

الفصل الأول

١/ الإطار العام للبحث

- | | |
|-----|--------------------------------------|
| ١/١ | المقدمة ومشكلة البحث |
| ٢/١ | هدف البحث |
| ٣/١ | فروض البحث |
| ٤/١ | المصطلحات العلمية المستخدمة في البحث |

الفصل الأول

١/ الإطار العام للبحث

١/١ المقدمة ومشكلة البحث :

يعيش العالم اليوم ثورة علمية تكنولوجية ، ويشهد انفجاراً معرفياً ومعلوماتياً وأصبحت التغيرات التي يمر بها العالم مرتبطة بالتدفق السريع في المعلومات والإمكانيات الهائلة لتخزينها ومعالجتها ومع تقدم وسائل الاتصالات وثورة المعلومات وتحول العالم الى قرية صغيرة *Small Village* ، أصبح من الضروري أحداث ثورة في التعليم وطرائقه وأساليبه تدريسه بحيث نخلق جيلاً واعياً بما يدور حولنا في العالم ، وفي نفس الوقت يستطيعوا الحفاظ على هويتهم الوطنية في مواجهة تحديات العولمة ، وتتوافر لديهم القدرة على التنبؤ والإبداع لا الحفظ والتلقين ، وفي هذا الصدد يذكر "فتح الباب عبد الحليم" (٢٠٠١) ان أهمية التعليم مسألة لم تعد اليوم محل جدل في أى منطقة من العالم فالتجارب الدولية المعاصرة أثبتت أن هذا العصر وبالتحديد عصر العولمة و الثورة العلمية و التكنولوجية ، أصبحت الدول فيه تأخذ على عاتقها تفحص أنظمتها التربوية بحثاً عن جوانب القصور والضعف ، حيث تولدت لدى الدول أن التربية بمؤسساتها التقليدية في ظل التطور التكنولوجي لم تعد قادرة على تلبية الاحتياجات الاجتماعية والفردية والاستجابة لمتطلبات خطط التنمية لذا أخذت تعمل على مراجعة جذرية وعملية شاملة للأنظمة التربوية ، وتطبيق الأنظمة الجديدة بحيث تكون ملائمة لطبيعة التفوق العلمي والتكنولوجي بأهم المستجدات في التربية العالمية ولذا يجب علينا في جمهورية مصر العربية أن لا نتوقف عند الاقتناء أو أن نكون عابرين للتكنولوجيا الحديثة وإنما علينا أن ندركها ونعيها ونستوعبها وأن نقف موقف الانتقالي بدلاً من الاستسلام والرفض وأن نستفيد منها بالانتقاء من هذه الطاقات و تخزين برامجها ونشرها بحيث تكون معاوناً للمعلم لا بديلاً عنه وحفزه على تعلم كيفية توظيفها في التعليم وعدم خوفه منها أو كونها ستحل محله أو تلغى دورة الاساسى وتقلل من شأنه بل تمنح هذا الدور أهمية متزايدة و شأن أكبر . (٦٢ : ٢٢)

وبما لا يدع مجالاً للشك ان بداية التقدم الحقيقي بل والوحيد لأى دولة هو التعليم ، حيث أن الدول المتقدمة نفسها تضعه في أولوية برامجها وسياستها ، ولذا فقد أصبح جوهر الصراع العالمي هو سباق في تطوير التعليم ، وأن حقيقة التنافس الذى يجرى في العالم هو تنافس تعليمي ، وإن ثورة المعلومات و التكنولوجيا في العالم ، تفرض علينا أن نتحرك بسرعة وفاعلية لنلحق بركب هذه الثورة وفي هذا الصدد تذكر "مكارم أبو هرجه ،محمد زغلول" (١٩٩١) أن أهداف التعليم في مصر تنطلق من خلال إستراتيجية عامه للتربية تأخذ في اعتبارها من منظور ثقافي طبيعة الإنسان المصري وما يحدث في المجتمع من تغيرات وتحولات وما يتوقع أن تنتهي إليه هذه التحولات في إطار ما يميز هذا العصر من صفات عامه وما يتوقع أن يواجهه العالم من مواقف وأحداث فى تاريخ الحضارة الإنسانية . (٩٢ : ١٥٤،١٥٥)

