

مدى تأثير استخدام التكنولوجيا كوسيلة تعليمية على التحصيل العلمي في مادة اللغة الانجليزية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية دراسة تجريبية

د. فاطمة عبدالصمد دشتي د. اقبال عيسى بهبهاني

قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية
جامعة الكويت

الملخص

هدفت الدراسة الحالية (وهي دراسة تجريبية) إلى دراسة أثر التكنولوجيا الحديثة على التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف الأول الابتدائي واتجاهاتهم نحو استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعلم اللغة الانجليزية. بلغ حجم العينة ٤٨٩ فردا. استخدمت في هذه الدراسة برامج حاسوبية تعليمية وأشرطة فيديو تعليمية تركز على المفاهيم الخاصة لمنهج اللغة الإنجليزية للصف الأول الابتدائي. اختيرت البرامج التعليمية التي تتماشى مع المفاهيم باستخدام الألعاب التربوية والمحاكاة. وتم بناء أدوات الدراسة لقياس اتجاهات التلاميذ نحو الحاسوب والفيديو وتعلم اللغة الانجليزية. أشارت النتائج إلى أن استخدام التكنولوجيا الحديثة يؤدي بشكل دال احصائيا إلى زيادة التعلم لدى التلميذ، ويشري خبرات التعلم لديه، وينمي ميوله واتجاهاته، ويحفز لديه حب تعلم اللغة الإنجليزية. كما جاءت التوصيات مدعمة ومحفزة على أهمية وسرعة إدخال التكنولوجيا الحديثة في المناهج الدراسية وعلى الأخص مادة اللغة الإنجليزية.

تشكر الباحثان مؤسسة التقدم العلمي لتمويلها الدراسة.

المقدمة

نظرًا للتطور الهائل والسريع في تكنولوجيا المعلومات ومدى انعكاس ذلك وبشكل مباشر على العملية التعليمية في جميع دول العالم وخاصة في الولايات المتحدة الأميركية والدول الأوروبية، فقد أخذت هذه التقنية طريقها وبدون توقف في الميدان الدراسي، فأصبح لزامًا على كل معلم ومعلمة توظيفها لخدمة مجاله الدراسي، فالمعلومات الحديثة والمتطورة وأساليب وطرائق عرضها أثارت لدى التلميذ الدافعية والتشوق للتعلم الذاتي بل وأصبحت هذه المعلومات وطرق البحث عنها وتوظيفها في دراسته أداة فاعلة نحو التعلم الإبداعي الهادف (Davis & Shade, 1999).

ولهذا ولزامًا علينا كأخصائيين في مجال التربية أن نقوم بدراسة تجريبية لتحديد أهمية هذه التكنولوجيا بوسائلها العديدة سواء أكانت تقنية معلومات واتصالات أو برمجيات حاسوبية متطورة أو أشرطة فيديو متعددة أو ملصقات حديثة متطورة ... الخ.

إن استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم أصبح أمرًا ضروريًا لما له من دور فاعل في تطوير التعليم وإثراء عملية التعلم كما أنها أصبحت جزءًا أساسيًا وضروريًا للتعليم والتعلم الناجح، بل وأصبح عدم استخدامها حاليًا أمرًا يعيق العملية التعليمية ويجعلها متخلفة عن أقرانها في الدول المتقدمة والمجتمعات المحيطة بها.

ومن هذا المنطلق، كان إبراز دور التكنولوجيا الحديثة في تدريس اللغة الإنجليزية بالمرحلة الابتدائية باستخدام الحاسوب والفيديو وإنتاج الملصقات الحديثة والبطاقات الجدارية والشفافيات كأدوات ووسائل تقنية جاذبة ومحفزة للتعلم الناجح، باعتبار أن نجاح العملية التعليمية مقرون بتعاون محاور عديدة: التلميذ، المعلم، المنهج، المنزل والمجتمع. وهذه المحاور قد تم مراعاتها عند تنفيذ هذه الدراسة التجريبية.

وبمراجعة مختلف الوسائل التعليمية المصاحبة لتدريس اللغة الإنجليزية في المراحل الابتدائية والمتوسطة والثانوية، نستخلص أن تلك الوسائل تكاد تقتصر فقط على الأشرطة الصوتية واللوحات والشفافيات والملصقات الورقية، ولا يتم استخدام برامج الحاسوب وأشرطة الفيديو التعليمية - على سبيل المثال - وهو ما يؤكد ضرورة تبني هذه التقنية الحديثة، لسد هذه الثغرة في مجال تعلم اللغة الإنجليزية عن طريق الاستعانة بالحاسوب وبرمجياته وأشرطة الفيديو في تدريس اللغة الإنجليزية للصف الأول الابتدائي كبادرة تطبيقية، مما سيعود على التلميذ بالفائدة المرجوة من تعلم اللغة الإنجليزية والتعامل مع التقنية الجديدة بالطريقة التربوية السليمة. وتم تطبيق الدراسة في المرحلة الابتدائية على أمل أن تتوسع قاعدة الدراسة لتشمل المجالات الدراسية الأخرى في المراحل الدراسية المختلفة.

وقد روعي عند اختيار عينة الدراسة الاعتبارات الآتية:

- ١ - المرحلة الابتدائية حيث إنها المرحلة الأولى التي يدرس بها التلميذ اللغة الإنجليزية ومن ثم اعتبارها مرحلة التأسيس الأولى.
- ٢ - تعدد البرمجيات الحاسوبية وأشرطة الفيديو التي تساعد في التحصيل اللغوي المطلوب.
- ٣ - الحصول على مصادر التعلم للغة الإنجليزية بصورة متعددة ومتطورة بشكل مستمر بالنسبة للبرمجيات وأشرطة الفيديو.

أهمية الدراسة

انبثقت فكرة هذه الدراسة عن اقتناع كامل بأهمية الحاسوب في حياتنا المعاصرة وإلى ما يمكن أن يقدمه من دور بالغ الأهمية في تيسير العملية التعليمية - التعليمية؛ فضلاً عما يوفره من وقت وجهد للتلميذ والمعلم معاً. وتظهر أهمية الدراسة في:

- ١ - تأهيل الأجيال القادمة نحو استخدام الحاسوب بشكل فاعل في حياتها الدراسية والعملية.
- ٢ - أن الصف الأول الابتدائي يُعد بداية تدريس اللغة الانجليزية في مدارس الكويت، ومن المهم تقديم هذه المادة للتلاميذ بطريقة شيقة وجذابة وسهلة مما يساعد على حب تعلم اللغة الانجليزية لديهم، في المراحل التالية.
- ٣ - تطوير وتحديث طرائق التدريس المتبعة والوسائل التعليمية المستخدمة في المدارس لتحقيق الأهداف المرجوة.

أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- ١ - رفع مستوى التحصيل العلمي لمادة اللغة الانجليزية لدى تلاميذ الصف الأول الابتدائي، بتعزيز أساليب تدريس اللغة الانجليزية وتطويرها من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة (برمجيات حاسوبية / أشرطة فيديو) لتدريس اللغة الانجليزية.
- ٢ - إتاحة الفرصة أمام التلاميذ لاكتساب خبرة عملية في كيفية استخدام الحاسوب لتعلم اللغة الانجليزية في وقت مبكر. ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام برمجيات تعليمية تهدف ابتداءً إلى محو أمية التلميذ حاسوبياً وتساعد على كسر الحاجز النفسي بينه وبين الحاسوب، والتعرف على أهمية الحاسوب وفوائده ودوره في مجالات تعلم اللغة الانجليزية وغيرها من المواد الدراسية الأخرى بحيث تتكون لديه اتجاهات إيجابية نحو الحاسوب واستخداماته التربوية.

فروض الدراسة

- ١ - توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات أداء التلاميذ في اختبار اللغة الانجليزية للمجموعات التجريبية الثلاث وتلاميذ المجموعة الضابطة.
- ٢ - هناك فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات الاتجاهات نحو تعلم اللغة الانجليزية التي يحصل عليها تلاميذ المجموعات التجريبية الثلاث وبين تلاميذ المجموعة الضابطة.
- ٣ - هناك فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات الاستمتاع نحو تعلم اللغة الانجليزية التي يحصل عليها تلاميذ المجموعات التجريبية الثلاث التي تدرس باستخدام التكنولوجيا وبين تلاميذ المجموعة الضابطة.
- ٤ - لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات التحصيل الدراسي ودرجات الاتجاهات والاستمتاع نحو تعلم اللغة الانجليزية للبنين والبنات.

مصطلحات الدراسة

تم استخدام الحاسوب وبرمجياته في العملية التعليمية بعدة طرائق ويمكن تحديد المصطلحات الرئيسية المستخدمة في الدراسة كما يلي:-

الحاسوب كمعلم (Tutor):

يقوم المعلم باستخدام بعض البرمجيات التعليمية للحاسوب لتعليم بعض المفاهيم الأساسية من المنهج الدراسي للتلاميذ.

الحاسوب كأداة (Tool):

يقوم التلميذ أو المعلم باستخدام بعض البرمجيات لإعداد بعض التقارير، إنتاج رسوم، أو إعداد المواد التعليمية لبعض الأنشطة المتعلقة بالمنهج.

الحاسوب كمتعلم (Tutee):

يقوم التلميذ بإعطاء الأوامر للحاسوب في سبيل أداء بعض العمليات له وذلك عن طريق استخدام أحد لغات البرمجة (LOGO على سبيل المثال).

تم استخدام تقنية أخرى (الفيديو) في الدراسة لتساند استخدامات الحاسوب السابقة الذكر. باعتبار أن المقصود بمصطلح التكنولوجيا الحديثة في هذه الدراسة هي استخدام كل من تقنية الحاسوب والفيديو في تدريس اللغة الإنجليزية للصف الأول الابتدائي.

