برنامج تدريبي باستخدام بعض تطبيقات Web 2.0 في تنمية كفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي

سارة السيد عبد الحميد عمار

معلم حاسب آلي

بمدرسة دقادوس الابتدائية الجديدة

إدارة ميت غمر التعليمية، مديرية التربية والتعليم بالدقهلية

أ.د / علي عبد الرحيم حسانين

أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات وتكنولوجيا التعليم المتفرغ

كلية التربية – جامعة الزقازيق

أ. د/ تهاني محمد سليمان

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم وتكنولوجيا التعليم

كلية التربية – جامعة الزقازيق

الملخص:

هدف البحث الحالي إلى تقصي فاعلية استخدام برنامج تدريبي قائم على بعض تطبيقات Web 2.0 في تنمية كفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي.

ولتحقيق هذا الهدف قامت الباحثة بإعداد المحتوى التدريبي لكفايات التعلم من بعد باستخدام برنامج MS Teams في التعليم، حيث تم استخدام المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي ذو المجموعتين، وتمثلت أدوات البحث في إعداد اختبار تحصيلي، وبطاقة ملاحظة، وبرنامج تدريبي، وطبقت أدوات البحث قبلياً وبعدياً على مجموعتي البحث (٦٠) معلماً من معلمي الحاسب الآلي العاملين في مرحلة التعليم الأساسي بإدارة ميت غمر التعليمية، مقسمين إلى (٣٠) معلماً كمجموعة ضابطة، و (٣٠) معلماً كمجموعة تجريبية، وأظهرت النتائج ما يلي:

١- يوجد أثر للبرنامج التدريبي القائم على استخدام بعض تطبيقات Web2.0 على تنمية الجانب المعرفي لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي.

٢- يوجد أثر للبرنامج التدريبي القائم على استخدام بعض تطبيقات Web2.0 على تنمية الجانب المهاري لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي.

وفي ضوء النتائج تم التوصية بتغيير الخطة السنوية لتدريب معلمي الحاسب الآلي وتحويلها إلى التدريبات الأونلاين باستخدام تطبيقات Web2.0.

الكلمات المفتاحية: **برنامج تدريبي- تطبيقات Web 2.0- كفايات التعلم من بعد**

Abstract

The aim of the current research is to investigate the effectiveness of using a training program based on some Web 2.0 applications in developing Distance learning competencies of computer teachers.

To achieve this goal, the researcher prepared the training content for Distance learning competencies using (MS Teams) in education. And a note card, and a training program, and the research tools were applied before and after on the research group of (60) computer teachers working in the basic education stage in the Mit Ghamr Educational Administration, they were divided into (30) teachers as a control group, and (30) teachers as an experimental group. and the results showed the following:

1. There is an effect of the training program based on the use of some Web 2.0 applications on developing the cognitive aspect of the Distance learning competencies of computer teachers.

2. There is an effect of the training program based on the use of some Web2.0 applications on developing the skill side of the Distance learning competencies of computer teachers.

In light of the results, it was recommended to change the annual plan for training computer teachers and transfer it to online training using Web2.0 applications.

Keywords: training program - Web 2.0 applications - Distance learning competencies.

مقدمة:

يتصف العصر الحالي بتسارع التطور العلمي والتكنولوجي وهذا يدفعنا كتربويين إلى الاستعانة بالتكنولوجيا وطرق التدريس المبنية عليها والاستفادة من التطور العلمي في العملية التعليمية.

ولهذا تغير الهدف من التعليم من إكساب المتعلم المعرفة والحقائق إلى إكسابه المهارات والإمكانات التي تعوده الاعتماد على الذات ومواكبة التطور التكنولوجي وهذا ما حرصت عليه المؤسسات التربوية (محمد مرسي، ٢٠١٠، ص١٥)[1]

وفي عام ٢٠١٩م عاش العالم ولازال يعيش اجتياح وباء كورونا الذي أجبر الدول المختلفة على اتخاذ إجراءات صارمة لحماية مواطنيها من عزل وحظر تجوال

[1] اتبعت الباحثة في التوثيق طريقة جمعية علم النفس الأمريكية الإصدار السادس (APA v.6) وهي: (اسم المؤلف، سنة النشر، رقم الصفحة / أرقام الصفحات).

وإيقاف المدارس والجامعات، وأصبح حينها على القائمين على العملية التعليمية أن يستبدلوا التعليم داخل المدارس والجامعات بالتعليم عن بعد، ومن هنا تم إلقاء مسئولية هذا التحول على عاتق معلمي الحاسب الآلي في جميع المراحل التعليمية وخاصة مرحلة التعليم الأساسي حيث يقع على عاتقهم تدريس مادة الحاسب الآلي عن بعد بالإضافة إلى معاونة زملائهم من معلمي المواد المختلفة وإنشاء فصول افتراضية لمدارسهم وتوظيف منصات التعليم عن بعد والبرامج المختلفة اللازمة لتدريس المقررات. (إبراهيم حسن، ٢٠٢٠، ص٤٦)

ومن بين منصات التعليم عن بعد المتنوعة والمتعددة نجد أن أكثرها استخداما وأسهلها في التعامل منصة (Microsoft Teams) فهو من الأنظمة المميزة تعليمياً وهذا ما جعل العديد من المؤسسات وخاصة التعليمية تعتمد عليه مثل وزارة التربية والتعليم في مصر والكويت، حيث أن شركة مايكروسوفت أتاحت التكامل والتوافق بين Teams وبين عدد كبير من تطبيقاتها الداعمة للتعليم مما يدعم إمكانية تطبيق التعليم المتزامن وغير المتزامن والمدمج.(بدر العنزي، ٢٠٢١، ص٤٤)

ومن هنا أصبح لزاماً على معلم الحاسب الآلي لمرحلة التعليم الأساسي أن يطور من معارفه وكفاياته التكنولوجية ليجاري التطورات التكنولوجية الحادثة في المنهج، والنزوح إلى التعليم عن بعد في ظل الوباء والجائحة العالمية، ولعدم توفر الوقت الكافي للتدريب وعدم الاستعداد للوباء فإن وزارة التربية والتعليم لم يتسنى لها تقديم تدريبات للمعلمين على استخدام(Microsoft teams) على الرغم أنها قامت بالفعل بتقديم تدريبات على المقررات المطورة لمعلمي الحاسب الآلي العاملين بالمرحلة الأساسية من التعليم وذلك لمدة أسبوع قبل بداية العام الدراسي وقبل جائحة كورونا بوقت طويل. (هادي عامر،٢٠١٨،ص٣٢)

ومع تعدد وتفاقم مشكلات تدريب معلمي الحاسب الآلي وصعوبة التوصل إلى حلول لها أصبح من اللازم الإتجاه نحو التقنيات الحديثة والأخذ بالطرق التدريبية

التكنولوجية المتطورة ولعل من أهم الأدوات المستخدمة حديثاً في التدريب هي الأدوات والتطبيقات القائمة على Web 2.0.

الإحساس بالمشكلة:

نبع الإحساس بمشكلة البحث الحالي من خلال:

١- الخبرة العملية للباحثة:

من خلال عملها كمعلمة حاسب آلي في عدد من المدارس الابتدائية والإعدادية بوزارة التربية والتعليم، لوحظ وجود ضعف لدى معلمي الحاسب الآلي في العديد من كفايات التعلم من بعد الخاصة باستخدام برنامج MS Teams في التعليم، وبعد ظهور وباء كورونا وتكليف المدارس لمعلمي الحاسب الآلي بإنشاء فصول افتراضية لكافة المواد وكافة الصفوف في المدرسة، وبسؤال عدد من معلمي وموجهي الحاسب الآلي أكدوا مواجهتهم صعوبات في استخدام البرنامج ، وعدم تمكنهم من إنشاء الفصول الافتراضية المطلوبة والتعامل مع إمكانات البرامج اللازمة لهذا العمل.

٢- الدراسة الاستكشافية:

تم تطبيق اختبار تحصيلي بتاريخ ٢٠١٩/١١/١٧ على عينة (٥٠) من معلمي الحاسب الآلي في مرحلة التعليم الأساسي،وقد اتضح من نتائج الاختبار التحصيلي أن متوسط درجات المعلمين في الاختبار (٢٠٪) مما يدل على وجود ضعف في كفايات التعلم من بعد عند معلمي الحاسب الآلي العاملين بمرحلة التعليم الأساسي في ما يخص إنشاء والعمل على تصميم فصول افتراضية والتعامل مع برمجيات التعليم الإلكتروني عن بعد.

٣- الدراسات والبحوث السابقة التي أكدت على تدني كفايات التعلم من بعد عند المعلم، مثل دراسة ريم الفضلي (٢٠١٧)، ودراسة فاطمة أحمد (٢٠١٨).

٤- المقابلة التي أجريت مع عدد (٥٠) من معلمي وموجهي مادة الحاسب الآلي، وأشارت نتائج تحليل المقابلة إلى إجماع أكثر من ٩٠٪ من المعلمين على وجود صعوبات في التعامل مع الفصول الافتراضية و برامج التعليم من بعد، والجدول (١) يوضح نتائج مقابلة الدراسة الاستكشافية.

جدول (١)

نتائج مقابلة الدراسة الاستكشافية

م	العبارة	الاستجابة		
		نعم	أحياناً	لا
١	هل تؤيد الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعلم من بعد؟	٦٢٪	١٨٪	٢٠٪
٢	هل لديك القدرة على التعامل مع البرامج الداعمة للتعليم من بعد؟	٥٤٪	٢٢٪	٢٤٪
٣	هل تؤيد استبدال الفصول التقليدية بالفصول الافتراضية؟	٤٨٪	١٨٪	٣٤٪
٤	هل تتوافر لديكم إحدى المستحدثات التكنولوجية في التعليم؟	٦٢٪	١٢٪	٢٦٪
٥	هل تجد أنه من المناسب تعميم استخدام برامج التعلم من بعد بدون تدريب المعلم عليها؟	١٨٪	٢٪	٨٠٪
٦	هل لديكم خلفية عن التدريس باستخدام برنامج Microsoft Teams؟	٢٠٪	٥٪	٧٥٪

٧	أثناء محاضرات تدريبات الترقي للمعلمين هل يتعامل زملاؤك ببساطة مع برنامج Microsoft Teams ؟	١٢٪	٢٪	٨٦٪
٨	هل تستطيع استخدام الأدوات الأخرى في برنامج Microsoft Teams غير المحادثات والاجتماعات؟	٢٪	١٪	٩٧٪

مشكلة البحث :

تحددت مشكلة البحث الحالي في تدني كفايات التعليم من بعد اللازمة للتعامل مع برنامج MS teams واستخدامه في التعليم، عند مدرسي الحاسب الآلي في مرحلة التعليم الأساسي، لذا اهتم البحث الحالي بمحاولة تنمية هذه الكفايات من خلال برنامج تدريبي قائم على تطبيقات ويب ٢,٠ (Web 2.0) من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن بناء برنامج تدريبي باستخدام بعض تطبيقات Web 2.0 في تنمية كفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي ؟

وتفرع من هذا السؤال الأسئلة التالية:

١. ما كفايات التعلم من بعد اللازم تنميتها لدى معلمي الحاسب الآلي؟
٢. ما صورة البرنامج التدريبي القائم على تطبيقات Web2.0 لتنمية كفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي؟
٣. ما أثر برنامج تدريبي قائم على تطبيقات Web2.0 في تنمية الجانب المعرفي لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي؟
٤. ما أثر برنامج تدريبي قائم على تطبيقات Web2.0 في تنمية الجانب الأدائي لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي؟

أهداف البحث:

١- تقصي أثر برنامج تدريبي قائم على بعض تطبيقات Web2.0 المتمثلة في (الفيس بوك واليوتيوب) لتنمية الجانب المعرفي لكفايات التعلم من بعد عند معلمي الحاسب الآلي.

٢- تقصي أثر برنامج تدريبي قائم على بعض تطبيقات Web2.0 المتمثلة في (الفيس بوك واليوتيوب) لتنمية الجانب الأدائي لكفايات التعلم من بعد عند معلمي الحاسب الآلي.

أهمية البحث:

قد يفيد البحث الحالي في:

١- تحسين الجانب المعرفي والأدائي لكفايات التعلم من بعد لمعلمي الحاسب الآلي.

٢- توجيه أنظار القائمين على تدريب معلمي الحاسب الآلي على المناهج الجديدة نحو استخدام مستحدثات التكنولوجيا ومنها تطبيقات Web 2.0 في تدريب المعلمين.

٣- توجيه أنظار القائمين على تدريب معلمي الحاسب الآلي على المناهج الجديدة نحو استخدام مستحدثات التكنولوجيا ومنها تطبيقات Web 2.0 في تقييم المعلمين.

٤- توجيه أنظار المدربين إلى أهمية المشاركة في تصميم المواد التدريبية باستخدام التكنولوجيا الحديثة مما يسهل عليهم مهمة تنمية زملائهم المعلمين تكنولوجياً.

