فاعلية برنامج للتدريب الإلكتروني عبر الويب في تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحوها

إعداد

د/ أمل شعبان أحمد

مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس

فاعلية برنامج للتدريب الإلكتروني عبر الويب في تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحوها

أمل شعبان أحمد

قسم تكنولوجيا التعليم، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

البريد الالكتروني: Amalelkodsy37@gmail.com

ملخص البحث:

استهدف البحث الحالي إلي تطبيق برنامج تدريب الكتروني عبر الويب وقياسي فاعلية البرنامج في تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم و الاتجاه نحو ،وتم تحديد قائمة المهارات اللازمة لاستخدام الفصول الافتراضية وبلغت عينة البحث 30 طالب من طلاب تكنولوجيا التعليم بجامعة عين شمس. وقد اتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي : في رصد وتحليل الدراسات والأدبيات المتصلة بالإطار النظري لتحديد قائمة لمهارات استخدام الفصول الافتراضية. كما اعتمدا البحث علي المنهج شبة التجريبي : لقياس فاعلية برنامج التدريب الالكتروني في تنمية كل من الجانب المعرفى والمهارى لاستخدام الفصول الافتراضية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم وأيضاً قياس فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية الاتجاه نحو التدريب عبر الويب وقد أسفرت نتائج البحث عن وجود فرق دال إحصائياً عند مستوي دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب تكنولوجيا التعليم في القياس القبلى والبعدي لإجراء التجربة لصالح التطبيق البعدي مما يدل علي أن برنامج التدريب عبر الانترنت له أثر إيجابي أدي إلي رفع مستوي الجانب المعرفي والمهارات الأدائية في استخدام الفصول الافتراضية فى العلمية التعليمية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم وأوصى البحث بضرورة عقد دورات تدريبية وورش عمل لتدريب طلاب تكنولوجيا التعليم علي كيفية أنشاء واستخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية

الكلمات المفتاحية: الفصول الافتراضية، برامج التدريب الإلكتروني، المهارة، الاتجاه .

The Effectiveness of a Web-based Electronic Training Program in Developing the Skills of Using Virtual Classrooms among Educational Technology Students and their Attitudes towards it

Amal Shaaban Ahmed

Department of Educational Technology, Faculty of Specific Education, Ain Shams University.

Email: Amalelkodsy37@gmail.com

Summary

The current research aimed to apply an electronic training program via the web and measure the effectiveness of the program in developing the skills of using virtual classrooms among students of educational technology and the trend towards, and the list of skills necessary to use virtual classrooms was determined, and the research sample amounted to 30 students of educational technology students at Ain Shams University. This research has followed the descriptive analytical approach: in monitoring and analyzing studies and literature related to the theoretical framework to determine a list of skills for using virtual classrooms. The research also relied on the quasi-experimental approach: to measure the effectiveness of the electronic training program in developing both the knowledge and skill side of using virtual classrooms among educational technology students, as well as measuring the effectiveness of the training program in developing the trend towards training via the web. The results of the research resulted in the presence of a statistically significant difference at the level of Significance (0.05) between the average scores of educational technology students in the tribal and remote measurements to conduct the experiment in favor of the dimensional application, which indicates that the online training program has a positive impact that led to raising the level of the cognitive aspect and performance skills in the use of virtual classrooms among educational technology students. The research recommended the need to hold Training courses and workshops to train educational technology students on how to create and use virtual classrooms in the educational process.

Keywords: virtual classes, Electronic training program, skills, direction.

مقدمة(*):

قد أصبحت الفصول الافتراضية علي شبكة " الويب " منافساً لفصول الدراسة التقليدية حيث تعد وسيلة من الوسائل الرئيسية في تقديم المحاضرات علي الإنترنت ، فهى فصول دراسية تتوفر فيها العناصر الأساسية التي يحتاجها كل من المعلم والمتعلم، كما أنها تعتبر إحدى الوسائل الرئيسية في نظام التعلم من بعد؛ وهي تقنية متقدمة وتعتبر هي المستقبل في عالم التدريب والتعليم بوجه عام، حيث تتيح للمعلم وضع الدروس والمهام والأنشطة والتواصل، كما تمكن المتعلمين من مشاهدة وتسجيل الدروس وحل الواجبات والمشاركة والمناقشة، وبذلك توفر تعليما تفاعليا فهي كالفصول التقليدية من حيث وجود المعلم والطلاب ، ولكنها تتميز بوجودها علي الإنترنت بحيث لا تتقيد هذه الفصول بزمان أو مكان محدد، وعن طريقها يتم استحداث بيئات تعليمية افتراضية **(أحمد خضر، 2010)**.

ويعد التعليم الافتراضي من أفضل نظم التعليم من بعد حيث إنه أكثر مرونة في الزمان والمكان وذلك خلافا للتعليم التقليدي حيث يسهم في اكتساب المتعلمين الخبرات المحققة للأهداف ويكون للمتعلم دور نشط وإيجابي في تحقيق ما يكتسبه من خبرة حيث يختلف التعليم الافتراضي عن التعليم التقليدي في انه تعليم نشط يضم ويستوعب المتعلمين في النشاط الذي يدعوهم للتفكير والتعليق علي المعلومات المعروضة عليهم كما يساعدهم في تجميع المعلومات وتحليلها وتقويمها في إطار مناقشاتهم مع غيرهم من المتعلمين الآخرين **(فائقة عباس، 2011)**.

وتعد البيانات الافتراضية علي شبكة الانترنت حاليا الأسلوب الأمثل للتدريب حيث توفر بيئة لامركزية تفاعلية متكاملة من الوسائط تراعي الفروق الفردية بين المتدربين كما تراعي الظروف الزمانية والمكانية لهم ولديها القدرة علي 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 **(محمد ناصر عقيل، 2021)**.

وقد تهدف الفصول الافتراضية إلى تكوين بيئة تعليمية تفاعلية مفتوحة المجالات والاستخدامات بين المعلم والمتعلم، وتنمي روح العمل الجماعي للمتعلمين ، وكذلك توصل المعلومات بسهولة ويسر، وترسخها في ذهن المتعلم من خلال ما توصلت إليه التقنية من تطوير في مجال الوسائل المتعددة ثلاثية الأبعاد ووسائل الاتصال والشبكات **(أحمد خضر، 2010)** .

ويعرفها محمد عطية خميس (2011) بأنها بيئة تعلم تفاعلي من بعد توظف تكنولوجيا التعليم والمعلومات والاتصالات الحديثة. وتمكن المتعلمين المتبعادين من مشاهدة المحاضرات الإلكترونية، وعروض الوسائل المتعددة، والمناقشة والتفاعل مع المتعلمين الموجودين في مواقع العمل الأخرى بالصوت والصورة، والمشاركة في الكمبيوتر يعملون معا تحت إشراف معلمهم "

ويتيح التدريب داخل الفصول الافتراضية وجود تفاعلات عديدة بين المتدربين بعضهم البعض ، ومع المدرب ، ومع المصادر المتاحة بالفصل الافتراضي البريد الإلكتروني، ومنتديات النقاش والتشارك في المصادر المتنوعة. كما يمكن تسجيل كافة الجلسات التي تعقد بالفصل الافتراضي وإعادة عرضها فيما بعد سواء للمتدربين لمراجعة ما فاتهم من جلسات للمدربين،

(*) استخدمت الباحثة نظام التوثيق الخاص بالجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA)، الإصدار السادس، وقد ذكرت الباحثة الاسم كاملاً باللغة العربية.

لمراجعة أدائهم، وتقييم أنفسهم، كما يوجد تبادل للأدوار داخل الفصول الافتراضية بين أطراف التدريب حيث يمكن لكل طرف القيام بدور الميسر وتقديم الدعم والتوجيه والإرشاد والتغذية الراجعة من خلال التفاعل المباشر فيما بينهم، إضافة إلى تبادل خبرات المتدربين داخل الجلسات الافتراضية والتي تنمي الشعور بالترابط والانتماء لمجمع الفصل الافتراضي وزيادة فرص التعلم لجميع المشاركين، وتحقيق متعه التدريب، حيث تتميز الفصول الافتراضية بأدوات تدريب عديدة تسهم في تحقيق التعلم والتفاعل بين المدرب والمتدربين أثناء التدريب، ومنها: التخاطب المباشر (بالصوت فقط أو بالصوت والصورة) والتخاطب الكتابي، والمشاركة المباشرة للأنظمة والبرامج والتطبيقات (المدرب والمتدربين، أو بين المتدربين) بالإضافة إلى إرسال الملفات وتبالها مباشرة بين المدرب والمتدربين وتوجيه الأسئلة المكتوبة والتصويت عليها، وتوجيه أوامر المتابعة لما يعرضه المدرب، والسماح لدخول أي متدرب أو إخراجه من الفصل، إضافة إلى إمكانية تسجيل الجلسات التدريبية (الصوتيه والكتابيه).

تؤكد دراسة Helic et al.,(2012) أن التدريب بالفصول الافتراضية يمكن أن توفر بيئة عمل متكاملة لجميع المشاركين في عملية التدريب، حيث تتيح للمدرب مشاركة كائنات تربية معينه مع المتدربين من خلال مكتبة الفصل الافتراضي باختيار عناصرها من مستودع كبير تراكمي معد من قبل المؤسسة التدريبية، وبذلك يحقق التدريب من خلال أدوات التدريب بالفصل الافتراضي احتياجات المتدربين، حيث يقدم لهم تدريباً خاصا يراعي احتياجاتهم، وعلي الجانب الآخر يحصل المتدربين المشاركين في هذه الفصول الافتراضية علي جميع الأدوات اللازمة ليس فقط للتعليم من خلال كائنات التدريب المحددة، ولكن أيضاً للتواصل مع المتدربين الآخرين والعمل معهم بشكل تعاوني .

وأكدت دراسة ماري واريجل (Marie & Orgill, 2014) علي أهمية التدريب بالفصول الافتراضية في تشجيع المتدربين علي استخدام أدوات التعلم واستخدام اللوحة البيضاء في تحقيق أنشطة تعاونية بين المتدربين، والإستعانة بأكبر قدر من الوسائط المتعددة والدمج بينها، والتوظيف الفعال لغرف المحادثة في أجراء أنشطة فردية، وطرح الأسئلة علي المتدربين بشكل مستمر طوال زمن الجلسة وتقديم تغذية راجعة لهم بشكل منتظم ومباشر واستطلاع رأي المتدربين حول المعلومات والمهارات التي يتم عرضها بالجلسة التدريبية، وتقديم الدعم لمواجهة المشكلات الفنية البسيطة.

وأكدت دراسة محمد إبراهيم الدسوق (2012) فاعلية أدوات التدريب المتمثلة في التخاطب الصوتي والنصي بالفصول الافتراضية في تنمية التحصيل المعرفي ، والأداء المهاري ورفع مستوي الإنجاز بمادة العلوم لطلاب المرحلة الإعدادية، كما أكدت دراسة أحمد خضر (2010) على فاعلية توظيف الفصول الافتراضية في تدريب طلاب الفرقة الثالثة بأكاديمية السادات للعلوم الإدارية علي مهارة كتابة الرسائل التجارية، والارتقاء بمستوي تحصيلهم في مقرر الاتصال التجاري.

وتؤكد دراسة صابر خلاف، متولى (2022) أن المتدربين يميلون إلى التدريب بالفصول الافتراضية لقدرتها علي تحقيق مستويات عالية من التعلم المباشر وغير المباشر وزيادة وتعزيز وتطبيق المعارف المكتسبة من المواد التعليمية القائمة على الوسائط التعليمية مثل ملفات الفيديو، وملفات الصوت وغيرها والجمع بين تلك المواد علي نحو فعال .

ونستنتج مما سبق أن للفصول الافتراضية بالغ الأهمية في العملية التعليمية إلى جانب المستحدثات الأخرى التي أثرت على العملية التعليمية وجعلتها أكثر فاعلية وتفاعلية، لذلك سعي البحث الحالي إلي تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم من خلال برنامج تدريب إلكتروني عبر الويب.

مشكلة البحث:

برزت المشكلة للباحثة من خلال محورين وهى أولاً خبرة الباحثة في مجال تكنولوجيا التعليم من خلال عملها في الواقع الميداني، ثانياً البحوث والدراسات السابقة فيما يلي تفصيل لهذه المحاور:.

استشعرت الباحثة المشكلة من خلال الخبرة الميدانية حيث أنها تعمل مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم ونتيجة لتعامل الباحثة المباشر مع الطلاب تكنولوجيا التعليم فقد استطاعت الباحثة الوقوف على المهارات التي تنقص الكثيرين حيث إن الطلاب يوجد بنسبة كبيرة منهم يفتقدون مهارات استخدام الفصول الافتراضية وتوظيفها فى العملية التعليمية وعدم إقبال الطلاب على التعلم باستخدام الفصول الافتراضية وشكوى أعضاء هيئة التدريس من عدم تحقيق الاستفادة المرجوة من الفصول الافتراضية لعدم كفاءة الاستخدام وشكوى الطلاب من عدم الإلمام بأهمية وفاعلية أسلوب الفصول الافتراضية وعدم التفاعل بينهم.

وقد قامت الباحثة بإجراء دراسة استكشافية على طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية وكان الهدف منها هو معرفة مدى إلمام الطلاب باستخدام الفصول الافتراضية وكانت الدراسة عبارة عن استبيان وطبقت على 30 طالبا من طلاب تكنولوجيا التعليم تبين للباحثة تدنى المستوى المعرفي والأداء المهارى لاستخدام الفصول الافتراضية وافتقاد الطلاب للمهارات اللازمة باستخدام الفصول الافتراضية فى تعليمهم.

التأكيد على أهمية استخدام الفصول الافتراضية فى العملية التعليمية باعتبارها أصبحت من المنظومة التعليمية التي تعتمد على التعليم الإلكتروني والتي يجب تنمية مهارات استخدامها لدى المعلمين وتزويد القائمين على العملية التعليمية بقائمة المهارات اللازم تنميتها للطلاب لكى يستخدم بفاعلية الفصول الافتراضية فى تعلمهم.

وقد نبع الإحساس بمشكلة البحث من خلال الاضطلاع على الدراسات والبحوث والأدبيات ذات الصلة بموضوع البحث، وقد برزت المشكلة من خلال نتائج بعض الدراسات منها دراسة ابتهاج عبد الله (2010) ودراسة صابر خلاف، متولى (2022)، أوضحت العديد من التوصيات التي تركز على أهمية استخدام الفصول الافتراضية وذكرت أن هذا النوع من التعليم الالكتروني يوفر حلولا تعليمية كثيرة، حيث زيادة أعداد الطلاب الذين لا تستوعبهم الجامعات، مما يقوم بحل مشكلة عدم توافر عضو هيئة التدريس المتخصص، بالإضافة الى ضرورة استخدام تقنيات الفصول الافتراضية فى التعليم الالكتروني بشكل عام وفى البحث المباشر والحسى للمحاضرات والدروس التعليمية بشكل خاص.

وأوصت دراسة ابتسام القحطانى (2010) ودراسة محمد ناصر عقيل (2021)، على الحاجة الى التوسع فى نطاق التعلم عن بعد بنظام الفصول الافتراضية، وتكثيف الدورات التدريبية والنشرات العلمية لزيادة الوعى بأهمية الفصول الافتراضية ودورها المهم فى العملية

التعليمية وأهمية تقنية الفصول الافتراضية فى مجال التعليم والتدريب لتطوير وتحسين العملية التعليمية وحل الكثير من مشكلاتها وهذا ما يعزز الحاجة لإجراء الدراسة الحالية

وبناء على ما سبق أمكن تحديد مشكلة البحث الحالي فى : وجود قصور لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بجامعة عين شمس فى أداء مهارات استخدام الفصول الافتراضية ، بالإضافة لوجود صعوبات فى تعاون الطلاب وتشاركهم مع بعضهم وقلة التواصل بينهم لأداء المهام المكلفين بها.

لذا حاول البحث حل هذه المشكلة من خلال: تقديم برنامج للتدريب الالكتروني عبر الويب لتنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بجامعة عين شمس.

أسئلة البحث:

يسعى البحث الحالي إلى الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن تصميم برنامج تدريب الكتروني قائم على الويب لتنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بجامعة عين شمس واتجاهاتهم نحوها؟

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما المهارات اللازم توافرها لاستخدام الفصول الافتراضية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ؟
2. ما صور البرنامج التدريبي المقترح لتنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ؟
3. ما فاعلية البرنامج التدريبي المقترح لتنمية المعارف والمهارات المرتبطة بمهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ؟
4. ما فاعلية البرنامج التدريبي المقترح لتنمية اتجاهاتهم طلاب تكنولوجيا التعليم نحو استخدام الفصول الافتراضية فى العملية التعليمية؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف على:

1. تحديد المهارات اللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم لاستخدام الفصول الافتراضية
2. بناء برنامج تدريبى لتنمية مهارات طلاب تكنولوجيا التعليم لاستخدام الفصول الافتراضية
3. قياس فاعلية البرنامج التدريبي المقترح فى تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم
4. اتجاهات طلاب تكنولوجيا التعليم نحو استخدام الفصول الافتراضية

أهمية البحث:

قد يسهم البحث الحالي فى :

1. التأكيد على المهارات اللازم توافرها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم لتنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية
2. التأكيد على أهمية استخدام الفصول الافتراضية فى العملية التعليمية باعتبارها أصبحت من المنظومة التعليمية التي تعتمد على التعليم الإلكتروني والتي يجب تنمية مهارات استخدامها لدى المعلمين
3. وتزويد القائمين على العملية التعليمية بقائمة المهارات اللازم تنميتها للطلاب لكي يستخدموا بفاعلية الفصول الافتراضية فى تعلمهم.
4. كما يفيد هذا البحث فى تطوير أساليب تعليمية قائمة على الويب فى تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية
5. تحقيق الاستفادة من عملية تطوير التعلم عن بعد واستخدامات الشبكة الالكترونية
6. يعد هذا البحث انعكاسا للاتجاهات التربوية الحديثة التى تؤكد على أهمية استخدام الفصول الافتراضية وطرق تناولها من قبل المتعلمين لفاعلية الارتقاء بمستوى العملية التعليمية

متغيرات البحث :

المتغير المستقل : يتمثل المتغير المستقل فى هذا البحث فى برنامج التدريب الالكتروني عبر الويب .

المتغيرات التابعة : تتمثل المتغيرات التابعة فى هذا البحث :-

أولا : الجانب المعرفي لمهارات استخدام الفصول الافتراضية .

ثانيا : الجانب المهارى لاستخدام الفصول الافتراضية .

ثالثا : الاتجاه نحو التدريب عبر الويب على استخدام الفصول الافتراضية .

منهج البحث :

1- المنهج الوصفى التحليلي : لرصد وتحليل الدراسات والأدبيات المتصلة بالإطار النظري بهدف الوصول إلى قائمة مهارات استخدام الفصول الإفتراضية .

2- المنهج شبه التجريبي : وذلك لقياس فاعلية برنامج التدريب الإلكتروني عبر الويب فى تنمية كل من الجانب المعرفي والجانب المهارى لمهارات استخدام الفصول الافتراضية وقياس فاعلية البرنامج التدريبي فى تنمية الاتجاه نحو التدريب عبر الويب .

3- التصميم التجريبي للبحث : استخدام الباحثة أحد أنواع التصميمات التجريبية وهو **القياس** القبلي والبعدى لأفراد عينة البحث Pre – test post – test control Group Design

حيث تم اختبار المجموعة التجريبية (عينة البحث) قليلا فى كل من (الإختبار التحصيلي – بطاقة الملاحظة ومقياس الإتجاه) قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي .

جدول (1)

التصميم التجريبي للبحث

القياس القبلي	المعالجة	القياس البعدى
- الاختبار التحصيلي		- الاختبار التحصيلي
- بطاقة ملاحظة مهارات استخدام الافتراضية .	التدريب الإلكتروني	- بطاقة ملاحظة مهارات استخدام الفصول الافتراضية .
- مقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني عبر الويب .	عبر الويب	- مقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني عبر الويب .

عينة البحث: تم اختيار عينة البحث على النحو التالي:

- عينة البحث التجريبية من طلاب تكنولوجيا التعليم، الفرقة الأولى، كلية التربية النوعية، بجامعة عين شمس
- وقد بلغ عددهم 30 طالبا (مجموعة تجريبية واحدة) على أن تمت تجربة البحث فى معمل الوسائط بالكلية بجامعة عين شمس .

فروض البحث:

1. يوجد اتفاق دال إحصائيا بين آراء المتخصصين والخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم عند مستوى دلالة 0,05 حول المهارات اللازم توافرها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم لاستخدام الفصول الافتراضية.
2. يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة 0,05 بين متوسطى درجات أفراد العينة الذين درسوا من خلال البرنامج المقترح في الاختبار القبلي البعدى فى المعارف النظرية الخاصة باستخدام الفصول الافتراضية لصالح الاختبار البعدى.
3. يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة 0,05 بين متوسطي درجات أفراد العينة الذين درسوا من خلال البرنامج المقترح فى بطاقة الملاحظة بقياس مهارات استخدام الفصول الافتراضية لصالح التطبيق البعدى .
4. يوجد فرق دال إحصائية عند مستوى دلالة 0,05 بين متوسطى درجات أفراد العينة الذين درسو من خلال البرنامج المقترح على مقياس الاتجاه نحو استخدام الفصول الافتراضية لصالح التطبيق البعدى.

حدود البحث: يقتصر البحث الحالي على :

1. البرنامج التدريبي المقترح القائم على الويب.
2. المهارات الأساسية الواجب توافرها لاستخدام الفصول الافتراضية .

3. طلاب تكنولوجيا التعليم - الفرقة الأولى- بكلية التربية النوعية - بجامعة عين شمس.
4. تم تطبيق البحث فى الفصل الدراسي الأول خلال العام الدراسي الجامعي 2022/2021

أدوات البحث:

1. استبانة لتحديد المهارات اللازم توافرها لطلاب تكنولوجيا التعليم لاستخدام الفصول الافتراضية
2. اختبار تحصيلى قبلي بعدى حول الجوانب المعرفية لاستخدام الفصول الافتراضية
3. بطاقة ملاحظة أداء طلاب تكنولوجيا التعليم ويتم تطبيقها عليهم قبل وبعد استخدام البرنامج لقياس مهاراتهم الأدائية الخاصة باستخدام الفصول الافتراضية
4. استبيان حول اتجاهات طلاب تكنولوجيا التعليم نحو استخدام الفصول الافتراضية وتطبيقه على أفراد العينة.

إجراءات البحث:

1. الرجوع إلى البحوث السابقة العربية والأجنبية للتعرف على الفصول الافتراضية وكيفية استخدمها لتحقيق الأهداف المرجوة منها فى الارتقاء بالعملية التعليمية
2. إعداد وبناء البرنامج التدريبي المقترح لطلاب تكنولوجيا التعليم لاستخدام الفصول الافتراضية وقد استخدمت الباحثة نظام ادارة التعلم مفتوح المصدر moodle المودل فى شرح نظام centra ويتطلب ذلك الخطوات الآتية: تحديد أهداف البرنامج، محتوى البرنامج، تنفيذ البرنامج التدريبي، التطبيق والأنشطة ، تقويم البرنامج
3. إعداد الاختبار التحصيلى الذي سيتم تطبيقه قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي لطلاب تكنولوجيا التعليم لتنمية المهارات اللازمة لاستخدام الفصول الافتراضية لديهم
4. إعداد بطاقة ملاحظة الأداء التي سيتم تطبيقها قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي لطلاب تكنولوجيا التعليم لتنمية المهارات العلمية اللازمة لاستخدام الفصول الافتراضية لديهم.
5. اختيار العينة التجريبية من طلاب تكنولوجيا التعليم التي سيتم تطبيق البرنامج التدريبي عليهم.
6. تطبيق الاختبار التحصيلى قبليا على العينة وتدوين النتائج
7. تطبيق بطاقة ملاحظة الاداء قبليا على العينة التى تم اختيارها من الطلاب وتدوين النتائج
8. تطبيق مقياس الاتجاه قبليا على العينة التى تم اختيارها من الطلاب وتدوين النتائج
9. تطبيق البرنامج التدريبي المقترح لطلاب تكنولوجيا التعليم لاستخدام الفصول الافتراضية فى العملية التعليمية
10. تطبيق الاختبار التحصيلى بعديا على العينة التى تم اختيارها من الطلاب وتدوين النتائج
11. تطبيق بطاقة ملاحظة الأداء بعديا على العينة التى تم اختيارها من الطلاب وتدوين النتائج
12. تطبيق مقياس الاتجاه بعديا على العينة التى تم اختيارها من الطلاب وتدوين النتائج
13. رصد النتائج ومعالجتها إحصائيا
14. وضع التوصيات والمقترحات

مصطلحات البحث:

الفصول الافتراضية VirtuaL Classroom

يعرفها يوسف العريفي، (2013) بانها فصول تعمل فى بيئات متزامنة وغير متزامنة، تسمح بتقديم خبرات حية مباشرة عبر الانترنت وتمد بأدوات فعالة مثل الصوت، والاجتماع المرئى والمشاركة فى اللوحة البيضاء والتطبيقات والتغذية الراجعة المباشرة وكذلك تلخيص المقرر".