التكنولوجيا الحديثة:

يقصد بها في هذه الدراسة برمجيات الحاسوب التعليمية (الحاسوب) وأشرطة الفيديو التعليمية.

التدريس بأساليب تقليدية:

يقتصر تدريس اللغة الإنجليزية في المرحلة الابتدائية في المدارس الحكومية في دولة الكويت على شرح شفوي واستخدام الوسائل التعليمية: السبورة والبطاقات والشفافيات والتسجيلات الصوتية.

الدراسات السابقة:

شهد ميدان استخدام التكنولوجيا الحديثة في عمليات التعليم والتعلم طفرة كبيرة ارتباطا بالتطور السريع والواسع في المعلوماتية وتكنولوجيا المعلومات ووسائطها. ومن أمثلة هذه الدراسات تلك الدراسة التي قام بها زين (Xin, 1999) بخصوص استخدام الحاسب في تعليم الرياضيات على مجموعة مكونة من ١١٨ تلميذاً منهم ٣ تلاميذ في المرحلة الابتدائية و٢٥ تلميذاً منهم لديهم صعوبات في التعلم (بطيئي التعلم) والبقية أسوياء عاديين وتم توفير برامج تعليمية عديدة في مجال الرياضيات واستخدمت في تدريس المنهج. وجاءت نتيجة هذه الدراسة بأن جهاز الحاسوب وبرمجياته التعليمية في مجال

الرياضيات قد ساعدت جميع التلاميذ العاديين والتلاميذ الذين لديهم صعوبات في التعلم وحققت الأهداف التعليمية المرجوة وعززت لديهم مهارات حل المسائل الرياضية بطريقة سهلة وسريعة كما أكسبتهم مهارات حل المشاكل الرياضية. كما دفعهم استخدام الحاسوب وبرامجه المتعددة إلى حب التعلم والاستزادة العلمية وتنمية قدراتهم العقلية، كما أن هذه الدراسة ساعدت التلاميذ على حب التعلم الجماعي التعاوني.

وفي دراسة أخرى قامت بها كيلي (Kelly, 1999) عن استخدام جهاز حاسوب واحد فقط وهو عبارة عن جهاز حاسوب محمول متنقل مع برنامج العروض الضوئية Power Point و LCD لجهاز العرض العلوي وشاشة تلفاز كبيرة الحجم، طبقت على فصل دراسي مكون من مجموعة من التلاميذ الأسوياء (العاديين) وآخرين من بطيئي التعلم تصل أعمارهم إلى ٩ سنوات وأكثر بالمستوى الدراسي الرابع. وبعد تطبيق الدراسة بصورة منتظمة مع هؤلاء التلاميذ، جاءت النتيجة بأن جهاز الحاسوب الواحد لم يمنع التلاميذ من التعلم بل كان مشجعاً وتحدياً لهم على التعلم. كما أن استخدام الحاسوب وبرمجياته وتنوع طرق التدريس والعرض به أمام التلاميذ ساعدهم على التعلم وكذلك على العمل كمجموعة واحدة وشجعهم على التعاون والمشاركة واحترام المشاركة الجماعية وكان محفزاً ومشجعاً لهم على التعلم باستخدام التكنولوجيا الحديثة.

أما الدراسة التي قامت بها بالتوفا (Baltova, 1999) على مجموعة من التلاميذ بهدف تدريبهم على تعلم اللغة الفرنسية كلفة أجنبية أخرى غير اللغة الأم، فقد دعمت نتائجها أهمية وسائل الإعلام المرئية والمقروءة في تعلم هذه اللغة. كما ركزت على أن برامج التلفزيون وأشرطة الفيديو والبرمجيات الحاسوبية تساعد المتعلم على تعلم هذه اللغة بسرعة وأن دور المعلم كمساعد ثانٍ بالفصل الدراسي يأتي معززاً لاكتساب مهارات ومفردات جديدة يتم استخدامها في المجتمع. واستخلصت هذه الدراسة أيضاً أن هذه التقنيات لو

أعدت بطريقة تربوية مساندة للمناهج الدراسية وبأسلوب شيق ستساعد على تعلم المزيد من المفردات وتتمي الحصيلة اللغوية وتعمق الخبرات الدراسية عند التلاميذ. ويبرز من نتائج هذه الدراسة أن جميع برامج الفيديو والتلفزيون التعليمي والحاسوب أصبحت أدوات وتقنيات فاعلة في دعم التعلم الذاتي والتعلم التعاوني والتعلم الإثرائي. كما أوصت الدراسة بأهمية الفيديو التعليمي في تعلم اللغات الأخرى غير لغة الأم وركزت على أهمية التحكم في عرض مقاطع من اللغويات والمفردات للبرامج وأشرطة الفيديو بواسطة التلميذ وتركت له حرية إعادة العرض أكثر من مرة حسب رغبته. كما ركزت على أهمية استخدام التقنية الحديثة في أجهزة الحاسوب كبرمجيات تعليمية وكأداة إعلامية باستخدام تقنية DVD. كذلك يتبين من نتائج هذه الدراسة أن استخدام التكنولوجيا الحديثة سواء أكانت برامج تلفزيونية تعليمية، برامج حاسوبية، أو أشرطة فيديو تعتبر جميعها أداة تساعد في جعل العملية التعليمية التربوية فاعلة وإيجابية.

وفي دراسة أخرى قدمها كل من كاج وألانيز وولمان وسفنوينتس (Kajs; Alaniz; Willman and Sifuentes 1998) تدور حول ضرورة تدريب التلاميذ على استخدام الفأرة ولوحة المفاتيح وبعض الإرشادات التي تساعد على استخدام البرامج بكفاءة، أوضحت أن معظم البرمجيات التي تحتوي على صوت مدعم بالصورة أعطت التلاميذ - وخاصة الذين لا يعرفون استخدام البرامج - القدرة على التفاعل مع الفأرة ولوحة المفاتيح بسهولة ويسر، كما سهلت على التلاميذ الذين لديهم مشاكل في القراءة بحسن التعامل مع البرنامج وتشغيله، مما يعني أن البرامج الحاسوبية تساعد التلميذ على كيفية التعامل معها واستخدامها، كما أن هذه البرمجيات تساعد التلميذ على التعلم والاستزادة عن طريق التعامل معها وتساعد على إثراء المهارات اللغوية لديه وتتمي تبادل الخبرات العلمية بين التلاميذ والمعلم.

وقام كل من ديفس وشيد (Davis & Shade, 1999) بدراسة ميدانية حول البيئة المناسبة لاستخدام الحاسوب تربوياً، وتوجّهت هذه الدراسة الميدانية إلى استخدام الحاسوب وبرمجياته التعليمية في المجالات الدراسية والثقافية العامة. وتشير نتائج هذه الدراسة إلى عدة قضايا تعليمية مهمة، وهي:

- أهمية دمج وتوظيف تكنولوجيا الحاسوب مع المواد الدراسية بحيث يستخدم الحاسوب كأداة تساعد على التعلم الهادف.

- أن استخدام الحاسوب وبرمجياته يساعد التلميذ على تحقيق أهداف ومهارات تتعلق بالمنهج الدراسي وتكون مشاركته له فاعلة تدعم خبراته وتصل مهاراته وتزوده بالمعلومات الجديدة وتساعد في عمل واجباته وبحوثه.

- يشجع تبادل الخبرات والمعلومات بين التلاميذ ويدعم العمل الجماعي التعاوني من خلال دراسات فصلية مشتركة كما يساعد في تنمية شخصية التلميذ.

- يساعد التلميذ في تعلم المواد الدراسية المختلفة ويكون لديه اتجاه إيجابياً نحوها.

وفي ضوء نتائج هذه الدراسة أوصى الباحثان بأن تكون أجهزة الحاسوب متوافرة في الفصل الدراسي وليس كمختبر حاسوب خارجي لأهمية التواصل الدراسي وفاعلية استخدام الحاسوب وبرمجياته في الحصة والموضوع الدراسي، كما أن وجوده في الفصل الدراسي يزيد عدد مرات استخدامه كأداة تساعد في التعليم والتعلم وتسهم في بلورة مفاهيم وأهداف التعلم التعاوني بين التلاميذ.

يتضح من عرض بعض الدراسات السابقة أن اختيار برمجيات الحاسوب يجب أن يراعى فيها أن تكون سهلة وهادفة وتتوافق مع المنهج الدراسي ومفاهيمه وأن تحوي رسومات ملونة وحركية مشفوعة بصوتيات جاذبة بهدف إثارة اهتمام التلميذ للتعلم مع مراعاة اختيار أكثر من برنامج للموضوع الواحد لإثارة التشويق والدافعية لدى التلميذ للتعلم.

كما أن هذه البرامج يجب أن تكون متنوعة بحيث يمكن للتلميذ في الفصل أن يستخدمها لتعبير عن أفكاره وميوله واتجاهاته وعن سلوكياته ممثلاً ببرامج الكتابة، برامج التفكير، برامج التسلية، برامج ناطقة بالصوت، برامج علمية متخصصة، برامج بحث وتصفح، برامج الرسوميات والصور Clipart، برامج التصميم ... الخ.

خلاصة القول أن الحاسوب يمكن توظيفه لخدمة التلميذ في العملية التعليمية التربوية عن طريق استخدامه في جميع الأنشطة الصفية واللاصفية سواءً بالفصل الدراسي أو في مختبر الحاسوب.

وقد أسهمت الدراسات السابقة في اختيار البرمجيات الحاسوبية التعليمية وأشرطة الفيديو التعليمية وتصميم أدوات الدراسة واختيار الأساليب المناسبة لاستخدام الحاسوب في الصف.

