

فاعلية برنامج محوسب في تعليم القراءة والكتابة لمراكز محو الأمية

دكتور

غسان عبد الله عباينة

دكتوراه في تقنيات التعليم

2024م / 1445هـ





فاعلية برنامج محوسب في تعليم
القراءة والكتابة لمراكز محو الأمية

بطاقة الكتاب

اسم الكتاب: فاعلية برنامج محوسب في تعليم القراءة
والكتابة لمراكز محو الأمية.

المؤلف: د. غسان عبدالله يوسف عيابنة.

التنسيق والإخراج الفني: سليل الفراغنة.

مصممة الغلاف: د. شيماء أبو طالب.

المقاس: ٢٤×١٧.

الطبعة الأولى: ٢٠٢٤.

إذن الطباعة: MC-01-01-6508746

اسم وعنوان المطبعة: متون المثقف: ٣٣ شارع قصر النيل،
وسط البلد، القاهرة، مصر.

(ISBN): 978-9948-759-79-9

الناشر: نشر خاص (المؤلف).



تم تصنيف وتحديد الفئة العمرية التي تلائم محتوى الكتاب وفقاً
لنظام التصنيف العمري الصادر عن وزارة الثقافة والشباب E

جميع حقوق طبع ونشر هذا الكتاب محفوظة للمؤلف، وأي محاولة
لطباعة الكتاب بأي شكل من الأشكال دون الرجوع إليه يعرض
صاحبه للمساءلة القانونية.



**فاعلية برنامج محوسب
في تعليم القراءة والكتابة
لمراكز محو الأمية**

الدكتور

غسان عبد الله عباينة

دكتوراه في تقنيات التعليم

١٤٤٥هـ / ٢٠٢٤م



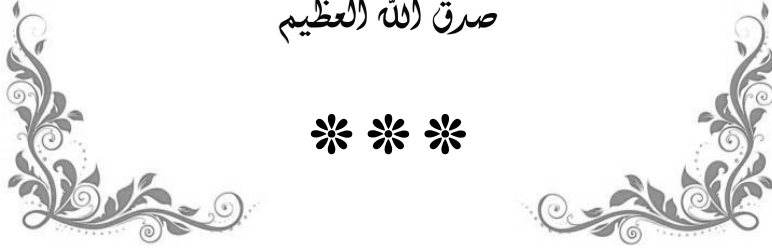
للدخول إلى البرنامج المحوسب مرر كاميرا الهاتف أمام هذا الرمز



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ
مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ أَقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ﴿٣﴾ الَّذِي عَلَّمَ
بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾﴾ [العلق: ١-٥]

صدق الله العظيم



الإهداء

إلى روح والدي الذي طالما انتظر هذا اليوم.

وإلى والدتي الكريمة أطال الله عمرها.

وإلى زوجتي الغالية وأبنائي وأخواني وكل
من ساعدني في إنجاز هذا العمل المتواضع.

و. غسان عباينة





الفصل الأول

الإطار العام

المقدمة

مشكلة البحث

أهمية البحث

أهداف البحث

حدود البحث

مصطلحات البحث



الفصل الأول - الإطار العام

المقدمة:

يشهد العالم اليوم اهتماماً واسعاً بمحو الأمية وتعليم الكبار وذلك من منطلق إدراكه أن الأمية تُشكل العقبة الأساس التي تقف حجر عثرة أمام قضايا التنمية والتطور، كما يدرك العالم أن الاهتمام بالتنمية البشرية من خلال فتح آفاق التعلم وتمهيد سبل المعرفة أمر بالغ الأهمية في دفع عجلة التقدم على اعتبار أن الإنسان هو الثروة الحقيقية والعامل الأساس في تلك القضية.

كما نجد أن قضايا التعليم في كثير من الدول أصبحت تأخذ أبعاداً استراتيجية وفقاً لأهدافها وسياساتها، ولا غرابة في ذلك حينما نرى أن التعليم بات المحور الأساس في تشكيل السياسة العامة للدول وصياغتها، فالأفراد المتعلمون يشكلون أسهماً رابحة في أية قضية مهما تباينت أهدافها، فقضايا التنمية والتطوير في أي مجال لا تعتمد على الاهتمام بالتعليم العالي أو التخصصي فقط؛ وإنما تنسحب اهتماماتها على مسألة تأهيل الأفراد وتعليمهم ومحو أميتهم، ومن ثم النهوض بهم إلى ما يحقق الأهداف المرجوة منهم.

وأكد المؤتمر التحضيري السادس لتعليم الكبار في الدول العربية الذي انعقد في تونس عام 2009 على أن الاستثمار في مجال تعليم الكبار هو أساس بناء مجتمعات المعرفة والتعلم في الدول العربية (UNICCO, 2009, 1).

وكما اشارت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الألكسو)، إلى قضية الأمية حيث يضم المجتمع العربي نحو 14 مليون طفل محرومون من التعليم ويمكن تحويلهم بكل بساطة إلى مشروع إرهابي وأن تقديرات المرصد العربي للتربية عام 2015 تؤكد أن هناك 54 مليون أمي وأميه من الفئة العمرية البالغة 15 عاماً فما فوق منهم 6 ملايين من فئة 15 - 25 عاماً أي

بنسبة تتجاوز 11 ٪ من مجموع الأميين وأن هذا العدد عام 2024 سيتزايد بشكل مخيف إذا لم يتغير حال الوضع التعليمي في جميع الدول العربية. (ALECSO, 2016)|
ونظراً لما للتعليم من أهمية وانعكاس على التنمية البشرية وعلى اقتصاد الفرد والمجتمع فقد أظهرت دراسة أجراها أندرسون وبوبان Anderson & Boban بأن متوسط دخل الفرد لم يرتفع إلى أعلى من (300) دولار في أي بلد تزيد فيه نسبة الأمية على (60 ٪) من السكان. وبالسياق نفسه أظهرت بحوث ستروميلين Streamline أن إنتاجية العامل ترتفع نتيجة ما يتعلمه في سنة دراسية واحدة من الكتابة والقراءة بنسبة 30 ٪ عن زميله الذي لا يزال في صفوف الأميين (نصار، 2006، 6).

لذلك لا تقف تنمية المجتمع وتطوره عند حدود صغار السن؛ بل تعليم الكبار ومحو أميتهم يمكن أن ينعكس إيجاباً على تطور المجتمع بجوانبه المختلفة وخاصة الاقتصادية منها.

ومن جهة أخرى يشهد عصرنا الذي نعيش فيه طفرة غير مسبوقه فيما يتعلق بالإنجازات التكنولوجية وغزارة المعلومات، والتي شملت مختلف مناحي الحياة العلمية، والاقتصادية، والثقافية، والاجتماعية. حيث باتت المعلومة تحيط بنا من كل مكان ومن كل اتجاه وباتت كالهواء الذي نتنفسه، وأصبح هذا العصر يسمى بعصر صناعة المعلومات، ومن يمتلك المعلومات يملك كل شيء، حتى أن المعلومة والثقافة باتا مقياسين تُقاس بهما ثروات الشعوب، "ففي بدايات التاريخ قيست الثروة بالأرض أو الذهب أو النفط أو الآلات أو المعدات، أما هذه الأيام فإن المعيار الأساس لقياس ثرواتنا هو المعلومات نوعها وكميتها والسرعة التي يمكن الحصول عليها والتكيف معها" (Jiao, & Miao, 2010, 449).

وباتت التطورات التكنولوجية تلقي مزيداً من التحديات على عاتق المؤسسات التعليمية لإعداد الأفراد بما يتناسب مع المتطلبات المعاصرة، مما أدى إلى زيادة الدعوة للتجديد التربوي، فيرى (عبد المنعم) "أن التجديد التربوي أصبح يشكل أحد أهداف المستقبل الرئيسة باعتباره أقصر السبل لتحقيق نهضة حضارية عصرية، ولقد أضحى التجديد التربوي

لا مفر منه لمواجهة تحديات العصر الذي نعيشه، والوفاء بمتطلباته الضخمة" (عبد المنعم، 1999، 24).

وتمثل برامج الحاسوب متعددة الوسائط كما يصفها عزمي (٢٠٠١) إحدى أهم تطبيقات تكنولوجيا التعليم، فقد أحدثت طفرة هائلة في مجال تصميم البرامج التعليمية وإنتاجها نظراً لقدرتها على توصيل المعلومات وإدارة عمليات التعليم والتعلم، ومساعدة المتعلمين من كل الأعمار على التحول من النظام التلقيني المعتاد إلى بيئة التعلم الكاملة، كما أنها تعمل على دمج كل النصوص والعروض البصرية والصور والصوت والموسيقى والرسوم المتحركة والفيديو في صورة موحدة داخل برامج الكمبيوتر المتفاعلة؛ مما يجعلها تتميز بالمتعة، والتشويق (نقلًا عن الأنور، 2006، 4).

إضافة إلى أنها "تعطي المتعلم درجة كبيرة من الحرية في التعامل مع المادة التعليمية وبذلك يتحقق التعلم الأفضل للمتعلم" (الحيلة، 2007، 35).

ولكي يتم تنفيذ المبادئ النظرية في تعليم الكبار، فإنّ "على المعلمين أن يتعدوا عن طرائق واستراتيجيات التدريس التي تعتمد على التلقين، وأن يتعدوا عن التركيز على الآلية اللغوية والمهارية كمدخل في تعليمهم؛ لأن ذلك يصيب الدارسين بالإحساس بالدونية، ويشعرهم بالإحباط، فالمدخل الطبيعي في تعليم الكبار هو المدخل الثقافي والحضاري الذي يشتركون في مناقشته" (مدكور، 2007، 209).

ولهذا فإن البرامج التي تقدم للآمين هي المسؤولة بنسبة كبيرة عن آلية تعلمهم وتطورهم حيث أنّ "البرنامج التعليمي الذي يعطى للمتعلمين الكبار مسؤول عن تحسين مهارات القراءة والكتابة ومهارات اللغة في أثناء العملية التعليمية، وأنّ النظام التعليمي الدائم والجيد والملائم للقرن الحادي والعشرين يتطلب إمكانية استخدام التكنولوجيا لإدارة العديد من فعاليات الحياة اليومية بشكل إلكتروني سواء في العمل، أما ضمن المجتمع، أو ضمن العائلة، حيث أنّ بعض المدارس في بعض الدول أصبحت تعتمد في طريقة تواصلها مع أولياء طلابها

إلكترونياً، لذلك وتلبية لحاجات المتعلمين الكبار (الأميين) فإن على نظامهم التعليمي تزويدهم بفرص الوصول إلى مصادر التكنولوجيا لاكتساب المهارات التكنولوجية التي تساعدهم على متطلبات الحياة اليومية" (Ginsburg, 2004, 1).

ولذلك يجب تزويد برامج محو الأمية بفرص الوصول إلى التكنولوجيا نظراً لأهميتها في محو الأمية وتعليم الكبار، "فبرامج محو الأمية التي لا تزود بمعرفة القراءة والكتابة عن طريق الحاسوب لن تحقق الاستقامة للدارسين جميعهم كون الحاسوب والتكنولوجيا يوفران نموذجاً تعليمياً من شأنه الوصول إلى عدد أكبر من الناس والمساهمة بشكل أسرع في تعليم القراءة والكتابة، وكذلك لجسر (الفجوة الرقمية) التي تنقل المتعلم مباشرة من الأمية إلى محو الأمية الحاسوبية" (Al-Alaoui, et al, 2007, 1).

فالتعلم عن طريق الحاسوب أو برمجيات الوسائط المتعددة في تعليم الأميين الكبار قد يسهم في أمرين هما محو الأمية الأبجدية وكذلك محو الأمية الحاسوبية التي أصبحت مهمة جداً في هذا العصر، وأصبحت مرادفة في أهميتها لمحو الأمية الأبجدية، لذلك على واضعي برامج محو الأمية الأخذ بعين الاعتبار أهمية التقنية في تعليم الأميين نظراً لأهميتها في عصرنا هذا والذي هو بحق عصر التقنية.

