أثر اختلاف نمط التدريب الالكتروني (المساعد، المدمج) في تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية واتجاهاتهم نحوها

د. أشرف عويس محمد عبدالمجيد

أستاذ تقنيات التعليم المساعد بكلية التربية

جامعة القصيم

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر اختلاف نمط التدريب الالكتروني (المساعد، المدمج) في تنميةمهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى طلبة الدراسات العليا واتجاهاتهم نحوها. وقد تم استخدام المنهج شبه التجريبي Quasi-Experimental ذو المجموعتين التجريبيتين والقائم على تصميم المعالجات التجريبية القبلية والبعدية Pre-Test, Post-Test, Control Group Design) وقام الباحث ببناء اختبار تحصيلي في الجوانب المعرفية لاستخدام الفصول الافتراضية مكون من (٤٠) فقرة وفق مستويات بلوم (التذكر، الفهم، التطبيق) بالإضافة الى إعداد بطاقة ملاحظة مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى طلبة الدراسات العليا والتي تكونت من (٦٠) مفردة موزعة على محورين رئيسيين ، كما تم إعداد مقياس الاتجاه نحو استخدام الفصول الافتراضية لدى طلبة الدراسات العليا والذي تكون من (٣٠) مفردة ؛ وقد تم التحقق من صحة ادوات الدراسة من خلال إجراء معاملات الصدق والثبات ومعاملات الارتباط والتي أظهرت جميعها صلاحية الأدوات للتطبيق على عينة الدراسة. وقد توصلت نتائج الدراسة الى فعالية نمط التدريب المدمج على حساب نمط التدريب المساعد في تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية في الاتجاه نحو استخدام الفصول الافتراضية لصالح المجموعة التي تدربت باستخدام نمط التدريب المدمج.

الكلمات الدالة: (الفصول الافتراضية– نظم إدارة التعلم الالكتروني– التعلم الالكتروني– التدريب الالكتروني).

Abstract:

The study aimed to detect the effect of the different E. training style (Supplementary, Blended) in the development of the skills of the use of virtual classrooms with graduate students and attitudes towards it. I have been using quasi-experimental approach Quasi- Experimental a two experimental groups and based on the design of experimental treatments before and after Pre- Test, Post- Test, Control Group Design) and the researcher built achievement test in the cognitive aspects of the use of virtual classrooms made up of 40 items, according to the levels Bloom (remembering, understanding, application) in addition to the preparation Note the use of virtual classroom skills of graduate students card, which consisted of (60) Item distributed on two main, was also prepared direction scale towards the use of virtual classrooms with graduate students, which consisted of (30) Item; has been validated study tools through a validity and reliability coefficients and correlation coefficients, all of which showed the validity of the tools to be applied to the study sample. Study results that the effectiveness of the Blended-training style to the assistant coaching style account in the development of the skills of the use of virtual classrooms at the Graduate Faculty of Education students, and the results showed a statistically significant in the direction of differences about the use of virtual classrooms for the benefit of the group that trained using the Blended-training Style.

Key words: (Virtual Classroom- E-learning management systems- e-learning- Electronic Training)

مقدمة الدراسة والاحساس بالمشكلة:

يتسم العصر الحديث الذى نعيشه بالعديد من الثورات والتحديات فهو عصر المعلومات والاتصال والتكنولوجيا، هذا العصر بما له من خصائص يتطلب نوعية من الافراد تمتلك العديد من المهارات الأساسية والضرورية للتعامل والتكيف مع معطياته وتحدياته.

وقد ساهمت الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا التعليم في ظهور نظم جديدة ومتطورة للتعليم والتدريب والتي كان لها اكبر الأثر في إحداث تغيرات وتطورات ايجابية على الطريقة التي يتعلم بها الطلبة وطرائق وأساليب توصيل المعلومات العلمية إليهم وكذلك على محتوى وشكل المناهج التدريبية، ومن النظم التي أفرزتها الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا التعليم ما يسمى التعليم/التدريب الالكتروني والذي يعتمد على توظيف الحاسوب والانترنت والوسائط التفاعلية المتعددة بمختلف أنواعها في عملية التدريب والتدريس. فقد أوصت العديد من الدراسات على ضرورة توظيف الانترنت وادواته في التدريب بدلاً من التدريب التقليدي، نظراً لأن التدريب الإلكتروني يذيد من تحصيل الطلاب للمادة العلمية، ويشجع على التعلم الذاتي، ويسهم في تحسين مخرجات العملية التدريبية وتطويرها(عبدالرازق،٢٠١٢،وحماد، ٢٠١١ وإليني٢٠٠٩)، حيث ساهم التطور المطرد لوسائل الاتصال وتقنية المعلومات في انتشار التدريب الالكتروني في مختلف المجالات حيث ذكر ديك,Dick (١٩٩٦) أن "التطور المتزايد في شبكة الانترنت وثورة الاتصالات قد ساهم في زيادة الاعتماد على الشبكة في توفير برامج التدريب والتنمية المهنية لمختلف المهنيين في الكثير من التخصص العملية والعلمية" ،كما أشار أرتمار Ertmer, (١٩٩٩)إلى أن "انتشار البنية الأساسية لشبكة الانترنت قد ساهم في زيادة أعداد مستخدمي الشبكة في العديد من المناطق الجغرافية في العالم ما سهل من الاعتماد على الشبكة في تقديم خدمات التدريب والتعليم" ، كما أكد كل من تشانغ ,Chang (٢٠٠٢) ورسل وآخرين Russell et al,(٢٠٠٥) وسنجر وجيرنبور Greenbowe &Sanger, (٢٠٠٦)أن الاعتماد على الانترنت في عملية التدريب يسهم في تزايد معدلات إنجاز المتدرب ويطور من اتجاهاته وشخصيته المهنية، كما أشار حماد (٢٠١١) إلى أن بيئة التدريب الإلكتروني عبر الإنترنت تُعد من أفضل البيئات التدريبية على الإطلاق في العصر الحديث، لما تتميز به من العديد من الإمكانيات للمتدربين تشمل توفير الوقت والجهد، والتكلفة، وإمكانية التدريب في أي وقت يناسب المتدرب وذلك عن طريق استخدام نمط التدريب اللاتزامني، فضلاً عن التفاعل الإيجابي المباشر بين المتدربين والمدرب وبين المتدربين وبعضهم البعض، الأمر الذي يثري ثقافة المتدربين، ويساعد على نقل الخبرات والعديد من المهارات المختلفة بين المتدربين وبعضهم البعض من مختلف البيئات المختلفة. كذلك أشار صالح (٢٠١١) إلى أن التدريب الالكتروني أحد الأساليب الحديثة التي يمكن أن تسهم بفاعلية في دعم العملية التدريبية التقليدية، حيث يمكن المحتوى الالكتروني الطالب من تلقي التدريب في أي وقت وأي مكان

عبر الاعتماد على الكمبيوتر الشخصي، حيث أن التكلفة المحدودة للعملية التدريبية عبر شبكة الانترنت دفعت مختلف المهن إلى تبني التدريب الالكتروني كخيار مكمل للعملية التدريبية، كما يؤكد عبد الرازق (٢٠١٢) على أن البيئات الافتراضية على شبكة الانترنت هي الأسلوب الأمثل للتدريب حيث توفر بيئة لامركزية تفاعلية متكاملة من الوسائط تراعى الفروق الفردية بين المتدربين كما تراعى الظروف الزمانية والمكانية لهم ولديها 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.

وقد تكون لدى الباحث شعور بضرورة إجراء الدراسة الحالية نظراً للأسباب التالية:

ما أكدته العديد من توصيات ونتائج المؤتمرات والملتقيات العلمية (المؤتمر الدولي الأول للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، ٢٠٠٩، والملتقى الأول للتعليم الإلكتروني في التعليم العام، ٢٠٠٨)من ضرورة الاستفادة من الانترنت في العملية التعليمية بما يتناسب مع التقدم العلمي والتكنولوجي.

ما ورد في تقارير المجلس الوطني لاعتماد المعلم وتدريبه بالولايات المتحدة الأمريكية (NCATE) The National Council for Accreditation of Education من معايير لإعداد المعلم منها:

١- استخدام الكمبيوتر والإنترنت لتسهيل العملية التعليمية.

٢- استخدام أدوات التكنولوجيا ومصادر المعلومات لتسهيل التعليم الأكاديمي (فتح الله،٢٠١٢) وهذا ما دفع توجهات المملكة العربية السعودية نحو تطوير العملية التعليمية وتوظيف التقنيات الحديثة في التعليم والتعلم ، وتوظيف أدوات الانترنت لتحل محل الطرق التقليدية في التدريس.

٣- ما اسفرت عنه نتائج العديد من الدراسات السابقة مثل دراسة دوديرو Doder, (٢٠٠٧) ، ودراسة عبد العاطي(٢٠٠٩) ، ودراسة الحصري (٢٠٠٢) التي تؤكد على ضرورة إعداد متعلمين لديهم مهارات وخبرات تمكنهم من التعامل مع معطيات العصر وتحدياته بالإضافة إلى ضرورة توظيف المستحدثات التكنولوجية واستثمار إمكاناتها في مجال التعليم بما يحقق التوجهات المتعلقة بإعداد أفراد قادرين على التعامل مع متغيرات هذا العصر، بالإضافة إلى الدراسة التي أجراها استروثر Strother, (٢٠٠٢) عن فاعلية التدريب الإلكتروني وأثره على أداء المتدربين حيث كانت من نتائج الدراسة تأكيد المتدربين على أن التدريب الإلكتروني كان أكثر متعة ومرونة من التدريب التقليدي ، إذ يمكنهم اختيار الموعد المناسب للتدريب بما لا يتعارض وأعباء العمل اليومية ، كما أنه يساعد على تقليل النفقات والتكاليف إلى حد كبير مقارنة بأساليب التدريب التقليدية.

٤- ما اشارت إليه دراسة الشرقاوي (٢٠٠٥) أن من العقبات التي تواجه مجال التعلم الإلكتروني مشكلة إعداد وتدريب المعلمين على مهارات التعليم والتعلم الإلكتروني ، وكذلك ما أشار اليه كل من عبد العظيم وعبد الجليل (٢٠٠٨) أنه من الضروري عقد دورات تدريبية لتدريب المعلمين أثناء الخدمة على التفاعل مع منظومة التعلم الإلكتروني، وأيضا على إعداد المقررات والمحتوى التعليمي بما يتفق مع خصائص البيئة الإلكترونية، والتي توفر واجهات للتفاعل، وأدوات للتعليم، وأدوات للاتصال والتفاعل.

٥- من خلال قيام الباحث بتدريس مقررات لفئات وتخصصات مختلفة بكلية التربية بجامعة القصيم ، تبين من خلال التدريس باستخدام الفصول الافتراضية (نظام البلاك بورد) وجود قصور في مهارات الطلاب في التعامل مع النظام.

٦- قام الباحث بإجراء دراسة استكشافية على عينة استطلاعية من طلاب كلية التربية من خلال اعداد استبيان تم تطبيقه على ١٥ طالب وكانت نتائج الاستبانة أن نسبة ٨٦% من الطلاب ليس لديهم أي فكرة عن استخدام الفصول الافتراضية (البلاك بورد) ولا يستخدمونه في دراسة المقررات الأخرى ، ونسبة ٧٥% من الطلاب لا يملكون المهارات التي تمكنهم من التعامل مع التكنولوجيا ، كما أشار ٨٠% من الطلاب أن استخدام التعلم الالكتروني قد لا يكون مفيدا للطالب في دراسة بعض المقررات وقد يكون عبئاً أكثر منه فائدة.

