أسلوبا تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية في برنامج تدريبي إلكتروني وأثرهما على تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم (Blackboard) وعلاقتهما بمتغير الجنس لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود

د. سلطان بن هويدي المطيري
أستاذ تقنيات التعليم المشارك
كلية التربية – جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية

المستخلص

يهدف البحث الحالي إلى دراسة أثر استخدام أسلوبَيّ تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية في برنامج تدريبي إلكتروني على تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود، ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث بتطوير برنامجين للتدريب الإلكتروني؛ أحدهما قائم على أسلوب تسجيلات الشاشة، والثاني قائم على المحاكاة الإلكترونية. وتكونت عينة البحث من مجموعتين تجريبيتين (رئيسيتين)، تدرب طلبة المجموعة الأولى باستخدام اسلوب تسجيلات الشاشة وعددهم ٤٧ من طلبة القسم (٢١ طالباً، ٢٦ طالبة)، وتدرب طلبة المجموعة الثانية باستخدام أسلوب المحاكاة الإلكترونية وعددهم ٥٣ من طلبة القسم (٢٧ طالباً، ٢٦ طالبة)، وتم تقسيم تلك المجموعتين تصنيفياً وفقًا لجنس الطلبة إلى أربع مجموعات على النحو التالي: المجموعة الأولى تكونت من (٢١) طالبًا تدربوا باستخدام أسلوب تسجيلات الشاشة، والمجموعة الثانية تكونت من (٢٧) طالبًا تدربوا باستخدام أسلوب المحاكاة الإلكترونية، أما المجموعة الثالثة فتكونت من (٢٦) طالبة تدربنَ باستخدام أسلوب تسجيلات الشاشة، وتكونت المجموعة الرابعة من (٢٦) طالبة تدربنَ باستخدام أسلوب المحاكاة الإلكترونية، وأظهرت النتائج فاعلية استخدام أسلوبي: (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) في تنمية الجانب المهاري

لاستخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)؛ حيث وجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي، لصالح القياس البعدي. ولكن كان أداء مجموعة المحاكاة الإلكترونية أفضل من أداء مجموعة تسجيلات الشاشة؛ حيث وجد فرق دالٍ إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعتين (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) في القياس البعدي لتنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)؛ في صالح المجموعة التي تدربت باستخدام المحاكاة الإلكترونية ولصالح الطالبات.

الكلمات المفتاحية:

تسجيلات الشاشة، المحاكاة الإلكترونية، نظام إدارة التعلم، التدريب الإلكتروني

المقدمة

يمثل التدريب الإلكتروني (Electronic Training) ضرورة ملحة، وخاصة في عصر التكنولوجيا وثورة العلم والمعرفة، وترجع أهمية وضرورة الاعتماد عليه نظرًا لمرونته وإمكانياته الجمّة، ولاسيما فيما يتعلق بطرائق التدريب وأساليبه. وقد يطلق عليه مسميات أخرى مثل: التدريب عن بعد (Distance Training)، التدريب الرقمي (Digital Training)، التدريب الشبكي (Web Based Training)، التدريب المباشر على الخط (On Line Training)، التدريب الافتراضي (Virtual Training).

وتقوم فلسفة التدريب الإلكتروني على تلبية احتياجات المجتمع وطموحات أفراده وتطورهم مهنيًا، وذلك من خلال وسائل تقنية متعددة ومتنوعة، تمكن من نقل المعرفة والمهارات إلى المتدربين دون المواجهة مباشرة بين المدرب والمتدرب، وكذلك دون التقيد بوقت محدد أو مكان معين أو مجموعة معينة من الأفراد أو نوع معين من التدريب (فرحات، ٢٠١٩).[١]

ويعرف محسن وسليمان (Mohsin, Sulaiman, 2013) التدريب الإلكتروني بأنه استخدام التكنولوجيا لتوصيل المعارف والمهارات من المدربين أو أعضاء هيئة التدريس إلى المتدربين أو المتعلمين من خلال وسائط التكنولوجيا مثل شبكات الإنترنت، وتتمثل هذه المهارات الخاصة في حل المشكلات والتحليل والخبرة لدى المتعلم؛ بهدف إفادة المؤسسة أو المنظمة التي ينتمي إليها.

والتدريب الإلكتروني هو العملية التي تهدف إلى تقديم المحتوى التدريبي من خلال وسائط من تقنيات التواصل الحديثة مثل الكمبيوتر والإنترنت، وذلك للتغلب على المسافة الجغرافية بين المتعلم والمدرب. (Ben Amara & Atia, 2016)

وقد أثبتت البحوث والدراسات فاعلية التدريب الإلكتروني في تنمية العديد من المتغيرات ونواتج التعلم المختلفة، مثل: تحسين الأداء وزيادة الإنتاجية، واستخدام خدمات التعاملات الحكومية الإلكترونية، مهارات استخدام نظام إدارة التعلم (Blackboard)، مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية، ومهارات إدارة بيئة الفصل الافتراضي، ومهارات إنتاج الدروس التفاعلية، ومهارات تصميم ونشر المقررات الإلكترونية، ومهارات استخدام الأجهزة التفاعلية، ومهارات تصميم وإنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية متعددة الوسائط (Jang, Kim & Yoo, 2017؛ الجهني، ٢٠١٧؛ الغامدي، ٢٠١٧؛ حسن، ٢٠١٧؛ السباحي، و محمد ٢٠١٦؛ المطيري، ٢٠١٥؛ الشرنوبي ، ٢٠٠٨).

كما تعددت أساليب التدريب الإلكتروني

[١] استخدم الباحث في التوثيق وكتابة المراجع الإ صدار السابع من نظام جمعية علم النفس الأميركية (APA Style (V.7.

وأنواعه المستخدمة من قبل المدربين والمؤسسات التدريبية، حيث يمكن تقسيمها -حسب آليات وأدوات التدريب- إلى: الكتب الإلكترونية التفاعلية، الفصول الافتراضية، تسجيلات الشاشة، المحاكاة الإلكترونية؛ وتنقسم -حسب طبيعته وأسلوب التفاعل التدريبي- الى: (تدريب متزامن وغير متزامن)؛ التدريب الإلكتروني الكامل، والتدريب المساعد، والتدريب المدمج؛ وحسب اجتماعيته الى: (فردي وجماعي)؛ كما ينقسم بحسب كيفية تنفيذ التدريب الى: (تدريب موزع، تدريب مكثف) ؛ وحسب تطبيق التدريب في بيئة إلكترونية كاملة أو مدمجة أو مساندة مثل التدريب الشبكي المباشر والتدريب المدمج والتدريب المساند (إبراهيم، ٢٠١٩، شمه، ٢٠١٦؛ السباحي، ومحمد، ٢٠١٦).

وقد لاحظ الباحث ندرة الدراسات التي تناولت أثر تصميم أساليب مختلفة بالتدريب الإلكتروني. فمن خلال مراجعة الدراسات السابقة في هذا المجال يلاحظ أن أكثر الأساليب استخدمًا في تلك الدراسات هما أسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية، وقد أثبتت عديد من الدراسات فاعلية أسلوب تسجيلات الشاشة في التدريب الإلكتروني مثل: دراسة يانق ولو (Yang, Lau, 2018) والتي أثبتت فاعلية استخدام أسلوب تسجيل الشاشة في تعلم الرياضيات؛ ودراسة رتشارد رورابف (Rorabaugh, 2017) التي أثبتت فاعلية تسجيل الشاشة في تخفيض الحمل المعرفي من خلال التعلم المتمايز للمدارس المتوسطة؛ ودراسة سودن (Soden, 2017) التي أثبتت فاعلية استخدام أسلوب تسجيل الشاشة، وأنها تُحسّن من خبرات الطلاب؛ ودراسة كراني (Cranny, 2016) التي أثبتت فاعلية تسجيل الشاشة في تحسين عملية التقويم البنائي لدى طلاب الصف السادس في إيرلندا؛ كما أثبتت دراسة السلامي (٢٠١٦) فاعلية استخدام أسلوب تسجيل الشاشة في تنمية التحصيل المعرفي ومهارات تصميم القصة الرقمية التعليمية وتطويرها؛ وكذلك دراسة المطيري (٢٠١٥) والتي أثبتت فاعلية استخدام أسلوب تسجيل الشاشة على إكساب مهارات نظام إدارة التعلم الإلكتروني "Blackboard"؛ ودراسة سوتو (soto, 2014) التي أثبتت فاعلية تسجيل الشاشة وتفسيراتها في تنمية مهارات التفكير الرياضي للطلاب.

بينما أثبتت دراسات أخرى فاعلية استخدام أسلوب المحاكاة الإلكترونية في التدريب الإلكتروني مثل: دراسة سالم، وأحمد (٢٠١٩) والتي أثبتت فاعلية المحاكاة الإلكترونية باستخدام القصص التفاعلية في تنمية مهارات الحوار للأطفال التوحديين ذوي الأداء الوظيفي العالي؛ وأثبتت دراسة عبد الحفيظ وآخرين (٢٠١٨) فاعلية استخدام المحاكاة الإلكترونية في تنمية الجانب المعرفي والأدائي لمهارات التقاط الصورة الرقمية

لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنيا؛ ودراسة العمري، وآل مساعد (٢٠١٨) التي أثبتت فاعلية أسلوب المحاكاة الإلكترونية في بناء المعرفة تشاركيًا بين المعلمات ذوات صعوبات التعلم، كما أشارت النتائج إلى إكسابهن مهارات التطور المهني بما يتوافق مع رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠؛ للارتقاء بمهارات وقدرات منسوبي التعليم؛ كما أظهرت دراسة أبو هلال (٢٠١٧) فاعلية استخدام المحاكاة الإلكترونية التعليمية في إكساب الطالبات مهارات توظيف بعض أدوات الويب بالمقارنة بالطرائق التقليدية لدى الطالبات المعلمات في جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن؛ ودراسة نيستل وآخرين (Nestel, et al., 2016) أثبتت فاعلية برنامج تدريبي وطني قائم على المحاكاة الإلكترونية لأعضاء هيئة التدريس والفنيون في الجامعات الاسترالية؛ وأثبتت دراسة أبو منسي (٢٠١٦) فاعلية أسلوب المحاكاة الإلكترونية في تنمية مهارات التحكم المنطقي البرمجي لدى طلبة المهن الهندسية بكلية فلسطين التقنية؛ ودراسة كوباران، ويلمز(Koparan & Yilmaz, 2015) التي أظهرت فاعلية التعلم القائم على المحاكاة الإلكترونية في تنمية المهارات الاستدلالية أو الاستنباطية في عملية التعليم؛ كما أثبتت دراسة سالز وبيكلو (Salas, Piccolo, 2009) فاعلية استخدام برنامج تدريبي قائم على المحاكاة الإلكترونية في مجال التثقيف الإداري.

وبناءً على ذلك؛ يلاحظ أنه بالرغم من وجود بحوث ودراسات كثيرة درست فاعلية الأسلوبين، إلا أنها درست فاعلية كل منهما على حدة، ولم تقارن بينهما، وربما يرجع ذلك إلى التشابه -إلى حد كبير- في مراحل إنتاج وتطوير فيديوهات أسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية، فكلاهما يعرض مراحل وخطوات المهارة التدريبية المراد إكسابها للمتدربين، حيث يتحكم بها المتدرب حسب قدراته في التعلم والتفاعل مع الفيديوهات. ولذلك فإن هذا البحث الحالي يهدف إلى المقارنة بينهما وتحديد أكثرهما مناسبة وفاعلية في تنمية مهارات نظام إدارة التعلم (Blackboard) لدى طلبة كلية التربية بجامعة الملك سعود.

وتعد مهارات استخدام نظام إدارة التعلم (Blackboard) من المهارات الأساسية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب؛ نظرًا لكثرة استخدام هذا النظام من قبل الطلاب في الجامعات السعودية، والذين يعتمدون عليه في عملية التعلم وممارسة مهارات وخبرات أخرى متنوعة، وخاصة طلبة قسم تقنيات التعليم، ويمثل نظام إدارة التعلم (Blackboard) إحدى الركائز الرئيسية لتخصص تقنيات التعليم، وكذلك من متطلبات إعداد خريجي القسم، لذلك كانت هناك حاجة ماسة لإتقان مهارات استخدام نظام إدارة التعلم (Blackboard)، وهذا

ما أشارت إليه نتائج بعض الدراسات مثل: دراسة سياف والقحطاني (٢٠١٤) التي هدفت إلى تقويم تجربة جامعة الملك خالد في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)، وكشفت النتائج بأن الطلاب وأعضاء هيئة التدريس يستخدمون النظام بدرجة متوسطة، وأنه توجد بعض المعوقات التي تحول دون ذلك، وأنه توجد حاجة إلى تدريب الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على استخدام نظام إدارة التعلم (Blackboard)، بشكل دوري من حين إلى آخر، كما توصلت نتائج دراسة الدسيماني والعامر (٢٠١٧) إلى نفس النتائج في تقويم تجربة جامعة الملك سعود في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)، وأثبتت دراسة أبو الحاج (٢٠١٩) حاجة طلاب الجامعة إلى التدريب على استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard).

وبهذا؛ فإن البحث الحالي يهدف إلى تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود من خلال استخدام أسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية في برنامج تدريبي إلكتروني.

مشكلة البحث:

تمكن الباحث من بلورة مشكلة البحث، وتحديدها، وصياغتها من خلال عدة محاور. فبناءً على ما سبق عرضه، ومن خلال خبرة الباحث وتخصصه في مجال تقنيات التعليم والتعلم، فقد شعر بمشكلة البحث من خلال مصادر ومحاور عديدة، كانت من أهمها:

أولاً: الحاجة إلى تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود؛ حيث توجد حاجة إلى تنمية مهارات نظام إدارة التعلم (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية جامعة الملك سعود؛ وذلك نظرًا لكونها من متطلبات التخصص، وذات أهمية كبيرة في التعامل مع باقي المقررات بالتخصص؛ لذلك أوصت البحوث والدراسات -سالفة الذكر بمقدمة البحث- بالحاجة إلى تدريب هؤلاء الطلاب على هذه المهارات، وأوصت -أيضاً- بضرورة إجراء الدورات التدريبية؛ لتنميتها (سياف، والقحطاني، ٢٠١٤؛ الدسيماني، والعامر، ٢٠١٧؛ أبو الحاج، ٢٠١٩؛ عبد العزيز، ٢٠١٦؛ الرويلي، ٢٠١٨، عبد العزيز، والعنزي، ٢٠١٦؛ الزهراني، ٢٠٢٠)، وللتأكد من ذلك، فقد أجرى الباحث دراسة استكشافية؛ للتأكد والتعرف على مدى إتقان طلبة قسم تقنيات التعليم لمهارات نظام إدارة التعلم (Blackboard)، فأعد

استبانة؛ للتعرف على حاجتهم للتدريب على تنميتها لديهم، وقد طبقها على (١٠) طلاب، وجاءت النتيجة أن (٩٥%) أبدوا حاجتهم إلى تطوير مهارات التعامل مع نظام إدارة التعلم (Blackboard).

ثانيًا: الحاجة إلى استخدام أسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية في برنامج تدريبي إلكتروني لتنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود.

حيث توجد حاجة ملحة لتطوير أساليب وإستراتيجيات التدريب الإلكتروني في مراحل التعليم الجامعي؛ نظرًا للتغير والتطور المستمرين في تقنيات التدريب الإلكتروني وآلياته وأدواته. ولمواكبة التطورات العالمية والمحلية في الميدان التعليمي؛ تأتي الحاجة لإعادة النظر في أساليب وإستراتيجيات التدريب الإلكتروني، حيث أن تمكن الطلاب من استخدام تقنية تسجيلات الشاشة أو المحاكاة الإلكترونية أو التقنيات المستحدثة تجعل الخبرة التعليمية لديهم أكثر متعة ووضوحًا، واختصارًا للوقت والجهد، كما أنها تساعدهم على تنمية مهاراتهم.

وكما سبق الإشارة في مقدمة البحث، بتوفر دراسات أثبتت فاعلية أساليب تدريب معينة على أساليب أخرى مثل: دراسة الضويان ومصطفى (٢٠١٩) التي أثبتت أن أسلوب التدريب الإلكتروني المتزامن أفضل من أسلوب التدريب غير المتزامن في تنمية بعض مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى معلمي المرحلة الثانوية؛ ودراسة إبراهيم (٢٠١٩) التي أثبتت أن أسلوب التدريب الإلكتروني الموزع كان أفضل من أسلوب التدريب الإلكتروني المكثف في بيئة التعلم المقلوب؛ ودراسة عبد المجيد (٢٠١٦) والتي أظهرت نتائجها بأن أسلوب التدريب الإلكتروني المدمج وما يوفره من أدوات التواصل والتعاون قد ساعد على تحقيق درجات مرتفعة في التحصيل المعرفي أفضل من أسلوب التدريب الإلكتروني المساعد؛ ودراسة السباحي، ومحمد (٢٠١٦) التي أثبتت نتائجها أن التدريب المدمج كان أكثر إيجابية لدى الطلاب مقارنة بالتدريب الإلكتروني في تنمية مهارات تصميم ونشر المقررات الإلكترونية لدى طلاب الدارسات العليا في كلية التربية جامعة حلوان وفي تعلمهم عبر الإنترنت؛ ودراسة شمه (٢٠١٦) والتي أظهرت نتائجها فاعلية أسلوب التدريب المساعد بالأقران على أسلوب التدريب المساعد بالمدرب في عملية التطوير التعليمي لدى مديري وحدات التدريب بمدارس التعليم العام بمحافظة الدقهلية. وبعد مراجعة الدراسات السابقة التي تناولت أثر استخدام أسلوب تسجيلات الشاشة وأسلوب المحاكاة الإلكترونية، يلاحظ أنه لا توجد

دراسات قارنت بين أفضلية أي أسلوب منهما، فبعض الدراسات أثبتت فاعلية استخدام أسلوب تسجيلات الشاشة على حِدة مثل: دراسات كل من: (Yang, Lau, 2018؛ المطيري، ٢٠١٥؛ Cranny, 2016؛ Soden, 2017؛ السلامي، ٢٠١٦)، وبعضها الآخر أثبتت فاعلية أسلوب المحاكاة الإلكترونية في تنمية مهارات معينة على حِدة مثل: دراسات كل من: (Koparan & Yılmaz, 2015؛ علام، ٢٠١١؛ عبد العزيز، ٢٠١٣؛ العمري، و آل مساعد، ٢٠١٨؛ نصر، ٢٠١٧؛ أبو هلال، ٢٠١٧)، ومن هنا تتبين الحاجة إلى إجراء دراسة تقارن بين أسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية.

صياغة مشكلة البحث:

من خلال الأبعاد والمصادر سالفة الذكر لمشكلة البحث، تمكن الباحث من تحديد مشكلة البحث وصياغتها في العبارة التقريرية التالية:

يوجد ضعف في مهارات نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية جامعة الملك سعود، لذا يحاول هذا البحث علاج هذا الضعف من خلال تطوير برنامج تدريبي إلكتروني قائم على أسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية.

أسئلة البحث:

في ضوء ما سبق عرضه تمكن الباحث من صياغة السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن تطوير برنامج تدريبي إلكتروني قائم على أسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية وقياس أثرهما على تنمية مهارات نظام إدارة التعلم (Blackboard) وعلاقتهما بمتغير الجنس لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الآتية:

١- ما مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) الواجب توفرها لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود؟

٢- ما التصميم التعليمي لبرنامج التدريب الإلكتروني القائم على أسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية لتنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود؟

٣- ما أثر البرنامج التدريبي القائم على تسجيلات الشاشة في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود (بغض النظر عن متغير الجنس)؟

٤- ما أثر البرنامج التدريبي القائم على المحاكاة

الالكترونية في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود (بغض النظر عن متغير الجنس)؟

٥- ما أثر اختلاف أسلوبي (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) بالبرنامج التدريبي الإلكتروني في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود (بغض النظر عن متغير الجنس)؟

٦- ما أثر اختلاف الجنس (طلاب ، وطالبات) بالبرنامج التدريبي الإلكتروني في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود (بغض النظر عن أسلوبي تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية)؟

٧- ما أثر التفاعل بين أسلوبي (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) ومتغير الجنس (طلاب- طالبات) على تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى الكشف عن كل من:

١- تحديد قائمة مهارات إدارة نظام التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود.

