أثر برنامج تدريبي عـــــبر الشبكات في تنمـــية مهارات استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

إعداد

م.م.عصام عبد العاطى على مصطفى

مدرس مساعد تكنولوجيا التعليم

أ.د/ فارعة حسن محمد

أستاذ المناهج وطرق التدريس

أ.د/ محمد إبراهيم الدسوقى

أستاذ تكنولوجيا التعليم

د/ أمل نصر الدين سليمان

مدرس تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس

مجلة كلية التربية جامعة دمنهور المجلد الرابع العدد (٤) لسنة ٢٠١٢

أثر برنامج تدريبي عـــبر الشبكات في تنمـية مهارات استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

م.م.عصام عبد العاطى على مصطفى

مقدمة:

شهدت العقود القليلة الماضية قفزات علمية لـم تشـهدها البشـرية منـذ فجر التاريخ، لعـل أهمهـا علـي الاطـلاق التقـدم فـي مجـال الثـورة المعلوماتية والحاسب الآلي وما يتصل به من علـوم وتقنيـات دخلـت كـل دائرة من دوائر النشاط الإنساني، وأصبحت ضـرورة لا غنـى عنهـا فـي التعليم، فقد تغير مفهوم القوة فـي عصـر الثـورة المعلوماتيـة فأصـبحت المعلومات هي القوة، ومن أهم الاكتشافات التي سـاهمت فـي هـذه الثـورة المعلوماتية التعلم عبر الشبكات .

ويٌعد التعلم عبر الشبكات من أهم هـذه المسـتحدثات التكنولوجيـة التـي ظهـرت نتيجـة التطـور العلمـي والتكنولـوجي فـي مجـال الكمبيـوتر والاتصالات والتي أثرت بشكل مباشر علي عمليتـي التعلـيم والـتعلم فـي عصرنا الحالي،حيث حققـت الشـبكات بصـفة عامـة والإنترنـت بصـفة خاصة كثيرمن الإيجابيات في تحسين عملية التعلم وتطويرهـا بمـا تـوفره كل منها من معلومات واتصالات وخـدمات متعـددة للمعلمـين والمتعلمـين على حد سواء .

ولقد تطورمفهوم التعلم عبر الشبكات بشـكل متسـارع نظـراً للتغيـرات التكنولوجية التي حـدثت مـؤخراً فظهـر مفهـوم الـتعلم المعتمـد علـى الحاسب في مطلع الثمانيات من القـرن العشـرين، ثـم الوسـائط المتعـددة في بداية التسعينات وفي منتصفها دخل مفهـوم الإنترنـت ونظـراً للتـداخل في بيئة الإنترنت فقد أوجدت الأنظمة التـي تـتحكم وتـدير عمليـة الـتعلم في هذه البيئة مـن خـلال نظـم إدارة الـتعلم **Learning Management System**

(LMS)، ثم ظهرت مفاهيم حديثة في التعليم المعتمد على الويب من خلال تطور برمجياته ونظمه فيما أطلق عليه تطبيقات الويب 2.0 (Willy; Nelson& Han,2004 ,433) وتعتمد تطبيقات الويب2.0على عدد من الأدوات الرئيسية من أهمها الويكي Wikis، والمدونات الاجتماعية Blogs، والمفضلة الاجتماعيةSocial Bookmark، والشبكات الاجتماعيةSocial Networks والتي تتميز بالتفاعلية والاتصال والمرونة في وسط افتراضي تعاوني والذي يُعد من أحدث التقنيات التي تستخدم في التعليم والتدريب (Downes,2006,2) .

وتؤكد عديد من الدراسات مثل دراسة (هند سليمان، ٢٠٠٦)،(عبد الله بن يحي حسن،٢٠٠٨)،(جمال مصطفي الشرقاوي، السعيد محمد عبد الرازق ٢٠٠٩)، (محمد راغب عماشة، علي الشايع،٢٠٠٩)، (محمد راغب عماشة ٢٠١١) على ضرورة الاستفادة من تطبيقات الويب 2.0 في العملية التعليمية وتوظيفها لتحسين أداء المتعلمين .

ولقد أكدت دراسة (Rich,2009) على دورالويكي في تعليم الطلاب وتفاعلهم مع المعلمين (أعضاء هيئة التدريس) وإنتاج محافظ الكترونية وإنشاء مستودعات للتعليمات لاستخدام التقنيات الحديثة .

كما تؤكد دراسة (جانح العتيبي،٢٠١١) أن٧٧% نسبة انتشار الفيسبوك بين طلاب وطالبات الجامعات السعودية، وأنه أداة لتحقيق التواصل بين المعلمين والطلاب .

ولقد أظهرت دراسة (فوزية بنت عبد الله،٢٠١١)،(محمد محمد سالم، فريد بن علي،٢٠١١) إلى فاعلية استخدام المدونات في تنمية التحصيل والاتجاه لدى الطلاب، كما أظهرت الدراسة إلى أهميتها في تنمية التفكير لدي الطلاب وبقاء أثر التعلم لديهم .

ولقد أكد المؤتمر الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني علي أن تقوم المؤسسات التعليمية بعقد ورش عمل لتعريف الطلاب بكيفية استخدام هذه التقنيات، كما أوصي بضرورة استحداث برامج تدريبية يتم من خلالها تسليح المتعلمين بخلفيات ثقافية لتنمية التطوير المهني لهم، وتنمية قدرات المعلم ثقافياً في عصر الويب 2.0 (المؤتمر الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني،٢٠١١) .

ويشير راجاشنجهام(Rajashingham,2005,14) أن التدريب عبر الشبكات يشكل اهتماماً كبيراً في الآونة الأخيرة، حيث أن العاملين بالمؤسسات التعليمية وخاصة المعلمين وجدوا أنهم أمام تحد حقيقي بسبب ضرروة تطوير خبراتهم ومعلوماتهم ومهاراتهم .

وفي هذا الصدد يذكر (محمد ادم السيد،٢٠٠٤: ٢)أن التخطيط الفعال لبرامج التدريب عبر الشبكات ينبغي أن يقوم علي النظرية البنائية (Constructivist Theory) التي يتم فيها تطوير المعارف والخبرات بتنشيط المتعلمين عن طريق مشاركتهم بشكل أساسي مما يتيح لهم الفرصة للتفاعل والحوار.

وتشيرعديد من الدراسات مثل دراسة جري وآخرون(Gray etal,2004)، وايسنبرج (Eisemberg,2005)، وكابيرو (Cabero,2006) علي ضرورة الاهتمام بتدريب الطلاب عبر الشبكات، كما أكدت علي ضرورة اكسابهم المعلومات والمهارات التي تساعدهم في دراسة مقرراتهم الدراسية وبما يتواكب مع المستحدثات التكنولوجية .

ولقد قام ريبمان وآخرون (Repmanetal,2007) بدراسة بجامعة جورجيا الجنوبية بالولايات المتحدة الأمريكية حول تدريب المعلمين عبر الإنترنت باستخدام تطبيقات الويب 2.0 ولقد أشارت النتائج أن تلك التطبيقات لها دور في تنمية مهارات التفكير العليا لدي المعلمين.

ولقد أوصت عديد من الدراسات مثل دراسة (مصطفي جـــودت، ٢٠٠٨) علي ضرورة تقديم برامج تدريبية مقترحة للطلاب لمواجهة متطلبات الجيـــل الثاني من التعليم الإلكتروني .

إلا أن الباحث قد لاحظ أن تلك البرامج المقدمة عبر الشـــبكات تركـــز علـــى المجموعات الجماعية والبريد الإلكتروني وحلقات النقاش ومحتويـــات علميـــة بالصوت والصورة والفيديو دون التركيز على احتياجات الطلاب بما يتواكـــب مع المستحدثات التكنولوجية ومتطلبات الجيل الثاني من التعلم الإلكتروني

ولقد قام الباحث بدراسة استطلاعية على عينة من طلاب الفرقة الرابعة بقســـم تكنولوجيا التعليم وعددهم (٢٠) طالب وطالبة، وكان الهدف :

- تحديد الاحتياجات التدريبية للطلاب في مجال تطبيقات الويب 2.0 .
- مدي مناسبة البرامج المقدمة لتنمية مهارات تطبيقات الويب 2.0 .

ولقد أسفرت النتائج عن :

أ. حاجة الطلاب إلى تعلم مهارات تطبيقات الويب 2.0 حيث اتفق٨٥% من الطلاب أن البرامج المقدمة لا تلبي احتياجاتهم التدريبية في مجال تكنولوجيا التعليم .

ب. اتفق ٧٣%من الطلاب على ضرورة إكسابهم مهارات وتطبيقات تواكب متغيرات العصر والثورة التكنولوجية للمعلومات .

مشكلة البحث :

علي الرغم من أهمية تكنولوجيا التعليم في تحقيق الـــتعلم الـــذاتي، والتعلـــيم المستمرمن خلال تكنولوجيا التدريب عبر الإنترنت، وضرروة الإفـــادة مـــن تطبيقات الويب2.0 كمطلب أساسي للمعلم الحالي والمستقبلي من خلال برامج تسهم في تنمية تلك التطبيقات- إلاأن الدلائل تشير إلي أن المعلمين في احتياج إلي تنمية تلك المهارات لمواكبة التطور العلمي والتكنولوجي وعدم تمكنهم من

تلك المهارات علي الرغم من دورها الكبير في تحسين العملية التعليمية كجزء من تطبيقات الإنترنت التي يقوم عليها التعليم الإلكتروني .

واستناداً إلي ما تقدم من نتائج الابحاث وما جاءت به المؤتمرات من توصيات تدعو إلي إعداد برامج تدريبية للطلاب لمواجهة متطلبات الجيل الثاني من التعليم الإلكتروني من أجل الارتقاء بمستوياتهم، وأيضاً نتائج الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث إلي جانب خبرته الشخصية .

وتأسيساً على ما سبق تأتي هذه الدراسة لإعداد برنامج تدريبي عبر الشبكات لتنمية مهارات استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 لدى طلاب تكنولوجيا التعليم .

أسئلة البحث :

تتحدد مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي :

ما أثر برنامج تدريبي عبر الشبكات في تنمية مهارات استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟ وتتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة التالية :

١. ما المهارات الواجب توافرها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم لاستخدام بعض تطبيقات الويب 2.0؟
٢. ما صورة البرنامج المصمم عبر الشبكات لتنمية مهارات استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ؟
٣. ما أثر البرنامج المصمم عبر الشبكات في تنمية التحصيل المعرفي لدى الطلاب عينة البحث والمرتبط بمهارات استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 ؟
٤. ما أثر البرنامج المصمم عبر الشبكات في تنمية الأداء المهاري لدى الطلاب عينة البحث والمرتبط بمهارات استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 ؟

أهداف البحث :

يسعي الباحث خلال البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية :

أ. تحديد مهارات استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 لدى طلاب تكنولوجيا التعليم .

ب. تصميم برنامج تدريبي عبر الشبكات لتنمية بعض مهارات اســتخدام تطبيقات الويب 2.0 لدى طلاب تكنولوجيا التعليم .

ج. قياس أثر البرنامج التدريبي عبر الشبكات في تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري لدى طلاب تكنولوجيا التعليم في مهارات استخدام بعــض تطبيقات الويب 2.0 .

أهمية البحث :

تتمثل أهمية البحث الحالي فيما يلي :

١. مساعدة طلاب تكنولوجيا التعليم علي الاستفادة من تطبيقات الويب 2.0 في العملية التعليمية .

٢. توجيه نظر القائمين على تصميم وإنتاج البرامج عبر الشبكات إلى ضرورة إنشاء دورات أخرى في تطبيقات الويب 2.0 لجميع الطلاب في التخصصات المختلفة .