اختيار برمجيات حاسوبية وبرامج فيديو تناسب المنهج:

تم اختيار عدد من البرمجيات الحاسوبية وأشرطة فيديو تعليمية، وروعي عند اختيارها ما توصلت إليه دراسة ديفس وشيد (Davis & Shade, 1999)، وأما أشرطة الفيديو فقد تم الاستفادة من دراسة بالتوف (Baltova, 1999). وروعي عند اختيار البرمجيات الحاسوبية وأشرطة الفيديو التعليمية ما يأتي:

- ١ - أن تكون منسجمة ومتوافقة بدرجة كبيرة جداً مع منهج اللغة الإنجليزية بحيث لا يكون هناك تعارض بينهما.
- ٢ - أن تساعد التلاميذ على نطق المفردات بصورة سليمة وعلى السرعة في الاستيعاب والاستماع والمحادثة والقراءة.
- ٣ - أن تخلق ميولاً إيجابية لدى التلاميذ نحو تعلم اللغة الإنجليزية.
- ٤ - أن تتوفر في الوسائل المصاحبة للبرمجيات عناصر البساطة والسهولة في الاستخدام والألوان الجذابة التي تثير التلميذ وتعمل على إعطاء مردود تربوي جيد.

٥ - أن تشجع على التعلم الذاتي والتعلم التعاوني.

وعرضت هذه البرامج على متخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم من جامعة الكويت وموجهي ومدرسي اللغة الانجليزية من وزارة التربية بغرض دراسة وتقييم البرمجيات التعليمية وأشرطة الفيديو فنيًا وتربويًا بما يتوافق مع مفردات وخطة تدريس المنهج للصف الأول الابتدائي وبما يتناسب مع العمر الزمني للتلاميذ (ما بين ٦-٨ سنوات). وتم اختيار عدد (٧) برنامج حاسوب تعليمي:

- Mellie & Baily
- Play room
- Read with me (vol.1)
- Read with me (vol.2)
- Dance with abc
- Fun with 100 words
- abc blocks

إضافة إلى عدد ١٢ شريط فيديو تعليمي للدراسة تم عمل مونتاج لها لاختيار الأجزاء المناسبة للدراسة:

- Postman Pats
- ABC 123 stories
- Getting ready to read (Sesame street)
- Learning about letters (Sesame street)
- Richard Scarrys: Best ABC video ever
- Read with me (vol.1) video
- Read with me (vol.2)video
- Barney songs
- Alphabet songs
- Number time
- Alphabet fun time
- Body parts

منهجية الدراسة

تعتمد الدراسة أساساً على المنهج التجريبي في اختبار صحة فروض الدراسة.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة الحالية من (٤٩٨) تلميذا وتلميذة تم انتقاؤها بطريقة عشوائية من بين مدارس المرحلة الابتدائية بدولة الكويت. وتم توزيع الفصول الدراسية في مدارس التجريب إلى أربع مجموعات دراسية تم فيها تدريس اللغة الإنجليزية بطرق مختلفة وباستخدام تقنيات مختلفة؛ حيث تشمل كل مجموعة فصل بنين وآخر بنات. وهذه المجموعات عبارة عن مجموعة ضابطة واحدة وثلاث مجموعات تجريبية جدول رقم (١).

جدول رقم (١)

توزيع أفراد العينة على المجموعات الدراسية

مجموعات	الذكور		الإناث		المجموع	
	ن	عدد الفصول	ن	عدد الفصول	ن	عدد الفصول
الضابطة	٥٣	٢	٦٤	٢	١١٧	٤
الفيديو	٥٤	٢	٦٣	٢	١١٧	٤
الحاسوب	٦٤	٢	٥٦	٢	١٢٠	٤
الفيديو + الحاسوب	٦٢	٢	٨٢	٣	١٤٤	٥
المجموع	٢٣٣	٨	٢٦٥	٩	٤٩٨	١٧

(١) المجموعة الضابطة Control Group:

وهي مجموعة الصفوف الضابطة لعملية التجريب، وهذه المجموعة يدرس طلابها مادة اللغة الإنجليزية بأساليبها التقليدية المتبعة حالياً في الصف الأول الابتدائي في جميع المدارس الابتدائية في الكويت. وتتكون المجموعة من ١١٧ فرداً (٥٣ بنين + ٦٤ بنات).

(٢) مجموعة الحاسوب Computer group:

وهي المجموعة التجريبية الأولى التي تتلقى برمجيات الحاسوب بواقع حصة دراسية واحدة أسبوعياً على الأقل مع الاستمرار في تدريس مادة اللغة الإنجليزية بالطريقة التقليدية. وتمتاز هذه المجموعة عن سابقتها في أن تلامذتها سيكونون معنيين بالتدريب على الحاسوب واستخداماته في تعلم اللغة الإنجليزية. وتتكون المجموعة من ١١٧ فرداً (٥٤ بنين + ٦٣ بنات).

(٣) مجموعة الفيديو Video group:

وهي المجموعة التجريبية الثانية ويتلقى تلاميذها الأشرطة الخاصة بالفيديو بواقع حصة دراسية واحدة أسبوعياً على الأقل مع الاستمرار في دراسة مادة اللغة الإنجليزية بالطريقة التقليدية. وتتكون المجموعة من ١٢٠ فرداً (٦٤ بنين + ٥٦ بنات).

(٤) مجموعة الفيديو والحاسوب Computer & Video group:

وهي المجموعة التجريبية الثالثة ويتلقى تلاميذها أشرطة الفيديو إضافة إلى برمجيات الحاسوب بواقع حصة واحدة أسبوعياً لكل منها مع الاستمرار في دراسة مقرر اللغة الإنجليزية بالطريقة التقليدية. وتتكون المجموعة من ١٤٤ فرداً (٦٢ بنين + ٨٢ بنات).

أدوات الدراسة:

تم إعداد خمس أدوات لاختبار صحة فروض هذه الدراسة التجريبية الحالية. وفيما يلي عرض موجز لهذه الأدوات:

أولاً: مقياس اتجاهات التلاميذ نحو استخدام التكنولوجيا (الحاسوب والفيديو) في تعلم اللغة الإنجليزية: (استخدم المقياس الثلاثي).

حيث يتم الاجابة عن بنودها بواسطة التلميذ، وتضمن المقياس ٢٤ بندا لقياس اتجاهات عينة الدراسة نحو استخدام التكنولوجيا لتعلم اللغة الإنجليزية وتتوزع بنود المقياس كالتالي:

- الخبرة السابقة باستخدام الحاسوب (٦ بنود)،
- الاستمتاع باستخدام الحاسوب (٦ بنود)
- الاستمتاع باستخدام الفيديو (٤ بنود)
- الاستمتاع بتعلم اللغة الإنجليزية (٨ بنود).

ثانيا: مقياس اتجاهات المعلمين / المعلمات نحو استخدام الحاسوب والفيديو في تعلم اللغة الإنجليزية (مقياس خماسي).
وتكونت الاستبانة من ٤٣ بندا موزعة كالآتي:

- التلميذ (١٢ بند)
- تدريس المادة (١٢ بند)
- المختبر / البرمجيات (١٣ بند)
- التدريب / الإدارة المدرسية (٦ بنود).

ثالثا: استبانة تقويم برنامج حاسوبي تعليمي، يجب عليها المعلمون: (مقياس خماسي). وتضمنت الاستبانة على ١٨ بندا موزعة كالآتي:

- تقويم برنامج حاسوبي تعليمي (٩ بنود)
- الأهداف السلوكية (٩ بنود).

رابعا: استبانة تقويم شريط فيديو تعليمي، يجب عليها المعلمون: (مقياس خماسي).
وتكونت الاستبانة من ١٦ بندا موزعة كالآتي:

- سهولة استخدام البرنامج وملاءمته للدرس (٧ بنود)
- نقاط الضعف والقوة للبرنامج (٩ بنود).

خامسا: بطاقة ملاحظة لزيارة ميدانية للحصص الدراسية لأعضاء اللجنة المشرفة (مقياس ثلاثي)، وتكونت البطاقة من ٣٣ بنداً موزعة كالآتي:

- بيئة التجربة (٦ بنود)
- أسلوب التدريس المتبع (٨ بنود)
- التلميذ (١٠ بنود)
- رأي عضو اللجنة (٩ بنود).

سادسا: التحصيل الدراسي في اللغة الإنجليزية:

تم الاعتماد في قياس درجة التحصيل في اللغة الانجليزية على تقديرات المعلمين لتلاميذ صفوف عينة البحث والتي تشمل في مجموعها درجات الشفهي والتحريري للفصل الأول والثاني للعام الدراسي ١٩٩٩-٢٠٠٠.

صدق أدوات البحث: تم التحقق من صدق محتوى الاستبانات بعرضها على ٣ محكمين تم اختيارهم من أعضاء الهيئة التدريسية من كلية التربية بجامعة الكويت ووزارة التربية تخصص تكنولوجيا التعليم والحاسوب، حيث قاموا بمراجعة بنود الاستبانات للتأكد من مدى ملاءمتها لموضوع الدراسة، وتم الأخذ بالتعديلات والملاحظات التي اتفق عليها.

وللتحقق من الاتساق الداخلي لأدوات الدراسة، أجريت دراسة استطلاعية على عينه قوامها (٢٩٤) وأدخلت التعديلات اللازمة بناء على نتائج الدراسة الاستطلاعية. وقد بلغ معامل الثبات ألفا كرونباخ. ٠,٨١ مما يشير إلى درجة ثبات عالية.

وعند عمل الارتباطات ما بين المحاور الرئيسية للدراسة كان هناك دلالة إحصائية عند مستوى أقل من ٠,٠٥ كما هو موضح في ملحق رقم (١).

إجراءات الدراسة:

تم إجراء الدراسة على مرحلتين: (أ) مرحلة الإعداد، و(ب) مرحلة التجريب.

