الفصل الأول
نظرة شاملة

منذ أكثر من ألف سنة والمنهج الرئيسي المتبع في التعليم في أغلب مؤسسات التربية والتعليم كان ذلك القائم على نقل المعرفة من المعلم الذي يعتبر ملما بكل شيء إلى الطالب الذي يتولى دور المستمع. وحتى بعدما تطورت مقاربات متعددة متنوعة لطرق التعليم، مثل مقاربة comunicative النحو والترجمة (grammar-translation approach)، أو الجدارة في التواصل (audio-lingual approach)، أو المقاربة العقلية/ذينية (competence approach)، لم يتغير النهج الأساسي المتمثل بجلس الطلاقة أمام المعلم أثناء أدائه نقل المعرفة. وبري المعليم محور الصف المدرسي واستمر الطلبة في إكبابهم على استذكار الحكمة التي أنعم المعلم عليهم بها.

تؤكد مراجعة الأدبات المعاصرة أن طريقة التعليم التي يختارها التربويون مرتبطة عادة بفلسفة التعليم السائدة، وسنوات عديدة وفلسفة التعليم القائمة على طريقة التعليم المرتكزة إلى (stimulus-response)، إنما بقيت بناءً على المعلم والقائمة على مبدأ التعلم المثير-الإسهام (Skinner)، التي قامت عليها طريقة "الجدارة في التواصل" التي هي عبارة عن الاستجابة الفورية والآليّة للمثير اللغوي المقدم. بيد أنه على أثر التحولات التي حصلت في المفاهيم الفلسفية للتربية بدأ التربويون يثيرون تساؤلات حول النهج السابق، ومن النتائج المهمة التي أسفرت عنها تلك التحولات، التحول الذي حدث به دور في بطريقة التعليم نسبياً في الصف المدرسي، ومن بداية التحرك نحو الفضول بالتفاوت في فلسفة التربية حددت سلسلة من التحولات في فلسفة وطرق التعليم، كان أحد هذه الفلسفة التعليم التفاعلي (interactive teaching) الذي تقر بأنه لتحقيق التعليم يتمتع وجود عملية تفاعل إجتماعي تفاعلي بشكل مباشر إحتياجات المتعلمين، وأدت هذه النظرية الأخيرة إلى إحداث تحولات كبيرة في بعض طرق التعليم جعلتها تفاعليّة.
وعملت هذه الطرق التفاعلية في التدريس تلك التي تبني تكنولوجيا الحاسوب. فمنذ بداية إدخال الحاسوب على حقل التربة قبل 25 سنة ونفي وثمة مخزون متأخر من الدراسات تم عن نتائج إيجابية للتعليم بمساعدة الحاسوب. غير أن جميع هذه الدراسات إلا قليلا كانت تدور حول تكنولوجيا الحاسوب في مناطق خارج العالم العربي. ولهيغة لحظة نشر هذه الدراسة ليس ثمة أي بحث في دولة البحرين أو في العالم العربي يتناول الدراسات التجريبية التي تدرج في إطار استخدام تكنولوجيا الحاسوب في مجال التربية. وإنطلاقا من هذا الواقع أعرب مسؤولون في حكومة البحرين عن حاجتهم لدراسة تكنولوجيا الحاسوب في قطاع التعليم الرسمي في دولة البحرين. وأرادت حكومة البحرين تحديدا من هذه الدراسة الإجابة عن السؤال التالي: هل لإستخدام تكنولوجيا الحاسوب أثر على صفوف تعلّم اللغة وما هو هذا الأثر؟

أهداف الدراسة

أعربت وزارة التربية والتعليم لدى دولة البحرين عن حاجتها لدراسة حول ما إذا كان الأثر الإيجابي لتقنية الحاسوب على التعليم الذي تكلّم عنه الكثير من الدراسات في كافة أرجاء العالم، ينطبق على مدارسها الرسمية. وعلى وجه خاص طلبت الوزارة إجراء دراسة في مجال تكنولوجيا الحاسوب وتعليم اللغة.

وسعيا منها لتحقيق هذه الغاية تنص هذه الدراسة على قيم البحث بما يلي:

• تصميم نموذج تعليمي لمهارات الاتصال يستخدم تكنولوجيا المعلومات والإتصال (information and communication technology, ICT)
• دمج النموذج في منهج التعليم في البحرين،
• تحديد نظريات التعليم والتعلم المناسبة،
• وضع نموذج للاستدامة،
• تقييم نتائج الدراسة.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في إكتساب إدراك أعمق لفوائد استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال في حالات تعلم اللغة. وإذا كانت نتائجها إيجابية فعند ذلك بإمكان معلم اللغة استخدام هذه المعرفة المكتسبة لإعادة تشكيل طرق تعليمهم بغني مساعدة التلاميذ على تعلم اللغة بطريقة
أسرع وأسهل، وما يمكن استخلاصه من هذه الدراسة من معرفة قد يجعل الفارق بين استخدام الأساليب التقليدية في تعليم اللغة للطلبة البحرينيين وبين استخدام الأساليب التكنولوجية أكثر وضوحاً. وإذا تحقق تعلم إيجابي فقد تمهد هذه المعرفة الطريق أمام دراسات مستقبلية حيث يمكن الوقوف على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مهارات لغوية أخرى فضلا عن فروع دراسية أخرى داخل قطاع المدارس الرسمية في دولة البحرين.
الفصل الثاني
توجهات وزارة التربية والتعليم

وفقًا لمنهج اللغة الإنجليزية لتعليم الأساسي "Education کا الصادر عن مديرية المناهج في وزارة التربية لدى دولة البحرين (1995)، اعتمدت مجموعة من العوامل التي من شأنها أن تشكل منهجًا فعالًا لتعليم اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية، ومنها: (1) إدراك ضرورة الانتقال من الطرق التقليدية في التدريس إلى الطرق الاجتماعية، (2) وجود منهج مرن يمكن عرضه من خلال طريقة إتصاصية/وظيفية (communicative/functional)، (3) الفصل بين تعليم علم النحو ضمن تعليم صراحة، (4) الاعتراف بالتحول في أدوار الطالب والمعلم بحسب الحالة، وأخيراً (5) ضرورة وجود بيئة خالية من التحديد.

يشمل المنهج ثلاثة أجزاء ذات صلة بدراسة هذه وهي "الأهداف والغايات"، "الكتابة"، "التقييم".

الأهداف والغايات

بما أن طلاب هذه الدراسة هم في العام الثاني من تعليم اللغة الإنجليزية كان التركيز على أهداف وغايات هذا الصف. وتستعرض صفحات المحتويات للم роль بناءً على "مهمة لغوية/جوانب بنوية للعام الثاني لتعليم اللغة الإنجليزية" (ص 26) عددًا من المهام والجوالي البنوية المطلوبة إتقانها. والأهداف المذكورة في "المنهج" التي تنطبق مع الأهداف المدرجة لفترة الاختبار في هذا البحث (الفصل 8 لغاية الفصل 14 في كتاب "الإنجليزية معاً: كتاب الطالب 2" (Together: Pupils’ Book 2) هي كما يلي:

1. صيغة المستقبل للفعل مع استخدام كلمة "going to" (ص 32)،
2. استخدام الكلمات التي تبدأ بالحرفين "wh"، لجهة ظرف الزمان (ص 28)،
3. الضمائر (personal pronouns) (ص 27)،
4. طلب السماح باستخدام كلمة "can" (ص 29)،
5. ظروف الزمان التي تدل على التكرار مثل "sometimes" و "always" (ص 33)،

الغة الإنجليزية للتعليم الأساسي" (Educationทดลอง بهرين (1995)) اعتمدت مجموعة من العوامل التي من شأنها أن تشكل منهجًا فعالًا لتعليم اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية، ومنها: (1) إدراك ضرورة الانتقال من الطرق التقليدية في التدريس إلى الطرق الاجتماعية، (2) وجود منهج مرن يمكن عرضه من خلال طريقة إتصاصية/وظيفية (communicative/functional)، (3) الفصل بين تعليم علم النحو ضمن تعليم صراحة، (4) الاعتراف بالتحول في أدوار الطالب والمعلم بحسب الحالة، وأخيراً (5) ضرورة وجود بيئة خالية من التحديد.

يشمل المنهج ثلاثة أجزاء ذات صلة بدراسة هذه وهي "الأهداف والغايات"، "الكتابة"، "التقييم".

الأهداف والغايات

بما أن طلاب هذه الدراسة هم في العام الثاني من تعليم اللغة الإنجليزية كان التركيز على أهداف وغايات هذا الصف. وتستعرض صفحات المحتويات للم роль بناءً على "مهمة لغوية/جوانب بنوية للعام الثاني لتعليم اللغة الإنجليزية" (ص 26) عددًا من المهام والجوالي البنوية المطلوبة إتقانها. والأهداف المذكورة في "المنهج" التي تنطبق مع الأهداف المدرجة لفترة الاختبار في هذا البحث (الفصل 8 لغاية الفصل 14 في كتاب "الإنجليزية معاً: كتاب الطالب 2" (Together: Pupils’ Book 2) هي كما يلي:

1. صيغة المستقبل للفعل مع استخدام كلمة "going to" (ص 32)،
2. استخدام الكلمات التي تبدأ بالحرفين "wh"، لجهة ظروف الزمان (ص 28)،
3. الضمائر (personal pronouns) (ص 27)،
4. طلب السماح باستخدام كلمة "can" (ص 29)،
5. ظروف الزمان التي تدل على التكرار مثل "sometimes" و "always" (ص 33)،
6. التعبير عن الوقت (ص 28).
7. حروف الجر (ص 33).
8. استخدام كلمات تتعلق بحالات مختلفة للطقس (ص 31).

هناك أهداف قد تم تحديدها للفصول 8-14 ولم تظهر في المناهج لكنها مذكورة في كتاب "by train"، والعكس بالعكس، فإستخدام كلمة "by" في عبارة "by” أو "by English Together" مثلا غير واردة في المناهج إلا أنها تظهر في الفصل 14. ورغم أنه ليس من الضروري لكتاب مدرس أن يحتوي على جميع الأهداف التي تضعها مؤسسة ما، فإن وجود أهداف في النص يجري تعلمها بينما هي غير واردة في المناهج أمر قد يثير الفقال. ولكن في الوقت نفسه قد تطبق هذه الحجة التي تقول ما من منهج كامل في أهدافه.

الكتابة

جاء في جزء "الكتابة" في المناهج ذكر لـ "أهداف محددة" للعام الأول حتى العام السادس ولكن ما من إشارة للأهداف التي يعتنَّ تعلّمها في كل عام على إنفراد. أضيف إلى ذلك عدم إدراج المهارات وفق تسلسل هرمي يتراوح من الأساسي حتى معقد، الأمر الذي يجعل التحصين الموزون حول أي من هذه المهارات تنطبق على العام الثاني مستحيلاً.

كما أن بعض الأهداف الخاصة بالأداء غير متانتة والصف الذي خصصته له، فقد خُصص عثمان كالمكان (الرابع والخامس) لتمكين الطلاب من "كتابة كلمات إملائية" بينما في الوقت ذاته يتوقع من طلاب الصف الرابع أن يكونوا قد وصلوا إلى مستوى بحيث يستطيعوا كتابية جمل مفيدة تصف صوراً أو أمياء وفقاً لخصائص معطاة" (ص 17). لذا قد يصل طلاب/طلاب الصف الرابع إلى مستوى حيث بإمكانهم كتابة جمل مفيدة مع إقتراب نهاية العام، ولكن بعد ذلك، مع بداية الصف الخامس، سيتراوح إلى تلقي دروس في كتابة الكلمات عندما يبدأ عامهم التالي.

ينصب الاهتمام هنا على ضرورة تخصص سنين لتعليم كتابة الكلمات، مع التوقع من الطلاب/الطالبات أن يكونوا قادرين على كتابة جمل مفيدة وأكثر من ذلك. على العموم، المقترح هنا هو إجراء تحليل أكثر شمولية لأهداف الأداء ودرجة صعوبتها والوقت المخصص لتعليمها، كما يتعين أن تكون الأهداف متدرجة في الصعوبة.
التقييم

يرس هذا الجزء من المنهج بوضوح، أهمية التقييم، مؤكدا أن الغرض من التقييم هو كونه مقياساً لتقدير الطلاب/الطالبة فضلا عن كونه مقياساً لتقدير طرق التعليم. غير أنه لم تعت أي إرشادات على نحو جلي لضمان إجراء تقييم للطلاب/الطلاب على الأهداف المعلنة والمطلوبة تعلّمها.

لقد طُرح نوعان رئيسيان من التقييم هما النهائى (formative) والتكويني (summative)، وقد جرى إعطاء أمثلة عن أشكال متعددة متنوعة من هذين التقييمين منها اختبارات التشخيص والتقييم المستمر والتقييم الذاتي، ولم يُجد التقييم من قبل الأقران والتقييم الذاتي فحسب بل اعتبر واضع المنهج أنهما أكثر أنواع التقييم فعالية. ومثل هذه الأنواع من التقييم غير مفيدة إذا كان المعلم محور الصف المدرسي لكنها تعمل جيدة عندما يتم تحويل الصفي حول الطلاب/الطالبة.

اللغة الفعلية (actual language) لقد اعتبر تقييم الكتابة بمثابة جدول لاختبار "إنتاج نغوي فعلي" (production (ص 65)، إلا أن هذا القول فيه إرتباط أو في أحسن الأحوال يسوده الفوضى. فالقول إن الكتابة مجرد صورة أخرى للنطق يتجاهل نقاط الاختلاف المعروفة بين نطق اللغة وبين كتابتها. هذا بالإضافة إلى تجاهله نظريات التعلم المتعلقة بالكتابة (مثل عملية الكتابة التي تتناولها "المراجعة" في فصل "الأدبيات") والتي تعتبر أن عملية الكتابة لا تأخذ مسارا خطيًا بل مسارا حلزونياً.

8
الفصل الثالث
مراجعة للأدبيات

الحاسوب في دولة البحرين

لم يتَّأَت أي ذكر لدراسات علمية عن استخدام الحاسوب في مدارس دولة البحرين، وفي الورقين المعروفيين اللتين جاء فيها تُثبِّتُ تكتَّنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعليم في دولة البحرين، كان ذلك في معرض توصيات لتنفيذ و/أو نتائج إستطلاعات ميدانية. وتقتَّرح الورقة الأولى (UNESCO, 2000) خطة لتنفيذ استخدام شبكة الإنترنت في المؤسسات التعليمية لدى البحرين، استناداً للمنطق القائل إن "لدى تكنولوجيا المعلومات والإتصال إمكانات لتسهيل الإنتقال من مموذج تربوي قائم على التعليم إلى مموذج قائم على التعليم" (ص 49)، وبذلك تكون قد أثبتت الإنتقال من صفوف تقليدية تتحور حول المعلم المعلم إلى صفوف تتحور حول الطالب/الطالب وهو الاتجاه السائد من عهد قريب.

أما المستند الثاني فيتعرض إمكانية استخدام شبكة الإنترنت في ثانوائيات دولة البحرين (Mandoura and Dahlawi, 2001)، إذ يعرض نتائج إستطلاع الميداني حول كل من عدد أجهزة الحاسوب في مدارس البحرين وطرق استخدامها وإتجاهات المعلمين والمعلمات والطلاب/الطالبات حيال هذا الإستخدام. ورغم أن 97.6 بالمائة من الطلاب/الطالبات الذين شملهم الاستطلاع كانت مدارسهم تملك أجهزة حاسوب إلا أن عدد الأجهزة بلغ أحيانا أقل من حاسوب واحد للصف الواحد. وأفاد 85 بالمائة من المعلمين والمعلمات أن الأجهزة تستخدم لغرض معالجة نصوص المستندات مثل طباعة الرسائل والتقارير، ويمكن إرجاع ذلك إلى ما ذكره المستند من أن 60-70 بالمائة من المعلمين والمعلمات قالوا إنهم لا يعلمون كيفية استخدام الحاسوب أو لا يستخدمون أبدا. وكشفت نتائج الاستطلاع أيضا أن الطلاب/الطالبات يعلمون كيفية تصليح وتركيب أجهزة الحاسوب في حال أرادوا الحصول لاحقا على وظيفة في مجال صيانة أجهزة الحاسوب. والإتباع الذي يعطيه منهج التعليم هو أن الأربع سنوات التي تخصصت لصفوف الحاسوب، سنة تلو سنة، تُقضى في "إنكلم عن إستخدام الحاسوب لا عن استخدامه فعلا، إذ إن
مفهوم استخدام الحاسوب كوسيلة لتعليم مواد لمقرر ما لا يؤخذ به، كذلك ليس ثمة استخدام لتقنيات
الربط بشبكة (networking) أو لتقنيات الوسائط المتعددة (multimedia).

الحاسب في العالم العربي

إن الحديث عن استخدام الحاسوب في مواقع ترفيهية في مناطق أخرى من العالم العربي قليلة في المقالات البحثية. في مقابل صدر في عام 2001 يستعرض (Tawalbeh) تطور تكنولوجيا المعلومات في المدارس الرسمية لدى الأردن وذلك للمرة من 1984 لغاية 1998، إذ يبين أن إدخال الحاسوب على نظام التربية والتعليم كان يسيرًا في سبيل تعوّن سياسة الحكومة، إلا أنه لا وجود لأي بحث معرفوي يتناول آثار هذا الإدخال للتكنولوجيا على المدارس الأردنية. ولكن في مستند صدر بعد ذلك بعام ذكر (Fattah, 2002) أن المدارس الإبتدائية قد أُنشئت على الإنترنت وأن الجامعات أقامت كليات مخصصة لتكنولوجيا المعلومات. ويفيد هذا الأخير أيضًا أن دورات تدريبية في دروس متخصصة في الحاسوب تعقد على مدار العام.

وفي مصر يذكر (Bahaa el Din, 1997) دعم وزارة التربية والتعليم المصرية للتدريب التكنولوجي المعاصر في مدارس مصر الإبتدائية. ويقول إن الوزير قد تحدد في كلمة له عن ضرورة استعداد مهنيي الغد لتفاعل الكامل مع لغة الغد، والطريقة لتحضير الطلبة هي بالبدء في تدريبيهم على استخدام التكنولوجيا في وقت مبكر من تعليمهم. ومع ذلك تفيد دراسة عن آثار التكنولوجيا على المدارس المصرية (Tawila et al., 2000)، بأن ثقافة النظام الترفيهي المصري لا تحب إنكار في نهج التعليم، الأمر الذي يحقق على ما يبدو أي تفاوت بشأن استخدام تكنولوجيا الحاسوب في مدارسها.

وفي دراسة أخرى عن الثقافة العربية وتكنولوجيا الحاسوب بلاحظ (Piecowye, 2003) أن النساء في دولة الإمارات العربية لم يتأثرن بثقافة الحاسوب بل كانت النتيجة تسويق ثقافة دولة الأمارات، على حد قوله، وذلك بسبب إقامة خطوط إتصال مع النساء أخريات من الإمارات في كافة أنحاء العالم. ويرتفع قيالأن نساء الإمارات يختزن عمداً عناصر الثقافات العالمية التي تناسبهن مع احتفاظهن بقيم وممارسات ثقافهن.

