جامعة المنصورة
كلية التربية

أثر اختلاف أنماط التدريب الافتراضي (المباشر، المدمج، والموجة ذاتياً) في تنمية الأداء المهارى لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدي أعضاء هيئة التدريس واتجاهاتهم نحوه

إعداد

د./ محمد عبدالمقصود عبدالله حامد

أستاذ تقنيات التعليم المساعد – كلية التربية

جامعة الملك عبدالعزيز

مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة

العدد ١٢٥ – يناير ٢٠٢٤

أثر اختلاف أنماط التدريب الافتراضي (المباشر، المدمج، والموجة ذاتيًا) في تنمية الأداء المهارى لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدي أعضاء هيئة التدريس واتجاهاتهم نحوه

د. / محمد عباطقصود عبدالله حامد

أستاذ تقنيات التعليم المساعد – كلية التربية

جامعة الملك عبدالعزيز

مستخلص:

استهدف البحث الكشف عن أثر اختلاف أنماط التدريب الافتراضي (المباشر، المدمج، والموجه ذاتيا) على تنمية الأداء المهاري لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس واتجاهاتهم نحوه، ولتحقيق هذا الهدف اتبع الباحث المنهج الوصفي ومنهج تطوير المنظومات التعليمية، والمنهج التجريبي، وأستخدم التصميم التجريبي المعروف باسم "امتداد تصميم المجموعة الواحدة ذي الاختبار القبلي–البعدي"، وتم إعداد أدوات البحث (الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية، وبطاقة الملاحظة لقياس الجانب الأدائي لهذه المهارات، ومقياس الاتجاه نحو التدريب الافتراضي)، وتطبيقهم على عينة البحث المؤلفة من (٦٠) متدرب عضو هيئة تدريس بجامعة الملك عبدالعزيز، قسموا عشوائيا إلى ثلاث مجموعات تجريبية بالتساوي، وباستخدام المتوسطات الحسابية وتحليل التباين أحادي الاتجاه، ومربع إيتا، وطريقة توكي؛ خَلُص البحث إلى نتائج عدة؛ أبرزها: فاعلية استخدام أنماط التدريب الافتراضي في تنمية مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد بجانبيها (المعرفي، والأدائي)، والاتجاه نحو التدريب الافتراضي لدى أعضاء هيئة التدريس، كما دلت النتائج على أفضلية نمط التدريب الافتراضي المدمج على النمطين المباشر والموجه ذاتيا، وأوصى البحث بالتركيز على توظيف نمط التدريب الافتراضي المدمج في البرامج التدريبية المختلفة.

الكلمات المفتاحية: *التدريب الافتراضي، التدريب المباشر، التدريب المدمج، التدريب الموجه ذاتيا، الأنشطة التفاعلية، نظام البلاك بورد.*

Abstract:

The research aimed to investigate the impact of different modes of Virtual Training (Live, Blended, and Self-Directed) on the development of skill performance in Managing Interactive Activities on the Blackboard among faculty members and their attitudes towards it. To achieve this goal, The researcher

followed a descriptive methodology and the instructional systems development approach. The experimental method was employed, using the known experimental design called "One Group Design extension with Pre-Post-Testing". The research tools were prepared, including the Cognitive Achievement Test for measuring the cognitive aspect of Interactive Activity Management skills, The observation card for measuring the performance aspect of these skills, and the measure of the trend towards Virtual Training. These tools were applied to a research sample consisting of 60 trainee faculty members at King Abdul-Aziz University. They randomly divided equally into three experimental groups. Using Arithmetic Means, One-Way Analysis of Variance, ETA Squared, and Tukey's Method, the research concluded several results. One of the most prominent results is the effectiveness of using Virtual Training methods in developing cognitive and performance skills in Managing Interactive Activities through the Blackboard, As well as the attitude towards Virtual Training among faculty members. The results also indicated the superiority of the "Blended Virtual Training" mode over the "Live and Self-Directed" modes. The research recommended focusing on employing the "Blended Virtual Training" mode in various training programs.
Keywords: Virtual Training - Live Virtual Training - Blended Virtual Training - Self-Directed Virtual Training - Activities Management Skills – Blackboard - Attitude toward Virtual Training.

مقدمة:

بدأت مؤسسات التعليم العالي في الاعتراف بقيمة التدريب الافتراضي كفرص تدريبية مناسبة لاكتساب المهارات والكفاءات المهنية، حيث يعد التدريب الافتراضي أهم أساليب التدريب الحديثة وأحد المداخل الفاعلة لتحقيق أهداف التدريب بصفة عامة والتدريب الافتراضي بصفة خاصة؛ حيث يساعد في حل كثير من المشكلات المرتبطة بالتدريب كالإقبال المتزايد؛ وتوسيع فرص الالتحاق؛ والتمكن من التأهيل وإعادة التأهيل؛ ثم أن من أهم الأسباب التي تؤكد على أهمية بيئة التدريب الافتراضي هي التفاعل الذي تتيحه التقنيات المستخدمة في هذه البيئة وقدرتها على تحقيق التفاعل بين المدرب والمتدرب أو المتدرب وأقرانه من المتدربين أو المتدرب والمحتوى؛ حيث إن التفاعل من الخصائص اللازمة للتقنيات المستخدمة في بيئات التدريب الافتراضية التي تعتبر بيئة تدريبية متكاملة، وهذه المزايا تجعله يتخطى المشكلات التي تواجه النظم والطرق التقليدية في التدريب، وهذا ما جعل المؤسسات التعليمية والتدريبية تتجه نحو استخدامه بفاعلية.

ويعرف ريجيرو وبويهم (Ruggiero & Boehm, 2016) التدريب الافتراضي بأنه "البرامج التدريبية المنظمة والمخطط لها من قبل متخصصين في مجال التعليم والتدريب الافتراضي في ضوء مبادئ التصميم التعليمي؛ من أجل خلق بيئة تدريبية تفاعلية لإكساب أو

تعديل أو تطوير معارف ومهارات المتدربين؛ بغرض رفع كفاءتهم المهنية، وذلك باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية؛ وذلك لتوفير بيئة تدريبية تفاعلية متعددة المصادر للتغلب على مشكلات البيئة التقليدية للتدريب؛ بهدف الوصول إلى تعلم المعارف والمهارات بطريقة أكثر فاعلية". ويقوم التدريب الافتراضي على مجموعة من الأسس والمبادئ؛ يجب مراعاتها في جميع مراحل التدريب؛ ابتداء من التخطيط، وحتى عملية التقويم؛ لكي يكون التدريب فعالا ومحققاً لأهدافه؛ وقد اتفق (عماد وهبة، ٢٠١١) مع (إيهاب حمزة، ٢٠٠٩) على هذه الأسس؛ التي تتضمن المشاركة الإيجابية للمتدربين؛ وتفعيل كافة أشكال المساعدة؛ والدعم خلال التدريب؛ وتحكم المتدرب في عملية التدريب؛ والتغذية الراجعة المستمرة في أثناء عملية التدريب، ويكون تصميم البرامج التدريبية في ضوء أسلوب النظم، وأن تكون أنشطة التدريب متكاملة ومترابطة وشاملة، مع الأخذ في الاعتبار المرونة وتنوع الأنشطة التدريبية لمقابلة الفروق الفردية، وتقديم الدعم والتغذية الراجعة للمتدربين، وقد تم مراعاة هذه الأسس والمبادئ عند بناء البرنامج التدريبي المستخدم في هذه الدراسة.

ويساعد التدريب الافتراضي في تحقيق عديد من الأهداف التدريبية؛ حيث أكدت عديد من الدراسات والبحوث فاعلية التدريب الافتراضي في تحقيق الأهداف التدريبية؛ سواء في التحصيل أو تنمية المهارات أو الاتجاهات؛ كدراسة (إبراهيم محمود، وأسامة هنداوي، ٢٠١٥)، ودراسة (حليمة المنتشري، ٢٠١٥)؛ ودراسة (سلطان المطيري، ٢٠١٥)؛ ودراسة أرتمان ميكير وزملاءه (Artman-Meeker et al., 2014)، ودراسة (رزق محمد، ٢٠١٢)؛ ودراسة (مريم الشمري، ٢٠١١)؛ ودراسة (مريم الفالح، ٢٠٠٨)؛ ودراسة (سهيل الحربى، ٢٠٠٧)؛ ودراسة (رزق محمد، ٢٠٠٦)؛ حيث أثبتت جميع هذه الدراسات فاعلية التدريب الافتراضي في تحقيق أهدافه المرتبطة بالتحصيل؛ وأداء المهارات؛ وبعض المتغيرات المرتبطة بهذه الدراسات، وأرجعت هذه الدراسات فاعلية التدريب الافتراضي إلى ما يتميز به من خصائص تميزه عن غيره من بيئات التدريب الأخرى.

هناك عديد من النظريات التي يستند عليها التدريب الافتراضي، أهمها النظرية المعرفية والسلوكية والبنائية والارتباطية (Bing.com, 2023). وهذه النظريات تقدم أسسًا واقعية وتجريبية لهذه البيئات، مما يساعد على إدراك الكيفية المعقدة التي تتم بها عملية التدريب الافتراضي وتصميم أنشطته المتناسبة معه. فالنظرية المعرفية يُنظر فيها باهتمام لثقافات المتدربين واحتياجاتهم واحترام رغباتهم واهتماماتهم وألفتهم بوسائل وأدوات الاتصال، ومراعاتها

عند تصميم البرامج التدريبية لهم عبر الويب. بينما النظرية السلوكية تشير إلى تصميم البرامج التدريبية نفسها من خلال ترتيب فقرات المحتوى التدريبي؛ وصياغتها بطريقة متدرجة من الأسهل إلى الأصعب؛ لمساعدة المتدرب على إدراكها وفهمها واكتسابها، حيث يتم عرض كل عنصر من عناصر البرنامج سواء نظريا أو إجرائيا باستخدام أمثلة إيجابية وسلبية؛ لتعزيز الفهم والادراك، يتبعها تدريبات عديدة لتمكين المتدرب من المهارات الجديدة، وضرورة تقديم التغذية الراجعة فور قيامة بالاستجابة لمساعدته وتوجيهه نحو تحسين الأداء، ومن ثم إصدار الاستجابة المطلوبة. بينما النظرية البنائية تشير إلى أن المتدربين نشطين، وهم من يقومون ببناء معرفتهم الخاصة بأنفسهم، وعلى نحو تراكمي؛ في إطار من حرية التعلم والتدريب. أما النظرية الارتباطية فتلخص عملية التعلم والتدريب في عقد وارتباطات بين مثيرات واستجابات من خلال ربط التدريب مع عدة متدربين في وقت واحد مع المدرب والمثير بطريقة تسمح بالتفاعل النشط فيما بينهم الآخرين.

ومن هذا المنطلق فإن تطبيق تأثير بيئة التدريب الافتراضي في تنمية مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدي أعضاء هيئة التدريس، واتجاهاتهم نحوها سوف يجعل عملية التدريب أكثر فعالية، وأتقن أداء للمهارات، وأفضل اتجاه نحو هذه البيئة الافتراضية. وهذا ما دفع الباحث لاحقا لاستكشاف معايير تطوير بيئة التدريب الافتراضي بأنماطها الثلاثة، لتنمية الأداء المهاري لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدي أعضاء هيئة التدريس واتجاهاتهم نحوها، وكذلك التصميم التعليمي المناسب لعناصر هذه البيئة وفقا لنموذج ADDIE **كما سيرد تفصيله لاحقا.**

ونظرًا لأن البحوث والدراسات السابقة في هذا الخط البحثي قد اتفقت على فاعلية استخدام التدريب الافتراضي، وأصبح ذلك من المسلمات؛ فقد اتجه البحث في تكنولوجيا التعليم نحو دراسة عوامل ومتغيرات التدريب الافتراضي نفسه، بهدف تحسينه وزيادة فعاليته، ومن هذه المتغيرات أنماط بيئات التدريب الافتراضي. وهنا يمكن الإشارة إلى عدة أنماط للتدريب الافتراضي؛ أهمها هنا في هذا الخط البحثي؛ هو نمط التدريب المباشر، ونمط التدريب المدمج، ونمط التدريب الموجه ذاتيا، وفيما يخص النمط المباشر "المتزامن" فإنه يستلزم به وجود المتدربين المشاركين مع المدرب في ذات الوقت عبر الويب، ويتم عرض المحاضرات؛ والعروض التقدمية؛ وإجراء المناقشات التزامنية، كما يتيح النمط المباشر التفاعل في الوقت الفعلي، ويوفر أدوات للاتصال الفوري. أما النمط الموجه ذاتيا فهو على العكس تماما مما سبق،

حيث يتيح للمتدربين المواد التدريبية والتقييمات والمهام دون تحديد موعد محدد ملزم لهم، حيث يمكن الوصول إلى تلك العناصر في أي وقت وفق اختيار كل متدرب ورغبته في المشاركة، ويُمَكنهم هذا النمط الموجه ذاتيا من الاتصال عبر الويب في أوقات مختلفة عادة من خلال قنوات المحادثة، ومنتديات المناقشة. أما النمط المدمج للتدريب الافتراضي فيجمع ما بين خصائص النمط المباشر "المتزامن" والنمط "غير المتزامن" (شحاتة أمين، وآخرون، ٢٠١٧ ؛ نادر شيمي، ٢٠١٠)، (Jones, 2016 ; Bower et al., 2015 ; Mihai, 2014).

وتباينت نتائج الدراسات السابقة وتضاربت حول فاعلية كل نمط من أنماط التدريب المباشر، والمدمج، والموجه ذاتيا في بيئة التدريب الافتراضي على نواتج التعلم والتدريب المختلفة (Guest et al., 2018 ; Wang et al., 2017 ; He & Huang, 2017 ; Berry, 2017) Holroyd-Leduc ; Jordan, 2016 ; Stöh et al., 2016 ; Cole et al., 2014 et.al, 2011, 735)، (Lau et al., 2012)، (Rashid & Asghar, 2016)، (Cazan & Schiopca, 2014) ففي حين تكشف عدد من الدراسات السابقة عن نتائج إيجابية لنمط التعليم والتدريب المباشر؛ تبين نتائج دراسات أخرى بأن النمط الموجه ذاتيا من بيئات التدريب الافتراضي ذو تأثير إيجابي في نواتج التعلم والتدريب مقارنة بالنمط المباشر أو النمط المدمج في التدريب؛ كما تُظهر نتائج مجموعة ثالثة من الدراسات السابقة بأن نمط التدريب المدمج الذي يجمع بين النمطين (المباشر "المتزامن" وغير المتزامن) يحقق نتائج أكثر إيجابية في التعليم والتدريب مقارنة بكل نمط على حدة.

أظهرت مراجعة هذه الدراسات عن وجود اختلافات ملحوظة بين المتدربين في تفضيلهم لنمط على آخر؛ فهناك العديد من المتدربين يفضلون استخدام النمط المباشر لرغبتهم بالشعور أنهم جزء من عملية التدريب، ومشاركين في ذات الوقت مع المدرب وأقرانهم، ويطرحون تساؤلاتهم وتعليقاتهم، ويتلقون تغذية راجعة مباشرة وفورية؛ مما يجعل من المناقشات في هذا النمط –من وجهة نظرهم– مثمرة وأكثر فاعلية. في حين يفضل البعض الأخر من المتدربين "النمط الموجه ذاتيا"؛ حيث يمثل طريقة أفضل للتعلم والتدريب من وجهة نظرهم؛ فيرى هؤلاء المتدربون أنهم المبادرون ذاتيا لتحديد احتياجاتهم التدريبية، وصياغة أهدافهم، وتحديد ما يلائمهم من إستراتيجيات، بحيث يكونون قادرين على إنجاز كافة أهداف التدريب الافتراضي على نحو ذاتي، ودون التقيد بوقت محدد، كما أنهم بحاجة إلى مزيد من الوقت للتفاعل مع موضوعات التدريب في البيئة الافتراضية.

وفي السياق ذاته، يوجد نمط ثالث من التدريب الافتراضي، وهو نمط التدريب المدمج، القائم على الدمج بين مزايا النمطين (المباشر "المتزامن"، وغير المتزامن)، الذي يتيح المشاركة المتزامنة بين المدرب والمتدربين، وفيما بين المتدربين وبعضهم، لما في ذلك من مزايا متعلقة بالتفاعل المباشر بين أطراف عملية التدريب، وإثارة التساؤلات والمداخلات على نحو فوري والحصول على التغذية الراجعة على نحو مباشر وفوري، وفي الوقت نفسه يسعى نمط التدريب المدمج إلى إتاحة فرص أخرى للمتدربين للاستفادة مما تم استعراضه على نحو متزامن، وإعادة طرح عناصر موضوع التدريب للنقاش والحوار للوصول إلى أكبر استفادة ممكنة، ويتم ذلك من خلال إتاحة مشاركة غير متزامنة بين المدرب والمتدربين، وفيما بين المتدربين وبعضهم لتنفيذ أنشطة التدريب ومهامه، ومنح مزيدًا من الوقت للتعلم والتدريب دون النظر إلى عامل الزمن الذي قد لا يسمح باستكمال عملية التعلم والتدريب بفعالية. على الرغم من أن التدريب الافتراضي يتأثر باختلاف أنماطه المختلفة (المباشر، المدمج، والموجه ذاتيا) طبقا لإمكانيات وحدود كل منهما، فإن البحوث والدراسات السابقة لم تتناول هذا المتغير رغم كثرة استخدام بيئات التعلم والتدريب الافتراضي، وهذا متغير جديد يهدف البحث الحالي إلى دراسته.

وتؤيد عديدا من النظريات التربوية كل نمط علي حدة من أنماط التدريب الافتراضي، فنمط التدريب الافتراضي المباشر تؤيده نظريات البنائية (ايمان محمود، ٢٠٢٠)، ونظرية التعلم الاجتماعي (Bandura, 2006)، والنظرية السلوكية (محمد خميس، ٢٠١٣)، بينما نمط التدريب الافتراضي المدمج تؤيده النظرية البنائية الاجتماعية (أحمد نوبي، العجب محمد، ٢٠١٤)، ونظرية التعلم الذاتي (محمد خميس، ٢٠١٣)، بينما نظريات الدافعية (Georgiou & Kyza, 2018)، ونظرية الاحتياجات النفسية الأساسية (Rauschnabel et al., 2017)، ونظرية تقرير الذات (Biard et al., 2017)، ونظرية التدفق (Groh, 2012) تؤيد نمط التدريب الافتراضي الموجه ذاتيا، وتتفق هذه النظريات جميعا في فاعلية هذه الأنماط التدريبية في تحقيق أهدافها المرجوة، ولكنها تختلف فيما بينها في تفسير الطريقة والأسلوب والكيفية التي يكتسب بها المتدرب معارفه ومهارته الأدائية في بيئات التدريب الافتراضي المختلفة.

ومن هذا المنطلق ونتيجة اختلاف الآراء حول تحديد أفضل نمط في بيئة التدريب الافتراضي في تحقيق نواتج التعلم في عديد من البرامج التدريبية والدراسية. نبعت الحاجة لإجراء البحث الحالي بهدف الوقوف على نمط التدريب الافتراضي المناسب للاستخدام في تنمية

الأداء المهاري لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدي أعضاء هيئة التدريس واتجاهاتهم نحوه.

من ناحية أخري؛ تعد الأنشطة التفاعلية مجالا مهما لإثراء خبرات المتدرب واكسابه للمهارات التطبيقية وإتقانها، ولابد للمدرب أن يُضمنها في تدريبة. ويعرف "سالمون" (Salmon, 2002) الأنشطة الإلكترونية بأنها أنشطة يقوم بها المتدربون عبر الإنترنت تحثهم على التعلم والتدريب التفاعلي وذلك من خلال مشاركتهم بإرسال مساهمات فيما بينهم، وكذلك الرد على مشاركات الآخرين من خلال أدوات اتصال متزامنة وغير متزامنة. وتوفر أنشطة التعلم والتدريب عبر الإنترنت حلولاً مبتكرة لزيادة التحصيل المعرفي والرغبة في التعلم والتدريب وزيادة المعرفة، وجعلها في متناول الجميع ومشاركتها وتطبيقها، وفى هذا الإطار اهتمت عديد من الدراسات السابقة (Silva, 2017 ; Bilbao et al., 2014 ; Şerbănescu & Chircu, 2014) بتصميم الأنشطة التفاعلية عبر الانترنت، وقياس مدى فاعليتها في تحسين نواتج التعلم والتدريب المختلفة.

الأنشطة التفاعلية بصفة عامة جزء لا يتجزأ من برامج التدريب كافة؛ حيث تمثل الجانب الحيوي في التعلم والتدريب الافتراضي، ويتفاعل معها المتدرب من خلال خطوات محددة بهدف تحقيق الأهداف التدريبية (مجدي عقل، ٢٠١٣، ٤)، ويُفضل بعض المتدربين بناء معارفهم في بيئات التدريب الافتراضي بالتفاعل والمشاركة مع مجموعة من الأقران، وفي المقابل هناك من المتدربين الذين يميلون إلى التعلم والتدريب وإنجاز مهامهم وأنشطتهم بشكل ذاتي ولا يفضلون العمل الجماعي حيث إن هؤلاء المتدربين لا يجدون ما يشبع رغباتهم في أثناء التفاعل والمشاركة مع بقية أقرانهم فيعزفون عن التدريب ولا يتجاوبون ما مع يقدم لهم (Madelin, 2008).

تتنوع الأنشطة التفاعلية وتتعدد كثيرا في برامج التدريب الافتراضي التي يمكن أن يقوم بها المتدرب منها ما هو مرتبط بالبحث الحالي؛ مثل الأنشطة التفاعلية لحل الأسئلة والتمارين والواجبات المتعلقة بالأهداف التدريبية، واجراء الحوارات المفتوحة والمناقشات مع الزملاء والمدرب، وذلك من خلال إدارة الواجبات والمنتديات في نظام البلاك بورد عبر تأسيس وبناء وضبط إعدادات كل من الواجبات والمنتديات المنشأة كأنشطة، وربط كل منهما بمركز التقديرات والاعلان عنهما والتحكم فيهما كأنشطة للمتدربين في بيئة التدريب الافتراضي. على جانب آخر، ووفق نتائج الدراسة الاستطلاعية؛ تُمثل مهارتي إدارة الواجبات وما تمثله من انشاء الأسئلة والاختبارات والاستطلاعات، ومهارة المنتديات وربطها بمركز التقديرات بنظام البلاك بورد

صعوبة بالغة لدى أعضاء هيئة التدريس في اكتسابها واستيعاب تفاصيلها بدقة، وهاتان المهارتان من المهارات التدريبية المتقدمة لنظام البلاك بورد؛ ويتطلب ضرورة إكسابها للمتدربين أعضاء هيئة التدريس حتى يستخدمونها مستقبلاً في تصميم دروسهم التعليمية لدعم تعلم طلابهم عبر الويب.

وتبرز العلاقة بين برامج التدريب الافتراضي بنظام البلاك بورد وإدارة أنشطتها التفاعلية كالواجبات والمنتديات القائمة على الويب فى سلسلة من الخطوات الديناميكية التفاعلية التي يقوم بها المتدرب داخل موقف التعلم والتدريب سواء بمفرده كما في نمط التدريب الموجه ذاتيا، أو مع مجموعة من الأقران في النمط المباشر، أو بدعم وتوجيه المدرب في النمط المدمج، من أجل إنجاز نتائج التدريب المرجوة، والتي يمكن تنظيمها وترتيبها وإضافتها وتعديلها حسب رغبات المتدرب. كما أن التدريب الافتراضي يساعد على تنمية مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لأن المتدرب في النمط المدمج والموجه ذاتيا تحديدا يكون على وعى ودراية تامة باحتياجاته وقادراً على تحديد متطلبات تعلمه وتدريبة ومسيطرا بالكامل "في النمط الموجة ذاتيا" على بيئة تدربه ويستطيع الحصول على المعلومات التي يرغبها من خلال التبادل والمشاركة في المحتوى بدلا من الاحتفاظ به، وذلك عكس "نمط التدريب المدمج" الذي يكون للمدرب بعض السيطرة على المتدرب عن بعد، وكل ذلك عكس "نمط التدريب المباشر" الذي يتحكم فيه المدرب بالكامل في مسار التدريب، ويسيطر علي تدريب المتدربين وأنشطتهم وتفاعلاتهم عبر الويب.

ولضمان أداء مهاري أفضل لدي المتدربين أعضاء هيئة التدريس فلا بُد من ضمان تنمية الجوانب المعرفية أيضا المرتبطة بالأداء المهاري لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد، فوفقاً لبعض الدراسات (Rufai et al., 2015; Martin & Parker, 2014; Mihai, 2014)، فإن استخدام التدريب الافتراضي بأنماطه الثلاثة يؤدي إلى زيادة مستوى التحصيل المعرفي للمتدربين، لأنه يوفر لهم بيئة تدريب تفاعلية ومرنة ومتنوعة ومحفزة، وتساعدهم على تطوير قدراتهم الذهنية والإبداعية والانتقادية. فنمط التدريب الافتراضي الموجه ذاتيًا (Beach, 2017 ; Rabidoux & Rottmann, 2018) يعني أن المتدرب هو المتحكم في كافة المصادر ولديه القدرة على الانتقال بحرية بين كافة أجزاء المحتوى وتحديد نقاط البداية والنهاية، وهو ما يعني أن المتدرب في رحلة للبحث عن المعلومات التي تتوافق مع احتياجاته المعرفية، وهو ما يساعد على تشكيل الجوانب المعرفية للمتدرب وفق خطته الخاصة واحتياجه المعرفي. وعلى العكس من ذلك يرتكز نمط التدريب الافتراضي المباشر (Baecher، 2011) على التفاعل

المتزامن بين المتدربين والمحتوى التدريبي والتفاعل الداخلي فيما بين المتدربين، كما يكتسب المتدرب المعارف بصورة منتظمة وموجهه ومقصودة بجانب الفعالية والنشاط. أما في نمط التدريب الافتراضي المدمج (Coogle & Floyd, 2015 ; Martin & Parker, 2014) يجد المتدرب كمًا كبير من المعلومات المتزامنة وغير المتزامنة والتي تساعده على رفع مستوى تحصيله المعرفي. كما ساعد هذا النمط المدمج على توفير خبرات ومعارف متنوعة من اجل فهم الكثير من الحقائق والمعارف والمهارات التدريبية، بما يمكن المتدرب من متابعة دروسه حسب إمكانيته المعرفية المكتسبة وأوقاته ومكانه.

ومن هذا المنطلق فإن تطبيق تأثير بيئة التدريب الافتراضي بأنماطها الثلاثة على تنمية الأداء المهاري لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد سوف يجعل الاحتفاظ المعرفي أقوى وأفضل، والأداء المهاري أكثر فعالية واكتسابا لدى المتدربين أعضاء هيئة التدريس. وهذا ما دفع الباحث لإجراء هذا البحث بهدف اختبار تأثير أنماط التدريب الافتراضي (المباشر، المدمج، والموجة ذاتيًا) في تنمية الأداء المهارى لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدي أعضاء هيئة التدريس.

وفيما يتعلق بالإتجاه نحو بيئات التدريب الافتراضي؛ فالقضايا المتعلقة بالجوانب الوجدانية الاجتماعية يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند دراسة التعلم والتدريب الإفتراضي (Bishop, 2006). والغرض من دراسة إتجاهات المتدربين نحو بيئات التدريب الافتراضي هو أن الإتجاهات قد تعكس استخدام المتدربين لاحقا لتقنيات التدريب الافتراضي وتطبيقاتها فى سياقات التعليم والتعلم والتدريب المختلفة. وهناك عوامل أخرى يمكن أن تؤثر في اتجاهات المتدربين مثل الأهداف أو المعتقدات أو القيم. فمشاركة المتدربين في نشاط تدريبي معين من خلال بيئات التدريب الافتراضي عبر الويب يلبي أهدافهم واحتياجاتهم، فإن ذلك قد يزيد من اتجاهاتهم الإيجابية تجاه استخدام هذه البيئات التدريبية. ولاحقا فإن المتدربين الذين يشعرون بالأمان ويلبون احتياجات سياقات التعليم والتدريب الافتراضي سيكون لديهم اتجاه أفضل نحو نمط التدريب أيضا، وسوف يزيدهم مشاركة في عمليات التدريب الافتراضي ومهامه وأنشطته (Adewole-Odeshi, 2014). ومن ناحية أخرى؛ فإن المتدرب الذي لا يتم الوفاء باحتياجاته الأساسية قد لا يشارك في أنشطة التدريب الافتراضي بسبب الإتجاه السلبي نحو هذه التقنية وتطبيقاتها في سياقات التدريب المختلفة (Bishop, 2006). وإذا كان لدى المتدربين اتجاهات إيجابية أو سلبية تجاه التقنية الجديدة وتطبيقاتها، فإن تلك الإتجاهات ستؤثر على نحو مباشر على السلوك، وبالتالي

على استخدام التقنية، بغض النظر عن مستوى التقدم التكنولوجي وتطبيقاته (Liaw et al., 2007).

وحول العلاقة بين بيئة التدريب الافتراضي عبر الويب والاتجاه نحو التدريب الافتراضي نفسه لتنمية مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية؛ أشارت دراسات عديدة منها دراسة (عبدالله السرحاني، ٢٠١٦)، ودراسة "ألبرت ويونج" (Albert & Young, 2000, 65)، ودراسة "ديبيم" (DeBem, 2013)، ودراسة "دفي" (Duffy, 2005) الى وجود علاقة ارتباطية بين بيئة التدريب الافتراضي عبر الويب والاتجاه نحو التدريب، بطريقة تعزز من تقديم المحتوى التدريبي ذو الأنشطة التفاعلية عبر هذه البيئات الافتراضية، حيث يستطيع المتدربون المضي قدما نحو نسيج المعرفة واستكشافه، واستعراضهم للمحتوى التدريبي من كافة جوانبه وأجزاءه داخل بيئة التدريب الافتراضي المتاحة عبر الويب بكيفية تجعل تدربهم ذا معنى؛ وأكثر عمق؛ وتفاعلاً من أجل توليد المعرفة المكتسبة، وتسهيل وجمع وتنظيم واحتفاظ للمعارف والمهارات الأدائية الخاصة بإدارة الأنشطة التفاعلية على نظام البلاك بورد.

كما ان بعض انماط التدريب الافتراضي تجعل الوصول الى مصادر التعلم والتدريب الممكنة متاحًا طوال الوقت (Childs et al. 2005) خاصة في نمطي التدريب المدمج والتدريب الموجه ذاتيا. وهذا يساعد المتدرب في تكييف عملية تدريبية وفقاً لاحتياجاته، واختيار المواد التدريبية الأكثر ملاءمة له (Shankar, 2007)، (Grollman & Cannon, 2003). حيث أن المتدرب في نمط "التدريب الموجه ذاتيا" علي سبيل المثال؛ هو المتحكم بالكامل في العملية التدريبية، أما المدرب فيكتفي بتوجيه الدعم المطلوب للمتدرب، وفي النمط المباشر والمدمج فالمتدربون مشاركون ايجابيا في العملية التدريبية تحت مباشرة وتحكم المدرب، ويقل هذا التحكم والاشراف قليلا في النمط المدمج وفق سمات وقدرات واحتياجات المتدربين، مما قد يكون له أكبر الأثر في تكوين اتجاه إيجابي نحو التدريب الافتراضي. كما ان اتجاه المتدربين نحو التدريب الافتراضي قد يتأثر نوعا ما بإفتقار مشاركة المتدرب في تبادل الآراء والأفكار مع المدرب من ناحية ومع مجموعته التشاركية من ناحية آخرى خاصة في النمط المباشر والمدمج، كذلك عدم متابعة المدرب للمتدرب النشط جدا أو النائم أو الشارد أو الملول ولا سيما في نمط التدريب المدمج والنمط الموجه ذاتيا (Fortune Magazine, 2000).

ومن هذا المنطلق فإن تطبيق تأثير بيئة التدريب الافتراضي بأنماطها الثلاثة على تنمية اتجاهات المتدربين أعضاء هيئة التدريس سوف يجعل اتجاهاتهم أقوى ايجابا وأفضل إنجاز

لمهامهم الأكاديمية مستقبلا. وهذا ما دفع الباحث لإجراء هذا البحث بهدف اختبار تأثير أنماط التدريب الافتراضي (المباشر، المدمج، والموجة ذاتيًا) في تنمية اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو بيئات التدريب الافتراضي.

مشكلة البحث:

لاحظ الباحث عند قيامة بالتدريب الافتراضي لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبدالعزيز على نظام "إدارة التعلم الإلكتروني البلاك بورد Blackboard" المعتمد بالجامعة، صعوبة بالغة لدى المتدربين عند التدرب على مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية لنظام البلاك بورد، وبالأخص مهارتي "إدارة الواجبات"؛ وما تمثله من إنشاء الأسئلة والاختبارات والاستطلاعات، ومهارة "ادارة المنتديات" وربطها بمركز التقديرات بنظام البلاك بورد؛ لما تمثلهما من صعوبة بالغة لدى أعضاء هيئة التدريس في اكتسابهما واستيعاب تفاصيلهما بدقة، وهاتان المهارتان من المهارات التدريبية المتقدمة لنظام البلاك بورد؛ ويتطلب ضرورة إكسابها للمتدربين أعضاء هيئة التدريس بصفة أساسية؛ حتى يتمكنوا من استخدمها فيما بعد في التدريس الإلكتروني لطلابهم عبر نظام البلاك بورد، ولما كانت هاتان المهارتان مرتبطتان في الأساس بعدة مهارات فرعية آخري بالغة الدقة والمهارة لكل منهما؛ من حيث تأسيس وبناء وضبط إعدادات كل من الواجبات والمنتديات المنشأة كأنشطة طلابية، وربط كل منهما بمركز التقديرات؛ ولوحة الإعلانات؛ ومركز الدعم؛ والتحكم فيهما كأنشطة تفاعلية داخل نظام البلاك بورد.

لذا كان بعض المتدربين من أعضاء هيئة التدريس يطالبون بمنحهم –بجانب جلسات التدريب المباشر "المتزامن"– مرونة في الوقت؛ وحرية التحكم الجزئي في التدريب؛ وممارسة الأنشطة حسب رغبتهم؛ والتوجيه المستمر تزامنيا، ولا تزامنيا بدعم كامل من المدرب في البرنامج التدريبي في أثناء التدريب على هاتين المهارتين بالأساس، وذلك لضمان استيعابهم الكامل والدقيق لإدارة هاتين المهارتين بمهارة وإتقان. ويطالب مجموعة أخرى من أعضاء هيئة التدريس ذوي الوعى والدراية التامة باحتياجاتهم التدريبية؛ والقادرين على تحديد متطلبات تعلمهم وتدريبهم؛ بالمسؤولية الكاملة والحرية التامة زمانا ومكانا وتعلما؛ والتحكم الكامل في التدريب على هاتين المهارتين عبر خطوات متسلسلة وموجهة ذاتيا يُعِدَها المدرب سلفاً، ويقومون بتنفيذها على نحو منفرد تماما؛ للتدريب على هاتين المهارتين في بيئة افتراضية تحت سيطرتهم الكاملة وخطوهم الذاتي؛ من حيث التعلم واكتساب المهارات وتبادل ومشاركة المحتوى مع الزملاء، وهذا على عكس المجموعة الثالثة من أعضاء هيئة التدريس الراغبين في التدريب المباشر والمتزامن

عبر الويب؛ وفق استراتيجية البيان العملي المباشر واكتساب المهارات في نسق محدد يتحكم فيه المدرب بالكامل؛ وفق الترتيب الذي يراه مناسبا لاكتساب المهارة المقصودة، مع طلبهم بضرورة منحهم مساحة كافية لممارسة الأنشطة؛ والتفاعلات؛ وتقديم التغذية الراجعة السريعة والمباشرة من قِبَل المدرب لضمان إتمام التدريب العملي المقصود.

مما سبق استشعر الباحث وجود مشكلة خاصة لدي المتدربين أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبدالعزيز عند تنفيذ التدريب الافتراضي بالنمط المباشر فقط والمكثف في جلسة زمنية واحدة صغيرة على أدائهم المهاري في إدارة الأنشطة التفاعلية كالواجبات والمنتديات على نظام البلاك بورد وما يرتبط به من جوانب معرفية، وتحول دون الإفادة الكاملة للمتدربين من اكتساب معارف ومهارات البرنامج التدريبي "لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد"، الأمر الذي ينعكس بدوره تماما على اتجاهاتهم كليا نحو بيئة التدريب الافتراضي بوجهٍ عام، لذا يمكن بلورة مشكلة البحث، وتحديدها، وصياغتها من خلال المحاور التالية:

- أكدت البحوث والدراسات السابقة في هذا الخط البحثي فعالية بيئات التدريب الافتراضي المختلفة، وأصبحت الآن من المسلمات في تنمية بعض جوانب التعلم ومهاراته العملية، وحجم التأثير المتولد عن استخدامها في تنمية مهارات المتدربين، والتغلب على مشكلات التدريب التقليدي (نجيب حمزة، وآخرون، ٢٠١٢، ص٤٢)، وتوفير أفضل أساليب وطرق التفاعل بين المتدربين (مروة الباز، ٢٠١٣، ص١٢١)، وتوظيف تقنيات الواقع الافتراضي والعوالم ثلاثية الأبعاد (Bjekic et al., 2010, p. 210)، وتوفير الخصوصية للمتدرب للتحكم في خطوة الذاتي (وجية المرسي، ٢٠١١، ص٢). بالإضافة لما تتضمنه من مشاركة إيجابية للمتدربين؛ وتفعيل كافة أشكال المساعدة؛ والدعم خلال التدريب؛ وتحكم المتدرب في عملية التدريب؛ والتغذية الراجعة المستمرة في أثناء عملية التدريب، والتصميم المنظومي للبرامج التدريبية في ضوء معايير علمية دقيقة، وتكامل أنشطة التدريب وترابطها وشموليتها، مع الأخذ في الاعتبار المرونة وتنوع الأنشطة التدريبية لمقابلة الفروق الفردية، وتقديم الدعم والتغذية الراجعة للمتدربين، ويساعد التدريب الافتراضي في تحقيق عديد من الأهداف التدريبية؛ حيث أكدت عديداً من الدراسات والبحوث فاعلية التدريب الافتراضي في تحقيق الأهداف التدريبية؛ سواء في التحصيل أو تنمية المهارات أو الاتجاهات.
- توجد عدة أنماط لتنفيذ برامج التدريب الافتراضي؛ منها نمط التدريب المباشر "المتزامن"، والنمط المدمج "ويشمل أدوات تزامنية وغير تزامنية معا"، والنمط الموجه ذاتيا. وقد أجريت

عديداً من البحوث والدراسات حولهم، كما سبق الذكر في مقدمة البحث، ولكن هذه البحوث لم تتفق نتائجها على تفضيل نمط على الآخر، وتباينت نتائجها، وتضاربت حول فاعلية كل نمط من أنماط التدريب المباشر، والمدمج، والموجه ذاتيا في بيئة التدريب الافتراضي على نواتج التعلم والتدريب المختلفة (Guest et. al., 2018 ; Wang et. al., 2017 ; He & Huang, 2017 ; Berry, 2017 ; Jordan, 2016 ; Stöhr et. al., 2016 ; Cole et. al., 2014) (Holroyd-Leduc et.al, 2011, 735)، (Lau et al., 2012)، (Rashid & Asghar, 2016)، (Cazan & Schiopca, 2014) ففي حين تكشف عدد من الدراسات السابقة عن نتائج إيجابية لنمط التعليم والتدريب المباشر؛ تبين نتائج دراسات أخرى بأن النمط الموجه ذاتيا من بيئات التدريب الافتراضي ذو تأثير إيجابي في نواتج التعلم والتدريب مقارنة بالنمط المباشر أو النمط المدمج في التدريب؛ كما تُظهر نتائج مجموعة ثالثة من الدراسات السابقة بأن نمط التدريب المدمج الذي يجمع بين الأدوات (التزامنية وغير التزامنية معا) يحقق نتائج أكثر إيجابية في التعليم والتدريب مقارنة بكل نمط على حدة. وهذا يتطلب إجراء مزيد من البحوث والدراسات للمقارنة بين فاعلية هذه الأنماط، وهو ما يهدف إليه البحث الحالي.

- ومن ناحية أخرى يرى بعض من المنظرين أن هذه الاختلافات بين الأنماط الثلاثة للتدريب الافتراضي يرجع إلى المتدربين أنفسهم في تفضيلهم لنمط على آخر؛ فهناك عديد من المتدربين يفضلون استخدام النمط المباشر لرغبتهم بالشعور أنهم جزء من عملية التدريب، ومشاركين في ذات الوقت مع المدرب وأقرانهم، ويطرحون تساؤلاتهم وتعليقاتهم، ويتلقون تغذية راجعة مباشرة وفورية؛ في حين يفضل البعض الأخر من المتدربين "النمط الموجه ذاتيا"؛ حيث يمثل طريقة أفضل للتدريب من وجهة نظرهم وفق خطوهم الذاتي؛ فيرى هؤلاء المتدربون أنهم المبادرون ذاتيا لتحديد احتياجاتهم التدريبية، وصياغة أهدافهم، وتحديد ما يلائمهم من إستراتيجيات، بحيث يكونون قادرين على إنجاز كافة أهداف التدريب الافتراضي على نحو ذاتي، ودون التقيد بمهام وزمن محدد، كما أنهم بحاجة إلى مزيد من الوقت للتفاعل مع موضوعات التدريب في البيئة الافتراضية. وفي السياق ذاته، يفضل البعض الآخر النمط المدمج لأنه يجمع بين الأدوات التزامنية للنمط المباشر مع الأدوات غير التزامنية للنمط الموجه ذاتيا في نمط واحد تتيح المشاركة المتزامنة وغير المتزامنة بين المدرب وزملاءه ومدربة لما في ذلك من مزايا متعلقة بإثارة التساؤلات والمداخلات على

نحو فوري أو مؤجل والحصول على التغذية الراجعة على نحو مباشر وفوري ومؤجل أيضا، وتمتعهم بمزيد من الوقت للتعلم والتدريب والنقاش والحوار للوصول إلى أكبر استفادة ممكنة في النمط المدمج، وعلى الرغم من أن التدريب الافتراضي يتأثر باختلاف أنماطه المختلفة (المباشر، المدمج، والموجه ذاتيا) طبقا لإمكانيات وحدود كل منهما، فإن الدراسات السابقة لم تتناول هذا المتغير رغم كثرة استخدام بيئات التدريب الافتراضي، وهذا متغير جديد يهدف البحث الحالي إلى دراسته.

- تعد الأنشطة التفاعلية عبر الويب مكونا أساسيا في كل نظم وبيئات التعلم والتدريب الافتراضي، وإكساب المتدربين مهارات إدارتها أصبح أمرا حتميا في المهارات الأكاديمية لأعضاء هيئة التدريس في التعليم والتدريب الإلكتروني، حيث تستخدم الأنشطة التفاعلية في تحقيق عديد من الأهداف والوظائف التعليمية مثل تمكين المتعلم من تحمل مسؤولية تعلمه وأداء النشاط على نحو فردى أو تشاركي مع مجتمع الممارسة للوصول إلى المعرفة المقصودة، مما يعمل على تعزيز استقلاليته وثقته بنفسه وبمجتمع الدراسة والممارسة، وتحمل المسؤولية في الاختيار والتنفيذ والتقويم. لذا الالتفات إلى تنمية الأداء المهاري لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد أمر في غاية الأهمية بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس (Silva, 2017 ; Bilbao et al., 2014 ; Şerbănescu & Chircu, 2014) لما لهذه الأنشطة من دور كبير في تحسين نواتج التعلم والتدريب المختلفة. وهو ما يتجه البحث الحالي لتنفيذه.
- ويقتصر البحث الحالي على مهارات أنشطة الواجبات والمنتديات التفاعلية بنظام البلاك بورد بهدف تنمية الأداء المهاري لإدارة هذه الأنشطة التفاعلية لدي المتدربين أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبدالعزيز؛ نظرا لما أشارت الية الدراسة الاستكشافية التي قام بها الباحث عبر إجراء مقابلات شخصية "غير مقننة" مع عينة عشوائية من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة بلغت (١٥) عضو من كليات مختلفة. وأسفرت النتائج عن اتفاق أفراد العينة بنسبة (٩٩%) تقريبا على صعوبة القيام بالجوانب التطبيقية لمهارتي إدارة الواجبات والمنتديات التفاعلية بنظام البلاك بورد، حيث أن هاتان المهارتان من مهارات المستوى المتقدم في نظام البلاك بورد وذات صعوبة بالغة، وذات أهمية شديدة بالنسبة إليهم، وتتضمنان عديداً من المهارات الفرعية الدقيقة التي تحتاج إلى تبسيط أكثر؛ وتوضيح بقدر كبير؛ وروية في الأداء، وتحتاج مرونة أيضا في تنفيذها؛ والتشبع بها؛ وفق قدرات

المتدربين، وليس وفق جدولة التدريب نفسه، كذلك تحتاج إلى مشاركات تعاونية بأدوات تزامنية للوصول إلى إتقانها، وبعض الخطو الذاتي والفردية في التعامل معها؛ والتحكم بها؛ والتدرب عليها؛ والحصول على الدعم والتغذية الراجعة بالأدوات غير التزامنية؛ وممارسة أنشطتها التفاعلية بالأدوات المتاحة (التزامنية و/أو الأدوات غير التزامنية)، الأمر الذي يفرض على المدرب أنماط أخري مرغوبة ومطلوبة لدى المتدربين غير نمط التدريب المباشر أساسا وبعيدا تمام عن النمط التقليدي في التدريب، وهو ما ينعكس بالنهاية على اتجاهات المتدربين نحو بيئات التدريب الافتراضي (المباشر، المدمج، الموجه ذاتيا) المستخدمة في التدريب عبر الويب.

- مشاركة المتدربين أعضاء هيئة التدريس في البرنامج التدريبي لتنمية الأداء المهاري لإدارة الأنشطة التفاعلية عبر بيئات التدريب الافتراضي المرغوبة والمفضلة لديهم والتي تلبي أهدافهم واحتياجاتهم، فإن ذلك قد يزيد من اتجاهاتهم الإيجابية تجاه استخدام هذه البيئات التدريبية. ولاحقا سيكون لديهم اتجاه أفضل نحو نمط التدريب الافتراضي أيضا، وسوف يزيدهم مشاركة في عمليات التدريب الافتراضي ومهامه وأنشطته (Adewole-Odeshi, 2014). ومن ناحية أخرى؛ فإن المتدرب الذي لا يتم الوفاء باحتياجاته الأساسية داخل هذا النمط التدريبي (المباشر، المدمج، الموجه ذاتيا) قد لا يشارك في أنشطة التدريب الافتراضي ثانية؛ بسبب الاتجاه السلبي نحو هذه التقنية وتطبيقاتها في سياقات التدريب المختلفة (Bishop, 2006). وإذا كان لدى المتدربين اتجاهات إيجابية أو سلبية تجاه التقنية الجديدة وتطبيقاتها، فإن تلك الاتجاهات ستؤثر حتما في نحو مباشر على سلوكهم الشخصي وأدائهم الأكاديمي المرتبط بالتعليم والتدريب الإلكتروني، وبالتالي على استخدام التقنية ككل في التعليم والتدريب، بغض النظر عن مميزات النمط التدريبي المستخدم عبر الويب (Liaw et al., 2007).