٥- تقديم برنامج تدريبي باستخدام تطبيقات Web 2.0 يمكن للمعلمين استخدامه في التنمية الذاتية لكفايات التعلم من بعد.

٦- إعداد اختبار تحصيلي لقياس للجانب المعرفي لكفايات التعلم من بعد يمكن أن يستفيد منه الباحثين في إعداد اختبارات مماثلة.

٧- إعداد بطاقة ملاحظة لقياس الجانب المهاري لكفايات التعلم من بعد يمكن أن يستفيد منه الباحثين في إعداد بطاقات ملاحظة مماثلة.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على:

١- حدود موضوعية:

تقنية (Facebook) و(Youtube) كأحد تطبيقات Web 2.0، حيث أنهما من أكثر الأدوات شيوعاً واستخداماً بين المعلمين، وتطبيق Microsoft teams كأحد تطبيقات التعلم من بعد.

٢- **حدود بشرية:** عينة من معلمي الحاسب الآلي العاملين بمرحلة التعليم الأساسي.

٣- **حدود مكانية:** الإقتصار على مجموعة من المدارس الإعدادية والابتدائية في إدارة ميت غمر التعليمية .

٤- **حدود زمنية:** تم تطبيق البحث خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢١ – ٢٠٢٢م .

منهج البحث والتصميم التجريبي:

سوف يتبع البحث الحالي المنهجين التاليين:

- المنهج الوصفي في تحليل البحوث والدراسات والأدبيات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، وإعداد الإطار النظري، وتحليل وتفسير نتائج تطبيق أدوات البحث.
- المنهج التجريبي القائم على التصميم شبه التجريبي ذو المجموعتين تجريبية وضابطة في دراسة أثر استخدام بعض تطبيقات Web 2.0 في تنمية كفايات التعلم من بعد

التصميم التجريبي للبحث:

تم اتباع التصميم التجريبي ذو المجموعتين (ضابطة وتجريبية) للتحقق من فاعلية المتغير المستقل (برنامج تدريبي باستخدام بعض تطبيقات Web 2.0) على المتغير التابع (كفايات التعلم من بعد)، حيث تم تقديم البرنامج التدريبي باستخدام بعض تطبيقات Web 2.0 لتنمية كفايات التعلم من بعد إلى المجموعة التجريبية، ولم يتم تقديم البرنامج للمجموعة الضابطة، كما تم تطبيق أدوات البحث قبلياً وبعدياً على معلمي المجموعتين كما هو موضح بالجدول (٢)

جدول ٢/التصميم التجريبي للبحث

التطبيق القبلي	المعالجة التجريبية	التطبيق البعدي
١- الاختبار التحصيلي ٢- بطاقة الملاحظة	تطبيق البرنامج التدريبي القائم على تطبيقات Web 2.0	١- الاختبار التحصيلي ٢- بطاقة الملاحظة

مواد وأدوات البحث:

للإجابة على تساؤلات البحث وتحقيقاً لأهدافه تم استخدام الأدوات والمواد التالية:

- برنامج تدريبي من إعداد الباحثة تم رفعه على قناة اليوتيوب المخصصة للبحث، والموقع الإلكتروني ومجموعة الفيس بوك الخاصة بالبحث.
- اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لكفاية التعليم من بعد.
- بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لكفاية التعليم من بعد.

تحديد مصطلحات البحث:

في ضوء الإطلاع على عدد من التعريفات المرتبطة بمتغيرات البحث فإنه يمكن تعريف تلك المتغيرات إجرائياً على أنها:

أولاً :البرنامج التدريبي.

عرفته **مبروكة محيرق (٢٠١٣،ص ١٩٣)**بأنه " خطة تتضمن بشكل رئيسي مجموعة من الأهداف التدريبية المختارة في ضوء تحليل العمل والمحتوى وطرق التدريب والوسائل المساعدة التي يتم من خلالها تحقيق تلك الأهداف، إضافة إلى أدوات التقويم اللازمة للتأكد من تحقيق البرنامج لأهدافه".

وعرفتها الباحثة إجرائياً على أنها: مجموعة من الأنشطة المنظمة المخطط لها والتي يقوم بها المتدرب حسب إحتياجاته وإمكاناته والتي تهدف إلى تنمية كفايات التعلم من بعد لمعلم الحاسب الآلي.

ثانياً: تطبيقات Web 2.0.

عرفها **نبيل جاد عزمي (٢٠١٤،ص ٥٤٩)** بأنها: "عبارة عن تقنيات ظهرت لجعل مواقع الإنترنت أكثر ديناميكية وتفاعلية، كما أن المواقع المبنية على تكنولوجيا

Web 2.0 تمكن مستخدميها من جعل المواقع العامة ذات صبغة شخصية كتهيئة لتلك المواقع"

وعرفتها الباحثة إجرائياً على أنها: مجموعة من التطبيقات التابعة لتقنية Web 2.0 الشائع استخدامها بين المتدربين والتي يسهل استخدامها لتقديم محتوى المادة التدريبية لهم بأكثر من طريقة.

ثالثاً: كفايات التعلم من بعد:

عرفها **محمد عبد الهادي (٢٠١٢،ص ٨)** أنها: "وصول المعلم إلى مستوى معين من الدقة والإتقان لتوظيف مهارات تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية عن بعد"

وعرفتها الباحثة إجرائياً على أنها: امتلاك معلمي الحاسب الآلي المعرفة التكنولوجية اللازمة للتعامل مع أدوات وبرمجيات التعلم عن بعد.

أدبيات البحث:

يعيش العالم اليوم ثورة تكنولوجية وعلمية غير مسبوقة تسير بخطوات واسعة و متسارعة، وهذا يفرض على المهتمين بتنمية وتطوير الكوادر البشرية الاستجابة السريعة لمتغيرات هذا العصر وإعداد برامج تدريبية لتنمية أجيال قادرة على استيعاب العلوم والمعارف والتقنيات والمهارات الحديثة، والتعامل بسهولة مع التكنولوجيا مما يسهل عليهم اللحاق بركب هذه الثورة.

كما يسعى العالم نحو التطور في جميع مناحي الحياة ومن أهمها التعليم، ولما كان تطوير المناهج هو أحد أهم أحجار الأساس اللازمة لتطوير التعليم فقد سعت وزارة التربية والتعليم لتطوير العديد من المناهج وخاصة مناهج مرحلة التعليم الأساسي باعتبارها مرحلة مهمة في مراحل تعليم الفرد وإعداده ليكون عضواً عاملاً مفيداً في مجتمعه.(ميرفت محمود، ٢٠١٥)

ومع وجود العديد من مشاكل تدريب المعلمين، فقد كان لزاماً على التكنولوجيا الحديثة أن تتدخل لحل هذه المشاكل وتعمل على تيسير عملية التدريب وجعلها أكثر فعالية، وتعد تطبيقات الويبWeb2.0 أحد الأساليب التربوية التكنولوجية الفعالة التي يمكن أن تسهم في تطوير وتحسين عملية تدريب المعلمين.(إبراهيم الفار، ٢٠١٣)

المحور الأول : التدريب الإلكتروني

أولاً : البرنامج التدريبي.

يعتبر التدريب حجر الأساس لنمو أي مؤسسة وهو عملية تتضمن عدة خطوات لابد من التدقيق في تنفيذها من حيث التخطيط والتنفيذ ومتابعة التنفيذ بهدف تحقيق أكبر قدر من الاستفادة من عناصر هذا التدريب، وأهم ما يجعل التدريب يحقق الهدف الذي وُضِعَ لتحقيقه هو تصميم البرنامج التدريبي بكفاءة وفاعلية. (محمد نوفل،٢٠٠٨، ص٣٧٣)

ثانياً : تعريف البرنامج التدريبي.

عرفه **محمد نوفل (٢٠٠٨،ص ٣٧٤)** بأنه "مجموعة من اللقاءات التعليمية المخططة المنظمة والمبرمجة زمنياً، والمستندة إلى مراحل التعلم والمتضمنة سلسلة من الإستراتيجيات التعليمية"

ثالثاً : مفهوم التدريب الالكتروني.

عرفه **علي الموسوي (٢٠١٠، ص ٣)** بأنه "عملية منظومية تتم في بيئة تفاعلية متنقلة مشبعة بالتطبيقات التقنية الرقمية المبنية على إستخدام شبكة الإنترنت والحاسوب متعدد الوسائط والأجهزة المتنقلة لعرض البرمجيات والحقائب التدريبية الإلكترونية لتصميم وتطبيق وتقويم البرامج التدريبية التزامنية وغير التزامنية

بإتباع أنظمة التدريب الذاتي والتفاعلي والمزيج، لتحقيق الأهداف التدريبية وإتقان المهارات بناء على قدرات وإمكانات الأفراد الذين يخضعون للتدريب"

أيضاً عرفه **السعيد الغديان (٢٠١١، ص٣٠)** بأنه " تقديم برامج تدريبية عبر وسائط إلكترونية متنوعة تسمح للمتدرب الإستفادة من المعلومات والخبرات التي يقدمها المدرب، على الرغم من عدم وجودهم في المكان نفسه فإنهم متصلون ببعضهم البعض عبر شبكة الإنترنت سواء كان الإتصال متزامن أو غير متزامن"

وباستقراء التعريفات السابقة يتضح أن التدريب الإلكتروني:

- يعتمد على توفر بيئة حاسوبية متعددة الوسائط بإضافة لشبكة الإنترنت.
- يراعي إمكانات المتدرب والفروق الفردية بين المتدربين.
- لا يتطلب تواجد المتدربين والمدرب في نفس المكان ولا في نفس الوقت.

رابعاً: أنواع التدريب الإلكتروني

ذكر **الغريب اسماعيل (٢٠١٠)** أن التدريب الإلكتروني له نوعين أساسيين:

أ- التدريب الإلكتروني المتزامن Synchronous Electronic Training:

يكون هذا النوع من التدريب مباشر Online وهو يتطلب تواجد المتدرب والمدرب أمام أجهزة التدريب من (حاسب آلي وأجهزة نقالة) في نفس الوقت وإجراء مناقشة وتفاعل بينهم وبين المحتوى ويتم ذلك عبر غرف المحادثة أو القاعات الإفتراضية أو منصات التعلم عبر الإنترنت.

ب- التدريب الإلكتروني غير المتزامن Electronic Training Asynchronous:

يكون هذا النوع من التدريب غير مباشر، أي لا يتطلب حضور المدرب والمتدرب في نفس الوقت أمام أجهزة التدريب، ولكنه يتطلب وجود مرشدين وموجهين لعملية التدريب من خلال منصات التعلم والبريد الإلكتروني وغيرها من الأدوات التي تتيح للمدرب والمتدرب الدخول على المحتوى التدريبي في أي وقت ومن أي مكان.

وترى الباحثة أن التدريب الإلكتروني المدمج أو المتمازج هو من أنسب أنواع التدريب الإلكتروني حيث يناسب جميع أنماط المتدربين فهناك من يستطيع الإستيعاب باستخدام الطرق التقليدية فقط ، وهناك من يحتاج إلى الطريقة الإلكترونية بمميزاتها في التدريب ومن هنا أصبح من الأفضل تصميم المقرر التدريبي بإستخدام التدريب الإلكتروني المتمازج.

خامساً : مميزات برامج التدريب الإلكترونية.

تتميز برامج التدريب الإلكتروني عن التدريب التقليدي بعدد من المميزات ذكرها **نبيل عزمي (٢٠٠٨، ص ١٥٤)، و مدحت أبو النصر (٢٠١٧، ص٧٢)** فيما يلي:

١. يساعد التدريب الإلكتروني على تنمية التفكير وإثراء المادة التدريبية.

٢. يتغلب على مشكلة زيادة عدد المتدربين ومحدودية وقت ومكان التدريب مع إمكانية تقديم تغذية راجعة فورية ومستمرة خلال التدريب.

٣. يسهل الوصول للمعلومات والمراجع والحصول على المساعدة من الخبراء والزملاء عبر الإنترنت.

٤. يثري عملية التدريب وذلك بتشارك المتدربين الآراء والخبرات في موضوعات التدريب وسهولة إقامة المؤتمرات العلمية والمهنية عن طريق البرامج الداعمة للمؤتمرات المرئية والمسموعة عبر الإنترنت.

سادساً: مراحل تصميم التدريب الإلكتروني:

يمر التدريب الإلكتروني بعدد من المراحل لتصميمه لخصها **مدحت أبو النصر** (٢٠١٧، ص٧٥) فيما يلي :

١. تخطيط التدريب الإلكتروني.

٢. تصميم التدريب الإلكتروني التفاعلي.

٣. تنظيم التدريب.

٤. تنفيذ التدريب الإلكتروني التفاعلي.

٥. تقويم التدريب الإلكتروني.

