة الكسب المعدل لبلاك .

التطبيق	البيانات			
	المتوسط الحسابي (م)	النهاية العظمى للاختبار	نسبة الكسب المعدل لبلاك	دلالتها الإحصائية
قبلي	32.5	40	1.63	دالة
بعدى	38.85			

يتضح من الجدول (2) أن الاستراتيجية المستخدمة لها تأثير دال إحصائياً فيما يختص بتنمية مستوى التحصيل لدى الطبة حيث بلغت النسبة 1.63 وهو مؤشر على فعالية استراتيجية التعلم المدمج في تنمية مستوى التحصيل لدى الطلبة وهو مستوى فعالية مناسب ومقبول مع الأخذ في الاعتبار ظروف تطبيق البرنامج حيث لا يوجد سوى (24) جهاز حاسب بالمعمل في حين عدد الطلبة يفوق احيانا الأربعين طالباً.

وللتأكد من كفاءة الاستراتيجية المستخدمة في تنمية مستوى التحصيل في محتوى مهارات تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية ، تم حساب الكفاءة بحساب النسبة المئوية المتوسط البعدي لدرجات مجموعة البحث إلى الدرجة الكلية للاختبار حسب المعادلة التالية :

$$\text{مستوى الكفاءة} = \frac{\text{المتوسط البعدي} \times 100}{\text{الدرجة الكلية}}$$

وكانت النتائج على النحو التالي :

جدول3

متوسط درجات التحصيل للاختبار البعدي ومستوى كفاء البرنامج في تنمية مستوى التحصيل ومهارات تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية

نوع الاختبار	المتوسط البعدي	النهاية العظمى للاختبار	مستوى كفاءة البرنامج
اختبار التحصيل	38.85	40	97.13%

ويتضح من الجدول (3) أن مستوى كفاءة الاستراتيجية المستخدمة 97.13% في تنمية التحصيل في التحصيل لدى الطبة وهو مستوى كفاءة مناسب ومقبول.

وبذلك يمكن القول أن الاستراتيجية المقترحة باستخدام تقنيات التعلم المدمج تتصف بدرجة مناسبة من الفعالية والكفاءة في تنمية مستوى التحصيل في محتوى مهارات تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية. وهذا يدل على أن استراتيجية التعلم المدمج بصفة عامة إذا ما قدمت للطبة بطريقة مشوقه ومحببة باستخدام الوسائط المتعددة بحيث ننزع من نفوس الطلبة الخوف من استخدام الحاسوب والتعلم المدمج بين التقليدي والإلكتروني داخل المعمل او الفصل ونساعدهم على استكشاف العمليات والمشاركة بصورة أكبر في تعلم المهارات بصورة فعالة.

كما أن تقديم المحتوى في صورة برنامج تفاعلي يزيد من استقلالية الطالب ويزوده ببيئة تفاعلية تسهل التجريب والاكتشاف ويبتعد بالطلبة عن الروتين ويشجعهم على استخدام وتنمية مهاراتهم المعرفية في المقارنة والتحليل ونبتعد بهم عن الاعتماد الكلي على الكتاب والسبورة وأن المعلومة والفكرة يمكن الحصول عليها بطريقة مشوقة ومن مصادر متعددة وبذلك يكتسب الطلبة اتجاهات إيجابية نحو هذا النمط من التعلم ويطورون من أسلوب تفكيرهم وبالتالي أسلوب حياتهم .

ولا شك أن كل هذا يؤدى إلى زيادة مستوى التحصيل لدى لديهم، وكذلك يسهم في تنمية مستوى التحصيل لدى التلاميذ . وبذلك يتحقق الفرض الأول للدراسة.

للإجابة عن الفرض الثاني : "توجد فروق ذات دلالة إحصائية ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α= 0.05) بين متوسط درجات أفراد العينة في الاتجاهات نحو استخدام استراتيجية التعلم المدمج في تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية التعليمية".