ويسعى العديد من العلماء والخبراء فى المجال التربوي من الاستفادة من الوسائل التكنولوجية الحديثة وتطبيقها بهدف الارتقاء والسمو بالعملية التعليمية مما يعكس على المعلم والمتعلم بالإيجاب ولعل من أبرز الأساليب الحديثة فى التعليم (الدوائر التلفزيونية المغلقة والمفتوحة ، والفيديو التفاعلى ، والملتيميديا ، والهيبرميديا ، ثم الإنترنت) ، وفي هذا الصدد يذكر مصطفى عيسى (٢٠٠٢) أن التعليم

يمكن أن ينظر إليه من زاوية حاسوبية وهذا للتعرف على تطور التعليم عبر الزمن حتى وقتنا الحاضر ، ولذا فإن هناك ثلاث أنواع من التعليم تتمثل فيما يلي: التقليدي ، بالكمبيوتر ، بالإنترنت . (٩١ : ٢٤)

ويعد الحاسب الآلي ناتجاً من نواتج التقدم العلمي والتقني المعاصر ، كما أنه في الوقت ذاته أحد الدعائم التي تفوق هذا التقدم ، ومن هنا كان من الضروري إدخال تقنية الحاسب في المناهج بهدف تأهيل الخريجين إلى التفاعل مع المحيط بكفاءة وفاعلية ولمواجهة تحديات القرن الواحد والعشرين من خلال توظيف الحاسوب والمعلوماتية في أوجه النشاط المختلفة ، وفي هذا الصدد يشير "مصطفى عبد السميع" (١٩٩٩) أنه كان لزاماً على التربويين مواكبة هذا التطور بكل تحدياته ومتطلباته مواكبة علمية جادة لا غنى فيها عن الإستعانة بالكمبيوتر وإمكانياته الهائلة من قدرة على التخزين والإسترجاع بسرعة ودقة دون خطأ ، ولذا فهو يعتبر محور مهم لا يمكن الإستغناء عنه في العملية التعليمية . (٨٨ : ١٦٦)

ولقد أجريت دراسات في الدول المتقدمة حول مستوي التحصيل عند استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية ومنها دراسة كلاً من " وليامسون ، إبراهيم *Williamson & Abraham* " (١٩٩٥) ، " دوران ، كلين *Doran & Klein* " (١٩٩٦) ، " ريف ، سكوت *Reif & Scott* " (١٩٩٧) ، وتوصل مجمل نتائج تلك الدراسات إلى أن المجموعات التجريبية التي درست باستخدام الحاسب الآلي قد تفوقت علي المجموعات الضابطة التي لم تستخدمه في التعليم ، وقد توصلت دراسات عربية إلى النتائج السابقة نفسها ، حيث أجريت بعض الدراسات حول استخدام الحاسب الآلي في التعليم ومنها دراسة " النبوي عبد الخالق" (٢٠٠١) ، " أحمد الصواف" (٢٠٠٤) ، وأكدت نتائجها أن إستخدام الحاسب الآلي في التعلم أصبح في الوقت الحاضر أمراً مسلماً به . (١٩٤) ، (١٢٤) ، (١٧٤) ، (١٣) ، (٣)

وبناء على ما سبق بدأ الحديث ومن ثم التخطيط لإستخدام الإنترنت في التعلم من منطلق أن شبكة الإنترنت من الأساليب الحديثة في عملية التعلم حيث توفر العديد من الفرص للمعلمين والمتعلمين على حد سواء بطريقة ممتعة وفي هذا الصدد تشير عائشة النصيري (١٩٩٧) أن الإنترنت عبارة عن دائرة معارف عملاقة حيث يمكن للناس من خلالها الحصول على المعلومات حول أى موضوع في شكل نص (*Text*) مكتوب أو مرسوم ، وصور ، وخرائط ، أو التراسل عن طريق البريد الإلكتروني (*E.mail*) . ومما سبق يتضح لنا أن نظام الشبكات (الإنترنت) ما هو إلا قناة اتصال يتم من خلالها نقل و تبادل المعلومات أو الخدمات بين عدد لا نهائي من المرسلين من خلال أجهزة الكمبيوتر ، مع مستقبلين على أجهزة كمبيوتر أخرى في مكان آخر وبدون حدود ، وهذا مما لا شك فيه يعتبر أفضل الوسائل التكنولوجية الحديثة والمساهم الرئيسي فيما يشهده العالم حالياً من إنفجار معلوماتي حيث أنها أغرت الكثير من التربويين إلى إستخدامها في التعليم والتحديث المستمر له ، فإستخدام الإنترنت في التعلم يجعل المتعلم يسير بمعدل سرعته الذاتية الخاصة وتعطى له فرصة الوقت الكافي لإتقان التعلم وجعل عملية التعليم سهلة والتفاعل الأدائي لمواكبة التكنولوجيا المتقدمة وتبسيط المعلومات واختيار البداية المناسبة في المنهج وتزويده بيئة تعليمية مشبعة بجميع الوسائط التعليمية المتعارف عليها حتى الآن في صورة معلومات جاهزة متفاعلة تتناول من خلال وضعها على شبكة الإنترنت و تتم بشكل مثالي يحقق الغاية من العملية التعليمية . (١٢٨ : ٤١) ، (٤٧ : ١٥)