وعلى ضوء ذلك، يمكن تحديد مشكلة البحث وصياغتها في العبارة التقريرية التالية:

"توجد حاجة لتنمية الأداء المهاري لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس باستخدام أنماط التدريب الافتراضي المباشر، المدمج، والموجه ذاتيا، وتنمية اتجاهاتهم نحو بيئة التدريب".

أسئلة البحث:

على ضوء ما تقدم يمكن معالجة مشكلة البحث الحالي من خلال طرح السؤال الرئيس الآتي:

"كيف يمكن تصميم بيئة تدريب افتراضي بأنماط (التدريب المباشر، التدريب المدمج، والتدريب الموجه ذاتيا) لتنمية الأداء المهاري لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس، واتجاهاتهم نحوها؟".

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبدالعزيز؟
٢. ما معايير تصميم بيئة التدريب الافتراضي بأنماط (المباشر/ المدمج/ الموجه ذاتيا) لتنمية الأداء المهاري لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس، واتجاهاتهم نحوها؟
٣. ما التصميم التعليمي لبيئة التدريب الافتراضي بأنماط (المباشر/ المدمج/ الموجه ذاتيا) لتنمية الأداء المهاري لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس، واتجاهاتهم نحوها؟
٤. ما أثر اختلاف أنماط بيئة التدريب الافتراضي (المباشر/ المدمج/ الموجه ذاتيا) على تنمية الجانب المعرفي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس؟
٥. ما أثر اختلاف أنماط بيئة التدريب الافتراضي (المباشر/ المدمج/ الموجه ذاتيا) على تنمية الأداء المهاري لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس؟
٦. ما أثر اختلاف أنماط بيئة التدريب الافتراضي (المباشر/ المدمج/ الموجه ذاتيا) على تنمية اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو بيئة التدريب؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي الى تنمية الأداء المهاري لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس، وتنمية اتجاهاتهم نحو بيئة التدريب الافتراضي، وذلك من خلال تحديد:

١. مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدي أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبدالعزيز.
٢. معايير تصميم بيئة التدريب الافتراضي بأنماط (التدريب المباشر/ التدريب المدمج/ التدريب الموجه ذاتيا).
٣. التصميم التعليمي الأنسب لبيئة التدريب الافتراضي بأنماط (التدريب المباشر/ التدريب المدمج/ التدريب الموجه ذاتيا) لتنمية الأداء المهاري لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس، وتنمية اتجاهاتهم نحو بيئة التدريب الافتراضي.
٤. أثر اختلاف أنماط بيئة التدريب الافتراضي (المباشر/ المدمج/ الموجه ذاتيا) على تنمية الجانب المعرفي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس.
٥. أثر اختلاف أنماط بيئة التدريب الافتراضي (المباشر/ المدمج/ الموجه ذاتيا) على تنمية الأداء المهاري لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس.
٦. أثر اختلاف أنماط بيئة التدريب الافتراضي (المباشر/ المدمج/ الموجه ذاتيا) على تنمية اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو بيئة التدريب.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث الحالي فيما يلي:

١. كونه تطبيقا لمتغير لم تتم معالجته جيدًا في التراث العلمي التربوي وهو أنماط بيئات التدريب الافتراضي وهي بيئات متنامية تحتاج للكثير من البحث والدراسة في متغيرات تصميمها واستخدامها.
٢. قد يوجه البحث الحالي أنظار متخصصي تكنولوجيا التعليم، والمصممين التعليميين إلى مجموعة من المبادئ والأسس العلمية عند تصميم بيئات التدريب الافتراضي بأنماطها المختلفة؛ لما لها من دور كبير في زيادة فاعلية البرامج التدريبية وسهولة إكساب المهارات العملية من خلالها.
٣. التوصل إلى أي أنماط التدريب الافتراضي أفضل وأكثرها فاعلية داخل المؤسسات التعليمية والتدريبية؛ مما يسهم في رفع كفاءة التدريب الافتراضي عبر الويب وفاعليته.
٤. قد يسهم في تنمية مهارات رقمية مهمة لدى أعضاء هيئة التدريس؛ بما يتوافق مع توجهات ومتطلبات العصر الرقمي الحالي وتحدياته.

٥. قد تؤدى تنمية الاتجاهات نحو بيئة التدريب الافتراضي لدى أعضاء هيئة التدريس إلى تحقيق الاستفادة الكاملة من البرامج التدريبية الأخرى التي تقدم في هذا المجال عبر الويب، ومن ثم رفع مستوي الكفاءة التقنية والاكاديمية لدي أعضاء هيئة التدريس بالجامعات والمؤسسات التعليمية.

٦. قد يفيد الباحثين في مجال تكنولوجيا التعليم بتوجيههم إلى إجراء بحوث تُعنى –استكمالا لما بدأه البحث الحالي– بمتغيرات تصميم أخرى داخل كل نمط من أنماط التدريب الافتراضي، وقياس أثرها في تنمية نواتج التعلم المختلفة لدى الطلاب والمعلمين.

حدود البحث:

تكمن حدود البحث فيما يلي:

١- **حدود مكانية:** عمادة التعلم الالكتروني والتعليم عن بعد – جامعة الملك عبدالعزيز.

٢- **حدود موضوعية:** المحتوى التدريبي المتعلق بمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد، ويتضمن مهاراتي إدارة (الواجبات – المنتديات) التفاعلية.

٣- **حدود زمنية:** فصل الخريف من العام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م.

٤- **حدود بشرية:** أعضاء هيئة التدريس بكليات جامعة الملك عبدالعزيز.

عينة البحث:

تكونت عينة البحث الأساسية من (٦٠) متدرب من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، اختيروا قصديا ممن تتوافر لديهم مهارات استخدام نظام البلاك بورد "المستوي الأساسي"، ثم قسموا بالتساوي "عشوائيا" الى مجموعات ثلاث؛ الأولى: تدربت في بيئة تدريب افتراضي مباشر، والثانية تدربت في بيئة تدريب افتراضي مدمج، الثالثة تدربت في بيئة تدريب افتراضي موجه ذاتيا، حيث اختلفت طريقة عرض المحتوى التدريبي باختلاف نمط التدريب المستخدم.

متغيرات البحث:

تمثلت متغيرات البحث الحالي فيما يلي:

أ- **المتغيرات المستقلة:**

١- بيئة تدريب افتراضي بنمط التدريب المباشر.

٢- بيئة تدريب افتراضي بنمط التدريب المدمج.

٣- بيئة تدريب افتراضي بنمط التدريب الموجه ذاتيا.

ب- المتغيرات التابعة:

١- الجانب المعرفي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد.

٢- الجانب الأدائي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد.

٣- اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو بيئة التدريب الافتراضي.

منهج البحث:

نظرًا لأن البحث الحالي يعد من البحوث التطويرية في مجال تكنولوجيا التعليم؛ لذا تم استخدام المناهج الثلاثة الآتية بشكل متتابع:

١- المنهج الوصفي: وذلك في التأصيل النظري لمتغيرات البحث، وإعداد أدواته؛ في ضوء ما اطُلع عليه من أدبيات وبحوث ودراسات سابقة ذات صلة.

٢- منهج تطوير المنظومات التعليمية: وذلك في تصميم وتطوير بيئة التدريب الافتراضي بأنماطها الثلاثة في ضوء مراحل نموذج "أدِي" ADDIE للتصميم التعليمي.

٣- منهج البحث التجريبي: وذلك للكشف عن أثر اختلاف أنماط بيئة التدريب الافتراضي (المباشر/ المدمج/ الموجه ذاتيا) على تنمية الأداء المهاري لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس (عينة البحث)، واتجاهاتهم نحوها.

التصميم التجريبي:

استخدم الباحث التصميم التجريبي المعروف باسم امتداد تصميم المجموعة الواحدة ذي الاختبار القبلي – البعدي" (Isaac & Micheal, 1987)، ويوضح شكل (١) التصميم التجريبي للبحث.

المجموعات التجريبية	التطبيق القبلي لأدوات البحث	المعالجات التجريبية	التطبيق البعدي لأدوات البحث
المجموعة الأولى	• اختبار تحصيلي في الجانب المعرفي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد • بطاقة ملاحظة في الجانب الأدائي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد • مقياس الاتجاه نحو بيئة التدريب	**بيئة التدريب الافتراضي المباشر**	• اختبار تحصيلي في الجانب المعرفي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد • بطاقة ملاحظة في الجانب الأدائي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد • مقياس الاتجاه نحو بيئة التدريب
المجموعة الثانية		**بيئة التدريب الافتراضي المدمج**	
المجموعة الثالثة		**بيئة التدريب الافتراضي الموجه ذاتيا**	

شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

فروض البحث:

صِيغت فروض البحث في ضوء اطلاع الباحث على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث ومتغيراته التي لم تنحاز فيها النتائج لنمط من أنماط التدريب الافتراضي على الأخر كما يلي:

١. توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوي ≤ ٠،٠٥ بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى (التي تدربت في بيئة تدريب افتراضي مباشر)، والمجموعة التجريبية الثانية (التي تدربت في بيئة تدريب افتراضي مدمج)، والمجموعة التجريبية الثالثة (التي تدربت في بيئة تدريب افتراضي موجه ذاتيا)، في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدي أعضاء هيئة التدريس.

٢. توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوي ≤ ٠،٠٥ بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى (التي تدربت في بيئة تدريب افتراضي مباشر)، والمجموعة التجريبية الثانية (التي تدربت في بيئة تدريب افتراضي مدمج)، والمجموعة التجريبية الثالثة (التي تدربت في بيئة تدريب افتراضي موجه ذاتيا)، في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدي أعضاء هيئة التدريس.

٣. توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوي ≤ ٠،٠٥ بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى (التي تدربت في بيئة تدريب افتراضي مباشر)، والمجموعة التجريبية الثانية (التي تدربت في بيئة تدريب افتراضي مدمج)، والمجموعة التجريبية الثالثة (التي تدربت في بيئة تدريب افتراضي موجه ذاتيا)، في التطبيق البعدي لمقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو بيئة التدريب الافتراضي.

أدوات البحث:

اشتمل البحث على الأدوات التالية (من اعداد الباحث):

١) اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد.

٢) بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد.

٣) مقياس الاتجاه نحو بيئة التدريب الافتراضي.

خطوات البحث:

اتبع الباحث الخطوات التالية:

١. الاطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، ومتغيراته؛ بهدف إعداد التأصيل النظري لتلك المتغيرات، وإعداد مواد المعالجة التجريبية، وإعداد أدوات البحث.

٢. تصميم معالجات البحث في ضوء نموذج تصميم المحتوى الإلكتروني وتطويره (نموذج ADDIE).

٣. إعداد أدوات البحث المتمثلة في:

- اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد.
- بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد.
- مقياس الاتجاه نحو بيئة التدريب الافتراضي.

٤. تحديد عينة البحث من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبدالعزيز.

٥. تنفيذ إجراءات التجربة الاستطلاعية للمعالجات التجريبية الثلاث والتأكد من صلاحيتها للتطبيق، وتعرف أهم الصعوبات التي قد تواجه المتدربين أعضاء هيئة التدريس عند إجراء التجربة الأساسية، ومن ثم تداركها، والتجريب الاستطلاعي لأدوات البحث المستخدمة؛ بهدف ضبطها، وصوغها في صورتها النهائية.

٦. تطبيق أدوات البحث قبليا والمتمثلة في الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد، وبطاقة ملاحظة للجانب الأدائي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد، ومقياس الاتجاه نحو بيئة التدريب الافتراضي على المتدربين أعضاء هيئة التدريس مجموعات البحث؛ للتأكد من تكافؤ مجموعات البحث قبل تنفيذ تجربة البحث الأساسية.

٧. تنفيذ تجربة البحث الأساسية.

٨. التطبيق البعدي لأدوات البحث.

٩. إجراء المعالجات الإحصائية اللازمة لاختبار فروض البحث، ومن ثم الإجابة عن أسئلته.

١٠. مناقشة النتائج، وتفسيرها؛ في ضوء الأسس والمبادئ النظرية ذات الصلة.

١١.تقديم التوصيات؛ في ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج، واقتراح بعض البحوث المستقبلية.

مصطلحات البحث:

في ضوء الاطلاع على ما ورد في التأصيل النظري للبحث من تعريفات للمفاهيم والمتغيرات المرتبطة بموضوع البحث؛ أمكن تحديد مصطلحات البحث إجرائياً على النحو الآتي:

- **بيئة التدريب الافتراضي:** Virtual Training Environment

يعرفها الباحث اجرائياً "هي كيان افتراضي تعليمي تدريبي تفاعلي متكامل عبر الويب، متعدد المصادر، والأدوات التزامنية وغير التزامنية، لتقديم محتوى التعلم والتدريب، ومصادره ومهامه وانشطته وتكليفاته للمتدربين بصوره متزامنة وغير متزامنة او الاثنين معا، وتمكن التواصل والتفاعل الدائم لمجتمع التدريب والممارسة، وتوفر التغذية الراجعة اللازمة للمتدرب، بصوره تمكن المدرب من تقويم المتدرب، والمتدرب من تقويم نفسه لتحقيق أهداف التدريب".

- **نمط التدريب الافتراضي المباشر:** Live Virtual Training

يعرفه الباحث اجرائياً "هو نمط تدريبي يتيح التعلم والتدريب والتفاعل المباشر بين كافة المتدربين؛ ويتطلب وجودهم في وقت واحد مع المدرب في أثناء التدريب على المهارات العملية للبرنامج التدريبي المقرر، بصرف النظر عن أماكن وجودهم، ويتم الاعتماد على أدوات الاتصال التزامنية المعتمدة على الاتصال المرئي والصوتي المباشر عبر واجه التفاعل التزامنية Blackboard Collaborate (BBC)".

- **نمط التدريب الافتراضي المدمج:** Blended Virtual Training

يعرفه الباحث اجرائياً "هو نمط تدريبي يتيح التعلم والتدريب والتفاعل للمتدربين عبر حضور الجلسات التزامنية والاستفادة من التفاعل المباشر فيما بينهم والمدرب عبر واجه التفاعل التزامنية Blackboard Collaborate (BBC)، كما يُتاح لهم أيضا إمكانية استعراض كافة تفاصيل تلك الجلسات بعد تسجيلها، مع الاستفادة من التفاعل غير المباشر الذي يتم إتاحته باستخدام الأدوات غير التزامنية عبر واجه التفاعل Blackboard Learn (BBL) للتدرب على المهارات العملية للبرنامج التدريبي المقرر".

- **نمط التدريب الافتراضي الموجه ذاتيا:** Self-directed Virtual Training

يعرفه الباحث اجرائياً "هو نمط تدريبي يتيح التعلم والتدريب والتفاعل غير المباشر بين كافة المتدربين؛ حيث لا يستلزم وجودهم في وقت واحد في أثناء التدريب على المهارات العملية

للبرنامج التدريبي المقرر، فهناك حرية في زمن تعلم مشاركة كل متدرب دون ربط ذلك بوجود الأفراد الآخرين، فلكل منهم خطوة الذاتي في إدارة تدريبية والتحكم الكامل به، ويتم الاعتماد على أدوات الاتصال غير التزامنية للتفاعل والدعم والمشاركة والتغذية الراجعة، والمتوفرة في واجه التفاعل (Blackboard Learn (BBL".

- **مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية:** Activities Management Skills

يعرفها الباحث اجرائياً "هي مجموعة المعارف والأداءات العملية المتعلقة بمهاراتي إدارة الواجبات والمنتديات كأحد مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية (كتأسيس وبناء ومعايرة كل من الواجبات "وما بها من أسئلة واختبارات واستطلاعات"، والمنتديات "وما بها من أدوات رقابة وتفاعل"، وربط كل منهما بمركز التقديرات والتصحيح بنظام البلاك بورد، والإعلان عنهما للطلاب والمتدربين)، وتقاس باختبار تحصيلي في الجانب المعرفي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية، وبطاقة ملاحظة في الجانب الأدائي لهذه المهارات".

- **نظام البلاك بورد:** Blackboard Web Application

يعرفه الباحث اجرائياً "هو نظام متكامل للتعلم والتعليم والتدريب إلكتروني ذو ثلاث وجهات تفاعل، ويستخدم مجموعة كبيرة من الأدوات المتزامنة عبر واجه Blackboard Collaborate (BBC)، ومجموعة أخري من الأدوات غير المتزامنة بجانب بعض الأدوات التزامنية أيضا عبر واجهة (Blackboard Learn (BBL، وواجهة ثالثة للنظام عبر الهاتف الجوال (Blackboard Mobile (BBM تشمل الواجهتين السابقتين في تطبيق واحد، بحيث تغطي هذه الأدوات جميعها تناول المحتوى والتعلم والتدريب والتواصل والتفاعل مع الآخرين، وذلك لمساعدة المعلمين والمتعلمين والمتدربين في إدارة تعلمهم وتدريبهم والتحكم فيه لتحقيق أهداف التعلم والتدريب الإلكتروني".

- **الاتجاه نحو بيئة التدريب الافتراضي:** Attitude toward Virtual Training Environment

يعرفه الباحث اجرائياً "هو محصلة الحالة الوجدانية والسلوكية التي يُبديها أفراد عينة البحث، التي تتصل باستجابة المتدرب نحو التدريب من خلال بيئة التدريب الافتراضي المتبعة، وذلك بالقبول أو الرفض أو التردد في أثناء استخدامها لدراسة محتوى التدريب المقدم من خلالها عبر مراحل التصميم التعليمي للتدريب، ويقاس الاتجاه نحو بيئة التدريب الافتراضي إجرائيا بالدرجة التي يحصل عليها المتدرب خلال استجابته لفقرات مقياس الاتجاه المُعد لذلك".

الإطار النظري للبحث:

نظرا لان البحث الحالي يهدف الي بيان أثر اختلاف أنماط التدريب الافتراضي (المباشر، المدمج، والموجة ذاتيا) في تنمية الأداء المهارى لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدي أعضاء هيئة التدريس واتجاهاتهم نحوه، لذلك يتناول الإطار النظري المحاور التالية:

- **المحور الأول:** التدريب الافتراضي وبيئاته.
- **المحور الثاني:** أنماط التدريب الافتراضي.
- **المحور الثالث:** الأنشطة التفاعلية ونظام البلاك بورد.
- **المحور الرابع:** الاتجاهات نحو التدريب الافتراضي.
- **المحور الخامس:** معايير بيئة التدريب الافتراضي المقترحة بالبحث.

وذلك على النحو التالي:

المحور الأول: التدريب الافتراضي وبيئاته:

١- مفهوم التدريب الافتراضي وبيئاته:

يمثل التدريب الافتراضي صورة من صور استخدامات التعليم والتدريب الالكتروني، التي توفرها التكنولوجيا الحديثة، حيث اتجهت عديد من مؤسسات التعليم والتدريب المحلية والدولية إلى التوسع في مجال التدريب الافتراضي، وذلك نتيجة للتطور الهائل في تقنيات المعلومات والاتصالات، والاستفادة من هذا التطور الهائل في محاولة لإيجاد حلول لكثير من الصعوبات والمشكلات التي تواجه المؤسسات التعليمية والتدريبية، مما ترتب علبه أن أصبح التدريب الافتراضي من الأساليب الحديثة في مجال التنمية المهنية في مختلف المجالات. ويؤكد (أحمد نوبي، والعجب محمد، ٢٠١٤)؛ و(ايناس مندور، ٢٠١٧) على أن التعليم والتدريب الافتراضي منظومة متكاملة تقوم على التوظيف الفعال للمستحدثات التقنية بالتوافق مع مبادئ التصميم التعليمي في عمليتي التعليم والتدريب بما يحقق التفاعل المتبادل بين جميع عناصر المنظومة ويحقق التواصل القوي بين ما يتم تعلمه وما يتم عمله وذلك وفقًا لقدرات وإمكانيات المتعلم أو المتدرب في أي وقت وأي مكان، وذلك من خلال أساليب تدريب إلكترونية متنوعة توظف بها كافة الموارد والإمكانيات من أجل تحقيق بيئة تدريبية فعالة.

قدم عديد من الباحثين تعريفات لبيئة التدريب الافتراضي منها، أنظمة تدريب الكترونية تفاعلية قائمة على الويب؛ تشتمل على مجموعة متكاملة من التكنولوجيات والأدوات لإتاحة

وتوصيل المحتوى التعليمي والتدريبي، وإدارته، وإدارة عمليات التعليم والتدريب بشكل متزامن وغير متزامن في سياق محدد. وهي تستخدم لتسهيل حدوث التعلم والتدريب، وتسمح بتقديم خبرات تدريب عبر الويب من خلال مصادر التدريب الالكتروني المختلفة، بحيث تمكن المتدربين المتباعدين من التفاعل مع محتوى التدريب، ومع المدرب، ومع بعضهم البعض مستخدمين ادوات التواصل والتفاعل المتزامنة وغير المتزامنة، وتلقي التغذية الراجعة وفقا لاستجاباتهم لتحقيق أهداف التعلم والتدريب المرجوة (محمد خميس، ٢٠٠٦، ص ٢٠)، (محمد خميس، ٢٠١٧، ص ١٠).

وخُلُصَ الباحث الى انها "كيان افتراضي تعليمي تدريبي تفاعلي متكامل عبر الويب، متعدد المصادر، والأدوات التزامنية وغير التزامنية، لتقديم محتوى التعلم والتدريب، ومصادره ومهامه وانشطته وتكليفاته للمتدربين بصوره متزامنة وغير متزامنة او الاثنين معا، وتمكن التواصل والتفاعل الدائم لمجتمع التدريب والممارسة، وتوفر التغذية الراجعة اللازمة للمتدرب، بصوره تمكن المدرب من تقويم المتدرب، والمتدرب من تقويم نفسه، والمتدربين من تقويم بعضهم البعض لتحقيق اهداف التدريب.

٢- أهمية بيئة التدريب الافتراضي:

تقدم بيئات التدريب الافتراضي فوائد عديده، يمكن ان تساهم في حل كثير من مشكلات بيئات التدريب التقليدي، إذا ما أحسن تصميمها واستخدمها، وتستعرض الادبيات السابقة (محمد خميس، ٢٠١٨، ص٨٨)، (Rufai et al., 2015; Martin & Parker, 2014; Mihai, 2014) عديد من فوائد بيئات التدريب الافتراضي من أهمها ما يلي:

- الإتاحة والوصول: بيئات التدريب الافتراضية متاحه طوال الوقت، ويمكن للمتدرب الوصول اليها، والدخول فيها في اي وقت واي مكان.
- المرونة: بيئات التدريب الافتراضية تجعل التدرب مرنا؛ حيث يمكن للمتدرب الدخول الى هذه البيئات في اي وقت واي مكان؛ فضلا عن المرونة في اختيار دراسة البرامج التدريبية؛ وفي تنفيذ انشطه التدريب.
- سهوله توصيل المحتوى والمواد التعليمية: حيث يتم توصيل المحتوى الرقمي الى المتدربين بسرعه وسهوله.

- توصيل التدريب وتسهيل حدوثه: توصيل محتوى التدريب الي المتدربين في الوقت والمكان المناسب لهم؛ من خلال تصميم تعليمي فعال للأفراد؛ والأدوات؛ وكافه عناصر البيئة التدريبية التي تسهل للمتدربين حدوث التدريب، وتحقيق نواتجه المستهدفة.
- تعدد مصادر التدريب والتعلم وتنوعها وثرائها: حيث تتيح بيئات التدريب الافتراضية مصادر عديده؛ ومتنوعة؛ وثرية للتعلم والتدريب، المكتوبة والمسموعة والمرئية فضلا عن العروض التعليمية والمناقشات والمنتديات والربط مع مصادر خارجيه عبر الويب.
- مستودع كائنات التعلم والتدريب: نظام بيئات التدريب الافتراضية بمثابة مستودع لكائنات التعلم والتدريب وادارتها. وتُستخدم هذه الكائنات اما بشكل فردي؛ او يعاد استخدامها ضمن مكونات برنامج تدريبي آخر، وذلك على اساس الحاجة التدريبية، ويمكن اعاده استخدام مصدر التعلم والتدريب بها مرات عديده.
- دعم التعلم التعاوني والتشاركي: تدعم بيئات التدريب الافتراضية التعلم والتدريب التعاوني والتشاركي من خلال التقنيات المناسبة لذلك، ومن خلال الأنشطة التشاركية عن طريق التفاعلات الاجتماعية بين المتدربين؛ وتعدد مصادر التعلم والتدريب؛ وتبادل وجهات النظر فيها؛ والتشارك فيها يحقق الفهم المشترك.
- دعم الاتصالات والتفاعلات التدريبية: فهناك تفاعلات بين المتدرب والمحتوى؛ والمتدرب والمدرب؛ والمتدرب وزملائه سواء كان بطريقه تزامنيه ام غير تزامنيه.
- تحكم المتدرب الذاتي: تقع المسؤولية عن التعلم والتدريب في بيئات التدريب الافتراضية على عاتق المتدرب؛ فهو المسؤول عن تدربه؛ حيث تسمح له باختيار مسار التدريب والاحداث التدريبية وتتابع المحتوى وفق سماته وقدراته وخصائصه المعرفية، بما يعكس فروق في خطوة الذاتي لمسارة تدربه وخطوات تحقيق أهدافه.
- خفض الاعتمادية ودعم الاستقلالية: في هذه البيئات يكون المتدرب هو المسؤول عن تدريبه، حيث يراقب ويدير ويتحكم في تدربه، ويتخذ قراراته المناسبة أثناء تدريبة دينامية وموجهة ذاتيا.
- جمع البيانات وتحليلات التدريب: تقوم هذه البيئات بجمع البيانات والمعلومات عن المتدربين، وعن عمليه التعلم والتدريب، واجراء التحليلات المناسبة لها بهدف تحسينها وتطويرها.

- تنميه المهارات الرقمية: يؤدي استخدام هذه البيئات الى تنميه مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى المتدربين؛ ومن ثم المهارات الرقمية والتحول الرقمي.
- توفير بيئة تدريب اقتصاديه: ذلك ان كل شيء في هذه البيئات افتراضي، فلا حاجه الى مصادر تدريب مادية فكلها رقميه، ومتاحة في اي وقت واي مكان وعبر الشبكة، ومن ثم توفير في الوقت والجهد والمال.

٣- أسس تصميم التدريب الافتراضي:

يقوم التدريب الافتراضي على مجموعة من الأسس التي تم تحديدها في ضوء أسس ومبادئ التدريب بشكل عام باختلاف أنواعه وأنماطه (علي الأعرجي، ٢٠١٢ ؛ أميرة البارودي، ٢٠١٢؛ إبراهيم محمود، وأسامة هنداوي، ٢٠١٥ ؛ أشرف عبد المجيد، ٢٠١٦) والمتمثلة في التالي:

١. التخطيط: فالوضوح والتحديد الدقيق لأهداف التدريب بمثابة الموجه والمرشد لأساليب ومحتوى وأنشطة مراحل التدريب المختلفة.
٢. الواقعية: تشير إلى مدى ملاءمة التدريب لمتطلبات المتدربين الفعلية.
٣. التدرج: يشير إلى التناول المتدرج للموضوعات الخاصة بالبرنامج التدريبي.
٤. الشمولية: شمول المحتوى التدريبي لجميع الأهداف المحددة مسبقا بمستوياتها المختلفة.
٥. تتابع الخبرات: المطلوب اكسابها للمتدربين ليكونوا بنائهم المعرفي بتسلسل منظم.
٦. إتاحة الفرص: لتطبيق المتدربين العملي للمهارات والمعارف التي اكتسبوها من التدريب.
٧. الأنشطة: لابد من مناسبة أنشطة التدريب لإمكانيات التدريب ومحتواه وقدرات المتدربين.
٨. التقويم المستمر: للوقوف على مدى تحقيق التدريب لأهدافه المحددة مسبقا ونقاط ضعفه وتحسينه.
٩. الملاءمة: ينبغي أن يتلاءم التدريب مع المدة الزمنية المحددة له ومع ظروف المتدربين.
١٠. التكامل: فأجزاء وعناصر التدريب لابد أن تتكامل مع بعضها لأداء وظائفها المنوطة بها.
١١. الاستمرارية: فينبغي أن يتسم التدريب بالاستمرارية وعدم التوقف عند سن أو مرحلة محددة.
١٢. الحداثة: في المحتوى والأساليب والأنشطة لتساير التطور المتسارع في جميع المجالات.

٤- أدوات بيئة التدريب الافتراضي:

تختلف ادوات بيئات التدريب الافتراضي فيما بينها، ولكن بصفه عامه هناك تسعة أدوات رئيسية يستلزم وجودها في جميع بيئات التدريب الافتراضي (Hofmann, 2014, p.12) (محمد خميس، ٢٠١٧، ١٢)، (محمد خميس، ٢٠١٨، ص٨٨)، هي:

١. ادوات انشاء المحتوى وتوصيله: وهي ادوات تأليف محتوى البرامج التدريبية، وادوات رفع المحتوى بكافة اشكاله وانواعه، واتاحته.
٢. ادوات اداره المحتوى التدريبي: الوظيفة الرئيسية لأنظمه بيئات التدريب الافتراضية؛ هي تجميع محتوى التدريب؛ وتخزينه؛ وادارته؛ وتوزيعه؛ ونشره؛ وتبادله؛ والربط مع المتدرب بواجهة تفاعل اداره التدريب.
٣. ادوات اداره المستخدم وعمليات التعلم والتدريب: وتتضمن تلك الادوات التي تساعد في تسجيل المتدربين، وتكوين مجموعات التعلم والتدريب، واضافه او حذف المتدربين من المجموعات، واضافه البرامج التدريبية لمجموعة التدريب، وتعديلها وحذفها.
٤. أدوات تخصيص أسلوب التعلم والتدريب: يحتاج المتدرب الى ضبط اعداد بيئة النظام وفق حاجاته الفردية؛ وقدراته؛ وخبراته، مثل: تخصيص الشكل؛ والكتابة؛ ووقت التعلم؛ واعداد التصفح التلقائي؛ ونمط التحرير والمشاهدة.
٥. ادوات الاتصال والتشارك: وهي الادوات التي تدعم الاتصال والتشارك بين المدرب والمتدربين، وبين المتدربين بعضهم البعض، افراداً أو جماعات، بمستويات مختلفة. وبأنماط متنوعة متزامنة، وغير متزامنة.
٦. أدوات الوصول والإبحار: وتمكن المتدرب من الإبحار والتنقل بحرية داخل المقرر التدريبي ومكوناته ومستوياته ومصادر الدعم والمساندة والتدريب بكفاءة وسرعة وسهولة وفاعلية، مثل: القوائم الرئيسية والفرعية، وروابط المصادر، والفهرس، وخرائط السير.
٧. أدوات الدعم والمساندة: وتقدم للمتدرب المساعدة الفورية اللازمة له عند الحاجة بعدة طرق ووسائل وأنماط مختلفة، مثل قوائم التعليمات والتوجيهات؛ وأدوات المساعدة الفورية الالية وغير الالية.
٨. أدوات التقدير والتقويم: وتشمل بيئات التدريب الافتراضية على ادوات للتقويم البنائي، والنهائي وتقديم التغذية الراجعة الفورية، وأدوات لتصميم الاختبارات وادارتها.

٩. ادوات التتبع وتوليد القرار: وتزود هذه البيئات المتدرب بمعلومات عن مستوى تقدم المتدرب في التدريب، ومعلومات عن تتبع حاله المتدرب من حيث المعدل، الأداء، عدد المشاركات، مده وقت التدريب، ومده تنفيذ النشاط التدريبي، وكميته، ومن ثم توليد التقارير عن حالات المتدربين المسجلون في دراسة البرنامج التدريبي.

٥- مبررات استخدام بيئة التدريب الافتراضي:

يُعد التدريب الافتراضي أهم أساليب التدريب الحديثة وأحد المداخل الفاعلة لتحقيق أهداف التدريب؛ حيث يساعد في حل كثير من المشكلات المرتبطة بالتدريب كالإقبال المتزايد على التدريب، وتوسيع فرص التدريب، والتمكن من التأهيل، وأيضا إعادة التأهيل، كما أنه يوظف التطبيقات التقنية الحديثة، مما يقلل كلفة التدريب؛ ورفع كفاءة المتدربين لما يتضمنه من فاعلية وتنوع ومرونة، كما أن من أهم الأسباب التي تؤكد على أهمية بيئة التدريب الافتراضي، هي التفاعل الذي تتيحه التقنيات المستخدمة في هذه البيئة وقدرتها على تحقيق التفاعل بين المدرب والمتدرب؛ أو المتدرب وأقرانه من المتدربين؛ أو المتدرب والمحتوى؛ حيث أن التفاعل من الخصائص اللازمة للتقنيات المستخدمة في بيئات التدريب الافتراضية والتي تعبر عن بيئة تدريبية متكاملة (إبراهيم محمود، أسامة هنداوي، ٢٠١٥).

هناك عديد من الدراسات والبحوث استخدمت بيئات التدريب الافتراضي في أغراض تدريبية متنوعة منها دراسة كروب وزملاءه (Kroop et al., 2012)، وكرافيك وكلاما (Kravcik & Klammam, 2012)، ودلباغ وكسانتاس (Dabbagh & Kitsantas, 2012) والتي تناولت تأثير استخدامها في تنميه بعض جوانب التعلم ومهاراته العملية. وجاءت نتائج هذه البحوث لتكشف عن فاعليه استخدامها، وحجم التأثير المتولد عن استخدامها في تنميه مهارات المتدربين، وذلك بما تتيح إمكاناتها من تطبيقات متعددة ومتنوعة منها ادوات ووسائل التواصل والتفاعل الاجتماعي.

واوضحت دراسة كاستاندا وسوتو (Castañeda & Soto, 2010) اهميه استخدام بيئة التدريب الافتراضي في سياقات التدريب المتنوعة بما لها من امكانات وادوات ساعدت في تنميه فرص الاستقلالية والتشارك في عمليات التعلم والتدريب، وتسهيل اداء مهام التدريب المعقدة، وتقليل زمن التعلم والتدريب، في حين اشارت دراسة كوستا وزملاءه (Costa et al., 2010) ان استخدام بيئات التدريب الافتراضية ربما يكون مفيد في تقديم الحلول المتعلقة باحتياج نظم التدريب الافتراضي الخاصة بالمتدرب؛ حول الكيفية التي تجعل المتدرب يتحكم في تدريبه داخل

سياق التدريب. وكشف دراسة كونرد (Conradie, 2014) عن ان استخدام بيئات التدريب الافتراضية يساعد في تنميه التوجيه الذاتي للمتدرب ويدعمه، وتحسين دافعيته نحو التدريب؛ والمشاركة؛ والتعاون؛ وتحقيق الذات.

ويتفق جارج وشارما (Garg & Sharma, 2020, p. 442) مع سكوت وزملائه (Scott, et al., 2016, p. 265) في ان التدريب الافتراضي يخفض من تكاليف السفر والإقامة وأجور المدربين ويتسم بسهوله ومرونة الوصول الى جمهور واسع من المتدربين مقارنة ببرامج التدريب التقليدية القائمة على المكان الحقيقي وليس الافتراضي (Smith, 2014, p. 448)، وأكدت على ذلك دراسة فيشمان وزملاءه (Fishman, et al., 2013) في فاعلية التدريب الافتراضي مقارنة بالتقليدي.

وأكدت عديد من الدراسات على فاعلية برامج التدريب الافتراضي في تنمية المهارات التطبيقية وزيادة مستوى التحصيل، وحل المشكلات (حليمة المنتشري، ٢٠١٥، ص٢٢) (مريم الشمري، وآخرون، ٢٠١٣، ص٨)، (السيد أبو خطوة، ٢٠١٣، ص١٠)، والتغلب على مشكلات التدريب التقليدي (نجيب حمزة، وآخرون، ٢٠١٢، ص٤٢)، وتوفير أفضل أساليب وطرق التفاعل بين المتدربين (مروة الباز، ٢٠١٣، ص١٢١)، وتوظيف تقنيات الواقع الافتراضي والعوالم ثلاثية الابعاد (Bjekic, et al., 2010, p. 210)، وتوفير الخصوصية للمتدرب للتحكم في خطوة الذاتي (وجية المرسي، ٢٠١١، ص٢).

٦- مؤشرات اختيار أنماط التدريب الافتراضي:

تعددت مؤشرات اختيار نمط التدريب الملائم لكل برنامج تدريبي بشكل عام (إيهاب حمزة، وندى العجمي، ٢٠١٣ ؛ إبراهيم محمود، وأسامة هنداوي، ٢٠١٥ ؛ هبة الله حسن، ٢٠١٧ ؛ Chittaro & Sioni, 2014)، والتي من خلالها يمكن تحديد النمط الأكثر ملائمة لمجموعة المتدربين المستهدفين، حيث استفاد الباحث بهذه المؤشرات عند اختياره للأنماط التدريب الافتراضي المقترحة في هذا البحث لقياس تأثيرها علي مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد، وهذه المؤشرات كما يلي:

١. طبيعة التدريب: يشمل التدريب النظري الذي يناقش قضايا نظرية مستخدمًا بعض التطبيقات الاجتماعية لإجراء المناقشات والتدريب العملي على بعض المهارات مستخدمًا أساليب مثل البيان العملي باستخدام مقاطع الفيديو الرقمي والممارسة العملية.
٢. الاتصال بالإنترنت: يشمل التدريب المتزامن وغير المتزامن والاثنين معا.

٣. تقسيم المتدربين: يشمل التدريب الفردي الذي يخوضه المتدرب بمفرده والجماعي الذي يتم لمجموعة من المتدربين معا وليس لكل فرد على حدة.
٤. تواجد المتدربين: يشمل التدريب الفعلي الواقعي في مكان التدريب، والافتراضي الذي تتم فيه محاكاة الواقع الفعلي.
٥. مكان التدريب: يشمل التدريب الداخلي داخل المؤسسة التي يتواجد بها المتدربون والتدريب الخارجي خارج هذه المؤسسة.
٦. توقيت تنفيذ التدريب: يشمل التدريب أثناء الخدمة لرفع مستوى المتدربين في عملهم، وقبل الخدمة لتأهيلهم قبل التحاقهم بالعمل.
٧. المدة الزمنية التدريب: يشمل التدريب المكثف والتدريب الموزع.

٧- مراحل بناء التدريب الافتراضي:

ان التدريب الافتراضي في واقعه يمثل عمليه متكاملة ومتفاعلة ومستمرة، تتضمن عناصر واجزاء ومراحل مختلفة، يمكن تحديدها في النقاط التالية:

أ- تحديد الاحتياجات التدريبية في ضوء أهداف التدريب:

عمليه تحديد الحاجات التدريبية تعد بمثابة المؤشر الذي يوجه التدريب نحو الاتجاه الصحيح؛ بحيث يمكنه تحقيق كفاءه وحسن اداء المتدربين، والارتقاء بمهاراتهم وسلوكهم وتوجيه تفكيرهم وعقائدهم بما يتفق واتجاهات المجتمع واحتياجاته (زياد بركات، ٢٠١٠، ص٦). فعملية تحديد الحاجات التدريبية ليس بالأمر السهل؛ انما يتطلب عملا تعاونيا جماعيا يطلع به جميع افراد المؤسسة بغيت تحديد نوع الحاجات التدريبية؛ لمعرفه الفجوة بين مستوى الاداء الموجود والاداء المطلوب حاليا ومستقبلا؛ سواء كان ذلك خلال فتره حاليه ام مستقبليه (Catherine, et al., 2012).

ب- تصنيف التدريب الافتراضي:

يتخذ التدريب الافتراضي صورا وانواعا مختلفة تتباين في الاسلوب والهدف حسب المواقف التدريبية كما يلي (أمل شعبان، ٢٠٢٢، ص ٥٠٠ ؛ غادة عبدالعزيز، ٢٠١٥):

- تدريب متزامن "مباشر": وهو اتصال مباشر في الزمن الحقيقي علي شبكة الانترنت، يستلزم تواجد الافراد معا جنبا الى جنب مع المدرب في نفس الوقت.

- تدريب مسجل: وهو تدريب اتصال مباشر تم تسجيله وإعادة بثه مسجلا مرة آخري على شبكة الانترنت بكامل فاعلياته التدريبية السابقة كما هي دون حذف أو مونتاج على النسخة المسجلة.
- تدريب غير متزامن "غير مباشر": وهو اتصال غير مباشر على شبكة الانترنت ولا يستلزم تواجد الافراد معا في نفس الوقت.
- تدريب مدمج "متزامن وغير متزامن معا": وهو اتصال متزامن وغير متزامن معا على شبكة الانترنت حسب جدول مواعيد مسبق لتواجد الافراد معا في الاتصال المباشر "المتزامن" على شبكة الانترنت.
- تدريب موجه ذاتيا: وهو تدريب يتم إعداده مسبقا بهدف توجيهه للمتدربين على شبكة الانترنت للتعلم والتدريب والخطو الذاتي بأنفسهم تحت دعم واشراف غير مباشر من المدرب.
- تدريب مساند: وهو تدريب تم إعداده مسبقا لاستخدامه جزئيًا او كليًا على شبكة الانترنت بقاعات التدريب التقليدية مساندا لفاعليات التدريب التقليدي.

ت- تصميم برامج التدريب الافتراضي:

استهدفت دراسة ميريل (Merrill, 2009, p. 241) معرفه الخطوات التنفيذية للتدريب الافتراضي، والمتمثلة في تخطيط وتصميم المحتوى؛ والجلسات التدريبية؛ وادوار المدربين؛ والمتدربين؛ واختيار ادوات التفاعلات التدريبية المتزامنة وغير المتزامنة. وتوصلت الدراسة الى ان المحتوى المناسب هو القادر على اكساب مهارات التطبيق والتحليل، وان الوقت الملائم للجلسة التدريبية يتراوح من ٩٠ الى ١٢٠ دقيقه، وفتره التدريب من ٤ الى ٦ أسابيع، وعدد المتدربين من ٨ الي ١٢ متدربا، لتقليل وقت تجهيز برمجيات التدريب الشبكي، والقدرة على حل مشكلات الشبكة؛ وتأمينها. كما ان هناك عديد من الاسس والمبادئ التي ينبغي ان تراعى عند التخطيط والاعداد لبرامج التدريب الافتراضي واهمها:

- وضوح اهداف التدريب ومناسبتها للمحتوى وللمتدربين.
- اهتمام البرنامج التدريبي بالحاجات المستقبلية للمتدربين، وتطلعات المجتمع، وليس على المشكلات الملحة فقط والمشكلات الفردية، بمعنى ان يكون التدريب متطورا ومتجددا في مبادئه واساليبه عن طريق تقديم كل ما هو جديد ومستحدث للمتدربين من اجل مسيره ركب الحضارة والتقدم.

- مراعاة البرنامج التدريبي لأسس ونظريات التعليم، وخصوصا تلك الاسس المتعلقة بالتعزيز؛ والإثابة؛ والتغذية الراجعة؛ ونشاط المتدرب.
- واقعيه التدريب، ان يكون التدريب ملبيا للاحتياجات الفعلية للمتدربين، وان يكون قادرا على احداث التغييرات المطلوبة، وان يتم استخدام الاساليب الملائمة، وان يبدا التدريب بمعالجه الموضوعات السهلة، ثم الاصعب فالأصعب حتى تنتهي قمة العمل التدريبي بمعالجه أصعب المشكلات.
- مرونة برنامج التدريب، وتعدد الاختيارات امام المتدرب ليختار الأنشطة والمقررات التي تتفق مع ميوله واهتماماته.

ت- تحديد أساليب التدريب الافتراضي:

يجب ان يتم اختيار أسلوب التدريب الافتراضي الملائم من الأساليب التالية عند تصميم وإنتاج البرنامج التدريبي المقدم افتراضيا:

- تدريب المديولات الصغيرة: وهو أسلوب يعتمد على الاستخدام الفعلي المنظم لموقف تدريبي فعلي مبسط من حيث المدة والمهارات المستخدمة فيه حيث يركز المتدرب على مهارة معينة حتى يتقنها بعد الحصول على تغذية راجعة دورية حتى يتم تقويم أداؤه وتطويره.
- تدريب البيان العملي: ويعتمد على المدرب الذي يقوم بالشرح العملي للمهارة وطريقة أداؤها بالشكل الصحيح.
- تدريب النمذجة: وهو عرض توضيحي ممثل للأداء النموذجي بكافة تفاصيله الدقيقة، ويتسم بالعرض البطيء لإكساب المتدربين المهارات الصعبة والتي يصعب وصفها لغويا.
- التدريب الذاتي: ويعتمد على المتدرب حيث يقوم بتدريب نفسه بنفسه باستخدام برنامج تدريبي معد لهذا النوع من التدريب المستند على أسس ومبادئ التعلم الذاتي.
- التدريب التعاوني: وفيه يتجمع المتدربون في مجموعات صغيرة أو كبيرة حسب نوع النشاط التعاوني المطلوب أداؤه، حيث يتم العمل بشكل تعاوني على أداء هذا النشاط التدريبي.
- التدريب المتكامل: وهو يعتمد في الغالب على دمج بعض الأساليب التدريبية السابق ذكرها معا بشكل متكامل ومتداخل وظيفيا فيما بينها لتحقيق أهداف البرنامج التدريبي.

ت- تقويم برامج التدريب الافتراضي:

يحدد (Kanno & Koeske, 2015) اهم الاساليب التي يمكن بواسطتها تقويم البرنامج التدريبي الافتراضي وهي:

- الملاحظة المباشرة: عن طريق مراقبه وملاحظه رده فعل المتدربين تجاه البرنامج (المدربون والهيئة المشرفة على التدريب.... الخ)، وذلك من خلال الأحاديث التي تدور بين بعضهم، او من خلال الشكاوى الموجهة من قبلهم للجهة المشرفة على تنفيذ البرنامج التدريبي.
- الاختبارات المعرفية: اذ يمكن بواسطتها الكشف عن مدى استيعاب واستفادة المتدربين من البرنامج التدريبي الخاص بالمعارف النظرية.
- الاستقصاء المغلق والمفتوح: وبموجبه توزع على المتدربين عقب نهاية البرنامج استمارة تتضمن معايير موضوعيه على شكل أسئلة، وعلى اساس اجاباتهم يمكن التعرف على الثغرات ونقاط الضعف، وقد توزع الاستمارة فارغة، لإبداء رأيهم بحرية تامة بالبرنامج التدريبي.
- تطوير الأداء: دراسة التطورات والتحسينات التي طرأت على المتدربين بعد انتهاء البرنامج التدريبي، وقياس التغييرات في الأداء، وذلك بمقارنه النتائج الحالية بنتائج قياس الكفاءة في السابق.

المحور الثاني: أنماط التدريب الافتراضي:

بدأت مؤسسات التعليم العالي في الاعتراف بقيمه التدريب الافتراضي كفرص تعلم وتدريب تجريبيه صالحه لاكتساب المهارات والكفايات المهنية؛ حيث يوفر التدريب الافتراضي نفس مزايا التدريب التقليدي، فتمنح المتدرب فرصه اكتساب الخبرة العملية في بيئة افتراضيه، كما يوفر فرصا لاستخدام مزيج من اساليب التعليم والتدريب (Ruggiero & Boehm, 2016)، (سيد شعبان، خالد المالكي، ٢٠٢١).

١- التدريب الافتراضي المباشر:

يمثل التدريب الافتراضي المباشر صورة من صور التدرب المباشر والمتزامن على شبكة الانترنت في الزمن الحقيقي لتقديم المحتوى التدريبي عبر منصة وأدوات تزامنية مثل منصة (Blackboard Collaborate) بهدف تنمية الخبرات المعرفية والمهارية للمتدربين من أعضاء هيئة التدريس دون وجود اتصال فيزيائي بينهم وبين المدرب.

