﴿ بسم الله الرحمن الرحيم ﴾

كلية التربية
مجلة شباب الباحثين
***

فاعلية برنامج تدريبى على تنمية مفاهيم الويب ٣.٠ لدى أخصائيى تكنولوجيا التعليم

(بحث مشتق من رسالة علمية تخصص التكنولوجيا التعليم)

إعداد

أ.د / حسام الدين محمد مازن
أستاذ تكنولوجيا التعليم المتفرغ
كلية التربية – جامعة سوهاج

أ . د / عماد ثابت سمعان
أستاذ تكنولوجيا التعليم المتفرغ
كلية التربية – جامعة سوهاج

أ. سيد محمد سيد محمد
باحث دكتوراه – قسم تكنولوجيا التعليم

مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية العدد الأول – أكتوبر ٢٠١٩م

(Online)(ISSN2536-9091)print:(ISSN 1687-2649)

الملخص :

ما فاعلية برنامج تدريبي فى تنمية بعض مفاهيم الويب ٣.٠لدى أخصائيي تكنولوجيا التعليم ؟ ،وهدف هذا البحث إلى تنمية بعض مفاهيم الويب٣.٠ لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم.

وإعتمد البحث على استخدام المنهج الوصفى فى البحث عن اهمية الويب الدلالى وتطبيقاته والمنهج شبه التجريبى فى استخدام ادوات القياس فى مفاهيم الويب ٣.٠ ومهاراته لدى أخصائى تكنولوجيا تعليم ، متغيرات البحث ،المتغير المستقل

ونتائج البحث الى ما يلى :

أولا: فاعلية البرنامج التدريبى في تنمية الجانب المعرفي لبعض مفاهيم الويب٣.٠ لاخصائيى تكنولوجيا التعليم :

للإجابة عن السؤال الاول من أسئلة الدراسة الحالية الذي نص على" ما فاعلية البرنامج التدريبى على تنمية بعض مفاهيم الويب٣ لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم؟

وللتحقق من الفرض الأول للبحث والذى نصه" لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥)بين متوسطي درجات أخصائيى تكنولوجيا التعليم في التطبيقين القبلي و البعدي للاختبار التحصيلي المعرفي لصالح التطبيق البعدي" .

مقدمة:

فى ظل تطور تقنية المعلومات الاتصالات والتطور الذى أحدثتة فى كل المجالات ولاسيما فى مجال التعليم ووجود المصادر الرقمية والأنظمة الإلكترونية لا بد من إعادة النظر فى أساليب التعليم التقليدية لتواكب مع تطلعات الجيل الجديد الذى يحتاج التدريب والتأهيل لمن نعايش مع هذه التقنيات بشكل لحظي لذا تتسابق دول العالم وبشكل سريع على عوامل الرقى والتقدم الحضاري من خلال الاستخدام المثل لتهيئة الاتصالات والمعلومات فى العملية التعليمية .

نظرا لأهمية دوره في العملية التعليمية ومسئوليته في تدريب المعلمين والمتعلمين كواحدة من مهام أخصائي تكنولوجيا التعليم بالمؤسسات التعليمية لتوظيف مهارات تكنولوجيا المعلومات ومهارات الاستخدام في العملية التعليمية، هذا الدور لن يتأتى ذلك إلا من خلال التدريب المستمر على كل ما هو جديد في هذا المجال.

ولعل إنشاء مركز التطوير التكنولوجي بوزارة التربية والتعليم وفروعه بالمحافظات المختلفة أهم مظاهر الاهتمام في هذا المجال كما جاءت توصيات عديد من المؤتمرات في مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات لتؤكد على أهمية تدريب أخصائي تكنولوجيا التعليم، وعلى التدريب المستمر لتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم والمعلومات.

ونتيجة للانفجار المعرفى والتكنولوجيا المتقدمة أصبحت العملية التعليمية تعانى الكثير من المشكلات أهمها التدفق التلاميذى ، والنقص فى الموارد وارتفاع التكاليف وعدم مناسبة النتائج المحققة وجمود النظام التعليمى ، ولمواجهة هذه المشكلات لابد من معايشة التطورات التكنولوجية العالمية المتلاحقة وتقليص المداخل وأساليب التقليدية فى التعليم والتعويض عنها بالإستراتيجيات التى تهتم باستخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة.

(طلبة ، ٢٠٠٢ ، ١٣) .

ثم تبلورت مفاهيم حديثة فى التعليم المعتمد على الإنترنت من خلال تطوير برمجياتة فما أطلق عليه (ويب الجيل الثانى) فى مؤتمر عقد بهذا الاسم فى أكتوبر (Web2.0.Confernce, 2004) ويسمى كذلك ويب القراءة والكتابة Read Write Web والذى نقل المستخدم من متلق غير متفاعل إلى مستخدم فعال ومشارك فى الخدمات والتطبيقات ، ومن التركيز على المحتويات مسبقة الإعداد إلى وسائط تفاعلية يتم إنتاجها عن طريق المستخدم بالتشارك مع الأخريين ويعتمد الجيل الثانى على عدد من

الأدوات الرئيسة من أهمها الويكى Wicks والمدونات Blogs والشبكات الاجتماعية Communication فى وسط افتراضى تعاونى Virtual Collaborative وهذا يعد من أحدث التكنولوجيا التى تستخدم فى التعليم والتدريب التعاونى والذى أطلق عليه الجيل الثانى للتعليم الإلكتروني وهو التعليم عن طريق شبكات الإنترنت الاجتماعية Socialimtment والتى تتيح المشاركة فى تحرير وتحديث المحتوى العلمى للصفحات بعدة طرق ومنها التعديل وإدراج تعليق او تحميل Uploading ملفات أو وسائط تعليمية للموقع عبر جهاز المستخدم إلى الخادم server فالكل له إمكانية القراءة والكتابة والمشاركة Sharing دون الحاجة لمعرفة أى من لغات البرمجة بل بكتابة النص مباشرة كما هو الحال مع برامج معالجة النصوص فى الحاسب الشخصى(محيا ، ٢٠٠٨ ، ٢)

وبذكر سويفى " أن ظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطويرها يفرض تحديات جديدة على رجال التربية ويحتم ضرورة الإعداد لها والتأهيل فكريا ومهنيا حتى استخدام هذه التكنولوجيا الرقمية فى العملية التعليمية وكذلك عقد دورات تدريبية فى هذه التكنولوجيا " (سويفى، ٢٠٠٨ ، ٦٥) .