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات اتجاهات الطلبة نحو استخدام التعليم المدمج في تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية، والجدول(4) يوضح ذلك:

الجدول(4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال اتجاهات الطلبة نحو استخدام التعليم المدمج في تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	مستوى التأثير
1. أعتقد أن سلبيات التعلم المدمج أكثر من إيجابية.	4.26	0.70	3	مرتفع
2. التعلم المدمج يكسبني مهارة تنظيم الوقت.	4.25	0.78	4	مرتفع
3. التعلم المدمج يقلل من مستوى تحصيلي التعليمي في المقررات.	4.03	0. 81	8	مرتفع
4. التعلم المدمج يضعف الترابط الاجتماعي بين الطلبة.	4.15	0.01	6	مرتفع
5. التعلم المدمج يزيد من دافعيته نحو التعلم.	4.25	0.44	5	مرتفع
6. التعلم المدمج يحتاج إلى جهد أكبر مقارنة بالتعليم التقليدي.	4.07	0.60	7	مرتفع
7. التعلم المدمج لا يشعرني بالخجل عند وقوعي بالخطأ أثناء التعلم.	3.93	1.20	9	مرتفع
8. بيئة التعلم المدمج تشتت تركيزي بسبب كثرة المثيرات الحسية فيها.	4.35	0.83	2	مرتفع
9. أفضل اعتماد التعلم المدمج في جميع المقررات.	3.74	1.18	10	مرتفع
10. أعتقد أن التعلم المدمج يوفر بيئة تعلم تفاعلية للطلاب أكثر من التعلم التقليدي.	4.59	0.81	1	مرتفع
11. أعتقد أن التعلم المدمج يحتاج إلى مهارات عالية تفوق قدرات الطلبة.	4.26	0,70	3	مرتفع
12. أعتقد أن التعلم المدمج أكثر جاذبية من التعلم التقليدي.	4.25	0.78	4	مرتفع
13. أشعر بالملل وطول الوقت في التعلم المدمج.	4.03	0.81	8	مرتفع
14. أشعر أن التعلم المدمج يؤدي إلى ضياع الوقت والجهد.	4.15	0.01	6	مرتفع
15. أشعر أن التعلم المدمج يكسبني الثقة بالنفس	4.25	0.44	4	مرتفع
16. أشعر أن التعلم المدمج يزيد من تركيزي الذهني مقارنة بالتعليم التقليدي.	4.07	0.96	7	مرتفع
17. أريد التعرف أكثر عن التعلم المدمج	3.93	1.20	9	مرتفع

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	مستوى التأثير
18. أرى أن التعلم المدمج يوفر بيئة تعلم مشجعة وممتعة للطلبة.	4.35	0. 83	2	مرتفع
19. أرى أن التعلم المدمج يمكنني من التواصل مع أستاذ المقرر بسهولة.	4.26	0,70	3	مرتفع
20. أرى أن التعلم المدمج يلبي رغبات الطلبة وحاجاتهم.	4.25	0.78	4	مرتفع
21. أرى أن التعلم المدمج يقلل من التفاعل بين الأستاذ والطلبة بعضهم البعض.	4.03	0.81	8	مرتفع
22. أرى أن التعلم المدمج يقدم تغذية راجعة مستمرة للطلبة.	4.15	1.00	6	مرتفع
23. أرى أن التعلم المدمج يسهل من متابعة أستاذ المقرر لتقدم المتعلمين .	4.25	0.44	4	مرتفع
24. أرى أن التعلم المدمج يساعد في حل كثير من المشكلات بالتعلم التقليدي.	4.07	0.96	7	مرتفع
25. أرى أن التعلم المدمج يراعي الفروق الفردية بين الطلبة.	3.93	1.20	9	مرتفع
26. أرغب في التعلم المدمج لأنه ينمي مهارتي في تصميم وإنتاج الوسائط المتعددة.	4.35	0. 83	2	مرتفع
27. أرغب في التعلم المدمج لأنه يقدم أساليب متنوعة لتقويم الأداء للمتعلمين .	3.74	1.18	10	مرتفع
28. أرغب في التعلم المدمج لأنه يساعدني على التقويم المستمر لأدائي في المقرر.	4.59	0.81	1	مرتفع
29. أرغب في التعلم المدمج لأنه يساعدني على اكتساب مهارات جديدة.	4.26	0,70	3	مرتفع
30. أرغب في التعلم المدمج لأنه يساعد على التنوع في التعلم.	4.25	0.78	4	مرتفع
31. أرغب في التعلم المدمج لأنه يساعدني على التعلم في الوقت المناسب لي.	4.03	0.81	8	مرتفع
32. أجد صعوبة في تنظيم المناقشات في بيئة التعلم المدمج مقارنة بالتعلم المعتاد.	4.15	1.00	6	مرتفع
33. أجد صعوبة في المتابعة في بيئة التعلم المدمج .	4.25	0.44	4	مرتفع
34. أجد صعوبات تقنية في التعامل مع بيئة التعلم المدمج.	4.07	0.96	7	مرتفع
35. أرى أن وقت التعلم في المدمج يزيد عن الوقت المستغرق أثناء التعليم التقليدي.	3.93	1.20	9	مرتفع
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام	4.43	0,65	مرتفع	

