فاعلية بيئة إلكترونية تشاركية قائمة على بعض أدوات ويب ٢,٠ ونظام إدارة المحتوي بلاك بورد في تنمية المهارات التقنية ومعالجة المعلومات لدى طلاب الدبلوم التربوي

ملخص:

هدف البحث تعرف أثر استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي وبرامج إدارة المحتوي في تنمية المهارات التقنية ومعالجة المعلومات لدي طلاب الدبلوم التربوي وتكونت عينة الدراسة من(٦٠) طالباً من طلاب الدبلوم التربوي من كلية التربية جامعة الملك خالد، وذلك من خلال تدريس وحدة مقترحة باستخدام استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي وبرنامج Blackboard ثم تطبيق الأدوات التالية: بطاقة ملاحظة للتعرف علي المهارات التقنية لدي طلاب المعلمين، اختبار معالجة المعلومات، وقد أسفرت نتائج البحث عما يلي

١- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب الدبلوم التربوي للمجموعة التجريبية الأولي في التطبيق القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة أداء المهارات التقنية لصالح التطبيق البعدي يرجع أثره الأساسي لاستراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي.

٢- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي(٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب الدبلوم التربوي للمجموعة التجريبية الأولي في التطبيق القبلي والبعدي على مقياس مهارات معالجة المعلومات لصالح التطبيق البعدي يرجع أثره الأساسي لاستراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي.

٣- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي(٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب الدبلوم التربوي للمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة أداء المهارات التقنية لصالح التطبيق البعدي يرجع أثره الأساسي لبرامج إدارة المحتوي(البلاك بورد).

٤- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي(٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب الدبلوم التربوي للمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق القبلي والبعدي على مقياس مهارات معالجة المعلومات لصالح التطبيق البعدي يرجع أثره الأساسي لبرامج إدارةا لمحتوي (البلاك بورد).

٥- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي(٠,٠٥) بين متوسطا درجات طلاب الدبلوم التربوي بين المجموعتين التجريبيتين الأولي والثانية في التطبيق البعدي على بطاقة ملاحظة أداء المهارات التقنية يرجع أثره للمعالجة التجريبية.

٦- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي(٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب الدبلوم التربوي بين المجموعتين التجريبيتين الأولي والثانية في التطبيق البعدي على مقياس مهارات معالجة المعلومات يرجع أثره للمعالجة التجريبية.

Abstract

The effectiveness of participatory electronic environment based on some Web tools. 0.2 and content management system Blackboard in technical skills development and information processing have Educational Diploma students

Aim of the research know the effect of e-learning participatory programs Adarhmahtoa strategy in technical skills development and information processing have Educational Diploma students study sample consisted of 60 students from the Educational Diploma students from the Faculty of Education at King Khalid University, through teaching unit proposed using e-learning participatory strategy Blackboard program and then apply the following tools: Note to identify the technical skills of teachers students card, a test of information processing, has resulted in the search for what follows results.

1. **There is a statistically significant difference at the level (5.,.) Between the mean scores of students Educational Diploma initial experimental group in the tribal application and post a note card technical skills performance in favor of the dimensional application because its main effect of the e-learning strategy Communion.**
2. **There is a statistically significant difference at the level (5.,.) Between the mean scores of students Educational Diploma initial experimental group in the tribal application and post on a scale information processing skills for the benefit of the dimensional application because its main effect of the e-learning strategy Communion.**
3. **There is a statistically significant difference at the level (5.,.) Between the mean scores of Educational Diploma second experimental group of tribal students in the application and post a note card technical skills performance in favor of the dimensional application because its main effect programs Adarhmahtoa (Blackboard).**

4. **There is a statistically significant difference at the level (5.,.) Between the mean scores of Educational Diploma second experimental group in the tribal application and post students on a scale information processing skills for the benefit of the dimensional application because its main effect programs Adarhmahtoa (Blackboard).**
5. **There is no statistically significant difference at the level (5.,.) Between the mean scores of students between the two groups Educational Diploma initial experimental and the second in the post application on a note card technical skills performance impact due to the experimental treatment.**
6. **There is no statistically significant difference at the level (5.,.) Between the mean scores of students between the two groups Educational Diploma initial experimental and the second in the post application on a scale information processing skills due the impact of experimental treatment..**

المقدمة ومشكلة البحث:

إن التطور الحادث في مجال تكنولوجيا المعلومات ونُظم الشبكات والاتصالات انعكس بصورة واضحة علي كافة المجالات عامة ومجال التعليم خاصة، فلم تعد المؤسسات التعليمية قادرة علي تقديم خدمات التعليم والتعلم في ظل هذا التطور، مما دعا التربويين للبحث عن أفضل الطرق والوسائل لتقديم المحتوي التعليمي بصورة تفاعلية وفي بيئة تعليمية تجذب اهتمام المتعلمين وتحثهم على تبادل الآراء والخبرات، والحصول على المعلومات وتبادلها دون الالتزام بمكان معين أو زمن محدد لاستقبال عملية التعلم.

ويُعد التعلم الإلكتروني E-Learning من أهم تطبيقات تكنولوجيا الاتصالات في مجال التعليم؛ وتطور هذا المفهوم عام ٢٠٠٥ ليظهر مفهوم الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني وهو التعلم الإلكتروني التشاركى Electronic Collaborative Learning ولعل من أبرز أسباب ظهور هذا المصطلح هو الجيل الثاني من الويب الذي يمثل تصنيفاً جديداً لعدد من التطبيقات التي تعتمد على شبكات عالية السرعة.((Hew.2013,21-22

ويعد التعلم الإلكتروني التشاركي مدخلاً جديداً للتعلم حيث يتيح للمتعلمين إمكانية التفاعل مع المقررات الدراسية، كما يسهم في التحكم في مسار العملية التعليمية نفسها بصورة كبيرة بحيث يكون المتعلم محور العملية التعليمية ويكون موجهاً ومراقباً، ومن ثم يتحول مقياس النجاح من القدرة علي تخزين واسترجاع المعلومات إلي اكتساب

المهارات والقدرة علي التعلم والفهم والنقد والتحليل والاستدلال. Paul A. 2012 (,24).

ويشير(عبد الحميد، ٢٠١٠، ص٢١)أن استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي قد أثبتت أهميتها التعليمية؛ حيث أنها توفر للطلاب فرصة للتعلم ومشاركة مصادر المعلومات المتنوعة المتنوعة، وتبادل الخبرات فيما بينهم، وإكسابهم القدرة علي بناء المعرفة بطريقة مبتكرة.

ويرى (Gewertz, 2012, p.6) أن التعلم الإلكتروني التشاركي هو تعلم متمركز حول المتعلم، حيث ينظر للمتعلم كمشارك نشط في عملية التعلم، فالتشارك يعني أن جميع المتعلمين يتشاركون في مشروع واحد مشترك، لتحقيق أهداف واحدة مع وجود تفاعل بين المتعلمين.

ولقد أكدت دراسات (الحفناوي، ٢٠١٥؛ عبد العاطي، ٢٠١٥؛ السيد، ٢٠١٤؛ حسن، ٢٠١٤؛ العليمات، ٢٠١٣؛ عافية، ٢٠١٣؛ إسماعيل، ٢٠١٣؛ السيد، ٢٠١٣؛ النامي وآخرون، ٢٠١٢؛ Li, Y., 2011) علي ضرورة استخدام التعليم الإلكتروني التشاركي في التدريس بدلاً من التعليم التقليدي، حيث أشارت تلك الدراسات إلي أن التعليم الإلكتروني التشاركي يساعد في سهولة استيعاب المتعلمين للمادة التعليمية، وإكسابهم مهارات متنوعة سواء أكانت أدائية كالتواصل الإلكتروني، ومهارات الحاسوب الآلي، أم عقلية كالتفكير، والاتجاه الايجابي، والعمل الجماعي.

وتُعد المقررات الإلكترونية هي نتيجة لتنوع خدمات التعلم الإلكتروني والخدمات التي تُقدم عبر الإنترنت، فالمقرر الإلكتروني متاح بصورة دائمة، حيث يستطيع الطلاب الدخول إليه في أي وقت؛ وفى أي مكان، والتعليق على محتوياته وعلى آراء زملائهم، مع إمكانية الحصول على كم هائل من المعلومات، ويمكن للطلاب أيضا الدخول إلى مواقع مرتبطة بالمقرر في الوقت نفسه، حيث تتم المحادثة والمناقشة بينهم، هذا في حالة التعلم الإلكتروني المتزامن على الإنترنت، أما في التعلم الإلكتروني غير المتزامن فيستطيع الطلاب الدخول إلى موقع المقرر الإلكتروني في أي وقت دون الالتزام بميعاد محدد. (Salehi, 2015. 21)

ونظراً لأهمية المقررات الإلكترونية فقد بدأت معظم الجامعات العمل علي تحويل المقررات إلي مقررات إلكترونية ومنها جامعات المملكة العربية السعودية، وعلي الأخص التي تخدم قاعدة عريضة من الطلاب لتنمية الجوانب المعرفية والأدائية.

وتشير(الجرف ، ٢٠١٢: ٣٤) إلى أن أكثر من(٨٠,٠٠٠) معلم، و(٦٠٠,٠٠٠) طالب في مدارس التعليم العام والجامعات والكليات والمنظمات في جميع أنحاء العـــالم

يستخدمون مقررات إلكترونية على شبكة Blackboard، وبلغ عدد الملتحقين بشبكة Online learning نحو(٤٠,٠٠٠) طالب في خمسين ولاية أمريكية، وأن هناك(٨٠)منطقة تعليمية في الولايات المتحدة الأمريكية طرحت أكثر من(١٤٠٠٠)مقرراً على الإنترنت.

ويعد نظام Blackboard أحد البرمجيات مغلقة المصدر(التجارية) وأحد أنظمة إدارة التعلم في مجال التعليم الإلكتروني، وقد صمم على أسس تعليمية ليساعد المعلمين على توفير بيئة تعليمية الكترونية، ومن الممكن استخدامه بشكل شخصي على مستوى الفرد كما يمكن أن يخدم جامعة لأعداد كبيرة من الطلاب، وهو نظام يقدم أكثر من مائة نمط من القوالب الجاهزة، مع تقديم دعم لصيغ ملفات Word وملفات PDF للنشر الإلكتروني، كما يقدم نظاماً فعالاً لحفظ درجات الطلاب واسترجاعها، بالإضافة إلي تقديم نماذج اختبارات يصممها المعلم.

ولقد أكدت نتائج دراسة العبد الكريم (٢٠١٥) علي فعالية التدريس باستخدام نظام بلاك بورد في تحصيل طالبات كلية التربية بجامعة الملك سعود واتجاهاتهن نحو التعلم الالكتروني.

كما أكدت دراسة العمري وآخرون(٢٠١٣) علي فعالية نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) في تدريب الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة الملك خالد لتنمية مهارات التواصل الإلكتروني وإنتاج المواد التعليمية الرقمية.

وتوصي دراسة حنان(٢٠١٤)، بضرورة إدخال المقررات الإلكترونية في التعليم الجامعي في المملكة العربية السعودية، حيث إن استخدام المقررات الإلكترونية كمقررات مساندة للمقررات التقليدية داخل الفصل، من شأنه أن يحسن أداء الطلاب ويزيد من دافعية تعلمهم.

وتشير نتائج دراسة كل من جونس وجونس(Jones,2012) إلي فعالية استخدام نظام إدارة بيئة التعلم الإلكتروني(LMS) نظام البلاك بورد في تحقيق أهداف العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها.

وتعد المهارات التقنية جزءاً لا يتجزأ من مقرر استخدام الحاسب الآلي؛ لذلك يجب على الطالب المعلم ربط تلك المهارات بالمعارف التي يتعلمها، واستخدام جهاز الحاسب الآلي وملحقاته ومن بين تلك المهارات التقنية التي اهتم بها مقرر استخدام الحاسب الآلي مهارات الجداول الحسابية، ومهارات البرامج التعليمية، ومهارات شبكة الإنترنت وتطبيقاتها، ومهارات البحث في الإنترنت، ومهارات تصميم المواقع الإلكترونية.

ولقد تناولت عديد الدراسات السابقة توظيف المستحدثات التقنية لتنمية المهارات التكنولوجية، ومنها المهارات الإلكترونية؛ مثل دراسة شفقه(٢٠١١)، بعض المهارات في التكنولوجيا كدراسة برغوث(٢٠١٢)في حين ندرت الدراسات التي تناولت تنمية المهارات التقنية لدى الطلاب المعلمين.

إن مبادئ نظرية معالجة المعلومات استمدت من طريقة عمل الحاسب الآلي، ويمكن إرجاعها من أتكينسون وشيفيرن (Atkinson & Shiffrin) عام ١٩٨٦م؛ وتعتمد عملية معالجة المعلومات على أن الإنسان كائن نشط يقوم بمعالجة المعلومات، وتخزينها، واسترجاعها بصورة مستمرة؛ وهو يشبه في ذلك جهاز الكمبيوتر، كما أن التعليم يمكن أن يساعد المتعلم على بناء مهارات تحليل المعلومات، واستخدامها بصورة مستمرة في أثناء الدراسة فودة (٢٠١١، ص٣٤).

وتتضمن معالجة المعلومات عدداً من المهارات، ومن تلك المهارات التي سوف يتناولها البحث الحالي: مهارة التلخيص، والتعرف على العلاقات، وتقييم المعلومات.

ونظراً لتعدد أساليب التعلم الإلكتروني وإثبات العديد من الدراسات نجاح أكثر من أسلوب، اقترح الباحث أن يتم تدريس الوحدة المقترحة من خلال نمطين مختلفين إحداهما باستراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي والنمط الأخر من خلال برنامج إدارة المحتوي بلاك بورد(Blackboard) والمقارنة بين النمطين، حتى يتسنى لنا الاستفادة من هذه النتائج في إكساب الطلاب المعلمين المهارات المعرفية والأدائية، والعمليات العقلية اللازمة لتعديل بنيتهم المعرفية، وتحسين الأداء المعرفي لهم؛ مما ينعكس علي أدائهم المهني؛ لذلك نشأت الحاجة إلى دراسة فعالية تدريس وحدة مقترحة باستراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي وبرامج إدارة المحتوي في تنمية المهارات التقنية ومعالجة المعلومات لدي طلاب الدبلوم التربوي.

تحديد المشكلة:

نبعت مشكلة البحث الحالي من خلال:

-قيام الباحث بتدريس مقرر استخدام الحاسب في التعليم (الجانب النظري والعملي) لطلاب الدبلوم التربوي بكلية التربية جامعة الملك خالد لاحظ تدني مستوى أداء الطلاب في بعض المهارات التقنية ومعالجة المعلومات وذلك من خلال انخفاض درجاتهم في الجانب العملي والنظري.

- توصيات المؤتمرات والدراسات السابقة ومنها: مؤتمر تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، وتحديات التطوير التربوي في الوطن العربي (٢٠٠٩)، والمؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد(٢٠١١)، النامي وآخرون (٢٠١٢)، عافية(٢٠١٣)،

واسماعيل (٢٠١٣)، والحفناوي (٢٠١٥)، والعبد الكريم(٢٠١٥)، وعبد العاطي (٢٠١٥)، حيث أوصت جميعها بضرورة تصميم وتطوير مجتمعات التعلم الإلكتروني التفاعلية وتوظيفها بشكل فاعل لتحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة، وبذل مزيد من الجهود لإكساب الطلاب المعلمين المهارات والكفاءات اللازمة للتدريس، وأهمية التحوّل من التعلم الإلكتروني E-learning إلى التعلم الإلكتروني التشاركي Electronic Collaborative Learning باعتبار أن نمط التعلم التشاركى والمشاركة المجتمعية هدف تربوي رئيس يضاف إلى الهدف السلوكي والإدراكي في هياكل التعليم المعاصرة.

-نتائج الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث على عينة بلغت(١٣) طالباً من طلاب الدبلوم التربوي من غير عينة البحث، حيث طبق اختباراً لمعالجة المعلومات مكوناً من ستة أنشطة في مقرر استخدام الحاسوب في التعليم، واستبانة لتحديد احتياجات المهارات التقنية مكونة من خمس وثلاثين مهارة، وجدول(١) يوضح نتائج الدراسة الاستطلاعية لاختبار معالجة المعلومات في مقرر استخدام الحاسب في التعلم لدى طلاب الدبلوم التربوي.

جدول (١) النسب المئوية لمعالجة المعلومات

الدرجة الكلية	عدد الطلاب	نسب اختبار معالجة المعلومات					
		٠≤ منخفض <٥٠		٥٠≤ متوسط <٨٠		٨٠≤ مرتفع ≤١٠٠	
		ن	%	ن	%	ن	%
١٠٠	١٣طالبًا	٨	٦١,٥	٤	٣٠,٨	١	٧,٧

يتضح من الجدول (١) أن نسبة الطلاب منخفضي المستوى في اختبار معالجة المعلومات تمثل(٦١,٥%)، وأن نسبة الطلاب متوسطي المستوى في اختبار معالجة المعلومات(٣٠,٨%)، وأن نسبة الطلاب مرتفعي المستوي في اختبار معالجة المعلومات (٧,٧%).

كما اتضح من خلال تطبيق الباحث لاستبانه تحديد الاحتياجات للمهارات التقنية حاجة الطلاب إلي التدريب علي بعض المهارات منها: مهارات تصميم المواقع التعليمية، ومهارات التعامل مع محركات البحث، ومهارات التعامل مع شبكة الإنترنت.

وبناءً علي ذلك يمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في الأسئلة التالية:

١. ما أثر استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية المهارات التقنية لدي طلاب الدبلوم التربوي؟

٢. ما أثر استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية مهارات معالجة المعلومات لدي طلاب الدبلوم التربوي؟

٣. ما أثر برامج إدارة المحتوي في تنمية المهارات التقنية لدي طلاب الدبلوم التربوي؟

٤. ما أثر برامج إدارة المحتوي في تنمية مهارات معالجة المعلومات لدي طلاب الدبلوم التربوي؟

٥. ما فعالية كل من استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي وبرامج إدارة المحتوي في تنمية المهارات التقنية لدي طلاب الدبلوم التربوي؟

٦. ما فعالية كل من استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي وبرامج إدارة المحتوي في تنمية مهارات معالجة المعلومات لدي طلاب الدبلوم التربوي؟

أهداف البحث: يهدف البحث الحالي إلى:

١. تعرف أثر استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية المهارات التقنية لدى طلاب الدبلوم التربوي؟

٢. قياس أثر استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية مهارات معالجة المعلومات لدي طلاب الدبلوم التربوي؟

٣. تعرف أثر برامج إدارة المحتوي في تنمية المهارات التقنية لدي طلاب الدبلوم التربوي؟

٤. دراسة أثر برامج إدارة المحتوي في تنمية مهارات معالجة المعلومات لدي طلاب الدبلوم التربوي؟

٥. تعرف فعالية كل من استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي وبرامج إدارة المحتوي في تنمية المهارات التقنية لدي طلاب الدبلوم التربوي.