وتعتبر شبكة الإنترنت من أبرز ما توصل إليه العلم الحديث من تكنولوجيا متقدمة وأصبح لها الأهمية الكبرى في العلم والتعلم ، فهذه التقنية الحديثة فرضت واقعا جديدا علي المفاهيم التربوية في مجال تطوير التعليم ، وأحدثت تغييرات جذرية في طرق وأساليب التدريس ، وهناك العديد من الدراسات

التي تناولت استخدام شبكات الإنترنت في التعلم ومنها دراسة كل من " حسن باطا نداه *Hassan Bata Ndah* " (١٩٩٨) ، " نا سونكلاه ، جاتيب *Na Sonkhla , Jaitip* " (١٩٩٨) ، " سيجوين ، كينيا اناست *Seguin ,Cynthia Anast* " (١٩٩٨) ، " توتشو آدماسو إيتيفا ، *Toucho Admasu Etefa* " (٢٠٠٠) ، " كيندي ، كاتلين آن *Kennedy , Cathleen Ann* " (٢٠٠١) ، " وليام لى مارك *William Lee Mark* " (٢٠٠٣) ، وقد أكدت نتائج هذه الدراسات على أهمية استخدام شبكة الإنترنت في تعلم الكثير من المواد الدراسية . (١٣٩) ، (١٦٥) ، (١٨٣) ، (١٨٩) ، (١٤٦) ، (١٩٣)

وتعتبر مسابقات الميدان والمضمار من أهم الأنشطة الرياضية التي تترجم وتعكس بأسلوب موضوعي مدى تقدم الدول باعتبارها تتميز بموضوعية تقييم الإنجاز البشري حيث يترجم المستويات الرقمية إلى أزمنة في (مسابقات المشي والعدو والجري) وإلى مسافات في (مسابقات الرمي والوثب) ومن ثم تعتبر مسابقات الميدان والمضمار مؤشراً صادقاً في تقييم التقدم الرياضي للدول . (٥٢ : ١٩٦)

وتحتوى مسابقات الميدان والمضمار على حركة الإنسان الطبيعية ، والتي تشمل مهارات الجري والوثب والرمي والدفع ، وتشكل هذه المسابقات الجزء الأكبر والرئيسي من الألعاب الأولمبية الحديثة كما تحتوى على عدة مسابقات منها ما هو خاص بسباقات العدو والجري ، وفيها ما يختص بالوثب والقفز ، والنوع الثالث من هذه السباقات هو الرمي والدفع ، وتنقسم هذه السباقات أيضاً إلى سباقات أولمبية ولها أرقام معتمدة ، وأخرى غير أولمبية ولها أرقام معتمدة أيضاً ، وثالثة غير أولمبية وليس لها أرقام معتمدة ، كما ان هناك سباقات خاصة بالنساء وأخرى للرجال ، وثالثة يشترك فيها الجنسين ، وتستهدف جميع مسابقات ألعاب القوى الحصول على اقل زمن وأبعد مسافة وأكبر ارتفاع حسب القواعد والشروط الموضوعية لكل مسابقة .