ويرى" الحصرى"(٢٠٠٠ ،١٤٩) انه يجب أن يلازم الإنفاق الكبير على التجهيزات التكنولوجية في المدارس تدريب أخصائي تكنولوجيا التعليم على مهارات التعامل مع هذه التكنولوجيا.

كما أكدت نتائج العديد من الدراسات التي أجريت في هذا المجال مثل دراسةعلى (٢٠٠٤) والتي هدفت إلى تحديد الكفايات المهنية لأخصائي تكنولوجيا التعليم، ودراسة الفقى (٢٠٠٥)، والتي هدفت إلى تعرف فعالية برنامج تدريبي مقترح لتوظيف مهارات الاتصال التعليمي الإلكتروني لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، ودراسة عثمان (٢٠٠٦) والتي استهدفت تحديد مهام أخصائي تكنولوجيا التعليم بمدارس التعليم العام في ضوء المستحدثات التكنولوجية وتقويم أدائه الوظيفي، وأوصت هذه الدراسات في ضوء نتائجها على ضرورة تخطيط وإعداد البرامج التدريبية أثناء الخدمة لأخصائي تكنولوجيا التعليم في ضوء الحاجات الفعلية لهم ومن خلال استطلاع آرائهم في المهارات التي يرون أنهم في حاجة للتدريب عليها، وضرورة الاستمرار في تقديم البرامج التدريبية التي بدورها تنمى مهارات أخصائي تكنولوجيا التعليم فى الميدان لا ينتهي إعداد أخصائي تكنولوجيا التعليم بمجرد تخرجه، وإنما

لابد أن يكمل الإعداد أثناء الخدمة وقيامه بأداء أدواره الوظيفية، وضرورة ربط الإعداد للمهنة بالتدريب أثنائها، فالتدريب أثناء الخدمة في مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات له مبرراته وأهميته لان هذا المجال من أكثر المجالات التي تتطور بصورة مستمرة في عصر يتميز بالانفجار المعرفي وتراكم المعرفة الإنسانية (الجبرونى،٢٠٠٧)، مما يجعل تدريب أخصائي تكنولوجيا التعليم أمرا ضروريا نتيجة للتحديات التي تواجهه.وغيرها من الدراسات التي أكدت نتائجها أنه بالرغم من الايجابيات الكثيرة للتعلم الإلكتروني وتكنولوجيا المعلومات إلا أن هناك مجموعة من المشكلات تحتاج إلى حلول، من بين تلك المشكلات مشكلة تتعلق بالتكنولوجيا ذاتها كما يراها المتعلمون والمعلمون، وهى المتصلة بالنظرية التي تستخدم في تصميم التعلم خاصة في ظل تطور التطبيقات التكنولوجية (عيادات،٢٠٠٥، ٢٢٠)، وهناك مشكلة أخرى تتمثل بصورة أساسية في نقص عدد الأفراد المؤهلين علميا وتربويا للتعامل مع هذه التكنولوجيا " فالتقنيات المستخدمة تعد بمثابة محفزات أو دوافع لبعض المعلمين والمتعلمين ولكنها تمثل عوائق مانعة للبعض الأخر منهما" (عزمي، ٢٠٠٨، ١٢٨).

وقد ذكر "فالوقى"(١٩٩١، ٦٣-٦٤)أن تدريب أخصائي تكنولوجيا التعليم أثناء الخدمة يحقق عدة وظائف أهمها:

١. التعويض عن طريق سد الثغرات في مؤهلات أخصائي تكنولوجيا التعليم وتعويض النقص فيها والحاجة إلى استكمالها.

٢. التكييف وتتم عن طريق توجيه برامج التدريب إلى الاحتياجات الجديدة والسعي إلى تكييف أخصائي تكنولوجيا التعليم مع المهنة.

ولقد مرت الشبكة العنكبوتية بأجيال متعددة منذ أن تم تطويرها عام ١٩٩٠ م على يد Tim Lee فقد دعمت النشر الالكتروني من خلال صفحات تستخدم لغة الترميز النصوص الفائقة ثم تطورت فيما بعد لتعتمد على النشر باستخدام نظم إدارة المحتوى ، وقد كانت الشبكة العنكبوتية تحقق استرجاع المعلومات وتبادل المعرفة والمشاركة فيها بين المستفيدين من أى مكان دون اعتبار للحواجز الجغرافية .(بامفلح ،٢٠٠٨ ، ٢٢).

مع الاتجاه نحو الجيل الثالث من الويب ظهر ما يعرف الويب الدلالى Semantic web ،الذى يعد ثورة فى عالم المعلومات ، حيث أحدث نقلة فى معالجة المعلومات عن طريق تحقيق فهم الويب لمعانى ودلالات الكلمات التى يعالجها ويسترجعها

(عبد الهادى ، ٢٠٠٩ ، ٦٨٤).

وقد تبع هذا التطور ، تطورا فى نظم استرجاع المعلومات المستخدمة مع هذا الجيل الجديد من الويب ، حيث ظهر ما يعرف بالويب الدلالي Semantic web ، ومحركات البحث التى تقدم مثل هذا النوع من البحث .(بامفلح ،٢٠٠٨ ، ٢٨).

ويُعد الويب الدلالي Semantic web احد المفاهيم التى ظهرت فى المرحلة المعاصرة ضمن ما أفرزته البيئة الرقمية ، إذ أنه يقود إلى العمل على تحويل الويب من مجرد مكان ضخم لخزن وتجميع كم هائل مما يتم إضافته من النصوص والصور ومقاطع الفيديو وغيرها من المعلومات غير المرئية ،وغير المنظمة تنظيما يجعل من عملية الإفادة منها أمرا ميسورا ، إلى مستودع رقمي أو قاعدة بيانات كبيرة ترتبط المعلومات الموجودة بداخلها بروابط مبنية على فهم المعانى والعلاقات التى تجعل ترابطها ترابطا جيدا بالمعلومات ، ومعرفة بشكل تفهمه الآلة ويمكن لها معه إدراك العلاقات الترابطية بين المعلومات وتحليل وفهرسة أصناف المعرفة ليصبح البحث عن المعلومة عملية تقوم الآلة بجزء كبير منها وينحصر دور الإنسان بعد ذلك فى استقبال النتائج جاهزة والاستفادة منها .

(الأكلبى ، ٢٠١٢، ٢٥٣-٢٥٤).