٦. تعرف فعالية كل من استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي وبرامج إدارة المحتوي في تنمية مهارات معالجة المعلومات لدي طلاب الدبلوم التربوي.

أهمية البحث: تمثلت أهمية البحث الحالي في الأتي:

١. تقديم وحدة مقترحة باستخدام كل من التعليم الإلكتروني التشاركي وبرنامج إدارة المحتوي بلاك بورد يمكن أن تسهم في تنمية المهارات التقنية ومعالجة المعلومات لطلاب كليات التربية.

٢. توجيه اهتمام مطوري المناهج نحو تطوير أساليب التعليم باستخدام التعلم الإلكتروني.

٣. تقديم بطاقة ملاحظة تفيد في قياس المهارات التقنية لدي طلاب الدبلوم في برامج أخري.

٤. توجيه نظر الطلاب المعلمين في أثناء الخدمة إلي ضرورة توظيف التعلم الإلكتروني في مجال تخصصه.

٥. توجيه نظر القائمين ببرامج إعداد المعلم بكليات التربية بضرورة الاهتمام بتوظيف المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم.

فروض البحث: في ضوء الدراسات السابقة والإطار النظري تم صياغة الفروض التالية:

١. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب الدبلوم التربوي للمجموعة التجريبية الأولي في التطبيقين القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة أداء المهارات التقنية لصالح التطبيق البعدي يرجع أثره الأساسي لاستراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي.

٢. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات طلاب الدبلوم التربوي للمجموعة التجريبية الأولي في التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس مهارات معالجة المعلومات لصالح التطبيق البعدي يرجع أثره الأساسي لاستراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي.

٣. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب الدبلوم التربوي للمجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة أداء المهارات التقنية لصالح التطبيق البعدي يرجع أثره الأساسي لبرامج إدارة المحتوى (البلاك بورد).

٤. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي(٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب الدبلوم التربوي للمجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس مهارات معالجة المعلومات لصالح التطبيق البعدي يرجع أثره الأساسي لبرامج إدارة المحتوى (البلاك بورد).

٥. لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب الدبلوم التربوي بين المجموعتين التجريبيتين الأولي والثانية في التطبيق

البعدي على بطاقة ملاحظة أداء المهارات التقنية يرجع أثره للمعالجة التجريبية.

٦. لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي(٠,٠٥)بين متوسطي درجات طلاب الدبلوم التربوي بين المجموعتين التجريبيتين الأولي والثانية في التطبيق البعدي على مقياس مهارات معالجة المعلومات يرجع أثره للمعالجة التجريبية.

حدود البحث: اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

١. وحدة من مقرر استخدام الحاسوب في التعليم لطلاب الدبلوم التربوي وتدرسيها باستخدام برنامج Blackboard واستراتيجية التعلم التشاركي (المدونة الإلكترونية، الويكي) وتتضمن الموضوعات التالية(مكونات الحاسب الآلي- استخدام الحاسب كوسيلة مساعدة- استخدام الإنترنت في التعليم- التعليم الإلكتروني).

٢. عينة من طلاب الدبلوم التربوي بكلية التربية جامعة الملك خالد.

٣. برنامج Blackboard الذي تتبناه جامعة الملك خالد في موقعها الإلكتروني على شبكة الإنترنت http: //elearning.kku.edu.sa.

متغيرات البحث: اشتمل البحث على المتغيرات التالية:

المتغيرات المستقلة: وهما: (التعلم الإلكتروني التشاركي- برنامج إدارة محتوى التعلم Blackboard)

المتغيرات التابعة: اشتمل البحث علي متغيرين تابعين هما:

(المهارات التقنية-مهارات معالجة المعلومات المرتبط بالوحدة المنشودة)

أدوات البحث: تكونت أدوات البحث من:

١- بطاقة ملاحظة المهارات التقنية.

٢- اختبار لمعالجة المعلومات في الوحدة المقترحة.

مصطلحات البحث:

-التعلم الإلكتروني التشاركى: Electronic collaborative learning

يعرفه الباحث إجرائياً بأنه(أسلوب تعليمي تفاعلي يُستخدم فيه الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت حيث يعمل الطلاب المعلمون في مجموعات ويتبادلون الآراء

والمعلومات ويتشاركون لبناء معرفة جديدة لتحقيق هدف مشترك وهو اكتساب المهارات التقنية ومعالجة المعلومات المتضمنة في الوحدة التعليمية المقترحة من خلال أدوات التعلم الإلكتروني التشاركي (محررات الويب التشاركية WikiK، والمدونات، ومنتديات النقاش، وناقل الأخبارRSS).

أدوات ويب. ٢, Web 2.0 Tools:

يعرفها الباحث إجرائيا أنها أدوات تمكن الطالب المعلم من التواصل والتشارك مع زملائه فيما يتعلق بتعلم المعارف والحقائق والمفاهيم المتضمنة بالوحدة التعليمية المقترحة لتنمية المهارات التقنية ومعالجة المعلومات، وتتمثل تلك الأدوات في: محررات الويب التشاركية، والمدونات الإلكترونية، ومنتديات النقاش، وناقل الأخبارRSS

- برنامج البلاك بورد: Blackboard

يعرفه الباحث إجرائيا بأنه (نظام لإدارة التعلم على الإنترنت مصمم لمساعدة المعلمين والطلاب على التفاعل في المحاضرات المقدمة عن طريق الإنترنت، واستخدام المواد الدراسية على الإنترنت، بالإضافة إلى النشاطات المكملة للتدريس الصفي العادي (وجهاً لوجه) حيث يُمكن

البلاك بورد المعلمين من تقديم: مواد المقررات الدراسية، ومنتديات الحوار، والدردشة، والامتحانات القصيرة على الإنترنت، والموارد الأكاديمية وغيرها الكثير).

-المقرر الإلكتروني: E-Course

يعرفه الباحث إجرائياً بأنه(مقرر يتم نشره علي الإنترنت، ويتفاعل فيه الطلاب المعلمين والمعلم مع بعضهم البعض، باستخدام أدوات التفاعل عبر الإنترنت، ومن خلاله يستطيع الطلاب دراسة المقرر في أي وقت خلال اليوم وفي أي مكان بما يتناسب مع احتياجاتهم).

المهارة التقنية: Technological Skill

لقد تعددت تعريفات المهارة بتعدد مصادر دراستها، وطرق أدائها ومن هذه التعريفات:

يعرفها اللقانى(٢١٥: ٢٠٠٣) بأنها: "الأداء السهل الدقيق القائم على الفهم لما يتعلمه الإنسان حركياً، وعقلياً مع توفير الوقت والجهد والتكاليف" وهى أن يؤدى

الإنسان أي عمل بدقة وسرعة وتقاس الدقة والسرعة عن طريق معايير وأحكام يحددها المختصون في كل مجال.

كما يعرفها زيتون(٢٠٠٥: ١٢٠) بأنها تعبر عن" مجموعة استجابات الفرد الأدائية المتناسقة التي تنمو بالتعلم والممارسة، حتى تصل إلى درجة عالية من الإتقان " .

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها (القدرة على فهم وتطبيق الخطوات الحاسوبية العملية بكفاءة وإتقان ويكتسبها الطالب نتيجة مروره بوحدة تعليمية مقترحة تم تدريسها بواسطة التعلم الإلكتروني التشاركي وبرنامج إدارة المحتوي بلاك بورد.

مهارة معالجة المعلومات: Information Processing

يعرفها رزق (٢٠١٤: ٩٥) بأنها(مجموعة الآليات والمهارات المتعلمة التي تنطوي على توظيف الأنشطة العقلية أو المعرفية المتنوعة والعمليات التنظيمية التي تحدث بين عمليتي استقبال المعلومات واستعادتها أو تذكرها أو بين مدخلات الذاكرة ومخرجاتها).

كما يعرفها علوان(٢٠٠٩: ١٢) بأنها(مجموعة من المهارات المعرفية المنتظمة التي تحدث في أثناء استقبال الشخص المعلومات وتحليلها وتفسيرها داخل عقله واستعادتها وتذكرها حينما تتطلب ذلك وبخاصة عند بروز مشكلة ما تحتاج أى حل من الشخص نفسه).

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها: (قدرة المتعلم على تلخيص المعلومات المتضمنة في مقرر استخدام الحاسوب في التعليم، وكذلك إدراك العلاقات المتضمنة فيه، وتقييم هذه المعلومات وذلك لدى الطلاب المعلمين.)

الإطار النظري والدراسات السابقة للبحث:

يتضمن الإطار النظري والدراسات السابقة للبحث المحاور التالية:

- التعلم الإلكتروني التشاركي وتحقيق الأهداف التعليمية:
- النظريات المرتبطة بالتعلم الإلكتروني التشاركي:
- برامج إدارة المحتوي الإلكتروني:
- المقررات الالكترونية وعملية التعلم:
- المهارات التقنية ومعالجة المعلومات:

أولاً: التعلم الإلكتروني التشاركي وتحقيق الأهداف التعليمية:

-مفهوم التعلم الإلكتروني التشاركي: لقد تعددت تعريفات التعلم الإلكتروني التشاركي في أدبيات تكنولوجيا التعليم (Edman,2010؛ Krebs,2010؛ خميس، ٢٠١٢: ١٣؛ شمندي، ٢٠١٢: ٣٣؛ Gewertz, 2012؛ محمد، ٢٠١٤: ٢١)، ومن خلال اطلاع الباحث عليها تم الخلوص إلى مجموعة من تعريفات التعلم الإلكتروني التشاركي منها ما يلي:

-نمط من التعليم قائم علي التفاعل الاجتماعي بين المتعلمين حيث يعملون في مجموعات صغيرة ويتشاركون في إنجاز مهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة من خلال أنشطة جماعية عبر التواصل من خلال شبكة الإنترنت.

-استراتيجية تقوم علي العمل في مجموعات لتحقيق هدف واحد، ولكل فرد دور محدد يكمل عمل بقية المجموعة ويجتمع أفراد المجموعة للتشاور والمناقشة حول المعلومات والأفكار المكتسبة لإنتاج معرفة أو اكتساب مهارات جديدة وبالتالي يكون التعلم التشاركي متمركزاً حول المتعلم.

-مدخل للتعلم يعمل فيه المتعلمون معاً في مجموعات ويتشاركون في تحقيق أهداف تعليمية مشتركة، من خلال توظيف أدوات التواصل المتنوعة عبر الإنترنت.

-مدخل واستراتيجية للتعليم يعمل فيه المتعلمون معاً، في مجموعات صغيرة أو كبيرة ويتشاركون في إنجاز مهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة، حيث تكتسب المعرفة والمهارات من خلال العمل الجماعي المشترك؛ ومن ثم فهو يركز علي توليد المعرفة وليس استقبالها من خلال التفاعلات الاجتماعية والمعرفية، كما أنه متمركز حول المتعلم.

مما سبق يمكن تعريف التعلم الإلكتروني التشاركي بأنه: نمط من التعلم قائم علي التفاعل الاجتماعي بين الطلاب المعلمين، حيث يعملون في مجموعات ويتشاركون فيما بينهم في إنجاز أهداف تعليمية مشتركة باستخدام أدوات الاتصال والتواصل المختلفة عبر الويب سواء أكانت تزامنية مثل(غرف الحوار المباشر، ومؤتمرات الفيديو، والمؤتمرات الصوتية)أم غير تزامنية مثل (مدونات، ومنتديات المناقشة، ومحررات الويب التشاركية WiKi، وناقل الأخبارRSS، والبريد الإلكتروني)حيث تتاح فرصة للطلاب للتواصل فيما بينهم وتبادل المعلومات؛ مما يؤدي إلي تعميق فهمهم للمادة العلمية، وإكسابهم المهارات والمعرفة اللازمة.

-خصائص التعلم الإلكتروني التشاركي:

من خلال اطلاع الباحث علي الأدبيات ذات الصلة بالتعليم الإلكتروني عامةً والتعلم الإلكتروني التشاركي خاصة (خميس، ٢٠١٢؛ والسيد، ٢٠١٣؛ وحسن، ٢٠١٤؛ والسيد، ٢٠١٤) تم الخلوص إلي مجموعة من الخصائص التي تميز التعلم الإلكتروني التشاركي في النقاط التالية:

-التمركز حول المتعلم: حيث يشتمل علي أنشطة جماعية يقوم بها المتعلمون مثل: الواجبات، ومشروعات البحوث، والعروض التقديمية، ودراسة الحالة، ويقتصر دور المعلم علي بناء تلك الأنشطة وتوجيه التعلم الجماعي.

-التفاعلية والتشاركية: ويقصد بها التفاعل ثنائي الاتجاه بين المتعلم والمعلم، أو بين المتعلم وأقرانه، أو بين المتعلم والمحتوى التعليمي، وأيضاً التشارك في انجاز المهام.

-التكاملية: التي يقصد بها تكامل جميع مكونات عملية التعلم الإلكتروني التشاركي وعناصره مع بعضها البعض لتحقيق الأهداف المرجوة.

-حرية التعلم: يمكن للمتعلمين اختيار وقت التعلم المناسب لههم ومن أي مكان يريدون.

-الاستمرارية: ويقصد بها استمرارية التعلم مدى الحياة حيث إن التعلم التشاركي بالإنترنت جعل استمرارية شبه دائمة للتعلم.

-مرونة التعلم: وتعنى إتاحة التعلم للمتعلمين دون التقيد بوقت محدد، أومكان معين للتعلم مع مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

-التنوع: ويقصد به تنوع وسائط التفاعل في بيئة التعلم وأدواته، حيث تُقدم برامج التعلم التشاركي من خلال وسائط متنوعة(النصوص، والصور، والأصوات، والفيديو، والرسوم الثابتة والمتحركة، ألوان...) بما يتيح للمتعلم التحكم في عرضها والتفاعل مع المحتوى التعليمي بشكل يدعم الإبحار في صفحات برنامج التعلم عبر الإنترنت، ويحقق تفاعل المتعلم مع عناصر المحتوى المقدم بالإضافة إلى تنوع أدوات التواصل الاجتماعي، وأيضا تنوع التطبيقات والأدوات التفاعلية عبر الويب مثل تطبيقات الويب2.0 (منتديات النقاش، ومحررات الويب التشاركية، وناقل الأخبارRSS)، وتطبيقات الحوسبة السحابية، وتطبيقات جوجل وجوجل بلس، وهذا التنوع يتيح بيئة تعلم تشاركية للمتعلمين ويهيئ مجتمعات تعليمية.

-الخصوصية: حيث يشعر كل متعلم من خلالها بتقدير الذات.

-التنظيم: حيث يوجد تطبيقات وأدوات حديثة ومفتوحة ومتنوعة تساعد الطلاب على تنظيم العمل (عمل أشكال، وملخصات) في ضوء احتياجاتهم واهتماماتهم، وهذه تجعل عملية التعلم أسهل، وتيسر على المعلم تنفيذ عملية تعلم المحتوي.

-تعدد وتنوع مصادر التعلم وتحديثها بصفة دورية حيث تقدم للطلاب دعماً ومعلومات عند الطلب، بحيث يجد كل طالب ما يناسبه.

ومن خلال العرض السابق نجد أن التعلم الإلكتروني التشاركي عبر شبكة الإنترنت يتغلب على أوجه القصور في نظم التعلم التقليدية به، فهو يمتاز بالعالمية، والشمولية، والتفاعلية، والتشارك، والتكاملية، والتنوع، والمرونة، والتحديث المستمر، والإتاحة، فهو يوفر الوقت والتكلفة، ويصل إليه المتعلم من أي مكان، وفى أي وقت؛ ليصقل مهاراته ويجددها ويطورها من خلال التعاون والمشاركة التي أتاحتها أدوات وخدمات الإنترنت.

وقد أكدت بعض الدراسات السابقة (الغول، ٢٠١٢؛ وإسماعيل، ٢٠١٣؛ والطباخ، ٢٠١٤) فعالية التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية التحصيل وبعض المهارات (مهارات استخدام الجيل الثاني للويب، ومهارات التواصل الإلكتروني، ومهارات التقويم الإلكتروني) إلا أنها لم تتناول المهارات التقنية ومعالجة المعلومات وهي من مبررات البحث الحالي، كما أوصت بعض الدراسات بضرورة استخدام التعلم الإلكتروني التشاركي في تدريس المقررات التعليمية المختلفة مثل دراسة كل من (السيد، ٢٠١٣؛ البسيوني وآخرون، ٢٠١٢).

-مميزات التعلم الإلكتروني التشاركي: من خلال اطلاع الباحث علي الأدبيات ذات الصلة بالتعليم الإلكتروني عامةً والتعلم الإلكتروني التشاركي خاصة (Light, et al. 2010؛ الحفناوي، ٢٠١٥: ١٤؛ وعبد العاطي ، ٢٠١٥، تم الخلوص <u>إلي مجموعة من مميزات التعلم الإلكتروني التشاركي في النقاط التالية</u>:

-التغذية الراجعة الجماعية من خلال نشاط وعمل المجموعة ومدي تحقيقها للأهداف التعليمية.

-مساعدة الطلاب علي بناء أنشطتهم وتعلمهم.

-توجيه المتعلمين للحصول علي معلومات من مصادر التعلم المختلفة وجمعها وتنظيمها.

-تحول المتعلمين من متلقين للمعرفة إلي مشاركين في بناء المعرفة؛ مما يشجعهم علي أخذ المبادرة واستقلالية التعلم.

-التغذية الراجعة الجماعية من خلال نشاط وعمل المجموعة ومدي تحقيقها للأهداف.

-الدمج بين معرفة المتعلمين ومعرفة الخبراء في مجال معين؛ مما يساعد علي مواكبة التطورات العلمية في هذا المجال.

