أثر استخدام التعلم الإلكتروني التشاركي لتنمية مهارات التفاعل الالكتروني لدى اعضاء هيئة التدريس بالمعاهد العليا

The effect of the use of Collaborative Learning to develop the skills of electronic interaction among faculty members of higher institutes

إعداد

د/ اسماعيل محمد احمد حجاج مدرس بقسم نظم المعلومات معهد المدينة العالي للإدارة والتكنولوجيا

د/ مروة طلعت علي عثمان دكتوراه التربية الفنية تخصص تكنولوجيا تعليم

المستخلص : هدف البحث إلى التعرف على أثر استخدام التعلم الإلكتروني التشاركي لتنمية مهارات التفاعل الالكتروني لدى اعضاء هيئة التدريس بالمعاهد العليا ، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي ذا المجموعة التجريبية والواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي ، وطبقت الدراسة على عينة بلغت (19) من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بالمعاهد العليا، وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 2018/2017م، وأعد الباحث مواد الدراسة المكونة من دروس لتنمية مهارات التفاعل الالكتروني تم تقديمها عبر الانترنت من خلال أدوات الويب 2 ، كما أعد الباحث الاختبار المعرفي لمهارات التفاعل الالكتروني، وبطاقة ملاحظة الأداء لمهارات التفاعل الالكتروني.

وبتحليل نتائج البحث أسفرت وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار المعرفي لدى المجموعة التجريبية وذلك لصالح التطبيق البعدي ، حيث كانت قيمة " Z " ، وهى دالة عند مستوى 0.01 .

كما توصلت الدراسة إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة على المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي ، وذلك فى كل مهارة من المهارات . وهى دالة عند مستوى 0.01

الكلمات المفتاحية : التعلم التشاركي – التفاعل الالكتروني – أعضاء هيئة التدريس بالمعاهد العليا

Abstract : The aim of the research was to The effect of the use of Collaborative Learning to develop the skills of electronic interaction among faculty members of higher institutes . The researcher used the experimental semi-experimental method with the experimental group and the one with the tribal and remote test. The study was applied to a sample of (19) During the second semester of the academic year 2017/2018. The researcher prepared the study materials, which consisted of lessons to develop the skills of electronic interaction, which were presented through the Internet through the web tools. 2 The researcher also prepared the cognitive test of the skills of the end Electronic, and performance note card for electronic interaction skills.

In the analysis of the results of the study, there was a statistically significant difference between the mean scores of the application and the post-application of the experimental test in the experimental group for the benefit of

the post application. The value of "Z" was a function at level 0.01.

The study also found that there is a statistically significant difference between the middle grades of the tribal application and the post-application of the observation card on the experimental group in favor of the post application, in each skills skill. A function at the level of 0.01.

Keywords: Collaborative Learning- electronic interaction - members of higher institutes.

مقدمة :

لقد تطور التعليم الالكتروني ليظهر مسمى الجيل الثاني من التعليم الالكتروني وهو التعلم الإلكتروني التشاركي (cscl) (computer supported collaborative learning) ولعل أبرز أسباب ظهور هذا المصطلح هو الجيل الثاني من الويب الذى يمثل تصنيفاً جديداً لعدد من التطبيقات التي تعتمد على شبكات عالية السرعة .

وقد ازدادت في الآونة الأخيرة معدلات استخدام الانترنت وتقنياته المختلفة، ففي عام 2000 كان معدل تواجد الأفراد على الانترنت يقدر بحوالي 407,1 مليون شخص ، في حيث أن عدد المتواجدون من الشرق الأوسط حوالى 2,4 مليون شخص أي حوالى 0,006 % ، يتحدث 128 مليون منهم اللغة الإنجليزية ، وهى نسبة ضئيلة جداً من معدلات الاستهلاك العالمي . (Duff, 2004)

وتطورت تقنيات الويب في الآونة الأخيرة وتجلى هذا التطوير بوضوح في التطبيقات المتعددة في كافة المجالات سواء المعلوماتية أو الاقتصادية كما بدأ

تأثيرها واضحاً في المجالات الاجتماعية بفضل تعاقب أجيال الويب بدءاً من جيل الويب الساكن Static Web الذى تطور للويب الديناميكي Dynamic Web وتطوراته للويب التشاركي Collaborative Web وصولاً لأجيال الويب ثلاثية الأبعاد والويب التعايشي "التكافلي" Symbiotic Web والويب الدلالي Semantic Web .

كما أن التعليم الإلكتروني يعطى الفرصة للمتعلمين للتفاعل الاجتماعي والمشاركة الجماعية من أجل بناء البيئة المعرفية الجديدة بشكل يسمح بالتعليم المستمر القائم على استخدام التكنولوجيا ووسائل الاتصال الحديثة (رفعت وآخرون 2013، 2) واذا كان استخدام أعضاء هيئة التدريس لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم يعمل على تنمية مهارات المتعلمين في استخدام هذه التكنولوجيا وتوظيفها في حياتهم كما يوفر لهم فرصاً اكبر في الحصول على وظائف مناسبة .

ومن الدراسات التي اهتمت بتوظيف التدريب التشاركي عن بعد دراسة (جرجس 2017) التي أظهرت نتائجها فعالية التدريب التشاركي عبر" الويب " في تنمية كفايات المعلمين في توظيف تكنولوجيات التعليم الالكتروني في التدريس، ودراسة(ياسين، 2011) حيث أظهرت أن استخدام التدريب التشاركي عن بعد أسهم في تحسين مستوى الدافعية لدى اختصاصيات مصادر التعلم بدولة البحرين نحو هذا النمط من التدريب وكذلك رفع مستوى المهارات المعرفية والفنية لديهم، كما أظهرت دراسة محمد البسيوني وآخرون (2012)فاعلية بيئة مقترحة للتعلم الإلكتروني التشاركي قائمة على بعض أدوات الويب 2,0 في تنمية المهارات التدريسية للطلاب المعلمين بقسم معلم حاسب آلي في مرحلة التفاعل الالكتروني، وقد أقصرت البيئة التشاركية المقترحة على استخدام أدوات الويب 2,0 المتمثلة في محررات الويب التشاركية Wikiوالتدوين المرئي عبر الويب Videocasting وناقل الأخبار RSS ،

كما أظهرت البحث قائمة بالمعايير الواجب توافرها في بيئات التعلم التشاركي القائمة على أدوات الويب 2,0 كما قد أظهرت دراسة (السيد 2013) فاعلية نظام مقترح لبيئة تعلم تشاركي عبر الإنترنت في تنمية مهارات حل المشكلات والاتجاهات نحو بيئة التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وقد قدمت البحث قائمة بالأدوات التي يمكن الاستعانة بها في بناء بيئات التعلم التشاركي وكذلك قائمه بمعايير جودة بيئات التعلم التشاركي عبر الإنترنت.

لذلك فالتنمية المهنية المستدامة لأعضاء هيئة التدريس تستهدف تحديد ادائهم المهني ورفع جودته في مجالات التدريس والبحث العلمي وخدمة المجتمع, ومساعدتهم في النمو والارتقاء بقدراتهم ومهاراتهم, بأساليب متنوعة, لها صفة الشمول والتكامل والاستمرارية, والتكيف مع متغيرات العصر وتحدياته, وينبغي العمل على تحديث المعارف والمهارات التي اكتسبوها في مجال التدريس (سراج الدين، 2017) وقد اكدت نتائج دراسات عديدة على المستوى العالمي والمحلى وجود علاقة بين الجودة النوعية للتعليم العالي , وتطوير الأداء المهني لأعضاء هيئة التدريس , واكسابهم مهارات استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني والحاسوب, وتقويم الطلاب وانتاج المواد التعليمية باعتبارها تشكل أحد أهم معايير التواصل والتفاعل بين أعضاء هيئة التدريس وطلابهم (حبيشى, 2009)، و لما كان لمواقع التواصل الاجتماعي الانتشار والفاعلية وخاصة بين الشباب لما بها من خصائص تميزها عن غيرها من المواقع الالكترونية , لما لها من سهولة في التعامل وقدرة علي تكوين بيئة تفاعلية اكثر جاذبية يكون من خلالها المستخدم اصدقاءه وفقاً للمعايير التي يختارها هو, كما يسهم في تفعيل المشاركة وتبادل المعلومات وتطوير الأحداث التعليمية والسياسية والاجتماعية (محمد , 2014، 645)

وفي هذا الصدد تناولت دراسة (والي، 2010) فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم التشاركي عبر الويب في تنمية كفايات توظيف المعلمين

لتكنولوجيا التعليم الالكتروني في التدريس، واقترحت البحث اعتماد تضمين برامج التعلم التشاركي عبر الويب ضمن برامج التدريب المهني للمعلمين أثناء الخدمة .

لذا يسعى الباحثان إلى بناء برنامج مقترح قائم على التعلم التشاركي عبر المجموعات الالكترونية لزيادة التفاعلية من أجل تنمية مهارات أعضاء هيئه التدريس في التعليم الإلكتروني وذلك تأسيساً على وجود حاجة مستمرة للتنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس في مختلف المجالات, وتلبية للتطور والتغير المستمر في المعارف والمهارات اللازمة للقيام بمسئولياتهم وأدوارهم الأكاديمية والتعليمية بكفاءة وفاعلية , ورغبه في تطبيق معايير الجودة في التعليم .

مشكلة البحث:

نظراً لأن المعاهد الخاصة أصبحت تتنافس في تطبيق معايير الجودة في التعليم وتوظيف التعليم الإلكتروني, واستخدام تطبيقه في تحسين عملية التعليم والتعلم أصبحت هناك ضرورة لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في توظيف التعليم الإلكتروني, واستخدام الوسائل الإلكترونية في التدريس, ويؤكد ذلك دراسة كل من (السيد 2013, ابراهيم 2011 , والي 2011 محمد (2009)

ونظراً لحاجة أعضاء هيئة التدريس بمعهد المدينة العالي لتنمية المهارات التكنولوجية وذلك ما اكده الاستبيان الذى اعده الباحثان على مهارات أعضاء هيئه التدريس لتنمية مهارات التكنولوجية وتطبيق التكنولوجيا في التدريس لذا تتضح أهمية تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في الاستفادة من تكنولوجيا

التعليم الإلكتروني الحديثة وتحسين البيئة التعليمية, وتحسين المناهج الدراسية والبرامج الأكاديمية .

والحاجة المستمرة لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس، لم تعد أساليب التدريب التقليدية مناسبة خاصة في ظل وجود تكنولوجيا التعليم الإلكتروني, التي لا تفي بالاحتياجات التعليمية المطلوبة والمتغيرة باستمرار, والتغلب على صور الزمان والمكان وتوفير بيئة تعليمية تشاركيه تفاعلية الكترونية ومن هنا تمت صياغة مشكلة البحث في أنه توجد حاجة لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس التكنولوجية بمعهد المدينة العالي باستخدام برنامج الكتروني تشاركي وبذلك يمكن تحديد المشكلة في الاسئلة التالية :

1- ما إجراءات بناء البرنامج المقترح القائمة على التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية بعض مهارات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بمعهد المدينة العالي للإدارة والتكنولوجيا

2- ما معايير الجودة لتصميم بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية بعض مهارات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس .

3- ما مدى فاعلية البرنامج الإلكتروني المقترح القائم مع التعلم التشاركي في تنمية مهارات التعليم الإلكتروني لدى اعضاء هيئة التدريس بمعهد المدينة العالي للإدارة والتكنولوجيا.

فروض البحث:

1- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (05. 0) بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي للاختيار التحصيلي المرتبط بالجوانب المعرفية لمهارات التفاعل الالكتروني لصالح التطبيق البعدي.

2- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (05. 0) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية عينة البحث لبطاقة ملاحظة أداء المهارات العملية لمهارات التفاعل الالكتروني لصالح التطبيق البعدي.

3- توجد فاعلية للبرنامج التشاركي في تنمية مهارا ت التفاعل الالكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة .

أهمية البحث :

أهمية البحث فيما يلى :

1-مواكبة التغيرات السريعة والمتلاحقة في أساليب التنمية المهنية في قطاع التعليم العالي .

2-تقديم نموذجاً لبرنامج تدريبي يمكن استخدامه في تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس والاستفادة منه في إعداد برامج تدريبية أخرى .

