الجامعة الإسلامية – غزة
عمادة الدراسات العليا
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

أثر برنامج (WebCT) على تحصيل الطالبات المعلمات في مساق تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بالجامعة الإسلامية واتجاهاتهن نحوه والاحتفاظ به

الطالب
همام علي سالم النباهين

إشراف الأستاذ الدكتور
محمد عبد الفتاح عسقول

رسالة ماجستير مقدمة لقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية بالجامعة الإسلامية كمتطلب تكميلي لنيل درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس

١٤٢٦هـ – ٢٠٠٥م

"إني رأيت أنه لا يكتب أحد كتاباً في يومه إلا قال في غده لو غير هذا لكان أحسن ولو زيد هذا لكان يستحسن ولو قدم هذا لكان أفضل ولو ترك هذا لكان أجمل وهذا من اعظم العبر وهو دليل على استيلاء النقص على جملة البشر".

العماد الأصبهاني

٥١٩ – ٥٩٧هـ

١١٢٥–١٢٠١م

إهداء

إلى والدي الحبيب الذي كان مشجعاً لإتمام هذا العمل

إلى والدتي الحبيبة التي صحبتني دعواتها الطيبة

إلى زوجي وأولادي حازم وأحمد

أهدي عملي هذا

شكر وتقدير

بداية أشكر الله عز وجل الذي أعانني على إنجاز هذا العمل المتواضع، فلـــه الحمـــد والمنة، ثم أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى الجامعة الإسلامية ممثلة برئيسها الدكتور/ كمالين شعث، وعمادة الدراسات العليا ممثلة بعميدها الدكتور/ مازن هنية، كما أتقدم بجزيـــل الـــشكر لأستاذي الفاضل الأستاذ الدكتور/ محمد عسقول، أولاً لقبوله بالإشراف على رســـالتي هـــذه، وثانياً لجهده الذي بذله معي، ووقته الذي منحني منه الكثير، وخبرته التي ساعدتني على إتمام هذا العمل، ورحابة صدره لكثرة أسئلتي.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل من د/ محمد أبو شقير، د/ محمـــود الأســـتاذ لقبولهمـــا مناقشة هذه الرسالة وتدقيقها.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لجميع الأخوة في دائرة التعليم الإلكتروني، لكل ما قدموه لي من خبرات ساعدتني على إتمام هذا البرنامج، والتدريب الذي قـــدموه لطالبـــات المجموعـــة التجريبية.

كما أشكر جميع الأخوة في كلية التربية وبالأخص قسم المنـــاهج وطـــرق التـــدريس، وعلى رأسهم د/ محمد أبو شقير، لرحابة صدرهم ومساعدتهم لي طوال فترة البحث وخاصـــة فترة تجريب البرنامج، كما أقدم عظيم شكري وامتناني إلى كل من أسهم وساعد في إتمام هـــذا العمل.

وأخيراً إن كنت أحسنت فهذا فضل من الله، وإن كنت أخطأت فما أنا إلا بشر أصـــيب وأخطئ، والكمال لله وحده وإليه يرجع الفضل كله، إنه نعم المولى ونعم النصير.

الباحث

همام النباهين

فهرس المحتويات

إهداء.....**ب**

شكر وتقدير.....**ت**

فهرس المحتويات.....**ث – ح**

فهرس الملاحق.....**خ**

فهرس الجداول.....**د**

ملخص الدراسة – باللغة العربية.....**ذ**

ملخص الدراسة – باللغة الإنجليزية.....**ز**

الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها **١- ٩**

خلفية الدراسة وأهميتها..... **٣**

مشكلة الدراسة **٦**

فرضيات الدراسة **٧**

أهداف الدراسة..... **٧**

أهمية الدراسة..... **٨**

حدود الدراسة..... **٨**

مصطلحات الدراسة..... **٩**

الفصل الثاني: تقنيات الاتصالات التربوية الحديثة ..... **١٠ - ٤٨**

تقنيات الاتصالات التربوية الحديثة **١٢**

الحاسوب وتقنيات الاتصالات **١٤**

تطبيقات الحاسوب في العملية التعليمية **١٥**

المجالات المختلفة لاستخدام تقنيات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في التعليم **١٦**

التعليم عن بعد **١٧**

أهداف التعليم عن بعد **١٨**

الفئات المتضمنة في التعليم عن بعد..... **١٩**

الإنترنت والتعليم..... **٢٠**

ما هي الإنترنت..... **٢٠**

الإنترنت والتعليم الإلكتروني ٢٢
ما هو التعليم الإلكتروني ٢٢
مزايا التعليم الإلكتروني ٢٣
أهداف التعليم الإلكتروني ٢٣
مستويات التعليم الإلكتروني ٢٤
دور الإنترنت في التعليم الإلكتروني ٢٦
ما هو برنامج WEBCT ٢٧
الأدوات المتاحة في برنامج WEBCT ٣٢
أدوات الاتصال COMMUNICATION TOOLS ٣٣
أدوات التقييم والأنشطة EVALUATION & ACTIVITY TOOLS ٣٤
تجارب بعض الدول والجامعات العربية والعالمية في استخدام تقنيات الاتصال في التعليم. ٣٦
أولاً: التجارب العربية ٣٦
ثانياً: التجارب الأجنبية: ٤٣

الفصل الثالث: دراسات سابقة ..... ٤٩ - ٦٩

دراسات تتعلق باستخدام الإنترنت في التعليم والتعلم ٥١
دراسات تتعلق ببرامج إدارة المساقات التعليمية CMS ٥٧
التعليق على الدراسات السابقة ٦٧

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة ..... ٧٠ - ٨٥

منهج الدراسة: ٧٢
مجتمع الدراسة: ٧٢
عينة الدراسة: ٧٢
إعداد المادة التعليمية المقترحة على برنامج (WEBCT): ٧٤
أدوات الدراسة ٧٧
أولاً: بناء الاختبار التحصيلي ٧٨
ثانياً: بناء مقياس الاتجاه: ٨١

الفصل الخامس: نتائج الدراسة والتوصيات والمقترحات ..... ٨٦ - ٩٧

نتائج الدراسة والتوصيات والمقترحات ٨٨
أولاً: اختبار الفرضية الأولى: ٨٨

ثانياً: اختبار الفرضية الثانية: ٩٠
ثالثاً: اختبار الفرضية الثالثة: ٩٠
رابعاً: اختبار الفرضية الرابعة: ٩٢
خامساً: اختبار الفرضية الخامسة: ٩٣
توصيات الدراسة: ٩٥
بحوث مقترحة: ٩٧
المراجع ٩٨-١٠٥
أولاً: المراجع العربية ٩٩
ثانياً المراجع الأجنبية ١٠٣
ثالثاً: مراجع من الإنترنت ١٠٥

فهرس الملاحق

الملاحق ..... ١٠٦ - ١٤٠
ملحق رقم (١): أسماء السادة محكمي الاختبار التحصيلي.....١٠٧
ملحق رقم (٢): أسماء السادة محكمي مقياس الاتجاه.....١٠٨
ملحق رقم (٣): أسماء السادة محكمي البرنامج ١٠٩
ملحق رقم (٤): جدول مواصفات لمحتوى الوحدة والأهداف المراد قياسها من خلال الاختبار التحصيلي ١١٠
ملحق رقم (٥): جدول يوضح الخطة الزمنية المقترحة لتعليم وحدة "الوسائل والتكنولوجيا في التعليم الآلية".....١١٣
ملحق رقم (٦): الاختبار التحصيلي في صورته النهائية ١١٤
ملحق رقم (٧): مقياس اتجاه نحو الوسائل الآلية ١٢٦
ملحق رقم (٨): صور من المادة التعليمية المعدة باستخدام برنامج WEBCT ١٢٩

فهرس الجداول

جدول رقم ١: مواصفات الاختبار التحصيلي ٧٩

جدول رقم ٢: نتائج التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ٨٠

جدول رقم ٣: معاملات ارتباط كل مستوى معرفي بالدرجة الكلية للاختبار ٨١

جدول رقم٤: نتائج التطبيق القبلي لمقياس الاتجاه على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ٨٣

جدول رقم ٥: جدول يوضح معاملات ارتباط كل محور من محاور المقياس بالدرجة الكلية للمقياس ٨٤

جدول رقم٦: الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي باستخدام اختبار (MANN-WHITNEY) ودلالاتها ٨٩

جدول رقم٧: الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة للطالبات مرتفعات التحصيل في الاختبار التحصيلي البعدي باستخدام اختبار (MANN-WHITNEY) ودلالاتها ٩٠

جدول رقم ٨: الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة للطالبات منخفضات التحصيل في الاختبار التحصيلي البعدي باستخدام اختبار (MANN-WHITNEY) ودلالاتها..... ٩١

جدول رقم ٩: الفروق في الاتجاه بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الاتجاه البعدي باستخدام اختبار (MANN-WHITNEY) ودلالاتها ٩٢

جدول رقم ١٠: الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي الفوري للاختبار التحصيلي والتطبيق البعدي المؤجل باستخدام اختبار (MANN-WHITNEY) ودلالاتها ٩٣

ملخص الدراسة

جاءت هذه الدراسة بعنوان "**أثر برنامج (WebCT) على تحصيل الطالبات المعلمات في مساق تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بالجامعة الإسلامية واتجاهاتهن نحوها والاحتفاظ بها**". وقد انطلقت الدراسة من السؤال الرئيس التالي: ما أثر برنامج بـ(WebCT) على تحصيل الطالبات المعلمات في مساق "تكنولوجيا التعليم" في وحدة "الوسائل والتكنولوجيا في التعليم الآلية" بكلية التربية بالجامعة الإسلامية واتجاهاتهن نحوها والاحتفاظ بها؟

وقد تكونت الدراسة من ستة فصول، تناول الفصل الأول منها خلفية الدراسة وأهميتها، والفصل الثاني تقنيات الاتصالات التربوية الحديثة، أما الفصل الثالث فقد تناول بعض الدراسات السابقة في هذا المجال، وقد تناول الفصل الرابع إجراءات الدراسة، كما تناول الفصل الخامس نتائج الدراسة وتحليلها، وأخيراً تناول الفصل السادس التوصيات والمقترحات التي نتجت عن هذه الدراسة.

وقد تم في هذه الدراسة بناء برنامج محوسب يعمل من خلال شبكة الإنترنت باستخدام نظام WebCT يتضمن محتويات الوحدة السادسة من كتاب الوسائل والتكنولوجيا في التعليم، وذلك بهدف تدريس تلك الوحدة من خلال هذا البرنامج لمجموعة تجريبية من الطالبات عددهن (٢٢) طالبة، وقد طبقت التجربة في العام الدراسي ٢٠٠٤-٢٠٠٥.

اتبعت هذه الدراسة المنهج التجريبي، **وكانت أدوات الدراسة**: اختبار تحصيلي لقياس تحصيل الطالبات، ومعرفة الفروق بين تحصيل كل من المجموعتين التجريبية والضابطة، ومقياس اتجاه لمعرفة اتجاه الطالبات نحو وسائل وتكنولوجيا التعليم.

وقد أعد الباحث اختباراً تحصيلياً مكوناً من (٦٤) فقرة من نوع "اختيار من متعدد"، طبق على طالبات المجموعتين التجريبية - والضابطة والبالغ عددهن (٤٤) طالبة – قبل التجربة وبعدها مباشرة، كذلك بعد مرور أسبوعين من التجربة لقياس الاحتفاظ، وتم ذلك بعد التحقق من صدق وثبات الاختبار، وعرضه على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة في هذا المجال. كما أعد الباحث "مقياس اتجاه" لتطبيقه على طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة قبل وبعد التجربة، وذلك أيضاً بعد التحقق من صدق وثبات المقياس. وبعد ذلك تم تصحيح

الاختبار والمقياس ورصد العلامات وإدخال البيانات وإجراء المعالجات الإحصائية المناسبة باستخدام برنامج SPSS.

وجاءت نتائج الدراسة بوجود فروق دالة إحصائياً في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية، كذلك وجود فروق دالة إحصائياً في التحصيل لصالح الطالبات مرتفعات التحصيل في المجموعة التجريبية، أما بالنسبة للطالبات منخفضات التحصيل، فلم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بينهما، كذلك في قياس الاحتفاظ لطالبات المجموعة التجريبية لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التطبيق البعدي الفوري للاختبار التحصيلي، والتطبيق البعدي المؤجل، وأخيراً جاءت النتائج بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاتجاه نحو الوسائل والتكنولوجيا في التعليم.

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

الفصل الأول
خلفية الدراسة وأهميتها

- مشكلة الدراسة
- فرضيات الدراسة
- أهداف الدراسة
- أهمية الدراسة
- حدود الدراسة
- مصطلحات الدراسة

خلفية الدراسة وأهميتها

يعد التقدم الهائل في مجالات الاتصال والمعلومات والتكنولوجيا الرقمية، وقصور الإمكانات المادية والفنية والأكاديمية لدى الدول العربية عن ملاحقة هذا التقدم والتكيّف معه، من التحديات الكبرى التي تواجه الدول العربية. كما أن الكثير من مناهج التعليم لا تواكب هذا التقدم الهائل في المجالات السابق ذكرها، وتتخلّف عن مجاراة التطورات التي يشهدها الحقل التعليمي على الصعيد الدولي، وهذا يعمّق من الهوة الفاصلة بين التعليم في الوطن العربي والتعليم في العالم المعاصر، ويزيد من جدية هذه التحديات.

وتكنولوجيا التعليم هي طريقنا الجديد لتطوير البنية الاساسية لحقل التربية والتعليم لكافة المراحل الدراسية والتي تشمل بشكل اساسي: تطوير مهارات المدرسين والاداريين، تطويرالمناهج والمقررات، استخدام انظمة وبرامج التعليم المباشر اضافة الى تأكيد استخدام الانترنت/الانترانيت في المدارس والجامعات بشكل اساسي ومباشر باعتباره أحد الوسائل الأساسية المطلوبة في تنفيذ واستخدام وتطبيق أدوات ونظم تكنولوجيا التعليم الجديدة. (التويجري، ٢٠٠٣)

والحاسوب الشخصي بمكوناته المادية، المتواصلة التطور، وتطبيقاته في عالم التجارة والأعمال، وغيرهما، وبنظم خدمة الاتصال المباشر، ووصلات الإنترنت، والبريد الإلكتروني، والعناوين متعددة الوسائط، والألعاب، هو الأساس والركيزة لثورة المعلومات المقبلة. (جيتس، ١٩٩٨:٨)

والتعليم بمساعدة الحاسوب، يبرز عنصر "**التعلم الذاتي**"، أي كيف يتعلم التلميذ ذاتياً، وكيف يداوم على عملية التعلم تلك على مدى فترات حياته العملية، وهذا يتطلب إيجاد إنسان قابل لأن يتعلم، يستطيع أن يمتلك الأدوات والمعارف والمهارات اللازمة ليزداد علماً، ويستطيع مواجهة أي جديد. ونتيجة لهذا التطور أصبح لزاماً تطوير البرامج المستخدمة في العملية التعليمية (البعلوجي، ٢٠٠٢: ٣).

كذلك يعد الحاسوب وتطبيقاته ركيزة أساسية في المجتمعات المتقدمة، وبما أن التربية والتعليم هي أهم ما تتمايز به هذه المجتمعات عن بعضها البعض، وتحمل في طياتها ثقافة

المجتمع وملامحه الرئيسية من التفكير والحضارة، فإن المجتمعات تسابقت ومازالت تتسابق في وضع الخطط الاستراتيجية لتضمين الحاسوب في المنهج التعليمي. (الخروصي، ١:٢٠٠٢)

وعزز هذه الأهمية للحاسوب اختراع شبكات الاتصال، بدءاً من شبكات الاتصال المحلية، مروراً بالشبكات الواسعة النطاق، انتهاءً بشبكة الإنترنت التي تعتبر من أكثر الاختراعات تأثيراً في حياة الإنسان.

وتوفر الإنترنت بيئة تعليمية قيمة، شريطة أن يتقن الطالب مهارات استخدامها وينمي اتجاهاً ايجابياً نحوها. ومن ثم يقدم الإنترنت فرص التفاعل المباشر مع الأفراد والمعلومات. وهو بذلك يخدم كدعامة أساسية لتطويرات جوهرية في المناهج وطرق التعليم والتقييم. (عبدالحميد، ٢٠٠٢)

وتعد شبكة الإنترنت من أنجع الوسائل لتوفير البيئة التعليمية الثرية، حيث يمكن العمل في مشاريع تعاونية بين مدارس مختلفة، ويمكن للطلبة أن يطوروا معرفتهم بمواضيع تهمهم من خلال الاتصال بزملاء وخبراء لهم نفس الاهتمامات. وتقع على الطلبة مسؤولية البحث عن المعلومات وصياغتها مما ينمي مهارات التفكير لديهم. كما أن الاتصال عبر الإنترنت ينمي مهارات الكتابة ومهارات اللغة الإنجليزية حيث تزود الإنترنت الطلبة والمعلمين على حد سواء بالنصوص المكتوبة باللغة الإنجليزية في شتى المواضيع ومختلف المستويات. أما بالنسبة للمعلمين فإن الاتصال بالشبكة العالمية تمكن المعلم من الوصول إلى خبرات وتجارب تعليمية يصعب الوصول إليها بطرق أخرى. وتكمن قوة الإنترنت في قدرتها على الربط بين الأشخاص عبر مسافات هائلة وبين مصادر معلوماتية متباينة، فاستخدام هذه التكنولوجيا يزيد من فرص التعليم ويمتد بها إلى مدى أبعد من نطاق المدارس. (الدجاني، وهبة، ٢٠٠١)

وقد برزت في الآونة الأخيرة الكثير من المصطلحات والمفاهيم المرتبطة بالتعليم من خلال الإنترنت، فهناك مصطلح (Web Based Learning) أي التعليم المعتمد على الويب، وهناك مصطلح (Web Based Training) التدريب المعتمد على الويب. (الخروصي، ١:٢٠٠٢)

كذلك تغير المفهوم التقليدي للتعليم عن بعد (Distance Learning)، فبعد أن كان يعتمد على المراسلة، وأشرطة الفيديو، والمواد السمعية، أصبح يعتمد على استخدام شبكة الإنترنت بصورة أساسية، حتى أنه أصبحت بعض الجامعات العريقة -مثل جامعة أكسفورد (Oxford University)- تعطى درجات علمية معترف بها من خلال شبكة الإنترنت. (الموسى: ٢٠٠٢:٨٦)

وواكب هذا التطور الهائل في استخدام الشبكات بمختلف أنواعها: شبكات الاتصال المحلية (LAN)، الشبكات الواسعة النطاق (WAN)، شبكة الإنترنت (Internet)، ظهور تكنولوجيا جديدة لتسهيل عملية التعليم والتعلم عبر هذه الأنواع المختلفة من الشبكات، تمثلت هذه التكنولوجيا في برامج تعليمية متخصصة لتصميم المساقات التعليمية وإدارتها.

ومن أشهر هذه البرامج التي تستخدم لتصميم المساقات التعليمية برنامج (WebCT)، وبرنامج (BlackBoard)، وهذه البرامج تستخدم في الآلاف من المدارس والمعاهد والجامعات على مستوى العالم. وتتميز هذه البرامج بأنها تمكن المدرسة أو المعهد أو الجامعة من تصميم المساقات التعليمية بصورة مشوقة من خلال استخدام أدوات توفرها هذه البرامج، والسماح بإمكانية الوصول إليها من خلال شبكة الإنترنت.

وما يضفي على هذه التكنولوجيا من أهمية للعملية التعليمية التعلمية في فلسطين، هو خصوصية الأوضاع السياسية التي يمر بها المعلم والطالب الفلسطيني والعملية التعليمية برمتها. فالإغلاق المستمر الذي تمارسه سلطات الاحتلال الإسرائيلي وسياسة الإغلاق الجغرافي والاقتصادي والثقافي، لهو من السياسات الأكثر ضررا على العملية التربوية الفلسطينية. ففي مثل هذه الظروف، ينقطع المعلم عن طلابه ويغيب الطلاب عن المدرسة بسبب الإغلاق بين المدن والقرى، وتنقطع وسائل الاتصال بين أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة والمعلمين والإدارة لفترات طويلة. ومن هنا يتجلى دور تكنولوجيا الاتصال "البريد الإلكتروني والإنترنت" لتعيد الاتصال بين أعضاء العملية التعليمية التعلمية من طلبة ومعلمين وإداريين وأهالي. (الدجاني، وهبة، ٢٠٠١)

وكانت الجامعة الإسلامية من الجامعات السبّاقة على مستوى الجامعات الفلسطينية في مواكبة هذا التطور، فقامت بإنشاء مركز التعليم الإلكتروني عام ٢٠٠١م، بهدف دعم وتسهيل استخدام تكنولوجيا الحاسوب والاتصالات في العملية التعليمية. وتمثلت الخطوات الأولى في

بناء هذا المشروع في شراء نسخة من برنامج **(WebCT)**، والذي يعد من أرقى بيئات التعليم الافتراضية، والتي تتيح للأستاذ الجامعي تصميم منهاجه بشكل إلكتروني، وتوفر إمكانية وصول الطلبة لهذا المنهاج بطرق شتى، فيستطيع الطالب متابعة شرح المادة التعليمية أثناء شرح المعلم من خلال جهاز الحاسوب المتصل بالشبكة المحلية **(LAN)**، كما يستطيع الوصول إلى المادة التعليمية من منزله من خلال شبكة الإنترنت.

وبما أن طلابنا هم معلمو المستقبل، قام الباحث باختيار أحد المساقات الهامة التي تؤهل طالب التربية ليكون معلم المستقبل، وهذا المساق هو "تكنولوجيا التعليم"، **وتأتي أهمية هذا المساق**: نتيجة للدور الهام الذي تلعبه تكنولوجيا التعليم في تطوير العملية التعليمية، ومعالجة مشكلة قلة عدد المعلمين المؤهلين أكاديمياً وتربوياً، كذلك معالجة مشكلة ازدحام الصفوف. فقام الباحث بتصميم هذا المساق من خلال برنامج (WebCT) وحاول التعرف على أثر استخدام برنامج (WebCT) في دراسة هذا المساق على التحصيل، كذلك أثره على تغيير اتجاهات الطلاب نحو وسائل تكنولوجيا التعليم بصورة عامة.

مشكلة الدراسة:

تتحدد مشكلة الدراسة في الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

ما أثر برنامج بـ(WebCT) على تحصيل الطالبات المعلمات في مساق "تكنولوجيا التعليم" في وحدة "الوسائل والتكنولوجيا في التعليم الآلية" بكلية التربية بالجامعة الإسلامية واتجاهاتهن نحوها والاحتفاظ بها؟

وينبثق عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما البرنامج المحوسب باستخدام (WebCT) في تدريس مساق "**تكنولوجيا التعليم**"؟

٢- ما أثر البرنامج المحوسب باستخدام (WebCT) على تحصيل طالبات كلية التربية لمساق "**تكنولوجيا التعليم**"؟

٣- ما أثر البرنامج المحوسب باستخدام (WebCT) على اتجاه طالبات كلية التربية نحو مساق "**تكنولوجيا التعليم**"؟

٤- ما أثر البرنامج المحوسب باستخدام (WebCT) على بقاء أثر التعلم لطالبات كلية التربية في مساق "**تكنولوجيا التعليم**"؟

فرضيات الدراسة:

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط تحصيل الطالبات اللواتي يدرسن "**وسائل وتكنولوجيا التعليم الآلية**" من خلال البرنامج المحوسب باستخدام (WebCT) ومتوسط أقرانهن اللواتي يدرسن بالطريقة التقليدية.

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط تحصيل الطالبات مرتفعات التحصيل اللواتي يدرسن "**وسائل وتكنولوجيا التعليم الآلية**" من خلال البرنامج المحوسب باستخدام (WebCT) ومتوسط تحصيل أقرانهن اللواتي يدرسن بالطريقة التقليدية.

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط تحصيل الطالبات منخفضات التحصيل اللواتي يدرسن "**وسائل وتكنولوجيا التعليم الآلية**" من خلال البرنامج المحوسب باستخدام (WebCT) ومتوسط تحصيل أقرانهن اللواتي يدرسن بالطريقة التقليدية.

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسط الاتجاه نحو "**وسائل وتكنولوجيا التعليم الآلية**" لدى الطالبات اللواتي درسن المساق من خلال البرنامج المحوسب باستخدام (WebCT) وأقرانهن اللواتي درسن بالطريقة التقليدية.

٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط تحصيل طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي الفوري للاختبار التحصيلي، ومتوسط تحصيلهن في التطبيق البعدي المؤجل لنفس الاختبار.

أهداف الدراسة:

١- إعداد برنامج محوسب باستخدام (WebCT) لتدريس مساق "تكنولوجيا التعليم"، والذي يدرّس لطالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية.

٢- التعرف على أثر استخدام التعليم الإلكتروني في التدريس مقابل الطريقة التقليدية، على تحصيل طالبات كلية التربية اللواتي يدرسن مساق "تكنولوجيا التعليم".

٣- التعرف على أثر البرنامج المحوسب باستخدام (WebCT) على اتجاهات الطالبات نحو مساق "تكنولوجيا التعليم".

٤- التعرف على دلالة الفروق الإحصائية بين متوسط تحصيل الطالبات مرتفعات التحصيل في مساق "تكنولوجيا التعليم اللواتي يدرسن باستخدام البرنامج المحوسب باستخدام (WebCT)، وأقرانهن اللواتي يدرسن بالطريقة التقليدية.

٥- التعرف على دلالة الفروق الإحصائية بين متوسط تحصيل الطالبات منخفضات التحصيل في مساق "تكنولوجيا التعليم اللواتي يدرسن باستخدام البرنامج المحوسب باستخدام (WebCT)، وأقرانهن اللواتي يدرسن بالطريقة التقليدية.

٦- التعرف على أثر البرنامج المحوسب باستخدام (WebCT) في بقاء أثر التعلم على طالبات كلية التربية اللواتي يدرسن مساق "تكنولوجيا التعليم".

أهمية الدراسة:

١- تتناول مساقاً هاماً من مساقات إعداد المعلم، ألا وهو "تكنولوجيا التعليم".

٢- توفر هذه الدراسة برنامجاً مقترحاً لتدريس (وحدة دراسية) من مساق "**تكنولوجيا التعليم**"، مما قد يساعد المتعلمين في تحسين مستوى التحصيل لديهم.

٣- قد تفتح الباب أمام مخططي ومطوري المناهج، لوضع استراتيجيات تعليمية تتلائم مع الثورة الهائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٤- تعتبر الدراسة الأولى –حسب علم الباحث- في محافظات غزة، والتي تتناول تدريس المساقات التعليمية باستخدام WebCT.

٥- قد تساعد هذه الدراسة على تطوير وتحسين التعليم الجامعي، من خلال تعويض الطلاب عن الخبرات التي قد تفوتهم داخل قاعة المحاضرة، كذلك توفير طرق للتقييم الذاتي، ومتابعة التطور الدراسي.

حدود الدراسة:

١- تقتصر هذه الدراسة على بناء البرنامج المقترح باستخدام (WebCT) لتدريس إحدى وحدات مساق "**تكنولوجيا التعليم**"، وعنوان الوحدة " **الوسائل والتكنولوجيا في التعليم الآلية**".

٢- تقتصر هذه الدراسة على طالبات كلية التربية، اللواتي يدرسن مساق "**تكنولوجيا التعليم**".

٣- سيتم تنفيذ الدراسة في الفصل الصيفي للعام الدراسي ٢٠٠٤-٢٠٠٥.

مصطلحات الدراسة:

١ - WebCT:

يعرف الباحث (WebCT) بالتعريف الإجرائي الآتي:

WebCT هو برنامج يوفر بيئة تعليمية للطالبة، تدرس من خلالها مساق "تكنولوجيا التعليم"، وتتمكن الطالبة من استعراض المادة التعليمية التي صُممت بطريقة شيقة في أي وقت، ومن أي جهاز حاسوب متصل بشبكة الإنترنت، كما تتمكن من الاتصال بالمعلم أو زميلاتها اللواتي يدرسن نفس المساق من خلال وسائل الاتصال المتاحة المخصصة لهذا المساق، كما تستطيع الطالبة تقييم أدائها من خلال وسائل التقييم المختلفة التي يتيحها هذا البرنامج.

٢ - التحصيل:

يعرف الباحث التحصيل بالتعريف الإجرائي الآتي:

التحصيل هو مقدار ما تعلمته الطالبات في وحدة "**وسائل وتكنولوجيا التعليم الآلية**" من خلال دراستهن لتلك الوحدة من خلال ابرنامج الذي تم تصميمه باستخدام بيئة (WebCT).

٣ - الاتجاه:

يعرف الباحث الاتجاه بالتعريف الإجرائي الآتي:

الاتجاه هو، مدى الاستجابة – سلباً أو إيجاباً أو حياداً – من طالبات كلية التربية، نحو "**وسائل وتكنولوجيا التعليم الآلية**" ، بعد دراستهن لوحدة "**وسائل وتكنولوجيا التعليم الآلية**" ، ويتم قياس الاتجاه من حلال مقياس اتجاه أعد لهذا الغرض.

الفصل الثاني

تقنيات الاتصالات التربوية الحديثة

الفصل الثاني
تقنيات الاتصالات التربوية الحديثة

- الحاسوب وتقنيات الاتصالات:
  - مبررات استخدام الحاسوب في التعليم
  - تطبيقات الحاسوب في العملية التعليمية
- مجالات استخدام تقنيات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في التعليم
- التعليم عن بعد:
  - أهداف التعليم عن بعد
  - الفئات التي يشملها التعليم عن بعد
- الإنترنت والتعليم:
  - ماهي الإنترنت
  - الإنترنت لمحة تاريخية
  - التعليم باستخدام شبكة الإنترنت
- الإنترنت والتعليم الإلكتروني:
  - ما هو التعليم الإلكتروني
  - مزايا التعليم الإلكتروني
  - أهداف التعليم الإلكتروني
  - مستويات التعليم الإلكتروني
  - دور الإنترنت في التعليم الإلكتروني
- ما هو برنامج WebCT:
  - ماذا يتيح برنامج WebCT للمحاضر.
  - الحزم الإلكترونية E-Packs
  - مجتمعات WebCT، WebCT Communities
  - الأدوات المتاحة في برنامجWebCT
- بعض التجارب العربية والعالمية في استخدام تقنيات الاتصال في التعليم

تقنيات الاتصالات التربوية الحديثة

المعرفة هي عماد التنمية، وتزداد أهمية المعرفة في عصرنا الحالي الذي يتسارع فيه التقدم التكنولوجي في شتى المجالات، وبالأخص مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، حيث إن التقدم في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات يعد ركيزة أساسية لانطلاقنا نحو اللحاق بركب الدول المتقدمة، كما أن توفر بنية تحتية متقدمة لنظم الاتصالات تعمل على سهولة تبادل الخبرات، وتفتح آفاق جديدة لتطوير العملية التعليمية برمتها، والخروج بها من الإطار التقليدي الذي أصبح لا يفي بمتطلبات عالمنا العربي.

والاهتمام بتقنيات الاتصالات في مجال التعليم ليس بالجديد، وقد أكد على هذه الأهمية أحد الباحثين فقال: أن تقنيات الاتصالات الحديثة أصبح لها دور هام في رفع كفاءة وجودة التعليم، من خلال تطوير طرق المعالجة الحديثة للعملية التعليمية المبنية على العمل التعاوني، وتبادل المعلومات والخبرات، وتجميع الإمكانيات والمهارات في بوتقة واحدة. (لويز، ١٩٩٧:٣٢٥)

وأول ما يتبادر إلى الذهن عند الحديث عن تقنيات الاتصالات الحديثة هو شبكة الإنترنت. والتطور الهائل الذي جرى عليها، والمساحة الجغرافية التي تغطيها – العالم بأكمله-، كما أن سهولة الوصول إلي المعلومات الموجودة على شبكة الإنترنت، أغرت الكثيرين بالاستفادة منها في كل مجال. ومن جملة هؤلاء المستفيدين، التربويون الذين بدأو باستخدامها في مجال التعليم، حتى أن بعض الجامعات الأمريكية، والبريطانية العريقة، تقدم مواداً تعليمية من خلال الإنترنت، إضافة إلى الطرق التقليدية. (عيادات، ٢٠٠٤:١٧٣)

ويستطيع الإنترنت فتح المجال أمام تطبيقات عديدة ومتنوعة، من بينها التعليم التعاوني، والتعليم عن بعد، كذلك التدريب المستمر على كل ما هو جديد في المهن المختلفة لضمان التعليم المستمر. وأصبح الإنترنت إحدى أهم وسائل نقل ونشر المنتج المعلوماتي في كافة التخصصات والمجالات المختلفة، سواء التعليم، الطب، وغيرهما من الخدمات المتنوعة التي تشمل جميع متطلبات الإنسان. (منصور، ٢٠٠١:٧٧)

إن دمج تقنيات الاتصالات الحديثة ضمن المنظومة التربوية من شأنه تغيير دور المعلم والمتعلم والإداري بالمؤسسة التعليمية، كذلك يدعم قدرة المتعلم في الاعتماد على ذاته، ويبرز قدرات المعلم الإبداعية.

وتحول المعلم من التعليم التقليدي (التلقين) إلى التعليم الإلكتروني، وإدماج التقنيات الحديثة في عملية التدريس يتطلب وجود ما يلي: (أبو إدريس، ٢٠٠٥: ٢١)

١- معلم مؤمن بضرورة التغيير، قادر على أن يكيف نفسه تبعاً لمعطيات العصر ومتطلباته.

٢- معلم يمضي ساعات طويلة من الممارسة والمثابرة من أجل تطوير مهاراته، وهذه هي الطريقة التي تمكنه من التعلم، وتمكن المتعلمين من الاستفادة.

٣- المؤسسة التعليمية يجب أن تزرع وتنمي في المعلم حب العمل في فريق، فالمعلم لا يطالب بإنجاز كل شئ بمفرده، وهو لن يستطيع وحده أن يحول مادته المقروؤة من المادة التعليمية إلى مادة إلكترونية، ولن يتمكن من تفعيل كافة وسائط التعليم في درسه دون وجود فريق عمل متعاون داخل المؤسسة التعليمية.

٤- تعاون مجموعة التقنيين والفنيين بالمؤسسة التعليمية، الذين يبرز دورهم في مساعدة المعلم على التعامل مع التغيير الحاصل.

ويرى الباحث أن توافر هذه العوامل يعمل على توفير بيئة تربوية صالحة، لتنشئة جيل جديد من المعلمين القادرين على إحداث تغيير في نظم التعليم التقليدية القائمة، والانطلاق إلى فضاء أوسع، يستطيع فيه المعلم مواكبة كل جديد في تخصصه، ويستطيع الاندماج مع جيل جديد من الطلبة نشأ على استخدام التكنولوجيا، فلا يجد نفسه قد تأخر في اللحاق بركب التكنولوجيا.

وهناك عوامل تعمل على مضاعفة قدرة البلدان العربية على توليد معرفة جديدة في عصر المعلومات، إذا أُحسن استثمارها، وهي: (تقرير التنمية الإنسانية العربية، ٢٠٠٠: ٧١)

١- المعرفة بحكم طبيعتها متجددة، وستزيد تقنية المعلومات والاتصال من معدل تجددها، وبالتالي زيادة فرص اللحاق بمسار التطور المعرفي.

٢- ارتباط منتجات المعلوماتية الوثيق بالأسواق، وتعاظم دور العامِلَين الاجتماعي والثقافي في تصميم هذه المنتجات وتطويرها، وهذا يتيح الفرص أمام أصحاب الأفكار المحليين للإسهام في عملية التطوير التقني.

٣- أبرزت المعلوماتية الحديثة أهمية العلوم الإنسانية، وهذا يمثل فرصة نادرة للعلماء العرب كي يسهموا في إحداث نقلة معرفية باستخدام العلوم الإنسانية.

- **الحاسوب وتقنيات الاتصالات:**

عندما نتحدث عن تقنية الاتصالات الحديثة والمعلوماتية، وأهميتها في رفع كفاءة التعليم، لا بد من الحديث عن الدور الهام للحاسوب، حيث إنه يعتبر هو الأساس والركيزة لثورة المعلومات المقبلة، فلا نستطيع التحدث عن أهمية الشبكات المحلية داخل المؤسسات التعليمية، وشبكة الإنترنت، بدون وجود الحاسوب، وبدون وجود الأشخاص المؤهلين للتعامل مع الحاسوب، كذلك وجود الخطط والبرامج القادرة على توظيف الحاسوب في العملية التعليمية.

ويؤكد أحد الباحثين على هذا الدور للحاسوب فيقول: "لأجهزة الحاسوب قدرة هائلة على تغيير الممارسات التعليمية في الفصول، وخاصة إذا كانت هذه الأجهزة مرتبطة داخل شبكات، ولن يكون تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قاصراً على العاملين في عملية التعليم (المعلمون والطلاب)، ولكنه سوف يغير أيضاً البنية الأساسية للمؤسسات، والعلاقات، وأنماط السلوك داخل النظام التعليمي، ومحتوى التعليم. وحتى نفهم جيداً هذه التغييرات التعليمية، يجب أن ننظر إلى التحول الجاري الآن في المجتمعات الصناعية. (بلومب وآخرون، ١٩٩٧:٤٧٣)

ويرى عيادات (٢٠٠٤:١١١) **أن مبررات استخدام الحاسوب في التعليم تتلخص في النقاط الآتية:**

١- تحسين فرص العمل المستقبلية بتهيئة الطلاب لعالم يتمحور حول التقنيات المتقدمة.
٢- جعل التعليم أسهل وأسرع وأكثر ملائمة.
٣- تنمية مهارات معرفية عقلية مثل جمع البيانات وتحليلها وتركيبها وحل المشكلات والتفكير الناقد.
٤- السماح للطلاب بأن يألفوا معالجة المعلومات وقياسها في حدود إمكانيات الحاسوب، وهذا من شأنه أن يهيئهم للعيش في بيئة تتسم بالتكنولوجيا وأن يحَسِّن فرص العمل التي ستتاح لهم مستقبلاً.

بالإضافة للمبررات السابقة يمكن القول بأن استخدام الحاسوب في التعليم والتعلم يفتح للمعلم والمتعلم آفاقاً واسعة للاستفادة من الكتب والنشرات الإلكترونية المتخصصة، كذلك استخدام المواد التعليمية الموجودة على الأقراص المدمجة، هذا بالإضافة للكم الهائل من المعلومات المتوفرة على شبكة الإنترنت، والذي يمكن الوصول إليه من خلال شبك جهاز الحاسوب على شبكة الإنترنت.

ولقد أجريت دراسات في الدول المتقدمة حول مستوى التحصيل عند استخدام الحاسوب في العملية التعليمية، فتوصلت مجمل النتائج إلى أن المجموعات التجريبية التي درست باستخدام الحاسوب قد تفوقت على المجموعات الضابطة التي لم تستخدم الحاسوب في التعلم. (الفنتوخ، ١٩٩٩:٨٢)

تطبيقات الحاسوب في العملية التعليمية:

تناولت العديد من الدراسات والأبحاث التطبيقات والاستخدامات المختلفة للحاسوب في التعليم، وقد تعددت تقسيمات الباحثين لهذه التطبيقات والاستخدامات. **ولكن إجمالاً يمكن القول أن هناك أربعة تصنيفات لهذه التطبيقات:** (عسقول، ٢٠٠٣: ٢٤٤-٢٥٠)

١ - الحاسوب هدف تعليمي:

وفيه يتعلم الطلبة معلومات عن الحاسوب والثقافة الحاسوبية، كما يتعلمون استعمال الحاسوب لمعالجة البيانات وتحليلها، كذلك استعمال أي جهاز من الأجهزة التعليمية الأخرى.