(أ) مرحلة الإعداد:

- ١ - تم توزيع الفصول المشاركة في تطبيق الدراسة إلى أربع مجموعات، المجموعة الضابطة ومجموعة الفيديو ومجموعة الحاسوب والفيديو ومجموعة الحاسوب؛ (٢ بنين، ٣ بنات).
- ٢ - الاطلاع على خطة سير المنهج خلال الأسابيع الدراسية للصف الأول الابتدائي للتأكد من عدم حدوث أي تغييرات على المنهج من جهات الاختصاص بالوزارة.
- ٣ - الاطلاع على كتب اللغة الإنجليزية ودليل المعلم وخطة سير المنهج الخاص بها للصف الأول الابتدائي وذلك للتعرف عن قرب على مفردات المنهج الذي يقوم معلمو ومعلمات المادة بتدريسه، وتم اقتراح خطة للمنهج خلال العام الدراسي والأساليب المختلفة المتبعة في التدريس.
- ٤ - إعداد خطة زمنية لسير وتنفيذ الدراسة في استخدام البرمجيات التعليمية المختلفة وكذلك استخدام أشرطة الفيديو خلال العام الدراسي ٢٠٠٠/٩٩م، وذلك وفقاً للأهداف وخطة سير المنهج المعمول بها حالياً في تدريس مادة اللغة الإنجليزية حسب دليل المعلم وكتاب التلميذ للصف الأول الابتدائي.
- ٥ - تم إنتاج الوسائط التعليمية المطلوبة لتطبيق الدراسة وجمعها في حقيبة تعليمية خاصة بالدراسة.

وشملت الحقيبة التعليمية ما يلي:

* ورقة إرشادات خاصة بالمعلمين والمعلمات المشاركين والمشاركات في الدراسة.

- * شفافيات حرارية خاصة بالبرمجيات الحاسوبية المستخدمة في الدراسة.
- * ملصقات تعليمية ذات أحجام مختلفة (كبير، متوسط، صغير) مغلفة بلاستيكاً خاصة ببرمجيات الحاسوب المستخدمة في الدراسة.
- * دليل استخدام برمجيات الحاسوب المستخدمة في الدراسة.
- * دليل استخدام شرائط الفيديو المستخدمة في الدراسة.
- * كتيبات عمل (Work Book) لمنهج اللغة الإنجليزية للصف الأول الابتدائي.
- * أوراق العمل الخاصة بالتلاميذ والتي تخدم منهج اللغة الإنجليزية للصف الأول الابتدائي.
- * أشرطة الفيديو الخاصة بالدراسة وعددها ستة أشرطة.
- ٦ - تركيب برمجيات الحاسوب التعليمية المستخدمة في الدراسة بإشراف موجهي الحاسوب المشرفين على التجربة وبمساعدة مهندس الحاسوب.
- ٧ - تم تدريب المعلمين والمعلمات المشاركين والمشاركات في الدراسة على استخدام برمجيات الحاسوب وأشرطة الفيديو المستخدمة في تدريس اللغة الإنجليزية ضمن منهج الصف الأول الابتدائي.
- (ب) مرحلة التجريب:
- ١ - تم تطبيق الدراسة خلال العام الدراسي ٢٠٠٠/٩٩م، حيث تم توزيع الاختبار القبلي في بداية العام الدراسي، ثم تطبيق التجربة خلال العام الدراسي، وفي نهاية العام الدراسي تم توزيع الاختبار البعدي وجمع نتائج الاختبارات لكل تلميذ في المجموعات الأربعة.
- ٢ - زيارة المدارس وتقديم التوجيهات الفنية والتربوية اللازمة أثناء تطبيق الدراسة.

- ٣ - تعبئة نماذج استمارات تقويم برامج الحاسوب وأشرطة الفيديو من قبل المعلمين والمعلمات المشاركين والمشاركات في الدراسة بعد الانتهاء من تطبيقها في الحصة الدراسية.
- ٤ - تطبيق نماذج استمارة قياس اتجاهات المعلمين والمعلمات حول استخدام الحاسوب والفيديو في تدريس اللغة الإنجليزية من قبل المعلمين والمعلمات المشاركين والمشاركات في التجربة وذلك في نهاية الدراسة.
- ٥ - تطبيق نماذج استبانات التلاميذ مع بداية العام الدراسي (الاختبار القبلي)، ونهاية العام الدراسي (الاختبار البعدي).
- ٦ - تم الحصول على الدرجات النهائية للمادة لجميع أفراد العينة الخاصة بالدراسة.
- ٧ - تم تدوين ملاحظات نظار وناظرات مدارس التجريب من قبل أعضاء اللجنة المشرفة.

نتائج الدراسة

نتائج الفرض الأول:

تم استخدام طريقة تحليل التباين ذي الاتجاه الواحد لتحديد الفروق القائمة بين مجموعات البحث. وجدول رقم (٢) يوضح نتائج هذا التحليل.

جدول رقم (٢)

تحليل التباين لتأثير استخدام التكنولوجيا على التحصيل الدراسي

المجموعات	المتوسط	مجموع المربعات	درجات الحرية	قيمة F	مستوى الدلالة
الضابطة	١٣,٦٤	٦٣٤,٥٣٤	٣	١٨,١٣	٠,٠٠
الفيديو	١٦,٣٣				
الحاسوب	١٦,٣٩				
الحاسوب والفيديو	١٦,٥٩				

يتضح من الجدول رقم (٢) أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية $[F(3,498) = 18.13, p < .05]$ في التحصيل الدراسي بين المجموعات التجريبية والمجموعة الضابطة.

وبناء عليه تم استخدام تحليل Tukey الإحصائي الذي يبين وجود فروق في التحصيل الدراسي بين المجموعة الضابطة (التحصيل أقل) والمجموعات التي استخدمت التكنولوجيا. في حين أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي بين مجموعات التكنولوجيا بعضها البعض.

نتائج الفرض الثاني:

تم استخدام طريقة تحليل التباين ذي الاتجاه الواحد لتحديد الفروق القائمة بين مجموعات البحث. وجدول رقم (٣) يوضح نتائج هذا التحليل.

جدول رقم (٣)

تحليل التباين لاتجاهات التلاميذ نحو استخدام التكنولوجيا

المجموعات	المتوسط	مجموع المربعات	درجات الحرية	قيمة F	مستوى الدلالة
الضابطة	٥,٢٣	٧٥٩,٥٥	٣	١٨,١٧	٠,٠٠٠
الفيديو	١١,٠٥				
الحاسوب	١٤,٩٠				
الحاسوب والفيديو	١٨,٤٧				

تشير النتائج في جدول رقم (٣) الى أن التلاميذ تتباين اتجاهاتهم نحو استخدام التكنولوجيا في تعلم اللغة الإنجليزية بدلالة إحصائية $[F(3, 498) = 18.17, P < .05]$. وعند عمل التحليل الإحصائي Tukey تبين أنه عند استخدام الحاسوب والفيديو معًا كانت اتجاهات التلاميذ نحو استخدام التكنولوجيا في التعلم أكثر إيجابية من استخدامهم كل على حدة، وكذلك اتضح أيضًا أن

اتجاهاتهم أكثر إيجابية نحو استخدام الحاسوب مقارنة بالفيديو مع أن استخدام الفيديو أوضح اتجاهات أكثر إيجابية نحو تعلم اللغة الإنجليزية عن التدريس التقليدي.

نتائج الفرض الثالث:

تم استخدام طريقة تحليل التباين ذي الاتجاه الواحد لتحديد الفروق القائمة بين مجموعات البحث. وجدول رقم (٤) يوضح نتائج هذا التحليل:

جدول رقم (٤)

تحليل التباين لمدى الاستمتاع في تعلم اللغة الإنجليزية
عند استخدام التكنولوجيا

المجموعات	المتوسط	مجموع المربعات	درجات الحرية	قيمة F	مستوى الدلالة
الضابطة	١,٧٥	٩٥٨,٤٣	٣	٢٣,٥٩	٠,٠٠٠
الفيديو	٤,١١				
الحاسوب	٥,٦٠				
الحاسوب والفيديو	٦,٧٠				

يبين جدول رقم (٤) أن المجموعات التي استخدمت التكنولوجيا في التعليم استمتعت بتعلم اللغة الإنجليزية أكثر من المجموعة الضابطة حيث كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية $[F(3, 498) = 23.59, P < .05]$.

تم عمل تحليل Tukey الإحصائي بين المجموعتين التي استخدمت الحاسوب، الحاسوب والفيديو في تعلم اللغة الإنجليزية ولم يكن بينهما فروق ذات دلالة إحصائية، بينما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بينهما (الحاسوب/ الحاسوب والفيديو) وبين مجموعة الفيديو حيث بينت النتائج استمتاع مجموعات الحاسوب أكثر من مجموعة الفيديو.

كانت الاستبانة تحوي بنوداً تقيس حب تعلم اللغة الانجليزية لدى التلميذ
وجداول رقم (٥) يوضح النتائج:

جدول رقم (٥)

تحليل التباين لتأثير التكنولوجيا على حب تعلم اللغة الإنجليزية

المجموعات	المتوسط	مجموع المربعات	درجات الحرية	قيمة F	مستوى الدلالة
الضابطة	١,٧٥	٧٥٩,٥٥	٣	٢٥,٧٢	٠,٠٠٠
الفيديو	٣,٠٦				
الحاسوب	٥,٤٤				
الحاسوب والفيديو	٦,٣٣				

يبين جدول رقم (٥) أن المجموعات التي استخدمت التكنولوجيا في تعلم اللغة الإنجليزية أحببت تعلم اللغة الإنجليزية أكثر من المجموعة الضابطة حيث كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية $[F(3, 498) = 25.72, P < .05]$.