في عام 2003 أطلقت حكومة المملكة العربية السعودية مشروعًا على مستوى الدولة بهدف إدخال 17 ألف حاسوب على 845 مدرسة في كافة أرجاء المملكة. ويتماشى هذا المشروع مع استراتيجية الحكومة السعودية الهادفة إلى دمج تكنولوجيا المعلومات في النظام الترفيهي، إلا أنه لا توجد أي بحوث معروفة حول آثار هذا المشروع التكنولوجي.
كما أن هذا النمو عائد على ما يبدو إلى مكونات التكنولوجيا في ميان التربوية والتعليم. ففي أثناء عملية مراجعة للمنهج التربوي الوطني بذلت جهود خاصة لدمج الحاسوب كأداة (Ghaleb, 2000). ومع ذلك جوبهت هذه الجهود بالرفض واستبعض عن ذلك بإدخال الحاسوب كعلم - لفهم كيفية عمل الجهاز من داخله وفهم كيفية كتابة برامج الحاسوب، ولغاية الآن ليس ثمة أي دراسات تجريبية معرفة تتناول نتائج إستخدام الحاسوب في ميان التعليم في لبنان، ولكن في ملاحظات نقلت إلى هذه الباحثة من قبل بعض المدرسین الذين يستخدمو الحاسوب في صفوفهم ثمة إعتراف بعدم معرفة ما يجب فعله بالتكوينولوجيا، إذ يعترف هؤلاء بالحاجة لتقوية تعليمهم لكنهم غير متاكدین من كيفية تطبيق التكنولوجيا. لذلك كان قول أغلب المعلمين أنهم ببساطة يستخدمون صف الحاسوب للتعليم عن "الحاسوب". وفق ذلك فإن بعض المدرسین يعترف بنتائج غير مشجعة لصفوفهم لـ"التعليم عن الحاسوب"، ويفهم أن هذه الصفوف تسودها حالات مثل وغياب التحفيز بل شيء من العداوة تجاه الحاسوب.

الحاسوب على المستوى الدولي

تعد نتائج بحوث جرت بأن أهمية الحاسوب في صفوف تعليم اللغة قد تحولت، بدءًا من إعتباره من بداية الأمر غير مثير للإعجاب (Streibl, 1986) وإنتهاء باعتباره الآن باللغة الأهمية (Murphy, 2001). ويعبر تقريرنا هذا قائمة مفصلة وشاملة حول النتائج الدولية المتعلقة بإستخدامات الحاسوب وذلك في الفصول الذي يتداول موضوع الإتصال بواسطة الحاسوب كأداة لتطبيق الإتصال بواسطة الحاسوب (الفصل الرابع من هذا التقرير).

الحاسوب والتعليم

رغم أن المسوغ التربوي لإستخدام الحاسوب في الصفوف المدرسية لم يتبلور في أولى إستخداماته زعمت إدعاءات غير مدعومة أن السبب وراء القبول بالحاسوب في البداية عائد إلى عيبون في طرق التعليم التقليدية السائدة.

وبقدر ما يميل بعض التربويين إلى الاعتقاد بأنه حالما يتم تبني طريقة جديدة يجب التخلص من القديمة يعترف بعض آخرين أن للطرق القديمة فوائد إذ إن أحياناً عديدة من الطلبة
تم التخلف عن هذا الرأي، ويعتبر أن أياً من الطرق التقليدية التي تم التخلص منها على ما يعتقد يمكن إدخالها في التعليم بواسطة الحاسوب، ذلك أن الطريقة التي يستخدم بها الحاسوب وسياق استخدامه يحدد فعالية استخدامه (Chiquito et al., 1997).

وبينما طريقة التعليم المتبعة في صف الحاسوب قد تؤثر على نجاح أو فشل عملية التعلم إلا أن نوع برنامج الحاسوب على نفس الجانب من الأهمية – إن لم يكن أهم – لتحقيق النجاح أو التغيير بأيدينا الخبيثة. وعند إعادة العديد من الدراسات (وهي مذكورة في الفصل الرابع) أن صفوف الحاسوب التي تتمتع بدرجات عالية من النجاح هي تلك التي تستخدم برنامجاً قادراً على توفير ميزات تفاعلية إجتماعية، وبالتالي يتطابق مع فلسفة التعليم التفاعلية. نسمى هذه الفئة من برامج الحاسوب في كثير من الأحيان "الاتصال بواسطة الحاسوب" (computer-Mediated Communication (CMC).

الكتابة واللغة الإنجليزية كلغة أجنبية

ثمة مدرستان رئيسيتان حول تطور الأفكار أثناء عملية التأليف. تقول المدرسة الأولى إن الأفكار تتبلور قبل البدء بالتأليف بينما تقول الأخرى إنها تكتشف في أثناء عملية التأليف. تعتبر المدرسة الأولى الكتابة مجرد إنتاج لأفكار التي تم بذلها قبل البدء بالكتابة، وتمشياً مع هذا الإنتاج ينظر أغلب طلاب/طالبات اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية إلى الكتابة كدرس في قواعد اللغة والمتوقع هو أن تكون في تطبيق القواعد، رغم أن هذا التوجه قد يبقى قدرتهم على الكتابة (Jacobs, 1982).

وبناء على ذلك ما ينتج عن اعتكاش أفكاره بسبب اعتبارات سطحية (Perl, 1980)، وغالباً ما يجد نفسه في نهاية المطاف أمام ورقة من "الأفكار الأولية". فهو أقل تخطيطاً من الكاتب الماهر وهم كتابة جمل صحيحة نحوياً، واحدة تلو الأخرى، ونادراً ما يراجع مجددًا عمله إلا بحثًا عن الأخطاء السطحية (Faigley and Witte, 1981). على ما يخصه من وقت لمعرفة جمهوره قليل (Flower, 1979). ويبدو أن طلاب/طالبات اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية على قناعة من أن التشديد على القواعد هو السبيل لإنجاز الكتابة، والسبب هو أن أصول التعليم التي يتعلم وفقها هؤلاء تشديد على قواعد اللغة عند تعليم الكتابة. وعند عدم إثارة فرصة كافية للطلاب/طالبات لاستكشاف أفكارهم أثناء الكتابة، وتركيز تعليمهم على المنتج، يفترض طلاب/طالبات اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية أن الكاتب يعلم سلفاً ما يريد قوله.
وهذه المعلومات التي مفادها "إن الكاتب لن يدرك ماذا يريد أن يكتبه إلا بعد مباشرة بالكتابة"، من شأنها أن تدعم فكرة إستكشاف الأفكار في أثناء عملية التأليف.

إتجاهات حيال التكنولوجيا في التربية والتعليم


تم ثلاث دراسات ذات صلة تركز على الاتجاهات حيال استخدام الحاسوب في صف تعلم اللغة. في تحقيق أجراء (1996) Beauvois and Eledge، على إنجازات طلاب/طالبات جامعيين في أميركا حيال استخدام الحاسوب تبين أن غالبية هؤلاء بصرف النظر عن أنماط Myers-Briggs Type Indicator (أ) شخصياتهم وفق قياسات اختيار لمؤشر فئة الشخصية (personality test) وووادانيا (تقنية وتسويات) والتعاطي الشخصي المتباين. يقترح (1993) Ritter أ أنه حالات التوتر بين الطلبة الأميركيين تراجعت مع استخدامهم للتكنولوجيا، وأن التراجع في حالات التوتر أدى إلى ازدياد في المشاركة الفعالة لهؤلاء في عملية التعلم. وفي دراسة إسطنلابيّة إتجاهات
من جهة ثانية، ولكن لا علاقة بين الأولى وبين ردد الفعل التقويمية (قيمة)، واختتمت بالقول إن
لا تأثير للخبرة في التعليم على إتجاهات المعلّمين. هذا وبعض المقالات يترّفق إلى تدريب
المعلّمين/المعلّمات على استخدام التكنولوجيا. يقدم (Daud 1992) بعض الاقتراحات التي
شأنها أن تساعد المعلّمين/المعلّمات على استخدام التكنولوجيا بثقة أكبر، فيما يقترح
(Motteram, 1992) إدخال التكنولوجيات إلى دور المعلّمين/المعلّمات لأن ذلك سيجعل المعلّمين/المعلّمات
אשתدامًا للتقييم التفصيلي للبرمجيات المتوفّرة. ويستنتج (Okinaka, 1992) أن المعلّمين/المعلّمات
الذين لهم إتجاهات إيجابية حيال التكنولوجيا هم الأكثر ميلاً للمزيد من التدريب كون السرعة
المطلوبة لمواكبة الاستخدامات الإبداعية لتكنولوجيا الحاسوب قد تكون محاطة بالتحديات.
الفصل الرابع

الاتصال بواسطة الحاسوب وبرنامج "Interchange"

نظراً للرأي الشائع الذي يعتبر جميع المؤلفين - سواء أكانوا من ذوي المهارة أو دون مهارة أو الذين يتعلمون اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية - يكتشفون أفكارهم أثناء الكتابة (Zamel, 1983; Emig, 1971). قد تكون الحاجة واردية لطرح أسلوب يتيح للكاتب إمكانية متابعة أفكاره. سيستفيد الكاتب الماهر من مثل هذا الأسلوب لأنه يعرض عليه منبرة للتدريس والتوسع بالموضوع. كما سيستفيد منه الكاتب غير الماهر وطالب اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية لأنه يضعهما في حقل مناقشة تركز إهتمامها على الموضوع لا القواعد التي يجري تعلّمها. وقد يشجع مثل هذا الأسلوب إجراء مناقشات تؤدي فيما بعد إلى إثارة المزيد من الوقت للطالب/الطالبة لتدارس الموضوع أو لإعادة بلورة أفكارها/ أفكارها حوله. وفي المثال من شأن ذلك أن يساعد الطالب/الطالبة على طرح موقف أكثر تطوراً. أما هؤلاء الذين يؤيدون النظرية التي تعتبر الكتابة عملية (process)، فإنهم استخدم صفر الإتصال بواسطة الحاسوب على طالب/طالبة اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية قد تسفر عن تعلم إيجابي، إذ أن الإتصال بواسطة الحاسوب يسمح بإجراء مناقشات للأفكار، الأمر الذي يتيح للطالب/الطالبة المزيد من الوقت لتدارس الموضوع وإعادة تفكيرها/تفكيرها به. فعرض الأفكار المكتوبة والمساءلة وا/و/والتعليم على هذه الأفكار من قبل الآخرين وإعادة كتابة الأفكار...إلى، جميعها تعرض بطريقة سهلة المنال على شاكرة برنامج للإتصال بواسطة الحاسوب. وفق ذلك من شأن الإتصال بواسطة الحاسوب أن يخفف من وطأ مشكلات إنشائية معينة في تعلّم اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية (Finholt, Kiesler and Sproull 1986). وبالنسبة للطلاب/الطالبات الذين تشكل المشاركة هاجسا لهم، تستطيع صفحات الإتصال بواسطة الحاسوب توفير وسيلة لهم يجعل صوتهم مسموعاً أسوأ بقية زملائهم وبالتالي يحثهم على المشاركة.

وردت الأبحاث بأن صفوف الإتصال بواسطة الحاسوب توفر للطلاب وسيلة للتعاون وتقسيع معرفتهم بالموضوع الذي يكتبون فيه، إذ جاء في (Swain, 2000) (Selfe, 1988) أن...
الاتصال بواسطة الحاسوب يحتوي طلاب/طالبات اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية على التعاون. ويعبّر Ohta (2000) التعاون بين هؤلاء الطلاب/الطالبات على جانب عظيم من الأهمية في تعليم لغة ثانية، ففضل روح التعاون هذه يمكن توجيه طلاب/طالبات صف الاتصال بواسطة الحاسوب إلى تناول معلومات الموضوع من أكثر من جانب. ويعتقد Cohen and Riel (1986) أن استخدام الاتصال بواسطة الحاسوب من منطق تفاهي فعلي ذو فائدة كبيرة، لأن إضاة جمهور له تقاليد تفاعلي وطرق تفكير متنوعة تتطلب من الطلاب/الطالبات إبداء إهتمام خاص للمحتوى والوضوح في التقدم وذلك تفادياً لسوء الفهم. لذلك يمكن إعطاء طلاب/طالبات اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية في صف الاتصال بواسطة الحاسوب فرصة للتركيز على معنى "ماذا" في النص الذي يكتب بدلاً من فقط "كيف" يكتب.

**Interchange** برنامج

لأغراض هذا البحث تم اختيار برنامج **Interchange** (Daedalus Integrated Writing Environment, DIWE) بواسطة الحاسوب يعمل ضمن برنامج "بيئة ديدالوس للكتابة المتكاملة" ، أي فورية (real time) ، وهذا البرنامج عبارة عن أداة آنية (local area networking) ولا تزامنية (asynchronous) تستخدم قدرات بسيطة لربط شبكة إتصال محلية تسمح بنقل مناقشات مبنية على نصوص. وبذلك يمكن إيصال كل حاسوب في منطقة محدودة بواسطة واجهة بينية (interface) وهو يمكن بدوره مستخدميه من تبادل الرسائل المكتوبة بين بعضهم البعض، في الإرسال كما في الاستقبال. والمبدأ وراء شبه بفهوم طريقة إرثات الهيول. يمكن إعتباره خط هاشف مرئي حيث الطرق الوحيد التي يمكن "سماع" المستخدم نفسه من خلال الكتابة.

لا يمكن الاتصال بواسطة الحاسوب لابعد إذا كان المستخدم شخصًا واحدًا إذ يتطلب وجود مستخدمين على الأقل لكي يكون هناك تعامل حول الموضوع موطن النقاش. وتسمح هذه الميزة بإتصال واحد واحد واحد بواحد أو واحد بعدد من الأشخاص، كما يمكن مشاركة المعلّم/المعملة أو شخص ما أو مجموعة ما أو صف مدرسي باكماله بالرسائل، محلياً أو عن بعد. مقسمة إلى قسمين، قسم لتمكين الطلاب/الطالبات و/أو المعلم/المعملة من طباعة رسائلهم الموجهة إلى الخارج وقسم للتمكين من رؤية ومراجعة الرسائل الآلية من الخارج عبر البرم الإقلياني للمشهد (selective scrolling). وحالما يدخل المستخدم على ترسل وتستقبل الرسائل الآلية من المشاركين في الوقت الحقيقي (real-time).
واتصل الإنتظار بالدور غير ضروري هنا، مما يجعل الكثير من المشكلات التي عادة تواجه صفات اللغة الأجنبية – مثل اللغة أو الخوف من الخطأ أو عدم الحصول على فرصة للكلام - تخفي. وفقاً ذلك يمكن حفظ كافه من اللغة المكتوبة من أعمال جلسة Interchange وتوبيها على أساس المرسل أو التسلسل الزمني للرسائل. ومن خلال هذه السجلات المكتوبة يستطيع المستخدمون تدبر فحو ما قالوه أو ما قاله غيرهم، مكثفين في ذلك فرصة لتنفيذ إنتاجهم اللغوي وإنتاج غيرهم.

وأصبحت الفوائد العديدة على أصول التعليم من جراء استخدام الإتصال بواسطة الحاسوب الذي تسره برامج مثل برنامج “بيئة دبلوس للكتابة المتكاملة” متواجدة في أدبيات اللغات الأجنبية ينال قسماً كبيراً من إهتمام معلمى تعليم اللغة ثانية هو أنه يمكن الطالب/الطالبة من ممارسة حديث مفيد ورقيق مع الآخرين باللغة المستهدفة. وعلى خلاف الكثير من التطبيقات (الفردية) التي لا تستخدم الإتصال بواسطة الحاسوب، ينبغي على ما يبدو تعابيراً إنسانياً مفيداً قد يعزز عملية تعليم اللغة. بمعنى آخر يوضع مؤيداً أن برامج الإتصال بواسطة الحاسوب مثل تلك الموجودة في Interchange واسعتاً سائلاً من علاقات إجتماعية داخل الصفوف المدرسية أو فيما بينها، مؤدياً بذلك إلى تفاعلات إنسانية تعانوية مفيدة وذات طابع نفسي بيني فيما بين أفراد مجموعة تمارس التفكير النظري الاستنباطي (1977) سلامبري ونورشاؤر (1996).