وقد تناولت العديد من الدراسات والبحوث العلمية أهمية برامج التدريب الإلكتروني في عمليتي التعليم والتدريب ومن هذا الدراسات:

دراسة **هورنج** (2011) Horng التي هدفت إلى التعرف على فاعلية التعلم الذاتي لموظفي الخدمة المدنية في تايوان عبر برنامج تدريبي قائم على التعلم الإلكتروني الغير متزامن، وقد طبقت البحث على عينة مكونة من (٢٨٣) من موظفي الخدمة المدنية الذين التحقوا بالبرنامج التدريبي المعد من قبل معهد الخدمة المدنية الإقليمية في تايوان، وقد تم جمع بيانات البحث عن طريق إستبانة مكونة من ثلاثة أجزاء، وقد أظهرت البحث وجود اتجاه إيجابي عند الموظفين نحو التعلم المنظم ذاتياً ونحو البرنامج التدريبي القائم على التعلم الإلكتروني غير المتزامن.

ودراسة **محمد إبراهيم وآخرون** (٢٠٢١) التي هدفت إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي في تنمية مهارات تصميم استوديو افتراضي لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم في جامعة المنيا، وقد اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة والتي بلغ عددها (٤٠) من طلبة شعبة تكنولوجيا التعليم في جامعة المنيا

واستخدمت بطاقة ملاحظة مهارات تصميم استوديو افتراضي، وبطاقة تقييم منتج مقطع فيديو تعليمي، وأثبتت الدراسة أثر البرنامج التدريبي في تنمية مهارات تصميم استوديو افتراضي لدى عينة البحث.

وبالنظر إلى الدراسات السابق عرضها وُجد أن هناك اتفاق على فاعلية التدريب الإلكتروني في تنمية المهارات المختلفة، وأن التدريب الإلكتروني قادر على تنمية كلٍ من الجانب المعرفي والجانب الأدائي للمتدربين وذلك على الرغم من تنوع العينة المستخدمة في هذه الدراسات وعدم اقتصارها على طلبة المدارس والجامعات فقط بل تخطت ذلك إلى تدريب الموظفين كما في دراسة **هورنج (2011) Horng**، واختلفت في تنوع طريقة تقديم البرنامج التدريبي الإلكتروني للمتدربين مابين الاعتماد على الويب و الأسطوانات التدريبية المدمجة. وتتفق الدراسات السابقة مع البحث الحالي في أهمية ودور التدريب الإلكتروني في مراعاة الفروق الفردية بين المتدربين و أن وجود نظام تدريب إلكتروني مصمم جيداً وسهل الاستخدام يؤدي إلى وجود حافز نحو الاستمرار في التدريب.

المحور الثاني : بعض تطبيقات الجيل الثاني للويب(Web 2.0)

إن المتابع لتطبيقات الويب وتطورها يلاحظ التسارع في هذا التطور في السنوات الأخيرة، وإنتقال هذه التطبيقات وبسرعة من web 1.0، إلى التفاعلية والتشاركية المتاحة وبسهولة في Web2.0 ثم إلى Web 3.0 و أخيراً Web 4.0.(ياسر عبد المعطي، وناصر الخرينج، ٢٠١٦، ص ١٧٤)

وقد حازت هذه التطورات المتلاحقة على إهتمام التربويين وخاصة تطبيقات Web 2.0 لما أضافته من تفاعلية إلى التعليم الإلكتروني القائم على الويب فهي توفر واجهة تفاعل سهلة الإستخدام وتوفر إمكانية التفاعل والتشارك والتعاون بين المستخدمين في إدارة محتوى تفاعلي في إطار إجتماعي ينتقل بالتعلم الإلكتروني من

التعامل الجاف مع الآلة إلى توفر علاقات إجتماعية وإنسانية بين المتدربين والمدربين في بيئة التعلم الإلكتروني. (إبراهيم الفار، ٢٠١٥، ص ١٠)

أولاً: تعريف تطبيقات Web 2.0:

عرفها **نبيل عزمي (٢٠١٤، ص٥٤٩)** بأنها: "عبارة عن تقنيات ظهرت لجعل مواقع الإنترنت أكثر ديناميكية وتفاعلية، كما أن المواقع المبنية على تكنولوجيا Web 2.0 تمكن مستخدميها من جعل المواقع العامة ذات صبغة شخصية كتهيئة لتلك المواقع"

ثانياً: مميزات استخدام Web 2.0 في التعليم.

ذكر **ليو وآخرون (Liu et al., 2010،p 267)** و**نبيل عزمي (٢٠١٤، ص٥٥٥)** عدد آخر من مميزات استخدام Web 2.0 في التعليم منها:

١- إمكانية التركيز على الابتكار التربوي وليس على التقنية في حد ذاتها.

٢- سهولة مشاركة الأفكار والصور والواجبات والأعمال عبر العديد من أدواته وتطبيقاته.

٣- سهولة تشارك الآراء مع الآخرين لنقدها وتطويرها تشاركياً.

٤- سهولة تنظيم أعمال وإنجازات المتعلمين مما يساهم في تقليل الوقت والجهد اللازمين للبحث عن معلومة والتعامل مع الأفراد الآخرين.

ثالثاً: أهمية استخدام Web 2.0 في العملية التعليمية:

ذكر كل من:**بيوتروفسكي (Piotrowski,2015,p2)** ، و **جيموينيس (Jimoyiannis,2013,p77)** ، و **محمد مدني ومصطفى العباسي(٢٠١١، ص٧٧)**

، و أحمد فرج(٢٠١٠، ص١٥) عدد من العناصر التي تعبر عن **أهمية استخدام Web 2.0 في العملية التعليمية** وهي:

١. تدعيم مشاركة الطلاب وتدعيم أداءهم الأكاديمي وتفاعلهم مع أعضاء هيئة التدريس.

٢. تعزيز اتجاهات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس نحو الإبداع والإيجابية في عملية التعليم والتدريب.

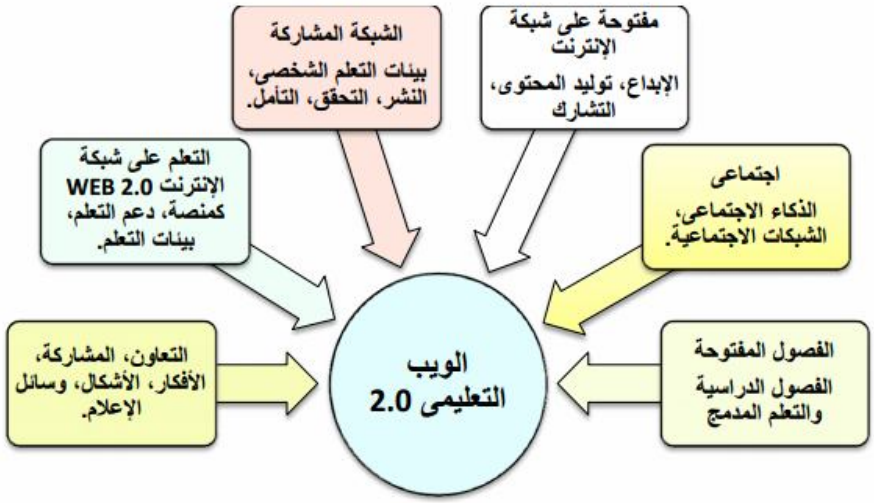
٣. المساهمة في تبادل الخبرات بين المتدربين والمدربين والتربويين في الحقل التعليمي التدريبي مما يساهم في بقاء أثر التعلم.

٤. تنمية الجوانب الاجتماعية والوجدانية للمتدربين وليس المعرفية فقط.

٥. تطوير دور المتدرب من متلقي للمعلومة فقط إلى منتج للمحتوى أيضاً مع إتاحة التقييم الذاتي وتقييم الأقران.

والشكل (١) يوضح إستخدام Web 2.0 في التعليم:

شكل ١ إستخدام Web2.0 في التعليم. (بيسان الجمل، ٢٠١٥، ص٢٧)



وقد تناولت العديد من الأبحاث والدراسات السابقة أهمية استخدام تطبيقات وأدوات Web 2.0 في التعليم منها:

دراسة **كيرت وآخرون (Kurt et al., 2019)** التي هدفت إلى التعرف على آراء المعلمين وتوقعاتهم للتدريب عبر أدوات Web 2.0 وذلك قبل أن يتلقوا التدريب وتصوراتهم حول التدريب بعد إكماله، استخدم البحث المنهج النوعي على عينة مكونة من (١٤٨) مدرساً من (٢١) مدينة، وتم استخدام نموذج منظم عبر الإنترنت تضمن هذا النموذج عددا من الأسئلة تحت أربعة محاور وهي التدريب والمحتوى والمعلم والمتعلم،وتم تحليل البيانات الناتجة عنه وتوصلت الدراسة إلى أن أكثر الأدوات التي يفضلها المعلمين هي أدوات تصميم الاختبارات الإلكترونية، ويأتي بعدها تقنية الميتافيرس، ثم إدمودو ونماذج جوجل وباقي أدوات Web 2.0 الداعمة للتعليم.

ودراسة **ساهين وَ يلديريم (Sahin, Yildirim, 2020)** التي هدفت إلى التعرف على آراء المعلمين حول ممارسات التطوير المهني عن بعد باستخدام أدوات Web 2.0، وقد استخدم المنهج شبه التجريبي على عينة عددها (١٢) من معلمي المدارس العامة في تركيا وتم استخدام المقابلات عن بعد والاستبيان وقد أظهرت النتائج إدراك المعلمين لميزات أدوات Web 2.0 لخلق فرص للتعاون وتحسين تجربة تعلم الطلاب وزيادة فرص مشاركة المعلمين في مجتمع التعلم المهني وتوفير فرص التدريب.

ودراسة **ليم و نيوباي (Lim, Newby, 2020)** التي هدفت إلى استكشاف تصورات الطلاب حول استخدام أدوات Web2.0 كبيئة تعلم شخصية و وقد استخدم المنهج شبه التجريبي على عينة مكونة من (١١٣) طالباً طُبق عليهم استطلاعات للرأي ومقابلات، وقد توصلت الدراسة إلى أن الطلاب

لديهم بالفعل معرفة باستخدام أدوات Web2.0 ولديهم استعداد للإنجاح بيئة التعلم الذاتي عبر Web 2.0.

بمراجعة الدراسات السابقة المعروضة نجد أنها تتفق على فاعلية استخدام أدوات وتطبيقات ويب ٢,٠ Web2.0 في التعليم ولكنها اختلفت في الأداة أو التطبيق المستخدم فهناك من استخدم موقع إلكتروني قائم على تقنية Web 2.0 فقط وهناك من استعان بأدوات Web 2.0 من فيس بوك أو اليوتيوب أو الويكي ووغيرها، وقد استفادت هذه البحث من الدراسات السابقة بأنها قد وظفت موقع قائم على تقنية Web 2.0 بالإضافة إلى أكثر الأدوات شيوعاً واستخداماً بين المتدربين وهي الفيس بوك واليوتيوب حيث أنها أدوات تواصلية تهتم بمشاركة المتعلمين في الأفكار والمعلومات.

أولاً: الـFaebook واستخدامه في التعليم والتدريب:

عرفه **عبد العزيز الجبوري (٢٠١٧، ص٤٩٤) ومدحت أبو هشيمة، و حنان الأشقر (٢٠١٨، ص٢٤٢)** أنه " موقع ويب تأسس في ٢٠٠٤ وهو شبكة اجتماعية تديره شركة "فيسبوك" تمكن المستخدمون من الانضمام إلى الشبكات التي تنظمها من اجر الاتصال بالآخرين والتفاعل معهم وإرسال الرسائل إليهم"

وقد قام بتصميم وتأسيس هذا الموقع ثلاثة طلاب من جامعة هارفرد أبرزهم مارك زوكربيرغ بالتعاون مع زميليه داستين موسكوفيتز وكريس هيوز وهما متخصصان في الحاسب الآلي وتم إطلاق الموقع وإتاحته داخل وخارج هارفرد عام ٢٠٠٤م. وهو الآن يدار من قبل شركة Facebook الخاصة. **مدحت أبو هشيمة، و حنان الأشقر (٢٠١٨، ص٢٤٢)**

استخدام بيئة Facebook كبيئة تعليمية :

ذكر **إيستيبل (Estable,2014,p133)** عدداً من الإستخدامات التعليمية لـFacebook وهي كالتالي:

١. إمكانية إنشاء مجموعة Group أو صفحة Page بواسطة المعلم أو الطالب تخص المادة التعليمية أو موضوع التدريب وقيامه بدعوة الزملاء أو الطلاب للإنضمام إليها وتشارك المصادر التعليمية والمعلومات وروابط الصفحات والمجموعات المهتمة بنفس موضوع البحث.

٢. إمكانية نشر صور ومقاطع فيديو متعلقة بالمادة التعليمية وتبادلها بين الدارسين وإضافة تعليقات عليها ومناقشتها مع الأعضاء في الصفحة أو المجموعة وإعطائهم تكليفات واستلامها منهم.

٣. سهولة تكوين صداقات وعلاقات بين الطلاب أو المتدربين من جميع أنحاء العالم والعمل معاً في مشروع واحد وتبادل الخبرات فيما بينهم.