ومن خلال إطلاع الباحث ودراسته للإتجاهات التربوية المعاصرة والمستمرة فى التطور وخاصة فى السنوات القليلة السابقة، وما يراه من تحديات تربوية كبيرة تفرض الكثير على التربية الرياضية فكان لزاماً علينا المواكبة والتطوير ، فبالرغم من تعدد طرق وأساليب التدريس وأيضاً الوسائل المعينة وما طرأ عليها من تقدم كبير والتي راعت فيه تجنب مشكلات التعلم بالتلقين ، إلا أن تعليم مهارات الأنشطة الرياضية بكليات التربية الرياضية ما زال يعتمد على هذا النوع من التعليم (التلقين) والذي يتمثل فى شرح المعلم وتقديم نموذج للمهارة وتصحيح بعض الأخطاء الشائعة وكذلك لا يراعى الفروق الفردية بين الطلاب والإشتراك بفاعلية داخل المحاضرة مما يؤدي إلى قصور فى تقديم المادة التعليمية ، وبالتالي يكون التقدم غير ملحوظ فى جوانب التعلم " المعرفية والمهارية والوجدانية " والتي من شأنها أن تحدث تغييراً فى مستوى أداء الطلبة ، ومن خلال قيام الباحث بتدريس مادة طرق تدريس مسابقات الميدان والمضمار وجد أنه من خلال المحاضرات يتم التدريس لجميع الطلبة بطريقة واحدة وهى طريقة التلقين (الشرح وأداء النموذج) وذلك دون مراعاة المناخ التعليمي المعاصر والذي يتطور من حولنا وما يتنافى مع ما تدعو إليه المؤتمرات العلمية بكليات التربية الرياضية وعلمائها ، من تطوير لمناهجها وأنشطتها وأساليب تدريسها وما تتضمنه تقاريرها من توصيات ومقترحات توصى بتطبيق أحدث النظم وأنسبها ومراعاة تجريبها قبل تعميمها فى إطار ما تسعى إليه الدولة من تطوير جامعي فى كافة جوانب العملية التعليمية فى جميع كليات الجامعات المصرية بما فيها كليات التربية الرياضية ، وهناك دراسات وبحوث حديثة تتماشى مع الثورة التكنولوجية فى التعليم تناولت تعلم مهارات الأنشطة الرياضية منها دراسة كلاً من "أسامة عبد العزيز" (٢٠٠١) ، "إيهاب فهيم" (٢٠٠١) ، " مكيثان روبرت ، إفرارت بريت *Mckethan Robert., Everhaert Brett.* " (٢٠٠١) ، " محمد زغلول، حنان عبد اللطيف " (٢٠٠٣) ، " محمد زغلول ، محمد على ، هانى سعيد " (٢٠٠٣)

، "سالى عبد اللطيف" (٢٠٠٥) ، "فاطمة بسيونى" (٢٠٠٥) وقد أكدت نتائجها على أهمية استخدام الأساليب الحديثة التى تعتمد على التكنولوجيا فى تعلم مهارات الأنشطة الرياضية بصفه عامة و مسابقات الميدان والمضمار بصفه خاصة . (٦) ، (١٩) ، (١٥٧) ، (٨١) ، (٧٧) ، (٤٢) ، (٥٩)

ويتطلب دعم العملية التعليمية خلق مناخ تعليمى مناسب يعى الامكانيات الحديثة لأساليب التعليم عن بعد وتكنولوجيا الوسائط المتعددة والمعامل الافتراضية والمكتبات الرقمية لتحسين المتغيرات المستقبلية لمنظومة التعليم فى قطاع التعليم الجامعى بجمهورية مصر العربية ورسم صور واضحة لها ، ولكى نصنع بشراً قادرين على مواكبة العصر وتحقيق التنمية التعليمية ، وإدراكاً من القائمين على التطوير الجامعى فى كافة جوانبه ، كان لزاماً عليهم الإتجاه نحو ثورة المعلومات والثورة التكنولوجية فى التعليم من منطلق فهم سمات العصر الحديث ودخول الجامعات المصرية الألفية الثالثة بكل قوة لأن الدول المتقدمة لا تنظر إلى الآخرين ، ولا تنتظر أحد لى يصل إليها ، ولذا فإن الانترنت هو الوسيلة والأداة لى نصل إليهم ، ولهذا أصبح استخدام الانترنت فى التعليم نوعاً من أنواع التحدى وأيضاً التجديد التربوي فى عملية التعليم والتعلم .