٢- تحديد التصميم التعليمي المناسب لبرنامج التدريب الإلكتروني القائم على أسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية لتنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود

٣- الأثر الأساسي لأسلوب التدريب (تسجيلات الشاشة) في تنمية الجانب المهاري لنظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود.

٤- الأثر الأساسي لأسلوب التدريب (المحاكاة الإلكترونية) في تنمية الجانب المهاري لنظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود.

٥- الأثر الأساسي في تصميم أسلوبي (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) بالبرنامج التدريبي الإلكتروني في تنمية الجانب المهاري لنظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة

قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود (بغض النظر عن متغير الجنس).

٦- الأثر الأساسي لاختلاف الجنس (طلبة ، وطالبات) بالبرنامج التدريبي الإلكتروني في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود (بغض النظر عن أسلوبي تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية)

٧- الأثر الأساسي للتفاعل بين أسلوبي التدريب (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) ومتغير الجنس (طلاب- طالبات) في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود.

أهمية البحث:

من المتوقع أن يسهم البحث الحالي فيما يلي:

١- تأهيل طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية جامعة الملك سعود على إتقان مهارات نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard).

٢- تطوير برامج التدريب الإلكتروني القائمة على أسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية في تنمية مهارات نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود.

٣- توجيه نظر المصممين التعليميين في المؤسسات التعليمية والتدريبية نحو أساليب وآليات وتقنيات جديدة لبرامج التدريب الإلكتروني.

٤- توجيه مصممي التعليم الإلكتروني لأهمية مراعاة تطوير متطلبات التفاعل وتحقيق التحكم في بيئات التعلم الإلكتروني وذلك لتحسين نواتج التعلم التي تتم عبر تلك البيئات.

حدود البحث:

تتحدد نتائج البحث الحالي بالجوانب الآتية:

١- الحدود الموضوعية: وتمثلت في مهارات نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard).

٢- الحدود البشرية: وتتمثل في طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود.

٣- الحدود الزمنية: وتتمثل في الفصول الدراسية الأول والثاني للعامين الدراسيين (١٤٣٨-١٤٣٩، ١٤٣٩- ١٤٤٠).

٤- الحدود المكانية: وتتمثل في كلية التربية بجامعة الملك سعود.

منهج البحث، والتصميم التجريبي:

نظرًا لطبيعة البحث الحالي والأهداف التي يسعى لتحقيقها؛ فقد استخدم الباحث المنهج شبه

التجريبي؛ واستخدم التصميم التجريبي العاملي ٢× ٢ Factorial Experimental Design الذي يوضحه الشكل التالي:

شكل (١)

التصميم التجريبي للبحث (التصميم العاملي ٢×٢)

المعالجات التجريبية	التطبيق القبلي	متغير الجنس		التطبيق البعدي
		طلاب	طالبات	
تسجيلات الشاشة	بطاقة ملاحظة الأداء	مج (١)	مج (٣)	بطاقة ملاحظة الأداء
المحاكاة الإلكترونية		مج (٢)	مج (٤)	

- مجموعة (١): طلاب تدربوا باستخدام أسلوب تسجيلات الشاشة وعددهم (٢١) طالبًا.

- مجموعة (٢): طلاب تدربوا باستخدام أسلوب المحاكاة الإلكترونية، وعددهم (٢٧) طالبًا.

- مجموعة (٣): طالبات تدربنَ باستخدام أسلوب تسجيلات الشاشة، وعددهن (٢٦) طالبة.

- مجموعة (٤): طالبات تدربنَ باستخدام أسلوب المحاكاة الإلكترونية، وعددهن (٢٦) طالبة.

عينة البحث:

تكونت عينة البحث من طلبة الماجستير في قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود، البالغ عددهم (١٠٠) طالب وطالبة الدراسين خلال الفصلين الدراسيين الأول والثاني من العامين الدراسيين (١٤٣٨- ١٤٣٩هـ، ١٤٣٩- ١٤٤٠هـ)؛ حيث تم توزيعهم إلى مجموعتين (رئيسيتين) المجموعة الأولى تدربوا باستخدام اسلوب تسجيلات الشاشة وعددهم ٤٧ من طلبة القسم (٢١ طالباً، ٢٦ طالبة) والمجموعة الثانية تدربوا باستخدام اسلوب المحاكاة الإلكترونية وعددهم ٥٣ من طلبة القسم (٢٧ طالباً، ٢٦ طالبة)، وتم تقسيم تلك المجموعتين تصنيفياً إلى أربع مجموعات على النحو التالي: المجموعة الأولى تكونت من (٢١) طالبًا تدربوا باستخدام أسلوب تسجيلات الشاشة، والمجموعة الثانية تكونت من (٢٧) طالبًا تدربوا باستخدام أسلوب المحاكاة الإلكترونية، أما المجموعة الثالثة فتكونت من (٢٦) طالبة تدربنَ باستخدام أسلوب تسجيلات الشاشة، وتكونت المجموعة الرابعة من (٢٦) طالبة تدربنَ باستخدام أسلوب المحاكاة الإلكترونية.

متغيرات البحث:

يشمل البحث على المتغيرات التالية:

أ- المتغير المستقل: أسلوبا التدريب الإلكتروني (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية).

ب- المتغير التصنيفي: متغير الجنس (طلاب- طالبات).

ج- المتغيرات التابعة: الجانب المهاري لنظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard).

فروض البحث:

من خلال اطلاع الباحث على الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بموضوع البحوث فقد تمكن من صياغة فروض البحث التالية:

١. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات الطلبة للبرنامج التدريبي القائم على تسجيلات الشاشة، وذلك في التطبيقين القبلي، والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لصالح التطبيق البعدي (بغض النظر عن متغير جنس الطلبة).

٢. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات الطلبة للبرنامج التدريبي القائم على المحاكاة الإلكترونية، وذلك في التطبيقين القبلي، والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لصالح التطبيق البعدي (بغض النظر عن متغير جنس الطلبة).

٣. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين التجريبيتين (الرئيسيتين) في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) يرجع إلى أثر اختلاف أسلوبي (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) بالبرنامج التدريبي الإلكتروني.

٤. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب وطالبات المجموعات التجريبية (التصنيفية) في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) يرجع إلى متغير جنس الطلبة (طلاب- طالبات).

٥. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطات درجات طلبة المجموعات التجريبية الأربعة (التصنيفية) في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) ترجع إلى أثر التفاعل بين أسلوبي (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية)، ومتغير الجنس (طلبة، وطالبات) بالبرنامج التدريبي الإلكتروني.

أدوات البحث:

تمثلت أدوات البحث الحالي في:

بطاقة ملاحظة للجانب المهاري لنظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard).

مصطلحات البحث:

التدريب الإلكتروني:

يعرف الخليفة (٢٠١٦، ١٩) التدريب

الإلكتروني بأنه: "مدخل شامل لأجل إكساب الأفراد مهارات وكفايات متنوعة عبر استخدام التنوع التقني وبرمجياته والإنترنت في بناء هذه المعارات والكفايات وبما يؤدي في النهاية إلى تعزيز المعرفة النظرية والمعرفة التطبيقية لدى الأفراد وإكسابهم خبرات التعلم الذاتي أو الجماعي". ويعرفه أساراني وآخرون (Asarani, et al., 2016) بأنه: تلك التقنية التي تُسهم في نقل المعلومات من خلال وسائط إلكترونية بدون الحاجة لوجود مدرب بشكل مباشر.

ويعرف الباحث التدريب الإلكتروني -إجرائيًا- بأنه: بيئة إلكترونية تفاعلية مدعمة بأساليب وآليات وتقنيات تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية؛ بهدف تمكين طلبة قسم تقنيات التعليم من تحقيق أهداف التدريب للوصول إلى مرحلة التمكن والإتقان للخبرات والمهارات والمعارف التي تمثل محور عملية التدريب.

تسجيلات الشاشة:

تعرف تسجيلات الشاشة بأنها: "طريقة لالتقاط الأحداث التي تؤدى على الحاسب الآلي بما في ذلك حركات الفأرة والنقرات على روابط متصفح الويب، وذلك في شكل فيديو تدريبي" (Cranny, 2016).

ويعرف الباحث تسجيلات الشاشة –إجرائيًا- بأنها: عملية إنتاج فيديو رقمي تدريبي من خلال تسجيل لقطات شاشة الحاسب الآلي لجميع أحداث تعلم أداء المهارة التي يمارسها المدرب مع مزامنة التعليق الصوتي لها، وذلك باستخدام برنامج (Camtasia)، بحيث تقدم -في النهاية- في شكل فيديو تدريبي؛ لتعلم تطبيق المهارة التي تمثل محور التدريب.

المحاكاة الإلكترونية:

يعرف خميس (٢٠٠٣، ٢٢٥) المحاكاة الإلكترونية بأنها: "برنامج حاسوبي يحاكي مواقف أو أحداث أو ظواهر أو أشياء أو تجارب حقيقية، تتيح الفرصة للمتعلم لكي يتصرف فيها كما يتصرف في المواقف الحقيقية". ويعرفها عزمي (٢٠١٥) بأنها: افتعال واقع ما حيث يمثل هذا الواقع بواسطة الحاسب الآلي بحيث تتشابه معطياته مع الواقع الفعلي، وذلك عن طريق أسلوب تعليمي يستخدمه المعلم لتقريب المتعلمين إلى العالم الواقعي الذي يصعب توفيره للمتعلمين، وبحيث يتاح للمتعلم الفرصة في التحكم في الأحداث من حيث تكرارها أو زمن حدوثها، ويكون مسؤول عمّا يتخذ من قرارات بدون أن يترتب على ذلك ضرر أو خطورة.

ويعرف الباحث المحاكاة الإلكترونية –إجرائيًا- في هذا البحث بأنها: مجموعة من الفيديوهات التفاعلية والتي تقوم بمحاكاة الواقع الحقيقي لتعلم أداء المهارات محور التدريب، بحيث تسمح لطلبة قسم تقنيات التعليم بأداء تلك المهارات من خلال تلك الفيديوهات التفاعلية كما لو كانت تؤدى في الواقع

الحقيقي ويتم ذلك بتسلسل منطقي خطوةً بخطوة.

مهارات نظام إدارة التعلم Blackboard:

يعرفها الأعصر (٢٠١٤، ٢١٤) بأنها: "عبارة عن مجموعة من الأداءات أو المهام المتعلقة بإدارة المقرر الإلكتروني في نظام إدارة التعلم (Blackboard) التي يجب على الطلاب الإلمام بها".

ويعرفها الباحث –إجرائيًا- بأنها: مجموعة من الأداءات أو المهام المرتبطة بنظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) المستخدم في جامعة الملك سعود، والتي يجب على الطلاب والطالبات الإلمام بها، ويستدل عليها من خلال مؤشر يوضح مدى التميز والكفاءة العملية والتمكن لديهم وإتقانها بدرجة عالية أثناء الدراسة في برنامج ماجستير تقنيات التعليم وبعد التخرج في سوق العمل.

الإطار النظري والدراسات السابقة

نظرًا لأن البحث الحالي يهدف إلى قياس أثر تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية بوصفهما أساليب وتقنيات لتصميم التدريب الإلكتروني في تنمية مهارات نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لطلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية جامعة الملك سعود، لذلك ينقسم الإطار النظري إلى مجموعة من المحاور هي، أولاً: التدريب الإلكتروني، ثانيًا: أساليب التدريب الإلكتروني (تسجيلات الشاشة، المحاكاة الإلكترونية)، ثالثًا: مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)، ويمكن تفصيلها على النحو الآتي:

أولاً- التدريب الإلكتروني:

يعد التدريب الإلكتروني أحد المستحدثات التكنولوجية التقنية الحديثة فيما يرتبط بعملية التدريب، حيث إن الاعتماد على تلك المستحدثات في عملية التدريب يسهم في تزايد معدلات إنجاز المتدرب، وينمي اتجاهاته الإيجابية نحو المادة التدريبية. ويتناول هذا المحور تعريف التدريب الإلكتروني، وخصائصه ومميزاته، وأسسه النظرية، على النحو الآتي:

تعريف التدريب الإلكتروني:

تعرف رضا إبراهيم (٢٠١٩، ٤٣٠) التدريب الإلكتروني بأنه: "نظام تدريبي مخطط يهدف إلى تنمية الخبرات المعرفية، والمهارية، وتقديم المحتوى التدريبي من خلال أي وسيط من آليات الاتصال الحديثة من أجهزة كمبيوتر وشبكة انترنت لتخطي المسافة الجغرافية بين المتدرب والمدرب".

وعرفته بن عمارا، وعطية (Ben Amara & Atia, 2016) بأنه: عملية اكتساب مجموعة من المعلومات والمهارات والاتجاهات من قبل فرد أو مجموعة من الأفراد والذين يستخدمون الوسائط الإلكترونية فيما بينهم دون الحاجة إلى اجتماعات مكانية وزمانية مع المدرب.

ويعرفه محسن وسليمان Mohsin & (Sulaiman, 2013) بأنه:عملية استخدام التكنولوجيا لتوصيل المهارات من المدرب إلى المتدربين من خلال وسائط التكنولوجيا مثل شبكات الإنترنت أو بيئة الإنترانت، وتتمثل تلك المهارات الخاصة في حل المشكلات والتحليل والخبرة لدى المتدربين بهدف إفادة المنظمة التي ينتمون إليها.

أما الشمري (٢٠١١، ١٧) فتعرف التدريب الإلكتروني بأنه: "شكل من أشكال التدريب المخطط الذي يعتمد على استخدام الكمبيوتر، ووسائل الاتصال المستخدمة في توصيل وعرض المحتوى التدريبي من خلال توظيف الوسائط المتعددة، وتوفير التفاعلية بين المتدربين والمدرب، بما يحقق بيئة تدريبية فعالة".

ويعرفه حسن (٢٠٠٩) بأنه: العملية التي يتم فيها تقديم بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنية الحاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة للمتدربين، والتي تمكنهم من تحقيق أهداف العملية التدريبية من خلال تفاعلهم مع مصادر تلك البيئة التدريبية، وذلك بأقل وقت ومجهود وبأعلى مستويات الجودة دون تقيد بحدود الزمان والمكان.

كما يعرفه إيشارد وبيرج Echard &) (Berge, 2008 بأنه: التدريب الذي يحدث عن بعد بحيث يكون المدرب منفصلاً عن المتدرب لتزويده بالمعارف والمهارات التي يحتاجها.

ويعرف الباحث التدريب الإلكتروني –إجرائيًا- بأنه: بيئة إلكترونية تفاعلية مدعمة بأساليب وآليات وتقنيات تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية؛ بهدف تمكين المتدربين من تحقيق أهداف التدريب للوصول إلى مرحلة التمكن والإتقان للخبرات والمهارات والمعارف التي تمثل محور عملية التدريب.

مميزات التدريب الإلكتروني:

يختص التدريب الإلكتروني بالعديد من المميزات كما أوردها كل من (الفودري، ٢٠١٦؛ الخليفة، ٢٠١٦) والتي من أهمها:

١- المرونة: حيث يتاح للمتدرب الوقت المناسب للتدرب والمشاركة سواء كانت تلك المشاركة فردية أو جماعية دون التقيد بزمن التدريب أو مكانه، وبإمكان المتدرب الرجوع إلى المحتوى التدريبي بشكل مستمر متى ما شاء وفي أي وقت، وكذلك إمكانية تعديل المحتوى التدريبي من قبل المدرب.

٢- الفاعلية: يسهم التدريب الإلكتروني في تنمية التحصيل المعرفي لدى المتدربين في مجالات عدة، وإكسابهم المهارات العديدة مثل: البحث والاستقصاء والتعلم الذاتي، ومهارات التواصل الاجتماعي.

٣- التفاعلية: تعتمد بيئة التدريب الإلكترونية على التفاعل فيما بين المتدربين وذلك باستخدامهم

للتقنيات والوسائط المتاحة في برامج التدريب الإلكترونية، ومن خلال التفاعل والمشاركة بالمعرفة والخبرات فيما بينهم فهذا يساعد في جعل المتدرب فعالاً وإيجابياً، كما يتيح الفرصة للمتدرب الخجول بالمشاركة والتفاعل.

٤- الملاءمة: يمنح التدريب الإلكتروني الفرصة للمتدربين في اكتساب المعلومات والمهارات دون الالتزام بالحضور من خلال الوسائط المتعددة في برامج التدريب الإلكتروني، وكذلك منحهم الفرصة في اختيار الوقت المناسب لعملية التدريب.

٥- تنوع الحواس: يوفر التدريب الإلكتروني مجموعة من المصادر المعرفية المتنوعة التي تخاطب حواس المتدربين وتناسب احتياجاتهم، حيث يمكن استخدام عدة وسائط من(نصوص وفيديو وصوت وصورة) مما يسهم في صقل جوانب التدرب ويبقي الأثر عند المتدرب.

٦- التكافؤ: يسهم التدريب الإلكتروني في مراعاة الفروق الفردية بين المتدربين من خلال مشاركتهم وإبداء أراءهم حول موضوعات التدريب، وهذا يحقق نقل الخبرة التدريبية للجميع، وإتاحة الفرصة للتدرب النظامي وغير النظامي وتدريب الكبار، وتقديم فرص التدرب لذوي الاحتياجات الخاصة.

بينما ذكر بن عمارا وعطيه (Ben Amara & Atia, 2016) أن من مميزات التدريب الإلكتروني: إتاحة الفرصة لأكبر عدد من المتدربين لحضور مستويات مختلفة للتدريب، وتخفيض التكلفة المادية للتدريب وتوفير الوقت والجهد للحصول على تدريبات محددة، وإيجاد علاقة تفاعلية بين المتدربين والمدربين، وتطوير قدرة المتدرب على استخدام الحاسب الآلي والاستفادة من الإنترنت مما يساعده في حياته المهنية، وإعداد المتدربين لأن يكونوا قادرين على التعامل مع العولمة والتعلم مدى الحياة.

الأساس النظري للتدريب الإلكتروني:

يعتمد التدريب الإلكتروني على دمج النظريات السلوكية والنظريات البنائية وتصميم محتوى التدريب في ضوء نظريات التعلم، مما يساعد على تنظيمه بطريقة تتفق مع العمليات المعرفية والعقلية. حيث تهدف النظرية السلوكية إلى نقل المعلومات التي أنشأها المدرب وإعطائها للمتدرب، ويتركز الاهتمام على تسلسل نقل المعرفة والمهارات وتتابعها، بينما النظرية البنائية تهدف إلى تزويد المتدربين بالمعرفة من خلال معالجتهم لتلك المعرفة بأنفسهم في إطار بنائي معرفي من خلال مصادر التدريب الإلكترونية (طاهر، ٢٠١٧).

وتعد النظرية البنائية هي النظرية الرئيسية والأكثر شيوعًا للتدريب الإلكتروني، والمتدرب هو الذي يبني تعلمه ويفسره في ضوء خبراته، لأن

المعرفة مبنية من التجربة والتعلم هو التفسير الشخصي للعالم، وهي عملية نشطة يتم من خلالها بناء المعاني على أساس الخبرة والتفاوض والمشاركة ووجهات النظر المتعددة؛ من أجل حدوث التغيير في التمثيلات المعرفية الداخلية من خلال المشاركة في مواقف تدريبية واقعية (خميس، ٢٠١٥).

ووفقًا للنظرية البنائية، ينقسم تسلسل عرض المحتوى التدريبي إلى وحدات تدريبية مصغرة تمثل الأنشطة التدريبية، مرتبة حسب أهداف الوحدة، مع مراعاة الخبرات السابقة للمتدربين، واعتمادها وفقًا لسلوك المتدربين، مصحوبة ببدائل تناسب خصائصهم، ويلتزم بالتعليمات والإجراءات والخطوات المحددة في الوحدة، ويتفاعل مع البدائل حسب خطوات تعلمه الذاتية؛ من أجل بناء معرفته وتحقيق أهداف التدريب المطلوبة (إبراهيم، ٢٠١٩).