٣. إعداد نموذج لبرنامج عبر الشبكات يمكن أن يحتذى به لإعداد برامج أخرى مماثلة في مجال تطبيقات تكنولوجيا التعليم .

فروض البحث :

أ. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى 0.05 بين متوسطي درجات الطلاب عينة البحث- في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المعرفي المرتبط بمهارات استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 لصالح التطبيق البعدي .

ب. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى 0.05 بــين متوســطي درجــات الطلاب عينة البحث-في التطبيق القبلــي والبعــدي لبطاقــة الملاحظــة

المرتبطة بمهارات استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 لصالح التطبيق البعدي .

حدود البحث :

اقتصر البحث الحالي على :

١. عينة من طلاب تكنولوجيا التعليم بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية– جامعة المنوفية مكان إقامة الباحث على أن يتوفر لدى الطلاب عينة البحث المهارات الأساسية لاستخدام الحاسب الآلي والإنترنت، مع ملاحظة أن تجرى التجربة بمعمل شبكات الحاسب الآلي بالكلية .

٢. الاقتصار في تنمية المهارات الخاصة بتطبيقات الويب **2.0** على مهارات استخدام المدونات **Blogs**، مهارات استخدام الويكي **Wikis**، مهارات استخدام الفيس بوك **Face book** .

التصميم التجريبي للبحث: استخدم الباحث تصميم المجموعة الواحدة ذو التطبيق القبلي والبعدي**The One Group Pretest, Posttest Design** حيث يتم اختبارها قبلياً ثم إدخال المتغير المستقل عليها، ومن ثم يتم اختبارها بعدياً، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	أدوات البحث القبلية	المعالجة التجريبية	أدوات البحث البعدية	المعالجة الإحصائية وتفسير النتائج
التجريبية	–اختبار تحصيلي . –بطاقة ملاحظة .	برنامج تدريبي عبر الشبكات	– اختبار تحصيلي . – بطاقة ملاحظة .	

متغيرات البحث :

يتناول البحث الحالي دراسة متغير تجريبي واحد علي متغيرين تابعين كما يلي:

أ- المتغير المستقل : البرنامج التدريبي عبر الشبكات .

ب- المتغيرين التابعين :

- التحصيل المعرفي لمهارات استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 .
- الأداء المهاري لمهارات استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 .

منهج البحث :

اعتمد البحث الحالي على :

١. المنهج الوصفي : وذلك في إعداد الإطار النظري لهذا البحث من خلال الدراسة التحليلية لنماذج إعداد البرامج التعليمية عبر الشبكات، وتحليل المهارات الواجب توافرها لدى الطلاب عينة البحث والمرتبطة بتطبيقات الويب 2.0، ومراجعة نتائج الدراسات السابقة في مجال تنمية المهارات الخاصة بتطبيقات الويب 2.0 .

٢. المنهج التجريبي : وذلك لقياس فاعلية البرنامج التدريبي عبر الشبكات في تنمية مهارات استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 للجانب المعرفي والمهاري المرتبط بتلك التطبيقات .

تحديد مصطلحات البحث :

الفاعلية : EFFECTIVENESS :

ويقصد بها الباحث: الأثرالذي يمكن أن يحدثه البرنامج التدريبي عبر الشبكات على متغيرات الدراسة وهي التحصيل المعرفي، والمهارات العملية .

الويب 2.0 :

"هي مجموعة من المواقع والخدمات والتطبيقات التي يتوفر فيها عدد من الخصائص منها قدر عال من التفاعلية مع المستخدم، ومشاركة المستخدم مع المحتوى مع إمكانية توصيف المحتوى" (هند سليمان الخليفة، ٢٠٠٦،٨) .

"هي فلسفة أو أسلوب جديد لتقديم خدمات الجيل الثاني من الإنترنت تعتمد على دعم الاتصال بين مستخدمي الإنترنت وتعظيم أدوارالمستخدم في إقرار المحتوى الرقمي عبر الشبكات والتعاون بين مختلف مستخدمي الإنترنت في بناء مجتمعات إلكترونية" (OREILLY,2005) .

تطبيقات الويب 2.0 :

ويقصد بها الباحث" تطبيقات عبرالإنترنت تتميزبالتفاعلية وتسمح للمستخدم بالمشاركة في إضافة المحتوى وتعمل هذه التطبيقات على تعزيزالتواصل والتعاون الاجتماعي سواء كان على نطاق فردي أو جماعي ويمكن توظيفها في خدمة التعليم أثناء الدراسة أو خارج المؤسسة التعليمية لتحقيق أهداف التعلم

الإطار النظري

يستند الإطار النظري في هذا البحث إلى محورين رئيسيين هما :

١) التدريب عبر الشبكات .

٢) تطبيقات الويب 2.0 .

وفيما يلي شرح لهذين المحورين بشيء من التفصيل :

أولاً : التدريب عبر الشبكات :

تعددت أشكال التدريب حسب الغايات والأهداف الخاصة وحسب الفئات المستهدفة والتقنيات المستخدمة، فقد تطورت أشكال التدريب إلى أن ظهر التدريب عبر الشبكات متزامناً مع التطور في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

ولقد ظهرت عديد من التعريفات حول مفهوم التدريب عبر الشبكات ومنها :

تعريف الجمعية الأمريكية للتعليم عـــن بعـــد **United States Distance (USDLA) Learning Association** والتي تعرفه بأنه"توصيل لمواد التدريس أوالتدريب عبـــر وسيط نقل تعليمي إلكتروني يشمل الأقمار الصناعية،شبكة الإنترنت، الحاســـب الآلي وتطبيقاته، الوسائط التقنية وغير ذلك من الوسائل المتاحة لنقل المعلومات " (محمد أدم السيد،٤،٢٠٠٤) .

" أنها العملية التي يتم من خلالها تهيئة بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة علي تقنية الحاسوب وشبكاته ووسائطة المتعددة وذلك في أقصر وقـــت وأقـــل جهد وبأعلي مستويات الجودة دون التقيد بحدود الزمان والمكان"(حسن عايـــل يحي، ٢٠٠٧: ٢٧) (سليمان أحمد القادري،٢٠٠٧:٨٢).

ويشيركل من (تيسير الكيلاني،١٩٩٨ :١٠٧)،(عبد الرحمن توفيق،٢٠٠٥) أن التدريب عبر الشبكات"هو الموجة الثالثة للتدريب والذي يقدم شكلاً جديـــداً للتعلم الحي المرن فيه يتعلم المتدرب بلا قيود تحكمه وتمكـــن المتـــدرب مـــن المهارات التقنية"

من خلال ما سبق من تعريفات يرى الباحث أن التدريب عبرالشبكات هـــو " منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية في أي وقت وفي أي مكان من خلال استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات(الإنترنت) لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية بطريقة متزامنة وغيرمتزامنة دون الالتزام بمكان محدد اعتماداً علـــى التعلم الذاتي والتفاعل بين المعلم والمتعلم عبر أدوات التفاعل "

<u>مزايا التدريب عبر الشبكات :</u>

تشيرعديد من الدراسات(عبد الرحمن توفيق،٢٠٠٣)، (سليمان أحمد القادري،٢٠٠٧)،(محمد عبد الحميد، ٢٠٠٩)، (حنان سليمان الزنبقي،٢٠١١) إلي أن هناك عديد من المزايا التي يقدمها التدريب عبر الشبكات تتمثل فيما يلي:

١. سرعة تعلم اختيارية: أي أن المتعلم له مطلق الحرية في اختيار الوقت المناسب للتعلم والسرعة المناسبة في الانتهاء من الوحدات التعليمية والدروس .
٢. التعلم الذاتي: حيث يعتمد المتعلم على نفسه في فهم المعلومة واستيعابها ويستطيع إعادة الدرس أو التمارين عدداً من المرات من غير الارتباط بزملائه.
٣. لا يستلزم هذا النوع من التدريب وجود مراكز تدريب أو قاعات تدريبية.
٤. حرية المتعلم في مراجعة وتحديث المعلومات: حيث يمكن إجراء التعديلات وتحديث البرامج ومراجعتها في أي وقت مما يضمن وتوحيد هذه التعديلات ووصولها إلي جميع المتدربين في الوقت نفسه

ولقد أكدت عديد من الدراسات،كانجي (Kanji,2004)،دونا (Dona,2004) (محمد عبد الرحمن المورعي،٢٠٠٦)، وليام وآخرون (Willametall,2007)،(أحمد فاروق علي، ٢٠٠٨) فاعلية برامج التدريب عبر الشبكات في إكساب الطلاب المعارف والمهارات لمواكبة التطور العلمي والتكنولوجي .

ويضيف كلاً من (عبد الله الموسي،٢٠٠٤)،(محمد الهادي، ٢٠٠٥)،(شوقي حسن، ٢٠٠٨)،(حسن الباتع، ٢٠٠٨) مميزات أخري للتدريب عبر الشبكات منها :

- تفاعل المتدربون مع الأنشطة المقدمة عبر الشبكات بدرجة كبيرة حيث يمكن مناقشة بعضهم البعض وتلقي تغذية راجعة وفورية .
- يمكن في بيئة التعلم عبر الشبكات التعلم ليس فقط من المعلم كمصدر وحيد للمعرفة،ولكن يمكنه التفاعل من مصادر أخري مثل المواقع الإثرائية والكتب الإلكترونية .
- يركزالمحتوى المقدم عبر الشبكات على المتدرب كثيراً فهو المتحكم في التدريب أما المدرب فيقوم بتوجيه وإرشاد المتدرب .

- يُعد التدريب عبر الشبكات أقل تكلفة من التدريب التقليدي .

ثانياً : تطبيقات الويب 2.0 :

هناك اختلافات كثيرة بين الباحثين في تعريف مفهوم الويب 2.0،ومن المفارقات أن تيم أورلي Tim o'Rilly أول من تحدث عن مصطلح الويـــب 2.0، فقـــد قـــدم تعريفين لمصطلح الويب 2.0 عام ٢٠٠٥، والثاني عـــام ٢٠٠٦ ولقـــد ظهـــر مصطلح الويب 2.0 لأول مرة عام ٢٠٠٤، علي يد تيم أورلي ودول دوجرتـــي وقد استخدم هذا المصطلح لوصف الاتجاهات التقنية الحديثة وقـــد حـــدد لهـــا مجموعة من الخصائص تتلخص في التفاعلية، التعاونية، مشـــاركة المســـتخدم (Manes,2006) .

ولقد ظهرت عديد من التعريفات حول مفهوم الويـــب2.0 فقـــد قـــدم مـــاننيس (Maness,2006) تعريفاً مقتضباً للويب2.0 " تطور تكنولوجي حدث مـــؤخراً فـــي تكنولوجيا الويب" ويبدو أن هذا التعريف سطحي للغاية .

هومصطلح يعبر عن الموجة الثانية من الويب (www) وتلك التكنولوجيا يتمكن الأفراد من النشر والمشاركة وتبادل الخبرات والمعلومات مـــع المجموعـــات والأفراد " (Marshall,2006) .

في حين يري أندرسون (Anderson,2007) أن الويب 2.0 " إنجاز جديد للتطبيقات الإلكترونية علي الإنترنت وهي تقوم علي طرق جديدة للتفاعلية والتشابك " .

من خلال ما تم عرضه من تعريفات يري الباحث أن الويب2.0 " هو فلسفة أو أسلوب جديد لتقديم خدمات الجيل الثاني من الإنترنت، تعتمد على دعم الاتصال بين مستخدمي الإنترنت، وتعظم دور المستخدم في إثراء المحتوي الرقمي علي الإنترنت، والتعاون بين مختلف مستخدمي الإنترنـــت فـــي بنـــاء مجتمعـــات إلكترونية، وتنعكس تلك الفلسفة في بناء عدد من التطبيقات التي تحقق ســـمات وخصائص الويب أبرزها المـــدونات Blogs، التـــأليف الحـــرWiki، الشـــبكات الاجتماعية وغيرها " .