وعند استخدام تحليل Tukey الإحصائي تبين أن المجموعتين اللتين استخدمتا الحاسوب أحببت تعلم اللغة الإنجليزية أكثر من المجموعة الضابطة ومجموعة الفيديو، واتضح أنه لا يوجد فروق بين المجموعات التي استخدمت الحاسوب فقط أو الحاسوب مع الفيديو على حب تعلم اللغة الإنجليزية.

نتائج الفرض الرابع:

١- بالنسبة للتحصيل الدراسي:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في التحصيل الدراسي عند استخدام التكنولوجيا $[F(1, 498) = 1.88, P < .05]$.

٢- بالنسبة للاتجاهات نحو التكنولوجيا:

جدول رقم (٦) يوضح نتائج متوسطات الاتجاهات نحو استخدام التكنولوجيا بين البنين والبنات:

جدول رقم (٦)

متوسطات اتجاهات الطلبة نحو استخدام التكنولوجيا
في التعليم للذكور والإناث

المجموعات	الجنس	المتوسط	عدد التلاميذ
الضابطة	ذكر	٧,٣٨	٥٣
	أنثى	٣,٤٥	٦٤
	المجموع	٥,٢٣	١١٧
الفيديو	ذكر	٣,٩٨	٥٤
	أنثى	١٧,١١	٦٣
	المجموع	١١,٠٥	١١٧
الحاسوب	ذكر	١٣,٠٤	٦٤
	أنثى	١٦,٣٤	٥٦
	المجموع	١٤,٩٠	١٢٠
الحاسوب والفيديو	ذكر	١٦,٦٤	٦١
	أنثى	١٩,٧٤	٨٢
	المجموع	١٨,٤٧	١٤٤
الإجمالي	ذكر	١٠,٧٥	٢٣٢
	أنثى	١٤,٤٦	٢٦٥
	المجموع	١٢,٧٣	٤٩٨

تشير البيانات في جدول رقم (٦) أن متوسط اتجاهات الإناث كانت في المجموعات التي استخدمت التكنولوجيا أعلى من متوسط الذكور في حين أن المجموعة الضابطة كانت لدى الذكور فيها اتجاهات أكثر إيجابية نحو استخدام التكنولوجيا من الإناث.

٣- بالنسبة للاستمتاع بتعلم اللغة الانجليزية:

جدول رقم (٧) يبين متوسطات الاناث والذكور بالنسبة للاستمتاع بتعلم اللغة الانجليزية:

جدول رقم (٧)
متوسطات استمتاع الطلبة نحو استخدام التكنولوجيا
في التعليم للذكور والاناث

المجموعات	الجنس	المتوسط	عدد التلاميذ
الضابطة	ذكر	٢,٤٩	٥٣
	أنثى	١,١٤	٦٤
	المجموع	١,٧٥	١١٧
الفيديو	ذكر	٠,٦١	٥٤
	أنثى	٧,١١	٦٣
	المجموع	٤,١١	١١٧
الحاسوب	ذكر	٤,٨٨	٦٤
	أنثى	٦,٤٣	٥٦
	المجموع	٥,٦٠	١٢٠
الحاسوب والفيديو	ذكر	٥,٣٩	٦١
	أنثى	٦,٧٤	٨٢
	المجموع	٦,٧٠	١٤٤
الإجمالي	ذكر	٣,٦٦	٢٣٢
	أنثى	٥,٥٧	٢٦٥
	المجموع	٤,٦٨	٤٩٨

نتائج جدول رقم (٧) تبين أن هناك فروقاً بين متوسط الذكور ومتوسط الإناث في المجموعات الدراسية، حيث إن الإناث استمتعن أكثر بتعلم اللغة الإنجليزية عن الذكور عند استخدام التكنولوجيا.

مناقشة النتائج

أ - استخدام التكنولوجيا والتحصيل الدراسي:

أثبتت الدراسة أن استخدام التكنولوجيا قد رفع من مستوى التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الأول الابتدائي عند تعلم اللغة الإنجليزية. وقد استخدمت برمجيات حاسوبية وأشرطة فيديو لتلاميذ يتكلمون اللغة الإنجليزية كلفة أم (أساسية) مما ساعدهم على تعلم اللغة الإنجليزية بشكل أفضل وأسرع. وهذا يتوافق مع نتائج دراسات كل من زين (١٩٩٩)، كيلي (١٩٩٩) وديفس وشيد (١٩٩٩) حيث إنه كلما تنوعت التكنولوجيا المستخدمة في تدريس اللغة الإنجليزية كلما رفعت من اتجاهات التلاميذ نحو تعلم اللغة بشكل إيجابي وفاعل.

كما أظهرت النتائج أن مجموعات الحاسوب كانت تستمتع أكثر في تعلم اللغة الإنجليزية، وعُزي سبب ذلك إلى أن البرمجيات المختارة كانت تعرض المفاهيم بأساليب وطرق تدريسية مختلفة، وتشجع التلاميذ على حرية التنقل بين أجزاء البرنامج، وتسمح لهم باختيار مستوى الصعوبة الذي يتماشى مع ميولهم وقدراتهم مما يشجعهم على التفاعل الإيجابي مع البرنامج ومحتواه. وهذه النتيجة اتفقت مع نتيجة دراسة ديفس وشيد (١٩٩٩). في حين أن تشغيل أشرطة الفيديو تكون بمعرفة المعلم وتحت سيطرته وتعرض الدرس بصورة جماعية وبمستوى واحد لذلك تراعي برمجيات الحاسوب الفروق الفردية وتسمح بتفاعل التلميذ مباشرة معها في حين أن أشرطة الفيديو تسمح بالمناقشة الجماعية والتشاور بين التلاميذ أثناء عرضها، كما أن تعامل التلاميذ مع برمجيات الحاسوب بشكل فردي أو في مجموعات صغيرة يسمح للتلميذ بتكرار الجزء المختار حسب حاجته مما يساعد على تثبيت المعلومة أكثر. إضافة إلى ذلك فإن تنوع برمجيات الحاسوب ووجود أجزاء مختلفة تعرض المفاهيم العلمية على شكل ألعاب تربوية يشجع التلاميذ على حب التعلم عن طريق اللعب والمرح.

كما بينت نتائج الدراسة أن مجموعة الفيديو تميزت عن المجموعة الضابطة بمزيد من الرغبة والحب لتعلم اللغة الإنجليزية وأقل من المجموعات التي استخدمت الحاسوب مما يدل بلا شك أن الفيديو يُرغب التلميذ في تعلم اللغة الإنجليزية كما أظهرت ذلك دراسة إيفا (١٩٩٩).

ويستنتج من ذلك أن استخدام التكنولوجيا المختلفة يساعد على تنمية حب تعلم اللغة الإنجليزية لدى طلبة الصف الأول من المرحلة الابتدائية. وهذا ما أظهرته دراسات كل من زين (١٩٩٩)، كيلي (١٩٩٩)، وديفس ودانيل (١٩٩٩).

وأشارت الدراسة أنه لدى الإناث ميولاً واتجاهاً أكثر إيجابية نحو استخدام التكنولوجيا تعلم اللغة الإنجليزية في حين أن العكس صحيح مع المجموعة الضابطة التي لم تستخدم التكنولوجيا. ويمكن إرجاع السبب في ذلك لعدم اهتمام مدارس البنين في استخدام الحقيبة التعليمية. ويتبين من ذلك أن الأسلوب المتبع في تدريس المادة في استخدام الوسائل للصف الأول ابتدائي في مدارس البنات أفضل عنه من مدارس البنين مما كان له تأثير على اتجاهات عينة الدراسة.

كما لوحظ في المجموعات الضابطة أن درجة استمتاع الذكور في تعلم اللغة الإنجليزية كان أكثر منه لدى الإناث، في حين أن في المجموعات التجريبية التي استخدمت التكنولوجيا كان حب تعلم الإناث للغة الإنجليزية أعلى من الذكور.

ب - رأي المعلمين/المعلمات:

تم تحليل استبانة قياس اتجاهات معلمي/ معلمات اللغة الإنجليزية بالمرحلة الابتدائية لاستخدام الحاسوب والفيديو في تدريس اللغة الإنجليزية. واستخدم التكرارات (Frequencies) والنسبة المئوية (Percentage) في تحليل الاستبانة، وكان عدد أفراد العينة من المعلمين والمعلمات المشاركين في الدراسة ١٠ أفراد وجمعت الاستبانات منهم جميعاً، وفيما يلي نتائج التحليل:

المحور الأول/ التلميذ:

أشرطة الفيديو التعليمية: تم استطلاع رأي عدد (١٠) من معلمي ومعلمات اللغة الإنجليزية حول مدى تأثير استخدام الفيديو في العملية التعليمية وتبين موافقة المعلمين والمعلمات بدرجة كبيرة على أن تقنية استخدام الفيديو في الحصة الدراسية قد دفعت التلاميذ إلى حب تعلم اللغة الإنجليزية وزادتهم استمتاعاً بالحصة الدراسية كما أن هذه التقنية ساعدتهم على تعلم مهارات لغوية جديدة ودفعتهم نحو حب الاستزادة العلمية وصقلت المهارات الإثرائية لديهم في تعلم هذه اللغة حيث بلغت نسبة قبول المعلمين نحو استخدام هذه التقنية بالحصة الدراسية ١٠٠٪.

برمجيات الحاسوب: عكس استخدام الحاسوب أيضاً نفس المؤشرات على عينة من عدد (١٠) معلمين ومعلمات للغة الإنجليزية المشاركين بالدراسة، حيث أشارت النتائج بأن نسبة ١٠٠٪ من رأي المعلمين والمعلمات أبدت بوضوح أن استخدام هذه التقنية تحفز وتشجع التلاميذ على حب تعلم اللغة الإنجليزية وتساعد على الاستمتاع بالحصة الدراسية وتنمي حب الاستزادة العلمية وتعزز المهارات الإثرائية في تعلم اللغة الإنجليزية لديهم. في حين أن نسبة ٨٠٪ من المعلمين والمعلمات أجابوا أن استخدام هذه التقنية يساعد ويعزز التعلم التعاوني لدى التلاميذ.