ثمة فوائد أخرى عديدة لإستخدام تكنولوجيا الإتصال بواسطة الحاسوب سردت في عدد من الدراسات بشكل مستفيض ومتكرر. والسرد الوارد أدناه ليس إلا عينة من جملة المزايا المنوية إلى تكنولوجيا الإتصال بواسطة الحاسوب، وفي أغلب الدراسات المشار إليها أدناه كان بيئة دبلوس للكتابة المتكاملة محور إهتمامها. وتبين نتائج هذه الدراسات ما يلي:

1. المسار في المشاركة (2000؛ كيتيد، 1999؛ لامي وغويدفلو،)
2. فرصة للمباحثة في المعنى المعجمي، وتنوع في استخدام الوظائف اللغوية Blake، و سوتيلو، 2000؛ تودا، 2000)
3. تخفيف حدة العقبات التقليدية مثل الفظ (1989；فايغلي،)
5. توفير سياق حيث الأخطاء ليست أساس التعليم (Ghaleb، 1993) 

6. نسبة أقل من الأخطاء (Gonzalez-Bueno and Perez، 2000) 

7. إنتاج أكثر للكتابة مما هو عليه في أنشطة الصف المدرسي العادية حيث التعامل

وحدها لوجه (Faigley، 1990; Ghaleb، 1993; Sullivan and Pratt، 1996; Blake، 2000) 

8. وسيلة أسهل لإكتساب مفردات لغوية (Blake، 2000) 

9. فرصة تعزيز الملاحظة والتذكير وبالتالي التركيز على الشكل (de la Fuente، Yuan، 2003; Salaberry، 2000) 

10. إنتاج لغوي أفضل (Braine، 1997) مع نتائج أفضل في درجة تعقيد التركيب 

والكلام وفي مقابل النطاق المعجمي بالمقارنة مع المناشط الشفوية التي تجري وجها لوجه، (Warschauer، 1995-1996) 


13. إزدياد الشعور بإكبار الذات والثقة بالنفس (Davis and Theide، 2000) 

14. إدراك ناضج للبنى الإنشائية للغة (Otlowski، 1998) 

15. أداة مساعدة للكتاب المبتدئين (Batschelet and Woodson، 1991) 

16. أداة مساعدة للتعاون (Mabrito، 1992) 

17. وسيلة لوعي أفضل للجمهور (Spitzer، 1990) 

18. فرصة لإكتساب فوائد لغوية ونفسية (Gonzalez-Bueno and Perez، 2000) 


**Interchange** 

نظرية التعليم المدمجة في داخل 

رغم أن مفهوم حقل التربية هو أنه مجموعة من النظريات التي تعمل سويا لتأدي في نهاية المطاف إلى التربية والتعليم، يمكن إجراء تحليل لبعض نظريات التعليم المختارة كون هذه
Writing as a process

writing as a social process

Interchange
النظريتان الثالثة والرابعة والمواقف الخاصة بتعليم قواعد اللغة وتصحيح الأخطاء في
صفوف الكتابة كانت جميعها موضوع إهتمام الكثير من الباحثين في النسنين. تلمّح العديد من
دراسات الحالة التي صدرت على إمتداد 80 عاماً بأن الطرق التي تشدد على قواعد اللغة لا تقدم
الكثير تعزيز القدرة على الكتابة (Lauer, 1980; Underwood, 1984)، وبالتالي على صفوف
الكتابة ألا تشدد على القواعد (Zamel, 1991; Raimes, 1991). ذلك أن الطلاب/الطلاب الذي تكون
لغته الأم الإنجليزية والطالب/الطالبة الذي يتعلّم الإنجليزية كليغة أجنبية كلاهما يبلبن بلاء حسناً
داخل الصف، ولكن لا يظهران الكثير من التحسن عندما يواجهن حالات حياتية حقيقية حيث
يتعين عليهما الكتابة بمفردهما. وفي تجربة أجرياً (1979) (Seliger, 1979). وفي تجربة أجرياً
على هاتين الفئتين من طلاب/طلابيات اللغة لم يشاهد لدى أي منها أي تراقب بين القدرة على ذكر قاعدة نحوية ما
الصفوف التي لا تعلم القواعد بشكل على ليس أسوأ من الناحية النحوية من أداء الطلاب/الطلاب
لمقارن بحوث في التعليم والتعلم وإكتساب اللغة أن إكتساب اللغة ناتج عن الإستخدام المباشر لها
لا الإستعراض الآلي لقواعدها. وفي صفوف Interchange الذي يضع قواعد اللغة في المرتبة الثانية من الأهمية.
في الحقيقة جاء في بعض الدراسات أن آثارا سلبية نجمت عن إعتماد الطريقة التي تشدد
على القواعد في تعليم اللغة. فقد أجرى (1962) (Harris, 1962) دراسة على أطفال كانت اللغة الإنجليزية
لغتهم الأم، وذلك في صفين مختلفين لتعليم الكتابة، مع فارق رئيسي بينهما هو أن صف المقارنة
درس القواعد بشكل نظامي في جلسات الكتابة بينما صف التجربة خصص وقته للتمرين مباشرة
على الكتابة. ورغم أن الصفين كانا يتعلمان قواعد اللغة إلا أن صف المقارنة كان يتابع برنامجاً
منهما بشكل منطقي للتعلم التقليدي لقواعد بينما في صف التجربة كان تعليم القواعد يتم ريثما
ظهرت أنواع معينة من الأخطاء استرجعت انتباه المعلم/المعملة. وتبيني نتائج هذه الدراسة أن تعليم
القواعد في صف المقارنة لم يكن له أي تأثير يذكر على صحة الكتابة بل كان تأثيره سلبياً إلى حد ما.
وجاء في (1967) (Reber, 1967) أن تزويد الطلاب/الطلاب بتوجيهات يقلل كثيراً من أدائهم، فهؤلاء
الطلاب/الطلاب الذين تلقوا قواعد اللغة كانوا أقل نجاحا في "الإكتساب" (من حيث المعرفة
الفطرية مقابل "التعليم" مثال أو من حيث الإدراك الوعي) للأحكام بالمقارنة مع أولئك
الطلاب/الطلاب الذين تعرضوا لهذه القواعد بطريقة مباشرة. ويبيني (1989) (Hunt, 1989) من خلال
وصفه لتجارب طفل صغير في الكتابة كيف تكون إستجابته لـ "ماذا يقال" بدلاً من إستجابته للأخطاء النحوية هي التي ساعدته على تصحيح استخدامه للقواعد.


وصف الحاسوب كان أكثر نشاطاً واستمتاعاً للطلاب/الطالبات الذين كانوا يتعاونون مع بعضهم البعض في الكتابة. وفي تصوير (1986) لـ "لماذا كان طالب من بعض الثقافات يأخذون وقتًا أطول قبل أن يتقوا بهذه البيئة غير الإعتبادية أو يكتبوا فيها بحرية، فإنهم عندما يشاهدون زملاءهم في الصف بجاذبون وينجحون، يتراجعون عن الأحكام والصيغ التقليدية التي

21
كانت تكتبت كتاباتهم في السابق، وفق ذلك فإن حسن سير الأفكار في بيئة مريحة يؤدي إلى
انخفاض في الأخطاء العامة. وآخرا يعتقد هؤلاء الباحثون أن البيئة الخالية من التهديد تعزز إتجاه
الطلبة الإيجابي حيال التعلم، وبالتالي تسمح لهم بالإنتباه أكثر للمحتوى والوضوح.
على الرغم من طول قائمة الدراسات المقدمة أعلاه لا تركز أي منها على طلاب/طالبات
البحرين أو حتى طلاب/طالبات العالم العربي، وبالتالي أخذ هذا البحث على عاتقه جمع بيانات
ميدانية حول آثار استخدام برنامج تفاعلي في الاتصال بواسطة الحاسوب و على
صفوف الخامس إبتدائي في المدارس الرسمية لدى دولة البحرين.
الفصل الخامس
منهجية البحث

أعدت هذه الدراسة لتكون دراسة تجريبية لبحث الفوائد المحتملة التي قد يعود بها الإتصال بواسطة الحاسوب على الطلاب/طالبات البحريين في المدارس الرسمية في صفوفهم للغة الإنجليزية كلغة أجنبية. وتم تحديد أوائل شهر فبراير/شباط من عام 2004 موعد البدء بالدراسة. وكان المخطط لاحظ القيام بأربع رحلات إلى البحرين، الرحلة الأولى للاجتماع بالمسؤولين وتقديم الوضع لجهة التقدم، والثانية لعقد دورات تدريبية للمعلمين/المعلمات، والثالثة لمراقبة بعض الصفوف، والرابعة لمناقشة التدريب مع المعلمين/المعلمات.

تم اختيار عينة من المدارس الرسمية في البحرين موزعة بالتساوي بين مدارس للبنين ومدارس للبنات. ومن لائحة مقدمة من وزارة التربية والتعليم قوامها مجموعتان من المدارس، 25 للبنين و 22 للبنات، تم اختيار مدرسة دون التالية من كل مجموعة ليصبح عدد المدارس المختارة 12 مدرسة للبنين و12 للبنات.

وأما أن طالبات/طلاب نظام المدارس الرسمية في البحرين يبدأون دراسة اللغة الإنجليزية في الصف الرابع، ارتؤي أن الصف الخامس - حيث يكون الطلاب/طالبات قد تلقوا سنة من تعلم لغة أجنبية - هو المستوى المناسب لإجراء البحث. وافترض مساواة في معرفة اللغة الإنجليزية بين أفراد الصف الخامس. وفي داخل كل مدرسة تم اختيار صف للتجربة وصف للمقارنة بشكل عشوائي على أن يكون عدد المعلمين/المعلمات الذين يعلمون الصفين معا، وعدد الذين يعلمون فقط واحدا من الفئتين من الصفوف، متساويًا بقدر الإمكان. وسيكون في كل صف حاسوب لكل طالب/طالبة وواحد للمعلم المعلم وآخر لعمل كجهاز خذم للملفات (file server).

وفي مقابلة أولية مع بعض المعلمين/المعلمات أثناء الزيارة الأولى كان إجماع على أن أهداف التعليم هي ذاتها في كل مكان من نظام المدارس الرسمية، وكذلك الأمر بالنسبة للجدول الزمني لهذه الأهداف. وطلب من المعلمين/المعلمات المشاركين في صفوف المقارنة والتجربة معاً إعطاء صفوفهم إختباراً قبلياً (سابقاً للبحث) (pretest) وتطبيق محتوياته تماما مع محتويات
الاختبار الذي سيعطي بعد نهاية البحث كاختبار نهائي (باعدي)®, أي عليهم وضع أسئلة في الاختبار القبلي ستعالى في نهاية الفصل لتعليم الطلاب/الطلاب لأهداف منهج التعليم.

وبعد جلوس طلاب/طالبات صفوف التجربة للاختبار القبلي يعودون إلى استخدام Interchange في حصة الكتابة باللغة الإنجليزية، وذلك لفترة خمسة أشهر، وفي ختامها يجلسون للاختبار نهائي (باعدي) يقيس التعلم، إن وجد (الملحق رقم 1). أما صفات المقارنة فتأخذ الاختبار القبلي نفسه، على أن تبقى معزولة عن أي تأثير قد يلحقه بها الجانب التجريبي، لتتلقى بعد خمسة أشهر من التعليم بالطرق التقليدية. وفي نهاية فترة التجربة تأخذ صفات المقارنة الاختبار الابتعدي وتراقب الباحثة صفات لكل من صفات التجربة وصفات المقارنة وذلك عند إقتراب نهاية فترة التجربة.

بعد ذلك ستمبر مقارنة نسبة التعلم لفترة الاختبار (السابق للبحث والنهائي) للفتيت من الصفوف، إذا أظهرت أي من هاتين الفتيتين من الصفوف تحسنا أكبر فعند ذلك يعقل الاستنتاج أن وجود أو غياب التكنولوجيا قد يكون المنطق المثير للدرب.

وكان من المقرر أيضا إدخال برنامج DIWE على كل مدرسة من المدارس المشاركة، ودعوة المعلّمين والمعلمات المختارة لتعليم صف الإتصال بواسطة الحاسوب لحضور دورة تدريبية مدتها يوم واحد تتناول استخدام البرمجيات (software) التي تم اختيارها والتطبيقات المحتملة لهذه البرمجيات في منهج التعليم لدى المدرسة. وبعد مراجعة مستفيدة لأهداف منهج التعليم ومواضيع مع الإداريين والمعلّمين والمعلمات حول هذه الأهداف أعدت عينات لمخططات الدروس لإستخدامها مع Interchange. إلى ذلك تم توزيع وتمثيل عينات لمخططات لدروس في Interchange تعليم الإنجليزية كلغة أجنبية لإستخدامها في

أما مصادر البيانات فهي:

- الاختبار القبلي والإختبار البعدي
- استمارات/استبيانات إلى:
  - أ- المعلّمون والمعلمات (الملحق رقم 2)
  - ب- الطلاب/الطلاب (الملحق رقم 3)
  - ج- الأهالي (الملحق رقم 4)

(ethnographic information)
بالنسبة للاختبار القيلي والاختبار البعدي سيتم اختيار أهداف تعلمية محددة في منهج التعليم تم إدراجها لفترة التجربة. ووفقا لمنهج التعليم الوطني، هذه الأهداف هي: (1) استخدام صيغة المستقبل للفعل (progressive tense)، (2) استخدام كلمات تبدأ بالحرفين "wh"، (3) كتابة الوقت بكلمات، (4) استخدام كلمة "by" في جمل تتعلق بالمواصلات، (5) استخدام كلمات تعرف عن الطقس (weather)، (6) استخدام كلمات تتعلق بأنشطة. وفي نهاية فترة التجربة ستوضع علامة في الاختبار القيلي وفي الاختبار البعدي لكل طالب/طالبة، ولكل من الأهداف المحددة ومن ثم ستجرى مقارنة بين الاعضاء، وأخيرا ستجرى مقارنة بين العلامات للفئتين من الصفوف (صفوف التجربة وصفوف المقارنة). وثم أنواع أخرى من التقييم الإحصائي سيتم إجراؤها.

المعلومات الوصفية ستكون مجرد عرض مباشر لملاحظات الباحثة.
الفصل السادس
دراسة

المنهجية كما طبقت فعلاً

حصلت أربعة تغييرات رئيسية في المخطط الأصلي لمنهجية البحث. كان أول تغيير في التاريخ المحدد للمباشرة بالدراسة، إذ كان التاريخ المقرر أصلاً أوائل شهر فبراير/شباط لكن مشكلات كبيرة أثرت موعد البدء إلى جداول زمنية مختلفة، فبدأت بعض المدارس في أوائل شهر مارس/آذار، وأخرى في مواقيت مختلفة. لذلك استخدم بعض الصفوف في جلستين فقط بينما وصل استخدامهم في صفوف أخرى إلى 16 جلسة. والسبب الرئيسي لتأجيل البدء باستخدام interchange إلى التأخير في تزويد بعض الصفوف بأجهزة حاسوب بينما في صفوف أخرى لم يكن نظام التشبيك جاهزاً للتشغيل.

وكان التغيير الثاني الرئيسي في عدد المدارس المشاركة في الدراسة. نتيجة التأخير في تركيب أجهزة الحاسوب و/أو الربط بشبكة في بعض المدارس، أو بسبب تزامن المشاركة مع مشاركة في دراسة أخرى ("القراءة الموجهة"), تضاعف عدد المدارس المدرجة أصلاً للدراسة. مدرستان على الأقل، غير مدرستين في اللائحة الأصلية، أضيفتا إلى الدراسة عوضا عن المدارس التي نسحتها. لذلك من أصل 24 مدرسة تم اختيارها للدراسة لم يبق سوى 15 مدرسة، ثمان للبنات وسبع للبنين.

وكان التغيير الثالث في عدد طالب/طالبة كل صف من صفوف التجربة. فبينما منهجية البحث طالت أصلاً بطالب/طالبة واحد لكل حاسوب إلا أن هذه النسبة تغيرت. في كل صف من صفوف التجربة بلغ مجموع عدد أجهزة الحاسوب 30 حاسوباً، ومن هذا المجموع خصص حاسوب للمعلم/المعملة وآخر لأغراض جهاز تحويل الملفات، مما يترك 28 حاسوباً للإستخدام من قبل الطلاب/الطالبات. ولكن تبادر إلى الذهن أن في عدد كبير من صفوف التجربة تجاوزت نسبة الإلتفاق الثلاثين طالباً/طالبة وبالتالي أضرر بعض الطلاب/الطالبات إلى المشاركة بحاسوب واحد. فوقع ذلك حذرت حيث حاسوب واحد على الأقل تعطل مؤقتاً في بعض الصفوف، ومن شأن ذلك أن يزيد عدد الطلاب/الطالبات المضطرين إلى المشاركة في حاسوب واحد.
وفي منتصف الدراسة تسلمت الباحثة إستمارات الاختبار السابق للبحث من المعلّمين والمعلّمات. وبعد مراجعة العديد منها تبين أن على الرغم من الضمات التي قدمها المعلّمون والمعلّمات والإداريين، تأكدت منهم بأن الأهداف الخاصة للتجربة جميعها متناقضة، إلا أن محتويات الاختبارات كانت متباينة. كما أن العديد من المدارس أغفلت تماما طرح أسئلة ذات صلة بأهداف التعليم. لذلك كانت سبيل تقييم أهداف منهج التعليم ضئيلة أو معدومة، وبات أي سبيل للمقارنة بين التعليم كما كان عليه سابقًا والتعليم كما أصبح لاحقًا أمرًا مستحيلًا. وهذا التغيير الكبير في المخطط الأصلي جعل الباحثين بحاجة إلى ما يلي: (1) تأليف اختبار نهائي متجانس وتوزيعه على جميع الطلاب/الطلاب المشاركين على أن يسمح هذا الاختبار بإجراء تقييم مقارن حول مدى جدارة صفوف التجربة وصفوف المقارنة في استخدام الأهداف الواردة في الاختبار النهائي من إعداد الباحثين، و(2) إلغاء المقارنات بين الاختبار السابق للبحث والإختبار النهائي لكل طالب/طالية. تمثل هذه التعديلات التغيير الرئيسي الرابع الذي جرى بالدراسة.

زيارات إلى دولة البحرين

جرت أربع زيارات إلى دولة البحرين. كانت الزيارة الأولى بتاريخ 6-7 من ديسمبر/كانون الأول 2003، وكانت بوجه عام لتصفي الحقائق، وطرحت ثلاث غابات رئيسية أثناء هذه الزيارة هي: الاجتماع بالجهات المعنية، الإطلاع على المدارس المشاركة، توزيع وثيقة عن الإتجاه التكنولوجي.

عقدت إجتماعات مع مسؤولين في الوزارة ومع إداريين ومعلّمين/معلّمات في المدارس ومع فني الحاسوب. وناهز المجتمعون أثناء هذه الاجتماعات بإتجاه إيجابي عام حيال التكنولوجيا، ولم ينصير المسؤولون والإداريون والمعلّمون والمعلّمات، والسويان أن يكون هناك أي مشكلة في استخدام التكنولوجيا. وعندما سأل المعلّمون والمعلّمات عن أهداف التعليم والجدول الزمني لتعليم هذه الأهداف أجابوا أن منهج التعليم مركزي حيث الوزارة هي الجهة التي تضع الأهداف والإطار الزمني لتعليم الأهداف، لذا فإن الأهداف هي ذاتها في كل مكان من النظام المدرسي والصورة الزمنية التي يتم فيها تعليم الأهداف أيضًا موحدة. الجانب الوحيد الذي لم يكن موحدًا هو نهج التعليم، فنهج التعليم المتبع عائد إلى الميول الفردية لكل معلم/معلمة. وعندما طرح سؤال عن قدرات الطلاب/الطلاب في اللغة الإنجليزية قال أغلب المعلّمين والمعلّمات إن معظم طلابهم/طالباتهم وصلوا إلى مستوى كتابة قصيرة، ولكن البعض شعر أن طلابه/طالباته ما زالوا على مستوى كتابة جملة مفيدة. ولوحظ من خلال هذه المناقشات أن إلمام بعض المعلّمين والمعلّمات
بنطبق اللغة الإنجليزية "متوسط" المستوى. وجرت أيضاً إجتماعات ببعض الفنيين الحاسوب، وأعرب الفنيون الذين جرت مقابلتهم عن تقديرهم بالقدرة على الإشراف على صفوف الربط بشبكة وإقفاة أي خلل عادي وتصيبه (trouble-shooting). وعندما سألوا إذا كان لديهم برمجيات في ربط شبكات محلية رد الجميع بالإيجاب. وأفاد عدد من الفنيين أنهم حضروا جلسات خاصة بربط شبكات.

الغذاء الثاني من الزيارة معاينة المدارس التي ستنشر في الدراسة. تم أثناء جولات الإطلاع على المدارس زيارة صفوف الحاسوب، وكانت الغرف معدة ومؤثمة بشكل جيد عموماً، والإدارة في أغلب الغرف كانت حديثاً أيضاً. وقد وضع 30 حاسوباً في كل صف للحاسب مع طابعة واحدة على الأقل، وكان ترتيب أجهزة الحاسوب بشكل دائري حول الصف بإتجاه الحائط، وفي الصفوف الأقل مساحة وضععت أجهزة الحاسوب في وسط الغرف جنبًا إلى جنب. وكانت المقاعد مصممة لاستخدام الحاسوب، ولدى بعض الغرف أله ولأجبش والفقرة الأخرى اللوح التقليدي. وعلقت على جدران الغرف لمسات عن استخدام الحاسوب مثل أسماء ملحقاته وطريقة الحفاظ عليه.