خصائص الويب2.0 :

تشيرعديد من الدراسات مثل دراسة تيم اورلـــي (Tim o'Rilly,2005)، (هنـــد سليمان الخليفة،٢٠٠٦)،(محمدعارف؛حســـن الســـريحي،٢٠٠٧)،(مصـــطفي جودت، ٢٠٠٨)،(محمد راغب عماشة،٢٠٠٩) أن هناك عديد من الخصائص من أهمها :

١. تعتبر منصة تطوير متكاملة: الويب 2.0 يتعامل مع الويب كمنصة تطويربمعزل عن أي عوامل تقنية أخري، بحيث تعمل البرامج من خلال المواقع بدلاً من العمل من خلال الجهاز الشخصي باستخدام Java A web Start حيث تعمل علي المتصفح وكأنك علي الجهاز فيوفر قدراً من التفاعلية مع المستخدم .
٢. التركيزعلي المحتوى والبيانات،طريقة عرض المحتوى، نوعية المحتوى، توفير المحتوى للجميع، الخدمات الخاصة للإستفادة من هذه البيانات وأهم من ذلك امكانية توصيف المحتوى
٣. يتميز مواقع الويب2.0 باستفادتها القصوي من تقنيات التطوير المســـاعدة مثل RSS .
٤. الويب 2.0 المحتوى يبنيه المستخدم ويشارك مشاركة فعالـــة فـــي بنائـــه، فالويب2.0 يقوم على مبدأ الوثوق في المستخدمين حيث يعطـــي للمســـتخدم الثقة الكاملة في استخدام النظام وإدراج محتوى يرغب في إدراجه .
٥. وفيما يلي استعراض لبعض تطبيقات الويب2.0 المستخدمة فـــي البحـــث الحالي :

١-المدونات BLOGS :

المدونة بالإنجليزية جاءت من كلمة Web Log وتعني مسجل الشـــبكة ويطلـــق عليها اختصار(Blog)، وقد ظهرت المدونات عام ١٩٩٧ حـــين صـــاغ جـــون بارغرمصطلح Web Blog، وبدأت في الظهورالفعلي عام ١٩٩٩، وقـــد ســـاعد

علي انتشار المدونات الاحداث الساسية مثل حرب العراق ٢٠٠٣ حيث استخدم الجنود الأمريكيون المدونات كوسيلة للتعبيرعن مأساتهم،وكوسـيلة لمراسـلة ذويهم .

ولقد ظهرت عديد من التعريفات حيث قدم (عبد الرحمن فراج،٢٠٠٦) تعريفـاً للمدونات بأنها " صفحة عنكبوتية تشتمل علي تدوينات **Posts** مختصرة ومرتتبة ترتيباً زمنياً تصاعدياً تصاحبها آلية لأرشفة المدخلات القديمة، ويكـون لكـل مدخل منها عنوان الكتروني **URL** لا يتغير منذ لحظه نشره علي الشبكة وبحيث يمكن للمستفيد الرجوع إلي تدوينة معينة في وقت لاحق عندما لا تكون متاحة في الصفحة الأولي للمدونة " .

" مواقع عنكبوتية تظهر عليها تدوينات مؤرخة ومرتبة ترتيباً زمنياً من الأحدث إلي الأقدم تصاحبها آلية لأرشفة المداخل القديمة ويكون لكل مـدخل عنـوان لايتغير منذ لحظة نشره علي الشبكة " (شيماء اسماعيل، ٢٠٠٧) .

" عبارة عن موقع علي شبكة الإنترنت تظهر عليها تدوينات مؤرخـة ترتيبـاً تصاعدياً، وينشر عليها عدد محدد يتحكم فيه مدير أو ناشر للمدونة،كما تتضمن المدونة نظاماً آلياً لارشفة المدخلات القديمة، ويكون لكل مدخل منها مسار دائم لا يتغير منذ لحظة نشرها، ويمكن لقاري المدونة الرجوع إلي تدوينة معينة في وقت لاحق" **(Dodge,2003,7)** .

من خلال ما تم عرضه من تعريفات يري الباحث أن المدونات " صفحة ويب علي الإنترنت تظهر عليها تدوينات خاصة يستخدمها طلاب تكنولوجيا التعليم، يتم فيها عرض المعلومات بصورة شيقة وجذابة، وتكون مؤرخة ومرتبة **ترتيباً** تصاعدياً وتشمل كل تدونية موضوعاً من الموضوعات التي يستخدمها الطلاب، وتحتوي هذه الصفحات بالإضافة إلى النصوص المكتوبة العديد مـن الصـور ومقاطع الفيديو والروابط التي يستخدمها الطلاب " .

العناصر الرئيسية للمدونات :

يشير(محمود عبد الستار،٢٠٠٩) إلي أن عناصر المدونات تتمثل في خادم مقدم الخدمة مثل(بلوجر- مكتوب وغيرها، محرر للمدونة،عرض المحتويات بشكل زمني، أرشيف لمحتويات المدونة، إضافة تعليقات علي محتوي المدونة

مميزات استخدام المدونات في التعليم :

تشيرعديد من الدراسات ومنها دراسة (Baker,2011)،(فوزية المدهوني، ٢٠١١)، (فريد بن علي، محمد سالم،٢٠١١)، (محمد عماشة،٢٠١١) إلى مميزات استخدام المدونات ومنها :

١. تستخدم للتعليق علي تعلم الطلاب في مدوناتهم الشخصية .
٢. تواصل لأفكار الطلاب مع زملائهم من خلال تعليقات المدونة .
٣. تستخدم كوسيلة ممتازة للتعلم التأملي أو الناقد نتيجة للطبيعة الغير تزامنية للمدونات.
٤. أداة لليوميات الشخصية ولكنها في صورة إلكترونية ومتاحة للآخرين لقراءتها .

ولقد خلصت عديد من الدراسات مثل دراسة روبرتسون **(Robertson,2008)**، تكينيرلان **(Tekinirlan,2008)** أن الطلاب وجدوا المدونات سهلة الاستخدام، وأن لها دور مهم في دعم التعلم التعاوني وأنها تتسم بالمرونة ومراجعة الموضوعات القديمة بسهولة .

٢-الويكي WIKI :

مصطلح الويكي كلمة مأخوذة من لغة شعب جزر هاواي الاصلية: سرعة ،أسرع، فقداستخدمت في مجال الإنترنت للتعبير عن سرعة الكتابة في الموسوعات الحرة، وكان أول ظهور للويكي (التاليف الحر)عام ١٩٩٥ حيث قام وارد كومجام **Word Cummgham**، وبوليوف **Boleuf** بإنشاء أول موقع ويكي **Wiki web** والذي شكل مجتمعاً متعاوناً مفتوحاً للجميع حيث يمكن لأي

شخص أن يشارك في تطوير وزيادة محتوي المواقع (محمـــود عبـــد الســـتار خليفة،٢٠٠٩) .

ولقد تعددت العديد من التعريفات حول مفهوم الويكي نذكر بعض منها :

يُعرف ابرسباش وآخرون **(Ebrsbach et all,2008)** الويكي " بأنه برنامج يعتمـــد علي الإنترنت يسمح لمشاهدي الصفحة تغيير المحتوي مـــن خـــلال تحريـــر الصفحة أون لاين في المستعرض" وهذا ما يجعل الويكي وسيلة بسيطة وسهلة للاستخدام كمنصة العمل التشاركي علي النصوص والصور التشعيبية

أما كياسي **(Kiyici,2010)** فيعرف الويكي أنها" مواقع تبنى على الاســـتخدام حيث أن المستخدمين يتصفحون الموقع ليس للقراءة فقـــط وإنمـــا يســـتطيعون اضافة المحتوى، ويستطيعون كتابة محتوى ما أو ترتيبـــه، والموقـــع يـــوفر للمستخدم المشاركة في المحتوي دون الحاجة لأي برنامج أخر" .

من خلال ما تم عرضه من تعريفات يري الباحث أن الويكي " برنامج يعتمد علي الإنترنت يسمح للمستخدم بتغيير المحتوي أو إضافة معلومات جديدة مـــن خلال تحرير الصفحة وهو في الوضع **Online**

استخدام الويكي في التعليم :

تشيرعديد من الدراسات (سعد الدوســـري، ٢٠٠٧)، البـــرت **(Albert,2009)**، (ابراهيم المحيسن، ٢٠١١) أن للويكي استخدامات عديدة في التعليم هي :

١) بناء المعرفة من خلال المجتمعات التعاونية .
٢) القراءة الناقدة والاستجابة بشكل بناء لأعمال الآخرين .
٣) تسمح للطلاب تطوير المشاريع البحثية بوصفها التوثيق المستمر لعملهم
٤) تسهل عملية التأليف الجماعي .

١- الفيس بوك FACE BOOK :

تم انشاء الفيسبوك في جامعة هارفارد عام ٢٠٠٤ من قبـــل الطالـــب مـــارك ذوكربيرج، حيث يعتبر موقع الشبكات الاجتماعية التي يستخدمها أكثـــر مـــن

٥٠٠مليون شخص في مختلف البلدان علي كوكب الأرض، ويستخدم لإجـــراء محادثة ومشاركة الصور إضافة إلي لقطات الفيديو.

ولقد تعددت العديد من التعريفات حول مفهوم الفيسبوك فيري فيير **(Veer,2010)** أنه "وسيلة للتواصل مع الاشخاص لجمع أفضل المدونات والمنتـــديات علـــي الإنترنت والمجموعات وتبادل الصور وأكثر من ذلك من خلال تتبع الوصلات التي يقدمها الأعضاء فيها لبعضهم البعض"

"صفحة شخصية علي الإنترنت يتبادل فيها مع الأصـــدقاء النقـــاش والصـــور ولقطات الفيديو والصوتيات و يُعد من أشهر برامج التواصل عبـــر الشـــبكات الإجتماعية" (مجدي محمد،٢٠١٠).

مما سبق يرى الباحث أن الفيس بوك " موقع ويب يعمل علي تكوين الأصدقاء وتبادل المعلومات والأفكار بين المتعلمين بعضهم البعض مما يسهم في تكوين علاقات في فترة قصيرة"

استخدام الفيسبوك FACE BOOK في التعليم :

تشـــيرعديد مـــن الدراســـات(ناجح العتيبـــي، ٢٠١١)، (هندعيـــد، ســـماح العشي،٢٠١١)، (بسمة شوقي، ٢٠١١) إلي أهمية استخدام الفيسبوك في التعليم علي أنه :

- امكانية التواصل بين المتعلمين عن طريق لوحة الحائط **Walls**.
- امكانية تحميل الصوروومقاطع الفيديو إلي الصفحة الشخصية للمستخدم.
- تكوين صداقات وعلاقات بين المهتمين بموضوع معين أو مادة تعليميـــة من جميع أنحاء العالم وتبادل المعلومات والخبرات بينهم.

إجراءات البحث :

أولاً: إعداد قائمة المهارات الخاصة بتنمية مهارات استخدام تطبيقـــات الويـــب **2.0**:

١- مصادر اشتقاق القائمة :

- البحوث والدراسات العربية والأجنبية التي تحدثت عن مهارات اســـتخدام تطبيقات الويب **2.0**
- بعض الأدبيات المتخصصة العربية والأجنبية في مجال تطبيقات الويـــب **2.0**.
- بعض المواقع التعليمية عبر الشبكات، حيث قام الباحث بالاشـــتراك فـــي بعض المنتديات العربية الخاصة والهيئات التي تدعم تطبيقات الويب **2.0** .
- ومن خلال تلك المصادر تم التوصل إلي القائمة المبدئية بمهارات استخدام بعض تطبيقات الويب **2.0** الواجب توافرها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم .

٢-اشتقاق مجموعة من المهارات الرئيسية يندرج تحتها مهارات فرعية:

بعد الانتهاء من مصادر اشتقاق القائمة، قام الباحث بتجميع المهارات الفرعية التي تم التوصل إليها،وتم وضع قائمة بحيث تشتمل علـــي مهـــارات رئيســـية يندرج تحتها مهارات فرعية .

٣- عرض قائمة المهارات علي مجموعة من المحكمين :

للتأكد من سلامة القائمة العلمية وأسلوب تنظيمها تم عرضها علي مجموعة من المحكمين عددهم (٤) في مجال تكنولوجيا التعليم، وبعض المختصين بقسم الحاسب الآلي عددهم (٣) بكليات التربية .

وقد طُلب من كل محكم إبداء الرأي في القائمة إما بالحذف أو الإضـــافة أو تعديل الصياغة أوإعادة الترتيب أو تعديل الصياغة من أجـــل الوصـــول إلـــي

القائمة في شكلها النهائي* وذلك تمهيداً لاستخدام بعض منها في بطاقة ملاحظة أداء الطلاب عينة البحث .

ثانياً : إعداد الاختبار التحصيلي لقياس الجوانب المعرفية لدى الطلاب لمهارات استخدام بعض تطبيقات الويب2.0 : تم إعداد الاختبار المعرفي لمهـــارات استخدام تطبيقات الويب 2.0 لدى الطلاب عينة البحث وفق الخطوات التالية :

١. تحديد الهدف من الاختبار : هدف الاختبار قياس الجوانب المعرفية لمهارات استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 لدي الطلاب –عينة البحث–، وقد اقتصر الاختبار علي قياس ثلاث مستويات فقط للجانب المعرفي وفقاً لتصنيف بلوم وهي (تذكر – فهم – تطبيق) .
٢. صياغة الأهداف السلوكية : قام الباحث بصياغة الاهداف السلوكية بحيث يمكن قياسها وملاحظتها وأن تركز علي ناتج تعليمي واحد، وبعد عرض الأهداف علي الخبراء تم الاخذ بالتوصيات والتعديلات التي أشار اليها الخبراء ليصبح عدد الأهداف (٢٥ هدف سلوكي) .
٣. إعداد جدول المواصفات : قام الباحث بإعداد جدول المواصفات كما هو موضح بالجدول التالي

جدول (٢) جدول مواصفات الاختبار التحصيلي

المحتوى التعليمي	مستويات الأهداف التعليمية			المجموع	الاوزان النسبية
	تذكر	فهم	تطبيق		
المدونات	٤	٣	٢	٩	%٣٦
الويكي	٤	٤	٢	١٠	%٤٠
الفيسبوك	٢	٢	٢	٦	%٢٤
المجموع الكلي	١٠	٩	٦	٢٥	%١٠٠
الاوزان النسبية	%٤٠	%٣٦	%٢٤	%١٠٠	

* انظر ملحق (٢) قائمة المهارات.

صياغة فقرات الاختبار : راعى الباحث أن تكون فقرات الاختبار موضوعية وذلك لقياس مختلف المستويات العقلية وبناءً علي جدول المواصفات تم إعداد الإختبار بالصورة

١- الأولية من نمطين هما :

- النمط الأول : يحتوي (١٠) أسئلة من النوع صح وخطأ .
- النمط الثاني : يحتوي (١٥) سؤال من النوع الاختيار من متعدد حيث يضم كل سؤال عدد أربعة من البدائل واحدة منها هي الإجابة الصحيحة.

وبذلك أصبح عدد الفقرات (٢٥) فقرة موضوعية، كل فقرة تغطي هدفاً سلوكياً واحداً، هذا فضلاً عن إعداد تعليمات مرافقة لورقة الأسئلة سهلة الفهم وواضحة بالنسبة للطلاب عينة البحث تساعد في الإجابة على فقرات الاختبار، مع تقديم مثال يوضح كيفية الإجابة علي أسئلة الاختبار

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

٢- صلاحية الفقرات :

للتأكد من صلاحية الفقرات تم عرض الاختبار مع قائمة الأهداف السلوكية علي مجموعة من الخبراء للتعرف علي أرائهم من حيث صلاحية كل فقرة لغوياً وعلمياً، مدى ملائمة البدائل المقترحة لكل سؤال وطُلب منهم إجراء أي تعديلات يرون أنها مناسبة .

وفي ضوء أراء الخبراء تم تعديل بعض الفقرات فيما يتعلق بصياغة الأسئلة وصياغة البدائل، وجدير بالذكر أن الفقرات جميعها حظيت بقبول أكثر من ٧٠ % من الخبراء والمحكمين .

٦-التطبيق الاستطلاعي للإختبار : طبق الاختبار الاستطلاعي كما يلي :

تم تطبيق الاختبار علي عينة عشوائية من غير مجتمع الدراسة عددهم

(٢٨) طالباً وكان الهدف من التطبيق ما يلي :
- التأكد من وضوح الاختبار وتعليماته، وحساب زمن الاختبار، وحساب معامل السهولة والصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار، وقد تبين وضوح تعليمات الاختبار، وكذلك فقرات الاختبار وتم حساب زمن الاختبار وفق المعادلة التالية :

الزمن المناسب للاختبار=متوسط زمن المعلمين الذين يمثلون الأرباعي الأقل زمناً + متوسط زمن المعلمين الذين يمثلون الأرباعي الأعلي زمناً

٢

(فؤاد البهي السيد، ١٩٧٩، ٦٥٤)

وكان معدل زمن الاجابة علي الاختبار (١٦)، دقيقة والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٣): حساب زمن الاختبار

الزمن الذي استغرقه أول طالب أنهى الإجابة	الزمن الذي استغرقه آخر طالب أنهى الإجابة	متوسط الزمنين بالدقيقة
٦	٢٦	١٦ دقيقة

ولحساب معامل السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار تم تصحيح أوراق الإجابة وجمع الدرجات وترتيبها تنازلياً بغرض التحليل الإحصائي، ويهدف

التحليل الإحصائي معرفة معامل السهولة والصعوبة والتمييز للفقرات وحساب ثبات الاختبار وفق الآتي :

١. معامل السهولة للفقرات : وتعني مستوي سهولة الفقرة أي النسبة المئوية لعدد الطلاب الذين كانت إجابتهم إجابة صحيحة عن الفقرة قياساً بالعدد الكلي للطلاب وباستخدام المعادلة الخاصة، وقد تم حساب معامل سهولة الفقرات كما يلي :

معامل سهولة الفقرات= عدد الإجابات الصحيحة عن الفقرة / عدد الطلاب الكلي .

وقد وجد أن معامل السهولة يتراوح ما بين (0.36 – 0.75) .

٢. قوة تمييز فقرات الاختبار: حيث استخدم معادلة تمييز الفقرات ووجد أنها تتراوح ما بين (0.35 – 0.70) وهي مؤشر جيد لقبول الفقرات إذ أن المختصين يعدون الفقرة مقبولة إذا كانت قوتها التميزية (0.20 فأكثر).(زكريا محمد الطاهر، ١٩٩٩، ١٣٠) .

٣. حساب ثبات الاختبار: تم حساب ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية لمفردات الاختبار وحسابها باستخدام حزمة البرامج الاحصائية (SPSS) ؛وقد تبين أن معامل ثبات الاختبار(0.8) ويُعد مؤشراً أن الاختبار* يعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه مرة أخرى على عينة البحث .

ثالثاً: إعداد بطاقة الملاحظة : قام الباحث بإعداد بطاقة ملاحظة حدد فيها بدقة المهارات الخاصة بتطبيقات الويب 2.0 لدى الطلاب عينة البحث، ولقد أُتبعت الإجراءات التالية عند إعداد بطاقة الملاحظة :

* انظر ملحق (٣) اختبار التحصيل المعرفي

-تحديدهدف بطاقة الملاحظة: تهدف البطاقة إلي تقويم أداء طلاب تكنولوجيا التعليم (عينة البحث) في المهارات الخاصة بتطبيقات الويب 2.0.

- صياغة عناصر البطاقة: روعي عند صياغة عناصر البطاقة، اتقان الصياغة مع أهدافها وطبيعتها، حيث تم الاعتماد في صياغة عناصر البطاقة علي قائمة المهارات الواجب توافرها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم والخاصة بتطبيقات الويب 2.0 .
- التقدير الكمي لأداء الطلاب: استخدم الباحث أسلوب التقدير الكمي بالدرجات حتى يمكن التوصل إلي معرفة مستويات أداء الطلاب في كل مهارة بصورة موضوعية، ولقد تم تحديد أربعة مستويات هي :
- لم يتمكن الطالب من أداء المهارة . (صفر)
- كان الأداء خطأً وقام الطالب باكتشافه وصححه الملاحظ . (١)
- كان الأداء خطأً وقام الطالب باكتشافه وتصحيحه . (2)
- أدى الطالب المهارة بشكل صحيح . (٣)

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

- **ضبط البطاقة :** بعد أن تم التوصل إلي الصورة المبدئية لبطاقة الملاحظة كان من الضروري تطبيق البطاقة قبل تعلم المهارة وبعدها، وللتأكد من سلامتها تم المروربالمراحل التالية :

١. **صدق البطاقة :** من خلال عرضها علي مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات، و بعض المتخصصين في مجال الحاسب الآلي بهدف التعرف علي أرائهم ومقترحاتهم من حيث مدي ملائمة صياغة عناصر البطاقة لُغوياً، ودقة

العبارة المستخدمة في وصف كل مهارة فرعية، ومـــدي تمثيـــل المهـــارة الفرعية للمهارة الأساسية، والآراء والمقترحات الإضافية علـــي البطاقـــة ككل، وفي ضوء أرائهم قام الباحث بإجراء التعديلات علي مفردات البطاقة من أجل الوصول إلي البطاقة في شكلها النهائي*.

٢. **التجربة الاستطلاعية لبطاقة الملاحظة** : بعد عرض البطاقة علي مجموعة من المحكمين وإجراء التعديلات الضرورية عليها وبعد تطبيقها علي عـــدد من الطلاب للتأكد من القدرة الإجرائية للبطاقة علي ملاحظة وقياس جوانب السلوك، وبعد تعديل صياغة بعض الفقرات التي أظهر التطبيق الميـــداني الحاجة إلى تعديل صياغتها تم الاتفاق مع أحد الزملاء في قسم تكنولوجيـــا التعليم بكلية التربية النوعية – جامعة المنوفية على ملاحظة عدد(٥) مـــن الطلاب لتقويم أدائهم في مهارات استخدام تطبيقات الويب 2.0 .

ويمكن تحديد أهداف التجربة الاستطلاعية على النحو التالي :

– **<u>حساب ثبات البطاقة</u> :** استخدم الباحث أسلوب اتفاق الملاحظين، حيث يقوم ملاحظان أو أكثر كل منهما مستقل عن الآخر بملاحظة أداء الطلاب باستخدام نفس أداة الملاحظة وفترة زمنية متساوية، وبحيث يبدأ الملاحظان معـــاً، ثـــم تحسب عدد مرات الاتفاق وعدم الاتفاق .

ولحساب ثبات البطاقة عولجت النتائج التي تم التوصل إليها نتيجة الملاحظـــة المزدوجة، وذلك باستخدام معادلة كوبر لحساب مرات الاتفاق والاختلاف وقد حدد كوبر(Copper) مستوي الثبات بدلالة نسبة الاتفاق فذكر إذا كانـــت نســـبة الاتفاق أقل من (٧٠%) فهذا يُعبر عن انخفاض ثبات أداة الملاحظة، وإذا كانت النسبة (٨٠%) فأكثر فهذا يدل علي ارتفاع ثبات البطاقة .