3-تعرف معايير جودة البرامج الإلكترونية للأخذ بها في إعداد البرامج التعليمية عن بعد.

4-تشجيع البرامج التدريبية مع التوسع في إعداد برامج الكترونيه لاستخدام الانترنت لتأهيل قطاعات مختلفة من التعليم .

أهداف البحث :

1-التعرف على إجراءات برنامج الكتروني قائم على التعليم التشاركي في تنمية مهارات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس.

2-تعرف على معايير جودة التعلم الإلكتروني التشاركي.

3- تعرف فاعلية البرنامج المقترح القائم مع التعلم التشاركي في تنمية بعض مهارات التعليم الإلكتروني .

حدود البحث :

يقتصر البحث الحالي على :

1-أعضاء هيئة التدريس بمعهد المدينة العالي للإدارة والتكنولوجيا.

2-مهارات التعليم الإلكتروني .

3-استخدام البرنامج الإلكتروني المقترح .

نظراً لتطبيق البحث العلل والاحداث التي يسعى اليها استخدم الباحث المنهج شبة التجريبي للكشف عن فاعلية التعليم الإلكتروني التشاركي في تنمية بعض مهارات التعليم الإلكتروني.

عينية البحث :

تكونت عينيه البحث من (19) فرد : 9 أعضاء هيئة تدريس وهيئة معاونة و10 معاونيهم

العينة العشوائية البسيطة.

مصطلحات البحث :

- التعلم التشاركي:

يشير مفهوم التشارك collaboration الي العمل في مجموعة من فردين أو أكثر لإنجاز هدف مشترك، ويراعي تقدير مساهمات كل فرد في المجموعة، الأمر الذي يعمل علي توطيد العلاقات فيما بين أفراد المجموعة، ويعد التعلم التشاركي Collaboration Learning من أهم الاستراتيجيات التي أثبتت تميزها وأهميتها. حيث أنها توفر للمشاركين فرصة للتعلم ومشاركة مصادر المعلومات المتنوعة.

- مهارات التعلم الإلكتروني :

يقصد بها في البحث قدرة أعضاء هيئة التدريس علي استخدام الكمبيوتر في التعليم مع استخدام الادوات الخاصة بالتعليم الإلكتروني .

المحور الأول: التعلم الإلكتروني التشاركي (مفهومه، أدواته)

E_Collaborative Learnin

- التعلم الإلكتروني التشاركي:

يشير التعلم التشاركي الى العمل في مجموعة مكونة من فردين أو اكثر لإنجاز هدف تشاركي ويراعى تقدير مساهمات كل فرد في المجموعة .

ويعد التعلم التشاركي من أهم الاستراتيجيات التي اثبتت تميزها وأهميتها , وحيث أنها توفر للمشاركين فرصة التعليم ومشاركة المصادر والمعلومات المتنوعة فضلاً عن إمكانية تبادل الخبرات فيما بينهم , حيث يهدف التعلم التشاركي إلى اكتساب الفرد على القدرة على بناء المعرفة بطريقه متميزة وجديدة , وتعد بيئة التعلم الإلكتروني والانترنت لنمو التعلم التشاركي وبناءه بشكل فعال إذا كان ذلك ناتجاً عن الرغبة في التواصل الاجتماعي لدى الافراد , واذا كانت مواقع التواصل الاجتماعي أثرت نسبة كبيرة في جذب الافراد والتفاعل فيما بينهم , مما يستدعى توظيف الانترنت العملية والتعليمية .

أولا : مفهوم التعلم التشاركي :

التعلم التشاركي فيم , وقد استخلص الباحث من هذه التعريفات ما يلى :-

- عرفته (خليفة ، 2009) بأنه أسلوب تعليمي تفاعلي يسمح لكل طالبة أن تتعاون الطالبات الأخريات وتتشارك معهم في بناء تعلمهم للبرنامج الخاص بمهارات استخدام أجهزة العروض الضوئية: بمعنى أن الأهداف والمهام المطلوب تحقيقها يشارك فيها جميع الأفراد وتتحمل الطالبات مسئولية جمع المعلومات وتحديد المهم منها وغير المهم بالنسبة لما يقومون بتعلمه ويتدربون على إكتساب التحصيل المعرفي والمهارى

المطلوب تحقيقه لإتمام التعلم عبر الإنترنت عن طريق الاتصال والتواصل بين أعضاء المجموعة أو بينهن وبين الباحثة سواء في لقاءت متزامنة أو غير متزامنة.

- ان التعلم التشاركي فلسفه تقترح طريقة التعامل تحترم الذوق الفردية ضمن المجموعة , وهذه الطريقة تحترم المشاركات والقدرات الفردية لكل ذوق من أفراد الفريق , حيث يشترك كل أفراد الفريق في السلطة وتحمل المسئولية تجاه الاعمال الموكلة إليهم .

يعد التعلم التشاركي أحد التقنيات التربوية الجديدة في مجال التعليم التي ترتكز على نظرية الاتصال والترابط المعرفي الاجتماعي , التعلم التشاركي اسلوب يقوم على تشارك كل من المعلم والمتعلمين في بناء تعلمهم من خلال تفاعل جهودهم في البحث عن المعلومات من المصادر المتعددة وتبادلها , والتوصل الى المعاني المطلوبة لآراء العملية التربوية وتحقيق مخرجاتها

- التعلم التشاركي ابداع يتم بين فردين او اكثر وذلك عبر تفاعل مهاراتهم التفاعلية للتوصل إلى تخليق مفهوم تشاركي جديد لم يصل إليه أحد من قبل ويمد المتعلمين بيئة غنية بعمليات وأنشطة تعليمية مختلفة كما أنه بمثابة دافع إيجابي وجوهري لهم أثناء عمليات التعلم .

ثانيا: خصائص التعلم الإلكتروني التشاركي :

بالاطلاع على كلاً من (المشيخي، 2018) و (آل بنيان 2018) (زواهرة 2016) وجد أن التعلم الإلكتروني التشاركي عدة خصائص يمكن توصيفهما فيما يلى :

1- إزالة القيود الزمانية والمكانية :

فالمعلمين والمتعلمين القيود والفصول الدراسية والجغرافية ويمكن أن يتوسع التشارك بين الفئات , كشراكه الصفوف الدراسية الواحدة المدارس المختلفة ويمكن أيضاً أن تمت شراكة المتعلمين بين الأقاليم والبلدان المختلفة وبهذه

الطريقة شكال مختلفة من التفاعل تتسع دائرة التشارك بحيث يحصل الطلاب على د رجات ومجموعة متنوعة للصور والأشكال المختلفة من الخبرة .

2- سهولة التحكم في التعلم التشاركية عبر الانترنت على نحو فعال :

فالتعلم الإلكتروني التشاركي يعتمد على شبكة الاتصال في بناء التشارك التي تنشأ عن فريق تكنولوجيا الكمبيوتر الانترنت والانشطة التعاونية والمشاركين . حيث لا يمكن فصلها عن التشارك وذلك لضمان التحكم في العملية التشاركية ومن ثم تحقيق الاهداف المرجوة من العملية التعليمية.

3-سهولة التشارك بين المتعلمين عبر الويب التشاركية:

يعتمد التعلم التشاركي على وسيله الاتصال للاستفادة من منصة التشارك عبر الانترنت حيث يتيح مجموعة من أدوات الاتصال مثل البريد الإلكتروني ومؤتمرات الفيديو من أجل التغلب على الاتصال بين شركاء البحث .

4- **المرونة من التنوع فى جميع مجموعات المتعلمين:** حيث يقدم التعلم الإلكتروني التشاركي ألية مرنة فى تكوين مجموعات التعلم من خلال المتعلمين المشتركين في نفس الانشطة كما يمكن تغير عناصر هذه المجموعة باستخدام مجموعات كبيرة او صغيرة من أجل تحسين كفاءة المتعلمين وخاصة فى الفترات التعليمية المختلفة وبذلك يمكن للمتعلمين الاقتران بحرية فقط داخل جماعة الصف .

5- **تنوع الحصول على مواد التعلم:** من خلال التعلم التشاركي تيسير للمتعلمين الاستعلام عن المعلومات من خلال محركات البحث المختلفة والتراسل من خلال البريد الإلكتروني مع المعلم والخبراء المعينين للحصول على المعارف والمعلومات المختلفة .

6- **الواسعة لتحسين قرارات المتعلمين:** حيث يساعد التعلم التشاركي على تنمية وتطوير المهارات الاجتماعية والمعلوماتية وزيادة القدرة على التعلم لدى المتعلمين ومساعدتهم على التعلم خارج نطاق الجامعة.

7-زيادة التفاعل بين المتعلمين :

من خلال تحسين كفاءة الاتصال عن فريق الانترنت يمكن للمتعلمين تحقيق أفضل مستويات الجودة والكفاءة التعلم التشاركي وهذا يؤدى إلى تحصيل المعلومات بصورة فعالة لدى المتعلمين

ولما سبق الباحث أن التعلم الإلكتروني التشاركي يطبق عديد من النظريات التربوية مثل التعلم المقصود ة, والخبرات الموزعة , والتعلم القائم على المصادر كما أنه نوع من التعلم حول المتعلم , إذا يشتمل على أنشطة جماعية يقوم بها المتعلمون , ويؤسس على المسئولية الفردية , والتفاعل والاعتماد التبادل بين المتعلمين , ويؤكد مبدأ الثواب الاجتماعي حيث لا تتم المكافأة الابعد انهاء العمل .

ثالثا : مبادئ التعلم الالكتروني التشاركي:

يقوم التعلم الالكتروني التشاركي على تشارك كل من المعلم والمتعلم بأداء مهام العملية التربوية وتحقيق أهدافها وهو يعتمد على تفعيل جميع المتعلمين بجميع قدراتهم العقلية والدراسية، من قبيل أنه لا يوجد شخص يعلم كل شيء عن أي شيء، وأن كل فرد لديه ما يعطيه وما يقدمه في العملية التعليمية، وهناك مجموعة من المبادئ التي يقوم عليهما التعلم التشاركي على النحو الآتي:(الصيفي، 2009، 13)

1-**تشجيع التفاعل بين المتعلم والمتعلمين:** حيث اتضح أن التفاعل بين المعلم والمتعلمين، يشكل عاملاً هاماً في إشراكهم وتحفيزهم للتعلم، بل يجعلهم يفكرون في قيمهم وخططهم المستقبلية.

2-**تعزيز التعاون بين المتعلمين:** من خلال ممارسات التعلم الالكتروني التشاركي التي تشجع التعاون بين المتعلمين، إذ أن التعلم يتعزز بصورة أفضل عندما يكون بطريقة جماعية، والتدريس الجيد يتم بشكل أفضل عبر التشارك والتعاون وليس الانعزال والفردية.

3-**تنشيط التعلم:** إن الممارسات التدريسية السليمة هي التي تشجع على التحدث وتدوين ما يتعلمونه وربطه بخبراتهم السابقة، ويتعدى ذلك من خلال تطبيقها في المواقف الحياتية اليومية.

4-**تقديم التغذية الراجعة السريعة:** حيث إن معرفة المتعلمين بما يعرفونه وما لا يعرفونه تساعدهم على فهم طبيعة معارفهم وتقييمها، فالمتعلمون يحتاجون لتأمل ما تعلموه وما ينبغي أن يتعلموه وإلى تقييم ما تعلموه.

5-**توفير الوقت الكافي للتعلم:** إن التعلم الالكتروني التشاركي يحتاج إلى وقتٍ كافٍ، من هنا تؤكد استراتيجية التعلم الالكتروني التشاركي على ضرورة إكساب المتعلمين مهارات إدارة الوقت، حيث إن مهارة إدارة الوقت عامل هام في التعلم التشاركي.

6- **وضع توقعات عالية:** إن التعلم الالكتروني التشاركي يقوم على وضع توقعات عالية لأداء المتعلمين لأن ذلك يساعد المتعلمين على محاولة الوصول إليها وتحقيقها.

7-**مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين:** إن التعلم الالكتروني التشاركي يتفهم أن الذكاء أنواع عدة وأن المتعلمين أساليب تعلم مختلفة، حيث تبين الدراسات أن الذكاء متعدد، وأن للطلبة أساليبهم المختلفة في التعلم، وإن استراتيجية التعلم التشاركي تراعي التعدد والاختلاف في طرق التعلم وزفي مستويات الذكاء لدى المتعلمين.