كما يُعد الويب ٣.٠ بمثابة الرؤية الأصيلة للويب الحالى حيث تلعب المعانى والمضامين للمحتوى الدور الرئيس فيها أكثر مما عليه الآن ، وجدير بالذكر أن فكرة الويب الدلالي تعود إلى Tim Lee ولكن يعود وجودها ونقلها إلى حيز الوجود إلى فريق كامل من العلماء فى الاتحاد العالمي للويب W3C والذي عملوا منذ عام ٢٠٠٤ على تجنيد وتوظيف تكنولوجيا الويب الدلالية المختلفة للوصول إلى ما هى عليه الآن.

(النشرتى ٢٠١٢، ١١٢).

مُشكلة الدراسة:

تتضح مشكله البحث من خلال عمل الباحث كأخصائي تكنولوجيا تعليم بمركز التطوير التكنولوجي بمديرية التربية والتعليم بسوهاج وجد قصوراً فى التدريبات التى تساعد على التفاعل مع تكنولوجيا الويب الدلالي والبيئات الافتراضية عموما وذلك على النحو التالى :

١- لا تساعد الخطة التدريبية الواردة من الوزارة لتدريب أخصائى تكنولوجيا التعليم على امتلاك أى من مفاهيم الويب ٣.٠.

٢- نقص المواد التدريبية المقررة على أخصائى تكنولوجيا تعليم على أى من تكنولوجيا الويب الدلالى أو مهاراته الأساسية .

٣- عدم وجود نوعيه من البرامج التدريبية التى تختص بالمفاهيم الخاصة للويب الدلالي والمهارات العلمية والبرامج التى تتعامل بها ومعها .

وقد ارتكز الباحث أيضا فى تحديده لمشكلة البحث المقترح على بعض من الدراسات التى أشارت إلى أهمية استخدام الويب ٣.٠ فى العملية التعليمية ومنها دراسات :-

أ- (بامفلح ٢٠٠٨) والتي هدفت إلى معرفة محركات البحث بالويب الدلالي فى ظل التطبيقات الحديثة فى استخدامه ومعرفة لغات ومفاهيم w3c كالانطولوجيا وخلافة من لغات الترميز المختلفة .

ب- (الفقى ٢٠٠٩) و أشارت إلى إنشاء بيئات افتراضية باستخدام تكنولوجيا الويب المختلفة وإدراجها فى العملية التعليمية ومساعده المتعلم والمعلم على استخدام مثل هذه التكنولوجيا فى العملية التعليمة .

ت- (النشرتى ٢٠١٢) أوصت إلى استخدام محركات البحث في الويب الدلالي وإنشاء بيئات رقمية تساعد فى عمليات البحث وعمل قاعدة بيانات ضخمة واستغلال لغات الترميز المختلفة للمساعدة فى فهم الويب الدلالي.

(الأكلبى ٢٠١٢) والتي اهتمت بتطبيقات الويب الدلالي فى بيئات المعرفة وإنتاجاها العلمي والمعرفي.

ثانيا : تم عمل دراسة استطلاعية على أخصائيى تكنولوجيا التعليم وأخذ رأيهم فيما هو معروض على المواقع التعليمية ومدى الاستفادة منها من وجهة نظرهم .

جاءت النتائج كالتالى :

٩٠ % منهم يحتاجون إلى من يقوم بشرح معانى ومفاهيم الويب ٣.٠.

٢٠ % منهم يقومون بتصميم البرامج التدريبية دون وعى لأهمية الويب ٣.٠ .

٧٠ % منهم غير مؤيدين لسهولة أدوات الويب الدلالى .

١٠٠ % لا يعلمون شيئا عن اداه انطولوجيا الويب او الورد بريس

٨٠ % من اخصائى تكنولوجيا التعليم لايعرفون ان هناك محركات بحث خاصة بالويب ٣.٠ تقوم على الذكاء الاصطناعى وكانت عينة الدراسة الاستطلاعية تتكون من ٤٠ أخصائى تكنولوجيا التعليم.

الأدبيات والدراسات السابقة:

وبعد الاطلاع على الدراسات السابقة إتضح أن:

دمج التكنولوجيا فى عمليتى التعليم والتعليم يعد مطلبا حيويا لتطوير العملية التعليمية لما تقدم هذه التكنولوجيا من رفع المستوى المخرجات التربوية بجهد أقل توعية أفضل، ونتيجة للتقدم العلمى والتكنولوجى الذى أثر على مختلف جوانب الحياة بما فيها التعليم ، ظهر مفهوم التدريب الإلكتروني الذى يعرفه بأنه ذلك النوع من التعليم الذى يعتمد على استخدام الوسائط وشبكة الإنترنت ويتطلب تنمية مهارات التعامل مع الكمبيوتر الإنترنت لدى المتعملين والمعلمين باستخدام هذه الوسائط يمكن توفر بيئة تعليمية تفاعلية ويساعد التعلم الإلكتروني فى شكل البرامج التدريبية الالكترونية الفروق الفردية بين المتعلمين من خلال التنوع فى مصادر التعلم ، ويتغير دور المعلم فى التدريب الإلكتروني من مصدر وحيد للمعرفة إلى موجة ومساعد فى الحصول عليها من مصادر متعددة.(الكنعان ، ٢٠٠٨ ، ٤).

مصطلحات البحث:

البرنامج التدريبي Training Program:

يعرف البرنامج التدريبي بأنه" مخطط يضم مجموعة من الوحدات التدريبية المصممة وفق المنحنى المنظومى لتنمية استخدام وسائط التعليم الالكترونية، ويضم الأهداف التعليمية، والمحتوى، والأنشطة ووسائل وتكنولوجيا التعلم والتدريب، وطرق وأساليب التدريس، وأدوات التقويم لتقديمها إلى المستهدفين من هذه البرنامج "(زين الدين، والظاهري، ٢٠١٠).

يعرف البرنامج التدريبي إجرائيا بأنه مخطط تصميمى يضم مجموعة من الموديولات التعليمية يقدم من خلال بيئة افتراضية على الانترنت لتنمية الجانب المعرفي والمهارى لبعض مهارات الويب الدلالي وإنشاء البيئات الالكترونية لدى أخصائيي تكنولوجيا التعليم.

الويب الدلالي Semantic web

عرفت(الخليفة، ٢٠٠٧) الويب الدلالي أو ما يطلق عليه أحيانا "الويب ذات الدلالة اللفظية "على أنها " شبكة بيانات بالمعنى ،أى أنه يمكن للبرامج الحاسوبية الخاصة أن تعرف ماذا تعنى هذه الكلمات ".(الخليفة ، ٢٠٠٧ ، ١٢) .