ثانياً : الـYoutube واستخدامه في التعليم والتدريب :

هو" أحد المواقع الذي يعتمد على إضافة المستخدمين لمقاطع فيديو من كافة أنحاء العالم، ويسمح في الوقت نفسه لأي شخص تصفح هذه المقاطع والإستفادة منها"(**(Hammond Lee, 2010,p126)**

وهو" موقع ويب يسمح لمستخدميه بتحميل ومشاركة وعرض الفيديو مجاناً" **(Alwehaibi,2015,p 122)**

مميزات استخدام Youtube في التعليم والتدريب :

ذكر **بورك** (Burke & Suyder,2018,p 150) ، **وسميث** (Smith,2011,p 17)، **و بيسان الجمل** (٢٠١٥، ص٣٣)أن مميزات إستخدام اليوتيوب في التعليم والتدريب تتلخص في:

١. إمكانية رفع مقاطع فيديو خاصة بالمادة التعليمية ومشاركتها مع الآخرين وإضافة التعليقات عليها ومناقشتها وتقييمها بكل سهولة.

٢. إمكانية البث المباشر للمحاضرات والمؤتمرات.

٣. سهولة إنشاء قناة تعليمية للمحتوى التعليمي بحيث تحتوي على كافة المقاطع المرئية الخاصة بالمقرر ويشترك بها الطلاب الملتحقين بهذا المقرر.

٤. توفير منصة لتفاعل المشاهدين من الطلاب والمحاضرين مع الفيديو المعروض وليس المشاهدة فقط.

٥. إمكانية استخدامه كمكتبة افتراضية لمصادر التعلم المرئية.

٦. سهولة إضافة روابط الفيديو المرفوع عليه في منصات تعليمية أخرى كـ (Moodle) وغيرها.

وقد تناولت العديد من الدراسات والأبحاث إلى استخدام Facebook و الYoutube في التعليم والتدريب ومنها:

ودراسة **حليمة الوشاح** (٢٠٢٠) التي هدفت إلى التعرف على أثر توظيف الفيسبوك لتدريس اللغة الإنجليزية في تنمية مهارة القراءة ومهارة الكتابة لدى طلبة الصف السابع الأساسي، وقد تم استخدام المنهج التجريبي على عينة مكونة من (٦٠) طالباً موزعة بالتساوي على مجموعتين ، تجريبية وضابطة وتم استخدام أداة اختبار

مهارة القراءة وأداة اختبار مهارة الكتابة، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المتوسط الحسابي لمجموعتي الدراسة في كل من اختبار مهارة القراءة واختبار مهارة الكتابة لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الفيسبوك.

ودراسة **يوسف محمود** (٢٠٢١) التي هدفت إلى التعرف على دوافع اعتماد طلبة الصف السادس الإعدادي على فيديوهات اليوتيوب التعليمية وقد استخدمت الدراسة المنهج المسحي على عينة مكونة من (٢٠٠) من طلبة الصف السادس الإعدادي وكانت الإستبانة هي أداة جمع البيانات، وتوصلت الدراسة إلى أن أعلى نسبة اعتماد على اليوتيوب التعليمي كانت بين طلاب الشعبة العلمية وكان ذلك لمحاولة زيادة الفهم بهد شرح المدرس وتعويضاً عن الدروس الخصوصية.

ويُلاحظ من الدراسات السابقة تنوع طرق استخدام الفيس بوك واليوتيوب في التعليم والتدريب وتنوع الهدف من الاستخدام ما بين زيادة التفاعل بين الطلاب بعضهم البعض أو بين الطلاب والمعلم، و تقييم الأقران بعضهم لبعض، وزيادة التحصيل المعرفي أو تنمية الجانب المهاري لأحد المجالات، مع ملاحظة تفوق الفيس بوك في الناحية التواصلية بين الطلاب وفي تحسين جودة التعليم، وهذا ما أكدته دراسة حليمة الوشاح و يوسف محمد وقد استفاد هذا البحث مما سبق من حيث دمج استخدام الفيس بوك واليوتيوب في عملية التدريب وذلك لتحقيق التكامل بين عرض المعلومة والتواصل بين المتدربين بالإضافة للموقع المبني على تقنية الـ Web 2.0

المحور الثالث : كفايات التعلم من بعد :

يتصف العصر الحالي بتسارع التطور العلمي والتكنولوجي وهذا يدفعنا كتربويين إلى الاستعانة بالتكنولوجيا وطرق التدريس المبنية عليها والاستفادة من التطور العلمي في العملية التعليمية.

ومن هنا تغير الهدف من التعليم من إكساب المتعلم المعرفة والحقائق إلى إكسابه المهارات والإمكانات التي تعوده الاعتماد على الذات ومواكبة التطور التكنولوجي وهذا ما حرصت عليه المؤسسات التربوية (**محمد مرسي، ٢٠١٠، ص٦٣**)

وقد أثر التطور التكنولوجي وحرص المؤسسات التربوية على مواكبته على طريقة أداء المعلم ودوره، وظهرت طرق تدريسية جديدة تعتمد على استعانة المعلم بالتكنولوجيا في عمله إدارياً أو تدريسياً وخاصة بعد ظهور الإنترنت كتقنية تعليمية جديدة فتحول دور المعلم إلى المساعد والموجه والمرشد للعملية التعليمية بدلاً من الإلقاء والتلقين فقط، حيث يساعد الإنترنت المعلم في إعداد الوسائل التعليمية والتنمية المهنية وزيادة تحصيل طلبته ومتابعتهم وتوفير وقته وجهده.

أولاً : تعريف كفايات التعلم من بعد :

عرفها **أنور الوحش، وسلوى حداد (٢٠٢١، ص١٢٦)** بأنها: "المعارف والمهارات التي يمتلكها العنصر البشري وقدرته في التعامل مع الحاسوب والتقنيات الإلكترونية الحديثة التي ترتقي بمستوى أدائه في مجال عمله وتمكنه من القيام بمهامه بفاعلية وإتقان".

ثانياً : أسباب الحاجة إلى تنمية كفايات التعلم من بعد لدى المعلم.

يرى كل من **مؤيد عبد الهادي ونجاتي أحمد (٢٠١٤، ص٥٣)** أن كفايات التعلم من بعد أصبحت من الضروريات بالنسبة للمعلم في الحصر الحالي وذلك لأنها تساعد المعلم على:

١. إعداد جيل يتسم بالوعي والثقافة ولديه معرفة تكنولوجية وعلمية تؤهله للمنافسة والرقي.

٢. إعداد جيل قادر على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة والاستفادة منها.

٣. تدعيم التعلم الفردي ومراعاة الفروق الفردية وذلك بتفعيل الاتصال المتزامن وغير المتزامن بينه وبين الطلبة بشكل فردي أو جماعي.

ثالثاً: عناصر كفايات التعلم من بعد.

حدد المجلس القومي للمناهج والتقويم في أيرلندا عدداً من الكفايات اللازمة للمعلم الناجح والتي ذكر **محمد خميس (٢٠١٣، ص١)** أنها هي نفسها عناصر كفايات التعلم من بعد وقد وضحها في الشكل (٢):

شكل ٢ الكفايات التكنولوجية في مجتمع المعرفة

(محمد خميس ،٢٠١١، ص١)

وأجملها في النقاط التالية:

١. إمكانية الوصول للمعلومات: يشمل هذا العنصر القدرة على استخدام الأجهزة الرقمية بأنواعها (كمبيوتر، أجهزة محمولة) و شبكة الإنترنت، والبرامج،

والتطبيقات الخاصة بالويب بأنواعه (١,٠، ٢,٠، ٣,٠) للوصول إلى المعلومات وتبادلها مع الآخرين بسرعة وكفاءة.

٢. معالجة المعلومات وإنتاج المعرفة: وهي القدرة على استخدام تطبيقات الحاسب الآلي وأدواته في حفظ وتنظيم وتبويب البيانات ومعالجتها للوصول إلى المعلومات ثم نشرها ومشاركة الآخرين بها ومن هنا يصبح المتعلم فعالاً في الوصول للمعرفة وإنتاجها واختيارها وتقويمها وفقاً لعدة معايير.

٣. مشاركة ونشر المعرفة: وهي قدرة المعلمين والمتعلمين على حد سواء على استخدام أدوات وتطبيقات الحاسب الآلي في التواصل بينهم وتكوين مجموعات تمكنهم من العمل معاً عبر الشبكة (Online groups) وذلك باستخدام مهارات تفكيرهم العليا من تفكير ناقد وابتكاري وحل المشكلات وذلك لتوليد المعرفة ثم نشرها وتبادلها عبر أدوات ومواقع المشاركة.

٤. إدارة واستخدام المعرفة: وهي تعني القدرة على استخدام الحاسب الآلي وتطبيقاته وأدواته وبرامجه في إدارة المعرفة ومشاركتها وذلك عن طريق (مؤتمرات الفيديو، والبريد الإلكتروني ، وشبكات التواصل الاجتماعي) ثم الاستخدام الصحيح للمعرفة وتوظيفها في المجالات العلمية والأبحاث.

وقد اقتصرت هذا البحث على أحد كفايات التعلم من بعد والتي يمكن تعريفها إجرائياً بأنها: "القدرة على استخدام وتوظيف كافة إمكانات برنامج Microsoft Teams لخدمة العملية التعليمية"

وهناك بعض الأبحاث والدراسات التي اهتمت بكفايات التعلم من بعد ومنها:

دراسة **رايان جريتنر (Gertner , 2011)**التي هدفت إلى التعرف على مدى الاستفادة من الكفايات التكنولوجية والتعلم الإلكتروني في عملية التعليم، وقد كانت عينة البحث مكونة من ٦٩ طالباً كانت أعمارهم بين (١٣ – ٣٥)، وقد تم استخدام

إستبانة كأداة لجمع البيانات، وأظهرت نتائج البحث وجود علاقة إيجابية بين التعلم الإلكتروني واستخدام الكفايات التكنولوجية والإستفادة منهما مقارنة بالتعلم التقليدي.

ودراسة **مرفت بابعير** (٢٠٢٠) التي هدفت إلى تعرف فاعلية برنامج تدريبي في تنمية الكفايات المهنية لمعلمات التقنية في المرحلة الثانوية في مدينة الرياض وقد اتبعت الدراسة المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي من خلال تطبيق اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة وبرنامج تدريبي على عينة قصدية مكونة من (٢٢) معلمة من معلمات التقنية في المدارس الثانوية بمدينة الرياض وقد جاءت النتائج لتؤكد: توافر الكفايات التقنية لدى عينة البحث وذلك تابع للدورات التدريبية التي حصل عليها المعلمات قبل التحاقهن بالعمل، وأثبتت فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الكفايات المهنية التقنية في تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري عند عينة الدراسة.

بإستعراض الدراسات السابقة نلاحظ أهمية كفايات التعلم من بعد وأهمية تنميتها مهما اختلفت إتجاهات وتخصصات أفراد العينة وقد أعدت الدراسات قوائم بكفايات التعلم من بعد اللازم تنميتها وهذا ما أفاد البحث الحالية حيث استقت الباحثة بعضاً من كفايات التعلم من بعد اللازمة لمعلمي الحاسب الآلي من الدراسات السابقة المعروضة وقد اجتمعت الدراسات على أن الطريقة المثلى لتنمية كفايات التعلم من بعد تكون عبر التدريب الإلكتروني وهذا ما يتفق معه هذا البحث.

المحور الرابع :برنامج Microsoft Teams

شهد العالم ولا زال تطوراً متسارعاً في كافة المجالات، وأصبح الجميع يكافح من أجل الالتزام بجدول زمني قصير، وأصبحت هناك عدد من الأعمال التي تتطلب تعاون مجموعة من الأشخاص، أو عمل يتطلب إقامة محاضرات وندوات لمجموعة من الأفراد في أماكن بعيدة، مما جعل محاولة ترتيب موعد ومكان مناسب للجميع أمراً شديد

الصعوبة، وانتظار الوقت المناسب للتجمع والعمل معاً أصبح مضيعة كبيرة للوقت والجهد.