١-١ مفهوم التدريب الافتراضي المباشر:

هو نمط تدريبي يتم فيه الاتصال المباشر "المتزامن في وقت واحد" ونقل الحدث في نفس اللحظة، باستخدام الحوار والمؤتمرات التفاعلية (نبيل جاد، ٢٠٠٨، ص ٤٨٣)، باستخدام ميزات مثل الصوت والفيديو، والدردشة النصية، والسبورة التفاعلية، ومشاركه التطبيقات، والاقتراع الفوري، والتعبير عن المشاعر (Martin & Parker, 2014)، ويمكن للمتدربين التفاعل المباشر والمتزامن في وقت واحد مع بعضهم البعض عبر الانترنت لإجراء الاجتماعات والندوات والمناقشات الرائدة وتقديم العروض والمشاركات (محمد عبدالحميد، ٢٠٠٥، ص ٥١)، ويشبه التدريب الافتراضي المباشر التدريب التقليدي من حيث التغذية الراجعة في الحال والتفاعل مع المتدرب والاقران.

١-٢ خصائص التدريب الافتراضي المباشر:

تتفق "مارتين وباركير" (Martin & Parker, 2014) مع "جارج وشارما" (Garg & Sharma, 2020) الى أن هناك عدة خصائص للتدريب الافتراضي المباشر هي كما يلي:

- إدارة استطلاعات المتدربين.
- إمكانية مشاركة المحتوى وملفات المدرب والبرنامج التدريبي.
- توفير السبورة الإلكترونية التفاعلية التي تتيح للمدربين والمتدربين الكتابة أو الرسم.
- الدردشة النصية التي تتيح التفاعل باستخدام الكلمات والرموز والدردشة الصوتية للتحدث عبر الميكروفون أو الهاتف مع المدرب والمتدربين الآخرين.
- مشاركة سطح المكتب، ومشاركة التطبيقات والملفات وفيها تمكن المدرب من مشاركة سطح المكتب مع المتدربين، ومن ثم إمكانية تبادل الملفات وحفظها أو طباعتها.
- استخدام كاميرات الويب بحيث يمكن للمتدربين والمدربين رؤية بعضهم البعض.
- ارشفة جلسات التدريب لاستخدامها لاحقا، وفي الإصدارات الحديثة، يمكن للمستخدمين أيضا تحميل جلسات الفصل المؤرشفة.
- توفير التغذية الراجعة الجيدة والفورية والمفيدة بشكل خاص عند التعامل مع المفاهيم المجردة.
- تشجيع تبادل وجهات النظر المتعددة.
- تعزيز التفاعل الديناميكي بين المشاركين من خلال القدرة على التحدث مع المشاركين الآخرين والمدربين في نفس الوقت الحقيقي بما يعزز التفاعل.

- تحقيق أشكال التفاعلات المختلفة: تفاعل المتدرب مع المحتوى، ومع المدرب، ومع المتدربين الأخرين.
- الاتصال في الوقت الحقيقي، مما يسمح للمدربين والمتدربين بالاتصال الفوري المباشر عبر خاصية الدردشة الصوتية.

١-٣ أدوات التدريب الافتراضي المباشر:

يجب أولا توفر منصة تدريب افتراضي مباشر "متزامن" للحديث عن أدواتها التزامنية المتاحة للتدريب المباشر، وفى هذا البحث تم الاستناد على منصة البلاك بورد كولابوريت BBC كمنصة تزامنية مباشرة للتدريب الافتراضي، وذلك لأنها المنصة الرسمية المعتمدة للتدريس والتدريب لأعضاء هيئة التدريس "عينة البحث" بجامعة الملك عبدالعزيز، كما تتوافر فيها كل الأدوات الأساسية التي يحتاجها كل من المدرب والمتدرب للاتصال والتعلم والتدريب المباشر والذي يجب ان يكون كل من الطرفين (المدرب، والمتدربين) موجودين في نفس الوقت الحقيقي ومن أماكن مختلفة. وهذه الأدوات كثيرة ومتنوعة وتخدم الاتصال المباشر "المتزامن" فقط.

وتشمل أدوات التدريب الافتراضي المباشر لمنصة "البلاك بورد كولابوريت" BBC ما يلي: أداة استعراض المشاركين بالجلسة الافتراضية، وأداة البث المباشر للفيديو، وأداة البث المباشر للصوت، وأداة الرسائل الفورية (نصية أو صوتية)، وأداة المحادثة التزامنية بنوعيها (العامة والخاصة)، وأداة السبورة البيضاء وأدواتها التحريرية، وأداة العروض، وأداة مشاركة الشاشة، وأداة تصويت المشاركين، وأداة تحميل الملفات وأوراق العمل، وأداة تحرير النصوص، وأداة مشاركة الملفات بأنواعها، بالإضافة لأدوات آخري متاحة بالمنصة مثل أداة رفع اليد، وأدوات التحكم في الصوت والفيديو، وأدوات تقسيم المشاركين لمجموعات تعاونية صغيرة، وأدوات لإضافة الرموز التعبيرية، وأدوات للإجابة على الأسئلة الموضوعية السريعة واستطلاعات الرأي، وأداة تسجيل الجلسة التدريبية للاحتفاظ بنسخة مسجلة منها، بجانب أدوات آخري خاصة بضبط اعدادات الجلسة التدريبية المباشرة لكل من المدرب والمتدرب طبقا للتفضيلات الشخصية لكل فرد بالجلسة.

١-٤ فاعلية التدريب الافتراضي المباشر:

أكدت بعض الدراسات فعالية منصة BBC واستخدامها كأداة تدريب وتدريس مباشر (Cole et al., 2014) حول استخدام المنصة في التدريس، وأشارت نتائجها أن المنصة بديل جيد للتعليم والتدريب المباشر. كما أجرى " ياماغاتا لينش" (Yamagata Lynch, 2014)

دراسة نوعية لاستخدام نفس المنصة للاجتماعات وعقد المناقشات والتعاون من خلال التدريب المتزامن، وأظهرت نتائجها أن الأدوات المتزامنة وفرت للطلاب علاقة أقوى مع الأقران وأعضاء هيئة التدريس، وساعدتهم في تطوير حضور اجتماعي أقوى. كما يُعدد (أحمد سالمان، ٢٠١٠) المزايا التي يوفرها التدريب الافتراضي المباشر من حيث القدرة على الدخول إلى المحتوى التدريبي الذي تتيحه المؤسسة التدريبية من أي مكان سواء بالنسبة للمتدربين والمدربين مما ترتب عليه إتاحة الفرصة لتدريب أكثر مرونة وتوفير الوقت والجهد وزيادة عدد المتدربين والاستفادة من إتاحة أنشطة التدريب لدورات أخرى في نفس التخصص. كما أن التدريب الافتراضي المباشر يتطلب أن يكون المدربون مبدعين يدعمون المتدرب، ولديهم مهارة في مراقبة بيئة التدريب الافتراضية، ويكونوا قادرين على تحفيز المتدرب وتنشيطه، ويكونوا قادرين على خلق تفاعل تعليمي تدريبي حيوي بينهم وبين المتدربين (Fein & Logan, 2003).

ويؤكد (Baecher، 2011) على أن التدريب الافتراضي المباشر يتيح للمدرب والمتدرب العمل بشكل تعاوني ضمن بيئة التدريب الافتراضية، مما يترتب عليه تعزيز بناء المعرفة واكتساب الخبرات، ورغم ذلك نجد أن قلة الخبرة بالتدريب الافتراضي من قبل بعض المدربين وقلة الوقت المخصص لتطوير مهارات المدربين، وسرعة تطور أدوات التعليم والتدريب الافتراضي، والاعتقاد بأنه لا يمكن تقديم التدريب بشكل كامل على الأنترنت، قد يؤدي إلى مقاومة استخدام التدريب الافتراضي المباشر من قبل المدربين. ويشير (السعيد عبد الرازق، ٢٠١٤) إلى أن بيئات التدريب المباشر عبر الانترنت هي الأسلوب الأمثل للتدريب الافتراضي؛ حيث يوفر بيئة لامركزية تفاعلية متكاملة من الوسائط تراعى الفروق الفردية بين المتدربين كما يراعى الظروف الزمانية والمكانية لهم ولديه القدرة على نشر ثقافة التدريب الذاتي وجذب المتدربين وزيادة فاعليتهم ودافعيتهم للتعلم والتدريب، فنجاح أي تدريب وتحقيقه للعائد المرجو منه يستلزم توافقه مع قدرات واستعدادات المتدربين ومراعاتها عند التخطيط والإعداد للتدريب الجيد.

كما اكدت دراسة (محمد عفيفي، ٢٠١٨) على فاعلية نمط التدريب الافتراضي المباشر "المتزامن" حيث استهدفت الكشف عن أثر اختلاف أنماط التدريب الافتراضي "المتزامن، غير المتزامن، المدمج" عبر الفصول الافتراضية؛ وتفاعلها مع مستويات مشاركة الطلاب "الفردية مقابل الجماعية" في تنفيذ أنشطة التعلم؛ ومهامه؛ وأثره في تنمية مهارات تصميم وإنتاج أفلام الرسوم المتحركة؛ والرضا عن بيئة التعلم الافتراضية لدي طلاب كلية التربية. وأظهرت نتائج

الدراسة تفوق أداء الطلاب الذين تلقوا تدريبا افتراضيا وفق النمط المتزامن عن أداء الطلاب الذين تلقوا تدريبا وفق النمط غير المتزامن في مهارات تصميم وإنتاج أفلام الرسوم المتحركة، والرضا عن بيئة التعلم الافتراضية. كما اكدت أيضا دراسة (غادة عبدالعزيز، ٢٠١٥) على فاعلية نمط التدريب الافتراضي المباشر على الأداء المهاري فقط "دون التحصيل المعرفي" لطالبات المجموعة التجريبية اللائي قمن بتشغيل جهاز المنصة الرقمية (Digital Podium).

ومن الدراسات التي تناولت فاعلية التدريب الافتراضي المباشر مقارنة بالتدريب التقليدي، دراسة (سامية الغامدي، ٢٠١٧) والتي استهدفت التعرف على فاعلية التدريب الافتراضي القائم على الويب في تنمية مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية، وتكونت عينة الدراسة من معلمات المرحلة الثانوية بمدينة جدة، بواقع (٤٠) معلمة تم تقسيمهن إلى مجموعتين إحداهما تجريبية تتدرب بالطريقة الافتراضية المباشرة والأخرى ضابطة تتدرب بالطريقة التقليدية، وأثبتت الدراسة في نتائجها تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التحصيل وأداء مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية. ودراسة (صالح شاكر، ٢٠١٢) والتي استهدفت التعرف على تأثير استخدام نموذج للفصول الافتراضية المباشرة على مهارات تصميم العروض الإلكترونية الفعالة لدي معلمات رياض الأطفال، وقسمت عينة البحث إلى مجموعتين درست احداهما بالفصول الافتراضية المباشرة ودرست الثانية بالطريق التقليدية، وأثبتت الدراسة في نتائجها تفوق المعلمات اللاتي درسن بالطريقة الافتراضية على المعلمات اللاتي استخدمن الطريقة التقليدية في أداء مهارات تصميم العروض التقديمية الفعالة.

ودراسة (أحمد النويهي، ٢٠١٠) التي أكدت فاعلية التدريب الافتراضي المباشر مقارنة بالطريقة التقليدية في تنمية أداء معلمي العلوم واتجاهاتهم نحوه في ضوء احتياجاتهم التدريبية؛ وأثبتت نتائجها فاعلية في التحصيل والأداء المهاري لدى عينة البحث، ووجود اتجاهات إيجابية نحو التدريب الافتراضي. ويؤكد (محمد الحارثي، ٢٠٠٧) أن التدريب الافتراضي المباشر عبر الانترنت هو النموذج الأنسب لتدريب الكبار والموظفين كالمعلمين الذين يسعون إلى تطوير معارفهم ومهاراتهم وهو أحد البدائل المهمة للفئات التي تحتاج إلى تدريب دون الذهاب إلى مقر التدريب وجها لوجه وهو نمط يفضله الكثيرين بديلاً عن الطريقة التقليدية. وأكد (Johnson & Aragon, 2003) في نتائج دراسته على ان التطورات التكنولوجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وقدرتها على دعم التعلم الهادف على المستويين الفردي والشخصي، قد عززت

الوجود الاجتماعي المطلوب عبر الإنترنت، وحسنت من الفعالية التعليمية والتدريب، وساعدت المعلمين وطلابهم على العمل بشكل تعاوني.

١-٥ الأساس النظري للتدريب الافتراضي المباشر:

حظي نمط التدريب الافتراضي المباشر بتأييد عديد من نظريات التعلم، منها:

- **النظرية البنائية:** تعد من اهم نظريات التعليم والتعلم ارتباطا بتصميم بيئات التدريب الافتراضي؛ لما تتضمنه من رؤيه اكثر عمقا وشمولا للتعلم؛ في كونه عمليه بناء نشطه يقوم بها المتعلمون لصنع المعرفة وتوليدها؛ من خلال الأنشطة التي يقومون بها اثناء مراحل التدريب؛ مع تلقي الدعم الملائم داخل هذه البيئات التعليمية، كما توضح ان المتعلمين يبنون معرفتهم في خبرات التعلم ذاتها، كما ان ابرز المبادئ التربوية التي يمكن توظيفها عبر بيئات الويب من وجهه نظر المدرسة البنائية؛ تتمثل في جعل المتعلمين نشطين اثناء التعلم من خلال الأنشطة واستخدام استراتيجيات التعلم والتنوع لمحتوى التعلم المقدم ومناقشه الموضوعات واعطاء المتعلمين الوقت الكافي للتفكير والتدبر في محتوى التعلم المقدم لتلبيه الاحتياجات التعليمية الفردية للمتعلمين للقيام بأفضل ما لديهم من اداءات وصولا لتحقيق اهداف تعلمهم (ايمان محمود، ٢٠٢٠).
- **نظريه التعلم الاجتماعي:** تنص على ان الاشخاص يتعلمون من بعضهم البعض بواسطه الملاحظة؛ والنموذجة؛ والمحاكاة، وتتحدث عن ارتباط الانتباه والذاكرة والدافعية بمواقف التعلم التي تؤكد على اهميه التعلم التشاركي؛ حيث يتعلم الفرد من خلال الملاحظة والبيان العملي ليتكون السلوك الجديد. ويرى "بندورا" (Bandura, 2006, p. 117) ان سلوك الفرد يتأثر بالعالم المحيط به، وان المكون الاجتماعي هو الاساس في بناء المعرفة، فلكي تحدث عمليه بناء المعرفة؛ فلابد من توافر المصادر التعليمية؛ والمنهج الجيد؛ والوقت الكافي؛ والمعلم؛ والمتعلم؛ والتفاعل بين كل هذه الاشياء داخل الموقف الاجتماعي الذي يساهم في تخطيط واضح للسلوكيات والاداءات المختلفة.
- **النظرية السلوكية:** تركز على السلوك الملاحظ فقط، وتحفيز المتدربين، وتقديم ردود فعل فورية لهم، وتقويم مستمر لسلوكهم التدريبي. وتعتبر النظرية السلوكية أن السلوك هو نتيجة للتجربة والتكيف مع المحفزات البيئية والتي يمكن قياسه والتحكم فيه. ووفقا لهذه النظرية يتعلم الفرد بدعم وتعزيز الاستجابات المرغوبة وإضعاف الاستجابات غير المرغوبة. والتدريب الافتراضي المباشر وفق المدرسة السلوكية يتم فيه استخدام المثيرات والاستجابات

والتعزيزات في تصميم البرنامج التدريبي والأنشطة والتقويم. كما تستخدم في تدريب المهارات والسلوكيات المحددة، وإصلاح السلوكيات غير المرغوبة، وتشجيع التعاون والانضباط التدريبي (محمد خميس، ٢٠١٣).

٢- التدريب الافتراضي المدمج:

يمثل التدريب الافتراضي المدمج صورة من صور التدرب المباشر وغير المباشر يتم إتاحتها للمتعلمين في أوقات محددة سلفا وذلك طبقا للنمط المتزامن، كما يمكن أيضًا إتاحة نظير لها أو مكمل لها في وقت لاحق وذلك طبقا للنمط غير المتزامن، ويدمج هذا النمط التدريبي بين مزايا النمط المتزامن والنمط غير المتزامن، ويمثل التدريب المدمج عبر منصتي (BBC) و(BBL) بشكل مندمج ومتكامل فيما بينهم مثالا ونموذجا لهذا النمط التدريبي.

٢-١ مفهوم التدريب الافتراضي المدمج:

يعني التدريب الافتراضي المدمج الأعمال أو التكليفات التي يقوم بها المتدربون في بيئة التدريب القائمة على الويب أثناء دراسة محتوى تدريبي محدد لتحقيق أهداف تدريبية سواء باستخدام أدوات تواصل وتفاعل متزامنة يرتبط استخدامها بالوقت الحقيقي أو غير متزامنة دون اشتراط بالوقت الحقيقي ويستطيع المتدربون الحصول على التغذية الراجعة سواء فورية أو مرجأة بعد قيامهم بها ويستطيعون تقييم مستواهم.

وما يفرق بين التدريب التزامني وغير التزامني عبر الويب هو نمطية الأداء ووقت تنفيذ الأداء؛ حيث يتطلب القيام بالتدريب التزامني عبر الويب أن يكون المدرب والمتدربين متصلين عبر الويب في نفس الوقت بغرض التواصل والمشاركة في الأنشطة التدريبية. كما يتطلب القيام بالتدريب غير التزامني عبر الويب للمدرب والمتدربين بالاتصال عبر الويب في أوقات مختلفة، أو المتابعة في وضع ذاتي تماما بدون حضور المدرب. وقد تقتضى متطلبات مواقف وسياقات التعلم والتدريب الجمع والدمج بين النمطين لأن بعض أنشطة التدريب يستلزم القيام بها بشكل متزامن وبعضها يستلزم القيام بها بشكل غير متزامن، وبالتالي قد يكون من غير المجدي وصف مسار ما بأنه تدريب متزامن أو غير متزامن، في حين أنه في الواقع يتم استخدام خليط من أنشطة التدريب المتزامنة وغير المتزامنة حتى عندما لا يتضمن مشاركة المدرب أي أنشطة تدريبية متزامنة في حد ذاتها، فإنه قد يستخدم أداة اتصال كالمحادثة مثلا للاحتفاظ بساعات عمل محددة على منصة التدريب الافتراضي (Salmon, 2002)، (Lowenthal et al., 2009, p.162).

وهذا النمط التدريبي المدمج يتيح الترابط والتكامل بين التدريب التزامني وغير التزامني القائم على الويب، وأن كل منهما مطلوب في مواقف المعرفة؛ حيث أن الدمج أو الجمع بين الاثنين معا يمكنه أن يدعم دمج المعرفة وترسيخها في عقل المتدربين وإكسابهم مهارات تعلم محددة بصورة جيدة؛ كما يفيد في تنفيذ أنشطة التعلم والتدريب بشكل أفضل، ويأخذ الدمج بين النوعين أشكالا عدة منها على سبيل المثال؛ كأن نبدأ بأنشطة تدريب متزامنة كي يتمكن المتدرب من تنفيذ النشاط من خلال مشاركة الأقران؛ ثم يأتي دور أنشطة التدريب غير المتزامنة لإتاحة المجال للمتدرب لتنفيذ نشاط التدريب الموكل إليه في بيئة تدربه وفقا لخطوه الذاتي؛ حيث أن هذه النوعية من الأنشطة التدريبية تتطلب بعض الانضباط الذاتي في استخدام الأدوات لغرض إتمام خطوات النشاط من جانب المتدرب، ويمكن القول أن كلا النمطين يكملان بعضهما البعض؛ فأنشطة التدريب المتزامنة تدعم بشكل أفضل المشاركة المعرفية مثل زيادة التفكير، لكن أنشطة التدريب غير المتزامنة تدعم بشكل أفضل زيادة الدافعية للمتعلم (Hrastinski, 2008)، (Murphy et al., 2011).

٢-٢ خصائص التدريب الافتراضي المدمج:

يمثل التدريب الافتراضي المدمج فرصة قيمة لإنشاء إمكانيات تدريبية جديدة، وإيجاد أساليب وآليات جديدة ومبتكرة من ممارسات الأداء للمتدربين لم تكن ممكنة في السابق؛ بغرض تحفيز وجذب المتدربين وتخصيص التعلم والتدريب، والتعامل مع التنوع؛ لدعم الشمولية؛ وتأسيس مجتمعات التدريب الافتراضي؛ وتوسيع التفاعلات التعليمية والتدريبية سواء بصورة مستقلة أو جماعية، وتقييم التدريب والتقدم، وتحسين الانجاز. كما يهدف التدريب الافتراضي المدمج الى تقديم نموذج بنائي حيوي متكامل من أنشطة التعلم والتدريب التفاعلية واسعة النطاق؛ لتوصيل خبرة تدريب محددة؛ مع التأكيد على المرونة الجماعية؛ وتذويب الفجوات بين المتدربين في نطاق التشارك للقيام بالتدريب، والمرونة الفردية في نطاق التحديات الشخصية؛ والمتعلقة بالاختيار الفردي الذى يمكن المتدرب من إظهار قدراته؛ واتخاذ خيارات إيجابية للقيام بالتدريب لتطوير مهاراته الأكاديمية الأساسية. ويقوم التدريب الافتراضي المدمج بدور مهم في إلتقاط اهتمام المتدربين بموضوع التدريب؛ وإنشاء روابط ديناميكية لمواقف وسيناريوهات التعلم والتدريب؛ مع التوجه الكامل نحو التشارك والتعاون في إنشاء وبناء المعلومات ومشاركتها من جانب، وإتاحة فرص غير محدودة للقدرات الإبداعية الفردية من جانب آخر من خلال بيئات

تدريب افتراضي أكثر مرونة وجاذبية ومحققة لأهدافها (Wilson & Boldeman, 2012)، (Bower et al., 2015).

يساعد التدريب الافتراضي المدمج على القيام بممارسات لا يمكن تحقيقها إلا في مواقف ومواضع معينة، حيث أن النمط المدمج له فوائد عديدة من ناحية طبيعة وخصائص النشاط المكلف به المتدربون؛ فعلى وجه التحديد يمكن تقديم أنشطة التدريب المتزامنة التي يحدث من خلالها التعلم والتدريب في الوقت الفعلي في بيئات متزامنة، وقد تتضمن أنشطة تشاركية وأسئلة للمتدربين يتشارك فيها مجتمع المتدربين بصورة جماعية للقيام بها؛ من أجل صناعة معرفتهم وتحقيق تدريب فعال. كما يمكن تقديم أنشطة التدريب غير المتزامنة بصورة تكاملية؛ لمساعدة كل متدرب أن ينخرط فيها بشكل فردى ومستقل عن المدرب أو غيره من الأقران في بيئات تدريبية غير متزامنة، وقد تتضمن مراجعة لوحدة تدريبية تم إنشاؤها مسبقا أو لوحات مناقشة مترابطة أو محادثات عبر البريد الإلكترونى مع المدرب أو الزملاء (Coogle & Floyd, 2015, pp.173)

فالتدريب الافتراضي المدمج يهدف إلى تفعيل وتعزيز ممارسات التدريب للمتدربين وتيسير جهدهم، وتقليل العبء الواقع عليهم، وحثهم على التفاعلات ذاتية التوليد أو التفاعلات الاجتماعية والعاطفية، وجذب اهتمامهم بمهام معينة، ورصد وتتبع المشاركة، وتقديم التغذية الراجعة الفردية، وإضافة شعور بقيمة المشاركة، وينبغي معالجة وتيسير شقي التدريب المدمج كل على حدة في مواقف التعلم والتدريب، من أجل توفير الجانب التشاركي من جهة، والجانب الفردي المستقل من جهة أخرى؛ كما يجب أن يكون هناك رابط بنائي تكاملي بين كلا النمطين؛ بحيث يُدعم إحداهما الآخر؛ ويتسق كلاهما مع الآخر؛ ليصب في النهاية في مصلحة المتدربين، ويساعدهم في تحقيق أهداف التدريب المراد بلوغها (Rovai, 2002, p. 52 ; Du et al., 2010, p. 122).

٢-٣ أدوات التدريب الافتراضي المدمج:

تتمثل أدوات التدريب الافتراضي المدمج في الجمع بين كلتا مجموعتي أدوات التدريب التزامني وغير التزامني معا في بوتقة واحدة وتوظيف استخدامهم وفقا لمهام وأنشطة ونوع التدريب المتبع، وفى هذا البحث تم الاستناد على منصة البلاك بورد Blackboard لاشتمالها على كلا مجموعتي الأدوات التزامنية في واجهة BBC والأدوات غير التزامنية في واجهة BBL، حيث يتوافر فيها كل واجهة الأدوات الأساسية التي يحتاجها كل من المدرب والمتدرب

للاتصال والتعلم والتدريب المباشر والمدمج، وهذه الأدوات لا تتطلب وجود المشاركين، المدرب والمتدربين من أماكن مختلفة وفي نفس الوقت الحقيقي.

وتشمل أدوات التدريب الافتراضي المدمج لمنصة "البلاك بورد BBL+BBC" على مجموعة الأدوات التزامنية لواجهة "البلاك بورد كولابوريت BBC" والتي تم الإشارة لها مسبقا في نمط التدريب المباشر، بالإضافة الى مجموعة الأدوات غير التزامنية الخاصة بواجهة "البلاك بورد ليرن BBL" وهي كالتالي: أداة اليوميات والمهام اليومية، أداة لوحة الإعلانات، أداة لوحات المناقشة، أداة البريد الالكتروني، أداة المدونات ومنتديات النقاش التعليمية، أداة تحميل الملفات والتشارك في المصادر، بما تتضمنه من مقالات ومذكرات تعليمية وصور، ومقاطع فيديو، وعروض تقديمية.

٢-٤ فاعلية التدريب الافتراضي المدمج:

إن التدريب الافتراضي المدمج يؤدي إلى تدريب فعال مثير وجاذب لانتباه المتدربين، كما يؤدي إلى تفاعل وتعاون أكبر بين المدربين والمتدربين؛ يترتب عليه توفير بيئة تدريبية منتجة للمعرفة ومُكسِبة للمهارة؛ تمكن المتدربين من الوصول إلى عديد من التقنيات التي تسمح لهم باسترداد المعلومات في الوقت المناسب. وتشير مارتين وباركير (Martin & Parker, 2014) على وجود زيادة في معدل الالتحاق بالتدريب الافتراضي المدمج في الفترة من (٢٠٠٨م – ٢٠١٠م) بالولايات المتحدة الأمريكية، كما أن أكثر من (٢٠%) من المتدربين يسجلون في دورة تدريبية واحدة على الأقل تتم من خلال شبكة الإنترنت، وأن معظم تلك الدورات تعتمد بشكل رئيسي على توظيف أدوات التكنولوجيا الحديثة المتزامنة وغير المتزامنة.

كما اكدت دراسة (محمد عفيفي، ٢٠١٨) على فاعلية نمط التدريب الافتراضي المدمج حيث استهدفت الكشف عن أثر اختلاف أنماط التدريب الافتراضي "المتزامن، غير المتزامن، المدمج" عبر الفصول الافتراضية؛ وتفاعلها مع مستويات مشاركة الطلاب "الفردية مقابل الجماعية" في تنفيذ أنشطة التعلم؛ ومهامه؛ وأثره في تنمية مهارات تصميم وإنتاج أفلام الرسوم المتحركة؛ والرضا عن بيئة التعلم الافتراضية لدي طلاب كلية التربية. وأظهرت نتائج الدراسة وجود تفاعل لصالح طلاب المجموعة التجريبية التي تلقت تدريبًا وفق النمط الافتراضي المدمج الذي يجمع بين النمطين المتزامن وغير المتزامن في تقاطعه مع مستوى المشاركة الجماعي للطلاب. وهذه النتيجة تتفق أيضا مع ما توصلت الية دراسة (محمد المرادني، ونجلاء مختار، ٢٠١٧) في وجود أثر دَال لنمط الأنشطة التفاعلية المدمجة الذي يجمع بين النمطين المتزامن

وغير المتزامن عبر بيئة تعلم افتراضي قائمة على الويب لطلاب مقرر "الحاسب في التعليم" بكلية التربية في تنمية التحصيل، ومهارات التنظيم الذاتي، والاتجاه نحو بيئة التعلم الافتراضي.

كما تتفق دراسة عثمان (Osman، 2005)، ودراسة ليو وآخرون (Liu & et al., 2010)، مع دراسة كوجل وفلويد (Coogle & Floyd, 2015) علي أهمية التعليم والتدريب الافتراضي المدمج لأنه أساسي في عمليات التعليم والتدريب بصفة عامة، واستخدامه ضرورة تربوية ملحة داخل مواقف التعلم؛ للوفاء بمتطلبات المتعلمين وتلبية احتياجاتهم من ممارسات التعلم، وتشجيع تفاعلات المتعلم سواء ذاتيًا أو مع الاقران، وتحقيق تفاعلات ناجحة تعمل على زيادة قدرات المتعلمين؛ وتطوير جوانبهم المعرفية والمهارية والوجدانية؛ وتحسين أداءاتهم؛ وإثراء خبراتهم، وتحقيق التعلم التفاعلي المستمر للمتعلم عبر مراحل تعلم المحتوى. وتؤكد دراسة (Kamal, 2022) على فاعلية أدوات التدريب الافتراضي المدمج بأدواته المتزامنة وغير المتزامنة؛ حيث تسمح الأدوات المتزامنة بتحقيق التعاون الفوري؛ والحصول على استجابات وردود فعل بشكل فوري، مما يساعد على تحفيز المتدربين؛ ويوثق ارتباطهم بالمحتوى التدريبي، كما أن أدوات التدريب الافتراضي غير المتزامنة تبقى متاحة في أي وقت؛ وأي مكان؛ وتسمح بتوثيق المحتوى؛ وتخزينه؛ وتترك مجالاً أكبر لتبادل وجهات النظر المختلفة من خلال التعليقات. وفي دراسة (ايناس مندور، ٢٠١٧) التي استهدفت الكشف عن أثر اختلاف البرامج التدريبية الافتراضية المتزامنة وغير المتزامنة في تنمية مهارات استخدام الأجهزة التفاعلية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، والتي أثبتت نتائجها فاعلية التدريب الافتراضي في التحصيل والمهارات سواء كان بأدوات متزامنة أو غير متزامنة.

أكدت دراسة (شيماء صالح، ٢٠٢١) التي استهدفت التعرف على تأثير استخدام التعلم المدمج "بالأدوات التزامنية وغير التزامنية معا" على مستوى الأداء التدريسي والتحصيل المعرفي لطالبات الفرقة الرابعة بمقرر طرق تدريس التربية الرياضية، حيث قامت الباحثة بالتدريس بتطبيق التعلم المدمج، وذلك من خلال استخدام منصة مايكروسوفت تيميز Microsoft Teams بشكل متزامن وفى نفس موعد المحاضرات، كما استخدمت الباحثة أيضا تطبيق واتساب WhatsAppوذلك في غير توقيت المحاضرات الفعلي، وذلك لأرسال المهمات والفيديوهات التعليمية وروابط الأنترنت والعروض التقديمية الخاصة بالمحتوى النظري، كما أنه تم أيضا التدريس بشكل مباشر بالكلية، أما المحتوى التطبيقي للمقرر فقد تم تدريسه بشكل مباشر في ملاعب الكلية، وقد كانت الباحثة تتواصل مع الطالبات عبر واتساب، وزووم Zoom، وذلك في

غير مواعيد المحاضرات الفعلية، لإرسال الفيديوهات والصور المتعلقة بالأداء التدريسي. وأظهرت النتائج أن استخدام التعلم المدمج أدى إلى تحسن مستوى الأداء التدريسي والتحصيل المعرفي للطالبات عينة البحث.

٢-٥ الأساس النظري للتدريب الافتراضي المدمج:

حظي نمط التدريب الافتراضي المدمج بتأييد عديد من نظريات التعلم، منها:

- **النظرية البنائية الاجتماعية:** والتي تركز على دور التفاعل والتعاون في بناء المعرفة والمهارات؛ التي تؤكد على ان المتعلم والمتدرب هو محور عمليات التعلم والتدريب؛ حيث يتفاعل مع أقرانه في بناء معارفه وخبراته، فالافتراض الاساسي للبنائية الاجتماعية هو ان لا يتم نقل المعرفة؛ ولكن المعرفة تبنى من خلال مشاركه المتعلم مع أقرانه الذين يتفاعلون معه ضمن سياق اجتماعي موثوق بهم، وان تصميم العملية التعليمية وفق الاتجاه البنائي يجعل المعلم يتبع اساليب تعليميه غير تقليديه؛ من اهمها واكثرها فاعليه المناقشات التفاعلية. ويتطلب التعلم والتدريب البنائي توافر مصادر معلومات غنيه؛ وبيئات التدريب الافتراضي تحتوي على مصادر التعلم والتدريب والمعلومات المطلوبة؛ ويمكن دعمها مع الادوات التكنولوجية الاخرى بمزيد من المعلومات ذات الصلة من خلال شبكه الانترنت. وفي البنائية الاجتماعية يتم استخدام ادوات المحادثة والتعاون للوصول الى المعلومات والمعرفة وتبادلها؛ لمساعده الزملاء على بناء المعرفة المشتركة اجتماعيا؛ وهو ما تتيحه بيئات التدريب الافتراضي حيث توفر مساحة مشتركه لمجموعه من المتدربين بحيث تساهم في بناء المعرفة بشكل تعاوني من خلال ادوات الاتصال المتزامنة وغير المتزامنة (أحمد نوبي، العجب محمد، ٢٠١٤).
- **نظرية التعلم الذاتي:** والتي تؤكد على دور المتعلم والمتدرب في تحديد أهدافه واستراتيجياته ومصادره للتعلم أو التدريب، وهي نظرية تعتبر أن المتعلم هو المسؤول الأول عن تعلمه، وأنه يستطيع تحديد ما يرغب في تعلمه؛ وكيف يتعلمه؛ ومتى يتعلمه، بالإضافة إلى تقييم نتائج تعلمه. هذه النظرية تشجع على استخدام مصادر متنوعة للتعلم والتدريب، مثل الكتب والإنترنت والأشخاص والخبرات، وتحسن من قدرة المتعلم والمتدرب على التفكير النقدي والإبداعي والحلول المشاركة (محمد خميس، ٢٠١٣). وفقا لهذه النظرية، يحدد المتدرب احتياجاته وأهدافه التدريبية، ويختار المواد والبرامج والمواقع التي تناسبه، ويستخدم استراتيجيات تعلم وتدريب فعالة، ويراقب ويقيم تقدمه ونتائجه

بنفسه، كما توفر له حرية الوقت والمكان والسرعة في اكتساب المهارات التدريبية، وتحترم فروقه الفردية والثقافية والاجتماعية.

٣- التدريب الافتراضي الموجه ذاتيًا:

يمثل التدريب الافتراضي الموجه ذاتيا صورة من صور التدرب غير المتزامن؛ يلتزم فيه المتدرب بمسؤوليات تدربيه ذاتية شبه كاملة؛ بالقيام بمهام وأنشطة وإجراءات ذات أهداف ومواصفات محددة؛ لتحصيل المعارف واكتساب المهارات العملية وفق توجيه معياري مسبق من المدرب؛ عبر منصة تحقق هذا التوجه الذاتي بأدوات غير تزامنية فقط كمنصة BBL ودون وجود أي تحكم للمدرب.

٣-١ مفهوم التدريب الافتراضي الموجه ذاتيًا:

التدريب الموجه ذاتيا يُعد أحد الأساليب التدريبية التي تجعل المتدرب نشطا في إعادة تنظيم المادة التدريبية، وبناء المعارف التي تتضمنها هذه المواد بنفسه، وربطها بمعرفته السابقة، وهو ما يجعل بنيته المعرفية أكثر ثباتًا وقابلة للبقاء لفترات طويلة. والتدريب الموجه ذاتيا كمدخل تدريبي هو العملية التي يتخذ فيها المتدرب المبادرة لتحديد احتياجاته التدريبية، وصياغة أهدافه، وتحديد ما يلائمه من إستراتيجيات، بحيث يكون قادرًا على إنجاز كافة اهداف التدريب بشكل ذاتي، دون التقيد بوقت محدد (Yasmin & Sohail, 2017).

فتصميم برامج التدريب الافتراضي وفق المدخل الموجه ذاتيًا يعني أن فرصة المتدرب أكبر في السيطرة والتحكم على أكبر قدر من تجارب التعلم والتدريب، وتبادل الأماكن مع المدرب ليصبح المتدرب هو الأكثر سيطرة، ويؤدي ذلك إلى نمو الرقابة الداخلية في مقابل تناقص واضح للرقابة الخارجية من قبل المدرب. وبذلك فإن الأنشطة التدريبية تحتاج إلى جهد أكبر من المتدرب، وهذا الجهد يتسم بالاستقلالية في عمليات التخطيط والتقييم لأهداف ونواتج التدريب (Chakkaravarthy et al., 2018). وبناء أنشطة التدريب الموجه ذاتيا يعني أهمية تصميم بيئة التدريب الافتراضي بحيث تكون قادرة على تعزيز الدافع، وإتاحة بيئة مناسبة تدعم استقلالية الهدف، وتمنح المتدرب الشعور بالكفاءة الذاتية، فضلا عن أن هذه البيئة في الغالب تكون موجهه بالأهداف (Yasmin & Sohail, 2017).

٣-٢ خصائص التدريب الافتراضي الموجه ذاتيًا:

التدريب الافتراضي الموجه ذاتيًا يفرض على المتدرب عدة سمات إيجابية منها: الاستقلالية والمبادرة، والمثابرة في التعلم والتدريب، والثقة بالنفس، والقدرة على التنظيم الذاتي

للمسار التدريبي، فضلاً عن تحمل المتدرب لمسؤولية تدربه الخاص، والرغبة القوية في التعلم والتدريب والتغيير، بالإضافة إلى التعامل مع المشكلات على أنها تحديات وليست عقبات، بالإضافة إلى القدرة على استخدام مهاراته الاكاديمية، وتنظيم مهامه وأنشطته التدريبية بشكل جيد، وتحديد معدل التقدم في تنفيذ هذه المهام بشكل مناسب، ومستمتعا بتطوير خططه لإكمال مهامه التدريبية متوجها نحو الهدف النهائي (Jossberger et al., 2010).

وبيئات التدريب الافتراضي كبيئة Blackboard Learn تستطيع أن تزود المتدرب بفرص وقدرات كبيرة حتى يكون قادرًا على توجيه تدريبة ذاتيًا، حيث يمكن عبر هذه البيئات التحكم في عرض المصادر، واختيار الموارد التدريبية، وأيضا الإدارة والاستخدام المناسب للمعلومات (Fahnoe & Mishra, 2013). كما ان هناك عديد من الخصائص الأخرى للتعلم والتدريب الموجه ذاتيا هي (شادية محمد، ونجوى شاهين، ٢٠٠٣، ص ١٠٨ ؛ Beach, 2017 ؛ Chakkaravarthy, et al., ؛ Rashid & Asghar, 2016 ؛ Cazan & Schiopca, 2014 :(2018

- يجعل المتدرب متمكن من نفسه ويملك الثقة الكافية في قدراته.
- يراعي استعدادات وقدرات المتدربين وذلك عند تحديد خطواته بنفسه.
- ينمي مختلف القدرات لدى المتدربين كالتخطيط المحكم، والتنفيذ المبدع، واستغلال الزمن، وبرمجته حسب تحقيق أهداف طريقته بنفسه.
- تحسين مهارات الانجاز والتنظيم الذاتي لدى المتدربين.
- ينمي تحمل المسئولية والاستقلالية لدى المتدرب بمشاركته في اختيار الأنشطة والمعززات المناسبة.
- تمكين المتدرب من استخدام الوسائط والادوات الحديثة وتسخيرها لخدمة تعلمه وزيادة معلوماته.
- يجعل المتدرب أكثر إقبالاً على الابتكار والإبداع وحل المشكلات.
- استثارة دافعية المتدربين للتعلم والتدريب بتحديد مكافئات لإنجازهم متطلبات التدريب الذاتي وتعزيزه.

٣-٣ أدوات التدريب الافتراضي الموجه ذاتيًا:

تم الاستناد في هذا البحث على منصة البلاك ليرن BBL كمنصة تدريب موجه ذاتيا للمتدرب، وذلك لأنها المنصة الرسمية المعتمدة للتدريس والتدريب لأعضاء هيئة التدريس "عينة

البحث" بجامعة الملك عبدالعزيز، كما تتوافر فيها كل الأدوات اللازمة للتوجيه الذاتي التي يحتاجها المتدرب للتعلم والتدريب الموجه ذاتيا. وهذه الأدوات كثيرة ومتنوعة وتخدم الاتصال والتفاعل غير المباشر "غير المتزامن" فقط. وتشمل أدوات التدريب الافتراضي الموجه ذاتيا لمنصة "البلاك بورد ليرن" ما يلي: أداة اليوميات والمهام التدريبية، أداة لوحة الإعلانات، أداة لوحات المناقشة، أداة البريد الالكتروني، أداة المدونات ومنتديات النقاش التعليمية، أداة تحميل الملفات والتشارك في المصادر، بما تتضمنه من مقالات ومذكرات تعليمية وصور، ومقاطع فيديو، وعروض تقديمية.

٣-٤ فاعلية التدريب الافتراضي الموجه ذاتيًا:

أكدت عديد من الدراسات السابقة فاعلية التدريب الافتراضي الموجه ذاتيًا في تنمية تحصيل المتدربين واحتفاظهم بالمعلومات الدراسية وإتقانهم لها (مروة زكي، ٢٠١٨)، كما يزيد رغبتهم في التدريب، ويولد اتجاهات إيجابية نحو الموضوع، كما يزيد الاهتمام بالأقران وبالبرنامج التدريبي والشعور بالثقة المتبادلة والدافعية لإنجاز الأهداف المشتركة، والمثابرة في بذل الجهد من خلال روح التعاون الإلكتروني الذي يعمل على استمتاع الافراد بأداء مهامهم، فيحث بعضهم بعضا على العمل (Holroyd-Leduc, et.al, 2011, 735). كما يساعد التدريب الافتراضي الموجه ذاتيًا على فهم وإتقان المفاهيم والأسس العامة وتعمل على تنمية القدرات الإبداعية لدى المتدربين من خلال تطبيق ما يتدربون عليه في مواقف جديدة، وتعمل على تنمية القدرة على حل المشكلات، كما يؤدي إلى تزايد القدرة على تقبل وجهات النظر المختلفة، وتتيح المشاركة المفتوحة للمتدرب حرية التعبير عن رأيه بحرية دون حرج، والإجابة عن بعض التساؤلات، وعرض أفكار على الآخرين، كما يوفر فرص المشاركة الإيجابية لأنه يعزز بعض العمليات المعرفية الضرورية للتدريب، كذلك الجوانب الفعالة للدافعية والمتعة للتدريب (Lau et al., 2012).

كذلك أشارت بعض الأدبيات لوجود علاقة ارتباطية بين استخدام بيئات التدريب الافتراضي في المواقف التدريبية وبين نمط التدريب الموجه ذاتيًا من حيث طبيعة الأدوات التقنية بشكل عام والتي تدعم خصائص التدريب الموجه ذاتيًا، وتفاعلهما معا يمكن أن يؤثر بشكل إيجابي على الأداء الأكاديمي للمتدرب (Rashid & Asghar, 2016). ويرى كازان وشوبكا (Cazan & Schiopca, 2014) أن ما يحفز على أهمية الاعتماد على التدريب الافتراضي الموجه ذاتيًا في تصميم أنشطة التعلم والتدريب هو امتلاك غالبية المتدربين لمهارات التعلم

المنظم ذاتيا ولكن بدرجات متفاوتة، وهو ما يعني أهمية وضرورة أن تدعم بيئة التدريب الافتراضي Blackboard Learn ذات التعلم والتدريب الموجه ذاتيا الدافعية لدى المتدربين، وتعزيز عمليات التفكير فوق المعرفي، ومهارات التنظيم الذاتي.

ويشير بترنكورت وبنتوس (Bétrancourt & Benetos, 2018) إلى أهمية تصميم مقاطع الفيديو الرقمي وفقا لطبيعة التعلم والتدريب الموجه ذاتيًا وخاصة عبر أنظمة التدريب الافتراضي، وذلك لدعم استقلالية المتدرب ومنحه الحرية في البحث عن المحتوى واستكشافه بالشكل الذي يمكنه من بناء بنية معرفية قوية، فالتصميم الموجه ذاتيـــا أحـــد الأساليب الرئيسية التي يمكن أن تساعد في تعظيم العائد من وسائط الفيديو الرقمية عند دمجها في البيئات الافتراضية. وعلى ذلك فإن تصميم مقاطع الفيديو الرقمية وفق طبيعة التدريب الموجه ذاتيًا يعني إمكانية تحكم المتدرب الكاملة في مقطع الفيديو المعروض، وإمكانية المتدرب تخطي أي جزء من أجزاء مقطع الفيديو، بالإضافة إلى أهمية تضمين مقطع الفيديو لأسئلة توضح للمتدرب إلى أي مدى حقق أهدافه دون أن تكون معوقا لاستمراره في عملية التعلم والتدريب، في حال تضمن المقطع لأكثر من موضوع او مهارة تدريبية فإنه يجب أن تكون الحرية مكفولة للمتدرب في اختيار الموضوع الذي يبدأ به (Beach, 2017 ; Kleftodimos & Evangelidis, 2016 ; Rabidoux & Rottmann, 2018 ; Shelton et al., 2016).

٣-٥ الأساس النظري للتدريب الافتراضي الموجه ذاتيًا:

تدعم نظرية التعلم الذاتي "والتي تم ذكرها سابقا" نمط التدريب الافتراضي الموجه ذاتيًا أيضا بجانب عدة نظريات آخري منها:

- **نظرية الدافعية:** التي تقرر أن المتعلم والمتدرب يكون أكثر انخراطا ومشاركة في أنشطة التعلم والتدريب عندما يكون ذلك نابعا من دوافعه الداخلية والتي تقوده للاستمتاع بكل ما يقوم به، وهو ما توفره أنشطة ومهام التعلم والتدريب الموجه ذاتيًا حيث تتيح للمتعلم والمتدرب فرصة المبادرة والتحرك نحو استكشاف المحتوى وبناء نواتج التعلم والتدريب وفق رغبات المتدرب الداخلية واتساقاً مع ما يملكه من دوافع تحركه نحو البدء السريع في تنفيذ مهام التعلم والتدريب (Georgiou & Kyza, 2018 ; Krapp, 2005).
- **نظرية الاحتياجات النفسية الأساسية:** أشارت إلى وجود مجموعة مواصفات يجب توافرها في بيئات التعلم والتدريب المتنوعة منها: الاستقلالية والكفاءة، والارتباط، ويمكن الإشارة بوضوح إلى أن التدريب الافتراضي الموجه ذاتيا يستطيع أن يحقق هذه المواصفات من

خلال تصميم البرنامج التدريبي نفسه بشكل يحفز على الاستقلالية من خلال منح المتدرب الإحساس بالإرادة والحرية في تنفيذ المهام بالترتيب الذي يناسبه ودون التقيد بتسلسل معين، كما أنها تحفز الكفاءة من خلال منحها المتدرب الشعور بالفاعلية في إنجاز المهام وقدرته في التأثير على البيئة المتواجد بها من خلال الإبحار والانتقال غير المقيد بين أجزاء المحتوى (Rauschnabel et al., 2017 ; Ryan & Deci, 2000).