أشارت (بامفلح ٢٠٠٨) الويب الدلالي على أنه " عملية بحث تستخدم لتحسين البحث المباشر عن طريق استخدام بيانات من شبكات دلالية لتزيل الغموض من الاستفسار ومن نص الويب من أجل الحصول على نتائج ذات صلة أكبر بالاستفسار" (بامفلح ،٢٠٠٨ ،٣).

(العباسي ٢٠١٠) الويب الدلالي على أنه " امتدادا للشبكة الحالية بحيث تكون للمعلومات معنى محدد ، وهذا سيمكن أجهزة الحاسب والبشر على العمل فى تعاون أفضل "

(العباسي ، ٢٠١٠، ٣).

ويعرف الويب الدلالى إجرائيا فى البحث المقترح بأنه هو نتاج تطور لتكنولوجيا البحث و استخدام رموز ودلالات لفظية و أكواد برمجة تساعد الباحث أو المستفسر فى عمليات الويب على الحصول على أفضل نتيجة للبحث فى ضوء بيئة الكترونية معينة .

الويب ٣

عرف تونى وآخرون (Tony. et al, 2001 ,71) ويب ٣.٠ بأنه : هو نقلة نوعية وكمية فى كيفية تفاعل الناس مع شبكة الانترنت ، والعكس بالعكس ،ويتألف ويب ٣.٠ من ثلاثة مكونات أساسية : الويب الدلالى ، والويب الجوال ، والانترنت الشاملة .

كما عرف (jansen,2005) الويب ٣.٠ على انه : ذلك التطور الذى يمكن من خلاله تحويل شبكة الويب الى قاعدة بيانات ، وهى خطوة تمكن من الوصول الى المحتوى من العديد من التطبيقات دون الدخول إليها ، والاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعى ، والويب الدلالى ، والويب جغرافي المكان

كما عرف يوميشا (Umesha,2008,502) الويب ٣.٠ بانه هو الجيل الثالث من الخدمات المستندة الى الانترنت التى تشكل مجتمع يمكن تسميته الويب الذكى ، كطريقة استخدام الويب الدلالى فى التحليل والبحث باللغة الطبيعية عن البيانات ، والتعلم الألى باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتسهيل قيام الآلة بتحليل وفهم المعلومات من اجل توفير خدمات أكثر للمستخدم .

يعرف إجرائيا فى البحث المقترح بأنه المفاهيم والمهارات التى يجب أن يكتسبها اخصائى تكنولوجيا التعليم فى ضوء البيئات الافتراضية حتى يتمكن من التعامل مع مفاهيم وإجراءات البحث داخل الويب الدلالي .

أخصائي تكنولوجيا التعليم :

عرفت لجنة كارنيجي للتعليم العالي في ١٩٧٢ أخصائي تكنولوجيا التعليم بأنه: عضو فريق متخصص في عملية التعليم وظيفته تتمثل في مساعدة أعضاء هيئة التدريس على تحديد أهداف المقررات، ورسم استراتيجيات التعلم التي يتم استخدامها وتقويم النتائج

(Carnegie Commission on Higher Education, 1972,71)

(الهادى ،٢٠٠٥)

يعرف الشرنوبي(٢٠٠٥) أخصائي تكنولوجيا التعليم بأنه" الفرد المؤهل علمياً ومهنياً للعمل في مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات، ويتم إعداده في أقسام تكنولوجيا التعليم والمعلومات في كليات التربية والتربية النوعية ، ويكون قادراً على أداء المهام المنوط به من تطوير وتصميم وتقويم وإدارة لمستحدثات تكنولوجيا التعليم والمعلومات، ولديه القدرة على مساعدة المعلم والمؤسسة على تحقيق الأهداف التعليمية المحددة سلفاً على نحو يتصف بالجودة والدقة والسرعة في إنجاز المهام الموكلة إليه " (المؤتمر السنوي العاشر الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم(،٦٥٩،٢٠٠٥)

أخصائي تكنولوجيا التعليم الشخص المسئول عن التكنولوجيا المرتبطة بتطوير وتوظيف تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا المعلومات في المنظومة التعليمية (Adams2002)

أهداف البحث :

هدف هذا البحث إلى

تنمية بعض مفاهيم الويب ٣.٠ لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم.

أهمية البحث :

١- تقديم برنامج تدريبي مقترح لتكنولوجيا الويب ٣.٠ .

٢- قد يفيد هذا البحث فى توافر معلومات إضافية فى البحوث العربية للويب ٣.٠.

٣- تحديد مفاهيم وتكنولوجيا الويب ٣.٠ فى بيئات افتراضية .

سؤال البحث :

ما فاعلية برنامج تدريبي فى تنمية بعض مفاهيم الويب ٣.٠لدى أخصائيي تكنولوجيا التعليم ؟ ويتفرع من السؤال الرئيسى :

حدود البحث :

- **حدود بشرية : بعض من أخصائى تكنولوجيا تعليم بمحافظة سوهاج .**
- **حدود موضوعية :بعض مفاهيم وأدوات الويب ٣.٠ .**
- **حدود زمانية : فى العام الدراسى ٢٠١٧/٢٠١٨**

مواد وأدوات البحث:

أولا مواد المعالجة

- ❖ **برنامج تدريبي الكترونى.**
- ❖ **قائمة مهارات الويب ٣.٠.**
- ❖ **قائمة مفاهيم الويب ٣.٠.**

ثانيا أدوات القياس

- ❖ **اختبار الكترونى لقياس مدى توافر مهارات الويب ٣.٠ لدى أخصائى تكنولوجيا تعليم.**
- ❖ **اختبار تحصيلى إلكترونى لقياس مدى توافرمفاهيم الويب٣.٠ لأخصائى تكنولوجيا تعليم.**

منهج البحث :

- **إعتمد البحث على استخدام المنهج الوصفى فى البحث عن اهمية الويب الدلالى وتطبيقاته والمنهج شبه التجريبى فى استخدام ادوات القياس فى مفاهيم الويب ٣.٠ ومهاراته لدى أخصائى تكنولوجيا تعليم .**

- **متغيرات البحث**
- **المتغير المستقل**

البرنامج التدريبي لتنمية مهارات الويب ٣.٠ .

- **المتغيرات التابعة**

بعض مفاهيم الويب ٣.٠ لدى أخصائى تكنولوجيا تعليم.

إجراءات البحث

للإجابة عن السؤال الأول ،ونصه" ما فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مفاهيم الويب٣ لدى أخصائيى تكنولوجيا تعليم ؟

١) تصميم اختبار إلكترونى في مهارات الويب ٣.٠ .