١- مشكلة البحث:

تعد الوسائط المتعددة من المستحدثات التربوية التي تساعد على التعلم الذاتي بواسطة الحاسوب، حيث إنها تحتوي على العديد من المزايا والخصائص التي من الممكن أن تساعد المتعلم على اختيار طريقة التعلم التي تتناسب مع إمكانياته وقدراته، وتوفر له ما يحتاج إليه من وسائل تعليمية تتمثل في النصوص المكتوبة والرسومات الخطية والصور الثابتة والمتحركة والصوت في نظام متكامل وربط هذه الوسائط ببعضها بحيث يمكن للمتعلم التنقل بحرية بين أجزاء المادة التعليمية، وأن يتحرك ويتفاعل بنفسه مما يجعل العملية التعليمية أكثر إثارة (الحلفاوي ٢٠٠٦، ١٨٥).

وعلى الرغم مما توفره تلك التقنية من سهولة وجاذبية في إيصال المعلومة للمتعلم، إضافة إلى توفر أجهزة الحاسوب في بعض مراكز محو الأمية وتعليم الكبار وإمكانية توظيفها في عمليتي التعليم والتعلم، وتكمن المشكلة في وجود ندرة وقصوراً في توظيف مستحدثات التكنولوجيا في التعليم، وبالتالي تفويت فرص غنية وبيئة ثرية من شأنها تسريع عملية التعليم وزيادة فاعليتها.

وكذلك غياب استخدام التقنيات الحديثة يضطر المعلم إلى الاعتماد على الطرائق التقليدية في التدريس مستعيناً ببعض التقنيات البسيطة، كالسبورة وبعض اللوحات، وغياب تام لباقي التقنيات، مستغنياً بذلك عما أنتجته التكنولوجيا من تقنيات تعليمية حديثة قد يكون استخدامها واستثمارها مفيداً ويؤدي إلى نتائج عظيمة وفوائد كثيرة في عمليتي التعليم والتعلم.

ومن خلال إطلاع الباحث على طريقة تعليم القراءة والكتابة لمتسبي مراكز محو الأمية وتعليم كبار السن في إمارة الشارقة، وجد أن جعل مجموعة من البرامج المصممة باستخدام تقنيات الوسائط المتعددة في متناول المعلمين والدارسين على حد سواء، سوف تزيد من دافعية التعلم الذاتي كونها مصممة بطريقة تعطي التغذية الراجعة والفورية للمتعلم، والتي قد تساعد على التعلم وفهمه وتثبيت ما يتعلمه الدارس بصورة أفضل، وخاصة في مادة القراءة التي تعد مفتاح الانطلاق نحو التعلم، وهذا ما قد توفره الوسائط المتعددة بعناصرها المتنوعة. وقد التفت الباحث لموضوع القراءة والكتابة باعتباره مفتاح التعلم للدارس ويرى أن تصميم بعض دروس اللغة العربية من كتاب القراءة والكتابة باستخدام تقنيات الوسائط المتعددة وتدريسها لمتسبي دورات محو الأمية وتعليم الكبار يساهم في عملية تعليم القراءة بصورة أفضل لديهم.

ويمكن إجمال المشكلة في الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

- ما فاعلية استخدام برنامج مصمم باستخدام تقنيات الوسائط المتعددة في تعليم القراءة والكتابة لدى عينة من منتسبي دورات محو الأمية وتعليم الكبار في مراكز مدينة الشارقة الرسمية؟

ويتفرع منه السؤال التالي:

ما اتجاهات المتعلمين الأميين الكبار نحو استخدام تقنيات الوسائط المتعددة في عملية تعلمهم مقارنة بالطريقة التقليدية؟.

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات اتجاهات الدارسين على كل بند من بنود المقياس، مع بيان نوع الاتجاه مع الإشارة إلى أن العبارات السلبية حيث تمّ عكس الدرّجة لتصبح (موافق ولها ١ درجة، محايد ولها ٢ درجة، غير موافق ويخصّص لها ٣ درجات)، والعبارات السلبية هي العبارات التي تمّ تظليل حقلها بلون آخر كما يظهر في الجدول رقم (50)

٢- أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في:

١- انسجامه مع أهداف العملية التعليمية والتنموية في دولة الإمارات العربية المتحدة، التي تسعى إلى تزويد المتعلمين بالمهارات العلمية المختلفة، وكذلك انسجامه مع الاتجاهات الحديثة التي ترمي إلى التجديد في العملية التعليمية التعلمية، وفي أدوار كل من المعلم والمتعلّم، وفي استثمار المعرفة والتكنولوجيا لخدمة الاقتصاد والتنمية المستدامة في المجتمع.

٢- الاهتمام المتزايد بتطوير طرائق التدريس بشكل عام وتدريس القراءة والكتابة بشكل خاص، بسبب ما يعانيه الكبار من ضعف في تعلم المعرفة ومواكبة المستجدات وبخاصة أن استخدام أسلوب جديد في تعليم القراءة والكتابة، يواكب التطور التقني السريع،

- ويوظف التقنيات الحديثة من خلال البرامج المحوسبة متعددة الوسائط. ويساعد على جعل التدريس جذاباً ويؤدي إلى ثبات المعلومات لأن المتعلم يتلقاها بأكثر من حاسة.
- ٣- توجيه نظر القائمين على العملية التربوية إلى الاستفادة من تقنية الوسائط المتعددة كإستراتيجية تستخدم في إكساب المتعلمين الكبار المعرفة والمهارات المختلفة، كون هذه الوسائط أثبتت نجاحها في العمل التربوي في العديد من الدراسات.
- ٤- تقديم محاولة على شكل مشروع تجريبي لتعليم الأميين الكبار في مادة أساسية ألا وهي القراءة والكتابة بصورة خاصة والتي يمكن الاستفادة منها في المجال الدراسي بصورة عامة، الأمر الذي قد يفيد جميع المهتمين في هذا المجال.
- ٥- جدة البحث النسبية على المستوى المحلي، الذي يتناول عينة من الأميين الكبار الذين يجهلون مهارات الحد الأدنى من القراءة والكتابة، وتعليمهم بتقنية الوسائط المتعددة التي تتوافق مع معطيات عصر التكنولوجيا.

٣- أهداف البحث:

اعتمد الباحث وبالاستناد إلى اختبار تحديد المستوى على أن دورات محو الأمية بمرحلة التأسيس تبدأ بوضع صفري (لا يوجد تعلم مسبق لديهم فيما يخص المهارات القرائية والكتابية)؛ لذلك اعتمد الباحث على اختبار تحديد المستوى واعتمد في المقارنة لإثبات فاعلية الوسائط المتعددة على الاختبارات البعدية بين المجموعة الضابطة التي تدرت بالطريقة التقليدية والمجموعة التجريبية التي تدرت بالوسائط المتعددة بالمنهاج نفسه، ومن هنا تم صياغة الفرضية الرئيسية المتمثلة بأن محو الأمية بتقنية الوسائط المتعددة يؤدي إلى تحسن في تحصيل المتعلمين لمادة القراءة والكتابة مقارنة بالطرائق التقليدية.

ويتفرع عن هذه الفرضية الفرضيات الآتية والتي تم اختبارها عند مستوى دلالة (٠,٠٥)

- ١- لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة في الأداء على الاختبار التحصيلي المباشر.

- ٢- لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة في الأداء على اختبار تحصيل الكتابة.
- ٣- لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة في الأداء على اختبار تحصيل القراءة.
- ٤- لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة في الأداء على اختبار التحصيل تبعاً لمتغير الجنس.
- ٥- لا يوجد فرق دال إحصائياً بين طريقة التعليم التقليدي وبين طريقة الوسائط المتعددة تعزى لمتغير الوقت المستغرق في التعليم (اختصار زمن التعلم).
- ٦- لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في الأداء على مقياس الاتجاهات تبعاً لمتغير الجنس.
- ٧- لا يوجد فرق ذات دال إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في الأداء على اختبار التحصيل المباشر والمؤجل.

يسعى هذا البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

- ١- تصميم برنامج حاسوبي قائم على تقنية الوسائط المتعددة لتعليم القراءة والكتابة لمتسبي دورات محو الأمية وتعليم الكبار بمدينة الشارقة.
- ٢- تعرّف دور تقنيات الوسائط المتعددة في تحصيل الدارسين الأميين الكبار للقراءة والكتابة مقارنة مع تحصيلهم بالطريقة التقليدية في التعليم.
- ٣- تعرّف الفروق بين أداء المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار تحصيل القراءة والكتابة.
- ٤- تعرّف الفروق بين أداء المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار تحصيل القراءة والكتابة وفق متغير الجنس.
- ٥- تعرّف الفروق بين طريقة التعليم التقليدي وطريقة الوسائط المتعددة وفق متغير الوقت المستغرق في التعليم (زمن التعلم).

٦- الوصول إلى عدد من المقترحات في ضوء النتائج التي سيتوصل إليها البحث.

٤- حدود البحث:

الحدود البشرية:

تكوّنت عينة البحث من (60) دارساً ودارسة من الأميين الحقيقيين الذين لا يجيدون الحد الأدنى من مهارات القراءة والكتابة.

الحدود المكانية:

١- دورة محو الأمية المفتوحة بمركز المنصورة لتعليم الكبار التابعة لمدينة الشارقة.

(ذكور)

٢- دورة محو الأمية المفتوحة بمركز ميسلون لتعليم الكبار التابعة لمدينة الشارقة.

(اناث)

الحدود الزمانية:

تم تطبيق البرنامج المحوسب على العينة التجريبية في الفترة الممتدة من 21 / 12 / 2014 ولغاية 29 / 4 / 2015 بواقع (30) ساعة دراسية موزعة على أربعة أشهر تقريباً، وتم تطبيق الاختبار التحصيلي (البعدي) في 6 / 5 / 2015.

٥- مصطلحات البحث:

فاعلية: هي مقدرة الشيء على التأثير. (معجم اللغة العربية، أحمد عمر مختار 2011، ٤٢٠).

كما يعرفها مجمع اللغة العربية بأنها: قابلية الشيء للتأثير. (المعجم الوجيز، 1998، 477)

وتعرف إجرائياً في هذا البحث بأنها: فاعلية الطالب في التفاعل مع البرنامج المحوسب واستخدامه والاستفادة منه.

البرنامج المحوسب: هو تلك المادة التعليمية التي تم اعدادها وبرمجتها بواسطة الحاسوب من أجل تعلمها. (الحيلة 2002، 137)

كما يعرفه عفانة بأنه: وحدة تعليمية مصممة بطريقة مترابطة ومتضمنة مجموعة من الخبرات والأنشطة والوسائل وأساليب التدريس وأساليب التقويم المتنوعة. (عفانة، 2000، 75)

يعرف الباحث البرنامج المحوسب بأنه عبارة عن مجموعة من الخبرات المعرفية المحوسبة يتم عرضها بطريقة منظمة لتنمية مهارات التعامل مع الشبكات ويتم تصميمه بإحدى لغات برمجة الحاسوب والوسائط المتعددة والتي تتيح تقديم عروض ديناميكية ذكية تستجيب لتفاعل الطالب.

ومن خلال استعراض التعاريف النظرية السابقة فقد توصلت للتعريف الإجرائي الآتي:

ان البرنامج المحوسب يعني استخدام جميع تقنيات الوسائط المتعددة من خلال جهاز الحاسوب، وتوظيفها في عملية تعليم القراءة والكتابة بشكل عام ومحو الأمية وكبار السن بشكل خاص. وذلك من أجل نقل هذا الانسان من الجهل إلى نور العلم والتطور.

الوسائط المتعددة: "استخدام الحاسوب في مزج وتقديم النصوص المكتوبة والرسومات الخطية والصور الثابتة والمتحركة والصوت في نظام متكامل وربط هذه الوسائط ببعضها بحيث يمكن للمتعلم أن ينتقل ويتحرك ويبحر ويتفاعل بنفسه مما يجعل العملية التعليمية أكثر إثارة وفاعلية" (الحلفاوي، 2006، 184).