تعرفها الباحثة أنها بيئة تعليم وتعلم تفاعلية عن بعد تقع على موقع فى شبكة شبكة الانترنت وتحاكى هذه البيئة الصف الفيريقى المعتاد من حيث وظائفه وعناصره واستراتيجيات التعليم والتعلم وما يحدث فيه من تفاعلات صفية تستهدف تعليم وتعلم محتوى دراسي معين مقرر دراسي، وحدة دراسية، درس، وتوظف فى هذه البيئة أدوات التعلم الالكترونى على تنوعها.

برنامج التدريب الألكترونى Electronic Training Program أحمد الحصرى (2002):

يعرفها أنها مجموعة من الموضوعات أو التعليمات التى ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمجال ما وترتب وتنظم مسبقاً وفقاً لهيكل معين تتبع فيه القواعد التعليمية، ويستخدم هذا المصطلح فى البحث على أنه منظومة لها أهداف محددة تستهدف تنمية مهارات طلاب تكنولوجيا التعليم الذين يتخرجون أخصائي تكنولوجيا التعليم لاستخدام الفصول الافتراضية.

وتعرفها الباحثة بأنه مجموعة من الخطوات البنائية التى يؤديها المتدرب والمرتبة ترتيباً منطقياً لخدمة هدف أو أهداف محددة يمكن قياسها وتقويمها.

3- المهارة skill:

السيد أبو هاشم، (2004: 17) المهارة أنها أداء الفرد لعمل ما، يتسم بالسرعة والدقة والإتقان والفاعلية، بينما يحدد حسن شحاته وزينب النجار (2003، 302) المهارة بوجه عام فى أنها السهولة والدقة فى إجراء عمل من الأعمال وهى تنمو نتيجة لعملية التعلم.

الاتجاه Attitude

يعرفها هشام الخولى، (2002، 221) الاتجاه بأنه حالة من الاستعدادات التي تثير الدافع؛ ومن ثم فاتجاه الفرد نحو شئ ما يكون عبارة عن استعداده للعمل والإدراك والتفكير والشعور، ويمكن تحديد الاتجاهات فى هذا البحث بأنها استجابة طلاب تكنولوجيا التعليم نحو مهارات استخدام الفصول الافتراضية القائمة على الويب.

مفهوم التدريب الإلكتروني:

اعتمد التدريب ولفترات طويلة على الطرق التقليدية، وركز على المدرب كمصدر أساسي للمعرفة والمعلومات، كما قد استخدم وسائل وأساليب تقليدية كالكتاب المطبوع والسبورة الطباشيرية أو القلمية، وانصب الاهتمام بالجوانب النظرية على حساب الجوانب العملية التطبيقية، مما انعكس على أداء المتدربين الذين اعتمدوا على الحفظ والاستظهار رغبة في إنجاز

التدريب، لا في التسلح بالمهارات وتكوين الاتجاهات، إلا أن التغيرات والتطورات التي حدثت في المجال التربوي في كافة مجالاته، كان للتدريب نصيباً كبيراً منها، كي يواكب المستحدثات التربوية والتكنولوجية الحديثة، ويزود العاملين في الحقل التربوي بالكفايات والمهارات اللازمة لهم، بما يؤهلهم للتعامل الناجح مع المشكلات التعليمية المختلفة.

وتذكر فاطمة عبد المنعم محمد (2013، ص26) أن التدريب في الأساس عملية تعلم لمجموعة من المعارف أو المهارات، واكتساب الخبرات لتحقيق الكفاءة، ويختلف التدريب عن التعليم من حيث الأهداف والمحتوى والأساليب، فللتعليم أهداف عامة ومحتوى عام وأساليب محددة، أما التدريب فأهدافه خاصة بفئة معينة من الأفراد أو العاملين بمؤسسة ما، ومحتوى التدريب محدد بمعارف ومهارات وسلوكيات تفيد عمل ما، وأساليب التدريب تقوم على المشاركة التفاعلية، كما يختلف أيضاً من حيث الفترة الزمنية والتي تتصف بطول المدى بالنسبة للتعليم وقصره بالنسبة للتدريب.

وتعرف عائدة عبد العزيز (2008، ص11) التدريب بأنه نشاط منظم له القدرة على تحسين مستوى إنجاز الفرد عن طريق إحداث تغيير في قدراته المعرفية وسلوكه ومهاراته ويتضمن التدريب إكساب الفرد مهارات جديدة أو تحسين في مهارات موجودة والعمل على تطويرها لمواجهة متطلبات العمل الحالية والمستقبلية.

فالتدريب وسيلة تهيئ الفرد لأداء المهام الإدارية أو الفنية بكفاءة عالية، فهو عملية منظمة تهتم باكتساب قدرات معينة أو الاحتفاظ بها، وتنمية الموارد البشرية على مستوى المجتمع والمؤسسات والأفراد، بما ينعكس بالإيجاب لصالح الأفراد والمجتمع ومؤسساته، ولذا فإن التدريب لعضو هيئة التدريس يعد عملية إلزامية نمائية استمراريه، ترتكز بصورة رئيسية حول الأدوار المستقبلية التي يضطلع بها في ضوء احتياجات ومستحدثات عالمنا المعاصر.

إلا أنه وعلى الرغم من التطورات التي حدثت في برامج التدريب للمعلمين في الدول المتقدمة، إلا أن الدول النامية بشكل عام ما تزال تتبع الأساليب التقليدية المكلفة في برامجها التدريبية الأمر الذي لم يوصلها إلى تحقيق أهدافها (فدوى فاروق عمر، 2009).

ويضيف مصطفى فتحي (2006، ص14) أن الطرق القديمة للتعليم والتدريب لم تعد مقبولة الآن، وأن الإنفاق على التدريب يُعد إنفاقاً استثمارياً يحقق عائداً ملموساً يسهم في تلبية احتياجات النمو الاقتصادي والاجتماعي، فضلاً عن كونه وسيلة مهمة لأجل اللحاق بركب التقدم التكنولوجي؛ وهو أحد المصادر المهمه في إعداد الكوادر البشرية، وتطوير الكفاءات ورفع مستوى أداء العمل، لذا فإن استخدام التدريب الإلكتروني يقلل من نواقص التدريب التقليدي ويستغل الإمكانات التقنية الحديثة المتاحة مثل الأقراص المدمجة والحاسب والإنترنت في الحصول على المعلومات وتحسين فرص التدريب.

فالحاجات المستقبلية للدول ستركز على التدريب الجماعي، واستخدام برامج تدريبية جيدة لإكساب المتدربين مهارات وخبرات جديدة ومطلوبة لسوق العمل العولمي. لذلك يتطلب الأمر: تعميم الدورات التدريبية في مجال تقنيات التعليم، وتدريب اختصاصي المعرفة عبر برامج إلكترونية، وأن يتضمن التدريب العديد من الأنشطة التي تنمي المهارات المطلوبة للتعامل مع البيئة الرقمية الافتراضية التعليمية والبحثية، كذلك إنشاء مراكز تدريب متعددة تعني بتدريب المعلمين في مجالات الاختصاص على تقنيات التعليم الافتراضي (فدوى فاروق عمر، 2006).

ويتفق كل من بوتر ونايدو (Potter & Naidoo, 2012, p.95) أن استخدام التقنيات الحديثة قد أدى إلى جعل عملية التعليم والتدريب عن بُعد أكثر مرونة من حيث المكان والزمان، ومن حيث توزيع فرص التعلم على نطاق واسع، واختيار طرق الوصول للمعلومات والمواد المتاحة للتدريب والقابلية للتكيف مع جميع المعلمين، وفتح أفاق جديدة للتنمية المهنية.

وأظهرت العديد من الأدبيات والدراسات تفوق التعليم والتدريب "الإلكتروني على التعليم التقليدي، حيث أشارت نتائج دراسات كل من: نجيب حمزة أبو عظمة؛ أسامة سعيد علي هنداوي؛ إبراهيم يوسف محمد محمود (2012)، إيهاب محمد عبد العظيم حمزة (2009)، مني عبد المنعم حسين فرهود (2006)، (Ahern; et al., 2006)، سلوى فتحي محمود المصري (2005)، (Lord & Lomicka, 2004)، (Parker, 2004)، (Crabtree, 2001)، (Harvell, 2000)، ، (Reima, 2001)، (Ross, 2000) إلى العديد من النتائج من أهمها:

- استخدام نظم تقديم البرنامج التدريبية الإلكترونية، والحرص على إخضاع هذه النظم لعملية التطوير بشكل دوري على ضوء نتائج التطبيق واتجاهات المتعلمين وأراء المعلمين.
- لابد من تدريب المعلمين على استخدام أدوات التدريب الإلكتروني، وتصميم الأنشطة الإلكترونية.
- بيئات التعلم والتدريب الإلكترونية تساعد في توفير وسيلة بديلة وفعالة للبيئات التقليدية.
- ارتفاع تحصيل المتدربين إلكترونياً مقارنة بالمتدربين بالطرق التقليدية.
- اشتراك مدربين ذو التخصصات المختلفة في تصميم البرامج التدريبية.

ففي التدريب الإلكتروني يتم تقديم البرامج التدريبية والتعليمية عبر وسائط إلكترونية متنوعة تشمل استخدام الحاسوب وشبكة الإنترنت بأسلوب متزامن أو غير متزامن وباعتماد مبدأ التدريب الذاتي أو التدريب بمساعدة مدرب (حليمة يوسف علي المنتشري، 2015، ص22).

وتشير سارة إبراهيم العريني (2014، ص218) أن التدريب نشاط مستمر لتزويد الفرد بالمهارات والخبرات والاتجاهات التي تجعله قادراً على مزاولة عمل ما بهدف الزيادة الإنتاجية له وللجهة التي يعمل بها، أو نقل معارف ومهارات وسلوكيات جديدة لتطوير كفاءة الفرد لأداء مهام محددة، فهو جهد تنظيمي مخطط يهدف لتسهيل اكتساب العاملين المهارات المرتبطة بالعمل والحصول على المعارف التي تساعد على تحسين الأداء وأهداف المنظمة.

فهو نظام متكامل للعمليات والأنشطة المصممة وفقاً لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وخصائص ونماذج التعلم الإلكتروني ومبادئ كل من تكنولوجيا التعليم والاتصال، وأنظمة التعلم القائمة على الكفايات (Bjekic; et al., 2010, p.203).

وتستخلص الباحثة مما سبق أن التدريب الإلكتروني شكل من أشكال التدريب المخطط والمنظم الذي يعتمد على استخدام أحدث تقنيات ووسائل الاتصال في توصيل وعرض المحتوى

التدريبي من خلال توظيف مختلف التقنيات، ويعتمد بشكل أساسي على استخدام شبكة الإنترنت لتوصيل المعلومات للمتدرب والإفادة من العملية التدريبية بكافة جوانبها دون الانتقال إلى موقع التدريب ودون وجود المدرب والمتدربين في نفس الحيز المكاني مع تحقيق التفاعل بين كل من (المحتوى التدريبي الرقمي - المتدربين - المدرب)، مع التركيز على إدارة وتنفيذ العملية التدريبية بأسرع وقت وأقل تكلفة.

ثانياً: مميزات التدريب الإلكتروني:

لا شك أن توظيف التدريب الإلكتروني يحقق العديد من الفوائد والمميزات، ويذكر كل من (حليمة يوسف علي المنتشري، 2015، ص22)، (مريم محمد عبد العال الشمري؛ أحمد محمد نوبي؛ حمدي أحمد عبد العزيز، 2013، ص8-9)، (مروة محمد محمد الباز، 2013، ص121)، (السيد عبد المولى السيد أبو خطوة، 2013، ص10-11) (نجيب حمزة أبو عظمة؛ أسامة سعيد علي هنداوي؛ إبراهيم يوسف محمد محمود، 2012، 42-47-48)، (وجيه المرسي أبولبن، 2011، ص2)، (Bjekic; et al., 2010, p.210)، (Puterbaugh & Gorton, 2010)، (محمد جابر خلف الله، 2006)، (Morrison & Others, 2004)، (Al-Musawi & Abdel-Raheem, 2004)، (فاطمة عبد القادر بهنسي، 2003)، (إيمان محمد الغراب، 2003)، (Melton, 2002)، (علاء محمد قنديل، 2001) أهم هذه المميزات في ما يلي:

- التغلب على مشكلات التدريب التقليدي: ومنها نقص الإمكانات المادية والبشرية والتباعد الجغرافي بين المدربين والمتدربين، كما أن التدريب الإلكتروني متاح لكل المتدربين في مختلف المراحل والأعمار، كما يساعد على زيادة الاستعداد للتدريب، ويشجع على التدريب مدى الحياة، ويعتمد التدريب الإلكتروني على استخدام وتوظيف العديد من الوسائط أثناء التدريب، مما يدعم عمق التدريب، ويساعد على أن يقوم المتدرب بتدريب نفسه، ويقلل من تكاليف التدريب.
- التفاعل والتعاون: حيث تعمل الوسائل التكنولوجية على توفير أفضل أساليب وطرق تفاعل بين المتدربين، وإمكانية التعاون بينهم في إنجاز المهام التدريبية.
- تقريب وتجسيد بعض الظواهر التي يصعب تخيلها في المختبرات المدرسية عن طريق- الواقع الافتراضي، والعوالم ثلاثية الابعاد.
- خصوصية التدريب: فالتدريب يتم غالباً بمعزل عن الآخرين حتى وإن كانوا داخل مجموعة تعاونية إلا أنهم أثناء التدريب في البيئة الإلكترونية عبر الشبكات لا يشترط تواجدهم في مكان واحد، وبالتالي يمنح المتدربين الفرصة للتجربة والخطأ في جو من الخصوصية دون أي شعور بالحرج.
- التنمية والتطوير: حيث يساعد في تطوير الأداء، ويحقق التفاعل بين المتدربين وبين مدربهم، لجعل التدريب أكثر فاعلية ومتعة، وزيادة مستوى التحصيل، والتحفيز على حل المشكلات، من خلال منح فرص الحوار والمشاركة للمتدرب من خلال تكنولوجيا الاتصال المتطورة.

وقد أكدت العديد من الدراسات على فاعلية برامج التدريب الإلكتروني مقارنة بالتدريب التقليدي في العديد من المجالات.

ودراسة السيد عبد المولى أبو خطوة (2013) والتي كانت تهدف لإعداد برنامج مقترح قائم على التدريب الإلكتروني عن بعد وقياس فاعليته في تنمية بعض مهارات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس، وأكدت نتائجه على فاعلية التدريب الإلكتروني عن بعد في تنمية مهارات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس.

ودراسة ناصر صالح العود (2014) التي هدفت إلى اختبار فاعلية استخدام الأساليب التكنولوجية في تدريس مهارات الممارسة المهنية في الخدمة الاجتماعية، وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج التدريبي القائم على استخدام الوسائل التكنولوجية في تدريس مهارات الممارسة المهنية في الخدمة الاجتماعية مقارنة بالأساليب التقليدية في التدريس القائمة على المحاضرات.

ثالثاً: عناصر العملية التدريبية:

إن التدريب في واقعه يمثل عملية متكاملة ومتفاعلة ومستمرة، تتضمن عناصر وأجزاء مختلفة يقوم كل منها بدور مختلف ومحدد بدقة، والفعالية النهائية للتدريب وكفاءته في تحقيق أهدافه تتوقف على مدى التكامل والتفاعل بين جميع عناصر العملية التدريبية.

وقد تناولت العديد من الدراسات مكونات برامج التدريب الإلكتروني ومتطلبات ومعوقات استخدام برامج التدريب الإلكتروني، مثل دراسة عبد التواب عبد الإله وآخرون (2013) والتي كانت تهدف للتوصل لتصور مقترح لاستخدام التدريب الإلكتروني كمدخل للتنمية المهنية للتعليم ما قبل الجامعي، وكانت أهم توصياتها ضرورة توفير الاعتمادات المالية المستخدمة في إنشاء وتطوير البيئة التحية، ووضع خطة لتدريب المعلمين لإعدادهم لاستخدام التدريب الإلكتروني، وتنمية مهارات التعلم الذاتي لديهم والقدرة على التعامل مع التكنولوجيا المتقدمة، ودراسة أحمد حسين عبد المعطي وأحمد زارع (2012) والتي هدفت لوضع تصور مقترح لتفعيل دور التدريب الإلكتروني في تحقيق التنمية المهنية لمعلم الدراسات الاجتماعية، من خلال مجموعة أهداف تفصيلية تتمثل في: توضيح فلسفة التدريب الإلكتروني وأهم أبعاده وأساليبه، وبيان أهم مقوماته وميزاته وعوائق استخدامه، والوقوف على دور التدريب الإلكتروني في تحقيق التنمية المهنية لمعلم الدراسات الاجتماعية، وأوصت الدراسة بضرورة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التدريب المهني، وقد أجمعت تلك الدراسات على أن عناصر العملية يمكن تحددها في النقاط التالية:

1- تحديد الاحتياجات التدريبية في ضوء أهداف التدريب:

تعبر الاحتياجات التدريبية للجامعات عن الأهداف التي تسعى كل جامعة إلى تحقيقها، ويمكن التعبير عنها دائما بمعايير سلوكية واقتصادية، فالتدريب الجيد ذو الأهداف الواضحة والمتكاملة يؤدي إلى نتائج متميزة للمتعلم والجامعة معاً.

كما إن عملية تحديد الحاجات التدريبية تعد بمثابة المؤشر الذي يوجه التدريب نحو الاتجاه الصحيح بحيث يمكنه تحقيق كفاءة وحسن أداء المتعلمين والمتدربين، والارتقاء بمهاراتهم وسلوكهم وتوجيه تفكيرهم وعقائدهم بما يتفق واتجاهات المجتمع واحتياجاته (زياد بركات، 2010، ص6)، فعملية تحديد الحاجات التدريبية ليس بالأمر السهل، إنما يتطلب عملاً تعاونياً جماعياً يضطلع به جميع أفراد المؤسسة بغية تحديد نوع الحاجات التدريبية، لمعرفة الفجوة ما

بين مستوى الأداء الموجود والأداء المطلوب حاليا ومستقبلاً، سواء أكان ذلك خلال فترة حالية أم مستقبلية.

وجاءت دراسة كاترن وآخرون (Catherine De Rijdt. And others, 2012) للتعرف على أهم المتغيرات المؤثرة على تطوير قدرات الطلاب في مجال التعليم العالي، ومنها تحليل الاحتياجات التدريبية، وأوصت الدراسة بضرورة تقديم برامج تطوير الهيئة التدريسية بصفة مستمرة وفق احتياجاتهم، وكذلك الحاجة إلى إجراء مزيد من البحوث في مجال تطوير الهيئة التدريسية، بالإضافة لما أكدته العديد من الدراسات على أهمية تحديد الاحتياجات التدريبية، ومن هذه الدراسات دراسة إيمان، ودراسة إسحق عبد الله عطار (2011) التي هدفت إلى تحديد الحاجات التدريبية للطلاب بالكلية الجامعية بمكة المكرمة في مجال مستحدثات تكنولوجيا التعليم، ودراسة أحمد زيد آل مسعد (2012) التي هدفت إلى تحديد الحاجات التدريبية للطلاب في بيئة التعلم الإلكتروني، ودراسة مختار عبد الخالق عبد الله عطية (2014) التي هدفت إلى التعرف على اتجاهات طلاب اللغة العربية كلغة ثانية، وتحديد حاجاتهم التدريبية اللازمة لاستخدامه.

2- تصنيف التدريب الالكتروني:

يتخذ التدريب صوراً وأنواعاً مختلفة تتباين في الأسلوب والهدف حسب المواقف التدريبية، ولقد تعددت تصنيفات التدريب اعتماداً على الطرق المستخدمة في التدريب والأهداف والغايات المراد تحقيقها، وتقترح فائقة عباس سنبل (2011م، ص124) تصنيف التدريب. طبقاً لأنواع الاتصال في الموقف التدريبي إلى:

- اتصال متزامن Synchronous Communication مثل غرف الدردشة ومؤتمرات الإنترنت.
- واتصال غير متزامن Asynchronous Communication مثل البريد الإلكتروني والمنتديات.

3- تصميم البرامج التدريبية:

يجب أن ترتبط موضوعات التدريب بالاحتياجات التدريبية وأهداف البرنامج التدريبي، ونوعية الأفراد المراد تدريبهم، حيث تختلف الفترة الزمنية والموضوعات التدريبية للبرنامج حسب طبيعة المتدربين، بالإضافة إلى أنه من الشروط الواجب توافرها في المادة التدريبية لأي برنامج تدريبي أن تثير رغبة المتدرب للتعلم والمعرفة وأن تؤدي الغرض منها بنجاح بأن تكون وثيقة الصلة بالبرنامج التدريبي، فيجب تقسيم المادة العلمية أو تحليلها إلى أهداف إجرائية من مهارات ومعلومات وسلوك، ثم تقديم مكونات المادة العلمية في أسلوب التدريب الملائم لطبيعة كل مكون على حده، وفي هذا الصدد أشار كل من نجيب حمزة أبو عظمة؛ وأسامة سعيد علي هنداوي؛ وإبراهيم يوسف محمد محمود (2012، ص42- 43) إلى أن هناك العديد من الأسس والمبادئ التي ينبغي أن تراعى عند التخطيط والإعداد لبرامج التدريب وأهمها:

- وضوح أهداف التدريب ومناسبتها للمحتوى وللمتدربين.
- اهتمام البرنامج التدريبي بالحاجات المستقبلية للمتدربين وتطلعات المجتمع وليس على المشكلات الملحة فقط، والمشكلات الفردية، بمعنى أن يكون التدريب متطوراً ومتجدداً

في مبادئه وأساليبه عن طريق تقديم كل ما هو جديد ومستحدث للمتدربين من أجل مسايرة ركب الحضارة والتقدم.

- مراعاة البرنامج التدريبي لأسس ونظريات التعليم وخصوصاً تلك الأسس المتعلقة بالتعزيز والإثابة، والتغذية الراجعة ونشاط المتعلم.
- واقعية التدريب، أن يكون التدريب ملبياً للاحتياجات الفعلية للمتدربين، وأن يكون قادراً على إحداث التغيرات المطلوبة وأن يتم استخدام الأساليب الملائمة، وأن يبدأ التدريب بمعالجة الموضوعات السهلة ثم الأصعب فالأصعب حتى تنتهي قمة العمل التدريبي بمعالجة أصعب المشكلات.
- مرونة برنامج التدريب، وتعدد الاختيارات أمام المتدرب ليختار الأنشطة والمقررات التي تتفق مع ميوله واهتماماته.

وقد استهدفت دراسة ميريل (Merrill, 2009, pp.241-253) معرفة الخطوات التنفيذية للتدريب باستخدام شبكات الحاسب والمتمثلة في: تخطيط وتصميم المحتوى والجلسات التدريبية وأدوار المدربين والمتدربين، واختيار أدوات التفاعلات التدريبية المتزامنة وغير المتزامنة، وتوصلت الدراسة إلى أن المحتوى المناسب هو القادر على إكساب مهارات التطبيق والتحليل، وأن الوقت الملائم للجلسة التدريبية يتراوح من (90 إلى 120) دقيقة وفترة التدريب من (4 إلى 6) أسابيع وعدد المتدربين من (8 إلى 12) متدرباً لتقليل وقت تجهيز برمجيات التدريب الشبكي والقدرة على حل مشكلات الشبكة وتأمينها.

وتشير سارة إبراهيم العريني (2014، ص234) إلى أن أساس بناء البرامج التدريبية الإلكترونية هو المواد التدريبية الإلكترونية، وهي المواد التي يستخدم في تصميمها أنشطة ومواد تدريبية تعتمد على الحاسب الآلي، ولكي تتلاءم مع التدريب الإلكتروني يجب نشرها عبر الإنترنت، كما أن صفحات المواد التدريبية الإلكترونية تتسم بمواصفات صفحة الويب ويمكن الحصول عليها من خلال تحميلها من موقع النشر على الإنترنت إلى الحاسب أو استقباله من الناشر عبر البريد الإلكتروني أن تصميم وبناء المادة التدريبية الإلكترونية يخضع للعديد من الأسس والمبادئ والاستراتيجيات التي ينبغي أن يضعها المدرب في اعتباره كتحديد الأهداف والواجبات والمناقشات الإلكترونية بوضوح، واستخدام التغذية الراجعة الفورية، وتضمين غرف الحوار والمناقشات، والتأكيد على الالتزام بالوقت، والتدريب على الاتصال بالإنترنت واستخدام تقنيات الاتصال عن بعد كالصوت والصورة والبريد الإلكتروني وغرف النقاش والنماذج الإلكترونية.

4- تحديد الأساليب التدريبية:

- التدريب المصغر: 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 وتطوير أداؤه.
- التدريب باستخدام المحاكاة: ويعتمد على استخدام الكمبيوتر والفيديو في تبسيط بعض المواقف المستمدة من الحياة الحقيقية، ويعمل على توفير بيئة أمنة للتدريب بعيداً عن المخاطر، وبتكلفة أقل.