والتغابة الثالثة من الزيارة الأولى تزود الوزارة بذة لقياس الاتجاهات نحو التكنولوجيا (الملحق رقم 5) وذلك لتوزيعها على المعلمين المشاركون قبل إستناف مرحلة المراقبة. ولدى الوثيقة قسمان الأول يتعلق بجمع معلومات ديموغرافية عنهم هي: الجنس، اسم المدرسة، المركز الوظيفي، أعلى شهادة تم تلها، عدد السنوات في تعليم اللغة الإنجليزية، تقوييمه الذاتي لمعرفته بالحاسب، خبرته في الحاسوب واستخدام الحاسوب كأداة. أما القسم الثاني فيحتوي على 33 سؤال يتعلق بالاتجاه، مصنفة على أساس ثلاثة محاور إيجابية هي: اللغة في استخدام الحاسوب، قيمة استخدام الحاسوب في التعليم، والتحريز للحاسب، والأداة مقتبسة من تلك التي استخدمتها في دراستها عن الاتجاهات المدارس. لقد أقرت لجنة مؤلفة من أربعة حكام (Soubra, 1996) جميعهم جامعيون متخصصون باللغة الإنجليزية أو التربية، بصدق هذه الآدة. وقد تم إجادة التقديرات ودورة النبات الداخلي (معالجات أفلا subscale) بالنسبة للقياس الفرعي "القيمة" بلغت 0.81، والقياس الفرعي "القيمة" بلغ 0.78، بينما، فيما يتعلق بالتحريز للحاسب كانت قيمة أفلا 0.90. ووعز على كل فئة نفس عدد الأسئلة، بعضها مطور في صيغة مس بالاتباع والبعض الآخر في صيغة سلبية. طلب من المعلمين/المعلقات الإجباء على الأسئلة باختيار واحد من أربع إجابات محتملة، على غرار مقياس
لايكرت) الرباعي القيم (four-item Likert Scale)، حيث الإجابات تتراوح بين "أوافق بشدة" حتى "أعارض بشدة". ولم يوضع "محايد" كأحد الخيارات. والهدف من هذه الأداة هو قياس إتجاهات المعلّمين حول استخدامات تكنولوجيا الحاسوب عبر الإنترنت باستخدامه.

جربت الزيارة الثانية بتاريخ 13-18 من مارس/آذار 2004، وكان الهدف الرئيسي من وراء هذه الرحلة عدد ورش عمل حول كيفية استخدام interchange وتمثيل كيفية استخدام interchange في استخدام المعلّمين إضافة إلى استخدام بعض التمثيل في التدريب المهني (hands-on)، ولكن مع بدء هذه الجلسة اكتشف أن الربي شبكي لم يعمل. وكانت النتيجة جلسة إرجاعية من تمثيل وتقديم لصف على شاكلة "هذا ما ستراء على الشاشه"، وعرضت شفيا عبيات لدروس من رزمة برامج "بيئة ديدلوف للكتابة المتكاملة لطلاب اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية، وجرى تمثيل لمحطم درس اعتبارا لهدف مأخوذ من كتاب مدرسي للصفSAT.

وقبل الانتهاء من ورشة العمل الثانية للمعلّمين بدائم اقصت خبر من الوزارة جعل نظام الربتي شبيبة يعمل جزئياً. والسببية للمعلّمين القدائل الذين كانوا غير مضمرين للعودة إلى مدارسهم في الحال قد لؤلاء عرض لمحاكاة حقيقية باستخدام interchange وجري لدرس أيضاً باستخدام interchange.

أما بالنسبة للزيارة الثالثة، التي تمت بتاريخ 23-26 من إبريل/نيسان 2004، وضع لها ثلاث غايات. الغاية الأولى جمع إستمارات الاختبار السابق للبحث. والغاية الثانية الاجتماعية بمعملة/معملات صوف التجربة لتدزار أي مشكلات قد تواجههم، والغاية الثالثة مراقبة صفين من كل من صوف التجربة وصوف المقارنة.

فيما يتعلق بالمشكلات المحتملة لم يذكر أي معملة/معملة مشكلة في استخدام interchange في الحقيقة جاء طلب واحد للمساعدة لهذه الباحثة عبر البريد الإلكتروني وذلك بعد أيام من نهاية الرحلة، وكانت المشكلة أن المعمل نسبة طريقة حفظ ملفات الدروس. ورغم التفصيل بأن استخدام الرببي صعباً إلا أن حقيقة عدم التصميم بصواعبات من جانب المعلّمين والمعملات يطرح تساؤلات حول إذا ما استخدام البرنامج بشكل كامل وصحيح.

ومن الصوف الأربعة التي تمت مراقبتها كان الأول صف تجربة في أحد مدارس البنات حيث النهج المتبع هو النمط التقليدي الذي يتحول حول المعال. وفي هذه المدرسة بدأ استخدام.
منذ فترة وبعد مدة في الأسبوع لمدة خمس أسابيع (طول الجلسة الواحدة دقيقة). وتم طرح أسئلة وأجوبة (شفوية) بإدارة المعلمة عن وسائل بصرية تحت إستخدام الاسماء ومعرفة الوقت. تلت ذلك تعليمات مثل "أكتب عن الصورة". لم تجر قبل البدء بالكتابة مناقشات تفاعلية على الحاسوب حول الصورة التي شوهدت. وبعض الطلبات تمت عن كتابة نصي. في أواخر الجلسة أُخطِّط المعلمة الطالبات اللواتي لم يكتبن وأرسلت لهن رسائل مكتوبة تطلب منهن المشاركة في التمرين. وفي مناسبتين أطلقت المعلمة تعليقات شفوية مثل "يا بشرى أكتبن جمل"! ولكن إلى جانب ذلك ادعت أيضا بتشجيعات شفوية وقامت بتعليقات شفوية عن أصول كتابة الحروف المكتوبة. وكانت الطلبات تسأل الأسئلة شفوية وتجيب المعلمة بأن هن يكتبن كتابة أسئلتهم على وسرد عليهم كتابة. وبعض الطلبات أخذت تبرم الرسائل السابقة على شاشة الحاسوب، ثم تقرأها، ثم تباشر بكتابة رسائلها التي كانت أحيانا تكراها للرسائل التي قرأها للتو. وخمس طالبات على الأقل شوهدن ينظرون إلى كتبهن المدرسية وهم يحاولن كتابة إجاباتهن. أما الدخول إلى والخروج من البرنامج فلم يبلغ أي مشكلة على ما يبدو.

في صف التجربة الثاني (البنين) لم يسبق لـ interchange أن استخدم إلا مرة واحدة. وكرست جلسة الصف هذه لتعليم الطلبة كيفية الدخول إلى البرنامج. كان الطلاب بطيئين جدا في استخدام لوحة مفاتيح (الحرف اليدوي) واستخدام الحاسوب (الحاسوب). نسب هذا الضعف إلى أن الصف قد بدأ لنوع عدل مبجاحات استخدام الحاسوب، وتقدم ضعف أخرى هي أن صف الإسلام بأجهزة استعمال الحاسوب لا يعمل سوى لائحة مفاتيح بالحرف العربي. وبالتالي للقليلة. من الطلاب الذين دخلوا بنجاح إلى البرنامج، ثلاث منهم على الأقل كتبو رسائل لا معنى لها، ضاغطين آخرين على نفس الحرف بشكل متواصل.

أما في أول صف مقارنة (البنين) فجست الطلاب في أربع مجموعات كل مجموعة إلى طاولة. وبدأ التعليم بجامعة سؤال وجواب تديرها المعلمة عن التاريخ والطقس. كان التركيز في هذا الدور على الحيوانات. وكان معظم الطلبات يشارك بشكل فعال في الإجابة على أغلب من "Why do people kill "wh" (مثل "Why do people kill elephants?" أو "What do they do with the tusks?"). وبعد ذلك نبت الطلاب لعفوًا حيث تقوم طالبة بقراءة وصف موجز (توفر المعلمة) عن حيوان ما وعلى الصف أن يجزر ما هو الحيوان الذي وصف. تلت هذه الجلسة التفاعلية جزئيا جلسة سؤال وجواب حيث طلب من الطلبات
الكتابة عن أحد الحيوانات التي سبق وجرى حديث عنها. أعطيت الطالبات أوراقًا ليكتبن عليها وكان مطبوخًا على كل ورقة مجموعة كلمات ذات صلة ومن مفردات اللغة. هذا إلى جانب مفردات أخرى ذات صلة كانت معقدة على لوح لباد في واجهة غرفة الصف. واقترحت المعلمة على الطالبات استخدام التمرين في كتابهن المدرسي لمساعدتهن على البدء بالكتابة. وذكّرت المعلمة الطالبات وهي تسير حول الصف وهن يكتبن، بأصول معينة في قواعد اللغة. ولاحظ أن المدرسة أعطت أوراقًا مختلفة للطلاب. وعندما سألت عن ذلك أجاب أن الطلبات الأقوى باللغة الإنجليزية تعطي كلمات أقل من مفردات اللغة والطلاب الأضعف تعطي كلمات أكثر.

في صف المقارنة الثاني (البنين) كان التدريس يتحرك بالكامل حول المعلّم. ركزّ الدرس على استخدام كلمة "by plane" أو "by bus" في عبارة "by" مثلًا، واستغرقت محاضرة المعلمّة تلك تناولت كيفية استخدام هذه العبارة وأمثال منها أثناء المحاضرة. ولاحظ أن ثلاثة طلاب على الأقل طلبوها إذا لم تكن الجملة أثناء المحاضرة، وعند عودتهم فتحوا كتابهم وأخذوا يقرأون منها على ما يبدو. إلا أن المعلّم لم يكن يستخدم الكتاب المدرسي آنذاك. بعد ذلك وزعت أمثلة في فهم النص (comprehension) وتمارين مكتوبة ليجيب عليها كل طالب بمفرده. وثلت هذه التمارين تعليمات للطلاب تقول "أكتب جملًّا عن نفسك وعن شركائك"، وذلك من دون أي إشارة إليهم.

الإستخدام التعابير التي علّمت للتو.

كانت الزيارة الرابعة والأخيرة بتاريخ 12-16 من يونيو/حزيران 2004 وتضمن جدول عمليّها ما يلي:

1. جمع كل من:

(أ) الإختيارات النهائية،
(ب) الأقراس المدمجة "بيئة ديدلوس للكتابة المتكمّلة" (DWIE CDs) إذ كانت معاراة للمدرس،
(ج) الاستبيانات الخاصة بالطلاب/الطلابه والمعلّمين/المعمّمين/الأهالي.

2. إجراء مقابلات فردية مع معلمّي/معمّمين صفوف التجربة لجمع ملاحظاتهم النهائية بشأن البرنامج. والملاحظات التي تم تقديمها مذكورة في الفصل الثامن من هذه الدراسة.

31
الفصل السابع

النتائج

يعبر الجدول رقم (1) أراء الأهل حيال تجربة أطفالهم في استخدام برنامج interchange

أفاد الأهل أن أولادهم استمتعوا باستخدام الحاسوب في صفوف اللغة الإنجليزية، لكن معظمهم أفادوا أنهم لا يعلمون حقا إذا كانت مستويات الإمام لدى الأطفال قد تحسنت. وعلى وجه التحديد أفاد 55,4 بالمائة من ذوي الطلبة أن أطفالهم تعلموا الكثير فيما أفاد 78,9 بالمائة أن الأطفال استمتعوا باستخدام الحاسوب في حفظهم. وأكثر من نصف الذين جربت مقابلتهم، أي 51,3 بالمائة، شرعوا أن استخدام الحاسوب عملية سهلة بالنسبة لأطفالهم. وعلى عكس ذلك أفاد 57,6 بالمائة من الأهل أنهم لا يعلمون مدى تحسن إمام أطفالهم بالكتابة، وأفاد 45,2 بالمائة أنهم لا يعلمون إذا كان أطفالهم قد اكتسبوا المزيد من مفردات اللغة الإنجليزية وعباراتها نتيجة استخدام interchange.

ومع ذلك فقاً بين "التعلم باستخدام الحاسوب" و"التحقيق فارق في مهارات الكتابة" إلا يجب أن ننظر إلى كشف "التعلم الكتابة"، وبالتالي فإن شعور الأهل تجاهه أدى إلى نتائج متسارعة. ولكن إجمالا نستطيع الإنتاج في أغلب الظن أنه على الرغم من درجة كبيرة من الحماس حيال استخدام أولادهم لـ interchange، 78,9 بالمائة أفادوا أن أطفالهم استمتعوا باستخدام الحاسوب، فإن شعور الأهل حيال أين تحسن في "التعليم وعبارات اللغة" والمهارات الكتابية" لدى أولادهم غير معروف لديهم حيث 57,6 بالمائة منهم أجابوا بـ "لا ندري" عن تحسن أولادهم في مهارات الكتابة، و45,2 بالمائة من هؤلاء قالوا "لا ندري" عن حدوث فارق في المفردات والعبارات. ويفترض interchange يعرض الجدول رقم (2) أراء الطلاب/الطالبات حيال تجربتهم في الجوائز التالية: أولا، أفاد 70,8 بالمائة من الطلاب/الطالبات أنهم "تعلموا كثيرا"، و85,6 بالمائة أنهم "استمتعوا" باستخدام الحاسوب، و66,5 بالمائة اعتبروا استخدام الحاسوب "سهلا جدا"، و88,9 بالمائة "اكتسبوا" استخدام الحاسوب، فيما استخدم 83,6 بالمائة منهم الحاسوب لـ التواصل مع الزملاء. ثانيا، أفاد 22,2 بالمائة فقط أنهم "تعلموا القليل". وتدل هذه النتائج على أن
جدول رقم 1: آراء الأهل تجربة أولادهم في الاتصال بواسطة الحاسوب

<table>
<thead>
<tr>
<th>حصول فارقاً في مهارات الكتابة</th>
<th>حصول فارقاً في المفردات والعبارات</th>
<th>وصف عملية استخدام الحاسوب في الصف</th>
<th>شعورهم حيال استخدام الحاسوب في الصف</th>
<th>تعلمهم باستخدام الحاسوب</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>لم يتلموا شئاً % 4.1</td>
<td>متلمعوا قليل جداً % 9.4</td>
<td>لم يتلموا قليل جداً % 5.1</td>
<td>لم يتلموا كثيراً % 55.4</td>
<td>الانتشار المعياري: 3.38</td>
</tr>
<tr>
<td>% 0.9</td>
<td>% 1.2</td>
<td>% 19.0</td>
<td>% 78.9</td>
<td>الانتشار المعياري: 0.51</td>
</tr>
<tr>
<td>% 4.4</td>
<td>% 14.4</td>
<td>% 29.9</td>
<td>% 51.3</td>
<td>المتوسط: 3.76</td>
</tr>
<tr>
<td>% 24.3</td>
<td>% 12.9</td>
<td>% 17.6</td>
<td>% 45.2</td>
<td>المتوسط: 3.28</td>
</tr>
<tr>
<td>% 16.8</td>
<td>% 4.1</td>
<td>% 21.5</td>
<td>% 57.6</td>
<td>المتوسط: 2.84</td>
</tr>
<tr>
<td>% 21.5</td>
<td>% 12.9</td>
<td>% 17.6</td>
<td>% 45.2</td>
<td>% 57.6</td>
</tr>
<tr>
<td>% 21.5</td>
<td>% 17.6</td>
<td>% 45.2</td>
<td>% 57.6</td>
<td>% 21.5</td>
</tr>
<tr>
<td>% 12.9</td>
<td>% 17.6</td>
<td>% 45.2</td>
<td>% 57.6</td>
<td>% 21.5</td>
</tr>
<tr>
<td>% 17.6</td>
<td>% 45.2</td>
<td>% 57.6</td>
<td>% 21.5</td>
<td>% 12.9</td>
</tr>
<tr>
<td>% 45.2</td>
<td>% 57.6</td>
<td>% 21.5</td>
<td>% 12.9</td>
<td>% 17.6</td>
</tr>
<tr>
<td>% 57.6</td>
<td>% 21.5</td>
<td>% 12.9</td>
<td>% 17.6</td>
<td>% 45.2</td>
</tr>
<tr>
<td>% 21.5</td>
<td>% 12.9</td>
<td>% 17.6</td>
<td>% 45.2</td>
<td>% 57.6</td>
</tr>
<tr>
<td>% 12.9</td>
<td>% 17.6</td>
<td>% 45.2</td>
<td>% 57.6</td>
<td>% 21.5</td>
</tr>
<tr>
<td>% 17.6</td>
<td>% 45.2</td>
<td>% 57.6</td>
<td>% 21.5</td>
<td>% 12.9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

المتوسط: 3.20
الانتشار المعياري: 1.12
الطلاب والطالبات كانوا يتبادلون عموماً خلال استخدام الحاسوب لجهة التواصل مع الزملاء وأقل.

ويعرض الجدول رقم (3) آراء المعلمين والمعلات حول تجربتهم في exchange، مبينًا أن 20 المعلمة من المعلمين والمعلات يعتقدون أن الطلاب/الطالبات تعلمتوا كثيراً. واعترض 66.7 بالمائة أن تعلم الطلاب/الطالبات في صفوف exchange كان أكثر بقليل مما هو عليه في الصفوف التقليدية. وفق ذلك أفاد 40.3 بالمائة من المعلمين أنهم استمتعوا بإستخدام exchange واعتبر 53.3 منهن أن استخدامهم كان "لا يأس به". غير أن 20 بالمائة اعتبروا استخدام الحاسوب في تعليمهم صعباً، و40 بالمائة صعبة قليلاً، وأفاد 14.3 بالمائة أنهم يفضلون التكلم مع طلابهم على التواصل مهم عبر الحاسوب. وهذا يدل على أنه بالرغم من شور غاليه للمعلمين والمعلات بأن exchange قد يكون فعالاً في تحسن تعلم طلابهم، اعتبر عدد كبير منهم (60 بالمائة) أن استخدام الحاسوب عملية صعبة، وبالمثل غاليه المعلمين والمعلات لم يرغبوا في استخدام الحاسوب للتفاوض مع طلابهم/طالباتهم (14.3 بالمائة) أو كانوا غير متحمسين لاستخدامه كوسيلة إتصال (57.1 بالمائة).