ومن هنا ظهر برنامج (Microsoft Teams) لحل هذه المشاكل، حيث سهل القيام بالدردشة والاجتماعات التي تدعم تقنية الصوت والفيديو، وسهل مشاركة الملفات والتعاون في إنشاءها وتخزينها واسترداد المعلومات، وبهذا فهو يعتبر تطبيقاً مميزاً يدمج العديد من التطبيقات التي تقدمها مايكروسوفت في برنامج واحد. (Ralph Mercurio, 2018,p10)

تعريف Microsoft Teams:

" هي أداة تعاون تجمع المحادثات والدردشة المستمرة والمكالمات الهاتفية والاجتماعات ومحتوى الملفات والتطبيقات معاً في مكان واحد، حيث يمكن للمستخدمين استخدام أي جهاز بأمان على مستوى المؤسسة حتى يتمكنوا من التعاون بثقة مع الآخرين، وهو يساعد المستخدمين على تجميع الفريق والتعاون باستخدام الدردشة (المحادثة) بدلاً من رسائل البريد الإلكتروني والقنوات بدلاً من الملفات والمجلدات فقط" (Balu N Ilag, 2018, p150)

خصائص Microsoft Teams التي ساعدت على استخدامه في التعليم:

يحتوي Microsoft Teams على عدد من الخصائص والمميزات التي جعلته الاختيار الأمثل لعدد من المؤسسات التعليمية حول العالم وخاصة في الآونة الأخيرة التي أصبح فيها التعليم عن بعد ضرورة ملحة، ومن هذه الخصائص: (سالم عبود وصبري جان، ٢٠٠٨،)

- سهولة الاستخدام من قبل المتعلمين وبدون الحاجة إلى متخصص، مما يسمح لهم بالتفكير في شرح الدرس بدلاً من التفكير في المشاكل التقنية التي تواجهه أثناء الاستخدام.

- دعمه للعديد من التطبيقات الهامة مثل جميع برامج أوفيس وبالتالي إمكانية الوصول إلى كافة البرامج بسهولة ويسر.
- التحديث المستمر من قبل شركة مايكروسوفت وذلك بشكل متتابع لإجراء التحسينات والربط المتكامل مع التطبيقات الأخرى.
- إمكانية إنشاء القنوات التي تسمح للمستخدمين دخول الاجتماع والاستفادة من مميزات البرنامج دون الحاجة لتوفر بريد إلكتروني.
- إمكانية إرسال الرسائل الخاصة إلى أحد المستخدمين دون الحاجة إلى التقيد في إرسالها لكافة الأعضاء.
- إمكانية عقد الاجتماعات بين أعضاء الفرق التي يمكن أن تصل إلى ٢٥٠ مشاركاً.
- إمكانية توزيع الواجبات من المعلمين للطلبة واستلامها واستلام الملاحظات والاستفسارات، وعقد الاختبارات وتقييم الطلبة عن بعد.

وهناك بعض الأبحاث والدراسات التي اهتمت باستخدام Microsoft teams في التعليم ومنها:

دراسة **عليا بني سعيد** (٢٠٢١)، التي هدفت إلى التعرف على اتجاهات معلمي الرياضيات للمرحلة الأساسية نحو استخدام برنامج مايكروسوفت تيمز في تدريس الرياضيات من وجهة نظرهم في محافظة عجلون، وبيات تقديراتهم نحو هذه الاتجاهات في ضوء متغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة التدريسية، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي (المسحي)، حيث تم تطوير استبانة مكونة من (٤٦) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات، وتم توزيعها على عينة من معلمي الرياضيات للمرحلة الأساسية في محافظة عجلون بلغ عددهم (١٦٥) معلماً ومعلمة، وأكدت النتائج أن اتجاهات معلمي الرياضيات للمرحلة الأساسية نحو استخدام برنامج

مايكروسوفت تيمز في تدريس الرياضيات من وجهة نظرهم في محافظة عجلون جاءت بدرجة متوسطة، وجاء مجال تقويم التعليم والتعلم في المرتبة الأولى، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية تعزى لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة.

ودراسة **آمنة حميدي (٢٠٢٢)**، التي هدفت إلى التعرف على درجة استخدام Microsoft teams في تدريس الرياضيات لدى طلبة الصف الثامن من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت، وتكونت عينة الدراسة من معلمي ومعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في مدارس محافظة الأحمدي، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وتطوير مقياس على شكل إستبانة تم التحقق من الخصائص السيكومترية لها، وقد جاءت نتائج الدراسة لتؤكد أن درجة استخدام برنامج مايكروسوفت تيمز في تدريس الرياضيات لدى طلبة الصف الثامن من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت، قد جاءت مرتفعة. بالإضافة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات المعلمين في تدريس الرياضيات باستخدام برنامج مايكروسوفت تيمز تبعاً الجنس، والمؤهل العملي، والخبرة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الدورات التدريبية لصالح أفراد الدورات التدريبية خمس دورات فأكثر بمتوسط حسابي أعلى مقارنة بأفراد الدورات التدريبية أقل من ٥ دورات.

فروض البحث:

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات معلمي المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الإلكتروني للجانب المعرفي لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي.

٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات معلمي المجموعتين التجريبية والضابطة في في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة للجانب المهاري لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي.

٣. لا يوجد أثر للبرنامج التدريبي القائم على تطبيقات Web2.0 على تنمية الجانب المعرفي لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي."

٤. " لا يوجد أثر للبرنامج التدريبي القائم على تطبيقات Web2.0 على تنمية الجانب المهاري لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي."

خطوات البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث الحالي ولاختبار صحة الفروض تم إتباع الخطوات التالية:

١- تم إعداد قائمة بكفايات التعلم من بعد وذلك من خلال الخطوات التالية:

أ- تحديد الهدف من القائمة.

ب- تحديد كفايات التعلم من بعد اللازمة لمعلمي الحاسب الآلي.

ج- إعداد الصورة المبدئية لقائمة المهارات الخاصة بالكفايات المحددة.

د- عرض القائمة على السادة المحكمين.

ه- إجراء التعديلات اللازمة والوصول للقائمة النهائية.

٢- تم إعداد برنامج تدريبي قائم على تطبيقات Web 2.0 وذلك من خلال الخطوات التالية:

١- تحديد هدف البرنامج:

تصميم وبناء برنامج تدريبي قائم على تطبيقات Web 2.0 واستخدامه في تنمية كفايات التعلم من بعد عند معلمي الحاسب الآلي.

٢- فلسفة البرنامج:

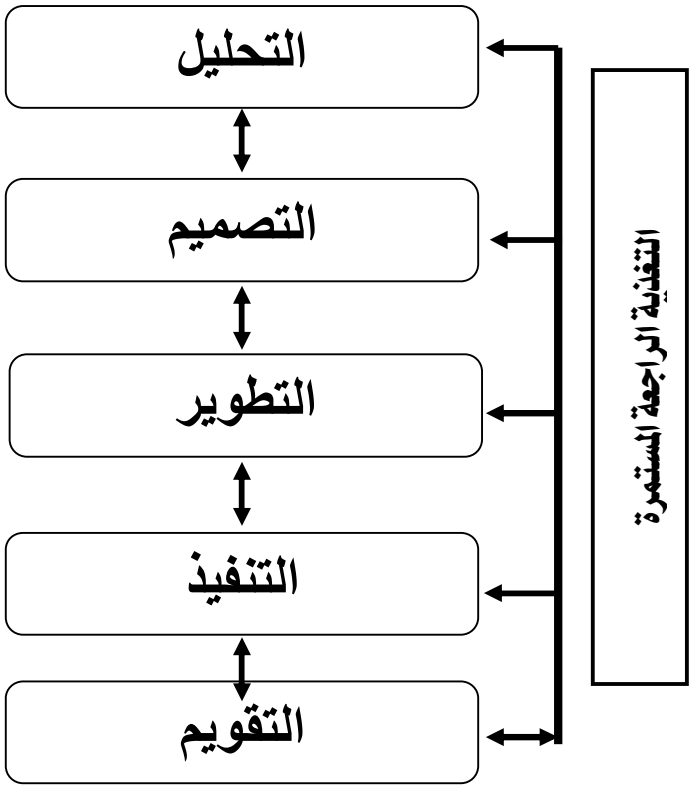
إعتمدت فلسفة البرنامج التدريبي على أسس التعلم الذاتي الموجه، وعلى مبدأ التعلم المستمر المعتمد على إمكانات المتدرب المتاحة وإحتياجاته وقدراته. وقد بُني الإطار العام للبرنامج على أساس التدريب الإلكتروني عن بعد حيث يتميز بالمرونة وتنوع المصادر التعليمية مع مراعاة أن يسير كل متدرب في البرنامج وفقاً لقدراته واحتياجاته والوقت المتاح أمامه وذلك بالتزامن مع توجيه المدربة والتعاون بين المتدربين لتحقيق أهداف البرنامج التدريبي.

٣- النموذج الإجرائي المتبع للتصميم التعليمي:

بعد الاطلاع على عدد من نماذج تصميم البرامج التعليمية عامة ونماذج تصميم البرامج التعليمية الإلكترونية خاصة، تم تبني النموذج العام (ADDIE) مع بعض التعديلات، حيث يعد هذا النموذج أساس كل نماذج التصميم التعليمي فهو أسلوب نظامي يمد المصمم التعليمي بإطار إجرائي يضمن أن تكون منتجات عملية التعليم ذات كفاءة عالية وفعالة في تحقيق الأهداف. (نادر عواد،٢٠١٨) والشكل التالي يوضح النموذج المتبع بعد تعديله:

شكل ٣

النموذج العام (ADDIE) المعدل "تعديل الباحثة"



وفيما يلي توضيح لمراحل التصميم المتبعة:

١- التحليل:

ويشمل تحليل الحاجات التدريبية، وتحليل خصائص المتدربين، وتحليل المصادر والإمكانات، وتحليل محتوى التدريب

(١-١) تحليل الحاجات التدريبية:

اعتمد البحث على عدة طرق للوقوف على كفايات التعلم من بعد اللازمة لمعلمي الحاسب الآلي، وقد كان أولها الاطلاع على الأدبيات والمراجع والأبحاث السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث والمرتبطة أيضاً بتنمية كفايات التعلم من بعد لمعلمي القرن الواحد والعشرين، وكذلك الأدبيات المرتبطة بأحدث أساليب التدريب الإلكتروني عن بعد.

(١-٢) تحليل خصائص المتعلمين:

تم اختيار المتدربين الذين تتوفر فيهم الخصائص التالية:

- معلمين الحاسب الآلي من مرحلة التعليم الأساسي (إبتدائي – إعدادي)
- توافر جهاز كمبيوتر أو جهاز لوحي أو هاتف محمول حديث، بالإضافة إلى إمكانية الاتصال بالإنترنت.
- الدافعية نحو التنمية المهنية في تخصصه وتنمية كفايات التعلم من بعد الخاصة به.

(١-٣) تحليل المصادر والإمكانات:

أولاً المصادر: تم الاطلاع على عدد من الأدبيات التي تتناول موضوع التصميم الإلكتروني، والتي تتناول أيضاً أدلة استخدام برنامج (Microsoft Teams) في التعليم والمقدمة من الشركة المصممة لهذه البرامج ، وذلك للاستفادة منها في تصميم محتوى التدريب.

ثانياً الإمكانات: وتشمل الإمكانات المادية و الإمكانات البرمجية:

- الإمكانات المادية: جهاز كمبيوتر محمول بإمكانيات مناسبة.

- الإمكانات البرمجية: استعانت الباحثة بعدد من البرمجيات لتصميم البرنامج التدريبي كالتالي:

✓ محرر Visual Studio Code لكتابة أكواد تصميم الموقع التدريبي.

✓ حزمة تطبيقات XAMPP ولغة PHP بإطار عمل Laravel لتصميم خلفية وقاعدة بيانات الموقع.

✓ برنامج Bandicam لتسجيل شرح المحتوى التدريبي.

✓ محرر VSDC لعمل المونتاج للفيديوهات التعليمية.

(١-٤) تحليل محتوى التدريب:

ويشمل تحديد الهدف العام والأهداف الإجرائية والخروج بقائمة المهارات الرئيسية والمهارات الفرعية المكونة لها وهو ما تم الانتهاء من عمله في إجابة السؤال الأول.

ووفقاً لقائمة المهارات تم تحديد موضوعات المحتوى وإعداد المادة التدريبية وترتيبها بتسلسل منطقي يحقق الأهداف التعليمية، ثم تم تقسيم الموضوعات إلى مجموعة من الجلسات التدريبية وكل جلسة تتضمن عدد من العناوين بحيث يكون المحتوى التعليمي مكون من موضوعات وكل موضوع مقسم إلى عدد من الجلسات وكل جلسة مقسمة إلى عدد من العناوين.

٢- التصميم:

بعد تحديد الأهداف العامة والإجرائية في الخطوة السابقة، وبناء على المحتوى الذي تم إعداده سابقاً تم عمل الآتي:

(٢- ١) إعداد المحتوى التدريبي الخاص بالموضوعات المحددة سابقاً.

(٢- ٢) إعداد مقاطع الفيديو التدريبية.

(٢- ٣) إعداد أساليب التقويم من إختبار تحصيلي وأسئلة الإختبارات القبلية والبعدية قبل كل جلسة تدريبية وبطاقة الملاحظة.

(٢- ٤) إعداد تطبيقات Web 2.0 المستخدمة في التدريب : الموقع الإلكتروني، مجموعة Face book ، قناة Youtube.