كما يمكن تعريف الوسائط المتعددة علي أنها إستخدام الكمبيوتر في عروض ودمج النصوص، والرسومات، والصوت، والصورة بروابط وأدوات تسمح للمستخدم بالإستقصاء، والتفاعل، والإبتكار والإتصال (كمال زيتون ٢٠٠٤، ٢٠٠٣)

كما تعرف بأنها مصطلح يجمع عدداً من الوسائل كالنصوص والأصوات والصور والرسوم والفيديو، والتي يمكن جمعها أو تخزينها علي قرص مدمج CD-Rom أو علي شبكة كمبيوتر. (أحمد عبد الحميد ١٩٩٩، ١١)

وتعرف إجرائياً في هذا البحث بأنها: عبارة عن برنامج تعليمي يتضمن مجموعة من المعارف والأهداف والمحتوى يعرض بوساطة الحاسوب بطريقة النص أو الصوت أو الصورة أو الصوت والصورة أو لقطات الفيديو أو الرسوم المتحركة.

القراءة: نشاط فكري وعقلي يتفاعل معها القارئ، فيفهم ما يقرأ، وينقده ويستخدمه في حل ما يواجهه من مشكلات والانتفاع بها في المواقف المختلفة، علاوة على مشاركته الكاتب في صنع المعنى، وإعادة بناء النص القرائي (عبد الباري، ٢٠١٠، ٣٣).

كما تعرف بأنها: عملية فكرية عقلية يتفاعل معها القارئ فيفهم ما يقرأ وينقده ويستخدمه في حل ما يواجهه من مشكلات والانتفاع بها في المواقف المختلفة. (عبدالله الثقفي، 2016، 28)

وتعرف إجرائياً بأنها: الأداء اللفظي الذي يحققه الدارس في دروس القراءة، ويعبر عنه بقدرة الدارس على التعامل مع ما يواجهه من معارف لغوية مقدمة بطريقة تقليدية أو إلكترونية، ويقاس أداء الدارس فيها بالدرجة التي يحصل عليها في اختبار القراءة المعد لهذا البحث.

الكتابة: قدرة حركية يدعمها إدراك بصري دقيق وتصور ذهني ثابت للشكل (خط وإملاء)، ثم تصور عقلي للفكرة يدعمه وعاء لغوي سليم وبتأزر هذه المكونات يتعلم الفرد الكتابة (جاب الله وآخرون، ٢٠١١، ١١٣).

كما عُرفت الكتابة بأنها: "إعادة ترميز اللغة المنطوقة في شكل خطي على الورق، من خلال أشكال ترتبط ببعضها، وفق نظام معروف اصطلاح عليه أصحاب اللغة في وقت ما، بحيث يعد شكل من هذه الأشكال مقابلاً لصوت لغوي يدل عليه، وذلك بغرض نقل أفكار الكاتب وآرائه ومشاعره إلى الآخرين، بوصفهم الطرف الآخر لعملية الاتصال" (شليبي، وموسى، ٢٠٠٧، ١٣٧)؛ (رسالان، ٢٠٠٥، ٢٠٥)

ويعرفها الباحث بأنها: قدرة تحريك الشخص اصابعه برسم الحرف مدعومه بالبصر ثم فهم عقلي للمعلومة في محيط لغوي سليم.

تعليم الكبار: "محمل العمليات التعليمية التي تجري بطريقة نظامية أو غير نظامية، والتي ينمي بفضلها الأفراد الكبار في المجتمع، قدراتهم ويثرون معارفهم ويحسنون مؤهلاتهم التقنية والمهنية، أو يسلكون بها سبيلاً جديداً لكي يلبوا حاجاتهم وحاجات مجتمعهم، ويشمل تعليم الكبار، التعليم النظامي والتعليم المستمر، كما يشمل التعليم غير النظامي وكافة أشكال التعليم غير الرسمي والعفوي المتاحة في مجتمع يتعلم ويتسم بتعدد الثقافات، حيث يتم الاعتراف بالنهج النظرية التي تركز على التطبيق العملي" (الألكسو، 2000، 29).

ويقصد به ذلك النشاط المخطط والهدف المشترك بين الفرد البالغ (الناضج) والبيئة بغرض تحقيق النمو الذاتي، والتأهيل للمسئوليات والأدوار المجتمعية والوظيفية، ويتم ذلك دون ممارسة ضغوط مباشرة على المستهدفين. (ابوزيد، ٢٩، ٢٠١٠)

ويقصد بالكبار في هذا البحث: الدارسون المنتسبون إلى صفوف محو الأمية (المستوى الأول من مرحلة التأسيس) بمدينة الشارقة.

محو الأمية: "القدرة على القراءة والكتابة باللغة الأم" (تاليج، ١٩٩٨، ١٢).

لقد عرفت اليونيسكو، في البرنامج التعليمي لتعميم التعليم الابتدائي وتجديده ومحو الأمية في العالم العربي في العام ٢٠٠٠ المنعقد في عمان (فبراير ١٩٨٩)، الأمية تعريفاً بسيطاً جاء فيه: "يعتبر أمياً كل شخص لا يجيد القراءة والكتابة رَحِمَهُ اللهُ رَحِمَهُ اللهُ. ومعظم البلدان لا تزال تعتمد هذا التعريف كمعيار في احصاءاتها عن الأمية. ولفتت بعض الأبحاث بأن الشخص قد يجيد القراءة والكتابة من دون فهم لما يقرأ ويكتب، فغيرت اليونيسكو تعريفها للأمية وأضافت معيار الفهم، فجاء تعريف الأمية كالاتي: "الشخص غير الأمي هو الشخص القادر على قراءة وكتابة وفهم نص بسيط وقصير يدور حول الوقائع ذات العلاقة المباشرة بحياته اليومية".

ثم تبنت اليونيسكو مجدداً سنة ١٩٧١ تعريفاً للأمية جاء فيه: "يعتبر ليس أمياً كل شخص اكتسب المعلومات والقدرات الضرورية لممارسة جميع النشاطات التي تكون فيها الألفبائية (ALPHABETISATION) ضرورية لكي يلعب دوره بفعالية في جماعته، وحقق في تعلم القراءة والكتابة والحساب نتائج تسمح له بمتابعة توظيف هذه القدرات في خدمة نموه الشخصي ونمو الجماعة، كما يسمح له بالمشاركة الناشطة في حياة بلده.

وتعرف إجرائياً بأنها: تعليم الدارسين الكبار القراءة والكتابة وفق البرنامج المعد لهذا البحث.

الاتجاه: يعرفه ألبورت Alport بأنه:

الاتجاه هو حالة من التهيؤ العقلي والعصبي لها فعل التوجيه على استجابات الفرد للأشياء والمواقف المختلفة (مخول، 2008، 170).

وكما يعرف بأنه: حالة من الاستعداد أو التأهب العصبي والنفسي، تنظم من خلال خبرة الشخص، وتكون ذات تأثير توجيهي أو دينامي على استجابة الفرد لجميع الموضوعات والمواقف التي تستثير هذه الاستجابة. (جوردن البورت، 2002، 6)

ويعرف إجرائياً بأنه: جملة آراء، وتصورات، ومشاعر الدارسين الكبار في المجموعة التجريبية نحو استخدام الوسائط المتعددة في تعليمهم كما يظهر ذلك من خلال إجاباتهم على مقياس الاتجاهات نحو البرنامج المستخدم في هذا البحث.





الفصل الثاني

الأدبيات والبحوث السابقة

المقدمة

الجزء الأول : الوسائط المتعددة

- ➔ استخدام التقنية وبرمجيات الوسائط المتعددة في محو الأمية وتعليم الكبار
- ➔ الحاسوب وتعليم القراءة والكتابة
- ➔ خلاصة....

الجزء الثاني : البحوث السابقة

- ➔ البحوث العربية
- ➔ البحوث الأجنبية
- ➔ ما استخلصه الباحث من الدراسات السابقة
- ➔ نقاط التشابه بين البحث الحالي والبحوث السابقة
- ➔ اختلفت عن الدراسات السابقة بعدد من النقاط.....
- ➔ ما أفاد منه الباحث من الدراسات السابقة



الفصل الثاني الأدبيات والبحوث السابقة

مقدمة:

تعرضت المؤسسة التعليميّة والأكاديميّة حول العالم في العقود الأخيرة إلى العديد من التغيّرات الجوهرية في أنظمتها التعليميّة، وتتمثّل أحد أبرز ملامح هذا التغيّر في تغير الكيفيّة التي يتمّ بها التواصل حول الخدمات التعليميّة المقدمة، وإذا كان الهدف النهائي لتلك الخدمات المقدمة في ميدان التعليم هو التحسين المستمر للوصول إلى إتقان المتعلمين لمعظم المهارات وتحقيق غالبية الأهداف التربوية، فإنّ هذا قد تحقّق جزئياً في 1970 وما بعده عن طريق استراتيجيات التعلّم والتعليم للإتقان، إلّا أنّ هذه الاستراتيجيات لم تحقّق ما كان يُنتظر منها حيث كانت تمثّل عبئاً كبيراً على المعلّم يستحيل معه تنفيذها بأكملها في ظل الظروف الراهنة من مقرّرات وصفوف وخطة زمنية... وعندما دخلت المستحدثات التكنولوجية ميدان استراتيجيات التعلّم والتعليم للإتقان فُسح المجال مرّة أخرى لتحسين التعليم والتعلّم (الحلفاوي، 2006، 21).

ومن بين إحدى تلك المستحدثات ما يعرف بالوسائط المتعدّدة والتي التقطت تطبيقاتها ما يجول في خيالات التربويين أكثر من أي نوع آخر من التطبيقات، حيث تشمل الوسائط المتعدّدة مدىّ واسعاً من أنواع البيانات بما فيها عروض الفيديو الرقمية والحقيقية، والمحاكاة الثنائية الأبعاد والمجسّمة، والتطبيقات السمعية والعناصر ذات الارتباطات المحدّدة سابقاً، كما تحتوي على متطلبات العرض الرسومي، وبطاقات الصوت. فيما بدأت معدات متخصصة مثل معالجات الصوت والإشارات الرقمية، لمعالجة الصوت والإشارات بالظهور في الأجهزة المكتبية والتي ستلعب دوراً كبيراً في الأنظمة التعليميّة، عن طريق كونها نقطة الوصل الرئيسيّة بين بيئة المنزل والبيئة المدرسية (الفار، 2000، 143 - 144).

إنّ البحث في مجال الوسائط المتعدّدة واعدّ ويرهن بوضوح على أن استخدام الوسائط المتعدّدة في التعليم يمكن أن يكون فعّالاً لكل مستويات الطلاب العقلية، بما فيها مستوى

ذوي الاحتياجات الخاصّة منهم؛ " حيث أنّ بيئات التعلّم بالوسائط المتعدّدة، يمكن أن تدعم التفكير من المستوى العالي، ومهارات حلّ المشاكل، وتزيد من إنجاز وأداء الطلاب، وتزيد من تحفيز الطالب، إضافة إلى ذلك فإن إنشاء مشاريع الوسائط المتعدّدة، يعكس دراسة حول كيفية تعلّم الدماغ، فيساعد ذلك الطلاب على بناء المعرفة، ويجعل مواضيع الدرس ذات معنى أكثر، ويحفّز الطلاب على تعلّمها. ولقد رأى باغوي bagoy أنّ الوسائط المتعدّدة ربما تسهّل على الأشخاص التعلّم بسبب التوازي بين الوسائط المتعدّدة، والطريقة الطبيعية التي يتعلّم بها الناس" (إيفرس وبارون، 2009، 14).

الجزء الأول:

أولاً: الوسائط المتعدّدة

١- مفهوم الوسائط المتعدّدة وتعريفاتها:

في اللغة نجد أن "media-mult" تتكوّن من كلمة "multi" وتعني متعدّدة، وكلمة "media" وتعني وسائل الإعلام من صحافة وتلفاز وإذاعة... ومن ثم يعني هذا اللفظ استخدام الوسائط المعلوماتية كافة في التعامل مع الحاسوب، أما استخدام كلمة الوسائط فيعني استخدام الأجهزة المعنيّة التي تتّصل بالحاسوب مثل أجهزة الصوت (Audio)، والصورة (Visual)، أو فيلم فيديو بصورة مندمجة ومتكاملة من أجل تحقيق الفاعليّة في عملية التدريس والتعلّم، ويمكن القول بأنّ مصطلح الوسائط المتعدّدة Multimedia قد ظهر اعتباراً من عام 1979، إلا أنّه لم يكن يقصد به الوسائط المتعدّدة المقدمة من خلال الحاسوب MultimediaComputerPrograms، بل قصد به الوسائط التقليدية مثل: أفلام الفيديو التعليمية، والشرائط الصوتية، والصور الفوتوغرافية، والشرائح الشفّافة، والشفافيات، وغيرها، وعندما تمّ التفكير في عرض الوسائط مثل لقطات الفيديو، والصور الثابتة، والرسوم المتحرّكة، والنصوص، والرسوم الخطيّة بصورة متفاعلة متكاملة من خلال الكمبيوتر أصبح يطلق عليها برامج الكمبيوتر متعدّدة الوسائط أو تكنولوجيا الوسائط المتعدّدة Multimedia Technology، أي أنّ هذا المصطلح يطلق ليُراد به الوسائط المتعدّدة المقدّمة من خلال الكمبيوتر (أبو عظمة، 2010، 19-20).