- التدريب الذاتي الإلكتروني: ويعتمد على المتدرب حيث يقوم بتدريب نفسه بنفسه باستخدام الوسائل التكنولوجية المختلفة، وتعد الحقائب التدريبية وبرامج الكمبيوتر متعددة الوسائل من أهم الوسائل التي يمكن استخدامها في التدريب الذاتي.
- ورش العمل التدريبية: وفيها يتجمع المتدربون في مجموعات صغيرة أو كبيرة ويتم العمل بشكل تعاوني على أداء عمل معين.
- التدريب عن بعد: ويعتمد في الغالب على التقنيات الحديثة في تقديم المحتوى التدريبي، ويستخدم وسائل عديدة منها: القنوات الفضائية التعليمية، والمؤتمرات المرئية باستخدام الفيديو أو الكمبيوتر.

5- تقويم البرامج التدريبية:

إن أساس عملية تقويم البرامج التدريبية هو مراقبة تنفيذ الخطة التدريبية الموضوعة للتأكد من أنها تسير وفق الخطوات والإجراءات المحددة سلفاُ وطبقاً للبرنامج الزمني لإنجاز مراحل التدريب من أجل تحقيق الأهداف المقررة، وهذا ما قد أكد عليه كلاً من (Bogo, Regehr, Hughes, Power & Globerman, 2002) إن تقويم برنامج التدريب يشمل فحص مكوناته من ناحية الأهداف والمحتوى، والمدرب، والمتدرب، والمؤسسة التدريبية، ثم المخرجات.

وتهدف عملية تقويم البرامج التدريبية إلى الوقوف على الثغرات التي حدثت خلال تنفيذ البرنامج، من حيث إعداده وتخطيطه وتنفيذه ومعرفة أسباب هذه الثغرات للعمل على تلافيها مستقبلاً، وتحديد مدى نجاح المدربون في نقل المادة التدريبية للمتدربين، وإعطاء صورة واضحة عن مدى استفادة المتدربين من التدريب، ويحدد ميخائيل جميعان (2007) أهم الأساليب التي يمكن بوساطتها تقويم البرنامج التدريبي وهي:

الملاحظة المباشرة: عن طريق مراقبة وملاحظة ردة فعل المتدربين تجاه البرنامج (المدربون، الهيئة المشرفة على التدريب.. الخ) وذلك من خلال الأحاديث التي تدور بين بعضهم، أو من خلال الشكاوى الموجهة من قبلهم للجهة المشرفة على تنفيذ البرنامج.

الاختبارات: إذ يمكن بوساطتها الكشف عن مدى استيعاب واستفادة المتدربين من البرنامج التدريبي الخاص بالمعارف النظرية.

الاستقصاء: وبموجبه توزع على المتدربين بعد الانتهاء من البرنامج استمارة تتضمن معايير موضوعية على شكل أسئلة وأجوبة يجيبون عنها، معبرين بذلك عن رأيهم بالمدربين، وأسلوب تخطيط البرنامج وتنفيذه.. الخ، وعلى أساس الإجابات يمكن التعرف على الثغرات ونقاط الضعف، وقد توزع الاستمارة فارغة، تترك الحرية للمتدرب بإدلاء رأيه كما يشاء بالبرنامج.

تطوير الأداء: دراسة التطورات والتحسينات التي طرأت على المتدربين بعد انتهاء البرنامج التدريبي، وقياس التغيرات في الأداء وذلك بمقارنة النتائج الحالية بنتائج قياس الكفاءة في السابق.

ففاعلية التدريب وجودته لا تتحقق بحسن التخطيط فقط، وإنما تتحقق أيضاً بدقة التنفيذ، ومن ثم لابد من القيام بتقييم جميع عناصر العملية التدريبية، ولهذا تعد مشكلة تقييم التدريب وقياس فاعليته من أهم المشاكل التي تواجه القائمين بعملية التدريب، وفي هذا الصدد

يشير مدحت أبو ناصر (2008) إلى مجموعة من الأسس يجب مراعاتها لتقييم التدريب بطريقة سليمة منها:

- أن تحدد أهداف التقييم بشكل دقيق ومحدد وقابل للقياس ويكون التقييم شاملاً ويتم بشكل جماعى.
- أن يتم التقييم بشكل موضوعي ويسترشد التقييم بالمنهج العلمي
- أن يكون التقييم عملية مستمرة وإعادة التقييم بين الحين والآخر في ضوء التغيرات التي تحدث في برامج التدريب والتقدم والتطور في أساليب ووسائل التقييم.

وقد اهتمت العديد من الدراسات بتقويم البرامج التدريبية ككل أو أجزاء منها، كدراسة سهيل حسنين (2013)، والتي هدفت إلى تقويم فاعلية برنامج التدريب الميداني من وجهة نظر طلبة دائرة الخدمة الاجتماعية في جامعة القدس، ومعرفة مكونات التدريب (الأهداف، المحتوى، الطالب، المؤسسة، المشرف) الأكثر تنبؤاً بنتائج برنامج التدريب الميداني، وأوصت الدراسة بضرورة إعادة تنظيم برنامج التدريب مع متطلبات الجودة الشاملة، مع ضرورة توفير دليل مفصل بالتدريب الميداني لكل من: المشرف، والطالب، ومؤسسة التدريب، مع التأكيد على ضرورة وضوح أدوار جميع أصحاب العلاقة في أهداف ومخرجات البرنامج، بالإضافة لما أكدته العديد من الدراسات مثل: (Kanno, & Koeske, 2015)، (Williamson, Hostetter, Byers) على ضرورة الاستمرار بمتابعة وتقويم البرامج التدريبية للطلبة، والعمل على تطوير كافة مكوناتها بما يتفق مع نتيجة التقويم.

مفهوم المهارة العملية: تزخر الأدبيات التربوية الحديثة بالعديد من التعريفات الخاصة بمفهوم المهارة ومن أهم هذه التعريفات ما يلى:

تعرف المهارة بأنها السلوك المتعلم أو المكتسب الذي يتوافر له شرطان جوهريان: أولهما، أن يكون موجهت نحو إحراز هدف أو غرض معين، وثانيهما أن يكون منظما بحيث يؤدى إلى إحراز الهدف فى اقصر وقت وأقل جهد ممكن. (أمال صادق وفؤاد أبو حطب، 2002، ص658)

وتعرف المهارة بأنها سلسلة من الحركات التى يمكن ملاحظتها بشكل مباشرة أو غير مباشر ، ويقوم بها شخص معين أو عدد من الأشخاص أثناء سعيهم لتحقيق هدف أو أداء مهمة، وتشتمل المهارة عموما على خطوات محددة قابلة لإعداد والتكرار كلما لزم الأمر لذلك، أو برزت الحاجة الى القيام بهذه المهارة. (محمد الحيلة، 2003، 356)

والمهارة تعبر عن مجموعة استجابات الفرد الأدائية المتناسقة التى تنمو بالتعلم والممارسة حتى تصل إلى درجة عالية من الاتقان (حسن زيتون، 2001، 120).

ومن خلال التعريفات السابقة يمكن تعريفها إجرائيا بأنها قدرة المتدرب على أداء الجوانب العملية لمهارات استخدام الفصول الافتراضية بالدقة والسرعة التى يمكن من ملاحظتها وقياسها".

خصائص المهارة العملية:

ميز فؤاد حطب ، أمال صادق بين أربع خصائص رئيسية للمهارة فيما يلى:

1. أنماط الاستجابة: يمكن اعتبار السلوك الماهر أيضا تنظيما لسلاسل المثيرات والاستجابات في أنماط أكبر وأي تحليل لمهارة حركية مركبة يقودنا الى وضعها على هذا النحو وعلى لذلك يجب أن نتعلم الأعمال الفرعية حتى نقوم بأداء العمل الكلى بمهارة، فالمهارة إذن هي النمط الكلى للاستجابة
2. التآزر الحسي – حركي : بمعنى أن السلوك الماهر يتضمن تآزرا بين أعضاء الحركة كاليد والقدم وأعضاء الإحساس، فالمهارات العملية تعتمد على تضافر حركة عضلات الجسم، ويتوقف هذا التآزر على المعلومات السابقة وإدراك جوانب الموقف العملي والممارسة السابقة للمهارة ثم تأتى الاستجابة للمثيرات بعد إدراك الموقف.
3. سلاسل الاستجابة: حيث يتضمن الأداء الماهر سلسلة من الاستجابات، التى عادة ما تكون من النوع الحركي ، كل استجابة يمكن اعتبارها ارتباطا فرديا من مثير واستجابة
4. التغذية الراجعة: يعتمد أداء المهارات العملية على التغذية الراجعة الذاتية بشكل كبير والتي تلعب دورا هاما فى الاستجابات اللاحقة وتعنى أثر المثيرات الناتجة عن الاستجابات الحركية فى أداء الاستجابات اللاحقة، فلو تعرض إنسان مثلا لمثير مؤلم نتيجة لاستجابة معينة قام بها فانه يسعى إلى تغيير أو تعديل هذه الاستجابة فى المستقبل. (فؤاد أبو حطب، آمال صادق، 2002، 658).

وترى يسرية فرج أن للمهارة عدد من الخصائص يمكن إجمالها فى الآتي:

1. تناسق أعضاء الجسم أثناء العمل
2. القدرة على التكيف مع المتغيرات
3. أداء العمل بدقة وسرعة واتقان
4. تظهر فى سلسلة من الاستجابات الحركية
5. القدرة على أداء أعمال حركية معقدة. (يسرية فرج، 2001، 26)

جوانب تعلم المهارة العملية:

تتكون المهارة من ثلاث جوانب هامة لابد أن تراعى عند تعلم المهارة حيث تؤثر هذه المكونات فى اكتساب المهارة

الجانب العقلي: تعد المهارة نوعا من أنواع التعلم وكل تعلم يلزمه مجموعة من المعلومات والعمليات العقلية مسبقا، ولهذا يمثل هذا الجانب أولى مستويات تعلم المهارة

الجانب الأدائي: تعد المهارة نوع من أنواع التعلم يظهر من خلال السلوك والأداء الذي يمكن ملاحظته، والأداء هو ما يصدر عن من سلوك قابل للملاحظة، وللأداء مستويات تسمى مستويات الأداء وهى ما تميز الأداء الماهر مثل الدقة والسرعة فى اداء المهارة، وبهذا يكون الأداء هو المكمل للجانب المعرفي وهما متطلبان ضروريان لاكتساب المهارة

الجانب الوجداني: وهو الجانب المتصل بأحاسيس الفرد وانفعالاته، وهو من الجوانب الأساسية فى عملية تعلم المهارة، فالجانب الوجداني يرتبط ارتباطا وثيقا مع الجانب المعرفي والجانب الأدائي للمهارة، وهو قابل للتنمية والتغيير ولكنه يحتاج الى فترة أطول (حسن زيتون، 2005، 123).

تقويم المهارات العملية:

أكدت العديد من الدراسات أن أسلوب الملاحظة من أفضل الأساليب المتبعة فى تقويم المهارات، وخاصة فيما يتعلق بالجانب الحركى، كذلك هناك طرق لتقويم الجانب المعرفى للمهارة باستخدام الاختيارات التحصيلية بأنواعها.

ولقد أشار السيد هاشم لطريقتين يمكن استخدامهم فى تقويم المهارات وهما.

الطريقة الكلية: لا تحتاج إلى ملاحظة المتعلم أثناء أداء المهارة ويكون المحك الذي تم فى ضوئه الحكم هو المنتج النهائى جودة المنتج ومدى صلاحيته، ومعدل الأداء في الانجاز، ولكن يعيب هذه الطريقة أنها لا تكشف أوجه الضعف فى العمل، وبالتالي لا نستطيع توجيه المتعلم أو المتعلمين إلى معالجة أخطائهم، وتستخدم بطاقة تقييم منتج كاداة تقويم لهذا الأسلوب (السيد هاشم، 2014، 155-157)

الطريقة التحليلية: وتقوم هذه الطريقة على ملاحظة المتعلم أثناء أدائه المهارة المراد تقويمها حيث يمكن ملاحظة المتعلم خطوة خطوة، ويتطلب اتباع هذه الطريقة البدء بتحليل المهارة إلى خطوات وأنماط سلوك ينبغي على المتعلم القيام بها أثناء الأداء، وتوضع له درجة بناء على كفاءة أو دقة أدائها والمدة الزمنية التى استغرقها فى الأداء، حيث يكون المطلوب هو الدقة مع السرعة فى نفس الوقت وان تقويم المهارات يتم من خلال قياس كل جانب من جوانب تعلم المهارة

الجانب المعرفي: ويتم قياسه باستخدام اختبار يتضمن كل ما يتعلق بالمهارة من الناحية المعرفية سواء أكانت حقائق أم مفاهيم أم تطبيقات

الجانب الأدائي: يتم تقييمه عادة بمعيارى الدقة والسرعة فى الأداء، والسرعة تعنى القيام بالمهارة فى اقل وقت ممكن (حسن زيتون، 2001، 124)

أهمية البرامج الالكترونية فى تعلم المهارات:

أشارت نتائج الدراسات إلى فعالية البرامج الالكترونية فى إكساب المهارات، ومن هذه الدراسات دراسة إيمان السيد الأنوار، 2007، ودراسة محمد السيد سليمان، 2003، ودراسة عماد بديع، 2005، ودراسة وفاء خليل إبراهيم، 2015، والتى تشير الى أن البرامج القائمة على الكمبيوتر قد أحرزت تأثيرا ملحوظا فى مختلف المتغيرات المرتبطة بالأداءات المعرفية أو المهارية، سواء ما ارتبط منها بالتحصيل أم بالأداء.

ويرجع تفوق البرامج الالكترونية إلى أنها تسهل القيام ببعض الخطوات الصعبة التى قد تتطلبها المواقف التعليمية فى بعض الأحيان لتقريب الأفكار لذهن المتعلمين من خلال العروض البصرية الالكترونية كما أنها تمتلك إمكانات هائلة تؤثر على جذب انتباه المتعلم نحو هذه العروض، يمكن توضيحها فيما يلى:

-الواقع الافتراضي: ويتمثل في إمكانية تجاوز الواقع الحقيقي والدخول إلى الخيال وكأنه واقع ؛ فهو عالم تم انشاؤه كبديل للواقع لصعوبة الوصول اليه أو لخطورته من خلال التعامل مع جهاز الكمبيوتر و توفر تكنولوجيا الواقع الافتراضي وعروضاً بانورامية و ترتبط بثلاثة مكونات تتمثل في البصرو السمع واللمس مما يتيح للمتعلم معايشة واقع افتراضي كامل و التفاعل معه مباشر (أحمد سالم , 421,2004)

ويذكر الغريب زاهر (248,238,2001) أن العامل الأساسي الذي تعرف به أنواع الواقع الافتراضي و يتميز به عن المحاكاة, و بقية برامج الكمبيوتر هو الاحتجاب للمستخدم حيث البيئة الافتراضية ثلاثية الابعاد تحيط به, ويحتوي الواقع الافتراضي علي ثلاثة أنواع هي :

النوع الأول : وهو نظام يعمل بشاشة عرض رئيسية وبيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد, حيث يسمح للمشارك بالانغماس بالواقع الافتراضي ويمكن أن يتحرك من كل جانب كما يمكن أن ينظر للخلف لمشاهدة أشياء في العالم الحقيقي متوجده بالمكان

النوع الثاني: ويعرف هذا النوع للمتعلمين مع العاب الفيديو و مسارح المقعد المتحرك حيث يتم استخدامه فيها , فمن خلال نافذة الواقع الافتراضي يشارك المشاهد في العالم الافتراضي هو جالس علي مقعده في العالم الحقيقي

النوع الثالث : وفيه يتم اضافة توفير كاميرا الالتقاط المشارك بالبرنامج و إدخالها في الواقع الافتراضي ومن ثم يشاهد المشاركون صورهم بشاشة العرض حيث يتفاعلون مع الأشياء المتواجدة بالواقع الافتراضي

المحاكاة : وتعني برامج الكترونية يتم تصميمها كنموذج يمثل اصل المعلومات و التجارب التعليمية التي يدرسها الطالب , بما يتسم بالتبسيط و السهولة , و يتناسب مع خصائص الفئة المستهدفة من المتعلمين , و الأهداف المرجو تحقيقها مع اتاحة الفرصة للطالب بي التحكم في متغيرات النموذج و اكتشاف خصائصه و الشروط التي يعمل تحتها , و ذلك في إطار بيئة آمنه لا تمثل خطورة علي الطالب, و غير مكلفة , و تعمل علي زيادة دافعية الطالب و تشجيعه علي البقاء في المهمة التعليمية (وليد تاج الدين السجيني , 17,2007)

النمذجة : و هي عرض توضيحي ممثل اللأداء , و تمتاز بفاعلية كبيرة في تعليم المهارات التي يصعب وصفها لغويا و لها ميزة العرض البطئ حيث يمكن للمتعلمين متابعة التفاصيل الدقيقة كما انها تظهر للمتعلم الاستجابة الصحيحة مباشرة مما يوفر عليه الوقت و الجهد المبذولين في الاستجابة الخاطية (ايناس عبد المعز ,47,2007)

الفصول الافتراضية (Virtual classrooms)

مع تطور العلم، وتعدد الاكتشافات برزت لنا مصطلحات جديدة كانعكاس لذلك ومن ذلك مصطلح الفصول الافتراضية، التي تأتي كمرحلة متقدمة بعد الفصول العادية المعروفة، والفصول الإلكترونية، والبوابات التعليمية.

أ- تعريف الفصول الافتراضية:

1- ومنها ما كانت تعريفاتهم للفصول الافتراضية أكثر ارتباطا وشمولية كتعريف (الموسى والمبارك، ٢٠٠٥) للفصول الافتراضية" بأنها أدوات وتقنيات وبرمجيات على الشبكة العالمية " الإنترنت "تمكن المعلم من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات و المهام الدراسية والاتصال بطلابه من خلال تقنيات متعددة، كما أنها تمكن الطالب من قراءة الأهداف والدروس التعليمة وحل الواجبات وإرسال المهام والمشاركة في ساحات النقاش . والحوار و الاطلاع على خطوات سير الدرس والدرجة التي حصل عليها.

2- وتعريف (فاطمه رزق، ٢٠٠٨) هي فصول شبيهة بالفصول التقليدية من حيث وجود المعلم والطلاب ولكنها على الشبكة العالمية للمعلومات حيث لا تتقيد بزمان أو مكان وعن طريقها يتم استحداث بيئات افتراضية بحيث يستطيع الطلاب التجمع بواسطة الشبكات للمشاركة في حالات .(تعلم تعاونية)"

3- وتعريف (فتح الله، ٢٠٠٩)هي"بيئة تعليمية الكترونية تعتمد على الانترنت وتوفر للطالب التفاعل الحي المباشر مع المعلم والمحتوى التعليمي والأقران مهما باعدت بينهم المسافات"

4- منها ما ركزت على الطريقة التي تقدم بها كتعريف (هند الخليفة ، 2010 م،) بأنها "الفصول التي تعتمد على التقاء الطلبة والمعلم عن طريق الإنترنت وفي أوقات مختلفة للعمل على قراءة الدرس وأداء الواجبات وإنجاز المشاريع.

5- وتعريف (خليف ، ٢٠٠٩) هي "وسيلة من الوسائل الرئيسة في تقديم الدروس المباشرة والمحاضرات على الإنترنت بالإضافة إلى التدريب عن بعد يتوفر فيها العناصر ،الأساسية التي يحتاجها كل من المعلم والطالب، تعتمد على أسلوب التعليم التفاعلي"

أهمية الفصول الافتراضية:

تعد الفصول الافتراضية على شبكة الانترنت حاليا الأسلوب الأمثل للتدريب، حيث توفر بيئة تفاعلية متكاملة من الوسائط، تراعى الفروق الفردية بين المتدربين ، كما تراعى الظروف الزمانية والمكانية لهم ؛ ولديها القدرة على نشر ثقافة التدريب الذاتى وجذب المتدربين وزيادة فاعليتهم ودافعيتهم للتعلم والتدريب؛ ولذلك أصبحت الفصول الافتراضية منافسات خطيرا لفصول الدراسة التقليدية، كما تعتبر هى المستقبل فى عالم التدريب والتعليم بوجه عام ، وتشكل الفصول الافتراضية مجموعة متنوعة من المصادر والأدوات التكنولوجية والبرامج التى تستخدم فى نقل ونشر وتخزين وإدارة المعلومات، وكل هذه العمليات جزء لا يتجزأ من العملية التعليمية، وتضم هذه التكنولوجيا سلسلة ممتدة من التقنيات سريعة التطور والتى تتضمن كل من الأجهزة والبرامج واستخداماتها. وللفصول الافتراضية العديد من المسميات كما يراها التربوين، فهناك من يسيمها الفصول الذكية وآخرون يسمونها بالفصول التخيلية، أو الفصول المتاحة على الشبكة، وقد تباينت الآراء حول تعريفاتها وتعددت حسب مسمياتها الموسى والمبارك 2005، 244؛ فاطمة

رزق 2008، 220؛ فتح الله 2009، 141 الحلفاوى 2011، 91؛ محمد ناصر عقيل آل إبراهيم، حسن زين زربطان 2021 وقد تركزت كل هذه التعريفات حول أنها:

1- فصول بكل المكونات والعناصر المتعارف عليها للفصل التقليدى ولكنها على شبكة الانترنت

2- بيئة تعليمية تدريبية الكترونية يمكن من خلالها الاتصال بالطلبة والتفاعل معهم

3- تستخدم مجموعة من الأدوات التي تشمل بث الفيدو، والتفاعل الصوتى، والمحادثات النصبية، والسبورة الالكترونية والإدارة التعليمية

4- أدوات وتقنيات وبرمجيات على الشبكة العالمية تستخدم للتدريب وتدريس المقررات الدراسية

5- لا تتقيد بحدود الزمان أو المكان

وتأسيسا على ما سبق يمكن التأكد على أن الفصل الافتراضي بيئة تعليم وتدريب الكترونية تمكن من التواصل بشكل متزامن، وتقدم تدريبا تفاعليا فى أوقات محددة باستخدام الصوت والفيديو والنصوص والمحادثات الكتابية التفاعلية بأساليب مشابهة لما يحدث فى التدريب التقليدى.

ولقد اتفق كل من الهادى ، 2005، 99-104؛ خميس ، 2011، 251؛ عبد الحميد 2011، 15 9-1 ,Awenson & Taylor, 2012; Maurya, etal., 2012 على أن التعليم والتدريب بالفصول الافتراضبية تحقق المزايا التالية:

1- التفاعلية : يوفر الفصل الافتراضى قدرا كبيرا من التفاعلية بين المتدرب وعناصر المنظومة التدريبية مما يحقق نظرية النشاط التي تقوم على أساسها الفصول الافتراضية

2- الفردية : يقوم المتدرب بالتدريب الفردى المستقل للموضوعات التدريبية؛ وتشتمل هذه الموضوعات على روابط تربطها بمواقع أخرى لمصادر المعلومات على الويب

3- المناقشة: يشترك المتدرب مع زملائه فى المحادثة والمناقشة مع المدربين عن طريق أدوات الفصل التزامنية

4- الاتصال : يقوم المتدرب بالاتصال باساتذة المقررات من خلال الأشكال المختلفة لأدوات الاتصال التزامنية وغير التزامنية

5- التزامنية : توفر الفصول الافتراضية العديد من الأدوات التزامنية وغير التزامنية التى تعمل مع بعضها فى اطار متكامل، لتحقيق العمليات المختلفة للتفاعل والاتصال والتعليم والتدريب بالفصول الافتراضية

6- الإتاحة : يتيح الفصل الافتراضى مكتبات رقمية ، وقواعد بيانات، ومحركات بحث والقواميس ، المختلفة ، بالإضافة الى المصادر التدريبية، وتحديثاتها المستمرة مع ضمان وصولها للمتدرب بشكل سريع

7- التعزيز : يوفر خاصية التعزيز بالمحتوى التدريبى اثناء التدريب مما يتيح للمتدرب تقويم نفسه ذاتيا

8- التغذية الراجعة: تتوافر هذه الخاصية من خلال تكامل خاصية التعيز بالمحتوى التدريبى مع المتابعة ، والتقويم الفورى من جانب المدرب.

تتسم أدوات التعليم والتدريب بالفصول الافتراضية الى :

أدوات التدريس التزامنية: ويقصد بها تلك التى يلتقى فيها المعلم والطلاب بالفصل الافتراضى فى نفس الوقت على الانترنت

ومن خصائص ادوات التدريب التزامنية التخاطب المباشر (بالصوت فقط، أو بالصوت والصورة) ، التخاطب الكتابى، والمشاركة المباشرة للأنظمة والبرامج والتطبيقات بين المتدرب والمتدربين، أو بين المتدربين بعضهم بعضا ، وإرسال الملفات وتبادلها مباشرة بين المدرب ومتدربيه، ومتابعة المدرب وتواصله مع كل متدرب على حدة أو لمجموعة المتدربين فى أن واحد، إضافة الى وجود السبورة الالكترونية، وتوجيه الأسئلة المكتوبة، والتصويت عليها، وتوجيه أوامر المتابعة لما يعرض من المدرب للمتدربين، والمساح لدخول أى متدرب أو إخراجه من الفصل والسماح له بالكلام أو عدمه، والسماح للطباعة، حيث يمكن للمتدربين التعليق وتوجيه الأسئلة بالكتابة والصوت، وتتسم ادوات التعليم والتدريب التزامنية بالفصول الافتراضية بما يلى (صابر خلاف معبد، متولى 2022)

- تشجيع التفاعل بين المدربين والمتدربين، والمتدربين مع بعضهم البعض، وتعظيم مشاركة المتدربين فى الفصول الافتراضية فى البث المباشر؛ فالتفاعل المباشر فى الفصول الافتراضية يساعد المتدربين على تبادل خبراتهم وبناء معرفتهم وتوفير البث المباشر حيث يتم تقديم مصادر تدريب للمتدربين، وأثناء البث المباشر للفصول الافتراضية يشرح المدرب ويوضح المادة التدريبية للمتدربين، وفى نفس الوقت يتلقى منهم تغذية راجعة تتمثل فى أسئلتهم واستفسارتهم ويجب عنها، ويمكن للمتدربين طلب طرح الأسئلة على المدرب من خلال رفع أيديهم الالكترونية.