مشكلة الدراسة:

تأسيساً على ما سبق يتضح أن هناك مشكلة في استخدام الفصول الافتراضية يعاني منها الطلاب ، وأنهم في حاجة إلى التدريب على استخدام هذه البيئات ، والتي تختلف بشكل كبير عن بيئات التعلم التقليدية. ومن ثم تأتي هذه الدراسة في إطار تحسين استخدام الفصول الافتراضية من خلال إحدى بيئات التعلم الإلكتروني المستحدثة وهي منظومةBlackboard ، ذلك باستخدام نمطين من أنماط التدريب الالكتروني (المساعد، المدمج) ومن ثم تسعى الدراسة الحالية إلى الإجابة عن السؤال التالي: ما أثر اختلاف نمط التدريب الالكتروني (المساعد، المدمج) في تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى طلبة الدراسات العليا واتجاهاتهم نحوها ؟ ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

- ما المهارات اللازمة لاستخدام الفصول الافتراضية من خلال نظام البلاك بورد لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية؟
- ما صورة البرنامج التدريبي الالكتروني (المساعد/ المدمج)المستخدم في تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية من خلال نظام البلاك بورد لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية ؟
- ما أثر اختلاف نمط التدريب الالكتروني (المساعد/ المدمج) في تنمية تحصيل الجانب المعرفي لمهارات استخدام الفصول الافتراضية من خلال نظام البلاك بورد لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية ؟

- ما أثر اختلاف نمط التدريب الالكتروني (المساعد/ المدمج) في تنمية الجانب الأدائي لمهارات استخدام الفصول الافتراضية من خلال نظام البلاك بورد لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية ؟
- ما أثر اختلاف نمط التدريب الالكتروني (المساعد/ المدمج) في تنمية الاتجاه نحو استخدام الفصول الافتراضية من خلال نظام البلاك بورد لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية ؟

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى:

- تحديد المهارات اللازمة لاستخدام الفصول الافتراضية في بيئة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية.
- تصميم برنامج تدريبي الكتروني (المساعد/ المدمج) وقياس اثره على تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية في بيئة التعلم الإلكتروني (Blackboard) (الجانب المعرفي والجانب الأدائي) لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية.
- قياس أثر البرنامجين في تنمية الاتجاه نحو استخدام الفصول الافتراضية في بيئة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية.

أهمية الدراسة:

تتحدد قيمة هذه الدراسة في أن نتائجها يمكن أن تسهم فيما يلي:

- توجيه اهتمام الطلاب إلى ضرورة اكتساب المعلومات والمهارات والاتجاهات المناسبة للتعامل مع الفصول الافتراضية وبيئات التعلم الإلكترونية المستحدثة، ومن أمثلتها بيئة (Blackboard)، والتي من شأنها تسهم في تحسين الكفاءة المهنية لهم، وتطوير أدائهم في مواقف التعليم و التعلم بحيث تتواكب مع متطلبات سوق العمل.
- التأكيد على ضرورة ربط المحتوى الإلكتروني للمقررات الدراسية بالمعارف المتجددة والمتغيرة والمنشورة عبر شبكة الإنترنت، وذلك بتوظيف منظومات إدارة المحتوى الإلكتروني ومن أمثلتها منظومة (Blackboard).
- تأتي استجابة لتوصيات المؤتمرات التربوية العالمية والإقليمية من ضرورة دمج تقنية المعلومات، وبخاصة شبكة الإنترنت في عمليتي التعليم والتعلم.
- تقدم للطلاب نموذجاً إجرائياً لكيفية استخدام الفصول الافتراضية.

حدود الدراسة:

- تم تطبيق الدراسة على عينة مكونة من (٦٠) طالب من طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة القصيم بالفصل الدراسي الأول ١٤٣٥/١٤٣٦هـ .
- تم التطبيق على الفصول الافتراضية في بيئة التعلم الالكتروني (Blackboard,9) وهو المتوفر على موقع عمادة التعلم الالكتروني والتعليم عن بعد بجامعة القصيم. qu.blackboard.com

مجتمع الدراسة:

- مجتمع الدراسة هم جميع طلبة الدراسات العليا بكلية التربية جامعة القصيم في الفصل الدراسي الأول ١٤٣٥/١٤٣٦هـ. وعددهم (165)

عينـة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالب من طلاب الدراسات العليا تم اختيارهم عشوائياً وتم توزيعهم على مجموعتين تجريبيتين، قوام كل مجموعة (٣٠) طالب، موزعين على الأقسام الاكاديمية (اصول التربية، المناهج وطرق التدريس، علم النفس، تقنيات التعليم)

منهج الدراسة والتصميم التجريبي:

نظراً لطبيعة الدراسة الحالية والأهداف التى تسعى لتحقيقها، فقد استخدم الباحث المنهج شبه التجريبى Quasi– Experimental ذو المجموعتين التجريبيتين والقائم على تصميم المعالجات التجريبية القبلية والبعدية(Pre– Test, Post– Test, Control Group Design) ويعتمد هذا التصميم على تطبق أدوات الدراسة قبلياً ثم يتم تعريضهم للمعالجات التجريبية البرنامج التدريبي المساعد/ البرنامج التدريبي المدمج)، ثم تطبق عليهم أدوات الدراسة بعدياً.

المعالجة التجريبية:

تمثلت المعالجة التجريبية فى إعداد برنامج تدريبى الكترونى وفق مستويين هما: (برنامج تدريبى مساعد– برنامج تدريبي مدمج) وشمل البرنامجين موضوعات مرتبطة بالفصول الافتراضية في بيئة البلاك بورد.

أدوات الدراسة:

استخدم الباحث في الدراسة الحالية الأدوات التالية:

- اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات استخدام الفصول الافتراضية في بيئة البلاك بورد (من إعداد الباحث)
- بطاقة ملاحظة مهارات استخدام الفصول الافتراضية في بيئة البلاك بورد (من إعداد الباحث)
- مقياس الاتجاه نحو استخدام الفصول الافتراضية في بيئة البلاك بورد (من إعداد الباحث)

فروض الدراسة:

١. يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى التى تدربت على استخدام الفصول الافتراضية بنمط التدريب الالكتروني المساعد ومتوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية التى تدربت على استخدام الفصول الافتراضية بنمط التدريب الالكتروني المدمج فى الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية الثانية .

٢. يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى التى تدربت على استخدام الفصول الافتراضية بنمط التدريب الالكتروني المساعد ومتوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية التى تدربت على استخدام الفصول الافتراضية بنمط التدريب الالكتروني المدمج فى بطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية الثانية .

٣. يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى التى تدربت على استخدام الفصول الافتراضية بنمط التدريب الالكتروني المساعد ومتوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية التى تدربت على استخدام الفصول الافتراضية بنمط التدريب الالكتروني المدمج فى مقياس الاتجاه نحو الفصول الافتراضية لصالح المجموعة التجريبية الثانية .

مصطلحات الدراسة:

التدريب الالكتروني E. Training

يعرفه (حسن،٢٠٠٩) بأنه عملية يتم فيها تهيئة بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنية الحاسب الآلي وشبكاته ووسائطه المتعددة ، التي تمكن المتدرب من بلوغ أهداف العملية التدريبية بأقصر وقت ممكن ، وأقل جهد مبذول ، وبأعلى مستويات الجودة دون التقيد بحدود المكان والزمان.

كما يعرفه (الموسوي ، ٢٠١٠) بأنه "عملية منظومية تتم في بيئة تفاعلية متنقلة مشبعة بالتطبيقات التقنية الرقمية المبنية على استخدام شبكة الإنترنت والحاسوب متعدد الوسائط والأجهزة المتنقلة لعرض البرمجيات والحقائب التدريبية الإلكترونية ، لتصميم وتطبيق وتقويم البرامج التدريبية التزامنية وغير التزامنية ، باتباع أنظمة التدريب الذاتي والتفاعلي والمزيج لتحقيق الأهداف التدريبية وإتقان المهارات بناء على قدرات وإمكانات الأفراد الذين يخضعون للتدريب."

ويعرفه الباحث اجرائياً بأنه: عملية تدريبية تستخدم الحاسوب وشبكة الويب لعرض وتقديم المحتوى الإلكتروني المرتبط بالفصول الافتراضية من خلال بيئة البلاك بورد ويتم التفاعل بين المدرب والمتدربين سواء كان بشكل متزامن أو غير متزامن.

التدريب الإلكتروني المساعد: Supplementary Model

عبارة عن تدريب يستخدم لمساندة ودعم عملية التدريب التقليدية باستخدام تقنيات وأدوات الويب في عملية توفير بعض المحتويات وإمكانيات الاتصال (حماد،٢٠١١)

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه تدريب يتم في قاعات التدريب باستخدام امكانيات الحاسوب مع توفير بعض الانشطة والمهام المرتبطة بالإنترنت.

التدريب الإلكتروني المدمج Blended Model

تعرفه الغامدي (٢٠١٢) بأنه استراتيجية تدريب قائمة على الجمع بين التدريب العادي (وجهًا لوجه)، والتدريب عبر الإنترنت باستخدام أدوات أنظمة إدارة التعليم الإلكتروني عن بعد، وتوظيف كافة الإمكانيات والوسائط التكنولوجية والعادية المتاحة بهدف توفير تعلم فعال يناسب خصائص الفئة المستهدفة من جهة، ويناسب طبيعة المحتوى التدريبي، والأهداف التعليمية التي تسعى برامج التدريب إلى تحقيقها من جهة أخرى.

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه دمج التدريب الإلكتروني المباشر مع التدريب التقليدي في قاعة التدريب ، بحيث يمكن الوصول لجزء أساسي من المحتويات والأنشطة التدريبية عبر الويب باستخدام نظام البلاك بورد.

الفصول الافتراضية Virtual Classroom

يعرفها عبد المنعم، (٢٠٠٣) بأنها إحدى التقنيات الحديثة التي انبثقت عن فكرة التعلم الإلكتروني؛ لرفع كفاءة العملية التعلّمية التعليمية، واستثمار التدريس في جميع المواد التعليمية، وتهدف إلى تكوين بيئة تعليمية مفتوحة المجالات والاستخدامات، وتوفر بيئة تعليمية تفاعلية بين المعلِّم والمتعلِّم، وتنمي روح العمل الجماعي للمتعلِّمين، كما أنَّها توصل المعلومات بسهولة وبساطة وترسخها في ذهن المتعلم، وذلك من خلال ما توصلت له التقنية من تطور في مجال الوسائط المتعددة (Multimedia) والشبكات (Network)

ويعرفها كلاً من المحيسن، وخديجة هاشم، (٢٠٠٢) بأنها التعليم المعتمد على شبكة الانترنت بكل تقنياتها المتزامنة كالتخاطب (الدردشة)، ومؤتمرات الفيديو، واللوح الاليكتروني، وغير المتزامن كالبريد الاليكتروني، وصفحات الويب، وبروتوكول نقل الملف، ومجموعة الأخبار والمنتديات البريدية وغيرها، وأن يتم توزيع التعليم بحيث يمكن للطالب أن يحصل عليه من أي مكان وفي أي وقت، وبأي طريقة، وأي سرعة.

ويعرفها الباحث إجرائياً بانها: مجموعة من الأنشطة التي تشبه أنشطة الفصول التقليدية يقوم بها المدرب والمتدربين تفصل بينهم حواجز مكانية، ولكنهم يعملون معا في الوقت نفسه بغض النظر عن مكان تواجدهم، حيث يتفاعل المدرب والمتدربين مع بعضهم البعض عن طريق الحوار غبر الانترنت من خلال بيئة البلاك بورد.