يتضح من الجدول (4) أن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات اتجاهات الطلبة نحو استخدام التعليم المدمج في تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية مرتفعة حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لها بين (3.74–4.59) بالمقارنة مع المتوسط الحسابي العام البالغ (4.43). ولهذا يمكن القول أن أغلبية الطلبة باستثناء فئة قليلة منهم تفضل استخدام تقنيات التعلم المدمج ، وقد يعود تفضيلهم لاستخدام طريقة التعلم المدمج استحسانهم لها لما فيها من استخدام للتقنية الحديثة عن الطرق التقليدية العادية والبسيطة والتي لا تحتاج إلى العديد من الأدوات والوسائل، وهذا في مجمله يدعم من صحة الفرضية الثانية وقبولها بصياغتها الواردة . وقد يرجع ذلك ايضاً إلى أن التدريس بمساعدة التعلم المدمج جعل بيئة التعلم أكثر إثراءً . كما أن الحوارات والمناقشات مع الطلبة إلى جانب الأنشطة الإلكترونية بمعمل الحاسوب بالكلية مع التوجيه والمتابعة والإرشاد من جانب الباحثان لتنفيذها جعلت للطالب دوراً فيه مشاركة وإيجابية، وبذلك أصبح الطلبة في بيئة تفاعلية نشطة ساعدت في تعلم محتوى البرنامج وارتفاع مستوى تحصيلهم له.

وتتفق النتائج التي تم التوصل إليها وثبوت صحة فروضها مع العديد من الدراسات السابقة التي أشير إليها في أدبيات الدراسة حول أهمية التعلم المدمج كمستحدث تقنى هام في العملية التعليمية، مما ينعكس على تحسين جوانب تربوية كثيرة كمتغيرات تابعة ولعل من أهمها التحصيل والاتجاهات نحو استخدام التعلم المدمج، التوصيات :

من خلال النتائج نوصي بالمقترحات التالية: (1الأخذ بالاستراتيجية المقترحة عند تدريب طلبة كليات التربية على مهارات تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية والبرمجيات التعليمية التفاعلية بالحاسوب (2الاستفادة من أدوات التعلم المدمج مثل أدوات التفاعل المتزامن وأدوات التفاعل غير المتزامن على السواء في تدريب طلبة كلية التربية على تذكر المعارف والمعلومات، وأداء المهارات العملية. وتعديل اتجاهات طلبة كلية التربية نحو مواقف وقضايا متنوعة. (3تدريب أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية على إعداد مقرراتهم وبرامجهم الإلكترونية باستخدام تقنيات التعلم المدمج، مع الأخذ في الاعتبار أسلوب التفاعل المستخدم عند تصميم المقرر وذلك وفقاً لتخصصاتهم. (4الاهتمام بدراسات وأبحاث تقنيات التعلم المدمج كاستراتيجية هامة في تكنولوجيا التعليم.

المقترحات والدراسات المستقبلية :

1. فاعلية استخدام التعلم المدمج في تنمية بعض المهارات الاخرى مثل : مهارات التفكير الابتكاري أو الناقد او مهارات كتابة السيناريو ... إلخ. (2 فاعلية استخدام التعلم

المدمج في إكساب الطلبة مهارات تصميم المقررات التعليمية الإلكترونية. (3 أثر اختلاف أساليب التصميم المستخدمة (التشعبية – الخطية – شبه الخطية) في تصميم وإنتاج البرامج التعليمية لطلبة كليات التربية.

المصادر

أحمد، أمال محمد محمود. (2011) . أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس الكيمياء على التحصيل والاتجاه نحوه وبقاء أثر التعلم لدى طالب المرحلة الثانوية. مجلة التربية العلمية، 14(3)

الخلفاوى ، وليد سالم محمد (2001). التعليم الإلكتروني: تطبيقات مستحدثه. دار الفكر العربي القاهرة.

الرحيمى ، عبدالله عبدالرحمن . (2018) فعالية التعليم المدمج في تطوير السمات الشخصية والمهارات الوظيفية لدى خريجي الجامعات السعودية من وجهة نظر مدراء العمل والطلبة أنفسهم: الجامعة الالكترونية السعودية أنموذج .مؤتة للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 33*(4)*، 209-239

زين ، محمد محمود (2007) . كفايات التعليم الالكتروني . جدة : خوارزم العلمية للنشر و التوزيع.