وإستناداً على ما تقدم من دراسات سابقة ومبررات تدعو للعمل على تطوير المناهج فى التربية الرياضية ، والأخذ بالطرق الحديثة فى التدريس ، وإستخدام الوسائل التكنولوجية فى التعليم ، وسعياً من الباحث فى محاولة لملاحقة التطور التكنولوجى وتحقيق التقدم العلمى فى مجال تدريس المناهج التربوية بوجه عام ، وتدريس منهاج مسابقات الميدان والمضمار بوجه خاص بكلية التربية الرياضية بطنطا ، ومحاولة تجريب أسلوب جديد متطور من أساليب التقنية الحديثة وهو الموقع التعليمى على شبكة الإنترنت (التعليم عن بعد) والتي يمكن من خلاله تقديم المحتوى العلمى للطلبة بطريقة تعليمية حديثة وبإستراتيجيات جديدة للتعليم ، والتي ربما تكون أبقى أثراً وأكثر فعالية فى العملية التعليمية مما ينعكس بالإيجابية على زيادة الفهم والإدراك والتذكر والتصور وإستخدام التغذية الراجعة لدى الطلاب وهذا يجعل الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية لهم فى مسابقات الميدان والمضمار على مستوى متقدم ، وحتى يكون لنا بكليات التربية الرياضية موقع متميز على خريطة التعليم عن بعد ، كان هذا البحث محاولة إستغلال وتطويع إنجازات العلم والتقنيات التكنولوجية الحديثة حيث يتم الإستفادة من شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) فى تصميم وإنشاء موقع تعليمى على شبكة الانترنت لتعلم بعض مسابقات الميدان والمضمار (عدو ١٠٠ متر ، الوثب الطويل ، رمى الرمح) ومعرفة أثره فى جوانب التعلم لدى طلبة شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا ، وعلى حد علم الباحث أن هذا البحث يعتبر الأول من نوعه فى مجال تعلم الأنشطة الرياضية بكليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية ، وفى نفس الوقت يتمشى مع منظومة الجودة والتميز التى تسعى اليه الدولة فى تطوير التعليم الجامعى .

٢/١ هدف البحث :

بناء موقع تعليمى على شبكة الإنترنت ومعرفة أثره فى جوانب تعلم بعض مسابقات الميدان والمضمار (عدو ١٠٠ متر ، الوثب الطويل ، رمى الرمح) لدى طلبة شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا .

٣/١ فروض البحث :

وفي ضوء هدف البحث يفترض الباحث ما يلي :

١/٣/١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة فى التحصيل المعرفى ، ومستوى الأداء المهارى والرقمى لبعض مسابقات الميدان والمضمار (العدو ١٠٠ متر ، الوثب الطويل ، رمى الرمح) قيد البحث لصالح القياس البعدى .

٢/٣/١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية فى التحصيل المعرفى ، ومستوى الأداء المهارى والرقمى لبعض مسابقات الميدان والمضمار (العدو ١٠٠ متر ، الوثب الطويل ، رمى الرمح) قيد البحث لصالح القياس البعدى .

٣/٣/١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى التحصيل المعرفى ، ومستوى الأداء المهارى والرقمى لبعض مسابقات الميدان والمضمار (العدو ١٠٠ متر ، الوثب الطويل ، رمى الرمح) قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

٤/٣/١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تفاعل طلبة المجموعة التجريبية نحو إستخدام الإنترنت فى تعليم بعض مسابقات الميدان والمضمار (العدو ١٠٠ متر ، الوثب الطويل ، رمى الرمح) قيد البحث .

٥/٣/١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الآراء والإنطباعات الوجدانية لطلبة المجموعة التجريبية نحو إستخدام الإنترنت فى تعليم بعض مسابقات الميدان والمضمار (العدو ١٠٠ متر ، الوثب الطويل ، رمى الرمح) قيد البحث .

٦/٣/١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسات البعدية والتتبعية للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى التحصيل المعرفى ، ومستوى الأداء المهارى والرقمى لبعض مسابقات الميدان والمضمار (العدو ١٠٠ متر ، الوثب الطويل ، رمى الرمح) قيد البحث .