الإطار النظري وأدبيات الدراسة:

في الجزء التالي من الدراسة يتم عرض الأدبيات التي اعتمد عليها الباحث فيما يتعلق بالمحاور التالية:

المحور الأول: التدريب الالكتروني:

تسهم البرامج التدريبية في رفع الكفاءة المهنية للأفراد لضمان الحصول على أقصى إنتاجية ممكنة، ونظراً للتطورات التي شهدتها مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتي أحدثت نقلة نوعية في العملية التعليمية والتدريبية وخاصة فيما يتعلق بأساليب التدريب الحديثة والتي افرزت آليات تكنولوجية تسهم في اكساب المتدربين المعارف والمهارات المطلوبة وفق نظريات التعليم والتعلم بما يتناسب مع احتياجات المتدربين، ومن أبرز الاساليب التكنولوجية التي تستخدم في التدريب اسلوب التدريب الالكتروني الذي يقوم على استخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته، ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات الكترونية وكذلك بوابات الانترنت (الشيتي،٢٠٠٨)

مفهوم التدريب الالكتروني

يعرف التدريب الالكتروني بأنه عملية يتم فيها تهيئة بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنية الحاسب الآلي وشبكاته ووسائطه المتعددة، التي تمكن المتدرب من بلوغ أهداف العملية التدريبية بأقصر وقت ممكن، وأقل جهد مبذول، وبأعلى مستويات الجودة دون التقيد بحدود المكان والزمان (حسن ،٢٠٠٩) بينما يعرفه الموسوي (٢٠١٠) بأنه "عملية منظومية تتم في بيئة تفاعلية متنقلة مشبعة بالتطبيقات التقنية الرقمية المبنية على استخدام شبكة الإنترنت والحاسوب متعدد الوسائط والأجهزة المتنقلة لعرض البرمجيات والحقائب التدريبية الإلكترونية، لتصميم وتطبيق وتقويم البرامج التدريبية التزامنية وغير التزامنية، باتباع أنظمة التدريب الذاتي والتفاعلي والمزيج لتحقيق الأهداف التدريبية وإتقان المهارات بناء على قدرات وإمكانات الأفراد الذين يخضعون للتدريب." ولقد أشار كيلي ,Cailliau (٢٠٠٦)إلى أن هناك العديد من الأدوات التي يعتمد عليها التدريب الالكتروني ومنها الايميل وغرف الدردشة والمنتديات، كما أن المحتوى التدريبي يمكن أن يقدم عبر مقاطع الفيديو أو المقاطع الصوتية أو النصية، وبالتالي فقد يتم التدريب الالكتروني من خلال الوسائط المتعددة أو الفائقة ،كما قد يتم من خلال استخدام الادوات الالكترونية عبر شبكة الانترنت، ومن ثم فالتدريب الالكتروني يشتمل على الأنماط التالية:

نمط التدريب الإلكتروني المساعد :

هو عبارة عن تدريب يستخدم لمساندة ودعم عملية التدريب التقليدية باستخدام تقنيات وأدوات الويب في عملية توفير بعض المحتويات وإمكانيات الاتصال (حماد،٢٠١١)

نمط التدريب الإلكتروني المنفرد (المباشر) :

يتم دون أي اتصال فيزيائي بين المدرب والمتدرب، ويتلقى المتدرب دورته بالكامل عبر الشبكة، ورغم ذلك، فإنه يمكن توفير بعض الجلسات التقليدية كجلسة التعارف والافتتاحية.

نمط التدريب الإلكتروني المدمج :

يدمج التدريب الإلكتروني المباشر مع التدريب التقليدي، بحيث يمكن الوصول لجزء أساسي من المحتويات والأنشطة التدريبية عبر الويب.

أهداف التدريب الإلكتروني:

يتفق كل من زيتون(٢٠٠٥)، وحسن(٢٠٠٩)، والموسى(٢٠١٠) على أن التدريب الالكتروني يحقق الاهداف التالية:

- مساعدة المتدربين على استخدام تقنية المعلومات والاتصالات والشبكات المتاحة للتعلم الالكتروني لدراسة البرامج والمناهج والمقررات التدريبية ومراجعتها.
- إعداد المتدربين للحياة في عصر الثقافة المعلوماتية.
- مساعدة المؤسسات لتعديل الطرق التقليدية في تنمية مواردها البشرية.
- يطور قدرة المتدرب على استخدام الحاسب والاستفادة من الانترنت مما يساعده في مهنته المستقبلية.
- تحديث معلومات المتدربين ومهاراتهم وفق المعطيات الجديدة للمعرفة الإنسانية.
- تفريد التعليم بحيث يقدم للمتدربين ما يتناسب مع امكانيات وقدرات كل فرد منهم.

كما يضيف المطيري(٢٠١٤)، الموسوي (٢٠١٠)، ورمزي (٢٠١٠) المميزات والفوائد التالية للتدريب الالكتروني:

- يتيح التدريب الإلكتروني تكافؤا في الفرص التعليمية بين المتدربين ويرفع من مستويات الالتحاق بالتدريب
- يسهم في تنمية التفكير وإثراء عملية التدريب.
- يعتمد على البيئة الإلكترونية E-Environment ويضم العديد من المصادر الإلكترونية.
- يتغلب على مشكلة الأعداد المتزايدة للمتدربين ويتيح للمتدربين الحصول على التغذية الراجعة المستمرة خلال عملية التدريب ومعرفة مدي تقدمه.
- يتميز بالمرونة Flexibility في تحديد الزمان والمكان والمحتوي التدريبي.

- يمكن للمتدربين أن يحصلوا على التدريب أثناء الخدمة دون أن يغادروا قاعات التدريس.
- يعد المتدربون أقدر على التفاعل مع مدربيهم والمعلمين الآخرين علي شبكة الإنترنت.
- يتميز بالكفاءة العالية وقلة التكلفة.

والجدير بالذكر فهناك العديد من الدراسات التي أثبتت فعالية البرامج التدريبية الالكترونية في تنمية المهارات المرتبطة بإدارة التعلم الالكتروني منها على سبيل المثال:

دراسة المطيري(٢٠١٤): التي أثبتت فعالية البرنامج التدريبي الالكتروني في تنمية بعض مهارات إدارة التعلم الالكتروني لدى أمناء مراكز مصادر التعلم باستخدام منظومة البلاك بورد.

دراسة صالح، وآخرون (٢٠١١) التي كشفت عن فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم المدمج في إكساب طلاب تكنولوجيا التعليم مهارات توظيف بيئات التعلم غير النمطية .

دراسة (الجزار، وأحمد عصر(٢٠٠٩) التي أثبتت فعالية البيئة التعليمية القائمة على نمط التدريب المدمج في تنمية مهارات استخدام نظم إدارة بيئات التعلم الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم.

المحور الثاني: الفصول الافتراضية

الفصول الافتراضية هي فصول شبيهة بالفصول التقليدية من حيث وجود المعلم والطلاب، ولكنها على الشبكة العالمية حيث لا تتقيد بزمان أو مكان وعن طريقها يتم استحداث بيئات تعليمية افتراضية، بحيث يستطيع الطلبة التجمع بواسطة الشبكات للمشاركة في حالات تعلم تعاونية بحيث يكون الطالب في مركز التعلم وسيتعلم من أجل الفهم والاستيعاب، ويعتبرها البغدادي(٢٠١١) بمثابة أنظمة الكترونية تتيح التفاعل مع المعلم بالصوت والصورة من خلال عرض كامل للمحتوى التعليمي للفصل التخيلي على الهواء مباشرة من خلال الشبكة العالمية للمعلومات مع توفر عنصر التفاعلية بين الطلبة والمعلم وبين الطلبة بعضهم بعض ، وهو ما يعرف بالتعلم والتفاعل التزامني .

مفهوم الفصول الافتراضية

تُعرف الفصول الافتراضية بأنها "بيئة تعليم وتعلم تفاعلية عن بُعد تقع على شبكة الانترنت، وتحاكي هذه البيئة الصف الفيزيقي المعتاد، من حيث عناصره وما يحدث فيه من تفاعلات صفية وما يستخدمه المعلم من استراتيجيات تدريسية من أجل تعليم وتعلم مقرر دراسي معين، وتوظيف في هذه البيئة أدوات التعلم الاليكتروني كالبريد الاليكتروني، مجموعات النقاش، الشبكة النسيجية، مجموعات النقاش، نقل الملفات، اللوح الأبيض

التشاركي" (زيتون، ٢٠٠٥)، فهي قدرة المؤسسة التعليمية على تقديم التعليم في أي وقت، ومن أي مكان وذلك عبر الوسائط الاليكترونية، أو مواد التعلم التفاعلية وتعتبر الجرف (٢٠٠١) الفصول الافتراضية بمثابة مجموعة من الأنشطة التي تشبه أنشطة الفصول التقليدية يقوم بها المعلم والطلاب تفصل بينهم حواجز مكانية، ولكنهم يعملون معا في الوقت نفسه بغض النظر عن مكان تواجدهم، حيث يتفاعل المعلم والطلاب مع بعضهم البعض عن طريق الحوار عبر الانترنت.

بينما يعرفها كل من المحيسن، وخديجة هاشم(٢٠٠٢) بأنها التعليم المعتمد على شبكة الانترنت بكل تقنياتها المتزامنة كالتخاطب (الدردشة)، ومؤتمرات الفيديو، واللوح الاليكتروني، وغير المتزامن كالبريد الاليكتروني، وصفحات الويب، وبروتوكول نقل الملف، ومجموعة الأخبار والمنتديات البريدية وغيرها، وأن يتم توزيع التعليم بحيث يمكن للطالب أن يحصل عليه من أي مكان وفي أي وقت، وبأي طريقة، وأي سرعة.

وتشير مجاهد(٢٠١٢) إلي أن الفصل الافتراضي يكاد يكون بديلاً افتراضياً للصف المعتاد وما يحدث فيه من تفاعلات بين المعلم والطلاب وبين الطلاب بعضهم البعض.

خصائص وسمات الفصول الافتراضية:-

إن أهم ما يميز الفصول الافتراضية هي أنها تعزز وتطور وتدعم التفاعل الاجتماعي بين مستخدميها ومن خلالها يمكن المعلم التحدث صوتا وصورة وإجراء الشرح على السبورة الإلكترونية، كما يمكن النظام الطلاب من التعليق وتوجيه الأسئلة بالكتابة والصوت، ومن الخصائص والسمات الأساسية للفصل الافتراضي ما يلي: (البغدادي،٢٠١١)، (رزق،٢٠٠٩)، (السلوم،٢٠١١)، (الشهراني،٢٠١٢)

- سهولة استخدام أدوات الفصل الافتراضي.
- قلة التكاليف مقارنة باستقدام المعلمين من الدول المختلفة.
- دعمه للغة العربية واللغة الإنجليزية.
- توفير التعليم التفاعلي.
- إمكانية تسجيل الدروس لإعادة مشاهدتها.
- يمثل الفصل الافتراضي حلا اقتصاديا لبرامج التدريب في المواقع الجديدة.
- إمكانية التخاطب المباشر(بالصوت فقط، التخاطب الكتابي ، أو بالصوت والصورة).
- امكانية استخدام السبورة الإلكترونية والتي تُعد بديلا للسبورة التقليدية ولكن بأسلوب تقني.

- المشاركة المباشرة للأنظمة والبرامج والتطبيقات بين المدرس والطلبة أو بين الطلبة وبعضهم، مع إمكانية إرسال واستقبال الملفات وتبادلها مباشرة بين المدرس وطلبته.
- متابعة المعلم وتواصله مع كل طالب على حده أو لمجموع الطلبة في آن واحد.
- إمكانية استخدام العروض التقديمية.
- إمكانية استخدام برامج عرض الأفلام التعليمية.
- إمكانية توجيه الأسئلة المكتوبة والتصويت عليها.

برامج الفصول الافتراضية:-

تنتشر كثير من البرامج الجاهزة التي تمكن المعلم من إيجاد الفصول الافتراضية، ومن أشهر هذه البرامج هي: (البغدادي،٢٠١١)؛ (الشهراني،٢٠١٢)؛ (صالح،٢٠١٢) برنامج Webct، برنامج HP VIRTUAL CLASSROOM ، وبرنامج CENTRA، وبرنامج جسور، وبرنامج Black Board، وقد استخدام في هذه الدراسة الفصول الافتراضية في بيئة البلاك بورد.