٢ - الحاسوب أداة خلال العملية التعليمية:

أي أن المتعلم يستخدم الحاسوب في حل المسائل الحسابية المعقدة، أو طباعة الواجبات المدرسية، أو كأداة للتدريب على الكتابة والإملاء وما شابه.

٣ - الحاسوب عامل مساعد في العملية التعليمية:

ويقصد هنا أن الحاسوب يقدم دروساً تعليمية إلى التلاميذ مباشرةً، فيحدث التفاعل بين التلاميذ وهذه البرامج التعليمية. **وهذه البرامج يمكن تصنيفها إلى:** برامج التمرين والممارسة، برامج تعليمية بحتة، برامج اللعب، برامج المحاكاة، برامج حل المشكلات.

٤ - الحاسوب عامل مساعد في إدارة التعليم:

وهنا يستخدم الحاسوب لعمل الامتحانات للطلاب، وتحليلها، ووضع الـــدرجات لهـــم، وإعطاء تقارير عن الطلاب وتقدمهم الدراسي، ونواحي القوة والضعف لدى الطلاب، وما إلى ذلك من المهام الإدارية الخاصة بالعملية التعليمية.

ويرى الباحث أن هذه التصنيفات مكملة لبعضها البعض، ويجب أخذها فـــي الاعتبـــار عند التخطيط لاستخدام الحاسوب في العلمية التعليمية، فالطالب عندما يستخدم الحاسوب كـــأداة تعليمية لحل المسائل أو التدريب، أو يستخدمه في برامج التمـــرين والممارســـة وغيرهـــا، أو يستخدمه لمتابعة تقدمه الدراسي، وحل الاختبارات، لابد أن يكون قد تعلم عن الحاسوب وكيفية تشغيل التطبيقات المختلفة، والتعامل مع قواعد البيانات، وبرامج التمرين والممارســـة، حتـــى يكون التعليم المعتمد على الحاسوب ذا قيمة، ويُؤتي النتائج المرجوة.

المجالات المختلفة لاستخدام تقنيات الاتصالات في التعليم:

يمكن تقسيم استخدام تقنيات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات كجزء من عملية التعليم إلى ثلاثة أقسام: **كموضوع، وكمظهر، وكوسيط.** (بلومب، ١٩٩٧: ٤٧٥-٤٧٦)

أما استخدام تقنيات الاتصال كموضوع فيقصد به: دراستها في مقرر محـــدد مثـــل "تكنولوجيا التعليم"، أو "تقنيات الاتصال في التعليم".

وأما استخدام تقنيات الاتصال كمظهر فيقصد بـــه: التطبيقـــات الخاصـــة بتقنيـــات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات في التعليم، ومثال على ذلك التـــدريب علـــى التـــصميمات بمساعدة الحاسب في التعليم المهني.

وأخيراً استخدام تقنيات الاتصال كوسيط يقصد به: أن تكون أداة للتدريب والـــتعلم ذاته، أي الوسيط الذي عن طريقه يمكن أن يقوم المعلمـــون بالتـــدريب، والمتعلمـــون أن يتعلموا.

- **التعليم عن بعد:**

يعد التعليم عن بعد أحد النماذج التعليمية التي تستخدم نظم الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات كوسيط، وهي نظم تهتم بمساعدة الفرد في الحصول على المعرفة والعلم والتدريب التي يحتاجها، فهو نموذج يعمل على توفير فرص التعلم ونقل المعرفة للمتعلمين، وتطوير مهاراتهم في مختلف التخصصات عن طريق وسائل وأساليب تختلف عن تلك المستخدمة في نظم التعليم العادية. (الجملان، ١٩٩٨:٣٠٠)

وقد عرف الموسى التعليم عن بعد بأنه: أحد الوسائل الرئيسة التي يمكن استخدامها كوسيط للتعليم بين المؤسسة التعليمية وطلابها في مختلف أنحاء العالم، وفيه يتم استخدام وسائل الاتصال لنقل المعلومات للطلاب عندما يكونون في مكان والمعلم في مكان آخر. (الموسى، ٢٠٠٢:٨١)

وتم تعريف التعليم عن بعد في المعجم الموسوعي لتكنولوجيا المعلومات والإنترنت بأنه: برنامج للتعليم والتعلم، بالبحث والاتصال المباشر، ويؤمن التعليم عن بعد، فرصاً للتعلم والاستمرار بالدراسة للأشخاص الذين لا يمتلكون القدرة على الوصول للمواقع الجغرافية للجامعات والمؤسسات التعليمية. (قنديلجي، ٢٠٠٣:١٣٤)

والتعليم عن بعد أصبح عنصراً أساسياً في سياسة التعليم ونظامه وخططه في التسعينات، ولا يمكن الاستغناء عنه بأي حال من الأحوال، بل إن الطلب يزداد على هذا النوع من التعليم في القرن الحادي والعشرين. لقد كان استخدام هذه التقنية مقتصراً على استخدام محطات التليفزيون والراديو والأقمار الصناعية لنقل الصوت والصورة إلى أماكن محددة، لكن الواقع اختلف بعد دخول الإنترنت. (الموسى، ٢٠٠٢:٨١)

ونلاحظ من التعريفات السابقة أن التعليم عن بعد يهتم بإيصال المعرفة لغير القادرين على الوصول للمؤسسة التعليمية إما لبعد المسافة، أو لضيق الوقت، أو لأي سبب آخر، إذن يجب العمل على تيسير الوصول إلى المعرفة من خلال التسهيلات التي تتيحها التقنيات الحديثة وعلى رأسها تقنيات الاتصالات، وشبكة الإنترنت والخدمات المرافقة لها مثل البريد الإلكتروني ومجموعات النقاش وغيرها من الخدمات، كذلك إعداد المساقات التعليمية بحيث تراعي الحاجات المختلفة للطلاب، والفروق الفردية بينهم.

ويرى الجملان (١٩٩٨:٣٠٢) **أن أهداف التعليم عن بعد هي:**

١- توفير فرص التعليم لكل مواطن مع الإيمان بقيمة استمرارية التعليم ومواصلته.

٢- توفير أساليب ووسائط تعليمية مغايرة لتلك المستخدمة في المؤسسات التعليمية التقليدية.

٣- معالجة النقص وتصحيح الأخطاء التي أحدثتها مؤسسات التعليم التقليدية عن طريق تقديم برامج وتخصصات تفي بحاجة المجتمعات العربية.

٤- توفير فرص التعاون العلمي والتعليمي والبحثي بين مؤسسات التعليم في العالم العربي، بحيث أصبح بالإمكان الاعتماد على التكنولوجيا المتطورة في تبادل المعلومات والتعاون العلمي.

ويرى الباحث أنه بناءً على الأهداف السالفة الذكر، فإنه حري بالمؤسسات التعليمية توظيف تقنيات الاتصال الحديثة مثل: الشبكات واسعة النطاق، وشبكة الإنترنت، مؤتمرات الفيديو، إلى غير ذلك من تلك التقنيات المتقدمة لتحقيق تلك الأهداف.

ويتسائل الكثير من خبراء التعليم عما إذا كان الطلاب الذين يتلقون "التعليم عن بعد" يحصلون على نفس الكم من التعليم الذي يحصل عليه الطلاب الذين يتلقون تعليماً تقليدياً، حيث يتواجد الطالب والمعلم في مكان واحد ؟ وتشير الأبحاث التي قارنت "التعليم عن بعد" بالتعليم التقليدي إلي أن "التعليم عن بعد" يكون فعالاً عندما تكون الأساليب والتقنيات المستخدمة متناسبة مع العملية التعليمية، وعندما يكون هناك تفاعل بين الطلاب فيما بينهم، وعندما يتم تبادل الملاحظات بين الطالب والمعلم من آن لآخر و في الوقت المناسب. (مهران وآخرون، ٢٠٠٣: ٣)

الفئات التي يشملها التعليم عن بعد: (الهادي، ٢٠٠٥: ١٠٩-١١٢)

١- الطلاب أو المتعلمون:

تمثل حاجات الطلاب أو المتعلمين الركيزة الأساسية لكل برنامج أو مقرر تعليمي إلكتروني يستخدم في التعليم عن بعد، كم يجب اختيار الجهود التي يجب بذلها لتحقيق تلك الحاجات. **لذا يجب تلبية احتياجات ومتطلبات الطلاب المتنوعة والتي تتمثل في:**

- إعداد الطلاب لحل المشكلات الفنية التي قد تواجههم.
- إتاحة أنماط متنوعة للاتصال لاستخدامها في إمداد المادة الدراسية للطلاب.

- تحديد خواص أنماط الاتصال، وتعرف حساسيتها وخلفياتها الثقافية، وأنماط التذكر المختلفة والمتنوعة.
- حث الطلاب على القيام بدور نشط وفعّال في العملية التعليمية المقدمة عن بعد.

٢ - المدرسون أو أعضاء هيئة التدريس:

لا شك أن نجاح التعليم عن بعد يتوقف على قدرة وكفاءة المدرسين وأعضاء هيئة التدريس، المناط بهم تقديم هذا النوع من التعليم. والتعليم عن بعد توجد به تحديات عديدة تواجه عملية التدريس، **مما يلقي على كاهل المدرس عدة متطلبات يجب عليه القيام بها:**

- تطوير فهم كامل لخصائص واحتياجات ومتطلبات الطلاب الذين يدرسون عن بعد.
- تطويع أنماط التدريس بحيث تراعي حاجات وتوقعات وأولويات الطلاب.
- معرفة الخدمات التي تقدمها التكنولوجيا في تصميم المقررات الدراسية.
- توفير التوجيه والإشراف التعليمي البنّاء للمحتوى التعليمي الذي يدرّس عن بعد.

٣ - المساعدون:

من المفيد توفير مساعدين يقومون بدور الوسيط بين المدرس والطلاب عندما لا تتوافر إمكانية تواجد المدرس في المركز التعليمي، أو تقديم الدعم للطلاب الذين يتعلمون عن بعد إلكترونياً.

٤ - الفنيون:

يعتبر هؤلاء الفنيون هم الفئة المجهولة، فهم الذين يصممون وينتجون البرامج والمقررات الدراسية ومواد التعلم المختلفة، كما يطورون البرامج التي ينتجونها، ويقدمون لها الدعم الفني باستمرار، كما أنه من الممكن أن يكون من مهامهم تسجيل الطلاب، وتحميل المواد الدراسية، أو تسليم المقررات، كما أن لهم دوراً جوهرياً في التعليم عن بعد الذي يستخدم الوسائل الإلكترونية.

٥ - الإداريون:

دور الإداريين هنا هو إيجاد التوافق والإنسجام بين الفئات العاملة في مجال التعليم عن بعد، كما أن عليهم التأكد من توافر وإتاحة الموارد التكنولوجية، وتشغيلها بكفاءة وفاعلية.

ويرى الباحث أن نظم إدارة المساقات التعليمية CMS، والتي سيأتي ذكرها بالتفصيل بعد قليل، تلبي احتياجات مختلف فئات التعليم عن بعد من خلال توفير الدعم الفني للطلاب، كذلك توفير أنماط مختلفة للاتصال بين أطراف العملية التعليمية، كما تعمل على حث المتعلم أن يكون مشاركاً فعالاً في العملية التعليمية من خلال المشاركة في مجموعات النقاش، هذا إلى التسهيلات التي تقدمها هذه النظم للمعلم لتصميم المساق التعليمي بحيث يتم بناؤه على أسس تربوية.

- **الإنترنت والتعليم:**

بداية قبل الخوض في الحديث عن الإنترنت والتعليم وكيف أحدثت الإنترنت ثورة في التعليم، نتحدث باختصار عن تعريف الإنترنت، ومن ثم ننتقل إلى علاقة الإنترنت بالعملية التعليمية.

ما هي الإنترنت:

تم تعريف الإنترنت في المعجم الموسوعي لتكنولوجيا المعلومات والإنترنت بأنها:

مجموعة من ملايين الحواسيب، منتشرة في آلاف الأماكن حول العالم. ويمكن لمستخدمي هذه الحواسيب استخدام حواسيب أخرى للعثور على معلومات أو المشاركة في ملفات، ولا يهم نوع الحاسوب المستخدم، وذلك بسبب وجود نظم وبروتوكولات يمكن أن تحكم وتسهل عملية المشاركة هذه. (قنديلجي، ٢٠٠٣: ٢٠٤)

من هذا التعريف يمكن القول بأن الإنترنت تتألف من تجمع كبير من شبكات الحاسوب التجارية والتعليمية والترفيهية وما إلى ذلك من المجالات المختلفة، وهذه الشبكات متصلة معاً عبر مجموعة من المسارات عالية ومنخفضة السعة، ويستخدم أغلب الراغبين بالوصول إلى الإنترنت، الحاسوب الشخصي من خلال شبكة التليفون، والتي تتصف بأنها بطيئة نسبياً في نقل البيانات.

لقد أصبح ممكناً الآن أن يرسل أي إنسان رسالة إلى أي إنسان آخر عبر شبكة الإنترنت، لأغراض تعليمية أو تجارية، أو حتى لمجرد التسلية، كما أصبح بإمكان الطلاب في مختلف أنحاء العالم أن يرسلوا الرسائل لبعضهم البعض، كما يمكن لأي شخص ملازم لبيته أن يجري محادثات بالصوت والصورة مع أصدقاء ربما تعذر أن يلتقوا معاً. كذلك أستطاع

المتراسلون، الذين ربما لن يرتاح كل منهم للآخر لو تبادلوا الكلام معـاً بـشكل مباشـر، أن يشكلوا روابط صداقة عبر الشبكة. (جيتس: ١٩٩٨:١٥٤)

التعليم باستخدام شبكة الإنترنت:

يعد التعليم عبر شبكة الإنترنت مناسباً للطلاب الذين يدرسون عن بعد، لكنه أيضاً يقدم العديد من الفرص التعليمية للطلاب النظاميين، كذلك فإن العديد من الطلاب بحاجة إلى تحسين تعليمهم، وزيادة معارفهم.

كما يجب أن نعلم أن كمية المعلومات التي يتحـصل عليهـا الطالـب -مهمـا كـان مقدارها- في عصر التطور السريع الذي نعيشه، لم تعد تنفع لفترة طويلة، لأنهـا لا تلبـث إلا قليلاً حتى يظهر ما هو أكثر منها نفعاً. وهذا الطوفان المتجدد من المعلومـات، يكـون فـي متناول من اكتسب مهارة الحصول على المصادر والبحث فيها لاسـتخراج مـا يريـد مـن معلومات. وهذا لا يتأتى في عصرنا الحالي إلا من خلال التفاعل مع شبكة الإنترنت.

ويرى Andrew (2 : 2001) أن هناك عدداً من العوامل تـدفعنا لاسـتخدام التعلـيم بواسطة الإنترنت Web Based Learning في المناهج الدراسية الجامعية، **وهـذه العوامـل هي**:

١- الإقبال المتزايد من الطلاب لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في تعلمهم.
٢- إمكانية الوصول إلى المادة التعليمية في أي وقت، كذلك الاتـصال مـع المرشـد أو المدرس في أي وقت.
٣- الحاجة لتعليم مجموعات أكبر من التلاميذ.
٤- الحاجة لتوفير تعليم أكثر مرونة، يتناسب مع الطلاب النظاميين الـذين يعملـون فـي وظيفة ذات دوام جزئي.
٥- الحاجة لمواكبة التطور في العملية التعليمية، واللحاق بالجامعات التـي تقـدم تعليمـاً بواسطة الإنترنت.
٦- تبني العديد من الجامعات صراحةً لخطط تعليمية تعتمد على تكنولوجيا التعليم.

ومن خلال دراسة أجراها نفس الباحث على استخدام الإنترنت في التعلـيم للطـلاب النظاميين يقول: إن طالباً يدرس مساقاً في الأحياء الدقيقة Microbiology، ولديه محاضـرة عملية في مختبر الأحياء. يقوم الطالب بالتحضير قبل الذهاب للمختبر بالوصول إلى المـساق الذي يدرسه من خلال صفحة إنترنت مصممة مسبقاً من مـدرس المـساق، أو أي صـفحات أخرى متخصصة في نفس المجال، وتحتوي هذه الصفحات على صور ذات درجة عالية مـن الوضوح، تتعلق بالمختبر الذي سيذهب إليه، **بهذه الطريقة نحصل على النتائج الآتية**:

١- الطالب سيذهب للمختبر وقد حضر للمادة تحضيراً جيداً.
٢- التقديم للدرس من قبل المدرس سيستغرق فترة أقل.
٣- التطبيق العملي سيجريه الطالب بثقة عالية.
٤- الاختبارات سينجزها الطالب بكفاءة عالية.
٥- اكتساب الطالب خبرة في الوصول إلى مصادر المعلومات المتاحة على الإنترنت.

من تجربة هذا الباحث، نرى كيف أن التعليم بواسطة الإنترنت ساعد على أن يكـون التعليم التقليدي أكثر نجاحاً، كما إنه يعود بالفائدة على الطالب من خـلال اكتـساب الخبـرات للإبحار في الإنترنت والوصول إلى مصادر المعلومات المتاحة على هذه الشبكة.

- **الإنترنت والتعليم الإلكتروني:**

ما هو التعليم الإلكتروني:

التعليم الإلكتروني هو الثورة الحديثة في أساليب وتقنيات التعليم، التي تسخّر أحدث ما تتوصل إليه التقنية من أجهزة و برامج في عمليات التعليم، بدءاً من استخدام وسائل العـرض الإلكترونية لإلقاء الدروس في الفصول التقليدية، واستخدام الوسائط المتعددة في عمليات التعليم الفصلي والتعلم الذاتي، و إنتهاءً ببناء الفصول الإفتراضية التـي تتـيح للطـلاب الحـضور والتفاعل مع محاضرات وندوات تقام في دول أخرى من خلال تقنيات الإنترنـت والتلفزيـون التفاعلي، كما أن التعليم الإلكتروني يحصل بتوصيل المعلومة بأي شكل إلكتروني إلى متلقيهـا وفق معايير وأسس متفق عليها.

مزايا التعليم الإلكتروني:

ونذكر هنا مميزات التعليم الإلكتروني التي وردت في نشرة تعريفية صدرت عن مركز التعليم الإلكتروني بجامعة الملك فهد: (http://www.kku.edu.sa/elearning)

١- تجاوز قيود المكان والزمان في العملية التعليمية.

٢- توسيع فرص القبول في التعليم العالي وتجاوز عقبات محدودية الأماكن، و تمكين مؤسسات التعليم العالي من تحقيق التوزيع الأمثل لمواردها المحدودة.

٣- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين وتمكينهم من إتمام عمليات التعلم في بيئات مناسبة لهم والتقدم حسب قدراتهم الذاتية.

٤- إتاحة الفرصة للمتعلمين للتفاعل الفوري إلكترونيا فيما بينهم من جهة و بينهم وبين المعلم من جهة أخرى من خلال البريد الإلكتروني ومجموعات النقاش.

٥- نشر ثقافة التعلم والتدرب الذاتيين في المجتمع، والتي تمكّن من تحسين و تنمية قدرات المتعلمين و المتدربين بأقل تكلفة و بأدنى مجهود.

٦- رفع شعور وإحساس الطلاب بالمساواة في توزيع الفرص في العملية التعليمية، وكسر حاجز الخوف والقلق لديهم، وتمكين الدارسين من التعبير عن أفكارهم والبحث عن الحقائق والمعلومات بوسائل أكثر و أجدى مما هو متبع في قاعات الدرس التقليدية.

٧- سهولة الوصول إلى المعلم حتى خارج أوقات العمل الرسمية.

٨- تخفيض الأعباء الإدارية للمقررات الدراسية من خلال استغلال الوسائل والأدوات الالكترونية في إيصال المعلومات والواجبات والفروض للمتعلمين وتقييم أدائهم.

٩- استخدام أساليب متنوعة ومختلفة أكثر دقة وعدالة في تقييم أداء المتعلمين.

١٠- تمكين الطالب من تلقي المادة العلمية بالأسلوب الذي يتناسب مع قدراته من خلال الطريقة المرئية أو المسموعة أو المقروءة ونحوها.

١١- توفير رصيد ضخم ومتجدد من المحتوى العلمي والاختبارات، والتاريخ التدريسي لكل مقرر يمكن من تطويره وتحسين وزيادة فعالية طرق تدريسه.

أهداف التعليم الإلكتروني: (http://www.elearning.gotevot.edu.sa/goals.asp)

١- زيادة فاعلية المدرسين وزيادة عدد طلاب الشعب الدراسية.

٢- مساعدة المدرسين في إعداد المواد التعليمية للطلاب وتعويض نقص الخبرة لدى بعضهم.

٣- تقديم الحقيبة التعليمية بصورتها الإلكترونية للمدرس والطالب معاً وسهولة تحديثها مركزياً من قبل إدارة تطوير المناهج.
٤- إمكانية تعويض النقص في الكوادر الأكاديمية والتدريبية في بعض القطاعات التعليمية عن طريق الفصول الإفتراضية (Virtual Classes).
٥- تقديم نظام القبول في الكليات والمعاهد وكذلك الاختبارات الشاملة في التعليم الأهلي عن بعد، وبطريقة ذات مصداقية عالية دون هدر الكثير من أوقات الطلاب والموظفين كما يحدث في الطرق التقليدية.
٦- نشر التقنية في المجتمع وإعطاء مفهوم أوسع للتعليم المستمر.
٧- تقديم الخدمات المساندة في العملية التعليمة مثل التسجيل المبكر وإدارة الشعب الدراسية و بناء الجداول الدراسية وتوزيعها على المدرسين وأنظمة الاختبارات والتقييم وتوجيه الطالب من خلال بوابات خاصة.

مستويات التعليم الإلكتروني:

يصنف التعليم الإلكتروني حسب طريقة التعاطي معه إلى أربعة مستويات: (السلطي، ١٤٢٤هـ : ٤٩)

١- **قواعد بيانات المعرفة Knowledge Database**: وتعد الأكثر أهمية للتعلم الإلكتروني، وتوجد هذه القواعد على مواقع متخصصة على الإنترنت، وتعرض الشروحات المفهرسة، والتوجيهات لإرسال الاستفسارات، مع التعليمات التدريجية لأداء مهام معينة، وبذلك تعرض المعلومة بشكل فعّال، ومن أفضل الأمثلة على هذا المستوى، المواقع التي تشرح لغات البرمجة، ونظم تشغيل الشبكات مثل موقع (http://www.tldp.org) الذي يشرح نظام التشغيل Linux ويعطي طرقاً مبسطة تشرح كيفية أداء مهمة معينة خطوة خطوة. كذلك توجد مواقع لتعليم اللغات وغير ذلك من المواضيع في مجالات المعرفة المختلفة.

٢- **دعم على الشبكة Online Support**: هو مشابه لقواعد بيانات المعرفة، ولكنه يكون على شكل منتديات ومجموعات حوارية متخصصة في مجالات المعرفة المختلفة مثل: الأدب، العلوم، تكنولوجيا المعلومات، التربية،... ويمتاز هذا المستوى بأنه ذو فاعلية كبيرة، لأنه يعتمد في حلول المشاكل على تجارب رواد المنتدى الذين مروا فعلياً بالمشكلة المطروحة.

٣- **تدريب غير متزامن Asynchronous Training**: يمثل هذا المستوى المعنى التقليدي للتعلم الإلكتروني، حيث إنه يتطلب مبادرة ذاتية من المتعلم تعتمد على شبكة الإنترنت أو الإنترانت، ويمكن طلب استشارات من خلال الخبراء الذين يتواجدون في المنتديات المتخصصة التي تحدثنا عنها في المستوى السابق، أو بالتواصل مع المحاضرين من خلال البريد الإلكتروني، أو يكون المحتوى مصمم للتعلم الذاتي بالكامل ويحتوي على وصلات للمراجع التي تفيد في دراسة المساق.

٤- **تدريب متزامن Synchronous Training**: يمثل هذا المستوى أعلى مستوى في مستويات التعلم والتعليم الإلكتروني، ويتم فيه التواصل مع المحاضر بشكل متزامن عبر شبكة الإنترنت، وقد يتواجد جميع المتعلمين مع المحاضر أيضاً بشكل متزامن في موعد تم تحديده مسبقاً.

ويرى الباحث أن المستوى الأول يستخدم بكثرة مع الباحثين الذين يبحثون عن مصادر للمعلومات في الإنترنت في مجال معين، فمثلاً قد يلجأ الباحث في مجال التربية إلى قاعدة البيانات الشهيرة في مجال التربية Education Resources Information Center والتي تعرف اختصاراً باسم ERIC، كذلك توجد قواعد بيانات مثل (EPSCO) تشتمل على أكثر من مجال في الوقت نفسه كالهندسة، العلوم، التربية، وغيرها من المجالات.

أما المستوى الثاني نراه جلياً في مجموعات النقاش المتخصصة التي يجيب فيها الخبراء عن أسئلة المشاركين في هذه المجموعات. كما أن وجود عدد كبير من المشاركين في مجموعة معينة، يوفر الكثير من الوقت على أي باحث يقع في مشكلة مشابهة مر بها أحد رواد تلك المجموعة فيوفر على نفسه جهداً كبيراً كان سيبذله لو حاول حل تلك المشكلة بنفسه.

أما المستويين الثالث والرابع فيعتبران مرحلة متقدمة في نظم التعلم والتعليم الإلكتروني، ويتطلبان البرامج الخاصة بإدارة المساقات التعليمية CMS، حتى تدار هذه العلمية بكفاءة عالية.

دور الإنترنت في التعليم الإلكتروني:

تلعب الإنترنت دوراً أساسياً وهاماً في التعليم الإلكتروني، حيث إن الإنترنت تعمل على تعزيز التعليم الإلكتروني وذلك من خلال:

١- الوفرة الهائلة في مصادر المعلومات التي تتيحها شبكة الإنترنت، ومن هذه المصادر: الكتاب الإلكتروني E-Book، الدوريات التي يمكن الوصول إليها مباشرة من خلال الإنترنت، وقد تكون مجانية أو مقابل اشتراك مادي، كذلك قواعد البيانات، والموسوعات، وفهارس المكتبات، وغير ذلك الكثير من المصادر.

٢- إمكانية الاشتراك في المجموعات الإخبارية المتخصصة News Group، ومجموعات النقاش Discussion Group.

٣- سهولة الاتصال غير المباشر بين أي شخصين من خلال البريد الإلكتروني E-Mail، أو الاتصال المباشر من خلال خدمة الدردشة Chat.

وحتى تتم الاستفادة القصوى من الإنترنت في التعليم الإلكتروني، بَذَلَ العديد من الباحثين الجهود لإنتاج برامج لإدارة عملية التعليم الإلكتروني من جميع جوانبها، وأطلق على هذه البرامج مصطلح **CMS** وهذا المصطلح هو اختصار لعبارة **(Course Management System)** أي إدارة المساقات التعليمية، فتم إنتاج العديد من البرامج التي تدير العملية التعليمية بدايةً من إعداد الخطة الدراسية، مروراً بتصميم المساق الدراسي بحيث يستطيع الطلاب الوصول إليه والتفاعل معه من خلال الشبكات المحلية أو شبكة الإنترنت، كذلك وضع الاختبارات بأنواعها، انتهاء بتوفير طرق اتصال مختلفة بين المعلمين والطلاب، والطلاب مع بعضهم البعض.

ومن أشهر هذه البرامج برنامج WebCT، وبرنامج Blackboard، وبرنامج Moodle، كذلك توجد برامج أخرى عديدة مشابهة لهذه البرامج تستخدم في هذا النوع من التعليم.

كذلك تم تصميم برنامج على أيدي باحثين مصريين في كلية الحاسبات والمعلومات بجامعة قناة السويس، أطلق عليه اسم (Web Computer-Aided Teaching) والذي عرف اختصاراً باسم (WebCAT)، وقد تم عرض هذا البرنامج في: **الندوة الإقليمية حول "توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم عن بعد"**، التي عقدت في

سوريا في الفترة ١٥-١٧ يوليو ٢٠٠٣، ولكن للأسف لم ينل الدعم الكافي حتى ينال شهرة البرامج العالمية الأخرى في هذا المجال. (مهران وآخرون، ٢٠٠٣)

وكانت الجامعة الإسلامية بغزة من الجامعات السبّاقة على مستوى الجامعات الفلسطينية وربما الكثير من الجامعات العربية في مواكبة هذا التطور، فقامت بإنشاء مركز التعليم الإلكتروني عام ٢٠٠١م، بهدف دعم وتسهيل استخدام تكنولوجيا الحاسوب والاتصالات في العملية التعليمية. وتمثلت الخطوات الأولى في بناء هذا المشروع في شراء نسخة من برنامج (WebCT)، الذي يعد من أرقى بيئات التعليم الافتراضية، التي تتيح للأستاذ الجامعي تصميم منهاجه بشكل إلكتروني، وتوفر إمكانية وصول الطلبة لهذا المنهاج بطرق شتى، فيستطيع الطالب متابعة شرح المادة التعليمية أثناء شرح المعلم من خلال جهاز الحاسوب المتصل بالشبكة المحلية (LAN)، كما يستطيع الوصول إلى المادة التعليمية من منزله من خلال شبكة الإنترنت، لا سيما في فترة الإغلاقات المتكررة، حيث يصعب وصول الطلبة إلى الجامعة.

وسنتحدث بمزيد من التفصيل عن برنامج WebCT وذلك لعدة أسباب هي:

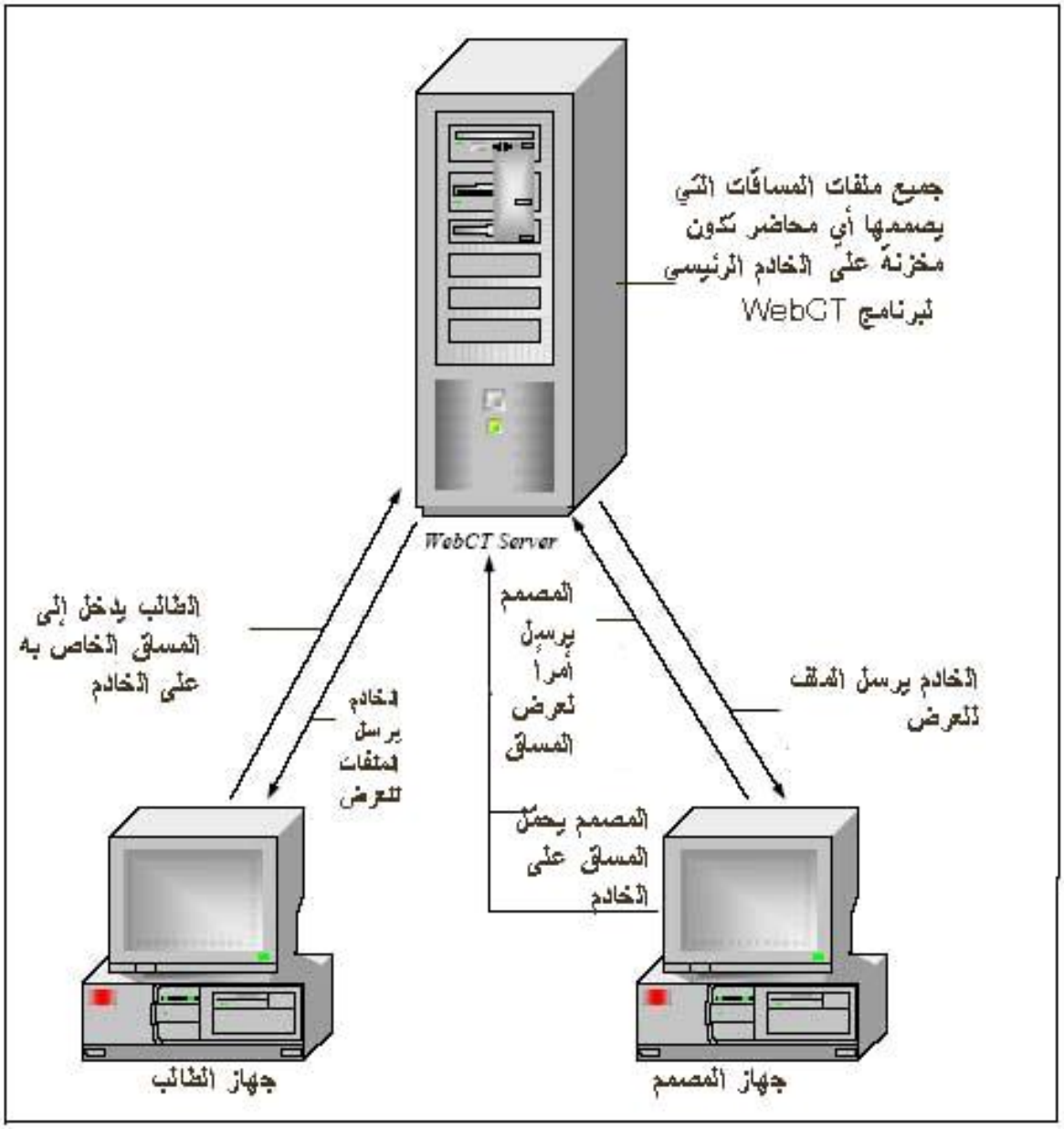
١- أن برنامج WebCT كان مجال التجربة التي طبقها الباحث في دراسته.
٢- يستخدم برنامج WebCT في مركز التعليم الإلكتروني بالجامعة الإسلامية.
٣- يعتبر برنامج WebCT من البرامج التي تستخدم في آلآف المؤسسات التعليمية من جامعات ومعاهد ومدارس ومراكز للتدريب في مختلف أنحاء العالم.

- **ما هو برنامج WebCT:**

هو برنامج يعمل من خلال شبكة الإنترنت، يستهدف فئة الطلاب، وذلك من خلال إنشاء وإدارة وتنظيم واستضافة المواقع التعليمية المعتمدة على التعليم المباشر Online Learning. ومن خلال هذه المواقع يمكن للمحاضرين أن يضعوا المساقات التعليمية والمعلومات الخاصة بها، والاختبارات الخاصة بتلك المساقات، ودرجات الطلاب، كما توجد به زاوية للنقاش والتفاعل بين المتعلمين والمحاضرين، ومن أهم مميزات هذا البرنامج أن الطالب يمكنه الوصول للمعلومات المتاحة في أي وقت ليلاً أو نهاراً. (http://www.parent.umn.edu/vocabulary.html)

ويعرفه الباحث بأنه: برنامج مخصص لإدارة عمليتي التعليم والتعلم من خلال شبكات الحاسوب، سواء الشبكات المحلية LAN، أو الشبكات ذات النطاق الواسع WAN، أو الشبكة العالمية (الإنترنت). ويتيح هذا البرنامج إمكانية إعداد وإدارة المادة العلمية والتفاعل مع المحاضرين والطلاب عن طريق مجموعة متكاملة من الأدوات المتاحة.

وبرنامج WebCT يكون متواجد على خادم "Server" مركزي (شكل رقم ١)، يتم الوصول إليه من خلال الأنواع المختلفة للشبكات التي ذكرت في التعريف السابق، ويكون الوصول عن طريق اشتراكات خاصة للطلاب حسب المساق الذي يدرسونه.



شكل رقم ١

ماذا يتيح برنامج WebCT للمحاضر: (WebCT Guide, 2003: 4)

يجب أولاً التأكيد على أن برنامج WebCT يمكن استخدامه لإعداد المساق التعليمي بالكامل لاستخدامه للتعليم عن بعد، كما يمكن استخدامه كمدعم وكمكل للتعليم التقليدي.

وبرنامج WebCT يتيح للمحاضر القيام بالأمور الآتية:

١- تقديم المواد التعليمية التي تحتوي على نصوص مكتوبة، معادلات رياضية معقدة، صور، مقاطع صوتية ومرئية.

٢- تقييم الطلاب من خلال الاختبارات Quizzes، والتعيينات Assignment.

٣- التواصل مع الطلاب من مجموعات النقاش Discussions Group، البريد الإلكتروني Email، المحادثات المباشرة Real-time chat، وأخيراً السبورة التفاعلية Interactive whiteboard.

٤- تيسير العملية التعليمية من خلال إمكانية البحث في المراجع المفهرسة والمصطلحات، وقواعد البيانات الخاصة بالصور المتعلقة بالمساق التعليمي.

٥- حث الطلاب على التفاعل مع المساق التعليمي من خلال تمكين الطالب من إنشاء صفحة خاصة له تتعلق بالمساق التعليمي، وإعداد العروض التعليمية على جهاز الخادم "Server" الخاص ببرنامج WebCT.

٦- مشاركة محتويات المساق التعليمي مع مصممي المساقات التعليمية في الجامعات الأخرى الذين يستخدمون البرنامج ذاته.

٧- تسجيل وحفظ درجات الطلاب، ونشرها لهم.

٨- تمكين الطالب من تقويم نفسه Self-evaluation من خلال أداة الاختبار الذاتي، كذلك متابعة تقدمه في المساق التعليمي.

٩- جمع البيانات والمعلومات التي تمكن المحاضر من معرفة وتحليل مدى تأثير المساق الذي صممه على طلابه.

الحزم الإلكترونية E-Packs:

يوفر الموقع الخاص لبرنامج WebCT حزم إلكترونية تضم مجموعة كبيرة ومتنوعة من المساقات الدراسية في شتى المجالات، وهذه المساقات مصممة من قبل متخصصين، وتحتوي على بنوك للأسئلة Quizzes banks، ومقاطع مرئية وصوتية. وهذه الحزم يمكن للمحاضر أن يقننها حسب طبيعة المساق الذي يقوم بتدريسه. (http://www.webct.com/content)

مجتمعات WebCT، WebCT Communities:

هي عبارة عن وصلات على الموقع الخاص ببرنامج WebCT، وهذه الوصلات يمكن للمحاضر وللطالب والمصمم الوصول إليها، **وتحتوي هذه الوصلات على زوايا عديدة ومتخصصة منها**: (http://www.webct.com/communities)

١- توجيه أسئلة للخبراء والمتخصصين في WebCT حول تصميم المساقات التعليمية.

٢- مجموعات بريدية متخصصة WebCT Newsletter لكل المهتمين ببرنامج WebCT سواء محاضرين أو طلاب أو مصممين، وهذه المجموعات تقدم الأفكار الجديدة، والخطط الاستراتيجية، واللمحات الهامة، وتجارب المستخدمين، بالإضافة لآخر أخبار برنامج WebCT.

٣- مساقات تعليمية نموذجية، لتحسين جودة التعليم باستخدام الإنترنت.

٤- معلومات عن المؤتمرات السنوية التي تعقد في مناطق مختلفة من العالم برعاية شركة WebCT حول التعليم الإلكتروني E-Learning، والتعليم بواسطة الإنترنت Web Based Learning.

٥- معلومات عن المعاهد التي يوجد بها مراكز للتدريب على WebCT والتي تقدم الخبرات حول التعليم بواسطة الإنترنت Web Based Learning.

٦- المواد التدريبية التي يصممها مستخدمي WebCT، ويرغبون بنشرها ليستفيد منها الجميع.

ويرى الباحث أن الشركة المنتجة لبرنامج WebCT تعمل على ربط مستخدمي هذا البرنامج حول العالم من خلال الحزم الإلكترونية الجاهزة الموجودة على الموقع الخاص بالشركة، والتي تتيح المجال للمحاضرين والمصممين التعديل عليها بما يتناسب مع المساقات التي يقومون بتدريسها، كذلك مجتمعات WebCT تفتح الباب أمام جميع مستخدمي WebCT حول العالم للإدلاء بآرائهم، والمشاركة بتجاربهم، والاستفسار عن أي مشكلة تواجههم من خلال خبراء متخصصين، هذه التسهيلات مجتمعة ساعدت على هذا الانتشار الواسع لهذا البرنامج، حيث إنه يستخدم في آلاف الجامعات والمعاهد والمدارس في أكثر من ٧٠ بلداً حول العالم.

والمساق التعليمي في WebCT يتم إعداده باستخدام مجموعة من الأدوات، وكل مكون من مكونات هذا المساق له أداته الخاصة، **على سبيل المثال**: لإنشاء خدمة البريد الإلكتروني الخاصة بالمساق، نستخدم أداة البريد Mail tool.