---

* انظر ملحق (٤) بطاقة الملاحظة.

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف}} \times ١٠٠$$

(Copper,1974:27)

وفيما يلي جدول يوضح نسبة الاتفاق بين الملاحظين بالنسبة لأداء الطلاب في المهارات الخاصة باستخدام تطبيقات الويب2.0 :

جدول(٤): نسبة الاتفاق في ملاحظة أداء الطلاب في مهارات استخدام تطبيقات الويب 2.0

الطالب	١	٢	٣	٤	٥	متوسط نسبة الاتفاق
نسبة الاتفاق	%٧٥	%٨٩	%٩١	%٨٧	%٨٢	%٨٤،٨

رابعاً: اختيار عينة البحث :

تم اختيارعينة البحث من طلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية – جامعة المنوفية وكان عددهم (٣٠) طالب ممن لديهم استعداد لتعلم المهارات الخاصة باستخدام تطبيقات الويب 2.0، بالإضافة إلي امتلاكهم مهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت .

خامساً : تصميم البرنامج التدريبي عبر الشبكات :

لإعداد برنامج تعليمي عبرالشبكات قام الباحث بالإطلاع علي عديد من نماذج التصميم التعليمي مثل نموذج روفيني**(Rouefini,2000,58)**، ريان وآخرون **(Ryan et all, 2000,43-51)**،(الغريب زاهر،٢٠٠١، ١٣٩-١٤٢)،(عبد الله الموسي،أحمد المبارك،٢٠٠٥، ١٥٤-١٧٩)،(محمد عطية خميس، ٢٠٠٣، ٩٢-١٠٤)،(عبد اللطيف الجزار المعدل،٢٠١٠، ٢٩-٣١) لإعداد برنامج تعليمي عبر الإنترنت وقد خلص الباحث إلي مجموعة من المراحل ينبغي مراعاتها عند تصميم برنامج تعليمي عبر الشبكات، وهي كما يلي :

أولاً: مرحلةالدراسة والتحليل :

أ- تحديد خصائص المتعلمين:حيث ينبغي أن تتلائم بيئة التعلم الإلكتروني مع خصائص المتعلمين الشخصية، والدور الذي يمكن أن يقوموا به في بيئة التعلم القائم علي الويب .

لذا قام الباحث بتحديد خصائص المتعلمين علي النحو التالي:

- جميع الطلاب في نفس المرحلة العمرية تقريباً .
- لديهم اهتمام نحو تعلم مواضيع مختلفة في الحاسب الآلي .
- لديهم خبرة في استخدام الحاسب الآلي والإنترنت .
- لديهم رغبة في تطوير إمكاناتهم الذاتية .

ب- تحديداحتياجات المتعلمين: التعلم القائم على الشبكات ينبغي أن يراعي احتياجات المتعلمين، لذا قام الباحث بإعداد استبيان* حدد فيه المتطلبات التي ينبغي أن تتوفرلدي الطلاب في المهارات الخاصة باستخدام تطبيقات الويب 2.0 .

ج- وصف بيئة التعلم: يقصد به وصف الموقف التعليمي الذي يستخدم فيه البرنامج،ووصف المرحلة التي يُعد فيها البرنامج وطريقة التدريس المتبعة فقد أعد هذا البرنامج للطلاب تخصص تكنولوجيا التعليم،وسوف يتم تطبيق البرنامج بمعمل شبكات الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية – جامعة المنوفية .

د- تحديد موضوع التعلم: حيث تم اختيار ثلاثة تطبيقات للويب 2.0 لتدريب الطلاب عينة البحث وهي (المدونات- الويكي- الفيسبوك) وقد تم اختيار تلك التطبيقات نظراً لأهميتها بالنسبة للطلاب عينة البحث،ورغبة من الباحث في

* انظر ملحق (١) استبيان لتحديد المتطلبات التي ينغي ان تتوفر لدى الطلاب في مهارات الويب 2.0 .

الارتفاع بالمستوى المهاري والثقافي للطلاب إلى جانب رغبتهم في تعلم مهارات استخدام تلك التطبيقات بشكل خاص .

ه- تحليل مصادر التدريب : وتشمل ما يلي :

- مصادر تدريب بشرية : وتتمثل في المدرب الذي يقوم بمتابعة التدريب تزامنياً مع الطلاب، ولا تزامنياً عبر البريد الإلكتروني .
- مصادر تدريب غير بشرية : وتشمل الدليل التدريبي لمهارات استخدام تطبيقات الويب 2.0 كمساعد لاتقان هذه المهارات، والبريد الإلكتروني لإرسال التكليفات والتعليمات للطلاب .

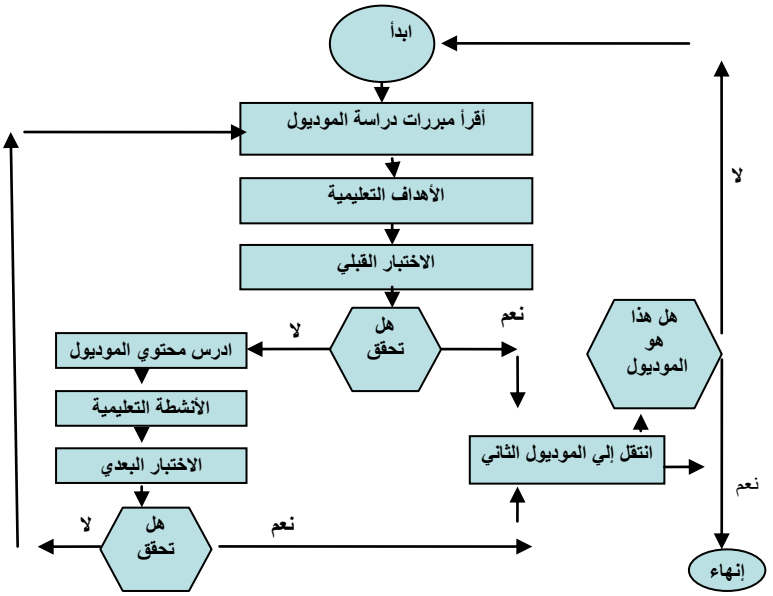
ثانياً : مرحلة التصميم :

أ. تحديد الأهداف العامة والتعليمية: تم صياغة الأهداف للبرنامج التدريبي في صياغة إجرائية سلوكية تحدد السلوك المطلوب من الطالب في كل هدف وقد تم تقسيمها إلي أهداف معرفية ومهارية، ولقد راعي الباحث عند صياغة الأهداف أن تشمل علي هدف عام وأهداف تعليمية.

ب. تحديد عناصر المحتوي التدريبي: قام الباحث بجمع المحتوي العلمي للوحدات الثلاث(المدونات- الويكي- الفيسبوك) من خلال الرجوع الي الدراسات والبحوث السابقة والأدبيات المتعلقة بتطبيقات الويب 2.0، كما قام بتحديد التتابعات والمهارات الخاصة بكل هدف تعليمي بالإضافة إلي تحديد الوسائل التدريبية وأساليب التعلم التي تستخدم لتحقيق كل هدف تعليمي.

ج. إعداد موديولات التعلم: فقد راعي الباحث أن يشتمل كل موديول علي صفحة العنوان- أهمية دراسة الموديول—الأهداف التعليمية- الاختبار القبلي- المحتوي التعليمي- الأنشطة التعليمية- التقويم الذاتي- الاختبار البعدي .

كما قام الباحث بتحديد خريطة السير داخل الموديول، والشكل التالي يوضـــح ذلك :



شكل (١): خريطة السير في الموديول

د- إعداد دليل البرنامج: قام الباحث بإعداد دليل البرنـــامج شـــاملاً الأهـــداف التدريبية والمحتوى والأنشطة التعليمية بحيث يكون جاهزاً للطلاب قبل تعلـــم البرنامج .

هـــ- إعداد سيناريو البرنامج التدريبي: قام الباحث بإعداد سيناريو للبرنـــامج حدد فيه العناصر والوسائط المستخدمة والتي تســـاعد المصـــمم علـــي تنفيـــذ البرنامج والشكل التالي يوضح ذلك :

رقم الشاشة	الوسائط المستخدمة					أساليب التفاعل
	النص المكتوب	الصوت	الصور الثابتة	الصور المتحركة	الفيديو	

شكل (٢): السيناريو التنفيذي للبرنامج

ولقد قام الباحث بضبط هذا السيناريو قبل إنتاجه وذلك بعرضه علي مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم عددهم(٣) من أجل الوصول إلي البرنامج في شكله النهائي.

ثالثاً:مرحلة تصميم واجهة تفاعل البرنامج :

هناك مجموعة من المعايير الواجب مراعاتها عند تصميم واجهات التفاعل في بيئة التعلم الإلكتروني وهي :

أ. أن تشتمل الواجهة علي قوائم خيارات فاعلة تساعد المتعلمين علي الوصول إلي المعلومة بسهولة .

ب.أن يعتمد في تصميم هذه الخيارات علي الأيقونات بالإضافة إلي الكلمات المكتوبة .

ج. أن تتميز بسهولة الاستخدام ومساعدة المتعلم علي تشخيص وإلغاء الأخطاء.

د. أن يكون التصميم بسيط ومناسب وفعال لدعم تذكر المعلومات .

أما محتوى الصفحات فهناك معايير ينبغي مراعاتها وهي :

- ارتباط المحتوى التعليمي للصفحات بالأهداف المحددة له .
- تنظيم المادة العلمية بشكل يعكس الأهداف المحددة ويناسب خصائص المتعلمين وحاجاتهم .
- أن يتميز محتوى الصفحات بالدقة والبساطة والحداثة .
- توضيح الأفكار الرئيسية أعلى الصفحة والثانوية في أسفلها .
- مزج النصوص والصوت والصور معاً إذا استدعى الأمر .

رابعاً:مرحلة الإنتاج:

وقد شملت هذه المرحلة ما يلي :

أ. تحديد لغات وبرامج تصميم البرنامج : حيث تم استخدام لغة **PHP،HTML** لتصميم البرنامج التدريبي، كما استخدم برنامج **JavaScript** في الصفحة

الرئيسية، وصفحة إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة به،وصفحة التقويم،وصفحة الحوار المباشر (تفاعل متزامن مع المدرب) إلـــى جانـــب استخدام برنامج **Photoshop** لإدراج الصور الثابتة بعد معالجة بعضـــها،مع إدراج بعض لقطات الفيديو لتوضيح المهارات الخاصة بتطبيقات الويب**2.0**، وقد ادرج بعض الصور الثابته لتلك المهارات والتعليق الكتابي عليها .

ب. تحديد نمط التفاعل : تم الاتفاق مع أحد الشركات المتخصصة في مجـــال تكنولوجيا المعلومات علي شراء غـــرف للمحادثـــة الصـــوتية والكتابيـــة وتركيبها داخل البرنامج لتحقيق التفاعل المتزامن مع المعلمين لعـــدد (٣٠) طالب، إلى جانب وجود البريد الإلكتروني لارسال الاستفسارات من قبـــل الطلاب، كمـــا تـــم رفـــع الموقـــع لمـــدة ثـــلاث أشـــهر ليكـــون بإســـم www.web2edu.com

خامساً : مرحلة التقويم :

أ- تحكيم البرنامج : تم عرض البرنامج علـــي مجموعـــة مـــن المحكمـــين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم لمعرفة مدي التزام الباحث بالدقة العلمية، ومدي إرتباط البرنامج بالأهداف التعليمية، والتحقق من صـــياغة الأهداف الإجرائية ومدي صحتها، وقد طلب معظم المحكمين علي ضرورة تصميم البرنامج باسلوب سهل وبسيط يتناسب مع الطلاب عينـــة البحـــث، والتركيز علي وجود لقطات الفيديو والصور الثابتة لتعلم المهارات الخاصة بتطبيقات الويب 2.0، كما أكدوا على ضرورة إعطاء فرصـــة للطـــلاب للحوار والتفاعل مع المدرب .