رابعا : مكونات التعلم الالكتروني التشاركي:

يمكن للطلبة في نظام التعلم الالكتروني تشارك الإمكانيات المتعددة للوسائط مثل ملفات (الصوت والصورة والحركة واللغة اللفظية المكتوبة والمنطوقة والرسومات)، وتتنوع مكونات الوسائط التي يمكن تشاركها الكترونياً على النحو الآتي: (إبراهيم الفار، 2004، 6)

النص Text وهو أكثر الوسائط المتعددة تشاركاً من خلال عرض النص المكتوب لتوضيح الصور والرسوم التي تساعد المتعلم في التجول داخل البرنامج سواء عناوين رئيسية أو فرعية أو كلمات هامة أو فقرات ويعرض النص بصور مختلفة حسب أهداف البرنامج.

الصور Images والتي تنقسم إلى نوعيين هما: صور ثابتة كالصور الفوتوغرافية، وصور متحركة كالفيديو.

الرسوم Graphicsوالتي تنقسم إلي نوعين هما: رسوم ثابتة كالرسوم الخطية مثل (الرسوم التوضيحية ، والأشكال البيانية والخرائط والكاريكاتير) ورسوم متحركة كالرسوم ثنائية الأبعاد والعروض ثلاثية الأبعاد (المجسمة).

الصوت Sound ويعد من العناصر الهامة والأساسية في برامج الوسائط المتعددة سواء كان تعليق صوتي أو موسيقي ومؤثرات صوتية.

الواقع الافتراضي Virtual Realtyوهي إظهار الأشياء وكأنها في عالمها الحقيقي من حيث تجسيدها والتفاعل معها.

إن برنامج (Team Viewer) يدعم جميع هذه العناصر فبإمكان الطلبة التراسل بالنصوص كما يمكنهم استخدام الصور وارسالها فيما بينهم وبينهم وبين المعلم، اضافة إلى دعمه للرسوم بمختلف أنواعها، كما يشغل هذا البرنامج الملفات الصوتية وملفات الفيديو.

خامسا: أهمية التعلم الإلكتروني التشاركي:

أن التعلم الإلكتروني التشاركي له أهمية في تحديد مسار التعلم من حيث :

1- توليد الافكار :

وتشمل هذه العملية عمليتين متكاملين هما عمليه التقاط المعرفة (فرديه وجماعية) من مصادر التعلم المختلفة, وعملية انتاج فكرة حيث يعيد المتعلم أنتاج ونشر الفكرة التي استقبلها من مصادر التعلم المختلفة بأسلوبه الشخصي وحسب فهمه وثقافته وبنيته المعرفية , حيث يعرضها على أعضاء مجموعته بشكل فردي.

2- تنظيم الافكار :

وهنا يتم التحاور التفاوض بين أعضاء المجموعة حول الافكار المعروضة بهدف ايجاد خط مشترك بينهم .

3- الترابط الفكري :

وذلك نتيجة لتنظيم الافكار ينتج فكرة واحدة مترابطة تمثل كافه أعضاء المجموعة .

ويري الباحث أن التعليم الإلكتروني التشاركي عبارة عن مجموعة من الإجراءات التي تبدأ بتوليد المعرفة وتنتهي بتطبيق المعرفة المكتسبة .

شكل (1) يوضح أهمية التعلم الالكتروني

المحور الثاني: التفاعل الالكتروني:

يعد التفاعل أحد أهم العناصر الهامة والرئيسية في العملية التعليمية والتي تؤثر بشكل ملحوظ على المتعلم والعملية التعليمية بالكامل، وقد اكدت العديد من الدراسات على أهمية التعليك الالكتروني والتفاعل الالكتروني سواء كان التعليم الالكتروني المتزامن وغير المتزامن والذي يؤثر بدوره على مستوى الطلاب وتحصيلهم الدراسي .

ومن هذه الدراسات دراسة (محمد أحمد نوبي 2016) والتي أكدت بدورها على أهمية التفاعل ببيئة التعلم الالكتروني في تنمية الأداء الأكاديمي ومهارات الاتصال لدى طلبة الدراسات العليا، ودراسة مارك (J.mark,2006) التي استهدفت قياس مدى فاعلية تكامل أنواع التفاعل المتزامن وغير المتزامن وأثرها على العملية التعليمية وأثبتت البحث أن التفاعل الالكتروني يؤدي إلى تحسين عملية التعلم سواء كان التفاعل متزامن أو غير متزامن.

ودراسة هانج (Hang 2004) والتي أمدت على أهمية التفاعل الالكتروني غير المتزامن من خلال لوحات النقاش على تفكير الطلاب ، ودراسة كيفن كروس (Keven Kruse 2004) التي أكدت على فاعلية التدريب من خلال التفاعل المتزامن وغير المتزامن عبر الشبكات للطلاب.

ودراسة (جمال مصطفى الشرقاوي 2013) والتي استهدفت تصميم استراتيجية قائمة على التفاعل الالكتروني بين استراتيجيتي المشاريع والمناقشة وأثرها على تنمية مهارات انتاج بيئات التدريب الالكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكليات التربية،

أنماط التفاعل الالكتروني

أشارت دراسة (جمال مصطفى الشرقاوي 2009) إلى أن أنماط التفاعل داخل بيئة التعلم الالكتروني تشتمل على :

التفاعل بين المعلم والمحتوى Learner – Content : وذلك من خلال التجول بين صفحات المقرر والإجابة عن أسئلة التقويم الذاتي في نهاية كل وحدة وإنجاز مهام التعلم وأنشطته .

التفاعل بين المتعلم والمتعلم Learner – Learner : وذلك من خلال التفاعل المتزامن ، مثل غرف المحادثة المباشرة ، والتفاعل غير المتزامن كمنتديات المناقشة ، والتفاعل الموزع مثل البريد الالكتروني.

التفاعل بين المتعلم والمعلم Learner – Instructor: ويتم ذلك من خلال البريد الالكتروني وغرفة المحادثة المباشرة ومنتديات الحوار والمناقشة ولوحات الاعلانات.

تفاعل المعلم و المعلم: Instructor– Instructor : ويتم ذلك من داخل النظام التعليمي أو بين أنظمة تعليمية أخرى ويوجد فرصة للنمو المعرفي بين المتعلمين وبعضهم وكذلك يزيد من فرصة تبادل خبراتهم التعليمية.

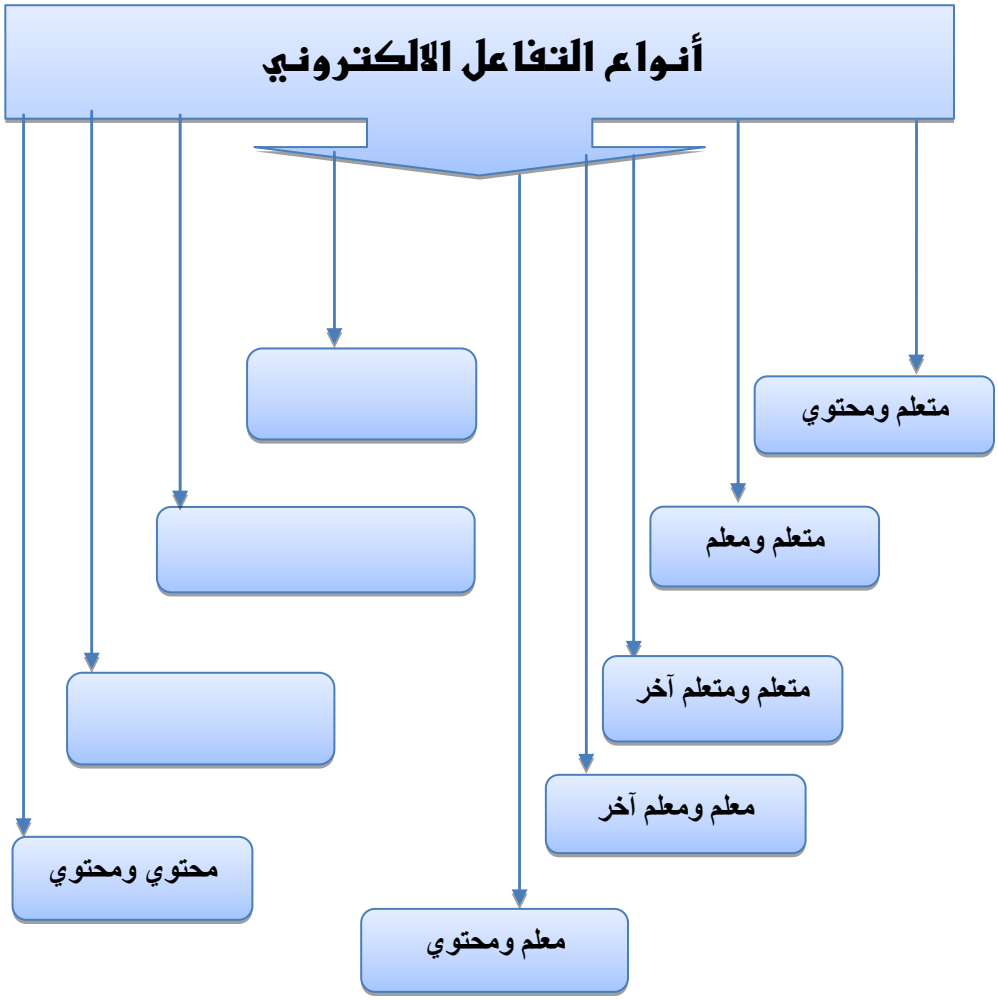
تفاعل المتعلم ونفسه Learner–Self : يسمي أيضا التفاعل الذاتي ويتمثل في ذلك الحوار الذاتي داخل المتعلم ، وتقييم المتعلم لأفعاله في عمليه التعلم والتحفيز الداخلي والدافعية لديه.

تفاعل المعلم و المحتوى Instructor – Content : يركز تفاعل المعلم مع المحتوى الإلكتروني عبر الانترنت، على إنشاء محتوى وأنشطة تعليمية من خلال المعلمين تتكيف مع حاجات الطلاب على اختلاف مستوياتهم.

تفاعل المحتوى مع المحتوى Content – Content : يبرمج المحتوى مع مصادر التعلم الإلكترونية الأخرى، من أجل تحديث المعلومات الإلكترونية دون تدخل المستخدم.

التفاعل بين المتعلم وواجهة التفاعل Learner – Interface : ويلاحظ أن هذا النمط من التفاعل يربط بين الأنماط الآخري، حيث يستخدم المتعلم الوسيط التكنولوجي للتفاعل مع المحتوي والمعلم والمتعلمين الآخرين.

التفاعل بين المتعلم والإدارة التعليمية: تشير إلي التغذية الراجعة التي تقدمها إدارة الموقع للمتعلم من التوجيه والإرشاد والرد علي تساؤلات المتعلم



شكل (2) أنواع التفاعل الإلكتروني

استراتيجيات التفاعل الالكتروني

أشار كل من (الغريب زاهر 2009) و (نبيل جاد عزمي 2008) و (مصطفى جودت 2003) و (محمد محمود زين 2005) إلى ان استراتيجيات التفاعل الالكتروني تتلخص في :

- **المحاضرات الالكترونية Electronic – Lecture**

يمكن أن ينقل المعلم الدرس عن طريق إلقاء المحاضرات عبر الشبكة وقد تتم المحاضرة بطريقة تزامنية أو غير تزامنية، ويقصد بالطريقة التزامنية اللقاء الحي المباشر بين المعلم والمتعلم عبر الشبكة في نفس الوقت ، ويمكن ان تكون بشكل غير تزامني، فيمكن أن تكون منقولة من خلال نشرها على شبكة الانترنت وإرسالها للمتعلمين عن طريق البريد الالكتروني ، أو القوائم البريدية ، كما يمكن تسجيلها أو بثها والاستفادة منها في المستقبل للمتعلمين .