(٢- ٥) تحديد الأنشطة التعليمية لكل من المدربة والمتدربين وهي كالتالي:

(٢- ٥- ١) أنشطة تقوم بها المدربة:

- أنشطة ما قبل البرنامج التدريبي: وتشمل نشر الهدف من إستخدم البرنامج التدريبي، ونشر الإختبار التحصيلي القبلي وتطبيق بطاقة الملاحظة قبلياً، ونشر مجموعة الفيس بوك قناة اليوتيوب والموقع الإلكتروني بين أفراد العينة، وتوجيههم لتنصيب البرامج التي يتطلبها التدريب.
- أنشطة أثناء البرنامج التدريبي: وتشمل متابعة أفراد العينة أثناء البرنامج التدريبي ومساعدتهم في أي مشكلة تدريبية أو تقنية وترتيب لقاءات مباشرة على مجموعة Face book للإجابة عن أسئلة المتدربين.
- أنشطة بعد الإنتهاء من البرنامج: وتشمل الإختبار البعدي وتطبيق بطاقة الملاحظة بعدياً.

(٢- ٥- ٢) أنشطة يقوم بها المتدرب:

- الإجابة عن الاختبار التحصيلي القبلي وتطبيق بطاقة الملاحظة قبلياً.
- تنصيب البرامج اللازمة في أجهزتهم مثل:
  - ✓ برنامج Anydisk للملاحظة.
  - ✓ برنامج MS teams.

- الإطلاع على قناة Youtube التي تحتوي على مقاطع فيديو التدريب، والمشاركة في نقاش المادة التدريبية مع باقي المتدربين والمدربة في مجموعة Facebook.
- الإجابة عن الاختبار التحصيلي البعدي وتطبيق بطاقة الملاحظة بعدياً.

ووفقاً لقائمة المهارات التي تم إعدادها سابقاً تم إعداد الموضوعات التدريبية بحيث تكون كالتالي:

(استخدام برنامج Microsoft Teams) في التعليم، وتشمل الجلسات التدريبية التالية:

١- التعريف بالبرنامج.

٢- تنصيب البرنامج.

٣- تجهيز الفصل الدراسي.

٤- إدارة الفصل الدراسي.

٥- إدارة الاجتماعات.

٣- التطوير:

بناء على مرحلة التصميم تم بناء المحتوى الإلكتروني للبرنامج التدريبي على النحو التالي:

٣- ١ تم تحرير المحتوى التدريبي الخاص الموضوعات المحددة سابقاً باستخدام برنامج Microsoft Word 2010.

٣- ٢ تم تصميم مقاطع الفيديو التدريبية باستخدام برنامج Bandicam للتسجيل وبرنامج VSDC لعمل المونتاج.

٣- ٣ تم تصميم الاختبار التحصيلي إلكترونياً باستخدام خدمة Forms المقدمة من Google.

٣- ٤ تم تصميم الموقع الإلكتروني الخاص بالبرنامج التدريبي بعنوان "تدريب" ورفعه على سيرفرات موقع Wix على الرابط التالي: https://educationegypt2021.wixsite.com/my-site-1

٣- ٥ تم إنشاء وتصميم مجموعة Facebook بعنوان "تنمية الكفايات التكنولوجية لمعلمي الحاسب الآلي" على الرابط التالي: https://www.facebook.com/groups/958060727995278

٣- ٦ تم إنشاء وتصميم قناة You tube بعنوان "تنمية الكفايات التكنولوجية" على الرابط التالي: https://www.youtube.com/channel/UC0HKQLtXTfVQP26_hLZjDeA/playlists

ثم تم عرض المحتوى الإلكتروني للبرنامج التدريبي على مجموعة من السادة المتخصصين في تكنولوجيا التعليم بهدف التعرف على مدى صلاحيتها للاستخدام والتطبيق، وبناء على آراءهم تم إجراء التعديلات المطلوبة و أصبحت المصادر والأدوات السابقة جاهزة للاستخدام.

٤- التنفيذ:

وفيها تم إتاحة البرنامج التدريبي للمتدربين لبدء التدريب وذلك حسب الخطوات التالية:

(٤- ١) بدء التجربة الاستطلاعية عن طريق تطبيق الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة وعرض البرنامج التدريبي على عينة من معلمي الحاسب الآلي، وذلك قبل تطبيق التجربة الأساسية.

(٤- ٢) بدء التجربة الأساسية عن طريق تطبيق الاختبار التحصيلي الإلكتروني وبطاقة الملاحظة عن بعد قبلياً على أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية ثم إتاحة روابط الفيديوهات التدريبية ورابط الموقع الإلكتروني على جروب الـ FaceBook وبدء ورش العمل والمناقشات أون لاين بين أفراد المجموعة التجريبية بعضهم ببعض، وبين المتدربين والمدربة.

(٤- ٣) تطبيق الاختبار التحصيلي الإلكتروني وبطاقة الملاحظة عن بعد بعدياً عبر إتاحة رابط الاختبار التحصيلي البعدي على جروب الـ FaceBook، وبدء تطبيق بطاقة الملاحظة على أفراد العينة الذين أعلنوا إنهائهم التدرب على جميع جلسات البرنامج التدريبي وجاهزيتهم لتطبيق أنشطة بطاقة الملاحظة عن بعد بعدياً، و إرسال رابط الاختبار التحصيلي إلى أفراد المجموعة الضابطة وتطبيق بطاقة الملاحظة علهم عن بعد.

٥- التقويم:

وينقسم التقويم في هذه التجربة إلى نوعين:

أ- تقويم تكويني: ويتم أثناء التجربة بطرح عدد من الأسئلة على أفراد المجموعة التجريبية وذلك على جروب FaceBook واستقبال إجاباتهم ومناقشتها.

ب- التقويم الختامي: وذلك بتطبيق الاختبار التحصيلي الإلكتروني وبطاقة الملاحظة عن بعد بعدياً على أفراد (المجموعة الضابطة والتجريبية) ، واستخلاص النتائج وتفسيرها.

٣- إعداد أدوات القياس للبحث:

أ- إعداد اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي وذلك حسب الخطوات التالية:

- تحديد الهدف من الاختبار.
- تحليل محتوى البرنامج التدريبي.
- إعداد جدول المواصفات للاختبار.
- صياغة مفردات الاختبار.
- صياغة تعليمات الاختبار.
- إعداد مفتاح تصحيح الاختبار.
- عرض الاختبار على السادة المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة.

٧- ضبط الاختبار بتطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (٣٥) معلم من معلمي الحاسب الآلي للمرحلة الإعدادية بإدارة ميت غمر التعليمية محافظة الدقهلية خلال الفترة من ١ / ٧ / ٢٠٢١ إلى ٨ / ٧ / ٢٠٢١م، وتحديد الصدق والثبات لمفرداته.

- وقد تكون الاختبار التحصيلي في صورته النهائية من عدد (٢٠) مفردة، تم رفعهم على Google forms تمهيداً لإرسالهم لعينة البحث ليكون التطبيق إلكترونياً عن بعد.

ب- إعداد بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي وذلك حسب الخطوات التالية:

- تحديد الهدف من البطاقة.
- تحديد المهارات المراد ملاحظتها في صورة إجرائية.

- تحديد طريقة تسجيل الأداء على بطاقة الملاحظة.
- كتابة تعليمات بطاقة الملاحظة.
- بناء الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة.
- ضبط بطاقة الملاحظة بتطبيقها على نفس العينة الاستطلاعية التي سبق وتم تطبيق الاختبار التحصيلي عليها، وحساب الصدق والثبات.
- وقد تكونت بطاقة الملاحظة في صورتها النهائية من عدد (١٦) مهارة.

ج- **اختيار عينة البحث الأساسية**: والتي تمثلت في معلمي الحاسب الآلي في مرحلة التعليم الأساسي العاملين بإدارة ميت غمر التعليمية وتقسيمها إلى مجموعتين:

- المجموعة التجريبية: مجموعة من معلمي الحاسب الآلي في مرحلة التعليم الأساسي العاملين بإدارة ميت غمر التعليمية، والذين سوف يتم تقديم البرنامج التدريبي لهم.
- المجموعة الضابطة: مجموعة من معلمي الحاسب الآلي في مرحلة التعليم الأساسي العاملين بإدارة ميت غمر التعليمية، والذين لم يتم تقديم البرنامج التدريبي لهم.

د- **تطبيق أدوات البحث قبلياً:**

تم تطبيق أدوات البحث يوم الأحد الموافق ١٠ / ١٠ / ٢٠٢١م على المجموعة الضابطة والتجريبية وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعتين، حيث تم:

- إرسال رابط الاختبار التحصيلي لأفراد المجموعة الضابطة على برنامج الواتس آب ، وتم تطبيق بطاقة الملاحظة عن بعد باستخدام برنامج Anydisk .
- نشر رابط الاختبار التحصيلي على مجموعة الفيس بوك الخاصة بالبرنامج التدريبي وكذلك نشر تعليمات الإجابة على أسئلة الاختبار في المجموعة، وتم تطبيق بطاقة الملاحظة عن بعد، وذلك بالنسبة لأفراد المجموعة التجريبية.

وكانت نتائج التطبيق كالتالي:

أ- نتائج التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي: تم استخدام معادلة T.test لاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي الدراسة (الضابطة والتجريبية) في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي، وذلك باستخدام برنامج (SPSS.25) وقد جاءت النتائج كما هو موضح في الجدول (٣)

جدول ٣ نتائج اختبار T.test لدلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين (التجريبية – الضابطة) في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي ككل ومهاراته الفرعية كلاً على حده

البعد	المجموعة الضابطة ن = ٣٠		المجموعة التجريبية ن = ٣٠		ت	مستوى الدلالة	مستوى الدلالة الإحصائي
	م١	ع١	م٢	ع٢			
MS Teams	5.733	1.964	6.267	2.391	.944	.199	غير دال

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي وبناء عليه يتضح وجود تكافؤ بين المجموعتين.

ب- نتائج التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة: تم استخدام معادلة T.test لاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي الدراسة (الضابطة والتجريبية) في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة، وذلك باستخدام برنامج (SPSS.25) وقد جائت النتائج كما هو موضح في الجدول (٤)

جدول ٤

نتائج اختبار T.test لدلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين (التجريبية – الضابطة) في التطبيق لبطاقة الملاحظة ككل ومهاراتها الفرعية كلاً على حده

البعد	المجموعة الضابطة ن= ٣٠		المجموعة التجريبية ن= ٣٠		ت	مستوى الدلالة	مستوى الدلالة الإحصائي
	م١	ع١	م٢	ع٢			
MS Teams	31.133	5.070	32.167	6.012	.720	.395	غير دال

يتضح من جدول (٤) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة وبناء عليه يتضح وجود تكافؤ بين المجموعتين.

٤- تنفيذ التجربة الأساسية :

بعد تطبيق أدوات البحث قبلياً، تم تنفيذ التجربة البحثية الأساسية في الفترة من ١٧ / ١٠ /٢٠٢١م وحتى ٣٠ / ١١/ ٢٠٢١م وذلك حسب الخطوات التالية:

(٤- ١) تم نشر رابط قوائم التشغيل الخاصة، باستخدام Microsoft Teams في التعليم على جروب الفيس بوك الخاص بالتدريب .

(٤- ٢) تم نشر رابط الموقع الإلكتروني على جروب الفيس بوك وهو يحتوي على نفس مقاطع الفيديو الموجودة على قناة التدريب.

(٤- ٣) حرصت الباحثة على متابعة عملية التدريب والرد على أسئلة واستفسارات المتدربين أفراد المجموعة التجريبية وعمل لقاءات مباشرة دورياً على جروب التدريب لحل المشكلات التي واجهت المتدربين مع ترك الفرصة لهم لمساعدة بعضهم البعض.

(٤- ٤) تم إرسال ملفات PDF لمحتوى المادة التدريبية لأفراد المجموعة التجريبية الغير قادرين على متابعة مقاطع الفيديو، ليتسنى لهم قراءة المحتوى والتطبيق بدون الحاجة للإنترنت، مع الحرص على انضمامهم للقاءات الدورية المباشرة لحل المشكلات.

٥- التطبيق البعدي للإختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة :

بعد انتهاء المتدربين أفراد المجموعة التجريبية من دراسة البرنامج التدريبي تم نشر رابط الاختبار التحصيلي على مجموعة الفيس بوك الخاصة بالبرنامج التدريبي وكذلك نشر تعليمات الإجابة على أسئلة الاختبار في المجموعة، وتم تطبيق بطاقة الملاحظة عن بعد، وتم إعادة إرسال رابط الاختبار التحصيلي إلى أفراد المجموعة الضابطة وتطبيق بطاقة

الملاحظة عليهم عن بعد، ثم تم رصد درجات الاختبار عن طريق تصدير الدرجات من Google fourms إلى ملف Excel تمهيدا لإجراء المعالجة الإحصائية عليها.