عوض ، منير سعيد و حلس ، موسى صقر (2015) . الاتجاه نحو تكنولوجيا التعلم عن بعد وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الفلسطينية ، مجلة العلوم الإنسانية 9 . 219-256 (1) ,

غانم، حسن دياب علي (2009) . فاعلية التعلم الإلكتروني المدمج في إكساب مهارات تطوير برامج الوسائط المتعددة لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية. رسالة دكتوراه غير منشورة. معهد الدراسات والبحوث التربوية. جامعة القاهرة.

الفار، إبراهيم عبد الوكيل (2002) . استخدام الحاسوب في التعليم ، عمّان : دار الفكر للطباعة والنشر.

مبارك ، هدى مبارك سمان (2010) . فاعلية استخدام ألعاب الكمبيوتر التعليمية على تنمية المهارات والتحصيل والاتجاه لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية لمادة الكمبيوتر. رسالة ماجستير ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة .

المطيري، سلطان.(2016) .أثر استخدام التعليم المدمج في تنمية الدافعية للتعلم والتحصيل الدراسي لدي طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود. المجلة الدولية التربوية المتخصصة ، (5)5،126-142.

المفتى ، محمد أمين (1997). تنمية التفكير والقدرة على حل المشكلات فى مجال تعليم الرياضيات ، دراسات فى المناهج وطرق التدريس ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، العدد 54 ، القاهرة ، ديسمبر.

المنهراوي، داليا محمد ، السيد ، نبيل توفيق (2016). معوقات تصميم المقررات الإلكترونية في كلية التربية بجامعة حائل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس: دراسة ميدانية. مجلة كلية التربية جامعة الأزهر , (1) 167،487-457

الموسى ، عبد الله بن عبد العزيز (2008). استخدام الحاسوب الآلي في التعليم. ط4، شبكة البيانات، مكتبة تربية الغد، الرياض.

References:

Ahmed, Amal Mohamed Mahmoud. (2011). The effect of using blended learning in chemistry teaching on attainment and attitudes towards it and the survival of the impact of learning among secondary school students. *Journal of Scientific Education,(3)* 14.

Al-Far, I.A-W(2002). *Using Computers in Education, Amman:* Dar Al-Fikr for Printing and Publishing.

Al-Khalafawi, W.M(2001). *E-learning: innovative applications*. Arab Thought House Cairo.

Al-Manhrawi, D.M.Al-S.N.T.(2016). Obstacles to designing e-courses in the College of Education at the University of Hail from the viewpoint of the faculty members: a field study. *Journal of the College of Education, Al-Azhar University, (1)* 167, 457-487

Al-Mufti, M. A (1997). Development of thinking and the ability to solve problems in the field of mathematics education, studies in curricula and teaching methods, the Egyptian Association for Curricula and Teaching Methods, Issue 54, Cairo, December.

Al-Musa, A.A. (2008). The use of computers in education. 4th, Data Network, Future Education Bookshop, Riyadh.

Al-Mutairi, S.(2016) The effect of using blended learning on developing motivation to learn and academic achievement among students of the College of Education at King Saud University. *International Journal of Specialized Education, 5* (5), 142-126

Al-Rohaimi, A.A. (2018) An Investigation into the Perceptions of Graduated Students and Work- Managers on the Effectiveness of

Blended Learning in Developing Graduated Saudi student's Traits and Work Skills: Case Study of Saudi Electronic University. *Mu'ta Research and Studies Series, Humanities and Social Sciences Series, 33* (4), 239-209

Bonk, C. & Graham, C. (2006) Handbook of blended learning: Global Perspectives, local designs. San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing.

Ceylan, V. K., & Elitok Kesici, A. (2017). Effect of blended learning to academic achievement. *Journal of Human Sciences, 14*(1), 308-320. doi:10.14687/jhs.v14i1.4141

Dziuban, C., Graham, C. R., Moskal, P. D., Norberg, A., & Sicilia, N. (2018). Blended Learning: The New Normal And Emerging Technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 15*/3, 1-16.

Eduviews. (2009). Blended learning: Where online and face-to-face instruction intersect for 21st-century teaching and learning. *A K-12 Leadership Series*.

Fu, P. (2006) . The impact of skill training in traditional public speaking courses and blended learning public speaking courses on communication apprehension. A thesis for the master degree, California State University.