-أدوات التعلم الإلكتروني التشاركي: توجد عديد من أدوات التعلم الإلكتروني التشاركى مثل: المدونات، ومحررات الويب التشاركية، وناقل الأخبار، والتدوين الصوتي والمرئي، والتدوين المصغر، والشبكات الاجتماعية، ومن أهم تلك الأدوات وأكثرها انتشارا واستخداما ما يلي:

١-المدونات: Weblogs: تعد المدونات Blogs أكثر أدوات التواصل الاجتماعي انتشاراً بين المستخدمين في جميع دول العالم، بفضل التوافر المجاني لبرامج إنشائها ، فأصبح تصميم المدونة الالكترونية أمراً يسيراً، وساعد ذلك علي حرية الاختيار أكثر من بين ما هو متاح لتلك البرامج؛ حيث يشير بيك (Pick,2011) أن هناك ستة مواقع شهيرة لإتاحة خدمة إنشاء المدونات علي الإنترنت هي: بلوجر Blogger، وتيباد TypePad، وورد برس WordPress، وكاستومCustom، وموفبول Movable، ومايسبيس MySpace.

وكان أخر إحصاء لعدد المدونات حسب موقع تكنوراتي (Technorati,2014) وهو موقع متخصص في متابعة حركة المدونات علي الإنترنت، فإن الولايات المتحدة الأمريكية تمتلك (٣٣%) من عدد المدونات العالمية، وتمتلك بقية دول أمريكة الشمالية ٣٨%، في حين تتوزع بقية النسبة إلي(١٩%)في دول أوربا، و(٢%)في دول أمريكا الجنوبية، و ٨% في بقية دول العلم.

وقد أشارات الأدبيات ذات الصلة بالمدونات الإلكترونية Daud, Md Yusoff,2014)؛ أبو شعبان، وعسقول ، ٢٠١٣؛ Duffy,Bruns,2012؛ Suryani,Ina;2012؛ Huffaker,2011: 94-95) إن استخدم المدونات الإلكترونية في التعليم يحقق العديدة من الفوائد منها:

-تمكن الطلاب من ممارسة التعليم في أي وقت وفي أي مكان شرط الاتصال بالإنترنت.

- تعتبر طرق تكنولوجية للتعليم.

-تتيح الفرصة للطلاب لمراجعة المحتوي أكثر من مرة.

-توفر بيئة للإبداع والابتكار والتعبير عن النفس.

- تنمي المهارات التكنولوجية لدي الطالب المعلم.

-تعد أداة تقييم مستمرة لتعلم الطالب؛ فالمعلم يستطيع تقييم جميع أداءات الطلاب من بداية تدريس المقرر إلي نهايته.

- توفر بيئة تعلم تفاعلية من خلال ما توفره من إمكانية التنقل بين مصادر التعلم المتنوعة عبر شبكة الإنترنت(مقاطع فيديو حسب حاجة الطالب-مكتبات رقمية- مركز الصور التعليمية- مجلات علمية).

ومما يدعم ذلك ما أشارت إليه بعض الدراسات مثل دراسة الصبحي (٢٠١٣) إلي فعالية المدونة الإلكترونية في تنمية بعض مهارات التفكير الناقد في مادة الأدب والنصوص لدي طالبات الصف الثاني الثانوي، ودراسة(Lim Hooi Leng,2013)إلي فعالية دمج المدونة الالكترونية داخل التعلم التعاوني في تحسين التحصيل في مادة التاريخ، ودراسة أبو خاطر(٢٠١٤) علي فعالية المدونة الإلكترونية في تنمية المفاهيم الحاسوبية ومهارات اتخاذ القرار لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة.

يتضح مما سبق أهمية استخدام المدونات الإلكترونية في التعليم حيث يمكن من خلالها المساعدة في توفير بيئة تعلم تشاركية بين الطلاب والمادة التعليمية من خلال ما توفره المدونة من مصادر تعلم متنوعة والطلاب وإكسابهم المهارات وتبادل الخبرات، كما أنها تعطي حرية في التعلم؛ وهذا يتفق مع البحث الحالي حيث سيتم استخدام هذه الأداة في تنمية المهارات الرقمية ومعالجة المعلومات من خلال العمل التشاركى.

٢-أداة محررات الويب التشاركية Wiki: تمثل محررات الويب التشاركية قاعدة بيانات متشعبة تسمح بالتبادل المعرفي بين زوارها وتبادل وجهات النظر المختلفة؛ مما يثرى خبرات زوارها، كما أن محتواها دائم التجدد بشكل سريع يتلاءم مع التكنولوجيا، وتُعد تطبيقا مهماً لمفهوم التعلم الجماعي المشترك.

ولقد أشارت دراسة السلمي، (٢٠١٥)إلى فعالية استخدام الويكي في تنمية مهارات الاتصال الكتابي الإلكتروني لدي طلاب الصف الأول الثانوي، ودراسة (Panagiota Altanopoulou, etail,215) إلى أن استخدام تقنية الويكي في التعليم قد ساعد علي زيادة تحصل الطلاب وتنمية المفاهيم التكنولوجية والاتجاهات نحو التكنولوجيا، كما أوصت الدراسة بضرورة استخدام الويكي في التعليم في المراحل الدراسية المختلفة، ودراسة السرحاني (٢٠١٣) على فعالية استخدام تقنية الويكي التشاركية في تحسين الأداء الكتابي لدي طالبات اللغة الإنجليزية والاتجاه نحو الكتابة.

ولقد قامت دراسة السعدني (٢٠١٣) باستخدام تقنية الويكي Wiki لتعزيز التشارك بين الطلاب لتعلم مادة المتاحف والمعارض التعليمية وتحسين اتجاهات الطلاب نحو المادة وأظهرت النتائج إيجابية تقنية الويكي في تعلم المادة، وأوصت الدراسة بضرورة تفعيل استخدام الويكي في التعليم مع توفير الإمكانات المادية والفنية الداعمة للتعلم التشاركي عبر الإنترنت.

كما قامت دراسة كريبس وليدوج وميلر Krebs, Ludwig and Müller (2010) بتطبيق تقنية الويكى Wiki لتعزيز التشارك بين التلاميذ لتعلم مادة الرياضيات؛ لأنها تسمح بإنشاء المحتوى التشاركى، وكذلك المشاركة في الكتابة، وإنشاء روابط جديدة لهذا المحتوى من قبل المتعلمين، فضلاً عن إمكانية تطبيق الويكى لتحقيق المشاركة الجماعية لإدارة محتوى في التعلم الرسمي، وأظهرت نتائج الدراسة إيجابية تعلم مادة الرياضيات باستخدام تقنية الويكى نظرا لتعزيز التفكير والتشارك لدى التلاميذ من خلالها.

ولقد أوضح باتاراكن (Patarakin,2006,P.57) أن محررات الويب التشاركية هي مساحة رقمية يتم وضعها على مزود موقع بحيث يسمح بالمشاركة والتفاعل في إدراج المعلومات.

وما سبق يتفق مع البحث الحالي حيث تم استخدام أداة الويكى لقدرتها على إدارة محتوى خاص بمقرر استخدام الحاسوب في التعليم لتنمية المهارات الرقمية ومعالجة المعلومات من خلال العمل التشاركى فيما بينهم.

٣- أداة ناقل الأخبار RSS: وهي اختصار للكلمات(Really Simple Syndication) ويعنى ملخص الموقع المكثف، أي التغذية الراجعة أو التلقيم والمصطلح الأخير هو الأكثر شيوعاً، وهى خدمة لنشر تحديثات المواقع على الشبكة، وهى توفر الوقت حتى يتمكن زوار الموقع من تصفح الأخبار الحديثة.

ولقد أوضح سعد (٢٠١٠: ٣٩) أن هذه الأداة تسمح للمستخدم بمتابعة عدد ضخم من المواقع دون الحاجة لزيارة المواقع كلها، كما تُستخدم لنشر المحتوى بين المواقع بطريقة آلية وبالتالي تتيح لوكالات الأنباء إيصال أخبارهم " الأحدث" للمستخدمين، وتشتمل الأخبار المُقدمة على: عنوان الخبر، ومختصر لنص الخبر، ووصلة أو رابط للنص الكامل للخبر على الموقع المُنتج للخبر.

وأشارت نتائج دراسة العمدة (٢٠١١) إلي فعالية تقنية RSS في تنمية مهارات التصميم التعليمي لدى طلاب كلية التربية وانطباعاتهم حولها

ولقد أشار ديسوزا (D'Souza 2006, PP. 15-30) إلى بعض تطبيقات(RSS)في التعليم الجامعي ومنها: إبلاغ المتعلمين بمواعيد الأحداث المهمة مثل بدء تسجيل، أو آخر موعد لتسليم الوثائق المطلوبة أو مواعيد دفع الرسوم، وكذلك إطلاع المتعلمين على التحديثات الجديدة الخاصة بمادة دراسية معينة، والتي تم إضافتها في الموقع من قِبل المعلم الجامعي أو زملائه المتعلمين، كما يستخدمها المعلم الجامعي لجلب المعلومات الجديدة لموقعه التي تتعلق بالمادة التي يقوم بتدريسها من المواقع

الأُخرى، أو للإبلاغ عن مواعيد الامتحانات ومواعيد تسليم التكليفات الدراسية، ومواعيد اللقاءات المباشرة مع المتعلمين.

كما هدفت دراسة لان وسى (Lan and Sie, 2010)إلي تقييم أداة ناقل الأخبار RSS في تحسين التعلم الجوال (Mobile Learning) من حيث دقة التوقيت الخاص بالرسالة ووضوح محتواها مقارنة بخدمة الرسائل القصيرة(SMS) وخدمة البريد الإلكتروني، وقد حددت الدراسة أربعة عوامل لتقييم محتوى الرسالة وهى: الوقت، والمضمون الخاص بالرسالة، و الدقة، ومدى مناسبة محتوى الرسالة، وأظهرت نتائج الدراسة أن أداة ناقل الأخبار هي الأكثر ملاءمة لتقديم التعلم النقال، وذلك لكونها مناسبة لتقديم الأنشطة الخاصة بالمتعلمين وتحقيق هدف التعلم الجوال في أي وقت وفى أي مكان، ويُمكن إبراز أهمية (RSS) في التعليم في النقاط التالية:

- تُمكن خدمة(RSS) الطلاب من الحصول على المعلومات من المواقع التعليمية بشكل تلقائي دون الحاجة إلى زيارة الموقع الذي استمدت منه هذه المعلومات.
- إمكانية وصول المعلومات المستقاة على الديسك توب الخاص بالمتعلم أو أي جهاز آخر يدعم هذه الخدمة.
- إمكانية الحصول علي الملفات السمعية والمرئية.
- توفير الوقت، فبدلاً من التجول في عدة مواقع على الإنترنت، يُمكن عبر(RSS)الحصول على كل جديد فيها خلال ثوان معدودة، وهذا يوفر أيضا جزءاً كبيراً من تكاليف الاتصال بالإنترنت التي ما زالت مرتفعة في عدد كبير من البلدان(Tim, O'Reilly ,2012: 7)

ويتضح مما سبق أن أداة ناقل الأخبار تسمح للمستخدم بمتابعة عدد ضخم من المواقع دون الحاجة لزيارة المواقع كلها، حيث تبنى البحث الحالي أداة ناقل الأخبار(RSS) لقدرتها على إبلاغ الطلاب المعلمين بالموضوعات الجديدة التي يتم إضافتها عبر بيئة التعلم الإلكتروني التشاركى، وإبلاغهم بتعليقات كل من زملائهم والمشرف علي الأداة.

٤- التدوين الصوتي والمرئي (Podcasting- Videocasting) Webcasting

يعد التدوين عبر الويب Webcasting من أهم أدوات التعلم الإلكتروني التشاركى وينقسم إلى التدوين الصوتي Podcasting والتدوين المرئي Videocasting، حيث يتيح للأفراد التعبير عن أفكارهم وأرائهم من خلال الصوت

والصورة، فبدلاً من قراءة آلاف السطور من النصوص المكتوبة يمكن سماع أو مشاهدة مادة التدوين في الوقت التي يناسب المستخدم.

ومصطلح البودكاست podcasti مأخوذ من كلمتين هما (الآي بود iPod- مشغل الوسائط الأكثر شهرة من شركة أبل) و(برودكاستBroadcast - النشر) وهو إحدى التقنيات الحديثة التي من خلالها يمكن إعداد ملفات صوتية ومرئية(فيديو) وتخزينه في قواعد بيانات على شبكة الإنترنت، وتكون قابلة للتحميل أو الاستماع والمشاهدة بشكل مباشر من قبل المستخدمين، ويميزه عن البث الإذاعي المعتاد هو عدم التقيد بوقت معين حيث يمكن للمستخدم تحميله والاستماع له في الوقت الذي يريده. (Wikipedia,2011)

وقام عماشة، (٢٠١٥) بتصميم برنامج تدريبي قائم على التكامل بين تقنية بث الوسائط (البودكاستينج) كنموذج للتعلم المنتشر وشبكات الخدمات الاجتماعية لتنمية بعض مهارات التعامل مع الإدارة الالكترونية لدي طلاب الجامعة، وأظهرت الدراسة إيجابية تقنية البودكاستنج حيث تسهم هذه الأداة في تنمية الجانب الأدائي والمعرفي لمهارات التعامل مع الإدارة الالكترونية، وأوصت الدراسة بالعديد من التوصيات منها: ضرورة الاستفادة من التقنيات الحديثة التي جاءت نتيجة لثورة الويب 2.0 في تطوير العملية التعليمية

فى حين هدفت دراسة لازارى (Lazzari, 2009) إلي استخدام أداة التدوين الصوتي Podcasting في التعليم الجامعي لتدريس مقرر يتعلق بالاتصالات متعددة الوسائط، وتم تقييم أداء المتعلمين ومدى رضاهم عن الدراسة، وأظهرت نتائج الدراسة إيجابية أداة التدوين الصوتي في التعليم الجامعي لقدرتها على الربط بين الفهم للجانب النظري الخاص بالمقرر وتنمية المهارات العملية لدى المتعلمين.

ويتضح مما سبق أهمية استخدام أداة التدوين الصوتي والمرئي في التعليم الإلكتروني التشاركي حيث يمكن من خلالها مساعدة الطلاب في الربط بين الجانب النظري للمهارة والجانب الأدائي مما يمكن الطالب من إتقان تلك المهارة.

-خطوات تنفيذ التعلم الإلكتروني التشاركي عبر الإنترنت:

يتم تنفيذ استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي وفق المراحل التالية:

١-مرحلة التهيئة: وفيها يتم إعداد بريد إلكتروني وتوزيعه علي أفراد المجموعة التجريبية الأولي التي تدرس باستخدام استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي عبر الإنترنت حتى يتمكنوا من الدخول إلي مواقع أدوات التعلم التشاركي وكذالك البريد الخاص بالمعلم.

٢-مرحلة التخطيط للمشاركة: ويتم من خلال تحديد أهداف تعليمية محددة بشكل واضح وواقعي وقابل للقياس، ومن ثم وضع محتوي موضوعي ودقيق مشتق من الأهداف، وكذالك أنشطة واضحة ومتنوعة.

٣-مرحلة تحديد المهام التشاركية: حيث يعمل أفراد المجموعة الواحة معاً لإنجاز عمل واحد أو مهمة تشاركية واحدة وهي دراسة الوحدة المقترحة والتمكن من مهاراتها.

٤-مرحلة التنفيذ: وفيها يتم تشارك أفراد المجموعة في كل مصادر المعرفة لتحقيق المهمة التشاركية في تعلم الوحدة، وإتقان المهارات المتضمنة فيها من خلال تبادل المعلومات مع بعضهم البعض عبر البريد الإلكتروني وبينهم وبين المعلم عبر بريده الإلكتروني.

٥-المرحلة الإنتقالية: وفيها يتم مكافأة المجموعة ككل بناءً علي كيفية العمل معاً بصورة أفضل في عملهم الجماعي التشاركي وكيفية إنجاز وتحقيق هدف ومهمة المجموعة.

٦-مرحلة متابعة التعلم: وفيها يقوم أفراد المجموعة بعد الانتهاء من التعلم بأداء الاختبارات بطريقة فردية.

٧-مرحلة المناقشة والتقييم/ وفيها يتم مناقشة أفراد المجموعة ومن ثم تقويمهم والتغذية الراجعة فردياً وجماعياً. زيتون(٢٠٠٥)

ثانياً: النظريات المرتبطة بالتعلم الإلكتروني التشاركي:

يرتكز التعلم الإلكتروني التشاركي على عدة نظريات منها ما يلي:

١-النظرية التواصلية (connectivism): تؤكد علي أن المعرفة في هذا العصر تتصف بأنها ذات زخم هائل وبينية التخصصات، الأمر الذي يُضعف من قدرة الفرد علي معالجة كل المعارف التي يحتاجها وتكوين معني بمفرده؛ لذا يجب علي المتعلم الانخراط طيلة حياته في شبكات للتعلم لتحقيق هدفين في آنٍ واحد هما: التعلم، وإنتاج المعرفة. الصالح(٢٠١٣: ١٢)

٢-نظرية التعلم المرن Flexible learning theory: وتؤكد علي سمة المرونة في التعلم والتي يتميز بها التعليم القائم علي شبكة الإنترنت، وكذالك أدوات التواصل الاجتماعي عبر الإنترنت. Demetriadis, S. & Pombortsis, A. ,2007, pp. (147-157)

٣-نظرية الحوار Conversation:: وتؤكد علي أن المعلومات تزداد أهميتها عندما يتم تبادلها بين الأفراد المتعلمين.(والي، ٢٠١٠)

٤- نظرية التعلم الشبكي: Learning theory website: وتؤكد علي أهمية الترابط والاتصال بين الأفراد المتعلمين وبين المواقع التي تشتمل علي المحتوي التعليمي والمقررات التي تتميز بها أدوات التعليم الإلكتروني التشاركي. (Laat, M. F. D.,2006, pp. 102-105)

٥-النظرية البنائية: Constructivism Theory وتؤكد علي سيكولوجية المعرفة التي تساعد المتعلم في المعالجة النشطة للمعلومات وتحديد خطوات تعلمه في بيئة تعليمية نشطة تتوافر فيها مصادر التعلم المتنوعة.(Mishra,2002)

وبالنظر لتلك النظريات نجد أن التعلم الإلكتروني التشاركي لا يمكن أن يحدث إلا في سياق اجتماعي تتضافر فيه جهود الأفراد لتحقيق أهداف تعليمية مشتركة، حيث تؤكد تلك النظريات علي قيام الفرد ببناء المعرفة بنفسه، والتأكيد علي المشاركات النشطة والفعالة للمتعلم بحيث يكون ايجابياً في عملية التعلم.