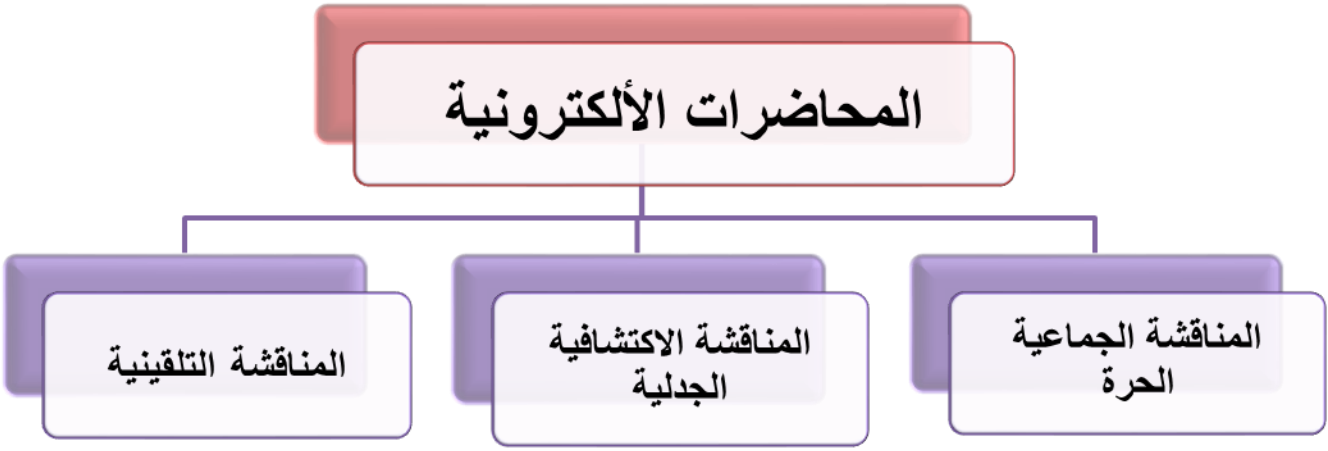
- **المناقشات الجماعية Electronic – Discussion**

توجد أنواع عديدة للمناقشة الالكترونية منها :

1- **المناقشة التلقينية :** وتؤكد هذه الطريقة على السؤال والجواب بشكل يقود الطلاب إلى التفكير المستقل.

2- **المناقشة الاكتشافية الجدلية :** وفي هذه الطريقة يطرح المعلم مشكلة جدلية أمام طلابه وتشكل هذه المشكلة محورا تدور حوله الأسئلة المختلفة.

3- **المناقشة الجماعية الحرة :** وفي هذه الطريقة يجلس مجموعة من الطلاب على شكل حلقة لمناقشة موضوع يهمهم جميعا ، ويحدد قائد المجموعة أبعاد



الموضوع وحدوده.

ويتم التفاعل من خلال استراتيجية المناقشات الالكترونية بين الطالب والمعلم وبين الطلاب بعضهم البعض.

شكل (3) أنواع المحاضرات الإلكترونية

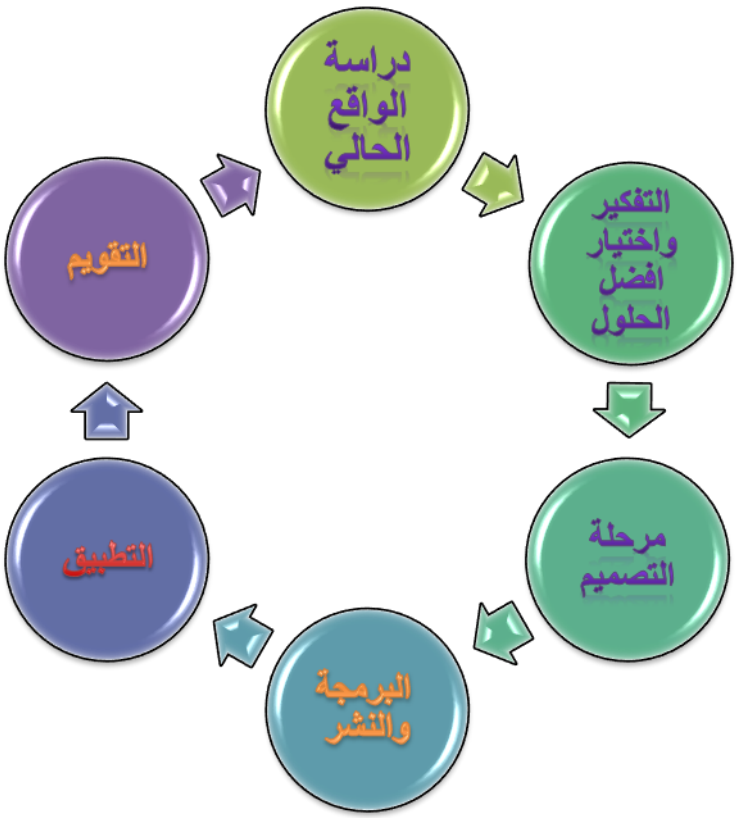
إجراءات البحث

تتمثل اجراءات البحث في الخطوات التالية:

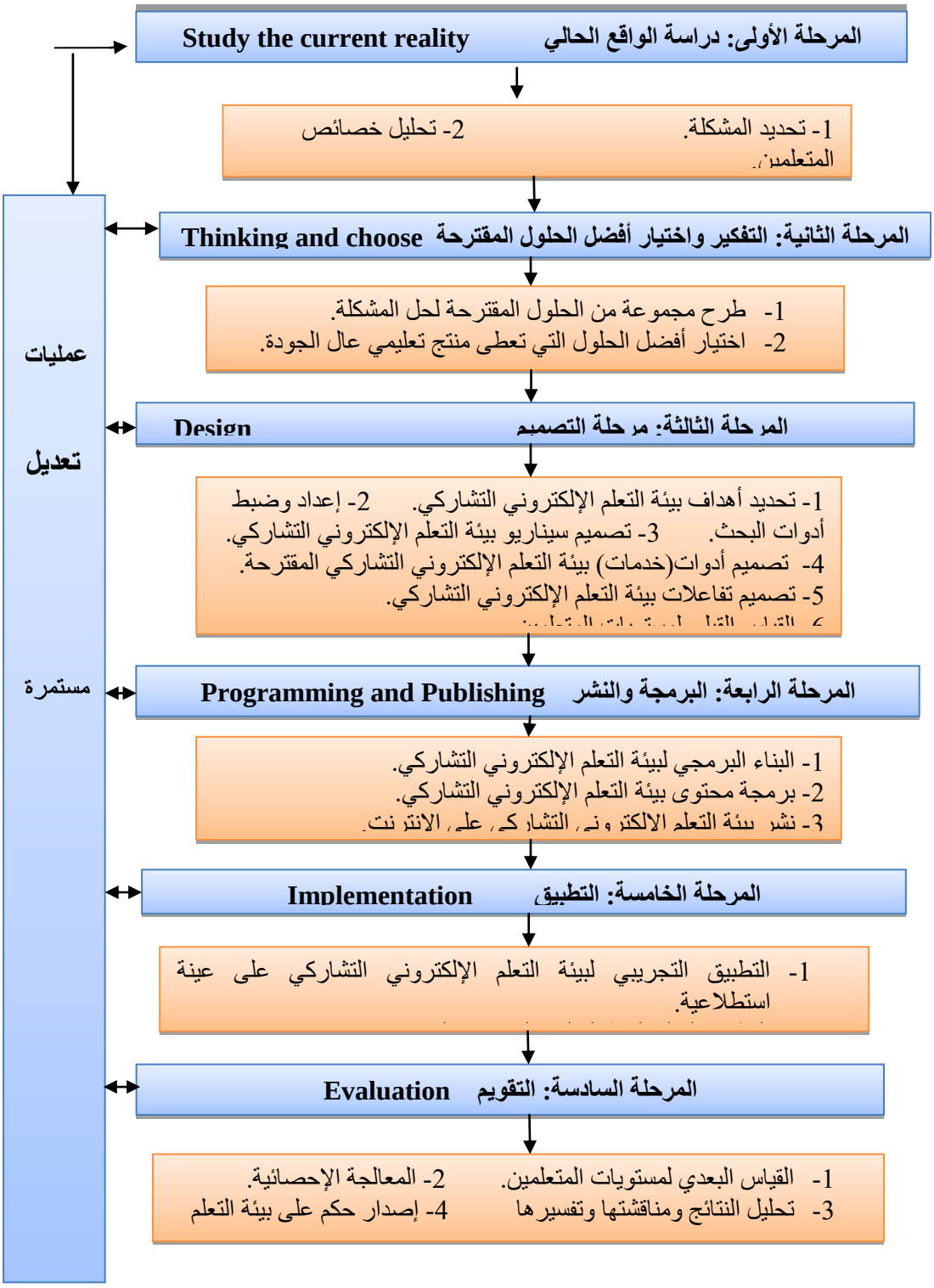
أولا :التصميم التعليمي لبيئة التعلم الإلكتروني التشاركي المقترحة

قام الباحثان بالاطلاع على عديد من نماذج التصميم التعليمي الملائمة لبيئة التعلم الإلكتروني مثل: نموذج (Carey and Dick,2001) ونموذج

(عبد اللطيف الجزار،2002)، ونموذج (محمد عطية خميس،2003)، ونموذج (Morrison, Ross and Kemp, 2004)، ونموذج (أكرم فتحي مصطفى على، 2006)، ونموذج (محمد رفعت وجمال الشرقاوي، 2008) ، وتم استخلاص نموذج مقترح لتصميم بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي (ECLE) يتضمن المراحل الموضحة بالشكل التالي:



شكل (4) مراحل انشاء البرنامج


المرحلة الأولى: دراسة الواقع الحالي Study the current reality
1- تحديد المشكلة.
2- تحليل خصائص المتعلمين.
المرحلة الثانية: التفكير واختيار أفضل الحلول المقترحة Thinking and choose
1- طرح مجموعة من الحلول المقترحة لحل المشكلة.
2- اختيار أفضل الحلول التي تعطى منتج تعليمي عال الجودة.
المرحلة الثالثة: مرحلة التصميم Design
1- تحديد أهداف بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي. 2- إعداد وضبط أدوات البحث. 3- تصميم سيناريو بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي.
4- تصميم أدوات(خدمات) بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي المقترحة.
5- تصميم تفاعلات بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي.
المرحلة الرابعة: البرمجة والنشر Programming and Publishing
1- البناء البرمجي لبيئة التعلم الإلكتروني التشاركي.
2- برمجة محتوى بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي.
3- نشر بيئة التعلم الالكتروني التشاركي على الانترنت.
المرحلة الخامسة: التطبيق Implementation
1- التطبيق التجريبي لبيئة التعلم الإلكتروني التشاركي على عينة استطلاعية.
المرحلة السادسة: التقويم Evaluation
1- القياس البعدي لمستويات المتعلمين. 2- المعالجة الإحصائية.
3- تحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها 4- إصدار حكم على بيئة التعلم
عمليات تعديل مستمرة

شكل (5) نموذج مقترح لتصميم بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي(ECLE)

المرحلة الأولى: دراسة الواقع الحالي

تستهدف تلك المرحلة دراسة كافة الظروف والعوامل المحيطة ببيئة التعلم الإلكتروني التشاركي قبل الشروع في بنائها، وتتضمن هذه المرحلة الخطوات التالية:

1- **تحديد المشكلة:** اتضح من دراسة الواقع الحالي قلة الخبرة في استخدام الوسائل الالكترونية ووسائل التواصل الاجتماعي في التعليم وهذا ناتج عن قلة الخبرة التكنولوجية .

2- **تحليل خصائص المتعلمين:** تم تحديد خصائص المتعلمين وهم أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بمعهد المدينة العالي للإدارة والتكنولوجيا والذين يتعاملون مع الطلاب بدون استخدام التكنولوجيا والوسائل التكنولوجية وخاصة في المجال التعليمي.

3- **تحديد الحاجات التعليمية للمتعلمين** : للوصول إلى أهم الاحتياجات التعليمية لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة فيما يتعلق الالكتروني قام الباحثان بملاحظة عينة البحث ، بالإضافة الى مراجعة بعض الدراسات والبحوث السابقة والمؤتمرات والكتب المهتمة بمجال التفاعل الالكتروني بصفة عامة، ومجال توظيف التعلم الإلكتروني التشاركي القائم على أدوات الويب2 في التعليم الجامعي بصفة خاصة وإعداد قائمة بالأهداف الإجرائية المقترحة لتطوير المهارات التدريسية والتفاعل الالكتروني، وفى ضوء ذلك تمثلت حاجة عينة البحث، ومساعدة عينة البحث على التعامل مع المهارات العملية المختلفة

المتعلقة بأدوات بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي وهى: محررات الويب التشاركية، والتدوين المرئي، وناقل الأخبار.