٢) عرض الاختبار على الساده المحكمين

٣) تطبيق الاختبار قبليا وبعديا بعد الاخذ بآراء الساده المحكمين

٤) تصميم استبانة لتحديد احتياجات أخصائى تكنولوجيا تعليم لمهارات إنشاء البيئات الافتراضية .

٥) عمل قائمة بمفاهيم الويب ٣.٠ التى يحتاجها أخصائى تكنولوجيا تعليم .

٦) عرض القائمة على السادة المحكمين تخصص تكنولوجيا تعليم.

٧) تعديل القائمة فى ضوء أراء السادة المحكمين

٨) تطبيق البرنامج تحليل وتفسير البيانات .

نتائج البحث وتفسيرها

يتضمن هذا الفصل النتائج التي تم التوصل إليها وتفسيرها، وتقديم بعض التوصيات في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج، ثم عرض بعض البحوث المقترح إجراءها استكمالا للدراسة الحالية.

(١) نتائج البحث:

أولا: فاعلية البرنامج التدريبى في تنمية الجانب المعرفي لبعض مفاهيم الويب٣.٠ لاخصائيى تكنولوجيا التعليم :

للإجابة عن السؤال الاول من أسئلة الدراسة الحالية الذي نص على" ما فاعلية البرنامج التدريبى على تنمية بعض مفاهيم الويب٣ لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم؟

وللتحقق من الفرض الأول للبحث والذى نصه" لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥)بين متوسطي درجات أخصائيى تكنولوجيا التعليم في التطبيقين القبلي و البعدي للاختبار التحصيلي المعرفي لصالح التطبيق البعدي" .

أ- فعالية البرنامج التدريبى في تنمية مفاهيم الويب ٣.٠ لاخصائيى تكنولوجيا التعليم:

للتحقق من فعالية البرنامج التدريبى في تنمية مفاهيم الويب ٣.٠ لاخصائيى تكنولوجيا التعليم تم استخدام مقياس مربع إيتا(η^2) لمعرفة حجم أثر المتغير المستقل(البرنامج التدريبى) فى المتغير التابع(تنمية مفاهيم الويب٣.٠) بحساب متوسطي مجموع درجات مجموعة البحث للاختبار التحصيلى في التطبيقين القبلي والبعدى، وباستخدام اختبار" ت" للعينات المترابطة، وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية " SPSS"(أبو علام، ١٩٩٨،

٥٧٢-٥٧٥)، (عصر،٢٠٠٣)، (عبد الحفيظ؛ وآخرون،٢٠٠٤، ٢٣٥)، (الشربينى،٢٠٠٧، ٨١)، وجدول(١٧)عرض ما أسفرت عنه المعالجة الإحصائية

جدول(١):

قيمة مربع إيتا (η^2) لحجم أثر البرنامج التدريبة فى تنمية الجانب المعرفي لمفاهيم الويب ٣.٠

التحصيل	عدد العينة	المتوسط	الانحراف المعيارى	الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة	درجات الحرية	قيمة مربع آيتا	مقدار حجم الأثر
القبلي	٤٠	١٦,٧٥	٤,٠٩	٣٥,١٠	٦٢,٦٥	٣٩	٠,٩٨	مرتفع
البعدى		٥١,٨٥	٤,٥٧					

يتضح من الجدول(١) أن قيمة" ت " تساوى (٦٢,٦٥) عند درجات حرية (٣٩) وهى تدل على وجود فرق بين متوسطي درجات مجموعة الدراسة لصالح التطبيق البعدي (المتوسط الأكبر) الذي بلغ متوسطه(٥١,٨٥) فى مقابل(١٦,٧٥) للتطبيق القبلى.

وبحساب قيمة مربع آيتا($2\ \eta$) (العامرى، ٢٠٠٦ ، ٢٣٣)، بلغت (٠,٩٨)، مما يدل على أن للبرنامج التدريبى أثر كبير الحجم فى إكتساب الجانب المعرفى لبعض مفاهيم الويب٣.٠، حيث توضح هذه القيمة أن البرنامج التدريبى أسهم بنسبة (٩٨%) من التباين الكلى فى تنمية هذه المفاهيم ، وهى نسبة كبيرة تدل على فاعلية البرنامج التدريبى في تنمية مفاهيم الويب ٣.٠ لعينة الدراسة المستهدفة وهى اخصائيى تكنولوجيا التعليم

(إذا كان حجم الأثر=٠,٢ يكون التأثير ضعيفا، وإذا كان حجم الأثر= ٠,٥ يكون التأثير متوسطا، وإذا كان حجم الأثر=٠,٨ يكون التأثير كبيرا)، (عصر،٢٠٠٣).

حقق البرنامج التدريبى فاعلية في تنمية مفاهيم الويب٣.٠ المستهدفة لدى اخصائيى تكنولوجيا التعليم ، حيث وجد فرق بين متوسطى التطبيقين القبلى والبعدى للاختيار التحصيلى لصالح التطبيق البعدي(المتوسط الأكبر) لدى مجموعة البحث الذي بلغ متوسطه(٥١,٨٥) فى مقابل(١٦,٧٥) للتطبيق القبلى، وبحجم أثر كبير بلغت قيمته(٠,٩٨) وفقا لمقياس مربع إيتا (2η) لحجم الأثر، وبنسبة كسب بلغت(١,٤) وفقا لمعادلة نسبة الكسب المعدلة " لBlack".

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات منها:(طلبه،٢٠٠١)،، (حسن،٢٠٠٣)((Kwon,F,,2004)،(صالح،٢٠٠٣)،)،(عياد،٢٠٠٨)،(السيد،٢٠٠٥)،

(محمد،٢٠٠٩)،(الطاهر،٢٠١٠)، (إبراهيم،٢٠١٠)، (حجازي، ٢٠١٠)،والتي أشارت جميعها إلى فاعلية مواقع التعلم الإلكتروني القائم على الإنترنت في إكتساب الجوانب المهارية للمتعلمين،

ب- نسبة الكسب المعدلة "لBlack":

تم حساب نسبة الكسب المعدلة " لBlack" للتحقق من صحه الفرض

وهو فاعلية البرنامج التدريبى في تنمية مفاهيم الويب ٣.٠ لدى عينة البحث أخصائيى تكنولوجيا التعليم وجدول(٢) يعرض نتائج حساب تلك النسبة

(عبد الحفيظ، وآخرون،٢٠٠٤، ٢٣٦)

جدول(٢):

نسبة الكسب المعدلة "لBlack" ودلالتها على فاعلية البرنامج التدريبى في تنمية مفاهيم الويب ٣.٠،

المتغير	النهاية العظمى للدرجات	المتوسط		نسبة الكسب المعدلة
		قبلي	بعدى	
مفاهيم الويب ٣.٠	٢٥	١٦,٧٥	٥١,٨٥	١,٤

من الجدول (٢) يتضح أن نسبة الكسب المعدلة أكبر من(١,٢) حيث بلغت (١,٤) مما يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبى فى إكتساب بعض مهارات V,B,NET المستهدفة لدى طلاب المرحلة الثانوية (مجموعة الدراسة) .