ويعرف جونسن (Jonassen) الوسائط المتعدّدة بأنّها: "مجموعة من الوسائط المتكاملة التي تعمل معاً في نظام يعتمد على الحاسب الآلي، وهي تشمل النصوص المكتوبة والمنطوقة ولقطات الفيديو والصور والرسومات وغيرها" (Jonassen, 1995, 60).

أمّا نجار (Najjar) فيعرّفها بأنّها: "استخدام النصوص، الرسوم البيانية، الرسوم المتحركة، الصور، مقاطع الفيديو والصوت لتقديم المعلومات" (Najjar 1996, 129).

بينما يعرفها موسى بأنّها: "عبارة عن برامج تجمع بين مجموعة من الوسائط كالصوت والصورة والحركة والنص والرسم والفيديو بجودة عالية وتعمل جميعها تحت تحكم الحاسب الآلي في وقت واحد (الموسى، 2002، 544).

كما عرّفت بأنها: "خليط من الصوت والفيديو والرسم والنص، وما يميّز هذا الخليط هو التفاعليّة، ذلك العنصر الأساسي في تحديد الوسائط المتعددة بعكس نظام التلفزة" (نقلاً عن موسى، 2008، 47).

أما ماير (Mayer) فيعرّفها بأنّها: "عرض يتضمّن الكلمات المنطوقة والمكتوبة في النص والصور (مثل الرسوم المتحركة، والفيديو، والتوضيحات والصور الفوتوغرافية) والتي هدفها جميعاً هو تعزيز التعلم" (Mayer, 2002, 56).

ويعرفها الدكتور حافظ سلامة على انها: (هي توظيف إمكانيات الحاسوب الرقمي من صوت ونص وصور ثابتة ومتحركة بشكل تفاعلي ومتكامل). نقلاً عن كتاب تطبيقات الحاسوب ٢٠١٣، ١٢٣)

من خلال التعريفات السابقة يرى الباحث الوسائط المتعدّدة تعني استخدام أكثر من وسيط تعليمي كالصوت والصور والنصوص ومقاطع الفيديو والرسوم الثابتة والمتحركة في عرض المادة التعليمية، ومخاطبتها لأكثر من حاسة من حواس المتعلّم، ودمجها وتقديمها بطريقة تفاعلية بحيث تتميز بالإثارة وبنفس الوقت تتيح للمتعلّم حرية الحركة والانتقال مما يجعل العمليّة التعليمية أكثر فاعلية.

٢- أهمية الوسائط المتعددة في العملية التعليمية :

يقول سينغ (Singh) في إشارة إلى أهمية الوسائط المتعددة ضمن العملية التعليمية في عصرنا الحالي: "تؤكد الأبحاث المتعلقة بطرائق التعليم القائمة على أنّ الوسائط المتعددة سوف تحل محل أساليب التعليم التقليدية. ومع ذلك، ورغم التنبؤ الرائع لأديسون عام ١٩٢٢ أنّ الصور المتحركة ستحدث ثورة في نظامنا التعليمي، وفي غضون سنوات قليلة سوف تلغي وتحل محلّ الكتب التقليديّة؛ فإنّ الوسائط المتعددة سوف تصبح الوسيلة الأساسية والرئيسة في التعليم" (Singh, 2003).

أما أوبلينغر (Oblinger, 1993) وفي معرض حديثه عن تلك الوسائط يقول: "تعتبر الوسائط المتعددة وما تقدّمه في إطار التعليم والتواصل ثورةً هائلةً تسبق بأشواط سابقاتها من صحافة مطبوعة" (Watkins, 1998).

ويذكر (عبد المنعم): "أنّ التزاوج الذي حدث بين الفيديو والكمبيوتر أدى إلى حدوث طفرة هائلة في مجال تصميم وإنتاج برامج الوسائط المتعددة وعرضها من خلال الكمبيوتر والوسائل الالكترونية الأخرى، وهو الأمر الذي يمكن القول معه أن هناك ثورة حقيقية في هذا المجال تعادل الثورة التي أحدثها (جوتنبرغ) باختراعه للطباعة وأحدثت الثورة الصناعية" (سالم، سرايا، 2003، 321).

وفي نفس السياق يقول رينهاردت (Reinhardt 1995): "أنّ التطور السريع والهائل في محركات الأقراص المدججة والوسائط المتعددة أثارا موجة جديدة من الوسائط التعليمية ذات الطابع الحديث، وبأنّ العديد من النماذج التقليدية التعليمية آخذة في التغيّر بسبب استخدام الوسائط المتعددة فيها" (Watkins, 1998 3).

وتوفّر شرط التفاعلية في البرنامج التعليمي سوف يجعل المتعلم متجاوباً مع التعلم ذاته، بل وتساعد على استدعاء أكبر قدر ممكن من المعلومات المقدمة إليه مقارنةً بالبرامج غير التفاعلية (Christine, 2002).

إنَّ خاصية التفاعل الإيجابي التي تتوفر في الحاسوب تميّزه عن غيره من وسائل التعليم الأخرى وتجعله أفضل وسيلة تعليمية عرفها الإنسان حتى يومنا هذا. فكل استجابة من الطالب تجاه الحاسوب يجد لها رد فعل جديد سواء كان ذلك في شكل سؤال تابع أو مدح أو ثناء أو في شكل إرشاد أو في شكل عرض لمادة جديدة أو في شكل مراجعة لمادة سابقة، وهكذا تتكرّر عملية التفاعل في جو من المتعة والتشويق حيثُ للتعليم التفاعلي فوائد جمة نستعرضها فيما يلي.

- . يحقق أهداف التعليم الفردي. وهذا ما قد يتناسب بشكل كبير مع خصائص المتعلمين الكبار.
- . يقدم المادة التعليمية في شكل موضوعات متسلسلة.
- . يعطي الطالب الفرصة الكافية لتعلّم أي موضوع والتمكّن منه قبل الانتقال إلى موضوع آخر.
- . يتعلّم الطالب بالسرعة التي تتناسب مع قدراته وهو بذلك يتنافس مع نفسه. حيث أنه من المعلوم أنّ كلّ متعلم سواء أكان صغيراً أو كبيراً له سرعته الخاصة في التعلّم.
- . يتمّ عرض المادة بشكل منظمّ ومقنّن ودقيق.

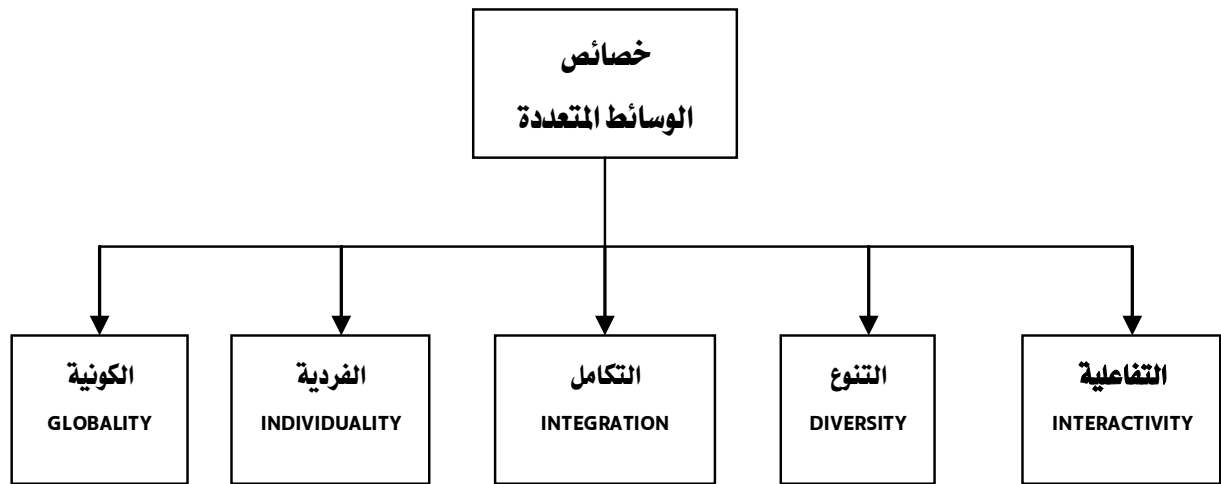
وجدير بالذكر أنّ البرمجيات التعليميّة إذا لم يحسن إعدادها وفق معايير معيّنة فقد تصبح مجرد عرض لصفحات الكتاب على شاشة الحاسوب مع فقدان عنصر التفاعل (الفار، 2000، 49-50).

وهو ما يؤكّده رالف Ralph بقوله: "إنّ مشكلة الوسائط المتعددة التفاعلية هي "التفاعلية" -على الرّغم من كونها ممتعة ومفيدة للتعلّم- إلا أنّها من الممكن أن تصبح ضرراً تربوياً إذا كانت المادة المُقدّمة غير مترابطة أو غير واضحة في توجيه المتعلم نحو الخطوة التالية" (Ralph, 2003, 14).

إنّ الوسائط المتعدّدة تجمع بين الرؤية والسمع والعمل حيث إنّ المتعلم يتفاعل معها؛ لهذا فالوسائط المتعددة تتمتع بأهميّة كبيرة في العمليّة التعليميّة تُلخّص بالخصائص التالية:

٣- خصائص الوسائط المتعددة:

نظراً لكون الوسائط المتعدّدة تجمع أكثر من وسيط تعليمي سواء أكان سمعياً أم بصرياً فهي تتمتع وتتميز بعدة خصائص جعلتها تتناسب مع عملية التعليم والتعلم، ومعرفة هذه الخصائص تساعد في زيادة فاعلية تصميم هذه الأنواع من البرمجيات، وأهم الخصائص التي تتميز بها الوسائط المتعدّدة هي ما يلي:



شكل ١ خصائص الوسائط المتعددة

أ. التفاعلية (Interactivity) :

تُعرّف التفاعلية بأنّها "قدرة الفرد على تحديد واختيار طريقة انسياب وعرض المعلومات" (خليفة، 1997، 35). كما وتعني التفاعلية قدرة المتعلم على التحكم في عناصر الوسائط المتعددة (الصور، الرسوم، النصوص، الفيديو، الصوت) والتفاعل معها تفاعلاً نشطاً إيجابياً، والتحكم فيما تعرضه البيئة التفاعلية، من حيث تسلسل المادة المعروضة وتتابعها، وزمن العرض المناسب (شمى وإسماعيل، 2008، 246).

وتصف التفاعلية نمط الاتصال في موقف التعليم وتوفر بيئة اتصال ثنائية الطرفين على الأقل، وبذلك "تسمح للمتعلم بدرجة من الحرية ليتحكم في معدل عرض محتوى المادة

المنقولة حسب المعدل الذي يناسبه، وكذلك الاختيار بين البدائل المتعددة في موقف التعليم من خلال العديد من الأنشطة" (موسى، 2008، 75)، حيث يختار المتعلم هنا ما يريد وليس ذلك مفروضاً في البرنامج، ويتم التفاعل من خلال عدة أنماط منها:

- الفأرة Mouse.
- لوحة التحكم Keyboard.

ب. التنوع Diversity:

تتنوع الوسائط المتعددة نتيجة إمكانياتها في استخدام وتنوع العناصر المكونة لهذه البرامج، حيث يمكن التحكم في تتبعها بحيث تناسب قدرات وإمكانيات وحاجات وخصائص المتعلمين، وكذا محتوى المادة، وذلك عن طريق توفير مجموعة من البدائل والخيارات.