والآن لنتحدث قليلاً عن الأدوات المتاحة في برنامج WebCT التي تعمل على تيسير عمل مصمم المساق، وتعمل على سهولة عرض المساق بالنسبة للطلاب: (WebCT Guide, 2003: 11-17)

هناك أربعة ميّزات رئيسية توجد في كل شاشة من شاشات WebCT وهي:

١ - **القائمة الرئيسية Menu Bar**: تحتوي على ارتباطات تسهل عمل كل من مصمم المساق، والطالب. كما تسهل التنقل بين المساقات الموجودة على WebCT.

٢ - **قائمة المساق Course Menu**: تحتوي على قائمة خاصة بالمساق نفسه، كما تتيح التنقل بين صفحات المساق بسهولة.

٣ - **لوحة التحكم Control Panel**: وهذه اللوحة تحتوي على جميع الأدوات التي يحتاجها مصمم المساق، كذلك تحتوي على أدوات إدارة المساق، وهذه القائمة تظهر فقط للمصمم. **وتحتوي على الأدوات التالية:**

- **إضافة صفحة أو أداة Add page or tool**: تمكننا من إضافة صفحات إلى محتويات المساق، أو أدوات للمساق، أو روابط إلى مواقع أخرى في الإنترنت.
- **تعديل محتويات المساق Edit the content of course elements**: ومن خلالها يمكن للمصمم تعديل محتويات المساق، سواء بإضافة أي أداة أو تعديل للمحتوي، أو الحذف.
- **تحديث المحتوى للطلاب Update student course content**: هذه الأداة تساعد المصمم على تحديث المحتويات للطلاب بعد أي تعديل يقوم به.
- إدارة الملفات الخاصة بالمساق.
- إدارة سجلات الطلاب.
- متابعة تقدم الطلاب في دراسة المساق.
- عمل نسخة احتياطية للمساق.
- تغيير ألوان الشاشات المظهر العام للمساق.

٤ - **منطقة المحتويات Content area**: وهي خاصة بمحتويات المساق، مثل الخطة الدراسية، المادة التعليمية، أدوات الاتصال، أدوات التقييم،....

والباحث لم يعرض هذه الأدوات لمعرفة كيفية استخدام هذا البرنامج، حيث إن شـــرح استخدام هذا البرنامج يحتاج لمحاضرات عملية، ولا مجال للتعرض إليه في هذا البحث، وإنما عرضها حتى نرى إمكانيات هذا البرنامج والمرونة التي يوفرها لإدارة المساق، كـــذلك إدارة الطلاب الذين يدرسون هذا المساق، ومعرفة مدى تقدمهم في دراسة المساق.

أدوات الاتصال Communication Tools: (WebCT Guide, 2003: 53)

في برنامج WebCT أدوات اتصال متنوعة، وهـــذه الأدوات تعطـــي قيمـــة كبيـــرة للبرنامج، حيث إنها تسمح للمحاضر أن يتواصل مع طلابه، كما يتكن الطالب من التواصل مع المحاضر، بالإضافة للتواصل بين الطلاب بعضهم البعض، **وفيما يلي عرض مـــوجز لهـــذه الأدوات**: (WebCT Guide)

١- **النقاش Discussions**: تسمح هذه الأداة لمصمم المساق بعمل مجموعـــات نقـــاش متنوعة، فيمكن أن يفتح مجموعات نقاش حسب مواضيع المساق المختلفة، كما يمكنه فتح مجموعات نقاش عامة حول المساق بصورة عامة. **ويقصد بمجموعات النقـــاش**: عند شعور أحد الطلاب على سبيل المثال بصعوبة في جزئيـــة مـــن المـــساق الـــذي يدرسه، فيطرح هذه الجزئية للنقاش، فيدلي كل طالب برأيه حول هذه الجزئية، وقـــد يتدخل المحاضر فيدلي هو برأيه من البداية أو ينتظر ليرى مـــساهمات الطـــلاب ثـــم يعقب هو عليها في النهاية.

٢- **البريد الإلكتروني Email**: يسمح البريد الإلكتروني الخـــاص أن يوجـــه المحاضـــر رسالة لجميع أو بعض الطلاب المسجلين في المساق، كما يمكن للطلاب أن يراســـلوا بعضهم بعضا، أو يراسلوا للمدرس.

٣- **المحادثة Chat**: من خلال هذه الأداة يجري الطالب محادثة مباشرة مع المحاضر أو مع الطلاب، أياً كان موقعهم، طالما أن الطالب متصل على المساق، ومتواجـــد فـــي غرفة المحادثة، ويمكن للمحاضر أن يحدد ساعات معينة من كل أسبوع ليتواصل مع طلابه بطريقة حية ومباشرة.

٤- **السبورة البيضاء** Whiteboard: يقصد بها هنا أن المحاضر قد يرغب بشرح موضوع معين للطلاب، فيستخدم هذه الأداة، فيتمكن جميع الطلاب من رؤية ما يشرحه المحاضر.

٥- **الأجندة Calendar**: وفيها يضع المحاضر للطلاب مواعيد بداية المساق، والاختبارات، والتعيينات، وكل شئ يرتبط بمخطط زمني.

٦- **لمحات للطلاب Student Tips**: وفيها يضع المحاضر أي تنبيه فيه أهمية للطلاب، فبمجرد أن يدخل الطالب إلى المساق تظهر أمامه شاشة تحتوي على التنبيه الذي وضعه المحاضر.

أدوات التقييم والأنشطة Evaluation & Activity Tools:

(WebCT Guide, 2003: 71)

تعتبر من الأدوات الهامة في برنامج WebCT، حيث إنها تسمح للمعلم بقياس مدى تقدم الطلاب في المساق الدراسي، كذلك تسمح للطالب بقياس تحصيله، خلال فترة دراسة المساق، **وسنتعرض بشئ من التفصيل لهذه الأدوات**: (WebCT Guide)

١- **الاختبارات والاستبانات Quizzes/Surveys**: قبل أن يبدأ المحاضر بتصميم أي مساق دراسي، فإنه يبدأ بتحليل هذا المساق، ووضع الجدول الزمني لدراسة المساق، وبناء على هذا الجدول الزمني، يضع اختبارات بعد نهاية كل وحدة أو فصل من هذا المساق. والمحاضر هو الذي يتحكم في هذه المواعيد، فيمكن أن يترك الاختبار متاح بصورة دائمة، أو يجعله متاحاً لفترة زمنية محددة، كذلك يمكن أن يصمم استبانات حول مواضيع المساق المختلفة.

٢- **الاختبار الذاتي Self test**: من خلال هذه الأداة يمكن للطالب أن يقيس تحصيله في كل جزء من أجزاء المساق، ويتلقى الطالب استجابة مباشرة على إجابته سواء كانت صحيحة أو خاطئة، كما أنه يتعرف على الإجابة الصحيحة إذا كانت إجابته خطأ.

٣ - **التعيينات Assignments**: نوع آخر من الأسئلة التي تقيس تحصيل الطالب، ولكن تكون إجابتها مفتوحة، بمعنى أن الطالب له أن يجيب عنها كيفما شاء. فهي ليست محددة كأسئلة الاختيار من متعدد، أو أسئلة الصح والخطأ.

٤ - **العروض التقديمية للطلاب Student Presentations**: تتيح هذه الأداة للطالب تصميم عروض خاصة بالمساق الذي يدرسه. وذلك لتنمية مهارة العروض التقديمية للطلاب.

٥ - **صفحة الإنترنت للطلاب Student Homepages**: تمكن هذه الأداة الطالب من إعداد صفحة إنترنت بسيطة، ترتبط بالمساق الذي يدرسه.

ويرى الباحث بعد استعراض أدوات الاتصال وأدوات التقييم والأنشطة، أن البرنامج قد ركز عليها بشكل كبير، فتم إثراء البرنامج بطرق مختلفة للاتصال، وذلك لأهمية التواصل بين المحاضر وطلابه، حيث إنه لا معنى أن يدرس الطالب مساقاً دون أن يستطيع التواصل بسهولة مع محاضره أياً كان مكان تواجده. كذلك تم إثراء البرنامج بأدوات مختلفة للتقييم، وذلك لأهميتها طوال فترة دراسة المساق، كما توجد أنشطة لتحفيز الطالب وتنمية جوانب معينة عنده، وهذا يتمثل في تصميم العروض، وتصميم صفحات الإنترنت.

وقد استفاد الباحث من معظم الأدوات الأدوات التي يتمتع بها برنامج WebCT في بناء البرنامج الخاص بدراسته، فاحتوى البرنامج على بعض وسائل الاتصال المتاحة وهي خدمة البريد الإلكتروني، ومجموعات النقاش، كما استخدم ثلاث أدوات من أدوات التقييم المتاحة في البرنامج وهي الاختبار الذاتي، والاختبارات التي تأتي بعد الانتهاء من دراسة جزء من المادة التعليمية، كذلك تم استخدام التعيينات لضمان استمرارية عملية التعلم.

تجارب بعض الدول والجامعات العربية والعالمية في استخدام تقنيات الاتصال في التعليم:

يستعرض الباحث هنا تجارب بعض الدول والجامعات العربية والعالمية في استخدام تقنيات الاتصال في التعليم، وسيتم التركيز على التجارب التي استخدمت نظم إدارة المساقات التعليمية CMS، مع التعرض لتجارب اعتمدت على تصميم مواقع انترنت للتعلم، وأخرى اعتمدت على الجمع بين مواقع انترنت تعليمية والفيديو المرئي.

أولاً: التجارب العربية:

١ - مشروع التعليم عن بعد في السودان: (شريف، ٢٠٠٣)

السودان بلد كبير مترامي الأطراف تزيد مساحته عن ٢,٥ مليون كم مربع، وتوجد به أكثر من ٥٠ جامعة. و كباقي الدول النامية تعاني السودان من نقص في الأساتذة المؤهلين وعجز في توفير إمكانات المعامل وخاصة في تخصصات مثل الطب والهندسة، من ناحية أخرى فإن نظم المعلومات والاتصالات سمحت بالاستعانة بمتخصصين في مثل هذه المجالات دون الانتقال من مكان إلى آخر.

فبدأت فكرة هذا المشروع بالمشاركة بين وزارة التعليم العالي وشركة الاتصالات السودانية، بثمانية مراكز لبث واستقبال مكونات المقررات (المحاضرات وحلقات النقاش)، وكان مركزان من هذه المراكز بجامعة الخرطوم –أقدم جامعات السودان- والستة مراكز الباقية في جامعات أخرى موزعة على الأقاليم المختلفة داخل السودان. استعملت خطوط E1 بسعة 2Mbps لربط هذه المراكز، وقد استعمل في هذه التجربة نظام الفيديو المرئي، بالإضافة إلى نظام الفيديو المرئي تم تصميم موقع على الإنترنت لنشر المذكرات والمتطلبات الأخرى للمقررات كالتمارين، ويهدف هذا الموقع إلى خلق ترابط دائم غير مباشر بين الطالب وأستاذ المقرر عبر وسائل الاتصال الغير مباشرة.

بعد الانتهاء من درسة المقررات المحددة في التجربة، تم تنفيذ امتحانات وضعها الأساتذة الذين درسّوا هذه المقررات في جامعة الخرطوم باستخدام الفيديو المرئي بصورة تقليدية، أي أن كل طالب قدم امتحانه في الجامعة التي يدرس فيها.

وفي نهاية التجربة تم عمل استطلاع رأي، وتقييم شامل للتجربة، لتحديد مدى نجاحها وملائمتها لظروف وخواص البلاد، و شملت التجربة فقط طلاب جامعة البحر الأحمر، حيث إن اختلاف التقويم الجامعي جعل من الصعوبة بمكان تنفيذها على أكثر من جامعة في الوقت نفسه، وكانت نتائج التجربة أن أكثر من ٨٥% ممن شملهم استطلاع الرأي أبدوا رضاهم عن التجربة بنسبة تزيد عن ٧٠%.

وخرج البحث بتوصيات لتطوير هذه التجربة، واستخدام تقنيات الإنترنت بصورة أوسع، وإضافة زوايا للنقاش، واستخدام البريد الإلكتروني، وغير ذلك من الوسائل التي تزيد من التفاعل بين الطلاب وأساتذة المساق.

٢ - التجربة اليمنية: (العمودي، ٢٠٠٣)

هدفت هذه التجربة إلى إبراز مفهوم تقنيات المعلومات والاتصالات (ICT) ودورها في تعزيز استخدام الطرق الحديثة في تدريس الفيزياء في المرحلة الجامعية، وذلك من خلال العديد من التطبيقات التربوية التي أمكن فيها استخدام هذه التقنيات لتحسين العملية التعليمية وتطويرها وفق أنماط واستراتيجيات مختلفة ومتنوعة منها طريقة "المحاكاة بالحاسب".

كما هدفت هذه الدراسة إلى توضيح الأهمية التعليمية لطريقة المحاكاة بالحاسب في تعزيز التعلم بالاكتشاف لدى الطالب من خلال بعض الدراسات والأبحاث التي تؤكد ذلك، وتم كذلك إبراز إمكانيات تقنيات المعلومات والاتصالات في توفير أدوات إنتاج االتمارين التعليمية التي يمكن الحصول عليها مباشرة من شبكة الإنترنت وتعديلها وفق حاجة المستخدم. كما تم استعراض عدد من التمارين التعليمية الفيزيائية التي تم إعداد بعض منها وترجم بعضها الآخر وفق الأهداف التربوية المطلوب تحقيقها التي تؤكد امكانية نجاح هذه االتمارين في تحقيق هذه الاهداف عند اختيار الوقت والمقرر المناسبين لتقديمها للطلاب.

وقد تم استخدام برنامج WebCT في هذه التجربة، وكان استخدامه فقط للمسائل والتمارين المتعلقة بمساق الميكانيكا. فقام فريق الوسائط المتعددة في كلية التربية - جامعة عدن خلال عام ٢٠٠٠ بإعداد مجموعة من هذه التمارين التعليمية باللغة العربية، والجزء العملي والتجارب للمقرر التعليمي (محاضرات في الميكانيكا - Lectures on Mechanics) لطلبة الفيزياء – السنة الأولى، باستخدام أدوات WebCT

تتميز هذه التمارين التعليمية باستخدام الوسائط المتعددة كجزء من طريقة إعدادها، فقد تم استخدام طريقة (Physlets Problems) حيث صيغت الأسئلة بطريقة دمج المعلومات المطلوبة للإجابة ضمن المحاكاة (Simulation) بحيث يلاحظ الطالب أولاً المحاكاة بعد تشغيلها، يقوم بعدها بعمل القياسات التي يحتاج اليها للإجابة عن السؤال المطلوب.

وخلصت هذه الدراسة إلى مدى أهمية تقنيات المعلومات والاتصالات في تعليم الطلاب الفيزياء للسنوات التمهيدية وتحقيق الاهداف التعليمية المطلوبة. كما أن استخدام الطلاب لهذه التقنيات التعليمية تنمي فيهم مهارة الملاحظة والاستنتاج والتحليل مما يساعد في تكوين شخصية الطالب الباحث في مجال الفيزياء. كما أن هذه التقنيات التعليمية تقلص نفقات اعداد التجارب الحقيقية في المختبرات سواء من ناحية الوقت او الكلفة المالية او تعويض بعض التجارب الحقيقية التي لايمكن عملها في المختبر إما لخطورتها أو تكلفتها العالية جداً او لصعوبتها.

٣- التجربة السعودية: (الفنتوخ والسلطان، ١٩٩٩: ١٠٣-١١١)

قامت في السعودية فكرة المدرسة الإلكترونية، وتقوم هذه الفكرة على إيجاد موقع إلكتروني يخدم القطاع التعليمي بالدرجة الأولى. ويكون هذا الموقع مرتبطاً بشبكة الإنترنت بحيث يمكن الوصول إليه عن طريقها أو عن طريق الاتصال المباشر بواسطة جهاز المودم. وتبنى فيه المعلومات بصيغة صفحات نسيجية. وتصمم البرامج التعليمية للعمل على الإنترنت ليتمكن العديد من المستخدمين من تنفيذ هذه البرامج ولو كانوا في أماكن متباعدة. كما تستخدم نظم الحماية لإعطاء صلاحيات مختلفة للدخول إلى بعض المواد الموجودة في الموقع. إضافة إلى ذلك فلابد من وجود وسائل رقابية للموقع وأنظمته المختلفة لتحليل الاستخدام وقياس فعاليته ومعرفة نقاط قوته ونقاط ضعفه.

وقد هدف هذا المشروع إلى تحقيق الأمور الآتية:

١- توفير البرامج التعليمية حيث يمكن الاستفادة منها داخل الفصل وخارجه.
٢- التواصل بين مختلف فئات القطاع التعليمي (الطالب والمعلم والمشرف) من خلال البريد الإلكتروني.
٣- توفير الاتصال بمصادر المعلومات.
٤- ربط الطالب بالمدرسة خارج الدوام.

٥- نشر الثقافة الحاسوبية. فمن المتوقع أن تدفع المزايا الموجودة في الموقع الكثيرين لاقتناء الحاسوب واستخدامه كي يتمكنوا من الوصول إليه.
٦- الاستفادة من آراء وتجارب الآخرين من خلال مجموعات النقاش المختلفة (News Groups) والاطلاع على المستجدات في مجال التعليم.
٧- دراسة فعالية الفكرة وتحليل استخدامها والاستفادة منها للخروج ببعض الاستنتاجات التي قد يكون لها دور في تحسين وتطوير المدرسة الإلكترونية.

ولتحقيق أهداف هذا المشروع كان لابد من توفير عدة مقومات هي:

١- التمويل.
٢- توفير الأجهزة والبرامج للمدارس.
٣- الدعم الفني والصيانة.
٤- توفير وسائل الاتصال.
٥- تدريب المعلمين وحثهم على الاستفادة من هذه الشبكة. ويمكن في هذا الصدد اعتبار تمكّن المعلم من استخدام الشبكة ، من نقاط القوة التي تضاف إلى تقييمه.
٦- تأهيل معلم المستقبل – في الجامعات وكليات المعلمين – من خلال وضع مقررات إلزامية عملية متصلة بهذا الموضوع. كما يمكن أن تضاف هذه المقررات إلى الدورات التي تعقدها وزارة المعارف لمدراء المدارس والمشرفين التربويين.
٧- دمج موضوع المعلوماتية في المناهج.
٨- إقامة الندوات والمحاضرات لتبصير رجال التعليم بالمشروع وأهدافه ومزاياه.
٩- التوعية الإعلامية بالمشروع بشتى صورها.

٤ - التجربة البحرينية: (http://www.education.gov.bh)

يعد مشروع "مدرسة المستقبل" في مملكة البحرين الذي بدأ تنفيذه في العام الدراسي ٢٠٠٤-٢٠٠٥ من أهم البرامج النوعية لتطوير التعليم وربطه بتقنية المعلومات، وكان من مبررات هذا المشروع التتغييرات الواسعة التي طرأت على مجال التعليم.

وبدأ سوق العمل، من خلال حاجاته لمهارات ومؤهلات جديدة، يفرض توجهات واختصاصات مستحدثة تلبي حاجات الاقتصاد الجديد. لذا فإن المناهج التعليمية خضعت هي الأخرى لإعادة نظر لتواكب المتطلبات الحديثة والتقنيات المتاحة، مثل التعليم الإلكتروني،

والتعليم المباشر الذي يعتمد على الإنترنت. لكن مجال التعليم الإلكتروني وحلوله لن تكون ناجحة إذا افتقرت لعوامل أساسية من عناصر تتوفر في التعليم التقليدي الحالي، فهذا الأخير يحقق الكثير من المهام بصورة غير مباشرة أو غير مرئية بالنسبة للذي يرى أن تقنية الإنترنت ستقلب كل الموازين بدون الإطلاع على كنه العملية التربوية بصورة عميقة. **حيث يشكل دوام الطلاب وحضورهم الجماعي لمدارسهم أمراً هاما يغرس قيما تربوية بصورة غير مباشرة ويعزز أهمية العمل المشترك كفريق واحد.**

ومشروع "مدارس المستقبل" يهدف إلى المساهمة الفعالة في تحقيق التنمية الاقتصادية والرفاه الاجتماعي من خلال:

١- إحداث نقلة نوعية في مسيرة التعليم في مملكة البحرين من خلال الاستفادة القصوى من المعلوماتية ونظم التعليم الإلكتروني في مدارس البحرين وجعلها اكثر قدرة وكفاءة على التعامل مع المستجدات وأكثر استجابة لمتطلبات التنمية الشاملة.

٢- تلبية الاحتياجات المباشرة لسوق العمل في مجال التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة وأساليب الوصول للمعلومات ومعالجتها.

٣- تهيئة المواطن للولوج في مجتمع المعلومات الحديث والتعايش معه وتحقيق متطلبات التحول إلى الاقتصاد القائم على المعرفة (K-economy).

٤- استثمار القدرات الكبيرة التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT) لتحقيق جودة التعليم ورفع كفاءته وتحقيق كفايات مناهج المواد الدراسية في جميع مراحل التعليم.

٥- تزويد الطلبة بالقيم والمهارات التالية: التعلم الفردي، الخبرات التكنولوجية، التعلم التعاوني، الدافعية الذاتية، التعلم التفاعلي، التدريب والممارسة لإتقان المهارات الأساسية، المهارات الإبداعية، محاكاة بيئة العمل الحقيقية، مهارات حل المشكلات، التعلم مدى الحياة.

وسيستفيد من هذا المشروع في المرحلة الأولى جميع المدارس الثانوية وسيتم على دفعات، تشمل الدفعة الأولى (١١) مدرسة ثانوية تضم حوالي (١١٠٠٠ طالباً) موزعة على المحافظات الخمس بالمملكة من خلال ربطها بشبكة الاتصالات الإلكترونية السريعة عبر البوابة التعليمية المركزية الإلكترونية.

وقد تم تحديد عوامل نجاح المشروع في النقاط التالية:

١- إعداد الجوانب التنظيمية والإدارية للمشروع.

٢- إنشاء البنية التحتية اللازمة من أجهزة وبرمجيات تشغيل وشبكات واتصالات ومنظومات أمنية وقاعات ومرافق.

٣- تطوير قدرات المعلمين لمواكبة توظيف التقنية الحديثة.

٤- تكوين ثقافة التعلم الإلكتروني بالمدارس والإدارات التعليمية.

٥- تطوير المناهج الدراسية وتكاملها وإعداد مشاريع تعليمية قائمة على استعمال تقنية المعلومات والاتصال.

٦- تكوين المحتوى التعليمي على الشبكة وتطوير البوابة التعليمية.

٧- تكوين شبكة العلاقات والتعاون المجتمعي والعالمي ويشمل ذلك تحديد الاهتمام والمصلحة والخبرة داخل وخارج المملكة من أجل التعاون والشراكة في ملكية المشروع.

٨- تأسيس قيم الانفتاح وتبادل المعرفة في البيئة التعليمية.

٩- إيجاد آلية لإجراء البحوث العملية التقويمية والمراقبة المستمرة لسير المشروع. وسوف تتم مراقبة المشروع وتقويمه من قبل مركز القياس والتقويم الذي سينشأ حديثاً بالوزارة، كما أن هناك سعي لإشراك اليونسكو لمراقبة معايير الجودة في تنفيذ المشروع ومخرجاته.

٥- تجربة الجامعة الإمريكية المفتوحة: (منصور، ٢٠٠٣)

تأسست هذه الجامعة في مايو ١٩٩٥م وبدأت الدراسة في يناير ١٩٩٦م. وقد استفاد منها بضعة آلاف من الطلبة والطالبات في مختلف أنحاء العالم. يسمح النظام التعليمي بالجامعة الأمريكية المفتوحة للطلبة في جميع أنحاء العالم بالالتحاق بها. ويقع مقر الجامعة الرئيسي في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد قامت الجامعة بإنشاء المكاتب الخارجية في الدول المختلفة لمساعدة الطلبة وتقديم الخدمات لهم فضلا عن لجان الاختبارات والامتحانات.

تعمل هذه الجامعة على تطبيق نظريات التعليم عن بعد لإنجاح السياسة التعليمية للجامعة. فقامت بدراسة المعطيات المختلفة للوصول لأنسب طرق التدريس ومراعاة الفوارق الكبيرة بين الثقافات والعرقيات الخاصة بالطلبة. فكان أول ما بدأت به الجامعة هو بيان الخطة العملية والمنهجية التي ستتبعها في سياستها التعليمية وهو ما يسمى بال Business model.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى أمرين هامين لإنجاح السياسة التعليمية: الأول هو المناهج التعليمية وطريقة إعدادها، والأمر الثاني هو كيف تصل هذه المناهج للطلبة، والتأكد من تحصيلها عبر القنوات الحديثة والتقنيات المتقدمة.

أولاً: طريقة إعداد المناهج:

يقوم مركز إعداد البحوث وتطوير المناهج التابع للجامعة الأمريكية المفتوحة بإعداد وتصميم المقررات التعليمية، باستخدام نظام التعليم بالموديولات (الوحدات التعليمية الصغيرة) بحيث تصبح كل وحدة قائمة بذاتها ومتكاملة في الوقت نفسه مع بقية الوحدات التعليمية الأخرى في الكتاب.

كذلك ينتج المركز المواد التعليمة التي تساعد الطلاب على التعلم من بعد وتتمثل في:

١- إعداد المادة المرئية لاستخدامها في ملفات الفيديو المضغوطة على الإنترنت وإنتاج اسطوانات ليزر و شرائط فيديو تحتوي نفس المادة ولكن بصورة أوضح.
٢- إعداد المادة الصوتية، ويتم إنتاج هذه المادة بصورة تكون مناسبة لوضعها على شبكة الإنترنت وأيضا جعلها مناسبة لتكون على اسطوانات ليزر وشرائط كاسيت.
٣- برامج الوسائط المتعددة المحملة على أقراص الليزر.

ثانياً: توصيل المناهج للطلبة:

بعد أن أوضحنا في النقطة السابقة كيفية إنشاء المناهج والتي تعد القاعدة الرئيسة لبناء النظام التعليمي بأسلوب علمي يعتمد على نظريات التعليم عن بعد. يأتي بعد ذلك الشق الآخر ألا وهو كيفية توصيل هذه المناهج بأفضل الوسائل للطلبة.

انطلاقا من هذه النقطة كان قرار الجامعة بإنشاء مركز الإنترنت ونظم المعلومات الذي كان ولازال دوره الرئيسي بناء القواعد التقنية التي تعد جسر العبور بين القاعدة الأكاديمية للجامعة وطلاب الجامعة في جميع أنحاء العالم. وكان من أعمال هذا القسم هو إنشاء موقع للجامعة على الإنترنت وتنظيم عمله بأسلوب علمي يراعي المتغيرات العلمية والتقنية، كما يراعي الدراسات الخاصة بعقليات وثقافات الطالب الشرقي والغربي.

تقوم سياسة التواصل مع الطلبة على موقع الجامعة على الإنترنت. ويقوم بإدارة هـذا الموقع إدارة مركزية في القاهرة. ومن خلال هذا الموقع تكون نقطة التواصـل بـين الطلبـة والأساتذة وإدارة الجامعة. ومن خلال الموقع يستطيع الطالب الحصول على المـواد العلميـة الخاصة به، كما يقوم أيضا بالتواصل مع أساتذة الجامعة.

كما توجد نظم للاتصال المباشر والاتصال غير المباشر، بين الطلاب وإدارة الجامعة، وبين الطلاب والمحاضرين، كذلك تقوم الجامعة ببث محاضرات حية لطلابها فـي المراكـز المختلفة. ويستطيع الطلاب في هذه المحاضرات التواصل مع الأساتذة وطرح أسئلتهم.

التعليق على التجارب العربية:

١- يرى الباحث أن التجربة السودانية مع أنها بدأت بمبادرة من وزارة التعليم العالي، إلا أنها كانت محدودة للغاية، حيث إن التفاعل معها كان مقتصراً على قاعة محددة فـي كل جامعة، وهذا بالطبع راجع إلى قلة إمكانيات السودان حيث إنها من الدول الفقيرة.

٢- أما التجربة اليمنية فهي تجربة جيدة، حيث إنها سمحت للطالب بعمل محاكاة للتجارب التي يدرسها في مساق الميكانيكا، وعملية المحاكاة متاحة للطالب باستمرار ويـستطيع التعاطي معها من خلال WebCT، لكن هذه التجربة تظل تجربة فردية، ولا يوجـد دعم كافٍ لتعميم هذه التجارب في مساقات أخرى.

٣- بالنسبة لكل من التجربة السعودية والبحرينية فهما قائمتان بمبادرة حكومية، وتم توفير جميع التسهيلات لنجاحها.

٤- وأخيراً تجربة الجامعة الإمريكية المفتوحة هي تجربة فريدة، ولكن من المؤسـف أن معظم الدول العربية لا تعترف بالشهادات التي تمنحها جامعات التعلم عن بعد، رغـم أن جامعات عريقة مثل جامعة أكسفورد Oxford تمنح مثل هذه الشهادات.

ثانياً: التجارب الأجنبية:

١- التجربة الفرنسية: (لويز، ١٩٩٧: ٣٢٠-٣٢٢)

اتُخذ في عام ١٩٩٤ سلسلة من القرارات بشأن تطوير شبكات لربط المـدارس بينهـا وبين بعضها في فرنسا، وجمعت هذه القرارات تحت اسم "**عقد المدارس الحديثـة**"، **وكانـت هناك عدة مبررات لاتخاذ هذه القرارات:**

١- التباعد الجغرافي بين مراحل التعليم المختلفة (ابتدائي – ثانوي – إعدادي)، وتواجدها في أماكن مختلفة، والرغبة في التأكيد على استمرارية التعليم بين تلك المراحل.
٢- حاجة العديد من المدارس للتخلي عن اتجاهاتها التنافسية، التي لا تخدم بالضرورة مصالح التلاميذ، وخلق روح من التعاون بين تلك المدارس.
٣- الاستفادة من تلك الشبكات في برامج "التدريب أثناء الخدمة للمدرسين" وتبادل الخبرات بين المدارس.
٤- تبادل الخبرات والإنجازات بين المدارس، وهذا يعني بالضرورة وجود أسلوب يربط المدارس وفرق التعليم في شبكة إلكترونية.

بناءً على تلك المبررات صدر قانون ينص على: "وجوب ربط المؤسسات التعليمية، ويقصد بها المدارس والإدارات التعليمية المسئولة عنها، من أجل تطوير رسالة التعليم، ودعم التدريب لتلك المؤسسات، وذلك عن طريق تجميع إمكانياتها المادية والبشرية، مع احترام المنافسة الموجودة بينها ".

فكانت مبادرة إنشاء الشبكات الإلكترونية التي تغطي كافة المؤسسات التي تقع تحت مسئولية إدارة "مونتبلير التعليمية"، كذلك اتخذت إدارة "رسميز التعليمية" خطوات مماثلة على نفس الخط. وكانت الجهة الأكثر تقدماً في هذا المجال هي "أكاديمية أورليانز للسياحة فتم ربط الأقسام الخمسة التي تضمها الأكاديمية. ولقد تم إنشاء وتطوير الإدارة المعلوماتية، وكان الهدف منها تبادل المعلومات الإحصائية من قواعد المعلومات الأكاديمية من خلال الشبكات، ومن ثم إنشاء قاعدة بيانات مركزية، لتسهيل العمل في المؤسسات التعليمية، ولتنظيم عمليات التقويم والتخطيط للمستقبل. كذلك تم إنشاء وتطوير مركز للإنترنت، سيكون له أكبر الأثر لدفع وتطوير الاتصال بين مختلف المؤسسات التعليمية.

٢ - التجربة البريطانية: (http://www.londonmet.ac.uk/library/d78996_3.pdf)

نركز هنا على تجربة جامعة لندن متروبوليتان (London Metropolitan) في استخدام برنامج WebCT كبرنامج أساسي في بيئة التعليم الافتراضية في الجامعة (VLE)، فقد تم استخدامه لدعم العديد من المساقات بالجامعة وذلك من خلال الوصول لمحتويات المساقات التعليمية عن طريق الأنواع المختلفة للشبكات، بالإضافة للتفاعل بين المحاضرين والطلاب من خلال أدوات النقاش والاتصال المباشر وغير المباشر التي يتيحها البرنامج.

وتم استطلاع وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية حول استخدام برنامج WebCT من خلال استبانة تم توزيعها عليهم:

فكانت فوائد هذا البرنامج من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية:

١- تعزيز تعلم الطلاب.

٢- تحصيل الفائدة والمتعة من خلال استخدام البرنامج.

٣- تحسين الاتصال بالطلاب وتوطيد العلاقات معهم.

كذلك فإن أغلب أعضاء الهيئة التدريسية الذين تم استطلاع آرائهم وصفوا أنفسهم بأنهم مستخدمين نشطين لبرنامج WebCT، حيث إنهم صمموا حوالي ١٧٤ مساقاً تعليمياً في الأعوام الدراسية ٢٠٠٢-٢٠٠٣، ٢٠٠٣-٢٠٠٤ وذلك باستخدام برنامج WebCT.

وكان أهم أربع استخدامات حالية للبرنامج هي:

١- توزيع وتسليم محتويات المساقات التعليمية، وتوفير معلومات إدارية.

٢- الاتصال مع مصادر المعلومات المتوفرة على الإنترنت.

٣- الاتصال غير المتزامن مع الطلاب من خلال مجموعات النقاش والبريد الإلكتروني.

٤- تسجيل الطلاب باستخدام WebCT.

ولقد وفرت الجامعة "مركز تكنولوجيا التعليم والتعلم" لتدريب المحاضرين على استخدام البرنامج، وتوفير الدعم الفني لهم، وكان هناك اقتراحان من مستخدمي البرنامج بتوفير المزيد من التدريب والدعم الفني الفردي للمحاضرين، وتوفير دليل مستخدم للبرنامج، وأدلة خاصة تشرح كيفية أداء مهام معينة باستخدام ذلك البرنامج (How to documents).

٣- تجربة ولاية تينسي Tennessee – بالولايات المتحدة الأمريكية:

(http://www.rodp.org/about)

تشرف حكومة ولاية تينسي على ٤٧ مؤسسة تعليمية عالية (جامعات – كليات – كليات مجتمع) بالإضافة إلى مراكز تقنية، وهذه المؤسسات التعليمية تمنح درجات من الدبلوم وحتى الدكتوراة، وتضم أكثر من ١٨٠ألف طالباً نظاميين ومنتسبين.

في عام ٢٠٠٠ أقرت حكومة هذه الولاية البرنامج الحكومي لمنح الدرجات العلمية من خلال التعليم المعتمد على شبكة الإنترنت Regents On-Line Degree Program

(RODP)، وصمم هذا البرنامج من أجل حث سكان الولاية للإقبال على التعليم العالي من خلال الدرجات العلمية التي تمنح من خلال هذا النمط من التعليم. وهذا البرنامج عبارة عن جامعة افتراضية، تمنح الدرجات العلمية من خلال التنسيق بين جميع الجامعات والكليات والمعاهد التي تقع تحت سلطة حكومة الولاية. كما أن كل طالب سيكون باستطاعته أن يحصل على المواد المتعلقة بالمحاضرات، وينفذ جميع متطلبات المساقات التي يدرسها، ويحضر المحاضرات في أي وقت ومن أي مكان، بما يتناسب مع عمله، وارتباطاته العائلية.

وكانت أهداف هذا المشروع:

١- تشجيع البالغين من أهالي ولاية تنسي على الالتحاق بالتعليم العالي.
٢- تفعيل استخدام التكنولوجيا لإيصال التعليم العالي للجميع.
٣- السماح للطلاب النظاميين بتسجيل مساقات تعليمية من خلال الإنترنت بما يساعدهم على إنجاز دراستهم الجامعية بصورة أسرع.
٤- تشجيع ودعم التعاون بين مؤسسات التعليم العالي التابعة لولاية تنسي.

وقد تمت المفاضلة بين أن يتم تطوير نظام لإدارة المساقات التعليمية، ويكون هذا النظام خاص ببرنامج RODP، أو التعامل مع برامج إدارة المساقات التعليمية الجاهزة CMS مثل Blackboard, WebCT وغيرها من البرامج. وتم اختيار برنامج WebCT ليكون هو النظام المستخدم لإدارة المساقات التعليمية لمشروع RODP. ولهذه الجامعة موقع ضخم على الإنترنت يوجد به إرشادات حول كيفية تسجيل الطلاب، واختيار التخصصات، وما إلى ذلك مما يتعلق بتفاعل الطالب مع هذه الجامعة.

٤ - تجربة جامعة سيدني الغربية باستراليا: (http://www.uws.edu.au)

بدأت فكرة التعليم الإلكتروني بهذه الجامعة من أجل دعم التعليم التقليدي داخل الجامعة، كذلك التواصل بين مقرات الجامعة، حيث إن هذه الجامعة لها ٦ مقرات في أماكن متباعدة جغرافياً، وكانت نتيجة الربط بين تلك المقرات أن تم توحيد احتياجات الطلاب، وتوفير فرص تعليم أكثر مرونة.

وقبل توحيد تلك المقرات في شبكة موحدة، كان كل فرع يستخدم نظام خاص لإدارة المساقات التعليمية، ولكن بعد ربط تلك المقرات بشبكة واحدة برزت الحاجة لاستخدام نظام

موحد في كل مقرات الجامعة، فتم في عام ٢٠٠٢ اعتماد برنامج WebCT كنظام يستخدم لإدارة المساقات التعليمية في كل فروع الجامعة، وخلال عامين من إنشاء البرنامج استخدم أكثر من ٣٠٠٠٠ طالباً من طلبة الجامعة WebCT في دراسة المساقات التعليمية داخل الجامعة، كما أن أكثر من ٥٠% من الهيئة التدريسية استخدموا هذا البرنامج في تدريس المساقات المكلفين بها داخل الجامعة.

وقد أفادت إدارة الجامعة أن استخدام نظام لإدارة المساقات التعليمية كان له أثر كبير في تحسين عملية التواصل والتعاون بين أعضاء الهيئة التدريسية، كما عزز من تعلم الطلاب من خلال الوسائل المختلفة التي تتيحها تلك النظم.

وقد وضعت الدائرة المسئولة عن إدارة برنامج WebCT، على الموقع الخاص بها على الإنترنت فائدة التعليم الإلكتروني بالنسبة للطلاب، كما وضعت إرشادات تفصيلية حول كيفية التعامل مع برنامج WebCT واستخدام الأدوات المختلفة فيه.

٥ - الجامعة المتوسطية الافتراضية: (أوميديس، ٢٠٠٣: ٤)

تتوخى مبادرة الجامعة المتوسطية الافتراضية هدفين أساسيين:

١- توفير وتطوير برامج مفيدة ورفيعة المستوى تلبي احتياجات الأفراد في منطقة البحر الأبيض المتوسط.

٢- إنشاء شبكة دولية للتدريب على المدى الطويل تسمح بتبادل الكفاءات الجامعية والفنية في مجال التعلم المباشر Online Learning، في أوروبا وحوض البحر الأبيض المتوسط.

وبفضل توصيل جامعات رفيعة المستوى من منطقة البحر الأبيض المتوسط، وجامعات الاتحاد الأوروبي، بشبكة واحدة، سيتم تجميع قدرات تلك الجامعات، وستتمكن الجامعات الشريكة من إنتاج مساقات تعليمية تفاعلية لطلاب تلك الجامعات، أو طلاب يدرسون عن بعد من منازلهم أو أماكن عملهم، وسترتكز تلك المساقات في البداية على المجالات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات. وقد تم اعتماد برنامج Moodle كنظام لإدارة المساقات التعليمية CMS في تلك الجامعة، حيث إنه برنامج مجاني يتناسب مع حجم الجامعات

المشتركة في هذا المشروع، لأنه ستكون التكلفة كبيرة جداً عند شراء برامج تحتاج إلى اشتراك سنوي مثل WebCT، Blackboard.