ب- التجربة الاستطلاعية للبرنامج : تم رفع البرنامج على الإنترنت من خلال إحدى شركات تكنولوجيا المعلومات، ولقد قـــام الباحـــث بعمـــل تجربـــة استطلاعية على عدد(٨)طلاب غير عينة البحث بقسم تكنولوجيـــا التعلـــيم بالكلية، وتم تطبيق البرنامج عليهم في الفترة من ٢٠١٢/٣/٢٦ إلى ٢٨/٣/ ٢٠١٢ م أي لمدة ثلاثة أيام بواقع ساعتين لكـــل موديـــول تعليمـــي مـــن

الموديولات الثلاثة، وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية تحديد الصعوبات التي قد تنشأ أثناء تنفيذ البرنامج والتأكد من وضوح المادة العلمية المقدمة وبساطتها، وكذلك تحديد زمن البرنامج .

وقد أبدى الطلاب رغبتهم في تعلم المهارات الخاصة بتطبيقات الويب **2.0**، كما تم وضع برنامج **Media Player** لتشغيل لقطات الفيديو، وتركيب السماعات الخاصة بكل جهاز، وضرورة توفير فني متخصص في الشبكات والإنترنت لتجنب أي أعطال خاصة أثناء تنفيذ البرنامج، هذا وقد أسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية أن زمن دراسة الموديولات الثلاثة قد استغرق (٩) ساعات بواقع (٣) ساعات لكل موديول .

ج- التقويم النهائي للبرنامج : وذلك للتعرف علي فاعلية البرنامج التدريبي في تحقيق أهدافه وسيأتي توضيح ذلك من خلال التجربة الأساسية للبحث والتحليل الإحصائي للبيانات وتفسيرها

إجراءات التجربة الأساسية للبحث :

بعد الإنتهاء من تحكيم البرنامج واجازته، وإجراء التجربة الاستطلاعية للبرنامج والتحقق من صدق الأدوات وثباتها تم إجراء التجربة علي النحو التالي :

١. إعداد مكان التجربة : تم إعداد مكان التجربة بمعمل شبكات الحاسب الآلي بالكلية في الفترة من ٢٠١٢/٤/٣ إلى ٢٠١٢/٤/٥ والذي يضم عدد (١٥) جهاز حاسب آلي متصل بالإنترنت .
٢. تم عقد مقابلات شخصية مع الطلاب قبل تطبيق البرنامج لتعريفهم بماهية البرنامج، والموديولات الثلاثة التي يشملها البرنامج، وخطوات **السير في** البرنامج، ولقد حرص الباحث علي تشجيع الطلاب على التعلم لمواكبة التطور العلمي والتكنولوجي .
٣. تم إعداد الجدول الخاص بالتدريب للمجموعة التجريبية علي النحو التالي:

جدول (5): توقيتات التدريب للمجموعة التجريبية

اليوم	التاريخ	المجموعة التجريبية	زمن التعلم
الثلاثاء	٢٠١٢/٤/٣	المدونات	٩-١٢
الأربعاء	٢٠١٢/٤/٤	الويكي	٩-١٢
الخميس	٢٠١٢/٤/٥	الفيسبوك	٩-١٢

التطبيق القبلي لأدوات البحث :

أ. الاختبارالتحصيلي : تم التطبيق القبلي للاختبار التحصـــيلي المتمثـــل فـــي المهارات الخاصة باستخدام تطبيقات الويب 2.0 قبـــل البـــدء فـــي تعلـــم البرنامج وقد استغرق تطبيق الاختبار(١٦) دقيقة بناءً علي نتائج التطبيـــق الاستطلاعي للاختبار .

ب. بطاقة الملاحظة: تم تطبيق بطاقة الملاحظة على الطلاب عينـــة البحـــث والمرتبطة بالمهارات الخاصة بتطبيقات الويب 2.0 قبل البدء فـــي تعلـــم البرنامج .

تطبيق البرنامج علي عينة البحث :

١. تم تطبيق البرنامج علي عينة البحث من خـــلال توضـــيح الهـــدف مـــن البرنامج وأهمية تطبيقات الويب 2.0 لدي الطلاب، ووضح الباحث خريطة السيرفي البرنامج، كما قام الباحث بتشجيع الطلاب على ضرورة الاستفادة من تطبيقات الويب 2.0 ومراجعة الدليل التدريبي للبرنـــامج قبـــل تعلـــم المهارات، وأكد على الطلاب أن أي استفسار في البرنامج يمكن إرســـاله عبر البريد الإلكتروني،أو غرف المحادثة .

٢. بدأ البرنامج التدريبي يوم الثلاثاء الموافـــق ٢٠١٢/٤/٣ مـــن الســـاعة٩ صباحاً بواقع ثلاث ساعات يومياً إلى الخميس ٢٠١٢/٤/٥ م .

٣. حرص الباحث أن يكون التدريب علي المهارة بشكل متكامل من خـــلال عرض بعض الصور الثابتة لتعلم المهارة مصـــحوبة بالشـــرح اللفظـــي،

ولقطات الفيديو لتعلم تلك المهارات، كما حرص الباحث في حالة الاستفسار عن بعض المهارات أن يكون التفاعل تزامنياً مع المدرب والطلاب عبر الشبكات من خلال غرف الحوار المباشر (المحادثة الصوتية والكتابية) .

التطبيق البعدي لأدوات البحث :

بعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج تم تطبيق الاختبار التحصيلي،وبطاقة الملاحظة على الطلاب عينة البحث، وتم تسجيل الدرجات التي حصل عليها هؤلاء الطلاب .

نتائج البحث :

للإجابة علي تساؤلات البحث والتحقق من صحة فروضه، استخدم الباحث حزمة البرامج الإحصائية (SPSS) وذلك لحساب اختبار "ت"، كما استخدم مربع إيتا لمعرفة أثر البرنامج التدريبي عبرالشبكات علي عينة البحث .

1-اختبار صحة الفرض الأول :

والذي ينص علي " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى 0.05 بين متوسطي درجات الطلاب – عينة البحث – في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بمهارات استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 لصالح التطبيق البعدي " .

قام الباحث باستخدام اختبار " ت" للمجموعات المرتبطة T-test-Paired Samples لتحديد وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الاختبار القبلي والبعدي والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٦): اختبار " ت" لدلالة الفرق بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي في التحصيل المعرفي للمعلمين لبعض مهارات تطبيقات الويب 2.0

الاختبار	متوسط الدرجات	الإنحراف المعياري	فروق المتوسطات	الإنحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوي الدلالة	الدلالة
قبلي	36.05	12.83	37.23	20.30	11.45**	29	0.000	دال
بعدي	73.28	16.23						

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الاختبار في القياس القبلي والبعدي عند مستوي دلالة ≤ 0.05 لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة "ت" (11.45)، حيث ظهر أن قيمة مستوى الدلالة أقل من 0.05 (0.000 < 0.05) وهذا يدل علي أن قيمة "ت" دال إحصائياً وهذا يؤكد صحة الفرض الأول .

مناقشة وتفسير نتائج الفرض الأول :

يتبين من الجدول السابق أن هناك تحسن ملحوظ لصالح القياس البعدي فـــي الاختبارالمعرفي الخاص بتطبيقات الويب 2.0 بعد تطبيق التجربة ممـــا يـــدل علي أن البرنامج الذي قُدم للطلاب ساهم بشكل كبيـــر فـــي تنميـــة الجوانـــب المعرفية للمهارات المرتبطة بتطبيقات الويب 2.0 ويرجع السبب في ذلك إلى

- وجود المحتوي التعليمي الذي يعتمد علي الصور الثابتة ولقطات الفيديو والنص المكتوب .
- وجود التفاعل بين المدرب والطلاب عبر الشبكات ساعد على إكساب الطلاب الجوانب المعرفية لتلك المهارات، ويري الباحث أن اكتساب الطلاب للجوانب المعرفية المرتبطة بالمهارات الخاصة بتطبيقات الويب 2.0 يعزى إلى :

١. تحديد الأهداف التعليمية تحديداً مســـبقاً، وتحديـــد الأنشـــطة التعليميـــة، ثم التقويم لمعرفة مدي ما تحقق من أهـــداف، ويتســـق هـــذا التفســـير مع المدرسة السلوكية والتـــي تـــرى أن تحديـــد المـــتعلم للمخرجـــات التي سيحققها من التعلم، وإجـــراء اختبـــار للمـــتعلم لتحديـــد جاهزيتـــه للـــــدخول فـــــي الـــــتعلم أو لتحديـــــد مســـــتوى الـــــتعلم . **(Anderson&Ellouni,2004,140)** .

٢. حداثة البرنامج التدريبي عبر الشبكات شجعت الطلاب علـــي الالتحـــاق بالبرنامج، ومعرفة ما يستجد عن الويب 2.0 وتطبيقاتها .

٣. التفاعل بين الطلاب والمدرب من خلال غرفة المحادثة الكتابية والصوتية (تزامني)، والبريد الإلكتروني(غير متزامن) ساعد علي التعرف علي تصحيح الأخطاء والفهم الصحيح للخبرات .

٤. سهولة التجول والإبحار داخل البرنامج التدريبي عبر الشبكات كان له دور في زيادة الدافعية لدى الطلاب مما أسهم بشكل كبير في متابعة البرنامج حتي نهايته .

ويتسق ذلك مع نظرية معالجة المعلومات والتي ترى أن التعلم عملية نشطة يبحث من خلالها المتعلم عن المعرفة ويستخلص ما يراه مناسباً، ثم يقوم بتحويل تلك المعلومات داخل الذاكرة والاحتفاظ بها لحين استدعاؤها واستخدامها في الوقت المناسب (فتحي الزيات، ٢٠٠٠، ١٣٤) .

هذا وقد جاءت نتائج هذا البحث متوافقة مع نتائج عديد من الدراسات مثل دراسة برونس (**Bruns,2005**)، أندرسون (**Anderson,2006**)، ماريا (**Maria,2007**)، (محمد راغب عماشة، علي الشايع، ٢٠٠٩)، (جانح بن فارس العتيبي، ٢٠١١)، (فريد علي، محمد سالم، ٢٠١١) .

<u>اختبار صحة الفرض الثاني</u> :

والذي ينص علي" يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى 0.05 بين متوسطي درجات الطلاب– عينة البحث– في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة المرتبطة بمهارات استخدام بعض تطبيقات الويب **2.0** لصالح التطبيق البعدي".

قام الباحث باستخدام اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة **T .test Paired Samples** لتحديد وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات بطاقة الملاحظة في القياس القبلي والبعدي والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٧): اختبار " ت" لدلالة الفرق بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة أداء الطلاب لبعض مهارات تطبيقات الويب 2.0

بطاقة الملاحظة	متوسط الدرجات	الإنحراف المعياري	فروق المتوسطات	الإنحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوي الدلالة	الدلالة
قبلي	11.05	5.27						
بعدي	73.28	16.23	7.36	5.45	8.44**	29	0.000	دال

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات بطاقة الملاحظة في التطبيق القبلي والبعدي عند مستوى دلاله ≤ 0.05 لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "ت" (8.44)،حيث ظهر أن قيمة مستوى الدلالة أقل من 0.05(0.000 < 0.05) وهذا يدل على أن قيمة "ت" دالة إحصائياً، وهذا يؤكد صحة الفرض الثاني .