4-**تحديد واقع الموارد والمصادر التعليمية المتاحة:** حيث تم تحليل خصائص بيئة التعلم من خلال ملاحظة وسرد الإمكانيات المادية والبشرية بالمعهد.

5-وقد قام الباحث بإعداد استبيان قياس مهارات الكمبيوتر والأنترنت

يستهدف الاستبيان الآتي قياس مدى قدرة أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة على التعامل مع الكمبيوتر

والأنترنت وكيفية تفعيل التكنولوجيا في ما يفيد مصلحة العمل بالمؤسسة .

وقد تكون استبيان مهارة التعامل مع الكمبيوتر والأنترنت وتفعيل التكنولوجيا من :

مجتمع البحث:

يشمل مجتمع البحث أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم في أكاديمية المدينة (قسم الإدارة).

عينة البحث:

تتكون عينة البحث من 19 فرد: 9 أعضاء هيئة تدريس و10 معاونيهم ... العينة العشوائية البسيطة.

تم حساب موثوقية الاستبيان من خلال معامل الفا كرونباح لكل محور من محاور البحث علي حدي ولكل البحث ككل وتم ايضا حساب معامل الصدق .

واتضح ارتفاع قيم معاملات الفا كرونباخ مما يعكس مدي ثبات البيانات في كل محور من محاور البحث وفي كل البحث بصفة عامة ، وايضا ارتفاع قيم معاملات صدق المفردات يعكس مصداقية المقياس.

ثانيا: التوزيع التكراري والاهمية النسبية:

المحور الأول

يحتوي المحور الاول علي 5 عبارات حول التعامل مع الكمبيوتر، وقد تم حساب التوزيع التكراري والأهمية النسبية واتجاه مقياس ليكرت لكل عبارة علي حدي

وقد تم استنتاج ان اراء عينة البحث تتجه نحو الموافقة

المحور الثاني

يحتوي المحور الثاني علي 5 عبارات حول التعامل مع الأنترنت وقد تم حساب التوزيع التكراري والأهمية النسبية واتجاه مقياس ليكرت لكل عبارة علي حدي.

المحور الثالث

يحتوي المحور الثالث علي 5 عبارات حول كيفية تفعيل التكنولوجيا فيما يفيد مصلحة لعمل المؤسسي، وقد تم حساب التوزيع التكراري والأهمية النسبية واتجاه مقياس ليكرت لكل عبارة علي حدي.

واتضح ان آراء عينة البحث تتجه نحو عدم تفعيل التكنولوجيا فيما يفيد مصلحة العمل بالمؤسسة.

وقد تكون الاستبيان من عدة مواضيع كل موضوع تكون من عدة عبارات **المهارة الاولي: استهدفت استخدام الكمبيوتر** وتتكون من خمس عبارات وهي كالآتي : الأولي: توجد لديك خلفية مسبقة عن استخدام الحاسب الآلي . الثانية: تستخدم الحاسب الآلي بشكل يومي .الثالثة: تتعامل مع برنامج Microsoft Word بكفاءة . الرابعة: تستطيع تحميل البرامج من المصدر .الخامسة: تستطيع طباعة كل الوثائق من خلال الحاسب الآلي. اما **المهارة الثانية فتستهدف استخدام الانترنت** وتتكون من خمس عبارات كالآتي : الأولي: تتصفح الأنترنت بشكل يومي. الثانية: يوجد لديك دائما بريد الكترونى مفعل. الثالثة: تستطيع إرسال واستقبال الرسائل عبر البريد الإلكتروني. الرابعة: يوجد لديك دائما حساب مفعل على موقع المكتبة المركزية للجامعات المصرية .

الخامسة: تستطيع تحميل احتياجاتك العلمية من مواقع الأنترنت.

أما **المهارة الثالثة استهدفت تفعيل التكنولوجيا** في مصلحة العمل بالمؤسسة وتكونت من خمس عبارات الأولي: تستخدم عروض Data Show داخل كل محاضراتك. الثانية: تتواصل إلكترونياً مع الطلاب في جميع المواد. الثالثة: تعرض جميع المواد بشكل إلكتروني(عروض power point). الرابعة: تستخدم وسائل التواصل الاجتماعي لعمل حوارات تعليمية مع الطلاب الخامسة: تكلف دائما الطلاب بالتعاون والمشاركة التعليمية الإلكترونية .

قائمة المهارات التقنية لأعضاء هيئة التدريس

وبناء علي الاستبيان تم إعداد قائمة المهارات التقنية الخاصة بأعضاء هيئة التدريس وقد تكونت من عدة مهارات وكل مهارة تكونت من عدة مهارات فرعية وهي كالآتي:

المهارة الأولي: اولاً: مهارات استخدام الكمبيوتر: وتكونت من احدي عشر مهارة فرعية وهم: **أ**- فتح برنامج الويندوز. **ب**- فتح البرنامج التطبيقي. **ج**- إنشاء ملف. **د**- حذف ملف موجود. **هـ**- فتح ملف موجود. **و**- فتح قائمة start. **ز**- ضبط الوقت والتاريخ للجهاز. **ح**- تثبيت برنامج تطبيقي. **ط**- فتح لوحة التحكم.

ي- إنشاء فولدر. **ك**- إغلاق الجهاز بأمان.

المهارة الثانية: ثانياً: مهارة استخدام الأوفيس: ويضم مهارتين فرعيتين ويندرج تحت كل منهما عدة مهارات وهم كالآتي:

1- **مهارة الكتابة علي الورد** وتضم اثني عشر مهارة وهم :**أ**- فتح برنامج وورد. **ب**- تغيير لغة الكتابة. **ج**- تغيير اتجاه الكتابة. **د**- تغيير حجم الخط ولونه. **هـ**- استخدام لوحة المفاتيح في الكتابة باللغتين. **و**- إدراج صورة وينسقها. **ز**- إدراج جدول وينسقه. **ح**- إضافة إطار للصفحة. **ط**- التنقل بين الصفحات. **ط**- حذف معلومات ويضيف معلومات. **ي**- نسخ ونقل معلومات. **ك**- طباعة ملف.

2- **مهارة تصميم العروض التقديمية** وتضم ثمانية عشر مهارة وهم: **أ-** تشغيل برنامج العروض التقديمية. **ب-** إنشاء عرض تقديمي جديد. **ج-** تخطيط الشريحة. **د-** إضافة محتوى نصي.

هـ حفظ العرض التقديمي. **و** استدعاء عرض تقديمي. **ز-** تغيير طرق عرض الشرائح. **ح-** تشغيل العرض التقديمي. **ط-** التنقل بين الشرائح. **ي-** إضافة شريحة جديدة. **ك-** تحديد الشرائح. **ل-** إضافة نص داخل الشريحة. **م-** تنسيق النص. **ن-** إدراج صورة. **س-** إدراج جدول. **ع-** إدراج فيلم. **ف-** تنفيذ سمات العرض التقديمي. **ق-** تحريك الكائنات.

المهارة الثالثة: مهارات استخدام الانترنت: ويندرج تحتها مهارات فرعية أولها: **1- مهارات تصفح الويب.** وتضم ثالثة عشر مهارة وهي: **أ-** الضغط مرتين على رمز مستكشف إنترنت الموجود على سطح المكتب بجهازك وليكن Internet Explorer **ب-** كتابة عنوان الموقع المطلوب الانتقال إليه في شريط العنوان الموجود أسفل شريط أدوات البرنامج القياسي. **ج-** ضغط مفتاح Enter لتظهر صفحة الموقع الأولى

التمييز بين وصلات الترابط الموجودة في الصفحة. **د-** اختيار إحدى الروابط بالضغط عليها باستخدام الفأرة

هـ تتبع صفحات وصلات الترابط حتى تحصل على جميع المعلومات المطلوبة. **و-** استخدام أزرار العودة للخلف والتقدم للأمام ضمن الأدوات المتواجدة في شريط الأدوات القياسية. **ز-** استخدام أسهم التمرير الطولية والعرضية لقراءة جميع المعلومات الواردة بالصفحة المعروضة. **ح-** استخدام حقل New Search لكتابة الكلمات والبحث عن الموضوعات المتعلقة بموضوع البحث. **ط-** وضع عناوين المواقع متكررة الزيارة ضمن المفضلة Favorites. **ي-** استخدام زر History للعودة إلى المواقع التي تمّ زيارتها من قبل.

ك- حفظ الصفحات والمواقع المهمة على أي من القرص الصلب أو المرن باستخدام الأمر Save أو Save as. **ل**- طباعة الصفحات المطلوبة من الإنترنت باستخدام الأمر Print.

المهارة الرابعة: مهارات استخدام مواقع التواصل الاجتماعي:

أ- انشاء حساب على أحد مواقع التواصل الاجتماعي. **ب**- إضافة وحذف أعضاء. **ج**- استخدام إدارة البحث للبحث عن الأصدقاء أو الروابط. **د**- تكوين مجموعات. **هـ** إنشاء مجموعات على شبكة التواصل الاجتماعي

و- نشر صور أو ملفات أو تعليقات. **ز**- إعداد تعليقات واستفسارات على ما تم نشره. **ح**- إعداد حوارات خاصة.

ثالثا: مهارات استخدام البريد الالكتروني: وتضم ثلاثة مهارات فرعية وهي:

1- **مهارات إنشاء عنوان بريد إلكتروني خاص: أ**- كتابة عنوان موقع لأحد برامج إنشاء البريد الإلكتروني في شريط العنوان Address وليكن (جي ميل www.gmail.com). **ب**- ضغط كلمة إنشاء حساب جديد. ج-تسجيل البيانات Profile Information. **د**- تسجيل معلومات عن الحساب Account Information. **هـ** ضغط زر التوقيع أو الموافقة Sign Up **و**- ضغط مفتاح الاستمرار Continue. **ز**- كتابة اسم المستخدم User Name، وكلمة المرور Password للدخول إلى البريد الخاص.

2- **مهارات إرسال رسائل البريد الإلكتروني : أ**- فتح أيقونة البريد الإلكتروني Mail من برنامج متصفح الإنترنت للدخول إلى بريده الخاص. **ب**- فتح أيقونة رسالة جديدة New Massage من شريط الأدوات. **ج**- كتابة عنوان البريد الإلكتروني للشخص أو الهيئة التي تريد إرسال الرسالة إليها في المربع المتواجد أمام كلمة to . **د**- كتابة عنوان موضوع الرسالة في المربع المتواجد بجوار كلمة الموضوع subject **هـ** إرسال نسخة من الرسالة لأكثر من شخص بوضع عنوان بريده في المربع بجوار CC. **و**- كتابة عبارة

ترحيبية في بداية الرسالة. **ز**- كتابة الرسالة بتنسيق ملائم بحيث تحتوي على أنواع من الخطوط والألوان والأحجام. **ح**- إرفاق ملف نص أو وسائط من My Documents بالرسالة. **ط**- إرفاق ملف نص أو وسائط من القرص الصلب لجهازك بالرسالة. **ي**- إرفاق ملف من بعض المواقع على الإنترنت بالرسالة.

3- مهارات استقبال رسائل البريد الإلكتروني: **أ**- فتح صندوق البريد الوارد Inbox لقراءة الرسائل الواردة. **ب**- غلق الرسالة بعد الانتهاء من قراءتها. **ج**- التخلّص من البريد الإلكتروني غير الهام بوضعه في صندوق المهملات Trash ثمّ حذفه. **د**- طباعة Print رسالة البريد الإلكتروني المرسلة إليك.