ج. التكامل Integration:

يرى عبد المنعم أن التكامل في عروض الوسائط المتعددة يؤثر بشكل مباشر في تحصيل الطلاب، ولا يعني ذلك عرض هذه الوسائل واحدة بعد الأخرى من خلال شاشات منفصلة، ولكن العبرة أن تخدم هذه العناصر الفكرة المراد توصيلها إلى شاشة واحدة، والمهم هنا هو اختيار الوسائل المناسبة من صوت، وصور ثابتة ومتحركة، ورسوم متحركة، ورسومات خطية، وموسيقى، ومؤثرات صوتية، ويظهر ذلك على هيئة خليط أو مزيج متكامل متجانس، يرتبط بتحقيق مجموعة من الأهداف التعليمية المحددة (نقلاً عن سليمان، 2001، 48).

د. الفردية Individuality:

يقصد بالفردية تقديم تعليم يتناسب مع خصائص المتعلمين، واعتمادها على مبدأ التعلم الذاتي، أي أن برامج الوسائط المتعددة تراعي الفروق الفردية في شخصية المتعلمين، وتتيح للمتعلم أن يسير في تعلمه وفق سرعته وخطوه الذاتي.

هـ. الكونية Globality :

يقصد بالكونية إلغاء القيود الخاصة بالزمان والمكان، وإتاحة الفرصة أمام المتعلم للانفتاح على جميع مصادر المعلومات في العالم من خلال الاتصال بشبكة الإنترنت، بحيث يمكن تزويد برنامج الوسائط المتعددة بإمكانية الوصول إلى الإنترنت لزيادة فعاليته.

٤- عناصر تطبيقات الوسائط المتعددة:

١- الرسوم: وتشمل إمكانية عرض المخططات البيانية والخرائط، كذلك التعامل مع الصور المتحركة والصور الفوتوغرافية.

٢- الأصوات المختلفة: حيث يتم تحويل الأصوات إلى إشارات رقمية يمكن إضافتها إلى برامج الحاسوب، ويمكن إضافة المؤثرات الصوتية إلى الصور، كذلك يمكن التحكم وتغيير الأصوات من شكل إلى آخر، وهناك البرامج التي تتعرف على الصوت؛ فيمكن إدخال المعلومات أو البيانات بالكلام بدلاً من الطباعة.

٣- النصوص: يمكن تخزين كمية هائلة من النصوص باستخدام الأقراص المدججة، وتتم الاستفادة من هذه التقنية بتخزين موسوعات ضخمة.

٤- الفيديو: إن تقنية الفيديو متعارف عليها منذ فترة من الزمن إلا أنه في الفترة الأخيرة تم اعتماده كوسيلة لتسجيل فيديو ضمن برامج الوسائط المتعددة. فيتألف الفيديو الرقمي من إشارات رقمية بدلاً من القياسية. (عفانة وآخرون، 2008، 168)

٥ - سيكولوجية المتعلم ودورها في فهم الوسائط المتعددة:

اتفق عدد من الباحثين ومنهم (عبد الحلیم، 1995)، (Shellnit, et. al. 1999)، (Nelson, 1998)، (Mc-connell, 2000)، على فعالية التدريس باستخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة ودورها في استثارة الدافعية لدى المتعلم وجذب انتباهه وتمكينه من التعلم الصحيح وتتابعه في المحتوى التعليمي (في الفار، 1998، 59).

ويمثل هذا الجانب عاملاً مهماً في استيعاب محتوى الوسائط المتعددة حيث تمثل حاجات المتعلم ودوافعه وغيرهما من العوامل السيكولوجية دوراً ضرورياً في تحديد وتوجيه سلوك

المتعلم نحو المحتوى التعليمي والتي يمكن عن طريقها توجيه سلوكه توجيهاً إيجابياً تجاه رسالة الوسائط المتعددة، وأيضاً محاولة تلافي الجوانب السلبية في الشخصية التي تتعرض لها رسالة الوسائط المتعددة. وهذا أمر على جانب كبير من الأهمية في هذه الوسائط حتى تؤدي رسالتها الآثار المرجوة منها، وعموماً فإن الطاقة السيكولوجية للتصرف عند المتعلم تتولد من أجهزة الحاجة التي تتوفر في الشخصية الإنسانية بمعنى أن دوافع الفرد تظهر نتيجة حاجاته التي يسعى إلى إشباعها. وبمعنى آخر "إن الحاجات الإنسانية هي التي تخلق الدوافع إلى السلوك الذي يستهدف إشباع هذه الحاجات" وهذا ما يسعى مصمم الوسائط المتعددة إلى تحقيقه. وهناك نوعان من الدوافع التفضيلية أو الانتقائية تختلف من متعلم لآخر وهي:

- دوافع عاطفية.
- دوافع رشيدة منطقية أو عقلية.

ويوجد لدى الإنسان دوافع سلبية ودوافع إيجابية وهنا يجب على مصمم الوسائط استغلال الدوافع الإيجابية والتي بدورها تدفع الإنسان إلى السلوك الإرادي، بل وينبغي أن يعمل بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على تحقيق الرغبات وإشباع الحاجات النفسية للمتعلم بطريقة تتفق مع السلوك الإرادي للمتعلم في حياته العادية، فأفضل التصاميم في الوسائط المتعددة ما صادف هوى أكثر في نفس المتعلمين، ولمس وتراً حساساً من حاجاته النفسية، وهذا ربما يكون سبباً لإقبال الأطفال على أفلام الرسوم المتحركة، والتي تهتم بالخيال العلمي، وفعل الأشياء الخارقة، فتكون مأوى لإشباع حاجاتهم النفسية. (فرجون، 2004، 33 - 34).

٦. دور المعلم في إطار نظام الوسائط التعليمية المتعددة.

يختلف دور المعلم في ظل نظام الوسائط المتعددة عن دوره في التعليم التقليدي السائد في معظم المدارس، فبينما نجد أن المعلم في ظل التعليم التقليدي هو المصدر الوحيد للمعرفة، والمحور الأساسي فيها، وهو الذي يتولى عملية التدريس والشرح والتلقين ونجد المتعلمين

حينها يوصفون بالسلبية، نجد دوره مختلفاً في ظل نظام الوسائط المتعددة التعليمية حيث تغير دوره من مجرد ملقن أو مصدر للمعلومات إلى موجه ومرشد، ولقد ترتب على ذلك مردودات تربوية مهمة يلخصها (إبراهيم، 2002) بما يلي:

- التأكيد على التعلم الذاتي، وجعل الطالب مستقلاً، مفكراً، مبدعاً.
- الاهتمام بمشكلات وحاجات الطلاب.
- تحوّل عمل المعلم من الاقتصار على إجابة الطلاب على أسئلتهم في المعمل إلى إثارة العمل المعلمي بتقديم أسئلة هادفة مستمرة تفجر قضايا تعليمية جديدة.
- إنّ دور المعلم كمشرف على عرض واستخدام الوسائط التعليمية الأخرى، يهيئ له المزيد من الحرية كي يضيف أو يحذف من الوسائط بما يتناسب ومقتضيات الموقف التدريسي، أيضاً يكون للمعلم حرية اتخاذ القرار بالنسبة لاختيار الوسائط الإضافية الجديدة.
- أن يقود المعلم المناقشات بينه وبين الطلاب على المستويين: الفردي والجمعي، بشرط أن يراعي ما بين الطلاب من فروق فردية.
- أن يكون المعلم - في ظل الوسائط المتعددة - بمثابة وسيط تعليمي. إلا أنه يتميز عن بقية الوسائط التعليمية بدوره الرائد الذي يقوم به، حيث يستعان به في تقييم الاستبيانات الخاصة بتفاعلات الطلاب واتجاهاتهم، كما يؤخذ رأيه في تحليل مدلولات النتائج التي تسفر عنها بعض التطبيقات التربوية. وتقع على عاتقه أيضاً مسؤولية ترتيب الوسائط التعليمية الأخرى داخل النظام نفسه (نظام الوسائط المتعددة).
- ينبغي أن يُلمّ المعلم باستراتيجية استخدام الوسائط التعليمية المختلفة، كما يجب أن يكون متمكناً من إنتاج بعض الوحدات السمعية-البصرية من الخامات المتوفرة في البيئة (عفانة وآخرون، 2008، 173 - 174).

فالمعلم في ظل الوسائط المتعددة "موصل تربوي ومطور تعليمي، وهو قائد ومحرك للنقاشات الصفية كونه موجهاً للعملية التعليمية، وهو مشرف وموجه تربوي وفق المفهوم الحديث للمنهج" (موسى، 2008، 130).

باختصار: إن دور المعلم في عصر الحاسوب والوسائط المتعددة يختلف إلى حد ما عن دوره في العصور الغابرة حيث تحول من دور الملقن للمعلومات الشارح لها إلى دور المخطط للعملية التعليمية والمصمم لها انطلاقاً من أن المعلومات والمعرفة والنشاطات التي على الطالب أن يلم بها كثيرة ومتنوعة، والفترة الزمنية المخصصة لتعلمها في الوقت ذاته قليلة، لقد أصبح دور المعلم مخططاً وموجهاً ومديراً ومرشداً ومحلاً ومنظماً ومقيماً أكثر من كونه شارحاً للمعلومات مختبراً للطلاب.

٧- فاعلية التعليم عن طريق الوسائط المتعددة.

لمعرفة فيما إذا كان التعليم عن طريق الوسائط المتعددة فعالاً أم لا لابد لنا من مقارنة هذا النمط من التعليم بإحدى طرائق التعليم التقليدية، وفي هذه الأيام المحاضرة الصفية هي الأكثر شيوعاً في التعليم. وللتحقق من فعالية الوسائط المتعددة فإنه من المنطقي أن نقارنها بالتعليم التقليدي وبالمحاضرة الصفية على وجه الخصوص.

بالنظر إلى نتائج العديد من الدراسات التي قارنت أسلوب التعلم بالوسائط المتعددة بالطرائق التقليدية مثل دراسة "صقر 2007" ودراسة "طه وقناوي 2004" وجد أن التعلم بالوسائط المتعددة هو أكثر فاعلية مقارنة بصفوف التعليم الرسمي العادي، كذلك قام "بوسكو 1986 وفليشر 1990 بتحليل أكثر من 75 دراسة فوجدوا أن الأشخاص أو الأفراد يتعلمون بشكل أسرع ويكتسبون مواقف أفضل تجاه التعليم، عند تعلمهم في بيئة تعليمية تفاعلية" (Najjar, 1996, 130) ولذلك قد يرجع تفوق التعليم القائم على الوسائط المتعددة على التعلم بواسطة المحاضرة الصفية إلى هذه التفاعلية المرتفعة للوسائط المتعددة أكثر منه إلى التعليم بواسطة الوسائط المتعددة بحد ذاته. وبالنظر إلى الدراسات التي

توضح الفارق بين استخدام أسلوب المحاضرة في التعليم وبين استخدام الوسائط المتعددة فقد وجد (زيتون، 2004، 247) ما يلي:

- ١- إن استخدام برامج الوسائط المتعددة يوفر الوقت والجهد على المتعلمين.
- ٢- يمكن أن يسهم التعليم المستند إلى الحاسوب في جعل تصميم التعليم أفضل تنظيماً، وتركيباً، وترتيباً مقارنة بطريقة المحاضرة الصفية التقليدية.
- ٣- تسعى برامج الوسائط المتعددة لتكون أكثر تفاعلية من طريقة المحاضرة الصفية.
- ٤- يمكن ضبط سرعة التعلم وهي إمكانية أخرى تؤمنها برامج التعليم متعددة الوسائط المستندة إلى الحاسوب.

٨- فائدة استخدام تقنية الوسائط المتعددة..