المعالجة الإحصائية للفروض:

أولاً: الفروض الخاصة بالاختبار التحصيلي:

١. نص الفرض الأول على أنه: " **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات معلمي المجموعتين التجريبية والضابطة في في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الإلكتروني للجانب المعرفي لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي** "

تم حساب قيم (ت) للدلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي في التطبيق البعدي للاختبار وقد تم إدراج ذلك في جدول (٥)

جدول٥ قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي في التطبيق البعدي.

الأبعاد	المجموعة الضابطة ن = ٣٠		المجموعة التجريبية ن = ٣٠		ت	D	η^2	مستوى الدلالة الإحصائي
	م١	ع١	م٢	ع٢				
MS Teams	6.700	1.932	10.8	2.172	7.725	2.027	0.507	كبير

يتضح من الجدول (٥):

١. قيمة (ت) المحسوبة للاختبار دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) حيث أن قيمتها تساوي (7.725) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية التي تساوي (2.58)، وهذا يعني تفوق أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي عن أفراد المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لنفس الاختبار.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات معلمي المجموعة التجريبية ومعملي المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الإلكتروني للجانب المعرفي لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي لصالح المجموعة التجريبية.

٣. بالنظر إلى جدول (٦) الذي يعرض درجات حجم الأثر (حسن، ٢٠١١) ، ومقارنة القيم الموجودة به بقيم (d) في الجدول(٧) الذي يعرض تأثير المتغير المستقل (برنامج تدريبي باستخدام بعض تطبيقات Web 2.0) على المتغير التابع (التحصيل المعرفي لكفايات التعلم من بعد) ، نجد أن حجم التأثير كبير في النتيجة الكلية للاختبار، وذلك نتيجة لتطبيق البرنامج التدريبي على مجموعة البحث.

جدول ٦ درجات حجم الأثر

	حجم الأثر			
الأداة المستخدمة	صغير	متوسط	كبير	كبير جداً
d	٠,٢	٠,٥	٠,٨	١,١٠
η^2	٠,٠١	٠,٠٦	٠,١٤	٠,٢٠

جدول ٧ تأثير المتغير المستقل (برنامج تدريبي باستخدام بعض تطبيقات Web 2.0) على المتغير التابع (التحصيل المعرفي لكفايات التعلم من بعد)

المجال	قيمة η^2	قيمة d	حجم التأثير
الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي لكفايات التعلم من بعد	0.507	2.027	كبير جداً

وبهذا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل الذي ينص على أنه " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات معلمي المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الإلكتروني للجانب المعرفي لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي لصالح معملي المجموعة التجريبية.**"

٢. لاختبار صحة الفرض الثالث الذي ينص على أنه " **لا يوجد أثر للبرنامج التدريبي القائم على تطبيقات Web2.0 على تنمية الجانب المعرفي لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي.**"

قامت الباحثة بحساب مربع أوميجا (ω^2) لبيان أثر البرنامج التدريبي على تنمية الجانب المعرفي لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي، ويتضح ذلك في الجدول (٨)

جدول ٨

قيمة مربع أوميجا للتعرف على أثر البرنامج التدريبي القائم على بعض تطبيقات Web 2.0 على تنمية الجانب المعرفي لكفايات التعلم من بعد اللازمة لدى معلمي الحاسب الآلي في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

الأبعاد	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي		ت	ت٢	ω^2	قوة التأثير
	م١	ع١	م٢	ع٢				
MS Teams	6.27	2.39	10.8	2.17	7.69	59.136	0.492	كبيرة

يتضح من الجدول (٨) أن قيمة مربع أوميجا (ω^2) لدرجات التطبيق البعدي للإختبار التحصيلي ككل قيمة مرتفعة حيث تساوي (0.492)، وهذا يدل على قوة تأثير البرنامج التدريبي القائم على بعض أدوات Web 2.0 على تنمية الجانب المعرفي لكفايات التعلم من بعد اللازمة لمعلمي الحاسب الآلي.

وبناء على هذا نرفض الصفري ونقبل الفرض البديل والذي ينص على أنه " **يوجد أثر للبرنامج التدريبي القائم على تطبيقات Web2.0 على تنمية الجانب المعرفي لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي.**"

ثانياً : الفروض الخاصة ببطاقة الملاحظة :

١. نص الفرض الثاني على أنه: " **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات معلمي المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة للجانب المهاري لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي** "

تم حساب قيم (ت) للدلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للبطاقة وقد تم إدراج ذلك في جدول (٩)

جدول٩

قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة

الأبعاد	المجموعة الضابطة ن = ٣٠		المجموعة التجريبية ن = ٣٠		ت	D	η^2	مستوى الدلالة الإحصائي
	م١	ع١	م٢	ع٢				
MS Teams	40.667	4.475	41.533	3.181	10.841	2.845	0.669	كبير

يتضح من الجدول (٩) :

١. قيمة (ت) المحسوبة للبطاقة ككل دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) حيث أن قيمتها تساوي (10.841) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية التي تساوي (2.58)، وهذا يعني تفوق أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة عن أفراد المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لنفس البطاقة.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات معلمي المجموعة التجريبية ومعملي المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة للجانب المهاري لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي لصالح المجموعة التجريبية.

٣. بالنظر إلى جدول (٦) الذي يعرض درجات حجم الأثر (حسن، ٢٠١١) ، ومقارنة القيم الموجودة به بقيم (**d**) في الجدول(١٠) الذي يعرض تأثير المتغير المستقل (برنامج تدريبي باستخدام بعض تطبيقات Web 2.0) على المتغير التابع (تنمية الجانب المهاري لكفايات التعلم من بعد) ، نجد أن حجم التأثير كبير في النتيجة الكلية للبطاقة، وذلك نتيجة لتطبيق البرنامج التدريبي على مجموعة البحث.

جدول ١٠

تأثير المتغير المستقل (برنامج تدريبي باستخدام بعض تطبيقات Web 2.0) على المتغير التابع (التحصيل المعرفي لكفايات التعلم من بعد)

المجال	قيمة η^2	قيمة d	حجم التأثير
بطاقة الملاحظة للجانب المهاري لكفايات التعلم من بعد	0.669	2.845	كبير جداً

وبهذا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل الذي ينص على أنه " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات معلمي المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة للجانب المهاري لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي لصالح معملي المجموعة التجريبية.**"

٢. لاختبار صحة الفرض الرابع الذي ينص على أن " **لا يوجد أثر للبرنامج التدريبي القائم على تطبيقات Web2.0 على تنمية الجانب المهاري لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي.**"

قامت الباحثة بحساب مربع أوميجا (ω^2) لبيان أثر البرنامج التدريبي على تنمية الجانب المهاري لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي، ويتضح ذلك في الجدول (١١)

جدول ١١

قيمة مربع أوميجا للتعرف على أثر البرنامج التدريبي القائم على بعض تطبيقات Web 2.0 على تنمية الجانب المهاري لكفايات التعلم من بعد اللازمة لدى معلمي الحاسب الآلي في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة

الأبعاد	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي		ت	ت٢	ω^2	قوة التأثير
	م١	ع١	م٢	ع٢				
MS Teams	32.17	6.01	41.53	3.18	7.546	117.527	0.660	كبيرة

يتضح من جدول (١١) أن قيمة مربع أوميجا (ω^2) لدرجات التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة قيمة مرتفعة حيث تساوي (0.660)، وهذا يدل على قوة تأثير البرنامج التدريبي القائم على بعض أدوات Web 2.0 في تنمية الجانب المهاري لكفايات التعلم من بعد اللازمة لمعلمي الحاسب الآلي.

وبناء على هذا نرفض الصفري ونقبل الفرض البديل والذي ينص على أنه " **يوجد أثر للبرنامج التدريبي القائم على تطبيقات Web2.0 على تنمية الجانب المهاري لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي.**"

مناقشة النتائج:

بالإطلاع على النتائج المعالجة الإحصائية التي سبق عرضها نجد أنه قد تم رفض جميع الفروض الصفرية للبحث وتم قبول الفروض البديلة لها والتي تنص على أنه:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات معلمي المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الإلكتروني للجانب المعرفي لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي لصالح معملي المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات معلمي المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة للجانب المهاري لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي لصالح معملي المجموعة التجريبية.
- يوجد أثر للبرنامج التدريبي القائم على تطبيقات Web2.0 على تنمية الجانب المعرفي لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي.
- يوجد أثر للبرنامج التدريبي القائم على تطبيقات Web2.0 على تنمية الجانب المهاري لكفايات التعلم من بعد لدى معلمي الحاسب الآلي.

ويمكن تفسير النتائج في ضوء الآتي:

١. عرض المادة التدريبية على المتدربين بأكثر من طريقة (مقاطع فيديو، ورقي، إلكتروني ورقي) ساعد على مراعاة الفروق الفردية بين المتدربين سواء في الإمكانات المادية أو في ظروف العمل ووقت التدريب.

٢. استخدام تطبيقات Web 2.0 في تنويع طريقة التدريب ما بين غير المباشر (تعلم ذاتي) وما بين المباشر (لقاءات واجتماعات دورية) سهل على المتدرب

مجاراة زملاءه في التدريب ومتابعة ما فاته دون الحاجة إلى التواجد في وقت ومكان مخصص للتدريب وهذا أعطى مرونة أكثر للتدرب.

٣. إتاحة المحتوى مصور وإتاحة تسجيلات للقاءات المباشرة أتاح للمتدرب ترسيخ المعلومة عن طريق تكرار العرض.

٤. إشراك المتدربين في مجموعة خاصة بالتدريب على الفيس بوك وتشجيعهم على مناقشة ما تدربوا عليه، عزز لديهم الرغبة في تنمية مهاراتهم في محتوى المادة التدريبية.

٥. ارتباط جزء كبير من محتوى التدريب بالأحداث الجارية عالمياً، وظهور الحاجة إلى إتقان المعلم التعامل مع أدوات التدريب والتعليم عن بعد، مما شجع المتدربين على الحرص على إنهاء التدريب وتطبيق ما تدربوا عليه على أرض الواقع أثناء شرحهم لمقرراتهم ورغبتهم في مساعدة زملاءهم من التخصصات الأخرى غير معلمي الحاسب الآلي على استخدام أدوات التعلم عن بعد.

٦. تواجد الباحثة دائما على مجموعة الفيس بوك للرد على استفسارات المتدربين مع إستخدام برنامج AnyDisk لتقديم الدعم الفني عن بعد لهم.

٧. عند عقد اللقاءات المباشرة للرد على استفسارات المتدربين، قامت الباحثة بتشجيعهم على إنشاء هذه الاجتماعات على برنامج MS Teams بأنفسهم بحيث يكون أحد المتدربين هو مستضيف الاجتماع والباحثة وباقي المتدربين هم الضيوف.

٨. سهولة التعامل واستخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب وانتشارها بين المتدربين أكثر من الأجيال الأحدث للويب.

وتستنتج الباحثة مما سبق أن النتائج الإحصائية أثبتت أن تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام بعض تطبيقات Web 2.0 ساهم بشكل كبير في تنمية كفايات التعلم من بعد اللازمة لمعلمي الحاسب الآلي وذلك من خلال التنوع في استخدام تطبيقات Web 2.0 والتي تخدم المحتوى التدريبي وتناسب كافة مستويات وإمكانات المتدربين

توصيات البحث:

في ضوء المراحل التي مر بها البحث وما ظهر من نتائج تم صياغة التوصيات التالية:

١. تغيير الخطة السنوية لتدريب معلمي الحاسب الآلي وتحويلها إلى التدريبات الأونلاين باستخدام تطبيقات Web 2.0.

٢. تشجيع موجهي الحاسب الآلي لاستخدام تطبيقات Web 2.0 أثناء تدريبات معلمي الحاسب الآلي و متابعتهم أثناء العام الدراسي.

٣. عقد دورات تدريبية وورش عمل لمعلمي الحاسب الآلي لاستخدام تطبيقات Web 2.0 في العملية التعليمية وخاصة في ظل جائحة كورونا.

٤. إدراج تدريس مهارات استخدام تطبيقات Web 2.0 في التعليم كأساس ضمن مقررات الدراسات العليا بكليات التربية.

٥. وضع مقرر خاص عن تصميم مواقع إنترنت تفاعلية تخدم كافة تخصصات في كلية التربية جامعة الزقازيق.

البحوث المقترحة:

في ضوء نتائج البحث تقترح الباحثة بعض الموضوعات ذات الصلة مازالت في حاجة للبحث والبحث وهي:

١. فعالية استخدام أدوات الجيل الثاني للويب في تدريس مواد أخرى غير الحاسب الآلي.

٢. فعالية استخدام أجيال الويب المختلفة للتنمية المهنية للمعلمين في مختلف التخصصات والمراحل.

٣. تصميم برنامج تدريبي قائم على تطبيقات Web 2.0 للتنمية المهنية للمعلمين المرشحين للوظائف القيادية بالتربية والتعليم.

٤. فعالية برنامج مقترح لتحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي الحاسب الآلي في ضوء بيئة التعليم والتعلم للجيل الثاني للويب Web 2.0.