التعليق على التجارب الأجنبية:

١- الملاحظ أن التجارب الأجنبية في معظمها تقوم على مبادرات حكومية، ويسن لها قوانين خاصة، لتنظيم وتسهيل عمل تلك المؤسسات التعليمية في مجال التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني، كما أنه يوفر لها الدعم الكافي ورأينا هذا في التجربة الفرنسية، والتجربة الأمريكية – ولاية تينسي-، كذلك التجربة الأوروبية كانت تحت رعاية المنظمة الأوروبية للتعاون التابعة للإتحاد الأوروبي.

٢- تعمل الجامعات الأجنبية مثل جامعة لندن متروبوليتان (London Metropolitan) على تقييم نظم التعليم الإلكتروني القائمة، واستطلاع رأي الهيئة التدريسية لمعرفة مدى اندماجهم مع نظم التعليم الإلكتروني، وللتعرف على المعوقات التي تواجههم في استخدام البرامج الخاصة بالتعليم الإلكتروني، والتحسينات التي يرغبون في إدخالها. وهذا كله بالطبع يعود بالفائدة على تلك الجامعات.

الفصل الثالث

الدراسات سابقة

الفصل الثالث
الدراسات سابقة

- **المحور الأول:**
  - **دراسات تتعلق باستخدام الإنترنت في التعليم والتعلم**

- **المحور الثاني:**
  - **دراسات تتعلق ببرامج إدارة المساقات التعليمية CMS**

الدراسات السابقة

نتناول في هذا الفصل بعض الدراسات السابقة التي اطلع عليها الباحث ولها علاقة بموضوع دراسته، **وقد قسمها الباحث إلى قسمين**:

الأول: يتعلق بدراسات حول استخدام الإنترنت في التعليم والتعلم، ويضم دراسات حول استخدام المصادر المتاحة من خلال الإنترنت للتعلم، أو إعداد مواقع تعليمية لمساقات محددة.

الثاني: يتعلق بدراسات حول نظم إدارة المساقات التعليمية Course Management System (CMS)، ويضم دراسات حول استخدام نظم إدارة المساقات التعليمية والتي تعتمد على وجود خادم مركزي Server، يتم الوصول إليه من أي مكان من خلال شبكة الإنترنت، كما تضم هذه النظم مجموعة كبيرة من الأدوات التي تعمل على تسهيل إدارة العملية التعليمية، وفتح مسارات مختلفة للتواصل بين المعلم والطالب، والطالب والمعلم، والطالب والطالب، وهذه المسارات قد تكون متزامنة أو غير متزامنة، كما توجد أدوات للتقييم، والاختبار الذاتي، وغير ذلك الكثير من الأدوات التي تم الحديث عنها بالتفصيل في الفصل السابق.

المحور الأول:
دراسات تتعلق باستخدام الإنترنت في التعليم والتعلم:

١- دراسة العصيمي (٢٠٠٤):

هدفت الدراسة إلى معرفة مجالات استخدام الإنترنت وأثرها على الشباب، وكان من بين هذه المجالات، استخدام الإنترنت في المجالات التعليمية، وقد تعرض الباحث فيها للمجالات التالية:

- استخدام الإنترت في التعليم والأبحاث المدرسية.
- أثر الإنترنت في تحسين مستوى الحوار والكتابة لدى التلاميذ.
- الاستفادة من الإنترنت في الاتصال بالزملاء لمعرفة الواجبات.
- الاستفادة من الإنترنت في تسهيل إعداد البحوث.

وقد أوضحت نتائج الدراسة ضعف الاستفادة من الإنترنت في المجالات التعليمية وإعداد البحوث، حيث تبلغ نسبة من يستخدمونها كل أسبوع مرة أو أكثر ٢٢,٢% فقط، وهذه

النسبة تعتبر ضئيلة بالمقارنة مع مجالات أخرى مثل الترفيه. أما بالنسبة لأثر الإنترنت في تحسين مستوى الحوار والكتابة لدى التلاميذ فكانت المؤشرات إيجابية، حيث بلغت نسبة من يرون أنها أثرت عليهم في هذا المجال ٥٤,٧%. وبالنسبة للاستفادة من الإنترنت في الاتصال بالزملاء لمعرفة الواجبات أفاد أكثر من ٥٠% من التلاميذ أنهم يستفيدون من الإنترنت لمعرفة الواجبات من الزملاء، وتتوافق هذه النتيجة مع التوقعات التي ترى أن التلاميذ يمكنهم الاستفادة من الإنترنت المجال المذكور. أما عن الاستفادة من الإنترنت في تسهيل إعداد البحوث، فقد أوضح أكثر من ٤٨,٥% من التلاميذ أن الإنترنت أثرت في إعداد البحوث وذلك بسبب توفر الدوريات والمراجع المختلفة وسهولة الوصول إليها من خلال الإنترنت.

٢- دراسة سالم (٢٠٠٣):

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الإنترنت على تعلم القراءة والكتابة في الفصول الدراسية بمراحل التعليم المختلفة، وكيفية استخدام الإنترنت في تعليم وتعلم القراءة والكتابة في مراحل التعليم المختلفة، كذلك التعرف على تجارب المدارس الأمريكية في الاستفادة من الإنترنت في تعليم وتعلم القراءة والكتابة.

وللوصول إلى نتائج علمية في هذا البحث ركز الباحث على تحليل وتركيب نتائج بعض البحوث والدراسات والكتابات السابقة وما نشر عبر الإنترنت دون اللجوء إلى تحليل مضمون كتب أو تطبيق ميداني.

وقد خلص الباحث إلى النتائج التالية:

قرر المعلمون أن استخدام الإنترنت مع طلابهم قد أثر على عدة نواحي ومظاهر في عملية التعلم، كما أثر على عدة سمات في عملية التعليم ذاتها، وبخاصة تلك السمات المتعلقة بالقراءة والكتابة. كذلك المادة الدراسية والمستوى الدراسي الذي يقوم المعلم بتدريسه هما عاملين يجب أخذهما في الاعتبار عند مناقشة التغيرات الحادثة في عملية تعليم وتعلم القراءة والكتابة باستخدام الإنترنت. كما أن معلمي المرحلة الابتدائية (من المستوى الدراسي الأول لتعليم القراءة وحتى المستوى السادس الابتدائي). قد ركَّزوا على مناسبة المواد القرائية الموجودة على الإنترنت، وتقويم دقة المعلومات ونشر أعمال الطلاب على الإنترنت. أما معلمي المرحلة الثانوية الخمسة (معلمي المستوى الدراسي السابع وحتى الثاني عشر) فقد ركزوا على الاحتياطات التي اتخذوها لتأمين الاستخدام الآمن للإنترنت والمهارات اللازمة

لتقويم المعلومات الموجودة على الإنترنت . ولكنهم نادراً ما ناقشوا تأثير الكتابة على الإنترنت. وأخيراً فلن يكتسب الطلاب مهارات التعلم في عصرنا هذا وفق متطلبات التقنية الحديثة حتى يتمكن منها المعلمون ويملكونها.

٣- دراسة البعلوجي (٢٠٠٢):

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية استخدام برنامج مقترح على صفحة الإنترنت لتدريس مادة شبكات الحاسوب لطلبة المستوى الرابع في قسم الحاسوب بجامعة الأزهر بغزة. وتكونت عينة البحث من ٥٦ طالباً وطالبة، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين متساويتين، تجريبية وضابطة. وتم استخدام اختبار تحصيلي كأداة للتجربة.

وقد أكدت نتائج هذه الدراسة فاعلية استخدام صفحة الإنترنت (البرنامج المقترح) لتدريس مادة شبكات الحاسوب لطلبة المستوى الرابع في قسم الحاسوب بجامعة الأزهر بغزة. حيث إنه وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية، كذلك أكدت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب وطالبات المجموعة التجريبية تعزى لمتغير الجنس، كما أوضحت الدراسة أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل الطلبة مرتفعي التحصيل في المجموعة التجريبية وأقرانهم في المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية، كذلك وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل الطلبة منخفضي التحصيل في المجموعة التجريبية وأقرانهم في المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

٤- دراسة وانج وبيسلي (٢٠٠٢):

هدفت الدراسة إلى قياس أثر التسهيلات التي يقدمها التعليم المعتمد على الإنترنت على أداء الطلاب في دراستهم، كذلك هل المساقات التي تطرح من خلال الإنترنت تحتاج إلى معلم أو موجه لإرشاد الطلاب، أم أن الإرشادات المرفقة مع المساق تكون كافية.

وفي هذه الدراسة تم تصميم مساق "تطبيق تكنولوجيا التعليم في التعليم الخاص" الذي يدرّس في جامعة تايوان الوطنية، بحيث يتمكن طلاب المجموعة التجريبية وعددهم ٨١ طالباً من الوصول إليه والتعامل معه، وتم تقسيم الطلاب إلى مجموعتين، تجريبية تدرس من خلال الإنترنت مع وجود المعلم، والأخرى ضابطة تدرس من خلال الإنترنت فقط، مع العلم أن جميع أفراد العينة لديهم خبرة في التعامل مع الحاسوب لمدة تزيد عن السنتين. وكتنت أدوات

الدراسة عبارة عن اختبار قبلي وبعدي بالإضافة إلى استبانة تبحث تفضيل الطلاب للتعليم المعتمد على الإنترنت.

وجاءت نتائج الدراسة توضح أن أداء الطلاب في المجموعة التجريبية؛ تأثر بشكل رئيسي بوجود المعلم، ولم يكن هناك علاقة مباشرة بين المساق المصمم على الإنترنت وأداء الطلاب. كما أفاد الطلاب في المجموعة الضابطة الذين لديهم ميول منخفضة تجاه التعلم من خلال شبكة الإنترنت أنهم تأثروا بسبب عدم وجود معلم، بينما أفاد أفراد المجموعة الضابطة الذين لديهم ميول مرتفعة نحو التعلم بالإنترنت أنهم لم يتأثروا بسبب غياب المعلم.

٥- دراسة شِيه وجامون (٢٠٠١):

هدفت الدراسة إلى تحديد كيف أن الاتجاه نحو دراسة موضوع ما، ونمط دراسة هذا الموضوع، يؤثر على التحصيل في المساقات التي تعتمد على الإنترنت، وتبحث هذه الدراسة في ثلاثة محاورهي: خصائص الطلاب وعلاقتها بنمط التعليم، الاختلافات بين الطلاب في اتجاهاتهم وتحصيلهم وعلاقتهما بنمط التعليم، وأخيراً العلاقة بين الطلاب والاتجاه نحو الدراسة ومقدار تحصيلهم، ونوعية المساق الذي تتم دراسته من خلال الإنترنت.

مجتمع هذه الدراسة ٩٩ طالباً يدرسون مساقي "علم الحيوان - والأحياء"، في كلية الزراعة جامعة لاند جرانت، ٦٠% من العينة طلاب منتظمون، و٤٠% طلاب منتسبون، وتم إعداد موقع تم من خلاله تقديم المحتوى للطلاب، وكانت أداة الدراسة عبارة عن مقياس اتجاه تم إعداده من قبل الباحث.

وكانت نتائج هذه الدراسة أن بعض الطلاب يحملون مشاعر محايدة تجاه التعلم بواسطة الإنترنت، لكن كانت اتجاهات معظم الطلاب إيجابية نحو التعلم بواسطة الإنترنت، وأفادوا أنه يعطيهم القدرة على التحكم في سرعة التعلم، كما أن الحافز نحو التعلم بواسطة الإنترنت كان له انعكاس إيجابي على تحصيلهم.

٦- دراسة وانج، وآخرين (٢٠٠٠):

هدفت الدراسة إلى تقييم استخدام الإنترنت في كل من التعليم التقليدي، والتعليم التعاوني، وكانت المادة المستهدفة في هذه الدراسة هي مادة العلوم للصف السادس الابتدائي. هذه الدراسة قامت بمقارنة أداء مجموعتين من الطلاب أعماره ١٢ سنة، كل مجموعة مكونة

من ٣٦ تلميذاً. وتم تصميم موقع على الإنترنت للفصل الثاني عشر من الكتاب المدرسي لمادة العلوم الطبيعية.

وأظهرت نتائج الدراسة أن طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا بطريقة التعليم التعاوني المعتمد على الإنترنت كانت نتائجهم أفضل من المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية المعتمدة على الإنترنت في: حل المشاكل التي تعتمد على التذكر، كذلك في عملية الدمج بين المعلومات التي يحصلون عليها من مصادر مختلفة من الإنترنت وإخراجها بصورة متكاملة، كذلك حل المشاكل التي تعتمد على الإستنتاج، بالإضافة إلى ذلك كان أداء المجموعة التجريبية منظماً وموحداً، وكانوا يميلون بصورة عامة إلى المغامرة، أما المجموعة الضابطة فكانت لديهم اتجاهات إيجابية أعلى نحو التعليم.

على أثر هذه النتائج شجع الباحثون على استخدام الإنترنت في التعليم التعاوني في مادة العلوم الطبيعية، كما أن على المعلمين أن يعدوا خطة كاملة لهذا النوع من التعليم، كما أن التعامل مع الإنترنت يجب أن يكون مألوفاً لديهم قبل تدريس المساقات التي تعتمد على الإنترنت.

٧- دراسة الفنتوخ، السلطان (١٩٩٩):

هدفت الدراسة للنظر في كيفية الاستفادة من شبكة الإنترنت في التعليم العام في المملكة العربية السعودية. وتحدث فيها الباحثان عن المراحل التي مر بها التعليم من منظور حاسوبي. وتم التعرض لتجارب بعض الدول في إدخال شبكة الإنترنت في التعليم العام لاستخلاص المفيد منها. كذلك تم تحديد أربعة محاور رئيسة لابد من التعاطي معها لإيصال شبكة الإنترنت إلى الساحة التعليمية السعودية، **وهذه المحاور هي**:

- تقبل واستعداد المعلم والطالب للتعامل مع التقنية في التعليم. ثم نعرّج على الآثار التي يمكن أن تحدثها هذه التقنية.
- وضع الحاسوب في العملية التعليمية.
- وضع شبكة الاتصالات السعودية ومشروع التوسعة السادس الجاري تنفيذه حالياً.
- فكرة المدرسة الإلكترونية وفوائدها المرجوة للقطاع التعليمي.

وقام الباحثان بتوزيع استبانة على عينة عشوائية من المعلمين بلغ عددها ٢١٠ معلمين من مناطق تعليمية مختلفة. وبينت نتائج الاستبانة أن نسبة الذين يؤيدون استخدام الحاسوب في

العملية التعليمية داخل الفصل بلغت ٧٠%، وأن نسبة الذين يؤيدون استخدام الحاسوب في العملية التعليمية خارج الفصل بلغت ٩١%، وبلغت نسبة الذين سبق لهم أن تعاملوا مع برامج اتصالات فقط ٤%.

كذلك تم توزيع استبانة على عينة عشوائية من الطلاب بلغ عددها ٥٨٠ طالباً من مناطق مختلفة، وبينت نتائج الاستبانة أن نسبة الذين يرون أن استخدام الحاسوب في العملية التعليمية داخل الفصل سيسهل عملية التعلم بلغت ٧٤%، وأن نسبة الذين يرون أن استخدام الحاسوب في العملية التعليمية خارج الفصل سيسهل عملية التعلم بلغت ٧٠%.

وقد اقترح الباحث إيجاد موقع إلكتروني يخدم القطاع التعليمي بالدرجة الأولى. ويكون هذا الموقع مرتبطاً بشبكة الإنترنت بحيث يمكن الوصول إليه عن طريقها أو عن طريق الاتصال المباشر بواسطة جهاز المودم. وتبنى فيه المعلومات بصيغة صفحات نسيجية. وتطوع البرامج التعليمية للعمل على الإنترنت ليتمكن العديد من المستخدمين من تنفيذ هذه البرامج ولو كانوا في أماكن متباعدة. كما تستخدم نظم الحماية لإعطاء صلاحيات مختلفة للدخول إلى بعض المواد الموجودة في الموقع. إضافة إلى ذلك فلابد من وجود وسائل رقابية للموقع وأنظمته المختلفة لتحليل الاستخدام وقياس فعاليته ومعرفة نقاط قوته ونقاط ضعفه.

المحور الثاني:

دراسات تتعلق ببرامج إدارة المساقات التعليمية CMS:

١ - دراسة المبارك (٢٠٠٤):

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية (الإنترنت) على تحصيل طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود في مقرر تقنيات التعليم والاتصال، وقد تلخصت مشكلة الدراسة في معرفة أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية المعدة باستخدام برنامج WebCT على تحصيل الطلبة الجامعيين مقارنة بالطريقة التقليدية. وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي في دراسته.

وكانت أدوات الدراسة هي: اختبار تحصيلي في مقرر تقنيات التعليم والاتصال، واستبانة الهدف منها التعرف على خبرات الطلاب حول استخدام الحاسوب بصورة عامة، والإنترنت بصورة خاصة، وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات الدراسة.

وكانت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل بين المجموعتين التجريبية والضابطة عند المستوى المعرفي الثالث لبلوم (التطبيق)، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل بين المجموعتين التجريبية والضابطة عند كل من المستويين الأول والثاني لبلوم (التذكر، الفهم)، وإجمالاً لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مجمل الاختبار التحصيلي.

٢ - دراسة شن وآخرين (٢٠٠٤):

هدفت الدراسة لاستقصاء اتجاهات الطلاب التايوانيين نحو برنامج Wisdom Master كجزء من دراستهم لمساق "اللغة الإنجليزية". وهذا البرنامج هو نظام لإدارة المساقات التعليمية تم تطويره من خلال شركة تايوانية، واسم هذا البرنامج Wisdom Master، وتوجد في هذا البرنامج كل المميزات الموجودة في برنامج WebCT، Moodle، وغيرهما من تلك البرامج. وكانت أداة البحث عبارة عن استبانة تم توزيعها على ١٧٨ طالباً، وكانت الاستبانة تتكون من محورين رئيسيين هما: محور خاص بارتياح الطلاب نحو استخدام هذا البرنامج ومدى وفائه بمتطلباتهم، أما المحور الثاني فكان يتعلق بمعلومات إحصائية.

وقد أكد أغلبية الطلاب علـــى أن أدوات الاتـــصال الموجـــودة ببرنـــامج Wisdom Master كافية، ويشعرون بالارتياح عند الإتصال بالمحاضر أو الزملاء من خلال اســـتخدام البريد الإلكتروني أو مجموعات النقاش أو غرف الدردشة. كما أنه في النظام التقليـــدي قـــد لا يجدون الطلاب الوقت الكافي للاتصال ببعضهم البعض، وقد يكون ذلـــك لاخـــتلاف مواعيـــد الجدول الدراسي، ويوفر هذا البرنامج أيضاً بيئة افتراضية للتفاعل بين المحاضـــر والطالـــب بصورة خاصة، وكان الطلاب يرسلون التعيينات المطلوبة فـــي موعـــدها المحـــدد. كمـــا أن الطلاب الذين يدرسون اللغة الإنجليزية من خـــلال Wisdom Master، يحملـــون اتجاهـــات إيجابية نحو برامج نظم إدارة المساقات التعليمية.

وأخيراً فإن علم المناهج وطرق التدريس يتطور ويتغير حـــسب المعلـــم، والبـــرامج المستخدمة لتدريس المساقات التعليمية، والتطوير المستمر الـــذي يـــتم إدخالـــه علـــى أدوات التدريس.

٣- دراسة بايني (٢٠٠٣):

هدفت الدراسة لمعرفة تأثير مساق لتعليم اللغة تم بناؤه باستخدام برنـــامج WebCT، وتم بناء برنامج لتعليم اللغة الفرنسية لطلاب السنة الأولى في جامعة أوبرن في ولاية آلاباما، وتم استخدام استبانة كأداة للبحث، لاستطلاع وجهة نظر الطلاب والمدرسين في النموذج الذي تم بناؤه لتعليم مساق اللغة الفرنسية.

وكانت النتائج كما يلي:

بالنسبة للمدرسين: أصبحت عملية إدارة المساق ذات مغزى وأكثر كفاءة. كذلك تـــم تقليل الوقت والجهد المبذول في الأعمال الروتينية. كما أن عملية تنظيم الوقـــت أصـــبحت أكثر تلقائية. وأصبحت عملية الوصول لمحتويات المساق أكثر سلاسة. بالإضافة إلى ذلك أصبح بالإمكان إعطاء اهتمام فردي لكل طالب على حدة حسب احتياجاته.

أما بالنسبة للطـــلاب: أفادوا بأن هذا المساق الذي تمت دراســـته باســـتخدام برنـــامج WebCT أعطاهم ثقة أكبر بالنفس. كما أصبحت إمكانية التعامل مع المساق أكثـــر ســـهولة. كذلك توجد تدريبات مختلفة على صعوبات اللغة. كما سهل البرنامج عمليـــة الاتـــصال مـــع

المدرس والزملاء الذين يدرسون نفس المساق. بالإضافة إلى ذلك توجد تغذية راجعة فورية من خلال معرفة الطالب لدرجته بمجرد انتهائه من الاختبار، كذلك في الاختبارات الذاتية.

وفي النهاية تؤكد الباحثة على أن العقبة الرئيسية هي الخوف والارتياب من التكنولوجيا الجديدة، والخشية من التعامل معها، لذا أوصت بعمل دورات لتدريب المدرسين على التعامل مع نظم إدارة المساقات، كذلك تدريب الطلاب وتشجيعهم على التعاطي مع المساقات التي تطرح للدراسة من خلال الإنترنت.

٤ - دراسة هولم وآخرين (٢٠٠٣):

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى نجاح تطبيق نموذج للتعليم الإلكتروني بجامعة العلوم التطبيقة بسويسرا، بعد ثلاث سنوات من بداية تطبيقه، حيث تم ربط الأفرع الثلاثة لهذه الجامعة (الفرع الفرنسي، الإيطالي، الألماني) في عام ٢٠٠٠، وتم استخدام برنامج WebCT لدعم هذا النظام.

تم استخدام استبانة كأداة لهذه الدراسة، وقد ركزت هذه الدراسة على عدة أبعاد: وصف المساقات التي تمت دراستها باستخدام WebCT كذلك الغرض من استخدامه (الاتصال، الاختبارات، التعاطي مع محتويات المساق،...)، فائدة الأدوات المختلفة المستخدمة في هذا البرنامج، وأخيراً الخطط المستقبلية المتعلقة بالتعليم الإلكتروني ونظام WebCT.

وقد أكدت نتائج هذه الدراسة على أن WebCT لم يكن بديلاً عن التعليم التقليدي كما تخوف البعض، بل أنه تم استخدامه لإعطاء قيمة إضافية للمساق الذي يتم تدريسه، وهذه النتيجة توضح كيف أن التعليم المعتمد على شبكة الإنترنت يكون أكثر نفعاً عند استخدامه مع التعليم التقليدي، مع التركيز على بعض الأدوات الهامة مثل المحادثة الجماعية، والاختبارات، ومحتويات المساق الدراسي.

وخلص البحث إلى ضرورة استمرار الحوار حول دعم نظم إدارة المساقات التعليمية، كذلك الدعم والتدريب المستمرين لمستخدمي هذه الأنظمة سواء من المدرسين أو المدراء أو الطلاب.

٥ - دراسة بونسي (٢٠٠٣):

هدفت الدراسة إلى مساعدة الطلاب على تحديد المفاهيم الخاطئة في مساق الكيمياء العامة، إعطاء الطلاب تغذية راجعة فورية لتعزيز التعلم، وأخيراً إعطاء عروض مرئية توضيحية لتسهيل بعض المفاهيم الخاصة في مساق الكيمياء العامة. وذلك من خلال إعطاء الفرصة للطالب لمعرفة المواضيع التي فهمها، وما الذي يريد إعادة شرحه ودراسته مرة أخرى.

تم تطبيق هذه الدراسة على طلاب السنة الأولى في (جامعة وسط غرب في كندا - Midwestern University) الذين يدرسون مساق الكيمياء العامة، وتم تقسيم الطلاب إلى مجموعتين: مجموعة تتابع الواجب البيتي من خلال WebCT، والأخرى تتابع الواجبات بالطريقة التقليدية، والدراسة هي دراسة تحليلية، تقوم على تحليل نتائج الطلاب في كلا المجموعتين، وقد تم تجهيز الواجبات البيتية والاختبارات باستخدام برنامج WebCT، فتم عمل الاختبارات بحيث تكون للطالب فرصتان لحل الاختبار ويتم تسجيل الدرجة الأعلى له، كذلك تم استخدام أدوات المحادثة والنقاش الجماعي، بالإضافة إلى وجود عروض مرئية تشرح المفاهيم الخاصة بمساق الكيمياء العامة.

وتفيد الباحثة أن النتائج الكمية والنوعية للطلاب تشير إلى أن الواجبات التي يتم حلها باستخدام البرامج التي تعتمد على شبكة الإنترنت لا يمكن اعتبارها أكثر فعالية بالنسبة للطلاب، حيث إن الدرجات متقاربة بين المجموعتين، والطلاب منقسمون حول فعالية أو عدم فعالية الواجبات باستخدام WebCT مقارنة بالطريقة التقليدية.

وتخرج الباحثة بعدة نتائج هي: أن التعليم بمساعدة الحاسوب ما زال يتطور، كما أن هناك العديد من المتغيرات يجب تقييمها لتحديد أكثر الطرق فعالية للاستفادة من طاقات الحاسوب في تحسين التعليم. وأننا بحاجة للمزيد من الأبحاث في المستقبل لتحديد المتغيرات التي تعمل على تقديم تعليم فعّال من خلال برامج التعليم بمساعدة الحاسوب في الصفوف الدراسية.

٦- دراسة أُويزيو وآخرين (٢٠٠٢):

تناقش هذه الدراسة تجربة مجموعة من المحاضرين في جامعة وُلنجونج، لإدارة عملية تدريس مساق "مقدمة في تكنولوجيا المعلومات" لعدة دفعات من الطلبة في الأعوام من ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٢، وكان عدد هذه الدفعات حوالي ٦٠٠ طالب، وتم استخدام WebCT لإدارة المساق، وعرض محتويات المساق، وكانت عملية التواصل بين الطلاب من خلال أدوات الاتصال المتاحة في هذا البرنامج، وذلك حتى يبرهنوا للطلاب أهمية تكنولوجيا المعلومات في التعليم.

وتكون فريق التدريس من ثلاثة باحثين بالإضافة إلى مهندس برمجيات، ومهندس اتصالات، ومتخصص في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتم تقسيم المهام على أعضاء الفريق وتناول كل عضو المهمة المناسبة له، التي يمكن أن ينجزها، ووجد أعضاء الفريق أن الاتصال مع الطلاب أصبح عملية سهلة بعد استخدام WebCT، كذلك يمكن تحديث المواضيع بسهولة، أيضاً سرعة إرسال أي ملاحظة أو تنبيه للطلاب، كذلك كان من السهل عملية التغيير في أعضاء الفريق بدون إحداث أية مشاكل على عملية تدريس المساق.

وخلصت هذه الدراسة إلى أن برنامج (WebCT)، أو أي برنامج آخر يمكن استخدامه لإنتاج وتصميم مساقات تعليمية يتم التعامل معها من خلال جهاز الحاسوب وعن طريق شبكات الحاسوب، يمكّن من تسهيل عملية التعلم الجماعي، كذلك أي تغيير يطرأ على بنية فريق التدريس يمكن استيعابها بسهولة.

٧- دراسة زيونو (٢٠٠٢):

هدفت الدراسة إلى وضع حلول لمشكلة الضعف العامة في برامج الرياضيات والهندسة والعلوم، ومعالجة مشكلة الانسحاب من الجامعة، وطُبقت الدراسة على طلبة السنة الثالثة في كلية الهندسة الذين يدرسون مادة التحكم (Control)، وتم تصميم المساق باستخدام برنامج WebCT بحيث يحتوي على رسومات، ورسومات متحركة، ومحاكاة، لتسهيل تخيل نظرية التحكم بالنسبة للطلاب، هذا بالإضافة إلى وسائل الاتصال والتعيينات والاختبارت، لوضع الطالب في بيئة تعليمية متكاملة. واعتمد الباحث على تحليل نتائج الطلاب بالإضافة إلى توزيع استبانة لاستطلاع الآراء حول الدراسة باستخدام WebCT.

وخلص الباحث إلى أن استخدام التكنولوجيا في دعم ممارسات التدريس الجيد يلقى دعماً وإقبالاً من الطلاب، كذلك يعزز التفاعل بين الطالب والمدرس، كما أن استخدام التكنولوجيا يتطلب المزيد من الاستثمار في الوقت والجهد والموارد. حيث إن الباحث يفيد أنه كان يتابع البريد الإلكتروني مرتين يومياً على الأقل، بالإضافة إلى متابعة لوحة الإعلانات الإلكترونية ومجموعات النقاش باستمرار ويرد على جميع استفسارات الطلاب في حينها.

٨ - دراسة ستوري وآخرين (٢٠٠٢):

هدفت الدراسة إلى التعرف على الأدوات المستخدمة في الدراسة التي تعتمد على الإنترنت، من حيث صلاحيتها للإستعمال وتأثيرها على مستخدميها (الطلاب، المعلمون، المدراء) وقارنت هذه الدراسة بين نموذجين يستخدمان في هذا النوع من الدراسة هما: برنامج WebCT، وبرنامج Blackboard. وهدفت هذه المقارنة إلى التعرف على:

- كيف يقدر الطلاب صلاحية كل أداة من أدوات هذه البرامج على حدة، وأدوات كل برنامج بصورة إجمالية.
- ما هي كمية الجهود المطلوبة من الطلاب ليتعلموا كيفية استخدام أدوات التعليم المعتمدة على الإنترنت.
- هل صلاحية هذه الأدوات للإستعمال واحدة من وجهة نظر المعلمين والمدراء.
- ما مدى إدراك الطلاب لكيفية تأثير تلك الأدوات على تعلمهم.
- ما هو شعور الطلاب حيال استخدام هذه الأدوات وتعميمها في المساقات المطروحة.

تطوع لتطبيق تلك الدراسة عينة من ٥٤ طالباً من قسم علوم الحاسوب بجامعة فيكتوريا، وقام بتطبيق تلك الدراسة أستاذ جامعي وثلاث مساعدين بالإضافة إلى فني حاسوب، وتم تقسيم الطلاب إلى مجموعتين كل مجموعة ٢٧ طالباً، وكانت مدة الدراسة ثمانية أسابيع مقسمة كالتالي: أول أربع أسابيع يدرس كل من المجموعتين باستخدام موقع تم إعداده من قبل مدرس المادة، وهذا الموقع فقط يحتوي على محتويات المادة وإعلانات خاصة للطلاب، ولا يوجد به أية أدوات أخرى، مثل الاختبارات وأدوات الاتصال وغيرها من الأدوات، وفي الأربع أسابيع التالية تختار كل مجموعة أن تدرس باستخدام برنامج WebCT، أو برنامج Blackboard. وتم استخدام استبانتين كأداة للبحث، تم توزيع الأولى بعد أول أسبوعين من الدراسة باستخدام WebCT/Blackboard، والثانية بعد انتهاء فترة التجربة.

وأشارت نتائج الدراسة إلى أن المساقات التي تعتمد دراستها على الإنترنت مقبولة بصورة واسعة من الطلاب، ولكن يجب تطوير الأدوات المستخدمة في تلك البرامج، حتى لا يحدث تراجع في العملية التعليمية، كذلك يجب عمل دراسة جدوى عند استخدام أي أداة للتعليم من خلال الإنترنت من الأدوات التي تتيحها تلك البرامج حتى نعلم متى ولماذا نستخدم تلك الأداة، كذلك حتى نتأكد أن الأداة التي تم اختياراها تنجز الأهداف التي صممت لأجلها.

٩ - دراسة ماسوياما، وآخرين (٢٠٠٢):

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر التكنولوجيا على طلاب السنة الأولى في جامعة ولاية كاليفورنيا الذين يدرسون اللغة اليابانية، على التعلم الذاتي، تعلم اللغة اليابانية باحتراف، تعزيز التعليم التعاوني والحث عليه، وأخيراً تحسين التحصيل لدى الطلاب. من خلال دراسة تأثير المساقات التي يتم إعدادها باستخدام التكنولوجيا المتقدمة.

وقد تم استخدام برنامج WebCT لإعداد مساق اللغة اليابانية بالإضافة إلى نظام وسائط متعددة لتعليم اللغة اليابانية، كذلك إعداد غرفة مجهزة بأحدث أجهزة الحاسوب مخصصة لدراسة هذا المساق. كذلك تم تصميم استبانتين لاستقصاء تأثير WebCT على أداء الطلاب بالإضافة إلى نظام الوسائط المتعدةة الذي استخدم في تدريس المساق.

وكانت نتائج الدراسة أن أغلبية الطلاب أفادوا أن استخدام التكنولوجيا أفادهم في تعلم اللغة اليابانية، كذلك الاستخدام اليومي للتكنولوجيا جعل الطلاب يشعرون أن التكنولوجيا جزء أساسي من خبراتهم التعليمية، كذلك أتاح WebCT لكل طالب قياس قدراته الشخصية بنفسه، وأخيراً فإن استخدام التكنولوجيا عزز من التعاون والتواصل بين الطلاب، من خلال الأدوات المتاحة.

١٠ - دراسة الخروصي (٢٠٠٢):

هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية استخدام أدوات المقرر الشبكي في تحصيل طلبة الدراسات العليا ودافعيتهم نحو مقرر تكنولوجيا التعليم والمعلومات والاتصال، وتكونت عينة الدراسة من ٤١ طالباً وطالبة من طلبة الدراسات العليا، تخصص مناهج وطرق تدريس في كلية التربية بجامعة السلطان قابوس، وقد تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين، الأولى تجريبية درست باستخدام برنامج WebCT وتكونت من ٢١ طالباً وطالبة، والثانية ضابطة

درست باستخدام الطريقة التقليدية، وتكونت من ٢٠ طالباً وطالبة. وتم استخدام اختبار تحصيلي كأداة لقياس التحصيل، وتم تصميم مقياس للدافعية تكون في صورته النهائية من ٥٠ فقرة.

وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة، كذلك أظهر مقياس الدافعية عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء الأفراد في الاختبار التحصيلي في ضوء متغيرات المعدل والتخصص في البكالوريوس، وكانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء الأفراد في الاختبار التحصيلي في ضوء متغير الجنس، ولم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء الأفراد في مقياس الدافعية في ضوء متغيرات الجنس والمعدل والتخصص في البكالوريوس، وأخيراً أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين التحصيل والدافعية لمتوسطات أداء الأفراد في المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي ومقياس الدافعية.

١١ - دراسة ليم، كارول (٢٠٠٢):

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير ثلاثة أنماط من التعليم على تحصيل الطلاب وإقبالهم على الدراسة، وهذه الأنماط هي: التعليم المعتمد على شبكة الإنترنت باستخدام برامج إدارة المساقات التعليمية مثل WebCT، Moodle، والتعليم التقليدي وجهاً لوجه، واستخدام نظام التعليم المعتمد على الإنترنت مع الطريقة التقليدية في التعليم.

وتم تطبيق هذه الدراسة على الطلاب الذين يدرسون مساق "الصحة العامة" في جامعة (Northern State University) في ربيع عام ٢٠٠٢، وهذا المساق هو متطلب جامعة، وتم تقسيم الطلاب إلى ثلاثة مجموعات: مجوعة تدرس بالطريقة التقليدية، ومجموعة تدرس بطريقة التعليم المعتمد على الإنترنت، ومجموعة تدرس بالطريقتين معاً. وتم تطبيق اختبار قبلي على المجموعات الثلاث، وتم تطبيق نفس الاختبار بعد الانتهاء من تجربة الدراسة، وتم استخدام اختبار A one-way ANOVA، لتحليل نتائج الاختبارات.

وأكدت نتائج التجربة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط التحصيل للمجموعات الثلاث، وكان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المجموعتين (التي درست بالتعليم المعتمد على الإنترنت - والمجموعة التي درست بالطريقتين معاً) ، مقارنة بالمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية فقط، لصالح المجموعتين، كذلك كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التي درست بالتعليم المعتمد على الإنترنت فقط، والمجموعة التي درست بالطريقتين معاً لصالح المجموعة الأولى. أما بالنسبة للإقبال على الدراسة فكانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التي درست بالتعليم المعتمد على الإنترنت، والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية، كذلك لم توجد أية فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التي درست بالتعليم المعتمد على الإنترنت، والمجموعة التي درست بالطريقتين معاً.

وخلص الباحث إلى أن التصميم الجيد للمساقات التي تعتمد على الإنترنت يمكن أن تكون فعالة في تدريس مساق الصحة العامة، كما أن التعليم المعتمد على الإنترنت يدفع الطلاب ليكونوا متعلمين فعّالين، وأن يكونوا أكثر شعوراً بالمسئولية.

١٢ - دراسة بيزدروسكي (٢٠٠٢):

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر تدريس الجبر باستخدام برنامج WebCT على تحصيل طلاب معهد تعليم الرياضيات التابع لجامعة غرب فيرجينيا. وهذا المساق عبارة عن ساعتين معتمدتين، وتم وضع محتويات المساق بالإضافة لاستخدام الاختبارت المباشرة من خلال الإنترنت، والبريد الإلكتروني، ومجموعات النقاش.

وتمت التجربة على مجموعة واحدة درست باستخدم WebCT، وكان عدد أفراد هذه المجموعة ٧٤ طالباً، وقام الباحث بتطبيق اختبار قبلي وبعدي على أفراد هذه المجموعة. وطُبقت التجربة على مدار فصل دراسي كامل.

وكانت نتيجة الاختبار البعدي أن ٤٢ طالباً حصلوا على تقدير امتياز، و٢٦ طالباً حصلوا على تقدير جيد جداً، و٤ طلاب حصلوا على تقدير جيد، وطالب حصل على تقدير مقبول، ورسب طالب واحد فقط. وقد أشار ٥٥ طالبا إلى أن الواجبات **(حل المسائل**

والتمرينات من خلال WebCT) كان لها دور هام في تعلم محتويات المساق، وأفاد ٢٦ طالباً أن الواجبات كان لها الدور الأساسي في تعلم محتويات المساق.

١٣ - دراسة دوجيامز وتايلور (٢٠٠١):

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر دراسة مساق معين عن طريق الإنترنت باستخدام برنامج Moodle على التفاعل بين الطلاب، هذا المساق ويسمى (البنائية – Constructivism)، قام بدراسته ٨ طلاب من طلبة الدراسات العليا من مختلف التخصصات عن طريق التعلم عن بعد باستخدام البرنامج المذكور، وذلك في جامعة كورتن باستراليا. وتم تحديد ثلاثة أهداف للتعلم لهؤلاء الطلاب: التعلم عن ماهية البنائية، انعكاسات البنائية على تعلم هؤلاء الطلاب، وأخيراً التعلم تعاونياً عن طريق التفاعل مع الآخرين. وكان الهدف من وراء تلك الدراسة ليس فقط تقديم المساق لطلبة الدراسات العليا بصورة جذابة، ولكن أيضاً لتحسين استخدام برنامج Moodle في بناء مساقات تعليمية أخرى مبنية على أسس تربوية.

وكانت أداة البحث عبارة عن استبانة تقوم على ستة محاور رئيسيةهي: ما الصلة بين التعليم المعتمد على الإنترنت والخبرة المهنية للطلاب، هل التعليم المعتمد على شبكة الإنترنت ينعكس بشكل كبير على طريقة تفكير الطلاب، إلى أي مدى ينشغل الطلاب الذين يدرسون باستخدام شبكة الإنترنت بالحوار التربوي البناء، ما هو دور المعلم في عملية التعلم من خلال شبكة الإنترنت، هل الطلاب في بيئة التعلم المعتمد على الإنترنت يزودون بعضهم البعض بالدعم وحل المشاكل، وأخيراً هل تنشأ علاقة جيدة بين المعلم والطلاب من خلال أدوات الاتصال المتاحة. وتحتوي الاستبانة في صورتها النهائية على ٢٤ فقرة.