ثانيًا- أساليب التدريب الإلكتروني:

تتعدد أساليب وأدوات التدريب الإلكتروني والتي منها: المحاضرة، المناقشة، دراسة الحالة، المحاكاة، لعب الأدوار، الحلقات الدراسية (قاعات البحث)، الممارسة، مؤتمرات الفيديو، التدريب المبرمج، الحقائب التدريبية، السلة التدريبية، الأسئلة والإجابات، وغير ذلك. وطبقاً لأهداف البحث الحالي، يعرض الباحث كلاً من أسلوبي تسجيلات الشاشة، والمحاكاة الإلكتروني، متغيري البحث، وذلك على النحو التالي:

أ- أسلوب تسجيل الشاشة (Screencasts):

يعد أسلوب تسجيل الشاشة من الأساليب الحديثة في التدريب، حيث يتم استخدام برامج لتسجيل شاشة الحاسب الآلي لتكوين فيديو تدريبي تُقدم للمتدربين، وبالتالي يمكن للمدرب شرح عمليات معينة على الشاشة وتسجيلها، ثم عرضها كفيديو رقمي على المتدربين.

لقد أصبحت تقنية أسلوب تسجيل الشاشة أكثر استخدامًا وشيوعًا في عملية التدريب الإلكتروني، وهي سهلة في إعدادها واستخدامها مع العديد من الأجهزة الإلكترونية وخاصة الأجهزة المحمولة والتي تتميز برخص ثمنها، ويمثل دورها الرئيسي كميسر للوصول إلى المحتوى التدريبي (Tabuenca, Kalz, Lohr, 2017).

ويعرف أسلوب تسجيل الشاشة بأنه: تقنية رقمية تسمح للمستخدم بتسجيل ومزامنة إجراء شاشة الكمبيوتر مع السرد الصوتي (Rorabaugh, 2017). وقد عرفها كراني (Cranny, 2016) بأنها: طريقة لالتقاط الأحداث التي تؤدى على الحاسب الآلي بما في ذلك حركات الفأرة والنقرات على روابط متصفح الويب، وذلك في شكل فيديو. كما عرفها كليكايا (Kilickaya, 2016) بأنها: طريقة لعرض رقمي مسجل

لمخرجات شاشة الحاسب الآلي، والتي تشتمل على رواية صوتية والعديد من المعلومات الإجرائية التوضيحية البصرية. بينما عرفها مكادونالد وآخرون (Mcdonald, Dunn, Loch & Weiss, 2013) بأنها: تسجيلات روائية للتوضيحات المكتوبة والمرسومة على شاشة الحاسب الآلي،

ويعرف الباحث تسجيلات الشاشة –إجرائيًا- بأنها: عملية إنتاج فيديو رقمي تدريبي من خلال تسجيل لقطات شاشة الحاسب الآلي لجميع أحداث تعلم أداء المهارة التي يمارسها المدرب مع مزامنة التعليق الصوتي لها، وذلك باستخدام برنامج (Camtasia)، بحيث تقدم -في النهاية- في شكل فيديو تدريبي؛ لتعلم تطبيق المهارة التي تمثل محور التدريب.

ويتميز أسلوب تسجيل الشاشة في التدريب بالعديد من المميزات، أوردها كراني (Cranny, 2016)، والتي من أهمها: التغذية الأكثر إثراء في الجمع بين العنصر السمعي والبصري؛ مما يؤدي إلى مشاركة المتدربين في العملية التدريبية، وتتوافق مع نظرية الترميز الثنائي (Dual coding theory) لريتشارد ماير (Richard Mayer)، والتي تنص على: أن المعلومات تمر عبر قناتين رئيسيتين سمعية ومرئية، وهذا يؤدي إلى تحسين التدرب، والمرونة وإمكانية الوصول حيث يمكن للمتدرب مشاهدة الفيديو التدريبي في أي وقت ومن أي مكان، وكذلك إمكانية توفير الوقت والجهد حيث يمكن إنتاج الفيديو التدريبي باستخدام أسلوب تسجيل الشاشة في أسرع وقت وبأقل تكاليف.

وكذلك يتميز أسلوب تسجيل الشاشة بالتأثير العاطفي كما بين ذلك (Musallam, 2010) بأن وجود صوت المدرب في الفيديو المسجل يولد العاطفة التي تؤثر على نواحٍ عاطفية وانفعالية لدى المتدربين.

كما يتميز أسلوب تسجيلات الشاشة –أيضاً- بالعديد من المميزات التي أشارت إليها دراسة المطيري (٢٠١٥)، وأهمها: سهولة التسجيل حيث يمكن للمعلم أو المدرب تسجيل المحاضرات بالصوت والصورة بطريقة سهلة، وبدون الحاجة إلى مهارات معقدة في التصوير والبرمجة، وتبسيط المحتوى حيث يمكن تبسيط المحتوى وتقديمه بطريقة سهلة تساعد المتدرب على التركيز على النقاط المهمة في الموضوع، وأيضا يساعد المعلم في تقديم أنشطة تدريب تفاعلية يكون الطالب هو المسيطر على سرعة عرض المحتوى، كما أنها تشجع الطلاب على التفكير الناقد من خلال وضع أنشطة يقوم بها الطالب أثناء تصفح المحتوى.

استخدامات فيديوهات تسجيلات الشاشة:

حدد ولفيت (Woolfit, 2015) بعض الاستخدامات المتعددة لفيديوهات تسجيلات الشاشة؛

حيث يمكن أن تستخدم في عملية التعليم الخصوصي، وكيفية العمل بشكل مختصر، والعروض الدعائية، وتقديم الروايات المميزة، وكذلك تستخدم في تحريك الكائنات من خلال السبورات البيضاء ودعم بعض الفيديوهات لتسجيلات شاشة الحاسب، ويمكن استخدامها أيضًا في التسجيلات الخاصة بتعلم المفاهيم.

برامج تسجيلات الشاشة:

توجد عديد من برامج تسجيلات الشاشة والتي يمكن أن تصمم وتنتج فيديوهات رقمية مسجلة، والخطوة الأولى تتمثل في اختيار البرنامج المناسب الذي يتوفر به إمكانيات يمكن توظيفها لإنتاج فيديو تدريبي رقمي جيد، ومن أهم هذه البرامج كما أوردها عثمان (٢٠١٣):

برنامج (Open Broadcaster Software)، برنامج (CamStudio)، برنامج (Webnaria)، برنامج (Camtasia)، برنامج (Microsoft Expression Encoder)، برنامج (Active Presenter)، برنامج (Jing)، برنامج (Screencastify)، برنامج (Snagit)، وبرنامج (MoocCast).

ويضيف الباحث بعض البرامج جيدة الاستخدام في عملية تسجيل الشاشة مثل برنامج (Tinytake)، برنامج (Adobe Captivate)، وبرنامج (Icecream Screen Recorder).

وقد أجريت العديد من الدراسات حول أسلوب تسجيل الشاشة، ومدى فائدتها في العملية التعليمية والتدريبية مثل: دراسة سودن (Soden, 2017) التي أثبتت فاعلية استخدام أسلوب تسجيل الشاشة، وأنها تحسن الخبرات التعليمية لدى الطلاب، ودراسة رورابف (Rorabaugh, 2017) التي أظهرت فاعلية تسجيل الشاشة في تخفيض الحمل المعرفي من خلال التعلم المتمايز للمدارس المتوسطة، وكذلك أثبتت دراسة كراني (Cranny, 2016) فاعلية استخدام أسلوب تسجيل الشاشة في تحسين عملية التغذية الراجعة بالتقويم البنائي لدى الطلاب. وقدمت السلامي (٢٠١٦) دراسة أثبتت فاعلية استخدام تسجيل الشاشة كتغذية راجعة بالتعلم الإلكتروني عبر الويب على رضا طالبات تكنولوجيا التعليم وتنمية التحصيل المعرفي ومهارات تصميم القصة الرقمية التعليمي وتطويرها لديهن، كما أثبتت دراسة المطيري (٢٠١٥) فاعلية البرنامج التدريبي باستخدام أسلوب تسجيل الشاشة على إكساب بعض مهارات نظام إدارة التعلم الإلكتروني (بلاكبورد) لدى أمناء مراكز مصادر التعلم، ودراسة سوتو (soto, 2014) التي أثبتت فاعلية تسجيل الشاشة وتفسيراتها في تنمية مهارات التفكير الرياضي للطلاب. وهدفت دراسة استرازيرى (Strazzeri, 2013) إلى الكشف عن أثر تسجيلات الشاشة على

تنمية مفاهيم التحليلات الإحصائية على الطلاب بجامعة فيرجينيا، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن التفاعل مع تسجيلات الفيديو المصممة والقائمة على تصميم الوسائط المتعددة الصحيحة والتعلم فوق المعرفي وأشكال العروض المتعددة كان له أثر إيجابي في تعزيز فهم المفاهيم الإحصائية.

ب- أسلوب المحاكاة الإلكترونية

يحتاج طلاب الجامعات إلى معرفة سبب حاجتهم إلى تعلم ما تعلموه وما هي القيمة المباشرة لهذا التعلم. لذلك، فإن التعلم التجريبي يكون مناسبًا جدًا لهم؛ لأنهم ينظرون إلى التعلم على أنه طريقة لحل المشكلات، ولقد أحدث التعلم التجريبي تطورات نظرية مهمة، وتم اقتراح العديد من النماذج والتقنيات التي تجمع بين التدريب والمساهمات من مختلف مجالات التعليم مثل: (التعلم عن طريق العمل، والمحاكاة، والتغذية الراجعة) (Bonneau, & Bourdeau, 2019)

حيث يرى شرف الدين (٢٠١١) أنه مثلما أصبحت التكنولوجيا أداةً معرفيةً تدعم التعلم وحل المشكلات، فإن المحاكاة لها تأثير وفعالية بشكل خاص في تطوير المفاهيم، ويمكنها وصف الظواهر والسماح للطلاب بالتفاعل مع ديناميكيات النظام. بالإضافة إلى ذلك، تحمل إمكانيات كبيرة للطلاب لتطوير معرفة أعمق وتنفيذ لأفكار تأملية عن طريق أداء المهام المحددة التي على خلاف ذلك لن يكون لها أي وصول، وفي العالم الحقيقي يمكن أن تجعل المحاكاة الظاهرة أكثر وضوحًا.

وتعرف المحاكاة بأنها: "نموذج واقعي مبسط وديناميكي ودقيق، وهو نظام مستخدم في سياق التعلم" (Bonneau, & Bourdeau, 2019)،

وعرفتها الشمري، وآخرون (٢٠١١) بأنها: وسيلة مساعدة للتدريب، والتي يمكن أن تعزز نقل المعلومات والمهارات إلى أذهان المتدربين وتثبيتها لديهم، وجذب انتباههم، وتوفير مخاطر وتكلفة استخدام المعدات الحقيقية، وذلك لتقييم الطلاب، وتعد -أيضًا- أسلوباً تدريبياً يعتمد على لعب الأدوار للمتدربين، وقد أثبتت هذه الطريقة نجاحها في تذكر أفكار الطلاب بسرعة.

وقد عرفها صالح (٢٠٠٩) بأنها: مجموعة من البرامج التي تتيح للمستخدمين محاكاتها والتفاعل معها، ومحاكاة الواقع الحقيقي والربط بين النظرية والتطبيق، وتتميز بخصائص الإثارة، وجذب الطلاب، وتبسيط الموقف الحقيقي دون أية مخاطر تذكر.

كما عرفها خميس (٢٠٠٣، ٢٢٥) بأنها: "برنامج حاسوب يُمكنه محاكاة مواقف أو أحداث أو ظواهر أو أشياء أو تجارب حقيقية، ويوفر فرصًا للمتعلمين للتصرف في مواقف حقيقية".

ويعرف الباحث المحاكاة الإلكترونية -إجرائيًا- في هذا البحث بأنها: مجموعة من الفيديوهات التفاعلية التي تحاكي الواقع الحقيقي لتعلم أداء المهارات (محور التدريب)، بحيث تسمح للمتدربين

بـأداء تلـك المهـارات مـن خـلال تلـك الفيـديوهات التفاعليـة كمـا لـو كانـت تـؤدى فـي الواقـع الحقيقـي، ويتم ذلك بتسلسل منطقي خطوةً بخطوة.

ويمكـن تصـنيف المحاكـاة الإلكترونيـة -كمـا أوردهـا (السيد، ٢٠١٤)- إلى الآتي:

المحاكـــاة الإجرائيـــة (Procedural Simulation): يهدف هذا النوع من المحاكاة إلى تعلـم سلسـلة مـن العمليـات، أو لـتعلم الخطـوات أو المهـارات فـي موقـف تعليمـي معـين، مثـل إجـراء تجارب محددة أو تدريب لتشغيل آلات معينـة؛ لأنهـا تركـز علـى تشـغيل نمـوذج المحاكـاة وتتبـع الأحداث فيـه لتـدريب المهـارات وأسـاليب العمـل الخاصـة بالمتدرب، وهـي المحاكـاة التـي سيتم اعتمادهـا فـي البحث الحـالي؛ لتنميـة مهـارات استخدام نظـام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard).

المحاكـــــاة الموقفيـــــة (Situational Simulation): يـرتبط هـذا النـوع مـن المحاكـاة بالمجـالات الوجدانيـة كالاتجاهـات والسـلوكيات والمعتقـدات، وهـي ليسـت مصـممة لـتعلم إتقـان المهـارات، ولكـن لاختبـار السـلوكيات الاجتماعيـة للمتدربين وكشف اتجاهاتهم ، بحيث يكونـوا قـادرين علـى محاكـاة مواقـف الحيـاة وتـدريبهم علـى اتخـاذ الإجراءات المناسبة في بيئة اجتماعية والتعامل مع أفراد المجتمع.

المحاكـاة الفيزيائيـة (Physical Simulation): ترتبط برامج المحاكـاة الفيزيائيـة بالتجـارب العمليـة؛ لأنـها تسمح للمتدربين بمشاهدة التجـارب وإجرائهـا، وإدخال قيم لـبعض المتغيـرات، والحكم علـى النتـائج النهائية للتجربة، ومن أمثلة هذه البرامج: النمذجـة في تعليم الرياضيات، والمعالجة الإحصائية، وإجراء العمليات الجراحية في المجال الطبي.

المحاكاة متعددة الأغراض (Multipurpose simulation):

يتضمن هذا النـوع من المحاكـاة علـى أنـواع متعددة مـن المحاكـاة، حيـث يشـتمل علـى محاكـاة خاصـة بالتعليم والتدريب الخصوصي.

بينمـا صـنف كـل مـن بايـد (Pidd, 1992)؛ وجلبيـرت ودوران (Gilbert & Doran, 1994)؛ وويـــدزون (Widdison, 1997) المحاكـاة الإلكترونيـة -كمـا أشـار إليهـا (عزمـي، ٢٠١٥)- إلـى: المحاكـاة الطبيعيـة التـي تقـوم علـى ملاحظـة التغيـرات والأحـداث، وتقـوم بمعالجـة هـذه الظـواهر ثـم تمثيلهـا كمـا هـي فـي الواقـع الفعلـي، والمحاكـاة الرياضـية التـي يـراد بهـا عـرض وتمثيـل أشـكال السـلوك والتركيبـات المختلفـة، كالمعـادلات والعمليات الرياضية، والمحاكاة المنطقية التي يكون فيها العمليات مرتبطة بالتفاعلات المنطقية وبسرعة وبطريقـة نموذجيـة كالنظـام الحسـابي، والمحاكـاة الوصـفية التـي تقـوم بمعالجـة المخططـات البيانيـة والرسومات التوضيحية.

ويتميز أسلوب المحاكاة الإلكترونية بعدد من المميزات كما أوردها بونيو وبورديو (Bonneau, Bourdeau, 2019) بأنها: تعمل على سد الفجوة بين سياقات (نصوص) الفصول الدراسية و (الحياة الواقعية)، ويقدم أسلوب المحاكاة الإلكترونية بيئات تعلم واقعية ومعقدة، كما أنها تُبسط الواقع وتجعله قابلاً للتحكم فيه، وتعد بيئات المحاكاة الإلكترونية آمنة وخالية من المخاطر، كما أنها تعمل على تحفيز المتدرب وتدفعه إلى التعلم بشكل كبير، وتعزيز الفهم الأفضل لديه، وتعمل على تسهيل الوصول إلى المعرفة الكاملة والاحتفاظ بها مقارنه بطرائق التعليم التقليدية. ويرى فرنتش (French, 2020) بأنه يمكن للمحاكاة الإلكترونية أن تقلل من المخاطر -وخاصة- عند التعامل مع حياة الإنسان، وكذلك تقلل من التكاليف والنفقات المادية، وتتحكم المحاكاة في تفاصيل الأشياء، كما أنها تتحكم في عنصر الوقت، لذلك، يستطيع المتدرب تسريع أو إبطاء أو ايقاف وقت المحاكاة الإلكترونية، مما يسمح له بتكرار تلك العمليات أو الأحداث المعينة حسب الحاجة. أما عزمي (٢٠١٥) فيرى بأنه يمكن للمحاكاة: السيطرة على ظروف الواقع ومتغيراته والتحكم فيه، وهذا يتيح للمتعلم تدريباً وفقاً لرؤيته الخاصة وبدون حدوث مخاطر؛ بسبب أخطائه، وتقدم للمتعلم بدائل حقيقية لخبرات لا يمكن التعامل معها في الحقيقة؛ بسبب احتياج هذه المواقف إلى كثير من الوقت والجهد والتكلفة.

أما سالز وبيكلو (Salas & Piccolo, 2009) فقد أشارت دراستهما الى عدد من المميزات التي يتفرد بها التدريب القائم على المحاكاة الإلكترونية، ومن أهمها:

الخبرة التعليمية التي تقدمها المحاكاة الإلكترونية تكون أقرب إلى الواقع الحقيقي، وبيئة التدريب التي توفرها تكون آمنة تشبه الواقع الحقيقي، كما تبسط المحاكاة الإلكترونية المهارات وتحقق التوازن بين تبسيط المهارات وتعقيد المواقف الحقيقية، وتُسهم في إتقان المهارات -تدريجيًا- لدى المتدرب وبطريقة مباشرة، وتمنح المتدرب الفرصة للمشاركة والانخراط في التدريب، كما تمنحه فرصة التحكم في عملية التدريب من خلال تحكمه في المحاكاة.

وقد أجريت العديد من الدراسات حول أسلوب المحاكاة الإلكترونية، ومدى فائدتها في العملية التعليمية والتدريبية، كما هو الحال في دراسة سالم، وأحمد (٢٠١٩) التي أثبتت فاعلية المحاكاة الإلكترونية باستخدام القصص التفاعلية في تنمية مهارات الحوار للأطفال التوحديين ذوي الأداء الوظيفي العالي، ودراسة العمري، و آل مساعد (٢٠١٨) التي أثبتت فاعلية أسلوب المحاكاة الإلكترونية في بناء المعرفة تشاركياً بين معلمات ذوي صعوبات التعلم، كما أشارت النتائج إلى إكسابهن مهارات التطور المهني بما يتوافق مع رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ للارتقاء

بمهارات وقدرات منسوبي التعليم، وكما أثبتت دراسة عبد الحفيظ وآخرون (٢٠١٨) فاعلية المحاكاة الإلكترونية على تنمية الجانب المعرفي والأدائي لمهارات التقاط الصورة الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنيا، كما أظهرت دراسة أبو هلال (٢٠١٧) فاعلية استخدام المحاكاة الإلكترونية التعليمية في إكساب الطالبات مهارات توظيف بعض أدوات الويب بالمقارنة بالطرائق التقليدية لدى الطالبات المعلمات في جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، وهدفت دراسة أبو منسي (٢٠١٦) إلى الكشف عن فاعلية المحاكاة الإلكترونية في تنمية مهارات التحكم المنطقي البرمجي لدى طلبة المهن الهندسية بكلية فلسطين التقنية، وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية برنامج المحاكاة الإلكترونية في بطاقة ملاحظة مهارات التحكم المنطقي البرمجي لدى الطلاب، وأما دراسة نيستل وآخرون (Nestel, et al, 2016) فقد برهنت على فاعلية برنامج تدريبي وطني قائم على المحاكاة الإلكترونية لأعضاء هيئة التدريس والفنيين في الجامعات الأسترالية، ودراسة كوباران، ويلمز(Koparan & Yilmaz, 2015) أثبتت فاعلية التعلم القائم على المحاكاة الإلكترونية في تنمية المهارات الاستدلالية أو الاستنباطية في عملية التعليم، وقد أثبتت دراسة السيد (٢٠١٤) فاعلية البرنامج التدريبي المقترح القائم على المحاكاة الكمبيوترية في تنمية كل من الجانب المعرفي والجانب الأدائي المرتبط بمهارات استخدام مخارط الـ (CNC) لدى معلمي التعليم الثانوي الصناعي، وقام ساهين (Sahin, 2006) بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر استخدام المحاكاة الإلكترونية في مادة العلوم بمدينة أنقره، وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية المحاكاة الإلكترونية في تعلم العلوم، وأظهرت النتائج تحسين فرضيات الطلاب، وتفسير الرسومات، ومهارات التنبؤ لديهم.