المرحلة الثانية: التفكير واختيار أفضل الحلول المقترحة

يتم في تلك المرحلة التفكير في متطلبات الأداء المرغوب انطلاقا من الواقع الحالي، واقتراح مجموعة من الحلول لحل مشكلة قصور الأداء المهارى لدى البحث من خلال ما يلي :

1- طرح مجموعة من الحلول المقترحة لحل المشكلة

يتم في هذه الخطوة عرض مجموعة من الحلول المقترحة لحل المشكلة كما يلى:

الحل الأول: إعداد قائمة بمهارات التفاعل الالكتروني وعرضها على مجموعة من المحكمين في مجال الحاسب والمناهج وطرق التدريس للتعرف على أرائهم .

الحل الثاني: تصميم برمجية لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة يتم من خلالها عرض الممارسات التدريسية الجيدة ونظيرتها السيئة حتى يتجنبوا أدائها.

الحل الثالث: تصميم ونشر موقع الكترونى يتضمن بعض أدوات الويب1 مثل: المحادثة الفورية (Chatting) والبريد الإلكتروني (E-mails)، وتضمينه بالمحتوى المراد تدريسه لعينة البحث (المعارف والمهارات التدريسية الجيدة).

الحل الرابع: تصميم ونشر موقع إلكتروني تشاركي يحتوى على بعض أدوات الويب2 مثل: محررات الويب التشاركية (Wiki)، والتدوين المرئي (Videocasting)، وناقل الأخبار(Rss) حتى أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بناء المعرفة الجديدة تشاركيا للممارسات التدريسية خلال التفاعل الالكتروني.

2- اختيار أفضل الحلول المقترحة والتي تعطى منتج تعليمي عال الجودة

في هذه الخطوة يتم تحليل الحلول المقترحة واختيار أفضل هذه الحلول وأنسبها كما يلى:

- **الحل الأول:** يعاب عليه أنه يكتفى بوضع الممارسات التدريسية الجيدة في كتيب التفاعل الالكتروني وليست قيد الممارسة والتطبيق.

- **الحل الثاني:** يكتفى بعرض برمجية عن الممارسات التدريسية الجيدة والسيئة وفرض طريقة أداء لهذه الممارسات على عينة البحث دون إعطائهم فرصة للتعبير عن أرائهم والتفاعل الاجتماعي مما يبعث على الملل، ويحد من الإبداع والابتكار.

- **الحل الثالث:** يُعتبر مواكبا للتطورات العلمية الحديثة في مجال الحاسب الآلي حيث يساعد على التواصل وتبادل الآراء بين الطلاب المعلمين ولكنه لا يساعد على بناء المعرفة الجديدة وغير فعال بالمقارنة بالحل التالي.

- وأخيرا **فالحل الرابع:** يُعد أكثر الحلول مواكبة للتطورات العلمية الحديثة في مجال الحاسب الآلي، كما أنه يساعد على المشاركة والتواصل الاجتماعي لبناء المعرفة الجديدة تشاركيا حيث يتمكن عينة البحث من خلال: **أداة محررات الويب التشاركية Wiki** من المشاركة في المحتوى وبناء المعرفة الجديدة

والتعليق على موضوعات التفاعل الالكتروني داخل الأداة، مما يُسهم في بناء خلفية نظرية عن التفاعل الالكتروني يستفيد منها عينة البحث في أداء الممارسات التدريسية وهذا لا يتوافر في الحل الثالث، ومن خلال **أداة التدوين المرئي Video casting** يمكن إنشاء تدوينات مرئية، وتبادل الآراء والأفكار حول جوانب القوة والضعف في ممارساتهم التدريسية سواء من أقرانهم أو من المشرف مما يسهم بدوره في تحسين أدائهم خلال التفاعل الالكتروني، ومن خلال أداة ناقل الأخبارRss يمكن التعرف على الجديد الذى يتم إضافته داخل بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي (وتعد أداة البريد الإلكتروني e–mail) عقيمة مقارنة بالتغذية الراجعة التي تقوم بها أداة Rss.

من العرض السابق يتضح أن أفضل الحلول السابقة وأنسبها لحل المشكلة والحصول على منتج تعليمي عال الجودة هو الحل الرابع.

المرحلة الثالثة: التصميم

تتضمن تلك المرحلة الخطوات التالية:

1– **تحديد أهداف بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي** تم إعداد قائمة بالأهداف العامة لبيئة التعلم الإلكتروني التشاركي واللازمة لتطوير المهارات التدريسية لعينة البحث أثناء التفاعل الالكتروني وتمثلت تلك الأهداف في تقديم مجموعة من المعارف المتعلقة بالتفاعل الالكتروني، وتقديم مجموعة من الممارسات التدريسية (الجيدة والسيئة) لعينة البحث خلال التفاعل الالكتروني، ويمكن توضيح أهم معارف ومهارات بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي من خلال الشكل التالي:

شكل (6) أهم معارف ومهارات بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي المقترحة

التدريب الميداني
المعارف
1- مفهوم التدريب الميداني.
2- أهمية التدريب الميداني.
3- أهداف التدريب الميداني.
4- مبادئ التدريب الميداني.
5- مراحل التدريب الميداني.
6- أطراف التدريب الميداني.
7- طرق التدريس الحديثة التي تناسب تدريس مادة الحاسب الآلي.
المهارات
1- مهارة إعداد وتحضير الدرس.
أ- مهارة صياغة الأهداف.
ب-مهارة التهيئة للموقف التعليمي.
2- مهارة الشرح واستخدام طرق التدريس.
3- مهارة استخدام الأنشطة الصفية واللاصفية.
4- مهارة التقويم.

2- إعداد وضبط أدوات البحث

اعتمد البحث الحالي على الأدوات التالية:

1- إعداد الاختبار التحصيلي:

تم إتباع الإجراءات الآتية في إعداد الاختبار التحصيلي:

1-1-تحديد الهدف من الاختبار:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس تحصيل عينة من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بالمعاهد العليا، في الجانب المعرفي لمهارات البرمجة.

1-2-صياغة مفردات الاختبار:

تم صياغة مفردات الاختبار في نمط أسئلة الصواب والخطأ والاختيار من متعدد وقد روعي في هذه الأسئلة: أن تكون مقدمة المفردات على هيئة سؤال مباشر أو جملة أو عبارة ناقصة وتكون واضحة، ودقيقة علمياً، ومحددة ومختصرة، وألا تحمل ألفاظها أكثر من تفسير واحد، كما روعي في البدائل أن تكون واضحة، وخالية من الغموض والتعقيد، وقد تم توزيع الإجابات الصحيحة منها بشكل عشوائي بين الاختيارات الأخرى، وتقارب طولها.

1-3-تعليمات استخدام الاختبار:

تعد تعليمات الاختبار أحد العوامل الهامة لتطبيقه، حيث يترتب عليها وضوح الهدف منه وكيفية أدائه، وبالتالي الإجابة الصحيحة؛ ولذلك روعي عند كتابة تعليمات الاختبار أن تكون بلغة واضحة صحيحة تحدد للطلاب كيفية تسجيل الإجابة الصحيحة، وتضمنت تعليمات الاختبار وصفاً مختصراً للاختبار وتركيب مفرداته، وطريقة الإجابة عليه.

1-4-التحقق من صدق الاختبار:

تم التحقق من مدى تمثيل الاختبار للأهداف المحددة له، وذلك عن طريق ما يسمى بصدق المحتوى "Content Validity"، وذلك بعرض الاختبار في

صورته الأولية على عدد من المحكمين المتخصصين في مجالات تقنيات التعليم والمناهج وطرق التدريس ، بهدف الاسترشاد برأيهم فيما يلي:

- وضوح تعليمات الاختبار ومناسبتها للمتعلمين.
- ملائمة الاختبار لأهداف البرنامج التعليمي ومحتواه.
- مناسبة الصياغة اللفظية لأسئلة الاختبار بالنسبة لعينة البحث.
- سلامة صياغة مقدمة كل سؤال ومدى اتساق البدائل.
- صلاحية كل مفردة لقياس تحصيل الطالب على المستوى المعرفي المحدد له.
- عدد الأسئلة التي يتكون منها الاختبار، وعدد البدائل.
- ملائمة الدرجة المقترحة لكل سؤال من أسئلة الاختبار.

وبمراعاة التعديلات التي أوصى بها المحكمون تم التوصل إلى الصورة الأولية للاختبار المعرفي، والذي اشتمل على (مفردة)، وبذلك أصبح الاختبار صادقا وصالحا للتطبيق على مجموعة التجربة الاستطلاعية لحساب معامل ثباته، وكذلك حساب معاملات السهولة والصعوبة ومعاملات التمييز لمفرداته.

1-5-طريقة تصحيح الاختبار

يحصل المتعلم على درجة واحدة على كل مفردة يجيب عنها إجابة صحيحة، وصفر على كل مفردة يتركها أو يجيب عنها إجابة خاطئة، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار تساوى عدد مفردات الاختبار، وبلغت الدرجة النهائية للاختبار التحصيلي (40) درجة.

1-6-التجربة الاستطلاعية للاختبار

تم اختيار عينة التجربة الاستطلاعية من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بالمعاهد العليا، وقد بلغ عددهم (19) متعلم، وذلك بهدف الآتي:

أ. حساب معاملات الصعوبة والسهولة لمفردات الاختبار:

تم حساب معامل السهولة لكل مفردة من مفردات الاختبار من خلال المعادلة الآتية:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{ص}}{\text{ص} + \text{خ}}$$

ص= عدد الإجابات الصحيحة.

خ = عدد الإجابات الخاطئة.

وتراوحت معاملات السهولة (0.60) وهي معاملات سهولة مقبولة كما تم حساب معامل الصعوبة من خلال المعادلة الآتية :

معامل الصعوبة = 1 -معامل السهولة.

وتراوحت معاملات الصعوبة (0.40) وهي معاملات صعوبة مقبولة .

ب. حساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار:

يعبر معامل التمييز عن قدرة كل مفردة من مفردات الاختبار على التمييز بين الأداء المرتفع والأداء المنخفض لأفراد العينة في الاختبار، ويعتبر معامل تمييز المفردة دليلاً على صدقها.

وتم حسابه من خلال المعادلة الآتية:

معامل التمييز للمفردة = معامل السهولة × معامل الصعوبة.

وتراوحت معاملات التمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار المعرفي معامل التمييز (0.24) نسب مقبولة

ج- حساب ثبات الاختبار:

قام الباحثان بدراسة استطلاعية للاختبار إذ تم تجريب الاختبار على عينة عشوائية من طلاب ، و تم تطبيق الاختبار المعرفي عليهم .

اعتمد الباحثان في حساب معامل ثبات الاختبار الحالي على طريقة تحليل التباين ، والتي تعني تحليل تباين درجات الطلاب على فقرات الاختبار ، و لذا تم حساب معامل ثبات الاختبار بإستخدام معادلة كودرريتشاردسون رقم 21 (ك ر 21) (KR21) . والجدول التالى يوضح معامل ثبات الاختبار (حيث إن الدرجة النهائية للاختبار هى 40)

جدول (1)

معامل ثبات الاختبار المعرفي

الدرجة النهائية (ن)	متوسط الدرجات (م)	الانحراف المعياري (ع)	تباين الدرجات (ع2)	معامل الثبات(ر1.1)
40	23.63	7.97	63.52	0.87

بتطبيق المعادلة السابقة على نتائج الاختبار وجد أن معامل ثبات الاختبار هو (0.87) مما يدل علي أن الاختبار ذو ثبات عال ، مما يدعو إلى الاطمئنان عند استخدام الاختبار مع أفراد عينة البحث . هذا فضلاً على أن معامل الثبات الذي يتم الحصول عليه بطريقة تحليل التباين يعطي الحد الأدنى لمعامل ثبات الاختبار (فؤاد البهي السيد : 1979 ، 537) . وبذلك يكون الحد الأدنى لمعامل ثبات الاختبار الحالي هو (0.87) وهذا يعني أن الاختبار ثابت إلى حد كبير ويمكن الاعتماد عليه واستخدامه بدرجة عالية من الثقة .

1-7-الصورة النهائية للاختبار التحصيلي:

وبعد هذه الإجراءات أصبح الاختبار التحصيلي في صورته النهائية صالحاً للتطبيق .

2- بطاقة ملاحظة الآداء المهاري الخاص بمهارات البرمجة:

أتبع الباحث الإجراءات التالية في إعداد بطاقة ملاحظة الآداء المهاري:

2-1-تحديد الهدف من بطاقة ملاحظة الآداء المهاري:

استهدفت بطاقة ملاحظة الآداء المهاري تحديد مستوي أداء مهارات البرمجة لدي طلاب المعاهد العليا.