ترجع فاعلية البرنامج التدريبى في تنمية مفاهيم الويب ٣.٠ الى :

١- الحاجة التعليمية فقد وجد أخصائى تكنولوجيا التعليم في البرنامج التدريبى ما يلبى احتياجاتهم الفعلية والتي تساعدهم في القيام بأدوارهم التعليمية في العملية التعليمية حيث اتخذت وزارة التربية والتعليم أسلوب التعلم الإلكتروني بنوعية القائم على الإنترنت(متزامن وغير متزامن) وغير القائم على الإنترنت منهجا لها في جميع المستويات، ومن أهم معايير التوكيد والجودة التي تطبق بالمدارس هو وجود موقع إلكتروني خاص بكل مدرسة، إضافة إلى تغيير المناهج التعليمية هذا العام وتحميلها على موقع وزارة التربية والتعليم وكان ذلك سببا قويا في تلبية رغبات أخصائيى تكنولوجيا التعليم في تنمية مفاهيم الويب٣.٠ وتنوع أساليب البحث العلمى وفقا المستحدثات الجدية للتكنولوجيا .

٢- إعداد الموقع التعليمى باستخدام أحد نماذج التصميم التعليمي، لذا فقد تم تصميم وتطوير الموقع التعليمى في ضوء مجموعة معايير التصميم الجيدة، كما تم بناء الموقع التعليمى وفقا لمعايير تصميم المواقع وصفحات الإنترنت بشكل خال من أخطاء التصميم والبرمجة،

حقق الموقع التعليمى فاعلية فى تنمية مفاهيم الويب ٣.٠المستهدفة لدى أخصائيى تكنولوجيا التعليم ، حيث وجد فرق بين متوسطى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي(المتوسط الأكبر) لدى مجموعة الدراسة، والذي بلغ متوسطه(٣٥٦,٦٣) فى مقابل(١٣٠,١٥) للتطبيق القبلى، وبحجم أثر كبير بلغت قيمته(٠,٩٩) وفقا لمقياس مربع إيتا ($\eta 2$) لحجم الأثر، وبنسبة كسب بلغت(١,٤) وفقا لمعادلة نسبة الكسب المعدلة " لBlack".

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات منها: (الصالح، ٢٠٠٢)، (السيد،٢٠٠٥)،(محمد؛الدسوقي،٢٠٠٣)،((Richard,E,,2003)،,Jane S) (الفقى،٢٠٠٥)،(محمد،٢٠٠٥)،(هلال،٢٠٠٥)(خليل٢٠٠٨)،(سالم،٢٠٠٨)، (الفقى،٢٠٠٩)،(نعيم،٢٠٠٩)،(إبراهيم،٢٠١٠)،،(حجازي،٢٠١٠)،(عبدالرازق،٢٠١٠)، (رمزى،٢٠١٠)

والتى أكدت جميعها فعالية البرنامج التدريبى فى تنمية مفاهيم الويب ٣.٠ لدى اخصائيى تكنولوجيا التعليم وقدرته على التعلم المتزامن وغير المتزامن وإتباع أسلوب التعلم الفردى والتى ساعدت الباحث فى تصميم الموقع الخاص به

تم حساب فاعلية الموقع التعليمى باستخدام معادلتي نسبة الفاعلية " لماك جوجيان" ، ونسبة الكسب المعدلة "لBlack"،

(أ) حساب نسبة الفاعلية لـ"ماك جوجيان "

حساب متوسط نسبة الفاعلية لـ" ماك جوجيان" فى تحصيل الجوانب المعرفية لمهارات التعلم الإلكتروني، والجدول (٣) يعرض نتائج حساب متوسط نسبة الفاعلية،

جدول(٣)

متوسط نسبة الفاعلية لـ"ماك جوجيان" لتحصيل الجوانب المعرفية لمفاهيم الويب ٣.٠

متوسط التطبيق القبلي	متوسط التطبيق البعدى	الدرجة النهائية	متوسط نسبة الفاعلية لماك جوجيان
٢٢,٣٧	١٤٣,٣٠	١٥٠	٠,٩٥

من جدول(٣) السابق يلاحظ أن نسبة الفاعلية لتحصيل الجوانب المعرفية لمفاهيم الويب ٣.٠ تساوى(٠,٩٥) وهى أعلى من القيمة المحكية(٠,٦) لـ" ماك جوجيان ، وهذا يدل على أن الموقع التعليمى يحقق فاعلية كبيرة فى تحصيل الجوانب المعرفية لمفاهيم الويب ٣.٠، ويرجع ذلك إلى تقديم الجوانب المعرفية للمفاهيم بشكل مناسب من خلال الموقع ،

(ب) حساب نسبة الكسب المعدلة لBlack:"

حساب متوسط نسبة الكسب المعدلة لBlack للتحقق من فاعلية البرنامج في تنمية مفاهيم الويب ٣.٠، وجدول (٤) يعرض نتائج حساب تلك النسبة،

جدول(٤)

نسبة الكسب المعدلة لـ "بليك" ودلالتها على فاعلية البرنامج فى تنمية مفاهيم الويب ٣.٠

المتغير	النهاية العظمى للدرجات	المتوسط		نسبة الكسب المعدلة	دلالة النسبة
		قبلي	بعدى		
تحصيل الجوانب المعرفية لمفاهيم الويب ٣.٠	١٥٠	٢٢,٣٧	١٤٣,٣٠	١,٧٧	دالة على الفاعلية

من جدول (٤) السابق يتضح أن نسبة الكسب المعدلة أكبر من (١,٢) حيث بلغت نسبة الكسب المعدلة (١,٧٧) مما يشير إلى فاعلية الموقع التعليمى فى تنمية مفاهيم الويب ٣.٠ (مجموعة الدراسة) للجوانب المعرفية.