يعرض الجدول رقم (4) آراء المعلمين والمعلات حول برنامج exchange في تعليم بنية اللغة الإنجليزية رياضاتها. ويكشف الجدول بأن 66.7 بالمائة من المعلمين والمعلات اتفقوا على أن exchange ساعد على تعليم الأهداف التي تتدرج تحت "بند (some/any)"، وأفاد 66.7 بالمائة منهم أنه لا يساعد على تعليم أهداف (tell time). وبالمثل كان المعلمون والمعلات منقسمين في الرأي حول فائدة exchange في تعليم عبارات مثل "by car" و "by bus" و "by plane". كما كان هؤلاء منقسمين عمدا إذا شكل أفرقا في "tell time" عن عبارات الطقس. وعلى وجه exchange التحديد، في الوقت الذي الذي كان 26.7 بالمائة من المعلمين والمعلات كانوا من الرأي أن exchange يساعد على تعليم عبارات ("by car, by bus, by plane") خالف 3.4 بالمائة منهم هذا الرأي. وفي الوقت الذي الذي أتفقوا على أن exchange ولم يشكل أفرقا في تعلم عبارات عن الطقس خالف 33.3 بالمائة هذا الرأي. وكان موقف 33.3 بالمائة محايداً. أخيراً تلقي الإشارة إلى أن نسبة عالية جدا من المعلمين والمعلات تساءلوا في صلة برنامج exchange بتعلم ذلك الهدف الذي يدرج تحت "بضع/أي من" (26.7 بالمائة) وكذلك هدف "قراءة الساعة" (20.0 بالمائة) و هدف تعليم عبارات ("by car, by bus, by plane") (33.3 بالمائة).
جدول رقم 2: آراء الطلاب/الطالبات حيال تجربتهم في الاتصال بواسطة الحاسوب

<table>
<thead>
<tr>
<th>التواصل مع الزملاء عبر الحاسوب</th>
<th>التواصل مع المعلم عبر الحاسوب</th>
<th>كيف ينظرون إلى استخدام الحاسوب في الصف</th>
<th>شعورهم بعد استخدام الحاسوب</th>
<th>شعورهم بعد استخدام الحاسوب في الصف</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>مثلاً 3.62%</td>
<td>63.2%</td>
<td>36.7%</td>
<td>7.5%</td>
<td>0.45%</td>
</tr>
<tr>
<td>ما تعلمت شيئاً</td>
<td>تعلمت القليل</td>
<td>تعلمت كثير</td>
<td>لم أتعلم شيئاً</td>
<td>0.18%</td>
</tr>
<tr>
<td>لم أتعلم شيئاً</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0.8%</td>
<td>1.6%</td>
<td>12.6%</td>
<td>85.6%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>المتوسط: 3.83%</td>
<td>63.4%</td>
<td>36.6%</td>
<td>7.4%</td>
<td>0.46%</td>
</tr>
<tr>
<td>الإحراز المعياري: 0.49%</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>كانت عملية صعبة</th>
<th>كانت عملية صعبة إلى حد ما</th>
<th>كانت عملية صعبة إلى حد ما</th>
<th>كانت عملية سهلة جداً</th>
<th>لم استطاعها</th>
<th>لا بأس بها</th>
<th>استطاعتها</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1.5%</td>
<td>13.4%</td>
<td>18.6%</td>
<td>66.5%</td>
<td>5.2%</td>
<td>3.6%</td>
<td>83.6%</td>
</tr>
<tr>
<td>المتوسط: 3.50%</td>
<td>63.5%</td>
<td>36.5%</td>
<td>7.5%</td>
<td>0.78%</td>
<td>0.45%</td>
<td>0.52%</td>
</tr>
<tr>
<td>الإحراز المعياري: 0.78%</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
الجدول رقم 3: آراء المعلّمين/الآراء حيال تجربتهم في استخدام الإتصال بواسطة الحاسوب في تعليمهم

<table>
<thead>
<tr>
<th>التفاصل مع الطلاب عبر الحاسوب</th>
<th>التفكير باستخدام الحاسوب في الصف قبل بيئة ديدوس</th>
<th>التفكير باستخدام الحاسوب للكتابة المتكاملة في الصف قبل بيئة ديدوس</th>
<th>شعورهم حيال استخدام الحاسوب في الصف</th>
<th>شعورهم بعد استخدام الحاسوب</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>لم أتعلم شيئاً</td>
<td>% 0.0</td>
<td>% 13.3</td>
<td>لم أتعلم شيئاً</td>
<td>% 0.0</td>
</tr>
<tr>
<td>ما تعلمته كان قليلاً جداً</td>
<td>% 0.0</td>
<td>% 66.7</td>
<td>تعلمت أكثر بقليل</td>
<td>% 20.0</td>
</tr>
<tr>
<td>تعلمت الكثير</td>
<td>% 0.0</td>
<td>% 67.0</td>
<td>تعلمت الكثير</td>
<td>% 0.0</td>
</tr>
<tr>
<td>المتوسط: 3.07</td>
<td></td>
<td></td>
<td>الإحراز المعياري: 0.59</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>% 6.7</td>
<td></td>
<td></td>
<td>% 0.0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>% 0.0</td>
<td></td>
<td></td>
<td>% 53.3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>% 40.3</td>
<td></td>
<td></td>
<td>% 6.7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>المتوسط: 3.27</td>
<td></td>
<td></td>
<td>الإحراز المعياري: 0.80</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>% 20.0</td>
<td></td>
<td></td>
<td>% 0.0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>% 40.0</td>
<td></td>
<td></td>
<td>% 67.0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>% 20.0</td>
<td></td>
<td></td>
<td>% 6.7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>% 73.3</td>
<td></td>
<td></td>
<td>% 0.0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>% 20.0</td>
<td></td>
<td></td>
<td>% 53.3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>% 20.0</td>
<td></td>
<td></td>
<td>% 40.3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>% 14.3</td>
<td></td>
<td></td>
<td>% 6.7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>% 57.1</td>
<td></td>
<td></td>
<td>% 0.0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>% 28.6</td>
<td></td>
<td></td>
<td>% 53.3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>المتوسط: 2.34</td>
<td></td>
<td></td>
<td>الإحراز المعياري: 0.66</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

الإحراز المعياري: 0.66
في تعليم عبارات وترابيب اللغة

جدول رقم 4: آراء المعلّمين/المعلّمات حيال فعالية برنامج "DIWE"

<table>
<thead>
<tr>
<th>'Some/Any'</th>
<th>DIWE 'Some/Any'</th>
<th>في تعلم أهداف مفيدة لم</th>
<th>في قراءة الساعه، برنامج DIWE مفيدا</th>
<th>الدروس الخاص باستخدام عبارة (by car, by bus, by plane) جرى تعابه بسرعة</th>
<th>DIWE بسبب استخدام برنامج</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>'Some/Any'</td>
<td>DIWE 'Some/Any'</td>
<td>في تعلم أهداف مفيدة لم</td>
<td>في قراءة الساعه، برنامج DIWE مفيدا</td>
<td>الدروس الخاص باستخدام عبارة (by car, by bus, by plane) جرى تعابه بسرعة</td>
<td>DIWE بسبب استخدام برنامج</td>
</tr>
<tr>
<td>1.46</td>
<td>3.47</td>
<td>40.0</td>
<td>6.7</td>
<td>20.0</td>
<td>26.7</td>
</tr>
<tr>
<td>1.13</td>
<td>3.53</td>
<td>20.0</td>
<td>33.3</td>
<td>33.3</td>
<td>6.7</td>
</tr>
<tr>
<td>1.13</td>
<td>3.47</td>
<td>26.7</td>
<td>6.7</td>
<td>60.0</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

هذه ومن الضروري لفت الإنتباه هنا إلى بند "لا ينطبق". بينما أهداف التعليم التي تم طرح أسئلة حولها في الاستبيان كانت أهداف ملزمة لفترة الإختبار، نسبة عالية إلى حد ما من الأجوبة كانت من نوع "لا ينطبق". وقد يعود ذلك إلى أحد احتمالين: (أ) إما أن auprès المعنى قد تم تعليمه قبل تركيب interchange في الصف أو (ب) لم يعلم هذا الهدف.

يعرض الجدول رقم (5) آراء المعلّمين/المعلّمات حيال فعالية interchange في تعليم الكتابة. جميع المعلّمين/المعلّمات (100 بالمائة) اتفقوا على أن شجع الطلاب/الطلاب على التفاعل مع بعضهم البعض، وافق 86.7 بالمائة على أنه حث الطلاب/الطلاب على حب الكتابة، و67 بالمائة منهم اتفقوا على أنه يشجع الطلاب/الطلاب على كتابة المزيد، و33 بالمائة وافقوا أن استخدامه كان ملبياً للطلاب/الطلاب. وفق ذلك خالف 86.7 بالمائة من المعلّمين/المعلّمات الرأي القائل إن interchange كان غير فعال في التشجيع على الكتابة. ولكن الغريب أن 57.1 بالمائة من المعلّمين/المعلّمات اعتبروا أن مسيء لتعليم الكتابة. وفي اعتقاد الباحثين يعود هذا التناقض إلى غياب الإلمام باللغة لجهة فهم معنى كلمة "مسيء". ومع ذلك تجدر الإشارة إلى أن 33.3 بالمائة من المعلّمين/المعلّمات اعتبروا أن interchange وطلاب/الطلابات لا يعتقدون أن هناك فارقاً بين الطريقة التقليدية لتعليم الكتابة.
تعمل كيفة طلب إن برنامج DIWE الجملاء أكثر صعوبة في التعلم عن عدم في النص على MI1E فارقاً في التعليم عن عبارات عن الطقس


<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>1.19</th>
<th>3.47</th>
<th>20.0</th>
<th>33.3</th>
<th>26.7</th>
<th>13.3</th>
<th>6.7</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>1.30</td>
<td>3.47</td>
<td>33.3</td>
<td>13.3</td>
<td>20.0</td>
<td>33.3</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

يعرض الجدول رقم (6) نتائج اختبار تحليل التباين بين متغيرات متعددة (multivariate analysis) (analysis of variance, MANOVA, test) الذي جرى على فعالية برنامج Interchange بحسب المدرسة. وتبين النتائج فوارق ذات دالة إحصائية بوجه الإجمال بين برنامج وبين الطرق التقليدية للتعليم في مستوى دالة إحصائية تساوي 0.05 (P < 0.05) وذلك بالنسبة للمدرسة التالية: عراد، الدراج، بوري، سكينة بن الحسن، سرة، أبو صعب، بدر الكبير، إين سينا، الخميس، وسسمي. غير أن النتائج لم تكشف فوارق ذات دالة إحصائية بوجه الإجمال بين التدريس التقليدي في المدرسة التالية: العلي، كرانا، كرزكان، أبو بكر، والبرعوك. 

وبعد إجراء المزيد من التحليل أحادي المتغير بطرق فعالية من التدريس التقليدي بالنسبة لمتغيرات معيّنة في مدارس عرض والدور عرض وبوري وأبو سيبة وبر الكبير وسسمي. وعلى عكس ذلك، كانت نتائج التحليل أحادي المتغير في مدرسة الخميس لصالح الطرق التقليدية عموماً بدلاً من أكثر فعالية من الطرق التقليدية لجهة مساعدة الطلاب/الطلاب على استخدام زمن الفعل الصحيح، وينطبق ذلك على مدرسة بوري ولكن فقط في موضوع كتابة الوقت. رغم كل ذلك في مدرسة أبو سيبة كان أكثر فعالية من الطرق التقليدية في المتغيرات anderen، والمتعلقة بالتركيب النحوي لإستخدام أسئلة تبدأ بالحروف "wh" واستخدام زمن الفعل الصحيح وكتابة الأفعال، بينما في مدرسة بدر الكبير كان أكثر فعالية من الطرق التقليدية مباشرة بإستخدام كل من زمن الفعل الصحيح وعبارات ("by bus", "by train") والصفات وأفعال مختلفة. أخيراً، تبين في مدرسة سميّة أن أكثر فعالية من التدريس التقليدي Interchange لجهة متغير التركيب النحوي لإستخدام أسئلة في صيغة "wh".
جدول رقم 5: آراء المعلمين حيال فعالية برنامج DIWE في تعليم الكتابة

<table>
<thead>
<tr>
<th>نوع DIWE</th>
<th>نسبة تعلم الكتابة شعوري حيال برنامج الحاسوب من على المحطة من المحطة</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>كان مسبيًا لتعلم الكتابة</td>
<td>57.1</td>
</tr>
<tr>
<td>كان غير فعال في الحث على الكتابة</td>
<td>13.3</td>
</tr>
<tr>
<td>يستغرق وقتًا طويلا للمعلم</td>
<td>33.3</td>
</tr>
<tr>
<td>لا فرق بين وسائل التعليم والطرق التقليدية في التعليم</td>
<td>33.3</td>
</tr>
<tr>
<td>كان استخدامه مسبيًا للطلاب</td>
<td>93.3</td>
</tr>
<tr>
<td>كان استخدامه مسبيًا للمعلم</td>
<td>86.7</td>
</tr>
<tr>
<td>شجع الطلاب على المراجع من الكتابة</td>
<td>86.7</td>
</tr>
<tr>
<td>حث الطلاب على حب الكتابة</td>
<td>86.7</td>
</tr>
<tr>
<td>شجع الطلاب على التفاعل مع بعضهم البعض</td>
<td>100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

الإحراز المعياري: 0.51 المتوسط 1.43
0.87 86.7 13.3
0.49 1.67 66.7 33.3
0.49 1.67 66.7 33.3
0.49 1.67 66.7 33.3
0.26 1.07 6.7 93.3
0.35 1.13 13.3 86.7
0.35 1.13 13.3 86.7
0.35 1.13 13.3 86.7
0.00 1.00 0.0 100
جدول رقم 6: تحليل لفعالية DIWE بحسب المدرسة

<table>
<thead>
<tr>
<th>المدرسة</th>
<th>بالإنجليزية</th>
<th>بالألمانية</th>
<th>بالفرنسي</th>
<th>بالبولندية</th>
<th>بالإنجلش</th>
<th>بالعربية</th>
</tr>
</thead>
</table>

* لصالح مجموعة التجربة

** لصالح مجموعة المقارنة

المتغيرات: 1 = أسلة تبدأ بالحرفين “wh”, 2 = التركيب النحوية لإستخدام أسلة تبدأ بالحرفين “wh”, 3 = كتابة الوقت، 4 = التدقيق النحوية لكتابة الوقت، 5 = استخدام زمن الفعل الصحيح، 6 = استخدام عبارة (by bus, by train) صفات في كتابة اللفظ، 7 = استخدام أفعال مختلفة، 8 = استخدام مختلف، 9 = التقويم الكلي للفكرية.

وفي مدرسة الخمسين تبين أن التدريس التقليدي أكثر فعالية من Interchange لجهة كل من عراد عالي، والدرز يوحي، كرنا، الزمن، أبو بكر، سيمة، البريموك.

أما النواحي المتباطئة، فينما في مدرسة سكينة كان أداء الصور التقليدية أفضل من أداء صفة المتميزين "كتابة الوقت" و "استخدام زمن الفعل الصحيح"، كان أداء صفة Interchange أفضل في المتميزين "أمثلة بدأ بالحرفين "wh" والتركيب النحوية لإستخدام أسلة بدأ "wh" بالحرفين "wh" بالحرفين "wh" المتميزين "أمثلة بدأ بالحرفين "wh" والتركيب النحوية لإستخدام أسلة بدأ "wh" بالحرفين "wh" أمام المتميزين "كتابة الوقت" والتركيبية، بينما كان أداء صفة Interchange أفضل من أداء الصور التقليدية لجهة المتميزين "كتابة الوقت" والتركيبية".
الحويلية لكتابة الوقت" و"استخدام زمن الفعل الصحيح". وفي مدرسة سترة كان التدريس التقليدي فعالاً لجهة متغيرات كتابة الوقت" بينما كان فعالاً أكثر لجهة المتغيرات Exchange أكثر من Exchange أسئلة تبدأ بالحروف "wh" و"استخدام زمن الفعل الصحيح" و"استخدام مفردات جديدة".
الفصل الثامن
نتائج التحليل الوصفي

الملاحظة الوصفية للمدارس

أي محاولة للإجابة على السؤال "لماذا؟"، مثل لماذا أداء هذه المدرسة أفضل من أداء تلك أو لماذا أداء الأولى أفضل في الهدف (أ) (ب) ولكن ليس في الهدف (ج)، ستكون بمثابة طرح لتخمينات غير مدعومة. لكي يفهم مثلاً لماذا أداء مدرسة ما كان أفضل بشكل ملحوظ في تعليم مفرادات الطقس ولكن أسوأ في تعليم مفرادات الأنشطة، أمر غير قابل للتفسير تجريبياً بالبيانات المتاحة. إذ إن العامل المشترك، أي المفردات، كان يجب أن يؤدي من الناحية المنطقية إلى نتائج متباينة. وأي تحليل محافظ سيتخذ موقفاً يعتبر أن هذه النتائج الإحصائية لا يمكن فهمها إلا كنتيجة عوامل أخرى. سيقدم هذا الفصل لاحقاً شرحًا لهذه العوامل.

من بين مجموع مدارس هذه الدراسة البالغ عددها 15 مدرسة أظهرت عشر منها إيجابياً في مجمل نتائج صفوف التجربة. وهذه المدارس العشر هي:

للبنين

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>بدر الكرى</td>
<td>عراد</td>
</tr>
<tr>
<td>الخميس</td>
<td>الدراز</td>
</tr>
<tr>
<td>بوري</td>
<td>إين سنلا</td>
</tr>
<tr>
<td>أبو صييع</td>
<td>سترة</td>
</tr>
<tr>
<td>سمية</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

وفي مجموع مدارس البنات البالغ عددها ثماني مدارس أظهرت ست مدارس نتائج إيجابية في صفوف التجربة، بينما من بين مجموع مدارس البنين البالغ عددها سبع مدارس أظهرت أربع مدارس نتائج إيجابية في صف التجربة.

والمدارس الخمس التي أظهرت إيجابياً في نتائجها في صفوف المقارنة هي:
أبو بكر
أعلى
كرزكان

حيث أظهرت إثنتان من مدارس البنات وأربع من مدارس البنين نتائج إيجابية في صفوف المقارنة.

و فيما يلي عرض مختصر لعدد من الملاحظات عن هذه الصفوف.

مدارس البنات التي كان فيها فروق في التعليم بين صفي التجربة والمقارنة

مدرسة عراد. حتى نهاية شهر إبريل/نيسان لم تُعد في هذه المدرسة سوى ثلاث جلسات في
Interchange ونسب التأخير إلى مشكلات في الربط الشبكي، وهذه المشكلات تكررت في الجلسات
الثلاث السابقة مما أثر استعمال Interchange. وأفادت المعلمة أنه بفضل هذه المشكلات إضطرت إلى
العودة إلى استخدام برنامج "ورد" (Word) أثناء الحصة بدلاً من Interchange. ولكن في النهاية تم
استخدام هذا الصف بالحاجة لزيادة من التدريب على استخدام البرمجيات. كما شعرت أن الطالبات بحاجة لإتقان
مهارات أخرى (السمع، النطق، القراءة) قبل البدء بالتركيز على الكتابة، لأن في اعتقادها أن الطالبات
ضعيفة في المهارات الأخرى باللغة الإنجليزية. ولاحظة أخرى تقدمت بها المعلمة هي أنها لا
لجميع الأهداف التي تعلمنا أثناء فترة الاختبار. ومن بين الأهداف
التسعة التي تم قياسها أظهرت ثلاثة منها فرقاً في التعليم. في الحقيقة، من بين مجموع المتغيرات البالغ
عددها تسعة، فإن المتغيرات التي أظهرت تعلما إيجابياً في صف
بل إيجابية بدالة إحصائية.