وهناك العديد من الدراسات التي حاولت الاستفادة من خصائص أدوات التعليم والتدريب التزامنية وما تحققه من مزايا مثل دراسة محمد ناصر عقيل آل إبراهيم، حسن زين زربطان (2021) التي أكدت على مزايا أدوات التعليم والتدريب التزامنية مثل: المحادثة الفورية وما تحققه للطلاب من سهولة الاتصال مع الطلاب الموجودين فى الفصل، كما أنها تشعر الطالب بوجوده فى مجتمع التعلم مما يحسن من خبراته التعليمية ، بالإضافة إلى أنها تحقق التفاعل الاجتماعي أثناء التعلم والتدريب، كما أكدت دراسة هيلك وآخرون (Helic etal., 2012)، أهمية أدوات الفصول التزامنية فى عملية التدريب الذي من الممكن أن يقدم بشكل تزامنى؛ حيث توفر أدوات التدريب بالفصول الافتراضية كل ما يحتاجه المدرب والمتدربين لإجراء دورات أو حلقات تدريبية بمستوى متطور ومحترف، وقابل للتكيف، والتوسع.

أدوات التدريب غير التزامنية: ويقصد بها تلك التي لا تعتمد على التقاء الطلبة والمعلم بالفصل الافتراضى، ولا يحدث بينهما اجتماع فعلى فى نفس الوقت وتتيح أدوات التدريب غير التزامنية

إمكانية تسجيل الجلسة التدريبية الصوتية والكتابية، والتواصل من خلال منتديات النقاش والبريد الالكتروني، والأسئلة الشائعة، وتتسم أدوات التدريب التزامنية بالفصول الافتراضية بما يلى: (عبد الرؤف طارق، 2015)

- الرجوع إلى المادة التدريبية المسجلة من خلال الروابط الخاصة بالبرنامج التدريبي، كما يمكن للمتدربين التحاور مع المدرب ومع بعضهم البعض من خلال التواصل عن طريق البريد الالكتروني أو منتديات النقاش ، والأسئلة المتكررة
- تشجيع التدريب الذاتي، فبيئة التعلم ينبغي أن توفر بيئة تعليمية تدريبية مخصصة لكل متدرب على حدة، وتقدم للمتدربين المواد التعليمية التي تشجعهم على التعلم والتدريب الذاتي؛ حيث يمكن التغلب على بعض المعوقات مثل القلق ، وانخفاض تقدير الذات، والتبعية للغير فى عملية التدريب وغيرها.

2- خصائص الفصول الافتراضية:

هناك بعض الدراسات التي تناولت بعض خصائص الفصول الافتراضية ومن هذه الدراسات

1- دراسة المبارك (2005) هدفت إلى التعرف على اثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية للمعلومات على تحصيل الطلبة الجامعيين و توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج أهمها: أفضلية نتائج وتحصيل المجموعة التي درست بطريقة الفصول الافتراضية على الطريقة التقليدية، كما أنها وجدت أن الفصول الافتراضية تخفف كثيرا من الأعباء الإدارية مما جعلها أداة فاعلة في التعليم خاصة في حل المشكلات التعليمية المعاصرة.

2- دراسة محمد خير الفوال (2010) و التي استهدفت التعرف على فاعلية برنامج الكتروني مقترح باستخدام الفصول الافتراضية في تنمية الثقة في التعليم الالكتروني و الاتصال التفاعلي و تحصيل الطلاب في مقرر تدريس العلوم الشرعية، توصلت الدراسة إلى فعالية البرنامج الالكتروني المقترح باستخدام الفصول الافتراضية في تنمية الثقة في التعليم الالكتروني و الاتصال التفاعلي وتحصيل الطلاب في مقرر تدريس العلوم الشرعية.

3- دراسة زياد بركات (2010) بأن الفصول الافتراضية تتضمن تقنيات متقدمة وذكية مختلفة مثل التخاطب المباشر(بالنص أو بالصوت أو بالنص والصوت معا) والمشاركة المباشرة للأنظمة والبرامج و التطبيقات بين المعلم و الطلبة أو بين الطلبة بعضهم البعض)، وتتيح التفاعل مع المدرس أو منظم الندوة العلمية بالصوت على الهواء مباشرة.

من هذه الدراسات وغيرها نستطيع اقول بأن الفصول الافتراضية تتميز بعدة خصائص منها:

1- توفير جميع وسائل التفاعل الحي بين المعلم والمتعلم وإمكانية تفاعل المتعلم مع المعلم على السبورة الإلكترونية

2-تمكين المعلم من عمل استطلاع سريع لمدى تجاوب و تفاعل المتعلم مع نقاط الدرس المختلفة كالتي تعرض مباشرة.

3-إمكانية تقسيم المتعلمين إلى مجموعات صغيرة في غرف تفاعلية بالصوت والصورة من أجل تمكين المعلم من النقاش مع أى من مجموعات العمل كمشاركة جميع المتعلمين فى تحليل نتائج أحد مجموعات العمل .

4-تمكين المعلم و المتعلم من عمل تقييم فورى من خلال اختبار سريع يتم تقييم ومناقشة وتفاعل المتعلم المباشر وفى وجود المعلم.

3- مميزات الفصول الافتراضية:

من خلال اطلاع الباحثة على الدراسات السابقة والأدبيات فى مجال تكنولوجيا التعليم (الموسى والمبارك ٢٠٠٥، مصطفى ، ٢٠٠٥، زيتون٢٠٠٥ فتحى 2006، عبد الحميد بسيونى ٢٠٠٧، فاطمة رزق ٢٠٠٨) تم استخلاص مجموعة من مميزات الفصول الافتراضية من أهمها ما يلى:

1- أما فيما يخص الطالبات فالفصول الافتراضية تساعد في زيادة استيعاب الطالبات للمواد، وتزيد من حماسهن لاكتساب المعرفة، وتؤدي إلى تقليل حاجتهن لحمل المراجع والكتب ما بين الجامعة والبيت، وتساعد على دمج التقنية في بيئة التعلم، كما أن هذه الطريقة تراعي الفروق الفردية بين الطالبات، وتزيد من انتظامهن في حضور المحاضرات ، ،وتؤدي إلى زيادة التفاعل بينهن وبين أعضاء هيئة التدريس، وتقلل من حاجتهن للدروس الخصوصية.ولا نغفل عن أن الفصول الافتراضية لا تقلل من الشأن الاجتماعي فالتواصل بين أعضاء هيئة التدريس والطالبات إلكترونياً موجود وبشكل سهل.

2- الفصول الافتراضية توفر حلولاً كثيرة (فتح الله، 2009)، وخصوصا في بيئات يوجد بها زيادة أعداد مقارنة بحجم وعدد الجامعات ووجود الزحام وتباعد المدن ، حيث يمكن باستخدام الفصول الافتراضية تدريس أعضاء هيئة التدريس، مما يقوم بحل مشكلة عدم توافر عضو هيئة التدريس المناسب والخبير ، كما أنها تؤدي إلى تقليل حاجة أعضاء هيئة التدريس لحمل المراجع والكتب ووسائل الشرح التوضيحية.

3- إمكانية تقسيم المتعلمين إلى مجموعات صغيرة فى غرف تفاعلية بالصوت والصورة من أجل تمكين المعلم من النقاش مع أى من مجموعات العمل ومشاركة جميع المتعلمين فى تحليل نتائج أحد مجموعات العمل.

4- لا تحتاج الفصول الافتراضية الى مهارات تقنية عالية جدا في التعامل معها او مع الحاسوب وسهولة ضبط الفصل من قبل عضو هيئة التدريس وذلك بفضل الخصائص المتوفرة في الفصل والخيارات الموجودة أمامه.

5- إعفاء عضو هيئة التدريس من الأعباء الثقيلة بالتصحيح ورصد الدرجات والتنظيم ويتيح له التفرغ لمهامه التعليمية المباشرة والارتقاء بمستواه وتطويره ،والتعامل مع التقنيات الحديثة.

6- الانخفاض الكبير فى التكلفة، فالفصول الافتراضية لا تحتاج إلى قاعات دراسية، كما أنها لا تحتاج إلى مواصلات وأدوات مدرسية مكلفة وسهولة التواصل فى أي زمان ومكان، وفتح محاول للنقاش عديدة فى حجرة الدراسة الافتراضية مما يشجع الطالب على المشاركة دون خول أو خجل.

الأهمية التعليمية للفصول الافتراضية:

تعمل تقنية الفصول الافتراضية على نقل الوعي الإنساني إلى بيئة افتراضية يتم تشكيلها إلكترونيا، من خلال تحرر العقل للغوص في تنفيذ الخيال بعيدا عن مكان الجسد، وهو عالم ليس وهمي ولا حقيقي بدليل حدوثه ومعايشته، وتأتي أهمية الفصول الافتراضية في التعليم مما يلي:

1- الفصول الافتراضية أوجدت الفعالية في تعليم الطلاب من خلال تصميم وتمثيل معلومات ثلاثية الأبعاد كبرامج متعددة الوسائل في بيئة افتراضية، مما يساعدهم على بناء خبرات تعليمية فعالة.

2- يحقق الخيال التعليمي للطلاب فكل ما يحلم بتحقيقه يتحقق، حيث يرى المعلومات تتحرك أمامه ويعيش بداخلها، كأن يطير داخل المجرة الفضائية. ويقدم التعليم بصورة جذابة تحتوي على المتعة والتسلية ومعايشة المعلومات.

3- يظهر الأشياء ثلاثية الأبعاد، بداية من صفحات الكتاب والخرائط التي تحتويها، حتى الحبر الذي يكتب به الطالب يظهر وله سمك قابل للقياس على الورقة.

4- يساعد على جعل المعلومات أكثر حقيقة، مما يجعل الطلاب قادرين على التحصيل بسرعة أكبر.

5- يستخدمه الطالب لتنفيذ تجارب ومشاريع تعليمية متنوعة، حيث أن بيئته قابلة للسيطرة عليها وتحديد مكوناتها، وهي تشجع الطالب على استخدام الحاسب الآلى لتطبيق المعلومات بما تتيحه من أدوات تصميم، وفن تصويري، وأدوات تقديم العروض في الفصول الافتراضية.

6- يمكن الطالب من حل مشاكل التعليم الحقيقية، حيث يساعدهم في تخيل المشكلات وطرح حلولها وفهمها واستخدامها. ويوجد لدى الطلاب رغبة في التعليم، ودافعية لممارسة المعلومات ومشاهدتها (الدايل2016 ص٢٥).

الإجراءات المنهجية للبحث:

اعتمد البحث الحالى على المنهجين التاليين:

استخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي وذلك لبناء قائمة المهارات لاستخدام الفصول الافتراضية كما استخدم البحث المنهج التجريبي ذا التصميم شبه التجريبى باختيار عينة البحث من طلاب تكنولوجيا التعليم (مجموعة تجريبية واحدة) وذلك لتطبيق البرنامج عليها ومقارنة النتائج قبل وبعد تطبيق البرنامج للتحقق من فروض البحث. وقد تم اختيار هذا المنهج لمناسبته

للبحث الحالي. والهدف من التجربة هو قياس تأثير **المتغير المستقل** وهو **موقع تدريبي** لتدريب طلاب تكنولوجيا التعليم على استخدام الفصول الافتراضية على **المتغيرات التابعة** وهما: **تنمية لمهارات الجانب المعرفى والأدائى** استخدام الفصول الافتراضية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم **واتجاهاتهم نحوها.**

إعداد قائمة مهارات استخدام الفصول الافتراضية:

تتمثل أهداف البحث الحالي في تحديد مهارات استخدام الفصول الافتراضية والتي تعتبر متطلباً أساسياً لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وتناول البحث فى هذا الجزء الخطوات التي تم إتباعها عند بناء قائمة المهارات، حيث أستخدم المنهج الوصفي التحليلي من البحوث والدراسات السابقة والمراجع المتخصصة فى الفصول الافتراضية، وتم إعداد قائمة المهارات وفق الخطوات الآتية:

1- تم تحديد الهدف العام من إعداد قائمة المهارات وهو الوصول إلى قائمة بمجموعة من المهارات التي يتم مراعاتها عند استخدام الفصول الافتراضية، وذلك لكي تحقق هذه الفصول أهدافها الموضوعة.

2- من أجل ذلك قامت الباحثة بالرجوع إلى مجموعة من المصادر لبناء قائمة مهارات استخدام الفصول الافتراضية وهى:

أ- الخبرة الميدانية للباحثة حيث أنها تعمل مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم ونتيجة لتعامل الباحثة المباشر مع طلاب تكنولوجيا التعليم وقائمة على تدريس هذه الفصول الافتراضية فقد استطاعت الباحثة الوقوف على المهارات التي تنقص الكثيرين منهم وعليه فقد رأت الباحثة ضرورة التركيز على هذه المهارات وتدريب الطلاب عليها لمساعدتهم على القيام بعملهم بشكل جيد من خلال اكتسابها.

ب- تحليل الدراسات والبحوث والأدبيات السابقة المرتبطة بموضوع البحث حيث تعتبر الدراسات والبحوث من المرتكزات الأساسية التي استعانت بها الباحثة في بناء قائمة المهارات، وذلك من خلال مراجعة هذه الدراسات وفحص ما تضمنته من مهارات، وتحليلها، وذلك بهدف اختيار وتحديد المهارات التي تتلاءم مع طبيعة وأهداف الفصول الافتراضية، وذلك لتحديد المحاور المختلفة لقائمة المهارات ثم وضع مؤشرات الأداء لكل مهارة، ومن الدراسات العربية التي تم الرجوع إليها دراسة خيري (٢٠٠٥ م)، دراسة الشويعي والعسيري (٢٠٠٦ م)، دراسة فاطمة رزق (٢٠٠٨ م)، دراسة خليف (٢٠٠٩ م)، دراسة الزهراني (٢٠٠٩ م)، دراسة الغريب زاهر إسماعيل (2009)، دراسة منار بدر (٢٠١٠ م)، دراسة محمد خير الفوال (2010)، دراسة ناصر عقيل إبراهيم، حسن زين زربطان (2021)، ومن الدراسات الأجنبية، دراسة شيليز (٢٠٠٢ Shyles)، دراسة باركر (٢٠٠٧)، دراسة ريتش وآخرون (Rich et-al; 2009)، دراسة ميري (Murry; 2005) ، دراسة نابيير وايترز (Naiper& waters; 2001)، دراسة سشفرين (Schaverien; 2001)، دراسة كيلي وبيتى (Khalili & petei; 2000).

3- من خلال المصادر السابقة قامت الباحثة بالتوصل لقائمة أولية بالمهارات اللازم توافرها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم القائمين باستخدام الفصول الافتراضية، حيث تمت

صياغة هذه المهارات في صورتها المبدئية في صورة عبارات تمثل كل منها شرطا أساسيا ينبغي توافره، وقد تم مراعاة بعض الشروط في صياغة عبارات المهارات، وهى أن تكون: (واضحة، سليمة لغويا، محددة، تحمل فكرة واحدة)، وقد تضمنت قائمة المهارات أربعة محاور يندرج تحت كل منها مجموعة من المهارات التي تناسبه، وكانت هذه المحاور هي:

- مهارات التفاعل داخل بيئة إدارة التعلم
- مهارات توظيف أدوات التقويم داخل بيئة إدارة التعلم
- مهارات توظيف محتوى المقررات داخل بيئة إدارة التعلم
- مهارات عرض المحتوى العلمي داخل نظام إدارة التعلم

4- وضعت قائمة المهارات في صورة استبيان يقيس كلا من سلامة اللغة، وفهم العبارات، وأهمية ومناسبة المهارات يعطي الاستبيان محتويا القائمة الخاصة بالمهارات اللازمة لاستخدام الفصول الافتراضية، وتم عرض قائمة المهارات على مجموعة من محكمين في مجالات وتكنولوجيا التعليم لتصحيح عبارات القائمة، ثم قامت الباحثة بالتعديلات اللازمة في عبارات القائمة.

من الجدول رقم (2) نلاحظ ما يلي: بالنسبة لسلامة الصياغة وبحساب قيمة الـ **t.test** بين درجات التطبيق الأول و التطبيق الثانى فوجد أن قيمة ت المحسوبة = 0.097 وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتى تساوى 0.097 بقيمتى ت الجدولية والتى تساوى 2.04 عند مستوى معنوية 0.05 ، وتساوى 2.75 عند مستوى معنوية 0.01 وذلك عند درجة حرية 30 ، فوجد أن قيمة ت المحسوبة اقل من ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 اذاً ليس هناك فرق جوهرى بين متوسطى التطبيقين وهذا يعنى انه لا يوجد فرق بين التطبيقين .

جدول رقم (2):

المهارات اللازم توافرها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم لاستخدام الفصول الافتراضية

التطبيق	المهارات	االعدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	معامل الخطأ	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة
الأول	أهمية المهارة	31	91.50	1.40	0.24	0.097	30	.924
الثانى		31	91.47	1.31	0.22			
الأول	سلامة الصياغة	31	92.06	1.01	0.17	.255	30	.801
الثانى		31	92.00	1.02	0.17			
الأول	فهم الجملة	31	91.88	1.09	0.19	1.972	30	.070
الثانى		31	92.32	0.81	0.14			
الأول	أجمالى	31	2.77	2.27	0.39	.783	30	.439
الثانى		31	2.77	2.06	0.35			

وبالنسبة لفهم الجملة وبحساب قيمة الـ **t.test** بين درجات التطبيق الأول و التطبيق الثانى فوجد أن قيمة ت المحسوبة = 0.255 وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتى تساوى 0.255 بقيمتى ت الجدولية والتى تساوى 2.04 عند مستوى معنوية 0.05 ، وتساوى 2.77 عند مستوى معنوية 0.01 وذلك عند درجة حرية 30، فوجد أن قيمة ت المحسوبة اقل من ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 اذاً ليس هناك فرق جوهرى بين متوسطى التطبيقين وهذا يعنى انه لا يوجد فرق بين التطبيقين.

مما سبق يتضح وجود تطابق آراء المحكمين في مرتي التوزيع، كما يتضح اتفاق المحكمين وعدم وجود اختلاف بينهم حول سلامة العبارات وفهمها مما يعني ثبات العبارات الخاصة بالمهارات.

وبالنسبة لأهمية المهارات وبحساب قيمة الـ **t.test** بين درجات التطبيق الأول و التطبيق الثانى فوجد أن قيمة ت المحسوبة = 1.972 وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتى تساوى 1.972 بقيمتى ت الجدولية والتى تساوى 2.04 عند مستوى معنوية 0.05 ، وتساوى 2.75 عند مستوى معنوية 0.01 وذلك عند درجة حرية 30 ، فوجد أن قيمة ت المحسوبة اقل من ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 اذاً ليس هناك فرق جوهرى بين متوسطى التطبيقين.

كما قامت الباحثة بحساب معامل ألفا كرونباخ ووجد أنه 0.921 كما تم حساب معامل حولتمان الخاص بتقسيم القائمة إلى أنصاف وإيجاد الاتباط بينه ووجد أنه 0.936 وهذا يعني ثباتا عاليا لقائمة المهارات.

وقد قامت الباحثة أيضا بحساب معاملات ارتباط الفقرات بالمحاور التابعة لها وبالقائمة ككل، وقد وجد أن هناك ارتباط بين أي عبارة في الجدول والعبارات الأخرى عند 0.01

وأن هناك تطابق بين آراء المحكمين في مرتي التوزيع حول أهمية المهارات التي تحتويها القائمة ومناسبتها للمحاور التابعة لها. وهذا يثبت أيضا ثبات قائمة المهارات من ناحية كما يثبت صدقها من ناحية أخرى نظرا لتطابق آراء المحكمين حول أهمية ومناسبة المهارات لمحاورها وهو ما يسمى بصدق المحكمين.

وحيث أن القائمة ثابتة وصادقة فإنه يمكن إجارتها واعتبارها صالحة للتطبيق والاعتماد عليها في الدراسة الحالية كأداة من أدوات الدراسة التي يمكن بها جمع المعلومات المطلوبة لها.

وبحساب قيمة الـ **t.test** بين إجمالي درجات التطبيق الأول والتطبيق الثانى فوجد أن قيمة ت المحسوبة=0.783 وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتى تساوى 0.783 بقيمتى ت الجدولية والتى تساوى 2.04 عند مستوى معنوية 0.05، وتساوى 2.77 عند مستوى معنوية 0.01 وذلك عند درجة حرية 30، فوجد أن قيمة ت المحسوبة اقل من ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 اذاً ليس هناك فرق جوهرى بين متوسطى التطبيقين وهذا يعنى انه لا يوجد فرق بين التطبيقين

ومما سبق نستنتج أن القائمة ثابتة وصادقة كما نستطيع استنتاج أن المحكمين قد اتفقوا في مرتي التوزيع على أهمية المهارات الواردة بالقائمة.

مما سبق يتضح أنه: **يوجد اتفاق دال إحصائيا بين آراء الطلاب والخبراء في مجال استخدام الفصول الافتراضية (عند مستوى دلالة 0.05) حول المهارات اللازم توافرها لدى**

طلاب تكنولوجيا التعليم لاستخدام الفصول الافتراضية وهذا هو الفرض الأول من فروض الدراسة.

إعداد أدوات القياس، وضبطها:

إعداد مقياس اتجاه طلاب تكنولوجيا التعليم نحو استخدام الفصول الافتراضية:

تم إعداد مقياس الاتجاه الخاص بطلاب تكنولوجيا التعليم لقياس مدى اتجاهاتهم لاستخدام الفصول الافتراضية، وذلك كما يلي:

1- تم وضع قائمة تحتوي مجموعة من العبارات التي تقيس مدى اتجاه طلاب تكنولوجيا التعليم نحو استخدام الفصول الافتراضية. هدف هذا المقياس إلى التعرف على ما يشعر به طلاب تكنولوجيا التعليم حول استخدام الفصول الافتراضية وذلك من خلال مجموعة من الأسئلة التي تحدد هذه المشاعر.

2- قامت الباحثة بصياغة وتحديد عبارات المقياس وذلك من خلال الإطار النظري للبحث، والدراسات السابقة التي اهتمت بقياس الاتجاهات بصفة عامة وقياس الاتجاهات نحو استخدام الفصول الافتراضية بصفة خاصة مثل: دراسة فاطمة رزق (٢٠٠٨ م)، دراسة منار بدر (٢٠١٠ م)، دراسة محمد خير الفوال (2010)، دراسة ميري (Murry; 2005)، وتم وفقاً لذلك الوصول إلى صورة أولية للمقياس.

3- تم عرض هذه القائمة على الخبراء في مجال وتكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس لتعديل العبارات المقترحة قبل توزيع القائمة على المحكمين والخبراء لإجازتها.

اقترح بعض المحكمين بعض التعديلات، وتم إجراء التعديلات التي أوصوا بها. وصار المقياس مكونا من (20) عشرين عبارة فقط، وتمت معالجة إجابات المحكمين احصائيا لإثبات صدق وثبات الأداة.

جدول رقم (3):

النقاط الخاصة بمقياس اتجاهات الطلاب حول استخدام الفصول الافتراضية

التطبيق	المعيار	المتوسط	الانحراف المعيارى	معامل الخطأ	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة
الأول	سلامة اللغة	97.00	1.59	0.36	.490	32	.629
الثانى		96.80	1.44	0.32			
الأول	فهم العبارة	97.20	1.58	0.35	.700	32	.494
الثانى		97.00	1.45	0.32			
الأول	أهمية الاتجاه	97.10	1.52	0.34	.350	32	.728
الثانى		97.25	1.59	0.35			

الأول	أجمالى	291.30	2.77	0.62	.490	32	.632
الثانى		291.05	1.73	0.39			

الجدول رقم (3) يعطي النقاط الخاصة بقياس اتجاهات الطلاب حول استخدام الفصول الافتراضية طبقا لآراء المحكمين على الاستبانة التي تم توزيعها.

بالنسبة لسلامة اللغة وبحساب قيمة الـ **t.test** بين درجات التطبيق الأول و التطبيق الثانى فوجد أن قيمة ت المحسوبة = 0.49 وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتى تساوى 0.49 بقيمتى ت الجدولية والتى تساوى 2.04 عند مستوى معنوية 0.05 ، وتساوى 2.77 عند مستوى معنوية 0.01 وذلك عند درجة حرية 32، فوجد أن قيمة ت المحسوبة اقل من ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 اذاً ليس هناك فرق جوهرى بين متوسطى التطبيقين وهذا يعنى انه لا يوجد فرق بين التطبيقين.