تحليل النتائج وتفسيرها:

- تفسير النتائج الخاصة بفاعلية البرنامج التدريبى فى تنمية الجانب المعرفي لمفاهيم الويب ٣.٠ المستهدفة لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم :

حقق البرنامج التدريبى فاعلية في تنمية الجانب المعرفي لمهارات الويب٣.٠ المستهدفة لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم ، حيث وجد فرق بين متوسطى التطبيقين القبلى والبعدى للاحتبار التحصيلى لصالح التطبيق البعدى(المتوسط الأكبر) لدى مجموعة الدراسة الذي بلغ

متوسطه(٥١.٨٥) فى مقابل(١٦.٧٥) للتطبيق القبلى، وبحجم أثر كبير بلغت قيمته(٠.٩٨) وفقا لمقياس مربع إيتا ($\eta 2$) لحجم الأثر، وبنسبة كسب بلغت(١.٤) وفقا لمعادلة نسبة الكسب المعدلة " لبليك".

- تفسير النتائج الخاصة بفاعلية البرنامج التدريبى القائم على الإنترنت فى تنمية الجانب الأدائي لمهارات الويب ٣.٠ المستهدفة لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم :

حقق البرنامج التدريبى القائم على الإنترنت فاعلية فى تنمية الجانب الأدائي لمهارات الويب٣.٠ المستهدفة لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم ، حيث وجد فرق بين متوسطى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدى(المتوسط الأكبر) لدى مجموعة الدراسة، والذي بلغ متوسطه(٣٥٦.٦٣) فى مقابل(١٣٠.١٥) للتطبيق القبلى، وبحجم أثر كبير بلغت قيمته(٠.٩٩) وفقا لمقياس مربع إيتا ($\eta 2$) لحجم الأثر، وبنسبة كسب بلغت(١.٤) وفقا لمعادلة نسبة الكسب المعدلة " لبلاك"Blake

المراجع

إبراهيم، أحلام دسوقي عارف.(٢٠١٠). "فاعلية برنامج مقترح في إكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية بعض مهارات التعلم الالكتروني وتنمية الاتجاه نحوه". رسالة دكتوراه، كلية التربية– جامعة أسيوط.

أبو علام، رجاء محمود.(١٩٩٨). مناهج البحث فى العلوم النفسية والتربوية. القاهرة: دار النشر للجامعات.

اسماعيل ، الغريب زاهر_. (٢٠٠٩أ). التعليم الالكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة. القاهرة: عالم الكتب.

الأكلبى ،على بن ذيب (٢٠١٢). تطبيقات الويب الدلالى فى بيئة المعرفة، الرياض ، مجلة مكتبة فهد الوطنية، المجلد (١٨)، العدد (٢) نوفمبر ٢٠١٢ .

التودرى ،عوض حسين محمد__. (٢٠٠٩). تكنولوجيا التعليم مستحدثاتها وتطبيقاتها. القاهرة: دار الكتب للطباعة والنشر.

الجبرونى، طارق على حسن.(٢٠٠٧)." برنامج مقترح لتنمية بعض الكفايات المهنية في مجال تكنولوجيا التعليم لمعاوني أعضاء هيئة التدريس غير المتخصصين بجامعة قناة السويس"، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث التربوية– جامعة القاهرة.

الجزار ، عبد اللطيف بن الصفى (٢٠٠٢أ). مقدمه فى تكنولوجيا التعليم– التطبيق والنظرية. كلية البنات: جامعة عين شمس.

الجمل، أحمد على حسين. (٢٠٠٥)." تحديات استخدام التعليم الالكتروني بشكل متكامل في المدارس المصرية". مجلة تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ص ص ١٣– ٢٩.

– الحصرى، احمد كامل. (٢٠٠٠، ٢٦–٢٧ ابريل)." منظومة تكنولوجيا التعليم في المدارس الواقع والمأمول". مجلة تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث، المؤتمر العلمي السابع. منظومة تكنولوجيا التعليم في المدارس والجامعات الواقع والمأمول، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المجلد(١٠)، ص ص ٢٥٥– ٢٩٩.

الخليفة ،هند(٢٠٠٧).الويب الدلالية :فرع من فروع الذكاء الاصطناعى متاح بتاريخ ٢٠١٥/١٢/١٥ http://knol.google.com/k/hend-al-khalifa/m7dud9fstqas5/6

الخليفة، هند بنت سليمان.(٢٠١٠)." الاتجاهات والتطورات الحديثة فى خدمة التعليم الالكتروني، دراسة مقارنة بين النماذج الأربع للتعليم عن بعد". كلية الحاسب ونظم المعلومات– جامعة الملك سعود.

الزامل، زكريا بن عبد الله (ديسمبر ٢٠٠٤). تقييم تجربة التعليم الإلكتروني فى بعض مؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر الطالب. المؤتمر التقني السعودي الثالث، ١١ – ١٥ ديسمبر، الرياض : المؤسسة العامة للتعليم الفني و التدريب المهني،متاح http://www.elearning.edu.sa/forum/showthread.phpt?t=1753

الشربينى، زكريا.(٢٠٠٧). الإحصاء وتصميم التجارب في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة: الأنجلو المصرية.

الشرنوبى، هاشم سعيد إبراهيم. (٢٠٠٥)." توظيف المعايير العالمية للجودة الشاملة لإعداد أخصائي تكنولوجيا التعليم في وضع منظومة المعايير القومية فى هذا المجال". المؤتمر العلمي السنوي العاشر، تكنولوجيا التعليم الالكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، جامعة عين شمس– القاهرة، الكتاب السنوي، الجزء (٢)، المجلد(١٥)، ، ٦٥٣– ٦٩٥.

العباسى ، حسام مصطفى (٢٠١٠). الويب الدلالى متاح بتاريخ ٢٠١٧/١١/٢٨
http://alabbasyblogger.blogspot.com/2010/10/semantic-web.html

الفقى، ممدوح سالم. (٢٠٠٥)." برنامج تدريبي مقترح معد وفق أسلوب النظم لتوظيف مهارات الاتصال التعليم الالكتروني لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم". رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث التربوية– جامعة القاهرة.

الكنعان ، هدى محمد.(٢٠٠٨).إستخدام التعليم الالكترونى فى التدريس . الملتقى الاول للتعلم الالكترونى فى التعليم العام. الرياض.

النشرتى ، مؤمن سيد (٢٠١٢). " محركات البحث الدلالية على الشبكة العنكبوتية دراسة مسحية تحليلية لوضع مواصفات محركات بحث دلالية عربية " رسالة ماجستير – كلية الآداب – جامعة القاهرة .