2-2-تحديد الأداءات التي تتضمنها بطاقة ملاحظة الآداء المهاري:

تمّ تحديد الأداءات من خلال الاعتماد على الصورة النهائية لقائمة مهارات البرمجة، وذلك فقد اشتملت بطاقة ملاحظة الآداء المهاري على (4) مهارة رئيسه وبلغ إجمالي الأداءات به (85) مرتبطة بمهارات البرمجة، وقد روعي أن ترتب المهارات ترتيبا منطقياً، كما روعي عند صياغة تلك الأداءات الجوانب التالية:

- وصف الأداء في عبارة قصيرة.
- أن تكون العبارة دقيقة وواضحة وموجزة.
- أن تقيس كل عبارة سلوكا محددا وواضحا.
- أن تبدأ العبارة بفعل سلوكي في زمن المضارع.
- أن تصف المهارة الفرعية المهارة الرئيسية التابعة لها.

2-3-وضع نظام تقدير درجات بطاقة ملاحظة الآداء المهاري:

تمّ استخدام التقدير الكمي بطاقة ملاحظة الآداء المهاري، حيث أشتمل على خيارين للأداء (أدى المهارة--لم يؤدي)، وتمُّ توزيع درجات التقييم لمستويات الأداء وفق التقدير التالي:

- المستوي (أدى) درجة واحدة.

- المستوي (لم يؤدي) (صفر) درجة.

وبذلك تصبح الدرجة الكلية بطاقة ملاحظة الآداء المهاري (83) درجة.

2-4-تعليمات بطاقة ملاحظة الآداء المهاري:

تمّ مراعاة توفير تعليمات بطاقة ملاحظة الآداء المهاري، بحيث تكون واضحة ومحددة في الصفحة الأولي لبطاقة ملاحظة الآداء المهاري، وقد أشتملت التعليمات على التعرف علي خيارات الأداء ومستويات الأداء والتقدير الكمي لكل مستوي، مع وصف جميع احتمالات أداء المهارة، وكيفية التصرف عند حدوث أي من هذه الاحتمالات.

2-5-ضبط بطاقة ملاحظة الآداء المهاري:

يقصد بعملية ضبط بطاقة ملاحظة الآداء المهاري التحقق من صدق بطاقة ملاحظة الآداء المهاري وثباتها؛ وقد تمّ التحقق من ذلك وفق الإجراءات التالية:

أ- التحقق من صدق بطاقة ملاحظة الآداء المهاري:

تمّ تقدير صدق البطاقة عن طريق الصدق الظاهري: ويقصد به المظهر العام للبطاقة من حيث نوع المفردات، وكيفية صياغتها، ووضوحها، وتعليمات البطاقة، ومدى دقتها، حيث تمّ عرض بطاقة ملاحظة الآداء المهاري علي مجموعة من المحكمين والخبراء المتخصصين في مجالات (المناهج وطرق التدريس، وتقنيات التعليم) بهدف التأكد من دقة التعليمات، وسلامة الصياغة الإجرائية لمفردات بطاقة ملاحظة الآداء المهاري ووضوحها، وإمكانية ملاحظة المهارات التي تتضمنها، وإبداء أي تعديلات يرونها.

ب- حساب ثبات بطاقة ملاحظة الآداء المهاري:

قام الباحثان بدراسة استطلاعية للاختبار إذ تم تجريب بطاقة الملاحظة على عينة عشوائية ، و تم تطبيق بطاقة الملاحظة عليهم .

اعتمد الباحثان في حساب معامل ثبات بطاقة الملاحظة على طريقة تحليل التباين ، والتي تعني تحليل تباين درجات الطلاب على فقرات بطاقة الملاحظة ، و لذا تم حساب معامل ثبات بطاقة الملاحظة باستخدام معادلة كودرريتشاردسون رقم 21 (ك ر 21) (KR21) . والجدول التالي يوضح معامل ثبات بطاقة الملاحظة (حيث إن الدرجة النهائية هي 83)

جدول (2)

معامل ثبات بطاقة الملاحظة

الدرجة النهائية (ن)	متوسط الدرجات (م)	الانحراف المعياري (ع)	تباين الدرجات (ع2)	معامل الثبات(ر1.1)
83	44.82	11.68	136.4	0.86

بتطبيق المعادلة السابقة على نتائج بطاقة الملاحظة وجد أن معامل ثبات بطاقة الملاحظة هو (0.86) مما يدل علي أن بطاقة الملاحظة ذو ثبات عال ، مما يدعو إلى الاطمئنان عند استخدام بطاقة الملاحظة مع أفراد عينة البحث . هذا فضلاً على أن معامل الثبات الذي يتم الحصول عليه بطريقة تحليل التباين يعطي الحد الأدنى لمعامل ثبات بطاقة الملاحظة (فؤاد البهي السيد : 1979 ، 537) . وبذلك يكون الحد الأدنى لمعامل ثبات بطاقة الملاحظة هو (0.86) وهذا يعني أن بطاقة الملاحظة ثابت إلى حد كبير ويمكن الاعتماد عليه واستخدامه بدرجة عالية من الثقة .

الاساليب الاحصائية :

قد تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

1- معـــادلة كودرريتشاردســـون رقـــم 21 (ك ر 21) (KR21) لحساب الثبات .

2- معادلة معامل السهولة المصحح من أثر التخمين لحساب مستوى السهولة لمفردات الاختبار .

3- معادلة معامل الصعوبة لحساب مستوى الصعوبة لمفردات الاختبار .

4- معادلة معامل التمييز لحساب مستوى تمييز مفردات الاختبار .

5- اختبار ويلكوكسون Wilcoxon للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي ، وذلك لكل مجموعة على حدة.

6- قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon للتعرف على تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع .

نتائـــج البـــحث وتفسيرها

أولا : اختبار صحة الفروض

يتناول هذا الجزء عرضا لنتائج تجربة البحث التي توصل إليه الباحث من خلال التحقق من صحة الفروض، ثم تفسير النتائج ، وأخيرا أختتم هذا الجزء بعرض عدداً من التوصيات والمقترحات في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث.

اختبار صحة الفرض الأول :

بالنسبة للفرض الأول من فروض البحث و الذي ينص على ما يلي : " **لايوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار المعرفي على المجموعة التجريبية** " .

للتحقق من صحة الفرض قام الباحثان باستخدام قيمة " Z " لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالتها الإحصائية بين متوسطي رتب درجات

التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار المعرفي على المجموعة التجريبية ، ويتضح ذلك من الجدول التالي :

جدول (3)

قيمة " Z " لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالتها الإحصائية بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار المعرفي على المجموعة التجريبية

الرتب	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	درجة الحرية	قيمة (Z) الجدولية		قيمة(Z) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (قT)	دلالة قوة العلاقة
					0.05	0.01				
الرتب ذات الاشارة السالبة	0	0	0	18	1.96	2.58	3.830	0.01	1	كبيرة
الرتب ذات الاشارة الموجبة	19	190	10.00							
الرتب المتعادلة	0	0	0							

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (Z) المحسوبة (3.830) وقيمة (Z) الجدولية تساوي (1.96) عند مستوى ثقة 0.05 وتساوي (2.58) عند مستوى ثقة 0.01 عند درجة حرية (18) .

مما سبق يتضح أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي للاختبار المعرفي . أي وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار المعرفي لدى المجموعة التجريبية وذلك لصالح التطبيق البعدي ، حيث كانت قيمة " Z " ، وهى دالة عند مستوى 0.01 .

كما قام الباحثان بحساب حجم تأثير البرنامج المقترح باستخدام معادلة قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون وأتضح أن دلالة قوة العلاقة بين المتغير المستقل والتابع كبيرة حيث أنها تساوي الواحد الصحيح .

وبناء على ماسبق يتم رفض الفرض الأول وقبول الفرض البديل الموجه ، ونصه : **يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار المعرفي على المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي .**

ولقد قام الباحثان بحساب قيمة (Z) للمقارنة بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار المعرفي على المجموعة التجريبية وذلك في كل موضوع من الموضوعات كل على حده كما يلي :

جدول (4)

قيمة " Z " لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالتها الإحصائية بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار المعرفي على المجموعة التجريبية فى كل موضوع من الموضوعات

الموضوع	الرتب	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	درجة الحرية	قيمة (Z) الجدولية		قيمة(Z) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (قT)	دلالة قوة العلاقة
						0.05	0.01				
مكونات الكمبيوتر	الرتب ذات الاشارة السالبة	0	0	0	18	1.96	2.58	3.934	0.01	1	كبيرة
	الرتب ذات الاشارة الموجبة	19	190	10.00							
	الرتب المتعادلة	0	0	0							
مجموعة الأوفيس	الرتب ذات الاشارة السالبة	0	0	0	18	1.96	2.58	3.953	0.01	1	كبيرة

الموضوع	الرتب	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	درجة الحرية	قيمة (Z) الجدولية		قيمة(Z) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (قT)	دلالة قوة العلاقة
						0.05	0.01				
	الرتب ذات الاشارة الموجبة	19	190	10.00							
	الرتب المتعادلة	0	0	0							
الانترنت	الرتب ذات الاشارة السالبة	0	0	0	18	1.96	2.58	3.927	0.01	1	كبيرة
	الرتب ذات الاشارة الموجبة	19	190	10.00							
	الرتب المتعادلة	0	0	0							

مما سبق يتضح أن : قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية ، مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار المعرفي على المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي ، وذلك فى كل موضوع من الموضوعات . وهى دالة عند مستوى 0.01 .

كما قام الباحثان بحساب حجم تأثير البرنامج المقترح باستخدام معادلة قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون وأتضح أن دلالة قوة العلاقة بين المتغير المستقل والتابع كبيرة حيث أنها تساوي الواحد الصحيح ، وذلك لكل موضوع من الموضوعات .

اختبار صحة الفرض الثاني :

بالنسبة للفرض الثاني من فروض البحث و الذي ينص على ما يلي : " **لايوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة على المجموعة التجريبية** " .

للتحقق من صحة الفرض قام الباحثان باستخدام قيمة " Z " لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالتها الإحصائية بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة على المجموعة التجريبية ، ويتضح ذلك من الجدول التالي :

جدول (5)

قيمة " Z " لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالتها الإحصائية بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة على المجموعة التجريبية

الرتب	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	درجة الحرية	قيمة (Z) الجدولية		قيمة(Z) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (قT)	دلالة قوة العلاقة
					0.05	0.01				
الرتب ذات الاشارة السالبة	0	0	0	18	1.96	2.58	3.831	0.01	1	كبيرة
الرتب ذات الاشارة الموجبة	19	190	10.00							
الرتب المتعادلة	0	0	0							

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (Z) المحسوبة (3.831) وقيمة (Z) الجدولية تساوي (1.96) عند مستوى ثقة 0.05 وتساوي (2.58) عند مستوى ثقة 0.01 عند درجة حرية (18) .

مما سبق يتضح أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة . أي وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لدى المجموعة التجريبية وذلك لصالح التطبيق البعدي ، حيث كانت قيمة " Z " ، وهى دالة عند مستوى 0.01 .

كما قام الباحثان بحساب حجم تأثير البرنامج المقترح باستخدام معادلة قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون وأتضح أن دلالة قوة العلاقة بين المتغير المستقل والتابع كبيرة حيث أنها تساوي الواحد الصحيح .