وكانت نتائج الدراسة أن المساق قد حقق الأهداف المذكورة بنجاح، وذلك من خلال الإجابة على أسئلة الاستبانة، ومتابعة سجلات الطلاب أثناء دراسة المساق، حيث أفادت السجلات أنه خلال فترة دراسة المساق البالغة ١٤ أسبوعاً تم كتابة أكثر من ١٥٠ألف كلمة في مجموعات النقاش، وتم تسجيل أكثر من ٢٠ألف سجل حول تفاعل الطلاب مع محتويات المساق والأدوات الأخرى المتاحة.

١٥ - دراسة أجاروال، داي (بدون تاريخ):

هدفت الدراسة إلى استخدام برامج إدارة المساقات التعليمية في تدريس مساق الاقتصاد في جامعة فلوريدا، فتم استخدام برنامج WebCT لهذا الغرض. حيث إن هذا البرنامج يمكنه حل مشكلة التواصل بين أطراف العملية التعليمية، كذلك تكون محتويات المساق متاحة باستمرار وفي أي وقت للطلبة، هذا بالإضافة إلى أدوات مختلفة لقياس الأداء.

وتم تصميم استبانة حول استخدامات الطلاب واتجاهاتهم، لقياس تأثير برنامج WebCT على مشاركة الطلاب وتفاعلهم مع المساق، كذلك قياس تحصيل الطلاب ودافعيتهم نحو التعلم.

وأفادت نتائج الدراسة أن أكثر من ٩٠% من الطلاب أفادوا أن برنامج WebCT يشجعهم على الدراسة، كذلك أفاد حوالي ٧٥% من الطلاب أن تعلم استخدام برنامج WebCT استغرق أقل من يوم، وأفاد أيضاً حوالي ٧٥% من الطلاب بانهم يرغبون بدراسة مساقات أخرى باستخدام نفس البرنامج. وخلص الباحث إلى أن الأهمية الكبرى لنظم إدارة المساقات التعليمية تكون عندما تستخدم كمكمل ومدعم لنظم التدريس التقليدية، كما يؤكد الباحث على وجود مؤشرات على زيادة جودة التعليم، كذلك زيادة الاتجاهات الإيجابية لدى الطلاب.

التعليق على الدراسات السابقة:

١- هدفت الدراسات السابقة إلى معرفة أثر المساقات التي يتم تصميمها على شكل صفحة إنترنت أو يتم تصميمها باستخدام نظم إدارة المساقات التعليمية، على اتجاهات الطلاب نحو تلك المساقات، كذلك أثر هذه المساقات على تحصيل الطلاب، ودافعيتهم نحو تلك المساقات، والدراسة الحالية تناولت أثر نظم إدارة المساقات التعليمية على التحصيل والاتجاه وبقاء أثر التعلم.

٢- بالنسبة لدراسات المحور الأول التي تبحث استخدامات الإنترنت في التعليم، يرى الباحث أن معظمها دراسات تجريبية، كما في دراسة البعلوجي (٢٠٠٢)، ودراسة وانج وآخرين (٢٠٠٠)، ودراسة شيه وجامون (٢٠٠١)، ودراسة وانج وبيسلي (٢٠٠٢). أما دراسات المحور الثاني فكانت كلها بلا استثناء دراسات تجريبية تبحث

في أثر استخدام نظم إدارة المساقات التعليمية على نواحي مختلفة مثل التحصيل والاتجاه والدافعية. وتعد الدراسة الحالية من الدراسات التجريبية.

٣- استخدمت بعض الدراسات الاستبانة كأداة للبحث كما في دراسة الفنتوخ والسلطان (١٩٩٩). وقد استخدمت بعض الدراسات الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي كأداة للدراسة كما في دراسة البعلوجي (٢٠٠٢)، ودراسة ليم وكارول (٢٠٠٢). كما استخدمت دراسات أخرى مقياس للدافعية كما في دراسة الخروصي (٢٠٠٢)، ومقياس للاتجاه كما في دراسة شن وآخرين (٢٠٠٤). واستخدم الباحث الاختبار التحصيلي، ومقياس الاتجاه كأدوات لدراسته.

٤- تبين في بعض الدراسات أن التعليم المعتمد على الإنترنت أو نظم إدارة المساقات لم يؤثر في تحصيل الطلاب في مساق الرياضيات كما في دراسة بونسي (٢٠٠٣) ، لكنه أثر في في تحصيل الطلاب بدرجة كبيرة كما في دراسة بيزدروسكي (٢٠٠٢). وهذا يبين أهمية النواحي الجمالية في في بناء المساقات، كذلك أهمية تصميمها على أسس تربوية. وقد راعى الباحث هذه النواحي في تصميم المساق، حتى تتمكن الطالبة من الوصول إلى المادة التعليمية بسهولة، والتعامل مع أدوات التقييم المختلفة.

٥- يتطلب التعليم المعتمد على الإنترنت بذل مجهود من المعلم أو الموجه للمساق المطروح بحيث يتابع البريد الإلكتروني بصورة يومية، كذلك متابعة مجموعات النقاش، حتى يستطيع إعطاء الحلول المناسبة للمشاكل التي يطرحها الطلاب. وهذه المتابعة يكون لها مردود إيجابي على الطلاب بحيث يشعرون بوجود المعلم ومتابعته لهم كما في دراسة وانج وبيسلي (٢٠٠٢)، ودراسة زيونو (٢٠٠٢).

٦- يرى الباحث أن التدريس من خلال المساقات التي تعتمد على الإنترنت يكون أكثر جدوى عندما يكون مصاحباً للتعليم التقليدي، كما في دراسة ليم، كارول (٢٠٠٢)، كما أن هذه الطريقة تعمل على توفير الكثير من الجهد والوقت.

٧- أكدت معظم الدراسات تقريباً على أن التعلم أو التعليم من خلال الإنترنت أو نظم إدارة المساقات له أثر على التحصيل كما في دراسة البعلوجي (٢٠٠٢)، والمبارك (٢٠٠٤)، ليم وجوناثان (٢٠٠٢)، وأن له أثراً على الاتجاه كما في دراسة شِيه وجامون (٢٠٠١).

٨- من المهم تدريب المعلم على التفاعل مع تقنيات الاتصال الحديثة وخصوصاً الإنترنت، ونظم إدارة المساقات التعليمية، وكيفية الاستفادة منها في التعليم، كذلك إعداد الخطط لاستخدام تلك التقنيات المختلفة في مجال التعليم، وقد لاحظنا ذلك في نتائج معظم الدراسات وخصوصاً في المحور الثاني. كما أنه من المهم إعداد الطالب

لتقبل استخدام التقنيات الحديثة مثل الإنترنت ونظم إدارة المساقات التعليمية (CMS) حتى يتعامل مع هذه التقنيات بإيجابية، ويستطيع التفاعل معها.

٩- أدوات الاتصال المختلفة سواء الاتصال المتزامن أو غير المتزامن لها دور هام في تفاعل الطالب مع المساق الذي يدرسه، كذلك تعزيز التفاعل بين المعلم والمتعلم. وقد استخدم الباحث أوات الاتصال غير المتزامن في دراسته وهي: البريد الإلكتروني، ومجموعات النقاش.

١٠- يرى الباحث أن استخدام نظم إدارة المساقات التعليمية (CMS) مثل WebCT، Moodle، Blackboard أفضل من تصميم موقع على الإنترنت لمساق معين، حيث إن هذه البرامج تعطي مرونة أكثر في تصميم المساق، كما إنها تحتوي على العديد من الأدوات مثل أدوات الاتصال المختلفة، وأدوات التقييم والاختبارات، ومتابعة تقدم الطالب في الدراسة. كما أن برنامجاً مثل برنامج Moodle يمكن أن يتم إدخال تعديلات عليه من قبل مطوري البرامج بما يناسب نظام المؤسسة التعليمية، حيث إنه يعتبر من البرامج المفتوحة المصدر.

١١- يتيح التعلم من خلال الإنترنت أو نظم إدارة المساقات للطالب اكتساب الخبرة في الوصول إلى مصادر المعلومات المتاحة على الإنترنت.

الفصل الرابع

إجراءات الدراسة

الفصل الرابع
إجراءات الدراسة

- **منهج الدراسة**
- **مجتمع الدراسة**
- **عينة الدراسة**
- **بناء البرنامج**
- **أدوات الدراسة: وتشتمل على:**
  - أولاً: بناء الاختبار التحصيلي.
  - ثانياً: بناء مقياس الاتجاه.
- **خطوات التجربة**

إجراءات الدراسة

يقدم الباحث في هذا الفصل وصفاً شاملاً لمنهج ومجتمع وعينة الدراسة، كذلك أدوات الدراسة وإجراءتها. وتصميم المادة التعليمية باستخدام (WEBCT)، والطرق الإحصائية المستخدمة في تحليل النتائج.

منهج الدراسة:

اتبعت هذه الدراسة المنهج التجريبي، الذي يعد أقرب مناهج البحث لحل المشكلات بالطريقة العلمية، والمدخل الأكثر صلاحية لحل المشكلات التعليمية، كذلك يعبر التجريب عن محاولة للتحكم في جميع المتغيرات والعوامل الأساسية باستثناء متغير واحد يقوم الباحث بتطويعه أو تغييره بهدف تحديد وقياس تأثيره في العملية. (ملحم، ٢٠٠٠:٣٥٩)

وقد تم استخدام مجموعتين من الطالبات: الأولى تجريبية درست الوحدة السادسة من مساق تكنولوجيا التعليم "**الوسائل والتكنولوجيا في التعليم الآلية**" من خلال مادة تعليمية تم إعدادها باستخدام برنامج (WebCT)، والثانية ضابطة درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية.

وقد تم استخدام التطبيق القبلي والبعدي لاختبار تحصيلي على مجموعتين: تجريبية تدرس من خلال برنامج (WEBCT)، وضابطة تدرس بالطريقة التقليدية.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة، اللواتي يدرسن مساق "تكنولوجيا التعليم" للعام الدراسي ٢٠٠٤-٢٠٠٥.

عينة الدراسة:

اختار الباحث عينة الدراسة بطريقة قصدية، وذلك لتثبيت العوامل التي قد تؤثر على التجربة مثل المستوى الدراسي والتحصيل. وبناء على ذلك تم اختيار طالبات المستوى الثالث.

تصميم مادة البرنامج وبنائها:

لتصميم المادة التعليمية ببرنامج (WEBCT)، تم المرور بالمراحل التالية:

- تحليل محتوى الوحدة الدراسية، وتحديد الأهداف.
- تحديد الخطة الزمنية التي سيستغرقها الطلبة في دراسة تلك الوحدة.
- تحديد أنظمة وقواعد وإجراءات التقويم.
- إعداد المادة التعليمية ببرنامج (WEBCT).
- وصف البرنامج وطريقة الاستخدام.
- صدق البرنامج.
- دليل استخدام الطالب للمادة التعليمية من خلال برنامج WEBCT.

وفيما يلي تفصيل لهذه المراحل:

١ - المرحلة الأولى: تحليل محتوى الوحدة الدراسية:

ويعرّف (Berelsan) تحليل المحتوى بأنه أحد أساليب البحث العلمي التي تهدف إلى الوصف الموضوعي والمنظم والكمي للمضمون الظاهر لمادة من مواد الاتصال. (طعيمة، ١٩٨٧:٢٢)

وقد قام الباحث بتحليل الوحدة السادسة "**الوسائل والتكنولوجيا في التعليم الآلية**" من كتاب "الوسائل والتكنولوجيا في التعليم" **إلى عدة مفاهيم رئيسية**، وقد تم عرض هذا التحليل على مجموعة من المحكمين (ملحق رقم ١) من الأساتذة معلمي مساق تكنولوجيا التعليم، وقد تم الاتفاق على مجموعة من التعديلات. وقد أجرى الباحث هذه التعديلات ووضعها في صورتها النهائية في جدول مواصفات لمحتوى الوحدة والأهداف المراد قياسها من خلال الاختبار التحصيلي (ملحق رقم٤).

كذلك أعد الباحث جدول مواصفات يوضح توزيع الفقرات الاختبارية، والنسبة المئوية للأهداف المراد قياسها من خلال الاختبار التحصيلي.

٢ - المرحلة الثانية: الخطة الزمنية:

من خلال تحليل المحتوى الذي قام به الباحث، والذي تم منه التعرف على الوزن النسبي لكل موضوع وفقاً لأهميته وما يصرف من جهد ووقت في شرحه. قام الباحث بوضع الخطة الزمنية المقترحة لتعليم "الوسائل والتكنولوجيا في التعليم الآلية" باستخدام برنامج (WEBCT)، (انظر ملحق رقم ٥).

٣ - المرحلة الثالثة: تحديد أنظمة وقواعد وإجراءات التقويم:

يعطي برنامج (WEBCT) أهمية كبيرة لعملية التقويم، استفاد الباحث منها في إعداد أسئلة للاختبار الذاتي (Self test)، والتي شملت جميع أجزاء المادة الدراسية، وتتميز هذه الطريقة بأنها تعطي للطالب نتيجة مباشرة على إجابته إذا كانت صحيحة، وتعطيه الإجابة الصحيحة إذا كانت إجابته خاطئة. كذلك استخدم الباحث اختبارات سريعة (Quiz) يقوم الطالب بحلها بعد الانتهاء من كل درس حسب الوحدة الزمنية، وتظهر للطالب نتيجة الاختبار بعد الانتهاء من الاختبار مباشرة، ويعرض الأسئلة أمامه، ويعرف الإجابات الخاطئة التي لم يوفق فيها، ويعرف الحل الصحيح لها. كذلك استخدم الباحث التعيينات (Assignment)، وهي عبارة عن أسئلة مقالية مفتوحة، يقوم الطالب بحلها ثم تحميلها على الصفحة الخاصة ببرنامج (WEBCT). كذلك أعد الباحث اختبار تحصيلي بغرض التقويم النهائي، وسيتم التعرض له بالتفصيل لاحقاً.

المرحلة الرابعة: إعداد المادة التعليمية ببرنامج (WEBCT):

قام الباحث بالتعاون مع مركز التعليم الإلكتروني بالجامعة الإسلامية، والذي يشرف على إدارة برنامج (WEBCT) بالاطلاع على مساقات دراسية تم إعدادها على برنامج (WEBCT)، كذلك الحصول على دليل مستخدم (User manual) لهذا البرنامج، وبحكم عمل الباحث وتخصصه في مجال شبكات الحاسوب، لم يواجه صعوبات تذكر في تصميم المساق المطلوب للدراسة التي يقوم بها.

وقد مرت عملية إعداد المادة التعليمية بعدة مراحل:

أ- مرحلة إعداد المادة التعليمية:

وتشمل إعداد المادة العلمية التي سيتم عرضها من خلال برنامج (WEBCT)، وتجميع العديد من الصور التوضيحية ومقاطع الفيديو.

ب-مرحلة تصميم المادة التعليمية:

وفيها تم تصميم المادة التعليمية على شكل صفحة إنترنت، والتي سيتم تحميلها على برنامج (WEBCT). وتم في هذه المرحلة استخدام برنامج (MS Front Page) وبعض البرامج الأخرى المساعدة معه.

ج- مرحلة التعامل مع برنامج (WEBCT):

في هذه المرحلة تم تحميل الصفحة التي تم تصميمها على برنامج (Front Page) على (WEBCT)، وتم استخدام جميع الأدوات المتاحة في هذا البرنامج لتصميم المادة التعليمية في صورتها النهائية، ومعرض الصور الذي يحتوي على صور مختلفة للأجهزة التي يدرسها الطالب. كذلك نظم التقويم التي تم ذكرها في المرحلة الثالثة. وتم في هذه المرحلة الاعتماد على الأدوات التي يتيحها برنامج (WEBCT) بالإضافة إلى استخدام لغة (HTML) لكتابة النصوص التي تظهر للطلاب حتى يكون شكلها منسقاً وواضحاً.

المرحلة الخامسة: طريقة استخدام البرنامج:

فيما يلي وصف لطريقة التعامل مع المادة التعليمية من خلال برنامج (WEBCT):

١- تقوم الطالبة بتحميل برنامج (WEBCT) من خلال برنامج مستكشف الإنترنت (Internet Explorer) أو أي برنامج يقوم مقامه، من خلال العنوان التالي:

http://webct.iugaza.edu:8900

٢- تظهر لها شاشة تطلب منها إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور، فتقوم الطالبة بإدخال رقمها الجامعي وكلمة المرور الخاصة بها.

٣- عند الدخول تظهر لها الشاشة الرئيسية لصفحة WEBCT، وتحتوي هذه الصفحة على اسم المساقات التي تكون متاحة للطالبة من خلال برنامج (WEBCT)، فتقوم الطالبة بالضغط على اسم المساق الذي تريده وهو هنا (EDUC3301A)، فتظهر لها الصفحة

الرئيسية للمادة التعليمية بهذا المساق. وتحتوي هذه الصفحة على أربعة أيقونات رئيسية هي: محتويات المادة الدراسية، أدوات الاتصال، وسائل التقويم، مواعيد هامة.

٤- عند الضغط على الأيقونة الأولى تظهر للطالبة الصفحة التي تحتوي على المادة التعليمية، **وفيها ثلاثة أيقونات رئيسية هي**:

- مخطط المادة الدراسية، ويحتوي على الخطة الزمنية لدراسة هذه الوحدة.
- محتويات المادة الدراسية، وتحتوي على المادة التعليمية لهذه الوحدة.
- معرض الصور، وفيه العديد من الصور لجميع الأجهزة التي تدرسها الطالبة وبأشكالها المختلفة وبألوان جذابة، وهذه الصور مصنفة حسب مواضيع الوحدة الدراسية.

- إذا أرادت الطالبة الرجوع للصفحة الرئيسية المذكورة في البند رقم (٣) ما عليها إلا أن تضغط على الأيقونة المكتوب عليها صفحة خاصة، وهذه الأيقونة تظهر في جميع الصفحات.

٥- الأيقونة الثانية هي عبارة عن أدوات الاتصال المتاحة للطالبة، **وفيها ثلاثة أيقونات رئيسية هي: البريد الإلكتروني ومجموعات النقاش وأجندة**. والبريد الإلكتروني من خلاله تستطيع الطالبة إرسال رسالة إلكترونية للمدرس أو لزميلاتها، للاستفسار عن موضع معين غير واضح بالنسبة لها. أما مجموعات النقاش فمن خلالها تطرح الطالبة أي مادة أو استفسار للنقاش ويكون متاح للجميع المشاركة في هذا النقاش سواء الطالبات أو المدرس وذلك للإجابة عن هذا الاستفسار. وأخيراً أيقونة أجندة فتحتوي على المواعيد الهامة للطالبة مثل مواعيد الاختبارات.

٦- الأيقونة الثالثة تحتوي على وسائل التقويم، **وفيها ثلاثة أيقونات رئيسية هي**: الاختبار **الذاتي، والاختبار السريع (Quiz)، والتعيينات**. والاختبار الذاتي يعطي للطالبة استجابة مباشرة بعد الإجابة عن كل سؤال. أما الاختبار السريع فتظهر نتيجته للطالبة بعد الانتهاء من إجابة جميع أسئلته، وأخيراً التعيينات يمكن للطالبة أن تعرف درجتها في التعيينات بعد أن يصححها المدرس.

٧- الأيقونة الرابعة والأخيرة واسمها "**لمحات" أو "Tips**" خاصة بالمدرس، أما الطالبة فلها حق الاطلاع عليها فقط، ويضع فيها المدرس أية تنبيهات هامة أو تغيير في موعد الاختبارات أو ما شابه.

المرحلة السادسة: تحكيم البرنامج التعليمي:

بعد اكتمال عملية إعداد البرنامج التعليمي، تم عرض البرنامج على مجموعة من أهل الاختصاص في مجال تكنولوجيا التعليم، ومجال إعداد المساقات التعليمية عن طريق الإنترنت (ملحق رقم٣)، **وطلب الباحث رأيهم في البرنامج من عدة محاور هي:**

- الشكل العام للبرنامج.
- صحة المعلومات في البرنامج.
- تنظيم المعلومات وطريقة عرضها.
- أدوات الاتصال.
- وسائل التقويم.

وجاءت الردود إيجابية، مع إعطاء بعض الملاحظات التي تم العمل بها. كذلك عرض الباحث البرنامج على الأخوة المختصين في مركز التعليم الإلكتروني المشرفين على برنامج (WebCT) لأخذ رأيهم في البرنامج من الناحية التقنية، وجاءت آراؤهم إيجابية، مع بعض الملاحظات التي تم الأخذ بها.

المرحلة السابعة: دليل استخدام الطالب للمادة التعليمية من خلال برنامج WebCT:

تم الاستعانة بالأخوة في مركز التعليم الإلكتروني لتدريب الطالبات على استخدام برنامج (WebCT)، كذلك كيفية الوصول للمادة التعليمية الموجودة عليه، والتعامل مع جميع الأدوات المتاحة من خلاله، وحل الاختبارات والتعيينات، كذلك استخدام البريد الإلكتروني ومجموعات النقاش. وتم الاستعانة بجهاز LCD أثناء تدريب الطالبات على استخدام هذا البرنامج. وبهذا يكون الباحث قد أجاب عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة وهو: ما البرنامج المحوسب باستخدام (WebCT) في تدريس مساق "**تكنولوجيا التعليم**"؟.

أدوات الدراسة:

أولاً: الاختبار التحصيلي.

ثانياً: مقياس الاتجاه.

أولاً: الاختبار التحصيلي:

تتضمن عملية بناء الاختبار التحصيلي الخطوات الآتية:

١ -تحديد الهدف من الاختبار:

تعد الاختبارات التحصيلية من الوسائل الهامة التي يستعملها المعلم في تقـويم التحـصيل لطلابه، كذلك إعطاء تغذية راجعة لما تم تحقيقه من أهداف فـي إطـار العمليـة التعليميـة. (عبيدات، ١٩٩٨:١٨٧)

ويهدف هذا الاختبار إلى:

- قياس مدى تحصيل الطالبات في مساق تكنولوجيا التعليم وفـق المـستويات المعرفيـة "لبلوم" وهي: المعرفة، الفهم، التطبيق.
- قياس الفارق بين تحصيل طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

٢ -تحديد الوزن النسبي لمكونات الاختبار:

كما أسلفنا في بداية هذا الفصل أنه تم تحليل الوحدة السادسة "**الوسائل والتكنولوجيـا فـي التعليم الآلية**" من كتاب "الوسائل والتكنولوجيا في التعليم" **إلى عدة مفاهيم رئيسية**، كذلك تـم إعداد جدول مواصفات يوضح مواصفات الاختبار التحصيلي (جدول رقم ١)، والنسبة المئوية للأهداف المراد قياسها من خلال الاختبار التحصيلي.

جدول رقم ١

مواصفات الاختبار التحصيلي

المحتوى	الأهداف المعرفية											
	معرفة			فهم			تطبيق			مجموع الأهداف	مجموع الأسئلة	النسبة المئوية
	عدد الأهداف	عدد الأسئلة	النسبة المئوية	عدد الأهداف	عدد الأسئلة	النسبة المئوية	عدد الأهداف	عدد الأسئلة	النسبة المئوية			
١ - الشروط الفنية لعرض الوسائل الآلية.	٦	٦	%٩	٤	٤	%٦,٢٥	٢	٢	%٣,٢٥	١٢	١٢	%١٨,٥
٢ - الوسائل السمعية.	٦	٦	%٨	٢	٢	%٣,٥	١	١	%١,٥	٨	٨	%١٣
٣ - الشفافيات وأجهزة عرضها.	٨	٨	%١٢,٥	٣	٣	%٤,٥	١	١	%١,٥	١٢	١٢	%١٨,٥
٤ - الشرائح وأجهزة عرضها.	٧	٧	%١١	٢	٢	%٣,٥	١	١	%١,٥	١٠	١٠	%١٦
٥ - المواد غير النافذة وجهاز عرضها.	٢	٢	%٣	٣	٣	%٤,٥	-	-	-	٥	٥	%٧
٦ - التلفزيون التعليمي والفيديو، وأنظمة البث التلفازي.	٥	٥	%٨	٤	٤	%٦,٢٥	-	-	-	٩	٩	%١٤
٧ -الحاسوب التعليمي.	٣	٣	%٤,٥	٣	٣	%٤,٥	٢	٢	%٣,٢٥	٨	٨	%١٣
المجموع	٣٦	٣٦	%٥٦	٢١	٢١	%٣٣	٧	٧	%١١	٦٤	٦٤	%١٠٠

٣ -صياغة فقرات الاختبار:

اختار الباحث لصياغة فقرات الاختبار التحصيلي نمط أسئلة اختيارمن متعدد، حيث يعتبر هذا النمط من أفضل أنواع الاختبارات الموضوعية من حيث ملائمتها لقياس عدد كبير من الأهداف التعليمية والسلوكية. (كاظم، ٢٠٠١:٥٦)

وقد راعى الباحث عند صياغة فقرات الاختبار عدة نقاط هي:

- أن تكون جميع البدائل متشابهة في البناء القواعدي.
- أن تصاغ الأسئلة بلغة واضحة، بحيث لا تحتاج إلى أكثر من تفسير.
- أن تكون في السؤال إجابة واحدة صحيحة فقط.
- أن لا تكون البدائل الخطأ معروفة بديهياً.
- أن تكون جميع البدائل متشابهة في الطول، كي لا يوحي طول أحد البدائل بالإجابة الصحيحة.

وبناء على ما سبق تم بناء الاختبار التحصيلي من نوع اختيار من متعدد، مكون من ٦٨ سؤالاً ، وتم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين والخبراء (ملحق رقم ١)، وبعد تجميع الآراء، تم حذف أربعة أسئلة، وتعديل بعض الأسئلة الأخرى، بناءً على رأي المحكمين. وأصبح عدد أسئلة الاختبار (٦٤) سؤالاً (ملحق رقم ٦).

صياغة تعليمات الاختبار:

تم صياغة تعليمات الاختبار ووضعها على ورقة منفصلة في بداية كراس الاختبار، وقد تم توضيح الهدف من الاختبار، وكيفية الإجابة عن فقراته.

٤- صدق الاختبار (صدق المحكمين):

تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المختصين في كليات التربية بالجامعات الفلسطينية (الجامعة الإسلامية، جامعة القدس المفتوحة، جامعة الأقصى)، وتم مقابلة بعضهم شخصياً (ملحق رقم ١)، وخلص الباحث إلى أن أسئلة الاختبار تتمتع بدرجة عالية من الصدق في قياس ما وضعت له، وقد تم حذف بعض الفقرات، وتعديل بعضها الآخر بناء على وجهة نظر المحكمين، وخرج الاختبار بصورته النهائية مكوناً من (٦٤) سؤالاً.

٥- التطبيق القبلي للاختبار:

أجرى الباحث الاختبار القبلي على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة في نفس الوقت، وقد أظهر تطبيق الاختبار القبلي على المجموعتين التجريبية والضابطة النتائج التالية:

جدول رقم ٢

نتائج التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	مستوى الدلالة
التجريبية	٢٢	٢٣,٠٩	٥٠٨	٢٢٩	٠,٧٥٩
الضابطة	٢٢	٢١,٩١	٤٨٢		

يتضح من النتائج السابقة عدم وجود فروق ذات دلالة في التحصيل، بين المجموعتين التجريبية والضابطة، قبل البدء بتطبيق البرنامج.

٦ - الاتساق الداخلي للاختبار:

تم حساب الاتساق الداخلي للاختبار وذلك بحساب معامل ارتباط درجات كل بعد من أبعاد الاختبار (معرفة – فهم – تطبيق) مع الدرجة الكلية، حيث أظهرت النتائج أن جميع المستويات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وهذا يعني أن درجة الاتساق الداخلي مرتفعة، مما يؤكد صلاحية الاختبار للدراسة (جدول رقم ٣).

جدول رقم ٣

معاملات ارتباط كل مستوى معرفي بالدرجة الكلية للاختبار

المستوى المعرفي	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
معرفة	٠,٩٥١	٠,٠١
فهم	٠,٨٣٦	٠,٠١
تطبيق	٠,٧٥٠	٠,٠١

٧ - ثبات الاختبار:

قام الباحث بالتحقق من ثبات الاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية على نتائج الاختبار القبلي، حيث أنه قد تم تطبيق الاختبار القبلي على ٧٠ طالبة من بينهن طالبات المجموعة التجريبية، وتم أخذ عينة عشوائية مكونة من ٤٠ طالبة من الطالبات اللواتي قدمن الاختبار، ومن ثم قسم الباحث الاختبار إلى نصفين (فقرات فردية وفقرات زوجية)، وتم حساب معامل الارتباط بين النصفين باستخدام معادلة بيرسون، وسبيرمان براون، فكان معامل الثبات بين النصفين باستخدام معادلة بيرسون (٠,٦٢)، وباستخدام معادلة سبيرمان براون (٠,٧٧)، وهذا يوضح أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

ثانياً: بناء مقياس الاتجاه:

يعتبر تحديد الهدف من مقياس الاتجاه من الخطوات الرئيسية في بناء المقياس، ويستحسن للباحث كأول خطوة لبناء مقياس أو استفتاء معين، أن يرسم أمامه صورة واضحة لأهداف المقياس الذي يريد تصميمه. (الحارثي، ١٩٩٢:٤٣)

والهدف من المقياس الذي أعده الباحث هو معرفة اتجاه الطالبات نحو وسائل تكنولوجيا التعليم من عدة محاور هي **الاتجاه نحو**:

١- تعلم الوسائل الآلية.
٢- الأهمية والفوائد للوسائل الآلية.
٣- استخدام الوسائل الآلية.
٤- التدريب والتطوير في مجال الوسائل الآلية.

واستعان الباحث بمقياس معد مسبقاً نحو الوسائل التعليمية ضمن أدوات رسالة ماجستير مقدمة من الباحث محمد أبو شقير (١٩٩٤)، كذلك مقياس اتجاه نحو استخدام الحاسوب ضمن أدوات بحث مقدم من الباحثة سميرة عبد العال (مجلة كلية التربية، ١٩٩٨:٣٤)، وتم اقتباس عبارات من هذين المقياسين وتقنينها بما يتناسب مع المقياس الذي يعده الباحث، كذلك تم إضافة عبارات أخرى من خلال القراءة والبحث في مجال بناء الاستفتاءات وقياس الاتجاهات.

وصف المقياس:

المحور	العبارات الإيجابية	المجموع	العبارات السلبية	المجموع	المجموع الكلي
١- تعلم الوسائل الآلية.	١٠،٩،٧،٦،٤،٣،١	٧	٨،٥،٢	٣	١٠
٢- الأهمية والفوائد للوسائل الآلية.	١٠،٩،٨،٧،٦،٥،٣،٢،١	٩	٤	١	١٠
٣- استخدام الوسائل الآلية.	١٢،١١،١٠،٩،٨،٦،٥،٤،٣،١	١٠	٧،٢	٢	١٢
٤- التدريب والتطوير في مجال الوسائل الآلية.	١٠،٩،٨،٧،٣،٢،١	٧	٦،٥،٤	٣	١٠

كذلك قام الباحث بمايلي:

- حساب صدق المقياس.
- حساب الاتساق الداخلي للمقياس.
- حساب ثبات المقياس.

أولاً: صدق المقياس (صدق المحكمين):

تم عرض مقياس الاتجاه على مجموعة من المحكمين المختصين في كليات التربية بالجامعات الفلسطينية (الجامعة الإسلامية، جامعة القدس المفتوحة، جامعة الأقصى) (ملحق

رقم ٢)، وتم مقابلة بعضهم شخصياً، وخلص الباحث إلى أن محاور المقياس وفقراته تتمتع بدرجة عالية من الصدق في قياس الاتجاه نحو وسائل تكنولوجيا التعليم، وقد تم حذف بعض الفقرات، وتعديل بعضها الآخر بناء على وجهة نظر المحكمين، وخرج المقياس بصورته النهائية مكوناً من (٤٣) فقرة (ملحق رقم ٧).

ثانياً: التطبيق القبلي للمقياس:

بعد التأكد من الاتساق الداخلي للمقياس وثباته وصلاحيته للتطبيق، قام الباحث بتطبيق المقياس على المجموعتين التجريبية والضابطة في نفس الوقت، وكانت النتائج كما يلي:

جدول رقم ٤

نتائج التطبيق القبلي لمقياس الاتجاه على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	مستوى الدلالة
التجريبية	٢٢	٢٣,٠٩	٥٠٠,٥٠	٢٣٦,٥٠	٠,٨٩٧
الضابطة	٢٢	٢١,٩١	٤٨٩,٥٠		

يتضح من النتائج السابقة عدم وجود فروق ذات دلالة في الاتجاه، بين المجموعتين التجريبية والضابطة، قبل البدء بتطبيق البرنامج.

ثالثاً: حساب الاتساق الداخلي للمقياس:

تم حساب الاتساق الداخلي للمقياس وذلك بحساب معامل ارتباط درجة كل محور من محاور المقياس، مع الدرجة الكلية للمقياس، حيث أظهرت النتائج أن جميع المستويات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وهذا يعني أن درجة الاتساق الداخلي مرتفعة، مما يؤكد صلاحية المقياس للتطبيق.

جدول رقم ٥

جدول يوضح معاملات ارتباط كل محور من محاور المقياس بالدرجة الكلية للمقياس

المحور	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
٥- تعلم الوسائل الآلية.	٠,٦٣٥	٠,٠١
٦- الأهمية والفوائد للوسائل الآلية.	٠,٦٩٩	٠,٠١
٧- استخدام الوسائل الآلية.	٠,٧٨٥	٠,٠١
٨- التدريب والتطوير في مجال الوسائل الآلية.	٠,٨٢٤	٠,٠١

ثالثاً: حساب ثبات المقياس:

قام الباحث بالتحقق من ثبات المقياس باستخدام طريقة التجزئة النصفية على نتائج المقياس القبلي، حيث أنه قد تم تطبيق المقياس القبلي على ٧٠ طالبة من بينهن طالبات المجموعة التجريبية، وتم أخذ عينة عشوائية مكونة من ٤٠ طالبة من الطالبات اللواتي طبقن المقياس، حيث قسم الباحث المقياس إلى نصفين (فقرات فردية وفقرات زوجية)، وتم حساب معامل الارتباط بين النصفين باستخدام معادلة بيرسون، وسبيرمان براون، فكان معامل الثبات بين النصفين باستخدام معادلة بيرسون (٠,٦٠)، وباستخدام معادلة سبيرمان براون (٠,٧٥)، وهذا يوضح أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

تجربة البرنامج المقترح على طالبات المجموعة التجريبية:

بعد تطبيق الاختبار القبلي، ومقياس الاتجاه القبلي، والتأكد من عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التحصيل، والاتجاه وسائل تكنولوجيا التعليم، بدأ الباحث بالتطبيق الفعلي لتجربة البحث، وذلك عبر الإجراءات التالية:

- تعريف الطالبات بكيفية استخدام البرنامج، والوصول إلى المادة التعليمية، والتعامل مع وسائل الاتصال الموجودة بالبرنامج، كذلك حل الاختبارات والتعيينات. وقد تمت هذه الخطوة بالتعاون مع المختصين في مركز التعليم الإلكتروني بالجامعة الإسلامية.
- تمت الدراسة لطالبات المجموعة التجريبية في أحد مختبرات الحاسوب في الجامعة الإسلامية.
- تمت الدراسة لطالبات المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية مع المدرس.

- استغرقت تجربة الدراسة والتي تم تطبيقها في الفصل الصيفي للعام الدراسي ٢٠٠٤-٢٠٠٥ (١٤ ساعة).
- لم يتدخل الباحث في دراسة الطالبات للمادة، وكان دوره في المختبر هو حل المشاكل الفنية الطارئة.

إجراء الاختبار البعدي، وتطبيق مقياس الاتجاه:

بعد الانتهاء من تجربة البحث مباشرة، قام الباحث بتطبيق الاختبار مرة أخرى(اختبار بعدي)، في نفس الظروف والمعطيات التي كانت نتوفرة في الاختبار القبلي، وذلك بهدف معرفة فعالية البرنامج الذي تم تطبيقه على المجموعة التجريبية.

كذلك قام الباحث بتطبيق المقياس البعدي على المجموعتين التجريبية والضابطة، وذلك لمعرفة اتجاه الطالبات نحو وسائل تكنولوجيا التعليم بعد التجربة.

قياس الاحتفاظ:

بعد أسبوعين من انتهاء التجربة، طبق الباحث الاختبار البعدي مرة أخرى، وذلك بهدف التعرف على الفروق بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الاحتفاظ بالمادة العلمية التي تعلموها.

تصحيح الاختبار والمقياس:

تم تصحيح الاختبار وفق الأسس الآتية:

- إعطاء الإجابة الصحيحة في الاختبار "درجة واحدة".
- إعطاء الإجابة الخاطئة في الاختبار "صفر".

تم تصحيح المقياس وفقاً للأسس الآتية:

- بالنسبة للعبارات الإيجابية تم إعطاء الدرجات ٥-٤-٣-٢-١.
- بالنسبة للعبارات السالبة تم إعطاء الدرجات ١-٢-٣-٤-٥.

الفصل الخامس

نتائج الدراسة والتوصيات والمقترحات

الفصل الخامس
نتائج الدراسة والتوصيات والمقترحات

- **عرض نتائج الدراسة:**
  - § أولاً اختبار الفرض الأول، وتفسيره.
  - § ثانياً اختبار الفرض الثاني، وتفسيره.
  - § ثالثاً اختبار الفرض الثالث، وتفسيره.
  - § رابعاً اختبار الفرض الرابع، وتفسيره.
  - § خامساً اختبار الفرض الخامس، وتفسيره.
- **توصيات الدراسة**
- **بحوث مقترحة**

نتائج الدراسة والتوصيات والمقترحات

يعرض الباحث في هذا الفصل النتائج التي توصلت إليه الدراسة بعد تطبيق الاختبار البعدي، ومقياس الاتجاه البعدي، واختبار الاحتفاظ. ومن ثم إجراء المعالجات الإحصائية على درجات أفراد العينتين الضابطة والتجريبية، وتحليلها وتفسيرها ومناقشتها، واستخراج الدلالات التي أفضت لها الدراسة.

وقد كان السؤال الرئيس للدراسة: ما أثر برنامج بـــ(WebCT) علـى تحـصيل الطالبات المعلمات في مساق "تكنولوجيا التعليم" في وحدة "الوسائل والتكنولوجيا فـي التعلـيم الآلية" بكلية التربية بالجامعة الإسلامية واتجاهاتهن نحوها والاحتفاظ بها؟

وقد تفرعت عنه أربعة أسئلة فرعية هي:

١- ما البرنامج المحوسب باستخدام (WebCT) في تدريس مساق "**تكنولوجيا التعليم**"؟

٢- ما أثر البرنامج المحوسب باستخدام (WebCT) على تحصيل طالبات كليـة التربيـة لمساق "**تكنولوجيا التعليم**"؟

٣- ما أثر البرنامج المحوسب باستخدام (WebCT) على اتجاه طالبات كلية التربية نحـو مساق "**تكنولوجيا التعليم**"؟

٤- ما أثر البرنامج المحوسب باستخدام (WebCT) على بقاء أثر التعلم لطالبـات كليـة التربية في مساق "**تكنولوجيا التعليم**"؟

وقد تمت الإجابة عن السؤال الأول من الأسئلة الفرعية في الفصل السابق، بالإضـافة إلى توضيح الشاشات الرئيسية في البرنامج (ملحق رقم ٨). أما السؤال الثاني فقد تمت الإجابة عنه من خلال تصميم اختبار تحصيلي وتطبيقه على الطالبات قبل وبعد التجربـة. كـذلك تـم تصميم مقياس اتجاه للإجابة عن السؤال الثالث وقد تم تطبيق المقياس قبـل وبعـد التجربـة. وأخيراً تمت الإجابة عن السؤال الرابع من خلال تطبيق الاختبار التحـصيلي علـى طالبـات المجموعة التجريبية بعد أسبوعين من انتهاء تطبيق البرنامج.