٤/١ المصطلحات العلمية المستخدمة فى البحث :

١/٤/١ تكنولوجيا التعليم " Education Technology "

هى نظام تعليمى متكامل ، تعتمد فيه عملية التدريس على التكنولوجيا ، وفى ضوء ذلك تحدد أدوار المعلم ومسئوليّاته ، فيصبح مصمما لمتضمنات المواد التعليمية ومنتجا لها ومحددا لإستراتيجيات التدريس المستخدمة فى الموقف التعليمى مستعيناً فى ذلك بالأدوات والأجهزة التعليمية اللازمة لتطبيق المعرفة ، وتعامل المتعلمين معها على هيئة خبرات ، ومقوما لجوانب الموقف التعليمى ومصادره المختلفة . (١١ : ٩)

٢/٤/١ الوسائط المتعددة " Multi - Media "

هي التكامل بين أكثر من وسيلة واحدة تكمل كل منها الأخرى عند العرض والتدريس ومن أمثلة ذلك (المطبوعات ، الفيديو ، الشرائح ، التسجيلات الصوتية ، الكمبيوتر ، الشفافيات ، الأفلام بأنواعها) . (١٢ : ١٤٤)

٣/٤/١ الهيبرميديا " Hypermedia "

منظومة تعليمية كاملة وكلية تجمع مجموعة متكاملة ومتفاعلة من الوسائل المتعددة التي تشمل (النصوص ، الأصوات ، الصور ، الرسوم الثابتة ، المتحركة) بطريقة منظمة وتربط بينها بطريقة متشعبة غير خطية تمكن المتعلم من التنقل والتجول فيها بحرية عبر مسارات لا خطية وباستخدام إستراتيجيات بحث معينة للوصول بسرعة إلى المعلومات أو المشاهد المطلوبة . (٨٤ : ٢١٢)

٤/٤/١ شبكة المعلومات (العنكبوتية) العالمية www " World Wide Web "

هي أحد التطبيقات العملية على الإنترنت حيث تظهر بها المتصفحات (*Browsers*) ذات واجهات الإستخدام الرسومية لمختلف أنواع نظم التشغيل حيث أدت إلى إتساع هائل فى شعبية الإنترنت . (١٧٦ : ١٤)

٥/٤/١ الانترنت " Internet "

هي فى الواقع ليست شبكة واحدة قائمة بذاتها و إنما هي شبكة من الشبكات أو منظومة متكاملة من الشبكات التي تتبادل المعلومات فيما بينها دون قيد أو رقيب . (٢١ : ١١)

٦/٤/١ التعليم الإلكتروني أو الافتراضى " Virtual Education "

هو ذلك النوع من التعليم الذى يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية فى الاتصال ، وإستقبال المعلومات ، وإكتساب المهارات ، والتفاعل بين الطالب والمعلم وبين الطالب والجامعة . (١٢١ : ١٥)

٧/٤/١ البريد الإلكتروني " Electronic Mail "

هو تبادل للرسائل والوثائق بإستخدام الحاسب الالى ومن خلال شبكة الانترنت ، حيث يعزى نمو الانترنت الى البريد الإلكتروني . (١٠٥ : ١١)

٨/٤/١ القوائم البريدية " Mailing List "

هي تعرف إختصاراً بإسم القائمة *List* وهي تتكون من عناوين بريدية تحتوى فى العادة على عنوان بريدى واحد يقوم بتحويل جميع الرسائل المرسله إليه الى كل عنوان فى القائمة . (١٥٠ : ٤٥-٤٨)

٩/٤/١ إجتماعات الشبكة " NetMeeting "

عبارة عن خدمة يمكن من خلالها الاتصال الصوتى والفيديو مع إستخدام بعض المعدات اللازمة . (١١٧ : ٣٤-٣٦)

١٠/٤/١ برامج المحادثة " Internet Relay Chat "

هو نظام يمكن مستخدمة من الحديث مع المستخدمين الاخرين فى وقت حقيقى *Real Time* (IRC) . (١٤٠ : ٣٥٠-٣٥٣)

١١/٤/١ التعليم باستخدام شبكة الإنترنت (*)

هى تلك الطريقة المستحدثة فى التعليم والتي تستخدم الأساليب التكنولوجية الحديثة من آليات اتصال بإستخدام الحاسب الآلى وشبكة المعلومات الدولية وما يلحق بهما من وسائط متعددة من صوت وصورة ونص مكتوب وفيديو وحركة ورسومات ومكتبات رقمية وآليات بحث ويتم فيه التعليم إفتراضياً حتى يتم إيصال المعلومة للمتعلم بشكل تقنى وبأفضل طريقة وبأقصر وقت وبأقل جهد وبأعلى فائدة .