- **نظرية تقرير الذات:** تستند على فرضية مفاداها أن المتدرب عند تنفيذه للمهام يكون متأثرا بمجموعة من الدوافع الداخلية، هذه الدوافع هي التي تحركه، وتجعله أكثر قدرة على تقرير مصيره وأفعاله، وتحديد أولوياته وفق رغباته ومكنوناته الداخلية، وعلى ذلك فمن المهم أن تسمح البيئة للمتعلم والمتدرب أن يتخذ قراراته وفق احتياجاته ووفق ما يتسق مع دوافعه (Biard et al., 2017 ; Gagné & Deci, 2005 ; Ryan & Deci, 2000).
- **نظرية التدفق:** يشير التدفق إلى الخبرة الإنسانية المثلى والتي تعني استغراق المتدرب في المهام والأعمال التي يقوم بها استغراقا تامًا ويشعر بالاستمتاع في مواجهة التحديات والبحث عن المعلومات والمعارف التي تتوافق مع رغباته الداخلية، وتصميم بيئة التعلم والتدريب يجب أن يكون مرتبطا بهذه الحالة التي تدفع المتدرب للاستغراق في عملية التعلم والتدريب والتنقل بحرية داخلها، دون فرض قيود أو ترتيب محدد على المتدرب (Groh, 2012 ; Nakamura & Csikszentmihalyi, 2009).

٤- المقارنة بين الانماط الثلاثة للتدريب الافتراضي:

وفقا لم تم طرحة عن كل نمط من أنماط التدريب الافتراضي، فأنه يمكن إيضاح الفرق والاختلاف بين كل نمط من الأنماط الثلاثة على النحو المبين بجدول (١) التالي:

جدول (١) مقارنة بين أنماط بيئات التدريب الافتراضي

وجه المقارنة	التدريب المباشر	التدريب المدمج	التدريب الموجه ذاتيا
شكل الاتاحة	تدريب متزامن فقط	تدريب متزامن وغير متزامن معاً	تدريب غير متزامن فقط
نوع التدريب	تدريب جماعي	تدريب جماعي وفردي	تدريب فردي ذاتي
تسلسل العرض	وفق التتابع المحدد من المدرب	وفق خيارات المتدرب نوعا ما	وفق خيارات المتدرب فقط
دور المدرب	مدرب وموجه وداعم	مدرب ومساعد وموجه وداعم	داعم فقط
دور المتدرب	مستقبل، ينفذ وفق التعليمات	مستقبل ونشط معا وفق المخطط له	نشط، يحدد الاولويات

وجه المقارنة	التدريب المباشر	التدريب المدمج	التدريب الموجه ذاتيا
إجراءات النشاط	ثابته بإجراءات محددة	مرنة بشكل كبير	مرنة بالكامل في تنفيذ الاجراءات
الوسائط المصاحبة	لا يتحكم فيها المتدرب	يتحكم فيها المتدرب نوعا ما	يتحكم فيها المتدرب بالكامل
أداء المهارة	تنفذ وفق تعليمات المدرب ومباشرته	وفق خيارات المتدرب بمتابعة المدرب	تنفذ وفق خيارات المتدرب فقط
المناقشات	أداة المحادثة بصفة أساسية	أداتي المحادثة والمنتدى معا	أداة المنتدى بصفة اختيارية
الممارسة العملية	مركزة في نفس الوقت	موزعة على المدى التدريبي	مطلقة على المدى التدريبي
مهارات التدريب	تنفذ تزامنيا فقط	تنفذ بشكل تزامني وغير تزامني	تنفذ بشكل غير تزامني فقط
الخطو الذاتي	لا يمكن تخطي أي جزء مطلقا	يخطو فيها المتدرب ذاتيا نوعا ما	يمكن تخطي أي جزء
التغذية الراجعة	فورية	فورية ومؤجلة نوعا ما	مؤجلة
التحكم	كامل من قِبل المدرب فقط	جزئي من قِبل المدرب و/أو المتدرب	كامل من قِبل المتدرب فقط

المحور الثالث: الأنشطة التفاعلية:

١ – مفهوم الأنشطة التفاعلية:

تعرف الأنشطة التفاعلية بأنها الطرق والأساليب المتنوعة التي يصممها المعلم لتحقيق أهداف تعليمية، على أن يتم التعامل مع هذه الأنشطة بشكل مترابط، وليست أنشطة منفردة بحيث تشكل خطوات، وكل خطوة تحتوي على محتوى ومصادر تعلم في أساليب التعلم، وتعمل الأنشطة التعليمية على مشاركة المتعلم من خلال البحث عن المعلومات بشتى الطرق مستخدماً مجموعة من العمليات المعرفية، كالملاحظة والاستنتاج التي تساعده فـــــــي التوصل إلى المعلومات المطلوبة بنفسه أو بتوجيه من المعلم، وبالتالي تعتبر الأنشطة مـــــن ضمن اتجاهات واستراتيجيات التعليم الفعال الذي يزيد من دور المتعلم ومشاركته للحصول على المعرفة وبنائها بنفسه، وتعرف الأنشطة بشكل عام بأنها طرق وأساليب متنوعة يصممها المعلم وفقا لأهداف معينة لتوصيل المادة العلمية ولتحقيق أهداف الدروس (Şerbănescu & Chircu, 2014)، أما سالمون (Salmon, 2004) فقد أطلق على الأنشطة التي يتم إجراؤها من خلال الإنترنت

مصطلح E-activities وتعنى أنشطة التعلم المتفاعلة عبر شبكة الإنترنت، كما تعني به أيضا الأطـــــــر اللازمة للتعلم النشط والمتفاعل على شبكة الإنترنت التي تتميز بأنها غير متزامنة وممكن إجراؤها في أي وقت، مثيرة للدافعية جذابة وهادفة قائمة على التفاعل بين الأفراد من خلال رسائل ترسل إليهم، على أن تكون هذه الرسائل مصممة من قبل مراقب إلكتروني E-moderator، وعادة تحدث من خلال نظام اللوحات الإعلانية.

الأنشطة التفاعلية جزء لا يتجزأ من برامج التدريب الافتراضي كافة حيث تشتمل على أنشطة تعليمية وتدريبية تتدرج من البسيط إلى المركب حسب متطلبات وإجراءات وخطوات إستراتيجية التعلم والتدريب المتبعة (حمدي عبد العزيز، فاتن العلق، ٢٠١٤، ١٧١)، حيث أن الأنشطة الإلكترونية التفاعلية تمثل الجانب الحيوي في التعلم والتدريب الإلكتروني وخاصة برامج التدريب الافتراضية، حيث يتفاعل معها المتدرب من خلال خطوات محددة بهدف تحقيق الأهداف التدريبية (مجدي عقل، ٢٠١٣، ٤)، حيث أن متعة التعلم والتدريب وفعاليته حين يقترن بنشاط تدريبي يخرجه من إطاره النظري إلى رحاب الحياة، ويضفي على التدريب الحيوية والحركة والحرية والواقعية، ويكسب المتدرب من خلاله الخبرات والمعارف والمهارات والاتجاهات والقيم والأخلاق التي تشبع رغباته، وتلبي حاجاته وتنمي اهتماماته وميوله.

تتنوع الأنشطة الإلكترونية في برامج التدريب الافتراضي التي يمكن أن يقوم بها المتدرب مثل: حل الأسئلة والتمارين المتعلقة بالأهداف التدريبية، تكليف المتدربين بأداء مهام مثل عمل الملخصات والمشاريع والإنتاج، التفكر والتأمل فيما قاموا بقراءته ومشاهدته وسماعه وله علاقة بالأهداف التدريبية، المناقشات مع الزملاء والمدرب، تنفيذ عمل أو تجربة بصورة فردية أو تعاونية مع الزملاء والمدرب، البحث عن معلومات بأشكالها المختلفة على شبكة الإنترنت والمكتبات الإلكترونية؛ وتوظيفها في حل مشكلة تعليمية، ومحاولة طرح حلول لباقي الزملاء وتحت إشراف المدرب إثارة قضايا علمية متعلقة بموضوع التعلم والتدريب من خلال الاستفادة من مصادر الإنترنت، والاطلاع على الحوار حول الموضوعات التدريبية من خلال المدونات والمنتديات التفاعلية، والمشاركة بإبداء الرأي، والمشاركة في المناقشات من خلال غرف الدردشة (Rowantree, 2000)، وفي ضوء ما سبق يمكن تعريف الأنشطة الإلكترونية التفاعلية بأنها "مجموعة من الممارسات التعليمية والتدريبية التي يؤديها المتدربون داخل البيئة التدريبية أو خارجها، من خلال ما يبذله المتدرب من جهد عقلي وبدني وفقاً لميولـــــه واهتماماته وقدراته بما

يساعده على التعلم والتدرب الفعال القائم على مشاركته، كما يساعده علـــــى اكتساب مهارات كثيرة ومتنوعة للبرنامج التدريبي موضع التدريب.

٢- خصائص الأنشطة التفاعلية:

أشار خاندف (Khandve, 2016) إلى خصائص الأنشطة الإلكترونية التفاعلية كالتالي:

- التشويق والجاذبية: وذلك عن طريق إثارة الدافعية لدى المتعلم والمتدرب نحو مواصلة عملية التعلم والتدرب من خلال ممارسة النشاط.
- التحفيز: وذلك بتقديم النشاط بأسلوب يطلق الطاقات الكامنة لدى المتدرب ويكسر الروتين اليومي.
- المرونة: وذلك بالتكيف والتلائم مع المتغيرات التي قد تطرأ خلال تطبيق النشاط.
- الواقعية: وذلك عن طريق محاكاة الحياة الواقعية من خلال الأنشطة وربطها في المنهج التعليمي أو البرنامج التدريبي، مما يساهم بدعم وتحفيز المعلم لتفعيلها داخل وخارج الصف الراسي.

ولكي تستفيد برامج التدريب الافتراضي من توظيف خصائص الأنشطة التفاعلية؛ يجب مراعاة سياق التعلم والتدريب الذي يحدث فيه النشاط؛ وهذا يشمل موضوع التدريب وما يرتبط به من مهام تعلم وتدريب ومستوى الصعوبة، ومخرجات التدريب المقصودة والبيئة التي يتم فيها النشاط، ومهام التعلم والتدريب المضطلع بها، والتي تحدد نوع المهمة، وتقنيات التعليم المستخدمة لدعم المهمة، والأدوات والمصادر المرتبطة بها، والتفاعل وأدوار القائم بنشاط التدريب والتقييمات المرتبطة بنشاط التعلم والتدريب. ويتم تحديد مخرجات التدريب لتصنيف بلوم لنتائج التعلم والتدريب وتصنيفها إلى ثلاثة أنواع وهي المعرفية المهارية، والوجدانية، وهي ما يجب على المتدربين معرفته، أو القدرة على القيام به، بعد إكمال النشاط التدريبي (Conole, 2006, p.3).

٣- فوائد الأنشطة التفاعلية:

تشير دراسة كلا من "سالمون" (Salmon, 2002) و"هوليمان وسكانلون" (Holliman & Scanlon, 2006) و(حمدي عبد العزيز، فاتن العلق، ٢٠١٤) إلى مميزات الأنشطة التفاعلية في النقاط التالية:

- أنشطة مباشرة تمكن المتعلم والمتدرب من إرسال المعلومات وقت الحاجة: تقدم أنشطة التعلم والتدريب الإلكترونية بطريقة مباشرة وسهلة، مما يسهل الوصول إلى هذه الأنشطة في أي وقت وفي أي مكان، وبالتالي يتم إرسال المعلومات وقت الحاجة.
- أنشطة تفاعلية يستجيب لها المتدرب بسرعة تتضمن الرد على مشاركات الآخرين: تتيح أنشطة التعلم والتدريب الإلكترونية الفرصة للمتدربين للتفاعل معها بأشكال مناسبة ومختلفة مما يستجيب لها المتدرب ويتفاعل معها بسرعة.
- تقدم أنشطة التعلم والتدريب الإلكتروني معلومات بسيطة بطريقة مثيرة: تركز أنشطة التعلم والتدريب الإلكتروني على تقديم المعلومات بطريقة بسيطة ومركزة، ويتم عرضها بطريقة جذابة بحيث تثير دوافع المتدربين، وتراعي خبراتهم السابقة، وتتحدى أفكارهم.
- تحمل تغذية راجعة مباشرة من المدرب ومن المشاركين: تشتمل أنشطة التعلم والتدريب الإلكتروني على إجابات المهمات التي يقوم بها المتدرب، عند الانتهاء من تسليم هذه المهمات إلى المدرب، يقوم بإرسالها إلى المتدرب.
- تزيد من فاعلية المقررات التعليمية والبرامج التدريبية الإلكترونية: المقرر او البرنامج التدريبي الإلكتروني ليس هو المحتوى فقط، ولكنه يتكون من مجموعة من العناصر الرئيسية المتفاعلة، أهمها الغايات والأهداف التعليمية/التدريبية المحتوى والأنشطة التعليمية والتقدير والتقويم فالأنشطة الإلكترونية تعمل على تحقيق هذه الأهداف بطريقة فعالة يستجيب لها المتدرب ويتفاعل معها عن طرق قيامه بأداء كل المهمات التعليمية والتدريبية المطلوبة بدقة.
- تركز على الدور الإيجابي للمتدرب: تهتم أنشطة التعلم والتدريب الإلكترونية بالدور الإيجابي للمتدرب، حيث تركز على المشاركة الإيجابية للمتدرب؛ لأنه محور العملية التعليمية والتدريب، وتساعد في إيجاد تفاعل إيجابي بين المتدربين، وتعزيز التنافس الإيجابي لديهم.
- معلومة بسيطة تحاكي المتدرب وتنمي روح التحدي لديه: حيث يتم تقديم أنشطة التعلم والتدريب الإلكترونية بطريقة تثير انتباه المتدرب، وتتحدى فكره كي يقبل عليها، ويستخدمها بفاعلية.
- نشاط إلكتروني يتضمن مداخلة أو مشاركة من المتدربين: يتم تقديم الأنشطة التعليمية/التدريبية بطريقة تشاركية وتعاونية، بحيث لابد من التواصل والتشارك في هذه الأنشطة من خلال المجموعات التي تم تقسيمها.

٤- مبادئ تصميم الأنشطة التفاعلية في التدريب الافتراضي:

اتفق كل من ميتشيل (Mitchell, 2002) وسالمون (Salmon, 2009) علي بعض المبادئ الأساسية في تصميم الأنشطة التفاعلية في برامج التدريب الافتراضي كما يلي:

١. معرفة العلاقة بين الأهداف الإجرائية وإجراءات التقييم للإنجازات التي تم تحقيقها.
٢. تحديد الأنشطة التدريبية المقترحة.
٣. تطوير الأنشطة المحببة لدى المتدربين، والتي تساعد في تبادل الحوار بين الزملاء وبعضهم البعض، وإعطاء الأهمية لتوقيت العمل سواء من وجهة نظر المتدربين أو ارتباطهم بالمدرب.
٤. تقديم رسالة واعدة للنشاط الإلكتروني تكون واضحة، بحيث توضح للمتدربين كيف يتبادلون الرسائل ومحتوى هذه الرسالة.

وفى هذا السياق قدم سالمون (Salmon, 2002, p.11) نموذجا للأنشطة التفاعلية عبر الويب يشتمل على خمس مراحل في البداية، يجب اقتراح الأنشطة الإلكترونية والحصول على مناظير الاتاحة والدافعية كقاعدة؛ والتي تهدف إلى تحفيز المتدربين لاستكشاف بيئة التدريب الافتراضي كمنصة تعلم وتدريب والتغلب على صعوبات الوصول والاتاحة المحتملة لها. في المرحلة الثانية، تُقترح الأنشطة الإلكترونية المرتبطة بالتنشئة الاجتماعية الإلكترونية لتعزيز العمل التشاركي الافتراضي. تتضمن المرحلة الثالثة الأنشطة الافتراضية المرتبطة بتبادل المعلومات بهدف تشجيع المتدربين على التعاون والتشارك وتبادل المعلومات ومساعدة بعضهم البعض لتحقيق الأهداف المحددة مسبقا. تتضمن المرحلة الرابعة الأنشطة الافتراضية المتعلقة ببناء المعرفة؛ بحيث تصبح الأنشطة أكثر تفاعلا تدريجيا. ويتم تشجيع المتدربين على سماع وجهات نظر مختلفة حول نفس المشكلة. في المرحلة الخامسة، لدينا أنشطة افتراضية للتنمية، تشجع المتدربين المشاركين على التفكير في خبراتهم الجديدة والمعرفة المكتسبة حديثا، لتحقيق الأهداف المقترحة والسير قدما بمسارات التعلم والتدريب على نحو صحيح. وتتطلب كل مرحلة من المشاركين إتقان مهارات فنية محددة لمساعدتهم على تحقيق الأهداف الشخصية والتفكير في عمليات التعلم والتدريب.

٥- تصنيفات الأنشطة التفاعلية وأنواعها:

١- تصنيف حسب طريقة التنفيذ: وهى الأنشطة التفاعلية التي تتعلق بمجموعات الافراد وعددها لتنفيذها والتفاعل معها، ومنها نوعان هما:

- أنشطة تفاعلية فردية Individual Activities: أشار كل من "سيلفا" (Silva, 2017)، و"أندريد" (Andrade, 2012) أن الأنشطة الفردية يكون فيها المتعلم والمتدرب مسئولا عن تعلمه وتدريبة، وعن أداء التكليفات والمهمات التعليمية/التدريبية المرتبطة بالمحتوى العلمي معتمدًا على نفسه، ويمارس المتدرب الأنشطة الفردية في إطار تفريد المواقف التعليمية وفقا لقدراته واستعداداته، حيث يعتمد هذا النوع من الأنشطة على الخطو الذاتي، حتى يصل الفرد لمستوى التعلم والتدريب، ويحقق الأهداف التدريبية المحددة كما يسمح للمتدرب بالمرونة فيما يتعلق بخطوات الدراسة ووقتها.
- أنشطة تفاعلية تشاركية Participatory Activities: يشير هاراسيم (Harasim, 2002, p. 181) أن المتعلم والمتدرب في الأنشطة التشاركية يسير وفق استراتيجية التعلم التشاركي، حيث يعمل المتدربون في مجموعات يشارك بعضهم بعضا، ويؤدي ذلك إلى تحسين وتنشيط أفكار المتدربين، فيشعر كل منهم بمسئوليته داخل مجموعته، بينما يرى دنن (Dennen, 2000) أن التعلم والتدرب التشاركي هو طريقة للتعلم والتدرب يستخدم فيها المتدرب التفاعلات الاجتماعية بهدف بناء المعرفة لذا فإن فكرة التشارك تعتمد على ركيزتين، الأولى هي: رأي بياجيه في أن النمو المعرفي والاجتماعي أمران متداخلين وأن نمط التعليم/التدريب الذي يأخذ في الحسبان البعد الاجتماعي ينجم عنه ناتج تعليمي أفضل، والثانية: تأكيد عديد من البحوث على أن الافراد الذين يتعلمون ويتدربون في اطار تشاركي يساعدون بعضهم البعض بشكل أكثر فعالية.

٢- تصنيف حسب طريقة الاتصال: وهي الأنشطة التفاعلية المرتبطة بالوقت الحقيقي للاتصال والتواصل لتنفيذها والتفاعل معها، ومنها نوعان هما (Falloon, 2011, p. 440 ، محمد المرادني، نجلاء مختار، ص ٥١):

- أنشطة تفاعلية متزامنة Synchronous Activities: ويشترط في هذا النمط تواجد المتعلمين والمعلم مع بعضهم البعض في نفس الوقت عبر شبكة الانترنت لدراسة محتوى التعلم والقيام بمهمات وأنشطة التعلم وتبادلها في الوقت الحقيقي باستخدام أدوات اتصال وتفاعل يرتبط استخدامها بالوقت الحقيقي ويهدف هذا النمط إلى تزويد المتعلمين بتعلم تشاركي وفي بيئة دورية ويستطيع المتعلم الحصول على التغذية الراجعة الفورية أثناء قيامه بمهمات وأنشطة التعلم ويستطيع تقييم مستواه. وتمكن الأدوات المتزامنة المتعلمين من التواصل والتفاعل عندما يشاركون في نفس النظام في نفس الوقت وهى اتصالات مباشرة

وحية. وعلى عكس الاتصال وجها لوجه فإن نسخ أو تسجيل عملية الاتصال متاحا في معظم الأنظمة، مثل؛ غرف المحادثة، مؤتمرات الفيديو التفاعلية... الخ.

- أنشطة تفاعلية غير متزامنة Asynchronous Activities: لا يُشترط فيه تواجد المتعلمين مع بعضهم البعض أو مع معلمهم بنفس الوقت في بيئة التعلم عبر الويب لدراسة محتوى التعلم والقيام بمهمات وأنشطة التعلم، بل يختار المتعلم الوقت المناسب له طبقا لظروفه ومقدرته؛ وباستخدام أدوات تعليم وتفاعل لا يرتبط استخدامها بالوقت الحقيقي، وفي هذا النمط غير المتزامن لا يستطيع المتعلم الحصول على تغذية راجعة فورية أثناء قيامه بمهمات وأنشطة التعلم ولكنه يستطيع الحصول على التغذية الراجعة بصورة مرجأة "غير فوريه" عقب تقييم المعلم له. وتمكن الأدوات غير المتزامنة المتعلمين من التواصل فى وقت يناسبهم، ويرسل المتعلمون الرسالة التي يحتفظ بها النظام. ويمكن قراءة هذه الرسالة والرد عليها عندما يكون المستقبل على شبكة الإنترنت. وتحدث الاتصالات غير المتزامنة بعد وقت معين وليس في نفس الوقت. وتشمل التطبيقات غير المتزامنة مثل البريد الإلكتروني، لوحات المناقشة "المنتديات"، لوحة الاعلانات والمدونات... الخ.

٦- إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد:

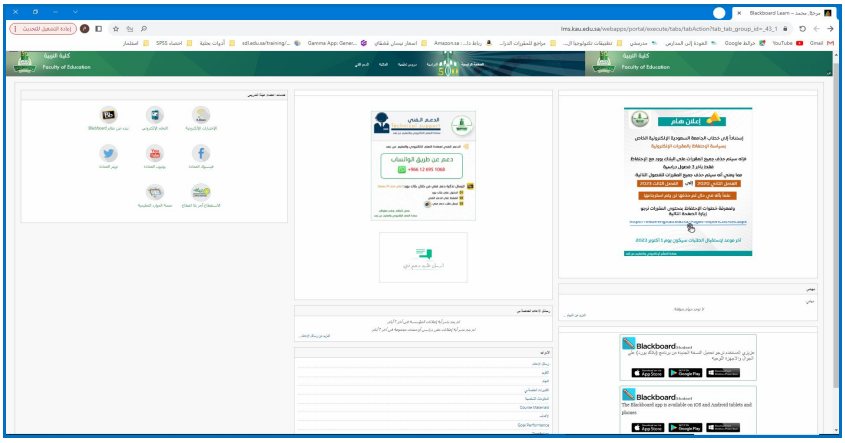
- **مفهوم أدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد:** يقصد بإدارة الأنشطة التفاعلية على نظام البلاك بورد، بأنها المهارات اللازمة للمتدرب لإنشاء النشاط التفاعلي على نظام البلاك بورد وضبط هذا النشاط وتفعيلة والتحكم به، والذي يتمثل في الدخول على ايقونة أداة النشاط الخاصة به، والبدء بتسجيل معلومات النشاط المُختار، وضبط اعداداته، ووضع التقدير المناسب له وفقا لخطة المنهج الدراسي، وربطة بأداة مركز التقديرات بالنظام، والتحكم به من خلال أداة كشف الانتحال والاستلال خاصة في الأنشطة المرتبطة بالأسئلة والاختبارات، واضافة اعلان مناسب عنه للطلاب والمتدربين بالنظام، واتاحته لهم في الوقت المناسب وفق الخطة التدريسية (إبراهيم سليم، ٢٠١٧، ص٤٢٢). وقد اختص البحث الحالي بنشاطين تفاعليين فقط من الأنشطة التي يمكن تنفيذها على نظام البلاك بورد، وهذين النشاطين هما: الواجبات، والمنتديات "لوحات النقاش".
- **نظام البلاك بورد كبيئة لإدارة الأنشطة التفاعلية:** هذا النظام من إنتاج مؤسسة Blackboard العالمية للخدمات التعليمية السيبرانية شكل (٢). وتأتي قوة هذا النظام في تقديم عدد من الخيارات أمام المستخدم "مؤلف" المقرر أو البرنامج التدريبي ليختار منها ما

يناسب حاجته فهي تقدم مكتبة مكونة من نحو مائة من الأزرار والقوالب، فضلا عن أن النظام يقدم أدوات تتيح للمتعلم والمتدرب الاتصال والتفاعل مع زملائه والآخرين والاستفادة الأكبر من إمكانيات الشبكة. ومن ناحية أخرى يقدم النظام ميزة تقديم نموذج للاختبار الالكتروني يتيح للمعلم والمدرب تصميم أنواع مختلفة من الاختبارات (Blackboard Inc, 2018). ويعرف كل من (حمادة مسعود، وسماح بكير، ٢٠١٩، ٤٦ ؛ إبراهيم سليم، ٢٠١٧، ص٤٢٤) نظام البلاك بورد بأنه نظام لإدارة التعلم والتدريب الإلكتروني مغلق المصدر يشتمل على واجهة تفاعل متكاملة لتقديم المحتوى للطلاب والمتدربين ويتضمن عدد من أدوات الاتصال والتفاعل يستخدمه أعضاء هيئة التدريس لبناء وتقديم المحتوى التعليمي من خلال إتاحة أدوات التأليف والاستطلاعات والاختبارات، ومتابعة الافراد وغيرها من المهمات، ويتيح للأفراد فرصة الاستمرار في عملية التعلم والتدريب من أي مكان وفي أي وقت، والتواصل والتفاعل مع أعضاء هيئة التدريس عبر أدوات المحادثة والمنتديات، كما يتيح محتوى المقرر باستخدام النص والصوت والصورة والحركة والرسومات لتناسب والأساليب المعرفية للمستخدمين، مما يجعل العملية التعليمية تتسم بالتفاعل والديناميكية الأمر الذي يساعد على تحقيق أهداف التعلم والتدريب. ويقدم نظام البلاك بورد وظائف كثيرة ومتنوعة لدعم برامج التعليم والتدريب من خلال عدة أدوات رئيسية هي:

١- أدوات تفاعل المستخدم: ويقصد بها الأدوات التي يتفاعل معها المتدرب أثناء دراسته.

٢- أدوات عرض المحتوى: هي أدوات يتم من خلالها استعراض محتوى المادة التدريبية المقدمة.

٣- أدوات الاتصال والتفاعل: يتيح النظام عدة أدوات للتواصل بين المتدربين بعضهم البعض؛ وبينهم وبين المدرب.



شكل (٢) نظام البلاك بورد بجامعة الملك عبدالعزيز

- **عناصر إدارة نظام البلاك بورد:** يشير كل من (حمادة مسعود، وسماح بكير، ٢٠١٩ ؛ علي عمر، ٢٠١٤ ؛ أحمد خضر، ٢٠١٧ ؛ إبراهيم سليم، ٢٠١٧، ص٤٢٦) الى عناصر الإدارة التالية عند بناء المقررات التعليمية والتدريبية من خلال نظام البلاك بورد:

١. إدارة الأنشطة التفاعلية: وفيها يحدد المدرب الواجبات والمهام التفاعلية المطلوبة "كالمنتديات" من المتدرب في بداية المقرر التدريبي، والقيام ببنائها وتنظيمها. كما يتم فيها توضيح ما يجب أن يؤديه المتدرب من مهام، كما يمكنه تنظيم تلك المهام حسب الموضوع أو وفقاً لرؤيته الشخصية.

٢. إدارة الإعلانات: وفيها يتم ادارة الإعلانات بشكل منتظم حيث تتيح آخر الأخبار أو الإخطارات أو الإعلانات التي يريد أن يرسلها أعضاء هيئة التدريس إلى الطلاب والمتدربين لترشدهم خلال دراسة المقرر إلى الواجبات والمهام وأساليب التقويم والمواعيد.

٣. إدارة معلومات المقرر او البرنامج التدريبي: وفيها يتم توصيف المقرر او البرنامج التدريبي، وتحديد الأهداف التعليمية والتدريبية، والمحتوى، ونظام توزيع الدرجات.

٤. إدارة معلومات المدرب: وفيها توضح كافة معلومات المدرب، ومعلومات عن الساعات التدريسية والتدريبية، والجدول، والساعات المكتبية، وكيف يمكن للمتدرب الاتصال به.

٥. ادارة محتويات البرنامج التدريبي: وفيها يتم التنظيم والتحكم في قائمة تعرض أهم مكونات البرنامج التدريبي، من حيث إضافة مفاتيح للروابط على أساس المحتوى والمكونات، وأساليب التفاعل الداخلية.

٦. إدارة الروابط الخارجية: وفيها يتم إضافة روابط خارجية للبرنامج التدريبي على الإنترنت تدعم محتوى التدريب.

٧. إدارة عناصر المحتوى: وفيها يتم وضع خطة عامة للبرنامج التدريبي تحدد مكوناته وعناصر المحتوى في سياق متسلسل ومنطقي لملفات المحتوى واستخدام أسلوب الإعلانات بصفة دائمة عند إضافة أو تعديل المحتوى، أو عرض أي معلومة جديدة للمتدرب وبناء المحتوى باستخدام النماذج الجاهزة لتساعد المتدرب على التجول داخل المحتوى بطريقة ثابتة، كما يلي:

- عرض معلومات المحتوى النصية مصحوبة بالصور والرسومات المتحركة وغيرها من العناصر الاخرى، ومنظمة وفقاً للتنظيم التربوي المطلوب.
- تنفيذ الأنشطة المتاحة كالأسئلة والواجبات والاختبارات حسب توقيتها تزامنية أو غير تزامنية.
- استعراض الوثائق والملفات المرتبطة بموضوع الدراسة.
- استعراض قائمة الكتب والمراجع المتاحة على الشبكة أو التي ينصح المدرب بقراءتها.
- استعراض قائمة الموارد المفتوحة والوصلات بالمواقع الهامة.

٨. إدارة المحتوى العلمي: وفيها يتم إضافة المحتوى وعرض شرحا واضحا لكل عنصر من العناصر وأهميته لموضوع التدريب، وكيفية ارتباطه لتحقيق الأهداف العامة للبرنامج التدريبي.

٩. إدارة التقييم: وفيها يتم بناء أساليب لتقييم المتدرب ولابد من متابعة إحصائيات الاستخدام، والتفاعل وتقدم المتدربين في التقييمات ومتابعة التقييم على البلاك بورد.

١٠. ادارة الحماية: وفيها يتم التحكم في إظهار المفاتيح، أو الروابط حيث يمكن تحديد العناصر التي تظهر للمتدرب مرة واحدة أو بطريقة تدريجية بحيث يمكن تحديد الوقت والتاريخ لكل عنصر والتحكم في عرض وإتاحة محتوى البرنامج كاملا أو جزء منه للمتدرب.

١١. إدارة التفاعلات: وفيها يتم بناء أساليب التفاعل غير المتزامن، والتي تتيح التفاعل والمشاركة مع اختلاف الوقت مثل المناقشات "المنتديات" والرسائل البريدية والفورية،

وتقديم أساليب التفاعل التزامني يتطلب مشاركة المتدرب في نفس الوقت مثل غرف المحادثة النصية والصوتية والجلسات الافتراضية التزامنية المباشرة.

١٢. ادارة المجموعات: وفيها يتم عمل حصر لمجموعات المتدربين والتركيز على التفاعل والعمل التعاوني بينهم.

١٣. إدارة الاعلام: وفيها يتم إعلام المتدربين عن الأحداث الجارية والمستقبلية والمنتهية، بجانب وظائف الدعم النصي المرافق لجولات المتدرب داخل النظام؛ عبر أدوات الاعلامات، الإعلانات، التذكير، والتعليمات.

١٤. إدارة الوقت والتقويم: وفيها يتم تحديد ساعات التدريب والنشاط والساعات المكتبية عبر الإنترنت التي يكون فيها المدرب متواجدا مع المتدربين في نفس الوقت. ويخبر "التقويم" المتدرب بتوقيتات الأحداث المرتبطة بموضوع التدريب وتنبهه عندما يحين موعدها مثل المحاضرات والاجتماعات على الشبكة أو لقاءات وجهاً لوجه.

١٥. إدارة المستخدمين: وفيها يتم إدارة أدوار المتدربين، لعمل دليل بالمشاركين في البرنامج التدريبي ليتعرفوا على بعضهم البعض، وإمكانية تحديد دور لكل متدرب، والتأكد من أن كل فرد يفهم دوره جيدا، وكيفية التفاعل مع النظام وأدواته تحت متابعة ورقابة من المدرب.

١٦. إدارة التقديرات: وفيها يتم وضع وضبط ومراجعة تقديرات ودرجات المتدربين في مهمات البرنامج التدريبي واختباراته المرحلية أو النهائية، وكشف الاستلال والانتحال عند الحاجة، وارسال الملاحظات على الدرجات والتقييمات، وذلك كله عبر "مركز التقديرات" بالنظام.

١٧. إدارة أدوات المستخدم: وفيها يقوم المتدرب بضبط أدواته واستخدمها اثناء التعلم والتدريب، كأداة التذكير، والألة الحاسبة، التقويم، ودفتر العناوين الذي يضع فيه المتدرب بيانات عمن يريد التواصل معهم عبر النظام.

٧- علاقة التدريب الافتراضي بتنمية مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد:

هناك "علاقة غير خطية" بين التدريب الافتراضي وكل من التحصيل المعرفي والأداء المهاري، وتخضع هذه العلاقة لتأثيرات متبادلة بين عناصرها المختلفة وعناصر ومكونات كل من التحصيل المعرفي والأداء المهاري أيضا كما يلي توضيحه:

- **العلاقة بين التدريب الافتراضي والتحصيل المعرفي:**

لا شك أن للتدريب الافتراضي دورًا كبيرًا في تحسين التحصيل المعرفي للمتدربين، وذلك انطلاقا من مكونات منظومة التدريب الافتراضي نفسها التي تساعد في تقديم محتويات تعليمية وتدريبية غنية بالوسائط المتعددة والمتنوعة والمتكاملة فيما بينها وبين الجوانب النظرية والجوانب العملية في نفس الوقت، وهو ما يسهم في تحسين التحصيل المعرفي لدى المتدربين وطبيعة عرض مكونات البرنامج التدريبي القائمة على مبدأ الترابط المنطقي التي تعمل على تحسين عملية اكتساب المعارف وترميزها واستدعائها. فنمط التدريب الافتراضي الموجه ذاتيًا (Beach, 2017 ; Kleftodimos & Evangelidis, 2016 ; Rabidoux & Rottmann, 2018 ; Shelton et al., 2016) يعني أن المتدرب هو المتحكم في كافة المصادر ولديه القدرة على الانتقال بحرية بين كافة أجزاء المحتوى وتحديد نقاط البداية والنهاية وهو ما يعني أن المتدرب في رحلة للبحث عن المعلومات التي تتوافق مع احتياجاته المعرفية، وهو ما يساعد على تشكيل الجوانب المعرفية للمتدرب وفق خطة يحددها المتدرب وهو ما يساعد على وجود اتزان معرفي لدى المتدرب. حيث يقوم المتدرب على التدرب بالممارسة بحيث يكون الاعتماد الأكبر على المتدرب لا على المدرب الذي يكون دوره محددا بالإشراف غير المباشر على المتدربين وتقديم الدعم اللازم للتعلم والتدريب، ونمط التدريب الافتراضي الموجه ذاتيًا يعتمد على رغبة المتدرب في التدرب فرديا حيث يكون عامل التحفيز الذاتي في غاية الأهمية، وتتقدم العملية التدريبية حسب سرعة المتدرب نفسه وليس حسب جدولة زمنية معدة مسبقاً، حيث يمكن للمتدرب الوصول إلى المادة العلمية والتدريبية في أي وقت يشاء.

وعلى العكس من ذلك يرتكز نمط التدريب الافتراضي المباشر (Baecher، 2011) على التفاعل المتزامن بين المتدربين والمحتوى التدريبي والتفاعل الداخلي فيما بين المتدربين، كما يكتسب المتدرب المعارف ويتعلم المهارات والقدرات بصورة منتظمة وموجهه ومقصودة. كما ان نمط التدريب الافتراضي المباشر تتضمن الفعالية والنشاط. أما في نمط التدريب الافتراضي المدمج (Liu & et al., 2010 ; Coogle & Floyd, 2015 ; Martin & Parker, 2014) يجد المتدرب كم كبير من المعلومات المتزامنة وغير المتزامنة والتي تساعده على رفع مستوى التحصيل الدراسي لأغلب المتدربين. كما ساعد هذا النمط المدمج على توفير خبرات ومعارف متنوعة من اجل فهم الكثير من الحقائق والمعارف والمهارات التدريبية، بما يمكن المتدرب من متابعة دروسه حسب إمكانيته الذهنية وأوقاته ومكانه. وينطوي هذا النمط المدمج للمتدربين على

حب العمل والمبادرة وتحمل المسئولية. فوفقاً لبعض الدراسات (Rufai et al., 2015; Martin & Parker, 2014; Mihai, 2014)، فإن استخدام التدريب الافتراضي بأنماطه الثلاثة يؤدي إلى زيادة مستوى التحصيل المعرفي للمتدربين، لأنه يوفر لهم بيئة تدريب تفاعلية ومرنة ومتنوعة ومحفزة، وتساعدهم على تطوير قدراتهم الذهنية والإبداعية والانتقادية. أما بحسب بعض الدراسات الأخرى (حمد المطيري، ٢٠١٢ ؛ Fortune Magazine, 2000)، فإن استخدام التدريب الافتراضي بأنماطه المختلفة لا يؤثر بشكل كبير على مستوى التحصيل المعرفي أو الدراسي للمتدربين، لأنه يتوقف على عوامل أخرى مثل جودة المحتوى والتصميم والتقديم والتقويم، وكذلك على مستوى الجاهزية والدافعية والتفاعل لدى المتدربين والمدربين.

- **العلاقة بين التدريب الافتراضي والأداء المهاري:**

يهتم البحث الحالي بتنمية مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد انطلاقا من أن التدريب الافتراضي بالأساس يستند على البرنامج التدريبي المنظومي للتغلب على النقص والفجوة التي تظهر بين الجوانب المعرفية والعملية في بيئات التدريب الافتراضية (Merrill, 2009, p. 242). أيضا فإن التدريب الافتراضي يستند بشكل كبير على الوسائط المتعددة والفائقة في إحداث عملية التكامل بين الجوانب المعرفية والأدائية، ولا شك في أن عدد كبير من الدراسات قد أيدت فاعلية الوسائط المتعددة في تعزيز الأداء المهاري (إبراهيم محمود، أسامة هنداوي، ٢٠١٥). ويؤثر نمط التدريب الافتراضي المتبع على الأداء المهاري للمتدرب فاتباع البرنامج التدريبي وفقا لنمط التدريب الافتراضي الموجه ذاتيًا يعني تحمل المتدرب المسؤولية في عملية اكتساب المهارات التطبيقية، وتحديده للتتابع المناسب لتعلم المهارة، والتحكم الكامل في منظومة التعلم والتدريب المرتبطة باكتساب المهارة (وجية المرسي، ٢٠١١، ص٢) بينما برنامج التدريب الافتراضي المباشر يعني أن اكتساب المتدرب للمهارات سوف يكون وفق استراتيجية العرض والبيان العملي وأن المتدرب لابد وأن يكتسب المهارات في نسق محدد من قبل المدرب وفق الترتيب الذي يراه مناسبا لاكتساب المهارة المقصودة (Costa et al., 2010 ; Conradie, 2014).

ولا شك في أن كل نمط من الأنماط السابقة سوف يؤثر بدرجة كبيرة على المعدل الذي يمكن من خلاله أن يكتسب المتدرب مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد، حيث يؤثر نمط التدريب في طريقة عرض المهارات وتناول المتدرب لها، وهو ما قد يؤدي إلى وجود فروق جوهرية في تعلم المهارة واكتسابها، وهو ما يحاول الباحث حسمه في الدراسة الحالية.

وحول العلاقة بين التدريب الافتراضي وأنماطه ومهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد يتبين أن التدريب الافتراضي يعد من أنسب الآليات المستخدمة لتنشيط وتنمية مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لما يتضمنه من مثيرات حسية وكائنات تعلم وتدريب متنوعة وأنشطة تفاعلية وتغذية راجعة تمكن المتدرب من إدارة ومراقبة وتقييم عملية تعلمه وتدريبة (عبد العزيز طلبة، ٢٠١١). كما أشار كل من اندرادى (Andrade, 2012)، وزهاو وشن (Zhao & Chen, 2016)، (أحمد عصر، ٢٠١٨)، (سعيد الأعصر، مصطفي سلامة، ٢٠١٦) إلى أن برامج التدريب الافتراضي وأنشطتها القائمة على الويب تتمثل فى سلسلة من الخطوات الديناميكية التفاعلية التى يقوم بها المتدرب داخل موقف التعلم والتدريب سواء بمفرده كما في نمط التدريب الموجه ذاتيا، أو مع مجموعة من الأقران في النمط المباشر، أو بدعم وتوجيه المدرب في النمط المدمج، من أجل إنجاز نتائج التدريب المرجوة، والتي يمكن تنظيمها وترتيبها وإضافتها وتعديلها حسب رغبات المتدرب. كما أن التدريب الافتراضي يساعد على تنمية مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لأن المتدرب في النمط المدمج والموجه ذاتيا تحديدا (مروة زكي، ٢٠١٨) يكون على وعى ودراية تامة باحتياجاته وقادراً على تحديد متطلبات تعلمه وتدريبة ومسيطرا بالكامل "في النمط الموجة ذاتيا" على بيئة تدربه ويستطيع الحصول على المعلومات التي يرغبها من خلال التبادل والمشاركة في المحتوى بدلا من الاحتفاظ به، وذلك عكس "نمط التدريب المدمج" الذي يكون للمدرب بعض السيطرة على المتدرب عن بعد، وكل ذلك عكس "نمط التدريب المباشر" الذي يتحكم فيه المدرب بالكامل في مسار التدريب، ويسيطر علي تدريب المتدربين وأنشطتهم وتفاعلاتهم عبر الويب.

المحور الرابع: الاتجاه نحو التدريب الافتراضي:

١- مفهوم الاتجاه:

يُعرف الاتجاه بأنه انفعال معتدل الشدة يهيئ الفرد أو يجعله مستعدا للاستجابة المتسقة التي تدل على الموافقة "التأييد" أو عدم الموافقـــــة عندما يواجه موضوع الاتجاه (صلاح الدين محمود، ٢٠٠٠، ٥١٩). كما تم تعريفه بأنه "تكوين فرضي أو متغير كامل أو متوسط يقع فيما بين المثير والاستجابة، وهو عبارة عن استعداد نفسي أو تهيؤ عقلي، عصبي متعلق بالاستجابة الموجبة أو السالبة نحو أشخاص أو أشياء أو موضوعات أو مواقف أو رموز في البيئة التي تستثير هذه الاستجابة (حامد زهران، ٢٠٠٣، ١٣٦). ويمكن تعريف الاتجاه نحو التدريب الافتراضي بأنه "تقييم عام للمتدرب يبـــين شعوره بالرغبة أو عدم الرغبة في التأقلم تجاه تقنيات

التدريب الافتراضي عبر الويب واستخداماتها أثناء عملية التدريب، وما يرتبط بها من قيامه بأنشطة ومهام تدريب محددة عبر بيئات التدريب الافتراضي القائمة على الويب لتحقيق نتائج التدريب المرغوبة

٢- خصائص الاتجاهات وطبيعتها:

يمكن استخلاص خصائص الاتجاهات وطبيعتها من المفهوم السابق في النقاط التالية (محمد المرادني، ونجلاء مختار، ٢٠١٧، ٩٠):

- يعد الاتجاه نتاجا طبيعيا للخبرة السابقة ويرتبط بالسلوك الحاضر ويشير للسلوك المستقبلي للفرد.
- تعتبر الاتجاهات تكوينات فرضية يستدل عليها من السلوك الظاهر للفرد.
- الاتجاهات لها عنصرا معرفيا يتمثل في الآراء والاعتقادات، وعنصرا وجدانيا يتمثل في الحب والكراهية، أو الشعور السلبي أو الايجابي نحو الأشخاص؛ أو الموضوعات؛ أو المفاهيم، وعنصرا نزوعيًا أي النزعة للسلوك نتيجة للرأي، أو الاعتقاد والوجدان المصاحب.
- عناصر الاتجاه الثلاثة تتشابك وتتداخل لتمثل دافعا للسلوك.
- تتكون الاتجاهات لدى أفراد أو جماعات يشتركون فيها.
- الاتجاهات مكتسبة أو متعلمة، وليست وراثية، ومن ثم يفترض أنها يمكن أن تُدَعَم أو تنطفئ.
- تتصف الاتجاهات بالثبات والاستمرار النسبيين، ورغم ثباتها واستمرارها، فإنها يمكن تعديلها وتغييرها تحت ظروف معينة.
- يتضمن الاتجاه علاقة بين الفرد وموضوع الاتجاه وقد يكون هذا الموضوع شخصا أو فكرة أو حادثا أو شيئا.
- تتفاوت الاتجاهات في وضوحها وجلائها لدى الأفراد، فمنها ما هو واضح مريح، ومنها ما هو غامض مستتر.
- الاتجاهات تتعدد وتختلف حسب المثيرات والمواقف التي ترتبط بها.
- يتضمن الاتجاه تقويما على هيئة حكم، ويختلف هذا الحكم في النوع والشدة على متصل يمتد بين الإيجاب ثم الحياد ثم السلب.

٣- وظائف الاتجاهات:

تؤدى الاتجاهات عددًا من الوظائف؛ يمكن إيجازها في النقاط التالية (موسى النبهان، ٢٠٠٩، ص ١٥٥):

١. وظيفة معرفية: تعد دافعًا لدى الفرد لأن يفهم ويعرف مغزى الأشياء ويشكل خبراته التي كانت غير متسقة من قبل.
٢. وظيفة تعبيرية: توفر للفرد فرص للتعبير عن ذاته، في اطار الاتجاهات التي توافق قيمة الشخصية، ومفهومة عن ذاته، وتسمح له بالاستجابة للمثيرات البيئية على نحو نشط وفعال.
٣. وظيفة توجيهية تنظيمية: توجه استجابات الفرد طبقا لنوع الاتجاه الذي يتبناه، والتي تجعله يستجيب للمثيرات المختلفة وذلك باستخدام قواعد بسيطة منظمة توجه سلوكه نحو هذه الفئات.
٤. وظيفة تحديدية تفسيرية: تقوم بتحديد السلوك وتفسيره، وتنظم العمليات الدافعة والانفعالية والادراكية والمعرفية لنوحي المجال الذي يعيش فيه الفرد، وتنعكس في سلوكه وتفاعلاته مع الاخرين، وتمكنه من القدرة على اتخاذ القرارات في المواقف النفسية المتعددة في انتظام وتوحيد دون تردد، أو التفكير في كل موقف.
٥. وظيفة أدائية نفعية: تساعد الفرد على تحقيق أهداف معينة، وتمكنه من التكيف مع الجماعة التي يعيش فيها، الأمر الذي يصل به لدرجات الإثابة القصوى، ويقلل ما يؤدى للعقاب لحدة الأدنى.
٦. وظيفة دفاعية: يلجأ إليها الفرد ليحمى بها نفسه من مواجهة الحقائق المؤلمة عن نفسه، أو الوقع الذى يعيشه.