وبالنسبة لفهم العبارة وبحساب قيمة الـ **t.test** بين درجات التطبيق الأول و التطبيق الثانى فوجد أن قيمة ت المحسوبة = 0.7 وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتى تساوى 0.7 بقيمتى ت الجدولية والتى تساوى 2.04 عند مستوى معنوية 0.05 ، وتساوى 2.77 عند مستوى معنوية 0.01 وذلك عند درجة حرية 32، فوجد أن قيمة ت المحسوبة اقل من ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 اذاً ليس هناك فرق جوهرى بين متوسطى التطبيقين وهذا يعنى انه لا يوجد فرق بين التطبيقين.

مما سبق يتضح وجود تطابق آراء المحكمين في مرتي التوزيع، كما يتضح اتفاق المحكمين وعدم وجود إختلاف بينهم حول سلامة العبارات وفهمها مما يعني ثبات العبارات الخاصة بمقياس الاتجاه.

وبالنسبة لأهمية ومناسبة العبارات لمقياس الاتجاه وبحساب قيمة الـ **t.test** بين درجات التطبيق الأول و التطبيق الثانى فوجد أن قيمة ت **t.test** المحسوبة = 0.35 وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتى تساوى 0.35 بقيمتى ت الجدولية والتى تساوى 2.04 عند مستوى معنوية 0.05 ، وتساوى 2.77 عند مستوى معنوية 0.01 وذلك عند درجة حرية 32 ، فوجد أن قيمة ت المحسوبة اقل من ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 اذاً ليس هناك فرق جوهرى بين متوسطى التطبيقين وهذا يعنى انه لا يوجد فرق بين التطبيقين.

مما سبق يتضح ان هناك تطابق بين آراء المحكمين في مرتي التوزيع حول أهمية ومناسبة العبارات التي يحتويها المقياس ومناسبتها له. وهذا يثبت أيضا ثبات المقياس من ناحية كما يثبت صدقه من ناحية أخرى نظرا لتطابق آراء المحكمين حول أهمية ومناسبة العبارات التي يحتويها وهو ما يسمى بصدق المحكمين.

وبحساب قيمة الـ **t.test** بين إجمالي درجات التطبيق الأول و التطبيق الثانى فوجد أن قيمة ت المحسوبة = 0.49 وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتى تساوى 0.49 بقيمتى ت الجدولية والتى تساوى 2.04 عند مستوى معنوية 0.05 ، وتساوى 2.77 عند مستوى معنوية 0.01 وذلك

عند درجة حرية 32 ، فوجد أن قيمة ت المحسوبة اقل من ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 اذاً ليس هناك فرق جوهرى بين متوسطى التطبيقين وهذا يعنى انه لا يوجد فرق بين التطبيقين .

نستخلص مما سبق بأن القائمة التي تحتوي على عبارات قياس اتجاهات طلاب تكنولوجيا التعليم حول استخدام الفصول الافتراضية ثابتة وصادقة مما يعني إجازتها للتطبيق على الطلاب عينة الدراسة.

إعداد الاختبار التحصيلي: في ضوء الأهداف العامة والإجرائية، والمحتوي التعليمي قامت الباحثة بتصميم وبناء اختبار تحصيلي. هدف هذا الاختبار إلى قياس تحصيل عينة من طلاب تكنولوجيا التعليم، بجامعة عين شمس، للمحتوي المعرفي المرتبط بموضوعات استخدامها. وقد مر الاختبار التحصيلى في إعداده بالمراحل التالية:

1- تمت صياغة مفردات الاختبار التحصيلي في ضوء المحتوى والأهداف السلوكية، وذلك باستخدام نوعين من الاختبارات الموضوعية وهما (نمط الاختيار من متعدد – الصح والخطأ) من خلال استعراض أراء المحكمين قامت الباحثة بإجراء بعض التعديلات، حيث أعادت صياغة المفردات التي أشار إليها المحكمون، وحذفت بعضها، وتم تغيير بعض العبارات، وقد تكون الاختبار بعد التعديلات من (60) سؤالا. يعطي الاختبار التحصيلي.

5- تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من طلاب تكنولوجيا التعليم بغرض:

أ- حساب معامل الصعوبة ومعامل السهولة للاختبار حيث أن العلاقة بينها علاقة عكسية طبقاً للمعادلات التالية (فؤاد البهي السيد: 1979، 554) كما يلي:

معامل السهولة = ص/ (ص+خ)

حيث : ص= عدد الإجابات الصحيحة خ=عدد الإجابات الخاطئة

معامل الصعوبة = 1- معامل السهولة

وقد تراوحت معاملات السهولة بين (0.2 : 0.85) ، وقد اعتبرت أسئلة الاختبار التى بلغ معامل سهولتها (0.85) أسئلة شديدة السهولة، واعتبرت أسئلة الاختبار التى بلغ معامل سهولتها (0.2) أسئلة شديدة الصعوبة مما يشير إلى مناسبة مفردات الاختبار.

ب- قياس معامل التمييز للاختبار وهو قدرة المفردة على التمييز بين مرتفعي الأداء ومنخفضي الأداء في الإجابة عن الاختبار ككل، ولحساب معامل التمييز لكل سؤال من أسئلة الاختبار التحصيلى تم ذلك من خلال استخدام المعادلة التالية (فؤاد البهى السيد: 1979):

معامل التمييز= معامل السهولة X معامل الصعوبة

وامتدت معاملات تمييز الأسئلة ما بين (0.3 - 0.8) مما يشير إلى أن المفردات مناسبة لاستخدامها في التطبيق على عينة الدراسة الأصلية.

ج- حساب متوسط الزمن الذي استغرقه الطلاب عند الإجابة عن الأسئلة، وذلك بجمع الزمن الذي أستغرقه أول طالب أنهى الاختبار والوقت الذي أستغرقه آخر طالب أنهى الإجابة على الاختبار والذي أستغرق ثم حساب المتوسط وإضافة دقيقتين (لقراءة تعليمات الاختبار) وكانت نتيجة ذلك تحديد زمن (1) دقيقة لإجابة كل سؤال من أسئلة الاختبار. وهذا يعني أن زمن الاختبار الكلي هو ساعة بعد توضيح تعليمات الاختبار.

جدول رقم (4):

المعالجة الإحصائية لردود المحكمين على استبيان في الاختبار التحصيلي

التطبيق		العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	معامل الخطأ	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة
الأول	توافر معايير الاختبارات	33	97.60	1.17	0.37	.190	32	.847
الثانى		33	97.70	0.95	0.30			

تمت معالجة ردود المحكمين إحصائيا كما في الجدول رقم (4) في الاختبار التحصيلي، من خلال حساب قيمة الـ **t.test** بين درجات التطبيق الأول والتطبيق الثانى فوجد أن قيمة ت **t.test** المحسوبة = 0.19 وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتى تساوى 0.19 بقيمتى ت الجدولية والتى تساوى 2.04 عند مستوى معنوية 0.05 ، وتساوى 2.77 عند مستوى معنوية 0.01 وذلك عند درجة حرية 32، فوجد أن قيمة ت المحسوبة اقل من ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 مما يعني أنه ليس هناك فرق جوهرى بين متوسطى التطبيقين وهذا يعنى ان هناك تطابقا بين آراء المحكمين بالنسبة لتوفر المعايير العلمية في الاختبار التحصيلي القبلي البعدي في مرتي التوزيع. وبمعنى آخر يمكننا بذلك القول بثبات وصدق الاختبار وبالتالي إجازة تطبيقه على عينة الدراسة كأداة من أدوات التقويم.

إعداد بطاقة ملاحظة الأداء:

وبناء على قائمة المهارات التي أعدتها الباحثة فقد جمعت المهارات الأدائية الموجودة بها وأعدت بطاقة أداء أولية لكل منها، واستهدفت هذه البطاقة إلى التعرف على مدى تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بشكل ينمي عندهم الرغبة في استخدام الفصول الافتراضية. وفيما يلي الخطوات التي أتبعتها الباحثة لإعداد بطاقة الملاحظة الخاصة بهذا البحث:

1- طبقا لقائمة المهارات الخاصة باستخدام الفصول الافتراضية قامت الباحثة بتحديد الأداءات والمهارات الأدائية الخاصة باستخدام الفصول الافتراضية والتي يجب على طلاب تكنولوجيا التعليم استخدامها بدقة.

2- اطلعت الباحثة على العديد من الأدبيات والدراسات ذات الصلة وذلك لتحديد الخطوات الإجرائية التي يمكن صياغتها واحتواؤها في هذه البطاقة، ومنها: دراسة عبد الرؤف (2015 م)، دراسة فاطمة رزق (٢٠٠٨ م)، دراسة ميري (Murry; 2005). وقد روعي عند صياغة المهارات ترتيبها منطقياً.

3- تم تحديد الدرجة التي تناسب كل مهارة من مهارات استخدام الفصول الافتراضية طبقا للخطوات المطلوب أدائها لإتمام هذه المهارة.

4- راعت الباحثة أن تكون تعليمات البطاقات واضحة ومحددة، كما تم ذكر هدف البطاقة حتى يتسنى لأي ملاحظ استخدامها بدقة. وطبقا لذلك وصل عدد المهارات الأدائية إلى (17) مهارة فرعية

5- بعد الانتهاء من تصميم بطاقات الملاحظة في صورتها الأولية تم عرضها على المتخصصين فى تكنولوجيا التعليم.

6- تم إعداد قائمة مهارات تقييم بطاقات الملاحظة ثم وضعت هذه القائمة في صورة استبيان لعرضه على المحكمين بغرض إجازتها.

7- تمت معالجة هذه الردود إحصائيا بغرض إثبات صدق وثبات هذه القائمة لإجازتها.

جدول رقم (5):

نتيجة استبيان قائمة مهارات تقييم بطاقات الملاحظة

التطبيق	المهارة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	معامل الخطأ	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة
الأول	سلامة اللغة	31	61.00	0.74	0.21	1.915	30	.080
الثانى		31	61.50	0.52	0.15			
الأول	فهم الجملة	31	61.25	0.62	0.18	.364	30	.720
الثانى		31	61.33	0.49	0.14			
الأول	مناسبة الجملة	31	61.33	0.65	0.19	.692	30	.500
الثانى		31	61.50	0.52	0.15			
الأول	إجمالي	31	183.58	0.79	0.23	1.915	30	.080
الثاني		31	184.08	1.00	0.29			

من الجدول رقم (5) نلاحظ ما يلي:

أ- بالنسبة لسلامة اللغة وبحساب قيمة الـ **t.test** بين درجات التطبيق الأول و التطبيق الثانى فوجد أن قيمة ت **t.test** المحسوبة = 1.91 وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتى تساوى 1.91 بقيمتى ت الجدولية والتى تساوى 2.04 عند مستوى معنوية 0.05 ، وتساوى 2.77 عند مستوى معنوية 0.01 وذلك عند درجة حرية 30، فوجد أن قيمة ت المحسوبة اقل من ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 اذاً ليس هناك فرق جوهرى بين متوسطى التطبيقين وهذا يعنى انه لا يوجد فرق بين التطبيقين.

ب- بالنسبة لفهم الجملة وبحساب قيمة الـ **t.test** بين درجات التطبيق الأول و التطبيق الثانى فوجد أن قيمة ت **t.test** المحسوبة = 0.36 وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتى تساوى 0.36 بقيمتى ت الجدولية والتى تساوى 2.04 عند مستوى معنوية 0.05 ، وتساوى 2.77 عند مستوى معنوية 0.01 وذلك عند درجة حرية 30، فوجد أن قيمة ت المحسوبة اقل من ت الجدولية عند

مستوى معنوية 0.05 اذاً ليس هناك فرق جوهرى بين متوسطى التطبيقين وهذا يعنى انه لا يوجد فرق بين التطبيقين.

ج- بالنسبة لمناسبة الجملة وبحساب قيمة الـ **t.test** بين درجات التطبيق الأول و التطبيق الثانى فوجد أن قيمة ت **t.test** المحسوبة = 0.69 وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتى تساوى 0.69 بقيمتى ت الجدولية والتى تساوى 2.04 عند مستوى معنوية 0.05 ، وتساوى 2.75 عند مستوى معنوية 0.01 وذلك عند درجة حرية 30، فوجد أن قيمة ت المحسوبة اقل من ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 اذاً ليس هناك فرق جوهرى بين متوسطى التطبيقين وهذا يعنى انه لا يوجد فرق بين التطبيقين.

د- بحساب قيمة الـ **t.test** بين إجمالي درجات التطبيق الأول و التطبيق الثانى فوجد أن قيمة ت **t.test** المحسوبة = 1.91 وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتى تساوى 1.91 بقيمتى ت الجدولية والتى تساوى 2.04 عند مستوى معنوية 0.05 ، وتساوى 2.77 عند مستوى معنوية 0.01 وذلك عند درجة حرية 30 ، فوجد أن قيمة ت المحسوبة اقل من ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 اذاً ليس هناك فرق جوهرى بين متوسطى التطبيقين وهذا يعنى انه لا يوجد فرق بين التطبيقين.

9- قامت الباحثة بوضع قائمة المهارات المطلوب توافرها في بطاقات الملاحظة في صورة استبيان لتطبيقه على بطاقات الملاحظة التي أعدتها الباحثة لقياس مدى توافر هذه المهارات في البطاقات لإجازتها قبل تطبيقها على طلاب تكنولوجيا التعليم بغرض قياس المهارات العملية لديهم لاستخدام الفصول الافتراضية. وتم تحديد إجابات المحكمين لتكون واحدة من ثلاث إجابات (قوي – متوسط – ضعيف).

10- تم توزيع الاستبيان مرفقا مع بطاقات الملاحظة من الخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس وإعداد بطاقات ملاحظة الأداء.

11- تمت المعالجة إحصائيا بغرض إثبات صدق وثبات بطاقات الملاحظة التي أعدتها الباحثة.

جدول رقم (6):

المعالجة الإحصائية لردود المحكمين على استبيان توافر المهارات في بطاقات الملاحظة

التطبيق	المهارات	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	معامل الخطأ	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة
الأول	مدى توافر المهارات فى بطاقات الملاحظة	33	96.75	1.29	0.37	2.49	33	.065
الثاني		33	97.83	1.19	0.34			

من الجدول رقم (6) نلاحظ أنه بحساب قيمة الـ **t.test** بين درجات التطبيق الأول و التطبيق الثانى فوجد أن قيمة ت المحسوبة = 2.49 وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتى تساوى 2.49 بقيمتى ت الجدولية والتى تساوى 2.04 عند مستوى معنوية 0.05 ، وتساوى 2.77 عند مستوى معنوية 0.01 وذلك عند درجة حرية 33 ، فوجد أن قيمة ت المحسوبة اقل من ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 اذاً ليس هناك فرق جوهرى بين متوسطى التطبيقين وهذا يعنى انه لا يوجد فرق بين التطبيقين.

مما سبق نستنتج أن بطاقات ملاحظة الأداء التي أعدتها الباحثة لقياس مدى اكتساب طلاب تكنولوجيا التعليم للمهارات الأدائية اللازمة لاستخدام الفصول الافتراضية مجازة وصالحة للتطبيق في البحث الحالى كأداة من أدوات التقويم.

تصميم وإعداد الموقع التعليمي للتدريب على برنامج Centra:

يتطلب استخدام الفصول الافتراضية توافر مهارات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم استخدام هذه الفصول. ولكي يكون هناك نوع من الجذب والإثارة والتحفيز على التعلم قامت الباحثة بتصميم وإنتاج موقع تعليمي لتدريب الطلاب على المهارات اللازم توافرها لديهم لاستخدام الفصول الافتراضية. ولذلك أطلعت الباحثة على العديد من نماذج التصميم التعليمي للبرامج التعليمية بصفة عامة، ونماذج التصميم لبيئات الفصول الافتراضية بصفة خاصة، وذلك لتحديد مكونات وعناصر الفصول الافتراضية، وأهمية كل مكون وعنصر من عناصرها، والعلاقات بين المكونات والعناصر، ومدى فاعلية كل مكون وعنصر ومدى التأثير والتأثر به، ومن هذه النماذج نموذج "محمد عطية خميس، 2003"، "نموذج نبيل جاد عزمى، 2001"، نموذج "روفينى، 2000"، ومن الملاحظ أنها تتفق في الإطار العام للمراحل الأساسية بها للتصميم التعليمي، والتطوير يكون في الأهداف والغايات والعمليات الداخلية، لذلك قامت الباحثة بالاستفادة من هذه النماذج وعمل نموذج خاص بما يتلاءم مع متطلبات وطبيعة الفصول الافتراضية. وقد اختارت الباحثة نموذج خميس لتطبيقه في الدراسة الحالية لتصميم وإعداد الموقع التعليمي لتدريب طلاب تكنولوجيا التعليم على استخدام الفصول الافتراضية والمهارات اللازم توافرها لاستخدام هذه الفصول.

أولاً: مرحلة التحليل:

اشتملت هذه المرحلة على تحديد وتوصيف خصائص أفراد العينة وهى مكونه من عدد (30) طالب من طلاب تكنولوجيا التعليم بالفرقة الأولى واتضح للباحثة عدم دراسة الطلاب لأي مقرر يتناول مهارات استخدام الفصول الافتراضية، وهنا اتضح للباحثة أهمية تدريب الطلاب على مهارات استخدام الفصول الافتراضية من خلال استخدام أنظمة إدارة التعلم الالكتروني بما يتفق مع احتياجاتهم التدريبية بهدف تنمية مهاراتهم استخدام الفصول الافتراضية والتي تزيد من قدرتهم على التعلم بما يؤدي إلى تنمية مهاراتهم العملية . وفي هذه المرحلة قامت الباحثة بعمليات التحليل التالية:

1- تحديد خصائص المتعلمين:

الخصائص الشخصية: حيث استهدف البحث الحالي طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس وتتراوح أعمارهم بين (17 -18) عاماً وهم بذلك يندرجون جميعا تحت مرحلة الرشد ويتميزون بما تتميز به هذه المرحلة من مظاهر النمو الاجتماعي التي تتمثل في

التفكير بعقلانية وواقعية وخصائص تتعلق بالقدرة على استخدام الحاسب الآلي والتعامل مع نظام تشغيل ويندوز والقدرة على التعامل مع الانترنت والتعامل مع متصفحات و مستعرضات الويب والبريد الإلكتروني ورفع وتحميل الملفات عبر الانترنت.

2- تحديد الأهداف العامة:

قامت الباحثة أيضا بتحديد الأهداف العامة من أجل استخدام نظام إدارة التعلم (Centra) في تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية والتي تمثلت في:

1- أن يكون المتعلم قادراً على التعامل مع نظام ادارة التعلم (Centra) .

2- أن يكون المتعلم قادراً على استخدام فصله الافتراضي .

3- أن يجد المتعلم في نفسه الرغبة في استخدام الفصول الافتراضية.

3- تحديد الاحتياجات التعليمية:

وفقاً لنموذج (محمد عطية خميس) للتصميم التعليمي يتم ربط الحاجات التعليمية بالأهداف العامة السابقة ولذلك لجأت الباحثة إلى استخدام نظام إدارة التعلم Centra بهدف تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية، وتلبية الحاجات التعليمية في ضوء قائمة المهارات (الأساسية والفرعية) الفعلية اللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم في مجال استخدام الفصول الافتراضية التي أعدتها الباحثة وذلك من خلال إعداد دليل لاستخدام نظام إدارة التعلم Centra .

وفي ضوء الأهداف العامة قامت الباحثة بتحديد الحاجات التعليمية لطلاب تكنولوجيا التعليم من أجل استخدام نظام إدارة التعلم Centra لتنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية فيما يلي:

أ- الحاجة إلى معرفة كيفية التعامل مع نظام إدارة التعلم Centra من خلال :

1- معرفة كيفية كتابة عنوان المودل بشريط العنوان داخل واجهة المتصفح .

2- معرفة كيفية كتابة اسم المستخدم وكلمة السر بنظام إدارة التعلم ومن ثم الدخول إلى النظام .

3- معرفة كيفية الدخول إلى الاختبارات أو المحتوى التعليمي بنظام إدارة التعلم والتعامل معهم .

ب- الحاجة إلى معرفة كيفية إدارة الفصول الافتراضية وذلك عن طريق :

ج- الحاجة إلى معرفة كيفية التعامل مع بيئة تشغيل نظام إدارة المحتوى لعرض المحتوى العلمي للمقرر الدراسي ويتضمن ذلك التعرف على ما يلي :

1- مفهوم الفصول الافتراضية .

2- وكيفية استخدام الفصول الافتراضية في التعلم .

3- مفهوم نظام إدارة التعلم.

4- وكيفية استخدام نظام إدارة التعلم..

5- تركيب البرامج الخاصة بنظام إدارة التعلم.

6- الدخول على نظام إدارة التعلم.

7- وظيفة مكونات الشاشة الرئيسية لنظام إدارة التعلم..

8- التعامل مع الواجهة الرئيسية لنظام إدارة التعلم. والدخول إلى المحاضرة المطلوبة من خلال الواجهة الرئيسية لنظام إدارة التعلم..

ط- التحكم في أدوات الصوت

د- الحاجة إلى معرفة كيفية توظيف أدوات التفاعل داخل نظام إدارة التعلم Centra من خلال التعرف على :

1- مفهوم أدوات التفاعل.

2- أهمية استخدام أدوات التفاعل في التعلم .

3- تصنيف أدوات التفاعل داخل نظام إدارة التعلم..

4- وظيفة أدوات التواصل داخل نظام إدارة التعلم.

6- استخدام أداة مشاركة التطبيقات داخل نظام إدارة التعلم..

7- توظيف أداة استطلاع الرأي داخل نظام إدارة التعلم..

8- مشاركة صفحات الانترنت من خلال نظام إدارة التعلم..

9- استخدام السبورة التفاعلية داخل نظام إدارة التعلم..

11- توظيف أداة تقريرا لإفادة داخل نظام إدارة التعلم.

12- استخدام غرف الدردشة داخل نظام إدارة التعلم.

13- استخدام الكاميرا من خلال أداة الفيديو داخل نظام إدارة التعلم.

هـ- الحاجة إلى معرفة كيفية توظيف محتوى المقررات الدراسية داخل نظام إدارة التعلم ويتطلب ذلك التعرف على ما يلي:

1- ما هي مكونات المحتوى العلمى لنظام إدارة الفصول الافتراضية :

2- إعطاء التعليقات والإرشادات على الأهداف والأنشطة المطلوبة للطلاب

3- خلِّق المناقشات لزيادة التواصل بين الطلاب.

4- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب

5- تصميم ورشة عمل حسب الإستراتيجية التي يراها المعلم مناسبة لتقديم درسه حسب طبيعة المادة

6- تحقيق النمو المعرفي المتزايد للمادة التعليمية من خلال الربط بين القديم و الحديث

7- توظيف الوسائط المتعددة خير توظيف

8- التأكيد على التعزيز أثناء عملية التعلم

و- الحاجة إلى معرفة كيفية توظيف أداوت التقويم بنظام إدارة التعلم لمتابعة أداء الطلاب ومستواهم خلال العملية التعليمية عن طريق:

تصميم أنشطة تفاعلية أثناء المحاضرة، وتكليف الطلاب بواجبات بعد انتهاء المحاضرة ترسل من خلال الإيميل، وبناء اختبار يوجه للطلاب بنهاية كل محاضرة.

4- تحديد الوسائط والمصادر التعليمية المناسبة والأجهزة المستخدمة:

أ- جهاز حاسب آلى يعمل بنظام تشغيل windows مزود بسماعات ولوحة مفاتيح وفأرة وشاشة.

ب- برامج وسائط متعددة لإنتاج النصوص المكتوبة والصور ومشاهد الفيديو ولغات البرمجة وتكامل الوسائط المتعددة لإنتاج الموقع والبرنامج التدريبي وهى:

1- برنامج Microsoft word لكتابة النصوص

2- برامج Adobe photoshop، Adobe flash mx لإنتاج الرسوم وتعديل الصور

3- برنامج Adobe premiere لإنتاج مشاهد الفيديو التوضيحية

4- استخدام برنامج Dreamweaver لتنفيذ الواجهة البرمجية للموديل. وتم استخدام العديد من لغات البرمجة مثل: js (JavaScript)، Php (Personal Home Pages)، Hypertext HTML (Markup Language)، تنزيل اسكربت الموديل وتثبيته على الاستضافة وذلك لعرض المحتوى في شكل موديولات تعليمية وفيديوهات وصور وقواميس ومنتديات ومحادثات واختبارات واستفتاءات ويتم عرضها داخل البيئة الافتراضية المطلوبة وتثبيت نسخة قابلة للتحميل والنسخ من نظام Centra

ثانيا: مرحلة التصميم:

استهدفت هذه المرحلة للتخطيط الجيد من خلال وصف المبادئ النظرية، والإجراءات العملية المتعلقة بكيفية بناء النموذج المقترح حتى يساعد على زيادة الرغبة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم فى استخدام الفصول الافتراضية وتنمية مهارتهم في هذا المجال وفيما يلي نتناول خطوات تصميم المحتوى التعليمي للموقع.