الفصول الافتراضية في بيئة البلاك بورد:

تعتبر الفصول الافتراضية في بيئة البلاك بورد بيئة اتصال متكاملة تستخدم لتقديم المحاضرات والدروس بصورة تفاعلية وتزامنيه في الأساس، حيث يمكن للمعلم من أداء محاضرته في مكانه ليراها ويستمع إليها طلابه عبر الإنترنت ويتفاعلوا معها عن بُعد، كما يتيح نظام الفصول الافتراضية إمكانية حفظ المحاضرات المسجلة للرجوع إليها لاحقاً على صفحة المقرر داخل نظام إدارة التعلم بلاك بورد ، أو ليشاهدها الطالب الذي لم يتمكن من حضورها تزامنياً، على هذا فإن النظام يتغلب على العوائق الزمنية والمكانية التي تواجه بعض الطلاب أثناء تلقي محاضراتهم، وفيما يلي يتم عرض وصف للفصول الافتراضية في بيئة البلاك بورد: (منشورات عمادة التعلم الالكتروني والتعليم عن بعد بجامعة القصيم)

وصف الفصول الافتراضية في بيئة البلاك بورد : Blackboard Collaborative (Bb)

- **واجهة البرنامج:**

هى الواجهة الرئيسة للتفاعل مع الطلاب، وتتكون واجهة البرنامج (Bb Collaborative) من عدة مكونات هي: شريط الأدوات، شريط القوائم، شريط العنوان، لوحة الصوت، لوحة المشاركين، أداة تحميل المحتوى، واجهة العرض.

- **شريط الأدوات :**

تتميز (Bb Collaborative) بشريط أدوات يتكون من عدة أزرار لكل زر وظيفة محددة تساعد عضو هيئة التدريس على كيفية إدارة هذا البرنامج من خلال المناقشة والحوار مع الطلاب، وبينهم، بسهولة ويسر مثل زر المحادثة والفيديو، زر التجوال...إلخ.

- **أدوات التفاعل والتواصل مع الطلاب :**

يتميز شريط الأدوات بمجموعة من أدوات التفاعل التي يستخدمها المعلم للتفاعل مع الطلاب أثناء شرح المقرر بشكل متزامن وجها لوجه. كما يوفر الأدوات للتواصل مع الطلاب مما يساعد على تحسين التعلم وزيادة مهارات الاستخدام، وإبقاء أثر التعلم. ومن هذه الأدوات رمز اليد، علامة نعم ولا ، رمز الوجه... .

- **نافذة عرض المشاركين Participants**

نافذة عرض المشاركين لتمكن المعلم من معرفة بعض البيانات حول عدد المشاركين من الطلاب وعدد إجاباتهم الصواب والخطأ، كما تتيح إمكانية تنشيط بعض أدوات الاستخدام للطلاب مثل استخدام الميكروفون والقلم للكتابة على السبورة وعرض التطبيقات وغيرها، ومكونات النافذة هي كما يلي:

- نافذة عرض المحاضرين (المعلم).والتي تحتوى على أسماء المحاصرين، وأدوات التفاعل، مثلا: الصوت والفيديو والكتابة على السبورة وعرض التطبيقات والتجول في الانترنت.
- نافذة عرض أدوات الاستخدام.
- نافذة عرض الطلاب. والتي تحتوى على أسماء المحاضرين، وأدوات التفاعل، مثلا: الصوت والفيديو والكتابة على السبورة وعرض التطبيقات والتجول في الانترنت.

- **نافذة الصوت والفيديو Audio & Video**

تتكون نافذة الصوت والفيديو من :

- زر إخفاء إعدادات الصوت والفيديو وإظهارها.
- زر إعدادات الصوت.
- زر قائمة الخيارات.
- زر إتاحة التحدث .
- زر إتاحة لقطة الفيديو للمعلم أو الطالب.
- زر التحكم في مستوى الصوت والسماعة.
- منطقة عرض الفيديو.

- **أداة السبورة البيضاء التفاعلية:**

تشتمل أداة السبورة التفاعلية من:

- مساحة عرض السبورة أو منطقة عرض المحتوى والوسائط المتعددة(نص وصور ورسوم) .
- شريط أدوات التفاعل في نافذة السبورة البيضاء التفاعلية (White board).
- أداة التحديد : وتستخدم في تحديد أي عنصر موجود على منطقة العمل أو العرض في السبورة وذلك بتحريكه أو بالخذف بالضغط على "Delete" من لوحة المفاتيح.
- أداة عرض الرموز: تستخدم عرض أي رمز ووضعه في المكان الذى يحتاج المعلم الإشارة إليه أو توضيحه عن طريق الضغط عليه واختيار الرمز المناسب.
- أداة القلم : يستخدم للكتابة على السبورة باليد أو للرسم الحر دون تقيد بمعايير عند استخدامه، كما يسمح باختيار اللون المناسب المراد الكتابة به من شريط خصائص القلم الذى يظهر بجواره .
- أداة مربع النص أو الكتابة .
- أداة المربع أو الدائرة المصمتتين: حيث تتيح إمكانية رسم مربع دائرة مصمته بحرة ، مع توفير التحكم في الحجم واختيار اللون المناسب لذلك من شريط الخصائص الذي يظهر بجوارها.
- أداة المربع أو الدائرة الفارغتين: حيث تتيح إمكانية رسم مربع أ دائرة فارغة، مع توفير التحكم في الحجم واختيار اللون المناسب لذلك من شريط الخصائص الذي يظهر بجوارها.
- أداة عرض الخط المستقيم: ويمكن التحكم في حجمه ولونه من شريط الخصائص الذى يظهر بجواره ،حيث يمكن الرسم في أي مكان على السبورة ، كما يمكن إعادة استخدامه أو مسحه بالضغط عليه مرة ثانية وإجراء المطلوب عمله مرة أخرى.

– **أداة التقاط الشاشة** : أداة لالتقاط الصور لأي جزء من الشاشة بالضغط عليه يظهر مربه يسمح لك بتحديد حجمه من خلال التحريك بالفأرة (تصغير أو تكبير) مع تحريك لاختيار المكان المراد التقاط الصورة له ثم الضغط زر موافق " Ok" ولإعادة الصورة مرة أخرى أو صورة ثانية بالضغط على زر تجديد "Refresh" أو التقاط الصورة من خلال التوقيت الزمني لمدة عشر ثواني بالضغط "with Delay"

– **أداة إدراج الصورة** " **Clip Art**" : تتيح لك إمكانية إدراج صور أو رموز من خلال اختيار أو تحيد الصورة أو الرمز المناسب ثم الضغط على زر إدراج لتظهر على شاشة العرض بالسبورة.

والجدير بالذكر أن هناك العديد الدراسات السابقة المتعلقة بالفصول الافتراضية، نذكر منها:

دراسة صالح(٢٠١٢) التي أظهرت فعالية استخدام الفصول الافتراضية في تدريب معلمات رياض الأطفال على مهارات تصميم العروض التعليمية الالكترونية، ودراسة الشهري، وحمدي(٢٠١١) التي كشفت عن ارتفاع درجة وعي أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك عبد العزيز بنظام الفصول الافتراضية واتجاهاتهم نحوه ، ودراسة بودي ,Bodie (٢٠٠٩) التي كشفت عن وجود مستوى عالي من التفاعلية والارتباط بين سلوكيات المعلم وبين الوسيلة التعليمية والتي أسهمت في زيادة رضا المتعلمين، وذلك من خلال آراءهم نحو الفصول الافتراضية، كما أكدت النتائج على أهمية سلوكيات المعلم التفاعلية في تقريب وجهه نظر المتعلم ونفسيته من الوسيلة أو التقنية التعليمية الجديدة عوضا عن الفصول التقليدية ومنهجية التقاء المعلم بطلابه غير المجدية في بعض الأحيان لخجل المعلم أو انخفاض صوته، ودراسة باركر,Parker(٢٠٠٧)التي أظهرت أن هناك عدد من المميزات والمهارات والتقنيات التي ساعدت المعلمين في كلية المجتمع في تسهيل عملية نقل العملية التعليمية من المرحلة التقليدية إلى مرحلة الفصول الافتراضية وكانت أهم هذه المميزات والمهارات التي يجب أن يتمتع بها المعلمين الأداء الممتاز والضمير والالتزام وتحمل المسئولية والمعرفة الواسعة والترغيب عند عملية التدريس ووعي وإدراك أهداف العملية التعليمية .

إجراءات الدراسة

للإجابة عن أسئلة الدراسة والتحقق من صحة فروضها، تم اتباع الإجراءات التالية:

أولاً: إعداد قائمة مهارات استخدام الفصول الافتراضية في بيئة (البلاك بورد) لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية

ثانيا: تحديد الهدف من قائمة المهارات اللازمة لاستخدام (الفصول الافتراضية في بيئة البلاك بورد) وهو التوصل إلى الاحتياجات التدريبية الفعلية لدى طلبة الدراسات العليا.

ثالثا: بناء قائمة بمهارات استخدام (الفصول الافتراضية في بيئة البلاك بورد) اللازم توافرها لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية جامعة القصيم، عن طريق دراسة المصادر الرئيسية لاشتقاق المهارات، وتشتمل على:

رابعا: مراجعة الدراسات والبحوث السابقة في مجال مهارات استخدام (الفصول الافتراضية في بيئة البلاك بورد).

خامسا: مراجعة الدراسات والبحوث السابقة في مجال الاحتياجات التدريبية للطلاب لمهارات استخدام الفصول الافتراضية في بيئة (البلاك بورد) .

اسادسا: لاطلاع على الكتيبات التعريفية لاستخدام نظام البلاك بورد للطلاب.

اسابعا: لاطلاع على دليل تشغيل الفصول الافتراضية في نظام البلاك بورد.

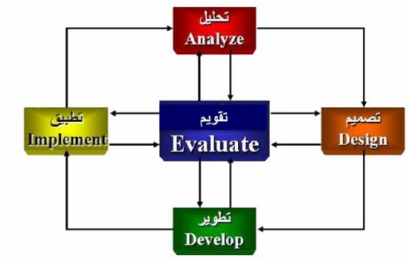
ومن خلال تلك المصادر تم التوصل إلى القائمة المبدئية بمهارات استخدام (الفصول الافتراضية في بيئة البلاك بورد) الواجب توافرها لدي طلبة الدراسات العليا بكلية التربية.

بالإضافة إلي تحديد الأبعاد الرئيسية والفرعية لمهارات استخدام (الفصول الافتراضية في بيئة البلاك بورد) اللازم توافرها لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية بصورة مبدئية، حيث تكونت القائمة في صورتها الأولية من (٢٤) مهارة فرعية، تندرج تحت بعدين رئيسيين هما: المهارات اللازمة للتعامل مع أدوات الفصول الافتراضية – المهارات اللازمة لاستخدام السبورة البيضاء التفاعلية في الفصول الافتراضية.

التحقق من صدق قائمة المهارات بعرضها على مجموعة من المحكمين وعددهم (١٥) من الخبراء في مجال المناهج وتكنولوجيا التعليم (قائمة المحكمين ملحق١) لإقرار صلاحيتها وتعديلها في ضوء آرائهم. وقد طلب من كل محكم إبداء الرأي في القائمة إما بالحذف أو الإضافة أو تعديل الصياغة أو إعادة الترتيب أو تعديل الصياغة من أجل الوصول إلى القائمة في شكلها النهائي والتي تمثلت في (٢٠) مهارة فرعية، وذلك تمهيدا لاستخدام بعض منها في بطاقة ملاحظة أداء طلبة الدراسات العليا بكلية التربية.