٤- مكونات الاتجاهات:

الاتجاه نظام متكامل به أربعة أبعاد أو مكونات أساسية وهي المكون الإدراكي، المعرفي، والعاطفي الانفعالي، والسلوكي، وهذه المكونات الأربعة للاتجاهات مترابطة ومتصلة فيما بينها وتشكل وحدة مستقلة تؤثر في تكوين الاتجاه لدى الفرد، وفيما يلي عرض المكونات الأربعة المكونة للاتجاهات (ممدوح الكناني، ١٩٩٨، ص١٩ ؛ محمد الدسوقي، وأخرون، ٢٠٢٠، ص ٢٧٠):

١. المكون الإدراكي: وهو مجموعة المثيرات التي تساعد الفرد على إدراك الموقف الاجتماعي أو الصيغة الإدراكية التي من خلالها يحدد الفرد رد فعلـــــــــه إزاء هذا الموقف أو غيره.
٢. المكون المعرفي: ويضم مجموعة المعلومات والمعارف والخبرات والأفكار عن موضوع الاتجاه؛ فالفرد لا يستطيع أن يتخذ موقفا معينا، ســــــــــواء بالإيجاب أو السلب تجاه موضوع لا يعلم عنه شيئا.
٣. المكون الوجداني الانفعالي: ويضم مشاعر الفرد وانفعالاته نحو موضوع الاتجاه، حيث تظهر لديه بعض الأحاسيس والمشاعر، التي تظهر في مـــــــــدى تأييد أو عدم تأييد الفرد لموقف معين.
٤. المكون السلوكي الأدائي: وهو عبارة عن مجموعة التعبيرات والاستجابات التي يبديها الفرد في موقف ما بعد إدراكه ومعرفته اتجاه هذا الموقف.

٥- أنواع الاتجاهات:

توجد أنواع عدة من الاتجاهات؛ يمكن تصنيفها من الناحية الوصفية والوظيفية، ويساعد هذا التصنيف في تحديد نوعية وشدة الاتجاه، ومن هذه الأنواع ما يلي (فؤاد البهي، سعد عبدالرحمن، ١٩٩٩، ٢٥٨):

١. الاتجاه العام: يشمل كلية الموضوع الذي يتناوله هذا الاتجاه؛ بغض النظر عن كونه موجبا أو سالباً أو متعادلاً مثل اتجاه الفرد سواء الموجب أو السالب نحو بلد معين.
٢. الاتجاه النوعي: ينصب على جزئية من الموضوع الذي يدور حوله الاتجاه؛ مثل اتجاه الفرد الايجابي نحو طعام شعب معين دون الالتفات لبقية جوانب وأجزاء الموضوع، وبالتالي فإن سلوكه سوف يتأثر باتجاهه النوعي هذا، وهو أقل ثباتا من النوع الأول، وقد يضعف ويضمحل ويتلاشى نتيجة تكوين اتجاهات فرعية تتنافر فيما بينها وتؤدى إلى ضعفه.
٣. الاتجاه الفردي: يتبناه ويؤكده فرد من أفراد الجماعة، وهذا من حيث النوعية أو الدرجة، فإذا تكون لدى الفرد اتجاه خاص نحو مدرك معين يكون في بؤرة اهتمامه ويسمى ذلك اتجاها فرديًا.
٤. الاتجاه الجمعي: يشترك فيه ويؤكده عدد كبير من أفراد الجماعة؛ مثل اتجاههم نحو نوع خاص من الرياضة؛ أو نحو موضة معينة؛ أو نجم رياضي؛ أو ممثل معين.

٥. الاتجاه العلني: وفية يسلك الفرد مواقف حياته دون حرج أو تحفظ، وغالبا ما يكون متفقا علية مع معايير الجماعة وما يسودها من قيم وعادات وخصائص وجوانب اجتماعية مختلفة، وهذا الاتجاه يكون غالبًا متوسط الشدة لان ليس هناك من الضغوط الاجتماعية ما يحاول كبته وكفه وإيقافه ومنع الفرد من التعبير عنه سلوكيا.

٦. الاتجاه السري: يحرص الفرد على اخفائه في قرارة نفسه ويميل في كثير من الأحيان الى عدم ابدائه وإنكاره ظاهريا، ولا يسلك الفرد بما يمليه علية هذا الاتجاه، وغالبا ما يكون هذا الاتجاه غير متسق ومنسجم مع قوانين الجماعة وأعرافها وما يسودها من ضغوط ومعايير.

٦- العلاقة بين الاتجاه والتدريب الافتراضي بأنماطه المختلفة:

هناك علاقة ارتباطية بين أنماط التدريب الافتراضي الثلاثة (المباشر، المدمج، والموجة ذاتيًا) بالاتجاه نحو بيئة التدريب الإلكتروني مفادها أن التفاعل بين المتدربين نحو المهام والأنشطة المكلفين بأدائها والتي يشاركون فيها داخل أنماط بيئة التدريب الافتراضي عبر الويب في سياقات البرنامج التدريبي الافتراضي، سوف تؤثر بشكل مباشر على أدائهم وسلوكهم في إدارتهم للأنشطة التفاعلية عند استخدامهم لنظام البلاك بورد أثناء عمليات التدريب (Miličić, 2022). ويؤثر الاتجاه نحو التدريب الافتراضي عبر الويب على قدرات وتنمية مهارات المتدربين لإدارتهم للأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد؛ وهذا بدورة يؤثر بشكل كبير في إقدام المتدربين على التدريب وتمتعهم بفرص جيدة لتحسين عملية تدريبهم؛ فإتجاه المتدربين الإيجابي نحو بيئة التدريب الافتراضي يتيح لهم مزايا وفرص مهمة لتنفيذ مهام وأنشطة التدريب الافتراضي بنظام البلاك بورد بما يناسب خصائصهم واحتياجاتهم (Bertea, 2009). ومما قد يكون له أكبر الأثر أيضا في تكوين اتجاه ايجابي مراعاة الاختلاف في مستويات سرعة، وطرق التعلم والتدريب، وتنوع بدائل الاختيار أمام المتدرب، ودعم وتعزيز دوافع التعلم والتدريب المستمر، والتغلب على مشكلات الوقت والمكان والمرونة والمساواة (حمد المطيري، ٢٠١٢، ٢٩)، كما أن التدريب الافتراضي يسهل أيضا التعامل مع الفروق الفردية للمتدربين بحكم التركيبة الواسعة من الموارد والانشطة التي يمكن الاستفادة منها مثل الاستفادة من الاختبارات، وممارسة التدرب على المهارات وغيرها (Shankar, 2007 ; Peretti, 2008).

وحول العلاقة بين بيئة التدريب الافتراضي عبر الويب والاتجاه نحو التدريب الافتراضي نفسه لتنمية مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية؛ أشارت دراسات كل من (عبدالله السرحاني،

٢٠١٦)، ودراسة "ألبرت" (Albert & Young, 2000, 65)، ودراسة "ديبيم" (DeBem, 2013)، ودراسة "دفي" (Duffy, 2005) الى وجود علاقة ارتباطية بين بيئة التدريب الافتراضي عبر الويب والاتجاه نحو التدريب، بشكل يعزز من تقديم المحتوى التدريبي ذو الأنشطة التفاعلية عبر هذه البيئات الافتراضية، حيث يستطيع المتدربين المضي قدما نحو نسيج المعرفة واستكشافه، واستعراضهم للمحتوى التدريبي من كافة جوانبه وأجزاءه داخل بيئة التدريب الافتراضي المتاحة عبر الويب بشكل يجعل تعلمهم ذا معنى؛ وأكثر عمقا؛ وتفاعلاً من أجل توليد المعرفة المكتسبة، وتسهيل وجمع وتنظيم واحتفاظ للمعارف والمهارات الأدائية الخاصة بإدارة الأنشطة التفاعلية على نظام البلاك بورد. كما أن الإتجاه نحو بيئة التدريب الإفتراضي (2003 ،Zhang & Nunamaker) يقوم بدور حاسم في سلوك المتدربين؛ والتشارك معا؛ ومدى استعدادهم وكفاءتهم وقبولهم لتنفيذ أنشطة ومهام التدريب الإفتراضى المطلوب بشكل تشاركي سواء كان تزامنيا او غير تزامني، وأن المتدربين كانوا أكثر تحكمـــا فـــي عمليات التدريب وفى تبادل وتوليد المعارف النظرية والتطبيقية لمحتوى البرنامج التدريبي؛ والتحكم بأنفسهم في تدريبهم؛ وتنمية المهارات التشاركية والحوارية ومهارات التعلم الذاتي لاكتساب الأداءات التطبيقية لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد داخل الانماط المختلفة لبيئات التدريب الإفتراضي عبر الويب (Ruiz et al., 2006).

ومن مسببات الاتجاه الإيجابي لأعضاء هيئة التدريس المتدربين ان التدريب الافتراضي هو الوسيلة الوحيدة التي تسمح للمتدربين بالمشاركة في عملية التدريب من أماكن عملهم، ومن مواقع جغرافية مختلفة ومتباعدة (Pulley، 2005)، كما ان التدريب الافتراضي المتزامن أو المدمج يجعل الوصول الى مصادر التعلم والتدريب الممكنة ٧/٢٤ طوال الوقت (Childs et al. 2005) خاصة في نمطي التدريب المدمج والتدريب الموجه ذاتيا. وهذا يساعد المتدرب في تكييف عملية تدريبية وفقاً لاحتياجاته، واختيار المواد التدريبية الأكثر ملاءمة له (Shankar, 2007)، (Grollman & Cannon, 2003). حيث أن المتدرب في نمط التدريب الموجه ذاتيا هو المتحكم بالكامل في العملية التدريبية، أما المدرب فيكتفي بتوجيه الدعم المطلوب للمتدرب، وفي النمط المباشر والمدمج فالمتدربون مشاركون ايجابيا في العملية التدريبية تحت مباشرة وتحكم المدرب، ويقل هذا التحكم والاشراف قليلا في النمط المدمج وفق سمات وقدرات واحتياجات المتدربين، مما قد يكون له أكبر الأثر في تكوين اتجاه إيجابي نحو التدريب الافتراضي. كما يمكن للمتدرب في التدريب الافتراضي أن يصل الى الحقيبة التدريبية الرقمية

وملحقاتها في أي وقت مناسب له، كما يشجع التدريب الافتراضي المتدربين على الوصول إلى معلومات إضافية تثري موضوع التدريب، ويشجع المتدرب أيضا على الاعتماد على النفس والوصول إلى مرحلة بناء المعرفة بشكل ذاتي وزيادة ثقة المتدرب في نفسه (محسن العبادي، ٢٠٠٢، ١٩).

كما ان اتجاه أعضاء هيئة التدريس نحو التدريب الافتراضي قد يتأثر سلبا بإفتقار مشاركة المتدرب إيجابيا في تبادل الآراء والأفكار مع المدرب من ناحية ومع مجموعته التشاركية من ناحية آخرى خاصة في النمط المباشر والمدمج، كما ان المدرب لن يتمكن من متابعة المتدرب النشط جدا أو النائم أو الشارد أو الملول وخاصة في نمط التدريب المدمج والنمط الموجه ذاتيا (Fortune Magazine, 2000)، بالإضافة الى تلاشي وضعف دور المدرب الانسان كمؤثر تربوي مهم، وشعور المتدربين بالعزلة عن أقرانهم وعن المدرب كنمط التدريب الموجة ذاتيا، مما يؤثر على اتجاه المتدربين أعضاء هيئة التدريس نحو التدريب الافتراضي وأنماط المختلفة (حمد المطيري، ٢٠١٢، ٣١).

المحور الخامس: معايير بيئة التدريب الافتراضي المقترحة بالبحث:

١- معايير بيئة التدريب الافتراضي:

يتطلب تصميم بيئات التدريب الافتراضي تحديد الأسس والمعايير والمؤشرات الدقيقة. ووضع النموذج المناسب لتصميم وتقويم هذه البيئات. وقد كشفت الأدبيات السابقة عن وجود معايير عديدة لتصميم هذه البيئات وتقويمها يصعب سردها في هذا السياق. ولكن يمكننا هنا الإشارة الى بعض مصادر اشتقاق هذه المعايير مثل دراسة "متيبي ورافايل" Mtebe & (Raphael, 2018) التي ركزت على معايير جودة بيئات التدريب الالكتروني، وأيضا دراسة "سدرال وزملاءه" (Cidral et al., 2018) التي ركزت على جودة النظام أيضا، وجودة استخدامه، وجودة المعلومات، ومعايير التنوع في أساليب التقييم وجودة التعاون ومشاركة الاخرين. وأضافت دراسة "شن وياو" (Chen & Yao, 2016) الى ما سبق من معايير، معايير جودة المحتوى، وجودة التكنولوجيا المستخدمة، وجود التصميم. بالإضافة الى قائمة معايير كاملة أعدها كل من (مصطفي عبدالسميع، وآخرون، ٢٠١٦ ؛ محمد خميس، ٢٠١٨ ؛ محمد عفيفي، ٢٠١٨) لبناء وتقويم بيئات التعلم الافتراضية.

وفي ضوء مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة، وبعد الاطلاع على الأسس النظرية للتعلم والتدريب في البيئات الافتراضية، وفي ضوء خبرة الباحث في استخدام هذه الأنظمة لفترة

كبيرة؛ فإن البحث الحالي يحدد عدد من المعايير الرئيسية والفرعية ومؤشراتها التي يجب الاخذ بها عند تصميم وتطوير بيئات التدريب الافتراضي بأنماطها المختلفة، خاصة الأنماط الثلاثة محل توجه البحث الحالي، ويستعرض الباحث هنا وصف المعايير الاساسية على النحو التالي:

(١) هيكل بيئة التدريب الافتراضي: وتشمل ثلاثة معايير فرعية خاصة بهيكل كل نمط من أنماط البحث الحالي في بيئة التدريب الافتراضي بجانب المعيار الفرعي الأول الخاص بالهيكل العام لهذه البيئات الافتراضية عموما، وكل معيار منها يشمل عدة مؤشرات تحقق هذا المعيار، ويمكن وصف هذه المعايير الفرعية كالتالي:

* معيار الهيكل العام لبيئة التدريب الافتراضي: وفيه المؤشرات الخاصة بتوفير جلسات التدريب الافتراضي، ومؤشرات توفير كافة المعلومات الكاملة واللازمة للمتدربين عن المدرب وفريق الدعم ومواعيدهم ووسائل الاتصال بهم، ومؤشرات جدولة التدريب لتسهيل وصول المتدربين وممارسة الأنشطة، والتغذية الراجعة اللازمة.
* معيار هيكل بيئة التدريب الافتراضي المباشر: وفيه مؤشرات توفير جلسات التدريب المباشر، وكيفية الإعلان عنه، ومؤشرات التفاعل المباشر فقط عبر الأدوات التزامنية، ومؤشرات الحضور والمشاركة والتعلم والتدريب المباشر "المتزامن".
* معيار هيكل بيئة التدريب الافتراضي المدمج: وفيه مؤشرات توفير جلسات التدريب المدمج، ومؤشرات تفاصيل الجلسات التدريبية المسجلة والمباشرة والتفاعل عبر الأدوات التزامنية وغير التزامنية، ومؤشرات تقديم التغذية الراجعة، ونشر المهمات التدريبية التزامنية وغير التزامنية على منصة بلاك بورد.
* معيار هيكل بيئة التدريب الافتراضي الموجه ذاتيا: وفيه مؤشرات توفير جلسات التدريب الموجه ذاتيا، ومؤشرات التفاعل غير المباشر عبر أدوات لا تزامنية، ومؤشرات مرونة ممارسة الأنشطة التفاعلية وفق الخطو الذاتي للمتدرب مع مؤشرات رفع قيود الجدولة الزمنية للتدريب عن كاهل المتدرب، وتقديم التغذية الراجعة للمهارات التدريبية عبر منتدى النقاش.

(٢) معيار الأهداف التعليمية التدريبية داخل بيئة التدريب الافتراضي: ويشمل مؤشرات وضوح ودقة الأهداف التعليمية والتدريبية، وتحقيق المحتوى للأهداف، وتناسبها مع خصائص المتدربين.

(٣) معيار المحتوى التدريبي للبرنامج التدريبي الافتراضي: ويشمل مؤشرات تصميم محتوى جلسات التعلم والتدريب، وتقسيم المحتوى التدريبي على جلستين بكل نمط تدريبي، وتصميم المحتوى بطريقة جذابة، وارتباطه بالأهداف ووضوحه ودقته، ومؤشرات تنظيم المحتوى والأنشطة التفاعلية وتنوعهم.

(٤) معيار استراتيجيات وانشطة التعلم والتدريب: ويشمل مؤشرات استخدام استراتيجيات التدريب المناسبة، وعروض الفيديو للمهارات التطبيقية، ومؤشرات تشجيع التعلم والتدريب النشط وزيادة التفاعلية والتعلم الاجتماعي، وتشجيع المتدربين على التطبيق العملي للمهارات واستدعاء المعرفة.

(٥) معيار أدوات التقويم بالتدريب الافتراضي: ويشمل مؤشرات بناء أسئلة التقويم بأنواعها وتصنيفاتها وارتباطها بالأهداف التدريبية وتنوعها وشموليتها للمحتوى التدريبي.

(٦) معيار المرونة وسهولة الإدارة والاستخدام داخل بيئة التدريب الافتراضي: ويشمل مؤشرات تصميم بيئة تدريب واضحة المسار والإبحار بين محتوياتها التدريبية، وأزرار تحكم المتدرب بالواجهة الأساسية والشجرة الجانبية لبيئة التدريب، بجانب الدليل الاسترشادي للمتدرب.

(٧) معيار التفاعلية والتشارك داخل بيئة التدريب الافتراضي: ويشمل مؤشرات تنوع التفاعلات بجلسات التدريب من وسائط متعددة، وأنشطة، ونقاش مفتوح، وتعزيز مشاركات المتدربين، واتاحة الأدوات اللازمة للمشاركة واستعراض الاعمال.

(٨) معيار الإبحار في بيئة التدريب الافتراضي: ويشمل مؤشرات أسلوب التجول والإبحار وأشكال الروابط والأزرار وكفاءتها الفنية والتربوية لتعزيز سهولة الوصول والابحار داخل بيئة التدريب.

٢- وصف بيئة التدريب الافتراضي المقترحة بالبحث:

فيما يلي وصفا لبيئات التدريب الافتراضي ذات النمط المباشر، المدمج، والموجة ذاتيا، لتنمية مهارات ادارة الأنشطة التفاعلية كالواجبات والمنتديات بنظام البلاك بورد للمتدربين اعضاء هيئة التدريس؛ كما هو موضح بجدول (٢) التالي:

جدول (٢) هيكل بيئات التدريب الافتراضي الثلاثة المقترحة بالبحث

	الفترة الزمنية	نمط التدريب المباشر	نمط التدريب المدمج	نمط التدريب الموجه ذاتيا
الجلسة التمهيدية	١٥ ق	تبدأ بالتعارف بين المتدربين، وتهيئتهم للبرنامج التدريبي عبر نظام البلاك بورد كولابوريت BBC، وتقديم الإرشادات اللازمة عن نظام التدريب الافتراضي بأنماطه الثلاثة، وشرح آلية التدريب وممارسة الأنشطة وأساليب التقويم، وإرشادهم عن سبل التعزيز وآلية حصولهم على التغذية الراجعة بكل مجموعة.		
الجلسة الأساسية ١	١٢٠ ق		عبر منصة BBC، يقدم المدرب المحتوى العلمي والمهمات التدريبية لموضوع "مهارات إدارة الواجبات بالبلاك بورد" من خلال البيان العملي والمناقشات التزامنية عبر قنوات المحادثة العامة والخاصة بجانب منتدى النقاش المتاح أيضا في نفس الوقت، وممارسة الأنشطة التعاونية والفردية وتقديم العروض التدريبية، وتنتهي الجلسة بتقويم موضوع التدريب والاجابة على الأسئلة المتاحة بموضوع التدريب، ومن ثم تلقي المتدربين تغذية راجعة فورية على استفساراتهم واستجاباتهم المختلفة لتلك الأسئلة المصحوبة بنقاط كتعزيز للتدريب، واجابة اسئلتهم المختلفة عبر الأدوات التزامنية كمنتدى النقاش وقنوات المحادثة المختلفة.	عبر منصة BBL، يقوم المتدرب بدراسة المهمات التدريبية لموضوع "مهارات إدارة الواجبات بالبلاك بورد" دراسة فردية ذاتية تماما من خلال المحتوى التدريبي المتاح على بيئة التدريب واستعراض مقاطع الفيديو التدريبي على هذه المهارات ومصادر التعلم الاخرى المتاحة وممارسة الأنشطة الفردية (والتعاونية أيضا عند الرغبة في ذلك) والمناقشات غير التزامنية عبر منتدى النقاش، واعداد الملخصات ورفعها على النظام واجابة أسئلة التقويم وتلقي التغذية الراجعة المؤجلة على استفساراته عبر منتدى النقاش، وتنتهي الجلسة بتلقي التعزيز المناسب على استجاباته المختلفة.
فاصل استراحة	١٥ ق	فتح نقاش وحوار مفتوح "عبر منتدى خاص بالاستراحة فقط" وغير مرتبط بموضوع التدريب الافتراضي بجانب الدعم والتعزيز والتغذية الراجعة اللازمة "عند الحاجة" لموضوع التدريب، بجانب التهيئة السريعة للجلسة التالية		

	الفترة الزمنية	نمط التدريب المباشر	نمط التدريب المدمج	نمط التدريب الموجه ذاتيا
الجلسة الأساسية ٢	١٢٠ ق	عبر منصة BBC، يتم نفس السيناريو والتناول التدريبي بالجلسة الاولي تماما مع اختلاف موضوع التدريب فقط بالموضوع الجديد للجلسة الثانية عن "مهارات إدارة المنتديات بنظام البلاك بورد".	عبر منصة BBL، يقوم المتدرب بدراسة المهمات التدريبية لموضوع "مهارات إدارة المنتديات بنظام البلاك بورد" دراسة فردية وتعاونية باستعراض تسجيلات الجلسة المباشرة المرفوعة بالمحتوى التدريبي بجانب استعراض مقاطع الفيديو التدريبي على هذه المهارات وتناول مصادر التعلم المتاحة وممارسة الأنشطة الفردية والتعاونية والمناقشات غير التزامنية عبر منتدى النقاش واعداد العروض والملخصات التدريبية واجابة أسئلة التقويم وتلقي التغذية الراجعة المؤجلة، وتنتهي الجلسة بتلقي التعزيز المناسب على الاستجابات المختلفة	عبر منصة BBL، يتم نفس السيناريو والتناول التدريبي بالجلسة الاولي تماما مع اختلاف الموضوع التدريبي فقط بالموضوع الجديد للجلسة الثانية عن "مهارات إدارة المنتديات بنظام البلاك بورد".
الجلسة الختامية	١٥ ق	يقوم فيها المتدربون بالإجابة على الأسئلة الموضوعية للاختبار النهائي عن موضوعات البرنامج التدريبي في الجلستين المتتاليتين خلال المدة الزمنية المحددة للاختبار.		

أولا: وصف بيئة التدريب الافتراضي المباشر:

صُممت بيئة التدريب الافتراضي المباشر على جلستين تدريبيتين "متزامنتين" عبر نظام البلاك بورد كولابوريت BBC للبث المباشر، وثابتتين في مدتهما الزمنية لإكساب المتدربين أعضاء هيئة التدريس مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد "تزامنيا" لكلا الجلستين، على النحو التالي:

١. تخصيص الجلسة المباشرة الأولى للتدريب على مهارات "إدارة الواجبات التفاعلية" بنظام البلاك بورد، والجلسة المباشرة الثانية للتدريب على مهارات "إدارة المنتديات التفاعلية" بنظام البلاك بورد.
٢. إتاحة التفاعل المباشر بين كافة المتدربين، وتواجدهم كافة في وقت واحد أثناء التدريب على المهارات العملية لإدارة الأنشطة التفاعلية بصرف النظر عن أماكن تواجدهم.
٣. الاعتماد على أدوات الاتصال التزامنية المعتمدة على الاتصال المرئي والصوتي المباشر.
٤. مشاركة المتدربين في تنفيذ أنشطة التعلم والتدريب ومهامه.
٥. اتاحة التفاعلات التزامنية التالية:
أ. الدردشة الحية المباشرة: وإعطاء التعليمات والتوضيحات في الوقت الفعلي.
ب. تحرير النصوص مباشرة على السبورة التفاعلية.
ج. مشاركة الملفات بصيغ مختلفة، مما يسمح بمراجعة المحتوى عند الاحتياج.
د. مشاركة الشاشة والتطبيقات مع المتدربين لشرح الجزء العملي لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد.
ه. لوحة معلومات تفاعلية مدمجة مع السبورة البيضاء؛ تسمح بعرض الشرائح لحظيا أثناء الشرح، وإدراج الأشكال والرسومات والكتابات المختلفة عليها.
٦. السماح باستخدام تطبيق البلاك بورد المتنقل عبر الجوال BBM، حيث يمكن للمتدربين متابعة التدريب المباشر تماما كما لو كانوا على التطبيق المكتبي الأساسي للبلاك بورد.

وقد تم ذلك بين المدرب والمتدرب كما هو على النحو المبين في جدول (٣) التالي:

جدول (٣) دور المدرب والمتدربين في نمط التدريب الافتراضي المباشر

دور المدرب	دور المتدرب "عضو هيئة التدريس"
• تصميم جلسات التدريب عبر أداة BBC. • تحديد موعد الجلسات والاعلان عنها للمتدربين. • إرسال رابط الجلسة للمتدربين على الواتساب، للدخول إلى الجلسة مباشرة. • مشاركة الشاشة لمتابعة المتدربين لكيفية تنفيذ المهارات العملية. • الشرح المباشر والحي والتدريب العملي على مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد.	• المتابعة المباشرة والحية مع المدرب أثناء شرح المهارات العملية وتطبيقها بالجلسات المباشرة. • تنفيذ المهارات العملية على أجهزتهم أثناء جلسات التدريب المباشرة بحسب التكليفات المنوطة بهم. • الأنشطة والتكليفات التعليمية الفردية يقوم فيها المتدربين بتصميم وإنتاج الأنشطة التفاعلية "الواجبات والمنتديات" والتفاعل مع المحتوى التدريبي للنشاط بشكل مستقل كل حسب قدرته وسرعته الخاصة، ورفعها على نظام بيئة التدريب البلاك بورد.

دور المدرب	دور المتدرب "عضو هيئة التدريس"
• تقديم التغذية الراجعة الفورية للمتدربين في ذات الجلسة • مشاركة شاشة المتدربين الذين لديهم استفسارات أثناء التطبيق العملي. • متابعة أداء المتدربين أثناء التدريبات العملية، والتعليق عليها من قبل الاخرين. • إتاحة المشاركة الفردية والجماعية للمتدربين للتدريب على المهارات العلمية. • المدرب متحكم بالكامل في سير البرنامج التدريبي وفاعلياته.	• الأنشطة التعاونية يتم فيها تقسيم المتدربين إلى مجموعات، تتكون المجموعة من ٥ متدربين لتنفيذ الأنشطة التعاونية المحددة لتصميم وإنتاج الأنشطة التفاعلية "الواجبات والمنتديات" والتفاعل مع المحتوى التدريبي للنشاط بشكل تشاركي. • المناقشات التفاعلية تتم من خلال قنوات المحادثة التزامنية العامة والخاصة مع المدرب و/أو الزملاء. • المتدرب "مستقبل" وينفذ وفقا للتعليمات الملقاة الية.

ثانيا: وصف بيئة التدريب الافتراضي المدمج:

تم تصميم بيئة التدريب الافتراضي المدمج، بحيث تجمع بين مزايا الأنماط المختلفة للتدريب المباشر "المتزامن" وغير المتزامن عبر منصتي البلاك بورد كولابوريت BBC والبلاك بورد ليرن BBL، وذلك من خلال تصميم بيئة تدريب افتراضي ذات جلستين ثابتتين في مدتهما الزمنية؛ الجلسة الأولى مباشرة "تزامنية" بالكامل BBC، وبها كل خصائص وصفات التدريب الافتراضي المباشر، والجلسة الثانية "غير تزامنية" BBL بكل خصائصها وصفاتها ومحتوياتها التدريبية أيضا، وذلك لإعطاء المتدرب أقصي استفادة من مميزات كلا النمطين التدريبيين، وذلك وفق ما يلي:

١. تخصيص الجلسة المباشرة "التزامنية" الأولى للتدريب على مهارات "إدارة الواجبات التفاعلية" بنظام البلاك بورد، والجلسة الثانية "غير التزامنية" للتدريب على مهارات "إدارة المنتديات التفاعلية" بنظام البلاك بورد.

٢. تم تسجل الجلسة الثانية للتدريب على مهارات "إدارة المنتديات التفاعلية" لبيئة التدريب الافتراضي المباشر، بغرض اتاحتها للمتدربين وفق النمط المدمج.

٣. اتيح لمتدربي النمط المدمج إمكانية استعراض كافة تفاصيل تلك الدروس بعد تسجيلها، مع الاستفادة من التفاعل غير المباشر الذي يتم إتاحته باستخدام الأدوات غير التزامنية. وقد تم ذلك بين المدرب والمتدرب كما هو على النحو المبين في جدول (٤) التالي:

جدول (٤) دور المدرب والمتدربين في نمط التدريب الافتراضي المدمج

دور المدرب	دور المتدرب "عضو هيئة التدريس"
• تصميم جلسة تدريب واحدة عبر أداة BBC. • تصميم جلسة تدريب واحدة عبر أداة BBL. • تحديد موعد الجلسات والاعلان عن جدولة التدريب. • إرسال رابط جلسة BBC للمتدربين على الواتساب، للدخول إلى الجلسة مباشرة. • مشاركة الشاشة لمتابعة المتدربين لكيفية تنفيذ المهارات العملية في جلسة BBC. • الشرح المباشر والحي والتدريب العملي في جلسة BBC على مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد. • تقديم التغذية الراجعة الفورية للمتدربين في ذات جلسة BBC • مشاركة شاشة المتدربين الذين لديهم استفسارات أثناء التطبيق العملي في جلسة BBC. • متابعة أداء المتدربين أثناء التدريبات العملية، والتعليق عليها من قبل الاخرين في جلسة BBC. • إتاحة المشاركة الفردية والجماعية للمتدربين للتدريب على المهارات العملية. • المدرب متحكم بالكامل في سير البرنامج التدريبي وفاعلياته في جلسة BBC فقط. • تصميم محتوى الجلسة الثانية ونشره بالكامل على نظام BBL. • تصميم منتدي نقاش عبر BBL خاص بأنشطة التدريب تتم فيه مناقشة المهارة الفرعية موضوع التدريب. • تقديم التغذية الراجعة المؤجلة على استفسارات المتدربين وأسئلتهم حول المهارة موضوع التدريب عبر منتدي النقاش في BBL. • إنشاء مجموعات التدريب التشاركية. • المدرب له بعض التحكم في سير جلسة BBC فقط.	• حضور جلسات التدريب الافتراضي المتزامن بحسب جدول الجلسات المرسل لهم على لوحة اعلانات المقرر. • التفاعل مع المحتوي التدريبي للمهارات بشكل فردي ذاتي، وجماعي، من خلال المحتوى المتاح على نظام البلاك بورد. • التفاعل والتشارك في منتديات النقاش العامة والخاصة بالمجموعات، للنقاش حول نشاط التدريب العملي، والمتمثل في مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية. • تنفيذ المهارات العملية على أجهزتهم، بحسب التكليفات المنوطة بهم. • المتابعة المباشرة والحية مع المدرب أثناء شرح المهارات العملية وتطبيقها بالجلسات المباشرة. • تنفيذ المهارات العملية على أجهزتهم أثناء جلسات التدريب المباشرة بحسب التكليفات المنوطة بهم. • يتحكم المتدرب في الوسائط التدريبية المصاحبة لعروض المحتوى في الجلسة غير التزامنية فقط، ولا يستطيع التحكم بها في الجلسة المباشرة. • تنفيذ الأنشطة والتكليفات التدريبية الفردية والتشاركية لتصميم وإنتاج الأنشطة التفاعلية "الواجبات والمنتديات" والتفاعل مع المحتوى التدريبي للنشاط بشكل فردي و/أو تشاركي. • المناقشات التفاعلية تتم من خلال القنوات العامة والخاصة للمحادثة ومنتدى النقاش مع المدرب و/أو الزملاء. • المتدرب "مستقبل" في الجلسة التزامنية وينفذ وفقا للتعليمات الملقاة الية، و"نشط" في الجلسة غير التزامنية لتحقيق الأهداف التدريبية.

ثالثا: وصف بيئة التدريب الافتراضي الموجه ذاتيا:

صُممت بيئة التدريب الافتراضي الموجه ذاتيا على جلستين تدريبيتين "غير تزامنيتين" وثابتتين في مدتهما الزمنية عبر بلاك بورد ليرن BBL لإكساب المتدربين أعضاء هيئة التدريس مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد، بحيث تتيح ما يلي:

١. تخصيص الجلسة "غير التزامنية" الأولى للتدريب على مهارات "إدارة الواجبات التفاعلية" بنظام البلاك بورد، والجلسة الثانية "غير التزامنية" للتدريب على مهارات "إدارة المنتديات التفاعلية" بنظام البلاك بورد.

٢. اتاحة التفاعل غير المباشر "غير المتزامن" بين كافة المتدربين ببيئة التدريب الافتراضي.

٣. لا يستلزم تواجد كافة المتدربين في وقت واحد أثناء التدريب على المهارات العملية للبرنامج التدريبي، فهناك حرية في زمن مشاركة كل متدرب دون ربط ذلك بوجود الآخرين.

٤. الاعتماد على أدوات الاتصال غير التزامني المتوفرة بتنوع في نظام البلاك بورد.

٥. مرونة الاتصالات بين المدرب والمتدربين، وبين المتدربين بعضهم البعض عبر منتديات النقاش الإلكترونية ولوحات الإعلانات، وهي أدوات للتدريب غير التزامني، لأن التفاعل لا يحدث في الوقت الحقيقي.

٦. أتاحت هذه البيئة مزيدًا من وقت التعلم والتدريب حيث يتمتع المتدربين بفرصة لقضاء المزيد من الوقت للتفكير قبل الاقبال على التفاعل مع الآخرين.

٧. مرونة التواصل الذاتي، وهي بلا شك واحدة من المزايا الرئيسية للتدريب الافتراضي الموجه ذاتيا.

٨. مرونة ممارسة الأنشطة التفاعلية وفق الخطو الذاتي للمتدرب مع رفع قيود الجدولة الزمنية للتدريب عن كاهله.

٩. تقديم التغذية الراجعة المؤجلة للمهارات التدريبية عبر منتدى النقاش. وقد تم ذلك بين المدرب والمتدرب كما هو على النحو المبين في جدول (٥) التالي:

جدول (٥) دور المدرب والمتدربين في نمط التدريب الافتراضي الموجه ذاتيا

دور المدرب	دور المتدرب "عضو هيئة التدريس"
• تصميم محتوى التدريب ونشره بالكامل على نظام البلاك بورد BBL. • الإعلان عن جدولة التدريب للمتدربين. • نشر دروس المحتوي التدريبي بحيث يتضمن كل درس خطة وخطوات التدريب على مجموعة من مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد. • تصميم منتدى نقاش خاص بأنشطة التدريب تتم فيه دعم المهارة الفرعية موضوع التدريب "حسب الحاجة". • تقديم التغذية الراجعة المؤجلة على استفسارات المتدربين وأسئلتهم حول المهارة موضوع التدريب عبر منتدى النقاش. • إنشاء مجموعات التدريب التشاركية والسماح للمتدربين الراغبين في ذلك بالتسجيل فيها. • إتاحة المشاركة الفردية للمتدربين للتدريب على المهارات العملية. • المدرب لا يتحكم في سير البرنامج التدريبي وفاعلياته • إتاحة المرونة الكاملة للمتدربين للتدرب على المهارات العملية بشكل غير تزامني وفق خطوهم الذاتي. • رفع قيود الجدولة الزمنية للتدريب عن كاهل المتدرب.	• تفاعل المتدربين مع المحتوي التدريبي للمهارات بشكل فردي ذاتي. • التفاعل غير المباشر عبر أدوات لا تزامنية فقط. • تنفيذ المهارات العملية بحسب التكليفات المنوطة بهم. • الأنشطة والتكليفات التدريبية الفردية يقوم فيها المتدربين بتصميم وإنتاج الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد والتفاعل مع المحتوى التدريبي للنشاط بشكل مستقل حسب خطوهم الذاتي. • الأنشطة التعاونية يتم فيها تقسيم المتدربين "الراغبين في الأنشطة التعاونية" إلى مجموعات، تتكون المجموعة من ٥ متدربين لتنفيذ الأنشطة والتكليفات التدريبية التشاركية المحددة لتصميم وإنتاج الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد والتفاعل مع المحتوى التدريبي للنشاط بشكل تشاركي. • المناقشات التفاعلية تتم من خلال منتدى النقاش فقط مع المدرب و/أو الزملاء. • المتدرب "نشط" ويحدد ألوياته أثناء التدريب. • ممارسة الأنشطة التفاعلية بمرونة عالية وفق الخطو الذاتي للمتدرب.

٣- نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث الحالي:

تتطلب عمليات تصميم التعليم ومصادره المتعددة استخدام أحد نماذج التصميم والتطوير التعليمي الموجودة في المجال. وقد وقع اختيار الباحث على النموذج العام للتصميم التعليمي "أدِي" ADDIE شكل (٣)، بمراحله الخمسة المتعارف عليها "التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقويم" (Branch, 2009)، حيث يتميز نموذج "أدِي" ADDIE بالمرونة والسهولة في استخدامه، كما أنه الأكثر استخدامًا وشيوعًا في تطوير منتوجات التعلم والتدريب، ويصلح تطبيقه

على كافة المستويات بدءا من تطوير برنامج تدريبي متكامل أو مقرر دراسي كامل، او وحدات منه، أو دروس فردية، وحتى تطوير منظومات تعليمية وتدريبية كاملة.

شكل (٣) نموذج "أدِي" ADDIE للتصميم التعليمي

إجراءات البحث

نظرا لان البحث الحالي يهدف الى تنمية الأداء المهاري لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس، وتنمية اتجاهاتهم نحو بيئة التدريب الافتراضي المطورة وفق معايير علمية دقيقة ونموذج تصميم تعليمي مناسب بأنماط (التدريب المباشر/ التدريب المدمج/ التدريب الموجه ذاتيا) لتقديم البرنامج التدريبي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد من خلالها، قام الباحث بإجراءات التالية:

- تحديد مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية لنظام البلاك بورد.
- تحديد معايير تصميم بيئة التدريب الافتراضي بأنماطها.
- التصميم التعليمي لمعالجات أنماط بيئة التدريب الافتراضي لتنمية الأداء المهاري لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد والاتجاه نحو بيئة التدريب الافتراضي.
- اعداد أدوات البحث.
- اجراء تجربة البحث.
- المعالجة الإحصائية للبيانات.

وتم تنفيذ هذه الإجراءات على النحو التالي:

أولا: تحديد مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية لنظام البلاك بورد:

من خلال الإطار النظري للبحث أمكن تحديد المحاور الأساسية لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية لنظام البلاك بورد، والمهارات الفرعية المرتبطة بكل مهارة، وسوف يتم ايضاحها تفصيلا والإجراءات المتبعة في اعدادها ضمن إجراءات التصميم التعليمي.

ثانيا: تحديد معايير تصميم بيئة التدريب الافتراضي:

شمل تحديد معايير تصميم بيئة التدريب الافتراضي بأنماطها الثلاثة (المباشر/ المدمج/ الموجه ذاتيا) لتنمية مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس عدد من الخطوات هي:

١- تحديد الهدف من قائمة المعايير، وهو تحديد المعايير التي يتم في ضوئها تصميم بيئة التدريب الافتراضي بأنماطها الثلاثة (المباشر/ المدمج/ الموجه ذاتيا)، وقد روعي في بناء المعايير ان تعكس خصائص بيئات التدريب الافتراضي ومراعاة الأسس الفنية والتربوية لتصميم هذه البيئات.

٢- قام الباحث بتحليل عدد من البحوث والدراسات التي تناولت تصميم بيئات التدريب الافتراضي بأنماطها الثلاثة (المباشر/ المدمج/ الموجه ذاتيا) والتي تم عرضها بالاطار النظري للبحث، منها علي سبيل المثال (Mtebe & Raphael, 2018)، (Cidral et al., 2018)، (Chen & Yao, 2016)، (مصطفي عبدالسميع، وآخرون، ٢٠١٦ ؛ محمد خميس، ٢٠١٨ ؛ محمد عفيفي، ٢٠١٨)، وتوصل الباحث لاشتقاق معايير بيئة التدريب الافتراضي وفق أنماطها الثلاثة (المباشر/ المدمج/ الموجه ذاتيا)، وأعتبر الباحث المعيار الجيد هو المعيار الذي يرد ذكره في هذه المصادر العربية والأجنبية بنسبة مئوية لا تقل عن ٦٨% من هذه المصادر كحد لقبوله كمعيار أساسي ومتطلب هام في تصميم بيئات التدريب الافتراضي، حيث أن هذا الحد يدعو للاطمئنان لبنود المعايير المختارة لتجاوزها حد الانحراف المعياري الأول في المنحنى الاعتدالي في التحليل البياني. وفي ضوئها توصل الباحث الى قائمة مبدئية للمعايير تضمنت عدد (٩) معايير رئيسية، و(٣) معايير فرعية، وتشمل جميعها (٨٦) مؤشر فرعي.

٣- قام الباحث بالتحقق من صدق القائمة المبدئية للمعايير بعرضها على عدد ١١ خبير في تقنيات التعليم والتدريب الافتراضي (ملحق ١)، لتحديد مدى أهمية المعايير والمؤشرات، وتحديد دقة الصياغة العلمية واللغوية، ومدى ارتباط كل مؤشر بالمعيار الرئيسي الذى

يندرج تحته. وقد اتفق السادة المحكمون بنسبة ٩٧% "باستخدام معادلة كوبر Cooper" على صلاحية القائمة مع اجراء بعض التعديلات على الصياغة والحذف والدمج والاحلال والتبديل لبعض المؤشرات وإعادة تسكينها مع معاييرها الأساسية.

٤- توصل الباحث الى القائمة النهائية للمعايير وشملت (٨) معايير أساسية، و(٤) معايير فرعية، و(٨٢) مؤشر فرعي، ويبين جدول (٦) التالي هذه المعايير ومؤشراتها الفرعية.

جدول (٦) قائمة معايير تصميم بيئة التدريب الافتراضي

م	المعيار	عدد المؤشرات الفرعية	عدد المؤشرات
١	هيكل بيئة التدريب الافتراضي، وتشمل:		٤٢ مؤشر
	١/١ الهيكل العام لبيئة التدريب الافتراضي.	(١٠) مؤشرات	
	٢/١ هيكل بيئة التدريب الافتراضي المباشر.	(١٠) مؤشرات	
	٣/١ هيكل بيئة التدريب الافتراضي المدمج.	(٩) مؤشرات	
	٤/١ هيكل بيئة التدريب الافتراضي الموجه ذاتيا.	(١٣) مؤشر	
٢	الأهداف التعليمية التدريبية داخل بيئة التدريب الافتراضي.		٥ مؤشرات
٣	المحتوى التدريبي للبرنامج التدريبي الافتراضي.		١٣ مؤشر
٤	استراتيجيات وأنشطة التعلم والتدريب.		٧ مؤشرات
٥	أدوات التقويم بالتدريب الافتراضي.		٤ مؤشرات
٦	المرونة وسهولة الإدارة والاستخدام داخل بيئة التدريب الافتراضي		٥ مؤشرات
٧	التفاعلية والتشارك داخل بيئة التدريب الافتراضي.		٤ مؤشرات
٨	الإبحار في بيئة التدريب الافتراضي.		٢ مؤشر
	الاجمالي		**٨٢ مؤشر**

ثالثا: تصميم بيئة التدريب الافتراضي وتطويرها وفق المعالجات التجريبية للبحث:

اتبع البحث الحالي نموذج "أدِي" ADDIE لتصميم بيئة التدريب الافتراضي وفق المراحل والخطوات التالية:

١- مرحلة التحليل:

أ- تحديد المشكلة وتقدير الحاجات:

ارتكزت مشكلة البحث الحالي على وجود قصور في الجوانب المعرفية والادائية لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدي أعضاء هيئة التدريس بكليات جامعة الملك

عبدالعزيز، بالإضافة الي ضعف الاتجاه نحو بيئات التدريب الافتراضي والتي تعد الأداة الرئيسية لتنفيذ البرامج التدريبية بالجامعة، وقد تم التأكد من وجود هذا القصور من خلال الدراسة الاستكشافية لآراء عينة عشوائية من أعضاء هيئة التدريس في تنفيذ هذه المهارات؛ ونتيجة لذلك جاء البحث الحالي كمحاولة لتطوير بيئة تدريب افتراضي لتنمية نواتج التعلم والتدريب السابق ذكرها والتي شهدت قصورًا لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبدالعزيز، إلا أنه مع وجود أكثر من نمط تدريبي (التدريب المباشر، التدريب المدمج، التدريب الموجه ذاتيا)، فإن البحث الحالي استهدف تحديد النمط الأمثل لبيئة التدريب الافتراضي بدلالة نواتج التعلم والتدريب التي شهدت قصورًا من قبل المتدربين أعضاء هيئة التدريس عينة البحث، وخاصة في ظل ما أكدته الأدبيات السابقة من وجود دورًا لهذه الأنماط التدريبية في التأثير على كل من التحصيل والأداء المهاري والاتجاهات، بالإضافة إلى تأييد كل اتجاه منهما من قبل عدة نظريات، وعلى ذلك اتجه الباحث نحو تطوير بيئة تدريب افتراضي باستخدام معالجات مختلفة لتصميم هذه الأنماط، وذلك لتحديد النمط الأمثل لتصميم هذه البيئات والتي تتنوع بدائلها بين النمط المباشر والمدمج والموجه ذاتيا؛ لذا كان لابد من الوقوف على هذه البدائل ودراسة تأثيرها لانتقاء الحلول الأكثر تأثيرا في تنمية نواتج التعلم والتدريب.

ب- تحديد الأهداف العامة:

الهدف العام من بيئة التدريب الافتراضي المصممة بالبحث الحالي هو تنمية الأداء المهاري لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس، وتنمية اتجاهاتهم نحو بيئة التدريب الافتراضي المطورة وفق معايير علمية دقيقة ونموذج تصميم تعليمي مناسب بأنماط (التدريب المباشر/ التدريب المدمج/ التدريب الموجه ذاتيا) لتقديم البرنامج التدريبي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد من خلالها، وقد تم تحديد الأهداف العامة للمحاور الخاصة بدراسة إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد وفقا لبعض المهارات الأساسية المرتبطة بالواجبات والمنتديات التفاعلية وتأسيسا على ذلك تم تحديد (٧) أهداف عامة، كانت على النحو التالي:

بعد الانتهاء من برنامج التدريب الافتراضي يكون المتدرب عضو هيئة التدريس بجامعة الملك عبدالعزيز قادرا على:

- الإلمام بالجوانب المعرفية لإدارة الواجبات والمنتديات التفاعلية.
- الإلمام بمهارات تهيئة الواجبات والمنتديات التفاعلية.