ثالثًا- مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard):

استجابة لتطور التكنولوجيا عبر الإنترنت، فقد تم تطوير أنظمة أُطلق عليها مسمى (إدارة التعلم الإلكترونية) (L-M-S)، ويُعد نظام إدارة التعلم الإلكتروني (LMS) نظامًا برمجيًا مصمم لإدارة العملية التعليمية وأنشطتها، ومساعدة أعضاء هيئة التدريس أثناء نقل المعارف والمعلومات للطلاب، وتسريع عملية التعلم .(Alhadreti, 2020)

إن أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني منظومة متكاملة ومسؤولة عن جميع ما يختص بإدارة العملية التعليمية عبر الإنترنت التي تتضمن عملية القبول والتسجيل في نظام إدارة التعلم، والتسجيل في المقررات الدراسية المتوفرة في هذا النظام، وإدارة تلك المقررات بما تحويه من الواجبات، ومتابعة تعلم الطالب، وإدارة أدوات الاتصال

المتـزامن وغيـر المتـزامن، وإدارة عمليـة التقيـيم والحصـول علـى الشـهادة النهائيـة، وأيضـاً إدارة عمليـة إضـافة المحتـوى التعليمـي مـن الأنظمـة الأخرى (استيتية وسرحان، ٢٠٠٧).

لقد شـهدت السـنوات الأخيـرة ظهـور عـدد مـن أنظمـة إدارة التـعلم (LMS) التـي تختلـف مـن حيث وظائفها والفرص التي تتيحها لمستخدميها، ومن أمثلتهـــا (Blackboard LMS، Desire2Learn، Moodle) وبعض الإصدارات المعاصرة من (LMS) تستخدم الحوسبة السحابية. (Alhadreti, 2020)

ويعـرف السـلوم ورضـوان (٢٠١٣، ١٠٠) نظـام إدارة الـتعلم (LMS) بأنـه: "تطبيـق برمجـي يعتمد على الإنترنت يعمل على إدارة عمليتي التعليم والـتعلم إلكترونيـاً، مـن خـلال منظومـة برمجيـة متكاملـة مسـؤولة عـن إدارة العمليـة التعليميـة الإلكترونية".

وقـد قـام الغـديان (٢٠١٠) بتحليـل العديـد مـن الدراسات والمراجع التي تناولت أنظمـة إدارة الـتعلم الإلكترونـي (LMS) وتوصـل إلـى أن نظـام إدارة التعلم هو برنامج تطبيقي صُمم للمساعدة في إدارة وتسـجيل الطـلاب، ومتـابعتهم، وتوصـيل المعلومـة لهم، وتقييمهم المستمر من خلال الاستفادة القصوى من الخدمات والأدوات التي توفرها شبكة الإنترنت.

أما نظام إدارة التعلم (Blackboard) فيعرف على أنـه: "نظـام تعليمـي عـالمي لإدارة الـتعلم علـى الإنترنـت، متـاح بعدة لغـات، ومنهـا اللغـة العربيـة، وهـو مصـمم لمسـاعدة أعضـاء هيئـة التـدريس والطلاب على التفاعل في المحاضرات المقدمة عن طريـق الإنترنـت، واسـتخدام المـواد الدراسـية علـى الإنترنـــت، بالإضـــافة لأداء النشـــاطات المكملـــة للتدريس الصفي العادي وجهاً لوجـه، حيث يمكّن نظـام إدارة الـتعلم الإلكترونـي (Blackboard) أعضـاء هيئـة التـدريس مـن تقـديم مـواد المقـررات الدراســية، ومنتــديات الحــوار، والدردشــة، والامتحانـات القصـيرة علـى الإنترنـت، والمـواد الأكاديمية، وغيرها" (الجريوي، ٢٠١٩، ٤٢٧).

ويتمتـــع نظـــام إدارة الـــتعلم الإلكترونـــي (Blackboard) بعدد من المزايا والوظائف التي تجعله مؤهلًا ليكون أحد أكثر الأنظمة كفاءة وفعالية والأكثـــر اســـتخدامًا، كمـــا أوردتهـــا العكلـــوك (Alokluk,2018)، ومن تلك المزايا: المرونة من حيث الزمان والمكان، وسـهولة استخدامه، والقدرة علـى إنشـاء محتـوى الـتعلم الإلكترونـي وتحديثـه بسـهوله، وكـذلك، قـدرة هـذا النظـام علـى اسـتيعاب العديـد مـن الطـلاب، وأيضـاً مراقبـة عمليـات التعلـيم والتعلم والتقويم.

وقد راجع الباحث عدداً من الأدبيات والدراسات كما راجع- أيضاً- قائمة الدعم الفني الخاص بنظام إدارة الـتعلم الإلكترونـي (Blackboard)، واسـتخلص مكونات هذا النظام على النحو الآتي:

واجهة النظام الرئيسية (Ienterface System):

وهي التي تعبر عن العنوان الرئيسي للنظام، وتستعرض جميع مكوناته، وتسمح للمستخدمين - مهما كانت صلاحيتهم- بالتنقل فيما بينها بكل سهولة ويسر حسب صلاحياتهم. وتستطيع كل مؤسسة تعليمية أن تبني واجهة نظامها الرئيسي في نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) كما تشاء، والملاحظ أن معظم الجامعات السعودية قد وضعت في واجهة النظام الرئيسي عدداً من التبويبات، والوحدات النمطية وتختلف من جامعة إلى أخرى.

المقررات الإلكترونية:

إن نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) بوصفه أحد أنظمة إدارة التعلم- يحتوي على المقررات الإلكترونية، وهي مواد تعليمية تمثل جزءاً أساسياً من نظام إدارة التعلم، وتحتوي على أدوات تقنية تستخدم لمساعدة عضو هيئة التدريس في تقديم المحتوى التعليمي للطلاب.

الأدوات التقنية:

يحتوي المقرر الإلكتروني في نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) على العديد من الأدوات التقنية (Technical Tools) التي تساعد عضو هيئة التدريس في تقديم المحتوى التعليمي، والتواصل مع الطلاب، وإجراء عملية التقييمات، وكذلك، إدارة المقرر الإلكتروني بصورة فعالة.

ويشير سيفوبودوفا وهيدفيكافا (Svobodova & Hedvicakova, 2018) إلى أن نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) يتضمن: المقرر الدراسي، الوحدات التعليمية للمحتوى، المنتدى التعليمي، لوحة الإعلانات، التقييمات، التكليفات والمهام، الجداول والتقويم، المحادثة، البريد الإلكتروني، مكتبة الوسائط، القواميس، روابط ويب، ومركز الدرجات.

استخدام الطلاب لنظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard):

يعتمد استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) على كفاءة المستخدمين، وينبغي أن يتمكن المستخدمون من استخدام هذه التكنولوجيا التعليمية بكفاءة وفاعلية؛ لتسهيل عملية التعلم، وإذا استخدم أعضاء هيئة التدريس نظام (Blackboard) بشكل غير صحيح، فيصبح هذا النظام أقل فائدة لتعلم الطلاب، ويتوقف الاستخدام السليم له على قدرة أعضاء هيئة التدريس على دمج التكنولوجيا مع التعلم المتمحور حول الطالب، وقد أظهرت الدراسات أن الطلاب الذين ليس لديهم مهارات كافية لهذا النظام لا يمكنهم الاستفادة من التعلم عبر الإنترنت دون تدريب، وتشير التقارير المختلفة -أيضًا- إلى أن معدلات استبقاء الطلاب تعتمد إلى حد كبير على الأنشطة المبتكرة والجذابة عبر الإنترنت وتصميم المناهج الدراسية. وبالتالي، تعد مشاركة الطلاب مع

نظام (Blackboard) مصدر قلق رئيسي لأعضاء هيئة التدريس؛ لأنه يرتبط ارتباطًا إيجابيًا بالتحفيز ونتائج الطلاب والمخرجات التعليمية (Alokluk, 2018).

وترى الصبيحي (Alsobahi, 2017) أن نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) يُوفر للطلاب العديد من الفرص والمزايا التعليمية عبر الإنترنت، ومنها: حصول الطلاب على تعليقات حول استفساراتهم عبر الإنترنت من أعضاء هيئة التدريس عبر البريد الإلكتروني، واستخدام لوحة المناقشة التي تشجع على مستوى أعمق من التفكير، ويمكن للطلاب في بيئة تعلم (Blackboard) المشاركة في مناقشات المنتديات التعليمية؛ واستعراضها في أي وقت؛ والحصول على نسخ إلكترونية منها.

وقد أكدت العكلوك (Alokluk, 2018)) أن نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) يفي باحتياجات تعلم الطلاب بما في ذلك المهام وملاحظات المحاضرات والشرائح والارتباطات التشعبية على الإنترنت، والمساعدات السمعية/ البصرية.

بينما كشفت دراسة أبو الحاج (٢٠١٩) حاجة الطلاب إلى قدر من التدريب والمساعدة لاستخدام هذا النظام.

مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard):

يفرض استخدام أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني (LMS) في التعليم دورًا جديدًا على المسؤولين عن عملية التعليم، وخاصة نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)، وهذا يتطلب من القائمين على هذا النظام في جميع الجامعات المستخدمة له توفير التدريب على مهاراته حتى مرحلة الإتقان، وقد قام المسؤولين على تطوير التعليم في جامعة ساحل خليج فلوريدا بحصر مجموعة من المعايير المرتبطة بالتعليم الإلكتروني، وخصصوا فئة منها لمعايير نظم إدارة التعلم ومنها: إدارة الوقت؛ تتبع أداء الطالب وتقويمه؛ إعطاء التغذية الراجعة؛ وتشجيع مجتمع التعلم الشبكي (الأعصر، ٢٠١٤).

ويعرف إبراهيم، والعطار (٢٠١٩، ١٩٣) مهارات نظام إدارة التعلم (Blackboard) بأنها: "ذلك المؤشر الذي يوضح مدى التميز والكفاءة العملية لدى أعضاء هيئة التدريس وإتقانهم لها بدقة، كي يتمكن المعلم من إنشاء مقرراته بشكل إلكتروني وإدارتها عبر نظام (Blackboard) وتعظيم الاستفادة من جميع إمكاناته". بينما عرفها الأعصر (٢٠١٤، ٢١٤) بأنها: "مجموعة من الأداءات والمهام المتعلقة بإدارة المقرر الإلكتروني في نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) التي يجب الإلمام بها".

ويعرف الباحث مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) في هذا البحث بأنها: مجموعة من الأداءات أو المهام المرتبطة نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) المستخدم في جامعة الملك سعود، والتي يجب على الطلاب والطالبات الإلمام بها، ويستدل عليها من خلال مؤشر يوضح مدى التميز والكفاءة العملية والتمكن لديهم وإتقانها بدرجة عالية أثناء الدراسة في برنامج ماجستير تقنيات التعليم وبعد التخرج في سوق العمل.

حاولت العديد من الأدبيات تصنيف مهارات استخدام نظام إدارة التعلم، حيث صممت الياجزي، وغبين (٢٠١٩) قائمة بمهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)، منها عشر مهارات رئيسية هي: مهارات تسجيل الدخول إلى النظام، والوصول إلى الفصول الدراسية الافتراضية، مهارة استخدام الماسنجر، مهارة تفعيل كتاب الرياضيات، مهارة تفعيل كتاب الحاسب، مهارة تفعيل (SIM)، مهارة حل الاختبارات، مهارة حل الواجبات، مهارة ارسال بريد، ومهارة استخدام لوح المناقشة.

بينما اقترحت إيمان أحمد (٢٠١٦) قائمةً لمهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) تتكون من تسع مهارات رئيسية؛ وهي: الإعدادات الأساسية لـ (Blackboard) والمقرر، توفير مصادر التعلم المختلفة، طرق التواصل المختلفة مع الطلاب، إدارة الواجبات والأبحاث، تقسيم المجموعات إلكترونياً، إدارة منتديات النقاش، إدارة الاختبارات والاستطلاعات، تقديم المحاضرات إلكترونياً، واستخدام مركز التقديرات.

وصنف المطيري (٢٠١٥) مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) في سبع مهارات رئيسية، تضمنت (٣٣) مهارة فرعية، على النحو التالي:

١- مهارات الدخول إلى النظام: وتشمل: الدخول إلى النظام، التعامل مع الشاشة الرئيسية، التواصل مع فريق الدعم الفني، الدخول إلى موقع المكتبة الرقمية المتاحة على النظام، وتحميل أدلة المتدرب من القسم التعليمي.

٢- مهارات تغيير المعلومات الشخصية: وتشمل: تغيير المعلومات الشخصية، تغيير كلمة المرور، تغيير الأماكن الخاصة بي، تغيير الإعدادات الشخصية، تعيين خيارات الخصوصية، وإضافة وحدة نمطية.

٣- مهارات بناء المقرر الدراسي: وتشمل: إنشاء منطقة محتوى؛ إنشاء رابط أداة، إنشاء رابط مقرر دراسي، إنشاء رابط خارجي، إنشاء عنصر، إنشاء المجلد، وإنشاء رابط بمنطقة الأدوات.

٤- مهارات التفاعل والتواصل: وتشمل: إنشاء منتدى، إنشاء سلسلة رسائل، إرسال رسائل داخل

النظام، إرسال بريد إلكتروني، والإعلانات.

٥- مهارات التقييم: وتشمل: الواجبات والمهام، إنشاء اختبار، مركز التقديرات، وتتبع الإحصائيات.

٦- مهارات إدارة حساب المستخدمين والمجموعات: وتشمل: المستخدمون، وإنشاء المجموعات.

٧- مهارات إدارة المقرر: وتشمل: نسخ المقرر التدريبي، حذف جماعي لعناصر المحتوى، تصدير حزمة المقرر، واستيراد المقرر.

الإجراءات المنهجية للبحث

نظرًا لأن البحث الحالي يهدف إلى تصميم برنامج تدريبي إلكتروني باستخدام أسلوبي (تسجيل الشاشة، والمحاكاة الإلكترونية) لتنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود؛ فقد قام الباحث بالإجراءات الآتية:

- تحديد مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) الواجب توفرها لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود.
- التصميم التعليمي لبرنامج التدريب الإلكتروني باستخدام أسلوبي (تسجيل الشاشة، والمحاكاة الإلكترونية)؛ لتنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود وفقًا للنموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE).
- إجراء تجربة البحث.
- المعالجات الإحصائية للبيانات.

أولاً: تحديد مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) الواجب توفرها لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود.

مرّ تحديد مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) الواجب توفرها لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود بالخطوات الآتية:

١- إعداد القائمة المبدئية لمهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard): استنادًا إلى الهدف العام للبحث والذي يهدف إلى إكساب طلبة قسم تقنيات التعليم (عينة البحث) المهارات الأدائية لنظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) بأسلوبي تسجيل الشاشة والمحاكاة الإلكترونية، عبر بيئة نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard). في ضوء ذلك قام الباحث بإعداد قائمة بالمهارات الأدائية

لنظـــام إدارة الـــتعلم الإلكترونـــي (Blackboard) اسـتنادا إلـى دراسـة المطيري (٢٠١٥) التي تكونت من سبع مهارات رئيسية، و(٣٣) مهارة فرعية.

٢- عرض القائمة على المحكمين: حيث عرضت القائمة المبدئية على مجموعة من المحكمين؛ للتأكد من صدقها ومناسبتها ووضوحها، ومراعاة إضافة مهارات جديدة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) كون النظام قد تم تحديثه إلى الإصدار (١,٩) ثم إدراج تلك المهارات في القائمة.

٣- إ جراء التعديلات المطلوبة على القائمة: أجرى الباحث كل التعديلات والملاحظات التي أبداها المحكمون، والتي اقتصرت على تنفيذ بعض التعديلات في الصياغة، وكذلك إضافة مهارات جديدة.

٤- القائمة النهائية: بعد إجراء التعديلات المطلوبة، توصل الباحث إلى القائمة النهائية لمهارات اســتخدام نظـــام إدارة الـــتعلم الإلكترونـــي (Blackboard) الواجب توفرها لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود، وأصبحت هذه القائمة النهائية تتكون من ثمان مهارات رئيسية و (٥٦) مهارة فرعية، كما هو موضح في الجدول رقم (١) على النحو الآتي:

جـدول رقـم (١) مهـارات نظـام إدارة الـتعلم (Blackboard)

المهارات الرئيسية	المهارات الفرعية
أولاً- مهارات التعامل مع الصفحة الرئيسية لنظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) :	١- الدخول على نظام إدارة التعلم (Blackboard).
	٢- التواصل مع فريق الدعم الفني.
	٣- إضافة وحدة نمطية من تبويب (لوحة الاعلامات).
	٤- حذف وحدة نمطية من تبويب (لوحة الاعلامات).
	٥- تغيير الطابع الشخصي للصفحة الرئيسية للنظام.
	٦- تحرير المعلومات الشخصية.
ثانياً- مهارات تغيير المعلومات الشخصية:	٧- تخصيص الأماكن الخاصة بي.
	٨- تعيين خيارات الخصوصية.
ثالثاً- مهارات التعامل مع صفحة المقرر الدراسي:	٩- إضافة بنية للمقرر الدراسي.
	١٠- تحديد نقطة الدخول إلى المقرر الدراسي.
	١١- تحديد نمط القائمة الرئيسية للمقرر الدراسي.
	١٢- وضع رمز أو شعار للمقرر الدراسي.
	١٣- إضافة منطقة المحتوى في قائمة المقرر الدراسي.
	١٤- إضافة صفحة الوحدة النمطية في قائمة المقرر الدراسي.
	١٥- إضافة ارتباط الأداة (منطقة الأدوات) في قائمة المقرر الدراسي.
	١٦- إضافة ارتباط ويب في قائمة المقرر الدراسي.
	١٧- إضافة ارتباط المقرر الدراسي في قائمة المقرر الدراسي.
	١٨- إضافة عنوان فرعي في قائمة المقرر الدراسي.
	١٩- إضافة مقسم في قائمة المقرر الدراسي.
	٢٠- تفعيل وضع التحرير لصفحة المقرر الدراسي.
	٢١- تعطيل وضع التحرير لصفحة المقرر الدراسي.
	٢٢- إخفاء احد عناصر قائمة المقرر الدراسي .
	٢٣- حذف أحد عناصر قائمة المقرر الدراسي.
	٢٤- إضافة وحدة نمطية في صفحة المقرر الدراسي.
رابعاً- مهارات إضافة المحتوى للمقرر الدراسي:	٢٥- إدراج مجلد بالمقرر الدراسي.
	٢٦- إنشاء عنصر بالمقرر الدراسي.
	٢٧- إنشاء ملف بالمقرر الدراسي .
	٢٨- إدراج ملف صوتي بالمقرر الدراسي.
	٢٩- إدراج صورة بالمقرر الدراسي.
	٣٠. إدراج ارتباط ويب بالمقرر الدراسي.
	٣١. إدراج فيديو (MP4).
خامساً- مهارات التقييم:	٣٢. إنشاء اختبار بنظام إدارة التعلم (Blackboard).
	٣٣. ضبط خيارات الاختبار.
	٣٤. إنشاء تقدير مستوى (استطلاع رأي) جديد بالمقرر الدراسي.
	٣٥. إنشاء واجب إلكتروني بالمقرر الدراسي.
	٣٦. إدراج سؤال من نوع اختيار متعدد في الاختبار الإلكتروني.
	٣٧. إدراج سؤال من نوع صح أم خطأ في الاختبار الإلكتروني.
	٣٨. إدراج سؤال (إما/ أو) في الاختبار الإلكتروني.
	٣٩. إدراج سؤال من نوع المقالي في الاختبار الإلكتروني.
سادساً: مهارات التواصل:	٤٠. إنشاء لوحة مناقشة جديدة.
	٤١. ضبط إعدادات لوحة المناقشة.
	٤٢. إنشاء موضوع جديد في لوحة المناقشة.
	٤٣. إرسال رسالة بريد إلكتروني للطلاب.
	٤٤. إرسال رسالة للطلاب من خلال نظام إدارة التعلم.
	٤٥. إرسال رسائل الاعلام.
سابعاً- مهارات التعامل مع مركز التقديرات:	٤٦. الدخول إلى مركز التقديرات.
	٤٧. وضع عمود خاص بتقييم بمركز التقديرات.
	٤٨. إنشاء عمود جديد بمركز التقديرات وتخصيصه لعرض تقييم معين.
	٤٩. إنشاء عمود المتوسط الحسابي لفئة معينة.
	٥٠. تقييم واجبات وتكليفات الطلاب داخل المقرر الدراسي.
	٥١. تحميل تقييمات الطلاب بمركز التقديرات.
	٥٢. إيداع تقييمات الطلاب من ملفات خارجية لمركز التقديرات.
ثامناً- مهارات التعليم عبر الجوال والأجهزة اللوحية:	٥٣. تثبيت نظام إدارة التعلم (Blackboard) على أجهزة الهاتف الجوال والأجهزة اللوحية التي تعمل بنظام (Android) و (IOS)
	٥٤. الدخول إلى نظام إدارة التعلم (Blackboard) عبر أجهزة الهاتف الجوال والأجهزة اللوحية.
	٥٥. إنشاء اختبار التوافق مع (Mobile).
	٥٦. إضافة أسئلة مختلفة في اختبار التوافق مع (Mobile).