مدرسة الديوان. كما في مدرسة عراد، المتغيرات التي أظهرت تعلما أفضل باستخدام
Interchange عمل نظام الربط الشبكي جيداً لغاية الأول من شهر مايو/أيار تقريبًا، ولاحظت المعلمة
وجود (1) مشكلات في استخدام لوحة المفاتيح بالأحرف الإنجليزية و (2) صعوبات في جدولة
الصفوف في غرفة الحاسوب. وعندما أصبح WE يعمل أخيراً أعربت المعلمة عن إعجابها في
وطالباتها بـ. كما أعربت عن اعجابها بأن الطالبات كن يتعلمن بـ
وتحسنوا في تركيبهن للجمل. وقالت إنها تشعر بحاجة للمزيد من التدريب رغم أنها لم تواجه أي مشكلات على حد
التحضير للحصول. كما نوحت بأن عمل الطالبات سبعتين في أغلب
الظن لو كان مطلوباً منهن تعلم أساسيات استخدام الحاسوب باللغة الإنجليزية. تعليق أخير في هذا
الصد هو أنه إذا تقرر استخدام DIWE يتعين إعادة التفكير بمنهج التعليم على أن يخصص وقت أطول لجلسات الكتابة.

مدرسة سكينة. بدأت طلبات مدرسة سكينة يستخدمون interchange بتاريخ 1 أبريل/نيسان.

ويتضمن استفتاء استخدام exchange من رجوعين إلى غرفة الحاسوب أثناء الفترات والتمرين عليه وطلب المساعدة من فني الحاسوب عند الحاجة. وانعكس هذا الحماش بتعلم إيجابي للإستخدام النحو الصحيح لكلمات تبدأ بالحرفين "wh". لكن عددًا مماثلًا من المتعاقين كشف أن التعلم في صف المقارنة كان أفضل مما هو في صف التجربة، والمشكلات التي أعربت عنها المعلمة هي (1) الحاجة لمزيد من التدريب للمعلمين و (2) فرص أكثر للتمرين للطلابات و (3) معالجة المشكلات في الطابعة.

مدرسة بوري. هذه المدرسة من المدارس التي بدأت تستخدم interchange في نهاية فترة التجربة تقريبًا، حيث كان أول صف بتاريخ 15 مايو/أيار. وشعرت المعلمة في مدرسة بوري أنه لم ينسى لها وطلبات وقت كاف للتمرن على استخدام interchange (قبل ختمة نصف السنة)، كما شعرت أن 30 طالبة هو عدد كبير لتعليمهم هذا البرنامج في فترة زمنية قصيرة كهذه - هذا إذا كان المطلوب إظهار أي نتيجة من جراء استخدام interchange. وكان شعور المعلمة أخرى أن لديها خيط متدعم متنوع من القدرات في اللغة الإنجليزية جميعها في صف واحد، فبعض الطلاب ملذات بالإنجليزية بينما الطلاب الأخريين ضعفيات جدا. ووفق ذلك كانت بعض الطلاب مهتمين جدا باستخدام الحاسوب بينما طلبات أطرار أظهرن درجات متفاوتة من الخوف منه. وقصصت المعلمة بالقول إنه على الرغم من كل هذه العوائق، بما في ذلك عدم استطاعتها interchange إلا في جلستين، ما زالت تشعر أن بعض التعلم قد تحقق نتيجة استخدامه. ويميز التحليل الإحصائي إلى أن هدف "كتابة الوقت" هو الهدف الوحيد الذي أظهرت فيه طلبات exchange التدريبية تعليم أكثر، بالمقارنة مع طلبات صف المقارنة. لذلك رغم أن طلبات صف التجربة في مدرسة بوري يُظهر استخدام interchange بعد الصفوف الأخرى فقد حقق درجات تساوي أو فوق درجات طلاب صف المقارنة في هذه المدرسة. ولم تبلغ طلبات صف المقارنة في هذه المدرسة درجات أعلى من طلبات صف التجربة في أي من المتعاقين.

exchange مدرسة ستارة. أفادت المعلمة الصف أن الطلاب أظهرن حساسًا لإستخدام exchange وتزعج هذا الشعور الإيجابي حيال exchange في إظهار الطالبات أداء أفضل في أربعة من الأهداف التدريسية حيث هدد واحد فقط بلغ معدلا أعلى بين طلبات صف المقارنة. وللتحت أن الطلاب فلن لها إنهم استمتعن بصفها، أنه "كان مسليا". وكان هناك بعض التعارف الملمحات بين الطلاب أثناء تبادلهم من خلال interchange. وأفادت المعلمة أنها شعرت أن الطلاب يتعلمن من خلال هذا البرنامج. أما بالنسبة للجوانب السلبية فذكرت المعلمة بأنهم بدأوا استخدام interchange فقط interchange.
منذ تاريخ 1 مايو/أيار ولا تعتقد أن الوقت كان كافياً لإحداث تغيّرات كبيرة في التعليم. كما شعرت أنه لم يكن لديها وقت كافٍ للتحضير للصف الذي يستخدم interchange. وأعربت عن أنها بأن يستخدم طوال العام وأن يكون هناك مزيد من التدريب للمعلّمات على استخدام interchange في ظروف مختلفة.

مدرسة سميّة. كما هو الحال في غالبية مدارس البنات الأخرى شعرت المعلّمة في مدرسة سميّة أن طالباتها استمتعن حقاً بإستخدام interchange ("القراءة الموجهة") الذي شكل عملاً إضافياً لمهم اعتبرت أن الوقت الذي خصص لاستخدام interchange كان غير كاف، إذ بدأت الحصص التي تستخدم interchange بتاريخ 1 مايو/أيار. كما لاحظت أن طالباتها واجه مشكلات تتعلق بأساسيات استخدام الحاسب مثل كيفية استخدام لوحة المفاتيح والبرم ووضع قصص في النص، ولم يكن في الحاسب موجوداً عادة أثناء فترة إعداد الحصة لمساعد الطالبات مشكلات في الحاسب. وفي تعليق أخير شعرت المعلّمة أن الطلاب يحتاجون مزيداً من الوقت لتدريبهم على استخدام الحاسب. هذا ورغم كل هذه العوائق استطاعت طالبات صف التجربة تحقيق فوائد إيجابية ذات دلالة إحصائية في أحد المتميّرات ونتائج متساوية في بقية المتميّرات.

مدارس البنين التي كان فيها فروق في التعليم بين صفي التجربة والمقارنة

مدرسة بدر الكبرى. في جميع المدارس المشاركة في هذه التجربة كانت هيئة التعليم مؤلفة من المعلّمين في مدارس البنين ومؤسسة من المعلّمات في مدارس البنات، إلا مدرسة بدر الكبرى حيث هيئة التعليم مؤلفة من المعلّمات. ويشير إلى هذا الفرق لأن المعلّمات في هذه المدرسة أقدر أنه وفقاً لبحث أخرى تسجل مدارس البنين حيث هيئة التعليم من المعلّمات نتائج أعلى عموماً من مدارس البنين حيث هيئة التعليم المعلّمين. وبدأ الطلاب في هذه المدرسة يستخدمون interchange بتاريخ 1 مايو/أيار. وأفادت المعلمّة أن الطلاب استمتعوا بإستخدام interchange وأنه بدأ على إمتحاناتهم النهائية تغلبوا من خلال interchange. وأظهرت نتائج التحليل تغلبًا أكثر وذذا دلالة إحصائية في هذا الصف لجهة أربع فئات من فئات الأهداف البالغ مجموعها تسع فئات، وكان التعليم متساويًا بالنسبة للمتميّرات المتبقية. كما وإن الطلاب أظهروا تحسناً. وكانت المعلّمة متحمسة جداً للبرنامج وأعربت عن الأملية في أن يستخدم interchange في جميع أقسامها في العام القادم. حصلت مشاركات صغيرة في الربط الشبكي ولكن تم معالجتها بسرعة. وشعرت المعلّمة أنها حاجة لمزيد من التدريب في التحصير لصفوفها، كما علّقت على ضرورة مشاركة الأهالي بشكل أكثر في استخدام أطفالهم للحاسوب في صفوف اللغة الإنجليزية.
مدرسة الخميس. بدأ طلاب هذه المدرسة إستخدام interchange بتاريخ 21 إبريل/نيسان.
وتقييد النتائج في هذه المدرسة أنه بوجه الإجمال كان أداء طلاب صف التجارة أفضل من أداء طلاب صف المقارنة. غير أنه عند الوقوف على كل متغير على إفراد كان أداء صف المقارنة أفضل من أداء صف التجارة في ستة من المتغيرات. وشعر المعلم أن الطلاب الأكثر تقفوا بـ interchange بينما كان تعلم الطلاب الأضعف أقل بكثير. ولاحظ أن الطلاب كانوا متخصصين أثناء الصف وأضاف أن بعض الأهلاء أعرب عن حماسته أيضا. ورغب المعلم بهذا التغيير الذي هو بعيد عن رأي التعليم التقليدي، لكنه أعرب عن حاجته لمزيد من التدريب ليستطيع استخدام البرمجيات بشكل فعال أكثر.

مدرسة إبن سينا. على الرغم من أن طلاب مدرسة إبن سينا باشروا باستخدام interchange في وقت مبكر نسبا مقارنة مع مدارس أخرى (17 إبريل/نيسان) إلا أن النتيجة التي كان يتوقعها فشلت فشلا ذريعا. كان عدد طلاب الصف أكثر من عدد أجهزة الحاسوب المتوفرة. شعر المعلم أن الطلاب ضعفاء جدا في اللغة الإنجليزية وفي استخدام لوحة مفاتيح الحاسوب، سواء اكانت هذه اللائحة بالأحرف الإنجليزية أو بالأحرف العربية، وفي مهارات الحاسوب عموما. ولم يشعر المعلم أن exchange يمكن أن فارق يذكر في مساعدة الطلاب على التعلم، بل exchange أفاد أن كثيرا من الطلاب ركزوا على اللعب على بدلا من التعلم به. وأضاف أنه يعتقد أن الطلاب الأقوى بالإنجليزية وبمهارات الحاسوب يستطيعون تحقيق نتائج أفضل بالإستخدام exchange. ومع ذلك أظهر التحليل النتائج تعلما دا دالة في خمسة من الأهداف السبعة، وفي إثني منهما كانت نتائج صف المقارنة هي الأعلى.

مدرسة أبو صبيح. كان لهذه المدرسة أعلى عدد من النتائج الإيجابية حيث ستة من المتغيرات التسعة أظهرت فارقا ذا دالة إحصائية، وبالنسبة للمتغيرات الثلاثة المتبقية كانت النتائج متساوية مع نتائج صف المقارنة. بدأ الطلاب في هذه المدرسة إستخدام interchange بتاريخ 15 إبريل/نيسان. وأفاد المعلم أنهم لم يواجهوا أي مشكلة في إستخدامه. بدأ أن الطلاب يستطيعون بإستخدام exchange، وأفاد المعلم أنه بناء على نتائج إخبارهم النهائي تعلموا من خلال تقديره. ولم يواجه طلابه مشكلة في لوحة المفاتيح على ما يبدو. هذا وشعر المعلم أنه بحاجة لمزيد من التدريب على استخدام exchange رغم أنه لم يواجه أي مشكلة في تحضير الدروس عليه. وشعر أن البرنامج كان ناجحا بشكل عام.

مدارس البنات التي لم يكن فيها فروق في التعلم بين صف التجارة والمقارنة.
مدرسة كرانا. بدأت طلاب مدرسة كرانا إستخدام interchange بتاريخ 29 مارس/آذار.
وبوجه علم كان إتجاه المعلمة والطلابات معا إيجابيا حيال استخدام البرنامج. وعلى الرغم من هذا
التاريخ المبكر لم يكن هناك فارق في النتائج لأي من المتغيرات التسعة. وكانت الطالبات في هذه المدرسة يشاركن أيضا في تجربة حول "القراءة المسرة" التي أخذت من وقت المعلمة والطلاب.

وأعربت المعلمة عن حاجة لمزيد من أجهزة الحاسوب حيث بعض الطلاب أضطررون إلى مقامسة الحاسوب مع طلاب أخرين في الصف. ولاحظت المعلمة أن غالبية الطلاب لا يملكون على الأرجح حاسوبًا في بيوتهم ومع ذلك بعضهم من مستخدمين "غرفة المحادثة" (chat room) وبالتالي هن على إطلاع بتكريبية exchange. وشرعت المعلمة أنها تحاجة لمزيد من التدريب على استخدام exchange، كما شعرت أنه بالمقارنة مع صف أخر تعلمه لا علاقة له بالحاسوب، الطالبات تعَّمن أكثر في صف الحاسوب.

مدرسة عالي. بدأت طالبات مدرسة عالي استخدام exchange في أوائل شهر إبريل/نيسان، وأظهرن ما يدل على أنهن استمعن بالصوفن. وشرعت المعلمة أن الطلاب يتعلمن وأن كتاباتهم قد تحسنت، كما شعرت أن البرنامج كان ناجحا مع طالباتها. ولكن من الناحية الإحصائية لم يكن هناك فارق بين أي من المتغيرات التي جرى قياسها. وشرعت المعلمة أن العوائق كانت ما يلي: (1) عدد غير كاف من أجهزة الحاسوب بالمقارنة مع عدد الطلاب/الطلاب في الصف، (2) الحاجة لمزيد من التدريب للمعلمة، (3) عدم توافر فني حاسوب لجميع الصوفن. كما شعرت المعلمة أن الطلاب ضعيفات جدا في اللغة الإنجليزية إذ إن كتابة كلمة واحدة عملية تستغرق وقتا، كذلك هاجس الطلاب.

حيل التهجي الصحيح.

مدرسة البينين التي لم يكن فيها فروق في التعلم بين صف التدريب والمقارنة

مدرسة أبو بكر. لم يكن هناك أي فارق بين صف التدريب وصف المقارنة في أي من المتغيرات التسعة التي جرى قياسها. يبدو أن صعوبات في استخدام لائحة المفاهيم في تهجي الكلمات هي أهم المشكلات التي واجهت هؤلاء الصيني في استخدام exchange. ولكن لاحظ المعلم أن الطلاب استمتعوا بإستخدام البرنامج، كما لاحظ تحسنا في كتاباتهم لا سيما ترتيب الجمل. وما أجهز حيل خاص، لا سيما بالنسبة للطلاب الأضعف، هو حقيقة أن يكتب. وبدأ هؤلاء الطلاب استخدام exchange بتاريخ 17 إبريل/نيسان.

مدرسة اليرموك. لطلاب مدرسة اليرموك كما طلاب مدرسة أبو بكر لم يكن هناك فارق ذو دلالة في أي من المتغيرات، إلا أن عددًا قليلا من الطلاب في هذا الصف تقدمو نقدا جيدة تامة وقدموا أسئلة وجوانب لبعضهم البعض وكان لديهم درجة عالية من التحفيز على ما يبدو. ولكن بقي هذا النشاط مقصورا على الطلاب الأكثر إلتمام، فالطلاب الضغعوة كانوا يكتبون رسالة بلا معنى وأحيانًا طبعوا نفس الحرف بكراك أو استخدمو نفس الرسالة التي سبق وأرسلت. وتبين أن بعض الطلاب واجه صعوبات في استخدام لائحة المفاهيم. لذلك ينصح التفكير المنطقي أن السبب في عدم وجود فارق في
النتائج النهائية قد يكون عودة هذا الفارق إلى النتائج المتدنية للطلاب الضعفاء الذين يمثلون أكثرية الصف. وقد شعر المعلم أن الطلاب الأضعف بحاجة لمزيد من الوقت للتعلم على لائحة المفاتيح باللغة الإنجليزية. كما شعر أن بعض الطلاب خاب طموحهم عن استخدام interchange للكتابة لأنهم ضعفاء جداً في اللغة الإنجليزية ولم يفهموا حتى المهارات الأخرى (السمع، القراءة، النطق). ولكن الكثير من الطلاب بوجه عام ومعهم المعلم استطاعوا interchange. غير أنه ثمة حاجة للكثير من الوقت لتدريب المعلم والطلاب أيضاً. وهذا الصف بدأ يستخدم interchange 19 نيسان/абril.

وسهر المعلم أنه يحتاج مزيداً من الوقت للتحضير للصفوف التي تستخدم interchange.

معرض كرزكان. لم يبدأ طلاب مدرسة كرزكان استخدام interchange إلا بتاريخ 10 مايو/أيار. ومن المشكلات الكبيرة التي واجهها هذا الصف صعوبات في استخدام لائحة المفاتيح وعدم استطاعة الفتيان أن يكون موجوداً دائماً أثناء فترة إنقاذ الصف. كما نوى المعلم أنه لم يتصل "دليل المعلم لبرنامج تبادل" (من إدارة المدرسة). وبينما المعلم والطلاب استمتعوا باستخدام interchange تظهر النتائج أي فارق في حصة التعلم. كان هناك بعض التفاعل على الطلاب، وسهر المعلم بحاجة إلى المزيد من التدريب.

بوجيز العبارة فإن أي إنتاج عن علمي للإجابة على السؤال لما أظهر بعض صفوف نتائج أفضل وذات دالة بالمقارنة مع صفوف أخرى، لا يمكن الأخذ به من منطلق تجريبي. البديل هو المعلومات الوصفية المتوفرة هناك والتي لوحظت أثناء الزيادة التي قامت بها هذه الباحثة إلى المدارس. وبينما لا تشكل هذه الملاحظات إثباتاً علمياً بأنها العوامل السببية لنجاح أو فشل يتم قدمها على أمل أن تكون خطوة في الإنجاز الصحيح نحو مزيد من الفهم لما قد تكون interchange الحقيقة. والمواد العامة هي كالآتي: الفوارق بين معلم وأخر، طرق التعليم المتعددة، الاختبار غير المألوف للأهداف، عدم المساءة في مستوى الإمام باللغة الإنجليزية من جانب الطلاب/الطلاب، وتعدد توازي البذة في استخدام interchange، إذ يتعين الوقوف على جميعها في أي محاولة لفهم هذه النتائج.