- الإلمام بمهارات انشاء الواجبات والمنتديات التفاعلية.
- الإلمام بمهارات معاييره الواجبات والمنتديات التفاعلية.
- الإلمام بمهارات تفعيل الواجبات والمنتديات التفاعلية.
- الإلمام بمهارات تقدير الواجبات والمنتديات التفاعلية.
- تكوين اتجاه إيجابي نحو بيئة التدريب الافتراضي.

ج. تحليل المهمات والمهارات التدريبية:

حُددت المهمات المعرفية والتدريبية للمتدربين أعضاء هيئة التدريس في ضوء ما خلصت إلية الدراسة الاستكشافية من نتائج، وتوصل الباحث الى قائمة مبدئية بالمهارات التدريبية المطلوبة؛ وقد تحقق الباحث منها من خلال أسلوب تحليل المهام (Task Analysis) لتقديم لكل خطوة من خطوات المهارة، بحيث يتم تقسيم المهارات إلي مهام أساسية، ويتم تحليل هذه المهام إلي خطوات تسلسلية، وعلى ضوء ذلك تم تحليل مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد، ووفقًا لطبيعة الاحتياجات الأساسية لأعضاء هيئة التدريس في إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد، وقد قام الباحث بإعداد قائمة المهام الأساسية وبلغ عددها مهمتان أساسيتان؛ ممثلة في: إدارة الواجبات، وإدارة المنتديات بنظام البلاك بورد، وتحليل كل مهمة إلى المهارات الفرعية الخاصة بها، ومن ثم تم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين بهدف استطلاع رأيهم في صحة تحليل المهام وكفايتها، وصحة تتابع خطوات الأداء، والدقة العلمية، وصحة الصياغة اللغوية للمهام الأساسية والمهارات التي تتدرج منها (ملحق ٢)، وقد أشار السادة المحكمين إلى بعض التعديلات المرتبطة بالصياغة اللغوية للمهارات الفرعية، وهو ما قام الباحث بتنفيذه، كما اقر أكثر من (٨٠%) بصلاحية جميع المهام والمهارات الواردة بالقائمة، وكذلك أكد أكثر من (٨٠%) على صحة تسلسل الخطوات، وعلى ضوء ذلك تكونت قائمة المهام في صورتها النهائية من مهمتان أساسيتان يندرج منها (١٤) مهمة فرعية، ويندرج من المهام الفرعية (٦٦) مهارة، وذلك على النحو المبين بجدول (٧) التالي.

جدول (٧) المهمات والمهارات المرتبطة بإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد

م	المهمات الرئيسية	المهام الفرعية	عدد المهارات
١	**إدارة الواجبات**	١. الدخول لأداة الواجب	٤
		٢. إنشاء الواجب	٨
		٣. تفعيل أداة كشف الانتحال	٤
		٤. إضافة اعلان عن الواجب	٦
		٥. ربط الواجب بأداة التقديرات	٢
		٦. تصحيح الواجب	٦
٢	**إدارة المنتديات**	١. الدخول لأداة المنتدى	٣
		٢. انشاء المنتدي	٣
		٣. تسجيل معلومات المنتدى	٢
		٤. اتاحة المنتدى	٢
		٥. ضبط اعدادات المنتدى	٦
		٦. المشاركة بالمنتدى	٧
		٧. إضافة اعلان عن المنتدى	٦
		٨. تقدير منتدى المناقشة	٧
	الإجمالي (٢) مهمة رئيسية	**(١٤) مهمة فرعية**	**(٦٦) مهارة**

د- تحليل خصائص المتدربين المستهدفين:

اعتمد الباحث في اختياره للمتدربين أعضاء هيئة التدريس عينة البحث على الأعضاء الحاصلين على تدريب المستوي الأساسي لنظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard المعتمد بالجامعة، وقد تم رصد مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد "للواجبات والمنتديات" -المستوى المتقدم- لهؤلاء المتدربين أعضاء هيئة التدريس من خلال تطبيق اختبار أدائي لهذه المهارات، وقد تبين للباحث "في دراسته الاستطلاعية" عدم دراسة معظم المتدربين أعضاء هيئة التدريس لأي من هذه المهارات المتقدمة، والقليل منهم إدارتهم محدودة لهاتين النشاطين التفاعليين أو بعض أجزائهما؛ بناء عن خبرة ذاتية لهم في أثناء الممارسة العملية على نظام البلاك بورد، هذا، وقد أبدى (٦٦%) منهم رغبتهم في المشاركة بالتجربة البحثية وعدم ممانعتهم لدراسة البرنامج التدريبي المقترح وفق نظام التدريب الافتراضي عبر الويب، وباستفسار الباحث عن استخدام نظام البلاك بورد في إعداد مقرراتهم الإلكترونية، فقد أشار (٧٢%) منهم باستخدامه

فعليا لإعداد المقررات الإلكترونية، ولكن في المستوى الأساسي فقط وبدون اتاحة منتديات تفاعلية، وبالنسبة إلى الاختبارات فكانوا يقومون باستيرادها بطرق مختلفة وسهلة وبسيطة بالنسبة إليهم من نظام الاختبارات الإلكترونية QuestionMark المعتمد للاختبارات الإلكترونية بالجامعة بدلا من القيام بإعدادها على نظام البلاك بورد من الأساس.

ه. تحليل بيئة التعلم والتدريب:

تتمثل بيئة التعلم والتدريب في بيئة تدريب افتراضي عبر الويب مكونة من مجموعة من المهمات التدريبية، كل مهمة منها تقدم مجموعة من المعارف والمهارات الأدائية لإدارة الأنشطة التفاعلية "الواجبات والمنتديات" بنظام البلاك بورد، ويتم تقديم ثلاث نسخ من بيئة التدريب الافتراضي للمتدربين اعضاء هيئة التدريس؛ النسخة الأولى مرتبطة بنمط التدريب المباشر، والنسخة الثانية مرتبطة بنمط التدريب المدمج، بينما النسخة الثالثة مرتبطة بنمط التدريب الموجه ذاتيا. ويتطلب استخدام بيئة التدريب الافتراضي امتلاك المتدرب عضو هيئة التدريس بريد الكتروني رسمي "وليس شخصي"، وحساب جامعي مفعل "نظامياً" على نظام البلاك بورد Blackboard KAU بالنطاق المخصص لجامعة الملك عبدالعزيز على الانترنت بالرابط التالي (https://lms.kau.edu.sa/)، وبجانب اتصال قوي بالإنترنت لدي المتدرب عضو هيئة التدريس سواء على جهازه بالحاسب أو الجوال.

٢- مرحلة التصميم:

في هذه المرحلة تم تصميم بيئة التدريب الافتراضي وتنظيمها على هيئة ثلاث معالجات تجريبية تبعا للتصميم التجريبي لمتغيرات البحث؛ وتصميم أنشطة التعلم والتدريب ومهام المتدربين والخطط الزمنية لتنفيذها، وتم ذلك على النحو التالي:

أ- تصميم الأهداف الاجرائية:

ووفقا لعناصر المحتوى الأساسية التي تم تحديدها، ووفقا للأهداف العامة للبرنامج الحالي، تم تحديد الأهداف التدريبية جدول (٨)، وقد بلغ عددها (١٥) هدفا، وقد تم وضع هذه الأهداف في استمارة تحكيم الاختبار المعرفي، ومن ثم عرضها على السادة المحكمين، وذلك بهدف استطلاع رأيهم في مدى تحقيق كل عبارة للسلوك التدريبي المراد تحقيقه، ومدى ارتباطها بالأهداف العامة للبرنامج التدريبي، ومدى دقة الصياغة اللغوية لكل عبارة، وقد أشار السادة المحكمين لبعض التعديلات اللغوية، وهو ما قام الباحث بتنفيذه.

جدول (٨) قائمة أهداف البرنامج التدريبي لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد

م	الأهداف العامة بعد دراسة البرنامج التدريبي ينبغي أن يكون المتدرب قادرا على:	الأهداف الاجرائية بعد دراسة المهمة التدريبية ينبغي أن يكون المتدرب قادرا على أن:
١.	الإلمام بالجوانب المعرفية لإدارة الواجبات والمنتديات التفاعلية	• يعي مفهوم إدارة الواجبات بنظام البلاك بورد.
٢.		• يسترجع مفهوم إدارة المنتديات بنظام البلاك بورد.
٣.		• يتذكر مبادئ انشاء الواجبات داخل نظام البلاك بورد.
٤.		• يتذكر مبادئ انشاء المنتديات داخل نظام البلاك بورد.
٥.		• يعي التزامات إدارة الواجبات والمنتديات بنظام البلاك بورد
٦.	الإلمام بمهارات تهيئة الواجبات والمنتديات التفاعلية	• يميز بين مهارات تهيئة الواجبات بنظام البلاك بورد.
٧.		• يميز بين مهارات تهيئة المنتديات بنظام البلاك بورد.
٨.	الإلمام بمهارات انشاء الواجبات والمنتديات التفاعلية	• تذكر ترتيب المهارات الرئيسية لإنشاء الواجبات.
٩.		• تذكر ترتيب المهارات الرئيسية لإنشاء المنتديات.
١٠.	الإلمام بمهارات معاييره الواجبات والمنتديات التفاعلية	• يعين ضبط اعدادات الواجبات بنظام البلاك بورد.
١١.		• يعين ضبط اعدادات المنتديات بنظام البلاك بورد.
١٢.	الإلمام بمهارات تفعيل الواجبات والمنتديات التفاعلية	• يوضح خطوات تفعيل الواجبات بنظام البلاك بورد.
١٣.		• يوضح خطوات تفعيل المنتديات بنظام البلاك بورد.
١٤.	الإلمام بمهارات تقدير الواجبات والمنتديات التفاعلية	• يرتب خطوات تقدير الواجبات بنظام البلاك بورد.
١٥.		• يرتب خطوات تقدير المنتديات بنظام البلاك بورد.

ب. تصميم المحتوى:

على ضوء الأهداف العامة والأهداف التدريبية السابق تحديدها، تم صياغة المحتوى التدريبي في وحدتين أساسيتين، وتشمل كل منها (٥) موضوعات أساسية، حيث تم استخلاص المحتوى الأدائي الخاص بهذه الأهداف، وتحديد الأجزاء التي سوف يتم تقديمها وفقا لإجراءات تنفيذها عبر بيئة التدريب الافتراضي، وذلك على النحو التالي:

- الوحدة الأولى: مهارات ادارة الواجبات بنظام البلاك بورد، وتشمل:

١- إدارة الواجبات.

٢- تهيئة الواجبات.

٣- انشاء الواجبات.

٤- معاييره الواجبات.

٥- تفعيل الواجبات.

٦- تقدير الواجبات.

- الوحدة الثانية: مهارات ادارة المنتديات التفاعلية بنظام البلاك بورد، وتشمل:

١- إدارة المنتديات.

٢- تهيئة المنتديات.

٣- انشاء المنتديات.

٤- معاييره المنتديات.

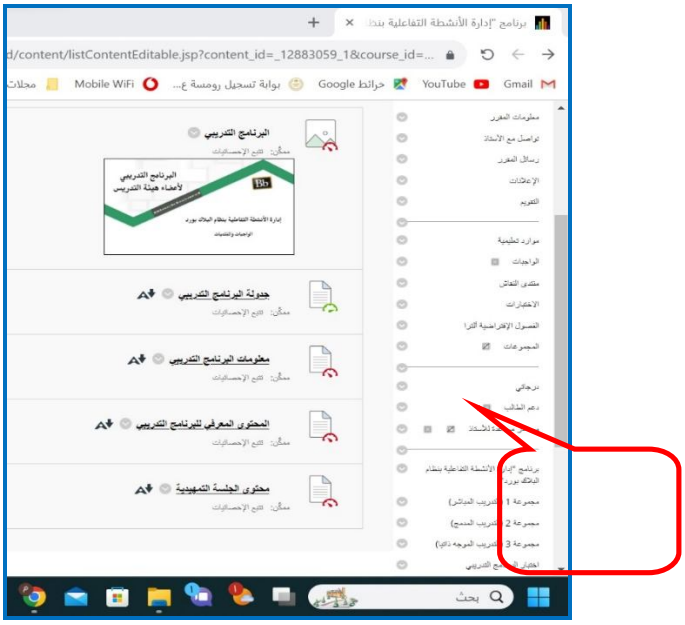
٥- تفعيل المنتديات.

٦- تقدير المنتديات.

وتم اعداد المحتوى الخاص بالبرنامج التدريبي الافتراضي؛ يشمل المعارف والمفاهيم والمهارات والأنشطة التدريبية والتقويم البنائي لكل وحدة بجانب اختبار نهائي لكامل المحتوي التدريبي، وعُرض على السادة المُحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم (ملحق ٣)، وقد أسفرت نتائج التحكيم عن مناسبة المحتوى العلمي ودقته لغويًا وعلميًا.

ج. تصميم بيئة التدريب الافتراضي وتنظيمها:

تم تصميم بيئة التدريب الافتراضي وتنظيمها على هيئة ثلاثة معالجات تجريبية شكل (٤)، تبعا للتصميم التجريبي لمتغيرات البحث، المعالجة التجريبية الأولى على هيئة جلستين تدريب افتراضي مباشر كلا منهما تزامنيتين؛ والمعالجة التجريبية الثانية على هيئة جلستين تدريب افتراضي مدمج؛ الاولي منها تدريب مباشر "متزامن"؛ والثانية تدريب غير متزامن؛ والمعالجة التجريبية الثالثة على هيئة جلستين تدريب افتراضي موجه ذاتيا كلا منهما غير تزامنيتين، وقد راع الباحث في تصميمه لهذه الجلسات خصائص التدريب الافتراضي تبعًا لكل نمط من الأنماط الثلاثة، والاعتبارات الخاصة بتصميمه، وتم ذلك على النحو الآتي:



شكل (٤) بيئة التدريب الافتراضي

د. تصميم المعالجات التجريبية لبيئة التدريب الافتراضي:

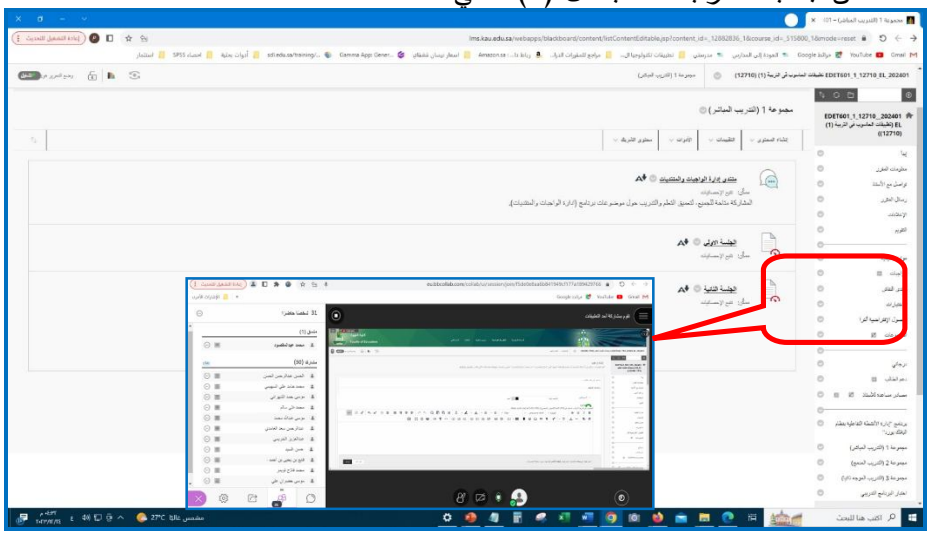
تم تصميم المعالجات التجريبية الثلاثة لبيئة التدريب الافتراضي كالتالي:

١- المعالجة التجريبية الأولى: (التدريب الافتراضي المباشر)

تم تصميمها كالتالي:

- تخصيص جلسة تزامنية لكل وحدة تدريبية من وحدات التعلم والتدريب المشار إليها سابقا في خطوة تصميم المحتوى، وبذلك يكون هناك جلستان تزامنيتان مدة كل منهما ساعتان وبذلك تكون مدة التدريب الكلية في نمط التدريب المباشر ٤ ساعات تدريبية.
- تم تصميم المحتوى، وأنشطة التعلم والتدريب، وأسئلة التقييم لكل وحدة من وحدات التدريب، بحيث يطلع المتدربين عليها أثناء التدريب الافتراضي المباشر.
- يتولى المدرب "الباحث" إدارة الجلسة بداية من السماح بدخول المتدربين في فعاليات برنامج التدريب الافتراضي المباشر، ومرورا بشرح وتوضيح مضمون المحتوى التدريبي، وإتاحة الفرصة للمشاركة والتفاعل من جانب كافة المتدربين، ومتابعة أدائهم في تنفيذ الأنشطة والمهام المطلوبة طوال زمن الجلسة المباشرة وفقا للمخطط الزمني المتفق عليه، ويراعى هنا تشجيع كافة المتدربين على التواصل والتفاعل فيما بينهم من خلال الأدوات التزامنية المختلفة التي تتحها واجهه نظام BBC كالمحادثة النصية والصوتية، والاتصال المرئي، ولوحة المعلومات التفاعلية، والسبورة البيضاء، ومشاركة

الملفات، وقنوات الحوار الخاص، على أن يتم ذلك كله من خلال متابعة دقيقة ومستمرة من جانب المدرب، كما بشكل (٥) التالي.



شكل (٥) جدولة جلسات التدريب الافتراضي المباشر.

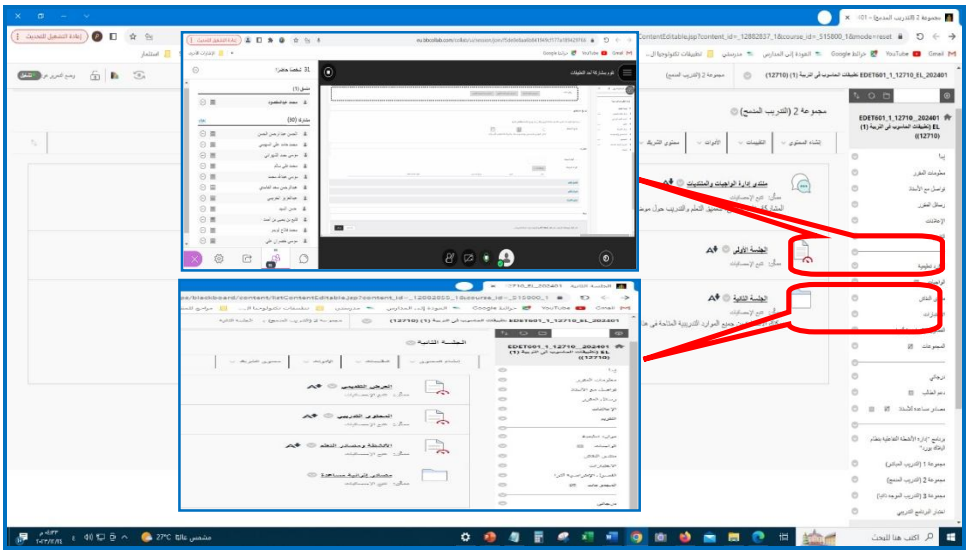
٢- المعالجة التجريبية الثانية: (التدريب الافتراضي المدمج)

تم تصميمها كالتالي:

- اتاحة استخدام كافة أدوات الاتصال والتفاعل التزامنية وغير التزامنية معا وفي نفس الجلسة التدريبية، وذلك سعيًا للوصول إلى أكبر استفادة ممكنة من إمكانات التدريب الافتراضي المدمج عبر واجهتي التفاعل بنظام البلاك بورد، حيث تم إتاحة ملفات المحتوى التدريبي سالفة الذكر لجميع المتدربين مرة أخرى دون التقيد بأوقات محددة.
- عقد جلسة تدريب تزامنية عبر واجهة BBC للتدريب على المحتوى التدريبي للوحدة الاولي الخاصة "بإدارة الواجبات" لمدة ساعتان، ثم تبعتها جلسة تدريب أخرى غير تزامنية عبر واجهه BBL مدتها ساعتان أيضا للتدريب على المحتوى التدريبي للوحدة الثانية الخاصة "بإدارة المنتديات"، وبذلك تكون مدة التدريب الكلية في نمط التدريب المدمج ٤ ساعات تدريبية.
- وضع التصميم التعليمي لهذه المعالجة في الحسبان تسجيل الجلسة الثانية "الخاصة بالوحدة الثانية" للتدريب المباشر، لإتاحتها مرة أخرى بنمط التدريب المدمج "وبجلسته الثانية أيضا" لمن يرغب في الاستفادة منها او إعادة استعراضها أكثر من مرة في هذا

النمط المدمج، وتكون على هيئة ملفات فيديو تتضمن كافة فعاليات الجلسة المسجلة، وما يتضمنها من تفاعلات تمت أثناء البث المباشر للجلسة بحيث يتم إتاحة تلك الملفات لكافة المتدربين في أي وقت دون التقيد بأوقات محددة.

- يسمح المدرب في نمط التدريب المدمج باستخدام كافة أشكال التفاعل والتواصل فيما بين المتدربين سواء بشكل متزامن أو غير متزامن، وبذلك تتسع مساحة الحوار والنقاش والتفاعل بين كافة المتدربين. كما بشكل (٦) التالي.



شكل (٦) جدولة جلسات التدريب الافتراضي المدمج.

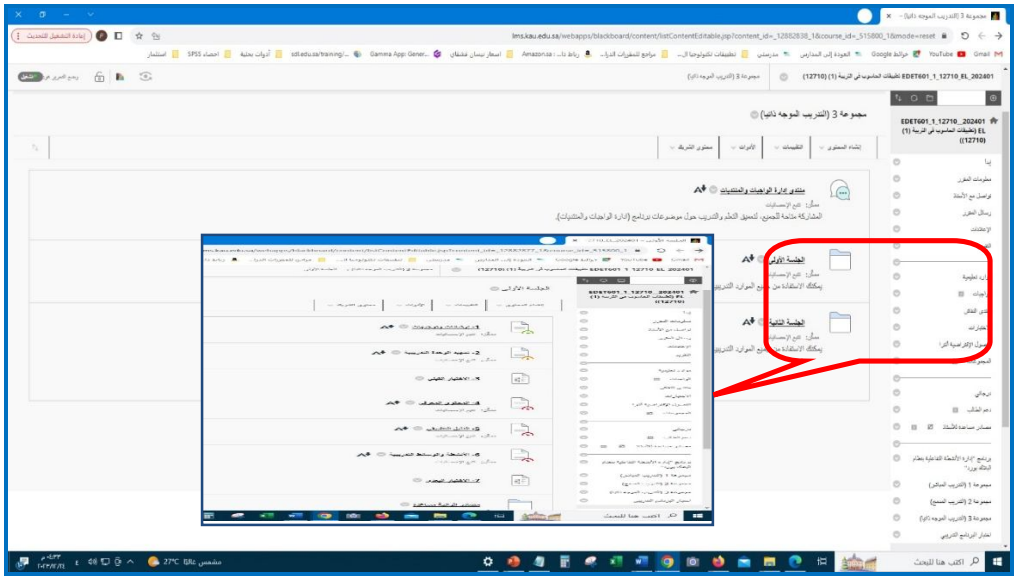
٣- المعالجة التجريبية الثالثة: (التدريب الافتراضي الموجه ذاتيا)

تم تصميمها كالتالي:

- تخصيص فترة زمنية محددة لكل وحدة تدريبية من وحدات التعلم والتدريب المشار إليها سابقا في خطوة تصميم المحتوى، وبذلك يكون هناك فترتان زمنيتان مدة كل منهما ساعتان، وبذلك تكون مدة التدريب الكلية في نمط التدريب الموجة ذاتيا ٤ ساعات تدريبية.
- تم تصميم المادة التدريبية على هيئة عروض إلكترونية، وأنشطة تعلم وتدريب فردية، وأسئلة تقييم، وملفات بصيغة PDF لشرح الجانب المعرفي للمهارات موضوع التدريب، كما تتضمن ملفات فيديو لشرح الجانب العملي للمهارات، وذلك لعرض

المحتوى التدريبي لوحدات البرنامج التدريبي المقرر على نظام البلاك بورد في واجهه BBL لاستخدامها بالتدريب الافتراضي الموجه ذاتيا وفق خيارات المتدرب وأولوياته.

- اتاحة الوصول للمحتوى التدريبي لكل متدرب وفق خياراته، وممارسة المهارة بشكل مطلق على المدي التدريبي للبرنامج وفي أي وقت يناسبه دون التقيد بزمن محدد، ويسمح المدرب بوصول كافة المتدربين بمرونة كاملة لجميع مصادر التعلم والتدريب المتاحة دون الحاجة للتواجد معهم في ذات الوقت.
- يقوم المدرب بدعم كافة المتدربين بشكل غير مباشر طوال فترة التدريب عن طريق أدوات التفاعل والتواصل غير التزامنية المتاحة بالبلاك بورد واجهه BBL، ومنها المنتدى بشكل أساسي والرسائل الخاصة لتقديم التغذية الراجعة المؤجلة.
- يتشارك المتدربين كلُ حسب رغبته في كافة الملفات المتاحة بالبيئة مع أقرانهم دون ضرورة وجودهم في ذات الوقت، ويتم ذلك كله من خلال التحكم الكامل والمباشر للمتدرب في تدريبية وجدولته وفق خطوة الذاتي، والذي يسمح بمساحة أكبر من الذاتية والفردية بشكل غير تزامني، كما بشكل (٧).



شكل (٧) جدولة جلسات التدريب الافتراضي الموجه ذاتيا.

ه. تصميم أنشطة التعلم والتدريب ومهامه:

صُممت أنشطة التدريب ومهامه في ضوء الأهداف العامة للبرنامج التدريبي والمستمدة بدورها من هدف البحث وهو تنمية الأداء المهاري لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس، وتنمية اتجاهاتهم نحو بيئة التدريب الافتراضي المطورة وفق معايير علمية دقيقة ونموذج تصميم تعليمي مناسب بأنماط (التدريب المباشر/ التدريب المدمج/ التدريب الموجه ذاتيا) لتقديم البرنامج التدريبي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد من خلالها، لذا تم تصميم (٢١) نشاط للتعلم والتدريب لأجل إتقان التدرب على (٦٦) مهارة ضمن (١٤) مهمة فرعية تتدرج اسفل مهمتين رئيستين كما بجدول (٧) السابق، وهذه الأنشطة مقسمة بالتساوي على وحدتي التدريب؛ عشرة أنشطة بالوحدة الأولي المتعلقة بـــ"إدارة الواجبات"، ومثلها بالوحدة الثانية الخاصة بـــ "إدارة المنتديات"، بجانب نشاط واحد فقط للعصف الذهني خاص بمقدمة التدريب، مع مراعاة امكانية تنفيذ المتدربين لجميع لأنشطة بشكل فردي أو تعاوني وفق نمط المعالجة التجريبية المستخدمة وخصائصها التربوية والفنية.

٣- مرحلة التطوير:

في هذه المرحلة قام الباحث بما يلي:

- تم استخدام منصة البلاك بورد Blackboard المعتمدة رسميًا للتعليم والتدريب الافتراضي بجامعة الملك عبدالعزيز لتطبيق المعالجات التجريبية من خلالها، ومن داخل النطاق السيبراني للجامعة.
- تم استخدام واجهة منصة البلاك بورد التزامنية BBC لتطوير بيئة التدريب الافتراضي المتزامن من خلالها، حيث تم تصميم المحتوى، وأنشطة التدريب، وأسئلة التقييم لكل وحدة من وحدات التدريب، بحيث يطلع المتدربين عليها أثناء تطبيق معالجة التدريب الافتراضي المباشر.
- تم استخدام واجهة منصة البلاك بورد غير التزامنية BBL لتطوير بيئة التدريب الافتراضي الموجه ذاتيا من خلالها، حيث ان هذه المعالجة التجريبية لهذا النمط التدريبي ليست تزامنية ولا تشترط تواجد المتدربين معا في نفس الوقت عند تقديم وعرض المحتوى، وأنشطة التدريب، وأسئلة التقييم لكل وحدة من وحدات التدريب، بحيث تتيح هذه الواجهة الوصول للمحتوى التدريبي لكل متدرب وفق خياراته، وممارسة المهارة التدريبية بشكل مطلق على المدي التدريبي للبرنامج داخل البيئة وفي أي وقت يناسبه دون التقيد بزمن محدد، كما أن

لكل متدرب الرغبة الكاملة في تصفح كافة الملفات المتاحة بالبيئة مع أقرانه دون ضرورة وجودهم في ذات الوقت، بشرط التحكم الكامل والمباشر للمتدرب في بيئة تدريبية وفق خطوة الذاتي دون أي سيطرة للمدرب علية أثناء سيرة في البرنامج التدريبي او شرط ارتباطه بتسلسل عرض المحتوي وفق الجدولة المعلنة بالبيئة.

- تم استخدام منصة البلاك بورد بواجهتيها التزامنية BBC وغير التزامنية BBL لتطوير بيئة التدريب الافتراضي المدمج من خلالهما، حيث أن المنصة تتيح نمط التدريب المدمج باستخدام كافة أشكال التفاعل والتواصل فيما بين المتدربين سواء بشكل متزامن أو غير متزامن عبر استخدام كافة الأدوات التزامنية وغير التزامنية معا وفي نفس الجلسة التدريبية، حيث يمكن الاستفادة من العروض والملخصات والجلسات المسجلة، وأنشطة تعلم التعاونية، وملفات المرفقة، ومقاطع الفيديو، وأسئلة التقييم، المتاحة بالبيئة بجانب الاستفادة أيضا من فاعليات الجلسات التزامنية المباشرة في نفس ذات النمط المدمج.
- تم تفعيل استخدام تطبيق البلاك بورد موبايل BBM على الهاتف الجوال والأجهزة اللوحية بكافة واجهاته وخصائصه وأدواته التزامنية وغير التزامنية للمتدربين لتحقيق أقصي استفادة من خصائص ومميزات بيئات التدريب الافتراضي المباشر، المدمج، والموجه ذاتيا.

٤- مرحلة التطبيق:

وفيها تم تطبيق الأدوات والمعالجات التجريبية بأنماطها الثلاث (التدريب المباشر، التدريب المدمج، والتدريب الموجه ذاتيا) أثناء التجربة الاستطلاعية للبحث؛ بغرض تجربتها، والوقوف على إيجابيات وسلبيات مخرجات المراحل السابقة في تصميم وإنتاج بيئة التدريب الافتراضي بأنماطها الثلاث، وتحديد معايير استخدامها، وبناءً على ذلك تم تنفيذ كافة ملاحظات المتدربين أعضاء هيئة التدريس التي ظهرت للباحث عند تطوير المعالجات التجريبية.

٥- مرحلة التقويم:

تكشف هذه المرحلة عن أثر تحقيق المعالجة التجريبية لأهدافها، وقد تم ذلك من خلال:

- علميات التقويم المستمر: وتمثلت في استطلاع آراء ثلاثة من أعضاء هيئة التدريس تخصص تكنولوجيا التعليم وثلاثة خبراء في التدريب الافتراضي في مقابلة شخصية معهم؛ والذين قاموا بتفقد محتوى التدريب وفق أنماط التدريب الافتراضي (المباشر، المدمج، والموجه ذاتيا)، وبيان مرئياتهم حول مدى مراعاته لمعايير تصميم بيئات التدريب الافتراضي، ومناسبته لغرض البحث وتحقيق نواتج التدريب لدى المتدربين أعضاء هيئة

التدريس بجامعة الملك عبدالعزيز، وقد أخذ الباحث بملاحظاتهم، وإجراء التعديلات اللازمة ليصبح بذلك المحتوى التدريبي لمواد المعالجة التجريبية في شكلها النهائي صالحة للاستخدام لغرض البحث الحالي.

- التقويم النهائي: تمثل في التطبيق البعدي لأدوات القياس بالبحث الحالي (اختبار التحصيل المعرفي، بطاقة ملاحظة الأداء المهاري، ومقياس الاتجاه نحو بيئة التدريب الافتراضي)؛ وذلك للتحقق من أهدف البحث.

رابعا: إعداد أدوات البحث:

وفيما يلي عرض مفصل للإجراءات التي اتبعا الباحث في إعداد هذه الأدوات:

أ: اعداد الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد:

اتبع الباحث في أعداد الاختبار التحصيلي الاجراءات الأتية:

٢-١-١ تحديد الهدف من الاختبار:

هدف هذا الاختبار الى قياس الجانب المعرفي المتعلق بمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدي أعضاء هيئة التدريس (عينة البحث).

٢-١-٢ تحديد نوع أسئلة الاختبار، وصياغتها:

تعد الاختبارات الموضوعية من أنسب أنواع الاختبارات لطبيعة البحث الحالي، وطبيعة المحتوى التعليمي، وصيغت أسئلة الاختبار –في ضوء الأهداف التعليمية المحددة قبلا– من نمطي أسئلة "الاختيار من متعدد" ونمط "أسئلة الصواب والخطأ"، وقد رُعي –عند صياغة الأسئلة– المعايير والشروط الخاصة بصياغة مثل هذين النمطين من الأسئلة.

٢-١-٣ اعداد الصورة الأولية للاختبار:

تضمن الاختبار في صورته الأولية (١٥) سؤال.

٢-١-٤ وضع نظام تقدير الدرجات:

وضع نظام تقدير الدرجات؛ بحيث يحصل كل متدرب على (درجة واحدة) عن كل إجابة صحيحة، ويحصل على (صفر) عن كل سؤال يتركه، أو يجيب عنه إجابة خاطئة.

٢-١-٥ صياغة تعليمات الاختبار التحصيلي:

صاغ الباحث تعليمات الاختبار التحصيلي في الصفحة الأولى منه بأسلوب واضح ومحدد، واشتملت التعليمات على ما يلي:

- الهدف من الاختبار.
- عدد الأسئلة، ونوعها.
- كيفية الإجابة عن أسئلة الاختبار.
- التأكيد على قراءة كل سؤال بعناية، وعدم ترك أي سؤال من دون إجابة.
- زمن أداء الاختبار.

٢-١-٦ التحقق من صدق الاختبار التحصيلي:

تحقق الباحث من صدق الاختبار التحصيلي عن طريق عرضة في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم (ملحق ٤)، وذلك لإبداء الرأي فيما يلي:

- ارتباط السؤال بالهدف الذي وضع لقياسه.
- التدقيق اللغوي للأسئلة.
- الدقة العلمية للسؤال.
- وضوح تعليمات الاختبار.
- حذف أو تعديل أو إضافة أي هدف تعليمي أو سؤال.

وقد أجريت في ضوء آراء السادة المحكمين التعديلات اللازمة، ولم يحذف أي سؤال، ظل عدد الأسئلة كما هو (١٥) سؤال.

٢-١-٧ التجريب الاستطلاعي للاختبار التحصيلي:

طبق الاختبار التحصيلي على عينة التجربة الاستطلاعية (من غير عينة البحث الاساسية)، بهدف حساب كل من:

أ- معامل ثبات الاختبار التحصيلي.

ب- معاملات السهولة والصعوبة لكل سؤال من أسئلة الاختبار.

ت- معاملات التمييزية لكل سؤال من أسئلة الاختبار.

ث- زمن الاختبار.

وفيما يلي عرض للنتائج المرتبطة بمخرجات التجريب الاستطلاعي للاختبار التحصيلي:

- حساب معامل ثبات الاختبار التحصيلي:

حُسب معامل الثبات للاختبار التحصيلي باستخدام معادلة كيودر ريتشاردسون Kuder-Richardson الصيغة ٢٠، تستخدم هذه الصيغة في حساب ثبات الاختبارات التي تعطي فيها

(درجة واحدة) للإجابة الصحيحة، وصفرا للإجابة الخاطئة. (صلاح الدين محمود، ٢٠٠٠)؛ وهذا ينطبق على الاختبار التحصيلي كما سبق توضيحه، كما أن هذه الصيغة تتميز بدقتها في حساب الثبات.

وقد وجد أن معامل الثبات للاختبار التحصيلي قد بلغ (٠,٨٠)، مما يعد مؤشرا أن الاختبار على درجة مقبولة من الثبات، ومن ثم يمكن الوثوق في النتائج التي يمكن الحصول عليها عند تطبيقه على عينة البحث الأساسية.

- حساب معاملات السهولة والصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار:

حُسب معامل السهولة، لتوضيح مدى سهولة أو صعوبة كل مفردة في الاختبار، وهو يمثل النسبة المئوية من المتدربين الذين أجابوا إجابة صوابا عن كل مفردة من مفردات الاختبار، وتعد المفردة مقبولة إذا تراوحت قيمة معامل السهولة ما بين (٠,٢ – ٠,٨)، حيث تكون المفردة التي يقل معامل سهولتها عن (٠,٢) شديدة الصعوبة، والمفردة التي يزيد معامل سهولتها عن (٠,٨) تكون شديدة السهولة، لذا ينبغي حذف كلا النوعين من المفردات (فؤاد البهي، ٢٠١١).

وقد وُجد أن معاملات السهولة لجميع مفردات الاختبار التحصيلي تراوحت ما بين (٠,٥١ : ٠,٦٥) بينما تراوحت معاملات الصعوبة ما بين (٠,٤٩ : ٠,٣٥)، وبالتالي لم تُحذف أي مفردة من مفردات الاختبار، وظل عدد أسئلة الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد (١٥) سؤال.

- حساب معامل التمييزية لكل مفردة من مفردات الاختبار:

حُسب معامل التمييزية عن قدرة المفردة علي التمييز بين المتدرب القوى، والمتدرب الضعيف، فيما يقيسه الاختبار، وقد اتبع الباحث الإجراءات الاتية في حساب معامل التمييزية لكل مفردة:

- ترتيب درجات المتدربين في الاختبار تنازليا.
- فصل ٢٧% من درجات المتدربين في الطرف العلوى (الأرباعِ الأعلى).
- فصل ٢٧% من درجات المتدربين في الطرف السفلي (الأرباعِ الأدنى).
- استخدام معادلة جونسون Johnson لحساب معامل التمييزية لكل مفردة من مفردات الاختبار وتعد المفردة التي يقل معامل التمييزية لها عن (٠,٢) مفردة غير مميزة (فؤاد البهي، ٢٠١١)، وقد تبين أن معاملات التمييزية لمفردات الاختبار التحصيلي أكبر من (٠,٢).

- حساب زمن الاختبار التحصيلي:

أتبع الباحث الإجراءات التالية في حساب زمن الإجابة عن الاختبار التحصيلي:

- تسجيل الزمن الذي انتهى فيه كل متدرب من الإجابة عن جميع أسئلة الاختبار التحصيلي.
- حساب متوسط زمن الإجابة عن الاختبار، وذلك بجمع الزمن الذي استغرقه كل متدرب من عينة التجربة الاستطلاعية، وقسمة الناتج على عددهم.
- وفي ضوء ذلك تحدد زمن الإجابة عن الاختبار التحصيلي بـــ (١٥) دقيقة.

٢-١-٨ الصورة النهائية للاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد:

بعد التأكد من صدق الاختبار، وثباته، والتأكد من ملاءمة مفرداته، من حيث السهولة، والصعوبة، والتمييزية، صار الاختبار في صورته النهائية صالحا للتطبيق، متضمناً (١٥) سؤال، والزمن اللازم للإجابة عنه (١٥) دقيقة (ملحق ٥).

٢-١-٩ اعداد جدول مواصفات الاختبار:

جدول المواصفات عبارة عن جدول تفصيلي يربط محتوى الوحدات أو الموديلات بالأهداف التعليمية، ويبين الوزن النسبي لكل موضوع من موضوعات الوحدة، والاوزان النسبية لمفردات الاختبار، وعدد المفردات المرتبطة بكل موضوع، فضلا عن تحديد عدد المفردات التي ترتبط بكل مستوى من المستويات المعرفية، ومن ثم تضمن الجدول جانبين:

الأول: الموضوعات التعليمية المتضمنة في بيئة التدريب.

الثاني: المستويات المعرفية المراد قياسها (التذكر، الفهم).

استخدام جدول المواصفات يؤكد تمثيل الاختبار للجوانب المعرفية المتعلقة بمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد، الامر الذي يرفع من صدق محتوى الاختبار، وفيما يلي يوضح جدول (٩) مواصفات الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد.

جدول (٩) مواصفات الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد

المستويات المعرفية / الوحدات التدريبية	عدد مفردات الاختبار تبعا للمستويات المعرفية		مجموع المفردات	الاوزان النسبية
	تذكر	فهم		
الوحدة الأولي: إدارة الواجبات بنظام البلاك بورد.	٣	٤	٧	% ٤٦،٧
الوحدة الثانية: إدارة المنتديات بنظام البلاك بورد.	٤	٤	٨	% ٥٣،٣
المجموع	٧	٨	١٥	%١٠٠
	% ٤٦،٧	% ٥٣،٣	%١٠٠	

ب: اعداد بطاقة ملاحظة مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية (الواجبات – المنتديات):

جاءت بطاقة الملاحظة في جزئين:

- الجزء الأول: مهارات إدارة الواجبات.
- الجزء الثاني: مهارات إدارة المنتديات.

وفيما يلي عرض للإجراءات التي اتبعها الباحث في أعداد أجزاء بطاقة الملاحظة.

الجزء الأول: مهارات إدارة الواجبات:

- تحديد الهدف من الجزء الأول لبطاقة الملاحظة: وهو قياس أداء اعضاء هيئة التدريس (عينة البحث) لمهارات إدارة الواجبات.
- اعداد الصورة الأولية للجزء الأول من بطاقة الملاحظة: وتضمنت (٦) مهارات رئيسية، تندرج تحتها (٣٠) مهارة فرعية.

الجزء الثاني: مهارات إدارة المنتديات:

- تحديد الهدف من الجزء الأول لبطاقة الملاحظة: وهو قياس أداء اعضاء هيئة التدريس (عينة البحث) لمهارات إدارة المنتديات.
- اعداد الصورة الأولية للجزء الأول من بطاقة الملاحظة: وتضمنت (٨) مهارات رئيسية، تندرج تحتها (٣٦) مهارة فرعية.

وضع نظام تقدير درجات بطاقة ملاحظة مهارات اداره الأنشطة التفاعلية:

تم وضع تقدير درجات بطاقة الملاحظة بشكل متدرج (فؤاد البهي، ٢٠١١) وذلك لضمان استمرار اداء المتدرب للمهارة.

حيث تدرج نظام التقدير وفقا لأداء المتدرب تبعا للاتي:

- اذا ادى المتدرب المهارة بمفرده، فانه يحصل على الدرجة كامله (درجتين).
- اذا ادى المتدرب المهارة بمساعده الباحث فانه يحصل على نصف الدرجة (درجه واحده).
- اذا لم يؤدِ المتدرب المهارة فانه يحصل على (صفر).

ويتم تسجيل اداء المتدرب للمهارات بوضع علامة (✓) امام مستوى اداء المهارة، وبتجميع هذه الدرجات فان الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة (١٣٢) درجه؛ اذا بلغ مجموع الجزء الأول (٦٠) درجه، والثاني (٧٢) درجه.

صياغة تعليمات بطاقة ملاحظة مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية على نظام البلاك بورد:

صاغ الباحث تعليمات بطاقة الملاحظة في الصفحة الأولى منها بأسلوب واضح ومحدد، واشتملت التعليميات على ما يلي:

أ- الهدف من بطاقة الملاحظة.

ب- نظام تقدير الدرجات بالبطاقة.

ت- دور الملاحظ في أثناء ملاحظة المتدرب يؤدي المهارة.

التحقق من صدق بطاقة الملاحظة:

وقد تم التأكد من صدق بطاقة الملاحظة بعرضها في صورتها الأولية على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم (ملحق ٦)، وذلك لإبداء الرأي فيما يلي:

- وضوح وملاءمة صياغة مهارات البطاقة.
- وضوح تعليمات استخدام البطاقة.
- تعديل أو حذف أو إضافة ما يرونه سيادتهم يحتاج الي ذلك.

وقد أجريت "في ضوء آراء المحكمين" بعض التعديلات على بعض المهارات لتصبح أكثر وضوحا ولم يتم حذف أي مهارة، وظل عدد المهارات الرئيسية والفرعية بالجزء الأول والثاني بالبطاقة كما هو.

حساب معامل ثبات بطاقة الملاحظة:

حُسب ثبات بطاقة الملاحظة باستخدام معادلة كوبر Cooper حيث يذكر ميدلى Medley ان طريقة حساب ثبات بطاقه الملاحظة تتطلب اكثر من ملاحظ اثنين او اكثر لملاحظه المتدرب

الواحد، وان يعمل كل منهما مستقلا عن الاخر، وان يستخدم كلا الملاحظين الرموز نفسها لتسجيل الأداءات التي تحدث في اثناء فتره الملاحظة، وان ينتهي كل منهما من التسجيل في التوقيت نفسه، اي في نهاية الفترة الزمنية الكلية المخصصة للملاحظة، وفي ضوء ذلك يمكن ان تحدد عدد مرات الاتفاق بين الملاحظين، وعدد مرات عدم الاتفاق في اثناء الفترة الكلية للملاحظة، ثم تحسب نسبه الاتفاق بين الملاحظين باستخدام معادله كوبر Cooper لحساب نسبه الاتفاق، ونصها:

نسبة الاتفاق = عدد مرات الاتفاق * ١٠٠ / (عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاتفاق)

وقدد حدد كوبر مستوى الثبات بدلالة نسبه الاتفاق، التي يجب ان تكون ٨٥% فأكثر لتدل على ارتفاع معدل ثبات الأداة (فؤاد البهي، ٢٠١١).

عقب الانتهاء من التجربة الاستطلاعية وتطبيق بطاقه الملاحظة على المتدربين حُسب معامل ثباتها، وتضمنت هذه المرحلة الاجراءات الأتية:

- الاستعانة بزميلين في التخصص حيث دُربا على بطاقه الملاحظة، ومعرفه محتواها، وتعليمات استخدامها.
- ملاحظه اداء خمسه من متدربي العينة الاستطلاعية، تم اختيارهم بطريقه عشوائية.
- حُسب معامل الاتفاق بين الملاحظين لكل متدرب، ويوضح جدول (١٠) الاتي النسب المئوية لاتفاق الملاحظين في بطاقه الملاحظة.

جدول (١٠) النسب المئوية لاتفاق الملاحظين في بطاقة الملاحظة

القائم بالملاحظة	نسب الاتفاق بين الملاحظين الثلاثة %				
	المتدرب الاول	المتدرب الثاني	المتدرب الثالث	المتدرب الرابع	المتدرب الخامس
الملاحظ الأول	٨٥,٣٩	٨٣,٥	٨٨,٨	٨٦,٣١	٨٧,٦٢
الملاحظ الثاني	٨٦,٠١	٨٨,٦٧	٨٧,٨٩	٨٥,٢٣	٨٦,٣
الملاحظ الثالث	٨٨,٧٥	٨٥,٦٧	٨٨,٤١	٨٨,٠٨	٨٥,٣٨
مجموع نسب الاتفاق بين الملاحظين	٢٦٠,١٥	٢٥٧,٨٤	٢٦٥,١	٢٥٩,٦٢	٢٥٩,٣
متوسط نسب الاتفاق بين الملاحظين	٨٦,٧	٨٥,٩	٨٨,٤	٨٦,٥٤	٨٦,٤

في ضوء ما ورد في جدول (١٠) يتضح أن متوسط نسب الاتفاق تراوحت ما بين: (٨٣,٥% – ٨٨,٨%) وتدل هذه النسب على ارتفاع ثبات بطاقه الملاحظة، وقد بلغ معامل ثبات البطاقة (٨٨,٨%)، وهي نسبه تدل على ثبات البطاقة، وصلاحيتها للتطبيق.

الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة:

اصبحت بطاقه الملاحظة بعد التأكد من صدقها وثباتها، والتأكد من ملائمه مفرداتها ووضوحها في صورتها النهائية متضمنه (١٤) مهاره رئيسيه و(٦٦) مهاره فرعيه صالحه للاستخدام مع العينة الأساسية، حيث تكون الجزء الاول من البطاقة المتعلق بمهارات إدارة الواجبات من (٦) مهارات رئيسيه وتندرج تحتها (٣٠) مهاره فرعيه، وتكون الجزء الثاني من البطاقة والمتعلق بمهارات ادارة المنتديات من (٨) مهارات رئيسيه وتمتلك تحتها (٣٦) مهاره فرعيه، كما هو موضح في (ملحق ٧).

ج: اعداد مقياس الاتجاه نحو التدريب الافتراضي:

اتبع الباحث لإعداد المقياس الخطوات التالية:

١- الهدف من المقياس:

استهدف المقياس التعرف على الاتجاه نحو التدريب الافتراضي لدي أعضاء هيئة التدريس، ويقدر بالدرجة التي يحصل عليها المتدربون أعضاء هيئة التدريس نتيجة استجاباتهم على عبارات المقياس.

٢- تحديد محاور المقياس:

بناء على مراجعة عدد من مقاييس الاتجاهات التي اهتمت بقياس الاتجاهات بصفة عامة وقياس الاتجاه نحو التدريب الافتراضي بصفة خاصة على سبيل المثال لا الحصر (حسن الباتع، ٢٠١٣)، (أمل شعبان، ٢٠٢٢)، (محمد الدسوقي، وآخرون، ٢٠٢٠)، (صلاح الدين صالح، ٢٠١٨)، (محمد العتيبي، ٢٠١٩)، (سليمان محمد، أحمد بهنساوي، ٢٠١٤)، (Murry, 2005) واجراء عدد من المقابلات مع بعض الخبراء في علم النفس وتقنيات التعليم، للتعرف منهم على الجوانب والأبعاد التي ينبغي تضمينها في المقياس، تم تحديد أبعاد المقياس على نحو ثلاثة أبعاد كما يلي:

١) **الاهتمام بالتدريب الافتراضي:** ويعني قدرة الفرد على الاهتمام بالتدريب الافتراضي، تقنياته، ممارساته، تطبيقاته التفاعلية، ودوراته التدريبية المختلفة والمتنوعة.
٢) **الاتجاه نحو بيئة التدريب الافتراضي:** ويعني قدرة الفرد على الاهتمام ببيئات ومنصات التدريب الالكتروني، وما بها من أنشطة تفاعلية، وأدوات تزامنية مباشرة وغير مباشرة تنعكس على الأداء التدريبي المعرفي والمهاري والتقييمي بهذه المنصات الافتراضية.

٣) **الموقف من المحتوى الرقمي بالتدريب الافتراضي:** ويعني قدرة الفرد على الاهتمام بالمحتوى الرقمي المقدم في بيئات التدريب الافتراضي، ومدي تنوعه؛ وتعدده؛ وكفايته لأداء الاعمال والأنشطة والواجبات ذات العلاقة بموضوع التدريب الافتراضي المقدم للفرد.

٣- بناء المقياس:

بعد تحديد الابعاد السابقة قام الباحث بصياغة عبارات المقياس الخاصة بكل بُعد من الأبعاد السابقة، حيث اشتمل المقياس في صورته الأولية على (٦٦) عبارة، انتهت الي (٦٠) عبارة في صورته النهائية، حيث اشتمل كل بُعد على (٢٠) عبارة نصفها إيجابية والأخرى سلبية، كما تم صياغة تعليمات واضحة للمقياس تبين الهدف منه، وكيفية الاستجابة علية.

٤- تقدير درجات التصحيح للمقياس:

تم توزيع درجات المقياس على أساس طريقة ليكرت الخماسية للمقاييس (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)، حيث وزعت الدرجات للعبارات الإيجابية كما يلي على الترتيب (٥/٤/٣/٢/١)، وللعبارات السلبية كما يلي على الترتيب (١/٢/٣/٤/٥).

٥- صدق المقياس:

تم عرض الصورة الأولية للمقياس (ملحق ٨) على مجموعة من المحكمين لإبداء الرأي في مدي ارتباط العبارات بأبعاد المقياس، وصياغة المفردات، وصلاحية المقياس للتطبيق، ومناسبة تعليمات المقياس. وقد اسفرت نتائج التحكيم عن حذف (٦) عبارات من الصورة الاولية للمقياس، وتعديل دقة وصياغة بعض العبارات الأخرى، والتأكيد على صلاحيته للتطبيق. ولحساب الشدة الانفعالية للمقياس، أظهرت نتائج العينة الاستطلاعية ان أقل من ٢٥% من افراد العينة اختاروا البديل "محايد" مما يؤكد ان الشدة الانفعالية لكل عبارة من عبارات المقياس مناسبة.

٦- ثبات المقياس:

قام الباحث بحساب ثبات المقياس باستخدام معادلة الفا كرونباخ، بلغت قيمة معامل الثبات للمقياس ككل (٠,٨٦)، وهي قيمة مقبولة علميا، وتدل على ثبات المقياس، وتدعوا الى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل اليها. وجاءت نتائج حساب الارتباط لأبعاد المقياس كما بجدول (١١) التالي:

جدول (١١) معاملات الارتباط بين درجة كل بُعد من المقياس والمقياس ككل

الابعاد	معاملات الارتباط	مستوى الدلالة
الأول	٠,٨٨	٠,٠١
الثاني	٠,٨٤	٠,٠١
الثالث	٠,٨٦	٠,٠١
المقياس ككل	٠,٨٦	٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى (٠,٠١) بين درجة كل بُعد من أبعاد المقياس والمقياس ككل، مما يدل على ثبات عالي للمقياس.

٧- زمن المقياس:

قام الباحث بحساب زمن المقياس بحساب متوسط زمان أفراد العينة الاستطلاعية، وكان المتوسط الحسابي لزمن الإجابة عن المقياس مقدرا بـــ (٢٠) دقيقة.

٨- الصورة النهائية للمقياس:

تضمنت الصورة النهائية للمقياس (٦٠) عبارة موزعة على ثلاثة أبعاد (ملحق ٩)، كل بعد منها (٢٠) عبارة، وقد كانت الدرجة العظمي للمقياس (٣٠٠)، والدرجة الصغرى (٦٠) والدرجة الحيادية (١٨٠).

خامسًا: اجراء التجربة الاستطلاعية للبحث:

قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية على عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبدالعزيز بلغ عددهم ١٠ متدربين بنهاية الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م لمدة أسبوع واحد، وذلك بهدف التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث في أثناء التجربة الأساسية للبحث، والتحقق من سلامة الإجراءات، وتقدير مدى ثبات الاختبار التحصيلي، وبطاقة ملاحظة الأداء، ومقياس الاتجاه، وقد كشفت التجربة الاستطلاعية عن ثبات كل من الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة ومقياس الاتجاه نحو بيئة التدريب الافتراضي – كما تم عرضة في أدوات القياس– كما كشفت عن صلاحية مواد المعالجة التجريبية، كما أوضحت التجربة الحاجة إلى مزيد من التدقيق فيما يتعلق بالتغذية الراجعة والدعم المساند للتدريب الافتراضي.

سادسًا: التجربة الأساسية للبحث:

١ – تحديد عينة البحث: تكونت عينة البحث من (٦٠) متدرب من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبدالعزيز، من الحاصلين على تدريب المستوي الأساسي لبرنامج إدارة التعلم الالكتروني البلاك بورد، وتم توزيعهم عشوائيا بالتساوي على ثلاث مجموعات تجريبية للبحث بواقع (٢٠) متدرب بالمجموعة التجريبية الواحدة.

٢ – التطبيق القبلي: لاختبار التحصيل المعرفي وبطاقة الملاحظة بهدف التأكد من تكافؤ المجموعات، وذلك قبل إجراء تجربة البحث حيث تم توجيه جميع المتدربين أعضاء هيئة التدريس عينة البحث للاستجابة لاختبار التحصيل المعرفي وبطاقة الملاحظة، ولم يتم تطبيق مقياس الاتجاه نحو بيئة التدريب الافتراضي قبليا، لان عبارات المقياس تعتمد على التدريب عبر بيئات التدريب الافتراضي الثلاثة، وتم رصد نتائج التطبيق ومعالجتها إحصائيًا.

٣– حساب تكافؤ مجموعات البحث قبليا: في الجانب المعرفي والأدائي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد قبل التعرض للمتغيرات التجريبية؛ حيث حلل الباحث نتائج التطبيق القبلي لكل من الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة المتعلقة بمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد؛ وذلك لتحديد دلالة الفروق بين متوسطات درجات عينة مجموعات البحث في القياس القبلي للاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة. وفيما يلي يوضح الجدول رقم (١٢) الخصائص الإحصائية لمتوسطات درجات مجموعات البحث في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد.

جدول (١٢) الخصائص الإحصائية لمتوسطات درجات مجموعات البحث في التطبيق القبلي لأدوات البحث

أداة البحث	المجموعات	العدد	المتوسطات	الانحراف المعياري
الاختبار التحصيلي	المجموعة الاولى	٢٠	٠،٧٠	٠،٦٥٧
	المجموعة الثانية	٢٠	٠،٤٥	٠،٦٨٦
	المجموعة الثالثة	٢٠	٠،٦٠	٠،٨٨٣
	المجموع	٦٠	٠،٥٨	٠،٧٤٣
بطاقة الملاحظة	المجموعة الاولى	٢٠	١٩،٩٥	٣،٠٨٦
	المجموعة الثانية	٢٠	١٩،٦٠	٣،٤٧٠
	المجموعة الثالثة	٢٠	١٩،٧٥	٣،٩٧٢
	المجموع	٦٠	١٩،٧٧	٣،٤٧١

ولحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات مجموعات البحث في القياس القبلي لكل من الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة؛ استخدم الباحث تحليل التباين أحادي الاتجاه One-Way Anova ، وفيما يلي يوضح جدول (١٣) نتائج اختبار تحليل التباين بين متوسطات درجات مجموعات البحث في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد.

جدول (١٣) تحليل التباين أحادي الاتجاه بين متوسطات درجات المجموعات في التطبيق القبلي لأدوات البحث

أداة البحث	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الاختبار التحصيلي	بين المجموعات	٠،٦٣٣	٢	٠،٣١٧	٠،٥٦٥	غير دالة
	داخل المجموعات	٣١،٩٥٠	٥٧	٠،٥٦١		
	المجموع	٣٢،٥٨٣	٥٩			
بطاقة الملاحظة	بين المجموعات	١،٢٣٣	٢	٠،٦١٧	٠،٠٥٠	غير دالة
	داخل المجموعات	٧٠٩،٥٠٠	٥٧	١٢،٤٤٧		
	المجموع	٧١٠،٧٣٣	٥٩			

يتضح من جدول (١٣) أنه لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق القبلي لكل من الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة؛ حيث إن قيمة (ف) المحسوبة بين متوسطات درجات المجموعات للاختبار التحصيلي تساوى (٠،٥٦٥)، ولبطاقة الملاحظة تساوي (٠،٠٥٠)، وهما غير دالتان إحصائيا عند مستوى دلالة a ≤ ٠،٠٥ لكل منهما، وهو ما يشير الى تكافؤ المجموعات التجريبية قبل البدء في اجراء التجربة، وأن أي فروق تظهر بعد التجربة ترجع الي الاختلاف في المتغيرات المستقلة للبحث، وليس الي اختلافات موجودة بين المجموعات قبل اجراء التجربة.

٤- تنفيذ تجربة البحث: تم تنفيذ تجربة البحث وفقا للخطوات التالية:

- التمهيد لتجربة البحث، حيث تم عقد جلسة تمهيدية عبر برنامج زووم Zoom للاجتماعات عن بعد للمتدربين أعضاء هيئة التدريس عينة البحث لتعريفهم بطبيعة البحث والهدف منه وما هو مطلوب منهم، وكيفية استخدام بيئة التدريب الافتراضي وفقا لكل معالجة تجريبية، والاستراتيجيات التي يجب تنفيذها فيما يتعلق بتنمية التحصيل

ومهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد والاتجاه نحو بيئة التدريب الافتراضي.

- تقديم البرنامج التدريبي الافتراضي بجلستيه لكل نمط من أنماط البحث الثلاثة خلال (٤) ساعات تدريبية كاملة مقسمة على جلستين تدريبيتين، بحيث يبدأ تنفيذ النمط الأول يوم الاحد الموافق ٢٠٢٣/٩/٢٤م، والنمط الثاني في اليوم التالي، ثم يليه النمط الثالث في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٣/٩/٢٦م.
- التأكيد على كل مجموعة تجريبية بالالتزام بتنفيذ وتطبيق فاعليات كل جلسة وفق التعليمات المذكورة بالجلسة التمهيدية.
- تقديم الدعم الفني للمتدربين وفق الاستفسارات الواردة منهم.
- تقديم التغذية الراجعة المطلوبة في الاستفسارات، ومتابعة أنشطة المتدربين.

٥- التطبيق البعدي لأدوات البحث: بعد الانتهاء من تجربة البحث تم تطبيق الاختبار التحصيلي، وبطاقة ملاحظة الأداء لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد ومقياس الاتجاه نحو بيئة التدريب الافتراضي، وطباعة تقرير الدرجات ومعالجتها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

نتائج البحث وتفسيرها:

يتضمن الجزء الحالي نتائج البحث وتفسيرها، والتي سوف يتم عرضها من واقع تساؤلات البحث، وأهدافه، وفروضه، بالإضافة إلى مناقشتها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، والتوجهات النظرية التي اهتمت ببيئة التدريب الافتراضي وأنماطها الثلاثة (المباشر، المدمج، والموجه ذاتيا)، وفيما يلي العرض الخاص بهذه النتائج:

أولاً: عرض النتائج المتعلقة بالإجابة عن أسئلة البحث:

١ - الإجابة عن التساؤل الأول للبحث والخاص بتحديد مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد:

يختص هذا المحور بالإجابة عن السؤال الأول، والذي ينص على: "ما مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبدالعزيز؟"، ووفقا لما تم عرضه بإجراءات البحث أمكن تحديد المكونات الرئيسية لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد التي يمكن تنميتها عبر بيئة التدريب الافتراضي، وبعد استطلاع رأي الخبراء، تم الوصول إلى قائمة بالمهارات تضمنت (٦٦) مهارة، حيث تم تحديد محورين أساسيين

لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد تركزت في: المحور الأول "مهارات إدارة الواجبات"، وتضمنت (٦) مهارات فرعية شملت الدخول لأداة الواجب، انشاء الواجب، تفعيل كشف الانتحال، إضافة اعلان للواجب، ربط الواجب بأداة التقديرات، تصحيح الواجب؛ بإجمالي (٣٠) مهارة، والمحور الثاني: مهارات إدارة المنتديات وتضمنت (٨) مهارات فرعية شملت الدخول لأداة المنتدى، انشاء المنتدى، تسجيل معلومات المنتدى، اتاحة المنتدى، ضبط اعدادات المنتدى، المشاركة بالمنتدى، إضافة اعلان للمنتدى، تقدير منتدى المناقشة بإجمالي (٣٦) مهارات فرعية.

٢- الإجابة عن التساؤل الثاني للبحث والخاص بتحديد معايير تصميم بيئة التدريب الافتراضي بأنماطها الثلاثة:

يختص هذا المحور بالإجابة عن السؤال الثاني، والذي ينص على: " ما معايير تصميم بيئة التدريب الافتراضي بأنماط (المباشر/ المدمج/ الموجه ذاتيا) لتنمية الأداء المهاري لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدى أعضاء هيئة التدريس، واتجاهاتهم نحوها؟"، ووفقا لما تم عرضه بإجراءات البحث أمكن تحديد معايير تصميم بيئة التدريب الافتراضي بأنماطها الثلاثة، وبلغ إجمالي هذه المعايير (٨) معايير أساسية بإجمالي (٨٢) مؤشرًا موزعة على المحاور التالية: المحور الأول: هيكل بيئة التدريب الافتراضي وتضمن (٤٢) مؤشر، موزعة داخل (٤) معايير فرعية هي: الأول؛ الهيكل العام لبيئة التدريب الافتراضي (١٠) مؤشرات، الثاني؛ هيكل بيئة التدريب الافتراضي المباشر (١٠) مؤشرات، الثالث؛ هيكل بيئة التدريب الافتراضي المدمج (٩) مؤشرات؛ الرابع؛ هيكل بيئة التدريب الافتراضي الموجه ذاتيا (١٣) مؤشر، والمحور الثاني: الأهداف التعليمية التدريبية داخل بيئة التدريب الافتراضي وتضمن (٥) مؤشرات، والمحور الثالث: المحتوى التدريبي للبرنامج التدريبي الافتراضي وتضمن (١٣) مؤشرات، والمحور الرابع: استراتيجيات وأنشطة التعلم والتدريب وتضمن (٧) مؤشرات، والمحور الخامس: أدوات التقويم بالتدريب الافتراضي وتضمن (٤) مؤشرات، والمحور السادس: المرونة وسهولة الإدارة والاستخدام داخل بيئة التدريب الافتراضي وتضمن (٥) مؤشرات، والمحور السابع: التفاعلية والتشارك داخل بيئة التدريب الافتراضي وتضمن (٤) مؤشرات، والمحور الثامن الإبحار في بيئة التدريب الافتراضي وتضمن مؤشران.

٣- الإجابة عن التساؤل الثالث للبحث والخاص بالتصميم التعليمي لبيئة التدريب الافتراضي بأنماطها الثلاثة:

يختص هذا المحور بالإجابة عن السؤال الثالث للبحث، والذي ينص على: " ما التصميم التعليمي المقترح لبيئة التدريب الافتراضي بأنماطها الثلاثة (المباشر، المدمج، والموجه ذاتيا) لتنمية الأداء المهاري لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد والاتجاه نحو بيئة التدريب الافتراضي؟"، وقد تمت الإجابة عن هذا السؤال باستخدام نموذج ADDIE للتصميم التعليمي (Branch, 2009) بمراحله الخمسة المتعارف عليها (التحليل، التصميم، التطوير، التنفيذ، والتقويم)، وتطبيق إجراءاته المنهجية مع إجراء بعض التعديلات البسيطة التي تتناسب مع طبيعة بيئات التدريب الافتراضي وسماتها المختلفة.

٤- الإجابة عن التساؤل الرابع للبحث والخاص بتأثير اختلاف أنماط بيئة التدريب الافتراضي على تنمية الجانب المعرفي:

وللإجابة على التساؤل الرابع للبحث تم اختبار صحة الفرض الأول "توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوي ≤ ٠،٠٥ بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى (التي تدربت في بيئة تدريب افتراضي مباشر)، والمجموعة التجريبية الثانية (التي تدربت في بيئة تدريب افتراضي مدمج)، والمجموعة التجريبية الثالثة (التي تدربت في بيئة تدريب افتراضي موجه ذاتيا)، في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدي أعضاء هيئة التدريس".

ولاختبار صحة هذا الفرض حللت نتائج التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي؛ لتحديد قيمة الفروق بين متوسطات درجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، وفيما يلي يوضح جدول (١٤) الخصائص الإحصائية لدرجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي.

جدول (١٤) الخصائص الإحصائية لدرجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

المجموعات	العدد	المتوسطات	الانحراف المعياري
المجموعة الاولي	٢٠	١٢،٣٠	٠،٦٥٧
المجموعة الثانية	٢٠	١٣،٦٥	٠،٨٧٥
المجموعة الثالثة	٢٠	١٣،٠٠	٠،٧٩٥
المجموع	٦٠	١٢،٩٨	٠،٩٤٨

ولحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي استخدم الباحث أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه ANOVA، ويوضح نتائجه جدول (١٥) الاتي:

جدول (١٥) تحليل التباين أحادي الاتجاه بين متوسطات درجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، وقيمة (ف)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	١٨،٢٣٣	٢	٩،١١٧	١٤،٩٥٤	دالة
داخل المجموعات	٣٤،٧٥٠	٥٧	٠،٦١٠		
المجموع	٥٢،٩٨٣	٥٩			

يتضح من جدول (١٥) أنه توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي؛ حيث إن قيمة (ف) المحسوبة بين متوسطات درجات المجموعات تساوي (١٤،٩٥٤) وهي دالـــــة إحصائيًا عند مستوى دلالة a ≤ ٠،٠٥ ، ونظرًا لأن تحليل التباين يوضح فقط ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات أو المعالجات أم لا، ولا يوضح أي المعالجات تسببت في وجود هذه الفروق؛ فإنه ينبغي معرفة اتجاه دلالة الفروق بين المتوسطات في حالة وجود فروق ذات دالة إحصائية بين المجموعات عن طريق استخدام اختبارات المتابعة (المقارنات المتعددة بين المتوسطات) والتي منها طريقة توكي Tukey's Method (عبد المنعم الدردير، ٢٠٠٦)؛ والتي استخدمها الباحث في تحديد اتجاه دلالة الفروق بين متوسطات درجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي عن طريق المقارنات المتعددة، وهو ما يوضحه جدول (١٦).

جدول (١٦) المقارنات المتعددة بين متوسطات درجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

المجموعات المرجعية	المجموعات المقارنة	متوسط الفرق	مستوى الدلالة	مربع ايتا η^2
المجموعة الاولي	**المجموعة الثانية**	١،٣٥٠ –	دالة	٠،٣٤٤
	المجموعة الثالثة	٠،٧٠٠ –	دالة	
المجموعة الثالثة	**المجموعة الثانية**	٠،٦٥٠ –	دالة	

يتبين من جدول (١٦) ما يلي:

- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى a ≤ ٠،٠٥ بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين: الأولى، والثانية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية الثانية.
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى a ≤ ٠،٠٥ بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين: الأولى والثالثة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية الثالثة.
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى a ≤ ٠،٠٥ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبيتين الثانية، والثالثة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية الثانية.

يتضح مما تقدم أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠،٠٥ بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية: الأولى (التي تدربت بنمط التدريب الافتراضي المباشر)، والثانية (التي تدربت بنمط التدريب الافتراضي المدمج)، والثالثة (التي تدربت بنمط التدريب الافتراضي الموجه ذاتيا) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدى المتدربين أعضاء هيئة التدريس؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية الثانية وبناءً عليه قُبِل الفرض الأول من فروض البحث.

ونظرًا لأن مفهوم الدلالة الإحصائية للنتائج لا تقيس قوة تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع؛ فإنه حُدد حجم تأثير المتغير المستقل –بيئة التدريب الافتراضي– في المتغير التابع المتعلق بالجانب المعرفي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد تحديدًا كميًا عن طريق حساب مربع إيتا η^2 ، ويتضح من جدول (١٦) أن قيمة η^2 تساوى ٠،٣٤ وهي أكبر من ٠،١٥؛ وهذا يشير إلى حجم تأثير كبير لبيئة التدريب الافتراضي باستخدام نمط التدريب المدمج؛ ومن ثم أجيب عن السؤال الرابع من أسئلة البحث.

٥- الإجابة عن التساؤل الخامس للبحث والخاص بتأثير اختلاف أنماط بيئة التدريب الافتراضي على تنمية الأداء المهاري:

وللإجابة على التساؤل الخامس للبحث تم اختبار صحة الفرض الثاني "توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوي ≤ ٠،٠٥ بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى (التي تدربت في بيئة تدريب افتراضي مباشر)، والمجموعة التجريبية الثانية (التي تدربت في بيئة

تدريب افتراضي مدمج)، والمجموعة التجريبية الثالثة (التي تدربت في بيئة تدريب افتراضي موجه ذاتيا)، في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدي أعضاء هيئة التدريس".

ولاختبار صحة هذا الفرض حللت نتائج التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة؛ لتحديد قيمة الفروق بين متوسطات درجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة، وفيما يلي يوضح جدول (١٧) الخصائص الإحصائية لدرجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة.

جدول (١٧) الخصائص الإحصائية لدرجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة

المجموعات	العدد	المتوسطات	الانحراف المعياري
المجموعة الاولى	٢٠	١٠٥،٢٠	٣،٥٩٢
المجموعة الثانية	٢٠	١٢٥،٦٠	٣،٩٣٩
المجموعة الثالثة	٢٠	١١٥،٢٠	٣،٥٩٢
المجموع	٦٠	١١٥،٣٣	٩،١٥٧

ولحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة استخدم الباحث أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه ANOVA، ويوضح نتائجه جدول (١٨) الاتي:

جدول (١٨) تحليل التباين أحادي الاتجاه بين متوسطات درجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة، وقيمة (ف)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	٤١٦٢،١٣٣	٢	٢٠٨١،٠٦٧	١٥١،٠٧١	دالة
داخل المجموعات	٧٨٥،٢٠٠	٥٧	١٣،٧٧٥		
المجموع	٤٩٤٧،٣٣٣	٥٩			

يتضح من جدول (١٨) أنه توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة؛ حيث إن قيمة (ف) المحسوبة بين متوسطات درجات المجموعات تساوي (١٥١،٠٧١) وهي دالـــــة إحصائيًا عند مستوى دلالة a ≤ ٠،٠٥ ، ولمعرفة اتجاه دلالة الفروق بين المجموعات الثلاث تم استخدام طريقة توكي Tukey's Method وهو ما يوضحه جدول (١٩)

جدول (١٩) المقارنات المتعددة بين متوسطات درجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة

المجموعات المرجعية	المجموعات المقارنة	متوسط الفرق	مستوى الدلالة	مربع ايتا η^2
المجموعة الاولي	المجموعة الثانية	- ٢٠،٤٠٠	دالة	٠،٨٤١
	المجموعة الثالثة	- ١٠،٠٠٠	دالة	
المجموعة الثالثة	المجموعة الثانية	- ١٠،٤٠٠	دالة	

يتبين من جدول (١٩) ما يلي:

- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى a ≤ ٠،٠٥ بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين: الأولى، والثانية في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية الثانية.
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى a ≤ ٠،٠٥ بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين: الأولى والثالثة في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية الثالثة.
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى a ≤ ٠،٠٥ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبيتين الثانية، والثالثة في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية الثانية.

يتضح مما تقدم أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ ٠،٠٥ بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية: الأولى (التي تدربت بنمط التدريب الافتراضي المباشر)، والثانية (التي تدربت بنمط التدريب الافتراضي المدمج)، والثالثة (التي تدربت بنمط التدريب الافتراضي الموجه ذاتيا) في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدى المتدربين أعضاء هيئة التدريس؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية الثانية وبناءً عليه قُبِل الفرض الثاني من فروض البحث. كما يتضح من جدول (١٩) ان قيمة مربع ايتا η^2 تساوى ٠،٨٤ وهي أكبر من ٠،١٥؛ وهذا يشير إلى حجم تأثير كبير لبيئة التدريب الافتراضي باستخدام نمط التدريب المدمج؛ ومن ثم أجيب عن السؤال الخامس من أسئلة البحث.

٦- الإجابة عن التساؤل السادس للبحث والخاص بتأثير اختلاف أنماط بيئة التدريب الافتراضي على الاتجاه نحو بيئة التدريب الافتراضي:

وللإجابة على التساؤل السادس للبحث تم اختبار صحة الفرض الثالث "توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوي ≤ ٠،٠٥ بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى (التي تدربت في بيئة تدريب افتراضي مباشر)، والمجموعة التجريبية الثانية (التي تدربت في بيئة تدريب افتراضي مدمج)، والمجموعة التجريبية الثالثة (التي تدربت في بيئة تدريب افتراضي موجه ذاتيا)، في التطبيق البعدي لمقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو بيئة التدريب الافتراضي".

ولاختبار صحة هذا الفرض حللت نتائج التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه؛ لتحديد قيمة الفروق بين متوسطات درجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه، وفيما يلي يوضح جدول (٢٠) الخصائص الإحصائية لدرجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه.

جدول (٢٠) الخصائص الإحصائية لدرجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه

المجموعات	العدد	المتوسطات	الانحراف المعياري
المجموعة الاولى	٢٠	٢٧٨،٣٠	٣،٨٦٨
المجموعة الثانية	٢٠	٢٩٤،٠٥	٣،١٠٣
المجموعة الثالثة	٢٠	٢٨٨،٠٠	٣،٠٩٥
المجموع	٦٠	٢٨٦،٧٨	٧،٣٣٥

ولحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه استخدم الباحث أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه ANOVA، ويوضح نتائجه جدول (٢١) الاتي:

جدول (٢١) تحليل التباين أحادي الاتجاه بين متوسطات درجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه، وقيمة (ف)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	٢٥٢٥،٠٣٣	٢	١٢٦٢،٥١٧	١١٠،٨٥٨	دالة
داخل المجموعات	٦٤٩،١٥٠	٥٧	١١،٣٨٩		
المجموع	٣١٧٤،١٨٣	٥٩			

يتضح من جدول (٢١) أنه توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه؛ حيث إن قيمة (ف) المحسوبة بين متوسطات درجات المجموعات تساوي (١١٠،٨٥٨) وهي دالـــــــة إحصائيًا عند مستوى دلالة a ≥ ٠،٠٥ ، ولمعرفة اتجاه دلالة الفروق بين المجموعات الثلاث تم استخدام طريقة توكي Tukey's Method وهو ما يوضحه جدول (٢٢).

جدول (٢٢) المقارنات المتعددة بين متوسطات درجات مجموعات البحث الثلاث في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه

المجموعات المرجعية	المجموعات المقارنة	متوسط الفرق	مستوى الدلالة	مربع ايتا η^2
المجموعة الاولي	المجموعة الثانية	- ١٥،٧٥٠	دالة	٠،٧٩٥
	المجموعة الثالثة	- ٩،٧٠٠	دالة	
المجموعة الثالثة	المجموعة الثانية	- ٦،٠٥٠	دالة	

يتبين من جدول (٢٢) ما يلي:

- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى a ≥ ٠،٠٥ بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين: الأولى، والثانية في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية الثانية.
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى a ≥ ٠،٠٥ بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين: الأولى والثالثة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية الأولى.
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى a ≥ ٠،٠٥ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبيتين الثانية، والثالثة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية الثانية.

يتضح مما تقدم أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≥ ٠،٠٥ بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية: الأولى (التي تدربت بنمط التدريب الافتراضي المباشر)، والثانية (التي تدربت بنمط التدريب الافتراضي المدمج)، والثالثة (التي تدربت بنمط التدريب الافتراضي الموجه ذاتيا) في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدى المتدربين أعضاء هيئة التدريس؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية الثانية وبناءً عليه قُبِل الفرض الثالث من فروض البحث. كما يتضح من جدول (٢٢) ان قيمة مربع ايتا η^2

تساوى ٠،٧٩ وهي أكبر من ٠،١٥؛ وهذا يشير إلى حجم تأثير كبير لبيئة التدريب الافتراضي باستخدام نمط التدريب المدمج؛ ومن ثم أجيب عن السؤال السادس من أسئلة البحث.

ثانيا: تفسير نتائج البحث:

١- تفسير النتائج المتعلقة بأثر اختلاف أنماط بيئة التدريب الافتراضي على تنمية الجانب المعرفي والأدائي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد:

دلت النتائج على أثر استخدام أنماط بيئة التدريب الافتراضي في تنمية مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد بجانبيها المعرفي والأدائي لدي المتدربين أعضاء هيئة التدريس، كما دلت النتائج على افضلية نمط (بيئة التدريب الافتراضي المدمج) على النمطين (التدريب المباشر والموجه ذاتيا)، ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء الآتي:

- بيئة التدريب الافتراضي المدمج قدمت من خلال برنامجها التدريبي "إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد" المبني وفق خصاص وسمات التدريب المدمج محتويات معرفية ومهارية غنية بالوسائط المتعددة والمتنوعة والمتكاملة فيما بينها وبين الجوانب النظرية المتمثلة في مهمتين أساسيتين هما إدارة الواجبات والمنتديات التفاعلية، والجوانب العملية المتمثلة في ٦٦ مهارة لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد بشكل تزامني بواجهة BBC وغير تزامني بواجهة BBL بين المتدربين وبعضهم، وبينهم وبين المدرب، كما وفر البرنامج التدريبي خبرات ومعارف متنوعة من اجل فهم الكثير من الحقائق والمعارف المرتبطة به بجانب انها وفرت ايضا للمتدرب القدرة على الانتقال بحرية بين كافة أجزاء المحتوى التدريبي والتي ساعدته في البحث عن المعلومات التي تتوافق واحتياجاته المعرفية وهو ما ساعد على تشكيل الجوانب المعرفية لإدارة الواجبات والمنتديات التفاعلية للمتدرب وفق خطته الخاصة واحتياجه للكفايات المعرفية للمهارات المستهدفة، وهو ما أسهم في تحسين التحصيل المعرفي لدى المتدربين، وهو ما اكدت علية نتائج دراسات كل من (Liu & et al., 2010 Coogle & Floyd, 2015 ; Martin & Parker, 2014)، (Osman، 2005). (Wilson & Boldeman, 2012)، (Bower et al., 2015).
- بيئة التدريب المدمج مكنت المتدرب من متابعة دروسه حسب إمكانياته الذهنية وأوقاته ومكانه عبر واجهه BBL، وساعدة ذلك في حب التدريب والمبادرة وتحمل المسؤولية وهذا ما اكدت علية نتائج دراسة كل من (محمد عفيفي، ٢٠١٨)، ودراسة (محمد

المرادني، نجلاء مختار، ٢٠١٧)، ودراسة (شيماء صالح، ٢٠٢١). كما ان النمط المدمج وفر للمتدربين بيئة تدريب تفاعلية ومحفزة ومرنة بواجهتي البرنامج BBC & BBL في اختيار دراسة الأجزاء التدريبية وتنفيذ انشطه التدريب بشكل فردي وفق خطوهم الذاتي وبشكل تشاركي ايضا، ساعدتهم على تطوير قدراتهم الذهنية والإبداعية والانتقادية التي ساهمت وبلا شك في تنمية الجانب المعرفي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية واتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من (Rufai et al., 2015; Martin & Parker, 2014; Mihai, 2014)، كذلك طبيعة عرض مكونات البرنامج التدريبي "إدارة الأنشطة التفاعلية" بالنمط المدمج القائم على الدمج والتوازن بين الأدوات المتزامنة بواجهة BBC وغير المتزامنة بواجهة BBL في دراسة المهمات التدريبية للبرنامج التدريبي حسنت من عملية اكتساب المعارف المرتبطة بإدارة الواجبات والمنتديات التفاعلية وترميزها واستدعائها للتحصيل المعرفي بعكس النمط المباشر الذي يفرض صورة مسيرة وموجهه ومقصودة لاكتساب معارف المهمات التدريبية وفق ما أظهرته نتائج دراسة كل من (Baecher، 2011). كما ان النمط المدمج أتاح للمتدربين إثارة التساؤلات والمداخلات على نحو فوري بالأدوات التزامنية والحصول على التغذية الراجعة الفورية، وفي الوقت نفسه اتاح نمط التدريب المدمج فرص أخرى للمتدربين للاستفادة مما تم استعراضه على نحو متزامن بواجهة BBC، وإعادة طرح عناصر موضوع التدريب للنقاش والحوار للوصول إلى أكبر استفادة ممكنة، مع منحهم مزيدًا من الوقت لاستكمال عملية التعلم واكتساب المعارف بفعالية عبر واجهه BBL.

- مبادئ النظرية البنائية الاجتماعية والتي طبقتها بيئة التدريب المدمج، حيث تؤكد النظرية على ان المعرفة تبنى من خلال مشاركه المتدرب مع أقرانه الذين يتفاعلون معه بواجهتي البرنامج BBC & BBL ضمن سياق اجتماعي موثوق بهم، وان تصميم البرنامج التدريبي لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية تم وفق الاتجاه البنائي الذي يجعل المتدرب يتبع اساليب تعلمية غير تقليديه؛ من اهمها واكثرها فاعليه الحوار والنقاشات التفاعلية عبر المنتدى المخصص لذلك ببيئة التدريب المدمج بما يتفق ونتائج دراسة (أحمد نوبي، العجب محمد، ٢٠١٤) ووفق البنائية الاجتماعية توافر لدي المتدرب مصادر غنيه بالمعلومات والتعلم والتدريب في واجهتي البرنامج BBC & BBL؛ بجانب استخدام ادوات المحادثة والتعاون للوصول الى المعلومات والمعرفة وتبادلها؛ لمساعده الزملاء على بناء المعرفة

التشاركية اجتماعيا؛ بشكل يساهم في بناء المعرفة تعاونيا من خلال ادوات الاتصال المتزامنة بواجهة BBC وغير المتزامنة بواجهة BBL.

- مبادئ نظرية التعلم الذاتي والتي طبقتها بيئة التدريب المدمج، حيث تؤكد النظرية على ان المتدرب هو المسؤول الأول عن تعلمه وتدريبية، وأنه يستطيع تحديد ما يرغب فيه؛ وكيف يكتسبه؛ ومتى يكتسبه، بالإضافة إلى تقييم نتائج مكتسباته (محمد خميس، ٢٠١٣). وهو ما تم بالفعل اثناء التدريب المدمج على مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد بواجهتي البرنامج BBC & BBL. ووفق النظرية تم استخدام مصادر متنوعة للتعلم والتدريب كالعروض التدريبية والملخصات والاسئلة التقويمية والاختبارات البنائية، والتي حسنت بالفعل من قدرة المتدرب على التفكير النقدي والإبداعي وحل المشكلات والصعوبات التي واجهته اثناء التدريب باستخدام استراتيجيات فعالة مدعمة بأدوات التفاعل المتزامن وغير المتزامن مع المدرب والزملاء.
- في نمط التدريب المدمج أمكن استخدام خليط من أنشطة التدريب المتزامنة بواجهة BBC وغير المتزامنة بواجهة BBL لأن بعض أنشطة التدريب استلزم القيام بها بشكل متزامن وبعضها الاخر استلزم القيام بها بشكل غير متزامن بما يتفق ونتائج دراسة كل من "سالمون" (Salmon, 2002)، ودراسة "لونتال وزملاءه" (Lowenthal et al., 2009, p.162)، حيث أن الجمع بين الاثنين معا دعم دمج المعرفة وترسيخها في عقل المتدرب وإكسابه مهارات إدارة الواجبات والمنتديات التفاعلية بصورة جيدة؛ كما أفادته في تنفيذ أنشطة التعلم والتدريب بشكل أفضل بما يتفق ونتائج دراسة كل من "هارستنيسكي" (Hrastinski, 2008)، ودراسة "ميرفي وزملاءه" (Murphy et al., 2011). لذا تم تقديم أنشطة تدريب تزامنية عبر واجهه BBC حدث من خلالها التعلم والتدريب في الوقت الفعلي حيث شملت أنشطة تشاركية وأسئلة للمتدربين تشارك فيها عينة المتدربين بصورة جماعية للقيام بها؛ وصنعوا معرفتهم بأنفسهم بما حقق معه تدريب فعال. كما أمكن ايضا تقديم أنشطة تدريب غير تزامنية بصورة تكاملية عبر واجهه BBL؛ لمساعدة كل متدرب أن ينخرط فيها بشكل فردى ومستقل عن المدرب أو الأقران وفق خطوة الذاتي، مثل اعداد ملخص لوحدة او مهمه تدريبية تم اكتسابها مسبقا أو الدخول لنقاش متربط بهذه الوحدة أو عقد محادثات مع المدرب أو الزملاء فيما يخص هذه الوحدة او المهارة التدريبية، وهكذا، وهو ما يتفق مع نتائج دراسة كل من "كوجل وفلويد" (Coogle &

(Floyd, 2015, pp.173)، و"روفي" (Rovai, 2002, p. 52)، و"دي وزملاءه"(Du et al., 2010, p. 122).

- البرنامج التدريبي لـــ "إدارة الأنشطة التفاعلية" المقدم بالنمط المدمج تم تصميمة منظوميا وفق نموذج ADDIE لضمان عدم ظهور نقص أو فجوة بين الجوانب المعرفية والأدائية في بيئة التدريب وهذا ما أكدته دراسة "مريل" (Merrill, 2009, p. 242) في نتائجها. حيث استند البرنامج التدريبي بواجهتي BBC & BBL بشكل كبير على الوسائط المتعددة والفائقة في إحداث عملية التكامل بين الجوانب المعرفية والأدائية المتمثلة في مهمتي إدارة الواجبات والمنتديات التفاعلية؛ ولما لها من فاعلية كبيرة في تعزيز الأداء المهاري بما يتفق ونتائج دراسة (إبراهيم محمود، أسامة هنداوي، ٢٠١٥)، بجانب ما تضمنه البرنامج من مثيرات حسية وكائنات تعلم وتدريب متنوعة وأنشطة تفاعلية وتغذية راجعة مكنت المتدرب من إدارة ومراقبة وتقييم عملية تعلمه وتدريبة بما يتفق ونتائج دراسة (عبد العزيز طلبة، ٢٠١١). كما يسير المتدرب في نمط التدريب المدمج وفق سلسلة من الخطوات الديناميكية التفاعلية لعدد ٦٦ مهارة فرعية يقوم بها داخل موقف التعلم والتدريب سواء بمفرده أو مع الأقران حسب رغبته في ذلك أو بدعم وتوجيه من المدرب، لإنجاز نتائج التدريب المرجوة، والتي يمكن تنظيمها وترتيبها وإضافتها وتعديلها بواجهة BBL حسب رغبات المتدرب ووفق وعيه ودرايته باحتياجاته وقدرته على تحديد متطلبات تدريبة، كما انه تمكن من استكمال كفاياته المعرفية والمهارية عبر تبادل ومشاركة المحتوى مع أقرانه.
- البرنامج التدريبي لـــ "إدارة الأنشطة التفاعلية" في نمط التدريب المدمج تضمن مهارتان من المستوى المتقدم لنظام البلاك بورد، وهو ما شكل صعوبة بالغة لأعضاء هيئة التدريس في اكتسابهما كما ظهر للباحث بنتائج الدراسة الاستكشافية، لما تضمنته هاتان المهارتان من مهارات فرعية دقيقة تحتاج إلى تبسيط أكثر؛ وتوضيح بقدر كبير؛ وروية في الأداء، وتحتاج مرونة أيضا في تنفيذها؛ والتشبع بها أكثر من مرة؛ وفق قدرات المتدربين وخطوهم الذاتي، وهو ما تحقق للمتدربين في النمط المدمج من مرونة جدولة التدريب في ذلك، واتاحة مشاركات تعاونية بأدوات تزامنية للوصول إلى إتقانها بواجهة BBC، مع بعض الخطو الذاتي والفردية في التعامل معها جانبا؛ والتحكم بها؛ والتدرب

عليها؛ والحصول على الدعم والتغذية الراجعة بالأدوات غير التزامنية بواجهة BBL وصولا لتحقيق الأهداف التدريبية المرجوة.

٢- تفسير النتائج المتعلقة بأثر اختلاف أنماط بيئة التدريب الافتراضي على الاتجاه نحو البيئة:

دلت النتائج على أثر استخدام أنماط بيئة التدريب الافتراضي في اتجاه أعضاء هيئة التدريس نحو بيئة التدريب، كما دلت النتائج على افضلية نمط (بيئة التدريب الافتراضي المدمج) على النمطين (التدريب المباشر والموجه ذاتيا) في تنمية اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو بيئة التدريب المدمج، ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء الآتي:

- المتدربون أعضاء هيئة التدريس في نمط التدريب الافتراضي المدمج كانوا أكثر تحكما في عمليات التدريب على ادارة الأنشطة التفاعلية وفى تبادل وتوليد المعارف النظرية والتطبيقية المرتبطة بالبرنامج التدريبي؛ وكانوا أكثر تحكما بأنفسهم في التدريب المدمج؛ وبفضل المهارات التشاركية والحوارية ومهارات التعلم الذاتي بالنمط المدمج في واجهه BBL اكتسبوا أداءات تطبيقية افضل لمهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد بما أتفق مع نتائج دراسة "ريز وزملاءه" (Ruiz et al.2006)، وهذا ساهم في تلبية أهدافهم واحتياجاتهم التدريبية، وبالتالي ساهم في زيادة اتجاهاتهم الإيجابية نحو البرنامج التدريبي لإدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد، وبدورة ساهم أيضا في تكوين اتجاه أفضل نحو نمط التدريب الافتراضي المدمج. واتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من (عبدالله السرحاني، ٢٠١٦)، ودراسة "ألبرت" (Albert & Young, 2000, 65)، ودراسة "ديبيم" (DeBem, 2013)، ودراسة "دفي" (Duffy, 2005).
- ووفقا لمبادئ نظرية البنائية الاجتماعية استطاع المتدربين أعضاء هيئة التدريس أيضا في نمط التدريب المدمج بواجهة BBL المضي قدما بأريحية وروية نحو نسيج البرنامج التدريبي لإدارة الأنشطة التفاعلية واستكشافه، واستعراضهم لمحتواه التدريبي من كافة جوانبه وأجزاءه ومهماته التدريبية ومهاراته الرئيسية والفرعية بشكل يجعل تدربهم ذا معنى؛ وأكثر عمقا؛ وتفاعلاً من أجل توليد المعرفة المكتسبة والنتائج المستهدفة، كذلك تسهيل وجمع وتنظيم واحتفاظ للمعارف والمهارات الأدائية الخاصة بإدارة الواجبات والمنتديات التفاعلية بنظام البلاك بورد. كما استطاع المتدربون في واجهه BBL الوصول للحقيبة التدريبية لبرنامج "إدارة الأنشطة التفاعلية" وملحقاتها والوصول إلى معلومات إضافية أثرت موضوع التدريب في الوقت المناسب لهم، مما شجعهم في الاعتماد على

أنفسهم والوصول إلى مرحلة بناء معارفهم ومهاراتهم بشكل ذاتي وزيادة ثقتهم في أنفسهم مما ولَد لديهم اتجاها إيجابيا نحو بيئة التدريب المدمج بما اتفق مع نتائج دراسة (محسن العبادي، ٢٠٠٢، ١٩).