ثانياً: تحديد أسس بناء البرنامج التدريبي الالكتروني (المساعد/ المدمج):

– التصميم التعليمي للبرنامج التدريبي الالكتروني (المساعد/المدمج)



لتصميم برنامج التدريب الالكتروني، تم الاطلاع على العديد من نماذج التصميم التعليمي مثل نموذج خميس(٢٠٠٣)، ونموذج الحيلة(٢٠٠٥). ونموذج الباتع(٢٠٠٦)، نموذج مجاهد(٢٠١٢) إلا أن جميعها تتفق مع النموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE حيث أنه يجمع بين الخصائص العامة والمشتركة لنماذج التصميم التعليمي المتعددة، ويعد البديل البسيط للكثير من النماذج المعقدة، كونه يصلح لتصميم أيّ نوع من التعلم ويساعد على تطوير رؤية مشتركة لعملية تطوير التعلم الإلكتروني. وهو الذي اتبعه الباحث وفق الخطوات التالية:

(١) مرحلــة التحليــل Analysis : هــي تحديـد مـا يجـب تعلمـه. وتشـتمل علـى عـدد مـن العناصر ومن أهمها:

- تحديد الاحتياجات عن طريق جمع معلومات بطرق مختلفة (مثل الاختبارات، استبانات، نقاشات، سجلات ووثائق) عن الحالة الراهنة للمتعلم/المتدرب. ومن نتائج تقدير الحاجات يتم إيجاد الفجوة بين الوضع الراهن للمتعلم والوضع المستهدف، وبذلك ينتج عن تقدير الحاجات التوصل إلى الأهداف، حيث عقد الباحث جلسات مع بعض الطلاب لمعرفة احتياجاتهم من التدريب على استخدام الفصول الافتراضية وتبين أن الطلاب في حاجة الى طرق تدريس تعتمد على المستحدثات التكنولوجية لتسهم في تنمية مهاراتهم وقدراتهم.
- تحليل خصائص المتعلمين: هو عملية جمع بيانات عن المتعلم/ المتدرب بقصد التعرف على خصائصه، ومدى جاهزيته لدراسة المقرر المراد تصميمه. حيث تم إجراء اختبار اختبارا قبلي لتحديد معلوماته السابقة عن الفصول الافتراضية
- تحليل المحتوى: تشمل تحليل المحتوى الى مفاهيم وحقائق ومبادئ ونظريات إضافة إلى تحليل الأهداف العامة الى أهداف سلوكية ووجدانية ومهارية، حيث تم تحدد الهدف العام من البرنامج التدريبي في تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية في بيئة البلاك بورد) لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية. ومن ثم بدأ تصميم البرنامج بعد التوصل إلى الشكل النهائي لقائمة بالمهارات اللازم توافرها لتنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية في بيئة البلاك بورد) من خلال الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة في المجال والتحكيم عليها من قبل الخبراء والمتخصصين. ثم تم ترجمة الهدف العام الى مجموعة أهداف اجرائية تشمل:
- تنمية المهارات المعرفية لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية في استخدام الفصول الافتراضية في بيئة البلاك بورد) .
- تنمية المهارات الأدائية لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية في استخدام الفصول الافتراضية في بيئة البلاك بورد) .
- تنمية الاتجاهات الإيجابية لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية نحو استخدام الفصول الافتراضية في بيئة البلاك بورد).

وقد تضمن البرنامج التدريبي الموضوعات التالية:

المعلومات المعرفية المتعلقة ببيئات التعلم الالكتروني مع التركيز على برنامج البلاك بورد.

- المعلومات المعرفية المرتبطة بالتعريف بالفصول الافتراضية وأهميتها.
- المعلومات المعرفية المرتبطة بمميزات الفصول الافتراضية واستخداماتها في التعليم.
- المهارات المرتبطة بالدخول على نظام البلاك بورد.
- المهارات المرتبطة بكيفية الوصول الىالمقررات الدراسية والفصل الافتراضي.

– المهارات المرتبطة بكيفية التعامل مع أدوات نظام الفصل الافتراضي.
– المهارات المرتبطة بكيفية استخدام السبورة البيضاء التفاعلية .
– تقدير المصادر و الامكانيات المادية والبشرية : وهو ما يتعلق بالدعم اللوجستي المطلوب.

(٢) مرحلة التصميم Design

التصميم هو عملية وصف الأساليب والإجراءات التي تتعلق بكيفية تنفيذ عملية التعلم. وتشتمل مخرجاتها على الأهداف واستراتيجيات التعليم وإعداد الاختبارات ومواصفات التجريب المبدئي وفقاً للآلية التالية:

– تحديد الأهداف الإجرائية: وهي الأهداف السلوكية التي يمكن قياسها. حيث يتم تحويل الهدف العام إلى مجموعة من الأهداف الإجرائية التي تحتوي كل منها على نقطة واحدة بسيطة يمكن قياسها.
– تحديد المحتوى وتنظيمه: بناء على الأهداف العامة والإجرائية التي تم تحديدها، يتم تحديد المحتوى بدقة. وبعد ذلك يتم تنظيمه بإحدى الطرق المعروفة: الطريقة المنطقية (مثل الانتقال من الأسهل إلى الأصعب) حيث تم تنظيم المحتوى في البرنامج التدريبي بطريقة متتابعة، روعي فيها التدرج من البسيط إلى المركب، مع التدرج المنطقي للموضوعات والخبرات المتضمنة فيه، بما يساعد المتدرب على المشاركة الإيجابية .
– إعداد السيناريو في صورته الأولية: ويتضمن السيناريو كل ما يظهر على الإطار / الشاشة في لحظة معينة من صورة، ونص مكتوب، ورسوم متحركة وثابتة، ولقطات فيديو .

تصميم الإطارات/الشاشات: وهو كل ما يظهر أمام المتعلم في لحظة معينة، وسوف يتفاعل معه، وكل القوائم والأزرار المرسومة .

– تحديد أنماط الاستجابة والتغذية الراجعة: أي تحديد طريقة استجابة المتعلم (بالفأرة – بلوحة المفاتيح – بلمس الشاشة). وكذلك تحديد نمط التغذية الراجعة (يتم إبلاغه بصحة إجابته أو خطئها فقط أم سيتم التعليق عليها .
– التقويم البنائي: وهو التقويم المستمر لكل خطوة من الخطوات التي ينتهي المصمم من إعدادها حيث يتم عرضها على مجموعة من الخبراء في المادة مثل المعلمين والمتخصصين في مجال التصميم التعليمي وتكنولوجيا التعليم. وبناء على آرائهم يتم تعديل وتطوير مرحلة التصميم.

(٣)مرحلةالتطويرDevelopment

هي عملية تأليف وإعداد وإنتاج المواد التعليمية باستخدام حزم البرامج التي تشمل معالجة كل من المحتوى والصور ولقطات الفيديو والصوتيات.

(٤) مرحلة التنفيذ (التطبيقImplementation)

يتم في هذه المرحلة القيام الفعلي بالتدريب، سواء كان ذلك في الصف الدراسي التقليدي، أو بالتعليم الإلكتروني، أو من خلال برمجيات الكمبيوتر، أو الحقائب التعليمية، أو غيرها. حيث اعتمد البرنامج التدريبي المعتمد على النمط المساعد على عرض تقديمي باستخدام البور بوينت عن موضوع الفصول الافتراضية تخلله مناقشات مع الطلاب وأنشطة مرتبطة بموضوع التعلم، بينما اعتمد البرنامج التدريبي القائم على النمط المدمج على استخدام الانترنت في عرض الموضوعات المرتبطة بالفصول الافتراضية من خلال الدخول على موقع الفصول الافتراضية في نظام البلاك بورد بالإضافة الى العرض التقديمي المصاحب للشرح وتخلل ذلك مجموعة من الانشطة المرتبطة بموضوع التعلم، حيث تهدف هذه المرحلة إلى تحقيق الكفاءة والفاعلية في التعليم، ومن ثم تحسين فهم الطلاب، ودعم إتقانهم للأهداف. وتشتمل هذه المرحلة على إجراء الاختبار التجريبي والتجارب الميدانية للمواد والتحضير للتوظيف على المدى البعيد، ويجب أن تشمل هذه المرحلة التأكد من أن المواد والنشاطات التدريبية تعمل بشكل جيد مع الطلاب، وأن المتدرب مستعد وقادر على استخدام هذه المواد، ومن المهم أيضا التأكد من تهيئة الظروف الملائمة من حيث توفر الأجهزة وجوانب الدعم الأخرى المختلفة.

(٥) مرحلة التقويم Evaluation

في هذه المرحلة يتم قياس مدى كفاءة وفاعلية عمليات التدريب، باستخدام التقويم التكويني الذي يتم أثناء كل مرحلة وبين المراحل المختلفة، والتقويم الختامي ويكون في العادة بعد تنفيذ الصيغة النهائية من التدريب، من خلال عرض البرنامج التدريبي على عدد من المحكمين المختصين، حيث روعي في بناء أدوات تقويم البرنامج التنوع والاستمرارية، فقد استخدم التقويم قبل وبعد الانتهاء من التدريب، متمثلا في تطبيق أدوات الدراسة والتي تضمنت اختبار قياس الجوانب المعرفية المرتبطة بالفصول الافتراضية وكذلك بطاقة ملاحظة المهارات، قبل تجربة الدراسة وبعد الانتهاء منها.

ثالثاً: إعداد أدوات الدراسة:

شملت أدوات الدراسة: (الاختبار التحصيلي في الجوانب المعرفية لاستخدام الفصول الافتراضية في بيئة (البلاك بورد)– بطاقة ملاحظة الاداء المهارى لاستخدام الفصول الافتراضية في بيئة البلاك بورد– مقياس الاتجاه نحو استخدام الفصول الافتراضية في بيئة (البلاك بورد)

(١) الاختبار التحصيلي

تم إعداد الاختبار المعرفي لمهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية وفق الخطوات التالية:

– تحديد الهدف من الاختبار: استهدف الاختبار قياس الجوانب المعرفية لمهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية ، وقد اقتصر الاختبار على قياس ثلاث مستويات فقط للجانب المعرفي وفقا لتصنيف بلوم وهم (تذكر–فهم–تطبيق).

– صياغة الأهداف السلوكية: تم صياغة الأهداف السلوكية بحيث تركز على نواتج التعلم، ويمكن قياسها وملاحظتها، وتكون مفهومة وواضحة، وأن تركز على ناتج تعليمي واحد، وبعد عرض الأهداف على الخبراء تم الأخذ بالتوصيات والتعديلات التي أشار إليها الخبراء من إضافة وحذف وتعديل ليصبح عدد الأهداف (٤٠هدف سلوكي).

– إعداد جدول المواصفات: تم إعداد جدول المواصفات على النحو التالي:

جدول (١) جدول المواصفات

المحتوي التعليمي	مستويات الأهداف التعليمية			المجموع	الأوزان النسبية
	تذكر	فهم	تطبيق		
المعلومات المعرفية المتعلقة ببيئات التعلم الالكتروني مع التركيز على برنامج البلاك بورد.	٤	٢	٠	٦	%١٥
المعلومات المعرفية المرتبطة بالتعريف بالفصول الافتراضية وأهميتها ومميزاتها واستخداماتها التعليمية.	٥	٢	٠	٧	%١٧،٥
المهارات المرتبطة بالدخول على نظام البلاك بورد.	٠	٣	٢	٥	%١٢،٥
المهارات المرتبطة بكيفية الوصول الى المقررات الدراسية والفصل الافتراضي.	٠	١	٣	٤	%١٠
المهارات المرتبطة بكيفية التعامل مع أدوات نظام الفصل الافتراضي.	١	٢	٦	٩	%٢٢،٥
المهارات المرتبطة بكيفية استخدام السبورة البيضاء التفاعلية .	٢	٣	٤	٩	%٢٢،٥
المجموع الكلي	١٢	١٣	١٥	٤٠	%١٠٠
الأوزان النسبية	%٣٠	%٣٢،٥	%٣٧،٥	%١٠٠	

صياغة فقرات الاختبار: روعي أن تكون فقرات الاختبار موضوعية لقياس مختلف المستويات العقلية وبناء على جدول المواصفات تم إعداد الاختبار بالصورة الأولية من جزئيين هما:

الأول: يحوي (٢٥) سؤال من النوع صح وخطأ.

الثاني: يحوي (١٥) سؤال من النوع الاختيار من متعدد حيث يضم كل سؤال عدد أربعة من البدائل واحدة منها هي الإجابة الصحيحة. وبذلك أصبح عدد الفقرات (٤٠) فقرة موضوعية، كل فقرة تغطي هدفا سلوكيا واحدا، هذا فضلا عن إعداد تعليمات مرافقة لورقة الأسئلة سهلة الفهم وواضحة بالنسبة للطالب؛ مع تقديم مثال يوضح كيفية الإجابة على أسئلة الاختبار.