ثانيًا: تصميم برنامج تدريبي إلكتروني باستخدام أسلوبي (تسجيل الشاشة، والمحاكاة الإلكترونية)؛ لتنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود. ويأتي هذا الإجراء في إطار الإجابة عن السؤال الثاني الذي ينص على: "ما التصميم التعليمي لبرنامج التدريب الإلكتروني القائم على أسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية لتنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود؟

استخدم الباحث النموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE)، حيث يعد من أبرز نماذج التصميم التعليمي وأشهرها، والذي يتكون من خمسة مراحل: مرحلة التحليل (Analysis)، مرحلة التصميم (Design)، مرحلة التطوير (Development)، مرحلة التنفيذ (Implementation)، مرحلة التقويم (Evaluation) (التركي، ٢٠١٦)، ويتضح ذلك في إجراءات إعداد برنامج التدريب الإلكتروني القائم على أسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية لتنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية في جامعة الملك سعود.

١- مرحلة التحليل (Analysis): وتعد هذه المرحلة أولى مراحل التصميم التعليمي، واشتملت هذه المرحلة على الخطوات الآتية:

أ- تحديد الهدف العام:

تمثل الهدف العام للبحث في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود، ولتحقيق الهدف العام، فقد تمثلت مواد المعالجة التجريبية للبحث الحالي في تطوير برنامج تدريبي إلكتروني قائم على أسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية.

ب- تحليل المشكلة وتقدير الحاجات التعليمية:

تحددت مشكلة البحث في ضعف مهارات استخدام نظام إدارة التعلم (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود، وقد سبق توضيح ذلك بالتفصيل في تحديد مشكلة البحث من خلال الدراسات السابقة والدراسة الاستكشافية.

ج- تحديد خصائص الفئة المستهدفة:

تكون مجتمع البحث من طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود (درجة الماجستير)، والذي يمثل عينة البحث -نظرًا لقلة عدد الطلبة في القسم- وتتصف عينة البحث بأن مستواهم الاقتصادي متقارب، ويمتازون بقدرتهم على استخدام الحاسب الآلي وتطبيقاته، نظراً

لاشتراط القسم لقبولهم في برنامج الماجستير بحصولهم على الحد الأدنى من بعض المهارات اللازمة لهذا التخصص.

د- تحديد المهمات التعليمية والمحتوى التعليمي: حُددت مهام التعلم في ضوء قائمة المهارات المطلوب تنفيذها لاستخدام عينة البحث نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)، والتي تضمنت (٨) مهارات رئيسية و(٥٦) مهارة فرعية، وقد وزعت المهام في بيئة التدريب الإلكتروني كما يلي:

- مهام التعامل مع الصفحة الرئيسية لنظام إدارة التعلم (Blackboard).
- مهام تغيير المعلومات الشخصية.
- مهام التعامل مع صفحة المقرر الدراسي.
- مهام إضافة المحتوى للمقرر الدراسي.
- مهام التقييم.
- مهام التواصل.
- مهام التعامل مع مركز التقديرات.
- مهام التعليم عبر الجوال والأجهزة اللوحية.

هـ - تحليل الموارد والقيود في البيئة التعليمية:

تحقق الباحث من توفير جميع المتطلبات لتنفيذ عمليات التطوير والاستخدام لمعالجات البحث الحالي، وكذلك تحديد العوائق التي قد تعوق هذه العمليات، بالإضافة إلى تحديد المواد والمصادر التعليمية المتاحة ومن خطة التعليم والتدريس المتبعة بمجتمع عينة البحث، كما تم توفير الدعم الإداري من إدارة القسم والتشجيع المعنوي من خلال الموافقات الإدارية التي تعد من متطلبات إجراء البحث الحالي، و التأكد من مناسبة الموارد والأجهزة ونقاط الاتصال بالإنترنت، وتقديم الدعم الفني اللازم من عمادة التعاملات الإلكترونية والاتصالات من خلال توفير حساب لكل عضو هيئة تدريس ولطبة عينة البحث على نظام إدارة التعلم (Blackboard).

٢- مرحلة التصميم Design: وشملت هذه المرحلة الخطوات الاتية:

أ- صياغة الأهداف التدريبية:

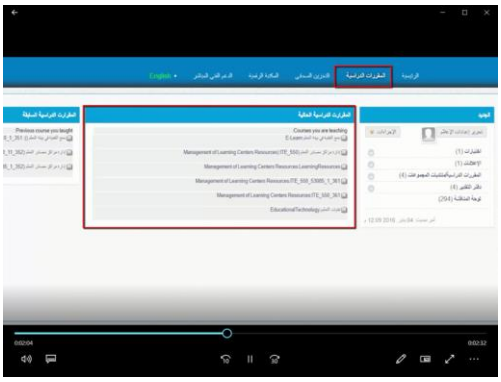
تم إعداد قائمة بالأهداف التدريبية المرتبطة بمهارات نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)، واشتملت قائمة الأهداف على عدد (٩) أهداف رئيسة بالإضافة إلى عدد (٦٦) هدف فرعي، وتم مراعاة معايير صياغة الأهداف الإجرائية بما يناسب نواتج التعلم المهارية، وعرضت قائمة الأهداف على عدد من المحكمين الخبراء للاستفادة من آرائهم في معرفة مدى مناسبة الأهداف التدريبية لمحتوى التعلم، ومدى سلامة ودقة الصياغة اللفظية والعلمية لها ومدى مناسبتها للقياس، وقد أبدى السادة المحكمين عدد من الملاحظات تتمثل في إضافة وحذف عدد من الأهداف وتعديل بعضاً منها، وقد تكونت قائمة

الأهداف في صورتها النهائية من عدد (٨) أهداف رئيسة، وعدد (٥٦) هدف فرعي.

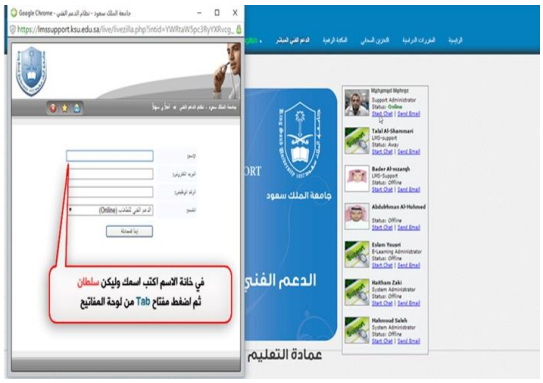
ب- تحديد المحتوى التدريبي وتنظيمه: في ضوء الأهداف السابقة اشتمل المحتوى التدريبي الجانب الأدائي لمهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)، وكذلك الأنشطة المصاحبة والتقييم المناسب لها. ولضمان صدق وتماسك المحتوى التدريبي، عُرض المحتوى التعليمي على مجموعة من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم، بهدف تعرف آرائهم حول مدى ارتباط المحتوى التعليمي بالأهداف، ومدى كفايته وملائمته لتحقيقها، واتفق المحكمون على صلاحيته مع تعديل بعض الأجزاء في إعادة الصياغة والتي قام الباحث بتعديلها، وبذلك أصبح المحتوى التعليمي صالحًا للتقديم في البرنامج التدريبي، وقد تم تنظيم المحتوى في ثمان موضوعات رئيسة كما يلي:

١. **التعامل مع الصفحة الرئيسية لنظام إدارة التعلم (Blackboard).**
٢. **تغيير المعلومات الشخصية.**
٣. **التعامل مع صفحة المقرر الدراسي.**
٤. **إضافة المحتوى للمقرر الدراسي.**
٥. **أدوات التقييم.**
٦. **أدوات التواصل.**
٧. **التعامل مع مركز التقديرات.**
٨. **التعليم عبر الجوال والأجهزة اللوحية.**

ج- تحديد طرق تقديم المحتوى التدريبي: تم تحديد طرق عرض المحتوى التدريبي من خلال أسلوبي المعالجة التجريبية المتمثلة في تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية، وتم مراعاة توظيف المحتوى التدريبي المعروض وفق هذه الأساليب في إطار مجموعة من معايير وخصائص التعامل مع كل أسلوب، وتظهر الأشكال التالية طريقة عرض المحتوى التدريبي وفقًا لكل أسلوب:



شكل (٢) المحتوى التدريبي وفقًا لأسلوب تسجيلات الشاشة



شكل (٣) المحتوى التدريبي وفقًا لأسلوب المحاكاة الإلكترونية

د- تصميم الأنشطة التعليمية:

تم تصميم عدد من الأنشطة التعليمية في ضوء موضوعات التعلم ومهامه والأهداف التدريبية التي تم تحديدها سابقًا والمرتبطة بموضوعات التعلم للمحتوى التدريبي، واستخدام الباحث برنامج (Articulate Storyline) لإنتاج الأنشطة الإلكترونية وفقًا لأسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية المستخدمة في البحث الحالي.

هـ - تصميم أدوات القياس:

استخدم الباحث في البحث الحالي بطاقة ملاحظة الأداء والتي تهدف إلى ملاحظة أداءات طلبة قسم تقنيات التعليم لمهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)، وسيتم تناول إعداد بطاقة الملاحظة تفصيليًا في الجزء الخاص بأدوات البحث.

و- تحديد إستراتيجية التعليم والتعلم:

تحددت موضوعات المحتوى التدريبي في ضوء تدريسها من خلال تطوير برنامج تدريبي إلكتروني قائم على أسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية؛ وتم تقسيم عينة البحث إلى أربع مجموعات تجريبية، المجموعة التجريبية الأولى (طلاب) تدرس باستخدام أسلوب تسجيلات الشاشة، والمجموعة التجريبية الثانية (طلاب) تدرس باستخدام أسلوب المحاكاة الإلكترونية، والمجموعة التجريبية الثالثة (طالبات) التي تدرس باستخدام أسلوب تسجيلات الشاشة، والمجموعة التجريبية الرابعة (طالبات) التي تدرس باستخدام أسلوب المحاكاة الإلكترونية، وقد اتبعت مجموعات البحث الخطوات التالية في التدريب:

- **الاطلاع على الأهداف التدريبية لكل موضوع من الموضوعات الثمانية.**
- **دراسة محتوى كل موضوع من خلال مصادر التعلم المتاحة في بيئة التدريب وفقًا لكل معالجة تدريبية (أسلوب المحاكاة الإلكترونية، أسلوب تسجيلات الشاشة) وفقًا للجدول الزمني لتنفيذ تجربة البحث.**
- **الاطلاع على الأمثلة والنماذج التطبيقية لكل موضوع ومعرفة خطوات تنفيذ كل مهارة.**
- **تنفيذ الأنشطة التعليمية المطلوبة وفقًا لكل مهارة من مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard).**
- **تنفيذ مهام التعلم وفقا لكل مهارة، مع تقديم التغذية الراجعة من المعلم.**

٣- مرحلة التطوير Development:

تم تطوير بيئة التدريب الإلكتروني بمعالجتين هما: تسجيل الشاشة، والمحاكاة الإلكترونية، وذلك لتنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)، واستخدم الباحث العديد من البرامج والتطبيقات المساندة في إنتاج المحتوى

التدريبي وهي: برنامج (Adobe Photoshop) وذلك لإنتاج الصور الثابتة، و برنامج (Adobe Animate) لإنتاج الرسوم المتحركة، وبرنامج (Camtasia Studio) لإنتاج الفيديوهات التعليمية، وبرنامج (Articulate Storyline) لإنتاج المحتوى التفاعلي والاختبارات والأنشطة الإلكترونية.

٤- مرحلة التنفيذ Implementation:

تم في هذه المرحلة تفعيل البرنامج التدريبي الإلكتروني القائم على أسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية من خلال رفع محتوى التعلم والمهام التدريبية المرتبطة به على نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)، وذلك عبر الرابط التالي: https://lms.ksu.edu.sa، وإتاحة وصول المجموعات التجريبية الأربع للبرنامج التدريبي الإلكتروني القائم على أسلوبي تسجيلات الشاشة في تعلم مهارات نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)، وتوجيه الدعوة للطلاب عينة البحث، وتوضيح المهام المطلوبة؛ بالإضافة إلى تنفيذ الاستراتيجيات والأنشطة التدريبية التي تم تحديدها سابقًا.

تم إجراء تجربة استطلاعية للبحث على (١٠) طلاب (من غير عينة البحث الأساسية) بكلية التربية بجامعة الملك سعود؛ وذلك لحساب معامل الثبات لأداة البحث، والتعرف على المشكلات التي قد تواجه تطبيق تجربة البحث، وتعرف آراء الطلبة في بيئة التدريب الإلكترونية؛ من حيث سهولة الاستخدام، ووضوح مصادر التعلم، وكل ما يتعلق بتطبيق التجربة.

٥-مرحلة التقويم Evaluation:

تم في هذه المرحلة إجراء عمليات التقويم البنائي والتقويم النهائي كالتالي:

- التقويم البنائي للنسخة الأولية؛ حيث تم عرض البرنامج التدريبي الإلكتروني القائم على أسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، للتأكد من صلاحيته للتطبيق، و تم إجراء التعديلات والإخراج النهائي البرنامج التدريبي الإلكتروني القائم على أسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية في ضوء نتائج التقويم البنائي، ومن خلال ملاحظات المحكمين، وأصبحت مواد المعالجة التجريبية جاهزة في شكلها النهائي للتجريب ميدانيًا على طلاب عينة البحث الاستطلاعية.

- التقويم النهائي: تم قياس أثر استخدام اسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية غي تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم (Blackboard) من خلال التطبيق البعدي لأداة البحث والمتمثل في بطاقة ملاحظة أداء طلبة قسم تقنيات التعليم عينة البحث.

ثالثًا: أداة البحث:

تمثلت أداة البحث الحالي في بطاقة الملاحظة لمهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)، وذلك لقياس الجوانب الأدائية لمهارات نظام إدارة التعلم (Blackboard) وفقاً للخطوات التالية:

١- تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة: هدفت البطاقة إلى ملاحظة أداءات طلبة قسم تقنيات التعليم لمهارات نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)، وذلك بعد تعلمهم من خلال البرنامج التدريبي، وقد قام الباحث بتحديد المحتوى للبطاقة في ضوء أهداف البرنامج، وقائمة المهارات التي تم التوصل إليها من خلال عمليات تحليل مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)، وقد روعي عند صياغتها أن تكون في عبارات إجرائية بحيث تصف بوضوح الأداء المراد ملاحظته، وألا تكون المهارة الواحدة مشتملة على أكثر من أداء، وتكونت البطاقة من (٨) مهارات رئيسية تمثلت في:

- **مهارات التعامل مع الصفحة الرئيسية لنظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) وعددها (٦) مهارات.**
- **مهارات تغيير المعلومات الشخصية وعددها (٢) مهارة.**
- **مهارات التعامل مع صفحة المقرر الدراسي و عددها (١٦) مهارة.**
- **مهارات إضافة المحتوى للمقرر الدراسي و عددها (٧) مهارات.**
- **مهارات التقييم وعددها (٤) مهارات.**
- **مهارات التواصل وعددها (١٠) مهارات.**
- **مهارات التعامل مع مركز التقديرات وعددها (٧) مهارات.**
- **مهارات التعليم عبر الجوال والأجهزة اللوحية وعددها (٤) مهارات.**

٢- التقدير الكمي لعناصر البطاقة: تم التقدير الكمي لأداء طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية في جامعة الملك سعود في مهارات نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) من خلال بطاقة الملاحظة على النحو التالي: درجتان (٢) إذا تم أداء المهارة بمستوى تمكن تام، ودرجة واحدة (١) إذا تم أداء المهارة بمساعدة عضو هيئة التدريس، وصفر (٠) في حالة عدم أداء المهارة.

٣- الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة: تضمنت الصورة المبدئية لبطاقة الملاحظة على (٨) مهارات رئيسية و(٥٦) مهارة فرعية جاءت نتيجة تحليل مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)، واستناداً إلى

الدراسات السابقة.

٤- حساب صدق البطاقة: قام الباحث بعرض البطاقة في صورتها الأولية على عدد من المحكمين، وذلك بهدف التأكد من الصياغة الإجرائية لعناصر البطاقة، وقدرتها على إظهار أداء طلبة قسم تقنيات التعليم، ومدى وضوحها وصلاحيتها للتطبيق، وقد أشار المحكمون إلى إعادة صياغة البعض من المفردات دون أن يتم حذف أي منها، وقد أجريت التعديلات وأصبحت البطاقة بصورتها النهائية مكونة من (٨) مهارات رئيسة و(٥٦) مهارة فرعية.

٥- حساب ثبات بطاقة الملاحظة: للتأكد من ثبات بطاقة الملاحظة تم ملاحظة أداء عدد (١٠) طلاب من طلبة التجربة الاستطلاعية للبحث بواسطة الباحث وملاحِظ آخر، ومن ثم تم حساب معامل الاتفاق بين الملاحِظين باستخدام معادلة هولستي (عدد مرات الاتفاق بين الملاحظين × ٢/ عدد ملاحظات الملاحظ الأول + عدد ملاحظات الملاحظ الثاني) وقد بلغ معامل ثبات بطاقة ملاحظة الأداء (٩٢,٨٦%) مما يدل على أنها تتمتع بثبات جيد، وهذا مؤشر على صلاحيتها للتطبيق.

٦- الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة: أصبحت بطاقة الملاحظة في صورتها النهائية صالحة لقياس أداء طلبة قسم تقنيات التعليم عينة البحث، وذلك بعد إجراء عمليات الصدق والثبات لها، وتتكون من (٨) مهارات رئيسية و(٥٦) مهارة فرعية.

رابعًا: تطبيق البرنامج التدريبي وإجراء تجربة البحث:

في هذه المرحلة نفذت تجربة البحث بعد الانتهاء من إعداد البرنامج التدريبي وعرضة على المحكمين والتأكد من صدقها وثباتها، وتم الاجتماع بأفراد عينة البحث لكل أسلوب تدريبي على حده لتوضيح الهدف من البرنامج وشرح طريقة تنفيذه وتحديد المطلوب إنجازه من قبل عينة الدراسة، وتم إجراء تجربة البحث وفق الخطوات التالية:

١- اختيار عينة البحث: تم اختيار عينة البحث من طلبة ماجستير قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود، البالغ عددهم (١٠٠) طالبًا وطالبة في الفصول الدراسية الأول والثاني للأعوام الدراسية (١٤٣٨- ١٤٣٩، ١٤٣٩- ١٤٤٠)؛ حيث تم توزيعهم إلى مجموعتين (رئيسيتين) المجموعة الأولى تدربوا باستخدام اسلوب تسجيلات الشاشة وعددهم ٤٧ من طلبة القسم (٢١ طالباً، ٢٦ طالبة) والمجموعة الثانية تدربوا باستخدام اسلوب المحاكاة الإلكترونية وعددهم ٥٣ من طلبة القسم (٢٧ طالباً،

٢٦ طالبة)، وتم تقسيم تلك المجموعتين تصنيفياً وفقًا لمتغير الجنس إلى أربع مجموعات على النحو التالي: المجموعة الأولى تكونت من (٢١) طالبًا تدربوا باستخدام أسلوب تسجيلات الشاشة، والمجموعة الثانية تكونت من (٢٧) طالبًا تدربوا باستخدام أسلوب المحاكاة الإلكترونية، أما المجموعة الثالثة فتكونت من (٢٦) طالبة تدربنَ باستخدام أسلوب تسجيلات الشاشة، وتكونت المجموعة الرابعة من (٢٦) طالبة تدربنَ باستخدام أسلوب المحاكاة الإلكترونية.