المعلمين/المعملات

في بداية الأمر كانت هناك هوة واضحة في إتقان اللغة الإنجليزية وفي طرق التعليم بين معلم/معملة الصف الخامس المشاركين في الدراسة، بينما كان بعض المعلمين/المعملات ملماً بالإنجليزية كان البعض الآخر أقل جدارة. وإستعداد أي اعتقاد خاطئ بأنه الإمامون تأثر بخوف متمل ناجم عن الوجود الشخصي للباحثة، أخذ بالملاحظات المكتوبة من قبل المعلمين/المعملات، والكتباء المختلفة للمعلمين/المعملات مثل ملاحظاتهم المدونة على أوراق الطلبة وفي الإستعارات، واللغة التي استخدموها في الاختبارات التي هي من إعداد المعلم/المعملة، إذ
جميعها تستطيع تقديم البرهان على هذه الملاحظة. ملاحظة أخرى هي أن ضعف جدارتهم باللغة بالإنجليزية وحظ من اجتهادات على الإستبيانات، ومثال على ذلك أنه عندما سأل نفس السؤال مرتين، تارة بإيجابي وأخرى بإيجابي سلبًا، كانت الردود متباينة لبعضها البعض، ولكن التسليم بقدر من الصعوبة في بعض المفردات قد يكون سبب هذا التفاوت.

الثقة والإتجاه حيال الحاسوب كانا متناقضين بين المعلمين/mعmadًا المعلمين المشاركين في التجربة.

ومع ذلك نجد أن المراجع العام السائد بين المعلمين/mعmadًا المعلمين هو القبول بالاتقانولوجيا الجديدة لوجود ظهور علامات تدل على عدم الثقة في استخدام البرنامج. ففي أحد صفوف البنين مثلاً، قال المعلم للطلاب أدخلوا على البرنامج، إذ جرى تعليمهم ذلك في الحصة السابقة، ولكننا دخل الجميع على البرنامج جداً المعلم لأنه أعيته الحيلة، فترك الطلاب يفعلون ما يريدون في الوقت المتبع من الحصة. وفي أحد صفوف البنين طلبت المعلم من الطالبين أن يكونين عن مدرسته، ولم يل ذلك أي تدريس، أي لم تطلب مثلاً من الطالبين أن يتفاعلون حول ما كتبوا، وكانت النتيجة مجرد كتابة بسيطة دون تفاعل من القراء حول ما كتب.

هذا الإفتقار إلى معرفة ما يجب أن يفعله المعلم في صف الحاسوب أمر يستدعي التعاون معه وذلك لعدد من الأسباب. السبب الأول والأهم هو عدم استطاعة أغلب المعلمين/mعmadًا المعلمين المشاركة في جلسة التدريب العملي التي سبقت مباشرة بالتجربة وذلك نتيجة صعوبات فنية، وقد يكون هذا السبب الرئيسي وراء فقدان الثقة. ثانياً، الوقت القصير جداً الذي توفر للمعلمين/mعmadًا المعلمين لتحضير دروس للإستخدام على interchange، وهذا السبب قد يكون مشروعاً، على الرغم مما نسب بأنه "صف سلس" إلا أن التحضير له ليس سهلا على الإطلاق بل يتطلب الكثير من الوقت. ثالثاً، من المحتمل أن يكون هناك نقص في فهم المعلمين/mعmadًا المعلمين لمنهج التعليم التفاعلي، interchange إذا كان المعلمين/mعmadًا المعلمين من الذين لا يمارسون التفاعل قد تبدو الفوائد المتردية على غير واضحة لهم، وإذا كانت فلسفة في التعليم قائمة على التعليم صفي حيث المعلم/المعmadًا المعلم محور الصف ومصدر المعلومات فهما النهج غير الملحوظ قد يسبب إرباكا لهم. وقد يكون السبب الرابع والأخير غياب "الوقت للمتمكنين"، فهما هو الحال في أي أداة جديدة يحتاج المعلمون/mعmadًا المعلمين وقتاً للتمرين على استخدام الأداة قبل المبادرة بالتعليم الفعلي بها. لقد قدم عدد من المعلمين/mعmadًا المعلمين/المعلمين بمتلازمات تفيد برغبة أن يكون لديهم وقت حر مع البرنامج ليجدوا بعض الطرق قبل أن يتعين عليهم استخدامها مع طلابهم/طلاباتهم.

ويجب استعداد المعلم/المعmadًا المعلم لإستخدام الحاسوب أمر سبق وأشير إليه في الدراسة الميدانية التي قام بها (Mandoura, 2001) حيث ورد أن 60-70 بالمائة من المعلمين لا يعلمون كيفية استخدام الحاسوب أو لا يستخدمونه أبداً. ويفهم من عدد من المعلمين/mعmadًا المعلمين صعوبات التحدي أنهم نادراً ما
لا يمكن قراءة النص العربي من الصورة.
آراء المعطّمين/المعطّمات حيال الفوارق في مستوى القدرة اللغوية لدى طلابهم لم يكن المقياس الوحيد ليبيان الفوارق الوراثية بين طالب/طلابي الصف الخامس، إذ أكّدت ملاحظات وصفية صحة شعور المعطّمين/المعطّمات. فعلى سبيل المثال، في أحد الصفوف كان ثلاثة طلاب يقرّرون وكبّون على وجه السرعة رسالة انتشار على interchange رسائل سبّاق ورسائل ليستشكون ببطء شديد أجزاء من هذه الرسائل، فيما بعض الطلاب جلس ولم يفعل شيئا. وبعض الطلاب الأسرع عملا عرضوا المعلومة على interchange واستخداماً "غرفة المحادثة" بإلزام، وبالتالي هم على إطلاق جيد بالنظام التفاعلي. واحد من العوائق بالنسبة للطلاب الأبطأ هو كفاحهم الواضح للبحث عن مفتيّح على لوحة المفتيّح. عندما اقتربت الباحثة من هؤلاء الطلاب وسألتهم آنذاك أي مشكلة أغلبهم لم يهند، وعندما استمرت في الإستفسار اتضح أنهم لم يفهموا ما قبل لهم بالإنجليزية.

ورغم أن العدد المثالي للطلاب للفص الواحد يجب أن تتجاوز 25 طالبا أحيانا ألتم أسباب إدارية فرض صفوف أكبر. لعل الإفتقار لعدد كاف من أجهزة الحاسوب بحيث لكل طالب حاسوب واحد كان عائقا أمام مساعدة الطلاب/طلابي، وفي هذه الحالة يجب الأخذ بالحسبان توفير عدد أكثر من أجهزة الحاسوب.

أهداف الاختبارات والتعلم

يقترن "منهج اللغة الإنجليزية للتعليم الأساسي" لدى البحرين أهمية التقييم لجهة تقييم تعلم أهداف أو عدم تعلمها. إلا أن الاختبارات النهائية التي كانت من إعداد المعطّمين/المعطّمات فشلت في اختبار الأهداف الخاصة بالتعليم. وكما سبق وذكرنا إليه من هذا التقرير كانت الاختبارات التي هي من إعداد المعطّمين/المعطّمات مفتوحة. فعلى سبيل المثال، في كثير من الاختبارات النهائية التي هي من إعداد المعطّمين/المعطّمات أعلنت مقالات مفتوحة ولكن من دون إعطاء إرشادات تضمن استخدام أهداف محددة في التعليم، إذ طلب بعض الاختبارات من الطلاب "الكتابة على (مدرسكم، جدكم...الخ) نوع آخر من الاختبارات عرض بعض الصور وتعليمات "تحديد ما يجري". فقط عدد قليل من الاختبارات طلب من الطلاب استخدام بعض الأهداف التي أدّرت للتعليم في ذلك الوقت. لذلك كان بعض الاختبارات مفتوحةً مع غياب التركيز على أي من أهداف التعليم وبعض آخر اختبر واحداً أو أكثر من الأهداف.

ومن نتيجة هذا الفشل في أن يكون هناك اختبارات موحدة من إعداد المعطّمين/المعطّمات لقياس تعلم الأهداف التي وضعت لهذا الجزء من الفصل الدراسي تعني على الباحثين إيجاد اختبار لجميع المشاركةه بخصوص الأهداف. وهذا الاختبار النهائي الذي هو من إعداد الباحثة أصبح المصدر الرئيسي للبيانات المستخدمة لقياس التعليم. لعلّ مقارنة استبيانات الاختبار السابق للبحث والإختبار
النهايي لكل طالب على إنفراد، والتي استبعدت، كانت قد ساعدت على فهم فوائد استخدام exchange إن وجدت. وبدون هذه الوسيلة الرئيسية للمقارنة أصبحت وسيلة القياس الرئيسية مقارنة نتائج الاختبار البعد بين صفوف التجربة وصفوف المقارنة دون أن يكون هناك أي بيانات تجريبية متوفرة لما كان عليه الوضع قبل الاختبار.

exchange عدد المرات التي جاء فيها استخدام exchange.

أن يكون هناك فارق في الأداة نتيجة الوقت الذي مضى في استخدام exchange أمر متوقع. وحيث أن عدد الصفوف يتراوح من جلستين لغاية 16 جلسة من المتوقع أن يكون هناك تحسن في إلمام المعلم/المعلمة والطلاب/طالبات مع إزدياد عدد الجلسات. هذا بالنسبة للصفوف التي قل عدد جلساتها، من المتوقع أن يكون مستوى التحسن أقل مما هو عليه في الصفوف حيث الجلسات كانت أكثر. بيد أن هذا الاستنتاج المنطقي لم تدعمه النتائج في عدد من المدارس.
الفصل التاسع

خطة لتنفيذ interchange في دولة البحرين

بناءً على النتائج التي جاءت في هذه الدراسة ليس ثمة ما يدل بوضوح على أن برنامج الإتصال بواسطة الحاسوب الذي يتم استخدامه interchange في اللغة الإنجليزية يتم تفانيته. وتلك العقبات التي واجهت بعض الصفوف، مثل العدد غير الكافي من أجهزة الحاسوب والمشكلات في استخدام لوحات المفاتيح بالأحرف الإنجليزية والمساعدة في interchange في اللغة المفتوحة وما إلى ذلك، والمشكلات الربط بين شبة والمرات القليلة التي تجري فيهما استخدام interchange داخل الصف، إلا أن لهذه إنجازا قد تحقق. وعلى ضوء هذه المعرفة يقترح إعداد خطة أكثر تركيزاً في الطويل العام الدراسي في صفوف اللغة، وإذا أظهر هذا البحث الثاني exchange بعض تفضيلات إنجازاً نقاطاً توصية أخرى توصي باستخدام interchange في مجلة نظام المدرس الرسمية في دولة البحرين. كما يمكن النظر في بحث إمكانية استخدام interchange في فروع أخرى من منهج التعليم في المدارس.

إستراتيجية لتنفيذ على مستوى الوطن

على وجه التحديد يمكن تصوّر استراتيجية حيث يتم تنفيذ interchange في جري على المستوى الوطني، وقد يبدأ العمل بهذه الخطة في عدد محدود من المدارس في بداية الأمر – أو ما هو عملي أكثر في المدارس التي كانت مقنعة بالبحث الأول حول استخدام interchange في الحدود اللغة الإنجليزية، والمنطقة المبكر للخبر الثاني هو أن أجهزة الحاسوب (hardware) في هذه المدارس قد جرى معينتها مما يمكنها أن تصبح لديهم بعض الخبرة في استخدام exchange والسبيل الأول لهذه الدراسة الثانية هو أن يتم اختيار الطلاب/الطلاب الذين في عامهم الثاني لتعليم اللغة الإنجليزية، ولكن عملياً ونظرًا للعديد الضعيف جداً في جدارية الطلاب/الطلاب لغة الآن، حتى في العام الثاني، يقترح أن تكون نقطة البداية الطلاب/الطلاب الذين هم في عامهم الخامس لتعليم اللغة الإنجليزية، يمكن تحضير لتطبيق interchange في صفوف السنوات اللاحقة ليصبح في غضون خمس سنوات قابلاً للعمل به في جميع صفوف اللغة، على أن تتبع طريقة استخدامه كل عام إصداراً تدريجياً في مستوى الصعوبة. وفق ذلك يمكن عرض تطبيقات أخرى في برنامج exchange "إبتكر" وال"إجِب" (Invent) و"إبتكر" (Respond), (يساعد "إبتكر" الطلاب/الطلاب على "البدء" بكتابة المقالات بينما...
يوجه "إج" الطالب نحو تعلم كيفية طرح نقد بناء لكتابات الآخرين في الوقت نفسه يعطيه إدراكاً أعمق لمشكلاته المحتشمة وهو ينقد عمل الآخرين.

وبناء على ما جاء في الأدبيات من آراء متضاربة بشأن نقل التعلم (transfer learning) - أي درجة الصعوبة في تعلم لغة ثانية اعتباراً للفرق بين اللغة الأولى (لغة الأم) واللغة الثانية (اللغة المستهدفة) - فإن بيّنة مدارس البحرين الرسمية ميّالة إلى ممارسة النظرية التي تفيد بأنه نظراً لوجود فوّارق كبيرة بين اللغة الأولى واللغة الثانية فدرجة الصعوبة عالية بالنسبة للطالب البحريني. فعلى سبيل المثال واجه الطالب/الطلاب المعنيون في الدراسة صعوبة في التعرف على الحروف الرومانية (مقاطع الأبجدية العربية). كذلك وردت صعوبات أخرى كبيرة مثل الإنجاز في الكتابة وتركيب الكلام (syntax) بينما استخدم حرف العطف و"بالعربية" الوصل بين أفكار لا صلة لها بعضها ببعض أيضاً كان فيه إشكال على ما يبدو.

الشروط الضرورية لاستخدام interchange في دراسة جديدة

حجم الصف

وجب ألا يتجاوز عدد طلاب/طلابات صف interchange عدد أجهزة الحاسوب ويجب توفير حاسوب ليعمل كجهاز منظم للملفات وحاسوب آخر للمعلم أو المعليم وجهاز واحد لكل طالب أو طالبة. يستحسن توفير جهاز حاسوب واحد على الأقل من باب الإختياط في حال تعطل أي من الأجهزة الأخرى تعطل. وإذا لم يكن في إسطعاعة المدرسة تقليص حجم الصفوف يقترح شراء أجهزة حاسوب إضافية.

التسهيلات المطلوبة

عند إنجاز التشبيك المحلي (local area networking set-up) لأغراض البحث يجب التأكد من متانة الشبكة، ويتبع تأثير خيبر في التشبيك يبقى تحت التصرف في حال حدوث أي إفراط طارئ. كما يتبع التحضير سلماً لدورة تربية حول التشبيك نصهرها جميع الفنين، فمن شأن هذه الدورة أن تضمن قدرة الفنين على حل أي مشاكل قد نقع في الشبكة أثناء فترة الصف. كذلك يجب إتخاذ الترتيبات اللازمة لتخصيص موازنة للدورة وشراء لوازم الشبكة.

سيحتاج كل صف إلى طابعتين على الأقل والأفضل أن تكون هناك ثلاث طابعات، فوجود حوالي 30 طالباً أو طالبة في الصف الواحد يدفعون لطبع انتاجهم المكتوب، أن يكون هناك ثلاث طابعات أو عشرة طالب للطاولة الواحدة هذا يساعد على تفادي الوقوف في صف طويل بإنتظر الأوراق.
اعتبارات تتعلق بمنهج التعليم

من أهم المشكلات التي واجهت العديد من المدارس إختصاص "تعليم" عدد كبير من الأهداف وتحضير الطلاب أو الطلاب لا تستغج هذه الحفاظ إلى إيجاد منها. ولكن الذي يغفل هو أنه حالماً تنتهي هذه الإيجادات لتصبح أغلب ما تم تعليمه في إعداد النساء. وتتلقى الأدبائيات هذا النوع من التعليم "بالقصيرة الأجل" وأغلب الباحثين يعترفون أن هذه الطريقة في أغلب الأحيان، بلا معنى وعبارة عن إستغلال من غير قيم (rote learning)، ولكي يكون التعليم "طويل الأجل" ينبغي التحضير لاحتياجات التعليم ذوي معنى. إحدى الطرق التي تزعم أنها تساعد على تحقيق تعليم ذي معنى هي "طريقة الإكتشاف" (Discovery Method). إلا أن البعض اعتبره على هذه الطريقة نظراً لطول الوقت الإضافي الذي تتطلب له إكمال كل هدف. أما الجانب الإيجابي لهذا النوع من التعليم فهو التعليم "الطويل الأجل" الذي يبقى مع الطالب على ما بدو.

ويصفف كنوع من التعليم بطريقة الإكتشاف. والجهد الذي بذله الطالب أو الطالبة لاستغلال خلاصة الهدف قد يستغرق وقتاً طويلاً من محاضرة تتكلم مباشرة عن الهدف. إلا أن النتائج النهائية تبين غادة أنه عندما يكتشف الطالب القاعدة من تلقاء ذاته تبقى راسخة في ذهنه بينما عندما يجري إملاء القاعدة عليه قد ينسى فحواها بسرعة.

وتمسك هذا المنطق ثمة حاجة لجعل منهج التعليم ملائماً. سيتعين النظر في الأهداف والغايات بجدية أكثر وأيضاً في إطار زمني واقعي لتحقيق هذه الأهداف والغايات. وقد ينظر بجدية في الطريقة التي تدعو إلى استخدام الكتابة في كل مواد المنهج، قد لا تطبق هذه الطريقة بصورة كاملة كون أكثر الصعوبات (إن لم يكن جميعها) تعتمد العربية كلغة التعليم، ولكن قد يفيد التفكير فيحتام مطالبة طلاب يدرسون مادة باللغة العربية كتابة أحد الفروض بالإنجليزية (أي موضوع قد تم دراسته باللغة). تدريب المعلمين/المعلمات

الملاحظة التي تتكمن من جانب جميع المعلمين/المعلمات تقريباً في هذا البحث هي حاجتهم لمزيد من الوقت للتدريب. يجب جدولة هذه الجلسات على أساس أفضل الأوقات لجميع المعنيين ولكن حتماً قبل بداية الدراسة بضعة أسابيع. من شأن هذا التدريب المتقدم أن يوفر للمعلمين والمعلمات وقتاً كافياً لإعادة تشكيل نهجهم التعليمي. يجب إعطاء كل مجموعة من المعلمين والمعلمات التي تلقى تدريبها أربعية أيام من التدريب كحد أدنى، كما يجب أن تكون المجموعات صغيرة بقدر الإمكان لا تتجاوز عشرة معلمين/معلمات في الجلسة الواحدة. وعلى جلسات التدريب أن تشمل عددًا من المواضيع منها: (1) مراجعة موجزة لنظريات تعلم اللغة (مثل كيف تحصل الكتابة، الأخطاء، التفاعل الاجتماعي، قواعد اللغة)، (2) مقدمة (أو مقدمة ثانية) للبرمجة، (3) جلسات تمرين على الوظائف
الأساسية لـ interchange (4) صفو في عينة من الدروس من إعداد المدرس لمعالجة بعض أهداف التعليم، (5) صفو في عينات مقترحة ومن إعداد المعلم/المعملة حول أهداف التعليم، (6) الاستجابة، (7) التقييم.