أيهما يستفيد أكثر من تقنية الوسائط المتعددة.. الصغار أم الكبار؟ ذوو المعرفة المنخفضة، أم المرتفعة؟ أسئلة تطرح نفسها للتعرف على مدى مناسبة الوسائط المتعددة لفئة عمرية معينة. على الرغم من صعوبة حصر فائدة الوسائط المتعددة لفئة عمرية بحد ذاتها أكثر من فئة أخرى، إلا أن الدراسات التجريبية قدمت دعماً لا بأس به لهذا التوجه، حيث أظهرت الدراسات أن "فاعلية الوسائط المتعددة تزداد كلما تقدم الأطفال بالعمر، ففي مجال التذكر والتعرف على المعلومات، كان أداء الأطفال الأكبر سناً أفضل من أداء الأطفال الأصغر، كما أن أداء البالغين كان أفضل من أداء الأطفال الأكبر سناً، وتم الحصول على نفس النتيجة فيما يتعلق (بالتذكر والتمييز) عند استخدام الصور أو استخدام الإعلانات التلفزيونية التجارية، أو البرامج التلفزيونية" (Najjar, 1998, 315)، وخلص عدد من الباحثين إلى أن "الكبار كانوا أفضل في قراءة الكلمات المشاهدة مقارنة مع الأطفال المشابهين في المستوى" (Massetigill, 2003, 168).

وضمن السياق نفسه وجد كل من ستونمان وبرودي (Stoneman and Brody, 1993) "أن الأطفال يستخدمون الوسائط المتعددة بفاعلية عندما يصبحون أكبر سناً، وأكثر نضجاً،

حيث استطاع أطفال الرياض تمييز عدد أكبر من الإعلانات مقارنة بأطفال ما قبل المدرسة، كما استطاع أطفال الصف الثاني تمييز ومعرفة عدد أكبر من المنتجات في الإعلانات مقارنة مع أطفال الرياض وأطفال ما قبل المدرسة" (Blanco, 2007, 56).

وقد وجد ماير أنّ "العروض متعددة الوسائط المصممة بشكل جيد ذات فائدة كبيرة للطلاب ذوي المعرفة المسبقة الأقل لا الأكثر" (ماير، 2004، 365)، وكذلك خلص نجار (Najjar) من خلال عدد من الدراسات إلى أنّ "الوسائط المتعددة أكثر فائدة للمتعلمين ذوي الكفاءة المنخفضة منها عند المتعلمين ذوي الكفاءة المرتفعة، والسبب أنّ الطلاب ذوو الخبرة أو الكفاءة المرتفعة، لديهم معرفة سابقة يمكن الاعتماد عليها في فهم أو دمج المعلومات الحديثة، لكن المبتدئين لا يعرفون ما هي المعلومات المهمة أو ما هي المعلومات التي يجب التركيز عليها، فالمتعلمون من ذوي المعرفة أو الكفاءة المرتفعة قادرين على التعلم من خلال الوسائل غير المسهبة في التفاصيل، مثل النصوص، أما المتعلمون المبتدئون أو ذوو الكفاءة المنخفضة أكثر استفادة من التفاصيل الوفيرة والتفسيرية التي تتيحها الوسائط المتعددة" (Najjar, 1998, 316).

وخلص مركز التدريب والتعليم بجامعة "بولي كال" في الولايات المتحدة إلى ذات النتيجة - "التعليم وفق مبادئ الوسائط المتعددة يعود بالفائدة على المتعلمين ذوي المعرفة القليلة (المبتدئين) أكثر من المتعلمين ذوي المعرفة العالية (المحترفين)" - (Center for Teaching & Learning, 2010)، وهو ما أكده أيضاً سينغ (singh) عندما قال بأنّ "الوسائط المتعددة تكون ذات فائدة أكبر بالنسبة إلى أولئك الذين لديهم معرفة مسبقة متدنية لأنها تساعدهم على تطوير نماذج عقلية وربطها مع المجال المعرفي الجديد، بينما الطلاب الذين يمتلكون معرفة مسبقة مرتفعة، هم قادرين على خلق نماذج عقلية في نطاق المعرفة من دون أي مساعدة إضافية وليست هناك أي فائدة من الوسائط المتعددة بالنسبة إليهم" (singh, 2003, 4). وهذا ما قد يناسب الدارسين الكبار (الأميين) ذوي المعرفة المنخفضة في القراءة والكتابة والحساب.

٩- الوسائط المتعددة سوف تسهم في مشاكل التعليم.

دخلت تطبيقات الوسائط المتعددة والبرمجيات الحاسوبية مختلف القطاعات الحياتية بشكل عام والتعليم بشكل خاص، والعديد من الدراسات التي تناولت الوسائط المتعددة في العملية التعليمية أثبتت فاعليتها مقارنة بالتعليم الصفي، فلم لم يبلغ التعليم القائم على الوسائط المتعددة التعليم الصفي التقليدي ويحل محله؟

كوبان Cuban يقول: "تسجل الأبحاث المتعلقة بتقنيات التعليم - التي تتنوع بين رسوم متحركة ونظم تعليمية تعتمد على الحاسوب - تاريخاً مخيباً فيه ادعاءات قوية تنادي بالتقنية الجديدة متبوعة بتطبيقات على نطاق واسع، ولكنها في نهاية المطاف تفشل، فعلى سبيل المثال في عام 1922 أعلن المخترع الشهير توماس أديسون أن "الصور المتحركة ستحدث الثورة في نظامنا التعليمي وأنها في غضون سنوات قليلة سوف تحل محل الكتب المدرسية" (Cuban, 1986, 9). ومع ذلك، خلال دراسة دور الصور المتحركة في المدارس على مدى عقود من تنبؤات أديسون، ختم كوبان مقالته "يندر استخدام الغالبية العظمى من المدرسين للأفلام ضمن الصفوف الدراسية"، وبمجازاة ما سبق تظهر اليوم ادعاءات قوية مماثلة عن مقدرة التعليم بالوسائط المتعددة وأنها ومن خلال نتائج أبحاث عديدة أفضل من التعليم التقليدي، فلماذا لا يتم استبدال التعليم التقليدي ليحل محله التعليم من خلال الوسائط المتعددة؟ هذا السؤال يقودنا إلى الحديث عن أهم معوقات سيطرة الوسائط المتعددة على التعليم الصفي.

١٠- المعوقات التي قد تمنع الوسائط المتعددة من السيطرة على التعليم الصفي التقليدي كما وردت

لدى (Singh, 2003, 7-8) :

١- التكنولوجيا: إن التعليم القائم على الوسائط المتعددة يتطلب دائماً أفضل أنواع التكنولوجيا المتمثلة على شكل حواسيب ومسرعات الصورة والحركة واتصال انترنت عالي السرعة. وبينما تكون هذه الميزات ليست عائقاً أساسياً في دول العالم

الأول المتقدم، فإنّ دول العالم الثالث تحتاج إلى ٢٠ سنة إضافية لتكون قادرة على تجهيز هذه البنية التحتية التقيّنة ضمن الصفوف الدراسية.

٢- التصميم التعليمي: أحد المتطلبات الأخرى المهمة هو الاستخدام الصحيح للتصاميم التعليمية لإنشاء محتوى وسائط متعددة تفاعلية إبداعية، فليس هناك مصممون تعليميون لإنشاء محتوى وسائط متعددة يمكن أن يُستخدم في التعليم. إن محتوى الوسائط المتعددة المحضّرة بشكل سيء هي بالتأكيد أسوأ من طرائق التعليم الصفيّ التقليدي لأنها سوف تُضعف مستوى التعلم أكثر مما تطوره.

٣- التكاليف المرتفعة: على الرغم من أنّ التكنولوجيا قد تكون متوقّرة في المنشآت التعليمية إلا أنّ التكاليف المرتفعة قد تكون عائقاً رئيسياً أمام تطبيق الوسائط المتعددة في التعليم، حيث أنّ تأمين حواسيب واتصال انترنت عالي السرعة لجميع الطلاب قد يكلف مبالغ باهظة من المصاريف التي قد تكون غير متوفرة لدى كافة المدارس أو المنشآت التعليمية، وأيضاً سيكون من الصعوبة توفير الاعتمادات المالية لتحويل التقنية من فكرة إلى إنتاج.

٤- التنافس وحقوق الملكية الفكرية: في صناعة التعليم القائم على الوسائط المتعددة الوليدة هناك عدد كبير من المنافسين. وبسبب العوائق البسيطة والشعبية الواسعة فيما يتعلق بالتعليم بواسطة الوسائط المتعددة؛ فهذا يسبب في دخول الكثير من الشركات في مجال التعليم باستخدام الوسائط المتعددة، وهذا التنافس بالتأكيد يساعد على تخفيض الأسعار ولكنه أيضاً يُنقص من نوعية المحتوى. وهناك قضية أخرى نتجت عن هذا التنافس وهي الملكية الفكرية فالشركات يجب أن تُنشئ جميع المواد والمحتوى بنفسها وإلا ستواجه قوانين ضد القرصنة الشديدة.

٥- عدم الميل للتغيير: كما قال نيوتن: "إنها صفة متأصلة في جميع الأشياء أن تقاوم التغيير". وسوف يكون من الصعب على الهيئات والمديريات والطواقم الأكاديمية التعليمية أن تغير طريقة تدريس مناهجها.

وسيكون من الصعب تغيير الطريقة التي يتعلم بها الطلاب ومن الصعب جعل المعلمين أو المدرسين يدركون الأشكال الجديدة للتعليم التي نتجت عن استخدام الوسائط المتعددة مثل الدرجات عن طريق الشبكات، وسيمرّ وقت طويل قبل أن نرى سيناريو كاملاً وناضحاً في مجال التعليم بالوسائط المتعددة.

ثانياً: استخدام التقنية وبرمجيات الوسائط المتعددة في محو الأمية وتعليم الكبار:

لم يعد استخدام التقنية والتكنولوجيا مقتصرًا على الفئة التي اختارت التخصص في هذا المجال، فقد تحولت تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتتداخل وتؤثر في جميع مناحي الحياة، وأصبحت مطلباً ملحاً لجميع الأفراد بمن فيهم الكبار الأميين لمسيرة متطلبات الحياة اليومية وللحاق بركب الحضارة والثقافة "في الفترة القليلة الماضية ساهمت التكنولوجيا في رفع نسبة ثقافة الناس بكل ما حولهم، واليوم يتم التركيز على هذه الأدوات للتعامل مع قضية من أهم قضايا المجتمع العالمي وهي محو الأمية" (الحمادي، 2009، 3).

وعلى هذا فقد اهتمت المؤتمرات العالمية لتعليم الكبار كمؤتمر باريس (1985)، بضرورة الاستفادة من التقنيات الحديثة في تعليم الكبار؛ لأنها تتيح التخلص من قيود الزمان والمكان فهما العاملان الأكثر أهمية بالنسبة إلى المتعلم الكبير، كما أشارت توصيات مؤتمرات مركز تعليم الكبار في جامعة عين شمس إلى أهمية التقنيات الحديثة في تعليم الكبار، حيث أشار المؤتمر الثالث لتعليم الكبار (2006) في توصياته إلى: دعوة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم إلى نشر المشروع العربي لمحو الأمية باستخدام التقنيات في محو الأمية، وأشار في توصية أخرى إلى دعوة المنظمة العربية لإعداد برامج تدريبية لمحو الأمية في الدول العربية التي تستخدم التقنيات الحديثة في المشروع العربي لمحو الأمية. (إبراهيم وآخرون، 2009، 256).

كذلك أشارت توصيات الندوة الإقليمية لاستخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال محو الأمية وتعليم الكبار التي عقدها مكتب اليونسكو الإقليمي في بيروت والمنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة بالتنسيق مع اللجنة الوطنية المصرية للتربية والعلوم والثقافة المنعقدة في القاهرة (2010) إلى ضرورة تيسير سبل استخدام الوسائل التكنولوجية في برامج محو الأمية، والبدء من التكنولوجيا كأساس لتعليم الكبار، وإلى العمل على تيسير تداول المعلومات الخاصة ببرامج محو الأمية ونشرها من خلال التوظيف الفعال لتكنولوجيا المعلومات (اللجنة الوطنية المصرية للعلوم والثقافة، 2010).

إنّ لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات دوراً بارزاً في تعزيز عمليتي التعليم والتعلم فهي تيسر المعرفة وتعزز إنتاجها واكتسابها ونشرها، ومن ثمّ توطينها وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات النشاط الإنساني، وهي تقنية اختزلت الزمن وقلّصت المسافات وأذابت الحدود، ولها دور كبير وبارز في التقدم والرقي الإنساني في عالم اليوم. فهي تساعد على تطوير العملية التعليمية وتساهم في تعزيز فعالية التعلم الذاتي، وتوسيع رقعة التعليم إلى المناطق البعيدة، وإضفاء المرونة على العملية التعليمية في مجال تعليم الكبار بحيث يستطيع الدارس متابعة التعلم في أي وقت ومن أي مكان (الرئيسي، 2009، 3).