كذلك وضعت قاعدة لتصحيح الإجابة، حيث تعطي درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة، وتعامل الفقرات المتروكة معاملة الإجابة الخطأ.

- **صلاحية الفقرات:** للتأكد من صلاحية الفقرات تم عرض الاختبار مع قائمة الأهداف السلوكية على مجموعة من الخبراء في مجال المناهج وطرق التدريس ومجال تقنيات التعليم، للتعرف على آرائهم من حيث صلاحية كل فقرة لغويا وعلميا، ومدى ملائمة البدائل المقترحة لكل سؤال وطلب منهم إجراء أي تعديلات يرون أنها مناسبة. وفي ضوء أراء الخبراء تم تعديل بعض الفقرات فيما يتعلق بصياغة الأسئلة وصياغة البدائل، وجدير بالذكر أن الفقرات جميعها حظيت بقبول أكثر من ٨٥% من الخبراء والمحكمين.

التطبيق الاستطلاعي للاختبار: تم تطبيق الاختبار على عينة عشوائية من غير عينة الدراسة عددهم (١٠) طلاب وكان الهدف من التطبيق التأكد من وضوح الاختبار وتعليماته، بالإضافة الى حساب زمن الاختبار وحساب مستوى الصعوبة والسهولة وحساب ثبات الاختبار.

- **حساب زمن الاختبار:** عن طريق حساب متوسط الزمن الذي استغرقه الطلاب في الإجابة عن أسئلة الاختبار، وذلك بتسجيل الزمن الذي استغرقه أول طالب في الإجابة عن مفردات الاختبار وكان (٢٠) دقيقة والزمن الذي استغرقه آخر طالب وكان (٣٠) دقيقة، وبحساب متوسط الزمن الكلي للإجابة عن مفردات الاختبار وجد أنه (٢٥) دقيقة، وبإضافة (٥) دقائق لقراءة تعليمات الاختبار، يصبح الزمن الكلي للإجابة عن الاختبار التحصيلي (٣٠) دقيقة.

- **مستوى صعوبة الفقرات:** وتعنى مستوي سهولة الفقرة أي النسبة المئوية لعدد الطلاب الذين كانت إجابتهم إجابة صحيحة عن الفقرة قياسا بالعدد الكلي للطلاب وباستخدام المعادلة الخاصة تم حساب معامل صعوبة الفقرات.

معامل صعوبة الفقرات= عدد المجيبين صحيح عن الفقرة/ عدد الطلاب الكلي وقد وجد أن معامل الصعوبة يتراوح ما بين (٠,٣٣-٠,٧٤).

- **قوة تمييز فقرات الاختبار:** حيث استخدم معادلة تمييز الفقرات ووجد أنها تتراوح ما بين (٠,٣٢-٠,٧٣) وهي مؤشر جيد لقبول الفقرات إذ أن المختصين يعدون الفقرة مقبولة إذ كانت قوتها التميزية (٠,٢٠ فأكثر) .
- **حساب ثبات الاختبار:** تم حساب ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية لمفردات الاختبار وحسابها باستخدام حزمة البرامج الإحصائية (SPSS)؛ وقد تبين أن معامل ثبات الاختبار (٠,٨١) ويعد مؤشرا لأن الاختبار يعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه مرة أخري على عينة البحث وبذلك اصبح الاختبار في صورته النهائية صالحا للتطبيق على العينة المختارة (ملحق ٣).

(٢) بطاقة ملاحظة الأداء المهارى لاستخدام الفصول الافتراضية:-

قام الباحث بإعداد بطاقة ملاحظة حدد فيها بدقة المهارات الخاصة باستخدام الفصول الافتراضية لدي طلبة الدراسات العليا بكلية التربية ولقد أتبعت الإجراءات التالية عند إعداد بطاقة الملاحظة:

١- حديد هدف بطاقة الملاحظة: تهدف البطاقة إلى تقويم أداء طلبة الدراسات العليا بكلية التربية في المهارات الخاصة باستخدام (الفصول الافتراضية)

٢- صياغة عناصر البطاقة: روعي عند صياغة عناصر البطاقة، إتقان الصياغة وارتباطها مع أهدافها وطبيعتها، حيث تم الاعتماد في صياغة عناصر البطاقة على قائمة المهارات الواجب توافرها لدي طلبة الدراسات العليا بكلية التربية والمرتبطة باستخدام (الفصول الافتراضية) وتكونت البطاقة من (٦٠) مهارة موزعة على محورين رئيسيين هما: المهارات اللازمة للتعامل مع أدوات الفصول الافتراضية، والمهارات اللازمة لاستخدام السبورة البيضاء التفاعلية في الفصول الافتراضية.

٣- التقدير الكمي لأداء الطلاب: استخدم أسلوب التقدير الكمي بالدرجات حتى يمكن التوصل إلى معرفة مستويات أداء الطلاب في كل مهارة بصورة أقرب إلى الموضوعية، ولقد تم تحديد ثلاثة مستويات هي: لم يتمكن (صفر درجة) – متوسط (درجة واحدة)– اداء متقن (درجتان)

٤- وضع تعليمات البطاقة: روعي عند صياغة تعليمات البطاقة أن تكون واضحة ومحددة حيث تم وضع التعليمات المناسبة لبطاقة الملاحظة على نحو سليم، كما تضمنت التعليمات الجوانب التالية (بيانات خاصة بالطالب، وإرشادات للملاحظ الذي يستخدم البطاقة.)

٥- ضبط البطاقة: بعد أن تم التوصل إلى الصورة المبدئية لبطاقة الملاحظة كان من الضروري تطبيق البطاقة قبل تعلم المهارة وبعدها، وللتأكد من سلامتها تم المرور بالمراحل التالية:

- **صدق البطاقة:** من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين الخبراء في مجال تقنيات التعليم والمناهج وطرق التدريس، بهدف التعرف على آرائهم ومقترحاتهم من حيث مدي ملائمة صياغة عناصر البطاقة لغويا، ودقة العبارة المستخدمة في وصف كل مهارة فرعية، ومدى تمثيل المهارة الفرعية للمهارة الأساسية، والآراء والمقترحات الإضافية على البطاقة ككل، وفي ضوء آرائهم قام الباحثان بإجراء التعديلات على مفردات البطاقة من أجل الوصول إلى البطاقة في شكلها النهائي[ملحق ٤].

التجربة الاستطلاعية لبطاقة الملاحظة: بعد عرض البطاقة على مجموعة من المحكمين وإجراء التعديلات الضرورية عليها وبعد تطبيقها على عدد من الطلاب للتأكد من القدرة الإجرائية للبطاقة على ملاحظة وقياس جوانب السلوك، وبعد تعديل صياغة بعض الفقرات التي أظهر التطبيق الميداني الحاجة إلى تعديل صياغتها.

- **حساب ثبات البطاقة.** استخدم الباحث أسلوب اتفاق الملاحظين، حيث يقوم ملاحظان أو أكثر كل منهما مستقل عن الأخر بملاحظة أداء الطلاب باستخدام نفس أداة الملاحظة وفترة زمنية متساوية، وبحيث يبدأ الملاحظان معا، ثم تحسب عدد مرات الاتفاق وعدم الاتفاق. ولحساب ثبات البطاقة عولجت النتائج التي تم التوصل إليها نتيجة الملاحظة المزدوجة، وذلك باستخدام معادلة كوبر لحساب مرات الاتفاق والاختلاف، وقد حدد كوبر (Copper) مستوي الثبات بدلالة نسبة الاتفاق فذكر إذا كانت نسبة الاتفاق أقل من (٧٠%) فهذا يعبر عن انخفاض ثبات أداة الملاحظة، وإذا كانت النسبة (٨٠%) فأكثر فهذا يدل على ارتفاع ثبات البطاقة. نسبة الاتفاق= عدد مرات الاتفاق/عدد مرات الاتفاق+ عدد مرات الاختلاف× ١٠٠ وقد تبين أن متوسط نسبة الاتفاق = ٨١،٦%

(٣) مقياس الاتجاه نحو استخدام الفصول الافتراضية:

تم بناء مقياس الاتجاه نحو استخدام الفصول الافتراضية وفقا للإجراءات العلمية المتبعة في ذلك على النحو التالي:

- **تحديد الهدف من المقياس:** وهو قياس اتجاهات طلبة الدراسات العليا بكلية التربية نحو استخدام الفصول الافتراضية.
- **تحديد طبيعة المقياس:** تم استخدام طريقة ليكرت للتقديرات المتجمعة للاستخدام في الدراسة الحالية حيث تعد أنسب الطرق لغرض الدراسة الحالية.

مصادر عبارات المقياس: تمت الاستعانة ببعض المصادر عند بناء المقياس وهى الدراسات السابقة ذات الصلة بمجال الدراسة، آراء بعض أساتذة التربية في المناهج وطرق التدريس وتقنيات التعليم وعلم النفس، بعض مقاييس الاتجاهات القريبة–في جزء منها–من المجال مثل مقياس الشهري، وحمدي(٢٠١١) ومقياس المجالي، والقبيلان(٢٠٠٨)

- **قياس شدة الاستجابة:** تم وضع خمسة احتمالات للاستجابة على كل عبارة من عبارات المقياس تتفاوت في شدتها بين الموافقة التامة، وعدم الموافقة التامة، وتم وضع هذه الاحتمالات على المدى الخماسي، وهو المدى الذى تعتمد عليه طريقة ليكرت، وهذه الاحتمالات تبدأ من ١–٥
- **صياغة عبارات المقياس:** تم صياغة مجموعة من العبارات تمثل سلوكا لفظيا إجرائيا يحاكى السلوك الفعلي للطلاب عند مواجهته لبعض المواقف المرتبطة بموضوع الاتجاه ومكوناته، وقد راعى الباحث عند صياغة عبارات المقياس أن تكون كل عبارة: معبرة عن اتجاه فكرى قد يكون مرغوبا أو غير مرغوبا فيه ولا تشير إلى حقائق.، ممثلة لفكرة واحدة، مرتبطة ارتباطا مباشرا بموضوع المقياس، مألوفة من حيث الألفاظ، وقد بلغ عدد العبارات في الصورة المبدئية للمقياس (٣٢) عبارة منها، (٢٢) عبارة موجبة، و (١٠) عبارة سالبة.
- **وضع تعليمات المقياس:** تم وضع مقدمة للمقياس غرضها تعريف الطلاب بالهدف من المقياس وطبيعته، وتشجيعهم على الاستجابة بصورة صادقة لتقليل فرص التخمين.
- **عرض المقياس على مجموعة من المحكمين:** تم عرض المقياس على مجموعة من أساتذة المناهج وتقنيات التعليم، وعلم النفس، وذلك للحكم على عبارات المقياس من حيث: إعادة صياغة وتعديل بعض العبارات لتصبح أكثر وضوحا. وانتماء كل عبارة للمحور الخاص بها داخل القياس، إضافة أو حذف أي عبارة أخرى يرون حذفها أو إضافتها، ونتيجة لذلك تم حذف العبارات التي لم تصل إلى نسبة اتفاق ٨٠ % من قبل المحكمين، وبهذا وصل عدد عبارات المقياس بعد التحكيم إلى (٣٠) عبارة (٢٠) عبارة موجبة، و(١٠) عبارات سالبة، وقد اعتبرت نسبة اتفاق المحكمين على عبارات المقياس، ومدى تمثيل العبارات لموضوع المقياس دليلا على صدقه، وبهذا أمكن القول بأن مقياس الاتجاهات نحو استخدام الفصول الافتراضية صادق منطقيا.

- **الدراسة الاستطلاعية للمقياس:** لمعرفة الخصائص الإحصائية للمقياس تم تطبيقه في صورته الأولية على عينة استطلاعية وذلك بهدف التأكد من صدق الاتساق الداخلي:
- **ثبات المقياس:** تم حساب معامل الثبات لمقياس الاتجاهات نحو استخدام الفصول الافتراضية باستخدام معامل ألفا لكرونباخ Coefficient Alpha، وقد بلغ معامل ثبات المقياس (٠,٠٩٢) مما يدل على أن المقياس يتصف بدرجة مقبولة من الثبات تمكن من استخدامه لجمع البيانات في الدراسة الحالية.