بعد أن قامت الباحثة بتحديد المهارات الرئيسية والفرعية اللازم توافرها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم القائمين على الفصول الافتراضية من خلال استخدام نظام إدارة التعلم Centra وذلك في ضوء نموذج (محمد عطية خميس) ومع مراعاة إستراتيجية التعلم التي ستستخدم في بناء المحتوى قامت الباحثة بتصميم المحتوى التعليمي في صورة أربع وحدات تدريسية بحيث تحتوى كل وحدة تدريسية على توضيح مهارة من مهارات استخدام الفصول الافتراضية مع

ملاحظة أن يوضع الهدف العام لكل وحدة تدريسية في بدايتها ويلى ذلك وضع الأهداف الإجرائية، وقد صيغت الأهداف العامة والإجرائية لكل وحدة تدريسية كما يلي:

أ- الهدف العام للوحدة الأولى: أن يكون الطالب قادراً على التعامل مع بيئة تشغيل نظام إدارة المحتوى CENTRA لعرض المحتوى العلمي، ويتم التحقق من هذا الهدف من خلال قدرة الطالب على القيام بالإجراءات التالية:

يعرف مفهوم نظام إدارة التعلم وكيفية استخدام نظام إدارة التعلم وبتحميل البرامج الخاصة بنظام إدارة التعلم وبتشغيل على نظام إدارة التعلم ووظيفة مكونات الشاشة الرئيسية لنظام إدارة التعلم ويتعامل مع الواجهة الرئيسية لنظام إدارة التعلم.

ب- الهدف العام للوحدة الثانية: أن يكون الطالب قادراً على توظيف أدوات التفاعل داخل نظام إدارة التعلم.ويتم التحقق من هذا الهدف من خلال قدرة الطالب على القيام بالإجراءات التالية :

يعرف مفهوم أدوات التفاعل وأهمية استخدام أدوات التفاعل في التعلم ويصنف أدوات التفاعل داخل نظام إدارة التعلم ويشارك صفحات الانترنت من خلال نظام إدارة التعلم ويستخدم السبورة التفاعلية داخل نظام إدارة التعلم ويستخدم أدوات الدردشة النصية داخل نظام إدارة التعلم ويستخدم الكاميرا من خلال أداة الفيديو داخل نظام إدارة التعلم

ج- الهدف العام للوحدة الثالثة: أن يكون الطالب قادراً على:

1- توظيف محتوى المقررات الدراسية داخل نظام إدارة التعلم و يتحقق هذا الهدف من خلال قدرة الطالب على القيام بالإجراءات التالية :

يعرف ما هي مكونات المحتوى نظام إدارة التعلم ويعطى التعليقات والإرشادات على الأهداف و الأنشطة ويصمم ورشة عمل حسب الإستراتيجية التي يراها المعلم مناسبة لتقديم درسه حسب طبيعة المادة ويحقق النمو المعرفي المتزايد للمادة التعليمية من خلال الربط بين القديم و الحديث ويوظف الوسائط المتعددة خير توظيف.

د- الهدف العام للوحدة الرابعة: أن يكون الطالب قادراً على توظيف أداوت التقويم بنظام إدارة التعلم ويتم التحقق من هذا الهدف من خلال قيام الطالب بالإجراءات التالية:

يصمم أنشطة تفاعلية إثناء المحاضرة ويبني اختبار بنهاية كل محاضرة بعد التأكد من ملائمة الأهداف لموضوع البحث تم بناء المحتوى وتحديد عدد أيام الدراسة لكل وحدة دراسية.

ثالثا: مرحلة الإنتاج والإنشاء: 1- بعد تحديد الأهداف العامة والأهداف الفرعية بكل وحدة من وحدات البرنامج الخاص باستخدام نظام الفصول الافتراضية، وتحديد خصائص طلاب تكنولوجيا التعليم (عينة البحث)، تم تحديد وتنظيم المحتوى العلمي والعملى للبرنامج مقسما إلى أربع وحدات هي:

(الفصول الافتراضية - نظام إدارة التعلم Centra - التعليم عن بعد - التعلم الالكتروني).

2- تم تجميع المادة العلمية من خلال المراجع العلمية، وتم اختيار الوسائط والمصادر التعليمية المناسبة بالبيئة.

3- تم توزيع المادة العلمية على الخبراء والمتخصصين في تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس. وفي ضوء ما أبداه المتخصصون من آراء وملاحظات تم تعديل المحتوى.

4- راعت الباحثة عند إنتاج المحتوى وتنظيمه إتباع الخطوات العلمية المعروفة لاختيار وتنظيم المحتوى واعتمدت الباحثة في بنائها للمحتوى على :

- إنتاج جديد: قامت الباحثة بإنتاج بعض المواد التعليمية (المكتوبة والمصورة) وذلك لعدم توافرها في المواد المنتجة مسبقاً، وذلك نظراً لاحتياج الطلاب لها أثناء الدراسة.
- تعديل من المتوفر: وذلك باستخدام بعض أجزاء المحتوى المتوفرة بعد القيام بإجراء بعد التعديلات لتتلاءم مع الهدف من الدراسة.

5- تم تحويل المحتوى إلى شكل يتلاءم مع طبيعة نظام إدارة التعلم Centra وذلك من خلال:

أ- تصميم بناء تعليمي Centra خاص باستخدام واستخدام الفصول الافتراضية، وذلك من خلال التكامل في التصميم بين جميع مخرجات الوسائط المتعددة والبرامج التي تم استخدامها من نصوص كتابية ورسوم ثابتة ومتحركة وافلام فيديو وذلك لاكتمال تصميم واجهة التفاعل.

ب- تصميم واجهات التفاعل وهي كل ما يراه الدارس من عناصر رسومية، وكل ما يتفاعل معه من أدوات موجودة على الشاشة من أزرار وروابط وكائنات:

1- تزودنا بواجهة تتضمن العديد من الأدوات اللازمة لتفاعل الدارس داخل الموقع والبرنامج التدريبي،

2- تزود الدارس بأدوات لتصميم وبناء المحتوى الخاص في نظام Centra

3- تسمح بعرض الوسائط المتعددة والفيديوهات، والصور، والمواقع، وعروض Power point بشيء يسمح للدارس بالتفاعل معها وهو داخل الموقع عبر شبكة الإنترنت.

4- تسهل الاستخدام "Usability" والوصول "Accessibility" للمعلومات المتضمنة بالمحتوى بشكل يجذب انتباه الدارس، ويقدم أهم المعلومات التي يحتاجها للتجول بين كائناته، ويوجه الانتباه نحو النقاط الأساسية بداخله ببساطة ويسر، مما يزيد من كفاءة التعامل مع الوسائط المتضمنة بالمحتوى دون الوقوع في تشتت وحيرة، وبالتالي تحقق أهدافها التعليمية .

ج- إنشاء ملف بيانات التوصيف الخاص بالمنهج Metadata طبقا للنسق المطلوب SCORM .

د- تحميل المنهج ككل على نظام إدارة التعلم Centra .

هـ- تحميل أسئلة التقييم والامتحانات نظام إدارة التعلم Centra .

و- تحميل نسخ أخرى من المحتوى على الأقراص.

ز- عمل حسابات للطلاب على نظام Centra بحيث يمتلك كل فرد اسم مستخدم وكلمة سر خاصة به .

6- بناء دليل استخدام بالصور يهدف إلى مساعدة الطلاب فى التعرف على خطوات التعامل مع الموقع والبرنامج التدريبى على نظام " Centra" وأدواته ومحتواه من نصوص وصور وفيديوهات ويحتوى هذا الدليل على:

مقدمة عامة: توضح ما يقدمه هذا الدليل وما يمكن أن يفيد به الطلاب.

- التعليمات العامة لاستخدام Centra، تعليمات الاستخدام لكل أداة من أدوات Centra، وصف عام لموضوعات كل وحدة وما تتناوله من عناصر وموضوعات وأهداف و اختبارات مرحلية بعد كل وحدة .

7- وضع قائمة المهارات اللازم توافرها في المواقع التعليمية في صورة استبيان لعرضه على المحكمين والخبراء في تكنولوجيا التعليم والمناهج وطريق التدريس وتصميم الموافع التعليمية وذلك لسؤالهم عن مدى توفر هذه المهارات في الموقع.

8- تم توزيع الاختبار التحصيلي وبطاقات الملاحظة ونسخة من الموقع التعليمي ومعها الاستبيانات السابقة على مجموعة من المحكمين من خبراء تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس وإعداد الاختبارات وبطاقات الملاحظة والمواقع التعليمية.

9- تمت معالجة ردود المحكمين إحصائيا كما في الجدول رقم (7) ومن الجدول نلاحظ أنه بحساب قيمة الـ **t.test** بين درجات التطبيق الأول و التطبيق الثانى فوجد أن قيمة ت **t.test** المحسوبة = 1.99 وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتى تساوى 1.99 بقيمتى ت الجدولية والتى تساوى 1.99 عند مستوى معنوية 0.05 ، وتساوى 2.67 عند مستوى معنوية 0.01 وذلك عند درجة حرية 70 ، فوجد أن قيمة ت المحسوبة أقل من ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 ومستوى معنوية 0.01 اذاً ليس هناك فرق جوهرى بين متوسطى التطبيقين وهذا يعنى انه لا يوجد فرق بين التطبيقين.

جدول رقم (7):

المعالجة الإحصائية لردود المحكمين على استبيانات توافر المهارات في الموقع التعليمي

التطبيق	المهارات	عدد الملاحظات	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة	ت الجدولية
الأول	قياس جودة الموقع الالكتروني	71	64.52	1.83	91.9	70	0.05	3.435
الثانى		71	64.83	0.97	2.67		0.01	

رابعا: مرحلة التقويم :

و تهدف هذه المرحلة من نموذج التصميم المتبع نموذج (محمد عطية خميس) الى اكتشاف نواحي الخلل في تصميم البرنامج في ضوء أهدافه، والتعرف على التعديلات الجوهرية في المواد العلمية والعملية لتحقيق التغطية الكاملة للاحتياج التدريبي،وتتم على مجموعات صغيرة او بشكل فردى لتقييم بيئة التعلم الالكترونى والموافقة عليها.

تم تطبيق الاختبار القبلي على أفراد العينة الاستطلاعية وقوامها (12) طالباً تم اختيارهم بشكل عشوائي قبل وبعد تطبيق البرنامج عليهم تم إعادة تطبيق الاختبار عليهم مرة أخرى. كما تم تطبيق مقياس الاتجاه بالتزامن مع تطبيق الاختبار في المرتين. وكانت نتائج تطبيق الاختبار القبلي البعدي كما في الجدول رقم (1) ونتائج تطبيق مقياس الاتجاه كما في الجدول رقم (2).

1- بالنسبة للاختبار:

حيث أن التطبيق قبلي وبعدي فهذا يعني أن المجموعتين مرتبطتان. وحيث أن العدد (12) فهذا يعني أننا نستخدم الاختبارات البارامترية وبمعنى آخر فإننا نستخدم اختبار ويلكوكسون لمعرفة إن كان هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات الطلاب في الاختبارين القبلي والبعدي.

وحيث أن الفرض هنا صفريا غير موجه فإننا نختار قيم T من جدول ويلكوكسون عند درجة حرية (12) من الاتجاهين وهي (8) عند مستوى دلالة (0.05) ، ومن ذلك نستنتج أن T المحسوبة أقل من T الجدولية مما يعني أن هناك فروقا دالة إحصائيا بين متوسطي درجات تطبيق الاختبار القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي حيث أن متوسطها أكبر من متوسط درجات التطبيق القبلي. وهذا يعني أن تطبيق البرنامج كان له أثره الإيجابي في اكتساب أفراد العينة لمعارف جديدة مما ساعدهم على تحسين إجاباتهم لأسئلة الاختبار.

2- بالنسبة لمقياس الاتجاه

وبالنسبة لاختبار مقياس الاتجاهات كانت أوزان إجابات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي كما في الجدول رقم (2). ونلاحظ هنا أن مقياس الاتجاه يحتوي على 20 سؤالا ويحتاج إلى إجابة كل سؤال باختيار (أوافق – محايد – أعارض) وقد تم إعطاء وزن (2) للإجابة (أوافق)، (1) للإجابة (محايد)، (صفر) للإجابة (أعارض) وبالتالي تم حسب الأوزان كما في الجدول.

جدول رقم (8):

حساب اختبار ويلكوكسون لمقياس الاتجاه

م	درجات قبلي	درجات بعدي	الفروق	الفروق المطلقة	ترتيب الفروق تصاعديا	ترتيب الفروق بالاشارات	ترتيب الرتب	حساب الفروق
1	20	21	-1	1	1	-1	1	1
2	22	27	-5	5	10	-10	2	4

م	درجات قبلي	درجات بعدي	الفروق	الفروق المطلقة	ترتيب الفروق تصاعديا	ترتيب الفروق بالاشارات	ترتيب الرتب	حساب الفروق
3	30	28	2	2	4	4	2	4
4	24	26	-2	2	4	-4	2	4
5	20	23	-3	3	8	-8	2	4
6	22	25	-3	3	8	-8	2	4
7	23	26	-3	3	8	-8	3	8
8	24	26	-2	2	4	-4	3	8
9	21	23	-2	2	4	-4	3	8
10	23	25	-2	2	4	-4	5	10

من الجدول رقم (8) نجد أن

T السالبة = -51 T الموجبة = 4 نستنتج أن T المحسوبة هي 4

وحيث أن الفرض هنا صفري غير موجه فإننا نختار قيم T من جدول ويلكوكسون عند درجة حرية (12) من اتجاهين وهي (8) عند مستوى دلالة 0.05 ، ومن ذلك نستنتج أن T المحسوبة أقل من T الجدولية مما يعني أن هناك فروقا دالة إحصائيا بين نتائج تطبيق مقياس الاتجاه قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي حيث أن متوسطها أكبر من متوسط نتائج التطبيق القبلي. وهذا يعني أن تطبيق البرنامج كان له أثره الإيجابي في تغيير اتجاهات أفراد العينة الاستطلاعية نحو استخدام الفصول الافتراضية.

خامسا: مرحلة الاستخدام (تطبيق التجربة الأساسية للبحث):

1-تم البدء فى التجربة يوم الأحد بتاريخ 17 ديسمبر 2021 واستمرت دراسة البرنامج بوحداته الاربع ليوم 29 ديسمبر وكان اللقاء اليومى لمدة 4 ساعات ومدة دراسة البرنامج 7 أيام أى مجموع دراسة البرنامج 32 ساعة موزعة كالآتي 7 ساعات للوحدة الاول ، 8 ساعات للوحدة الثانية ، 8 ساعات للوحدة الثالثة ، 9 ساعات للوحدة الرابعة .

2-تم اختيار عينة البحث والمكونة من عدد 30 طالباً من تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس الفرقة الأولى.

3 -تم تجهيز مكان إجراء التجربة البحثية وهو معمل الوسائط المتعددة وتم تجهيز الاجهزة بالبرامج المناسبة وتوصيل شبكة الانترنت للدخول على الموقع .

4- تم تحديد التصميم التجريبي للبحث حيث أنه مكون من مجموعة تجريبية واحدة ، يتم تطبيق أدوات جمع البيانات عليها قبلياً ثم يتم إعادة تطبيقها بعد إجراء التجربة البحثية .

5- تم تطبيق أدوات التقييم (الاختبار التحصيلي وبطاقات الملاحظة) قبلياً على العينة المختارة ومن ثم تصحيحها ورصد النتائج

6- تم تطبيق استبيان مقياس الاتجاه وتدوين إجابات الطلاب حول اتجاهاتهم نحو استخدام الفصول الافتراضية.

7- تم إجراء لقاء الطلاب تم به عرض كيفية استخدام Centra مع إعطاء كل طالبا دليل مطبوع لكيفية استخدام Centra وفي نهاية اللقاء تم توزيع اسم المستخدم وكلمة السر الخاصة بكل طالب للدخول إلى Centra لدراسة الوحدات الأربعة المكونة للبرنامج

8- بعد انتهاء الطلاب من دراسة البرنامج تم تطبيق أدوات التقييم (الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة) تطبيقا بعديا وتم تدوين الدرجات التي حصل عليها الطلاب .

9- تم تطبيق مقياس الاتجاه تطبيقا بعديا على الطلاب وتم تدوين إجابات الطلاب حول اتجاهاتهم نحو استخدام الفصول الافتراضية.

الأساليب الإحصائية المناسبة للبحث :

استخدام معامل ارتباط بيرسون للتأكد من صدق الاتساق الداخلي لأداة البحث K استخدام معامل" ألفا كرونباخ "لتقدير الثبات.

وللإجابة عن تساؤلات البحث تم تحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS) وذلك لإجراء الأساليب الإحصائية التالية:

التكرارات والنسب المئوية لوصف مجتمع البحث وذلك بالنسبة للمعلومات الأولية المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وذلك لتقدير القيمة التي يعطيها أفراد مجتمع البحث لكل عبارة استخدام اختبار ت **t.test** لإيجاد الفروق بين استجابات عينة البحث وفقا للمتغيرات التابعة :التحصيل المعرفى والمهارى ، تنمية اتجاه طلاب تكنولوجيا التعليم نحو استخدام الفصول الافتراضية.

تفسير النتائج وتحقيق الفروض:

التحقق من الفرض الأول:

ينص هذا الفرض على أنه: **"يوجد اتفاق دال إحصائيا بين آراء المتخصصين والخبراء في مجال استخدام الفصول الافتراضية (عند مستوى دلالة 0.05) حول المهارات اللازم توافرها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم لاستخدام الفصول الافتراضية.**

وقد تم التحقق من هذا الفرض في مرحلة إعداد قائمة المهارات اللازم توافرها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم الفصول الافتراضية.

التحقق من الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه: **"يوجد فرق دال إحصائيا (عند مستوى 0.05) بين متوسطي درجات أفراد العينة الذين درسو من خلال البرنامج المقترح في الاختبارين القبلي والبعدي في المعارف النظرية الخاصة باستخدام الفصول الافتراضية لصالح الاختبار البعدي"**.

جدول رقم (10):

الفرق بين متوسطي درجات أفراد العينة في تطبيق الاختبار التحصيلي القبلي البعدي والذي يقيس المهارات النظرية لديهم واللازمة لاستخدام وإدارة الفصول الافتراضية

التطبيق	المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	معامل الخطأ	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة
القبلي	تطبيق الاختبار	30	4.65	1.98	0.25	70.56	29	.000
البعدي		30	27.03	1.37	0.18			

من الجدول رقم (10) نلاحظ وجود فرق كبير بين متوسطي درجات أفراد العينة في التطبيقين لصالح التطبيق البعدي وبحساب قيمة الـ **t.test** بين درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلي والتطبيق البعدي فوجد أن قيمة ت **t.test** المحسوبة = 70.56 وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتى تساوى 70.56 بقيمتى ت الجدولية والتى تساوى 2.04 عند مستوى معنوية 0.05 ، وتساوى 2.76 عند مستوى معنوية 0.01 وذلك عند درجة حرية 29 ، فوجد أن قيمة ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.01 اذاً هناك فرق جوهرى بين متوسطى التطبيقين وهذا يعنى انه يوجد فرق بين التطبيقين عند مستوى معنوية 0.01 وبما أن متوسط المجموعة القبلي يساوى 4.65 بانحراف معيارى قدره 1.98 ومتوسط درجات التطبيق البعدي يساوى 27.03 بأنحراف معيارى قدره 1.37 أذاً متوسط درجات التطبيق القبلي أقل من متوسط المجموعة البعدي

" يوجد فرق دال إحصائيا (عند مستوى 0.05) بين متوسطي درجات أفراد العينة الذين درسو من خلال البرنامج المقترح في الاختبارين القبلي والبعدي في المعارف النظرية الخاصة باستخدام الفصول الافتراضية لصالح الاختبار البعدي".

التحقق من الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه: **" يوجد فرق دال إحصائيا (عند مستوى 0.05) بين متوسطي درجات أفراد العينة الذين درسو من خلال البرنامج المقترح في بطاقات الملاحظة الخاصة بقياس مهارات استخدام الفصول الافتراضية لصالح التطبيق البعدي للبطاقات"**..

جدول رقم (11):

الفرق بين متوسطي درجات افراد العينة في تطبيق بطاقات الملاحظة القبلي البعدي والتي تقيس المهارات الأدائية لديهم واللازمة لاستخدام الفصول الافتراضية

التطبيق	المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	معامل الخطأ	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة
القبلي	الوزن الكلي لتطبيق الاختبار وبطاقات الملاحظة	30	32.13	14.53	3.42	20.150	29	.000
البعدي		30	92.80	3.03	0.71			

من الجدول رقم (10) نلاحظ وجود فرق كبير بين متوسطي درجات أفراد العينة في التطبيقين لصالح التطبيق البعدي وبحساب قيمة الـ **t.test** بين درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلي والتطبيق البعدي فوجد أن قيمة ت **t.test** المحسوبة = 20.15 وبمقارنة قيمة ت

المحسوبة والتى تساوى 20.15 بقيمتى ت الجدولية والتى تساوى 2.04 عند مستوى معنوية 0.05 ، وتساوى 2.76 عند مستوى معنوية 0.01 وذلك عند درجة حرية 29 ، فوجد أن قيمة ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.01 اذاً هناك فرق جوهرى بين متوسطى التطبيقين وهذا يعنى انه يوجد فرق بين التطبيقين عند مستوى معنوية 0.01 وبما أن متوسط التطبيق القبلي يساوى 32.13 بانحراف معيارى قدره 14.53 ومتوسط درجات التطبيق البعدي يساوى 92.8 بأنحراف معيارى قدره 3.03 أذاً متوسط درجات المجموعة القبلي أقل من متوسط المجموعة البعدي

" يوجد فرق دال إحصائيا (عند مستوى 0.05) بين متوسطي درجات أفراد العينة الذين درسو من خلال البرنامج المقترح في بطاقات الملاحظة الخاصة بالتطبيق القبلي والبعدي لمهارات استخدام الفصول الافتراضية لصالح التطبيق البعدي للبطاقات".

التحقق من الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع على أنه: "**يوجد تأثير إيجابي لتطبيق البرنامج على طلاب تكنولوجيا التعليم يتمثل في وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطات إجاباتهم على مقياس الاتجاه القبلي والبعدي عند مستوى دلالة (0.05) لصالح التطبيق البعدي**". وفيما يلي مناقشة ذلك.

جدول رقم (12):

الفرق بين متوسطي درجات أفراد العينة في تطبيق مقياس الاتجاه قبليا وبعديا والذي يقيس اتجاهات أفراد العينة نحو استخدام الفصول الافتراضية

المجموعات	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	معامل الخطأ	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة
مقياس اتجاه أخصائي تكنولوجيا التعليم نحو العمل	الأول	30	45.95	3.30	0.73	57.96	29	.000
	الثانى	30	89.10	0.91	0.20			

من الجدول رقم (12) نلاحظ وجود فرق كبير بين متوسطي درجات أفراد العينة في التطبيقين لصالح التطبيق البعدي وبحساب قيمة الـ **t.test** بين درجات التطبيق الأول و التطبيق الثانى فوجد أن قيمة ت المحسوبة = 57.96 وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتى تساوى 57.96 بقيمتى ت الجدولية والتى تساوى 2.04 عند مستوى معنوية 0.05 ، وتساوى 2.78 عند مستوى معنوية 0.01 وذلك عند درجة حرية 29 ، فوجد أن قيمة ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.01 اذاً هناك فرق جوهرى بين متوسطى التطبيقين وهذا يعنى انه يوجد فرق بين التطبيقين عند مستوى معنوية 0.01 وبما أن متوسط درجات التطبيق الأول يساوى 45.95

بأنحراف معيارى قدره 3.3 ومتوسط درجات التطبيق الثانى يساوى 89.1 بأنحراف معيارى قدره 0.91 أذاً متوسط درجات التطبيق الأول أقل من متوسط المجموعة التطبيق الثانى .

يوجد تأثير إيجابي لتطبيق البرنامج على طلاب تكنولوجيا التعليم يتمثل في وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطات إجاباتهم على مقياس الاتجاه القبلي والبعدي عند مستوى دلالة (0.05) لصالح التطبيق البعدي.

تفسير النتائج و مناقشتها :

أسفرت نتائج البحث عن وجد فرق دال إحصائية عند مستوى دلالة (0.05)

بين متوسطى درجات طلاب تكنولوجيا التعليم فى القياس القبلى والبعدى لأدوات البحث الاختبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة و مقياس الاتجاه ، حيث ظهر تحسن واضح في مستوى مهارات استخدام الفصول الافتراضية لصالح التطبيق البعدى ، مما يدل على أن البرنامج التدريبي المبث عبر الإنترنت له أثر إيجابي أدى إلى رفع مستوى الجانب المعرفي والمهارى والاتجاهات نحو فى استخدام الفصول الافتراضية لطلاب تكنولوجيا التعليم.