وما يعزّز استخدام هذا النوع من التعليم مع فئة الكبار هو "أنّ أغلب المتعلمين الكبار لا يريدون أن يعرف الآخرون شيئاً عن نواقصهم الأكاديمية؛ وبالتالي فإن طريقة التعليم بمساعدة الحاسوب تؤمن الخصوصية التي يريدونها كونه يسمح للمتعلمين بارتكاب الأخطاء من دون معرفة الآخرين من حولهم" (Jiao, & Miao, 2010, 450).

وهناك العديد من الدراسات والتجارب التي استخدمت الحاسوب وبرمجيات الوسائط المتعددة في محو الأمية وتعليم الكبار والتي أثبتت فاعليتها مع هذه الفئة من المتعلمين كدراسة (حسنين، 2006)، التي توصلت إلى أنّ التعليم باستخدام الحاسوب أكثر فاعلية في تعليم الأميين من الطريقة التقليدية، والتجربة الهندية التي قام بها مركز تاتا (Tata, 2002)

بالتعاون مع بعثة معرفة القراءة والكتابة الوطنية الهنديّة التي توصلت إلى أن الوسائط المتعددة ساهمت في الإسراع من وتيرة تعلم القراءة بحيث استغرقت ثلث الوقت الذي تتطلبه الطرائق التقليدية، بالإضافة إلى أنها ساهمت في انخفاض نسبة تسرب الدارسين من الصفوف مقارنة بالطرائق التقليدية، وأثبتت أن الوسائط المتعددة تضمن الدقة في عمليّة لفظ الكلمات أو الحروف، ودراسة (Sobel,etal,2009) التي أثبتت فاعليّة الوسائط المتعددة في تنمية القدرات القرائية والكتابية لأفراد العيّنة التجريبية ذوي المعرفة المنخفضة من المتعلمين الكبار.

ومّا يعزّز فاعلية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعليم الكبار دورها في إكساب الدارسين مهارات الاستماع والقراءة والكتابة إلى جانب الاهتمام بالتوجيهات والإرشادات ومراحل الوعي الأخرى من خلال ما تتميز به من خصائص التشويق الإثارة والتحفيز (العبد الله، 2009، 17).

وبما أن تعلم الأميين الكبار يتصف بأنه "عمليّة استفسار ذاتيّة التوجيه يتعلم الأفراد من خلالها وبشكل منهجي من تجاربهم اليومية ومن مصادر أخرى ومن التكنولوجيا التربويّة في بيئتهم" (Usun,2003,8)؛ تقدّم التكنولوجيا الحديثة والتقنيات طرائق لجعل الإرشادات فردية تتوافق مع حاجات المتعلمين الكبار. ومن الفوائد التي تتميز بها التكنولوجيا في هذا المجال هي:

١. الوصول للمتعلمين خارج القاعات الدراسية.

٢. استخدام زمن التعليم بكفاءة.

٣. تقوية الدافع.

٤. جعل الإرشادات فردية.

٥. توفير الوصول إلى المعلومات.

ثالثاً: الحاسوب وتعليم القراءة والكتابة:

١- أهمية القراءة والكتابة:

القراءة وسيلة حيّة من وسائل المعرفة في القديم والحديث، وعن طريقها يكتسب المرء معلوماته، وأكثر مهاراته، وبها يتعرّف على الكثير من بلدان العالم، وحضارات سكانه قديماً وحديثاً، وما يشيع في كل منها من عادات وتقاليد في السابق واللاحق.

وللقراءة أهميّة كبيرة في العملية التربوية باعتبارها إحدى المهارات الأساسية والضروريّة للتعلم، ولأهميتها وصفها التربويون بأنها "فن ومهارة، وأن إتقان هذا الفن وامتلاك مهارة التفاعل معه، أمر هام جداً في الارتقاء العلمي والتحصيلي والعقلي والوجداني للمتعلم" (العبد الله وزيتون، 2008، 70).

والقراءة هي الأساس الذي تقوم عليه العملية التعليمية، وهي مفتاح الطالب في جميع المواد والمقرّرات، وفي هذا يقول المحمد 1995 أن القراءة أساس كل عملية تعليمية، ومفتاح لجميع المواد الدراسية بل المصدر الأساسي للمعرفة إلى حد كبير؛ ولهذا كان ضعف الطالب فيها سبباً لإخفاقه في المواد الدراسية الأخرى" (نقلاً عن عبد الروقي، 2008، 13).

وفي ميدان تعليم الكبار يشكل تعليم القراءة والكتابة للأمين ضرورة وخصوصيّة مهمّة، من خلال مهارات تمكنهم من التواصل مع النصوص المكتوبة، وبالتالي من قضاء احتياجاتهم المستمرة، بالإضافة إلى أنّ معرفة القراءة والكتابة تساعد الأمين الكبار على متابعة المستجدات الحيّاتيّة والتفاعل معها، فيقول داوس بويد (Daws Boed, 1996): "عندما تمتلك مهارات القراءة والكتابة فإنك تتصرف بفاعلية في العالم، ومع العالم، ورغماً عن العالم" (Hollingsworth & Gallego, 2000, 285).

٢- العلاقة بين القراءة والكتابة:

إنّ القراءة والكتابة فنان متداخلان، حتى أنه يصعب علينا تحديد أيهما الأسبق وجوداً، وإنّ "الفصل بين القراءة والكتابة هو فصل تعسّفي لأن الأولى استهلاك يحرك الثانية التي هي

إنتاج، إنَّ كلَّ كتابة توجد لذاتها هي كتابة خارج التاريخ، ويرى سارتر أنَّ عملية الكتابة تتضمن عملية القراءة كشرط لزوم منطقي لها" (اسليمانى، 2002، 98).

ويؤكِّد ذلك عبود بقوله: "إنَّ القراءة والكتابة فنُّ معقِّدٌ، متعدد الجوانب والأبعاد، وليس أمراً بسيطاً - كما يبدو للوهلة الأولى - والفنون في إتقانها تحتاج إلى المران كما تحتاج إلى التذوق، ولا بد أيضاً من الصبر الطويل" (عبود، 1992، 115).

وتتجلى العلاقة العضوية بين القراءة والكتابة في كون إحداهما تمثِّل جانب الإنتاج اللغوي وهي الكتابة، والأخرى تمثل الاستقبال وهي القراءة. "فالكتابة إن جاءت بعد القراءة في الترتيب المنطقي للمهارات إلا أنها لا بد أن تكون سابقة الوجود للقراءة؛ لأنَّ ميدان القراءة هو الكلمة المكتوبة - هذا في الأصل والمنطق - إلا أننا نعود ونقول إنَّ رؤية الرمز تسبق كتابته، ومن ثمَّ فلا يمكن للإنسان في لغة ما أن يكتب كلمة دون أن يكون قد قرأها أو رآها، وهكذا فإن الكتابة في -آن واحد- فن سابق لاحق للقراءة" (جاب الله وآخرون، 2011، 13).

كما أنَّ العلاقة بين القراءة والكتابة تتضح في أن القراءة تعتبر مصدراً ثرياً للكتابة، فهي مصدر رئيس من مصادر التعبير الكتابي الجيد، وهي ينبوع الذي يستمد الإنسان منه ثقافته وأفكاره، والكاتب يستفيد منها في كتابته، ومن قراءته للآخرين، ومن ثمَّ كان أثر كل من القراءة والكتابة في الآخر قوياً، فقد أثبتت البحوث والدراسات العلمية قوة العلاقة بينهما فيما يلي:

- الاتساق في العمليات العقلية التي يمارسها كل من القارئ والكاتب، حيث يمران بالعمليات العقلية نفسها التي يؤديها الآخر.
- إنَّ القارئ الجيد في معظم الأحيان كاتب جيد في التعبير، والرسم الهجائي، وأن الكاتب الجيد قارئ جيد في معظم حالاته أيضاً.

- إن القدرة على القراءة المتقنة تساعد في صحة الكتابة من حيث صحة الرسم الهجائي للكلمات والجمل.
- إن القراءة تمكن الكاتب من الانطلاق في التعبير، والانسحاب فيه؛ لأنها من أهم مصادر التعبير الكتابي (المرجع السابق، 14).

٣ - أهمية الحاسوب في تعليم القراءة والكتابة للآمين:

من المعروف أن الاختراعات التكنولوجية قد أدخلت إلى الغرف الصفية، واستخدمت من قبل المعلم والطالب على حد سواء، وتركت آثارها الإيجابية على العملية التعليمية، وبدأت طرائق التدريس الحديثة تتكيف مع تلك الاختراعات؛ وما يدل على ذلك أن من بين مداخل تدريس اللغة العربية هناك مدخل توظيف التقنيات والوسائط المتعددة في تعلم اللغة وتعليمها والذي يهدف إلى "استغلال أكبر قدر من حواس المتعلم، وإلى استثمار الوقت في إحداث تعلم كمي ونوعي أكبر، وهو بالضرورة يهدف بالدرجة الأولى إلى تقريب المفاهيم والمعارف وإكساب المهارات بصورة أدق وأسرع (كنعان، ٢٠٠٤، ٣٨).

ويسهم استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية "في تحقيق أهداف تدريس اللغات لما له من أهمية في إثارة الدافعية والنشاط والرغبة في التعلم والتفاعل مع مادة الدرس عن طريق الإثارة والتشويق، مما يجعل المتعلم يتعلم بطريقة أسرع، ويستطيع الاحتفاظ بما تعلمه لمدة أطول، فلم تعد قراءة الكلمات أو النصوص المكتوبة والمطبوعة من خلال صفحات الكتب هي الوسيلة الوحيدة للتعلم، بل وصلنا إلى عصر الحواسيب، والتي أصبحت من أحدث الوسائل التعليمية التي يستخدمها المعلم أثناء إعطاء الدرس اللغوي" (الهرش، 1999، 224).

وتستخدم وسائل الاتصال السمعية البصرية في تعليم اللغة العربية وخاصة فيما يتصل بمهارتي القراءة والكتابة إذ تتميز الوسائل السمعية البصرية بالجمع بين الصوت والصورة والحركة بالإضافة إلى اللون. وعلى هذا؛ فإن التلفاز والأفلام التعليمية ويضاف إليهما

الحاسوب كونه يجمع كل ما سبق في برمجيات مثل الوسائط المتعددة لها ميزة القدرة على تنمية مهارات القراءة والكتابة والتحدث والاستماع، "فالعنصر الصوتي ينمي لدى الدارس مهارتي التحدث والاستماع والصورة تمتاز بقدرتها على تقريب الرمز والنموذج إلى ذهن الدارس. فعن طريق الربط بين الرمز والصورة أو الرمز والنموذج أو الرمز والرسم يمكن مساعدة الدارس على التعرف على الرمز وفهم معناه، وعلى ذلك؛ فإن فائدة الوسائل السمعية البصرية في تعليم مهارتي القراءة والكتابة تأتي بطريقة مباشرة" (هندام وآخرون، 1978، 147-153).

ويمتاز الحاسوب في التعليم بمزايا عديدة ويعتبر أداة فعالة في الصفوف الدراسية "ونظراً لما لتكنولوجيا الحاسوب من إمكانيات هائلة في عرض المعلومات والنصوص والصور والرسوم بطريقة مناسبة لمحو الأمية وحسب قدراتهم وإمكاناتهم، فإنه بالإمكان استخدام هذه التقنية لتعليم الكبار القراءة والكتابة، ومساعدتهم في التعلم، والاستفادة منها من دون الشعور بالخرج أو الإهانة من الأمية التي يعانون منها" (صيام وآخرون، 2010، 293).

لقد تأثرت العملية التعليمية بشكل عام سواء في التعليم الصفي العام أو في صفوف تعليم الكبار (الأميين) بالوسائل الحديثة وما تقدّمه من معلومات، وأصبح من الضروري أن تتابع المؤسسات التربوية التعليمية مستحدثات التكنولوجيا ودمجها في العملية التعليمية. وبهذا الصدد يقول زويل 2000 "إنّ المدخل الأساسي لمواكبة العلم، والتكنولوجيا في هذا القرن، هو استخدام الحاسوب في القراءة والكتابة وإعادة هيكلة التعليم في ضوء هذا المدخل" (نقلاً عن العيسوي، 2004، 44).