٢- القياس القبلي: تم تطبيق أداة البحث المتمثلة في بطاقة الملاحظة على المجموعتين الرئيسيتين تطبيقًا قبليًا (قبل البدء في البرنامج التدريبي)؛ للتأكد من تجانس مجموعتي البحث، حيث قام الباحث بحساب تجانس وتباين المجموعات، ثم حساب الفروق بين المجموعتين التجريبيتين (الرئيسيتين) في القياس القبلي لبطاقة الملاحظة حيث استخدام الباحث اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لمعرفة الفروق بين المجموعتين التجريبيتين (الرئيسيتين) في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة للجانب المهاري لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية في جامعة الملك سعود.

٣- التحقق من تكافؤ المجموعتين:

تم التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة الأداء لمهارات نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) على المجموعتين التجريبيتين الرئيسيتين: تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية للتأكد من تكافؤ مجموعتي الدراسة، حيث قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار (ت) لمجموعتي الدراسة كما هو موضح في الجدول (٢):

جدول (٢)

اختبار ت لدلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) في القياس القبلي للجانب المهاري لاستخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية جامعة الملك سعود.

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة
تسجيلات الشاشة	٤٧	٢٠,٥١	٣,٦٤	٠,٤١٤	٠,٦٨٠
المحاكاة الالكترونية	٥٣	٢٠,٢٠	٣,٦٧		

تشير النتائج في الجدول (٢) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعتين، حيث بلغت قيمة اختبار (ت) (٠,٤١٤) وهي غير دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لأن قيمة مستوى الدلالة المقترنة بها بلغت القيمة (٠,٦٨٠) وهي أكبر من مستوى الدلالة المطلوب مما يعني أن المجموعتين متكافئتين.

٣- عقدت جلسة تنظيمية مع طلبة قسم تقنيات التعليم (عينة البحث) قبل البدء في التجربة؛ لتعريفهم بماهية التجربة وأهدافها، وكيفية الاستفادة منها، وطريقة استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard).

٤- تطبيق البرنامج التدريبي: بعد الانتهاء من تطبيق أداة البحث (قبليًا) على المجموعات التجريبية لأداة البحث (قبليًا) تم تطبيق البرنامج التدريبي على مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) القائمة على تسجيل الشاشة، والمحاكاة الإلكترونية، والتي استغرقت ثمانية أسابيع تقريباً كما موضح في الجدول (٣).

جدول (٣)

الخطة الزمنية لتطبيق البرنامج التدريبي

الأسبوع	المجموعة التجريبية
الأسبوع الأول	تدريب عينة البحث على مهارات التعامل مع الصفحة الرئيسية لنظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard).
الأسبوع الثاني	تدريب عينة البحث على مهارات تغيير المعلومات الشخصية.
الأسبوع الثالث	تدريب عينة البحث على مهارات التعامل مع صفحة المقرر الدراسي.
الأسبوع الرابع	تدريب عينة البحث على مهارات إضافة المحتوى للمقرر الدراسي.
الأسبوع الخامس	تدريب عينة البحث على مهارات التقييم.
الأسبوع السادس	تدريب عينة البحث على مهارات التواصل.
الأسبوع السابع	تدريب عينة البحث على مهارات التعامل مع مركز التقديرات.
الأسبوع الثامن	تدريب عينة البحث على مهارات التعليم عبر الجوال والأجهزة اللوحية.

٥- تطبيق أداة البحث بعديًا: بعد الانتهاء من تجربة البحث تم تطبيق أداة البحث بعديًا؛ وذلك بهدف التعرف على أثر تصميم أسلوبي (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) بالبرنامج التدريبي الإلكتروني في تنمية الجانب المهاري لاستخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني

(Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود.

خامسًا: المعالجات الإحصائية للبيانات:

استخدم الباحث المعالجة الإحصائية للبيانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، واستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليلها؛ واختبار صحة فروض البحث، للوصول إلى النتائج، وذلك على النحو التالي:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية كإحصاء وصفي للبيانات المعبرة عن أداءات الطلاب على أدوات القياس.
- اختبار دلالة الفروق بين المتوسطات باستخدام اختبار (ت) للعينتين مستقلتين.
- تحليل التباين ثنائي الاتجاه لمعرفة أثر التفاعل بين أسلوبي التدريب ومتغير الجنس.
- قيمة ف للفروق بين متوسطات للعينتين المستقلتين في المقارنات الثنائية البعدية.
- مربع إيتا (η2 , Eta-squared) لحساب حجم التأثير، وإذا كانت قيمة $\eta^2 \geq 0.01$ فإنها تدل على تأثير ضئيل للمتغير المستقل على المتغير التابع ، أما إذا كانت $0.06 \leq \eta^2 \geq 0.15$ فإنها تدل على تأثير متوسط ، بينما إذا كانت $\eta^2 \geq$ فإنها تدل على تأثير كبير.(حسن،٢٠١١).

عرض نتائج البحث

١. الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث والذي نص على: ما مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) الواجب توافرها لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود؟

للإجابة عن السؤال الأول للبحث قام الباحث بتحديد الهدف من قائمة مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)، وإعداد الصورة الأولية لها، والتحقق من صدقها وثباتها، وتوصل إلى قائمة المهارات في صورتها النهائية والتي تكونت عدد (٨) مهارات أساسية، وعدد (٥٦) مهارة فرعية، يمكن تلخيصها في التالي:

- مهارات التعامل مع الصفحة الرئيسية لنظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard).
- مهارات تغيير المعلومات الشخصية.
- مهارات التعامل مع صفحة المقرر الدراسي.
- مهارات إضافة المحتوى للمقرر الدراسي.
- مهارات التقييم.
- مهارات التواصل.
- مهارات التعامل مع مركز التقديرات.

- مهارات التعليم عبر الجوال والأجهزة اللوحية.

وبذلك أجاب الباحث عن السؤال الأول من أسئلة البحث.

٢. الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث والذي نص على: ما التصميم التعليمي لبرنامج التدريب الإلكتروني القائم على أسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية لتنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود؟

للإجابة عن السؤال الثاني للبحث استخدم الباحث النموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE)، بمراحله الخمسة: التحليل (Analysis)، التصميم (Design)، التطوير (Development)، التنفيذ (Implementation)، التقويم (Evaluation)، وذلك لتصميم وتطوير برنامج تدريبي إلكتروني قائم على أسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية لتنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود، كما هو موضح في إجراءات البحث.

٣. الإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث والذي نص على: ما أثر البرنامج التدريبي القائم على تسجيلات الشاشة في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود (بغض النظر عن متغير الجنس)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من صحة الفرض الأول والذي ينص علي أنه: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات الطلبة للبرنامج التدريبي القائم على تسجيلات الشاشة، وذلك في التطبيقين القبلي، والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لصالح التطبيق البعدي (بغض النظر عن متغير جنس الطلبة).

تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مترابطتين، كما هو موضح في الجدول (٤):

جدول (٤)

اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لتنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود.

القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة	حجم الأثر
القبلي	٤٧	٢٠,٥١	٣,٦٤	-٤٩,٩٢٠	٠,٠٠٠	0.98
البعدي	٤٧	١٠٢,١٩	١٠,٥٩			

تشير النتائج في الجدول (٤) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي، حيث بلغت قيمة اختبار (ت) (-٤٩,٩٢٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لأن قيمة مستوى الدلالة المقترنة بها بلغت القيمة (٠,٠٠٠) وهي أقل من مستوى الدلالة المطلوب، وهذه الفروق لصالح القياس البعدي وذلك لأن متوسطه أكبر حيث بلغ القيمة (١٠٢,١٩) بينما بلغ متوسط القياس القبلي القيمة (٢٠,٥١)، مما يدل على أنه يوجد أثر للبرنامج التدريبي القائم على تسجيلات الشاشة، وبحجم أثر كبير بلغ قيمته (0.98).

٤. الإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث والذي ينص على: ما أثر البرنامج التدريبي القائم على المحاكاة الالكترونية في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود (بغض النظر عن متغير الجنس)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من صحة الفرض الثاني للبحث والذي ينص على أنه: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات الطلبة للبرنامج التدريبي القائم على المحاكاة الإلكترونية، وذلك في التطبيقين القبلي، والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لصالح التطبيق البعدي (بغض النظر عن متغير جنس الطلبة).

تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مترابطتين، كما هو موضح في الجدول (٥):

جدول (٥)اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لتنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود.

القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة	حجم الأثر
القبلي	٥٣	٢٠,٢٠	٣,٦٧	-١١٠,٤١٥	٠,٠٠٠	٠,٩٩
البعدي	٥٣	١٠٧,١٥	٤,٦١			

تشير النتائج في الجدول (٥) الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي، حيث بلغت قيمة اختبار (ت) (-١١٠,٤١٥) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لأن قيمة مستوى الدلالة المقترنة بها بلغت القيمة (٠,٠٠٠) وهي أقل من مستوى الدلالة المطلوب، وهذه الفروق لصالح القياس البعدي وذلك لأن متوسطه أكبر حيث بلغ القيمة (١٠٧,١٥)

بينما بلغ متوسط القياس القبلي القيمة (٢٠,٢٠)، مما يدل على أنه يوجد أثر للبرنامج التدريبي القائم على المحاكاة الإلكترونية، وبحجم أثر كبير بلغ قيمته (٠,٩٩) وهي قيمة أكبر من (٠,١٥) حسب مستويات حجم التأثير ايتا[٢] .

٥. الإجابة عن السؤال الخامس من أسئلة البحث والذي نص على: ما أثر اختلاف أسلوبي (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) بالبرنامج التدريبي الإلكتروني في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود (بغض النظر عن متغير الجنس)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من صحة الفرض الثالث للبحث والذي ينص على أنه: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين التجريبيتين (الرئيسيتين) في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) يرجع إلى أثر اختلاف أسلوبي (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) بالبرنامج التدريبي الإلكتروني.

وذلك باستخدام تحليل التباين ثنائي الاتجاه، كما هو موضح في الجدول (٦):

جدول (٦)

تحليل التباين ثنائي الاتجاه لأثر التفاعل بين أسلوبي التدريب الإلكتروني (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) ومتغير الجنس (طلاب- طالبات) على تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	الدلالة	حجم الأثر
أسلوبي التدريب	٨٤٥,٢٠٤	١	٨٤٥,٢٠٤	٢٦,٤٠٧	٠,٠٠٠	٠,٢١٦
الجنس	٢٦٢٤,٣٣٧	١	٢٦٢٤,٣٣٧	٨١,٩٩٣	٠,٠٠٠	٠,٤٦١
الأسلوب × الجنس	٧٣٧,٥٩٧	١	٧٣٧,٥٩٧	٢٣,٠٤٥	٠,٠٠٠	٠,١٩٤
الخطأ	٣٠٧٢,٦٧٤	٩٦	٣٢,٠٠٧			
الكلي	١١٠٥٦٠٢,٠٠٠	٩٩				

يتضح من جدول (٦) في الصف الأول أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين التجريبيتين (الرئيسيتين) في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) يرجع إلى أثر اختلاف أسلوبي (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) بالبرنامج التدريبي الإلكتروني حيث بلغت قيمة F (26.407) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ ٠,٠٥ ، وذلك لصالح مجموعة المحاكاة الإلكترونية، حيث إن متوسط درجاتها (١٠٧,١٥) درجة وهو أعلى من متوسط درجات مجموعة أسلوب تسجيلات الشاشة والذي بلغ (١٠٢,١٩) درجة كما أن حجم التأثير بلغ (٠,٢١٦) وهو معامل تأثير كبير وفق مستويات حجم التأثير لمربع إيتا؛ مما يشير ذلك إلى أن أسلوب المحاكاة الإلكترونية حقق نتائج أفضل من أسلوب تسجيلات الشاشة في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى عينة البحث.

٦. الإجابة عن السؤال السادس من أسئلة البحث والذي نص على: ما أثر اختلاف الجنس (طلبة، وطالبات) بالبرنامج التدريبي الإلكتروني في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود (بغض النظر عن أسلوبي تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من صحة الفرض الرابع للبحث والذي ينص على أنه: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب وطالبات المجموعات التجريبية (التصنيفية) في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) يرجع إلى متغير جنس الطلبة (طلاب- طالبات).

يتضح من جدول (٦) في الصف الثاني يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب وطالبات المجموعات التجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) يرجع إلى أثر متغير جنس الطلبة (طلاب- طالبات) بالبرنامج التدريبي الإلكتروني حيث بلغت قيمة(81.993) F وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ ٠,٠٥، وذلك لصالح الطالبات، حيث إن متوسط درجاتهن أعلى من متوسط درجات الطلاب ، كما أن حجم التأثير بلغ (٠,٤٦١) وهو معامل تأثير كبير وفق مستويات حجم التأثير لمربع إيتا؛ مما يشير ذلك إلى أن الطالبات حققن نتائج أفضل من

الطلاب في اكتسابهن لمهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard).

٧. الإجابة عن السؤال السابع من أسئلة البحث والذي ينص على: ما أثر التفاعل بين أسلوبي (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) ومتغير الجنس (طلاب-طالبات) على تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود؟

للإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من صحة الفرض الخامس للبحث والذي ينص على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطات درجات طلبة المجموعات التجريبية الأربعة (التصنيفية) في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) ترجع إلى أثر التفاعل بين أسلوبي (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) ، ومتغير الجنس (طلبة، وطالبات) بالبرنامج التدريبي الإلكتروني.

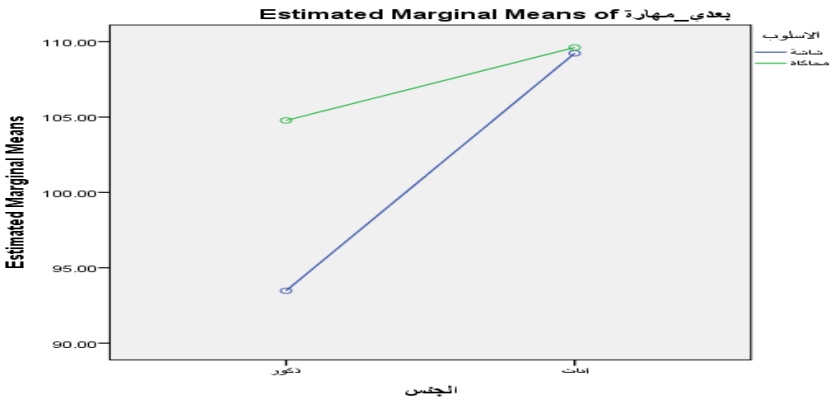
يتضح من جدول (٦) في الصف الثالث وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطات درجات طلبة المجموعات التجريبية الأربعة (التصنيفية) في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) يرجع إلى أثر التفاعل بين أسلوبي التدريب الإلكتروني (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) ومتغير الجنس (طلاب- طالبات) حيث أن قيمة F بلغت القيمة (٢٣,٠٤٥) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) نظراً لأن قيمة مستوى الدلالة المقترنة بها بلغت القيمة (٠,٠٠٠) وهي أقل من مستوى الدلالة المطلوب مما يعني أنه يوجد أثر دال إحصائياً للتفاعل بين أسلوبي التدريب الإلكتروني (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) ومتغير الجنس (طلاب- طالبات) على تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) وبحجم أثر كبير بلغ (٠,١٩٤) حيث أن هذه القيمة تعد أكبر من (٠,١٥) حسب مستويات حجم التأثير لمربع إيتا، ولمعرفة اتجاه الفروق المسببة للتفاعل تم استخدام المقارنات الثنائية البعدية والتي جاءت نتائجها كما هو موضح في الجدول (٧):

جدول (٧)

قيمة ف للفروق بين متوسطات المجموعات الأربعة في المقارنات الثنائية البعدية.

الجنس	الأسلوب	فرق المتوسط	الدلالة
طلاب	تسجيل الشاشة م= ٩٣,٤٧٦٢ – محاكاة م= ١٠٤,٧٧٧٨	-١١,٣٠٢*	٠,٠٠٠
طالبات	تسجيل الشاشة م= ١٠٩,٢٣٠٨ – محاكاة = ١٠٩,٦١٥٤	-٠,٣٨٥	٠,٨٠٧

يتضح من نتائج المقارنات الثنائية البعدية أنه توجد فروق بين متوسطي أسلوبي التدريب الالكتروني (تسجيل الشاشة – المحاكاة الالكترونية) في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى الطلاب وذلك لصالح أسلوب المحاكاة الإلكترونية؛ حيث أن مستوى دلالة الفرق بين المتوسطات بلغ (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائياً لأنها أقل من مستوى الدلالة المطلوب (٠,٠٥)، كما يتضح من نفس الجدول أنه لا توجد فروق بين متوسطي أسلوبي التدريب الإلكتروني (تسجيل الشاشة – المحاكاة الإلكترونية) في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى الطالبات، حيث أن قيمة مستوى دلالة فرق المتوسطات بلغ (٠,٨٠٧) وهي قيمة غير دالة إحصائيا لأنها أكبر من مستوى الدلالة المطلوب (٠,٠٥)، وهذا يعني أن تأثير تفاعل متغير أسلوبي التدريب الإلكتروني (تسجيل الشاشة – المحاكاة الإلكترونية) على الجانب المهاري يتوقف على متغير الجنس وهم الطلاب كما هو موضح في الرسم البياني التالي:



يتضح من الرسم البياني السابق أن الطالبات أفضل من الطلاب في أسلوب تسجيلات الشاشة، وأسلوب المحاكاة الإلكترونية، وأن أسلوب المحاكاة أفضل من أسلوب تسجيلات الشاشة بشكل عام، وأنه لا توجد فروق بين أسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية لدى الطالبات، بينما توجد

فروق بين تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية لدى الطلاب.

مناقشة نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات والمقترحات

أولاً: ملخص نتائج البحث

يهدف البحث الحالي إلى دراسة أثر استخدام أسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية في برنامج تدريبي إلكتروني على تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود، وعلاقة ذلك بمتغير الجنس. ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث بتطوير برنامجين للتدريب الإلكتروني، أحدهما قائم على أسلوب تسجيلات الشاشة، والثاني قائم على أسلوب المحاكاة الإلكترونية. وتكونت عينة البحث من أربع مجموعات من طلبة ماجستير قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود، البالغ عددهم (١٠٠) طالبًا وطالبة في الفصول الدراسية الأول والثاني للأعوام الدراسية (١٤٣٨- ١٤٣٩، ١٤٣٩- ١٤٤٠)؛ حيث تم توزيعهم إلى مجموعتين (رئيسيتين) المجموعة الأولى تدربوا باستخدام اسلوب تسجيلات الشاشة وعددهم ٤٧ من طلبة القسم (٢١ طالباً، ٢٦ طالبة) والمجموعة الثانية تدربوا باستخدام اسلوب المحاكاة الإلكترونية وعددهم ٥٣ من طلبة القسم (٢٧ طالباً، ٢٦ طالبة)، وتم تقسيم تلك المجموعتين تصنيفياً إلى أربع مجموعات على النحو التالي: المجموعة الأولى تكونت من (٢١) طالبًا تدربوا باستخدام أسلوب تسجيلات الشاشة، والمجموعة الثانية تكونت من (٢٧) طالبًا تدربوا باستخدام أسلوب المحاكاة الإلكترونية، أما المجموعة الثالثة فتكونت من (٢٦) طالبة تدربنَ باستخدام أسلوب تسجيلات الشاشة، وتكونت المجموعة الرابعة من (٢٦) طالبة تدربنَ باستخدام أسلوب المحاكاة الإلكترونية. وأظهرت النتائج فاعلية استخدام أسلوبي (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)؛ حيث وجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي، لصالح القياس البعدي. ولكن كان أداء مجموعة المحاكاة الإلكترونية أفضل من أداء مجموعة تسجيلات الشاشة؛ حيث وجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين (الرئيسيتين: تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)؛ في صالح المجموعة التي تدربت باستخدام المحاكاة الإلكترونية.