المؤتمر العلمي السنوي العاشر. (٢٠٠٥). تكنولوجيا التعليم الالكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، جامعة عين شمس– القاهرة، المجلد(١٥).

الهادي، محمد(٢٠٠٥) تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها ط٣.، دار الشروق، القاهرة.

بامفلح ، فاتن سعيد (٢٠٠٨). محركات الحث الدلالى فى ظل تطبيقات الويب الدلالى ، الرياض ، مكتبة الملك فهد الوطنية .

خميس، محمد عطية.(٢٠٠٣ أ). منتوجات تكنولوجيا التعليم. القاهرة: دار الكلمة.

زين الدين، محمد محمود؛ الظاهري، يحيى بن حميد.(٢٠١٠)." فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية

مهارات استخدام بعض وسائط التعليم الالكترونية في تعليم العلوم لدى معلمي المرحلة الابتدائية في منطقة مكة المكرمة". مشاركة مقدمة إلى الندوة الأولى في تطبيقات تنمية المعلومات والاتصال فى التعليم والتدريب خلال الفترة من ١٢-١٤ ابريل، جامعة الملك سعود- كلية التربية.

سويفى، محمود صديق. (٢٠٠٨)." فعالية برنامج مقترح فى تكنولوجيا المعلومات لطلاب كلية التربية لتنمية مهارات استخدامها والاتجاه نحوها". رسالة دكتوراه، كلية التربية- جامعة أسيوط.

طلبه، محمد فهمي. (٢٠٠٢، نوفمبر)." دور المعلوماتية في التعليم عن بعد". الدورة التخصصية الأولى فى إعداد المقررات الكترونيا. المجلس الأعلى للجامعات بالاشتراك مع جامعة قناة السويس- الإسماعيلية.

عبد الحفيظ، أخلاص محمد؛ باهى، مصطفى حسين؛ النشار، عادل محمد.(٢٠٠٤). التحليل الإحصائي في العلوم التربوية: نظريات- تطبيقات- تدريبات. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

عبد العاطى،حسن الباتع .(٢٠٠٧).أثر إستخدام كل من التعلم الالكترونى والتعلم المدمج فى تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليميه لدى طلاب الدبلوم المهنية وإتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعلم الالكترونى. المؤتمر العلمى الثالث للجمعية العربيه لتكنولوجيا التربيه. جامعةالقاهرة.

عبد الهادى ، محمد فتحى (٢٠٠٩). الاتجاهات الحديثة فى التحليل الموضوعى للمعلومات وموقف قطاع المعلومات العربى منها -فى أعمال المؤتمر العشرين للاتحاد العربى للمكتبات والمعلومات ، الدار البيضاء ،١-٢ ديسمبر ٢٠٠٩.

عثمان، الشحات سعد محمد .(٢٠٠٦،يوليو)." مشروع مقترح لتوظيف الانترنت في تدريب المعلمين على متابعة المستحدثات التكنولوجية التعليمية في التدريس". مجلة كلية التربية بدمياط- جامعة المنصورة، العدد(٤٦)، ص ص ١٠٤-١٩٦.

تحديد مهمات أخصائي تكنولوجيا التعليم العام في ضوء المستحدثات التكنولوجية التعليمية وتقويم أدائه الوظيفي بمدارس محافظة دمياط". مجلة تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، المصرية لتكنولوجيا التعليم، الكتاب السنوي، عدد خاص، المجلد(١٦)، ص ص ٦٣- ١٢٨.

عزمي، نبيل جاد. (٢٠٠٨). تكنولوجيا التعليم الالكتروني. القاهرة: دار الفكر العربي.

عزمى،هشام.(١٩٩٧).مواقع المكتبات والمعلومات كدراسه تحليليه لشبكة الانترنت.مجلة المكتبات والمعلومات العربية.

عصر، رضا مسعد السعيد.(٢٠٠٣). " حجم الأثر: أساليب إحصائية لقياس الأهمية العملية لنتائج البحوث التربوية". المؤتمر العلمي الخامس عشر، مناهج التعليم والإعداد للحياة المعاصرة، المجلد(٢)، دار الضيافة- عين شمس، ص ص ٦٤٣-٦٧٤.

على، سامية على محمد. (٢٠٠٤)." الكفايات المهنية لأخصائي تكنولوجيا التعليم ودور برنامج الإعداد في تنميتها، دراسة تحليلية". رسالة دكتوراه، معهد الدراسات التربوية- جامعة القاهرة.

عيادات، يوسف احمد. (٢٠٠٥، يوليو)." التعليم الالكتروني: العقبات والتحديات والحلول المقترحة". دراسات تربوية واجتماعية ، مجلة دورية محكمة، كلية التربية- جامعة حلوان، المجلد(١١)،العدد(٣)،ص ص ٢٠٧- ٢٣٠.

غانم، حسن دياب على.(٢٠٠٩)." فاعلية التعلم الالكتروني المختلط في إكساب مهارات تطوير برامج الوسائط المتعددة لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية". رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

فالوقى، محمد هاشم.(١٩٩١). التدريب أثناء العمل، دراسة لبعض جوانب التنمية المهنية. طرابلس: الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع.

محيا،عبد الله يحيى.(٢٠٠٨).أثر إستخدام الجيل الثانىللتعلم الالكترونىE-learning على مهارات التعليم التعاونى لدى طلاب كلية المعلمين فى أبها . رسالة دكتوراة.جامعة أم القرى .مكة المكرمة.

وهبة، إكرام فاروق (٢٠٠٥). قواعد البيانات الالكترونية واستراتيجيات البحث على الشبكات. فى محمد عبد الحميد (محرر). منظومة التعليم عبر الشبكات، القاهرة: دار عالم الكتب، ص ص١٥٥ ٢١٦.

Adams, Thomas G. (2002) . Journal of staff development. Visit to a virtual training program: Professional development Leader Spins his Foundation on a web. V23 N.1. PP32-35.

Tony Bingham.(APRIL,2011).LISTEN TO THIS FEATURE ,American Society for Training &Development ,T+D ,USA ,Birmingham ,Alabama

Jansen, B.J. &Spink, A.(2005).How are we searching the world wide web ? A comparison of nine larg search engine transaction logs. Information processing and management,42(1) 248-263

Umesha Naik D Shiva Lingaiah .(2008).comparative Study of web 1.0, web2.0,and web3.0 ,International Caliber, University of Allahabad, Allahabad, India, February 28-29& march1