(٣) إجراء التجربة الميدانية للدراسة:

مرت عملية تطبيق التجربة الميدانية بعدة مراحل تشمل:

١- اختيار عينة الدراسة الأساسية والتأكد من تجانسها:

تكونت عينة الدراسة الأساسية من ٤٠ طالب من طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين تجريبيتين، المجموعة التجريبية الأولى تدربت باستخدام نمط التدريب الالكتروني المساعد (محاضرة مباشرة باستخدام العروض التقديمية مع استخدام محدود للإنترنت)وقوام هذه المجموعة (٢٠) طالب، والمجموعة التجريبية الثانية تدربت باستخدام نمط التدريب الالكتروني المدمج (محاضرة مباشرة باستخدام العروض التقديمية مع استخدامات متعددة للإنترنت داخل وخارج قاعة الدراسة)وقوام هذه المجموعة (٢٠) طالب، وتم التأكد من التكافؤ بين المجموعتين التجريبية الاولى والتجريبية الثانية في القياس القبلي للمتغيرات التابعة (التحصيل المعرفي للفصول الافتراضية- الأداء المهارى لاستخدام الفصول الافتراضية- الاتجاه نحو استخدام الفصول الافتراضية) وذلك باستخدام اختبار "ت" للمجموعات المستقلة Independent Samples, T. Test وذلك للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية الأولى والتجريبية الثانية) في القياس القبلي للمتغيرات التابعة، فكانت كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (٢): دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية الأولى والتجريبية الثانية في القياس القبلي للتحصيل المعرفي للفصول الافتراضية (الاختبار التحصيلي)

المتغيرات التابعة	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الاحصائية
التحصيل المعرفي للفصول الافتراضية	التجريبية الأولي	١١,٥٥	٥,١٥٥	٠,٨٥٥	٠,٣٩٨غير دالة احصائيا
	التجريبية الثانية	١٠,٣٠	٤,٠٢٧		

وباستقراء النتائج بجدول (٢) يتضح عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الاولى ومتوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية للاختبار التحصيلي وبناء عليه تم التأكد من تكافؤ المجموعتين في تحصيل الجوانب المعرفية للفصول الافتراضية قبلياً، ويدل ذلك علي تكافؤ مجموعتي الدراسة، ومن ثم فإن الحصول علي فروق بين المجموعتين بعد إجراء المعالجة التجريبية يكون راجعاً إلي المتغير المستقل(نمط تقديم التدريب الالكتروني).

جدول (٣): دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية الأولى والتجريبية الثانية في القياس القبلي للأداء المهارى للفصول الافتراضية (بطاقة الملاحظة)

المتغيرات التابعة	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الاحصائية
الأداء المهارى للفصول الافتراضية	التجريبية الأولي	١٨,٦٠٠	٥,٤٨١	٠,٦٣٤	٠,٥٣٠غير دالة احصائيا
	التجريبية الثانية	١٧,٥٥٠	٤,٩٨٩		

وباستقراء النتائج بجدول (٣) يتضح عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الاولى ومتوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية لبطاقات الملاحظة وبناء عليه تم التأكد من تكافؤ المجموعتين في أداء مهارات استخدام الفصول الافتراضية، ويدل علي تكافؤ مجموعتي الدراسة، وأن الحصول علي فروق بين المجموعتين بعد إجراء المعالجة التجريبية يكون راجعاً إلي المتغير المستقل(نمط التدريب الإلكتروني).

جدول (٤): دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية الأولى والتجريبية الثانية في القياس القبلي للاتجاه نحو الفصول الافتراضية (مقياس الاتجاهات)

المتغيرات التابعة	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الاحصائية
الاتجاه نحو الفصول الافتراضية	التجريبية الأولي	٤٦,٤٠٠	١٠,٠١٢	٠,٦٢٣	٠,٥٣٧غير دالة احصائيا
	التجريبية الثانية	٤٤,٥٠٠	٩,٢٥٣		

وباستقراء النتائج بجدول (٤) يتضح عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الاولى ومتوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية في مقياس الاتجاهات ،وبناء عليه تم التأكد من تكافؤ المجموعتين في الاتجاه نحو استخدام الفصول الافتراضية، ويدل علي تكافؤ مجموعتي الدراسة ، وأن الحصول علي فروق بين المجموعتين بعد إجراء المعالجة التجريبية يكون راجعاً إلي المتغير المستقل(نمط التدريب الإلكتروني).

٢- تنفيذ التجربة الأساسية:

بعد الانتهاء من التطبيق القبلي لأدوات الدراسة والتأكد من تجانس طلاب المجموعتين في الجوانب المعرفية والأدائية والاتجاهات، تم تنفيذ التجربة الأساسية الخاصة بالدراسة وذلك بتدريب طلاب المجموعة التجريبية الأولى باستخدام نمط التدريب الالكتروني المساعد، وتدريب طلاب المجموعة التجريبية الثانية باستخدام نمط التدريب الالكتروني المدمج.

٣- تطبيق أدوات الدراسة بعديا:

بعد الانتهاء من تجربة الدراسة، تم تطبيق أدوات الدراسة (اختبار التحصيل المعرفي، بطاقات ملاحظة أداء المهارات، مقياس الاتجاهات نحو استخدام الفصول الافتراضية) تطبيقاً بعدياً وذلك للتعرف علي الفرق فى التحصيل وأداء المهارات والاتجاهات بين المجموعة التجريبية الاولى التي تدربت بنمط التدريب الالكتروني المساعد والمجموعة التجريبية الثانية التى تدربت بنمط التدريب الالكتروني المدمج.

نتائج الدراسة وتفسيرها

أولاً :اختبار صحة الفروض

- ينص الفرض الأول على أنه " يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ٠,٠٥ بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى التى تدربت على استخدام الفصول الافتراضية بنمط التدريب الالكتروني المساعد ومتوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية التى تدربت على استخدام الفصول الافتراضية بنمط التدريب الالكتروني المدمج فى الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية الثانية" .

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب قيمة " ت " لدلالة الفرق بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبيتين فى الاختبار التحصيلي وذلك فى التطبيق البعدي ، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٥) قيمة "ت " لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة
التجريبية الاولى	٢٠	١٧,٧٥٠	٥,١٩٩	٨,٤٣١	٠,٠٠٠ دالة احصائياً
التجريبية الثانية	٢٠	٢٩,٢٠٠	٣,١٣٨		

تشير نتائج الجدول (٥) إلى أنه : يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠٥, بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى وطلاب المجموعة التجريبية الثانية فى التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية الثانية التى استخدمت نمط التدريب المدمج، وهذا يعنى أنه قد حدث تحسن فى مستوى أداء المجموعة التجريبية الثانية فى المعارف المرتبطة بمهارات استخدام الفصول الافتراضية، بعد دراستهم للمعلومات المحددة باستخدام نمط التدريب المدمج، وهذا يعني قبول صحة الفرض الأول من الدراسة.

أولاً :اختبار صحة الفرض الثاني:

– ينص الفرض الثاني على أنه " يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ٠,٠٥بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى التى تدربت على استخدام الفصول الافتراضية بنمط التدريب الالكتروني المساعد ومتوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية التى تدربت على استخدام الفصول الافتراضية بنمط التدريب الالكتروني المدمج فى بطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية الثانية" .

وللتحقق من صحة الفرض الثاني تم حساب قيمة " ت " لدلالة الفرق بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبيتين فى بطاقة الملاحظة وذلك فى التطبيق البعدي ، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٦) قيمة "ت " لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة
التجريبية الاولى	٢٠	٢٧,٥٥٠	٥,١٨٥	٧،٨٤٨–	٠،٠٠٠ دالة احصائياً
التجريبية الثانية	٢٠	٤٤,٣٥٠	٨,٠٤٧		

تشير نتائج الجدول (٦) إلى أنه : يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠،٠٥ بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى والتجريبية الثانية فى التطبيق البعدي لبطاقات الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية الثانية التى استخدمت نمط التدريب المدمج، وهذا يعنى أنه قد حدث تحسن فى مستوى أداء المجموعة التجريبية الثانية فى مهارات استخدام الفصول الافتراضية ، وهذا يعني قبول صحة الفرض الثاني من الدراسة.

ثالثا :اختبار صحة الفرض الثالث:

– ينص الفرض الثالث على أنه " يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ٠،٠٥ بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى التى تدربت على استخدام الفصول الافتراضية بنمط التدريب الالكتروني المساعد ومتوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية التى تدربت على استخدام الفصول الافتراضية بنمط التدريب الالكتروني المدمج فى مقياس الاتجاه نحو الفصول الافتراضية لصالح المجموعة التجريبية الثانية" .

وللتحقق من صحة الفرض الثالث تم حساب قيمة " ت " لدلالة الفرق بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبيتين فى مقياس الاتجاهات وذلك فى التطبيق البعدي، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٧) قيمة "ت " لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى التطبيق البعدي لمقياس الاتجاهات نحو الفصول الافتراضية

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة
التجريبية الاولى	٢٠	٨٤,٣٠٠	٩,٧٥٠	٨,٠٢١	٠,٠٠٠ دالة احصائياً
التجريبية الثانية	٢٠	١١٢,٠٠	١١,٩٧٨		

تشير نتائج الجدول السابق إلى أنه : يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠،٠٥ بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى والتجريبية الثانية فى التطبيق البعدي لمقياس الاتجاهات لصالح المجموعة التجريبية الثانية التى استخدمت نمط التدريب المدمج، وهذا يعنى أنه قد حدث تحسن فى مستوى اتجاهات المجموعة التجريبية الثانية نحو استخدام الفصول الافتراضية ، وهذا يعني قبول صحة الفرض الثالث من الدراسة.

ثانيا: تفسير النتائج ومناقشتها:

تشير النتائج في جدول (٥،٦،٧) إلي وجود فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية للاختبار التحصيلي وبطاقات الملاحظة ومقياس الاتجاهات لصالح المجموعة التجريبية الثانية (التي تدربت باستخدام نمط التدريب الالكتروني المدمج)، وهذا يتفق مع نتائج دراسة الجزار، وأحمد عصر(٢٠٠٩)، ودراسة صالح، وآخرون (٢٠١١)، التي أثبتت فعالية التدريب المدمج في تنمية التحصيل المعرفي، كما تتفق مع نتائج دراسة المطيري(٢٠١٤)، ودراسة الجزار، وأحمد عصر(٢٠٠٩) التي أثبتت فعالية التدريب المدمج في تنمية الجوانب المهارية، كما تتفق مع نتائج دراسة بودى ,Bodie(٢٠٠٩) ، ودراسة الشهري، وحمدي(٢٠١١)، التي أثبتت فعالية التدريب المدمج في تنمية الاتجاهات نحو الفصول الافتراضية، كما يمكن تفسير نتائج الدراسة الحالية في ضوء الاعتبارات التالية:

١- التواصل والتعاون أثناء التعلم: فالتعلم باستخدام نمط التدريب الالكتروني المدمج، وما يوفره من أدوات للتواصل والتعاون، يؤدي إلي خلق بيئة تعليمية متكاملة،مما أدي إلي تبادل الخبرات واكتساب المعلومات والمفاهيم والمعارف، كل ذلك ساعد علي تحقيق درجات مرتفعة من التحصيل المعرفي.

٢- امكانية الوصول إلي المعلم في أي وقت: وذلك من خلال تعدد طرق الاتصال به وتنوعها من بريد الكترونى ، وحوار مباشر، أو اتصال تليفوني عند الضرورة، فضلا عن الساعات التي يلتقي بها المعلم بطلابه داخل المحاضرة المباشرة.

٣- أن طبيعة التدريب الالكتروني المدمج، واعتماده على أدوات الإنترنت أثناء العملية التعليمية ، أتاح جوا من المتعة والتشويق خلال الشرح، مما أدى إلى زيادة دافعية الطلاب نحو عمليات البحث والاكتشاف.