المحور الثاني/ تدريس المادة:

أ - أشرطة الفيديو: وزعت على المدارس المعنية عدد ٥ أشرطة فيديو تضمنت (٦) موضوعات برامج تعليمية متعددة تخدم المنهج الدراسي للصف الأول الابتدائي. وجاءت ملاحظات معلمي ومعلمات اللغة الإنجليزية (عينة الاستطلاع) أن نسبة ٧٠٪ ترى أن تجمع محتويات المادة العلمية (٥ أشرطة) في شريط فيديو واحد، وأن نسبة ٨٠٪ منهم يرون أن تكون هناك وسائل إيضاح أخرى تساعد التلميذ على تتبع المفاهيم

العلمية والتربوية للتقنية. ومن جانب آخر رأي معظم معلمي ومعلمات العينة ونسبة ٩٠٪ أن التقنية المختارة تناسب المفاهيم العلمية المعروضة بالمنهج الدراسي، وأنها قد ربطت بين الكلمة ومعناها ونطقها وأنها قد حوت على سلوكيات واتجاهات إثرائية تدعم المنهج الدراسي. كما أفاد ٨٠٪ من أفراد العينة أن أدلة استخدام أشرطة الفيديو كانت واضحة وسهلة الاستخدام.

ب - برمجيات الحاسوب: أظهر تحليل البيانات الخاص ببنود تقنية الحاسوب وجود مؤشرات إيجابية عالية نحو استخدام الحاسوب بالحصّة الدراسية وأجمع معلّمو ومعلّمات اللغة الإنجليزية بنسبة ١٠٠٪ أن استخدام هذه البرمجيات بما احتوته من معلومات إثرائية ومفردات لغوية وسلوكيات واتجاهات دعمت المنهج الدراسي، وأن نسبة ٧٠٪ وافقت على أن أدلة استخدام البرمجيات كانت كافية وواضحة وسهلة الاستخدام، وأن نسبة ٤٠٪ من معلمي ومعلّمات اللغة الإنجليزية رأوا ألا تجمع هذه البرمجيات في قرص حاسوبي واحد مدمج.

ومن الملاحظ أن استخدام التكنولوجيا قد حقق أهداف المنهج الدراسي وساعد على تعزيز المهارات والاتجاهات التي تخدم المنهج لدى التلاميذ وسهل على المعلمين/ المعلمات متابعة التلاميذ، كما ساعدهم على اكتساب خبرات جديدة في التعليم حيث إن استخدام كل من الفيديو والحاسوب قد ساعد في تغيير البيئة التعليمية بطريقة إيجابية كما أجمع معلمي ومعلمات العينة ونسبة ١٠٠٪ على أن استخدام التكنولوجيا في تدريس مادة اللغة الإنجليزية أدى إلى تدريس المادة بطريقة ممتعة وشيقة للتلاميذ، واقترح ٧٠٪ من معلمي ومعلمات مادة اللغة الإنجليزية استخدام تقنيات جديدة أخرى مثل (الشرائح، العروض التقديمية باستخدام الحاسوب، تطبيقات الإنترنت ... الخ)، بالإضافة إلى تقنيات الحاسوب والفيديو المطبقة ضمن الدراسة.

المحور الثالث/ التدريب:

تم تدريب معلمي ومعلمات اللغة الإنجليزية على كيفية استخدام وتوظيف التكنولوجيا في المنهج الدراسي للغة الإنجليزية للصف الأول الابتدائي، كما تم توفير أدلة تشغيل وأوراق عمل خاصة للتلاميذ بالمادة العلمية والمهارات والاتجاهات التي تقدمها التكنولوجيا. وبينت استبانات الرأي التي وزعت على عدد (١٠) من معلمي ومعلمات اللغة الإنجليزية المشاركين بالتجربة على أن نسبة ٨٠٪ منهم يرغبون في الالتحاق ببرامج تنمية مهنية وحضور لقاءات تدريبية بصورة دورية مستمرة على استخدام وتوظيف أشرطة فيديو جديدة تدعم تدريس المادة بالمدارس.

كما أثار ٦٠٪ من أفراد العينة أهمية الالتحاق بدورات تدريبية دورية في مجال استخدام وتوظيف برمجيات الحاسوب، في حين أبدى ٤٠٪ منهم عدم الموافقة. كما اقترح ٧٠٪ منهم ضرورة توفير مصورات وأدلة ووسائل مساعدة أخرى بجانب توافر التكنولوجيا (حاسوب وفيديو) لتوضيح طريقة التعامل معها بالتدريس، كما اتفق الجميع على أهمية وضرورة تجربتها قبل البدء بالتدريس والتدريب عليها بفترة كافية.

المحور الرابع / تعاون مشرف التقنيات ومعلم الحاسوب:

أظهر كل من مشرف التقنيات التربوية ومعلم الحاسوب بالمدرسة تعاوناً ملحوظاً مع معلمي اللغة الإنجليزية المشاركين بتنفيذ الدراسة حيث عكس استطلاع الرأي أهمية وجود كل من مشرف التقنيات ومعلم الحاسوب لدعم التجربة وتقديم الدعم الفني والتقني اللازم وتذليل الصعوبات التي تواجه تشغيل التقنية، حيث أجمع معلمو ومعلمات اللغة الإنجليزية بأن مشرف التقنيات ومعلم الحاسوب كانا متعاونين وأظهرا أهمية دعمهما ومساعدتهما وفق دورهما الوظيفي بالمدرسة.

المحور الخامس / الإدارة المدرسية:

رحبت جميع الإدارات المدرسية المشاركة في تنفيذ الدراسة بفكرة الدراسة وشجعت تطبيقها ميدانياً ووفرت بالتعاون مع معلمي ومعلمات المدرسة كافة سبل نجاح التجربة، كما سهلت كذلك تطبيق الدراسة في مدارسها. وقد أبدى بالإيجاب جميع معلمي ومعلمات التجربة في مجال الحاسوب بدور الإدارة المدرسية في تسهيل تطبيق التجربة كما أيد عدد (٨) في مجال الفيديو من أصل (١٠) معلمين تعاون الإدارة وتسهيل تطبيق التجربة وأبدى (١) من أصل (١٠) عدم الموافقة والآخر عدد (١) من أصل (١٠) لا أدري.

وهذا بدوره يعكس الدور الإيجابي الفاعل للإدارة المدرسية في دعم الدراسة وتذليل صعابها ويبين بوضوح أن للإدارة المدرسية وتعاونها دور واضح ومهم في دعم التجارب وتشجيعها مستقبلاً.

المحور السادس / التوجيه:

عكست استطلاعات الرأي بأهمية وجود الموجه الفني وأهمية زيارته ودخوله الحصة الدراسية ودوره في التوجيه والإرشاد وتعزيز التنمية المهنية لمعلمي ومعلمات اللغة الإنجليزية في استخدام وتوظيف التقنيات المستخدمة لدعم الدراسة. وقد أجمعت الآراء وبنسبة ١٠٠٪ أن زيارات اللجنة المشرفة للمدارس كانت كافية خلال العام الدراسي ٢٠٠٠/٩٩م حيث إن أعضاء اللجنة لم يتوانوا عن تقديم المشورة الفنية اللازمة في كيفية توظيف التقنيات الحديثة أثناء تدريس المادة.

ج - نتائج الزيارة الميدانية للحصص:

صممت بطاقة الملاحظة لأعضاء اللجنة المشرفة على الدراسة لتسجيل ملاحظاتهم ومقترحاتهم أثناء زيارتهم لحصص الدراسة الخاصة باستخدام التكنولوجيا في تعليم اللغة الإنجليزية في مدارس التجريب، وبعد تحليل بيانات الاستبانة اتضح التالي:

المحور الأول/ أسلوب التدريس المتبع (شرح المعلم):

حرص المعلمون والمعلمات على تحقيق الأهداف السلوكية والمفاهيم الخاصة لمحتوى الدرس في الوحدة عند استخدامهم للتكنولوجيا. ولاحظت اللجنة أن الأسلوب المتبع في تعلم اللغة الإنجليزية للصف الأول الابتدائي كان مشوقاً وحافزاً لتعلم اللغة ومشجعاً للتلاميذ على التفاعل الإيجابي والتعاوني من خلال تعدد الأساليب المتبعة في استخدام برمجيات الحاسوب أو أشرطة الفيديو والتنقل بين أجزاء البرنامج والحرية في طرح الأسئلة والمشاركة الجماعية وإعطائهم الوقت الكافي للتعلم الذاتي والتعاوني بشكل يتناسب مع طبيعة الحصة الدراسية. ومن المؤشرات الإيجابية التي أظهرتها الدراسة هو التعاون المثمر بين معلمي الحاسوب ومشرفي التقنيات في ترتيب وإعداد البرمجيات والأشرطة قبل الحصة الدراسية بوقت كافٍ بالإضافة إلى الإشراف على سير العمل بشكل صحيح أثناء استخدام التكنولوجيا.

المحور الثاني / التلميذ:

عند بداية التجربة كان هناك نوع من الاستغراب والرغبة عند التلاميذ في استخدام جهاز الحاسوب عند التعامل مع الفأرة إلا أن هذه الرغبة زالت تدريجياً مع مرور الوقت بعد الاستمرار في التدريب وعرض التقنية بصورة مستمرة وتعود التلاميذ على تشغيلها وتحول الخوف إلى الرغبة في البقاء والاستمرار في التعلم مدة أطول وذلك لتمييز البرمجيات بأشكالها الكارتونية المحببة لهم.