ثالثاً: برامج إدارة المحتوي الإلكتروني:

تعد نظم إدارة المحتوى التعليمي(Learning Content Management System LCMS)(الجيل المطوّر من نظم إدارة التعلم(Learning Management System (LMS ولكنها تزيد عليه في أنها تتيح للمتعلمين المشاركة في إنشاء، وتخزين، واستخدام، وإعادة استخدام وحدات المحتوى التعليمي، ويمكن لهذا النظام التحكم في المحتوي الدراسي، وتشتمل معظم نُظم إدارة المحتوي علي <u>العناصر التالية</u>:

- المحتوي Content: تعني وحدات تعليمية رقمية أو غير رقمية تستخدم من أجل التعليم والتدريب وتسعي إلى تحقيق هدف تعليمي مميز.
- التسجيل Registration: تعني إدراج بيانات المتعلمين وإدارتها.
- الجدولةScheduling : تعني جدولة المقرر ووضع خطة للتعليم.
- التوصيل Delivery: تعني إتاحة المحتوي للمتعلمين.
- الاختبارات Testing: تعني إجراء اختبارات للمتعلمين وتقييمهم.
- الاتصالات Communication: تعني التواصل بين المتعلمين من خلال البريد الإلكتروني E- Mail، أو المنتديات، أو غيرها من وسائل التواصل.
- التتبع Tracking: تعني متابعة أداء المتعلم وإصدار تقارير بذلك.

<u>أنواع نظم إدارة المقررات:</u> تُقسم نُظم إدارة المحتوي إلي نوعين هما:

١-نظم مفتوحة المصدر: وتعني أنها ليست حكراً لجهة، أو شركة معينة من حيث الملكية، أو التطوير، والتعديل، أو الاستخدام، كما يمكن الحصول علي نسخة حديثة من النظام من خلال المواقع علي شبكة الإنترنت، ومن أمثلة النظم المفتوحة: نظام (Moodle)، و نظام(Caroline)، و نظام (Top Class).

٢- نظم مغلقة المصدر: ويمكن الحصول علي نسخه منها نظير مبلغ مالي تحدده الشركة، ومن أهم النظم المغلقة: نظام(Blackboard)، ونظام (schoolgen) وسوف نتناول نظام Blackboard، كمثال للنظم المغلقة لأنه أكثر استخداماً في الجامعات.(مصطفي، ٢٠٠٦: ١٧٩)

-نظام Blackboard: من إنتاج مؤسسة Blackboard للخدمات التعليمية علي الخط المباشر بواشنطن، وهو نظام يقدم أكثر من مائة نمط من القوالب مع تقديم دعم لصيغ ملفات Word وملفات PDF للنشر الإلكتروني، كما يقدم نظاماً فعالاً لحفظ درجات الطلاب واسترجاعها، بالإضافة إلى تقديم نماذج اختبارات يصممها المعلم.((Wikipedia, 2012

والشكل(١) يوضح نظام Blackboard المستخدم في جامعة الملك خالد.

شكل (١) نظام Blackboard المستخدم في جامعة الملك خالد

ويمتاز نظام بلاك بورد بالتالي:

١- تسليم المعلم للواجبات بدلاً من إرسالها بالبريد الإلكتروني.

٢-غرف الدردشة الحية، وكذلك تمكين المعلم من الإطلاع والتواصل مع المتعلمين.

٣- البحث في الموضوعات التي أثيرت سابقاً ذات الصلة بالمحتوى.

٤-تكوين مجموعات يقوم المعلم بتكوينها حسب المهام، والمستوى التعليمي، أو يقوم النظام بتكوينها عشوائياً.

٥- إنشاء اختبارات ذاتية للمتعلمين، إما بتحديد وقت أو بدون تحديد للوقت.

٦- يمكِّن المتعلم من إنشاء صفحات إنترنت شخصية.

٧- عدد كبير من الأدوات الخاصة بالمشرف، ومنها الدخول للنظام.

٨-متابعة المتعلم في كل مكان من بداية دخوله على النظام، وحتى خروجه منه في كل مرة يدخل، وحتى زمن مكوثه فيه، مع إمكانية تدوين ملاحظات خاصة حول كل متدرب.

٩-تنظيم المقرر على هيئة مجموعة من موضوعات يمكن تغطيتها دون ترتيب معين وفقاً لسرعة الطالب. (الموسى؛ المبارك، ٢٠٠٥: ٢٤٦-٢٥٧)

وقد خلصت دراسة (العبد الكريم، ٢٠١٥) إلى أن استخدام برنامج البلاك بورد في التعليم الجامعي أسهم في رفع مستوى أداء الطالبات الضعيفات في التحصيل وتحسين اتجاهاتهن نحو المادة، كما أشارت نتائج دراسة(محمود، ٢٠١٥) إلى فاعلية استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني مودل Moodle في تنمية الجانب المعرفي والمهارى والدافع للإنجاز لدى طلاب التعليم التجاري بكلية التربية.

وتوصى دراسة (أحمد، ٢٠١٥) بضرورة تدريب الطلاب في مؤسسات التعليم العالي على البرمجيات الخاصة بنظام التعليم الإلكتروني لما لها من أهمية في عملية التعليم والتعلم.

رابعاً: المقررات الإلكترونية وعملية التعلم:

المقرر الإلكتروني E- Course: استجابة لدعوة إدخال المقررات التعليمية على الإنترنت، والدراسة من خلال الشبكة، والتوجه إلي التعلم الذاتي، والحصص التخيلية، والتوجه نحو الاهتمام بالتعليم المستمر، بدأت منذ فترة جهود من قبل وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية، بالإضافة إلي جهود أخري كثيرة سعت إلي حُسن الاستفادة من الخدمات التي تقدمها الإنترنت وخاصةً المقررات الإلكترونية، وقد تعددت تعريفات المقرر الإلكتروني ومنها التعريفات الآتية:

تعرفه(Oregon State University, 2010) بأنه: مقرر تعليمي أو تدريبي يتم نشره في صورة صفحات ويب ومواقع تعليمية علي الإنترنت، يسهل الوصول إليها باستخدام نظام إدارة المقررات.

كما تعرفه (Clarke, 2009: 120) بأنه: مواد تعليمية تمثل جزءاً أساسياً في بيئة التعليم الإلكتروني، وتشمل أساليب متنوعة تستخدم لشرح الدروس والمعلومات التي يمكن استدعائها من الشبكة مع التدعيم بعناصر الوسائل المتعددة التفاعلية.

وبناء علي التعريفات السابقة يمكن تعريف المقرر الإلكتروني إجرائيا بأنه " مقرر يتم نشره علي الإنترنت، ويتفاعل فيه طلاب كلية التربية مع بعضهم البعض ومع المعلم، باستخدام أدوات التفاعل عبر الإنترنت، حيت يستطيع الطلاب دراسة المقرر في أي وقت خلال اليوم وفي أي مكان بصورة تتناسب مع احتياجاتهم".

أنواع المقررات الإلكترونية: استناداً إلى التعريفات السابقة للمقررات الإلكترونية يمكن تحديد أنواع المقررات الإلكترونية فيما يلي:

أ – مقررات الكترونية معتمدة علي الإنترنت: وهى مقررات يتم تصميمها ونشرها على الإنترنت، ويعتمد في تكوينها على مكونات الوسائل المتعددة ذات الأشكال المختلفة من: نصوص خاصة بالمقرر، وصور متحركة، ومحاكاة، ومجموعات صوتية، ومرئية، ووصلات داخلية، وخارجية، إضافة إلى المواد المتعلمة بشرط أن يكون المحتوى المقدم متوافقاً مع الأسس الفلسفية والنفسية والتكنولوجية التي تتيح للطلاب الدخول إلى هذه المواقع لدراسة المادة المتعلمة.

ب – مقررات الكترونية غير معتمدة على الإنترنت: وهى أكثر الأنواع شيوعاً وتقدم على أقراص مدمجة، تقدم بها الدروس التعليمية إلى الطالب مباشرة، ويمكن تصميمها وفقاً لميول وقدرة الطالب المستهدف، ويحدث فيها التفاعل بين الطالب والبرمجية التعليمية، ويتعلم الطالب وفق أسلوب التعلم الذي تقدمه بها، ويعتمد عليه الدارس في التعلم، ولا تحتاج من المتعلم إلا إلي مهارة حاسوبية قليلة.إسماعيل(٢٠١٠: ٢٣)

ومن الدراسات التي تناولت استخدام المقررات الإلكترونية في التعلم، دراسة الكناني(٢٠١٣)

التي هدفت إلى تعرف أثر تنوع نمط تقديم مقرر الكتروني عبر الإنترنت على التحصيل في مقرر الميكروبيولوجيا لدى الطالبات تخصص الاقتصاد المنزلي بجامعة الباحة، وأشارت النتائج إلي وجود فروق دالة إحصائيا بين درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي علي الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية، ودراسة رمود (٢٠١٢) التي أشارت إلي فعالية تصميم المقررات الإلكترونية

علي زيادة التحصيل الدراسي لدي الطلاب المعلمين بكليات التربية، ودراسة(خليل ، ٢٠٠٨) التي أشارت إلي فعالية نشر مقرر إلكتروني في تكنولوجيا التعليم في ضوء معايير جودة التعليم الإلكتروني في تنمية الجوانب المعرفية والأدائية لطلاب كلية التربية.

<u>ومما سبق يمكن استخلاص عديد من مزايا المقررات الإلكترونية المعتمدة على الإنترنت التي من أهمها:</u>

١-توفير بيئة غنية بالمعلومات عن المحتوي المقدم.

٢-تقديم مصادر تعليمية متعددة ومتنوعة.

٣-تحقيق التفاعل المتزامن وغير المتزامن مع أستاذ المادة التعليمية.

٤-تقديم أنشطة تعليمية غير محددة لمحتوى المقرر تعتمد علي الاتصال بالإنترنت.

٥- التمركز يكون حول المتعلم، فالمتعلم هو الذي يتحكم في سير العملية التعليمية.

٦- التغيير السريع حيث يستطيع المعلم الإضافة للمحتوى وتزويده بمصادر متجددة.

٧- سهولة التطوير والصيانة حيث يتم تحديث المادة العلمية بصفة دورية شـــهرياً أو أسبوعياً، على العكس من المقررات غير المعتمدة على الشبكة، حيث تكون أصعب في التطوير والصيانة، لأن تغير محتوى المادة التعليمية يحتاج إلى إعادة عمل برمجية مرة أخرى.

٨- التعزيز الفوري للدارسين، وقد يكون التعزيز فردياً بين الطالب والمعلم أو جماعياً بين المتعلم وزملائه، عكس المقرر غير المعتمد على الإنترنت يكون التعزيز فردياً بين المتعلم والبرمجية.

خامساً: المهارات التقنية ومعالجة المعلومات:

١-- المهارات التقنية: Technological Skill

أ-مفهوم المهارات التقنية: لقد تعددت وتنوعت تعريفات المهارة في الأدبيات (زيتون، ٢٠٠٥: ١٢؛ ؛ الحيلة، ٢٠٠٧: ٣٥٦؛ شقفة، ٢٠٠٨: ٢٣؛ حسين، ٢٠١٠؛ الحصان، ٢٠١١) بتعدد مصادر دراستها، وطرق أدائها، ومن خلال اطلاع الباحث عليها تم الخلوص إلى مجموعة من تعريفات للمهارة التقنية منها ما يلي:

-الأداء السهل الدقيق القائم على الفهم لما يتعلمه الإنسان حركياً، وعقلياً مع توفير الوقت والجهد والتكاليف، وهى أن يؤدى الإنسان أي عمل بدقة وسرعة وتقاس الدقة والسرعة عن طريق معايير وأحكام يحددها المختصون في كل مجال.

-مجموعة استجابات الفرد الأدائية المتناسقة التي تنمو بالتعلم والممارسة، حتى تصل إلى درجة عالية من الإتقان.

-الكفاءة العضلية التي تستند إلى نشاطات عقلية شعورية بحيث تتم في تناسق وتآزر في أداء المهام البدنية المتعلمة للقيام بعمل من الأعمال بسرعة ودقة وفهم.

-القدرة على أداء مجموعة من الأعمال بشكل متناسق، تعمل فيه مجموعة من عضلات الجسم كاستجابة لمثير خارجي، بحيث يشكل هذا العمل نمطاً مميزاً، يهدف إلى إنتاج تأثير مطلوب، مع الاقتصاد في الوقت والجهد والخامات.

- المعرفة المتخصصة في فرع من فروع العلم، والقدرة على استخدام هذه المعرفة بأقصى ما يمكن في أداء العمل، وبالشكل الذي يكفل تحقيق الهدف كما يمكن تعريفها بالقدرة على تطبيق الطرق العلمية واستخدام الوسائل الفنية والأدوات لإنجاز العمل ويمكن الحصول على هذه المعرفة عن طرق الدراسة والخبرة والتدريب.

ويرى (عبد المنعم، ٢٠٠٢،: ٢٢٢) أن أداء أي عمل من الأعمال بصورة جيدة ومتقنة يتوقف على معرفة الخطوات التي يشتمل عليها هذا العمل، وبالتالي فإن إتباع القائم على هذا العمل لتلك الخطوات يؤدي به في النهاية إلى أداء ذلك العمل بصورة أفضل، وكذلك الحال بالنسبة للمهارة، فلكي تؤدى أي مهارة بنجاح لابد من تحليلها إلى خطوات، فكل خطوة تؤدى إلى التي تليها، وتشكل هذه الخطوات في النهاية المهارة ككل، وممارسة المتعلم للمهارة تؤدى به إلى إتقان هذه المهارة.

ونستخلص مما سبق أن المهارة التقنية هي القدرة على فهم وتطبيق الخطوات الحاسوبية العملية بكفاءة وإتقان ويكتسبها الطالب نتيجة دراسته للوحدة المقترحة التي تم إعدادها خصيصاً لذلك.

ب-خصائص المهارة التقنية: من خلال اطلاع الباحث علي الأدبيات ذات العلاقة بالمهارات عامة ومهارات التقنيات خاصة (الشهري، ٢٠١٤؛ أبو سريح، ٢٠٠٩؛ عبد المنعم، ٢٠٠٢)تم الخلوص إلى مجموعة من الخصائص التي تتميز بها المهارة التقنية وهى:

أ- <u>أداء عمل ما</u>: حيث يتكون هذا العمل فى الغالب من مجموعة أداءات أصغر، وهى الأداءات البسيطة الفرعية أو المهارات البسيطة Sub - skills والاستجابات البسيطةSimple responses تتم بشكل متسلسل ومتناسق فتبدو متفقة مع بعضها البعض.

ب- تعدد الاستجابات بها: تتكون المهارة عادة من خليط من الاستجابات، فمنها الاستجابات العقلية وهى (التي يغلب عليها الأداء العقلي مثل مهارات حل المشكلات ومهارات التفكير الإبتكارى) والاستجابات الاجتماعية (وهى التي يغلب عليها الأداء الاجتماعي وأبرزها التعاملات الإنسانية) والاستجابات الحركية وهى(التي يغلب عليها الأداء الحركي العملي ومن أهمها المهارات العملية والحرفية).

ج- المعرفة: يتأسس الأداء المهاري على المعرفة أو المعلومات، إذ تكون المعرفة، أو المعلومات جزءاً لا غنى عنه من هذا الأداء.

د- التدريب والممارسة: يُنمى الأداء المهارى للفرد ويُحسّن من خلال عملية التدريب والممارسة، فيعد التدريب على أداء المهارة شرطاً أساسياً لتعلمها، كما أن التدريب ليس مجرد تكرار عشوائي للأداء، بل هو تكرار واع وهادف مصحوب بالتعزيز، أي أن التدريب يكون نوعاً من الممارسة المعززة والموجهة لغرض معين الذي يؤدى لتحسين الأداء.

ويرى (الغول، ٢٠٠٢: ٢٨) أن من أهم خصائص المهارة التقنية ما يلي:

أ- أنها أكثر وضوحاً من المهارات الأخرى، وذلك لسهولة تحديدها في أثناء تأدية العمل.

ب-تتميز بالمعرفة الفنية العالية، والقدرة علي استخدام الأدوات والوسائل الفنية اللازمة لإنجاز العمل.

جـ- مألوفة أكثر من غيرها من المهارات في ظل عصر التخصص.

د-سهولة اكتسابها ووتنميتها عن طريق البرامج التدريبية للمتخصصين في مختلف المجالات.

٢- معالجة المعلومات: تستند نظرية معالجة المعلومات إلي النظرية المعرفية في تفسير كيفية حدوث التعلم لدي المتعلم، فالتعلم المعرفي من المفاهيم الحديثة التي ظهرت استجابة للانتقادات التي وجهت للنظرية السلوكية، وهي تفسر عملية التعلم علي أساس المثير والاستجابة دون مراعاة النظر إلى السلوك. (الزيات، ٢٠٠٦: ٢٣٤)

ويرى أصحاب نموذج معالجة المعلومات أن تفاعل الإنسان مع المعلومات يمر في ثلاث مراحل هي: الترميز Encoding، والتخزينStorage ، والاسترجاع Retrieval، حيث تتطلب هذه المراحل تنفيذ عدد من العمليات المعرفية بعضها يتم على شكل لا شعوري، في حين يتم البعض الآخر على نحو شعوري بحيث يكون الفرد على وعى تام لما يجرى داخل هذا النظام ، ويتم تنفيذ مثل هذه العمليات عبر أجهزة الذاكرة

وهى: الذاكرة الحسية، والذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة طويلة المدى.(البنا، ٢٠١١: ٢٥٤)

فوائد معالجة المعلومات: يشير كل من(علوان، ٢٠٠٩؛ الزيات، ٢٠٠٦) أن لمعالجة المعلومات فوائدة عديدة في عملية التعلم منها:

- زيادة الثقة بالنفس خاصة في الموقف التنافسية.
- سهولة تخزين المعلومات وسرعة استرجاعها.
- التركيز علي الحواس في جمع المعلومات والبيانات.
- تؤكد علي ضرورة التفاعل في عملية التعليم والتعلم.
- تركز علي أهمية ربط التعلم السابق بالتعلم اللاحق في البنية المعرفية.