كما كشفت النتائج عن وجود أثر للتفاعل بين أسلوبي (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) ومتغير الجنس (طلاب- طالبات) على تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الالكتروني

(Blackboard). وهذا يعني أن تأثير تفاعل متغير أسلوبي التدريب الإلكتروني (تسجيل الشاشة- المحاكاة الالكترونية) على الجانب المهاري يتوقف على متغير الجنس، وأظهرت النتائج أن الطالبات أفضل من الطلاب في أسلوب تسجيلات الشاشة، وأسلوب المحاكاة الإلكترونية، وأن أسلوب المحاكاة أفضل من أسلوب تسجيلات الشاشة، وأنه لا توجد فروق بين أسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية لدى الطالبات، بينما توجد فروق بين تسجيلات الشاشة والمحاكاة الالكترونية لدى الطلاب.

ثانياً: مناقشة النتائج وتفسيرها

أ- بالنسبة لتأثير أسلوب تسجيلات الشاشة في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)؛ أظهرت نتائج البحث صحة الفرض الأول والذي ينص على أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات الطلبة للبرنامج التدريبي القائم على تسجيلات الشاشة، وذلك في التطبيقين القبلي، والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لصالح التطبيق البعدي (بغض النظر عن متغير جنس الطلبة)، كما جاء حجم التأثير كبير حيث بلغ (٠,٩٨).

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من البحوث والدراسات التي أثبتت فاعلية أسلوب تسجيلات الشاشة في التدريب الإلكتروني، كما هو الحال في دراسة يانق ولو (Yang, Lau, 2018) التي أثبتت فاعلية استخدام أسلوب تسجيل الشاشة في تعلم الرياضيات، ودراسة رورابف (Rorabaugh, 2017) التي أثبتت فاعلية تسجيل الشاشة في تخفيض الحمل المعرفي من خلال التعلم المتمايز للمدارس المتوسطة، ودراسة سودن (Soden,2017) التي أثبتت فاعلية أسلوب تسجيل الشاشة، وأنها تحسن من خبرات الطلاب، ودراسة كراني (Cranny, 2016) التي أثبتت فاعلية تسجيل الشاشة في تحسين عملية التقويم البنائي لدى طلاب الصف السادس في إيرلندا، ودراسة (السلامي، ٢٠١٦) التي أثبتت فاعلية استخدام أسلوب تسجيل الشاشة في تنمية التحصيل المعرفي ومهارات تصميم القصة الرقمية التعليمية وتطويرها، و دراسة (المطيري، ٢٠١٥) التي أثبتت فاعلية استخدام أسلوب تسجيل الشاشة على إكساب مهارات نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)، ودراسة سوتو (soto, 2014) التي أثبتت فاعلية تسجيل الشاشة في تنمية مهارات التفكير الرياضي للطلاب، ودراسة استرازيرى (Strazzeri, 2013) التي أثبتت فاعلية تسجيلات الشاشة في تنمية مفاهيم التحليلات الإحصائية للطلاب بجامعة فيرجينيا. بينما تختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسة سويت (Sweet, 2015) التي لم

تثبت فاعلية تسجيل الشاشة على التحصيل الدراسي للطلاب وتعلمهم عبر الإنترنت.

ب- بالنسبة لتأثير أسلوب المحاكاة الإلكترونية في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)؛ أظهرت نتائج البحث صحة الفرض الثاني والذي ينص على أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطي درجات الطلبة للبرنامج التدريبي القائم على المحاكاة الإلكترونية، وذلك في التطبيقين القبلي، والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لصالح التطبيق البعدي (بغض النظر عن متغير جنس الطلبة)، كما جاء حجم التأثير كبير حيث بلغ (٠,٩٩).

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من البحوث والدراسات التي أثبتت فاعلية أسلوب المحاكاة الإلكترونية في التدريب الإلكتروني، كما هو الحال في دراسة سالم، وأحمد (٢٠١٩) والتي أثبتت فاعلية المحاكاة الإلكترونية باستخدام القصص التفاعلية في تنمية مهارات الحوار للأطفال التوحديين ذوي الأداء الوظيفي العالي، ودراسة عبد الحفيظ وآخرون (٢٠١٨) التي أثبتت فاعلية المحاكاة الإلكترونية على تنمية الجانب المعرفي والأدائي لمهارات التقاط الصورة الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المينا، ودراسة العمري، وآل مساعد (٢٠١٨) والتي أثبتت فاعلية أسلوب المحاكاة الإلكترونية في بناء المعرفة تشاركيا بين معلمات ذوي صعوبات التعلم، كما أشارت النتائج إلى إكسابهن مهارات التطور المهني بما يتوافق مع رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ للارتقاء بمهارات وقدرات منسوبي التعليم، و دراسة أبو هلال (٢٠١٧) التي أثبتت فاعلية استخدام المحاكاة الإلكترونية التعليمية في إكساب الطالبات مهارات توظيف بعض أدوات الويب بالمقارنة بالطرائق التقليدية لدى الطالبات المعلمات في جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، ودراسة نيستل وآخرون (Nestel, et al, 2016) التي أثبتت فاعلية برنامج تدريبي وطني قائم على المحاكاة الالكترونية لأعضاء هيئة التدريس والفنيون في الجامعات الاسترالية، ودراسة أبو منسي (٢٠١٦) التي أثبتت فاعلية المحاكاة الإلكترونية في تنمية مهارات التحكم المنطقي البرمجي لدى طلبة المهن الهندسية بكلية فلسطين التقنية، ودراسة كوباران، ويلمز(Koparan & Yilmaz, 2015) التي أثبتت فاعلية التعلم القائم على المحاكاة الإلكترونية في تنمية المهارات الاستدلالية أو الاستنباطية في عملية التعليم، ودراسة سالز وبيكلو (Salas, & Piccolo, 2009) التي أثبتت فاعلية استخدام برنامج تدريبي قائم على المحاكاة الإلكترونية في مجال التثقيف

الإداري.

ويمكن تفسير فاعلية استخدام أسلوبي (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) في أن كلاهما يعرض مراحل المهارة التدريبية المراد إكسابها للمتدربين، وخطوات تعلمها بالصوت والصورة حيث يتحكم بها المتدرب حسب قدراته في التعلم والتفاعل مع تلك الفيديوهات، كما يتميز التدريب الإلكتروني بما يلي:

- المرونة في التدريب دون التقيد بزمن أو مكان التدريب، وبإمكان المتدرب الرجوع إلى المحتوى التدريبي بشكل مستمر في أي وقت.
- اعتماد بيئة التدريب الإلكترونية على التفاعل بين المتدربين وذلك باستخدامهم للتقنيات والوسائط المتاحة في برنامج التدريب الإلكتروني، ومن خلال التفاعل والمشاركة بالمعرفة والخبرات فيما بينهم فهذا يساعد في جعل المتدرب فعالاً وإيجابيا، وكما يتيح الفرصة للمتدرب الخجول بالمشاركة والتفاعل.
- منح التدريب الإلكتروني الفرصة للمتدربين في اكتساب المعلومات والمهارات دون الالتزام بالحضور من خلال الوسائط المتعددة في برامج التدريب الإلكتروني، وكذلك منحهم الفرصة في اختيار الوقت المناسب لعملية التدريب.
- وفرت بيئة التدريب الإلكتروني مجموعة من المصادر التعلم المتنوعة التي تخاطب حواس المتدربين وتناسب احتياجاتهم.
- روعي في التدريب الإلكتروني الفروق الفردية بين المتدربين من خلال مشاركتهم وإبداء أراءهم حول موضوعات التدريب.

كما يمكن تفسير ذلك في ضوء نظريات تفسر التعلم باستخدام برامج الحاسب التعليمية، منها (خميس،٢٠١١)؛ (خميس، ٢٠١٥):

- النظرية البنائية وهي النظرية الرئيسية والأكثر شيوعًا للتدريب الإلكتروني، والمتدرب هو الذي يبني تعلمه ويفسره في ضوء خبراته، لأن المعرفة مبنية من التجربة والتعلم هو التفسير الشخصي للعالم، وهي عملية نشطة يتم من خلالها بناء المعاني على أساس الخبرة والتفاوض والمشاركة ووجهات النظر المتعددة من أجل حدوث التغيير في التمثيلات المعرفية الداخلية من خلال المشاركة في مواقف تدريبية واقعية.

ووفقًا للنظرية البنائية، فقد تسلسل عرض المحتوى التدريبي إلى وحدات تدريبية مصغرة تمثل الأنشطة التدريبية، مرتبة حسب أهداف الوحدة، مع مراعاة الخبرات السابقة للمتدربين من أجل بناء معرفتهم وتحقيق أهداف التدريب المطلوبة.

- نظرية المجال (Field Theory): التي طورها

كيرت ليفين (Kurt Lewin) والتي تؤكد على أن سلوك الفرد هو نتيجة لتفاعله مع القوى والموجهات الموجودة في البيئة، وتشمل الأهداف والأفراد والأشياء والمواقف التي يستجيب لها. وأي تغيير في هذا المجال يؤدى إلى تغيير في السلوك. ومن ثم فإن هذه النظرية تؤكد على ضرورة الاهتمام بتصميم البيئة التعليمية أو الموقف التعليمي، بطريقة تساعد على حدوث هذا السلوك، والنظر إليها نظرة كلية كمجال كامل ومنظومة كاملة واحدة، ثم تحليل مكوناتها إلى عناصرها والعوامل المختلفة التي تؤثر فيها. وبالتالي فهي تدعم التصميم التعليمي، وقد تم مراعاة أفضل تصميم للبيئة التدريبية والتي قدمت لأفراد عينة البحث، كما تم مراعاة مبادئ هذه النظرية في تصميم فيديوهات تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية المستخدمة في هذا البحث.

- نظرية الحمل المعرفي (Cognitive load theory)، والتي تؤكد أن تقليل الحمل المعرفي على الذاكرة الشغالة يسهل عملية ترميز المعلومات وتخزينها، وهذا يأتي عن طريق تقليل الحمل على القناة البصرية. حيث تعتمد الصور المتحركة على التزامن بين الصوت والصورة، وتقديم المعلومات المكتوبة في شكل روائي مسموع يصاحب الصور المعروضة، على أساس أن الصور والنصوص يمران من خلال القناة البصرية، فكلاهما بصري، وتحول المتعلم بين الصورة والنص يجهد العقل، أما الصوت فيمر من خلال القناة السمعية، وبالتالي فهي تسهل عملية المعالجة المعرفية، وقد أثبت مان Mann (1995) أن المتعلمين يستطيعون تذكر كم أكبر من المعلومات عندما تقدم في شكل مسموع مصاحب لعرض الصور والرسوم، وقد تم مراعاة ذلك في تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية المقدمة لأفراد عينة البحث.
- نظرية تجميع المثيرات (Stimuli/Cue Summation Theory)، والتي تؤكد أن التعلم يزداد بزيادة عدد المثيرات، إذا كانت هذه المثيرات متجمعة ومترابطة معًا، ويكمل كل منها الآخر، أي أن الصوت يكمل الصورة ويرتبط بها، وقد تم مراعاة جمع المثيرات وربطها بفيديوهات تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية المقدمة لأفراد عينة البحث.

ج- بالنسبة للتأثير الأساسي لأسلوبي (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard)؛ أظهرت نتائج البحث صحة الفرض الثالث والذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطات درجات طلبة المجموعتين التجريبيتين (الرئيسيتين) في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) ترجع إلى أثر اختلاف أسلوبي (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) بالبرنامج

التدريبي الإلكتروني، وذلك لصالح أسلوب المحاكاة الإلكترونية. كما جاء حجم التأثير كبير حيث بلغ (٠,٢١٦) وهو معامل تأثير وفق مستويات حجم التأثير لمربع إيتا.

ويمكن تفسير تفوق مجموعة المحاكاة الإلكترونية على مجموعة تسجيلات الشاشة نظريًا بأن المحاكاة الإلكترونية هي نماذج تحاكى الشيء الأصلي وتقلده وتبسطه، قد تكون مطابقة للأصل تماماً، أو معدلة، حيث تحذف بعض الأجزاء للتركيز على أجزاء أخرى، وتستخدم هذه النماذج في التدريب على الأشياء الحقيقية، عندما تكون هذه الأشياء مكلفة (خميس، ٢٠٠٩، ١٥٢).

فالمحاكاة الإلكترونية هي برامج حاسوبية تحاكى مواقف أو أحداث أو ظواهر أو أشياء أو تجارب حقيقية، تتيح الفرصة للمتعلم لكي يطبق ما تعلمه، ويتصرف كما يتصرف في مواقف الحياة الحقيقية، ولكن في بيئة آمنة وسهلة واقتصادية، وتعرض هذه البرامج مشهداً لموقف نموذج يحاكى ظاهرة أو موقف من مواقف الحياة، ثم تعرض مشكلة تتطلب من المتعلمين استخدام هذا النموذج في اكتشاف الحل. ومن ثم، فبرامج المحاكاة الإلكترونية في التدريب تحاكي مواقف تشبه الحقيقية تمامًا، كما أنها تجذب انتباه المتعلمين، وتشغلهم، وتزيد من دوافعهم وانخراطهم في التعلم. ومن ثم فهي تحسن عملية التعليم والتدريب.

د- بالنسبة لأثر التفاعل بين أسلوبي (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) ومتغير الجنس (طلاب- طالبات) على تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة قسم تقنيات التعليم بكلية التربية بجامعة الملك سعود، كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطات درجات طلبة المجموعات التجريبية الأربعة (التصنيفية) في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) ترجع إلى أثر التفاعل بين أسلوبي (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية)، ومتغير الجنس (طلبة، وطالبات) بالبرنامج التدريبي الإلكتروني، حيث أظهرت النتائج تفوق مجموعة الطالبات على الطلاب في أسلوبي (تسجيلات الشاشة- المحاكاة الإلكترونية) . ولم يوجد فرق بين متوسطي أسلوبي التدريب الإلكتروني (تسجيل الشاشة – المحاكاة الالكترونية) في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى الطالبات. وهذا يعني أن تأثير تفاعل متغير أسلوبي التدريب الإلكتروني (تسجيل الشاشة – المحاكاة الالكترونية) على الجانب المهاري يتوقف على مستوى واحد من مستويات الجنس وهم الطلاب، حيث كشفت النتائج عن وجود فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠,٠٥ بين متوسطات درجات طلبة المجموعات التجريبية الأربعة (التصنيفية) في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) ترجع إلى متغير

جنس الطلبة (طلاب- طالبات) لصالح الطالبات؛ مما يوضح أن الطالبات أفضل من الطلاب في أسلوب تسجيلات الشاشة، وكذلك في اسلوب المحاكاة الإلكترونية، وأن أسلوب المحاكاة الإلكترونية أفضل من أسلوب تسجيلات الشاشة بشكل عام، وأنه لا توجد فروق بين أسلوبي تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية لدى الطالبات، بينما توجد فروق بين تسجيلات الشاشة والمحاكاة الإلكترونية لدى الطلاب، وقد يرجع تفوق الطالبات على الطلاب نتيجة اهتمامهن بالمتابعة المستمرة لأنشطة التدريب والتعلم، وإتمام تنفيذ المهام والتكليفات أثناء التدريب.

ثالثاً: توصيات البحث

في ضوء نتائج البحث، يوصي الباحث بالآتي:

- استخدام أسلوبي المحاكاة الإلكترونية وتسجيلات الشاشة في برامج التعليم والتدريب الإلكتروني، فكلاهما يحسن التعليم والتدريب.
- عند المفاضلة بين أسلوبي المحاكاة الإلكترونية وتسجيلات الشاشة يفضل استخدام أسلوب المحاكاة في برامج التعليم والتدريب.
- إنشاء مركز للتدريب الإلكتروني بكلية التربية بجامعة الملك سعود لتدريب الطلبة على مستحدثات التدريب الإلكتروني.
- تطوير برامج تدريبية لتدريب الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على استخدام أسلوبي المحاكاة الإلكترونية وتسجيلات الشاشة في التعليم.

رابعاً: مقترحات ببحوث مستقبلية:

في ضوء نتائج البحث وتوصياته، يقترح الباحث إجراء البحوث والدراسات الآتية:

- إجراء المزيد من البحوث والدراسات حول استخدام أسلوبي المحاكاة الإلكترونية وتسجيلات الشاشة في برامج التعليم والتدريب.
- إجراء المزيد من البحوث والدراسات حول المتغيرات التصميمية البنائية لأسلوبي المحاكاة الإلكترونية وتسجيلات الشاشة في برامج التعليم والتدريب.
- دراسة العوامل والمتغيرات التي تؤثر على استخدام أسلوبي المحاكاة الإلكترونية وتسجيلات الشاشة في برامج التعليم والتدريب.
- دراسة تأثير استخدام أسلوبي المحاكاة الإلكترونية وتسجيلات الشاشة في برامج التعليم والتدريب على: الدافعية، والانخراط في التعلم، والحمل المعرفي.
- دراسة اتجاهات الطلاب نحو استخدام أسلوبي المحاكاة الإلكترونية وتسجيلات الشاشة في عملية التدريب الإلكتروني.

screencasts and E-Simulation Styles in E-Training Program and their Impact on developing the skills of using E-Learning Management system "Blackboard" and their relationship with the sex variant among students of technology department at faculty of education, Saud King University

Dr. sultan Howedey Almutairy

Associate Professor of Educational Technology, College of Education, King Saud University, Saudi Arabia,

sabokhaled@ksu.edu.sa

Abstract

This research aimed to study the effects of using screencasts and e-simulation styles in e-training program on developing the skills of using e-learning management system "Blackboard" among students of technology department at faculty of education, Saud King University. To achieve this goal, the researcher developed two e-training programs, screencasts and e-simulation. The research sample consisted of four groups: group (1) of 21 boys trained using screencasts, group (2) of 27 boys trained using e-simulation, group (3) of 26 girls trained using screencasts, group (4) of 26 girls trained using e-simulation. The results of the research confirmed the effectiveness of both screencasts and e-simulation styles on developing the skills of using e-learning management system "Blackboard" among students. But the performance of e-simulation style group was better than screencasts style group, In favor the group that trained using e-simulation and for girls.

Key words: screencasts, e-simulation, e-learning management system, e-training.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

إبراهيم، رضا إبراهيم (٢٠١٩). التفاعل بين نمط التدريب الإلكتروني الموزع - المكثف في بيئة تعلم مقلوب وأسلوب التعلم التحليلي - الشمولي وأثره على تنمية مهارات تصميم شبكات الحاسب الآلي والرضا عن بيئة التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *مجلة التربية، جامعة الأزهر - كلية التربية، ١٨٤* (٢)، ٤١٣- ٥٠٩.

إبراهيم، هاني أبو الفتوح جاد (٢٠١٩). التفاعل بين نمطي مصدر الدعم (المدرب / الأقران) في بيئة التدريب المدمج القائمة على الحقائب الإلكترونية ووجهة الضبط (الداخلي / الخارجي) لدى الإداريين بجامعة حائل وأثره على تنمية مهارات استخدام نظام الاتصالات الإدارية وقابليته للاستخدام، تكنولوجيا التربية، دراسات وبحوث، *الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، (٤١)*، ٢١٧- ٣٤٦.

إبراهيم، وليد يوسف، والعطار، أحمد مغاوري (٢٠١٩). تصميم إستراتيجيتين للتدريب المدمج وأثرهما على تنمية مهارات نظام إدارة التعلم Blackboard لدى أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم، *مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، رابطة التربويين العرب*، (١٥)، ١٨٥- ٢١٦.

أبو الحاج، عبد الرحمن بن عبد العزيز (٢٠١٩). واقع استخدام نظام إدارة التعلم Blackboard من وجهة نظر طلاب جامعة القصيم في دراسة مقرر المدخل إلى الثقافة الإسلامية. *مجلة كلية التربية- جامعة أسيوط، ٣٥*(٢)، ١- ٢٨.

أبو منسي، مراد مصلح (٢٠١٦). *فاعلية المحاكاة الإلكترونية في تنمية مهارات التحكم المنطقي البرمجي لدى طلاب المهن الهندسية بكلية فلسطين التقنية*، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الاسلامية- غزة.