وبوجه عام كان التلاميذ مستمتعين باستخدام التكنولوجيا ومتعاونين بتنفيذ ما يطلب منهم من حيث استخدام التكنولوجيا بكفاءة مما شجع على تنمية روح التعاون الجماعي بين التلاميذ، كما سهل للمعلم مراعاة الفروق الفردية بين تلاميذ الفصل الواحد. كما ساعد استخدام التكنولوجيا التلاميذ على حرية المناقشة والحوار في مفردات المادة، علماً بأن مستوى التعاون بين التلاميذ في مدارس البنين كان أكثر منه في مدارس البنات.

د - تقويم برمجيات الحاسوب:

قام المعلمون والمعلمات بتعبئة الاستبانات الخاصة بتقويم البرمجيات الحاسوبية المستخدمة في الدراسة. وبعد تفريغ بياناتها كانت النتائج كالتالي:

* كانت البرمجيات المختارة مناسبة للمرحلة الدراسية ومحقة للأهداف التعليمية الخاصة بالوحدة.

* اتفق المعلمون والمعلمات على سهولة استخدام برمجيات الحاسوب من قبل المعلم أو التلميذ.

* سمح البرنامج للتلميذ بالانتقال بحرية بين أجزاء البرنامج ومستوياته مما يشير إلى مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ.

* أثرت البرامج المختارة إيجابياً على الناحية اللغوية للتلميذ بتعلم مفردات جديدة.

* تميّز البرامج بوسائط العرض المتعددة (صوت/ صورة/ حركة) شجع التلاميذ على الإصغاء للمفردات وتعلم طريقة النطق الصحيح لها.

* ظهر شعور التلاميذ بالاستمتاع وحب تعلم اللغة الإنجليزية لقدرة البرنامج على عرض الدرس الواحد بطرق مختلفة مثل شرح ومسابقات وألعاب تعليمية وأيضاً بمستويات مختلفة من السهل إلى الصعب.

* ساعد توفير المواد والوسائل التعليمية وأدلة استخدام البرمجيات الحاسوبية (الحقيبة التعليمية) على تسهيل مهمة المعلم في استخدام الحاسوب.

* عادة يتم تعريف التلميذ للحروف الإنجليزية في الصف الأول الابتدائي عن طريق صوت الحرف (Letter Sound) وتعريفه بالحروف الصغيرة، بينما البرمجيات كانت تعرض الحروف بصوتها واسمها (Letter Sound & name) وكذلك الحروف الصغيرة والكبيرة (Capital & Small Letters) وهذا الاختلاف كان له أثر إيجابي بتعلم الحروف ونطقها بطريقة سليمة.

- * تنوع المادة التعليمية وراثتها، وتعلم أشكال جديدة.
- * بهجة التلاميذ والاستمتاع وتقبلهم للتجربة.
- * جذب انتباه التلاميذ، وسرعة عرض المفاهيم والمعلومات.
- * ساعد استخدام الحاسوب المعلم على إيضاح المعلومات والأفكار.
- * ساعد تطبيق التقنية على تحسين التحصيل العلمي لدى التلميذ.
- * تعرّف التلاميذ على أجزاء الحاسوب وطرق التعامل معه بصورة إيجابية.
- * تنمية روح التعاون بين التلاميذ في استخدام الحاسوب.
- * فتح آفاق وسبل جديدة للتعلم لدى التلاميذ.
- * تعزيز شخصية الفرد المستقلة في التعامل مع الحاسوب وزيادة الثقة بالنفس.

ملاحظات / المعلمين والمعلمات:

- * انتقال التلاميذ من الفصل الدراسي إلى مختبر الحاسوب وتوزيعهم داخل المختبر يستهلك جزءاً من زمن الحصّة الدراسية.
- * تعميم التجربة على صفوف المرحلة الابتدائية.
- * إعطاء ورش عمل مستمرة للمعلمين / المعلمات أثناء الخدمة.
- * زيادة عدد الحصص التي يدخل فيها الحاسوب (حيث إن حصّة واحدة في الأسبوع لا تكفي).
- * زيادة الأجهزة ليكون لكل طالب جهاز.
- * نظراً لعدم كفاءة بعض الأجهزة وبطئها في بعض من مدارس التجريب، اقترح المعلمين إجراء صيانة دورية للأجهزة وتطويرها.

هـ - تقويم أشرطة الفيديو:

بعد تفريغ الاستبانات الخاصة بأشرطة الفيديو جاءت مؤشرات النتائج بما يلي:

* اتفق المعلمين والمعلمات على أن أشرطة الفيديو التي تم اختيارها كانت تخدم المنهج الدراسي وبدأت مناسبة لمستوى المرحلة الدراسية وتحقق الأهداف التعليمية بالنسبة للوحدة.

* كان من السهولة تقسيم شريط الفيديو إلى أجزاء تناسب مفردات المنهج لاستخدامها في الحصة الدراسية.

* أن استخدام التكنولوجيا يخلق جو من الاستمتاع بين التلاميذ في حب تعلم اللغة الإنجليزية وخاصة الأشرطة التي استخدمت الأغاني التعليمية، حيث كان التلاميذ يرددون الأغنية التعليمية مع الأفراد والشخصيات الكرتونية مما سهل على التلميذ حفظ الكلمات الواردة في المنهج والكلمات الإثرائية الأخرى ومن ثم ساعد على تنمية المهارات اللغوية لديه.

* شجعت الأشرطة التعليمية ظاهرة حب الإصغاء والتكرار عند التلاميذ وقراءة وترديد الحروف والكلمات مباشرة أثناء عرضها على شاشة التلفزيون بصورة فردية وجماعية مما يساعد في ترسيخ مفاهيم علمية خاصة بالمنهج.

* شجعت البرامج التلاميذ على تعلم المزيد من الكلمات وشجعتهم على الاستفسار عنها.

* ساعدت التجربة على الربط بين التعلم والمتعة.

* ساعدت التجربة على تعرض التلاميذ لجو دراسي جديد مما يسهل الشرح على المعلم.

* شجع استخدام التجربة على الحوار والمناقشة بين التلاميذ والمعلم.

* معظم المواضيع كانت سهلة الاستيعاب.

- * كان تفاعل التلاميذ إيجابياً مع أسلوب العرض.
- * كان اختيار المواضيع موفقاً.
- * بينت التجربة أهمية الحضور الدائم للمشرفين على التجربة.
- * كان الشريط الثالث Number Time مشوقاً ومطلوباً من قبل التلاميذ بشكل ملحوظ.

ملاحظات / المعلمين والمعلمات:

- * أجهزة التلفزيون والفيديو المتوافرة في المدارس عن طريق وزارة التربية غير ملائمة من حيث أعدادها ونوعيتها وقياسها (بوصة) وأنظمتها.
- * ينصح بامتداد تطبيق الدراسة للمراحل الدراسية الأخرى.
- * الحصص المخصصة ٤ حصص أسبوعياً لتدريس اللغة الإنجليزية غير كافية لعرض الأشرطة ومتابعة الدروس وينصح بزيادة الحصص وذلك بالتنسيق مع توجيه اللغة الإنجليزية المختص.
- * توفير أكثر من نسخة للشريط الواحد في المدرسة مع المحافظة على حقوق الطبع والنشر.
- * تحويل أغنيات الكتاب المدرسي التعليمية إلى أشرطة فيديو.
- * الاستمرار بتقديم ورش عمل متخصصة للمعلمين والمعلمات حول استخدام التقنيات في تدريس المادة.

أثناء حضور المشرفين على الدراسة لحصص تدريس اللغة الإنجليزية للصف الأول الابتدائي في المدارس المشاركة في الدراسة أثناء تطبيق الدراسة، ومن ملاحظات المعلمين والمعلمات المشاركين في الدراسة لوحظ الآتي:

- * كان هناك اختلاف في البيئة التعليمية بين الفصول الدراسية ومختبرات الحاسوب وغرف الفيديو في مدارس البنين والبنات من ناحية ترتيب الأثاث ووجود الوسائل فيها واستخدامها.
- * تحرص المعلمات على استخدام الوسائل التعليمية الخاصة في الدراسة أكثر من المعلمين.
- * كان التلاميذ يتعاونون مع بعضهم البعض عند استخدام برمجيات الحاسوب التعليمية المختلفة، وكان هذا التعاون موجود سواء كان التلاميذ يتشاركون في استخدام جهاز واحد أو كل منهم جالساً على جهاز بمفرده.
- إذا يمكن إرجاع أسباب بعض النتائج إلى البيئة التعليمية المختلفة بين فصول البنين والبنات مثل:
- * ساعدت البيئة التعليمية في مدارس البنات في تعزيز أهمية الوسائل التعليمية والتقنية الحديثة في تعلم اللغة الإنجليزية.
- * وذلك يمكن إرجاعه إلى الاختلاف في البيئة التعليمية المستخدمة في تعلم اللغة الإنجليزية في مدارس البنات ويتطلب ذلك عمل دراسات أخرى في مجال البيئة التعليمية وتأثيرها على التعلم.
- * إن هذا النمط الجديد من التكنولوجيا ساعد على تعزيز أسس مفاهيم العمل التعاوني وحب التعلم الذاتي لدى التلاميذ مما أصقلهم بثقة عالية بالتعامل مع الحاسوب.

خلاصة الدراسة

يمكن القول أن الدراسة قد حققت نجاحاً ملحوظاً في تغيير نمط البيئة التعليمية لمادة اللغة الإنجليزية للصف الأول الابتدائي إذ أدخلت نمطاً جديداً ساعد في تغيير طريقة تدريس المادة من حالة التدريس التقليدي إلى التدريس بنمط التكنولوجيا الحديثة، فأدخلت برمجيات الحاسوب وأشرطة الفيديو

كتقنيات حديثة متطورة في خطة سير المنهج أحبها التلاميذ وشجعتهم على الرغبة في تعلم المزيد من مفرداتها اللغوية وزادتهم استمتاعاً نحو تعلم الكثير من المهارات والاتجاهات الخاصة بها. كما ساهمت في رفع تحصيلهم الدراسي ومعالجة حالات التعثر اللغوي لبعض منهم.