توظيف معالجة المعلومات في العملية التعليمية:

يرى عديد من العلماء أن عمليات (المدخلات-العمليات-المخرجات) التي يقوم عليها عمل الحاسب الآلي تحاكي أو تماثل عمليات التعلم الإنساني.

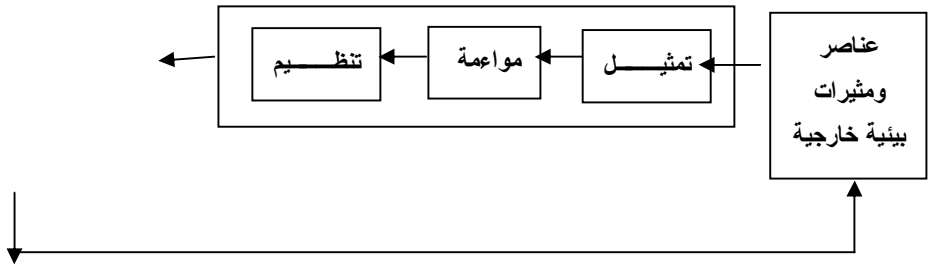
أولاً: يحصل الحاسب الآلي علي المعلومات من خلال قارئ المعلومات اعتماداً علي عمليات وبرامج متعلمة للضبط والتحكم.

ثانياً: يقوم الإنسان بتوفير وتخزين ومعالجة المعلومات اعتماداً علي عمليات وبرامج متعلمة للضبط والتحكم.

ثالثاً: يعد تجهيز المعلومات ومعالجتها بالحاسب الآلي وفقاً للبرنامج أو البرامج القائمة أو المستدخلة تخرج نواتج التجهيز والمعالجة من الحاسب مطبوعة، وبالمثل بعد قيام الإنسان بمعالجة وتجهيز المعلومات وفقاً لمحددات المعالجة تخرج الاستجابات اللفظية، أو الحركية أو الأدائية.(الزيات، ٢٠٠٦: ٤٣٢)

ومن المعلوم أن النظريات البنائية المعرفية عند "برونر" و"جان بياجيه" و"أوزوبل" أكدت على عملية التحويلات المعرفية، والبناء المعرفي (العقلي) للمعلومات، فهي ترى أنه عندما تُعرض على الفرد مثيرات بيئية جديدة، يختل توازن البنية المعرفية القائمة، وهنا يقوم العقل بثلاث عمليات هي التمثيل، والمواءمة، والتنظيم، كما هي موضحة بالشكل (٢).

-إعادة التوازن وتحقيق التكيف
- إصدار استجابات سلوكية جديدة



شكل (٢) مراحل العمليات البنائية المعرفية

نموذج العمليات البنائية المعرفية

لكي يتمكن من إعادة التوازن وتحقيق التكيف من جديد والتمثيل Assimilation، هو تحويل المثيرات البيئية الجديدة إلى صور ورموز معرفية عقلية، تناسب البنية المعرفية القائمة، والمواءمة Accommodation، هي عملية دمج المثيرات الجديدة في البنية المعرفية القائمة عن طريق التناسق والتكامل بينها، أما التنظيم Organization، فهو عملية إعادة تنظيم البنية القائمة في ضوء تلك المثيرات الجديدة، لتكوين بنية معرفية جديدة. خميس(٢٠٠٩، ٢٧٥-٢٨٠).

وتشير نتائج الدراسات السابقة(الغول، ٢٠٠٨؛ رزوقي، ٢٠١٢) في مجال تدريس الحاسب وعلاقته بمعالجة المعلومات أن التدريس باستخدام الكمبيوتر قد ساعد المتعلم في الآتي:

- تقوية الذاكرة: فبعد استقبال المعلومات وترميزها، يجب أن يتمكن الفرد من استرجاعها واستخدامها، ويوجد عاملان رئيسان لتقوية الذاكرة، الأول هو التنظيم Organization، فالمعلومات جيدة التنظيم يسهل تذكرها: والثاني هو الترديد أو التسميع Repetition، فالتكرار والتدريب المستمر يساعد على تذكر المعلومات، والحاسب الآلي يطبق هذين العاملين أو المبدأين، فهو جيد التنظيم ويشتمل على تدريبات عديدة.

- بقاء أثر التعلم: ويعني أن يحتفظ الفرد بالتعلم أطول فترة ممكنة، وينقل ما تعلمه من معلومات ومهارات إلى مواقف جديدة، ويستخدمه في مواقف الحياة الحقيقية. وإذا كان الفرد يحتفظ بحوالي (٣٠%) مما يسمع، و(٤٠%)مما يشاهد، و(٧٥%) مما يسمع ويشاهد ويعمل.

ويري الباحث أن عمل الحاسب الآلي لا يختلف في واقعة من ناحية معالجة المعلومات عن عمل الدماغ فمعرفة مايجري داخل الدماغ من خلال التغيرات التي تطرأ على

المعلومات عندما يستلمها الدماغ تمثل الخطوة الأولي نحو الاستغلال الامثل لهذه المعلومات، وهذا بالضبط ما يقوم به الحاسب الالي.

مهارات معالجة المعلومات: سوف يقتصر البحث علي بعض المهارات من بينها:

١- مهارة التلخيص **Summarizing Skill**: وهي مهارة يتم من خلالها صياغة الفكرة الرئيسية التي تشكل جوهر الموضوع، وتعرف العلاقات التي تتطلب القدرة على محاكمة المعلومات المتضمنة بالفقرة أو النص المكتوب من أجل اكتشاف العلاقات التي تربط بين عناصرها، وتقييم المعلومات وتتضمن فحصاً دقيقاً للمعلومات لتحديد مواطن القوة أو الضعف من خلال تحليلها وتقييمها استناداً إلى معايير تتخذ أساساً للنقد أو إصدار الأحكام.

٢-مهارة التفسير **Interpretation Skill**: لا ينبغي أن يقف المعلم عند مجرد الوصف؛ بل يجب أن يتعدى ذلك إلي التفسير، فإذا كان الوصف يجيب عن سؤال: ماذا هناك ؟ فإن التفسير يجيب عن سؤال كيف يحدث ؟ أو لماذا يحدث علي هذا النحو ؟ أي أن مهارة التفسير تتخطى من مجرد وصف لظاهرة ما، إلي البحث عن الأسباب التي تؤدي إلى وقوعها، فهي تمثل مسعىً عقلياً نحو فهم الظاهرة، ويتم ذلك من خلال ربط وتنظيم الحقائق والمعلومات ، ثم محاولة فرض تنظيم عقلي لها يفسر العلاقات بينها، هذا التنظيم العقلي الذي يتم خلال التفسير يرتقي ويحول الملاحظات والبيانات المفككة إلى صور عقلية تسمي التعميمات.(رزق، ٢٠١٤: ٩٥)

٣- مهارة التطبيق **Applying Skill**: ويقصد بمهارة التطبيق استخدام المفاهيم والقوانين والحقائق والنظريات التي سبق أن تعلمها الطالب لحل مشكلة تعرض له في موقف جديد. وفي بعض الأحيان يعرض الموقف على شكل حدث وقع في الماضي ونتيجته معروفة، ويقتصر دور الطالب على تفسير النتيجة استناداً إلى قوانين وحقائق يفترض أنه قد مر بها. وفي أحيان أخرى تكون المعطيات حول موقف افتراضي أو مستقبلي، ويطلب من الطالب التنبؤ بما يمكن أن يحدث في ضوء المعطيات مع بيان الأسباب أو المبررات التي هي عبارة عن القوانين والحقائق ذات العلاقة.

٤- مهارة التعرف على العلاقات: **Identify Relations Skill** ويقصد بها التعرف على العلاقات إدراك عناصر المشكلة أو الموقف وفهمها بصورة تؤدي إلى إعادة تركيبها أو صياغتها وحلها. (جروان، ٢٠١٥: ٤٧-٤٨).

منهج البحث وإجراءاته:

للتحقق من فروض البحث والإجابة عن تساؤلاته، سارا البحث وفق الإجراءات التالية:

١-استبانه لتحديد احتياجات طلاب الدبلوم التربوي للمهارات التقنية المرتبطة بمقرر استخدام الحاسب الآلي في التعليم: وفيما يلي عرض تفصيلي لكيفية بناء الاستبانة:

١-مراجعة لدراسات السابقة والأدبيات المتعلقة بمجال تكنولوجيا التعليم وبخاصةٍ المتعلقة بالمهارات التقنية.

٢-تحليل محتوي الوحدة المقترحة للتعرف إلى ما بها من مهارات تقنية.

٣-بناء الاستبانة في صورتها الأولية من خلال اختيار عدد من المهارات التقنية مكونة من(٤) مهارات رئيسة و(٣٩) مهارة فرعية.

٣- روعي عند صياغة بنود الاستبانة شروط بناء الاستبانة.

٤- ضبط الاستبانة من خلال الآتي:

الصدق الظاهري: تم عرض الاستبانة على عدد من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم، والمناهج وطرق التدريس، وعلم النفس، لإبداء الرأي في مدى ملائمة المهارات التقنية بالاستبانة لطلاب الدبلوم التربوي، ومدى شمولية ومنطقية المهارات التقنية فيها، ومدى دقة الصياغة العلمية للمهارات التقنية، مع إضافة أو تعديل ما يرونه مناسباً، كما تم أخذ أرائهم في مدى مناسبة التقدير الكمي المستخدم في الدراسة، وأساليب التدريب المقترحة، وبعد الأخذ بمقترحات السادة المحكمين وملاحظاتهم سواء أكانت بالحذف أم بالإضافة، أم بالتعديل؛ أصبحت الاستبانة مكونة من(٣) مهارات رئيسة و (١٥٩) مهارة فرعية، ثم عرضت الاستبانة على مجموعة من المحكمين وقد اتفقوا جميعاً على صلاحية الاستبانة للتطبيق (ملحق رقم ١).

ب-ثبات الاستبانة: لحساب معامل ثبات الاستبانة؛ تم تطبيقها على عينة مكونة من(١٥) طالباً، من خارج عينة الدراسة الفعلية، ثم جمعها وحساب معامل الثبات بالحاسوب وفق معادلة كرونباخ ألفا، ووجدت أنها تساوي(٠,٨٤)وهو معامل ثبات مناسب.

٢- تدريس الوحدة المقترحة باستخدام استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي:

مرت عملية تدريس الوحدة المقترحة في مقرر(استخدام الحاسوب في التعليم) باستراتيجية التعلم التشاركي بالخطوات التالية:

أ- تصميم استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي: تم تحديد المحتوي بناءً علي احتياجات الطلاب في صورته الأولي والتحقق من صدق محتواه من خلال عرضه علي

مجموعة من المحكمين، ثم تحيد المحتوي في صورته النهائية واشتمل علي الموضوعات التالية: مكونات الحاسب الآلي.(٧- أهداف تعليمية)، واستخدام الحاسب كوسيلة مساعدة في التعليم.(٨-أهداف تعليمية)، واستخدامات الإنترنت في التعليم.(١٠ أهداف تعليمية)، والبريد الإلكتروني (٥ -أهداف تعليمية)، والتعليم الإلكتروني (٥ - أهداف تعليمية).

-تم تقسيم المحتوي في صورة مهمات قصيرة تستغرق مدة زمنية (٨) أسابيع.

-تكونت عناصر كل مهمة في استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي من العناصر التالية: صفحة العنوان، والمقدمة، والمهمة، والمصادر، والتقويم، تم عرضها علي المحكمين، وتم مراعاة ما أوصي به المحكمين.

ب-تصميم أدوات بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي:

تم تصميم ثلاث أدوات داخل بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي وهي: أداة محررات الويب التشاركية WiKi، والمدونة Blog، وأداة ناقل الأخبار RSS.

١-أداة محررات الويب التشاركية: Wiki

تم توظيف أداة محررات الويب التشاركية ويكي https: //ar.wikipedia.org/wiki/: Drmahomed ، والتي تهدف إلي إمداد مجموعة البحث بالمهارات التقنية اللازمة لطلاب الدبلوم التربوي، وتتيح أداة الويكي العديد من الخدمات منها: التشاركية، وتبادل الأفكار فيما يتعلق بالمهارات التقنية (مهارة البحث ، وتصميم المواقع التعليمية، والتعامل مع محركات البحث، والتعامل مع شبكة الإنترنت) وتبادل الأراء والأفكار بين مجموعة البحث بعضهم البعض وبينهم وبين الباحث من خلال الحوار والبناءوالشكل رقم (٣) يوضح صفحة الويكي المستخدمة في البحث.

شكل رقم (٣) صفحة الويكي المستخدمة في التعليم الالكتروني التشاركي

٢-المدونة Blog: الهدف منها عرض المحتوي الخاص بتنمية المهارات التقنية ومعالجة المعلومات الخاص بطلاب الدبلوم التربوي؛ وتم إعداد المدونة الإلكترونية وفق الخطوات التالية:

- إنشاء حساب علي موقع جوجلGoogle.com

-كتابة عنوان موقع http: //www.blogger.com فى شريط العنوان للمتصفح.

-إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور في موقع إنشاء المدونات المجانية Blogger.

-تم اختيار عنوان للمدونة الإلكترونية(URL)المراد إنشائها وهو

http: //drmahomedbadawi60.blogspot.com/

٣-أداة ناقل الأخبار: RSS -الهدف منها: ربط هذه الأداة بالتطبيقات السابقة(أداة محررات الويب التشاركية Wiki، والمدونة) لإعلام طلاب الدبلوم التربوي مجموعات البحث بما يستجد من أخبار وتعليقات وتدوينات جديدة علي بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي.

-عمل الأداة: تم إضافة أداة RSS إلي بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي ثم إعداد برنامج قارئ الأخبار News Reader علي جهاز الكمبيوتر ثم الضغط علي الرابط الخاص بأداة RSS ثم نسخ عنوان الصفحة داخل برنامج News Reader

ج- تصميم تفاعلات بيئة التعلم: تضمنت بيئة التعلم ثلاث أنواع من التفاعلات وهي: تفاعل الباحث مع بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي، وتفاعل الطلاب مع بعضهم البعض، وتفاعل الطلاب مع الباحث، وتتم هذه التفاعلات من خلال أدوات بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي: أداة محررات الويب التشاركية WiKi، والمدونة Blog، و وأداة ناقل الأخبار RSS.

شكل رقم (٤) المدونة الإلكترونية المستخدمة في التعليم الإلكتروني التشاركي

د- بناء بيئة التعلم: تحتوي بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي علي ثلاثة أدوات من تطبيقات التعلم التشاركي وهي: محررات الويب التشاركية Wiki والمدونة الالكترونية Blog، أداة ناقل الأخبار: RSS، حيث تم إضافة المحتوي الخاص بالوحدة التدريسية من مقرر استخدام الحاسب في التعليم داخل بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي حتى يبدأ الطلاب المعلمون بناء المعرفة الجديدة من خلال تبادل الآراء والتعليقات حول اكتساب المهارات التقنية ومهارات معالجة المعلومات، وشكل رقم (٤)يوضح المدونة الالكترونية المستخدمة في التعلم الإلكتروني التشاركي

ثانياً: بناء وإعداد الوحدة المقترحة باستخدام برنامج Blackboard:

مرت عملية إعداد وبناء الوحدة المقترحة(استخدام الحاسوب في التعليم) بالخطوات التالية:

الإطلاع على الدراسات والبحوث التي اهتمت ببناء الوحدات التعليمية بشكل عام، والوحدة (موضع البحث) بصفة خاصة؛ والدراسات التي اهتمت بتحديد الأهداف وأسلوب صياغتها، وكذلك الدراسات التي تناولت أفراد عينة الدراسة بغض النظر عن نوع المحتوي، والإطلاع على الأدبيات المتعلقة بالوحدة موضع البحث، لتحديد العناصر الأكثر أهمية وفائدة في هذه الوحدة، وتحديد العناصر المناسبة لأفراد العينة، بغرض تحديد:

١- أهداف الوحدة: تهدف الوحدة المقترحة إلي تنمية المهارت التقنية ومعالجة المعلومات باستخدام برنامج البلاك بورد لطلاب كليات التربية بالمملكة العربية السعودية.

٢- المحتوي التعليمي للوحدة واستراتيجيات تنفيذه: تم إعداد موديولات تعليمية لهذه الوحدة بحيث تضمن كل موديول موضوعاً واحداً من موضوعات الوحدة وفيما يلي الموديولات المتضمنة في البرنامج:

الموديول الأول: مكونات الحاسب الآلي.

الموديول الثاني: استخدام الحاسب كوسيلة مساعدة في التعليم.

الموديول الثالث استخدامات الإنترنت في التعليم.

الموديول الرابع: البريد الإلكتروني.

الموديول الخامس: التعليم الإلكتروني.

إعداد الموديولات وتنظيمها: بعد الانتهاء من تحديد الموديولات ومحتواها، تم إعداد المحتوى العلمي لهذه الموديولات وتنظيم المادة العلمية فيها من معارف ومهارات بحيث يغطي كل موديول موضوعاً واحداً من تطبيقات التعامل مع الإنترنت، وقد اشتمل كل موديول على الجوانب التالية:

- صفحة العنوان.

- بررات دراسة الموديول: وتشتمل على معلومة تثير دافعية المتعلم نحو تعلم محتويات الموديول وهي عادة ما تنتهي بسؤال عام حول موضوع الموديول.

- الأهداف التعليمية للموديول وتشتمل على ما يجب أن يحققه الطالب من تعلمه لمحتوى الموديول.

-الاختبار القبلي للموديول: ويشتمل على بعض الأسئلة التي تساعد المتعلم على استرجاع ما سبق من معلومات ترتبط بالموديول وتم تحديد مستوي التمكن بـ(٩٠%) لكي ينتقل للموديول التالي أو يدرس الموديول لو حصل علي أقل من ٩٠%.

- المحتوى واختبارات التقويم الذاتى: ويشتمل علي المفاهيم المختلفة المرتبطة بعنوان الموديول والتقويم الجزئي لتلك المفاهيم.