مناقشة وتفسير نتائج الفرض الثاني :

يتضح من الجدول السابق أن هناك تحسن ملحوظ في التطبيق البعدي للمهارات الخاصة بتطبيقات الويب 2.0 ويعزي ذلك للأسباب التالية :

١. التغذية الراجعة التي يتلقاها الطلاب أثناء التعلم عبر الشبكات أسهم في زيادة فاعلية التعلم حيث أنها تُعد من المعززات التي تضمن استمرارية الدافعية لممارسة الأنشطة التعليمية .
٢. وجود لقطات الفيديو داخل كل موديول من الموديلات الثلاثة لتعلم المهارات الخاصة بتطبيقات الويب 2.0 ساعد المعلمون علي تعلم تلك المهارات بشكل جيد .
٣. وجود التقويم الذاتي داخل البرنامج التدريبي عبرالشبكات حيث يُطلب من كل طالب أداء المهارة التي قام بتعلمها مما يساعد علي بقاء أثر التعلم .
٤. ويتسق هذا التفسير مع خصائص التعلم الإلكتروني المعتمد علي المدرسة البنائية والذي يؤكد على بقاء المتعلم نشط يمارس أعمال ومهـــارات ذات معنى على مستوى عال من المعالجة، كما أنه يعطي فرصـــة للمـــتعلم أن

يعكس تفكيره ويتناول المعلومات والخبرات مع زملائه (Young,2004) .هذا وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة شوي (Choi,2002)، نوتاري (Notari,2006)، ريان (Ryan,2007)،، ناموار (Namwar,2008)، بيير (Pierr,2009)، شوريهيل (Churehill,2009)،(بسمة شوقي نصيف، ٢٠١١)، (هند عيد، سماح العشي، ٢٠١١) .

قياس فاعلية البرنامج التدريبي عبر الإنترنت :

للتحقق من فاعلية البرنامج التدريبي عبر الإنترنت تم حساب حجم التأثير باستخدام معادلة مربع ايتا (فؤاد البهي السيد، أمال صادق، ١٩٩٦) .

ويوضح الجدول التالي فاعلية البرنامج التدريبي في الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات استخدام تطبيقات الويب 2.0 :

جدول (٨): فاعلية البرنامج التدريبي في الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات استخدام تطبيقات الويب 2.0

المتغير المستقل	المتغير التابع	مربع إيتا	مستوى الدلالة	حجم الأثر
البرنامج التدريبي عبر الشبكات	الجانب المعرفي لمهارات استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0	0.77	مرتفع	3.75

يتضح من الجدول السابق أن فاعلية البرنامج التدريبي عبرالشبكات بلغت (0.77) وهي نسبة مرتفعة كمؤشر علي حجم التأثير نظراً لأن $\eta^2 \geq 0.14$، مما يدل علي أن البرنامج التدريبي كان له أثر فعال في اكتساب الطلاب للجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 .

وتم استخدام مربع إيتا لقياس فاعلية البرنامج على الأداء المهاري لبعض مهارات استخدام تطبيقات الويب 2.0 والجدول التالي يوضح ذلك

جدول (٩): فاعلية البرنامج التدريبي علي الأداء المهاري لبعض مهارات استخدام تطبيقات الويب 2.0

المتغير المستقل	المتغير التابع	مربع إيتا	مستوي الدلالة	حجم الأثر
البرنامج التدريبي عبر الشبكات	الجانب المهاري لمهارات استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0	0.65	مرتفع	2.78

يتضح من الجدول السابق أن فاعلية البرنامج التدريبي عبرالشبكات بلغت (0.65) وهي نسبة مرتفعة كمؤشر علي حجم التأثير نظراً لأن $\eta^2 \geq 0.14$، مما يدل علي أن البرنامج التدريبي كان له أثر فعال في تنمية الأداء المهاري لمهارات استخدام بعض تطبيقات الويب 2.0 لدى الطلاب عينة البحث .

توصيات البحث :

في ضوء ما توصل اليه البحث من نتائج يوصي الباحث بما يلي :

١. تفعيل بيئات التعليم الإلكتروني عبرالشبكات في مراحـــل التعلـــيم العـــام والجامعي والاستفادة من تطبيقات الويب 2.0 في عرض ونشر المقررات التعليمية عبرالشبكات .
٢. حث جميع الجامعات المصرية على إقامة مزيد من الـــدورات التدريبيـــة لتنمية المهارات الخاصة باستخدام تطبيقـــات الويـــب2.0 لـــدى الطـــلاب وضرورة توظيفها في العملية التعليمية .
٣. إجراء بحوث ودراسات حول استخدام التطبيقات الخاصـــة بالويـــب 2.0 لتنمية مهارات التفكير لدى الطلاب في مختلف التخصصات .
٤. تصميم برنامج تدريبي مشابه لتطبيقات الويب 2.0 لتقديمه للطلاب فـــي المراحل التعليمية المختلفة .

مقترحات البحث :

بناءً على ما توصل إليه الباحث من نتائج يقترح إجراء العديد من الدراسات في المجالات التالية :

- استخدام الفصول الافتراضية لتنمية بعض مهارات الويب **2.0** .
- مقارنة بين التعلم المعتمد على نظم إدراة التعلم **(LMS) Learning Management System** والتعليم المعتمد علي مجمعات التلقيم**(RSS)** .
- استخدام الشبكات الاجتماعية في التعليم .

المراجع

أولاً : المراجع العربية* :

١- إبراهيم المحيسن (٢٠١١). **استخدام الويكي في التعليم**، متاح على الموقع الالكتروني **ttp"//mohyssin.com/forum/shouthread.php?t=9348[10/2/2011]**

٢- أحمد فاروق علي(٢٠٠٨). **تفعيل التعليم الإلكتروني في إعداد المعلم متطلبات التربية في ضوء خبرات بعض الدول**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بالعريش:جامعة قناة السويس

٣- بسمة شوقي نصيف (٢٠١١). **موقع الفيسبوك ودورة في تطوير مجال النحت والتعلم عبر الإنترنت في ضوء متطلبات عصر المعرفة**، ورقة عمل مقدمة إلي المؤتمر السنوي العربي (السادس- الدولي الثالث)، تطوير برامج التعليم العالي النوعي في مصر والوطن العربي في ضوء متطلبات عصر المعرفة، في الفترة من١٣-١٤ أبريل ٢٠١١.

٤- تيسير الكيلاني(١٩٩٨).**التعليم عن بُعد في ضوء تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات الدولية للتعليم**، مؤتمر المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس في الفترة من ١٢-٢٠ نوفمبر.

٥- جانح بن فارس العتيبي (٢٠١١).**استخدام طلاب وطالبات الجامعات السعودية شبكة الفيسبوك دراسة تطبيقية**،رسالة ماجستيرغير منشورة، كلية التربية: جامعة الملك سعود.

* تم توثيق البحوث العربية والأجنبية باستخدام توثيق APA (الجمعية الأمريكية لعلم النفس الإصدار السادس)

٦- جمال مصطفي الشرقاوي، السعيد محمد عبد الرازق (٢٠٠٩). **استخدام بعض استراتيجيات التفاعل الالكتروني في تنمية مهارات التفاعل مـــع الجيل الثاني للويب لدي طلاب الدراسات العليا بكلية التربية**، المـــؤتمر العلمي الثاني عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعلـــيم. تكنولوجيـــا التعليم الإلكتروني بين تحديات الحاضر وافاق المستقبل، في الفترة مـــن ٢٨-٢٩ أكتوبر.

٧- حسن الباتع (٢٠٠٨). البحث عن المعلومات بلا اخفاق، **مجلة المعرفـــة**، ع١٠٦، مارس.

٨- حسن عايل يحي (٢٠٠٧). منظومة التدريب الإلكتروني، **مجلـــة عـــالم السعودية**، الخطوط الجوية السعودية.

٩- حنان سليمان الزنبقـــي (٢٠١١). **التـــدريب الإلكترونـــي**، عمـــان : دار المسيرة.

١٠- زكريا الطاهر(١٩٩٩). **مبادي القياس والتقويم في التربية**، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع

١١- سعدالدوسري (٢٠٠٧). **استخدام الويكي في التعليم**، متاح على الموقع الالكترونـــي
[10/2/2011]http://www.aldosory.maktoob.blog.com/676730[10/2/2012

١٢- ســـليمان القـــادري(٢٠٠٧). **التـــدريب الإلكترونـــي عبـــر الإنترنـــت**، الأردن:المركز الثقافي الأمريكي.

١٣- شوقي محمد حسن (٢٠٠٨). التدريب الإلكترونـــي وتنميـــة المـــوارد البشرية، **مجلة التعليم الإلكتروني**، جامعة المنصورة، ع٤.

١٤- شـــيماء اســـماعيل (٢٠٠٧). **المـــدونات المصـــرية علـــي الشـــبكة العنكوبتية**،**Journal of cybrarians**، ع١٣، يونيو متاح عبـــر الإنترنـــت
[10/2/2012]http://www.cybrarians.inf/journalno13/blog.html

١٥- عبد الرحمن توفيق (٢٠٠٣). **التدريب عن بُعد باستخدام الكمبيوتر والإنترنت**، القاهرة مركز الخبرات المهنية بميل.

١٦- عبد الرحمن توفيق (٢٠٠٥). **الإدارة الالكترونية**، القاهرة: مركز الخبرات المهنية بميل.

١٧- عبد الرحمن فراج (٢٠٠٦). **المدونات الالكترونية**، مجلة المعلوماتية، ع١٤، يونيو متاح عبر الإنترنت
http://www.informatices.gov.samodules.php?name=section&op=viewart=t [10/2/2011 ill

١٨- عبد اللطيف بن صفي الجزار (٢٠١٠). **اتجاهات بحثية في معايير تصميم بيئة توظيف تقنية المعلومات والاتصال** (ICT) **في تكنولوجيا التعليم والتدريب**، ورقة عمل مقدمة إلي الندوة الأولي في تطبيقات تقنيات المعلومات والاتصال في التعليم والتدريب، في الفترة من ١٢- ١٤ أبريل، كلية التربية: جامعة الملك سعود.

١٩- عبد الله بن عبد العزيز المبارك، احمد المبارك (٢٠٠٥). **التعليم الإلكتروني الأسس والتطبيقات**، الرياض: شبكة البيانات.

٢٠- عبد الله بن يحي حسن آل محيا(٢٠٠٨). **أثر استخدام الجيل الثاني للتعليم الإلكتروني** E-Learning 2.0 **علي مهارات التعلم التعاوني لدي طلاب كلية المعلمين في أبها**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية: جامعة أم القري.

٢١- عبد الله عبد العزيز الموسي (٢٠٠٤). **حلول التعليم الإلكتروني وبرامج التعلم الذاتي والتعلم التفاعلي** متاح عبر الإنترنت
[10/5/2011]http://www.elearningsolutions.nethtml

٢٢- الغريب زاهر اسماعيل (٢٠٠١). **تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم**، القاهرة: عالم الكتب

٢٣- فتحي مصطفي الزيات (٢٠٠٠). **صعوبات التعلم. الأسس النظرية والتشخصية والعلاجية**، القاهرة : دار النشر للجامعات.

٢٤- فؤاد أبو حطب، أمال صادق (١٩٩٦). **مناهج البحث وطرق التحليل الاحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية**، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.

٢٥- فؤاد البهي (١٩٧٩). **علم النفس الاجتماعي وقياس العقل البشري**، القاهرة:دار الفكر العربي

٢٦- فوزية بنت عبد الله (٢٠١١). **فاعلية استخدام المدونات التعليمية في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحوه لدي طالبات جامعة القصيم، المؤتمر الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بٌعد**، الرياض، في الفترة من ٢١-٢٣ فبراير.

٢٧- مجدي محمد أبو العطا (٢٠١٠). **التواصل عبر الشبكات الاجتماعية**Face book، القاهرة : كبيوساينس.