أبو هلال، نورة عبد الوهاب (٢٠١٧). فاعلية برنامج محاكاة إلكترونية في إكساب مهارات توظيف بعض أدوات ويب ٢,٠ لدى الطالبات في جامعة الأميرة نورة عبد الرحمن. *مجلة كلية البنات- جامعة عين شمس*، ١٨(١٠)، ١٠٧- ١٤٥.

أحمد، إيمان أحمد (٢٠١٦). فاعلية التعليم النقال في تنمية بعض مهارات استخدام نظام إدارة التعليم الإلكتروني بلاك بورد (Blackboard) لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بالجبيل جامعة الدمام. *مجلة كلية التربية*، جامعة أسيوط - كلية التربية، ٣٢ (٤)، ٧٠-١٠٩.

استيتية، دلال؛ وسرحان، عمر (٢٠٠٧). *تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني*. دار وائل النشر.

الأعصر، سعيد عبد الموجود (٢٠١٤). استراتيجية مقترحة للتعلم الإلكتروني القائم على المشروعات في ضوء النظريات البنائية وتأثيرها على أداء الطلاب لمهارات إدارة المقررات الإلكترونية واتجاهاتهم نحو التعلم، تكنولوجيا التعليم. *الجمعية المصرية لتكنولوجيا* التعليم، ٢٤ (٣)، ٣٠١- ٢٧٥.

التركي، عثمان بن تركي (٢٠١٦). أساسيات التصميم التعليمي: ربط المبادئ الرئيسة مع الطريقة والممارسة، دار جامعة الملك سعود.

الجريوي، سهام بنت سلمان (٢٠١٩). فاعلية استخدام أدوات بيئة نظام البلاك بورد للتعلم الإلكتروني التشاركي لتطوير المهارات العملية في مقرر التعلم الإلكتروني لدى طالبات السنة التأسيسية، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، ٤٢.

الجهني، أمل بنت حمدان بن عبد الرحيم (٢٠١٧). فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على نظم إدارة التعلم على تنمية مهارات إنتاج الدروس التفاعلية لمعلمات مادة الرياضيات بجدة. *مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، ٢١٩*، ٧١- ١٠٧.

الخليفة، طلال عبد الله (٢٠١٦). *تصميم التشارك داخل المجموعة ببيئة تدريب إلكتروني وأثره على تنمية كفايات التخطيط الاستراتيجي لدى موظفي الوزارات بالكويت*، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي، البحرين.

الدسيماني، سمر فهد ، والعامر، عبد الرحمن صالح. (٢٠١٧). تقويم تجربة جامعة الملك سعود في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني بلاك بورد. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، ٦ (٣)، ٦٢- ٧٢.

الرويلي، عبد العزيز بن شريتح (٢٠١٨). معوقات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني البلاك بورد Blackboard لدى طلاب كلية التربية جامعة الملك سعود. *مجلة كلية التربية*، جامعة أسيوط، ٣٤ (١)، ٤٧٥-٥١٢.

الزهراني، سوسن ضيف الله (٢٠٢٠). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى نحو توظيف أدوات التعليم الإلكتروني "منصة البلاك بورد" في العملية التعليمية تماشيا مع تداعيات الحجر الصحي بسبب فيروس كورونا. *المجلة العربية للتربية النوعية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب*، (١٤)، ٣٥٧- ٣٧٦.

السباحي، حميد محمود ، ومحمد، سعد هنداوي (٢٠١٦). أثر التفاعل بين نمط التدريب والأسلوب المعرفي في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة حلوان. *الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية*، ٢٩، ٣٧٩- ٤٢٧.

السلامي، زينب حسن حامد (٢٠١٦). تصميم نوعين من التغذية الراجعة القائمة على تسجيل الشاشة بالتعلم الإلكتروني عبر الويب وأثرهما على رضا طالبات تكنولوجيا التعليم وتنمية التحصيل المعرفي ومهارات تصميم القصة الرقمية التعليمي وتطويرها لديهن. *مجلة تكنولوجيا التعليم، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، ٢٦ (٢)، ١٦١- ٢٣٦.

السلوم، عثمان إبراهيم؛ ورضوان، مصطفى أمين (٢٠١٣). قالب مقترح لإنشاء مقررات تفاعلية وفقا لنظام ادارة التعلم الإلكتروني - بلاك بورد - بجامعة الملك سعود بالمملكة العربية السعودية، *مكتب التربية العربي لدول الخليج، رسالة الخليج العربي*، ٣٤(١٢٩)، ٩٥- ١٠٨.

السيد، عماد أبو سريع (٢٠١٤). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على المحاكاة الكمبيوترية في تنمية بعض مهارات استخدام ماكينات CNC لدى معلمي التعليم الثانوي الصناعي. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب*، (٥٦)، ١٩٩- ٢٤٤.

الشرنوبي، هاشم سعيد (٢٠٠٨). أثر اختلاف أنماط التدريب و استراتيجية التعلم في التحصيل و تنمية مهارات تصميم و إنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية متعددة الوسائط و التفكير الابتكاري لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكليات التربية. *مجلة قطاع الدراسات التربوية*، *جامعة الأزهر*، (٢)، ١-٩٢.

الشمري، مريم محمد عبد العالي (٢٠١١). *فاعلية التدريب الإلكتروني الفردي والتعاوني على مهارات معلمات العلوم في التعامل مع المستحدثات التكنولوجية وتفكيرهن الناقد*. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الخليج العربي، كلية الدراسات العليا، البحرين.

الضويان، محمد سعد ، ومصطفى، أكرم فتحي (٢٠١٩). أثر اختلاف نمط التدريب الإلكتروني (المتزامن - غير المتزامن) على تنمية بعض مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى معلمي المرحلة الثانوية. *مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة*، *(٢٠٩)*، ١٥١-٢١٥.

الفودري، شيخة محمد (٢٠١٦). ***تطوير بيئة تدريب إلكتروني تكيفي وأثرها على تنمية كفايات تصميم القصة الرقمية لدى معلمات رياض الأطفال بدولة الكويت.*** **(رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي، البحرين.**

العمري، عائشة بليهش محمد، و آل مساعد، حصة محمد بن سعود (٢٠١٨). أثر استخدام بعض أنماط المحاكاة الإلكترونية والشبكات الاجتماعية عبر الويب في إكساب معلمات التلميذات ذوات صعوبات التعلم مهارات التطوير المهني. ***مجلة الشمال للعلوم الإنسانية، جامعة الحدود الشمالية، ٣*** **(٢)، ١٠١- ١٣٦.**

الغامدي، سامية فاضل (٢٠١٧). فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية بجدة. ***مجلة كلية التربية- جامعة الفيوم، ٧*** **(٤)، ٢٤٣-٢٧٤.**

الغديان، عبدالمحسن (٢٠١٠). أنظمة إدارة التعليم الإلكتروني: دراسة مقارنة لمصادر مفتوحة ومصادر مغلقة. مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، (١٧)، ١-٥٢.

المطيري، سلطان هويدي (٢٠١٥). فاعلية البرنامج التدريبي باستخدام أسلوب تسجيل الشاشة على إكساب بعض مهارات نظام إدارة التعلم الإلكتروني "بلاك بورد" لدى أمناء مراكز مصادر التعلم. ***مجلة رسالة الخليج العربي، ٣٦*** **(١٣٦)، ٣١- ٥٦.**

الياجزى، فاتن حسن ، وغبين، الهام عبد الله (٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي قائم على تقنية الواقع المعزز Augmented Reality في تنمية مهارات استخدام (Blackboard). ***دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب،*** **(١١٣)، ٢٨٣- ٣٠٧.**

حسن، شوقي محمد (٢٠٠٩). التدريب الإلكتروني وتنمية الموارد البشرية. ***مجلة التعليم الإلكتروني،*** **(١)، أغسطس، emag.mans.edu.eg.**

حسن، عزت عبد الحميد (٢٠١١). ***الاحصاء النفسي والتربوي تطبيقات باستخدام برنامج SPSS 18.*** **دار الفكر العربي.**

حسن، هبة الله نصر (٢٠١٧). فاعلية نمط التدريب الإلكتروني في تنمية مهارات إدارة بيئة الفصل الافتراضي لدى معلمي الحاسب الآلي. ***مجلة كلية التربية- جامعة بورسعيد،*** **(٢٢)، ٥٥٢- ٥٧٣.**

خميس، محمد عطية (٢٠٠٣). ***منتوجات تكنولوجيا التعليم.*** **دار الكلمة.**

خميس، محمد عطية (٢٠٠٩). ***تكنولوجي التعليم والتعلم.*** **دار السحاب للطباعة والنشر.**

خميس، محمد عطية (٢٠١١). ***الأصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني.*** **دار السحاب للطباعة والنشر.**

خميس، محمد عطية (٢٠١٥). ***مصادر التعلم الإلكتروني (ج١): الأفراد والوسائط.*** **دار السحاب للطباعة والنشر.**

سالم، رمضان عاشور، وأحمد، رضا توفيق (٢٠١٩). المحاكاة الإلكترونية باستخدام القصص التفاعلية وفاعليتها في تنمية مهارات الحوار للأطفال التوحديين ذوي الأداء الوظيفي العالي. ***مجلة العلوم التربوية*****، جامعة القاهرة، ٢٧ (٣)، ٢-٧٤.**

سياف، عامر بن مترك، والقحطاني، محمد بن عايض (٢٠١٤). تقويم تجربة جامعة الملك خالد في استخدام نظام التعلم الإلكتروني البلاك بورد. ***مجلة تكنولوجيا التربية التي تصدرها الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية (٢٤)، ١ - ٥٩.***

شرف الدين، نبيل فضل محمود (٢٠١١). فعالية المحاكاة الحية في التدريب على إدارة وقت الحصة الدراسية والتفاعل الصفي للطلاب المعلمين، ***المجلة المصرية للدراسات النفسية، الجمعية المصرية للدراسات النفسية*****، ٢١ (٧٢)، ٤١٩- ٤٦٣.**

شمه، محمد عبد الرزاق (٢٠١٦). العلاقة بين نمطي للمساعدة (المدرب / الأقران) والأسلوب المعرفي (التصلب / المرونة) ببيئة تدريب إلكتروني وأثرها على عمليات التطوير التعليمي ومستوى الرضا لدى مديري وحدات التدريب بمدارس التعليم العام. ***مجلة كلية التربية جامعة طنطا*****، ٦٤ (٤) ، ٥٨٥- ٦٤٥.**

صالح، نبيل خليل (٢٠٠٩). ***أثر التدريب الإلكتروني القائم على المحاكاة على تنمية مهارات مؤتمرات الفيديو والاتجاه نحو التدريب: دراسة على اختصاصي تكنولوجيا التعليم في مملكة البحرين.*** **(رسالة ماجستير)، جامعة الخليج العربي، كلية الدراسات العليا، البحرين.**

طاهر، أمل السيد(٢٠١٧). تصميم المحتوى الإلكتروني. دار جوانا للنشر والتوزيع.

عبد الحفيظ، الزهراء مصطفى، ومحمد، وليد يوسف، وموسى، إيمان زكي(٢٠١٨). المحاكاة الإلكترونية وأثرها في تنمية مهارات التقاط الصورة الرقمية، ***مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*****، جامعة المينا، ١٧، ٣٥-٦١.**

عبد العزيز، اسامة بن اسماعيل ، العنزي، تغريد عناد ذياب (٢٠١٦). واقع توظيف تقنيات التعلم الالكتروني في برنامج اعداد معلمات الرياضيات بجامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية. *مجلة تربويات الرياضيات*، ١٩ (١٠)، ١٩٨- ٢٣٩.

عبد العزيز، حمدي أحمد (٢٠١٣). تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على المحاكاة الحاسوبية وأثرها في تنمية بعض مهارات الأعمال المكتبية وتحسين مهارات عمق التعلم لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، ٩ (٣)، ٢٧٥- ٢٩٢.

عبد العزيز، منال محمد (٢٠١٦). مدى تطبيق معايير الجودة في إدارة التعليم الإلكتروني بجامعة الملك سعود من وجهه نظر القيادات وأعضاء هيئة التدريس. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، المجموعة الدولية للاستشارات والتدريب، الأردن، ٥ (٩) ، ١٦٧-١٨٩.

عبد المجيد، أشرف عويس (٢٠١٦). أثر اختلاف نمط التدريب الإلكتروني "المساعد، المدمج" في تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية واتجاهاتهم نحوها. *الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية*، ٢٨، ١-٤٣.

عثمان، إسماعيل رجب(٢٠١٣). استخدام تسجيل شاشة الحاسب الآلي Screencasting في المكتبات الأكاديمية: دراسة تحليلية. *الاتجاهات الحديث في المكتبات والمعلومات*، ٢٠ (٣٩)، ٢٢٥-٢٥٢.

عزمي، نبيل جاد (٢٠١٥). *بيئات التعلم التفاعلية*. ط ٢، مكتبة الفلاح للنشر.

علام، إسلام جابر (٢٠١١). فاعلية برنامج المحاكاة الكمبيوترية والعروض العملية في تنمية بعض مهارات صيانة الحاسب الآلي لدى الطلاب المعلمين بالمملكة العربية السعودية. *مجلة كلية التربية- جامعة عين شمس*، ٣٥ (٤)، ٦١١- ٦٦٥.

فرحات، أحمد رمضان (٢٠١٩). *أثر التفاعل بين أسلوب التدريب القائم على الواقع المعزز وبين السعة العقلية في اكساب مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية لطلاب الدراسات العليا*. (رسالة دكتوراه)، كلية التربية جامعة حلوان.

نصر، نشوى فاروق سيد (٢٠١٧). موقع إلكتروني قائم على المحاكاة في تنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية لطالبات كلية رياض الأطفال. *مجلة كلية التربية- جامعة الفيوم*، ٧ (٣)، ٧٠- ٩٨.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

Alhadreti. O. (2020). A Comparative Usability Study of Blackboard and Desire2Learn: Students' Perspective, *Springer Nature Switzerland AG* 2020, HCII, LNCS 12205, pp. 3–19, 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-030-50513-4_1

Alokluk. J. A. (2018). The Effectiveness of Blackboard System Uses and Limitations in Information Management, Intelligent Information Management, *Scientific Research Publishing, 10,* 133-149. DOI: 10.4236/iim.2018.106012 Nov. 30, 2018.

Alsobahi, G. (2017). *What are Saudi students' perceptions toward using Blackboard as a learning-management system in United States universities?* (Doctoral Dissertations) in the College of Graduate and Professional Studies Indiana State University, Terre Haute, Indiana, ProQuest Number: 10263074.

Asarani, N. A. M., Ab Rahim, N. Z., Hasanordin, R., Jono, M. N., & Aziz, A. A. (2016). A conceptual framework for online training effectiveness in Malaysian public sectors. In *Envisioning the Future of Online Learning* (pp. 423-431). Springer, Singapore.

Ben Amara, N., & Atia, L. (2016). E-training and its role human resources development. *Global Journal of Human Resource Management, 4*(1), 1-12.

Bonneau, C., & Bourdeau, S. (2019). Computer-supported collaboration: simulation-based training using LEGO, *Association for Educational Communications and Technology*, Education Tech Research Dev, 67:1507–1527, https://doi.org/10.1007/s11423-019-09689.

Cranny, D. (2016). Screencasting, a tool to facilitate engagement with formative feedback? ***All Ireland Journal of Teaching and Learning in Higher Education (AISHE-J), 8*****(3), 2911-2919.**

Echard, R. D. & Berge, Z. L. (2008). Quality management builds solid e-training. ***Turkish Online Journal of Distance Learning, 9*****(3), 12-18.**

French, A. J. (2020). Simulation and modeling applications in global health security. In ***Global Health Security, Springer*****, Cham. (pp. 307-340).**

Jang, M., Kim, J., & Yoo, B. (2017). the impact of E- trainings on HR retention in midsized firm. ***Academy of Entrepreneurship Journal,*** **23(2),1-12.**

Kilickaya, F. (2016). Use of screencasting for delivering lectures and providing feedback in educational contexts: Issues ***and implications. In M. Marczak & J. Krajka (Eds.), CALL for openness*** **(pp. 73-90). New York:** ***Peter Lang*****.**

Koparan, T., & Yılmaz, G. K. (2015). The effect of simulation-based learning on prospective teachers' inference skills in teaching probability. ***Universal Journal of Educational Research, 3*****(11), 775-786. DOI: 10.13189/ujer.2015.031101.**

Mcdonald, C., Dunn, P. K., Loch, B., & Weiss, V. (2013). StatsCasts: supporting student learning of introductory statistics. ***Lighthouse Delta 2013: The 9th Delta Conference on teaching and learning of undergraduate mathematics and statistics,*** **24-29 November 2013, Kiama, Australia.**

Mohsin, M., & Sulaiman, R. (2013). A study of E-training adoption for higher learning institutions. ***International Journal of Asian Social Science, 2013, 3*****(9), 2006- 2018.**

Musallam, R. (2010). ***The effects of using screencasting as a multimedia pre-training tool to manage the intrinsic cognitive load of chemical equilibrium instruction for advanced high school chemistry students.*** **(Doctoral Dissertations). https://repository.usfca.edu/diss/381.**

Nestel, D., Bearman, M., Brooks, P., Campher, D., Freeman, K., Greenhill, J., ... & Watson, M. (2016). A national training program for simulation educators and technicians: evaluation strategy and outcomes. ***BMC medical education*****,** ***16*****(1), 1-13.**

Pierce, C. A., Block, R. A., & Aguinis, H. (2004). Cautionary Note on Reporting Eta-Squared Values from Multifactor ANOVA Designs. ***Educational and Psychological Measurement*****, 64(6), 916-924.**

Rorabaugh, R. T. (2017). ***Lowering the Cognitive Load through Differentiated Instruction Facilitated by Screen Casting in the Middle School Classroom*****. (Doctoral dissertation), Northcentral University, Published by ProQuest: 10635214, 1-98.**

Sahin, S. (2006). Computer Simulations in Science Education: Implications for Distance Education, ***Turkish Online Journal of Distance Education*****,** ***7*****(4), 1-13.**

Salas, W., & Piccolo, J. L. (2009). Using simulation-based training to enhance management education. ***Academy of Management Learning & Education,*** ***8*****(4), 559–573.**

Soden, B. (2017). The case of screencast feedback: Barriers to the use of learning technology. ***Innovative Practice in Higher Education, 3*****(1), 1-21.**

Soto, M. M. (2014). ***Documenting Students' Mathematical Thinking through Explanations and Screencasts*****. (Doctoral Dissertations), University of California, Davis. Published by ProQuest 3637899, 1- 216.**

Strazzeri. K. C (2013). ***Using screencast videos to enhance undergraduate students' statistical reasoning about confidence intervals.*** **(Doctoral Dissertations), Faculty of the Curry School of Education, University of Virginia,** ***Published by ProQuest publishing*****.**

Svobodova, L., Hedvicakova, M. (2018). The Use of LMS Blackboard Tools by Students in "Enterprise Accounting" Subject, in: V.L. Uskov et al. (Eds.), ***Smart Education and e-Learning 2017, Smart Innovation, Systems and Technologies 75,*** **Springer International Publishing AG, DOI 10.1007/978-3-319-59451-4_41.**

Sweet, B. (2015). ***Screencasting Feedback: A Study of its Influence on Online Learning*****. (published Doctoral dissertation). Northcentral University** ***Published by ProQuest publishing*****.**

Tabuenca, B., Kalz, M., &Lohr, A. (2017). ***MoocCast: evaluating mobile-screencast for online courses.*** **Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Univ Access Inf Soc 745–753 https://doi.org/10.1007/s10209-017-0528-x**

Woolfit, Z. (2015). ***The effective use of video in higher education. In Holland University of Applied Sciences.*** **Retrieved from: https://www.inholland.nl/media/10230/the-effective-use-of-video-in-higher-education-woolfitt-october-2015.pdf.**

Yang, I., Lau, B. T. (2018). Undergraduate Students' Perceptions as Producer of Screencast Videos in Learning Mathematics, ***Springer Nature Singapore Pte Ltd. In S.F. Tang and S.E. Cheah (eds.),*** **Redesigning Learning for Greater, Social Impact, DOI 10.1007/978-981-10-4223-2_26.**