- الأنشطة التعليمية: وتضمنت مجموعة الأنشطة الواردة في الموديول بهدف تعديل أنماط التفضيلات المعرفية للطلاب وإكسابهم اتجاهات إيجابية نحو التعليم الإلكتروني.

- الاختبار البعدى للموديول: ويحتوى على عدد من الأسئلة التي تهدف إلى تشخيص جوانب القصور وتعالجها بعمل تغذية راجعة لها من قبل الطلاب، وذلك للحكم على مقدار ما حققه المتعلم من الأهداف المتعلقة بالموديول بنسبة تمكن(٩٠%).

-أسلوب السير في الموديول: تم عرض المحتوى العلمي للموديول بصورة مبسطة مع تدعيم المادة العلمية بالرسوم التوضيحية حتى تُلاءم الفروق الفردية بين المتعلمين.

٣- بعد وضع الوحدة في صورتها الأولية تم عرضها علي مجموعة من المحكمين بكليات التربية تخصص (تكنولوجيا التعليم-المناهج وطرق التدريس، علم النفس) لتحديد مدي ملاءمة الأهداف الإجرائية لمحتوي الوحدة لتعديل أنماط التفضيلات المعرفية لطلاب لكليات التربية وتنمية اتجاهاتهم نحو التعليم الإلكتروني، ومدي مناسبة الموديولات للطلاب المعلمين، ودقة المادة العلمية، ومدى تغطية الموديولات للمفاهيم المتضمنه بها.

٤- الخلوص إلي الصورة النهائية للوحدة في استخدام الحاسب في التعليم، بعد عرضها علي المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة (ملحق رقم ٢) وقام الباحث بإعداد حقيبة تعليمية لكل طالب متضمنة الوحدة المقترحة بنظام التعليم الذاتي في صورة موديولات تعليمية "استخدام الحاسب في التعليم" (خمسة مواضيع) وتم عقد لقاء توجيهي مع الطلاب المعلمين قبل التدريس ببرنامج البلاك بورد لتدريبهم علي كيفية استخدام البرنامج والدخول علي الشبكة لعمل التهيئة اللازمة للبرنامج.

ثالثاً: إعداد أدوات البحث: تمثلت أدوات البحث في:

١- بطاقة ملاحظة المهارات التقنية.

٢- اختبار معالجة المعلومات في وحدة استخدام الحاسب في التعليم.

وفيما يلي الخطوات التي اتبعت في إعداد أدوات الدراسة:

١- إعداد بطاقة ملاحظة المهارات التقنية: تم إعداد البطاقة وفق الخطوات التالية:

أ - تحديد الهدف من البطاقة: استهدفت بطاقة الملاحظة التعرف إلي مستوى أداء الطلاب المعلمين في المهارات التقنية المرتبطة بالوحدة الدراسية، والوقوف على أثر الوحدة المقترحة في تنمية هذه المهارات لدى عينة البحث.

ب- تحديد محتوى بطاقة الملاحظة: تم تحديد المهارات التقنية المرتبطة بالوحدة المقترحة من خلال الاطلاع على العديد من الأدبيات والدراسات ذات الصلة، وتم توزيع المهارات على مجموعة من المحاور شملت:

أ- تصميم المواقع التعليمية. ب- التعامل مع محركات البحث.ج- التعامل مع شبكة الإنترنت.

وقد اشتملت بطاقة الملاحظة على (١٥٩) مهارات فرعية، وقد روعي عند صياغة المهارات أن تكون المهارات (إجرائية، وغير مركبة، وألا تحتوى العبارة على أداوت نفى).

جـ-التقدير الكمي لأداء الطلاب: استخدم الباحث التقدير الكمي بالدرجات حتى يمكن التعرف إلى مستويات الطلاب في كل مهارة وتم تحديد مستويات أداء المهارة في الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة كالتالي: (أدى بشكل صحيح=١، لا يؤدي = صفر).

د- تعليمات بطاقة الملاحظة: روعي أن تكون تعليمات البطاقة واضحة ومحددة، كما تم ذكر الهدف من البطاقة حتى يتسنى لأي ملاحظ استخدامها بدقة.

هـ-الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة: بعد تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة، والمحاور الرئيسية، والمهارات الفرعية تحت كل محور، وصل عدد المهارات إلى(١٥٩)مهارات فرعية، وبناءً عليه كان لا بد من التأكد من صدق وثبات البطاقة حتى يمكن التعرف إلى مدى صلاحيتها للاستخدام كأداة تقويم.

و- ضبط بطاقة الملاحظة:

١- <u>صدق بطاقة الملاحظة</u>: للتأكد من صدق بطاقة الملاحظة تم عرضها على مجموعة من المحكمين في مجال الحاسب الآلي، بهدف التعرف إلى آرائهم فيها من حيث: مدي دقة العبارات في وصف الأداء المراد ملاحظته، ومدى دقة تمثيل المهارات الفرعية، للمهارات الرئيسية التي أدرجت تحته، وإضافة أو حذف بعض المهارات أو تعديلها، تم إجراء التعديلات التي أوصي بها المحكمون وبذلك أصبحت البطاقة صالحة للاستخدام.

٢- ثبات بطاقة الملاحظة: تم حساب ثبات البطاقة من خلال طريقة(اتفاق الملاحظين) باستخدام معادلة كوبر(٩١,٧%)عن طريق حساب نسبة الاتفاق بين الباحث وبين أحد الزملاء وتراوحت نسب الاتفاق للمهارات التقنية بين(٨٤%-٩٠ %) كما أن متوسط نسبة الاتفاق للبطاقة ككل(٨٧%) وهذا يعد معامل ثبات عال.(ملحق رقم ٣)

٢- اختبار معالجة المعلومات في وحدة استخدام الحاسب في التعليم:

أ-تحديد الهدف من الاختبار: استهدف الاختبار قياس مهارات معالجة المعلومات لدي الطلاب المعلمين عينة البحث من خلال المعالجات التجريبية(استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي، وبرامج إدارة المحتوي بلاك بورد) في مقرر استخدام الحاسب في التعليم مقارنة بالطلاب الذين يدرسون بالطريقة المعتادة.

ب-صياغة مفردات الاختبار: تم صياغة مفردات الاختبار في صورة أنشطة تتطلب من الطالب المعلم القيام بمجموعة من الأداءات العقلية للإجابة عن تلك النشاطات المقدم إليه والمتعلق بمادة استخدام الحاسب في التعليم مع مراعاة شروط الصياغة الجيدة للنشاطات.

جـ-الصورة الأولية للاختبار: تضمنت الصورة الأولية لاختبار مهارة معالجة المعلومات (٤٠) فقرة وهي تشمل مهارات: التلخيص، التعرف إلى العلاقات، ومهارة التطبيق، ومهارة التفسير، ثم تم عرضهما على مجموعة من المحكمين بهدف التأكد من، مدى صلاحية الاختبار لقياس ما وضع من أجله، وقد تم تعديل بنود الاختبار في ضوء آراء المحكمين وتم حذف الأنشطة التي طلب المحكمون حذفها لعدم مناسبتها لعينة البحث.

د- صدق الاختبار: تم عرض الاختبار في صورته الأولية علي مجموعة المحكمين من التخصصات (تكنولوجيا التعليم والحاسوب الآلي، والمناهج وطرق التدريس، وعلم النفس) بشأن التعرف إلي مدي شموله لمعظم مهارات معالجة المعلومات التي يقيسها الاختبار ودقة صياغة الأنشطة، وقد أقر المحكمون الاختبار بعد إجراء التعديلات.

هـ-التجربة الاستطلاعية للاختبار: تم تطبيق التجربة الاستطلاعية للاختبار على مجموعة قوامها(١٢)طالباً من كلية التربية جامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية بهدف:

-حساب زمن الاختبار في ضوء ما أسفرت عنه التجربة الاستطلاعية، استغرق أسرع طالب في الإجابة عن الاختبار ثلاثين دقيقة، واستغرق أبطأ طالب ستين دقيقة، وعلي ذلك يكون الزمن المناسب للاختبار هو خمسون (٥٠) دقيقة.

-حساب معامل السهولة لمفردات الاختبار: تم حذف المفردات التي بلغ معامل السهولة فيها أعلي من(٠,٨٤) والتي بلغ معامل صعوبتها أقل من (٠,١٦).

-حساب ثبات الاختبار: تم حساب ثبات الاختبار بطريقة ألفا كرونباخ حيث بلغ (٠,٨١) وهو معامل ثبات مناسب.

-وضوح التعليمات: أظهرت الدراسة الاستطلاعية وضوح التعليمات للاختبار، كما أنها فهمت بسهولة من جانب الطلاب المعلمين.

-تقدير درجات الاختبار: تم تقدير درجات الاختبار وفقا لما يقيسه كل بند، وأيضاً وفقاً لآراء السادة المحكمين، حيث تم إعطاء درجة واحدة لكل إجابة في السؤال الواحد.

-الصورة النهائية للاختبار: بلغت الصورة النهائية للاختبار بعد حذف العبارات غير المناسبة في ضوء أراء المحكمين، (٣٥) فقرة وأصبح الاختبار صالحاً للتطبيق ملحق(٤).

التطبيق القبلي لأدوات البحث: تم تطبيق أدوات البحث علي كل من مجموعتي البحث التجريبيتين وذلك للحصول علي المعلومات القبلية التي تساعد في العمليات الإحصائية الخاصة بنتائج البحث، ولبيان مدي تكافؤ المجموعتين، والجدول التالي يوضح نتائج التطبيق القبلي لأدوات البحث.

جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبيتين في التطبيق القبلي لأدوات البحث(ن=٦٠)

أداة البحث	العينة	المجموعة	المتوسط (م)	الانحراف المعياري(ع)	قيمة (ت)	الدلالة

١-بطاقة ملاحظة المهارات التقنية	٣٠	التجريبية (١)	٧١,٨٣	١,٥٤٧	٠,٤٩٠	غير دالة
	٣٠	التجريبية (٢)	٧٠,٤٢	١,٥٣٢		
٢-اختبار معالجة المعلومات	٣٠	التجريبية (١)	١,٥٣	٥,٧١	٠,٥٠٤	غير دالة
	٣٠	التجريبية (٢)	١,٥٦٢	٥,٩٠٤		

وباستقراء النتائج بجدول (٢) يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة بين المجموعتين علي بطاقة ملاحظة المهارات التقنية؛ تبين أن قيمة (ت) المحسوبة كما هو مبين بالجدول السابق تساوى (٠,٤٩٠)، وهى أقل من قيمة (ت) الجدولية التي تساوى (٢,٦٦) عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وتساوى (٢,٠٠)عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، في حين كانت قيمة (ت) بين المجموعتين علي اختبار معالجة المعلومات؛ كما هو مبين في الجدول السابق تساوي (٠,٥٠٤) وهى أقل من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوى (٢,٦٦) عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وتساوى (٢,٠٠)عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ويؤكد ذلك عدم وجود فروق دالة بين المجموعتين، وبناءً على ذلك يتم قبول فرض تجانس المجموعتين في معدل أداء المهارات التقنية؛ ومهارات معالجة المعلومات، بما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في السلوك المدخلى (معدل أداء المهارات، واختبار معالجة المعلومات)، وأن الحصول على فروق بين المجموعتين بعد إجراء المعالجة التجريبية يكون راجعاً إلى المعالجة التجريبية.

عينة البحث: تم اختيار عينة من طلاب الدبلوم التربوي بكلية التربية جامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية، وتكونت العينة من(٦٠) طالباً.

منهج البحث والتصميم التجريبي:

منهج البحث: استخدم البحث الحالي المنهجين التاليين:

- المنهج الوصفي التحليلي: وذلك لإعداد الإطار النظري، وتحديد احتياجات الطلاب المعلمين للمهارات التقنية وتحليل تلك الاحتياجات واستخراج قائمة بالمهارات التقنية.

المنهج التجريبي: في بيان أثر المتغيرين المستقلين التجريبيين (استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي، وبرنامج إدارة المحتوي بلاك بورد) على المتغيرات التابعة التي تتمثل في: المهارات التقنية، ومهارات معالجة المعلومات.

التصميم التجريبي: في ضوء طبيعة البحث الحالي قام الباحث باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبيتين(٢X٢) ليكون هو التصميم الذي يتبناه البحث، ويوضح جدول رقم (٣) التصميم التجريبي للبحث:

جدول رقم(٣) التصميم التجريبي للبحث

المجموعات	التطبيق القبلي	المعالجة التجريبية	التطبيق البعدي
المجموعة التجريبية(١)	بطاقة ملاحظة المهارات التقنية	التدريس باستخدام التعلم الالكتروني التشاركي	بطاقة ملاحظة المهارات التقنية اختبار معالجة المعلومات
المجموعة التجريبية(٢)	اختبار معالجة المعلومات	التدريس باستخدام برنامج البلاك بورد	

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها:

أ- عرض نتائج البحث: تم معالجة البيانات إحصائياُ باستخدام حزمة البرامج الإحصائية SPSS، والمتوسطات والانحرافات المعيارية واختبار"ت" (t –Test) لحساب الفروق بين المقياس القبلي والبعدي، وفيما يلي عرض النتائج وفقاً لأسئلة وفروض البحث في الخطوات التالية:

١-للإجابة عن السؤال الأول: ما أثر استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية المهارات التقنية لدي طلاب الدبلوم التربوي؟ تم صياغة الفرض التالي: "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب الدبلوم التربوي للمجموعة التجريبية الأولي في التطبيق القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة أداء المهارات التقنية لصالح التطبيق البعدي يرجع أثره الأساسي لاستراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي" ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار"ت" (t- Test)عن طريق البرنامج الإحصائي SPSS وكانت النتائج كما في جدول (٤):

جدول(٤) نتائج اختبار(ت) للمجموعة التجريبية (١) علي

بطاقة ملاحظة المهارات التقنية للقياس القبلي والبعدي

المعالجة	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	درجات الحرية	مستوي الدلالة	الدلالة	قيمة η^2	حجم التأثير
تعلم تشاركي	قبلي	٣٠	٢١,٦٣	٠,٦٢٨	٢٠,١١	٥٨	٠,٠٠	دالة عند٠,٠٥	٠,٧٨	كبير
	بعدي		٤١,٣٠	٢,٥٣٧						

باستقراء النتائج في جدول (٤) نلاحظ ما يلي:

- متوسط درجات التطبيق القبلي كانت (٢١,٦٣) وهي أقل من متوسط درجات التطبيق البعدي (٤١,٣٠).

-نجد أن قيمة (ت) المحسوبة دالة إحصائياُ عند مستوي (٠,٠٥)، وهذا يدل علي وجود فرق دال بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية(١) في التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، مما يؤكد دور التعلم التشاركي في تنمية المهارات التقنية لدي طلاب الدبلوم التربوي.

٢-للإجابة عن السؤال الثاني: ما أثر استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية مهارات معالجة المعلومات لدي طلاب الدبلوم التربوي؟تم صياغة الفرض التالي: " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب الدبلوم التربوي للمجموعة التجريبية الأولي في التطبيق القبلي والبعدي على اختبار معالجة المعلومات لصالح التطبيق البعدي يرجع أثره الأساسي لاستراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي " ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار"ت" (t- Test)عن طريق البرنامج الإحصائي SPSS وكانت النتائج كما في جدول(٥):

جدول(٥)نتائج اختبار(ت)للمجموعة التجريبية الأولى علي

اختبار معالجة المعلومات للقياس القبلي والبعدي

المعالجة	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	درجات الحرية	مستوي الدلالة	الدلالة	قيمة η^2	حجم التأثير

تعلم تشاركي	قبلي	٣٠	١٥,٦١	٠,٥٢٨	١٨,٣٢	٥٨	٠,٠٠	دالة عند٠,٠٥	٠,٧٦	كبير
	بعدي		٣٦,٢٤	٣,٥٥٧						

باستقراء النتائج في جدول (٥) نلاحظ ما يلي:

- متوسط درجات التطبيق القبلي كانت (١٥,٦١) وهي أقل من متوسط درجات التطبيق البعدي (٣٦,٢٤).

-نجد أن قيمة (ت) المحسوبة دالة إحصائياُ عند مستوي (٠,٠٥)، وهذا يدل علي وجود فروق دالة بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية (١) في التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي؛ مما يؤكد دور التعلم التشاركي في تنمية مهارات معالجة المعلومات لدي طلاب الدبلوم التربوي.

٣-**للإجابة عن السؤال الثالث:** ما أثر برامج إدارة المحتوي في تنمية المهارات التقنية لدي طلاب الدبلوم التربوي؟ تم صياغة الفرض التالي: " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب الدبلوم التربوي للمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة أداء المهارات التقنية لصالح التطبيق البعدي يرجع أثره الأساسي لبرامج إدارة المحتوي "ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار"ت" (t- Test) عن طريق البرنامج الإحصائي SPSS وكانت النتائج كما في جدول(٦):

جدول(٦) نتائج اختبار(ت)للمجموعة التجريبية (٢) علي

بطاقة ملاحظة المهارات التقنية للقياس القبلي والبعدي

المعالجة	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	درجات الحرية	مستوي الدلالة	الدلالة	قيمة η^2	حجم التأثير
البلاك بورد	قبلي	٣٠	٢٠,٦٣	٠,٨٢٨	١٩,١٢	٥٨	٠,٠٠	دالة عند٠,٠٥	٠,٧٨	كبير
	بعدي		٤٢,٣٠	٢,٧٥٨						

باستقراء النتائج في جدول (٦) نلاحظ ما يلي:

- متوسط درجات التطبيق القبلي كانت (٢٠,٦٣) وهي أقل من متوسط درجات التطبيق البعدي (٤٢,٣٠).

-نجد أن قيمة (ت) المحسوبة دالة إحصائياُ عند مستوي(٠,٠٥)، وهذا يدل علي وجود فروق دالة بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية(٢) في التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، مما يؤكد دور برامج إدارة المحتوى(بلاك بورد) في تنمية المهارات التقنية لدي طلاب الدبلوم التربوي.