Garrison, D., & Kanuka, H. (2004). Blended Learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet & Higher Education, 7*, 95- 105.

Geng, S., Law, K.M.Y. & Niu, B. (2019) Investigating self-directed learning and technology readiness in a blending learning environment. *Int J Educ Technol High Educ,16*(17),1-22. doi:https://doi.org/10.1186/s41239-019-0147-0

Ghanem, H.D.A.(2009). The effectiveness of integrated e-learning in imparting the skills of developing multimedia programs for students of educational technology at the Faculty of Specific Education. Unpublished PhD thesis. Institute for Educational Studies and Research. Cairo University

Heinze, A., & Procter, C. (2004). Reflections on the Use of Blended Learning. Education in a Changing Environment. In (Education in a Changing Environment 13th-14th September 2004 Conference), University of Salford, EDU.

Holden, J, & Westfall, P. (2010). An Instructional Media Selection Guide For Distance Learning Implications For Blended Learning. Featuring An Introduction To Virtual Worlds. Second Edition, United State Distance Learning Association (USDLA). Retrieved June 25, 2020, from:

http://www.umassonline.net/images/pdfs/USDLA_Ins_Media%5B1%5D.pdf

Kocoglu, Z., Ozek, Y., & Kesli, Y. (2011). Blended Learning: Investigating Its Potential in an English Language Teacher Training Program. *Australasian Journal of Educational Technology*, *27* (7),1124-1134.

Lopez, D. R. S., Ayuela, M. A. D., GonzalezBurgos, E., Serrano-Gil, A., & Lalatsa, K. (2018). Technology enhanced learning in Higher Education: how to enhance student engagement through blended learning. *European Journal of Education*

Mestan, K. (2019). Create a fine blend: An examination of institutional transition to blended learning. *Australasian Journal of Educational Technology*, *35*(1).

Mubarak, H.M.S.(2010). The effectiveness of using educational computer games on developing skills, attainment and attitude among middle school students in the computer subject. Master Thesis, Institute of Educational Studies, Cairo University

Patricia, D. E. (2019, September 25). The Essentials of Blended Learning (Contributed). Retrieved January 23, 2021, from https://www.govtech.com/education/The-Essentials

Rovai, A. P., & Jordan, H. (2004). Blended Learning and Sense of Community: A Comparative Analysis with Traditional and Fully Online Graduate Courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *5*(2). https://doi.org/10.19173/irrodl.v5i2.192

Zain, M.M. (2007). E-learning competencies. Jeddah: Khwarazm Scientific Publishing and Distribution. Awad, Munir Saeed and Helles, Musa Saqr (2015). The trend towards distance learning technology and its relationship to some variables among graduate students in Palestinian universities, *Journal of Human Sciences 9*, (1) 256-219.

The Effect of Blended Learning on Developing the Skills of Designing and Producing Electronic Lessons and Cognitive Achievement among Students of the College Of Education at King Khalid University and Their Attitudes Towards It

Asst. Prof. Dr. Hamed Ali Al-Shahrani
College of Education at King Khalid University, Saudi Arabia
hameniu@gmail.com.
Asst. Prof. Dr: Hassan Ahmed Mahmoud
College of Education at King Khalid University, Saudi Arabia
hassann63@gmail.com

Abstract:

This study aimed to measure the effectiveness of blended learning on developing the skills of designing and producing e-lessons, and the cognitive achievement of students of the College of Education at King Khalid University and their attitudes towards it. The study followed the descriptive and analytical approach in reviewing previous research, studies and literature related to blended learning and the quasi-experimental approach in designing the study, which included an achievement test to measure the cognitive aspect of designing and producing electronic lessons skills, and a measure of the trend towards using blended learning in the design and production of e-learning lessons. The study sample consisted of 45 undergraduate students who were studying the "Computer Use in Education" course in the second semester of the 2020-2021 academic years. They were randomly selected, and the blended training strategy that combines training was adopted by the "face to face" trainer and e-training based on the educational content management system. After conducting the statistical analysis process, the results indicated that there were statistically significant differences between the average scores of the sample members in the pre and post measurements in cognitive achievement related to the skills of designing and producing electronic educational lessons in favor of the post-measurement. It also showed that there were statistically significant differences between the average scores of the sample members in the direction towards using Blended learning in the design and production of educational e-lessons, and in light of the results of the study, many recommendations and research proposals were presented.

***Keywords**: Blended Learning, Instructional Design, Design E-Lessons*.