٢٨- محمد أدم السيد (٢٠٠٤). **تقنيات التدريب عن بٌعد، مؤتمر المعرض التقني السعودي الثالث، المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني**، في الفترة من ٢٥-٢٦ شوال ١٤٢٥هـــــــــــ.

٢٩- محمد أدم السيد(٢٠٠٤).**تقنيات التدريب عن بٌعد**. ورقة مقدمة في مؤتمر ومعرض التقنية السعودي الثالث، المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، الفترة من ١٤-١٥ ديسمبر.

٣٠- محمد راغب عماشة، علي الشايع (٢٠٠٩). **إدارة التعليم الكترونياً باستخدام بعض مستحدثات الإنترنت** 2.0 **دارسة تطبيقة علي مدراء المدراس بمطنقة القصيم، المؤتمر العلمي الثاني عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم**. تكنولوجيا التعليم الإلكتروني بين تحديات الحاضر وافاق المستقبل، في الفترة من ٢٨-٢٩ أكتوبر.

٣١- محمد راغب عماشه(٢٠١١). **تصميم برنامج تدريبي قائم علي التكامل بين تكنولجيا بث الوسائط والشبكات الاجتماعية وفاعليتة في تنمية بعض مهارات استخدام التطبيقات التعليمية للويب لدي معلمي التعليم العام واتجاهاتهم نحو التكنوولوجيا**، المؤتمر العلمي السابع للجمعية العربية لتكنوولجيا التربية بالاشتراك مع معهد الدراسات والبحوث التربوية بجامعة القاهرة، في الفترة من ٢٧- ٢٨ يوليو .

٣٢- محمد عارف، حسن السريحي (٢٠٠٧). **الإنترنت والبحث العلمي**، جده: خوزازم العلمية.

٣٣- محمد عبد الحميد (٢٠٠٩). **منظومة التعليم عبر الشبكات**، القاهرة : عالم الكتب .

٣٤- محمد عبد الرحمن المورعي (٢٠٠٦). فاعلية بيئة التعلم الإلكتروني في تدريب المعلمين أثناء الخدمة، **مجلة كلية التربية** : جامعة أم القري، ع١١.

٣٥- محمد عطية خميس (٢٠٠٣). **عمليات تكنولوجيا التعليم**، القاهرة : دار الكلمة.

٣٦- محمد محمد الهادي (٢٠٠٥). **التعليم الإلكتروني عبرشبكة الإنترنت**، القاهرة : الدار المصرية اللبنانية.

٣٧- محمد محمد سالم، فريد بن علي (٢٠١١). **تأثير استخدام استراتيجية تعليمية قائمة علي استخدام المدونات التعليمية في تنمية مهارات التفكير الناقد وبقاء أثر التعلم لدي طلاب التخصصات الشرعية في كلية التربية جامعة أم القري**، المؤتمر الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بُعد، الرياض، في الفترة من ٢١-٢٣ فبراير.

٣٨- محمود عبد الستار خليفة (٢٠٠٩). الجيل الثاني من خدمات الإنترنت مدخل إلي دراسة الويب 2.0 والمكتبات 2.0، **Journal of cybrarians**،

ع١٨ متـــــــــــــاح عبـــــــــــــر الإنترنـــــــــــــت
[10/2/2011]http://www.cybrarians.inf/journalno18/web2.html

٣٩- مصطفي جودت مصطفي صالح (٢٠٠٨). **اتجاهات البحث العلمي في الجيل الثاني للتعليم الإلكتروني**، المؤتمر العلمي الحادي عشر للجمعيـــة المصرية لتكنولوجيا التعليم "تكنولوجيا التعليم الإلكترونـــي وتحـــديات التطوير التربوي في الوطن العربي"، في الفترة من٢٧-٢٨ مارس.

٤٠- المؤتمر الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بُعد(٢٠١١). تعلم فريد لجيل جديد، الرياض، في الفترة من ٢١-٢٣ فبراير.

٤١- هند بنت سليمان الخليفة (٢٠٠٦). **توظيف تقنيات الويب** 2.0 **في خدمة التعليم والتدريب الإلكتروني**، المؤتمر التقني السعودي الرابع للتدريب المهني والتقني، الرياض: المملكة العربية السعودية متاح عبر الإنترنت
scr=ingasl.php http://hend-alkalifa.com.contentinf
reder=load/2008/akhahf [7/10/2011]

٤٢- هند عيد، سماح العشي (٢٠١١). **استخدام طلبة الجامعات في محافظات غزة لموقع Facebook** دراسة ميدانية، مجلـــة كليـــةالاداب: الجامعـــة الاسلامية غزة، ع١.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

47. **Anderson ,H. (2006). Blogs, Wiki, Podcasts and the other Powerful Web Tools for Classrooms , Corwin, Press.**

48. **Anderson, D. (2007).What is Web 2.0: idea Technology and Implications for Education Technology and standard Watch [Online] Available at http://www.jisc.ac.uk/media/doucments/techwatch/tsw070.pdf Retrieved18/1/2011.**

49. **Anderson, T.(2004).Theory and Practice of Line learning ,Athabasca University ,Canada.**

50. **Bakr, B.(2011).The Definitions and preferences of Science Teacher. Candida Ensconcing Web2.0 tools ,Journal of Educational Technology ,9(2).**

51. **Burns ,A. (2005). Wiki is Teaching and Assessment the my cyclopedia ,Paper Present at the Wikis [Online] Available at**

52. **Cabero,J.(2006).Based Pedagogical E-Learning [Online] Available at http://www. eurodiorg/materials/contrib./2006/blazquez Retrieved 17/5/2011.**

53. **Chou, C. (2002).A Comparative Content Analysis of Student Interaction in Synchronous and Asynchronous Learning Network, Proceeding the 25th Annual Hawaii International Conference on System Science, March 25-26 .**
54. **Churchill, D.(2009).Educational Applications of Web2.0 using Blogs to Support Teaching and learning, British Journal of Educational Technology , 40 (1).**
55. **Cooper,T.(1974).Measurement and Analysis of Behavioral, Coulombs, Ohio. Charles Melville, Pub.**
56. **Daniel, H.(2007).The Effect of Wiki and Blog Technology on the Student Performance When Learning the Preterits and Imperfect Aspects in Spanish ,Dissertation Submitted to the College of human resource and Education at west Virginia University in Partial Fulfillment of the Requirements.**
57. **Dodge, B.(2003).Motivational Aspects of Web Design Society/Information Technology and Teacher Education International Conference [Online] Available at http://www.a1.aace.org/12048 Retrieved15/1/2011**
58. **Dona, A.(2004).Teaching Learning in Service Networks on Direct use In Secondary Education, Dissertation Abstract International,63 (3).**
59. **Ebersbach ,A.; Glaser,M.;Heigl,R& Warter, A.(2008).Wiki: Web Collaboration[Online] Available at http://www.jlsc.ac.uk/media/doucmentstswo7olb.pdf Retrieved15/1/2011**
60. **Eisemberg,E.(2005).The Online Teachers E-Learning Europe [Online] Available at http://www.elearning europea.info/index.php Retrieved 17/10/2011.**
61. **Gary, D.; Ryan, M.(2004).The Training of Teachers and Trainers Imitative practices Skills and Competencies in the use of E-Learning [Online] Available at http://www.edurodi.org/materials contrib./2006/blazzquuez Retrieved 2/10/2011**
62. **Jonshon,A.(2004).Creating Writing Course utilizing Class and Student Blogs [Online] Available at http://test.org/techniques/joshons.Blogs Retrieved15/1/2011**
63. **Kanji,A.;Horiguschi,H.;Suzoki,K.&Nanbu,M.(2004).Development and Evaluation of Web-Based in service Training System for Improving the ICT Lead ship of School Teachers, Journal of Universal Computer Science,7 (3).**
64. **Khan, H.(2004).The People- Process Product Continuo in E-Learning B3 Model ,Journal f Education Technology, 44(5).**
65. **Kici, F.(2010).The Definition and Preferences of Science Teacher Canada Web2.0 Tolls [Online],Journal of Educational Technology,9 (2).**
66. **Manes,J.(2006).Library 2.0 Theory Web 2.0 and its imputation for libraries [Online] Available at htt://www.weblogy.r/2006/v3n2/a25.html Retrieved 12/1/2011**

67. **Maria, B. (2007).Collaborative Learning asking Wiki :A pilot Study with Master Students in Educational Technology in Portugal , Proceedings of World Conference on Educational Multimedia ,Hypermedia Telecommunication, Canada.**
68. **Marshall, B. (2006).We need to go Beyond Web 2.0 ,Journal of Computers libarires,27 (5).**
69. **Namwar, Y.(2008).Weblog as A learning tool in Higher Education Turkish online, Journal of Distance Education ,9(3).**
70. **Notari,M. (2006).How to use Wiki in Education ,Journal of Knowledge and Learning Objects,3 (1).**
71. **Oreilly ,T.(2005).what is Web 2.0 Design Patterns and Business models for the Next Generation of soft ware [Online] Available at http://www.oreillymet.com/1pt/g228 Retrieved 2/10/2011.**
72. **O'Rilly,J.(2005).What is web 2.0 Design Patterns and Business Model for the next Generation of Soft ware [Online] Available at http://www.oreillynet.com/pub/oreilly/tin/new/2005/og/3o/what-is-web Retrieved 12/1/2011.**
73. **Pierre,B.(2009).Evaluation Wikis as Assessment tool for Developing Collaboration and Knowledge Management Skills ,Journal of Hospitality and Tourism Mangement,2(4).**
74. **Rajashingham,L.(2005).The virtual University from Turf to Surf-Sam Journey different Routes, Journal of Open Distance Learning(EURODL),2(1).**
75. **Repmam, J.; Calson, R.& Zinske, C.(2004).Beyond the Discussion Board Exploring the use of CMC in the Online Teacher Education .Society for Information Technology &Teacher Education, International Annual Conference March 1-6,Atlanta,Georgia,U.S.A.**
76. **Rich,L.(2009).Collaborate ,Engage and Interactive in Online Learning :Successes with Wiki and Synchronous Virtual Classroom at hen State University, Paper presented the 14th Annual instruction Technology Conference 17-18 April .**
77. **Robertson, T.(2008). Learners Attitude to Blog Technology in Problem Based ,Blended Learning for Vocational Teacher Education Australasian, Journal of Educational Technology ,24(4).**
78. **Ruffini ,M. (2000).Systematic Planning in the Design of an Education Website ,Journal of Educational Technology ,40 (2).**
79. **Rya,S.;Scott,B.;Freeman,H.&Patel,D.(2000). The Virtual University the Internet and Resource-Based Learning . London &Sterling (U.S.A): KoGAN Page .**
80. **Ryan,R. (2007). The Effect of Web-Based Social Networks on Student Achievement and Perception of collaboration at the Middle School Level , Requirements fir the Degree of Doctor of Philosophy in Educational Leader Ship ,Toro University.**
81. **Tekinarsland, E.(2008).Blogs: A qualitative investigation into an in Structure and Undergraduate Students Experience, Australasian, Journal of Educational Technology,24(4).**
82. **Veer, E.(2010).Face book:The Missing Manual ,O'Reilly Media, Inc.**

83. Williams, A.; Tanner, A. &Jessop, T.(2007).The Creation of Virtual Communication in Primary initial Teacher Training Program, Journal of Educational for teaching ,33(2).

84. Willy,D.;Hill,J.;Nelson,L.&Han,S.(2004).Exploring Research on Internet Based learning from infrastructure to Interaction in D. jonassen (ED).Hand book of Research of Educational Communication and Technology Lawrence Erlbaum Association.

85. Young, K. (2004). Towards an Integrated The recital Approach to Examine Learning with Web-Based Environments. Presented at the World conference on Education Multimedia ,Hypermedia and Telecommunication, April 12-14 .