٤- إن ما اشتمل عليه التدريب الالكتروني المدمج من استخدام الانترنت أثناء الشرح ساهم في التعرف عن قرب على أدوات الفصول الافتراضية والتدريب عليها، كما أتاح الفرصة للطلاب لكي يتعرفوا على امكانيات الفصول الافتراضية وتجريبها أثناء الدرس.

ثالثاً: توصيات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة، يوصي الباحث بما يلي:

١-توفير دورات تدريبية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس لتنمية مهاراتهم في استخدام الفصول الافتراضية ونشرها علي الإنترنت.

٢ -الاهتمام باستخدام نظم إدارة المقررات في نشر المقررات التعليمية علي الإنترنت وإدارة العملية التعليمية.

٣- استخدام نمط التدريب الالكتروني جنباً الى جنب مع التدريب التقليدي لتنمية المهارات والاتجاهات.

رابعاً: البحوث المقترحة:

في ضوء نتائج الدراسة، يقترح الباحث إجراء البحوث التالية:

- استخدام نفس الدراسة الحالية مع تغيير عينة الدراسة (طلاب التعليم العام)
- مقارنة التدريب الالكتروني المدمج مع التدريب الالكتروني الخالص في تنمية المهارات والاتجاهات.
- استخدام التدريب الالكتروني المدمج في تنمية بعض أنواع التفكير العليا.

مراجع الدراسة:

- البغدادي، محمد رضا محمود. (٢٠١١). بيئات التعلم الافتراضية .مجلة كلية التربية بالفيوم . مصر. ع ١١. ص ١-٣٩
- الحصري، أحمد . (٢٠٠٢).أنماط الواقع الافتراضي وخصائصه وآراء الطلاب المعلمين في بعض برامجه المتاحة على الانترنت .تكنولوجيا التعليم. مج 72 . الكتاب الأول.
- الحيلة، محمد محمود . (٢٠٠٥) . التصميم التعليمي نظرية وممارسة. عمان. دار المسيرة.
- الجرف، ريما سعد . (٢٠٠١). متطلبات الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الاليكتروني، المؤتمر العلمي الثالث عشر مناهج التعليم والثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس.
- الجزار، منى محمد، و أحمد مصطفى عصر. (٢٠٠٩). تصميم بيئة تعليمية قائمة على نمط التدريب المدمج لتنمية مهارات استخدام نظم إدارة بيئات التعلم الإلكترونية لدى اعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم. مستقبل التربية العربية –مصر مج ١٦، ع ٦٠: ٩ –٦٢.
- السلوم، عثمان بن إبراهيم. (٢٠١١).الفصول الافتراضية وتكاملها مع نظام إدارة التعلم الإلكتروني بلاك بورد ".(Blackboard) دراسات المعلومات. ع (١١): ١١١ – ١٢٧.
- الشرقاوي، جمال مصطفى عبد الرحمن. (٢٠٠٥). تنمية مفاهيم التعليم والتعلم الإلكتروني ومهاراته لدى طلاب كلية التربية بسلطنة عمان. مجلة كلية التربية. جامعة المنصورة. ع ٥٨. ص ٢١٣-٢٥٠.
- الشهراني، ناصر بن عبدالله. (٢٠١٢). أثر استخدام الفصول الافتراضية في تدريس مقرر طرق التدريس مسار العلوم لطلاب جامعة أم القرى ".التربية (جامعة الأزهر) – مصر ع (١٤٧)، ج (٢): ٣٤٩ – ٣٧٥.
- الشهري، علي سالم، وحمدي، نرجس عبد القادر. (٢٠١١). درجة وعي أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك عبد العزيز في المملكة العربية السعودية بنظام الفصول الافتراضية واتجاهاتهم نحوه. مجلة كلية التربية بالإسكندرية. مج٢١. ع٣: ١٩٢– ٢٥١.
- الشيتي، ايناس محمد ابراهيم. (٢٠٠٨). إطار عمل بوابة التدريب الالكتروني في شركة القاهرة لإنتاج الكهرباء. المؤتمر العلمي الخامس عشر لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات. جامعة عين شمس. القاهرة. ص٧
- الغامدي، فاطمة بنت علي بن عبدالله. (٢٠١٢). نموذج مقترح لتصميم برامج التدريب في ضوء التعلم المدمج .التربية (جامعة الأزهر) – مصر ع ١٤٧. ج ١: ٥٢٣ – ٥٦٣.

-المجالي، محمد داود، و ناجي مسند القبيلات. (٢٠٠٨) . مقارنة أثر استخدام تقنية الفصول الافتراضية بالتعلم الفردي بالحاسوب في تحصيل طلبة الصف الثالث الإعدادي لمهارات اللغة الإنجليزية في سلطنة عمان واتجاهاتهم نحوهما. دراسات – العلوم التربوية –الاردن مج ٣٥، ع ٢: ٢٥٥ – ٢٧٢.

– المحيسن، إبراهيم عبد الله ، خديجة حسين هاشم. (٢٠٠٢) . المدرسة الاليكترونية: مدرسة المستقبل. دراسة في المفاهيم والنماذج. ندوة مدرسة المستقبل.

-المطيري، سلطان هويدي. (٢٠١٤). 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، س٣٦، ع١٣٦ ، ٣١-٣٥.

-الموسوي ، على شرف . (٢٠١٠) . التدريب الإلكتروني وتطبيقاته في تطوير الموارد البشرية في قطاع التعليم بدول الخليج . ورقة عمل مقدمة في الندوة الأولى في تطبيقات تقنية المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب . كلية التربية. جامعة الملك سعود.

-حسن، شوقي محمد . (٢٠٠٩) . التدريب الالكتروني وتنمية الموارد البشرية. مجلة التعليم الالكتروني. جامعة المنصورة. تاريخ زيارة الموقع١٤٣٦/١١/١٢هـ
http://emag.mans.edu.eg/index.php?sessionID=13&page=news&task=show&id=140-

-حماد، أحمد سالم عويس. (٢٠١١). أثر اختلاف نماذج التدريب الإلكتروني في تنمية مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم بالمدارس الثانوية العامة واتجاهاتهم نحو التدريب الإلكتروني. تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث – مصر.

-خميس، محمد عطية . (٢٠٠٣). منتوجات تكنولوجيا التعليم. القاهرة. مكتبة دار الكلمة.

-رزق، فاطمة مصطفى محمد. (٢٠٠٩).أثر الفصول الافتراضية على معتقدات الكفاءة الذاتية والأداء التدريسي لمعلمي العلوم قبل الخدمة "مجلة القراءة والمعرفة –مصر.ع (٩٠): ٢١٢– ٢٥٧.

-رمزي ، هاني شفيق .(٢٠١٠) . فاعلية برنامج تدريبي عبر الويب في تنمية جوانب التصميم والإنتاج للوحدات الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بقسم تكنولوجيا التعليم. مجلة البحوث النفسية والتربوية . ع ١.

-زيتون ، حسن حسين . (٢٠٠٥). التعلم الاليكتروني. ط١. دار الصولتية للتربية، الرياض.

-صالح، صالح أحمد شاكر. (٢٠١٢). تأثير استخدام نموذج للفصول الافتراضية على مهارات تصميم العروض الالكترونية الفعالة لدي معلمات رياض الأطفال .مجلة كلية التربية . جامعة طنطا .مصر، ع ٤٨ ، ص١٣٣– ١٨٨

-صالح، محمد عنتر محمد حسن، وآخرون.(٢٠١١). بيئات التعلم غير النمطية و مهارات توظيفها.. تكنولوجيا التربية . دراسات وبحوث . مصر .528 - 511

-عبد الرازق، السعيد السعيد . (٢٠١٢). أنماط بيئات التدريب الافتراضية . http://www.elearning-arab-academy.com/home/693.html

عبد العاطي، محمد الباتع محمد . وحسن الباتع محمد عبد العاطي. (٢٠٠٩).فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية بعض مهارات إدارة المحتوى الإلكتروني باستخدام منظومة. موودل. Moodleلدى طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحوها. مجلة كلية التربية. جامعة الإسكندرية. المجلد التاسع عشر العدد (٣)

-عبد العظيم، سلامة ، أشواق عبد الجليل. (٢٠٠٨). الجودة في التعليم الالكتروني (مفاهيم نظرية وخبرات عالمية). الاسكندرية. دار الجامعة الجديدة.

-عبد المنعم، إبراهيم محمد. (٢٠٠٣). التعليم الإلكتروني في الدول النامية: الندوة الإقليمية حول توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم. الاتحاد الدولي للاتصالات. مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار. مصر، متوفر عبر:
www.ituarabic.org/e-education/docs3-idcs

-فتح الله، مندور عبد السلام . (٢٠١٢). فاعلية برنامج تدريبي مقترح لإكساب معلمي العلوم مهارات التواصل الإلكتروني وأثره في تحصيل واتجاهات تلاميذهم بالمرحلة المتوسطة نحو استخدامها . مجلة التربية العلمية . مصر . مج ١٦. ع ٥.

-مجاهد، فايزة أحمد الحسيني. (٢٠١٢). استخدام الفصول الافتراضية في تدريس التاريخ و أثرها على التحصيل و تنمية التفكير الناقد و بعض مهارات التواصل الالكتروني لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية -مصر ع ٤٥: ١١١ - ١٦٠.

- محمد ، حسن الباتع . (٢٠٠٦) . تصميم مقرر عبر الانترنت من منظورين مختلفين البنائي والموضوعي وقياس فاعليته في تنمية التحصيل والتفكير الناقد والاتجاه نحو التعلم القائم على الانترنت لدى طلاب كلية التربية جامعة الاسكندرية. رسالة دكتوراه. كلية التربية. جامعة الاسكندرية.

-Bodie L. W. (2009). An Experimental Study Of Instructor Immediacy In the Wimba Virtual Classroom, Unpublished doctoral dissertation, San Diego , USA .

-Cailliau, R., (2006). About WWW. Journal of Universal Computer Science, CORONET

-Chang, C.Y., (2002), Does computer-assisted instruction + problem solving= improved science outcome? A pioneer study. Journal of Educational Research, 95(3), 143- 150.

-Dick, W., (1996), The Dick and Carey model: Will it survive the decade? Educational Technology Research and Development, 44(3), 55-63.

-Eleni Rossiou & Others(2009).Using LAMS to Facilitate an Effective Synchronous Virtual Classroom in the teaching of Algorithms to Undergraduste Students, European LAMS & Learning Design Conference , LAMS Foundation ,2009.

-Ertmer, P., (1999), Addressing first- and second-order barriers to change: Strategies for technology integration. Educational Technology Research and Development, 47,47- 61.

-Gabriela Dodero, Desislava Ratcheva, Eliza Stefanova, Malgorzata Miranowicz, Cristina Vertan, Vilma Musankoviene,(2007).The virtual training center: a support tool for teachers community, Research in informatics and information society technologies", volume 2, ISBN: 978-954-9526-42-4

-Judith B. Strother.(2002).An Assessment of the Effectiveness of e-learning in Corporate Training Programs. International Review of Research in Open and Distance Learning. Vol. 3, No. 1 .

-Parker, C. A., June (2007). Exploring the qualities , skills , attitudes and techniques among highly Rated community college teachers that may foster community, connectedness and discourse in the virtual classroom: A Qualitative study, Unpublished doctoral dissertation , San Francisco , USA. Project Final Report, Project of the Information Societies Technology (IST) Program of

-Russell, J. W., Kozma, R. B., Jones, T., Wyckoff, J., Marx, N & ،.Davis, J. (2005), Use of simultaneoussynchronized macroscopic, microscopic, and symbolic representations to enhance the teaching and learning of chemical concepts. Journal of Chemical Education, 74,330-334.

Sanger, M.J & ،.Greenbowe, T.J., (2006), Addressing student misconceptions concerning electron flow in electrolyte solutions with instruction including computer animations and conceptual change strategies. International Journal of Science Education, 22,521-537.

the EU, http://www.iese.fhg.de/coronet/documents/reports/final_report_v10.pdf