أولاً: اختبار الفرضية الأولى:

وقد نصت على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسط تحصيل الطالبات اللواتي يدرسن "تكنولوجيا التعليم" من خلال البرنامج المحوسب باستخدام (WebCT) ومتوسط أقرانهن اللواتي يدرسن بالطريقة التقليدية".

ولاختبار مدى صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار (Mann-Whitney) للتعرف على الفروق في الاختبار التحصيلي البعدي بين مجموعتين مستقلتين غير مرتبطتين (تجريبية وضابطة). وكانت النتائج على النحو التالي (جدول رقم ٦):

جدول رقم٦

الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي باستخدام اختبار (Mann-Whitney) ودلالاتها

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	مستوى الدلالة
التجريبية	٢٢	٢٨,٠٩	٦١٨	١١٩	٠,٠٠٤
الضابطة	٢٢	١٦,٩١	٣٧٢		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى دلالة "٠,٠٥"، وهذا يؤكد وجود أثر للبرنامج التعليمي المُعد باستخدام (WebCT)، قياساً بالطريقة التقليدية في تدريس مساق تكنولوجيا التعليم. وبالتالي نستطيع رفض الفرض الصفري والتأكيد على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين. **ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى الأسباب الآتية:**

- طريقة عرض المادة التعليمية على برنامج (WEBCT)، والصور التوضيحية، ومقاطع الفيديو المدعمة للشرح، قد أدت إلى جذب الطالبات للمادة.
- إمكانية دخول الطالبة إلى الإنترنت للبحث عن أية توضيحات أو معلومات إضافية تحتاجها في فهم جزئية معينة من المساق. والمعلومة التي يتوصل إليها الطالب من خلال قيامه بالبحث عنها تكون أسهل في عملية التذكر.
- أسئلة الاختبار الذاتي (Self test) التي تقوم الطالبة بحلها بعد الانتهاء من كل درس، ساعدت الطالبة على تقييم أدائها، كذلك الاختبارات (Quiz) التي تحلها الطالبة بعد

كل درس، ساعدت الطالبة في التعرف على أخطائها ومراجعتها.

- إمكانية الوصول إلى المساق في أي وقت، يسهل على الطالبة مراجعة أي معلومة غير واضحة بالنسبة لها. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة البعلوجي (٢٠٠٢)، ودراسة بيزدروسكي (٢٠٠٢).

ثانياً: اختبار الفرضية الثانية:

وقد نصت على "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسط تحصيل الطالبات مرتفعات التحصيل اللواتي يدرسن "تكنولوجيا التعليم" من خلال البرنامج المحوسب باستخدام (WEBCT) ومتوسط تحصيل أقرانهن اللواتي يدرسن بالطريقة التقليدية". ولاختبار مدى صحة هذا هذا الفرض استخدم الباحث اختبار (Mann-Whitney) للتعرف على الفروق في الاختبار التحصيلي البعدي بين الطالبات مرتفعات التحصيل في كل من المجموعتين التجريبية والضابطة. وكانت النتائج على النحو التالي (جدول رقم ٧):

جدول رقم٧

الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة للطالبات مرتفعات التحصيل في الاختبار التحصيلي البعدي باستخدام اختبار (Mann-Whitney) ودلالاتها

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	مستوى الدلالة
التجريبية	٧	٩,٨٦	٦٩	٨	٠,٠٣٣
الضابطة	٧	٥,١٤	٣٦		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً لصالح طالبات المجموعة التجريبية- مرتفعات التحصيل عند مستوى دلالة "٠,٠٥"، وهذا يؤكد وجود أثر للبرنامج التعليمي المُعد باستخدام (WebCT)، قياساً بالطريقة التقليدية في تدريس مساق تكنولوجيا التعليم. وبالتالي نستطيع رفض الفرض الصفري والتأكيد على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين. **ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى الأسباب الآتية:**

- تفاعل الطالبات مرتفعات التحصيل مع البرنامج بصورة سريعة، وعدم إضاعة الوقت في تعلم البرنامج.
- استخدام وسائل الاتصال المتاحة والتواصل مع معلم المساق أو بقية طالبات

المجموعة في حالة عدم فهم أي جزء من المساق التعليمي.

ثالثاً: اختبار الفرضية الثالثة:

وقد نصت على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسط تحصيل الطالبات منخفضات التحصيل اللواتي يدرسن "**تكنولوجيا التعليم**" من خلال البرنامج المحوسب باستخدام (WEBCT) ومتوسط تحصيل أقرانهن اللواتي يدرسن بالطريقة التقليدية".

ولاختبار مدى صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار (Mann-Whitney) للتعرف على الفروق في الاختبار التحصيلي البعدي بين الطالبات منخفضات التحصيل في كل من المجموعتين التجريبية والضابطة. وكانت النتائج على النحو التالي (جدول رقم ٨):

جدول رقم ٨

الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة للطالبات منخفضات التحصيل في الاختبار التحصيلي البعدي باستخدام اختبار (Mann-Whitney) ودلالاتها

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	مستوى الدلالة
التجريبية	٧	٩,٢٩	٦٥	١٢	٠,١٠٧
الضابطة	٧	٥,٧١	٤٠		

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الطالبات منخفضات التحصيل في كل من المجموعتين التجريبة والضابطة عند مستوى دلالة "٠,٠٥".

وهذا يؤكد صحة الفرض الصفري: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسط تحصيل الطالبات منخفضات التحصيل اللواتي يدرسن "**تكنولوجيا التعليم**" من خلال البرنامج المحوسب باستخدام (WEBCT) ومتوسط تحصيل أقرانهن اللواتي يدرسن بالطريقة التقليدية".**ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى الأسباب التالية**:

- إحساس الطالبات منخفضات التحصيل بالرهبة في التعامل مع برنامج (WEBCT)، وعدم امتلاكهن الخبرة الكافية للتعامل معه.
- عند متابعة الطالبات منخفضات التحصيل على برنامج (WEBCT)، وُجد أنهن قليلاً

ما كن يشاركن في النقاش عبر البريد الإلكتروني، ومجموعات النقاش.

- قد يحتاج برنامج (WEBCT) وقتاً أكثر، وتدريباً بصورة أكبر للطالب منخفض التحصيل، حتى يتمكن من التعامل معه بسلاسة، والاستفادة من جميع الأدوات المتاحة فيه.

من خلال النتيجتين السابقتين يرى الباحث أنه يجب تخصيص جهد إضافي للطالبات منخفضات التحصيل حتى يستطعن التعامل مع هذه النوعية من البرامج، ويستطعن التفرغ لدراسة المساق المطلوب منهن، كذلك استخدام أدوات الاتصال بسهولة ويسر، لأنها تتيح قدراً أكبر من التفاعل مع المحاضر أو بقية الطالبات.

رابعاً: اختبار الفرضية الرابعة:

وقد نصت على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) في متوسط الاتجاه نحو مساق "**تكنولوجيا التعليم**" لدى الطالبات اللواتي درسن المساق من خلال البرنامج المحوسب باستخدام (WEBCT) وأقرانهن اللواتي درسن بالطريقة التقليدية".

ولاختبار مدى صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار (Mann-Whitney) للتعرف على الفروق في الاتجاه بين المجموعتين التجريبية والضابطة، وكانت النتائج على النحو التالي (جدول رقم ٩):

جدول رقم ٩

الفروق في الاتجاه بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الاتجاه البعدي باستخدام اختبار (Mann-Whitney) ودلالاتها

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	مستوى الدلالة
التجريبية	٧	٢٤,٦٤	٥٤٢	١٩٥	٠,٢٧٠
الضابطة	٧	٢٠,٣٦	٤٤٨		

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) في متوسط الاتجاه نحو مساق "**تكنولوجيا التعليم**" لدى الطالبات اللواتي درسن المساق من خلال البرنامج المحوسب باستخدام (WEBCT) وأقرانهن اللواتي درسن بالطريقة

التقليدية".**ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى الأسباب التالية:**

- الوحدة التي درستها الطالبات هي الوحدة السادسة في الكتاب، وقد سبقتها وحدات أخرى أكدت على أهمية وسائل وتكنولوجيا التعليم.
- إدراك الطالبات أهمية وسائل وتكنولوجيا التعليم في عملهن مستقبلاً كمعلمات.
- ربما لأن البرنامج لم يشمل الصيغة التطبيقية لوسائل وتكنولوجيا التعليم.
- شعور الطالبات بصفة عامة أن استخدام وسائل وتكنولوجيا التعليم تعزز ثقة المعلم بنفسه.
- ربما لأن مدة تطبيق البرنامج كانت قليلة وبالتالي لا تستطيع الطالبات تكوين اتجاهات.

خامساً: اختبار الفرضية الخامسة:

وقد نصت على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسط تحصيل طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي الفوري للاختبار التحصيلي، ومتوسط تحصيلهن في التطبيق البعدي المؤجل لنفس الاختبار".

ولاختبار مدى صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار (Mann-Whitney) للتعرف على الفروق في التطبيق البعدي الفوري للاختبار التحصيلي لطالبات المجموعة التجريبية، والتطبيق البعدي المؤجل لطالبات نفس المجموعة. وكانت النتائج على النحو التالي (جدول رقم ١٠):

جدول رقم ١٠

الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي الفوري للاختبار التحصيلي والتطبيق البعدي المؤجل باستخدام اختبار (Mann-Whitney) ودلالاتها

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	مستوى الدلالة
التجريبية بعدي	١٩	١٧,٥٥	٣٣٣,٥	١٤٣,٥	٠,٢٧٩
التجريبية مؤجل	١٩	٢١,٤٥	٤٠٧,٥		

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التطبيق البعدي الفوري للاختبار التحصيلي، والتطبيق البعدي المؤجل، على طالبات المجموعة التجريبية.

ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أن المعلومات التي تحصّلها الطالبة من خلال التعلم الذاتي عن طريق البرامج الحاسوبية، تتوافر فيها الخصائص الآتية:

- تقدم المادة التعليمية بطريقة جذابة للطالبة (صور توضيحية، عروض فيديو، إمكانية البحث في الإنترنت عن معلومات إضافية حول نفس الموضوع.....).
- تحتوي على وسائل التقويم المناسبة التي تقيس من خلالها الطالبة تحصيله.
- تمكن الطالبة من التواصل مع المعلم في أي وقت من خلال وسائل الاتصال التي يتيحها البرنامج.
- تمكن الطالبة من التواصل مع زميلاتها من خلال مجموعات النقاش.
- تكون المعلومات التي تحصلها الطالبة من خلال البرامج التي تتوافر فيها الخصائص السابقة أكثر ثباتاً، وتذكراً، من المعلومات التي تدرس بالطريقة التقليدية.

ويرى الباحث أن هذا التفسير يتفق مع بعض الدراسات السابقة ضمنياً، حيث إنها تؤكد على أن التعليم المعتمد على شبكة الإنترنت ينعكس بشكل كبير على طريقة تفكير الطلاب كما في دراسة دوجيامز وتايلور (٢٠٠١)، كذلك دراسة وانج، وآخرون (٢٠٠٠) أكدت على أن التعليم التعاوني المعتمد على الإنترنت يساعد في حل المشاكل التي تعتمد على التذكر، كذلك في عملية الدمج بين المعلومات التي يحصلون عليها من مصادر مختلفة من الإنترنت وإخراجها بصورة متكاملة. وهذه العوامل من العوامل التي تساعد على بقاء أثر التعلم.

توصيات الدراسة

يتضح من نتائج الدراسة أهمية استخدام نظم إدارة المساقات التعليمية، في العملية التعليمية، وبناءً على ذلك يوصي الباحث بما يلي:

١- العمل على استخدام نظم إدارة المساقات التعليمية كمدعم للتعليم التقليدي، حيث إنه يوفر الجهد المبذول من قبل المعلم، ويعطيه فرصة جيدة لمتابعة أداء الطلاب.
٢- العمل على استخدام نظم إدارة المساقات التعليمية من خلال رؤية واضحة وخطط مدروسة، حتى يحصل الطلاب على أفضل مستوى ممكن من التعليم.
٣- بناء المساقات التعليمية التي تتطرح من خلال الإنترنت على أسس تربوية سليمة، بحيث تكون عامل جذب للطالب، وتتيح له أكبر قدر من التفاعل مع المساق، ومع المعلم، ومع الطلاب الآخرين الذين يدرسون نفس المساق.
٤- توفير التدريب الكافي للطلاب حتى يتعاملوا بسهولة مع المساقات التي تطرح من خلال الإنترنت.
٥- يوصي الباحث طرح مساق "مقدمة في الحاسوب والإنترنت" كمتطلب لكلية التربية، ويركز هذا المساق على نظم تشغيل الحاسوب، واستخدام برامج معالجة الكلمات والجداول الإلكترونية، بالإضافة إلى مقدمة في الإنترنت وكيفية تشغيلها والتعامل مع محركات البحث المختلفة ووسائل الاتصال التي تتيحها الإنترنت.
٦- تحفيز الطلاب لدراسة المساقات التي تطرح من خلال الإنترنت حتى يكونوا أكثر إقبالاً نحوها، وقد يكون هذا التشجيع من خلال درجات إضافية للطالب الذي يدرس المساق من خلال الإنترنت.
٧- عمل برامج تدريبية للمعلمين بحيث يتقنوا استخدام برامج إدارة المساقات التعليمية لتصميم المساقت التي يقومون بتدريسها.
٨- إقامة ورش عمل للمعلمين لتوضيح الفائدة التي تعود عليهم من استخدام نظم إدارةالمساقات التعليمية.
٩- دعم مختبرات الحاسوب في الجامعات، وخاصة المختبرات المفتوحة (Open Lab)، وتوصيلها بالإنترنت، حتى يستطيع الطلاب استخدام برامج نظم إدارة المساقات، كذلك التطبيق العملي لما تعلموه من خلال البحث في الإنترنت عن المراجع العلمية ومتابعة الدوريات المتخصصة....

١٠- تزويد المكتبات الجامعية بالدوريات التي تتناول تقنيات الاتصالات وتكنولوجيا التعليم، والإنترنت، حتى يكون لطلاب على علم بأحدث ما توصلت إليه دول العالم في هذه المجالات.

١١- تخصيص كادر فني بصورة دائمة لتقديم الاستشارات والدعم الفني للمعلمين والمتعلمين فيما يختص بالتعامل مع نظم إدارة المساقات.

١٢- إقامة المؤتمرات والندوات التربوية الدورية التي تبحث في أساليب تطوير التعليم والتعلم، وحث المحاضرين على المشاركة فيها.

١٣- متابعة الأبحاث وأوراق العمل التي تشارك في المؤتمرات الدولية المتخصصة في التعليم الإلكتروني، ونظم إدارة المساقات التعليمية، حيث إنه تعقد سنوياً مؤتمرات خاصة ببرنامج WebCT، وبرنامج Moodle وغيرها من البرامج.

١٤- دراسة تجارب الجامعات العالمية في مجال استخدام نظم إدارة المساقات التعليمية لأخذ المفيد منها وتطبيقه في جامعاتنا.

بحوث مقترحة

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، والتوصيات التي تقدم بها الباحث، فإن هذا البحث لا يمثل إلا بداية الطريق نحو أساليب تطوير التعليم في جامعاتنا الفلسطينية، لذا فإن هناك العديد من المشكلات والدراسات التي يرى الباحث أنها قد تفيد في هذا المجال:

١- أثر برامج نظم إدارة المساقات التعليمية على دافعية الطلاب نحو التعلم من خلالها.
٢- أثر برنامج WebCT في تطوير إدارة العملية التربوية.
٣- أثر برامج نظم إدارة المساقات التعليمية في تكوين اتجاهات إيجابية نحو استخدامها في التعليم.
٤- دور برنامج WebCT في تعزيز التعليم التعاوني.
٥- دراسة مقارنة للبرامج التي تستخدم في نظم إدارة المساقات التعليمية WebCT، Moodle.
٦- أثر WebCT في تعزيز التعليم التقليدي.
٧- دور نظم إدارة المساقات التعليمية في إثراء المناهج التعليمية.
٨- معوقات استخدام نظم إدارة المساقات التعليمية في الجامعات الفلسطينية.
٩- أثر نظم إدارة المساقات التعليمية على العلاقات الاجتماعية بين الأطراف المشاركة فيه (المعلم – المتعلم).

المراجع

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١- أبو إدريس، فاطمة عبدالله: ***التعلم الإلكتروني من واقع التجربة***، التربية، ع ١٥، يونيو ٢٠٠٥، وزارة التربية والتعليم، البحرين.

٢- أبوشقير، محمد: ***دراسة تحليلية وتقويمية لواقع الوسائل التعليميةللمراحل الابتدائية والإعدادية في المدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية للاجئين الفلسطينيين بالأردن***، ١٩٩٤،رسالة ماجستير، جامعة أم درمان الإسلامية، السودان.

٣- أوميديس: ***نشرة دورية تصدر عن مكتب التعاون الأوروبي Europe Aid***، ع٢، أكتوبر، ٢٠٠٤.

٤- أوميديس: ***نشرة دورية تصدر عن مكتب التعاون الأوروبي Europe Aid***، ع٤، يناير، ٢٠٠٥.

٥- البعلوجي، أدهم (٢٠٠٢): ***برنامج مقترح على صفحة الإنترنت لتدريس مادة شبكات الحاسوب وأثره على تحصيل طلبة المستوى الرابع بقسم الحاسوب في جامعة الأزهر بغزة***، رسالة ماجستير، كلية التربية جامعة الأزهر.

٦- بلومب، تجيرد وآخرون: ***مداخل جديدة لتدريس وتعلم واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم***، مستقبليات – مجلة فصلية للتربية المقارنة، ع١٠٣، سبتمبر ١٩٩٧، مركز مطبوعات اليونسكو، القاهرة.

٧- تقرير التنمية العربية الإنسانية: ***خلق فرص للأجيال القادمة***، صادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠٠٢.

٨- التويجري، عبدالعزيز بن عثمان: ***التعليم العربي :الواقع والمستقبل***، منشورات المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة ــ إيسيسكو ــ ١٤٢٤هـ/٢٠٠٣م.

٩- الجملان، معين حلمي: ***التعليم عن بعد ودوره في دعم مؤسسات التعليم العالي في العالم العربي – توجهات مستقبلية***، مجلة اتحاد الجامعات العربية، ع٣٣، ١٩٩٨، الأمانة العامة لاتحاد الجامعات العربية.

١٠- جيتس، بل: ***المعلوماتية بعد الإنترنت (طريق المستقبل)***، ترجمة عبد السلام رضوان، سلسلة عالم المعرفة، ع٢٣١.

١١- الحارثي، زايد: ***بناء الاستفتاءات وقياس الاتجاهات***، دار الفنون للطباعة والنشر والتغليف، ط١، ١٩٩٢، جدة.

١٢- الخروصي، رحمة بنت سليمان: ***فاعلية استخدام أدوات المقرر الشبكي (برنامج WebCT) في تحصيل طلبة الدراسات العليا ودافعيتهم نحو مقرر تكنولوجيا التعليم والمعلومات والاتصال بكلية التربية / جامعة السلطان قابوس***، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، ٢٠٠٢، سلطنة عمان.

١٣- الدجاني، دعاء و وهبة، نادر: ***الصعوبات التي تعيق استخدام الإنترنت كأداة تربوية في المدارس الفلسطينية***. ورقة مقدمة لمؤتمر جامعة النجاح: العملية التعليمية في عصر الإنترنت، ٩-١٠ مايو، ٢٠٠١، نابلس.

١٤- سالم، محمد محمد: ***أثر استخدام الإنترنت على تعليم وتعلم القراءة والكتابة في الفصول الدراسية المختلفة***، الندوة الدولية الأولى للتعليم الإلكتروني والمقامة بمدارس الملك فيصل، ٩-٢١ صفر١٤٢٤ هـ، الرياض.

١٥- السلطي، مؤنس محمد: ***التعلم الإلكتروني على الإنترنت***، العلوم والتقنية، ع٦٥، محرم ١٤٢٤هـ، مجلة فصلية تصدرها مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، الرياض.

١٦- شريف، سامي محمد: ***التعليم عن بعد -مشروع تجريبي في السودان***، الندوة الإقليمية حول "توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم عن بعد"، ١٥-١٧ يوليو، ٢٠٠٣، دمشق.

١٧- طعيمة، رشدي: ***تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية: مفهومه – أسسه – استخداماته***، دار الفكر العربي، ط١، ١٩٨٧، القاهرة.

١٨- عبدالحميد، إبراهيم شوقي: ***اتجاهات طلبة الجامعة نحو الإنترنت واستخدامه في علاقتهما بالتحصيل الدراسي "دراسة مقارنة بين الجنسين"***، قسم علم النفس، جامعة القاهرة، ٢٠٠٢.

١٩- عبدالعال، سميرة: ***اتجاهات معلمي / معلمات رياض الأطفال في الحلقة الأولى من التعليم الأساسي نحو استخدام الكمبيوتر في التعليم***، مجلة كلية التربية، ع٢٢، الجزء٤، ١٩٨٨، مجلة تصدر عن كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة.

٢٠- عبيدات، سليمان: ***القياس والتقويم التربوي***، جمعية عمال المطابع التعاونية، ط١، ١٩٨٨، عمان.

٢١- عسقول، محمد: ***الوسائل والتكنولوجيا في التعليم***، مكتبة آفاق، ط١، ٢٠٠٣، غزة.

٢٢- العصيمي، عبدالمحسن بن أحمد: **الآثار الاجتماعية للإنترنت**، قرطبة للنشر والتوزيع، ط١، ٢٠٠٤.

٢٣- العمودي، محمد سعيد: ***دور تقنيات المعلومات والاتصالات في تعزيز استخدام الطرق الحديثة في تدريس الفيزياء الجامعية***، الندوة الإقليمية حول "توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم عن بعد"، ١٥-١٧ يوليو، ٢٠٠٣، دمشق.

٢٤- عيادات، يوسف أحمد: ***الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية***، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط١، ٢٠٠٤، عمان.

٢٥- الفنتوخ، عبد القادر و السلطان، عبدالعزيز: ***الإنترنت في التعليم-مشروع المدرسة الإلكترونية***، رسالة الخليج العربي، ع٧١، السنة٢٠، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض.

٢٦- قنديلجي، عامر إبراهيم: ***المعجم الموسوعي لتكنولوجيا المعلومات والإنترنت***، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط١، ٢٠٠٣، عمان.

٢٧- كاظم، علي: ***القياس والتقويم في التعليم والتعلم***، دار الكندي للنشر والتوزيع، ط١، ٢٠٠١، الأردن.

٢٨- لويز، فرانسوا: ***شبكات الحاسبات وتقنيات المعلومات***، مستقبليات – مجلة فصلية للتربية المقارنة، ع١٠٢، يونيو ١٩٩٧، مركز مطبوعات اليونسكو، القاهرة.

٢٩- المبارك، أحمد بن عبدالعزيز: ***أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر شبكة الإنترنت على طلاب كلية التربية في تقنيات التعليم والاتصال بجامعة الملك سعود***، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، ٢٠٠٤، الرياض.

٣٠- ملحم، سامي: ***مناهج البحث في التربية وعلم النفس***، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط١، ٢٠٠٠، عمان.

٣١- منصور، أحمد حامد: ***الإنترنت – استخداماته التربوية***، المكتبة العصرية، ٢٠٠١، المنصورة.

٣٢- منصور، خالد محمود: ***توظيف التقنية الحديثة لخدمة نظام التعليم عن بعد داخل منطقة الشرق الأوسط وخارجها***، الندوة الإقليمية حول "توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم عن بعد"، ١٥-١٧ يوليو، ٢٠٠٣، دمشق.

٣٣- مهران، محمد حلمي وآخرون: ***تصميم وتطبيق برنامج باللغتين العربية والانجليزية للادارة التعليم عن بعد من خلال شبكة الانترنت***، الندوة الإقليمية حول "توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم عن بعد"، ١٥-١٧ يوليو، ٢٠٠٣، دمشق.

٣٤- الموسى، عبدالله بن عبدالعزيز: ***استخدام تقنية المعلومات والحاسوب في التعليم الأساسي***، مكتب التربية العربي لدول الخليج، ٢٠٠٢، الرياض.

٣٥- الهادي، محمد محمد: ***التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت***، الدار المصرية اللبنانية، ط١، ٢٠٠٥، القاهرة.

ثانياً المراجع الأجنبية:

1- Agarwal, Rajshree and Day, A. Edward: ***Taming the Internet with Instructional Technology Software***, University of Central Florida, Florida, USA.

2- Andrew, Malcolm: **Web-based Strategies for Improving Undergraduate Commitment to Learning**, World Conference on Educational Multimedia, Hyper media & Telecommunication, June 25-30, 2001, Tampere, Finland.

3- Awyzio, Gene and Others: ***ENHANCING TEAM TEACHING WITH WEBCT***, Frontiers in Education Conference, November 6 - 9, 2002, Boston, USA.

4- Bunce, Diane M.: ***Effects of Web-Based Multimedia Homework with Immediate Rich Feedback on Student Learning in General Chemistry,*** Journal of Chemical Education, Vol. 80, No. 11, November 2003.

5- Chien, Ya-Chen and Others: ***The Use of Course Management System in Taiwan EFL Class: A Student Perspective***, International Conference Chinese American Educational Research & Development Association, 11-12 April, 2004, San Diego, California, USA.

6- d'Entremont, Corey: **Virtual Learning Environments: Using Online Course Management Systems to Implement Constructivism in Learning at the Secondary Level**, 2004, Master thesis.

7- Dougiamas, Martin and Taylor, Peter C.: ***Interpretive analysis of an internet-based course constructed using a new courseware***

tool called Moodle, Curtin University of Technology, 2001, Perth, Australia.

8- Getting Started Guide: **WebCT Campus Edition 4.1,** WebCT Company, 2003.

9- Holm, Chandra and Others: ***WebCT AND ELEARNING IN SWITZERLAND,*** University of Applied Sciences Solothurn NWCH, 2003, SWITZERLAND.

10- Lim, Jon and Karol, Johnathan: ***Student Achievement, Satisfaction and Instructional Delivery Modes***, 2002, TRE-Systems, Miami, USA.

11- Masuyama, Kazue and Shea, Andrea: ***Successful Integration of Technology? A Case Study of a First Year Japanese Language Course,*** California State University, Sacramento, 2002, California, USA.

12- Paine, Pamela F: ***An Outline for Designing a Hybrid First Year Language Course with WebCT***, Auburn University AL, 2003, Alabama, USA.

13- Pyzdrowski, Laura J. and Pyzdrowski, Anthony S.: ***A WEBCT ENHANCED COURSE FOR HIGH SCHOOL STUDENTS***, 15th Annual International Conference on Technology in College Mathematics, 2002, Orlando, Florida, USA.

14- Shih, Ching-Chun and Gamon, Julia: ***Relationships among Student Motivation, Attitude, Learning Styles, and Achievement,*** Journal of Agricultural Education, Volume 42, Issue 4, 2001.

15- Storey, and Others: ***Evaluating the Usability of Web-Based Learning Tools***, Educational Technology & Society, ISSN 1436-4522, 2002.

16- Wang, Lih-Ching Chen and Beasley, William: ***Effects of Learner Control and Hypermedia Preference on Cyber-students Performance in a Web-Based Learning Environment,*** Educational Multimedia and Hypermedia, Volume 11,Issue 1, Page 71-91, 2002.

17- Wang, Weichung and Others: ***A Comparative Study of Applying Internet on Cooperative and Traditional Learning,*** International

conference in computer-assisted instruction, 21-24 Nov, 2000, Taipei, Taiwan.

18- Zywno, Malgorzata S.: ***Enhancing Good Teaching Practice in Control Education through Hypermedia Instructions and Web Support,*** International Conference on Engineering Education, August 18–22, 2002, Manchester, U.K.

ثالثاً: مراجع من الإنترنت:

http://en.wikipedia.org/wiki

http://moodle.org

http://www.education.gov.bh

http://www.elearning.gotevot.edu.sa

http://www.isesco.org.ma/pub/ARABIC/index.htm

http://www.kku.edu.sa/elearning

http://www.londonmet.ac.uk/library

http://www.parent.umn.edu/vocabulary.html

http://www.rodp.org

http://www.uws.edu.au

http://www.webct.com

الملاحق

ملحق رقم (١)

أسماء السادة محكمي الاختبار التحصيلي

م	الاسم	التخصص	مكان العمل
١	د. محمد أبو شقير	تكنولوجيا تعليم	الجامعة الإسلامية
٢	د. فتحية اللولو	مناهج وطرق تدريس	الجامعة الإسلامية
٣	د. رحمة عودة	مناهج وطرق تدريس	جامعة الأقصى
٤	د. سهيل دياب	مناهج وطرق تدريس	جامعة القدس المفتوحة
٥	د. عبدالله عبدالمنعم	مناهج وطرق تدريس	وزارة التربية والتعليم
٦	أ. محمود الرنتيسي	تكنولوجيا تعليم	الجامعة الإسلامية
٧	أ. أدهم البعلوجي	تكنولوجيا تعليم	الجامعة الإسلامية

ملحق رقم (٢)

أسماء السادة محكمي مقياس الاتجاه

م	الاسم	التخصص	مكان العمل
١	د. محمد أبو شقير	تكنولوجيا تعليم	الجامعة الإسلامية
٢	د. فتحية اللولو	مناهج وطرق تدريس	الجامعة الإسلامية
٣	د. عاطف الأغا	علم نفس	الجامعة الإسلامية
٤	د. رحمة عودة	مناهج وطرق تدريس	جامعة الأقصى
٥	د. سهيل دياب	مناهج وطرق تدريس	جامعة القدس المفتوحة
٦	د. عبدالله عبدالمنعم	مناهج وطرق تدريس	وزارة التربية والتعليم
٧	أ. محمود الرنتيسي	تكنولوجيا تعليم	الجامعة الإسلامية
٨	أ. أدهم البعلوجي	تكنولوجيا تعليم	الجامعة الإسلامية

ملحق رقم (٣)

أسماء السادة محكمي البرنامج

م	الاسم	التخصص	مكان العمل
١	د. محمد أبو شقير	تكنولوجيا تعليم	الجامعة الإسلامية
٢	د. رحمة عودة	مناهج وطرق تدريس	جامعة الأقصى
٣	أ. محمود الرنتيسي	تكنولوجيا تعليم	الجامعة الإسلامية
٤	أ. أدهم البعلوجي	تكنولوجيا تعليم	الجامعة الإسلامية
٥	م. رامي لبد	هندسة حاسوب	مركز التعليم الإلكتروني – الجامعة الإسلامية
٦	م. محمد حسونة	هندسة حاسوب	قسم الحاسوب – كلية مجتمع العلوم المهنية والتطبيقية

ملحق رقم (٤)

جدول مواصفات لمحتوى الوحدة والأهداف المراد قياسها من خلال الاختبار التحصيلي

الموضوعات	العنوان	الأهداف		
		معرفة	فهم	تطبيق
الموضوع الأول **درس واحد**	**١ - الشروط الفنية لعرض الوسائل الآلية.**	- يذكر الشروط الفنية لعرض الوسائل الآلية. - يذكر قانون توزيع الإضاءة. - يذكر أهمية توزيع مفاتيح التحكم بالإضاءة. - يحدد مستوى الصوت المطلوب في غرفة التدريس. - يوضح كيف يمكن التحكم بكهرباء غرفة العرض. - يعدد قوانين البعد الأمامي والخلفي عن شاشة العرض.	- يوضح كيف يمكن التحكم في قوة الصوت. - يوضح كيف يمكن التحكم في تردد الصوت. - يوضح كيف تؤثر درجة حرارة غرفة العرض وتهويتها في عملية التعلم. - يوضح العوامل المختلفة التي تتحكم في تحديد موقع الشاشة وعرضها ومستوى ارتفاعها.	- يحدد موقع شاشة العرض في غرفة مستطيلة الشكل. - يرسم الموقع المناسب للتلاميذ للمشاهدة في غرفة عرضها ١٠م.
الموضوع الثاني **درس واحد**	**٢ - الوسائل السمعية.**	- يحدد المواصفات التي ينبغي على المعلمين الاعتماد عليها عند القيام باختيار المواد السمعية. - يذكر فوائد الوسائل السمعية. - يضع قائمة بالنقاط التي يجب أن يراعيها المعلم عند استخدام الراديو في التدريس. - يعدد مميزات التسجيلات السمعية في التعليم. - يذكر التوجيهات التي يجب أن يتبعها المعلم عند استخدام أجهزة التسجيل السمعية.	- يفرق بين استخدام الراديو في التدريس، واستخدام التسجيلات السمعية. - يفرق بين الراديو والراديو المتفاعل.	- يختار الراديو أو التسجيلات السمعية للاستخدام في التدريس.

الموضوع الثالث **٣ دروس**	**٣- الوسائل البصرية:** - الشفافيات وأجهزة عرضها.	- يعدد المزايا والفوائد التربوية للوسائل البصرية. - يعرف الشفافيات. - يذكر أنواع الشفافيات. - يذكر أنواع أجهزة عرض الشفافيات. - يحدد مزايا الشفافيات، وأجهزة عرضها. - يذكر المهارات الفنية اللازمة للمعلم عند استخدام عارض الشفافيات. - يبين التوجيهات اللازمة للمعلم عند استخدام الشفافيات في التدريس. - يذكر طرق حفظ الشفافية والمحافظة عليها.	- يفرق بين النوعين الرئيسين لأجهزة عرض الشفافيات. - يصف مكونات جهاز عرض الشفافيات. - يشرح كيفية عمل جهاز عرض الشفافيات.	- يستخدم جهاز عرض الشفافيات في التدريس.
	٤- الشرائح وأجهزة عرضها.	- يعرّف الشرائح. - يذكر أنواع الشرائح الرئيسية. - يذكر الأنواع المختلفة لأجهزة عرض الشرائح بصورة عامة. - يذكر أهم مكونات جهاز عرض الشرائح. - يعدد مميزات الشرائح وأجهزة عرضها. - يعدد مهارات التحضير لاستخدام عارض الشرائح. - يحدد دور المعلم أثناء استخدام جهاز عرض الشرائح.	- يفرق بين الأنواع الرئيسية للشرائح. - يصف مكونات جهاز عرض الشرائح.	- يستعمل جهاز عرض الشرائح في التدريس.
	٥- المواد غير النافذة وجهاز	- يعرف ما المقصود بالمواد غير النافذة. - يذكر المهارات الفنية	- يفرق بين المواد النافذة، والمواد غير النافذة. - يعطي أمثلة على غير	

	عرضها.	لاستخدام جهاز عرض المواد المعتمة.	النافذة. - يصف مكونات جهاز عرض المواد غير النافذة.	
الموضوع الرابع **درسان**	**٦- الوسائل السمعية البصرية:** أ- التلفزيون التعليمي والفيديو. ب- أنظمة البث التلفازي.	- يعرّف الوسائل السمعية البصرية. - يذكر الأهمية التربوية للتلفزيون التعليمي. - يذكر أنظمة البث التلفازي المختلفة. - يضع قائمة بالتوجيهات اللازمة للمعلم عند استخدام الدائرة المفتوحة، كذلك كيفية توجيه التلاميذ لمشاهدة البرامج التعليمية المفتوحة. - يعدد الخصائص التي يجب توافرها في المعلم مقدم البرنامج التلفزيوني.	- يفرق بين نظام الدائرة التلفازية المفتوحة، ونظام الدائرة التلفازية المغلقة. - يفرق بين أنظمة البث التلفازي المختلفة. - يوضح أهمية توظيف الفيديو للاستفادة من أنظمة البث التلفازي المختلفة.	
	٧- الحاسوب التعليمي.	- يعرف أن أنسب وسائل التعليم الآلية هي الوسائل السمعية البصرية. - يعدد ميزات استخدام الحاسوب في التعليم. - يذكر الأصناف المختلفة للبرامج عند استخدام الحاسوب عاملاً مساعداً في العملية التعليمية. - يعدد أهم أساليب استخدام الحاسوب في التدريس.	- يفرق بين التطبيقات المختلفة لاستخدام الحاسوب في التعليم. - يوضح أهمية الأصناف المختلفة للبرامج عند استخدام الحاسوب عاملاً مساعداً في العملية التعليمية. - يوضح الفروق بين أساليب استخدام الحاسوب في التدريس.	- يختار البرنامج المناسب عند استخدام الحاسوب عاملاً مساعداً في العملية التعليمية. - يختار الأسلوب المناسب لاستخدام الحاسوب في التدريس.

ملحق رقم (٥)

جدول يوضح الخطة الزمنية المقترحة لتعليم وحدة "الوسائل والتكنولوجيا في التعليم الآلية" بواسطة برنامج (WEBCT) والوزن النسبي لموضوعات الوحدة

الموضوعات	الجوانب المعرفية	عدد الدروس	النسبة المئوية
الموضوع الأول	**١ - الشروط الفنية لعـرض الوسـائل الآلية.**	٢	%١٤
الموضوع الثاني	**٢ -الوسائل السمعية.**	٢	%١٤
الموضوع الثالث	**٣ - الوسائل البصرية:** - الشفافيات وأجهزة عرضها. **- الشرائح وأجهزة عرضها.** **- المواد غير النافذة وجهاز عرضها.**	٦	%٤٢
الموضوع الرابع	**٤ - الوسائل السمعية البصرية:** - التلفزيون التعليمي والفيديو. - أنظمة البث التلفازي. **-الحاسوب التعليمي.**	٤	%٣٠

ملحق رقم (٦)

الاختبار التحصيلي في صورته النهائية

اختبار تحصيلي في الوسائل الآلية

اسم الطالبة: _____ التخصص: _____

تعليمات:

- **الزمن المخصص للإجابة عن الأسئلة ساعة وربع الساعة (١:١٥).**
- أجيبي عن جميع الأسئلة في هذا الاختبار وعددها(٦٤).
- هناك أربعة خيارات لكل سؤال، يجب اختيار واحدة منها فقط.
- ضعي إشارة (X) أمام الرمز المناسب في ورقة الإجابة، ولا تضعي أية إشارة داخل أوراق الاختبار.

الرقم	الخيارات			
	أ	ب	ج	د
٠١				
٠٢				
٠٣				
٠٤				
٠٥				
٠٦				
٠٧				
٠٨				
٠٩				
١٠				
١١				
١٢				
١٣				
١٤				
١٥				
١٦				
١٧				
١٨				
١٩				
٢٠				
٢١				
٢٢				
٢٣				
٢٤				
٢٥				
٢٦				
٢٧				
٢٨				
٢٩				
٣٠				
٣١				
٣٢				

الرقم	الخيارات			
	أ	ب	ج	د
٣٣				
٣٤				
٣٥				
٣٦				
٣٧				
٣٨				
٣٩				
٤٠				
٤١				
٤٢				
٤٣				
٤٤				
٤٥				
٤٦				
٤٧				
٤٨				
٤٩				
٥٠				
٥١				
٥٢				
٥٣				
٥٤				
٥٥				
٥٦				
٥٧				
٥٨				
٥٩				
٦٠				
٦١				
٦٢				
٦٣				
٦٤				

١- كل ما يلي من الشروط الفنية لعرض الوسائل الآلية **باستثناء**:

أ	التحكم في قوة الصوت وتردده.
ب	التحكم بتدفئة الغرفة وتبريدها وتهويتها.
ج	وضع ستائر على الشبابيك.
د	تحديد موقع الشاشة وعرضها ومستوى ارتفاعها.

٢- غرفة طولها ٦م، وعرضها ٥م، تكون أنسب إضاءة للعرض في هذه الغرفة هي:

أ	٣٠٠ شمعة.
ب	٣١٠ شمعة.
ج	٣٢٠ شمعة.
د	٣٣٠ شمعة.