وتفسيرا لتلك النتائج ترجع الباحثة ذلك للأسباب التالية :

1- **استفادة الباحثة من الإطار النظري للبحث حيث** : دراسة وتصميم البرامج التدريبية ودراسة خصائص طلاب تكنولوجيا التعليم ودراسة النظريات التربوية واختيار احدى هذه النظريات واتباعها فى تطبيق البحث ودراسة بيئة نموذجية للتعليم بالواقع الافتراضي ممثلة في أسس بناء نموذج الواقع الافتراضي المناسب، ومكونات النظام التعليمي الافتراضي، وتصميم نماذج الواقع الافتراضي ودراسة واقع استخدام الفصول الافتراضية في التعليم ودراسة مدى قابلية وقدره الطلاب على استعمال التكنولوجيا والتفاعل معها وإحساسهم بالثقة والمسئولية تجاهها ومدى تحقق جودة نظام التعليم الافتراضي في العملية التعليمية، واكتشاف مدى فاعلية ما خاضوه الطلاب من تجارب تعاونية تفاعلية في الفصول الافتراضية ومقارنتها بما في الفصول التقليدية ومعرفة مدى تقبل المتعلمين باستخدام تقنية الفصول الافتراضية.

العوامل التى ساعدت فى خروج نتائج البحث فى هذه الصورة لدى الطلاب المعلمين لمهارات استخدام الفصول الافتراضية.

1-العوامل التي ساعدت فى خروج نتائج البحث على هذه الصورة :

- حددت الباحثة أهداف واضحة لهذا البحث وسعت لتحقيقها وقياس نتائجها وهى :

أ- تقييم تجربة استخدام الفصول الافتراضية في التعليم

ب- قياس أثر استخدام البرنامج التدريبي استخدام الفصول الافتراضية على الطلاب

ج- دراسة مدى قابلية وقدره الطلاب على استعمال التكنولوجيا والتفاعل معها وإحساسهم بالثقة والمسؤولية تجاهها،

ح- مدى تحقق جودة نظام التعليم الافتراضي في العملية التعليمية

مقارنة بين نتائج البحث الحالي والدراسات السابقة:

1- اتفق البحث الحالى مع الدراسات السابقة العربية منها والأجنبية في الهدف الأساسي وهو التعليم الإلكتروني بنظام الفصول الافتراضية، مما يعني ضرورة التعرف على المهارات اللازمة لاستخدام هذه الفصول الافتراضية وإعداد البرامج المختلفة لمساعدة الطلاب تكنولوجيا التعليم في اكتسابه.

2- تنوعت أهداف الدراسات السابقة والحالية حيث ركزت على:

أ- قياس أثر استخدام الفصول الافتراضية على التحصيل الدراسي،

ب- قياس التفاعل المتبادل بين الطلبة والمعلمين من خلال تطبيق الفصول الافتراضية،

ج- دراسة مدى قابلية وقدره الطلاب على استعمال التكنولوجيا والتفاعل معها وإحساسهم بالثقة والمسؤولية تجاهها،

ح- اكتشاف السمات و الصفات والمهارات والتقنيات التي يتمتع بها معلمو آلية المجتمع في إدارة الفصول الافتراضية المتميزة

هـ- اكتشاف مدى فاعلية ما خاضوه الطلاب من تجارب تعاونية تفاعلية في الفصول الافتراضية ومقارنتها بما في الفصول التقليدية ومعرفة مدى تقبل المتعلمين باستخدام تقنية الفصول الافتراضية.

م- هناك افتقار لدى الطلاب المعلمين لمهارات استخدام الفصول الالكترونية.

3- يتفق البحث الحالى مع بعض الدراسات السابقة العربية منها والأجنبية في بعض أهدافها وهي:

أ- تحديد المهارات اللازمة لاستخدام الفصول الافتراضية واللزم الطلاب تكنولوجيا التعليم اكتسابها.

ب- معرفة مدى التأثير النفسي لتطبيق تقنية الفصول الافتراضية على طلاب تكنولوجيا التعليم في تحديد اتجاهاتهم نحوها.

ج- دراسة كيفية استخدام الفصول الافتراضية لطلاب تكنولوجيا التعليم .

1- إستنتاجات البحث:

يمكن تسليط الضوء واستنتاج النقاط التالية من البحث:

1- الاستفادة من الدراسات السابقة في تحديد أهداف البحث الحالى واشتقاق قائمة المهارات اللازمة لاستخدام الفصول الافتراضية واللازمة لطلاب تكنولوجيا لاستخدام على الفصول الافتراضية.

2- اعتمدت الباحثة على المنهج التجريبي ذا التصميم شبه التجريبى وذلك لتطبيق أدوات الدراسة على عينة مكونة من (30) من طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس.

3- تم إعداد أدوات البحث والتي شملت استبانة قائمة تحديد المهارات اللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم لاستخدام الفصول الافتراضية، والاختبار التحصيلى القبلي البعدي، وبطاقة ملاحظة الأداء، والموقع والبرنامج الخاص بالدراسة، وأخيرا مقياس اتجاه طلاب تكنولوجيا التعليم نحو استخدام الفصول الافتراضية.

4-تم إعداد أدوات البحث من خلال وضعها في صورة استبيانات مناسبة وتوزيعها على مجموعة من المحكمين في مجالات تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس والفصول الافتراضية، وقد تمت معالجة ردود المحكمين إحصائيا لإثبات صدق وثبات الأدوات قبل تطبيقها.

5- تم تطبيق الاختبار التحصيلى القبلي البعدي وبطاقة ملاحظة الأداء ومقياس الاتجاه تطبيقا قبليا على أفراد عينة البحث ثم تم تطبيق برنامج البحث من خلال الموقع الخاص به ثم أعادت تطبيق الاختبار وبطاقات ملاحظة الأداء ومقياس الاتجاه تطبيقا بعديا عليهم.

6- تم تجميع نتائج التطبيق معالجتها إحصائيا ثم تم تفسيرها وفي ضوء ذلك ثم التحقت من فروض البحث. وقد وجدت أن هناك تأثيرا إيجابيا لتطبيق برنامج الدراسة على طلاب تكنولوجيا التعليم من الناحية الأكاديمية بارتفاع مستوى تحصيلهم للمهارات الخاصة باستخدام الفصول الافتراضية من الجانبين المعرفي والأدائي، وكذلك من الجانب النفسي حيث أثر تطبيق البرنامج في تنمية اتجاهاتهم نحو استخدام الفصول الافتراضية.

5- توصيات البحث :

1- استخدام البرنامج التدريبى المصمم وفق نموذج التصميم التعليمي لتنمية مهارات طلاب تكنولوجيا التعليم فى استخدام الفصول الافتراضية حيث أثبت فاعليته، ويمكن تطبيقه فى مراحل التعليم المختلفة.

2- الاستفادة من قائمة المهارات المطلوبة لتنمية مهارات طلاب تكنولوجيا التعليم ويمكن تطبيقها فى مجالات أخرى تتطلب تحديد مهارات التفكير والإبداع فى المجالات العلمية المختلفة.

3- ضرورة عقد الورش والدورات التدريبية لتدريب طلاب تكنولوجيا التعليم على كيفية إنشاء واستخدام الفصول الافتراضية إدارة مواقف تعليمية اخرى .

4- الاستفادة من مقياس الاتجاه الذى صمم لقياس اتجاه الطلاب على استخدام الفصول الافتراضية فى قياس اتجاه نحو انتاج البرمجيات وتطوير المناهج الدراسية المختلفة .

5- الاستفادة من بطاقة الملاحظة المعدة في صياغة بنود وفقرات ملاحظة الطلاب وتقويم أدائهم وذلك من الممكن أن تطبيقه فى مراحل التعليم المختلفة.

ب-مقترحات البحث:

أ- تشجيع البحوث والدراسات التطبيقية التي تستهدف تحسين؛ وتطوير؛ وتصميم دورات تدريبية للمتعلمين لتدريبهم على استخدام الفصول الافتراضية والتركيز على نظام centra فى مراحل التعليم المختلة.

ب- الاهتمام بتدريب المتعلمين على مهارات استخدم تطبيقات البيئات الافتراضية فى الفصل الدراسي والمقررات الدراسية المختلفة.

ج- إجراء دراسات لإعداد برامج تدريبية لحل المشكلات التى تواجه طلاب تكنولوجيا التعليم عند دراستهم للفصول الافتراضية عبر الشبكات مع تقديم الحلول لها.

د- الاهتمام بإدارة وقت التعلم في بيئات التعليم الإلكتروني والتعلم عن بُعد ومجال الفصول الافتراضية .

هـ- إجراء دراسات مماثلة لاعداد برامج تدريبية أخرى مختلفة للفصول الافتراضية تخدم متطلبات التنمية الشاملة واحتياجاتها في العملية التعليمية .

و- إجراء دراسات مماثلة لإعداد برامج تدريبية مماثلة تطبق بيئات افتراضية أخرى فى مجال التعليم الالكترونى تخدم متطلبات العملية التعليمية الحديثة

ز- بث البرنامج التدريبى المصمم فى الكليات المنوطة بتخريج طلاب تكنولوجيا التعليم ليقوموا بدراسة نظام centraأثناء الدراسة والتدريب عليه .

ح- فاعلية استخدام الفصول الافتراضية فى تنمية مهارات حل المشكلات التعليمية لدى الطلاب فى مراحل التعليم المختلفة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

ابتسام سعيد القحطاني (٢٠١٠): واقع استخدام الفصول الافتراضية في برنامج التعليم عن بعد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبدالعزيز بمدينة جدة. رسالة ماجستير من موقع كلية التربية بجامعة الملك عبدالعزيز.

ابتهاج عبدالله الغامدى (2010): "واقع الفصول الافتراضية في المملكة والتجارب العالمية في الفصول الافتراضية،"الرياض.

إبراهيم بن عبدالله المحيسن (٢٠٠٦): الفصول الافتراضية دار الفكر العربى ، ط3.

أحمد حسين عبد المعطي؛ أحمد زارع أحمد زارع (2012). التدريب الإلكتروني ودوره في تحقيق التنمية المهنية لمعلم الدراسات الاجتماعية دراسة تقويمية، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، ع (3)، جامعة الإمارات العربية المتحدة.

أحمد زيد آل مسعد (2012). الحاجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس للتدريس في بيئة التعلم الإلكتروني، مجلة العلوم التربوية والدراسات الإسلامية، السعودية، مج (24)، ع (1).

احمد كامل الحصرى (٢٠٠٠): منظومة تكنولوجيا التعليم في المدارس الواقع والمأمول ،المؤتمر العلمي السنوي السابع للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، المنصورة ، دار الوفاء .

أحمد كامل الحصرى (2002) , أنماط الواقع الافتراضى وخصائصه وآراء الطلاب المعلمين فى بعض برامجه المتاحه عبر الانترنت ، مجلة تكنولوجيا التعليم

احمد محمد سالم (2004): تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكترونى ، ط1، القاهرة ، مكتبة الرشد.

أحمد نور الدين خضر (2010) توظيف الفصول الإفتراضية فى تدريب الطلاب على مهارات مقرر الاتصال التجارى باللغة الإنجليزية وقياس فاعليتها , رسالة ماجستير , كلية التربية , جامعة حلوان

إسحق عبد الله عطار (2011). الحاجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بالكلية الجامعية بمكة المكرمة في مجال مستحدثات تكنولوجيا التعليم، مجلة دراسات في المناهج والإشراف التربوي، مج (3)، ع (1).

أمال صادق وفؤاد أبو حطب (2002): علم النفس التربوى، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

إيمان السيد الانوار (2007): فاعلية المدخل الحلوزنى باستخدام برامج الكمبيوتر متعدد الوسائط فى اكتساب مهارات العروض التقديمية لدى الطلاب المعلمين، رسالة م، كلية التربية، جامعة المنصورة.

إيمان محمد الغراب (2003). التعليم الإلكتروني مدخل إلى التدريب غير التقليدي، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة.

إيناس عبد المعز الشامى (2007) فاعلية برنامج كمبوترى متعدد الوسائط فى تنمية بعض المهارات العلمية اللازمة لتدريس التغذية وعلوم الاطعمة والاتجاه نحو البرنامج لدى الطالبات المعلمات بكلية الاقتصاد المنزلى، رسالة د ، كلية التربية،، جامعة الازهر

إيهاب محمد عبد العظيم حمزة (2009). فاعلية برنامج في تكنولوجيا التعليم لتدريب المعلمين اثناء الخدمة على تصميم التعليم القائم على الأداء في التعلم النشط في ضوء احتياجاتهم التدريبية، مجلة تكنولوجيا التعليم، مج (19)، ع (2)، القاهرة.

بير هيدلى (2019) **بناء مدرسة المستقبل** - ترجمة د- محمد شحات الخطيب

جمال صالح أبو غليون (2010). تحديد الحاجات التدريبية، المؤتمر العربي الثاني "تنمية الموارد البشرية وتعزيز الاقتصاد الوطني، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، سلطنة عمان.

حجازي، طارق عبدالمنعم ، هنداوي، سعد سعد محمد (2016) المؤتمر العربي الدولي السادس لضمان جودة التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية: معايير جودة الفصول الافتراضية

حسن إبراهيم الزهراني (2009): "تطبيـــــق الفصول الافتراضية في تـــــدريس مواد التربية الإسلامية من وجهة نظر المشرفين التربويين"، رسالة منشورة ، ماجستير غير منشورة جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

حسن حسين زيتون (.٢٠٠٥): رؤية جديدة في التعلم الإلكتروني –المفهوم،القضايا،التطبيق ، التقويم، الرياض، الدار الصولتية للتربية ط2.

حسن حسين زيتون (2001): تصميم التدريس رؤية منظومية، ط2، القاهرة، عالم الكتب.

حسن ربحي مهدي (٢٠١٥): كتاب تكنولوجيا التعليم و التعلم، دار المسيرة، الأردن

حسن شحاته , زينب النجار (2003) : معجم المصطلحات التربوية والنفسية , القاهرة , الدار المصرية اللبنانية .

حليمة يوسف علي المنتشري (2015). 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 11-14 جماد الأول 1436هـ.

حمدي أحمد عبد العزيز (2013). تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على المحاكاة الحاسوبية وأثرها في تنمية بعض مهارات الأعمال المكتبية وتحسين مهارات عمق التعلم لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد (9)، عدد(3)، الاردن.

رمضان حشمت محمد (٢٠٠٨): فعالية التخاطب الصوتي والنصي بالفصول الافتراضية التزامنية على رفع مستوى الإنجاز لطلاب المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية- جامعة حلوان. جمهورية مصر العربية.

زهير ناجي خليف (٢٠٠٩): تقييم تجربة استخدام الفصول الافتراضية لتقويم الدروس لطلبة الثانوية العامة ،ورقة عمل مقدمة للمشاركة في العملية التعليمية في القرن الواحد والعشرين،واقع وتحديات ،جامعة النجاح الوطنية ،نابلس:فلسطين، من موقع المركز الوطني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد.

زياد بركات (2010). الحاجات التدريبية اللازمة لمعلم الصف في المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر معلمي المدارس الحكومية بمحافظة طولكرم بفلسطين، المؤتمر العلمي الثالث

لكلية العلوم التربوية بجامعة جرش "تربية المعلم العربي وتأهيله - رؤى معاصرة"، الأردن.

سارة إبراهيم العريني (2014). مدى تطبيق التدريب عن بعد على تأهيل معلمات المرحلة الثانوية بمدينة الرياض، مجلة كلية التربية (جامعة بنها) – مصر، مج (25)، ع (97).

سامح العجرمي (٢٠٠٩): بحث عام عن برامج الفيديو التعليمي.

سعد عبدالرحمن الدايل ؛ سلامة ،عبدالحافظ محمد (2016) مدخل إلى تكنولوجيا التعليم. الرياض: دار الخريجي للنشر والتوزيع. ط٣

سعد بن حمد الربيعى (2008): التعليم العالى فى عصر المعرفة التغيرات والتحديات وأثاث المستقبل، ط1.

سعيد بن حمد الربيعي (٢٠٠٨): التعليم العالي في عصر المعرفة التغيرات والتحديات و آفاق المستقبل ، ط١.

سلوى فتحي محمود المصري (2005). برنامج مقترح لمقرر إلكتروني في مادة الكمبيوتر لتلاميذ المرحلة الإعدادية في ضوء متطلبات المدرسة الالكترونية، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

سهيل حسنين (2013). تقويم فاعلية برنامج التدريب الميداني من وجهة نظر طلبة الخدمة الاجتماعية في جامعة القدس، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، مج (28) (3)، القدس.

السيد شحاته؛ وآخرون (2014). فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية الكفايات التدريسية لمعلمي الصم بمدينة عرعر، مجلة التربية الخاصة والتأهيل - مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل، مصر، مج (1)، ع (3).

السيد عبد المولى أبو خطوة (2013). 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 22-26 ربيع الأول 1434هـ

السيد فؤاد البهى، (1979) :**علم النفس الاحصائى وقياس العقل البشرى** ، دار الفكر العربى.

السيد محمد أبو هاشم (2004) سيكولوجية المهارات , القاهرة , مكتبة زهراء الشرق.

السيد محمد ألو هاشم (2014): سيكولوجية المهارات، القاهرة، زهراء الشرق

صابر خلاف معبد، متولى (2022) أثر التفاعل بين وجهة الضبط (الداخلية، الخارجية) والفصول الأفتراضية (المتزامنة/غير المتزامنه/ المدمجة) على الأتجاة نحوها والتحصيل وكفاءة التعليم لدى طلاب كلية التكنولوجيا والتعليم بالسويس. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج.

طارق عبد الرؤف (٢٠١٥): التعليم الالكتروني والتعليم الافتراضي : اتجاهات عالمية معاصرة ، الناشر المجموعة العربية للتدريب .

عائدة عبد العزيز (2008). علاقة التدريب بأداء الأفراد العاملين في الإدارة الوسطى، دراسة حالة جامعة تعز الجمهورية اليمنية، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، كلية العلوم الإدارية والمالية.

عبد التواب عبد الإله؛ وآخرون (2013). التدريب الالكتروني كمدخل للتنمية المهنية لمعلمي المرحلة الثانوية في ضوء معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، مجلة الثقافة والتنمية، مصر، مج (17)، ع (70).

عبد الحميد بسيونى (2007): التعليم الألكترونى والتعليم الجوال، القاهرة: دار الكتب العلمية.

عبد الحميد عبد العزيز طلبة (٢٠١١): تطبيقات تكنولوجيا التعليم في المواقف التعليمية. القاهرة: المكتبة العصرية.

عبد الرؤف طارق (2015): التعليم الألكترونى والتعليم الأفتراضى: أتجاهات عالمية معاصرة، الناشر المجموعة العربية للتدريب.

عبد الله عبد العزيز الموسى، أحمد بن عبد العزيز المبارك (2005): التعليم الألكترونى: الأسس والتطبيقات، دار الفكر، الرياض.

علاء محمد قنديل (2001). التعليم عن بعد ودورة في تدريب القيادات التعليمية في ضوء خبرات بعض الدول، رسالة ماجستير، كلية التربية – فرع بنها بجامعة الزقازيق، مصر.

عماد بديع خيرى كامل (2005): فاعلية برنامج وسائط متعددة لاكتساب الطلاب العلمين بكليات التربية مهارات استخدام الفصول الالكترونية رسالة م، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

الغريب زاهر إسماعيل (2001): تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، القاهرة، عالم الكتب.

الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩): التعليم الإلكتروني من التطبيق إلي الاحتراف والجودة , عالم الكتب , القاهرة.

فاطمة رزق (٢٠٠٨): أثر الفصول الافتراضية على معتقدات الكفاءة الذاتية والأداء التدريسي لمعلمي العلوم قبل الخدمة،بحث غير منشور،آلية التربية،جامعة طنطا، جمهورية مصر العربية.

فاطمة عبد القادر بهنسي (2003). دور التعليم عن بعد في تفعيل الدور التربوي للمرأة، مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، ع (47).

فاطمة عبد المنعم محمد معوض (2013). تطوير البرامج التدريبية المقدمة لأعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم في ضوء بعض التجارب العربية والعالمية، مجلة كلية التربية، عين شمس مصر، ع (37)، ج (3).

فائقة عباس سنبل (2011م). استراتيجية تدريب مقترحة لتطوير أداء عضو هيئة التدريس بجامعة أما القرى، مصر، مجلة العلوم التربوية، مج 19، ع (1)، مج (2)، يناير 2011م.

فتح الله مندور عبد السلام (2009): وسائل تكنولوجيا التعليم التفاعلية، الرياض، دار الصميعى.

فدوى فاروق عمر (2009). وضع آليات للارتقاء بتقنيات التعليم في مؤسسات التعليم العالي للفتاة في المملكة العربية السعودية. ورشة عمل، التقنيات وتعليم الفتاة في مؤسسات التعليم العالي، كلية التربية الرياض 1427/3/28هـ.

مجدي سعيد عقل (2013) تطبيقات التعلم الالكتروني :الفصول الفتراضية ومعايير تصميمها، المجلة الإلكترونية لمركز التميز والتعليم الإلكتروني.

محمد إبراهيم الدسوقي (2012). قراءات في المعلوماتية والتربية، القاهرة، ط3.

محمد ابو النصر مدحت (٢٠١٢) ، مراحل العملية التدريبية (تخطيط وتنفيذ وتقويم البرامج التدريبية)، الناشر : المجموعة العربية للتدريب والنشر

محمد بن ابراهيم الشويعى ، العسيرى، ابراهيم بن محمد (2006): " توظيف احد التقنيات فى الفصل الافتراضى ، مجلة كلية التربية جامعة بنها المجلد السادس عشر العدد 67.

محمد جابر خلف الله (2006). فاعلية برنامج تدريبي من بعد بالإنترنت على مهارات استخدام برامج الحاسوب والتحصيل والاتجاه نحو التدريب بالشبكة لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، رسالة دكتوراه كلية التربية، جامعة الأزهر، مصر.

محمد حسن شوقى. (2016). التدريب الإلكتروني وتنمية الموارد البشرية. مجلة التعليم الإلكتروني. العدد الرابع.المجلد الأول.

محمد خير الفوال (2010): "مدى تحقق جودة نظام التعليم الافتراضى في الجامعة الافتراضية السورية - دارسة ميدانيه لآراء الطلبة واتجاهاتهم".

محمد عبد الحميد محمد (٢٠٠٥):.منظومة التعليم عبر الشبكات . عالم الكتب – القاهرة. ط١

محمد عطية خميس (٢٠١١): الأصول النظرية و التاريخية لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني، ط١ ، دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة ، مصر

محمد عطية خميس (2011). الأصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني، القاهرة، دار السحاب.

محمد محمد الهادى (٢٠٠٥): تقديم حامد عمار/ التعليم الالكتروني عبر شبكة الانترنت -. القاهرة : الدار المصرية اللبنانية.

محمد محمود الحلية (2003): أساسيات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، ط2 عمان، دار الميسرة للنشر.

محمد محمود الحلية(2010): تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ط2، عمان دار الميسرة للنشر.

مختار عبد الخالق عبد الله عطية (2014). اتجاهات طلاب اللغة العربية كلغة ثانية نحو التعلم الجوال وحاجاتهم التدريبية اللازمة لاستخدامه، رسالة التربية وعلم النفس – السعودية، ع (46).

مدحت أبو ناصر (2008). إدارة العملية التدريبية النظرية والتطبيق، دار الفجر، دمشق.

مروة محمد الباز (2013). فعالية برنامج تدريبي قائم على تقنيات الويب 2.0 في تنمية مهارات التدريس الالكتروني والاتجاه نحوه لدى معلمي العلوم اثناء الخدمة، مجلة التربية العلمية، مج (16)، ع (2)، مصر.

مريم محمد عبد العال الشمري، أحمد محمد نوبي، حمدي أحمد عبد العزيز (2013). فاعلية التدريب الإلكتروني الفردي والتعاوني على مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية وتفكيرهن الناقد لمعلمات العلوم بالدمام بالمملكة العربية السعودية، المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض.

مصطفى فتحي (2006). استخدامات تكنولوجيا المعلومات في التدريب الإلكتروني التعليم عن بُعد، المنظمة العربية لتنمية الإدارة جامعة الدول العربية.

منار فرماوى بدر (٢٠١٠): اثر استخدام الفصول الالكترونية علي التحصيل الدراسي لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، جامعة المنوفية .

منال محمود جابر النمري، وفاء مصطفى كفافي (2019). فاعلية اختلاف نمطي التدريب (الالكتروني والمدمج) على تنمية مهارات إنتاج الدروس التفاعلية لدى معلمات الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية بمحافظة الطائف، المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض من 11-14 جماد الأول 1440.

مني عبد المنعم حسين فرهود (2006). تطوير بنية المواقع التعليمية على شبكة الإنترنت في ضوء نموذج مقترح لإدارة الجودة الشاملة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة حلوان.

ميخائيل جميعان (200). أسس الإدارة العامة، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

محمد ناصر عقيل ال ابراهيم نادية بن حسن زين زربطان الالفصول الأفتراضية فى تدريس مادة الرياضيات بإدارة تعليم صبيا المجلة التربوية بكلية التربية بسوهاج.

ناصر صالح العود (2014). فاعلية برنامج تدريبي باستخدام الأساليب التكنولوجية في إكساب الطلاب مهارات الممارسة المهنية المباشرة في الخدمة الاجتماعية، المجلة التربوية، الكويت، مج (28)، ع (110).