٤-**للإجابة عن السؤال الرابع:** ما أثر برامج إدارة المحتوي في تنمية مهارات معالجة المعلومات لدي طلاب الدبلوم التربوي؟ تم صياغة الفرض التالي: " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب الدبلوم التربوي للمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق القبلي والبعدي على اختبار معالجة المعلومات لصالح التطبيق البعدي يرجع أثره الأساسي لبرامج إدارة المحتوي" ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار"ت" (t- Test)عن طريق البرنامج الإحصائي SPSS وكانت النتائج كما في جدول رقم(٧):

جدول(٧) نتائج اختبار(ت)للمجموعة التجريبية الثانية علي

اختبار معالجة المعلومات للقياس القبلي والبعدي

المعالجة	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	درجات الحرية	مستوي الدلالة	الدلالة	قيمة η^2	حجم التأثير
البلاك بورد	قبلي	٣٠	١٦,٤٣	٠,٥٥٨	٢١,٥٢	٥٨	٠,٠٠	دالة عند٠,٠٥	٠,٧٨	كبير
	بعدي		٣٧,١١	٢,٩٩٧						

باستقراء النتائج في جدول (٧) نلاحظ ما يلي:

- متوسط درجات التطبيق القبلي كانت (١٦,٤٣) وهي أقل من متوسط درجات التطبيق البعدي (٣٧,١١).

-نجد أن قيمة (ت) المحسوبة دالة إحصائياُ عند مستوي (٠,٠٥)، وهذا يدل علي وجود فروق دالة بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لطلاب المجموعة التجريبية(١) لصالح التطبيق البعدي، مما يؤكد دور برامج إدارة المحتوي(بلاك بورد)في تنمية مهارات معالجة المعلومات لدي طلاب الدبلوم التربوي.

٥-**للإجابة عن السؤال الخامس:** ما فعالية كل من استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي وبرامج إدارة المحتوي في تنمية المهارات التقنية لدي طلاب الدبلوم التربوي ؟

تم صياغة الفرض التالي: "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي(٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب الدبلوم التربوي بين المجموعتين التجريبيتين الأولي والثانية في التطبيق البعدي على بطاقة ملاحظة أداء المهارات التقنية يرجع أثره للمعالجة التجريبية ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار"ت"(t- Test)عن طريق البرنامج الإحصائي SPSS وكانت النتائج كما في جدول رقم(٨):

جدول(٨) نتائج اختبار(ت) للمجموعتين التجريبيتين (١) ، (٢)علي

بطاقة ملاحظة المهارات التقنية للقياس البعدي

المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	درجات الحرية	مستوي الدلالة	الدلالة	قيمة η^2	حجم الأثر
تجريبية (١)	٣٠	٤١,٣٠	٢,٥٣٧	١,١٢	٥٨	٠,٢٣٤	غير دالة عند٠,٠٥	٠,٢١	صغير
تجريبية (٢)	٣٠	٤٢,٣٠	٢,٧٥٨						

باستقراء النتائج في جدول (٨) نلاحظ ما يلي:

- متوسط درجات المجموعة التجريبية (١)كانا (٤١,٣٠) بينما كان متوسط درجات المجموعة التجريبية (٢)(٤٢,٣٠) في التطبيق البعدي وهما متقاربان.

-نجد أن قيمة (ت) المحسوبة غير دالة إحصائياُ عند مستوي (٠,٠٥)، وهذا يدل علي عدم وجود فروق دالة بين متوسطي درجات التطبيق البعدي لطلاب المجموعة التجريبية(١) وطلاب المجموعة التجريبية(٢) ولكن كل من برامج إدارة المحتوى (بلاك بورد) والتعلم الإلكتروني التشاركي متكافئتان في تأثيرهما في تنمية المهارات التقنية لدي طلاب الدبلوم التربوي.

٥-**للإجابة عن السؤال السادس:** ما فعالية كل من استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي وبرامج إدارة المحتوي في تنمية مهارات معالجة المعلومات لدي طلاب الدبلوم التربوي ؟

تم صياغة الفرض التالي: "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي(٠,٠٥)بين متوسطى درجات طلاب الدبلوم التربوي بين المجموعتين التجريبيتين الأولي والثانية في التطبيق البعدي على مقياس مهارات معالجة المعلومات يرجع أثره للمعالجة التجريبية" ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار"ت"(t-Test)عن طريق البرنامج الإحصائيSPSS وكانت النتائج كما في جدول رقم(٩)

جدول (٩) نتائج اختبار(ت) للمجموعتين التجريبيتين(١) ، (٢)علي

اختبار معالجة المعلومات للقياس البعدي

المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	درجات الحرية	مستوي الدلالة	الدلالة	قيمة η^2	حجم الأثر
تجريبية (١)	٣٠	٣٦,٢٤	٣,٥٥٧	١,٣٤	٥٨	٠,٤٣٤	غير دالة عند٠,٠٥	٠,٢١	صغير
تجريبية (٢)	٣٠	٣٧,١١	٢,٩٩٧						

باستقراء النتائج في جدول (٩) نلاحظ ما يلي:

- متوسط درجات المجموعة التجريبية (١)هو (٣٦,٢٤) في حين كان متوسط درجات المجموعة التجريبية (٢) (٣٧,١١) في التطبيق البعدي وهما متقاربان.

-نجد أن قيمة (ت) المحسوبة غير دالة إحصائياُ عند مستوي (٠,٠٥)، وهذا يدل علي عدم وجود فروق دالة بين متوسطي درجات التطبيق البعدي لطلاب المجموعة التجريبية(١) وطلاب المجموعة التجريبية(٢) ولكن كل من برامج إدارة المحتوي(بلاك بورد) والتعلم الإلكتروني التشاركي متكافئتان في تأثيرهما في تنمية مهارات معالجة المعلومات لدي طلاب الدبلوم التربوي.

ب- مناقشة النتائج وتفسيرها:

أولا: مناقشة النتائج المتعلقة بأثر استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية المهارات التقنية ومهارات معالجة المعلومات:

- بالنسبة لتنمية المهارات التقنية: يتضح من الجدول رقم(٣) أن قيمة (ت) المحسوبة دالة إحصائياُ عند مستوي (٠,٠٥)، وبهذا يتم قبول الفرض البحثي بأنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب الدبلوم التربوي للمجموعة التجريبية الأولي في التطبيق القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة أداء المهارات التقنية لصالح التطبيق البعدي يرجع أثره الأساسي لاستراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي.

<u>ويرى الباحث أن النتيجة السابقة يمكن أن ترجع إلى:</u>

-أن التعلم من خلال استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي يكون متمركزاً حول الطالب وتتضمن أنشطة جماعية تنفذها الطلاب كالواجبات والعروض التعليمية.

-استخدام الطلاب المعلمين لمصادر المعلومات وتبادلها فيما بينهم وجمع المعلومات من مصادر التعلم المختلفة.

-مسؤولية الطلاب فرادي وجماعات عن مشروعاتهم وواجباتهم.

-تشارك الطلاب في المعلومات وتعاونهم في بناء المعرفة الخاصة بالمهارات التقنية.

-الثواب الجماعي فلا تتم المكافأة إلا بعد انتهاء الواجبات.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات كل من: (العمدة، ٢٠١١؛ الغول، ٢٠١٢؛ شمندي، ٢٠١٢؛ النامي، ٢٠١٢؛ السيد، ٢٠١٣؛ إسماعيل، ٢٠١٣؛ Lim Hooi eng,2013؛ حسن، ٢٠١٤؛ الطباخ، ٢٠١٤؛ الحفناوي، ٢٠١٥؛ عبد العاطي، ٢٠١٥؛ عماشة، ٢٠١٥).

-بالنسبة لتنمية مهارات معالجة المعلومات: يتضح من الجدول رقم(٤) أن قيمة (ت) المحسوبة دالة إحصائياً عند مستوي (٠,٠٥)، وبهذا يتم قبول الفرض البحثي بانه: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب الدبلوم التربوي للمجموعة التجريبية الأولي في التطبيق القبلي والبعدي على اختبار مهارات معالجة المعلومات لصالح التطبيق البعدي يرجع أثره الأساسي لاستراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي ويرى الباحث أن النتيجة السابقة يُمكن أن ترجع إلى:

-إن طبيعة التعلم الإلكتروني التشاركى يتيح للطلاب المشاركة فيما بينهم من خلال التفاعل الاجتماعي المصاحب لهذا النوع من التعلم؛ حيث تكون المشاركة تفاعلية مباشرة عبر الإنترنت مما يساعد الطلاب على بناء المعارف الجديدة وإتاحة الفرصة للاستفسار عن أسئلتهم والتعلم من بعضهم البعض بإتاحة ما تعلمه المتعلمون تشاركيا.

- أن النص المجرد بدون أية(مثيرات حسية)لا يتم استدعاؤه جيداً بالمقارنة بالنص المصاحب بالمثيرات البصرية ، حيث إن الطلاب يمكنهم بناء علاقات إرشادية بين التمثيلات اللفظية وغير اللفظية معاً إذا تواجدوا في الذاكرة في الوقت ذاته؛ حيث أن ازدواج قنوات نقل المعلومات وترابطها معاً بطريقة جيدة يساعد كثيراً في زيادة فترة احتفاظ الذاكرة بها وسرعة استرجاعها.

- بيئات التعلم الإلكتروني التشاركي تساعد الطلاب في بناء روابط عقلية بين الكلمات والمثيرات الحسية داخل الذاكرة العاملة وبالتالي تساعد علي بقاء أثر المعلومات في الذاكرة.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات كل من: (Lazzari,2009؛ Krebs, Ludwig and Müller,2010؛ والي، ٢٠١٠؛ العليمات، ٢٠١٣؛ عافية، ٢٠١٣؛ السعدني، ٢٠١٣؛ السرحاني، ٢٠١٣؛ السيد، ٢٠١٤)

ثانيا: مناقشة النتائج المتعلقة بأثر استخدام برامج إدارة المحتوى(بلاك بورد) في تنمية المهارات التقنية ومهارات معالجة المعلومات:

-بالنسبة لتنمية المهارات التقنية: يتضح من الجدول رقم(٥) أن قيمة (ت) المحسوبة دالة إحصائياُ عند مستوي (٠,٠٥)، وبهذا يتم قبول الفرض البحثي بأنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي(٠,.٥)بين متوسطي درجات طلاب الدبلوم التربوي للمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة أداء المهارات التقنية لصالح التطبيق البعدي يرجع أثره لبرامج إدارة المحتوي(البلاك بورد). ويرى الباحث أن النتيجة السابقة يمكن أن ترجع إلى:

-وفرت الوحدة الدراسية للمتعلمين خطوات تعلم المهارات التقنية بالصور التوضيحية، ولقطات الفيديو.

- وجود منتدى بالبرنامج خاص بالتساؤلات أتاح للطلاب بالاستفسار من المعلم عن أي صعوبة تواجههم أثناء تعلمهم للمهارات التقنية.

-تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات كل من(العبد الكريم، ٢٠١٥؛ أحمد، ٢٠١٥؛ محمود، ٢٠١٥)

-بالنسبة لتنمية مهارات معالجة المعلومات: يتضح من الجدول رقم(٦) أن قيمة (ت) المحسوبة دالة إحصائياُ عند مستوي (٠,٠٥)، وبهذا يتم قبول الفرض البحثي بأنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (٠,.٥) بين متوسطي درجات طلاب الدبلوم التربوي للمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق القبلي والبعدي على اختبار مهارات معالجة المعلومات لصالح التطبيق البعدي يرجع أثره لبرامج إدارة المحتوى (البلاك بورد) ويرى الباحث أن النتيجة السابقة يمكن أن ترجع إلى:

-احتواء البرنامج على ملفات فيديو، ورسومات تخطيطية تعليمية، بالإضافة إلى النصوص أدى إلى تنوع في المحتوي ليناسب الأنماط المعرفية المختلفة للطلاب.

- سهولة التعامل مع أدوات البرنامج الخاصة بالتفاعل مع المحتوى.

- دعم البرنامج للغة العربية؛ مما ساعد الطلاب على سهولة التعامل مع البرنامج.

- تضمنت الوحدة الدراسية أنشطة ساعدت في تنمية نمطي التطبيقات العملية والتذكر، والاستدلال.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات كل من(العبد الكريم، ٢٠١٥؛ أحمد، ٢٠١٥؛ محمود، ٢٠١٥)

ثالثا: مناقشة النتائج المتعلقة بأثر التفاعل بين استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي وبرامج إدارةالمحتوي(البلاك بورد) في تنمية المهارات التقنية ومعالجة المعلومات:

يتضح من الجدولين رقم(٧)، (٨) أن قيمة (ت) المحسوبة غير دالة إحصائياُ عند مستوي (٠,٠٥)، وهذا يدل علي عدم وجود فرق دال إحصائياً عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب الدبلوم التربوي بين المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في التطبيق البعدي على كل من بطاقة ملاحظة أداء المهارات التقنية ومقياس مهارات معالجة المعلومات يرجع أثره للمعالجة التجريبية "

<u>ويرى الباحث أن النتيجة السابقة يمكن أن ترجع إلى:</u>

- تشابهت كل من استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي وبرنامج إدارة المحتوي في بيئة التعلم وهي بيئة تعلم الكتروني تفاعلي تشاركي وكلاهما ساعدا الطلاب علي تعلم المهارات وكذلك تنمية قدرة الطلاب علي معالجة المعلومات .
- أدوات التعلم المستخدمة في استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي (الويكي، والمدونات الالكترونية، وناقل الأخبارRss) قد ساعدت للطلاب علي تنمية المهارات التقنية ومهارات معالجة المعلومات من خلال دراسة الوحدة الدراسية ، بنفس القدر الذي وفره برنامج البلاك بورد من أدوات للتعلم من خلال (المنتديات التعليمية، والمدونات الإلكترونية، والروابط الإلكترونية علي شبكة الإنترنت، والعروض التقديمية).

توصيات البحث:

بناءً على ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج، يمكن تقديم التوصيات التالية:

١- إعداد الطلاب في كليات التربية علي التعامل مع بيئات التعليم الإلكتروني التشاركي وبرامج إدارة المحتوى.

٢- الاستفادة بمصادر التعليم الإلكتروني المتاحة علي الإنترنت لتنمية مهارات معالجة المعلومات لطلاب الدبلوم بكلية التربية.

٣- الاهتمام بإدارة وقت التعلم في نظم تقديم المقررات عبر الإنترنت.

٤- تبني استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي عند استخدام المقررات الالكترونية.

البحوث المقترحة:

في ضوء نتائج البحث وتوصياته يقترح الباحث القيام بالبحوث التالية:

١- أثر التفاعل بين استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي وبرامج إدارة المحتوي في تنمية مهارات التصميم التعليمي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية

٢- فاعلية استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية مهارات التعلم الذاتي ومهارات استخدام الويب لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية..

٣- قياس فاعلية برامج إدارة المحتوي في تنمية التحصيل واكتساب مهارات التواصل الإلكتروني لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

أبو خاطر، دعاء عادل(٢٠١٤). فعالية مدونة الكترونية توظف استراتيجية جيجسو في تنمية المفاهيم الحاسوبية ومهارات اتخاذ القرار لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية(غزة)، فلسطين.

أبو شعبان، رضوان محمد؛ عسقول، محمد (٢٠١٣). تصميم مدونة الكترونية وصفحة تعليمية على موقع الفيس بوك وأثرهما على التحصيل لدى طلاب الصف العاشر الأساسي في مبحث التكنولوجيا واتجاهاتهم نحوها. رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية(غزة)، فلسطين.

أبوسويرح، أحمد إسماعيل(٢٠٠٩). برنامج تدريبي قائم علي التصميم التعليمي في ضوء الاحتياجات التدريبية لتنمية بعض المهارات التكنولوجية لدي معلمي التكنولوجيا. استكمالا لمتطلبات الحصول علي درجة الماجستير في المناهج وتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة غزة.

أحمد، جاسم الساعي(٢٠١٥). فاعلية استخـــدام نظام البـــــلاك بورد (BbS Blackboard System) في العملية التعليمية من وجهتي نظر طلبة جامعة قطر وأعضاء هيئتها التدريسية. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، العدد٩، مجلد(٤).

إسماعيل، حمدان محمد (٢٠١٣). تصميم بيئة مقترحة للتعلم التشاركي قائمة على توظيف الشبكات الاجتماعية كفضاء تعليمي اجتماعي لتنمية مهارات التواصل الإلكتروني الشبكي والاتجاه نحو تعلم الكيمياء عبر الويب. دراسات عربية في التربية وعلم النفس – السعودية، مجلد(٣)، العدد(٣٥)، ٧٢-١٢٥

إسماعيل، الغريب زاهر(٢٠١٠). المقررات الإلكترونية: تصميمها-إنتاجها-نشرها-تطبيقها- تقويمها.الطبعة الثالثة، القاهرة: عالم الكتب.

برغوث، محمود محمد (٢٠١٢). أثر استخدام إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة على تنمية بعض المهارات في التكنولوجيا لطلاب الصف السادس الأساسي بغزة. رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

البسيوني، محمد محمد؛ عبد الرازق، السعيد السعيد (٢٠١٢). فاعلية بيئة مقترحة للتعلم الإلكتروني التشاركى قائمة على بعض أدوات الويب٢ لتطوير التدريب الميداني لدى الطلاب معلمي الحاسب الآلي. المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة المنصورة، مصر.

البنا، حمدي عبد العظيم (٢٠١١). مهارات ومستويات معالجة المعلومات وعلاقتها بالأسلوب المعرفي (الاعتماد / الاستقلال عن المجال) لدى طلاب جامعة الطائف، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، المملكة العربية السعودية، المجلد ٥، العدد ٢، ١٥-٥٥.

توصيات المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد(٢٠١١، ١٧-٢٠ مارس).

توصيات المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر لتكنولوجيا التعليم الإلكتروني وتحديات التطوير التربوي في الوطن العربي(٢٠٠٩، مارس). الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم. القاهرة، جمهورية مصر العربية.

الجرف، ريما سعد (٢٠١٢).مدى استخدام طالبات الدراسات العليا لقواعد المعلومات الالكترونية،
available at: htt: //aljarf-reseacher-maktoobblog.com-online at: 29/10/2012

جروان، فتحي(٢٠١٥) تعليم التفكير: مفاهيم وتطبيقات. دار الفكر، عمان: الأردن

حسن، نبيل السيد (٢٠١٤).أثر استخدام التعلم التشاركي القائم علي تطبيقات جوجل التربوية في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية والاتجاه نحوه لدي أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى. كلية التربية، جامعة بنها.