٣- من المهم توزيع مفاتيح التحكم بالإضاءة وذلك لكي:

أ	نرشد من استهلاك الكهرباء.
ب	نقلل من خطر حدوث تماس كهربائي.
ج	نتحكم في الإضاءة أثناء عروضLCD .
د	كل ما سبق.

٤- أنسب قوة للصوت في قاعة العرض هي:

أ	٢٠-٣٥ ديسيبل.
ب	٢٥-٤٠ ديسيبل.
ج	٣٠-٤٥ ديسيبل.
د	٣٥-٥٠ ديسيبل.

٥- يمكن تحقيق السلامة الكهربائية في قاعة العرض من خلال:

أ	عدم تشغيل أكثر من آلة من مفتاح كهربائي واحد.
ب	توزيع الإضاءة بطريقة مناسبة.
ج	عدم تشغيل أجهزة التدفئة والتهوية والتبريد.
د	عدم تشغيل أكثر من جهاز عرض في نفس الوقت.

٦- أنسب بعد لجلوس أقرب تلميذ للشاشة:

أ	مساوٍ لعرض الشاشة.
ب	ضعفي عرض الشاشة.
ج	ثلاثة أضعاف عرض الشاشة.
د	أربعة أضعاف عرض الشاشة.

٧- من الوسائل التي يمكن استخدامها لقياس قوة الصوت:

أ	جهاز قياس الصوت.
ب	تقدير المعلم الذاتي لقوة الصوت.
ج	سؤال التلاميذ عن قوة الصوت المناسبة.
د	كل ما سبق.

٨- يمكن التحكم في تردد الصوت من خلال:

أ	إغلاق باب الغرفة.
ب	تخفيض الصوت باستخدام أجهزة التحكم بالصوت.
ج	تغطية أرضية الغرفة، ووضع ستائر على الشبابيك.
د	عدم التحدث أثناء شرح المعلم.

٩- تؤثر درجة حرارة غرفة العرض عملية التعلم، لذا فإن أنسب درجة حرارة داخل قاعة العرض هي:

أ	١٥ درجة مئوية.
ب	٢١ درجة مئوية.
ج	٢٨ درجة مئوية.
د	٣٧ درجة مئوية.

١٠- من العوامل التي تحدد موقع شاشة العرض في قاعة العرض هو:

أ	عدد التلاميذ في غرفة العرض.
ب	درجة الإضاءة في غرفة العرض.
ج	نوع الجهاز المستخدم في العرض.
د	الشكل الهندسي لغرفة العرض.

١١- لدينا غرفة طولها ١٠م، وعرضها ٧م، يكون موقع شاشة العرض:

أ	في منتصف الجدار الذي طوله ٧م.
ب	في منتصف الجدار الذي طوله ١٠م.
ج	في الزاوية اليمنى للغرفة.
د	في الزاوية اليسرى للغرفة.

١٢- غرفة عرضها ٤٥ قدماً، يكون بعد التلاميذ الأمامي عن الشاشة:

أ	٦ أقدام.
ب	١٢أقدام.
ج	١٨قدم.
د	٢٤قدم.

١٣- من المواصفات التي ينبغي على المعلمين الاعتماد عليها عند القيام باختيار المواد السمعية:

أ	أن تثير اهتمام التلاميذ وتشوقهم للدرس.
ب	أن تنمي التفكير الإبداعي لدى التلاميذ.
ج	أن تنمي مهارة الإلقاء لدى التلاميذ.
د	أن ترتبط بحاجات المعلم وإمكانياته.

١٤- جميع ما يلي من فوائد الوسائل السمعية **<u>باستثناء</u>**:

أ	أنها تسمح بالمشاركة الفعلية للتلاميذ.
ب	تقدم معلومات دقيقة للطالب.
ج	تنمي القدرة على الاستماع والتعرف على الأصوات.
د	تزيد من أعباء المعلم.

١٥- عند استخدام الراديو في التدريس، يجب على المعلم **تحضير نفسه** قبل استخدام الراديو وذلك من خلال:

أ	ترتيب مقاعد الغرفة بشكل يسمح بسماع واضح ومريح.
ب	إخبار التلاميذ بأنواع الأنشطة التطبيقية التي سيقومون بها بعد الاستماع.
ج	تطوير أسئلة ونقاط موجزة للمناقشة الصفية كتمهيد للبرنامج الإذاعي.
د	الاستماع مع التلاميذ بعناية للبرنامج الإذاعي حتى نهايته.

١٦- من مميزات التسجيلات السمعية في التعليم:

أ	سهولة تشغيلها ونقلها وتحضيرها.
ب	تتطلب ترتيب الجدول الدراسي.
ج	تحتاج إلى تدريب مكثف لاستخدامها بطريقة سليمة.
د	تصلح لتدريس جميع ذوي الاحتياجات الخاصة.

١٧- كل ما يلي من الأمور التي يجب على المعلم أن يراعيها عند استخدام أجهزة التسجيل السمعية **<u>باستثناء</u>**:

أ	إعداد الخطة اللازمة للتدريس بالأجهزة السمعية.
ب	إعداد مادة خاصة للطلاب المكفوفين.
ج	إعطاء مقدمة للتلاميذ عن المادة التعليمية ومدى الاستفادة من جهاز التسجيل.
د	التأكد من توفر الشروط الفنية في الغرفة قبل استخدام الجهاز.

١٨- يتميز استخدام التسجيلات السمعية في التدريس عن الراديو في أن التسجيلات السمعية:

أ	تصلح لجميع مستويات التلاميذ العمرية.
ب	يمكن أن يرافق الدرس تعليق من المعلم.
ج	يمكن إعادة جزء من المادة العلمية بسهولة.
د	تساعد على تدريب المعلمين منخفضي الكفاءة.

١٩- كل ما يلي سلبيات الراديو في التدريس **<u>باستثناء</u>**:

أ	الراديو وسيلة ذات اتجاه واحد.
ب	صعوبة ترتيب الجدول الدراسي ليتلاءم مع برامج البث الإذاعي.
ج	ظهور بعض الوسائل السمعية الأخرى قلص دور الراديو في التدريس.
د	يتطلب تعقيب من المدرس بعد الانتهاء من بث المادة التعليمية.

٢٠- من العوامل التي تدفعنا لاستخدام التسجيلات السمعية في التدريس:

أ	أن التسجيلات السمعية تعتبر وسيلة ذات اتجاهين.
ب	توافر مواد تعليمية جاهزة، ولمختلف المراحل تقريباً.
ج	لا تتطلب الإطلاع على مادة البرنامج أو معلوماته قبل تنفيذ الدرس.
د	تغني المعلم عن وضع خطة التدريس اليومية.

٢١- كل ما يلي من المزايا والفوائد التربوية للوسائل البصرية **<u>ما عدا واحدة</u>**:

أ	متوفرة وسهلة الاستعمال.
ب	ترتبط بمصادر الإدراك البصرية.
ج	يمكن استخدامها في كل المواقف التعليمية.
د	تعرض مادة تعليمية تساهم في بقاء أثر التعلم.

٢٢- الشفافيات هي أوراق تسمح بمرور الضوء من خلالها وعادة ما تكون من:

أ	الألياف الزجاجية.
ب	الورق الشفاف.
ج	البلاستيك.
د	الورق العادي.

٢٣- كل ما يلي يعتبر من أنواع الشفافيات **<u>باستثناء</u>**:

أ	الشفافية العادية.
ب	الشفافية المركبة.
ج	الشفافية المفتوحة.
د	الشفافية المغلقة.

٢٤- من أنواع أجهزة عرض الشفافيات:

أ	جهاز عرض الشفافيات المغلقة.
ب	جهاز عرض الشفافيات العادي.
ج	جهاز جهاز عرض الشفافيات القابل للطي.
د	ب، ج فقط.

٢٥- كل ما يلي من مزايا جهاز عرض الشفافيات **<u>باستثناء</u>**:

أ	يعالج بعض سلبيات السبورة العادية.
ب	إمكانية عرض الحركة البسيطة.
ج	إمكانية عرض صور من الكتاب.
د	يتطلب مهارات بسيطة لاستخدامه.

٢٦- من المهارات الفنية اللازمة للمعلم عند استخدام عارض الشفافيات:

أ	مراعاة موقع شاشة العرض، ومكان جلوس التلاميذ.
ب	تعتيم الغرفة عند بدء استخدام الجهاز.
ج	اختيار ألوان تناسب موضوع المادة المعروضة.
د	ب، ج فقط.

٢٧- من الأمور التي يجب على المعلم أن يراعيها عند استخدام الشفافيات في التدريس:

أ	أن يرتب الشفافيات حيث يبدأ بالمواضيع السهلة.
ب	أن يستخدم شفافيات ذات ألوان جذابة لإثارة انتباه التلاميذ.
ج	أن يستخدم تسجيلات سمعية ترافق عرض الموضوع.
د	أن لا يقف بحيث يقطع الشعاع الضوئي الأفقي الساقط على الشاشة.

٢٨- من طرق حفظ وصيانة الشفافيات:

أ	حفظها في أماكن باردة وجافة.
ب	عدم تعريضها لضوء الغرفة.
ج	عدم لمس الشفافية من الوسط عند استخدامها.
د	عدم استخدامها مرات متتالية.

٢٩- كل ما يلي من مميزات جهاز عرض الشفافيات القابل للطي **<u>ما عدا واحدة</u>**:

أ	أنه جهاز يمكن طيه بسهولة.
ب	يمكن وضعه في حقيبة ليسهل نقله.
ج	يحتوي على مصباح كهربائي في الصندوق.
د	يحتوي الرأس على مروحة تبريد ومفاتيح ضبط.

٣٠- مهمة عدسة فرزنل:

أ	توضيح الصورة على شاشة العرض.
ب	توزيع الأشعة الصادرة من المصباح على جميع أجزاء الشفافية.
ج	استقبال الضوء الذي يجتاز المادة التعليمية.
د	تكبير الصورة على شاشة العرض.

٣١- الخطوات التالية تشرح كيفية استخدام جهاز عرض الشفافيات **باستثناء**:

أ	توضع الشفافية على قاعدة الجهاز في وضع معاكس لاتجاه الشعاع الساقط على شاشة العرض.
ب	نحدد مستوى المنطقة المضيئة على الشاشة بتحريك الجهاز حتى نحصل على الإضاءة الملائمة.
ج	نتحكم بدرجة وضوح الصورة على الشاشة بواسطة مفتاح ضبط الرؤية.
د	نحافظ على إطار قائم للمساحة المضيئة على الشاشة وذلك بإسقاط الشعاع الضوئي بمستوى أفقي على الشاشة.

٣٢- كل الأمور التالية يجب أن يقوم بها المعلم عند استخدام جهاز عرض الشفافيات في التدريس **باستثناء**:

أ	تهيئة المكان والتأكد من توافر الشروط الفنية.
ب	وضع الجهاز في مقدمة الغرفة أمام التلاميذ.
ج	ضبط الصورة بما يوفر رؤية واضحة لجميع التلاميذ.
د	تعتيم الغرفة عند بدء استخدام الجهاز.

٣٣- تعرف الشرائح بأنها:

أ	أوراق لا تسمح بمرور الضوء من خلالها.
ب	جزء من شريط فيلم موجب.
ج	جزء من شريط فيلم سالب.
د	جزء من شريط فيلم معتم.

٣٤- كل ما يلي من أنواع الشرائح الفلمية **باستثناء**:

أ	الشرائح الملونة.
ب	الشرائح المعتمة.
ج	الشرائح العادية.
د	الشرائح الزرقاء.

٣٥- كل ما يلي يعتبر من أنواع أجهزة عرض الشرائح **باستثناء**:

أ	أجهزة عرض الشرائح البسيطة.
ب	أجهزة عرض الشرائح الناطقة باسطوانة.
ج	أجهزة عرض الشرائح المعتمة.
د	أجهزة عرض شرائح ناطقة ومزودة بشاشة عرض.

٣٦- كل ما يلي من مكونات جهاز عرض الشرائح **باستثناء**:

أ	مصباح كهربائي تتراوح قوته بين ٣٠٠-٥٠٠ واط.
ب	عدسة محدبة.
ج	مرآة عاكسة مقعرة.
د	مروحة لخفض درجة حرارة الجهاز.

٣٧- من خصائص أجهزة عرض الشرائح:

أ	يمكن إعداد الشرائح يدوياً.
ب	يمكن استخدامها في التعليم الجماعي فقط.
ج	تسمح للمعلم بإعادة عرض أية شريحة عند اللزوم.
د	تحتاج إلى إظلام كامل عند الاستخدام.

٣٨- كل ما يلي يعتبر من مهارات التحضير لاستخدام عارض الشرائح **باستثناء**:

أ	التأكد من صلاحية الشرائح، من الناحية الفنية والعلمية.
ب	اختيار الشرائح المناسبة لموضوع الدرس المحدد في الخطة.
ج	إظلام غرفة الشرح إظلاماً كاملاً.
د	تحديد الأنشطة التي سيقوم بها كل من المعلم والتلاميذ.

٣٩- من أدوار المعلم أثناء استخدام جهاز عرض الشرائح:

أ	إعادة عرض بعض الشرائح عند الحاجة.
ب	ربط الشرائح بالأهداف التعليمية.
ج	تقييم استخدام الشرائح بوسائل التقويم المناسبة.
د	جميع ما سبق.

٤٠- تستخدم الشرائح الملونة لتصوير:

أ	المواضيع التي يراد من خلالها إبراز أشياء فنية كالظلال.
ب	الإنسان والطبيعة والحيوان والحشرات وغيرها.
ج	المواضيع المكتوبة أو التي تحمل رسومات دقيقة.
د	المواضيع التي نريد فيها إظهار الحركة البسيطة.

٤١- دور العدسة المكثفة في جهاز عرض الشرائح:

أ	امتصاص الحرارة ومنعها من التاثير على الشريحة.
ب	توضيح الصورة المعروضة.
ج	توزيع الضوء على الشريحة بالتساوي.
د	تعكس الأشعة الصادرة عن المصباح الكهربائي.

٤٢- كل ما يلي يعتبر من العوامل الواجب أخذها في الاعتبار عند استخدام جهاز عرض الشرائح في التدريس **باستثناء**:

أ	بذل الجهد للسيطرة على التلاميذ، وشد انتباههم للمادة المعروضة.
ب	أن يراعي فترة العرض حتى لا يحدث ملل عند التلاميذ.
ج	إعادة عرض بعض الشرائح عند الحاجة.
د	استخدام الشرائح التي لا تتأثر بدرجات الحرارة العالية.

٤٣- يستخدم جهاز عرض المواد غير النافذة:

أ	لعرض الصور والرسومات.
ب	لعرض الشرائح.
ج	لعرض الأفلام السالبة.
د	أ، ج فقط.

٤٤- كل ما يلي من المهارات الفنية لاستخدام جهاز عرض المواد المعتمة **باستثناء**:

أ	التأكد من توفر الظروف الفنية المناسبة لعرض المواد المعتمة.
ب	تحريك العدسة الخلفية عند الحاجة إلى تكبير أو تصغير الصورة.
ج	تحريك العدسات الأمامية لتوضيح الصورة.
د	تشغيل الجهاز والتأكد من مستوى الإطار المضيء على شاشة العرض.

٤٥- من أهم خصائص المواد غير النافذة:

أ	أنها تسمح للضوء بالمرور.
ب	أنها لاتسمح للضوء بالمرور.
ج	تكاليف انتاجها عالية.
د	يمكن عرضها على أجهزة مختلفة.

٤٦- المواد التالية تعتبر من المواد المعتمة **<u>باستثناء</u>**:

أ	الصور الفوتوغرافية.
ب	الأفلام السالبة.
ج	الرسومات الفنية.
د	الكتابات التي لا تسمح للضوء بالمرور.

٤٧- كل ما يلي من مكونات جهاز عرض المواد غير النافذة **<u>ما عدا واحد</u>**:

أ	مرآة مائلة بزاوية قياسها ٦٠ درجة لعكس الصورة على الشاشة.
ب	سطح زجاجي توضع عليه المادة المعتمة.
ج	لوح زجاجي سميك ليضغط على الصورة.
د	مجموعة من العدسات المتحركة تعمل على تجميع الأشعة وتكثيفها ثم إسقاطها على الشاشة.

٤٨- أنسب الوسائل التعليمية الآلية هي التي تقدم:

أ	تعليماً سمعياً.
ب	تعليماً بصرياً.
ج	تعليماً سمعياً بصرياً.
د	تعليماً حسياً.

٤٩- جميع ما يلي يعبر عن الأهمية التربوية للتليفزيون التعليمي **<u>باستثناء</u>**:

أ	يحتوي على عناصر الصوت والصورة والحركة واللون.
ب	يوفر استخدام بعض الوسائل التعليمية والتجارب العملية.
ج	وسيلة مهمة وأساسية في التعليم المفتوح.
د	يتجاوز صعوبات تعلم ذوي الاحتياجات الخاصة.

٥٠- للتليفزيون التعليمي أهمية تربوية، وذلك بسبب:

أ	إعداد المادة التعليمية لا يحتاج إلى مهارات متقدمة.
ب	المادة الدراسية لها خصوصية مرتبطة بالمعلم الذي أعد المادة.
ج	يتجاوز مشكلة انخفاض كفاءة بعض المعلمين.
د	يستخدم كبديل لجهاز عرض المواد المعتمة.

٥١- كل ما يلي يعتبر من أنظمة البث التلفازي **<u>باستثناء</u>**:

أ	نظام الدائرة التلفازية المفتوحة.
ب	نظام الدائرة التلفازية المغلقة.
ج	نظام الشبكات المحلية.
د	نظام الأقمار الصناعية.

٥٢- على المعلم توجيه التلاميذ لمشاهدة البرامج التعليمية المفتوحة وذلك من خلال:

أ	إعطاء التلاميذ الفرصة للمشاركة في تحضير هذه البرامج.
ب	أن يقوم التلاميذ باختيار البرامج التي تناسبهم.
ج	أن يسجل التلاميذ الفقرات التي تنال على إعجابهم.
د	منح التلاميذ مجموعة من الإرشادات والتوجيهات.

٥٣- كل ما يلي من الخصائص الواجب توافرها في المعلم مقدم البرنامج التلفزيوني **<u>باستثناء</u>**:

أ	امتلاك كفاءة عالية في التدريس في مجال تخصصه.
ب	أن تكون لديه الخبرة الكافية بعملية المونتاج.
ج	أن يقدم الموضوع بدافعية عالية.
د	أن يقدم البرامج التليفزيونية في نفس تخصصه.

٥٤- يختلف نظام الدائرة التلفازية المغلقة عن الدائرة التلفازية المفتوحة في أن:

أ	نظام الدائرة المغلقة لا يحتاج إلى أجهزة استقبال.
ب	نظام الدائرة المغلقة باستطاعة أي شخص لديه القدرة المالية عمله.
ج	يمكن وصل عدة مبان سلكياً داخل المدرسة لإيصال البث لهذه المباني.
د	جميع ما سبق.

٥٥- تختلف أنظمة البث التلفازي عن بعضها البعض في كل ما يلي **<u>باستثناء</u>**:

أ	المساحة الجغرافية التي تغطيها.
ب	التكلفة المادية لهذه الأنظمة.
ج	طرق إعداد البرامج التعليمية.
د	طرق إيصال هذه الأنظمة.

٥٦- يعتبر الفيديو من الأهمية بمكان حيث أنه:

أ	يمكن تسجيل أي مادة وحفظها ثم إعادة مشاهدتها.
ب	يستخدم كبديل لنظام الميكروويف.
ج	يمكن استخدامه كبديل عن الحاسوب.
د	ب، ج فقط.

٥٧- من مميزات استخدام الحاسوب في التعليم:

أ	يستخدم لتدريس المستويات العليا من التلاميذ.
ب	يتطلب جهداً مضاعفاً من المعلم لتبسيط المادة العلمية.
ج	يساهم الحاسوب في زيادة ثقة المتعلم بنفسه.
د	تكلفته منخفضة نسبياً مما يسمح للتلاميذ باقتنائه.

٥٨- من تصنيفات برامج استخدام الحاسوب عاملاً مساعداً في العملية التعليمية:

أ	التدريب والمران.
ب	التمرين والممارسة.
ج	أسلوب التخاطب.
د	أسلوب التدريس الخاص.

٥٩- من أساليب استخدام الحاسوب في التدريس:

أ	البرامج التعليمية البحتة.
ب	برامج اللعب.
ج	برامج التدريب والمران.
د	برامج المحاكاة.

٦٠- في برامج التمرين والممارسة، نفترض أن:

أ	المادة التعليمية بحاجة إلى تفصيل وشرح مبسط.
ب	أن التلميذ يحدد المشكلة بصورة منطقية ثم يكتب برنامجا على الحاسوب لحلها.
ج	المواقف التعليمية تكون مشابهة لمواقف في الحياة الحقيقية.
د	المفهوم أو القاعدة أو الطريقة قد تم تعليمها للتلميذ.

٦١- عند استخدام الحاسوب كهدف تعليمي فإننا نقصد بذلك:

أ	التدرب على استخدام الحاسوب في حل المسائل الحسابية المعقدة.
ب	التدرب على استخدام الحاسوب في الإدارة المدرسية.
ج	التدرب على استخدام الحاسوب في برامج المحاكاة التي تطابق مواقف في الحياة الحقيقية.
د	التدرب على استخدام الحاسوب والتطبيقات المختلفة له.

٦٢- أسلوب التدريس بالتخاطب:

أ	يتم استخدامه في مرحلة ما قبل المدرسة.
ب	تم استخدامه مع كافة تلاميذ المرحلة الابتدائية في الولايات المتحدة.
ج	لا يزال على مستوى التصور، ولم يطبق بعد بصورة عامة.
د	يشبه أسلوب التدريس الخاص بدرجة كبيرة.

٦٣- عندما نريد أن نوفر للمتعلم فرصة للتدريب الحقيقي فإننا نستخدم:

أ	البرامج التعليمية البحتة.
ب	برامج اللعب.
ج	برامج الذكاء الاصطناعي.
د	برامج المحاكاة.

٦٤- إذا أردنا أن يقوم الحاسوب بتدريس الدرس بأكمله فإننا نلجأ إلى استخدام:

أ	التدريس الخاص.
ب	التدريب والمران.
ج	التمرين والممارسة.
د	المحاكاة.

ملحق رقم (٧)

مقياس اتجاه نحو الوسائل الآلية

أختي الطالبة:

تحية طيبة وبعد،،،

بين يديك مقياس يهدف للتعرف على اتجاهك نحو الوسائل الآلية، **ويتكون هذا المقياس من أربعة محاور هي:**

١- تعلم الوسائل الآلية.

٢- الأهمية والفوائد للوسائل الآلية.

٣- استخدام الوسائل الآلية.

٤- التدريب والتطوير في مجال الوسائل الآلية.

اقرئي جيداً العبارات الخاصة بكل محور، ثم ضعي علامة (X) أمام الخانة التي تعبر عن رأيك الشخصي، بدقة وحيادية، **علماً بأنه لاتوجد عبارة صحيحة وأخرى خاطئة، وإنما العبارة صحيحة طالما تعبر عن رأيك.**

ويعبر التدرج المقابل لكل عبارة عن درجة الموافقة عليها:

- **موافق بشدة:** إذا كانت العبارة تتفق معك دائماً.
- **موافق:** إذا كانت العبارة تتفق معك غالباً.
- **محايد:** إذا كانت العبارة لا تنطبق عليك ولا تستطيعين أن تقرري.
- **معارض:** إذا كانت العبارة لا تتفق معك غالباً.
- **معارض بشدة:** إذا كانت العبارة لا تتفق معك دائماً.

شكراً لحسن تعاونكم

الباحث همام علي النباهين

المحور الأول: تعلم الوسائل الآلية:

م	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
٠١	أشعر بالقلق لعدم تعلم الوسائل الآلية.					
٠٢	أشعر بالضيق عندما تتحدث زميلاتي عن أهمية تعلم الوسائل الآلية.					
٠٣	أشعر أن تعلم الوسائل الآلية له أهمية كبيرة.					
٠٤	أشعر برغبة شديدة تجاه تعلم المزيد عن الوسائل الآلية.					
٠٥	أشعر بالملل عندما أقرأ عن الوسائل الآلية.					
٠٦	أعتقد أن تعلم الوسائل الآلية يسهم في نجاحي كمعلمة.					
٠٧	أشعر بارتياح شديد تجاه تعلم الوسائل الآلية.					
٠٨	أعتقد أن تعلم الوسائل الآلية فيه مضيعة لوقت الطالب.					
٠٩	أعتقد أن تعلم الوسائل الآلية واجب على كل معلمة.					
١٠	أشعر بالمتعة خلال الاستماع لمحاضرات الوسائل الآلية.					

المحور الثاني: الأهمية والفوائد للوسائل الآلية:

م	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
٠١	أرى أن تعلمي للوسائل الآلية مهم في تنمية التفكير.					
٠٢	أعتقد أن للوسائل الآلية أهمية كبيرة في زيادة القدرة على تعليم المقررات المدرسية.					
٠٣	أعتقد أن تعلم الوسائل الآلية سيعود بالفائدة الذاتية عليَّ بالدرجة الأولى.					
٠٤	أعتقد أن أهمية تعلم الوسائل الآلية تنبع من الرغبة بتحصيل علامات مرتفعة.					
٠٥	أدرك أن تعلمي للوسائل الآلية يعزز من فرص حصولي على عمل.					
٠٦	أرى أن الوسائل الآلية تقلل الجهد المبذول في شرح المادة الدراسية.					
٠٧	أرى أن كثرة عدد الطلاب في الفصول يعيق استخدام الوسائل الآلية ويقلل من فائدتها.					
٠٨	أعتقد أن تعلم الوسائل الآلية سيعود بالفائدة على التلاميذ الذين سأعلمهم مستقبلاً.					
٠٩	أشعر أن تعلم الوسائل الآلية يعزز ثقافة التكنولوجيا في المجتمع.					
١٠	أرى أن استخدام الوسائل الآلية تعزز من ثقة المعلم بنفسه					

المحور الثالث: استخدام الوسائل الآلية:

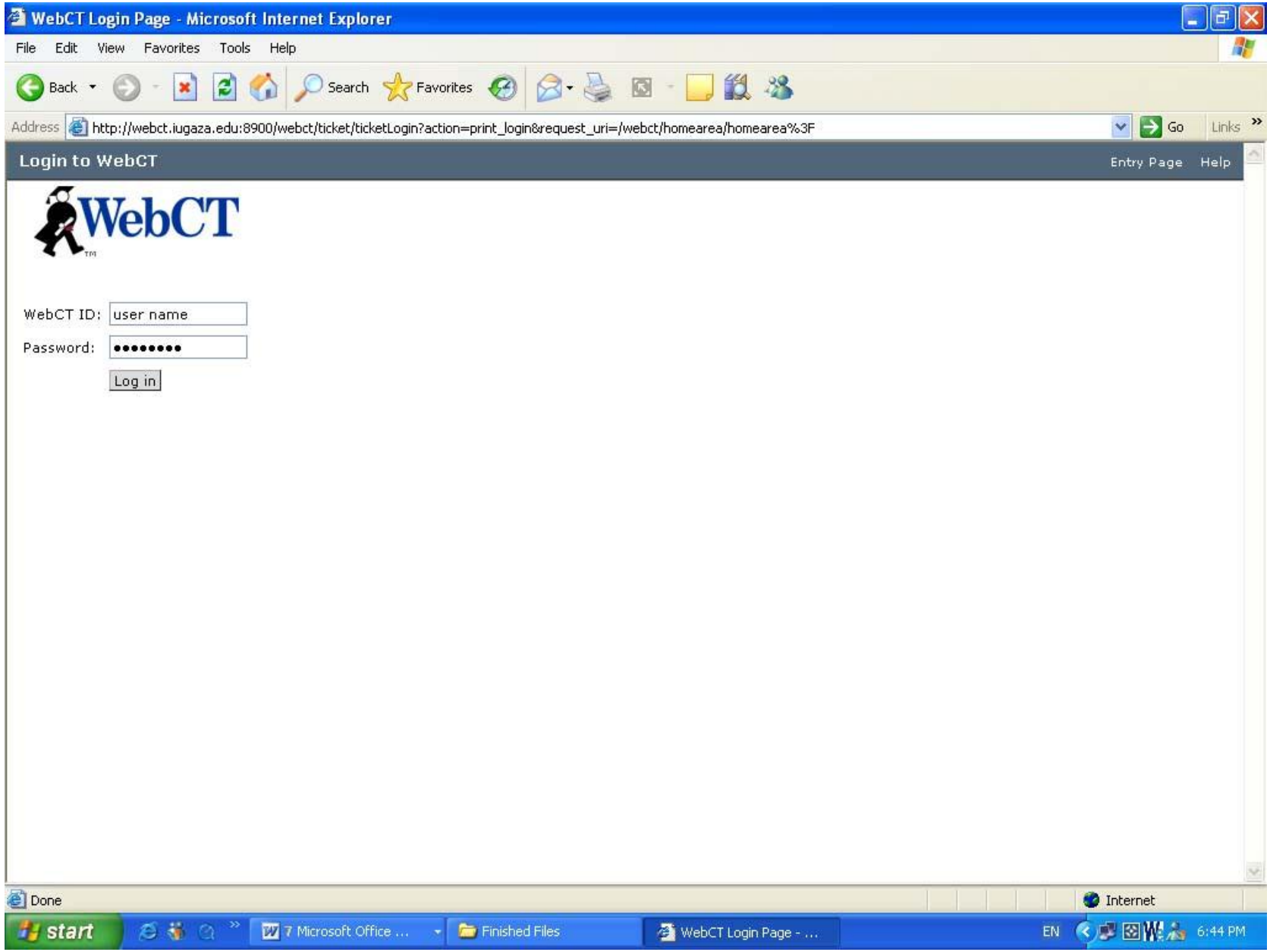
م	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
٠١	أشعر برغبة شديدة في استخدام الوسائل الآلية في التعليم.					
٠٢	أفضل عدم استخدام الوسائل الآلية في التعليم، لإيماني بقلة فائدتها في عملية التعليم.					
٠٣	أحب التعليم بالأساليب العادية لأنها تتيح فرصة أكبر للتفاعل بين التلاميذ.					
٠٤	أفضّل استخدام الوسائل الآلية، وذلك لدورها في زيادة مستوى تحصيل التلاميذ.					
٠٥	أشعر بالمتعة حين أستخدم جهاز الحاسوب في التعليم.					
٠٦	سأحرص على استخدام الوسائل الآلية عند قيامي بالعمل كمعلمة.					
٠٧	أشعر أن استخدام الوسائل الآلية يضع حاجزاً في علاقة المعلم بالتلميذ.					
٠٨	أشعر بالاحترام تجاه المعلم الذي يستخدم الوسائل الآلية في التعليم.					
٠٩	أرى أن استخدام الوسائل الآلية يمكن أن يؤدي إلى فقدان السيطرة على الطلاب.					
١٠	أرى أن استخدام الوسائل الآلية يجب أن يكون جزءاً أساسياً في المنهج المدرسي.					
١١	أعتقد أنه يجب اتقان استخدام بعض الوسائل الآلية أكثر من غيرها من الوسائل.					
١٢	أرى أن استخدام الوسائل الآلية يزيد من كفاءة المعلم.					

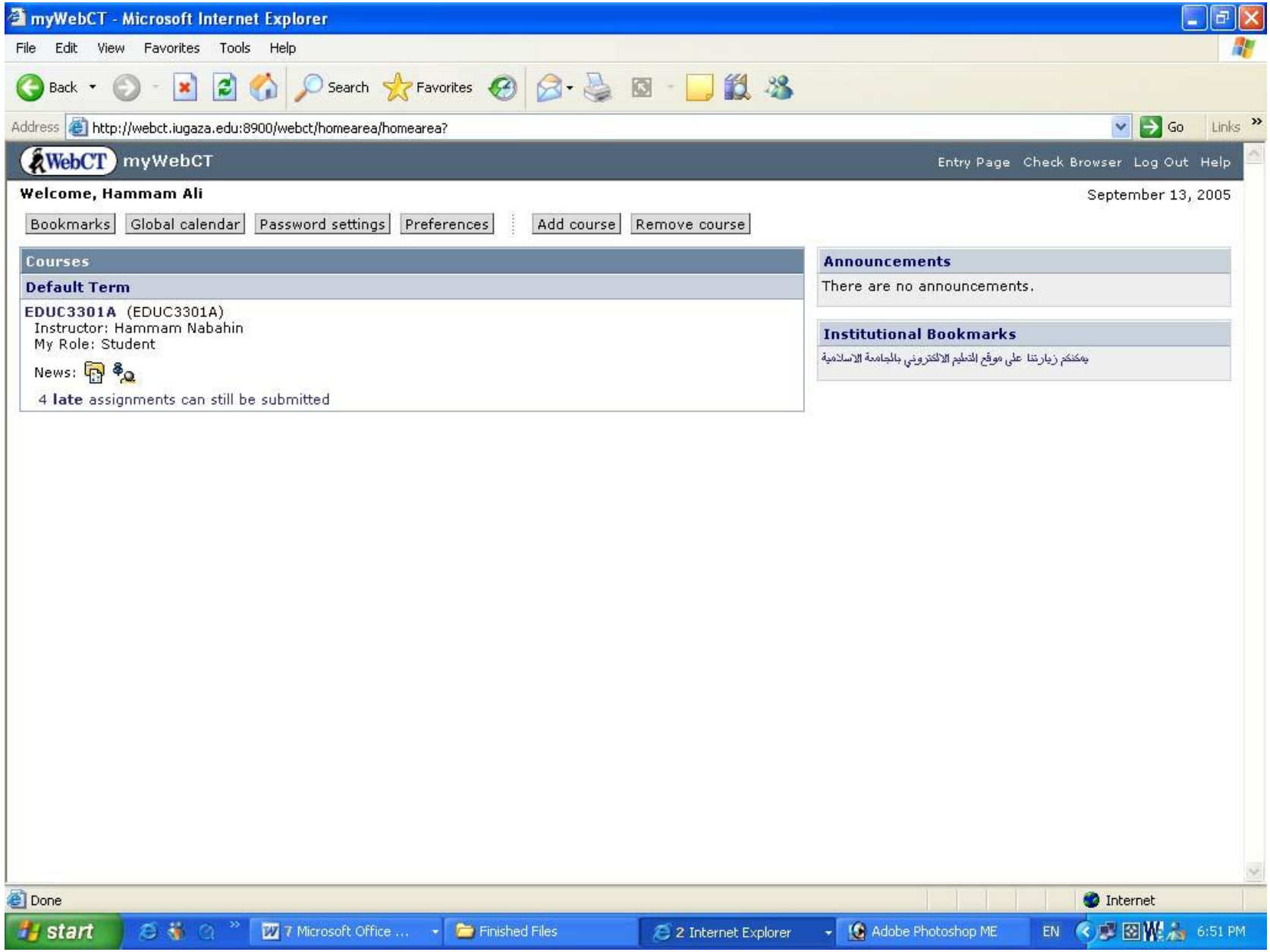
المحور الرابع: التدريب والتطوير في مجال الوسائل الآلية:

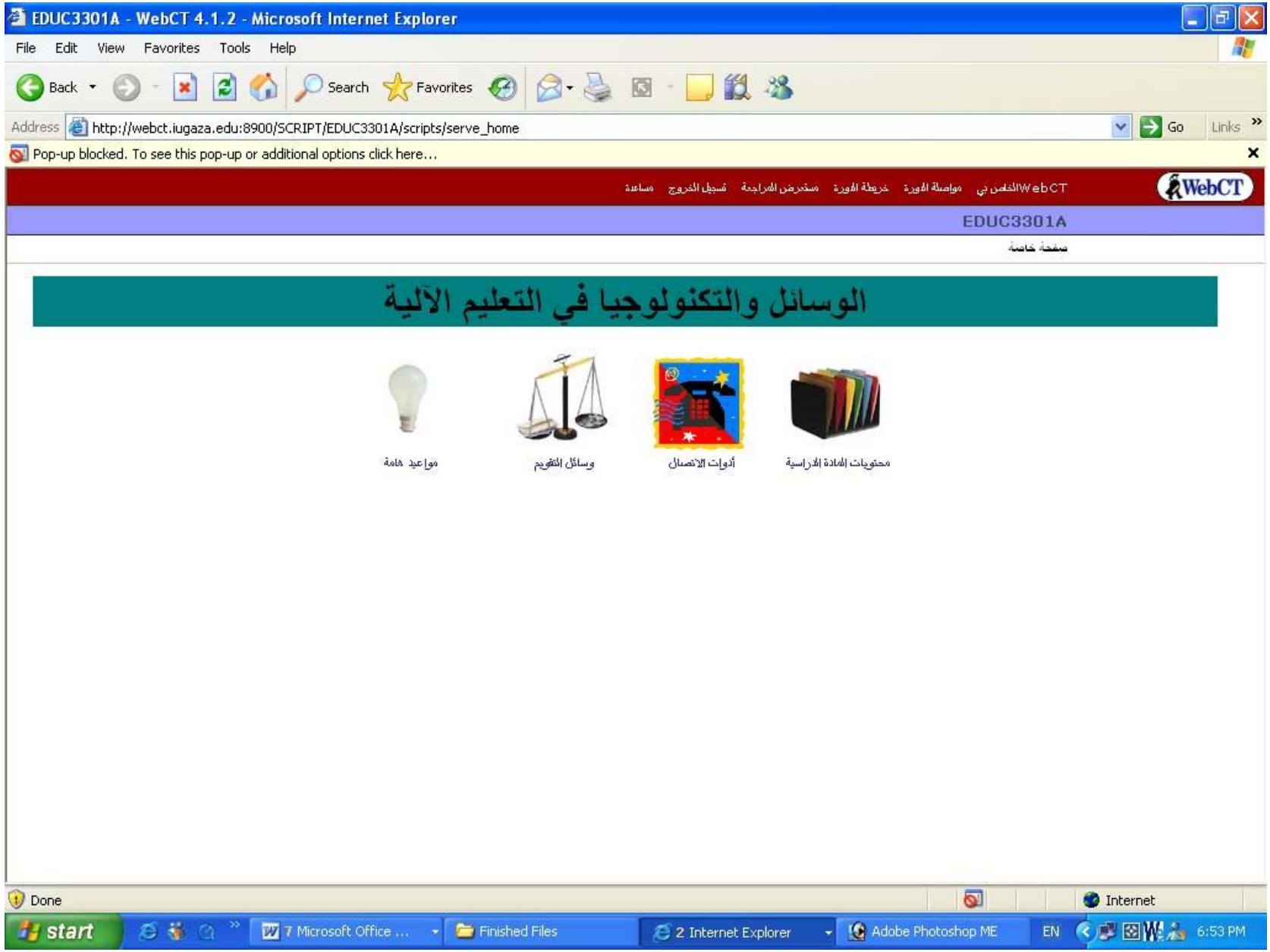
م	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
٠١	أعتقد أن المعلم بحاجة إلى تدريب وتطوير مستمرين في مجال الوسائل الآلية.					
٠٢	أشعر أن بعض الوسائل الآلية تحتاج إلى تدريب مستمر، وذلك لتطورها الدائم.					
٠٣	بعض الوسائل الآلية تحتاج إلى تدريب الطلاب عليها تدريباً مكثفاً.					
٠٤	الجامعة لا تولي العناية الكافية لتدريب الطلاب على استخدام الوسائل الآلية.					
٠٥	شعوري بعدم جدوى الوسائل الآلية يقلل من توجهي لتطوير مهارات استخدامها.					
٠٦	لا أحبذ استخدام الوسائل الآلية وذلك لقلة الخبرة والتدريب.					
٠٧	أحاول أن أطور مهارات استخدام الوسائل الآلية بالجهود الذاتية.					
٠٨	ارتفاع تكلفة التدريب وخصوصاً على برامج الحاسوب وبرامج المونتاج تقف عائقاً أمام تنمية المهارات.					
٠٩	أرى أن على الجامعات والإدارات التعليمية وضع برامج تدريبية دورية لمتابعة التطور المستمر في الوسائل الآلية.					
١٠	أرى أن التطوير والتدريب في مجال الوسائل الآلية يجب أن يواكبه تطوير في المناهج الدراسية.					