٥. تصميم منصة دعم للتعلم الالكتروني قائمة على تطبيقات Web 2.0 لإكساب مهارات التعليم عن بعد لدى طلبة تكنولوجيا التعليم بكليات التربية.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

إبراهيم عبد الوكيل الفار. (٢٠١٣). *تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين، تكنولوجيا ويب ٢,٠*. ط٢. الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات. طنطا

إبراهيم عبد الوكيل الفار. (٢٠١٥). *تربويات تكنولوجيا العصر الرقمي*. الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات. طنطا.

إبراهيم محمد عبد الله حسن. (٢٠٢٠) . تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد في ظل جائحة كورونا: الواقع والمأمول. المحلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية. *لآفاق المستقبل*. ٣(٤). أكتوبر. ص ٣٣٧ – ٣٥٥. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1070673

أحمد فرج. (٢٠١٠) . تقنيات الويب ٢,٠ وتوظيف تطبيقاتها في مؤسسات المعلومات، قسم دراسات المعلومات، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية وقسم المكتبات والمعلومات. *مجلة أعلم. جامعة أسيوط* (٧). مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/74870

آمنة مفيد علي حميدي.(٢٠٢٢). درجة استخدام برنامج مايكروسوفت تيمز في تدريس الرياضيات لدى طلبة الصف الثامن من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت. [رسالة ماجستير]. كلية العلوم التربوية. جامعة آل البيت. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1253712

أنور الوحش، وَ سلوى الحداد (٢٠٢١). درجة توفر الكفايات التقنية الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة آب، *مجلة كلية الآداب للدراسات النفسية والتربوية، جامعة ذمار، كلية الاداب*، ١١، ١٦٥ – ١٢٥. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1166735

بدر عقلة العنزي.(٢٠٢١).الصعوبات التي تواجه استخدام برنامج ميكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) في تعليم مادة الرياضيات للصف السادس من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت. *المجلة الدولية لنشر الدراسات العلمية*. ٩(١). ص ٢٦ – ٤٩.

بيسان محمد الجمل. (٢٠١٥) .*فاعلية توظيف أدوات Web2.0 في تنمية مهارات تصميم وانتاج الوسائط المتعددة في التكنولوجيا لدى طلبة الصف الثامن الأساسي بغزة*. [رسالة ماجستير]. كلية التربية. الجامعة الإسلامية بغزة. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/769135

حليمة علي الوشاح.(٢٠٢٠). *فاعلية توظيف الفيس بوك لتدريس اللغة الإنجليزية في تنمية مهارات القراءة والكتابة لدى طلبة المرحلة الأساسية*. [رسالة ماجستير]. كلية الدراسات العليا. جامعة العلوم الإسلامية العالمية. الأردن. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1216177

ريم عبد الرزاق الفضلي. (٢٠١٧) .الكفايات التكنولوجية التعليمية اللازمة لمعلمات صعوبات التعلم بمنطقة الرياض ودرجة ممارستهن لها. *مجلة البحث العلمي في التربية*. ١٨ (١) كلية البنات للآداب والعلوم والتربية. جامعة عين شمس. ١٥٥ – ٢٠٤. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/846258

سالم عبود، وصبري جان(٢٠٠٨). واقع التعليم الإلكتروني ونظم الحاسبات وأثره في التعليم في العراق. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية (١٧) ص ٢٥٧ – ٣٠٦.

عبد العزيز الجبوري. (٢٠١٧).*مصداقية الأخبار في مواقع التواصل الاجتماعي " يوتيوب – فيسبوك – تويتر" :دراسة مسحية على الجمهور الإماراتي*. المؤتمر الإعلامي الدولي: الإعلام بين خطاب الكراهية والأمن الفكري، كلية الصحافة

والإعلام، جامعة الزرقاء، ٥١٧ – ٤٩٣. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/917078

عبد المحسن عبد الرزاق الغديان. (٢٠١١) .*المتطلبات الأساسية للتدريب الإلكتروني الفعال في ضوء معايير الجودة الشاملة من وجهات نظر الموظفين والموظفات*. المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد. الرياض.

علي شرف الموسوي. (٢٠١٠) . *التدريب الإلكتروني وتطبيقاته في تطوير الموارد البشرية في قطاع التعليم بدول الخليج*. [ورقة عمل مقدمة] في الندوة الأولى في تطبيقات تقنية المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب. كلية التربية. جامعة الملك سعود. ١٢- ٢٠١٠/٤/١٤

عليا سليمان بني سعيد.(٢٠٢١). *اتجاهات معلمي الرياضيات للمرحلة الأساسية نحو استخدام برنامج مايكروسوفت تيمز في تدريس الرياضيات من وجهة نظرهم في محافظة عجلون*. [رسالة ماجستير]. جامعة جرش. جرش. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1243440

الغريب زاهر اسماعيل. (٢٠١٠) .مستويات التعليم الإلكتروني. *مجلة التعليم الإلكتروني. جامعة المنصورة* ، (٥) ١٠- ١٣

فاطمة أحمد. (٢٠١٨) . الكفايات التكنولوجية لدى الأخصائيين الإجتماعيين العاملين مع جماعات الأنشطة الطلابية الجامعية في ضوء متطلبات عصر المعرفة. *مجلة الخدمة الإجتماعية. الجمعية المصرية للأخصائيين الإجتماعيين*. ٥٩(٣). ٢٧٦ – ٣٠٤. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/919209

مبروكة عمر محيرق.(٢٠١٣)."*أساسيات تدريب الموارد البشرية*". دار السحاب للنشر. القاهرة.

محمد بكر نوفل. (٢٠٠٨) . *أثر برنامج تدريبي مطور حول التعلم المستند إلى المشكلة في تطوير التحصيل. دراسة ميدانية لطلبة كلية العلوم التربوية الجامعية (الأونروا) . مجلة جامعة دمشق.* ٢٤(١) .٣٦٥ – ٤١٠. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/75228

محمد حسين عبد الهادي. (٢٠١٢) .*دور المشرف التربوي في تنمية كفايات تكنولوجيا المعلومات لمعلمي المرحلة الثانوية بفلسطين وفق المعايير الدولية.* [رسالة ماجستير]. كلية التربية. جامعة الأزهر. غزة. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/542455

محمد عطية خميس. (٢٠١٣) . الكفايات التكنولوجية اللازمة للمتعلمين في مجتمع المعرفة. *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، ٢٣(٣)، ١- ٢. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/699708

محمد فتحي إبراهيم .(٢٠٢١).فاعلية استخدام بعض أدوات الجيل الثاني للويب Web 2.0 في تنمية التحصيل المعرفي لمقرر مناهج التربية الرياضية لدى طالبات الفرقة الأولى. *مجلة بحوث التربية الرياضية*، ٧٠(١٣٧)، ٨١- ٤٨. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1221708

محمد مدني، وَ مصطفى العباسي.(٢٠١١) . تصميم برمجية حاسوبية ودمجها ببيئة (Moolde) الإلكترونية وقياس أثرها على تحصيل عينة من طلبة قسم تكنولوجيا التعليم بجامعة البحرين . *مجلة الدراسات التربوية والنفسية جامعة السلطان قابوس.* مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1221708

مدحت أبو هشيمة، وَ حنان الأشقر. (٢٠١٨). تأثير استخدام شبكة التواصل الاجتماعي فيس بوك على التحصيل المعرفي والمهاري لتصميم الأزياء ومواجهة

الأعداد الكبيرة بالقاعات الدراسية. *المؤتمر السنوي الثالث عشر – الدولي العاشر: التعليم العالي النوعي في مصر والوطن العربي في ضوء استراتيجيات التنمية المستدامة*، كلية التربية النوعية جامعة المنصورة، ١(١٠)، ٢٧٥ – ٢٤١. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1047794

مدحت محمد أبو النصر. (٢٠١٧) . *التدريب عن بعد بوابتك لمستقبل أفضل*. المجموعة العربية للتدريب والنشر. القاهرة.

محمد السيد مرسي. (٢٠١٠) . *الحاسب الآلي وتطبيقات في التعليم*. مكتبة الشقري للنشر والتوزيع. الرياض.

مرفت عبد الله بابعير.(٢٠٢٠). فاعلية برنامج تدريبي قائم على كفايات معلمات التقنية في تنمية المهارات التدريسية التقنية لدى معلمات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية. *المجلة التربوية، كلية التربية جامعة سوهاج*، ٧٦، ٦٥٣ – ٦٨٦. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1061812

ميرفت محمود. (٢٠١٥) . *تطوير المناهج- دليل نظري وتطبيقي* . مركز ديبونو لتعليم التفكير.عمان. دبي

نادر عواد.(٢٠١٨). "تطبيق نموذج (ADDIE) على برامج التدريب في وزارة التربية والتعليم العالي في فلسطين". رسالة ماجستير. كاية الدراسات العليا والبحث العلمي. جامعة الخليل. فلسطين.

نبيل جاد عزمي. (٢٠٠٨) .*تكنولوجيا التعليم الإلكتروني*. مكتبة دار الفكر العربي. القاهرة.

نبيل جاد عزمي. (٢٠١٤) . *بيئات التعلم التفاعلية*. دار الفكر العربي. القاهرة.

هادي رؤوف علي عامر. (٢٠١٨). أثر استخدام تقنية ويب ٢,٠ في تنمية مهارات البر مجة ومهارات ماوراء المعرفة لدى معلمي الحاسب الآلي. *المجلة العربية للتربية النوعية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب. يناير.(٢). ١٠٣- ١٧٤. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/872987

ياسر يوسف عبد المعطي، وَ ناصر متعب الجرينج. (٢٠١٦) . *رحلة المكتبات من الويب 1.0 إلى الويب 4.0*. مجلة أعلم. يناير. (١٦). مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/702637

يوسف حسن محمود. (٢٠٢١). دوافع اعتماد طلبة السادس الإعدادي على فيديوهات اليوتيوب التعليمية: دراسة وفق نظرية الاعتماد على وسائل الإعلام. *مجلة الآداب، جامعة بغداد*، (١٣٦)، ٦١٥ – ٦٣٨. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1144765

ثانياً: المراجع الأجنبية

Alwehaibi, H. O. (2015). The Impact Of Using YouTube In EFL Classroom On Enhancing EFL Students' Content Learning. *Journal of College Teaching & Learning (TLC)*, *12*(2), 121–126. https://doi.org/10.19030/tlc.v12i2.9182

Balu N llag.(2018).Introducing Microsoft teams understanding the new chat-based workspace in office 365.Tracy,California,USA.

Burke, Snyder. (2018). youtube. An innovative learning Resource for college health education courses.international electronic journal of health education.

Establerogers,M. (2014) .web2.0 use in higher education. European journal of open,distance and e-learning. 17(2). 129 – 141.

Gertner, Ryan T. (2011) . Effects of Multimedia Technology on Learning. Master Thesis. The Faculty of the Graduate School Abilene. Christian University.

Hammond, T.C,&Lee,J,K . (2010). Editorial; Digital video and social studies. Contemporary Issues in Technology and Teacher education, 10(1), 124 – 132.

Horng.jilai. (2011) .The Influence of adult – v1 learners self – Directed learning readiness and network literacyon online learning Effectiveness. Astudy of civil servants intaiwan. Educational technology & society.14(2).Pp 98 – 106.

Jimoyiannis, Athanassios& Et al. (2013). Preparing teachers to intergrate web 2.0 in school practice. Toward a framework for pedagogy 2.0.Australasian journal of educational policy. University of Pelopnnese.Greece.

Kurt, Adile, Sarsar,Firt,Filliz,Ozan,TelliEsra,Goksun,Derya & Bardakci,Salih.(2019).Teacher's use of Web 2.0: Education bag project experiences.*Malaysian online journal of educational technology,7*(4).110-125. http://dx.doi.org/10.17220/mojet.2019.04.008

Lim,J , Newby,TJ.(2020). *Preservice teacher's Web 2.0 experiences and perceptions on Web 2.0 as a personal learning environment*. *J conput High educ 32*, 234-260. https://doi.org/10.1007/s12528-019-09227-w

Liu,x.Liu,H. B.&Wang,z. (2010). Aweb-based self – testing system with some features of web 2.0. Desigen and primary implementation, computers & Education, 55(1) pp 265 – 275.

Piotrowski, Chris. (2015). Emeging research on social media use in education. a study of dissertations. Research in

higher education journal. University of west florida. (27). January.1.

Ralph Mercurio.(2019).Begining office 365 collaboration apps working in microsoft cloud.clayton,North Carolina,USA.

Sahin, Emine, yildrim,bekir.(2020). *Teacher's opinions about distance Web 2.0 tools training and teacher's in-calss web 2.0 practces*. *Journal of Tarkish science education, 17* (4). 561 – 577.

Smith.Joanna. (2011). Theyoutube revolution. engagement. Preception&identity.ICPHS XVII.Hong Kong.August. 17 – 21.