- ووفقا لنظرية التعلم الذاتي كان المتدربون يصلون لمصادر التعلم والتدريب الممكنة طوال الوقت التدريبي المخصص لبرنامج "ادارة الأنشطة التفاعلية" بما يتفق مع دراسة "شيلدس وزملاءه" (Childs et al. 2005) من واجهه BBL، مما ساعد المتدرب في تكييف عملية تدريبية وفقاً لاحتياجاته في مهارات ادارة الواجبات والمنتديات التفاعلية، واختيار المواد التدريبية الأكثر ملاءمة له بما يتفق مع نتائج كل من دراسة "شنكار" (Shankar, 2007)، ودراسة "جرولمان وقانون" (Grollman & Cannon, 2003). كما أن المتدربون مشاركون ايجابيا في العملية التدريبية تحت اشراف وتحكم المدرب بواجهة BBC، مع بعض المرونة المتاحة لهم في النمط المدمج بواجهة BBL وفق سمات وقدرات واحتياجات المتدربين، مما كان له أكبر الأثر في تكوين اتجاه إيجابي لدي أعضاء هيئة التدريس نحو التدريب الافتراضي المدمج.
- ومما كان له أكبر الأثر أيضا في تكوين اتجاه إيجابي؛ مراعاة الاختلاف في مستويات سرعة اكتساب مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بواجهتي البرنامج BBC & BBL، وطرق التدريب عليها، وتنوع بدائل الاختيار أمام المتدرب لاختيار المصدر المناسب له لاكتساب المهارات، ودعم وتعزيز دوافع التعلم والتدريب المستمر للمهارات المتقدمة ببرنامج البلاك بورد بواجهة BBL، والتغلب على مشكلات الوقت والمكان والمرونة والمساواة عبر نمط التدريب المدمج بما يتفق ونتائج دراسة (حمد المطيري، ٢٠١٢، ٢٩)، كما أن التدريب المدمج سهل أيضا التعامل مع الفروق الفردية للمتدربين عبر واجهة BBL بحكم التركيبة الواسعة من الموارد والانشطة التي أمكن الاستفادة منها كالعروض والملخصات والأسئلة التكوينية والاختبارات الموضوعية، وممارسة التدرب على مهارات إدارة الواجبات والمنتديات التفاعلية وفق خطوهم الذاتي بما يتفق ونتائج دراسة "شنكار" و"وبريتي" (Shankar, 2007 ; Peretti, 2008). كما أن التفاعل الذي تم بين المتدربين بواجهتي البرنامج BBC & BBL نحو المهام والأنشطة المكلفين بأدائها والتي شاركوا فيها داخل النمط المدمج في سياقات البرنامج التدريبي "إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد"، أثرت بشكل مباشر على أدائهم وسلوكهم في إدارتهم للأنشطة التفاعلية بنظام

البلاك بورد أثناء عمليات التدريب، مما ساهم في توليد اتجاها إيجابيا لديهم نحو بيئة التدريب المدمج بما يتفق مع نتائج دراسة "ميليسس" (Miličić, 2022).

- على الوجه الاخر؛ أثر الاتجاه الايجابي الناشئ حديثا "أثناء التدريب" نحو بيئة التدريب الافتراضي المدمج على قدرات وتنمية مهارات المتدربين أعضاء هيئة التدريس لإدارتهم للأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد بواجهة BBL؛ وهذا بدورة أثر بشكل كبير في إقدام المتدربين على التدريب ايضا وتمتعهم بفرص جيدة لتحسين عملية تدريبهم؛ فإتجاه المتدربين الإيجابي الذي تكون توه نحو بيئة التدريب المدمج أتاح لهم مزايا وفرص مهمة لتنفيذ مهام وأنشطة البرنامج التدريبي بنظام البلاك بورد بواجهتي البرنامج BBC & BBL بما يناسب خصائصهم واحتياجاتهم بما يتفق مع نتائج دراسة "بيرتا" (Bertea, 2009). كما أن الإتجاه الايجابي نحو بيئة التدريب الإفتراضي كما بدراسة "زانج وننامكير" (Zhang & Nunamaker، 2003) قام بدور حاسم في سلوك المتدربين؛ وتشاركهم معا؛ وقبولهم لتنفيذ أنشطة ومهام البرنامج التدريبي المطلوبة بشكل تشاركي سواء كان تزامنيا او غير تزامني، بما حقق معه أهدافهم التدريبية المرجوة.

توصيات البحث:

في ضوء ما خلص الية البحث الحالي من نتائج، يمكن تقديم التوصيات التالية:

١. تفعيل دور بيئة التدريب الافتراضي بأنماطها الثلاثة وخاصة نمط (التدريب الافتراضي المدمج) في البرامج التدريبية لأعضاء هيئة التدريس التي تتضمن محتوى مماثل لمحتوى إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد.

٢. الاستفادة من نتائج البحث الحالي في تصميم بيئات التدريب الافتراضي بأنماطها المختلفة، وتنظيم عمليات التعلم والتدريب من خلالها، ومراعاة المعايير اللازمة لإنتاج وتطبيق مثل هذه البيئات الافتراضية.

٣. التركيز على توظيف النمط المدمج للتدريب الافتراضي في البرامج التدريبية المختلفة لما يجمعه هذا النمط من مزايا كثيرة ومتعددة للتعليم والتدريب عبر الويب.

٤. تدريب أعضاء هيئة التدريس، ومعاونيهم على كيفية تصميم برنامج تدريبي عبر الويب باستخدام أنماط التدريب الافتراضي؛ من خلال عقد دورات تدريبية في مراكز تطوير الأداء الجامعي بالجامعات السعودية ومراكز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية.

٥. العناية بتنمية مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد لدى المستخدمين وذلك بجعلها أحد متطلبات نيل الدرجة الجامعية الأولى في تكنولوجيا التعليم؛ لما لها من أهمية كبيرة في إعداده كمعلم.
٦. العناية بتدريب أعضاء هيئة التدريس في أثناء الخدمة على مهارات إدارة الأنشطة التفاعلية بنظام البلاك بورد، عبر عقد دورات تدريبية لهم من خلال التنسيق بين أساتذة تكنولوجيا التعليم بكليات التربية، بما يجعل عضو هيئة التدريس على دراية مستمرة بكل المستجدات التقنية في عصرنا الحالي.
٧. نشر ثقافة استخدام بيئات التدريب الافتراضية بأنماطها الثلاثة (المباشر، المدمج، والموجه ذاتيا) بين جميع منسوبي وزارة التعليم والجامعات والمؤسسات التعليمية، وتعريفهم بأهدافها وايجابياتها وأدواتها وامكاناتها التدريبية والعائد من توظيفها في التعليم والتدريب على المستوى المحلي.

مقترحات لبحوث مستقبلية:

استكمالا للنتائج التي توصل اليها هذا البحث، يقترح الباحث اجراء البحوث التالية:

١. العلاقة بين أنماط بيئة التدريب الافتراضي (المباشر، المدمج، والموجه ذاتيا) والأسلوب المعرفي في تنمية بعض نواتج التعلم والتدريب.
٢. تطوير بيئة تدريب افتراضي مدمج لتنمية مهارات إدارة المقررات الالكترونية بنظام البلاك بورد والدافعية للإنجاز لدي أعضاء هيئة التدريس بالجامعات.
٣. دراسة أثر التفاعل بين نمطي التدريب الافتراضي (المباشر في مقابل الموجه ذاتيا) مع أساليب تعلم أو أساليب معرفية مناسبة.
٤. دراسة أثر اختلاف مصدر التغذية الراجعة بالتدريب الافتراضي (المدرب، والزملاء) ونمط التدريب الافتراضي (المباشر، المدمج، والموجه ذاتيا) في تقديم البرامج التدريبية للمتدربين.
٥. تطوير بيئة تدريب افتراضي متعددة الأنماط ودراسة أثرها في تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري لدي أعضاء هيئة التدريس واستمتاعهم بالتدريب.

مراجع البحث

- إبراهيم عبدالله محمد سليم. (٢٠١٧). أثر الموديولات التعليمية باستخدام نظام البلاك بورد في تحصيل جغرافية المملكة العربية السعودية والدافعية للتعلم لدى طلاب جامعة القصيم. مجلة التربية، ع،١٧٤ ج،١ ٤٢٠ – ٤٤٤
- إبراهيم يوسف محمود، وأسامة سعيد هنداوي. (٢٠١٥). أثر التفاعل بين نوع التدريب الإلكتروني (المركز – الموزع) عن بعد ونمط الأسلوب المعرفي للمتدرب المعتمد – المستقل) في وحدة مقترحة لتنمية مهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى المعلمين أثناء الخدمة مجلة التربية كلية التربية جامعة الأزهر، (١٦٢)، ٢٩٩–٣٨٤
- أحمد خضر. (٢٠١٧): دليل استخدام الطلاب لنظام إدارة التعلم الإلكتروني البلاك بورد، متاح على:
http://www.uoh.edu.sa/MediaCenter/Advertisements/Documents/
- أحمد راغب محمد سالمان النويهي. (٢٠١٠). أثر استخدام بيئة تعليمية افتراضية ذكية ذات ضوابط معرفية متغيرة على تنمية التفكير الابتكاري لدى دارسي تكنولوجيا التعليم، رسالة دكتوراه جامعة القاهرة، معهد الدراسات التربوية.
- أحمد محمد نوبي سعيد، والعجب محمد العجب. (٢٠١٤). تصميم برنامج للتدريب التشاركي عن بعد في ضوء النظرية البنائية الاجتماعية والاحتياجات الفعلية لاختصاصيات مصادر التعلم وفاعليته في تنمية الكفايات المهنية والدافعية ورضاهن عن التدريب. مجلة تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج٢٤، ع٣، ١٦٩ – ٢٢٥.
- أحمد مصطفى كامل عصر. (٢٠١٨). التفاعل بين نمطي الأنشطة التعليمية الإلكترونية التفاعلية (فردي – تشاركي) ونمطي الإبحار (هرمي – شبكي) في بيئة تعلم إلكتروني وأثره على تنمية مهارات تصميم الرسوم التعليمية المتحركة ثنائية البعد لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التعليم، مج،٢٨ ع٤ – ١٨٣، ٢٦٩
- أشرف عويس محمد عبدالمجيد. (٢٠١٦). أثر اختلاف نمط التدريب الإلكتروني "المساعد، المدمج " في تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية واتجاهاتهم نحوها. تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث، مصر، (٢٨) ١–٤٣

- أكرم فتحي علي. (٢٠٠٩). أثر توظيف التدريب الإلكتروني عبر شبكة الأنترنت في تنمية بعض مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة جنوب الوادي، المؤتمر الدولي السابع: التعليم في مطلع الألفية الثالثة، الجودة – الاتاحة – التعلم مدى الحياة في الفترة من ١٥– ١٦ يوليو.
- امل شعبان احمد. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج للتدريب الالكتروني عبر الويب في تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحوها. التربية (الأزهر): مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية) ، ٤١(١٩٣) ، ٤٨٥–٥٥٤.
- أميرة محمد أمير البارودي. (٢٠١٢). تأثير استخدام التعليم المركز بأسلوب التدريب المكثف والموزع على مهارة الإرسال والرضا الحركي في الكرة الطائرة مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط (٣٤)، ٢، ٣٧٩–٣٣٩
- ايمان محمد محمود. (٢٠٢٠، ١٨ ابريل). نظريات التعلم السلوكية وتطبيقاتها التربوية. متاح على https://www.muhtwa.com/353923/نظريات-التعلم-السلوكية/
- إيناس محمد الحسيني مندور. (٢٠١٧). أثر التفاعل بين نمطي التدريب الإلكتروني "المتزامن وغير المتزامن" والاستعداد للتعلم الإلكتروني في تنمية مهارات استخدام الأجهزة التفاعلية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة تكنولوجيا التربية، دراسات وبحوث، ع٣٣ ، ١٧٩ – ٢٥٩.
- إيهاب عبد العظيم حمزة. (٢٠٠٩). فاعلية برنامج في تكنولوجيا التعليم لتدريب المعلمين أثناء الخدمة في تصميم التعلم القائم على الأداء في التعلم النشط في ضوء احتياجاتهم التدريبية، مجلة تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ١٩، (٢)، ٣–٥٢
- إيهاب عبد العظيم حمزة، وندى سالم فلاح العجمي. (٢٠١٣). المعايير التربوية والفنية لتوظيف التعلم المتنقل في برامج التدريب الإلكتروني بدولة الكويت. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ٤(٤٣) ١–٥١
- بن علي بن عياد العتيبي. (٢٠١٩). تطوير برنامج تدريب إلكتروني قائم على بيئة التعلم الافتراضي وأثره على إكساب أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء مهارات تصميم

الاختبارات الإلكترونية واتجاهاتهم نحوه. مجلة البحث العلمي فى التربية، ٢٠(الجزء الحادى عشر)، ١-٣٢.

- حامد عبد السلام زهران. (٢٠٠٣). علم النفس الاجتماعي. القاهرة: عـــــــالم الكتب.
- حسن محمد الباتع. (٢٠١٣). مقياس الاتجاه نحو التعلم القائم على الانترنت. متاح على https://psyeduc.files. wordpress.com/2013/03/11.pdf
- حليمة يوسف علي المنتشري. (٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على الفصول الافتراضية في تنمية مهارات التدريس الفعال لمعلمات العلوم الشرعية المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد الرياض من ٩-١١-١٤ جماد الأول ١٤٣٦هـ
- حمادة محمد مسعود ابراهيم ؛ سماح زغلول حسن بكير. (٢٠١٩). أثر أنماط التدريب الإلكتروني "المباشر – المساند – المزيج على تنمية مهارات استخدام نظام Blackboard" في التدريس لدى أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية مجلة التربية ١٨٣ ،ج٢، ١٢ – ٨٩
- حمد بن محيا المطيري. (٢٠١٢). متطلبات التدريب الالكتروني ومعوقاته بمراكز التدريب التربوي بمدينة الرياض من وجهة نظر المدربين رسالة ماجستير في تقنيات التعليم، كلية التربية جامعة الملك سعود
- حمدي عبد العزيز، فاتن العلق. (٢٠١٤). تصميم أنشطة التعلم الالكتروني: الأسس والنماذج والتطبيقات، القاهرة: دار الفكر العربي.
- رزق علي أحمد محمد. (٢٠١٢). أثر بيئات التعلم الافتراضية والشخصية على إكساب الطالب المعلم بعض المهارات في تأمين الحاسب والاتجاه نحوها، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- رزق علي أحمد محمد. (٢٠٠٦). تصميم موقع ويب تعليمي وأثره على تنمية بعض المهارات الأساسية في صيانة الكمبيوتر لدى طلاب كلية التربية النوعية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
- زياد بركات (٢٠١٠). الحاجات التدريبية اللازمة لمعلم الصف في المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر معلمي المدارس الحكومية بمحافظة طولكرم بفلسطين، المؤتمر العلمي الثالث

- سامية فاضل الغامدي. (٢٠١٧). فاعلية التدريب الإلكتروني القائم على الويب في تنمية مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية لدى معلمات المرحلة الثانوية بجدة، مجلة جامعة الفيوم للعوم التربوية والنفسية، ٧، (٤) ، ٢٤٣-٢٧٤
- سعيد عبدالموجود الأعصر، مصطفي سلامة عبدالباسط. (٢٠١٦). توقيت تقديم الدعم لتنفيذ الأنشطة الالكترونية في ضوء نظرية الحمل المعرفي وأثرة على تنمية مهارات انتاج بعض الألعاب الالكترونية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية. المجلة العلمية لكلية التربية النوعية. ع٥. ج١. يناير.
- السعيد محمد عبد الرازق. (٢٠١٤). مراحل وخطوات تصميم وتنفيذ التدريب الإلكتروني على شبكة الإنترنت، مجلة التعليم الإلكتروني، ع ٦، متاح في: http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=ne
- سلطان هويدي المطيري. (٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبي إلكتروني باستخدام أسلوب تسجيل الشاشة على إكساب بعض مهارات إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard لدى أمناء مراكز مصادر التعلم رسالة الخليج العربي السعودية، س ٣٦، ع ٣١، ٣٥-١٣٦
- سليمان محمد سليمان؛ احمد فكري بهنساوي. (٢٠١٤). الاتجاه نحو التعلم القائم على الانترنت وعلاقته ببعض عادات العقل المنتجة لدي طلاب جامعه بني سويف. مجلة كلية التربية، ١١(س١١). ع٦٩. ج١ (يوليو٢٠١٤)، ١-٦٢.
- سهيل بن سالم بن سلمان الحربي. (٢٠٠٧). فاعلية أنموذج للتدريب الإلكتروني لإكساب معلمي ومعلمات التربية الفنية المهارات اللازمة في ضوء الاتجاه التنظيمي (DBAE)، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية جامعة أم القرى.
- سيد شعبان عبد الحليم يونس، خالد محمد مشرف المالكي. (٢٠٢١). أثر اختلاف أنماط التدريب الالكتروني في تنمية الكفايات الرقمية لدى المعلمين وفقا لمعايير ISTE. المجلة الدولية للتعلم الالكتروني. م٣. ع٢. اغسطس.
- السيد عبد المولى أبو خطوة. (٢٠١٣). فاعلية برنامج مقترح قائم على التدريب الإلكتروني عن بعد في تنمية بعض مهارات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس، المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض من ٢٢-٢٦ ربيع الأول ١٤٣٤هـ

- شادية محمد أحمد باشماخ؛ نجوى عبدالرحيم محمد شاهين. (٢٠٠٣). فعالية استخدام طريقة التدريب الذاتي الموجه في تقويم أداء المعلمة والمتعلمة لتحقيق أهداف التعلم. المجلة المصرية للتربية العلمية، مج ،٦ ع ٢ ١١٤. – ٩٩
- شحاتة عبد الله أمين؛ لمياء محمد الهادي عبدالعظيم؛ مجدي إبراهيم إسماعيل. (٢٠١٧). أثر استخدام الفصول الافتراضية على تنمية الجانب الأدائي لمهارات إنتاج الرسوم المتحركة في ضوء معايير الجودة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم دراسات تربوية ونفسية مجلة كلية التربية بالزقازيق – مصر، ع ٩٤، ١٧٩–١٢٣
- شيماء عادل يس صالح. (٢٠٢١). تأثير التعلم المدمج على مستوى الأداء التدريسي والتحصيل المعرفي لطالبات الفرقة الرابعة – شعبة التعليم بمقرر طرق تدريس التربية الرياضية. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، ع٩٣، ج٣، ٤٣٣ – ٤٨٥.
- صالح أحمد شاكر صالح. (٢٠١٢). تأثير استخدام نموذج للفصول الافتراضية على مهارات تصميم العروض الإلكترونية الفعالة لدي معلمات رياض الأطفال . مجلة كلية التربية جامعة طنطا، مصر، ٤٨، ١٣٣ – ١٨٨.
- صلاح الدين حسين صالح. (٢٠١٨). اتجاهات المتدربين نحو التدريب الالكتروني: دراسة استطلاعية في مركز التعليم المستمر، الجامعة العراقية. مجلة الدنانير. ع ١٣.
- صلاح الدين علام محمود. (٢٠٠٠). القياس والتقويم التربوي والنفسي. القاهرة: دار الفكر العربي
- عبد العزيز طلبة عبد الحميد. (٢٠١١). أثر تصميم استراتيجية للتعلم الإلكترونى قائمة على التوليف بين أساليب التعلم النشط عبر الويب ومهارات التنظيم الذاتي للتعلم على كل من التحصيل واستراتيجيات التعلم الالكتروني المنظم ذاتيًا وتنمية مهارات التفكير التأملي مجلة كلية التربية، ع٧٥. المنصورة كلية التربية جامعة المنصورة، ص ص ١٠١ – ١٥٢.
- عبد الله عوض السرحاني. (٢٠١٦). مهارات إدارة المعرفة في منظمات القطاعين العام والخاص. الرياض مكتبة الرشد، ٤٢
- عبد المنعم أحمد الدردير. (٢٠٠٦). الإحصاء البارامترى واللابارامترى فى اختبار فروض البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية (ط١) القاهرة: عالم الكتب.

- علي طه الأعرجي. (٢٠١٢). أثر استخدام جدولة التدريب المكثف والمتوزع في تعلم المهارات الأساسية لسباحة الصدر. مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، كلية التربية الأساسية، جامعة الموصل، ١١(٤)، ٥٤٥-٥٦٤.
- علي عمر. (٢٠١٤). أثر تدريس مقرر مهارات الاتصال الكترونيا بنظام البلاك بورد على تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بالمقرر ورضا طلاب السنة التحضيرية بجامعة الدمام نحو توظيف البلاك بورد في التدريس. مجلة العلوم التربوية، ٤ (١)، ٤٤١-٤٧٢
- عماد صموئيل وهبة. (٢٠١١). فلسفة الدريب الإلكتروني ومتطلباته كمدخل للتنمية المهنية المستدامة لمعلمي العليم الثانوي العام، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ٢٧ (١).
- غادة عبدالحميد عبدالعزيز. (٢٠١٥). أنماط الفصول الافتراضية المباشرة والمسجلة وأثرها على التحصيل المعرفي والأداء المهاري لتشغيل الأجهزة الرقمية لدى الطالبات المعلمات في مقرر وسائل وتكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التعليم، مج،٢٥ ع،٤ ١٢٥ – ١٨١
- فؤاد البهي السيد، سعد عبد الرحمن. (١٩٩٩). علم النفس الاجتماعي رؤية معاصرة. (سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس؛ ك٩). القاهرة: دار الفكر العربي
- فؤاد البهي السيد. (٢٠١١). علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشري، ط٣، القاهرة: دار الفكر العربي.
- مجدي عقل. (٢٠١٣). فاعلية استراتيجية لإدارة الأنشطة والتفاعلات التعليمية الالكترونية في تنمية مهارات عناصر التعلم بمستودعات التعلم الالكتروني لدى طلبة الجامعة الإسلامية، رسالة دكتوراة، غير تصميم: منشورة، جامعة عين شمس، كلية البنات.
- محسن بن محمد العبادي. (١٤٢٣). التدريب الالكتروني والتدريب التقليدي ما هو الاختلاف؟، مجلة المعرفة، ع (٩١)
- محمد إبراهيم الدسوقي؛ أحمد الشحات جمعة محمد؛ عادل إبراهيم عوض البنا. (٢٠٢٠). إستراتيجية تقديم المحتوى ببيئة التدريب الإلكتروني وأثرها في تنمية الجانب الأدائي لمهارات إدارة المعرفة الرقمية لدى أخصائي المكتبات وإتجاهاتهم نحوه. مجلة كلية التربية، مج،٢٠ ع،٤ ٢٦٧ – ٣٠٥
- محمد عبد الحميد أحمد. (٢٠٠٥). فلسفة التعليم الإلكتروني عبر الشبكات (ط١). القاهرة: عالم الكتب.

- محمد عبد المقصود حامد. (٢٠١٠). تطوير الفصول الافتراضية للمعاقين سمعيا في ضوء الإتجاهات العالمية الحديثة وأثرها على إتجاهاتهم نحو التعلم الإلكتروني. رسالة دكتوراه غير منشورة حلوان: كلية التربية جامعة حلوان.
- محمد عطية الحارثي. (٢٠٠٧). هل التعليم الإلكتروني يهدد التعليم التقليدي، مقال، الملف الصحفي الادارة العامة للعلاقات العامة والاعلام وزارة التعليم.
- محمد عطية خميس. (٢٠٠٦). تكنولوجيات إنتاج مصادر التعليم. القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.
- محمد عطية خميس. (٢٠١٣). النظرية والبحث التربوي في تكنولوجيا التعليم. القاهرة، دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.
- محمد عطية خميس. (٢٠١٧) بيئات التعلم الالكتروني. الجزء الأول. القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.
- محمد عطية خميس. (٢٠١٨) بيئات التعلم الإلكتروني. (الجزء الأول). القاهرة: دار السحاب.
- محمد كمال عفيفي. (٢٠١٨). التفاعل بين أنماط التدريب (المتزامن، غير المتزامن، المدمج) عبر الفصول الافتراضية ومستويات المشاركة (فردية، جماعية) وأثره في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الرسوم المتحركة والرضا عن بيئة التعلم لدى طلاب كلية التربية، مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، م٨، ع٤، ج١. اكتوبر
- محمد مختار المرادني؛ نجلاء قدري مختار. (٢٠١٧). أنماط أنشطة التعلم التفاعلية "المتزامنة، غير المتزامنة، والدمج بينهما" ببيئات التعلم الإلكترونى وأثرها فى تنمية التحصيل ومهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب كلية التربية وإتجاهاتهم نحوها. تكنولوجيا التعليم، مج،٢٧ ع،١ ٣ – ١٩١.
- مروة زكي توفيق زكي. (٢٠١٨). نمطا تقديم الأنشطة التعليمية (الموجهة ذاتياً / المهام المتتابعة) في بيئة الواقع المعزز وأثرهما على تنمية التحصيل ومهارات التخزين السحابي والاتجاه نحو التطبيقات القائمة على العلامات لدى طالبات كلية التربية. تكنولوجيا التعليم، مج،٢٨ ع،٤ ٢٦٧ – ٣٥٠

- مروة محمد الباز. (٢٠١٣). فعالية برنامج تدريبي قائم على تقنيات الويب ٢,٠ في تنمية مهارات التدريس الالكتروني والاتجاه نحوه لدى معلمي العلوم اثناء الخدمة مجلة التربية العلمية، مج (١٦) ع (٢)، مصر.
- مريم عبد الرحمن الفالح. (٢٠٠٨). فاعلية برنامج تدريبي على الانترنت لتنمية الجوانب المعرفية لكفايات التعليم الإلكتروني لدى عضو هيئة التدريس بجامعة الرياض للبنات، مجلة تكنولوجيا التعليم، مج ١٨، عدد خاص بالمؤتمر العلمي السنوي تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وتحديات التطوير التربوي في الحادي عشر الوطن العربي، جمعية تكنولوجيا التعليم ١٩٧-٢٢٥، القاهرة.
- مريم محمد الشمري. (٢٠١١). فاعلية التدريب الإلكتروني الفردي والتعاوني على مهارات معلمات العلوم في التعامل مع المستحدثات التكنولوجية وتفكيرهن الناقد، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا جامعة الخليج العربي البحرين.
- مريم محمد عبد العال الشمري؛ أحمد محمد نوبي؛ حمدي أحمد عبد العزيز. (٢٠١٣). فاعلية التدريب الإلكتروني الفردي والتعاوني على مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية وتفكيرهن الناقد المعلمات العلوم بالدمام بالمملكة العربية السعودية، المؤتمر الدولي. المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد | عن بعد، الرياض.
- مصطفى عبد السميع؛ هشام محمد عبدالباري؛ أمل عبد الفتاح سويدان. (٢٠١٦). المعايير التربوية والفنية لبناء الفصول الافتراضية تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث – مصر، ع٢٦، ١٩٨-١٨١.
- ممدوح عبد المنعم الكناني. (١٩٩٨). مدى التغيير في الإتجاهات النفسية والتربوية للمعلمين قبل وبعد تخرجهم من كليات التربية المنصورة: مكتبة ومطبعة النهضة.
- موسى النبهان. (٢٠٠٩). القياس والتقويم الاردن عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- نادر سعيد شيمي. (٢٠١٠). أثر اختلاف نمط الفصول الافتراضية القائمة على مجتمعات الممارسة على التحصيل وتنمية بعض مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني والاتجاه نحوها لدى منسقي التصميم التعليمي بمراكز إنتاج المقررات الإلكترونية. تكنولوجيا التعليم مصر، مج٢٠، ٣، ٣-٤٨
- نبيل جاد عزمى. (٢٠٠٨). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني (١). القاهرة: دار الفكر العربي.

- نجيب حمزة أبو عظمة، أسامة سعيد علي هنداوي، إبراهيم يوسف محمد محمود. (٢٠١٢). أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس جامعة طيبة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، ع (٢٧).
- هادي أحمد، موسى عبد الكريم. (٢٠٠٦). الأنشطة والمهارات التعليمية، عمان: دار كنوز المعرفة للنشر.
- هبة الله نصر حسن. (٢٠١٧). فاعلية التدريب المتنقل في تنمية مهارات إدارة بيئة التعلم الاجتماعية لدى معلمي الحاسب وفق التقويم الأصيل. مجلة كلية التربية كلية التربية جامعة بورسعيد، (٢٢)، ٥٧٤-٥٩٥.
- وجيه المرسي أبو لبن. (٢٠١١). تدريس الأدب من خلال الحاسوب والمواقع الإلكترونية (١)، تم الحصول عليـــــــــــــــه فـــي: ١٥ ديسمبر ٢٠٢٢ عبر http://http://kenanaonline.com/users/wageehelmorssi/posts/268330
- Adewole-Odeshi, E. (2014). Attitude of students towards e-learning in south-west Nigerian universities: An application of technology acceptance model. Library Philosophy and Practice (e-journal). 1035. Retrieved from http:// digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article-2504&context=libphilprac.
- Albert, J., & Young, Y. (2000). Is Knowledge Management Really the Future of Information Professionals. In Knowledge Management for the Information Professional edited by T. New Jersey: Information Today, Inc, 63-65.
- Andrade, M. S. (2012). Self-regulated learning activities: Supporting success in online courses. In J. S. Moore (Ed.), International Perspectives of Distance Learning in Higher Education (pp. 111-132). Rijeka, Croatia: In Tech. Retrieved from http://cdn. intechopen.com/pdfs/32519.pdf.
- Artman-Meeker, K., Hemmeter, M. L., & Snyder, P. (2014). Effects of distance coaching on teachers' use of pyramid model practices: A pilot study. Infants & Young Children, 27(4), 325-344.
- Baecher, L. H., & Kung, S. C. (2011). The Online" Supplemental" Workshop: Course Enrichment to Support Novice Teachers' Analysis of Classroom Video. Merlot Journal of Online Learning and Teaching, 7(1), 108-117
- Bandura, A. (2006). Self efficancy. New York: W. H. Freeman & co.

- Beach, P. (2017). Self-directed online learning: A theoretical model for understanding elementary teachers' online learning experiences. Teaching And Teacher Education, 61, 60-72. Doi: https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.10.007
- Berry, S. (2017). Educational Outcomes of Synchronous and Asynchronous High School Students: A Quantitative Causal-Comparative Study of Online Algebra 1 (Doctoral dissertation, Northeastern University).
- Bertea, P. (2009). Measuring students" attitude towards e- learning: A case study. Proceedings of 5th Inter-national Scientific Conference on e-Learning and Software for Education, Bucharest, April 9-10th Retrieved from http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/ download?doi=10.1.1.623.6294&rep=rep1&t ype=pdf.
- Bétrancourt, M., & Benetos, K. (2018). Why and when does instructional video facilitate learning? A commentary to the special issue "developments and trends in learning with instructional video". Computers in Human Behavior, 89, 471-475. Doi: https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.035
- Biard, N., Cojean, S., & Jamet, E. (2017). Effects of segmentation and pacing on procedural learning by video. Computers in Human Behavior. Doi: https//:doi.org/10.1016/j.chb.2017.12.002
- Bilbao, J. A., Varela, C. O, Bravo, E. U., Rodriguez, M. I., Garcia, O. L. & Gonzalez, P. U. (2014). Using e-activities in pre university education for working specific and transversal competences. In WSEAS Proceedings of the 10th International Conference on Educational Technologies (EDUTE'14) (pp. 37-43).
- Bishop, J. (2006). Increasing participation in online communities: A framework for human-computer interaction. Computers in Human Behavior, 23, 1881-1893. Retrieved from http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.84.2826&rep =rep1& type=pdf.
- Bjekic, Dragna; Krneta, Radojka & Milosevic, Danijela (2010): "Teacher Education from E-Learner to E-Teacher: Master Curriculum," The Turkish Online Journal of Educational Technology- January, v.9, Issue 1, p 202-212.
- Blackboard Inc, 2018. Retrieved 1 May 2018.
- Bower, M., Dalgarno, B., Kennedy, G. E., Lee, M. J., & Kenney, J. (2015). Design and implementation factors in blended synchronous

learning environments: Outcomes from a cross-case analysis. Computers & Education, 86, 1-17.

- Branch, R. M. (2009). Instructional design: The ADDIE approach (Vol. 722). Springer Science & Bus
- Castañeda, L., & Soto, F.J. (2010). Building personal learning environments by using and mixing ICT tools in a professional way. Digital Educational Review, 18, 9-25.
- Catherine De Rijdt (2012). Influencing variables and moderators of transfer of learning to the workplace within the area of staff development in higher education: Educational Research Review, Department of Educational Development and Research, Maastricht University, The Netherlands.
- Cazan, A.-M., & Schiopca, B.-A. (2014). Self-directed Learning, Personality Traits and Academic Achievement. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 127, 640-644 doi: https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.327
- Chakkaravarthy, K., Ibrahim, N., Mahmud, M., & Venkatasalu, M. R. (2018). Predictors for nurses and midwives' readiness towards self-directed learning: An integrated review. Nurse Education Today, 1-69. Doi: https://doi.org/10.1016/ j.nedt.2018.06.030
- Chen, W. S., & Yao, A. Y. T. (2016). An Empirical Evaluation of Critical Factors Influencing Learner Satisfaction in Blended Learning: A Pilot Study. Universal Journal of Educational Research, 4(7), 1667-1671.
- Childs, S., Blenkinsopp, E., Hall, A., & Walton, G. (2005). Effective e-learning for health professionals and students - barriers and their solutions. Health Information and Libraries Journal, 22(2), 20-32.
- Chittaro, L., & Sioni, R. (2014). Evaluating mobile apps for breathing training: The effectiveness of visualization. Computers in Human Behavior, (40), November, 56-63.
- Cidral, W. A., Oliveira, T., Di Felice, M., & Aparicio, M. (2018). E-learning success determinants: Brazilian empirical study. Computers & Education, 122, 273-290.
- Cole, M. T., Shelley, D. J., & Swartz, L. B. (2014). Online instruction, e-learning, and student satisfaction: A three-year study. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 15(6).

- Conole, G. (2006). Mediating artefacts to guide choice in creating and undertaking learning activities. Paper for Networked Learning 2006, University of Lancaster.
- Conradie, P.W. (2014). Supporting self-directed learning by connectivism and personal learning environments. International Journal of Information and Education Technology, 4(3), 254-259.
- Coogle, C. & Floyd, K. (2015). Synchronous and asynchronous learning environments of rural graduate early childhood special educators utilizing wimba and ecampus. MERLOT Journal of Online Learning and Teaching, 11(2), 173-187.
- Costa, F.A., Cruz, E., & Viana, J. (2010). Managing personal learning environments: The voice of the students. The PLE Conference, Barcelona, July 8-9. Retrieved from http://pleconference.citilab.eu/wpcontent/uploads/2010/06/ple2010_submission_9.pdf.
- Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2012). Personal learning environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. The Internet and Higher Education, 15(1), 3-8.
- DeBem, R. M. (2013). Applications of knowledge management in the area of librarianship and information science: A systematic review. Brazilian Journal of Information Science. Vol.7, no. 1, Retrieved December, 15, from http://www2.Marilia.unesp.br/revistas/index.php/bjis/index.
- Dennen, P. V. (2000). Task Structuring for Online Problem based Learning: A Case Study. Educational Technology & Society, 3, 329-336.
- Du, J., Liu, Y., & Brown, R. L. (2010). The key elements of online learning communities. In Information Resources Management Association (Eds.). Web- based education: Concepts, methodologies, tools and applications (Vol.1, pp.119- 132), Hershey, New York: IGI Global.
- Duffy, Jan. (2005). Knowledge Management: To Be or Not to Be, The Information Management Journal.
- Fahnoe, C., & Mishra, P. (2013). Do 21st century learning environments support self-directed learning? Middle school students' response to an intentionally designed learning environment. Paper presented at the Society for Information Technology & Teacher Education International Conference.

- Falloon, G. (2011). Exploring the virtual classroom: What students need to know (and teachers should consider). MERLOT Journal of Online Learning and Teaching, 7(4), 439-451.
- Fein, A. D., & Logan, M. C. (2003). Preparing instructors for online instruction. New Directions for Adult and Continuing Education, 2003(100), 45-55.
- Fishman, B., Konstantopoulos, S., Kubitskey, B. W., Vath, R., Park, G., Johnson, H., & Edelson, D. C. (2013). Comparing the Impact of Online and Face-to-Face Professional Development in the Context of Curriculum Implementation. Journal of Teacher Education, 64(5), pp: 426-438.
- Fortune Magazine (2000, November). E-Learning: Leading strategies for executive education and corporate training. Special Section: S1-S42. Document originally retrieved at: http://www.fortuneelearning.com/pdf/eLearning.pdf
- Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. Journal of Organizational behavior, 26(4), 331-362.
- Garg, S., & Sharma, S. (2020). User Satisfaction and Continuance Intention for Using E-Training: A Structural Equation Model. Vision, 24(4), PP: 441-451.
- Georgiou, Y., & Kyza, E. A. (2018). Relations between student motivation, immersion and learning outcomes in location-based augmented reality Behavior, 89, 173-181. settings. Computers in Human Doi: https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.011
- Groh, F. (2012). Gamification: State of the art definition and utilization. Institute of Media Informatics Ulm University, 39.
- Grollman, W. K., & Cannon, D. (2003). E-Learning: A better chalkboard. Financial Executive, 19(8), 45-47.
- Guest, R., Rohde, N., Selvanathan, S., & Soesmanto, T. (2018). Student satisfaction and online teaching. Assessment & Evaluation in Higher Education, 1-10.
- Harasim, L. (2002). What makes online learning communities successful? The role of collaborative learning in social and intellectual development. In G. Vrasidas, & Glass, Cumnt Perspectives in Applied Information Technologies: Distance Education and Distributed Learning (pp. 181-200). Greenwich: CT: Information Age Publishing, Inc.
- He, J., & Huang, X. (2017). Collaborative Online Teamwork: Exploring Students' Satisfaction and Attitudes with Google Hangouts as a

Supplementary Communication Tool. Journal of Research on Technology in Education, 49(3-4), 149-160.

- Hofmann, J. (2014). Virtual classroom tools design basics: virtual engagement https://www.insynctraining.primer. Retrieved From com/pages/ VirtualClassroomToolDesignBasicWhitepaper.pdf
- Holliman, R., Scanlon, E. (2006) Investigating cooperation and collaboration in near synchronous computer mediated conferences. Computers and Education. (46), 322-335.
- Holroyd-Leduc JM, Lorenzetti D, Straus SE, Sykes L, Quan H (2011). The impact of the electronic medical record on structure, process, and outcomes within primary care: A systematic review of the evidence. J Am Med Inform Assoc. 8(6):732-7.
- Hrastinski, S. (2008). Asynchronous and synchronous e-learning. EDUCAUSE Quarterly, 31(4), 51-55.
- https://www.bing.com/search
- Isaac, S. & Micheal, W. (1987). The handbook in Research and evaluation. San Diego: Edits publisher.
- Johnson, S. D., & Aragon, S. R. (2003). An instructional strategy framework for online learning environments. New directions for adult and continuing education, 2003(100), 31-43.
- Jones, S. J. (2016). Multi-purposing synchronous web-based collaboration tools. Community College Enterprise, 22(2), 55-60.
- Jordan, C. L. (2016). An Archival Research Comparing Learning Effectiveness and Training Transfer Perceptions between Classroom Technical Training and Synchronous Online Technical Training. ProQuest LLC.
- Jossberger, H., Brand-Gruwel, S., Boshuizen, H., & Van de Wiel, M. (2010). The challenge of self-directed and self-regulated learning in vocational education: A theoretical analysis and synthesis of requirements. Journal of vocational education and training, 62(4), 415-440.
- Kamal ،M. (2022). A Blended TOT Model for Developing EFL Teacher Trainers' Coaching and Mentoring Performance and Students' Achievement, Available at: http://search.mandumah.com/Record/1391418
- Kanno, H., & Koeske, G. (2015). MSW students' satisfaction with their field placement: the role of preparation and supervision quality. Journal of Social Work Education, 46 (1), 23-38.

- Khandve P. V. (2016). Interactive Teaching and Learning Activities, INDIAN SOCIETY FOR TECHNICAL EDUCATION 45th Annual National Convention, (45), pp. (2-4).
- Kleftodimos, A., & Evangelidis, G. (2016). An interactive video-based learning environment supporting learning analytics: Insights obtained from analyzing learner activity data State-of-the-Art and Future Directions of Smart Learning (pp. 471-481): Springer.
- Krapp, A. (2005). Basic needs and the development of interest and intrinsic motivational orientations. Learning and Instruction, 15(5), 381-395.
- Kravcik, M., & Klamma, R. (2012). Supporting self-regulation by personal learning environments. Proc. of the 12th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, pp. 710-711; IEEE Computer Society, Los Alamitos, California, US. Retrieved from http://dbis.rwth-aachen.de/cms/publications/conferencearticle.2012- 05-30.936658421 0/at_download/pdfFile.
- Kroop, S., Berthold, M., Nussbaumer, A., & Albert, D. (2012). Supporting self- regulated learning in personalized learning environments. In: Proceedings of the 1st International Workshop on Cloud Education Environments (WCLOUD 2012), CEUR Workshop Proceedings, (Vol. 945, pp. 47-52). Antigua, Guatemala, November 15-16, 2012. Retrieved from http://ceur-ws.org/Vol-945/.
- Lau F, Price M, Boyd J, Partridge C, Bell H, Raworth R (2012). Impact of electronic medical record on physician practice in office settings: A systematic review. BMC Medical Informatics and Decision Making.
- Liaw, S. S., Huang, H. M., & Chen, G. D. (2007). Surveying instructor and learner attitudes toward e-learning. Computers & Education, 49(4), 1066-1080.
- Liu, X., Liu, S., Lee, S., & Magjuka, R. J. (2010). Cultural differences in online learning: International student perceptions. Educational Technology and Society, 13(3), 177-188.
- Lowenthal, P. R., Wilson, B., & Parrish, P. (2009, October). Context matters: A description and typology of the online learning landscape. Paper presented at the 2009 AECT International Convention, Louisville, KY. Retrieved from https://members. aect.org/pdf/Proceedings/proceedings09/20091/09_20.pdf
- Madeline, B. (2008). Collaboration Via Wikis: Social Aspects and Adapting Teacher Feedback in an Online Environment,

http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-11182010131545/unrestricted/BoudreauxThesis.pdf
- Martin, F., & Parker, M. A. (2014). Use of synchronous virtual classrooms: Why, who, and how. MERLOT Journal of Online Learning and Teaching, 10(2), 192-210.
- Merrill, D. (2009). "The executive steps of the training using computer networks", Technology in Society, Vol. 16, issue 2.
- Mihai, A. (2014). The virtual classroom: Teaching European studies through webinars. European Political Science, 13, 4-11.
- Miličić, A. (2022). Attitudes to e-training in an English language school (Doctoral dissertation, Dublin, National College of Ireland).
- Mitchell, A. C. (2002). Developing a Learning Environment Applying Technology and TQM to Distance Learning in Mehdi Khosrow pour (ed). Web-Based Instructional Learning. IRM press, Hershey.
- Mtebe, J. S., & Raphael, C. (2018). Key factors in learners' satisfaction with the e- learning system at the University of Dar es Salaam, Tanzania. Australasian Journal of Educational Technology, 34(4).
- Murphy, E., Rodríguez-Manzanares, M., & Barbour, M. K. (2011). Asynchronous and synchronous teaching and learning in high-school distance education: Perspectives of Canadian high school distance education teachers. British Journal of Educational Technology, 42(4), 583-591.
- Murry, T. L. (2005). Exploring the Psychological Terrain of the Virtual Classroom: The nature of Relationship and Power in online Teaching and Learning, Unpublished doctoral dissertation, Albany State, USA.
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2009). Flow theory and research. Handbook of positive psychology, 195-206.
- Osman, M. E. (2005). Students' reaction to WebCT: Implications for designing online learning environments. International Journal of Instructional Media, 32(4), 353-362.
- Peretti, K. (2008). IT training on the job. Training Magazine. Retrieved from http://www.trainingmag.com/article/it-training%E2%80%94-job
- Pulley, M. (2005). Corporate training blends technology with face time. Sacramento Business Journal. Retrieved from http://sacramento.bizjournals.com/sacramento/stories/2005/07/04/focus2.html

- Rabidoux, S., & Rottmann, A. (2018). Re-envisioning the Archaic Higher Education Learning Environment: Implementation Processes for Flipped Classrooms. International Journal on E-Learning, 17(1), 85-93.
- Rashid, T., & Asghar, H. M. (2016). Technology use, self-directed learning, student engagement and academic performance: Examining the interrelations. Computers In Human Behavior, Doi: https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.084 , 63, 604-612.
- Rauschnabel, P. A., Rossmann, A., & tom Dieck, M. C. (2017). An adoption framework for mobile augmented reality games: The case of Pokémon Go. Computers In Human Behavior, 76, 276-286. Doi: https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.07.030
- Rovai, A. P. (2002). Building sense of community at a distance. International Review of Research in Open and Distance Learning, 3(1), 1-16.
- Rowantree, D, (2000). Developing a distance-learning course. Institute of Educational Technology, Open University. Available at < URL://http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet 18/oreilly.html
- Rufai, M. M., Alebiosu, S. O., & Adeakin, O. A. S. (2015). A conceptual model for virtual classroom management. Int. J. Compute. Sci. Eng. Inf. Technol. (IJCSEIT), 5(1), 27-32.
- Ruggiero, D., & Boehm, J. (2016). Design and development of a learning design virtual internship program. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 17(4), 105-120.
- Ruiz, G. R., Mintzer, M. J., & Leipzig, R. M. (2006). The impact of e-learning in medical education. Academic Medicine, 81(3), 207-212.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of social development, and well-being. American intrinsic motivation psychologist, 55(1), 68.
- Salmon, G. (2002). E-Activities: The Key to Active On-line Learning. London: Page. Retrieved from https://etutors.wikispaces.com/file/view/Kogan Etivities Salmon.pdf.
- Salmon, G. (2004). E moderating: The key to teaching and learning online. Psychology Press. https://scholar.google.com/scholar?um=1&ie=UTF-8&lr&cites= 17239355285146083059
- Salmon, G. (2009). The Future of Second life and Learning, British Journal of Educational Technology, 40(3), 526-538.

- Scott, M., Feldman, B. N., & Underwood, M. (2016). Delivering Professional Development in Suicide Prevention: A Comparison of Online Versus In-Person Training. Pedagogy in Health Promotion, 2(4), PP: 266–275.
- Şerbănescu, L. & Chircu S. (2014). The Efficiency of E-Learning Activities in Training Mentor Teacher, Splaiul Independent, Nr.313, Sector 6, Bucuresti.
- Shankar, V. (2007). E-learning in the corporate world. Retrieved from http://www.articlesbase.com/online-business-articles/elearning-in-the-corporate world- 133828.html
- Shelton, C. C., Warren, A. E., & Archambault, L. M. (2016). Exploring the use of interactive digital storytelling video: Promoting student engagement and learning in a university hybrid course. Tech Trends, 60(5), 465-474.
- Silva, J. (2017). A virtual pedagogical model centered on E-activities. RED-REVISTA DE EDUCACION A DISTANCIA, (53).
- Smith, S.U. (2014), Frameworks Shaping an Online Professional Development Program for K-12 Teachers of ELLs: Toward Supporting the Sharing of Ideas for Empowering Classroom Teachers Online. TESOL J, 5, pp: 444-464.
- Stöhr, C., Demazière, C., & Adawi, T. (2016, October). Comparing student activity and performance in the classroom and a virtual learning environment. In European Conference on e-Learning (p. 664). Academic Conferences International Limited.
- Wang, Q., Quek, C. L., & Hu, X. (2017). Designing and improving a blended synchronous learning environment: An educational design research. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 18(3).
- Wilson, K.L., & Boldeman, S.U. (2012). Exploring ICT integration as a tool to engage young people at a flexible learning center. Journal of Science Education and Technology, 21(6), 661-668.
- Yamagata-Lynch, L. C. (2014). Blending online asynchronous and synchronous learning. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 15(2).
- Yasmin, M., & Sohail, A. (2017). Realizing learner autonomy in Pakistan: EFL Teachers' beliefs about their practices. International Journal of English Linguistics, 8, 153-162.

- Zhang, D., & Nunamaker, J. (2003). Powering e-learning in the new millennium: An overview of e-learning and enabling technology. Information Systems Frontiers, 5(2), 207-218.
- Zhao, H., & Chen, L. (2016). How can self-regulated learning be supported in e- learning 2.0 environment: A comparative study. Journal of Educational Technology Development and Exchange, 9(2), 1-20. Retrieved from http://aquila.usm.edu/cgi/ viewcontent.cgi?article=1000&context=jetde.