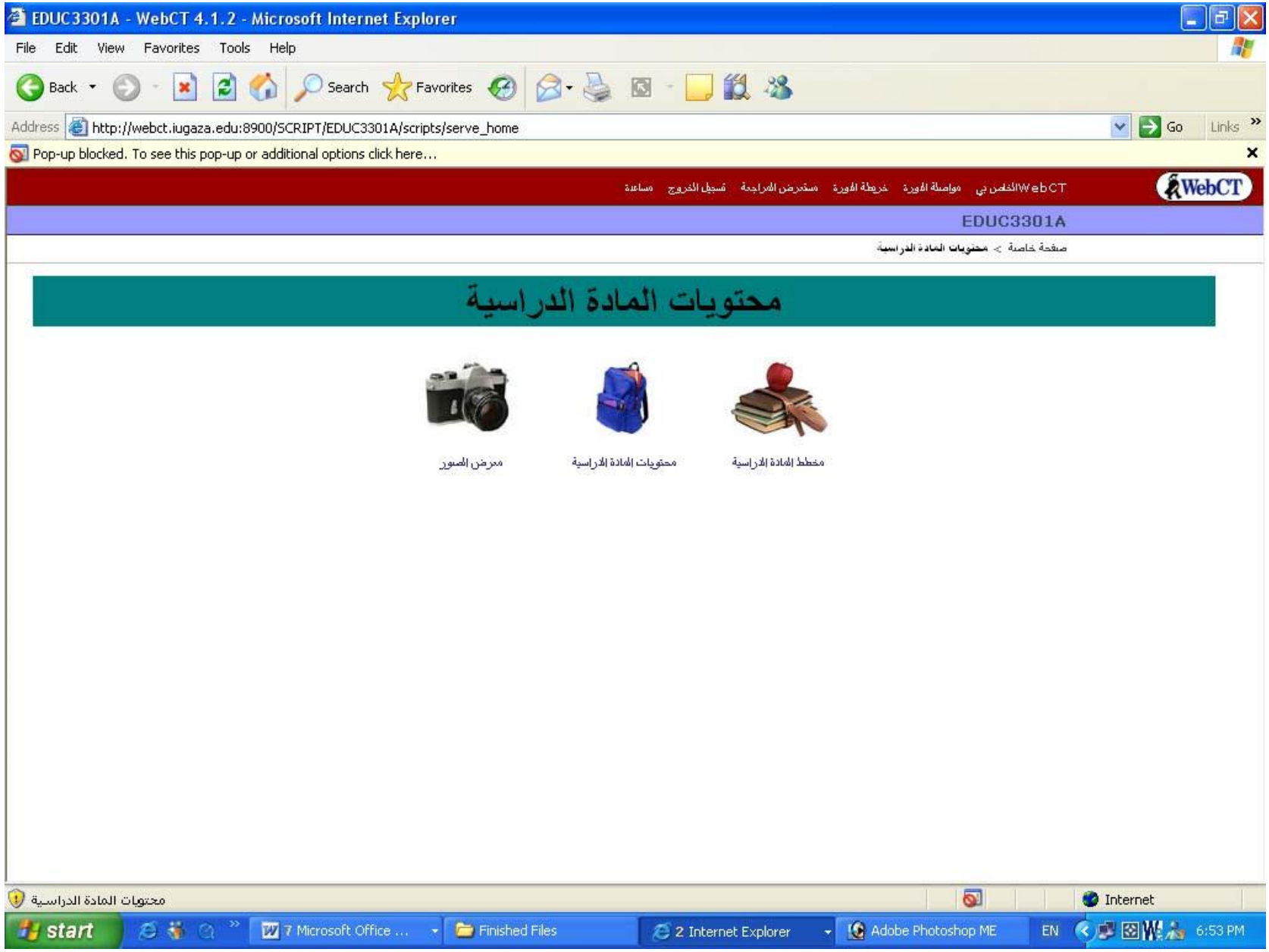
ملحق رقم (٨)

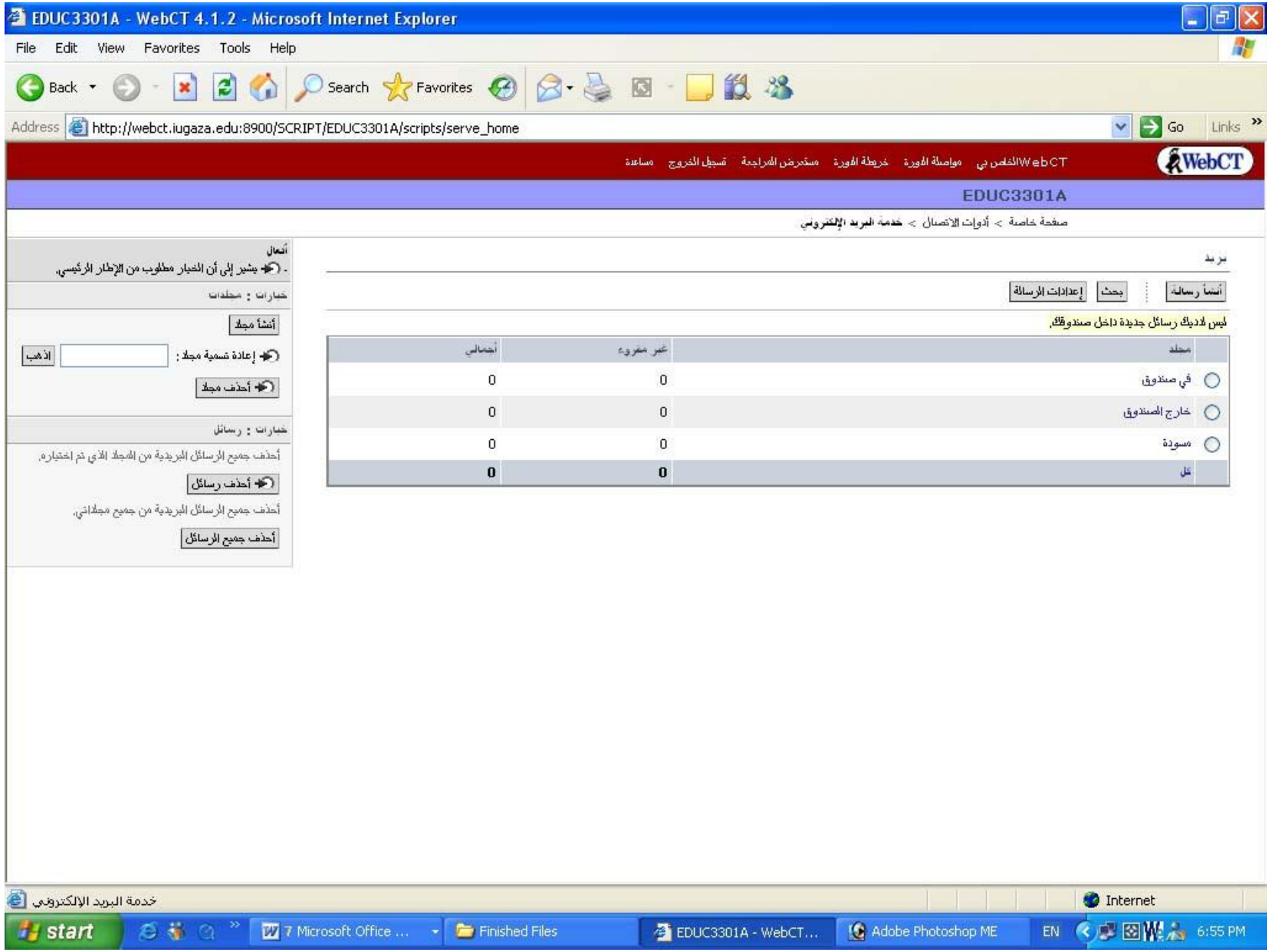
صور من المادة التعليمية المعدة باستخدام برنامج WebCT

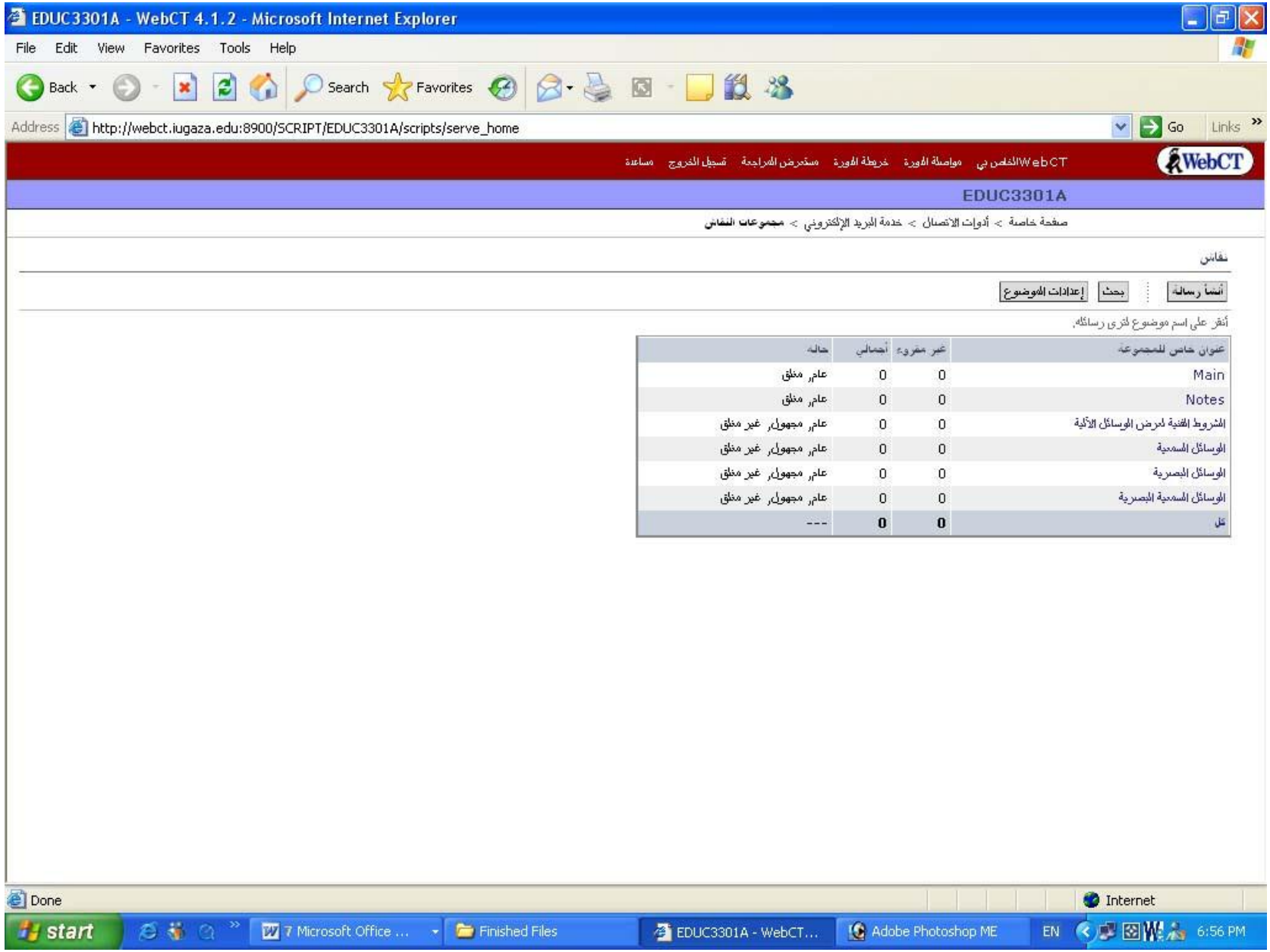

WebCT Login Page - Microsoft Internet Explorer
File Edit View Favorites Tools Help
Back Search Favorites
Address http://webct.iugaza.edu:8900/webct/ticket/ticketLogin?action=print_login&request_uri=/webct/homearea/homearea%3F
Go Links
Login to WebCT
Entry Page Help
WebCT
WebCT ID: user name
Password: ••••••••
Log in
Done
Internet
start
7 Microsoft Office ...
Finished Files
WebCT Login Page - ...
EN
6:44 PM

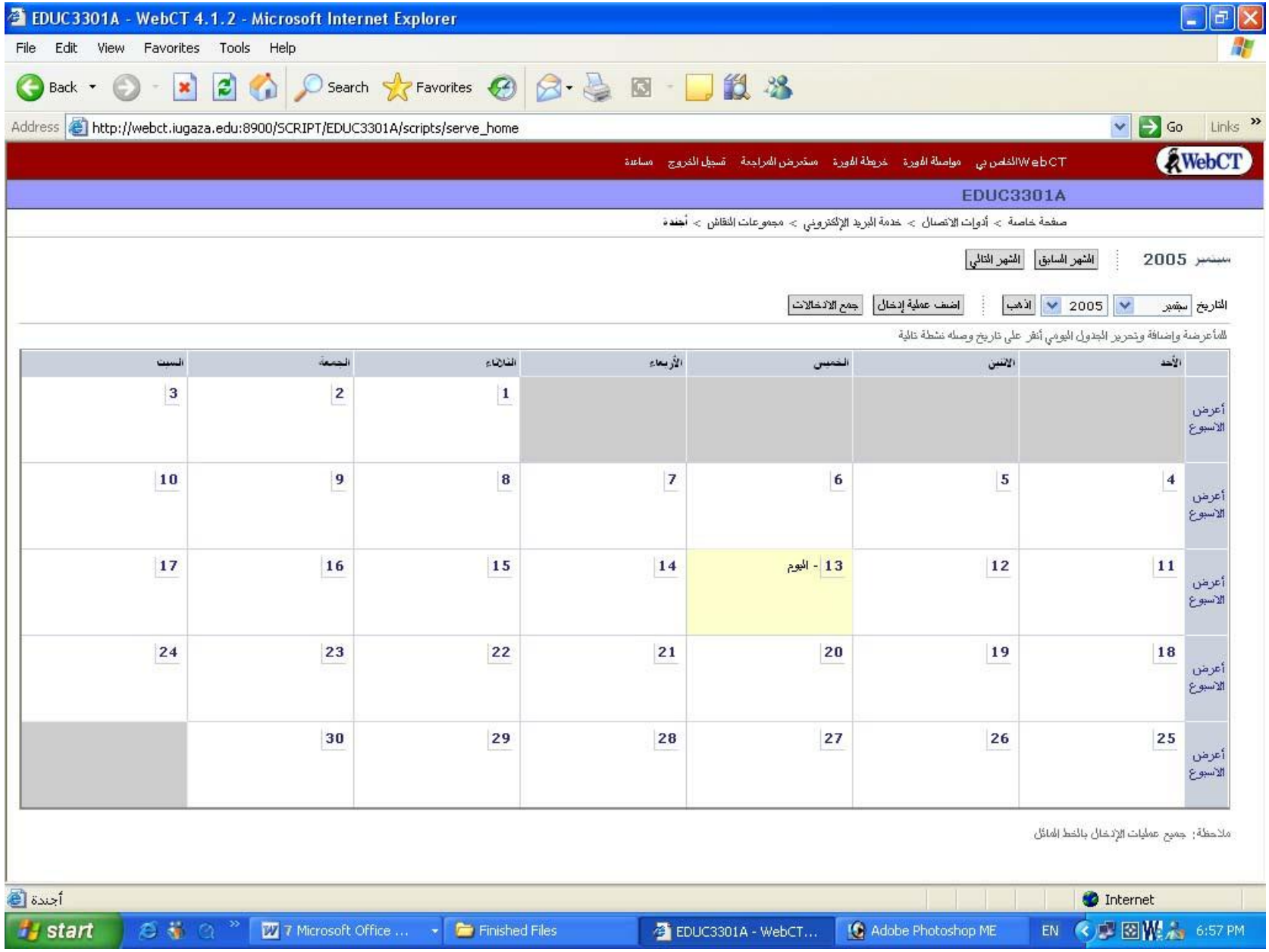

myWebCT - Microsoft Internet Explorer
File Edit View Favorites Tools Help
Back Search Favorites
Address http://webct.iugaza.edu:8900/webct/homearea/homearea?
Go Links
WebCT myWebCT
Entry Page Check Browser Log Out Help
Welcome, Hammam Ali
September 13, 2005
Bookmarks Global calendar Password settings Preferences Add course Remove course
Courses
Default Term
EDUC3301A (EDUC3301A)
Instructor: Hammam Nabahin
My Role: Student
News:
4 late assignments can still be submitted
Announcements
There are no announcements.
Institutional Bookmarks
يمكنكم زيارتنا على موقع التعليم الالكتروني بالجامعة الاسلامية
Done
Internet
start
7 Microsoft Office ...
Finished Files
2 Internet Explorer
Adobe Photoshop ME
EN
6:51 PM

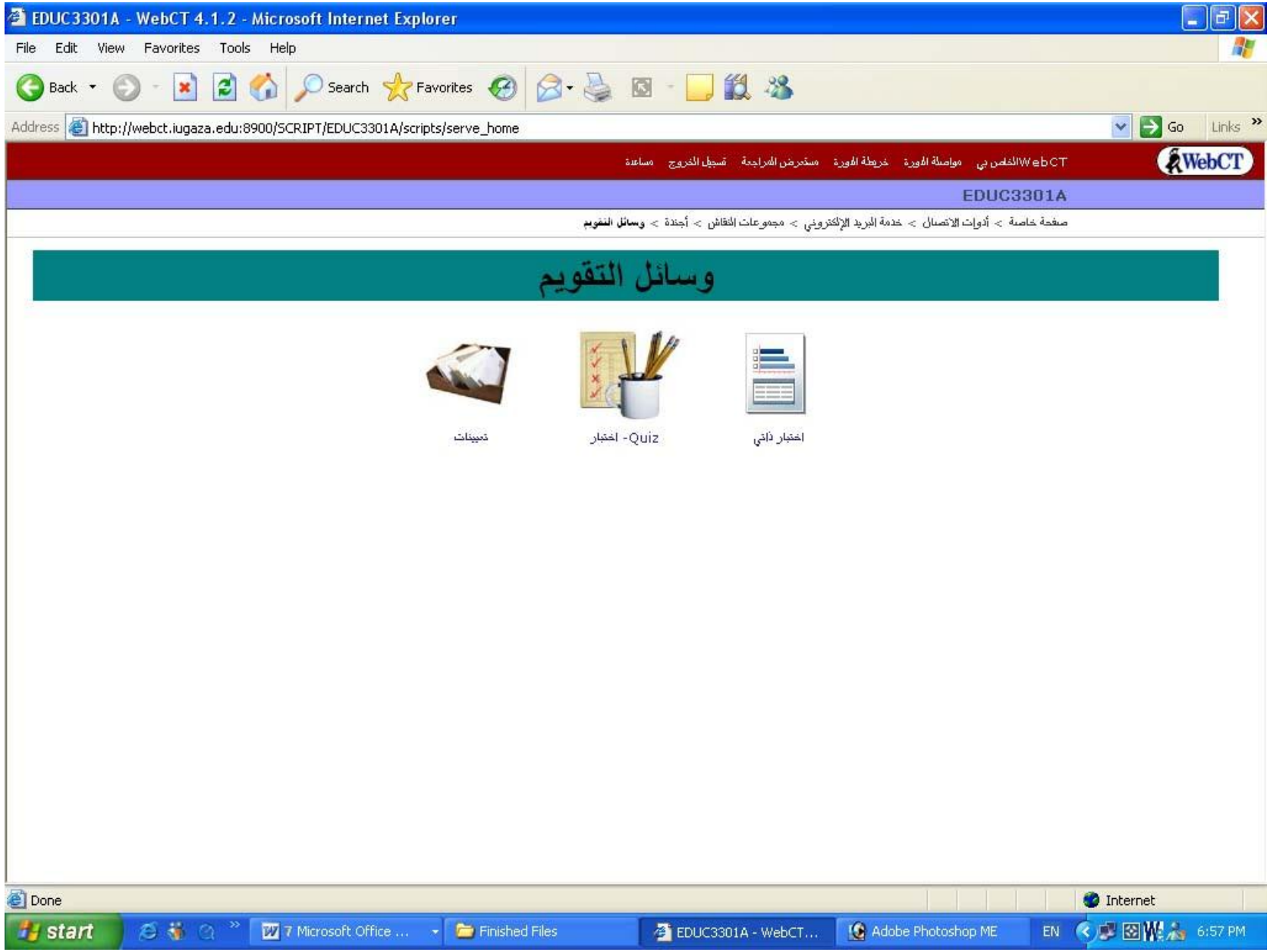

EDUC3301A - WebCT 4.1.2 - Microsoft Internet Explorer
File Edit View Favorites Tools Help
Back Search Favorites
Address http://webct.iugaza.edu:8900/SCRIPT/EDUC3301A/scripts/serve_home
Go Links
Pop-up blocked. To see this pop-up or additional options click here...
WebCT
مساعدة قسجيل الخروج مستعرض المراجعة خريطة الدورة مواصلة الدورة WebCTالخاص بي
EDUC3301A
صفحة خاصة
الوسائل والتكنولوجيا في التعليم الآلية
مواعيد هامة
وسائل التقويم
أدوات الاتصال
محتويات المادة الدراسية
Done
Internet
start
7 Microsoft Office ...
Finished Files
2 Internet Explorer
Adobe Photoshop ME
EN
6:53 PM

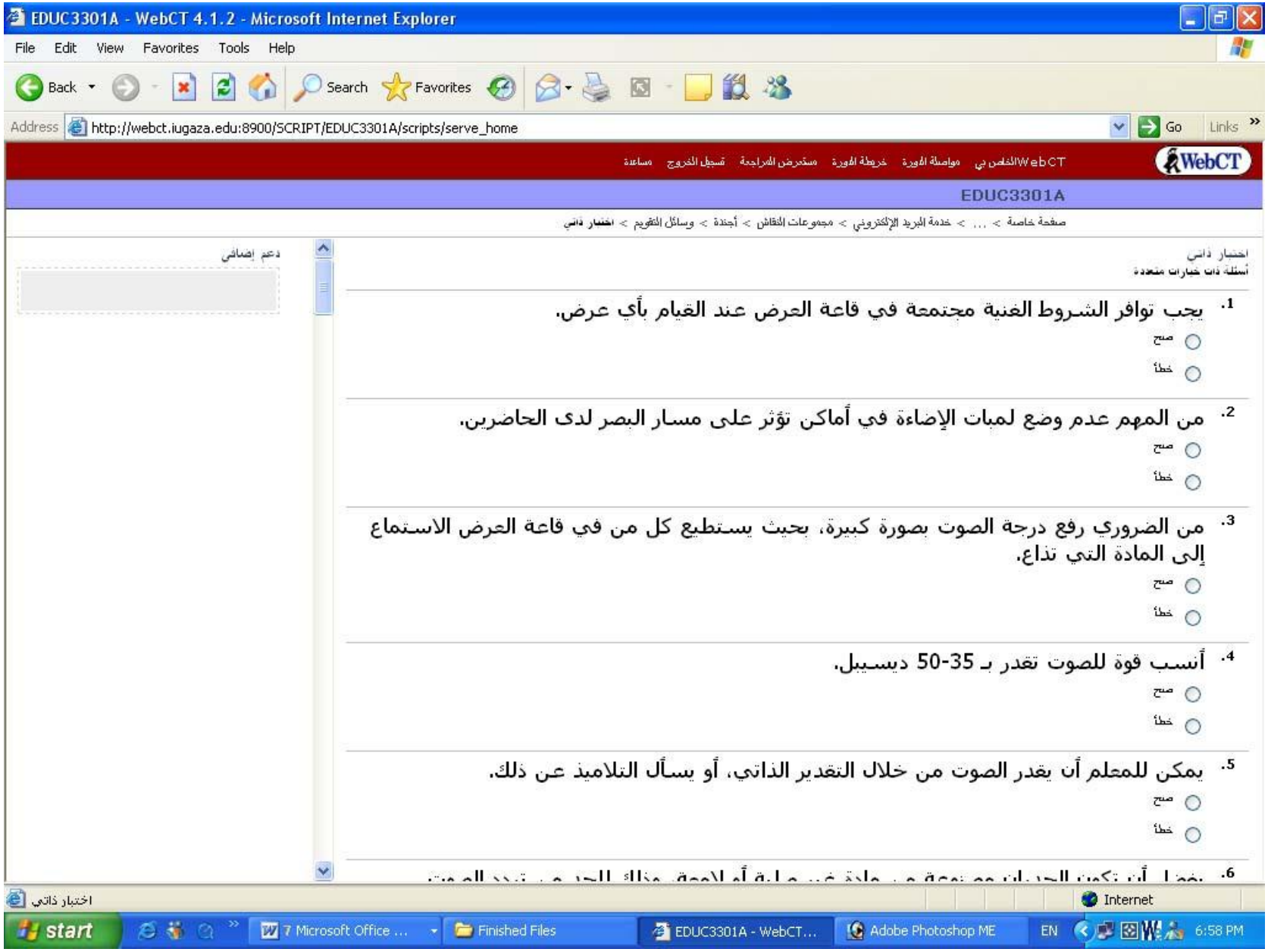

EDUC3301A - WebCT 4.1.2 - Microsoft Internet Explorer
File Edit View Favorites Tools Help
Back Search Favorites
Address http://webct.iugaza.edu:8900/SCRIPT/EDUC3301A/scripts/serve_home
Go Links
Pop-up blocked. To see this pop-up or additional options click here...
WebCT
مساعدة تسجيل الخروج مستعرض المراجعة خريطة الدورة مواصلة الدورة WebCTالخاص بي
EDUC3301A
صفحة خاصة > محتويات المادة الدراسية
محتويات المادة الدراسية
مخطط المادة الدراسية
محتويات المادة الدراسية
معرض الصور
محتويات المادة الدراسية
Internet
start
7 Microsoft Office ...
Finished Files
2 Internet Explorer
Adobe Photoshop ME
EN
6:53 PM


EDUC3301A - WebCT 4.1.2 - Microsoft Internet Explorer
File Edit View Favorites Tools Help
Back Search Favorites
Address http://webct.iugaza.edu:8900/SCRIPT/EDUC3301A/scripts/serve_home
Go Links
WebCT
WebCTالخاص بي مواصلة الدورة خريطة الدورة مستعرض المراجعة تسجيل الخروج مساعدة
EDUC3301A
صفحة خاصة > أدوات الاتصال > خدمة البريد الإلكتروني
أعمال
يشير إلى أن الخيار مطلوب من الإطار الرئيسي.
خيارات : مجلدات
أنشأ مجلد
إعادة تسمية مجلد :
اذهب
أحذف مجلد
خيارات : رسائل
أحذف جميع الرسائل البريدية من المجلد الذي تم إختياره.
أحذف رسائل
أحذف جميع الرسائل البريدية من جميع مجلداتي.
أحذف جميع الرسائل
بريد
أنشأ رسالة
بحث
إعدادات الرسالة
ليس لديك رسائل جديدة داخل صندوقك.
مجلد
غير مقروء
إجمالي
في صندوق 0 0
خارج الصندوق 0 0
مسودة 0 0
كل 0 0
خدمة البريد الإلكتروني
Internet
start
7 Microsoft Office ...
Finished Files
EDUC3301A - WebCT...
Adobe Photoshop ME
EN
6:55 PM

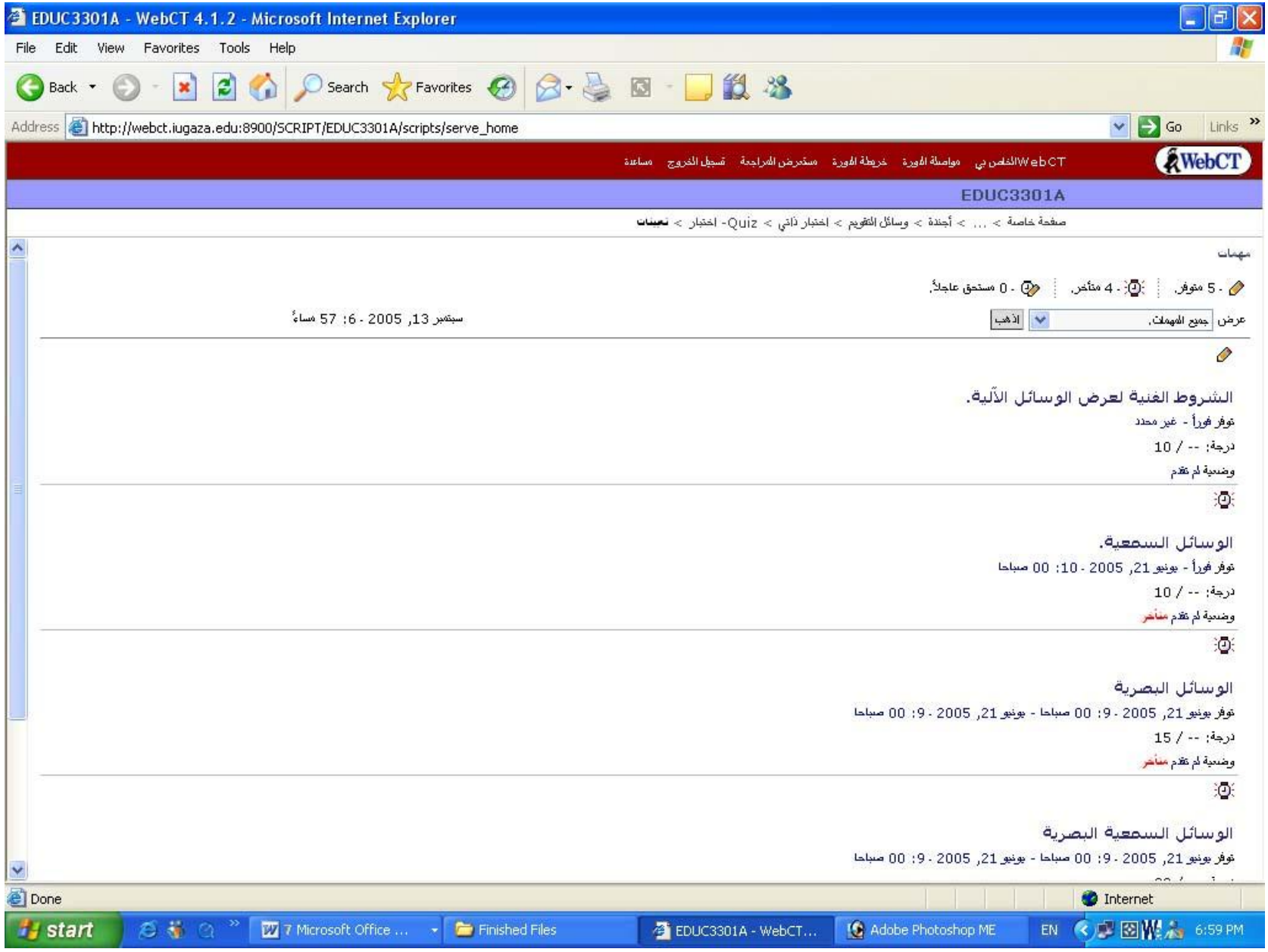

EDUC3301A - WebCT 4.1.2 - Microsoft Internet Explorer
File Edit View Favorites Tools Help
Back Search Favorites
Address http://webct.iugaza.edu:8900/SCRIPT/EDUC3301A/scripts/serve_home
Go Links
WebCT
WebCTالخاص بي مواصلة الدورة خريطة الدورة مستعرض المراجعة تسجيل الخروج مساعدة
EDUC3301A
صفحة خاصة > أدوات الاتصال > خدمة البريد الإلكتروني > مجموعات النقاش
نقاش
أنشأ رسالة بحث إعدادات الموضوع
أنقر على اسم موضوع لترى رسائله.
عنوان خاص للمجموعة غير مقروء إجمالي حالة
Main 0 0 عام, مغلق
Notes 0 0 عام, مغلق
المشروط الفنية لعرض الوسائل الآلية 0 0 عام, مجهول, غير مغلق
الوسائل السمعية 0 0 عام, مجهول, غير مغلق
الوسائل البصرية 0 0 عام, مجهول, غير مغلق
الوسائل السمعية البصرية 0 0 عام, مجهول, غير مغلق
كل 0 0 ---
Done
Internet
start
7 Microsoft Office ...
Finished Files
EDUC3301A - WebCT...
Adobe Photoshop ME
EN
6:56 PM


EDUC3301A - WebCT 4.1.2 - Microsoft Internet Explorer
File Edit View Favorites Tools Help
Back Search Favorites
Address http://webct.iugaza.edu:8900/SCRIPT/EDUC3301A/scripts/serve_home
Go Links
WebCT
WebCTالخاص بي مواصلة الدورة خريطة الدورة مستعرض المراجعة تسجيل الخروج مساعدة
EDUC3301A
صفحة خاصة > أدوات الاتصال > خدمة البريد الإلكتروني > مجموعات النقاش > أجندة
سبتمبر 2005
الشهر السابق الشهر التالي
التاريخ سبتمبر 2005 اذهب اضف عملية إدخال جمع الادخالات
للأعرضة وإضافة وتحرير الجدول اليومي أنقر على تاريخ وصله نشطة تالية
الأحد الاثنين الخميس الأربعاء الثلاثاء الجمعة السبت
أعرض الأسبوع 1 2 3
أعرض الأسبوع 4 5 6 7 8 9 10
أعرض الأسبوع 11 12 13 - اليوم 14 15 16 17
أعرض الأسبوع 18 19 20 21 22 23 24
أعرض الأسبوع 25 26 27 28 29 30
ملاحظة: جميع عمليات الإدخال بالخط المائل
أجندة
Internet
start
7 Microsoft Office ...
Finished Files
EDUC3301A - WebCT...
Adobe Photoshop ME
EN
6:57 PM


EDUC3301A - WebCT 4.1.2 - Microsoft Internet Explorer
File Edit View Favorites Tools Help
Back Search Favorites
Address http://webct.iugaza.edu:8900/SCRIPT/EDUC3301A/scripts/serve_home
Go Links
WebCT
مساعدة تسجيل الخروج مستعرض المراجعة خريطة الدورة مواصلة الدورة الخاص بي WebCT
EDUC3301A
صفحة خاصة > أدوات الاتصال > خدمة البريد الإلكتروني > مجموعات النقاش > أجندة > وسائل التقويم
وسائل التقويم
اختبار ذاتي
Quiz- اختبار
تمرينات
Done
Internet
start
7 Microsoft Office ...
Finished Files
EDUC3301A - WebCT...
Adobe Photoshop ME
EN
6:57 PM


EDUC3301A - WebCT 4.1.2 - Microsoft Internet Explorer
File Edit View Favorites Tools Help
Back Search Favorites
Address http://webct.iugaza.edu:8900/SCRIPT/EDUC3301A/scripts/serve_home
Go Links
WebCT
مساعدة تسجيل الخروج مستعرض المراجعة خريطة الدورة مواصلة الدورة WebCTالخاص بي
EDUC3301A
صفحة خاصة > ... > خدمة البريد الإلكتروني > مجموعات النقاش > أجندة > وسائل التقويم > اختبار ذاتي
دعم إضافي
اختبار ذاتي
أسئلة ذات خيارات متعددة
1. يجب توافر الشروط الفنية مجتمعة في قاعة العرض عند القيام بأي عرض.
صح
خطأ
2. من المهم عدم وضع لمبات الإضاءة في أماكن تؤثر على مسار البصر لدى الحاضرين.
صح
خطأ
3. من الضروري رفع درجة الصوت بصورة كبيرة، بحيث يستطيع كل من في قاعة العرض الاستماع إلى المادة التي تذاع.
صح
خطأ
4. أنسب قوة للصوت تقدر بـ 35-50 ديسيبل.
صح
خطأ
5. يمكن للمعلم أن يقدر الصوت من خلال التقدير الذاتي، أو يسأل التلاميذ عن ذلك.
صح
خطأ
6.
اختبار ذاتي
Internet
start
7 Microsoft Office ...
Finished Files
EDUC3301A - WebCT...
Adobe Photoshop ME
EN
6:58 PM

EDUC3301A - WebCT 4.1.2 - Microsoft Internet Explorer
File Edit View Favorites Tools Help
Back Search Favorites
Address http://webct.iugaza.edu:8900/SCRIPT/EDUC3301A/scripts/serve_home
Go Links
WebCT
WebCTالخاص بي مواصلة الدورة خريطة الدورة مستعرض المراجعة تسجيل الخروج مساعدة
EDUC3301A
صفحة خاصة > وسائل التقويم > Quiz- اختبار
اختبارات ومسوحات
اعرض إحصائيات الفصول الخاصة بالاختبارات
اعرض النقاط الخاصة بالاختبارات
0 متوفر.
0 مستحق عاجلاً.
عرض كل الاستبيانات و الاستطلاعات الحالية
اذهب
سبتمبر 13, 2005 - 7: 41 مساءً
الشروط الفنية لعرض الوسائل الآلية .
توفر يوليو 25, 2005 - 12: 00 صباحا - اغسطس 10, 2005 - 12: 00 مساءً
المدة 30 دقائق
درجة: --- / 26
محاولات 0 انتهت ،1 باقي
الوسائل السمعية.
توفر يوليو 25, 2005 - 12: 00 صباحا - اغسطس 10, 2005 - 12: 00 مساءً
المدة 60 دقائق
درجة: --- / 20
محاولات 0 انتهت ،1 باقي
الوسائل البصرية - جهاز عرض الشفافيات .
توفر يوليو 25, 2005 - 12: 00 صباحا - اغسطس 10, 2005 - 12: 00 مساءً
المدة 60 دقائق
درجة: --- / 24
محاولات 0 انتهت ،1 باقي
الشرائح وجهاز عرضها الأفلام الثابتة وجهازعرضها المواد غير النافذة وجهاز عرضها.
توفر يوليو 24, 2005 - 12: 00 صباحا - اغسطس 10, 2005 - 12: 00 صباحا
المدة 60 دقائق
درجة: --- / 14
محاولات 0 انتهت ،1 باقي
التليفزيون التعليمي والفيديو.
توفر يوليو 25, 2005 - 12: 00 صباحا - اغسطس 10, 2005 - 12: 00 صباحا
Quiz- اختبار
Internet
start
Webct
EDUC3301A - WebCT...
... إسلام أون لاين-الأخبار
EN
7:44 PM


EDUC3301A - WebCT 4.1.2 - Microsoft Internet Explorer
File Edit View Favorites Tools Help
Back Search Favorites
Address http://webct.iugaza.edu:8900/SCRIPT/EDUC3301A/scripts/serve_home
Go Links
WebCT
WebCTالخاص بي مواصلة الدورة خريطة الدورة مستعرض المراجعة تسجيل الخروج مساعدة
EDUC3301A
صفحة خاصة > ... > أجندة > وسائل التقويم > اختبار ذاتي > Quiz- اختبار > تعيينات
مهمات
5 متوفر. 4 متأخر. 0 مستحق عاجلاً.
عرض جميع المهمات. اذهب
سبتمبر 13, 2005 - 6: 57 مساءً
الشروط الغنية لعرض الوسائل الآلية.
توفر فوراً - غير محدد
درجة: -- / 10
وضعية لم تقدم
الوسائل السمعية.
توفر فوراً - يونيو 21, 2005 - 10: 00 صباحا
درجة: -- / 10
وضعية لم تقدم متأخر
الوسائل البصرية
توفر يونيو 21, 2005 - 9: 00 صباحا - يونيو 21, 2005 - 9: 00 صباحا
درجة: -- / 15
وضعية لم تقدم متأخر
الوسائل السمعية البصرية
توفر يونيو 21, 2005 - 9: 00 صباحا - يونيو 21, 2005 - 9: 00 صباحا
Done
Internet
start
7 Microsoft Office ...
Finished Files
EDUC3301A - WebCT...
Adobe Photoshop ME
EN
6:59 PM