ومن جهة أخرى أظهرت استخدامات التكنولوجيا الحديثة في المنهج تفوق مدارس البنات عن مدارس البنين بدرجة الاستمتاع في تعلم اللغة الإنجليزية حيث زادت من حماسهن نحو حب المادة والاشتياق لتعلم المزيد من مفرداتها اللغوية.

إن الإدارات المدرسية بما فيها المعلمين والمعلمات المشاركين بالدراسة قد أعجبوا بهذا النمط الجديد في التدريس وشجعوا على استخدامها في فصولهم الدراسية لتوفير كافة متطلبات نجاحه خاصة وأن جوانبه الإيجابية قد ظهرت لهم خلال فترة زمنية قصيرة. كما أن هذا يتماشى مع وضع التطور التكنولوجي الجاري في مدارس الدول الأجنبية الأخرى المتقدمة ولقد أبدى المعلمون والمعلمات رغبتهم في الاستمرار في اتباع نفس هذا النمط في المراحل الدراسية الأخرى.

إن تقنية الحاسوب التي استخدمها التلاميذ في تطبيقات المنهج المختلفة كان تأثيرها التربوي التعليمي أقوى وأرسخ وعزز التفاعل الإيجابي مع المنهج ومفرداته. كما أن تقنية الفيديو كان له تأثير إيجابي على التلاميذ بدرجة أقل من تقنية الحاسوب المستخدمة.

توصيات الدراسة

بعد ظهور المؤشرات الإيجابية لنجاح الدراسة في استخدام التكنولوجيا الحديثة للغة الإنجليزية في المرحلة الابتدائية وظهور النتائج الإيجابية المشجعة والرغبة في توسيع قاعدتها والاستمرار على نمطها في السنوات القادمة للمراحل والصفوف والمواد الدراسية الأخرى، نوصي بما يلي:

- ١ - التنسيق مع جهات الاختصاص بوزارة التربية بالعمل على توفير التقنيات المتطورة لتدريس مادة اللغة الإنجليزية والمواد الدراسية الأخرى باستخدام التكنولوجيا وبالأخص برمجيات الحاسوب والمتوافقة مع مفردات المناهج الدراسية.
- ٢ - توسيع نطاق استخدام التكنولوجيا في مدارس وزارة التربية بجميع مراحلها وموادها الدراسية.
- ٣ - توفير المختبرات اللازمة وملحقاتها بكل مدرسة تستخدم التكنولوجيا في مناهجها الدراسية وفق أسس ومعايير تتماشى مع متطلبات التكنولوجيا الحديثة.
- ٤ - الاهتمام بإعداد حقائب تعليمية لبرمجيات الحاسوب وأشرطة الفيديو التعليمية المستخدمة للمواد الدراسية المختلفة.
- ٥ - ضرورة عقد دورات تدريبية متخصصة للمعلمين والمعلمات في:
 - * استخدام التكنولوجيا في المناهج الدراسية.
 - * إنتاج الوسائل التعليمية المختلفة وإعداد وتصميم برامج تعليمية باستخدام التكنولوجيا الحديثة.
 - * اختيار وتقييم البرمجيات التعليمية الجاهزة وكيفية توظيفها لخدمة المناهج الدراسية.
- ٦ -حث المعلمين والمعلمات على تشجيع التلاميذ نحو استخدام التكنولوجيا في مجال التعلم الذاتي عند توفرها خارج قطاع الميدان المدرسي وفي منازلهم.
- ٧ - العمل على توفير برمجيات حاسوبية وأشرطة فيديو تخدم المناهج الدراسية المختلفة في المدرسة سواء أكانت معدة من قبل وزارة التربية أو جاهزة بالسوق المحلي.

- ٨ - عند إعداد الخطط الدراسية للمناهج يراعى أن يكون ضمن بنودها حصص خاصة لاستخدام التكنولوجيا في تدريسها وخاصة الحاسوب.
- ٩ - إتاحة المرونة اللازمة لقطاع الإشراف المدرسي والتوجيه الفني مما يسمح بإدخال التكنولوجيا في الخطط الدراسية المختلفة ويشجع العاملين بالمدارس على حسن استخدامها مع التلاميذ.
- ١٠ - أن تسمح وزارة التربية للمعلمين والمعلمات باستخدام البرمجيات الحاسوبية أو أشرطة الفيديو الجاهزة التي يتضمن محتواها العلمي أنشطة إثرائية متعددة لكي تساند المنهج وتدعم الخبرة التعليمية لدى التلميذ وتعزز العملية التعليمية.
- ١١ - الاهتمام بالبيئة التعليمية عند استخدام التكنولوجيا في التعليم.

The effectiveness of using technology in teaching on achievement in English language for first graders: An experimental study

Dr. Fatma A. Dashti Dr. Iqbal E. Behbhani

Dept. Curricula & Teaching Methods
College of Education
Kuwait University

ABSTRACT

The focus of this study is on the manipulation of modern technology in teaching English as a foreign language to primary stage pupils. Computer software and videotapes are utilized. The sample comprises 489 first grade pupils.

The study has accomplished a group of positive results. It confirms that the use of modern technology in teaching English enhances the students' achievement; and develops positive attitudes towards learning English.

The recommendations are both consistent and compatible with the researchers' doctrine in the significance of modern technology and the need and necessity to implement such technology in teaching both English and other subjects, at different grade levels.

المراجع

- 1 - Baltova, Iva (1999). Multisensory Language Teaching in a Multidimensional Curriculum: The Use of Authentic Bimodal Video in Core French. **The Canadian Modern Language Review**, 56, (1), Sep.
- 2 - Davis, Bernadette and Shade, Daniel (1999). Integrating Technology Into the Early childhood classroom: The case of Literacy Learning. **Information Technology in Childhood Education**, 221-254.
- 3 - Heinich, R., Molenda, M., and Russel, J. (1982). **Instructional Media**. New York: John Wiley and sons.
- 4 - Jones, Trevor and Paolucci, Rocco (1999). Research Framework and Dimensions for Evaluating the Effectiveness of Educational Technology Systems on Learning outcomes. **Journal of Research on Computing in Education**, 32 (1), Fall.
- 5 - Kajs, Lawrence T., Alaniz, Ramon, Willman, Edward and Sifuentes, Elisa (1998). Color-Coding Keyboard Functions to Develop Kindergarten' Computer Literacy. **Journal of Computing in Childhood Education**, 9 (2), 107-11
- 6 - Kelly, Rebecca (1999). Getting EveryBody Involved. **Learning and Leading with Technology**, 27 (1), Sep.
- 7 - McGrath, Beth (1998). Partners in Learning: Twelve Ways Technology Changes the Teacher-Students Relationship. **T.H.E. Journal Articles**, 25 (9), Apr., 58-61
- 8 - Xin, Joy (1999). Computer-Assisted Cooperative Learning in Integrated Classrooms for Students with and without Disabilities. **Information Technology in Childhood Education**, 61-78.

ملحق رقم (١)

جدول الارتباط بين المحاور الرئيسية بالدراسة

المحاور الرئيسية للدراسة	مستوى التحصيل	إتجاهات التلاميذ نحو استخدام التكنولوجيا	إتجاهات التلاميذ نحو الحاسوب	إتجاهات التلاميذ نحو الفيديو	الاستمتاع بتعلم اللغة الإنجليزية	الاستمتاع بالحاسوب	الاستمتاع بالفيديو	الاستمتاع بالحاسوب والفيديو
مستوى التحصيل		**٠,٣٥٣ ٠,٠٠٠	**٠,٣١٨ ٠,٠٠٠	**٠,١٩٩ ٠,٠٠٠	**٠,٢٩٤ ٠,٠٠٠	**٠,٢٧٦ ٠,٠٠٠	**٠,١٩٩ ٠,٠٠٠	**٠,٣٢١ ٠,٠٠٠
مستوى الدلالة								
إتجاهات التلاميذ نحو استخدام التكنولوجيا			**٠,٩٦٧ ٠,٠٠٠	**٠,٣٠٨ ٠,٠٠٠	**٠,٩٢١ ٠,٠٠٠	**٠,٩١٢ ٠,٠٠٠	**٠,٣٠٨ ٠,٠٠٠	**٠,٩٣٠ ٠,٠٠٠
مستوى الدلالة								
إتجاهات التلاميذ نحو الحاسوب				*٠,٠٩١ ٠,٠٤٣	**٠,٩٥٥ ٠,٠٠٠	**٠,٩٣٧ ٠,٠٠٠	*٠,٠٩١ ٠,٠٤٣	**٠,٨٧٠ ٠,٠٠٠
مستوى الدلالة								
إتجاهات التلاميذ نحو الفيديو					٠,٠٨٣ ٠,٠٦٤	*٠,٠٩١ ٠,٠٤٣	**١,٠٠٠ ٠,٠٠٠	**٠,٤٥٩ ٠,٠٠٠
مستوى الدلالة								
الاستمتاع بتعلم اللغة الإنجليزية						**٠,٨٣٦ ٠,٠٠٠	٠,٠٨٣ ٠,٠٦٤	**٠,٧٧٧ ٠,٠٠٠
مستوى الدلالة								
الاستمتاع بالحاسوب							*٠,٠٩١ ٠,٠٤٣	**٠,٩٢٧ ٠,٠٠٠
مستوى الدلالة								
الاستمتاع بالفيديو								**٠,٤٥٩ ٠,٠٠٠
مستوى الدلالة								
الاستمتاع بالحاسوب والفيديو								
مستوى الدلالة								