وبناء على ماسبق يتم رفض الفرض الثاني وقبول الفرض البديل الموجه ، ونصه : **يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة على المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي .**

ولقد قام الباحثان بحساب قيمة (Z) للمقارنة بين متوسطي رتب درجات كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة على المجموعة التجريبية وذلك في كل مهارة من المهارات كل على حده كما يلي :

جدول (6)

قيمة " Z " لاختبار ويلكوكسون Wilcoxon ودلالتها الإحصائية بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة على المجموعة التجريبية فى كل مهارة من المهارات

المهارة	الرتب	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	درجة الحرية	قيمة (Z) الجدولية		قيمة(Z) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (قT)	دلالة قوة العلاقة
						0.05	0.01				
مهارات استخدام الكمبيوتر	الرتب ذات الاشارة السالبة	0	0	0	18	1.96	2.58	3.856	0.01	1	كبيرة
	الرتب ذات الاشارة الموجبة	19	190	10.00							
	الرتب المتعادلة	0	0	0							
مهارات استخدام الأوفيس	الرتب ذات الاشارة السالبة	0	0	0	18	1.96	2.58	3.833	0.01	1	كبيرة
	الرتب ذات الاشارة الموجبة	19	190	10.00							
	الرتب المتعادلة	0	0	0							
مهارات استخدام الانترنت	الرتب ذات الاشارة السالبة	0	0	0	18	1.96	2.58	3.850	0.01	1	كبيرة
	الرتب ذات	19	190	10.00							

المهارة	الرتب	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	درجة الحرية	قيمة (Z) الجدولية		قيمة(Z) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون (قT)	دلالة قوة العلاقة
						0.05	0.01				
	الاشارة الموجبة										
	الرتب المتعادلة	0	0	0							

مما سبق يتضح أن : قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية ، مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة على المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي ، وذلك فى كل مهارة من المهارات . وهى دالة عند مستوى 0.01 .

كما قام الباحثان بحساب حجم تأثير البرنامج المقترح باستخدام معادلة قوة العلاقة لاختبار ويلكوكسون وأتضح أن دلالة قوة العلاقة بين المتغير المستقل والتابع كبيرة حيث أنها تساوي الواحد الصحيح ، وذلك لكل مهارة من المهارات .

ثانياً- توصيات البحث:

وبناء على ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج، فإن البحث الحالي يوصى بالآتي:

1) زيادة دافعية الأجيال الحديثة في تفعيل استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التعليم.

2) توظيف أدوات التعلم التشاركي عبر الويب في التعليم الجامعي، والتركيز على استخدامه في تنمية المهارات بصفة عامة، ومهارات التفاعل الالكتروني بصفة خاصة.

3) تشجيع أعضاء هيئة التدريس على استخدام المستحدثات التكنولوجية ذات الفاعلية التعليمية للطلاب.

4) تدريب أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة على استراتيجية التعلم التشاركي.

5) تزويد المعاهد العليا بالأدوات اللازمة لتطبيق استراتيجية التعلم التشاركي.

ثالثاً- البحوث المقترحة:

يقترح البحث الحالي إجراء البحوث الآتية:

1) إجراء بحوث للتأكد من التعلم التشاركي في تنمية بعض المهارات العقلية، في المقررات الدراسية المختلفة.
2) دراسة اتجاهات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس نحو استخدام التعلم التشاركي القائم على الحوسبة السحابية في التعليم.
3) فاعلية برنامج تدريبى لأعضاء هيئة التدريس لتنمية مهاراتهم في توظيف أدوات الويب التفاعلية.

مراجع البحث

أولا : المراجع العربية

إسماعيل ، العريب زاهر (2009): المقررات الالكترونية ، تصميمها ، وإنتاجها ، نشرها ، تطبيقها ، تقويمها ، الاهرة ، عالم الكتب .

أل بنيان ، نوره عبدالله بنيان حمد (2018)، أثر نمط التعلم التشاركي في بيئة الحوسبة السحابية لتنمية الكفايات التكنولوجية لدى معلمات الحاسب الآلي، بحث منشور ، المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، القاهرة .

آل محيا ، عبد الله يحيى حسن (2008). أثر استخدام الجيل الثانى للتعلم الالكترونى E-Learning2.0 على مهارات التعليم التعاونى لدى طلاب كلية المعلمين فى أبها. **رسالة دكتوراه غير منشورة**، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية

البسيونى ، محمد محمد رفعت و جمال عبد الرحمن الشرقاوى (2008). فاعلية برنامج الوسائط الفائقة فى تنمية مهارات العروض التقديمية لدى طلاب كليات التربية واتجاهاتهم نحوها. **مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالقاهرة**، 18(3).

جرجس ، مارايان ميلاد (2017) : فاعلية نمط التعلم التشاركي القائم على مراسي التعلم الإلكرتوني في تدريس لغة البرمجة سكراتش لتنمية بعض المهارات الأدائية والتفكير التكنولوجي بالمرحلة الإعدادية، بحث منشور ، مجلة كلية التربية جامعة أسيوط .

الجزار ، عبد اللطيف الصفى (2010). اتجاهات بحثية فى معايير تصميم بيئة توظيف تقنية المعلومات والاتصال(ICT) فى تكنولوجيا التعليم والتدريب، **الندوة الأولى فى تطبيقات تقنية المعلومات والاتصال فى التعليم والتدريب**. اُسترجعت فى 25 فبراير،2011 من: http://colleges.ksu.edu.sa/Arabic%20Colleges/CollegeOfEducation/Educational_Technology/nadwah/Documents/%D8%B9%D8%A8%D8%AF%D8%A7%D9%84%D9

%84%D8%B7%D9%8A%D9%81%20%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B2%D8%A7%D8%B1.pdf

حبيشى ، داليا خيرى عمر (2009) . توظيف التعلم الإلكترونى التشاركى فى تطوير التدريب الميدانى لدى طلاب شعبة إعداد معلم الحاسب الآلى بكليات التربية النوعية . رسالة ماجستير ، جامعة المنصورة ، كلية التربية النوعية.

خليفة ، زينب محمد حسن (2009). أثر طريقتى التعلم بالوسائط المتعددة التفاعلية والتعلم الإلكترونى التشاركى عبر الانترنت فى اكساب مهارات استخدام العروض الضوئية للطالبات المنتسبات بكلية التربية للبنات جامعة الملك فيصل بالإحساء. ورقة مقدمة إلى **مؤتمربعنوان "تكنولوجيا التربية وتعليم الطفل العربى".** الجمعية العربية لتكنولوجيات التربية.

خميس ، محمد عطيه (2003). **منتوجات تكنولوجيا التعليم.** القاهرة: دار الكلمة

زواهرة ، لارا ابراهيم (2016)، فاعلية استخدام استراتيجية التعلم التشاركي الالكتروني في تنمية دافعية طلبة الصف السابع نحو تعلم مادة اللغة الانجليزية، رسالة ماجستير كلية التربية جامعة اليرموك.

زين ، محمد محمود (2007) : كفايات التعلم الالكتروني ط1 ، دار خوارزم للنشر والتوزيع ، جدة ، السعودية.

سراج الدين ، مصطفى سلامة (2017): أثر استراتيجيتان للتعلم التشاركي الإلكتروني لتنمية

مهارات تصميم المواقف التعليمية والتفكير الإبداعي لدى،طلاب الدراسات العليا ، بحث منشور ، مجلة كلية التربية ، جامعة المنوفية.

السيد، همت 2013 فاعلية نظا م مقترح لبيئة تعلم تشاركي عبر الإنترنت في تنمية مها ا رت حل المشكلات والاتجاه نحو بيئة التعلم لدى طلاب

تكنولوجيا التعليم .رسالة دكتوا ره غير منشورة .جامعة عين شمس . القاهرة.

الصيفي، عاطف (2009):المعلم واستراتيجيات التعلم الحديث ، دار أسامة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.

الطران ، إيمان عبد العاطى محمد (2009). برنامج مقترح باستخدام أدوات التفاعل عبر شبكة الإنترنت وتأثيره على طلاب كلية التربية فى اكسابهم مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية واتجاهاتهم نحو تلك الأدوات. **رسالة دكتوراة غيرمنشورة،** كلية التربية جامعة المنصورة ، المنصورة

الغول ، ريهام محمد أحمد محمد (2012). أثر بعض استراتيجيات مجموعات العمل عند تصميم برامج للتدريب الإلكتروني على تنمية مهارات تصميم وتطبيق بعض خدمات الجيل الثاني للويب لدى أعضاء هيئة التدريس. رسالة دكتوراة، جامعة المنصورة، كلية التربية

الفار ، إبراهيم عبد الوكيل (2012): تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين . تكنولوجيه ويب (2و0) طنطا ، الدلتا لتكنولوجيا الحسبات ط 2

الفقى ، ممدوح سالم محمد (2009). منظومة الكترونية مقترحة لتدريب أخصائى تكنولوجيا التعليم على مهارات تصميم بيئات التعلم التفاعلية المعتمدة على الإنترنت. **رسالة دكتوراة غير منشورة.** جامعة القاهرة، القاهرة.

قاسم ، همت عطية (2013) : " فاعلية نظام مقترح لبيئة تعلم تشاركي عبر الانترنت في تنمية مهارات حل المشكلات والاتجاهات نحو بيئة التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية النوعية جامعة عين شمس.

لبيب ، دعاء محمد لبيب إبراهيم (2007). استراتيجية الكترونية للتعلم التشاركى فى مقرر مشكلات تشغيل الحاسوب على التحصيل المعرفى والمهارى والاتجاهات نحوها لطلاب الدبلوم العام فى التربية شعبة كمبيوتر تعليمى. **رسالة دكتوراه غير منشورة،** جامعة القاهرة ، القاهرة، جمهورية مصر العربية

المشيخي ، إبراهيم أحمد جابر (2018) ، تصميم بيئة تعلم إلكترونى تشاركى وأثره فى تنمية بعض مهارات تطبيقات الكمبيوتر لدى طلاب المرحلة المتوسطة، بحث منشور ، المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، القاهرة .

مصطفى ، أكرم فتحى على (2006). **إنتاج مواقع الإنترنت التعليمية،** رؤية و نماذج تعليمية معاصرة فى التعلم عبر الإنترنت. القاهرة: عالم الكتب

والى ، محمد فوزى رياض (٢٠١٠) .فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم التشاركي عبر" الويب "في تنمية كفايات توظيف المعلمين لتكنولوجيا التعليم الإلكتروني في التدريس، رسالة دكتو ا ره، جامعة الإسكندرية، كلية التربية.

ياسين ، مي شمندي (2011) : "أثر التدريب التشاركي عن بعد على دافعية ومهارات اختصاصيات مصادر التعلم بالمدارس الإعدادية بمملكة البحرين، رسالة ماجستير، جامعة الخليج العربي ، البحرين.

ثانيا : المراجع الأجنبية

Cherry, S. J. (2015). Radiography faculty perceptions of the effectiveness of asynchronous online courses, Available from ProQuest Central.https://search.proquest.com/docvie1691 069582?accountid=142908. [11 Aug. 2016

Duff , A (2004) . A Note on the Problem Solving Style Questionnaire : An Alternative to Kolb's Learning Style Inventory ? , Educational Psychological , Vol.24 , No.5

Gewertz, Catherine (2012) . Test Designers Tap Students for Feedback , .(ERIC Doucument reproduction Srevice No . (EJ1000124) .

http://www.eulc.edu.eg/eulc_v5/Libraries/Thesis/BrowseThesisPages.aspx?fn=PublicDrawThesis&BibID=11387023

· Collaborative Learning Techniques Workshop Handouts April 23, 2010

https://www.uwlax.edu/catl/studentlearning/presentations/collaborativelearningtechniqueshandout.pdf

Kariuki M. & Duran M.(2004). Using Anchored Instruction to Teach Pre-Service Teacher to Integrate Technology in the Curriculum **Journal of Technology & Teacher Education** 12(3) PP.431-445

Kevin, c. (2009), The Effect of Web-Based Collaborative Learning Methods to the Accounting courses in Technical Education. *College Students Journal. 43*(3), 755-765.

Strijbos, J. W., Kirschner, P., & Martens, R. (Eds.). (2004). What we know about CSCL . And implementing it in higher education. Dordrecht, Netherlands: **Kluwer Academic Publishers**. Computer-supported collaborative learning book series.

Walls, S. M., Kucsera, J.V., Walker,J.D., Acee, T.W., Mcvaugh, N.K.& Robiذ1nson, D. H.(2010, February). Podcasting in education: Are students as ready and eager as we think they are? **Computers& Education**. 2(54), 371-378. Retrieved January 19,2011,from www.sciencedirect.com

-Wang, Q. (2010). Using Online Shared Workspaces to Support Group Collaborative. **National Institute of Education**. Nanyang Technological University. Singapore. Retrieved June 8, 2010, from http://www.sciencedirect.com