الإمام بأبجديات استخدام الحاسوب لجميع الطلبات/الطلبات

إن طلاب وطالبات المدارس الرسمية في دولة البحرين يتلقون دروسا في الإمام بأبجديات استخدام الحاسوب. ولكن أهداف مادة صف الإمام بأبجديات استخدام الحاسوب لا تعلم سوى على لوحة مفاتيح بالأحرف العربية، والنصوص المستخدمة باللغة العربية أيضا. إن المطلوب هو إضافة تعليم لوحة مفاتيح بالأحرف الإنجليزية. وعملية تعليم الوظائف الأساسية للحاسوب. مثل المفاتيح التي تستخدم كل من توزيع فروعات السطور (tabs) و"ضبط" (control) و"منواب" (alt) وتوزيع الأحرف مفكرة (alt "حروف مفكرة") وغيرها التي تعلم باللغة العربية إذ يمكن تلقىها للإستخدام مع لائحة المفاتيح بالأحرف الإنجليزية. علاوة على ذلك يتبع إدخال المفردات الأساسية بالإنجليزية في أهداف المادة، مثل "أرسال" (send)

وأما في أثناء التنفيذ

الدعم الإداري

قد تؤثر الإيجابيات حيال التكنولوجيا داخل الصف المدرسي على نتائج التعليم. وتبين دراسات ورد ذكرها في هذا التقرير أثر هذه الإيجابيات. لذلك يشكل إيجابي حيال التكنولوجيا من جانب الإدارة والمعلمين/المعملات، نقطة بداية حيوية. من الضروري إنشاء إداري ومعملي/معملات المدارس على النتائج الإيجابية الجديدة لإستخدام interchange (4) صفو في عينة من الدروس من إعداد المدرس لمعالجة بعض الإداريين والمعلمين/المعملات أن يكونوا ملمنين بأبجديات استخدام الحاسوب، شهادة حافية لترودهم بوسيلة ما لإطلاقهم على فوائد واستخدامات الشبكية في البيئات التجريبية. كما يتعين إتخاذ خطوات تفضي إلى إثارة فرض للتدارس والتعبير بحرية عن هواجس و/أو اعتراضات بشأن هذه التكنولوجيا الجديدة.
ومن الضروري جدولة الصفوف في غرفة الحاسوب كاملاً قبل البدء. ويعتبر على المسؤولين التأكد من أن الطلاب يتقلون مباشرة إلى غرفة الحاسوب دون العودة إلى غرفة الصفهم المركزي أولًا، فنحن هذا الترتيب أن يضمن إكمال حصة الصف في غرفة الحاسوب بدلاً من إضاعة الوقت في التنقل من الصف مدرسي آخر.

مسألة أخرى تُستدعي المعالجة هي جدولة وقت متفق أو وقت فراغ يسمح باستخدام غرفة الحاسوب. يجب أن يخضع للمعلّمين والمعلّمات والطلاب/الطلابية أوقات حيث يمكنهم استخدام غرفة الحاسوب لمراجعة أو تجربة أو مجرد التمرين على استخدمات الحاسوب، حيث يمكن تحقيق تعلم قيم في وقت الدراسة الإضافي الذي يبعد الخوف المراقب لوجود معلمٍ أو طالب.

الدعم الفني

إذ الدعم الفني عنصر أساسي من عناصر التدريب الناجحة. ولكن قيل أن يستطيع مقدّم الدعم الفني مساعدته الآخرين يجب أن يكون على أهبة الاستعداد لأي طارئ قد يحصل. التدريب الكافي على نظام المكتبي، والتدريب الشامل على استخدام DiWE الأدوات المعتمدة في الصف. لا يتوقف من المعلمون/المعلّمات أن يكونوا فني حاسوب مهمٍ لمعرفة كيفية استخدام الحاسوب كأداة لمساعدة الطلاب/الطلاب على الوصول إلى أهداف المادة، والعناصر، أو مهارات أخرى قد تظهر يجب أن تصل من قبل كف الحاسوب وفي الحال، لذلك يتّبع على كل صف حاسوب أن يكون له فني حاسوب متاح أثناء إعداده، وتنال التجربة على أن بعض المعلمون/المعلّمات بعد عدد من الفصول المدرسية في استخدام البرمجيات قد تعلموا عن الوظائف الداخلية للشبكة والبرمجيات بما يكفي لإدارة صفوفهم أحياناً من دون أن يكون فنيً موجوداً، ولكن إلى أن يصبح المعلّمون/المعلّمات واقفين وملمّين بالقدر الكافي يتعين وجود فني مؤهل ومدرب بشكل جيد أثناء فترة إعداد كل صف.

خطوة دراسة interchange

عندما تتشكل النقاط المشتركة، أعلاهما يصبح بالإمكان تصوّر دراسة لبحث أثر على طلاب/طلابية اللغة الإنجليزية في مدارس البحرين الرسمية. وهذه الدراسة الثانية ضرورية نظراً لحصول الدراسة الأولى حيث استبقت الإحصائيات السابقة للبحث التي يتنبأ تصور المعلّمين/المعلّمات بسمع عدم تجئن سحابة نسق اختباراتهم في صفوف التجربة وصفوف المقارنة التي تمت مشاهدتها، وأيضاً بسمع عدم قيام جميع المعلّمون/المعلّمات باختبار الأهداف الموضوعية، دراسة تجريبية قائمة على اختبار سابق للبحث وإختبار نهائي هي أفضل وسهلة لقياس البيانات التي تتطابق هذه الدراسة الثانية. وننظرنا لمشروعي إعداد المذكورة بين الطلاب/الطلابية يقترح إجراء التحري المتعلق هذه الدراسة الثانية، وننظرنا لمشروعي إعداد المذكورة بين الطلاب/الطلابية يقترح إجراء التحري المتعلق هذه الدراسة الثانية.
وذلك لضمان الإمتثال بالأهداف الوطنية التي يعتنِّبها ومراقبة هذه الأهداف. وثمة عنصر آخر هو التأكد من أن أهدافاً محددة سيتم تعليمنها أثناء فترة التجربة.

ومع التحضير الكافي لإطلاع المعنيين على الخلفية النظرية وطرق التعليم المعاصرة وطرق interchange، يمكن تحقيق نتائج استخدام الحاسوب، بالإمكان تصور مقارنة وتقييم أفضل إيجابية لـ interchange في إستعمال interchange، وفي تقييمه، بطرق مختلفة. واحدة من هذه الطرق هي المعطيات التجريبية للدراسة. وقد تكون طريقة أخرى تقييم عمل الطلاب/الطالبات فرداً يليها في المآل تقييم شامل من جانب المعلّمين/المعلَّمات والأهالي.


Special thanks to the Daedalus Group in Austin, Texas, for the scholarship grant and additional discount to cover part of the rental expenses for using DIWE during the testing period.
POST-TEST

Educational Researches & Development Center

“Applying the ICT in Primary Education”

Name ________________________________________________

School ________________________________________________

Class: ____________

* Complete the sentences using one: what whose where which when

**Example:** I like the blue button. **Which button do you like?**

1. He’s from Italy. _________________________________?

2. _________________________________? Chocolate or strawberry ice cream?

3. That book belongs to Dima. _________________________________?

4. Yesterday was my birthday. _________________________________?

5. There are two books. _________________________________?

6. I go to sleep at eight o’clock. _________________________________?

* Write sentences to say what time it is.

10:30 ________________________________________________

4:45 ________________________________________________
* Write a paragraph about what you and your family are going to do this summer: Where are you going to go? How are you going to get there? What is the weather going to be like? What are you going to do there?
Applying ICT in Primary Education

Dear Educator:

Your cooperation in participating in this study is appreciated. To finalize this study, your feedback is crucial. Kindly take a few minutes to answer this questionnaire. Thank you.

Dr. Mary Ghaleb
Lebanese Association for Educational Studies

Please fill in or check the appropriate answer:

1) Name of school you teach at: __________________________________________

2) Your Gender: Male _____ Female _____

3) When did you begin using DIWE in your class? ____________________________

4) For how many sessions did you use DIWE? _____________________________

5) Fill in this chart to show how many times and how long you used DIWE each time: (if more space is needed, continue on back side of this page)

<table>
<thead>
<tr>
<th>date</th>
<th>how long used</th>
<th>for which objectives</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
6) Rate the following statements by circling the number that represents the response closest to your opinion.

1 = strongly disagree  2 = disagree  3 = agree  4 = strongly agree

<p>| | | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>a. I feel at ease when I am around computers.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>b. I like learning on a computer.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>c. Computers can help to individualize instruction to better meet the needs of particular students.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>d. Working with a computer would make me very nervous.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>e. Computers are boring.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>f. Computers help to motivate students.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>g. Computers make me feel uncomfortable.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>h. Studying about computers is a waste of time.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>i. Computers cannot help weaker students.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>j. I feel confident about my ability to learn about computers.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>k. It is fun to figure out how computers work.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>l. Teaching with computers is too expensive and time consuming to be worth the effort.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>m. Computers will require students to become active learners.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>n. Computers make me feel ignorant.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>o. If we do not use computers in instruction, our students will grow illiterate and be deprived of a basic skill.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>p. I think using a computer would be difficult for me.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>q. Computer instruction will deny the students the opportunity to reason with others.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
</tbody>
</table>
7) Rate the following statements by circling the number that best represents the response closest to your opinion.

1 = strongly disagree  2 = disagree  3 = agree  4 = strongly disagree  5 = does not apply

a. In teaching the objectives ‘some/any’, I found DIWE helpful  
   1  2  3  4  5

b. To ‘tell time’, the DIWE program did not help  
   1  2  3  4  5

c. The lesson on using the expression ‘by car, by bus, by plane’ was quickly learned because of using the DIWE program  
   1  2  3  4  5

d. Learning how to ask permission with DIWE made the lesson more difficult  
   1  2  3  4  5

e. There was no difference in learning about weather expressions with DIWE or without it  
   1  2  3  4  5

8) Check if you ‘agree’ or ‘disagree’ to the following:

I felt that for learning writing, the DIWE computer program was:

detrimental to learning writing  
   Agree  Disagree

ineffective in encouraging writing  
   _____   _____

time-consuming for the teacher  
   _____   _____

time-consuming for the student  
   _____   _____

no difference between DIWE and traditional way of teaching  
   _____   _____

fun to use for the students  
   _____   _____

fun for the teacher  
   _____   _____

encouraged students to write more  
   _____   _____

motivated students to like writing  
   _____   _____

encouraged students to interact with other students more  
   _____   _____

9) Check the answer that best describes your feeling:
a) As a result of using the computer in your English writing class, you feel that because of the computer, the students

_________ learned nothing
_________ learned very little
_________ learned somewhat more
_________ learned a lot

b) Which best describes your feelings towards using the computer in your class:

_________ I did not like it.
_________ It was boring.
_________ It was o.k.
_________ I enjoyed it a lot.

10) Which best describes your ability to use the computer before and after having used it:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Before</th>
<th>After</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>_________ It was difficult.</td>
<td>_________ It is still difficult.</td>
</tr>
<tr>
<td>_________ It was a little difficult.</td>
<td>_________ It is still a little difficult.</td>
</tr>
<tr>
<td>_________ It was o.k.</td>
<td>_________ It is o.k.</td>
</tr>
<tr>
<td>_________ It was very easy.</td>
<td>_________ It is very easy.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

11) Which best describes how you feel about communicating with your students through the computer?

_________ I did not like it; I prefer talking to my students.
_________ It was o.k.
_________ I liked it.

12) What, if any, kind of technical problems did you have in using DIWE? How many times did you experience this type of problem? Did any of the problems interfere in your teaching?

________________________________________________________________________
________________________________________________________________________
13) What else would you like to say about your experience in using the computer in your English writing class?
ملحق رقم 3

استمارة الطالب

- الاسم: ____________________________
- المدرسة: __________________________

يرجى وضع دائرة حول رقم الجواب المناسب:

(1) بعد استعمال الحاسوب في صف اللغة الإنجليزية، ماذا شعرت؟
   1. لم أتعلم شيئًا
   2. تعلمت القليل جداً
   3. تعلمت القليل
   4. تعلمت الكثير

(2) كيف شعرت تجاه استعمال الحاسوب في صف اللغة الإنجليزية؟
   1. أحبه
   2. كان مملاً
   3. لا يهم
   4. استمتعت به كثيراً

(3) ما رأيك باستعمال الحاسوب خلال صف اللغة الإنجليزية؟
   1. كانت عملية صعبة جداً
   2. كانت عملية صعبة بعض الشيء
   3. لا يهم
   4. كانت عملية سهلة جداً

(4) ما شعورك حيال التواصل مع المعلم من خلال الحاسوب؟
   1. لم أحبه وأفضل التكلم مع المعلم مباشرة
   2. لا يهم
   3. أحببت التواصل مع المعلم من خلال الحاسوب
5) ما شعورك حيال التواصل مع رفاقك في الصف من خلال الحاسوب؟

1. أحبه وأفضل التكلم مع رفاقى مباشرة.
2. لا بأس به.
3. أحببت التواصل مع رفاقى من خلال الحاسوب.

6) هل هناك ما تودّ (ين) إضافته حول تجربتك في استعمال الحاسوب في صف اللغة الإنجليزية؟
ملحق رقم 4

استمارة الأهل

- اسم الطالب:

- المدرسة:

حضرة الأهل الأعزاء،

بطلب من وزارة التربية والتعليم في البحرين - مركز البحوث التربوية والتطوير، فمنا بتجربة تعليم التعبير الكتابي في اللغة الإنجليزية عن طريق الحاسوب. وقد طبقنا هذه التجربة على الصف الخامس ابتدائي خلال شهر أبريل ومايو، حيث تم تعليم عدد من المهارات الكتابية عن طريق برامج Software اخترىت لهذه الفترة.

هل ملاحظتكما ورأيكما بهذه التجربة، لذلك نرجو منكم التعاون في تعين هذه الاستمارة وإعادتها لنا إلى مدرسة ابنك/ابنتك بتاريخ 19/5/2004، كحد أقصى.

مع الشكر لتعاونكم.

الهيئة اللبنانية للعلوم التربوية

يرجى وضع دائرة حول رقم الجواب المناسب:

1) كيف تصفون تعلم ابنك/ابنتكم للتعبير الكتابي في اللغة الإنجليزية عن طريق الحاسوب؟

1. لم يتعلم/لمتعلم شيئاً
2. تعلم(ت) القليل جداً
3. تعلم(ت) القليل
4. تعلم(ت) الكثير

2) كيف تصفون مشاعركما ابنك/ابنتكم حول استخدام الحاسوب في صف التعبير الكتابي في اللغة الإنجليزية؟

1. لم يعجب/يجب
2. كان مملاً
3. لا يعجب
4. استمتع(ت) به كثيراً
3) كيف تصفون استعمال الحاسب خلال صفق التعبير الكبائي في اللغة الإنجليزية؟

1. كانت عملية صعبة جداً
2. كانت عملية صعبة بعض الشيء
3. لا أتقول
4. كانت سهلة جداً

4) هل احدثت التجربة الأخيرة فرقاً في لغة انكليزية؟

1. اكتسب المزيد من المفردات والتعبير
2. اكتسب العدد نفسه من المفردات والتعبير
3. اكتسب مفردات وتعبير أقل
4. لا أتقول

5) هل احدثت التجربة الأخيرة فرقاً في لغة انكليزية من حيث مهارات الكتابة؟

1. حدد تحسن ملحوظ بالمهارات الكتابية
2. ما زالت المهارات الكتابية هي نفسها
3. حدد تأخر بالمهارات الكتابية
4. لا أتقول

6) هل لديكم أي ملاحظات إضافية حول تجربة استعمال الحاسب في التعبير الكبائي في اللغة الإنجليزية؟

________________________________________________________

________________________________________________________

________________________________________________________

________________________________________________________

وفي الأمر الذي ملا الاستمارة: ____________________________
Computer Technology Instrument

Please fill in or check the appropriate answer. Your cooperation and contribution in this study is appreciated.

Name: ---------------------------

1. Gender  Male ______  Female ______

2. Name of school you teach at: __________________________________________

3. Position at the school: ________________________________________________

4. Your highest degree: ________________________________________________

5. How long have you taught English?  ____________________________________

6. How would you rate your knowledge about computers (theory, reading about)?

   None ______ Very little ______ Average ______ Extensive ______

7. How would you rate your experience using computers?

   (a) None ______ Very little ______ Average ______ Extensive ______

   (b) How long have you used computers? ______________________

8. How would you rate your experience using the computer as a teaching tool?
   (Using the computer to teach another subject, such as teaching English)?

   (a) None ______ Very little ______ Average ______ Extensive ______

   (b) For how long have you used the computer as a teaching tool? __________
Please rate the following statements by circling the number that represents the response closest to your opinion.

1 = strongly disagree    2 = disagree    3 = agree    4 = strongly agree

<p>| | | | | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>I feel at ease when I am around computers.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>I feel comfortable when a conversation is about computers.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Learning about computers is boring to me.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>I like learning on a computer</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Working with a computer would make me very nervous.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>I feel aggressive and hostile toward computers.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Computers make me feel uncomfortable.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>I get a sinking feeling when I think of trying to use a computer.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>I would feel comfortable working with a computer.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Computers make me feel uneasy and confused.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>I am not the type to do well with computers.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>I would like working with computers.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>I do not enjoy talking with others about computers.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>I enjoy using a computer.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>Computers are boring.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>Computers are not exciting.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>Studying about computers is a waste of time.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>It is fun to figure out of how computers work.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>I enjoy learning how computers are used in our daily lives.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

77
<table>
<thead>
<tr>
<th>Statement</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>20. Computers can help to individualize instruction to better meet the needs of particular students.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>23. Teaching with computers is too expensive and time consuming to be worth the effort.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>24. Computers will bring about a pedagogical revolution in schools.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>25. Computer adversely affects students’ analytical abilities.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>27. Computers will require students to become active learners.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>28. If we do not use computers in instruction, our students will grow illiterate and be deprived of a basic skill.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>29. Computers can improve learning of higher order skills.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>30. I feel confident about my ability to learn about computers.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>31. Computers make me feel ignorant.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>32. I think using a computer would be difficult for me.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>33. Computer instruction will deny the students the opportunity to reason with others.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Please indicate your level of agreement with the following statements by circling the number that represents the response closest to your opinion.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>1 = strongly disagree</th>
<th>2 = disagree</th>
<th>3 = agree</th>
<th>4 = strongly agree</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. This school is organized effectively to achieve its goals.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>2. A positive feeling generally permeates my school.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>3. The school atmosphere is generally very conducive to learning for all students.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>4. This school provides a physically attractive environment.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>5. The principal is an important instructional resource in my school.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>6. My school has an effective program to maintain a high level of student attendance.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Most teachers in this school are cooperative and work well together.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Instructional issues are often the focus of faculty meetings.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Fewer than five minutes per hour of instructional time is lost as a result of discipline problems.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>10. Discipline is a problem in my school.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>11. Teachers in my school informally discuss instructional issues.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>12. Teachers in my school share effective ways to engage students in learning.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>13. Fewer than five minutes per hour of instructional time is lost as a result of announcements, and/or organizational activities.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>