نبيل جاد عزمى (٢٠٠٩): تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، دار الفكر العربي، القاهرة

نجيب حمزة أبو عظمة، أسامة سعيد علي هنداوي، إبراهيم يوسف محمد محمود (2012). أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس جامعة طيبة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، ع (27).

هشام محمد الخولى (2003) الأساليب المعرفية وضوابطها فى علم النفس , القاهرة , دار الكتاب الحديث .

هند سليمان الخليفة (2010): ورقة عمل بعنوان الأتجاهات والتطورات الحديثة فى خدمة التعليم الألكترونى، دراسة مقارنة بين النماذج الأربعة للتعليم عن بعد موتمر وندوة مدرسة المستقبل.

وجيه المرسي أبولبن (2011). تدريس الأدب من خلال الحاسوب والمواقع الإلكترونية (1)، تم الحصول عليه في: 15 ديسمبر 2015 من الموقع: http://http://kenanaonline.com/users/wageehelmorssi/posts/268330.

وفاء خليل إبراهيم (2015): أثر استخدام العروض التقديمية بواسطة الحاسب الالى فى تدريس مقرر المكتبة فى التحصيل الدراسى لطالبات الصف الاول الثانوى بالعاصمة المقدسة، رسالة م، كلية التربية، جامعة أم القرى.

وليد تاج الدين السجينى(2007): برنامج محاكاة بالكمبيوتر لتحصيل المفاهيم العلمية لذوى صعوبات نعلم الفيزياء بالمرحلة الثانوية، رسالة م، كلية التربية، جامعة المنصورة.

وليد سالم الحلفاوى (2011): التعليم الألكترونى تطبيقات مستحدثة، دار الفكر، القاهرة.

يسرية عبد الحميد فرج(2001): أثر استخدام الحقائب التعليمية فى تنمية مهارات تشغيل وصيانة أجهزة العرض التعليمية لطلاب تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية، رسالة م، كلية التربية، جامعة المنوفية.

يوسف بن عبد الله العريفى (٢٠٠٣): "التعليم الإلكتروني تقنية رائده وطريقة واعدة". ورقة عمل مقدمة إلى الندوة الأولى للتعليم الإلكتروني ، مدارس الملك فيصل بالرياض.

المراجع العربية مترجمة:

Ibtisam Saeed Al-Qahtani (2015): The reality of using virtual classrooms in the distance education program from the viewpoint of faculty members at King Abdulaziz University in Jeddah. Master's thesis from the website of the College of Education at King Abdulaziz University.

Ibtihaj Abdullah Al-Ghamdi (2010): "The Reality of Virtual Classrooms in the Kingdom and Global Experiences in Virtual Classrooms," Riyadh.

Ibrahim bin Abdullah Al-Muhaisen (2006): Virtual Classrooms, Arab Thought House, 3rd Edition.

Ahmed Hussein Abdel Moati; Ahmed Zare, Ahmed Zare (2012). E-training and its role in achieving professional development for the social studies teacher, an evaluation study, the International Journal of Educational Research, p. (3), United Arab Emirates University.

Ahmed Zaid Al Massad (2012). Training needs of faculty members to teach in an e-learning environment, Journal of Educational Sciences and Islamic Studies, Saudi Arabia, Vol. (24), p.(1) .

Ahmed Kamel Al-Hosary (2000): Educational Technology System in Schools, Reality and Hope, Seventh Annual Scientific Conference of the Egyptian Association for Educational Technology, Mansoura, Dar Al-Wafa.

Ahmed Kamel El-Hosry (2002), Virtual Reality Patterns and Characteristics and Student Teacher Opinions on Some of its Online Programs, Educational Technology Journal

Ahmed Mohamed Salem (2004): Educational Technology and E-Learning, 1st Edition, Cairo, Al-Rushd Library.

Ahmed Nour El-Din Khader (2010) Employing virtual classrooms to train students on the skills of the business communication course in English and measuring its effectiveness, Master's thesis, Faculty of Education, Helwan University

Ishaq Abdullah Attar (2011). Training needs of faculty members at the University College in Makkah in the field of educational technology innovations, Journal of Studies in Curricula and Educational Supervision, Vol. (3), p.(1) .

Amal Sadiq and Fouad Abu Hatab (2002): Educational Psychology, Cairo: Anglo-Egyptian Library.

Eman Al-Sayed Al-Anwar (2007): The Effectiveness of the Spiral Entrance Using Multimedia Computer Programs in Acquiring Presentation Skills for Student Teachers, Thesis M, College of Education, Mansoura University.

Iman Muhammad Al-Ghurab (2003). E-learning, an introduction to non-traditional training, Arab Administrative Development Organization, Cairo.

Enas Abdel Moez El-Shamy (2007) The effectiveness of a multimedia computer program in developing some scientific skills necessary for teaching nutrition and food sciences and the trend towards the program among female student teachers at the Faculty of Home Economics, thesis D, Faculty of Education, Al-Azhar University

Ehab Mohamed Abdel Azim Hamza (2009). The effectiveness of a program in educational technology to train in-service teachers on designing performance-based instruction in active learning in light of their training needs, Journal of Educational Technology, Vol. (19), p. (2), Cairo.

Jamal Saleh Abu Ghalioun (2010). Determining training needs, the second Arab conference "Human Resources Development and Strengthening the National Economy", Arab Administrative Development Organization, Sultanate of Oman.

Hegazy, Tariq Abdel Moneim, Hindawi, Saad Saad Mohamed (2016) The Sixth Arab International Conference on Quality Assurance of Higher Education in Saudi Arabia: Quality Standards for Virtual Classrooms

Hassan Ibrahim Al-Zahrani (2009): "Application of virtual classrooms in teaching Islamic education subjects from the point of view of educational supervisors", published thesis, MA unpublished King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia.

Hassan Hussein Zaitoun (2005): A new vision in e-learning - concept, issues, application, evaluation, Riyadh, Al-Saltiyah House of Education, 2nd Edition.

Hassan Hussein Zeitoun (2001): Teaching design, a systemic vision, 2nd edition, Cairo, Alam Al-Kutub.

Hassan Rebhi Mahdi (2015): Teaching and learning technology book, Dar Al Masirah, Jordan

Hassan Shehata, Zainab Al-Najjar (2003): A Dictionary of Educational and Psychological Terms, Cairo, Egyptian Lebanese House.

Halima Youssef Ali Al Montashari (2015). The effectiveness of a proposed training program based on virtual classrooms in developing effective teaching skills for female teachers of Sharia sciences, the Fourth International Conference on E-

Learning and Distance Education, Riyadh from 11-14 Jumada Al-Awwal 1436 AH.

Hamdi Ahmed Abdel Aziz (2013). Designing an electronic learning environment based on computer simulation and its impact on developing some office work skills and improving the depth of learning skills for commercial secondary school students, The Jordanian Journal of Educational Sciences, Volume (9), Issue (3), Jordan.

Ramadan Heshmat Muhammad (2008): The effectiveness of voice and text communication in synchronous virtual classes on raising the level of achievement for middle school students. A magister message that is not published. Faculty of Education - Helwan University. The Egyptian Arabic Republic.

Zuhair Naji Khalif (2009): Evaluating the experience of using virtual classrooms to evaluate lessons for high school students, a working paper presented to participate in the educational process in the twenty-first century, reality and challenges, An-Najah National University, Nablus: Palestine, from the website of the National Center for E-Learning and Distance Education.

Ziad Barakat (2010). Training needs for the classroom teacher in the lower basic stage from the point of view of public school teachers in Tulkarm Governorate in Palestine, the third scientific conference of the Faculty of Educational Sciences at the University of Jerash "Educating and Qualifying the Arab Teacher - Contemporary Views", Jordan.

Sarah Ibrahim Al-Arini (2014). The extent of the application of distance training to the rehabilitation of secondary school teachers in Riyadh, Journal of the College of Education (Benha University) - Egypt, Vol. (25), p.(97) .

Sameh Al-Ajrami (2009): General research on educational video programs.

Saad Abdul Rahman Al-Dayl; Salama, Abdel Hafez Mohamed (2016) Introduction to Educational Technology. Riyadh: Dar Al-Khuraiji for Publishing and Distribution. i 3

Saady. Hamad Al-Rubaie (2008): Higher Education in the Age of Knowledge, Changes, Challenges, and Furniture for the Future, 1st Edition.

Saeed bin Hamad Al-Rubaie (2008): Higher Education in the Age of Knowledge, Changes, Challenges, and Future Prospects, 1st Edition.

Salwa Fathi Mahmoud Al-Masry (2005). A suggested program for an electronic course in computer subject for middle school students in light of the requirements of the electronic school, PhD thesis, Institute of Educational Studies, Cairo University.

Sohail Hassanein (2013). Evaluating the effectiveness of the field training program from the point of view of social work students at Al-Quds University, An-Najah University Journal for Research (Humanities), Volume (28) (3), Jerusalem.

El- Sayed, Shehata; et al (2014). The effectiveness of a proposed training program for the development of teaching competencies for teachers of the deaf in the city of Arar, Journal of Special Education and Rehabilitation - Foundation for Special Education and Rehabilitation, Egypt, Vol. (1), p.(3) .

El- Sayed, Abdel Mawla Abu Khattwa (2013). The effectiveness of a proposed program based on distance e-training in developing some e-learning skills among faculty members, the Third International Conference on E-Learning and Distance Education, Riyadh from 22-26 Rabi' al-Awwal 1434 AH.

El- Sayed, Fouad El-Bahi, (1979): Statistical Psychology and Measurement of the Human Mind, Arab Thought House.

El- Sayed, Muhammad Abu Hashem (2004) Psychology of Skills, Cairo, Zahraa Al Sharq Library.

El- Sayed, Muhammad Alo Hashem (2014): The Psychology of Skills, Cairo, Zahraa Al Sharq

Saber Khalaf Maeded, Metwally (2022) The impact of the interaction between the control point (internal, external) and virtual classrooms (synchronous / asynchronous / combined) on the attitude towards them, achievement and educational efficiency among students of the Faculty of Technology and Education in Suez. Educational Journal of the Faculty of Education in Sohag.

Tariq Abdel-Raouf (2015): E-Learning and Virtual Education: Contemporary Global Trends, Publisher, The Arab Training Group.

Aida Abdel Aziz (2008). The relationship of training to the performance of individuals working in middle management, a case study of Taiz University, Republic of Yemen, Master's thesis, Middle East University for Graduate Studies, College of Administrative and Financial Sciences.

Abdel Tawab Abdel Ilah; et al (2013). E-training as an entrance to the professional development of secondary school teachers in light of the standards of the National Authority for Quality Assurance and Accreditation of Education, Journal of Culture and Development, Egypt, Vol. (17), p.(70) .

Abdel Hamid Bassiouni (2007): E-learning and mobile education, Cairo: Scientific Books House.

Abdel Hamid Abdel Aziz Tolba (2011): Applications of educational technology in educational situations. Cairo: Modern Library.

Abdel Raouf Tariq (2015): E-Learning and Virtual Education: Contemporary Global Trends, Publisher, Arab Training Group.

Abdullah Abdul-Aziz Al-Mousa, Ahmed bin Abdul-Aziz Al-Mubarak (2005): E-Learning: Foundations and Applications, Dar Al-Fikr, Riyadh.

Alaa Muhammad Qandil (2001). Distance education and a course in training educational leaders in light of the experiences of some countries, Master's thesis, Faculty of Education - Benha Branch, Zagazig University, Egypt.

Emad Badi' Khairy Kamel (2005): The Effectiveness of a Multimedia Program for Acquiring Teaching Students in Faculties of Education Skills for Using Electronic Classes, M. Thesis, Faculty of Specific Education, Ain Shams University.

Al-Gharib, Zaher Ismail (2001): Information Technology and Education Modernization, Cairo, Alam Al-Kutub.

Al-Gharib, Zaher Ismail (2009): E-learning from application to professionalism and quality, Alam Al-Kutub, Cairo.

Fatima Rizk (2008): The Impact of Virtual Classrooms on Self-Efficiency Beliefs and Teaching Performance of Pre-Service Science Teachers, Unpublished Research, Education Mechanism, Tanta University, Arab Republic of Egypt.

Fatima Abdel Qader Bahnasy (2003). The role of distance education in activating the educational role of women, Journal of the College of Education, Zagazig University, p.(47) .

Fatima Abdel Moneim Mohamed Moawad (2013). Developing training programs offered to faculty members at Qassim University in the light of some Arab and international experiences, Journal of the College of Education, Ain Shams Egypt, p. (37), c.(3) .

Faeqa Abbas Sonbol (2011). A proposed training strategy to develop the performance of a faculty member at Umm Al-Qura University, Egypt, Journal of Educational Sciences, volume 19, p. (1), v. (2), January 2011.

Fathallah Mandour Abdel Salam (2009): Interactive Educational Technology Means, Riyadh, Dar Al-Sumaei.

Fadwa Farouk Omar (2009). Establishing mechanisms to upgrade educational technologies in higher education institutions for girls in the Kingdom of Saudi Arabia. Workshop, Techniques and Girls' Education in Higher Education Institutions, College of Education, Riyadh, 3/28/1427 AH.

Magdy Saeed Akl (2013) E-Learning Applications: Virtual Classrooms and Their Design Standards, The Electronic Journal of the Center for Excellence and E-Learning.

Mohamed Ibrahim El-Desouky (2012). Readings in Informatics and Education, Cairo, 3rd Edition.

Muhammad Abu Al-Nasr Medhat (2012), The stages of the training process (planning, implementing and evaluating training programs), Publisher: The Arab Training and Publishing Group

Muhammad bin Ibrahim Al-Shuai'i, Al-Asiri, Ibrahim bin Muhammad (2006): "Using one of the techniques in the virtual classroom, Journal of the Faculty of Education, Benha University, Volume Sixteen, Issue 67.

Muhammad Jaber Khalaf Allah (2006). The effectiveness of a training program from a distance with the Internet on the skills of using computer programs, achievement and the trend towards network training for an educational technology specialist, PhD thesis, Faculty of Education, Al-Azhar University, Egypt.

Mohamed Hassan Shawky. (2016). E-training and human resource development. E-Learning Journal. Fourth Issue, Volume One.

Muhammad Khair Al-Fawal (2010): "The extent to which the quality of the virtual education system has been achieved at the Syrian Virtual University - a field study of students' opinions and attitudes".

Mohamed Abdel Hamid Mohamed (2005): The Education System Through Networks. The world of books - Cairo. i 14

Muhammad Attia Khamis (2011): Theoretical and Historical Origins of E-Learning Technology, 1st Edition, Dar Al-Sahab for Printing, Publishing and Distribution, Cairo, Egypt

Mohamed Attia Khamis (2011). Theoretical and historical origins of e-learning technology, Cairo, Dar Al-Sahab.

Muhammad Muhammad Al-Hadi (2005): Presented by Hamed Ammar / E-learning via the Internet. - Cairo: The Egyptian Lebanese House.

Muhammad Mahmoud Al-Hilya (2003): Fundamentals of Designing and Production of Educational Aids, 2nd Edition, Amman, Dar Al-Maysara Publishing.

Muhammad Mahmoud Al-Hilya (2010): Educational Technology between Theory and Practice, 2nd Edition, Amman, Dar Al-Maysara Publishing.

Mukhtar Abdel-Khaleq Abdullah Attia (2014). Attitudes of Arabic language students as a second language towards mobile

learning and their training needs for its use, Education and Psychology Message - Saudi Arabia, p.(46) .

Medhat Abu Nasser (2008). Management of the theoretical and practical training process, Dar Al-Fajr, Damascus.

Marwa Mohamed El-Baz (2013). The effectiveness of a training program based on Web 2.0 technologies in developing e-teaching skills and the attitude towards it among in-service science teachers, Journal of Scientific Education, Vol. (16), p. (2), Egypt.

Maryam Mohamed Abdel-Al Al-Shamry, Ahmed Mohamed Nobi, Hamdi Ahmed Abdel Aziz (2013). The effectiveness of individual and cooperative e-training on the skills of dealing with technological innovations and their critical thinking for science teachers in Dammam, Saudi Arabia, the Third International Conference on E-Learning and Distance Education, the National Center for E-Learning and Distance Education, Riyadh.

Mostafa Fathy (2006). The uses of information technology in e-training and distance education, the Arab Organization for Management Development, the League of Arab States.

Manar Faramawy Badr (2010): The effect of using electronic classes on the academic achievement of educational technology students, Menoufia University.

Manal Mahmoud Jaber Al-Nimri, Wafa Mustafa Kafafi (2019). The effectiveness of different training patterns (electronic and blended) on developing the skills of producing interactive lessons for computer teachers at the secondary stage in Taif Governorate, the Fourth International Conference on E-Learning and Distance Education, Riyadh from 11-14 Jumada Al-Awal 1440.

Mona Abdel Moneim Hussein Farhoud (2006). Developing the structure of educational websites on the Internet in the light of a proposed model for total quality management, Master's thesis, Faculty of Education, Helwan University.

Mikhail Allan (200). Foundations of Public Administration, Zahran Publishing and Distribution House, Amman, Jordan.

Mohamed Nasser Aqil Al Ibrahim Nadia Bin Hassan Zain Zarban The virtual classes in teaching mathematics at the Sebaia Education Department, the educational magazine at the Faculty of Education in Sohag.

Nasser Saleh Al-Oud (2014). The effectiveness of a training program using technological methods in providing students with direct professional practice skills in social work, the educational magazine, Kuwait, Vol. (28), p.(110) .

Nabil Gad Azmy (2009): E-Learning Technology, Arab Thought House, Cairo

Najeeb Hamza Abu Azmeh, Osama Saeed Ali Hindawi, Ibrahim Youssef Muhammad Mahmoud (2012). The effect of a proposed training program for developing the skills of designing and producing electronic courses for faculty members at Taibah University. Arab Studies in Education and Psychology, Saudi Arabia, p.(27) .

Hisham Mohamed El-Khouly (2003) Cognitive Methods and their Controls in Psychology, Cairo, Dar Al-Kitab Al-Hadith.

Hind Suleiman Al-Khalifa (2010): A working paper entitled Recent trends and developments in the service of e-learning, a comparative study between the four models of distance education, a conference and a future school symposium.

Wajih Al-Mursi Abulaban (2011). Teaching Literature through Computers and Websites (1), accessed on: December 15, 2015 from:
http://kenanaonline.com/users/wageehelmorssi/posts/268330.

Wafaa Khalil Ibrahim (2015): The effect of using computer presentations in teaching the library course on the academic achievement of first-year secondary female students in the Holy Capital, Thesis M, College of Education, Umm Al-Qura University.

Walid Taj Al-Din Al-Sigini (2007): A computer simulation program to collect scientific concepts for those who have difficulties in teaching physics at the secondary stage, M. Thesis, Faculty of Education, Mansoura University.

Walid Salem Al-Halfawy (2011): E-learning: New Applications, Dar Al-Fikr, Cairo.

Yusriya Abdel Hamid Farag (2001): The effect of using educational bags in developing the skills of operating and maintaining educational display devices for students of educational technology in the faculties of specific education, message M, Faculty of Education, Menoufia University.

Yousef bin Abdullah Al-Arifi (2003): “E-learning is a pioneering technology and a promising method.” A working paper presented to the first e-learning symposium, King Faisal Schools in Riyadh.

ثالثا: المراجع الأجنبية

Ahern, T. C., Thomas, J. A., Tallent-Runnels, M. K., Lan, W.Y., Cooper, S., Lu, X., & Cyrus, J. (2006). The effect of social grounding on collaboration in a computer-mediated small group discussion. Internet and Higher Education, 9, 37–46.

Alzaidiyeen, A., Abdullah, A., AlShabatat, A. and Seedee, R. "The Information Aged: Examination of University Students' Attitudes Towards Personal Digital Assistance (PDAS) Usage in Terms of Gender, Age and School Variables". The Turkish Online Journal of Educational Technology- Tojet, 2011, 10(3), P287-295.

Alzaidiyeen, A., Abdullah, A., AlShabatat, A. and Seedee, R. "The Information Aged: Examination of University Students' Attitudes Towards Personal Digital Assistance (PDAS) Usage in Terms of Gender, Age and School Variables". The Turkish Online Journal of Educational Technology- Tojet, 2011, 10(3), P287-295.

Auringer, Illia (2005) . Aspects of e-Learning Courseware Portability , Master's Thesis in Telematics , Institute for Information Systems and Computer Media , available at : http://www.iicm.tu-graz.ac.at/thesis/iauringer.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.

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.

Bogo, M., Regehr, C., Hughes, J., Power, R., & Globerman, J. (2002). Evaluating a measure of student field performance in direct service: testing reliability and validity of explicit criteria. Journal of Social Work Education, 38 (3), 385-401.

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.

Crabtree, L. (2001). "A comparison of community college student performance, retention, and demographics in online and on ground courses". DAI, 61/12, Jun, 2001, p. 4653

Harvell, T. (2000) "Costs and benefits of incorporating the Internet into the traditional classroom". DAI, 61/04, p. 1529, Oct, 2000

Helic , Denis ; Maurer , Hermann ; Scerbakov , Nick (2002) . Implementing Complex Web-Based Training Strategies with Virtual Classrooms . In : Driscoll, M. & Reeves, T. (Eds.) , Proceedings of world Conference on E-Learning in Corporate , Government, Healthcare , and Higher Education, Chesapeake , VA : AACE .

Hilda Taba 1962 curriculum development

Hodge , Elizabeth; Tabrizi, M; Farwell, Mary A. and Wuensch , Karl L.2017 , Virtual Reality Classroom Strategied for Creating a Social Presence , International Journal of Sciences, 2 (2), pp 105-109.

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.

Khalili, p. & Pete, M. (2000). An in Depth Look At How Learning In A Virtual Classroom Impacts On the Curriculum , Unpublished doctoral dissertation, Technikon Natal , South Africa

Lord, G., & Lomicka, L. (2004). Developing collaborative cyber communities to prepare tomorrow's teachers. Foreign Language Annals, 37 (3), 401–417.

Marie , Georgianna & Orgil , Stacy (2009). Virtual Classroom Instruction Strategies for Keeping Participants Engaged , ASTD Twchknowledge 2009 Conference , The GMarie Group .

Melton, R. (2002). Planning and Developing Open and Distance Education: A Quality Assurance Approach. London: Rutledge.

Merrill, D. (2009). "The executive steps of the training using computer networks ", Technology in Society, Vol. 16, issue 2.

Morrison, G; Ross, S & Kemp, J. (2004). Designing Effective Instruction. New Yourk: John Willey & Sons Inc.

Muianga, X.(2005): Blended online and face-to-face learning – a pilot project in the faculty of education, Eduardo Mondale university , International Journal of Education and Development using

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.

Naiper, W. & Waters, L. (2001). Building Team Collaboration in the Virtual Classroom, [Electronic version]. Journal of Bibliographic Research, 20, 7.

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.

Parker, M. (2004). The Effects of a Shared, Internet Science Learning Environment on Academic Behaviors, Paper Presented at society for Information Technology & Teacher Education

International Conference, San Antorio, TX, Feb. 28-1 March, 2004.

Potter, C., & Naidoo, G. (2012). Teacher development through distance education: contrasting visions of radio learning in South African primary schools, In J. Moore & A. Benson (Ed.), International Perspectives of Distance Learning in Higher education, (pp. 5-108), Croatia: In Tech Janeza Trdine.

Puterbaugh, M., Shannon, M., & Gorton, H. (2010). A Survey of nurses' attitudes toward distance education and the educational use of 3-d virtual environments, Journal of Electronic Resources in Medical Libraries, 7(4), 292-307, Retrieved September 7, 2011, from http://dx.doi.org/10.1080/15424065.2010.527243

Reima, S. (2001). "Differential Effects of Online Instruction on a Variety of EFL Courses", King Saud University, Saudi Arabia, 2001.

Rich, L. L., Cowan, W., Herring, S. D. & Wilkes, W. (2009) . Collaborate, Engage, and Interact in Online Learning: Successes with Wikis and Synchronous Virtual Classrooms at Athens State University [Electronic version]. Journal of Bibliographic Research , 7 , 14.

Ross, J. (2000). "An Exploratory Analysis of Post-Secondary Student Achievement Comparing a Web-based and a Conventional Course Learning Environment. DAI, 61/05, Nov 2000, p. 1809.

Schaverien , L. (2001). Teacher Education in Generating Virtual Classroom: A Web-Delivered Context for Developing Learning Theories, [Electronic version]. Journal of Bibliographic Research, 20, 5.

Shyles , l. (2002). Authenticating , Identifying and Monitoring Learners in Virtual Classroom : Academic integrity in Distance Learning, [Electronic version]. Journal of Bibliographic Research , 5, 10.

Smith , J. (2003): Technology as amide of learning in an introductory social ,class , International Journal of instructional media ,Vol. 30,

Williamson, S., Hostetter, C., Byers, K., & Huggins, P. (2016). I found myself at this practicum: student reflections on field education. Advances in Social Work, 11 (2), 235-247.

Yuzer T. V. (2007). Generating Virtual Eye Contacts Through Online Synchronous Communications in Virtual Classroom Application, [Electronic version]. Journal of Bibliographic Research, 8, 3.