حسين، عبير سليمان(٢٠١٠). مدي توافر المهارات التقنية لدي الطالبات المعلمات بكلية التربية بالمدينة وإلمامهن بمفهوم التعليم الإلكتروني. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، المجلد(٤)، العدد الأول، ١-٢٩.

الحصان، أماني محمد(٢٠١١). فعالية برنامج مقترح لتدريب الطالبات المعلمات على بعض المهارات التقنية لأساليب تقييم الأداء الحديثة و الموائمة لمناهج العلوم المطورة. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، المجلد(٢)، العدد(١٤٥)، ٤٩-٨٢

الحفناوي، محمود محمد (٢٠١٥).أثر اختلاف استراتيجيتي للتعلم الإلكتروني ببرنامج تدريبي عن بعد في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لتصميم وتطوير المحتوي الرقمي التفاعلي لدي أعضاء هيئة التدريس بالجامعات العربية واتجاهاتهم نحوها.المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد ١١-١٤جمادالأول ١٤٣٦، الرياض.

الحيلة، محمد محمود(٢٠٠٧). طرائق التدريس واستراتيجياته. ط٦، القاهرة: دار الكتاب الجامعي.

خليل، حنان حسن (٢٠٠٨). تصميم ونشر مقرر إلكتروني في تكنولوجيا التعليم في ضوء معايير جودة التعليم الإلكتروني لتنمية الجوانب المعرفية والأدائية لدي طلاب كلية التربية. رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة المنصورة.

خميس، محمد عطية(٢٠١٢).الأسس النظرية للتعليم الإلكتروني. مجلة التعليم الإلكتروني، العدد(١٠)، وحدة التعليم الإلكتروني، جامعة المنصورة، مصر.

رزق، محمد عبد السميع (٢٠١٤). فعالية برنامج لاستراتيجيات تجهيز المعلومات في تعديل الاتجاه نحو المواد التربوية وزيادة الاستذكار والانجاز الأكاديمي في ضوء السعة العقلية، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، العدد (٥٦)، ٩١-١٢٧.

رزوقي، رعد مهدي (٢٠١٢). فاعلية استراتيجية معالجة المعلومات في تحصيل الكيمياء ومهارات ما وراء المعرفة لطلاب الصف الأول المتوسط. مجلة العلوم التربوية والنفسية بالعراق، العدد ٩٠، ١-٢٨.

رمود، ربيع عبد العظيم(٢٠١٢). أثر اختلاف نمطين لتصميم المقررات الإلكترونية والأسلوب المعرفي على زيادة التحصيل لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية. مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، المجلد(٤)، العدد(٣٥)، ٦٩-١١٤

الزيات، مصطفي فتحي (٢٠٠٦). الأسس المعرفية للتكوين العقلي المعرفي وتجهيز المعلومات، ط٤، القاهرة: دار النشر للجامعات.

زيتون، حسن حسين(٢٠٠٥). إستراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم. القاهرة: الطبعة الرابعة، دار عالم الكتب.

السرحاني، وفاء(٢٠١٣). أثر استخدام الويكي كأحد تطبيقات ويب الجيل الثاني في ضوء تعزيز الانتماء لمجتمع الصف الدراسي في تحسين الأداء الكتابي لدي طالبات اللغة الانجليزية بجامعة الجوف والاتجاه نحو الكتابة. رسالة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

سعد، المؤمن (٢٠١٠). استخدام تقنية RSS في التعليم الالكتروني. مجلة المعلوماتية. (٢١)، http: //informatics.gov.sa/details.php?id=225

السعدني، محمد(٢٠١٣). فاعلية برنامج تعليمي مقترح باستخدام موقع ويب تعاوني"ويكي" في زيادة التحصيل وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو المحتوي التعليمي لدي الطلاب. المجلة التربوية، الكويت، ٢٨(١٠٩)، ٣١٣-٣٤٩

السلمي، عادل صالح(٢٠١٥). أثر استخدام الويكي في تنمية مهارات الاتصال الكتابي الإلكتروني لدي طلاب الصف الأول الثانوي. المؤتمر الدولي الرابع للتعلم

الإلكتروني والتعليم عم بعد ١١-١٤جماد الأول ١٤٣٦، الرياض، المملكة العربية السعودية.

السيد، همت عطية (٢٠١٣). فاعلية نظام مقترح لبيئة تعلم تشاركى عبر الإنترنت في تنمية مهارات حل المشكلات والاتجاهات نحو بيئة التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

السيد، هويدا سعيد (٢٠١٤). تصميم بيئة مقترحة للتعلم الشبكي التشاركي قائمة على تطبيقات الجيل الثاني للويب وفاعليتها في إكساب بعض الكفايات المهنية لدى أمناء مراكز مصادر التعلم، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، المجلد(٢)، العدد(١٥٧)٤٧١-٥١٩

شفقه، رمزي صلاح (٢٠١١). برنامج تقني في ضوء المستحدثات التقنية لتنمية بعض المهارات الإلكترونية في منهاج التكنولوجيا لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بغزة. رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

شمندي، مي احمد(٢٠١٢). أثر التدريب التشاركي عن بعد علي دافعية ومهارات اختصاصيات مصادر التعلم بالمدارس الإعدادية بمملكة البحرين. رسالة ماجستير(غير منشورة) جامعة الخليج العربي، دولة البحرين.

الشهري، علي محمد (٢٠١٤). برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات استخدام المستحدثات التقنية في بيئة الصف لدى الطالب (المعلم) على ضوء احتياجاته التدريبية. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مصر، المجلد(٢٥)، العدد(١٠٠)، ٢٢٣-٢٥١

الصالح، بدر عبد الله (٢٠١٣).قضايا حاسمة في نموذج التعلم الإلكتروني عن بعد. المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد: الممارسة والأداء المنشود(٤-٧ فبراير)، الرياض: المملكة العربية السعودية.

الصبحي، صباح عيد(٢٠١٣). فاعلية مدونة إلكترونية مقترحة Weblog في تنمية بعض مهارات التفكير الناقد في مادة الأدب والنصوص لدي طالبات الصف الثاني ثانوي. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، الجزء (٣)، العدد(٣٨)، ١-٤٥

الطباخ، حسناء عبد العاطي (٢٠١٤). أثر اختلاف أنماط الشبكات الاجتماعية في بيئات التدريب الافتراضية القائمة على إستراتيجية التعلم التشاركي على تنمية مهارات التقويم الإلكتروني لدى طلاب الدراسات العليا. دراسات عربية في التربية وعلم النفس – السعودية، مجلد(٤)، العدد(٤٦)٨٣-١٤٥.

عافية، حسام عبد الرحيم (٢٠١٣). أثر استخدام التعلم التشاركى الإلكترونى على التحصيل الدراسى والأداء المهارى لطلاب الصف الثانى الثانوى الصناعى فى مادة الحاسوب. التدريب والتقنية، الرياض، المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، العدد ٩٨.

عبد الحميد، عبد العزيز محمد (٢٠١٠). الرحلات المعرفية عبر الويب(إحدى استراتيجيات التعلم عبر الويب). مجلة التعليم الإلكتروني، جامعة المنصورة، العدد(٥)، ١٩-٢٠.

عبد العاطي، حسن الباتع (٢٠١٥). أثر التفاعل بين استراتيجيتين لتقصي الويب واستراتيجيتين للتعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية مهارات التصميم التعليمي عبر الويب بين الطلاب والمعلمين بجامعة الطائف. المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عم بعد ١١-١٤جماد الأول ١٤٣٦، الرياض: المملكة العربية السعودية.

العبد الكريم، راشد حسين(٢٠١٥). فاعلية تدريس مقرر مقدمة في التعلم والتعليم في ضوء مبادئ النظرية البنائية الاجتماعية باستخدام نظام بلاك بورد في تحصيل طالبات كلية التربية بجامعة الملك سعود واتجاهاتهن نحوه. مجلة جامعة الشقراء، جامعة الشقراء السعودية، عدد٤، ٥١-٩٢

عبد المنعم، على محمد (٢٠٠٢). صيانة الأجهزة التعليمية – الأسس النظرية والجوانب العملية. القاهرة: دار البشرى.

عطية، خميس محمد (٢٠٠٩). تكنولوجيا التعليم والتعلم. ط٢، القاهرة: مكتبة دار السحاب للنشر والتوزيع.

علوان، مصعب محمد (٢٠٠٩). تجهيز المعلومات وعلاقتها بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية. رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية.

العليمات، ميسون أحمد(٢٠١٣).أثر استراتيجية التعليم التشاركي في تحسين الاستيعاب القرائي لدي طلبة الصف التاسع الأساسي في محافظة المفرق واتجاهاتهم نحوها. رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة اليرموك.

عماشة، محمد عبده (٢٠١٥).استخدام التعلم المنتشر كنموذج للتدريب الإلكتروني "دراسة تطبيقية علي التعلم العام بالمملكة العربية السعودية ". المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد٢-٥مارس. الرياض.

العمدة، علي عبد التواب(٢٠١١). أثر تصميم استراتيجية مقترحة للتعلم المنتشر القائم على خدمات RSS على تنمية مهارات التصميم التعليمي لدى طلاب كلية التربية وانطباعاتهم حولها، مجلة تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث مُحكمة، مصر: المجلد(٢١)، العدد(٤)، ٢١٥-٢٤٥.

العمري، عبد الله سعد؛ عبد المجيد، صادق احمد؛ حسن، علي الصغير؛ إبراهيم، مصطفي(٢٠١٣).
استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) في تدريب الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة الملك خالد لتنمية مهارات التواصل الإلكتروني وإنتاج المواد التعليمية الرقمية. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد(٢)، العدد(١١)، ١٠٣٨-١٠٦٣

الغول، ريهام محمد (٢٠٠٨). دراسة بعض متغيرات تصميم وإنتاج برمجيات الوسائط المتعددة وتأثيرها على اكتساب مهارات إنتاج النماذج التعليمية لطلاب الدراسات العليا. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.

الغول، ريهام محمد (٢٠١٢). فعالية برنامج تدريبي إلكتروني قائم على التعلم التشاركي في تنمية مهارات استخدام بعض خدمات الجيل الثاني للويب لدى معاوني أعضاء هيئة التدريس. مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة -مصر، مجلد(١)، العدد(٧٨)، ٢٨٧-٣٢٩

الغول، أحمد(٢٠٠٢).المعلم التكنولوجي وإدارة العملية التربوية.عمان: دار الفكر.

فودة، ألفت (٢٠١١). إعداد معلم الحاسب، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

الكناني، إيمان حسن (٢٠١٣).أثر تنوع نمط تقديم مقرر الكتروني عبر الإنترنت على التحصيل في مقرر الميكروبيولوجيا لدى الطالبات تخصص الاقتصاد المنزلي بجامعة الباحة. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الباحة، المملكة العربية السعودية.

اللقاني، أحمد حسين؛ حسن، فارعة(٢٠٠٣). مناهج التعليم بين الواقع والمستقبل، الطبعة(٣)، القاهرة: عالم الكتب.

المالكي، حامد احمد (٢٠١٢) أثر بعض استراتيجيات تجهيز المعلومات في مهارات حل المشكلة لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.متطلب تكميلي للحصول علي درجة الماجستير، كلية التربية، جامعة الطائف.

محمد، حسن الباتع(٢٠١٤). طبيعة التعلم التشاركي عبر الويب. مجلة التعليم الإلكتروني، العدد(١٣)، وحدة التعليم الإلكتروني، جامعة المنصورة، مصر.

محمود، محمد محمود(٢٠١٥). فاعلية برنامج مقترح في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني مودل Moodle في التدريس وأثره على الجانب التحصيلي والمهارى والدافع للإنجاز لدى طلاب التعليم التجاري بكلية التربية بسوهاج. المجلة التربوية، المجلد(٤٠)، ٥١-٩٠

مصطفي، أكرم فتحي (٢٠٠٦). إنتاج مواقع الإنترنت التعليمية. القاهرة، عالم الكتب.

الموسي، عبد الله عبد العزيز؛ المبارك، أحمد عبد العزيز(٢٠٠٥). التعليم الإلكترونى ، الأسس والمتطلبات. الرياض، مؤسسة شبكة البيانات.

النامي، منيره أحمد (٢٠١٢).أثر التعلم التشاركي الإلكتروني على بعض مهارات التفكير الرياضي واتجاهات الطالبات نحو دراسة الرياضيات بجامعة الملك فيصل بالمملكة العربية السعودية.رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي.

والي، محمد فوزي(٢٠١٠). فعالية برنامج تدريبي قائم علي التعلم التشاركي عبر الويب في تنمية كفايات المعلمين في توظيف تكنولوجيا الإلكتروني في التدريس. رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية بدمنهور، جامعة الإسكندرية.

ثانياً المراجع الإنجليزية:

Clarke, A.(2009). E-Learning Skills, New York, U.S.A, Plagrave Macmilian

Daud, Md Yusoff; Khalid, Fariza,(2014). Nurturing the 21st Century Skills among Undergraduate Students through the Application and Development of Weblog.

Demetriadis. S.. & Pombortsis. A. (2007). E-Lectures for flexible learning: a study on their learning efficiency. Educational Techn^ogy & Society. 10 (2), pp. 147-1 57.

D'Souza, Q. (2006). RSS Ideas for Educators.Retrieved June 5, 2010, from http: // www.teachinghacks.com/wpcontent/uploads/RSS_Ideas_for Educators 111.pdf

Duffy,Bruns,(2012). Duffy , P. & Bruns , A. (2006). The Use of Blogs, Wikis and RSS in Education , A Conversation of Possibilities. In Proceedings Online

Edman, Elaina(2010).Implementation of formative assessment in the Athesis submitted to fulfillment of the requirement for the degree of Doctor, Saint Louis University.

Gewertz, Catherine (2012). Test Designers Tap Students for Feedback,(ERIC Doucument reproduction Srevice No.(EJ1000124). glossary.htm,(5/11/2007).

Hew, K. F., & Cheung, W. S. (2013). Use of Web 2.0 technologies in K-12 and higher education: The search for evidence-based practice, Educational Research Review 9 (2013) 47–64, journal homepage: www.elsevier.com/locate/EDUREV

http: //eprints.qut.edu.au.

Huffaker,(2011).The educated blogger: Using weblogs to promote International Education Studies, v7 n13 p123-129 2014

Jones, G. H., & Jones, B. H. (2012). A Comparison of Teacher and Student Attitudes Concerning Use and Effectiveness of Web-based Course Management Software. Educational Technology & Society, 8 (2), 125-135.

Krebs, M., Ludwig, M.& Müller, W. (2010, May 6). Learning Mathematics using a wiki. Social and Behavioral Sciences. 2(2), 1469-1476. Retrieved January 16, 2011, From www.sciencedirect.com

Laat. M. F. D. '(2006). Networked learning. D POLITIE, een uitgave van de Politieacademie, USA.

Lan, Y-F., Sie, Y-S. (2010). Using RSS to support mobile learning based on media richness theory. Computers& Education. 2(55), 723-732. Retrieved January 8, 2011,From www.sciencedirect.com

Lazzari, M. (2009). Creative use of podcasting in higher education and its effect on competitive agency. Computers& Education. 1(52), 27-34. Retrieved, November 17,2010 from www.sciencedirect.com Learning and Teaching Conference 2006 , pp(31-38) , Brisbane

Li, Y., Dong, M., & Huang, R. (2011). Designing Collaborative E-Learning Environments based upon Semantic Wiki: From Design Models to Application Scenarios. Educational Technology & Society, 14 (4), 49–63.

Light RJ: The Harvard Assessment Seminars. Cambridge، MA: Harvard University (2010) Available at: http: //0penlibrary.org/books/OL14417065M/Harvard_ Assessment_Seminars، 2010.

Lim Hooi Leng, Chin Hai Leng (2013) Using Weblog In Cooperative Learning ToImprove The Achievement of History Learning. The Malaysian Online Journal of Educational Technology,v1 n3 p30-43 2013 literacy in the classroom.AACE Journal,Vol (13),NO (2), pp (91-98).

Mishra, Sanjaya, (2002). A Design Framework for Online Learning Environment, British Journal of Educational Technology, Vol 33, No 4, Pp 492-495.

Oregon State University (2010). Web Course, Definitions Provided By

Oregon State University (Accessed On March,2007) Available At,http: //oregonstate.edu/instruct/dce/k12program/webdesign/

Panagiota Altanopoulou , Christos Katsanos,(2015). Wiki-mediated activities in higher education: Evidence-based analysis of learning effectiveness across three studies, University of Patras, 26500 Rio, Patras, Greece,[2]Hellenic Open University

Patarakin, E.D. (2006). Social services of Web 2.0 for teaching learning. [in] Teaching methods handbook, 18.Retrieved July 4, 2010 from: http: //www. Scribd. com/ doc/7003/Web-20-social-services-for-teaching-and-learninig

Paul A. Kirschner ,Jan Willem Strabo's, (2012). Designing electronic collaborative learning environments. Educational Technology Research and Development, HAL Id: hal-00703892,https: //hal.archives-ouvertes.fr/hal-00703892,Submitted on 4 Jun 2012.

Pick M. (2011). How To Blog: A Beginner's Blog Publishing Guide. Retrieved 30 September, 2010 from: http: //www.masternewmedia.org/independent_publishing/blogging-how-to-blog/guide-to-publishing-first-blog-20071104.htm.

Salehi, Hadi; Shojaee, Mohammad,(2015).Using E-Learning and ICT Courses in Educational Environment: A Review.ERIC. EJ1075193.

Suryani, Ina; Hizwari, Shafiq; Islam, Md. Aminul; Desa, Hazry(2012). Using Weblog in Learning English and Encouraging Adaptation among International Students in Perlis, Higher Education Studies, v2 n1 p27-31 Mar 2012.

Technorati (2014). State Of The Blogosphere 2010. Retrieved May 30, 2015, from: http: //technorati.com/blogging/article/who-bloggers-brandsand-consumers-day/.

Tim.O'Reilly(2012).What is web 2.0.http: //www.Oreilly.com/pub/a/ /oreilly/tim/ news/ 09/30/what-is-web-20.html,30th September.

Wiki-Mediated Activities in Higher Education: Evidence-Based Analysis of Learning Effectiveness Across Three Studies. Educational Technology & Society, 18 (4).

Wikipedia (2012). Blackboard Learning System. http: //en.wikipedia.org/wiki/Blackboard_Leaming_System