ووفق ذلك فإنّ استخدام الحاسوب في محو الأمية وتعليم الكبار له أهمية كبيرة وخاصة في تعليم القراءة والكتابة، حيث أن الدارس الكبير يتفاعل مع الحاسوب بشكل مباشر لأنّ "الحاسوب يحول التفاعل بين الإنسان والآلة من تفاعل شفاهي، كما هو الحال في الهاتف والمسجلة، إلى تفاعل مكتوب كما هو الحال في الحاسوب، وهذا التفاعل الكتابي ينمي مهارتي

القراءة والكتابة معاً. ولا تقتصر الكتابة على استخدام القلم، بل باستخدام الآلة الكاتبة، والحاسوب، فالرقن على لوحة مفاتيح الحاسوب، هو أحد مهارات الكتابة في هذا العصر، وتدرّب هذه المهارة على الكتابة الصحيحة، وهناك برامج خاصة لمعالجة الكلمات والنصوص تسمح للمتعلم بتصحيح إجابته فوراً، وبالتالي تنمي مهارة الكتابة أو التعبير الكتابي بأقل قدر من الأخطاء الإملائية والنحوية. والإنسان الذي يمارس الكتابة على الحاسوب يتعلم ذاتياً مهارة القراءة والكتابة، ويتقنها وفق قواعد اللغة والإملاء، وبالتالي يسهم الحاسوب في نحو الأمية الأبجدية، بأقل تدخّل من المعلم الإنسان" (القالا، 1993، 77).

ويشير العلوي وآخرون (Al-Alaouietal) إلى أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبخاصة الحاسوب في صفوف نحو الأمية حيث يقول: "إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات توفر نماذج تعليمية، من شأنها الوصول إلى المزيد من المتعلمين، وتجعلهم يتحرّكون بشكل أسرع لتعلم القراءة والكتابة، ولسدّ الفجوة الرقمية، وذلك من خلال نقل المتعلم مباشرة من نحو الأمية الأبجدية إلى نحو الأمية الحاسوبية" (Al-Alaouietal, 2007, 1).

ووفقاً لما ورد في اليونسكو 2009 تعد البرامج التعليمية المعتمدة على التقنيات اختراعاً مبدعاً لتوليدها درجة أعلى من التحفيز لدى المتعلمين مما يساهم في تسريع عملية التعلم، والأمر الأكثر أهمية تمكينها المتعلمين القيام بالانتقال من مرحلة اكتساب المهارات الأساسية في التعلم نحو اكتساب مهارات الحاسوب المتطورة (Unesco, 2009).

وتقول الهاشمية في معرض حديثها عن أهمية الحاسوب في تعليم القراءة والكتابة أنه أثبتت الدراسات العلمية فعالية الحاسوب في تعليم مهارات القراءة المختلفة؛ حيث يستطيع الحاسوب تشخيص مشكلات القراءة، وعرض مواد وتدرّيبات متنوعة تلائم مستوى كل متعلم، فضلاً عن التغذية الراجعة التي يقدمها الحاسوب، كما يساعد على تنمية الرصيد اللغوي للتلاميذ، وتحسين سرعتهم في القراءة، والوصول بهم إلى مستويات عالية من

الفهم، وكذلك أثبتت الدراسات أن التلاميذ الذين يستخدمون الحاسوب في الكتابة أكثر قدرة على كتابة النصوص بلغة صحيحة خالية من الأخطاء الإملائية" (الهاشمية، 2009، 36-37).

لقد أثبت الحاسوب أنه أداة فعالة في تعليم اللغة بشكل عام ولمختلف المستويات والمراحل الدراسية، ففي مجال استخدام الحاسوب في معالجة التراكيب اللغوية وتكنولوجيا الكلمة توصل كابلان (Kaplan 1986) إلى أن "الحاسوب أداة فعالة حيث تفوّقت المجموعة التي درست بالحاسوب على المجموعة التي تعلمت بالطريقة التقليدية في التراكيب اللغوية" (العمري، 2003، 193).

ولتعرف أثر الوسائط المتعددة في بيئة التعلم على تنمية مهارات التفكير والتعلم فقد توصل (مجدي حبيب 2007) إلى أن "الحاسوب يسهم في زيادة كل من مهارات التفاعل الاجتماعي، والمهارات الإدراكية، ومهارات اللغة والتحدث. كما أنه تتضح فاعلية الحاسوب وشرائط الفيديو في تغيير تفكير الطلاب وتعلمهم والتفاعل بينهم".

وفي دراسة أجرتها "أبا الخيل 1997" لمعرفة فاعلية التدريس بمساعدة الحاسوب في تنمية بعض مهارات اللغة العربية الأساسية لغير الناطقات بها، أشارت الدراسة إلى فاعلية استخدام الحاسوب وأهميته في تنمية مهارات اللغة العربية الأساسية (القراءة والتحدث والاستماع والكتابة) للمبتدئين وكذلك أشارت الدراسة إلى أن تعليم اللغة العربية للمبتدئين عن طريق الحاسوب قد شكل اتجاهات إيجابية لدى العينة.

ولتعرف أثر استخدام الحاسوب في تعليم القراءة لطلاب اللغة الأجنبية كلغة ثانية توصلت دراسة بني عبد الرحمن (Bani abdelrahman 2010) إلى وجود فرق كبير في القراءة والفهم لصالح المجموعة التجريبية التي تعلمت باستخدام الحاسوب.

وفي عرض موجز قامت به لوجان (Logan,1982,66,67) لتتائج بعض الأبحاث والدراسات التي تمّ استخدام الحاسوب فيها كأداة تعليم من أجل معرفة فاعليتها، أشارت لما يلي:

- تكوين اتجاهات إيجابية نحو استخدام الحاسوب في المواد التعليمية.
- ترتيب واستمرار الأفكار التي يكوّنها المتعلم.
- تنوع الخبرات التي تقدّم للمتعلّم، وهذا يعدّ عاملاً مهماً في جعل التعليم باقي الأثر.
- إنّ التعليم بمساعدة الحاسوب يسهم مساهمة فاعلة في التعلّم الذاتي ممّا يسهم في مواجهة الفروق الفرديّة بين المتعلمين.
- الحاسوب يسهم في اختصار الوقت اللازم لدراسة المادة التعليميّة.

رابعاً - خلاصة:

في ضوء ما سبق يرى الباحث أن برامج الحاسوب متعددة الوسائط إحدى أهم تطبيقات تكنولوجيا التعليم، لأنها أحدثت طفرة هائلة في مجال تصميم البرامج التعليمية وإنتاجها نظراً لقدرتها على إيصال المعلومات وإدارة عمليات التعليم والتعلم، ومساعدة المتعلمين من الأعمار كلّها على التحول من النظام التلقيني المعتاد إلى بيئة التعلّم الشاملة، لأن الوسائط المتعددة تجمع أكثر من وسيط تعليمي بآن واحد، وأن للوسائط المتعددة أهمية كبيرة في ميدان تعليم الكبار (الأميين) وخاصة في تعليم القراءة والكتابة، لأن الدارس الكبير يتفاعل مع الحاسوب تفاعلاً مباشراً وقد يتم نقل الدارس مباشرة من محور الأمية الأبجدية إلى محور الأمية الحاسوبية، وعلى هذا اهتمّ البحث الحالي بإمكانية الاستفادة من خصائص تقنية الوسائط المتعددة في تصميم برنامج حاسوبي لتعليم القراءة والكتابة لمنتسبي دورات محور الأمية وتعليم الكبار.

الجزء الثاني : البحوث السابقة :

يضم هذا الفصل عرضاً للدراسات والبحوث العربية والأجنبية التي أمكن للباحث الوصول إليها حول استخدام تقنيات الوسائط المتعددة والبرامج الحاسوبية في تعليم القراءة والكتابة، إذ إن بعض الخبراء والباحثين في ميدان استخدام التقنية قد أشاروا إلى جدوى استخدام التعليم المعزز بالحاسوب وبرمجياته في تعليم الصغار والكبار، وفيما يلي عرض لهذه الدراسات:

أولاً : البحوث العربية :

١ - دراسة أكرم فتحي مصطفى علي (2001) بعنوان : فاعلية برنامج مقترح باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية على محو الأمية الكمبيوترية وتنمية الاتجاه نحو استخدام الكمبيوتر.

مكان الدراسة: جمهورية مصر العربية.

الهدف من الدراسة: إعداد برنامج مقترح باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لمساعدة المتعلمين على اكتساب أهم معارف الثقافة الحاسوبية الأساسية المشتركة لهم بغض النظر عن تخصصاتهم ودرجة تعلمهم لاكتساب هذه الثقافة من جهة وتنمية الاتجاهات نحو الحاسوب لديهم من جهة أخرى.

منهج الدراسة: المنهج الوصفي، المنهج التجريبي.

أدوات الدراسة: برنامج حاسوبي، مقياس اتجاهات، اختبار تحصيلي، بطاقة ملاحظة أداء المتعلم لبعض مهارات الحاسوب الأساسية.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (32) فرداً ممن تتراوح أعمارهم من 40 إلى 43 عاماً (ذكور وإناث) وجميعهم بدرجة مدرس أول بالتعليم الثانوي العام والفني بمحافظة قنا مسجلين بدورة برنامج محو الأمية الحاسوبية بمشروع تحسين التعليم.

أهم نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى وجود فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,01) بين متوسطات درجات المجموع التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي. وأشارت النتائج أيضاً إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,01) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي في مقياس الاتجاه نحو استخدام الكمبيوتر لصالح التطبيق البعدي، وكذلك توصلت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور ودرجات الإناث في التطبيق القبلي والبعدي وأن اتجاهات كلا الجنسين كانت إيجابية نحو استخدام الحاسوب.

٢ - دراسة الشربتي ومحمد (2001) بعنوان: فاعلية برنامج مقترح لتدريس الرياضيات في المستوى الأول للكبار في التحصيل وأثره على قدرة حل المشكلات الرياضية لديهم.
مكان الدراسة: البحرين.

الهدف من الدراسة: تقييم فعالية برنامج تدريسي في تنمية المهارات الأساسية في الرياضيات بحيث تمكن الدارسين من القيام بالمعاملات اليومية بكفاءة عالية.
منهج الدراسة: المنهج التجريبي.

أدوات الدراسة: تصميم برنامج تعليمي مقترح، واختبارات تحصيل.

عينة الدراسة: اشتملت عينة الدراسة على مجموعتين مجموعة تجريبية تكونت من: (39) دارساً ومجموعة ضابطة تكونت من (38) دارساً.

أهم نتائج الدراسة: أشارت الدراسة إلى فعالية البرنامج في تحصيل الدارسين، كما دلت النتائج على وجود فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الدارسين الكبار في الاختبار التحصيلي البعدي لصالح المجموعة التجريبية، كما أشارت إلى فاعلية البرنامج في حل المشكلات وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية.

٣ - دراسة أمين فهمي وآخرون (2006) بعنوان: فعالية التدريس المنظومي للغة العربية والحساب في تنمية مهارات القراءة والكتابة والحساب لدى الدارسين في محو الأمية وتعليم الكبار.

مكان إجراء الدراسة: جمهورية مصر العربية.

الهدف من الدراسة: تفعيل التدريس المنظومي لمهارات مادتي اللغة العربية والحساب لدارسي محو الأمية وتعليم الكبار بغية تنمية مهارات القراءة والكتابة والحساب والتغلب على مشكلات التعلم.

منهج الدراسة: المنهج التجريبي.

أدوات الدراسة: برنامج تعليمي وفق المدخل المنظومي، اختبار تحصيلي قبلي وبعدي.

عينة الدراسة: طبق البحث على عينة مكونة من (59) صفًا لمحو الأمية في محافظات (القاهرة-الجيزة-القيوبية) موزعين على مجموعتين، مجموعة تجريبية تتكون من (29) صفًا، ومجموعة ضابطة تتكون من (30) صفًا.

أهم نتائج الدراسة: وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطات درجات عينة البحث في كل من التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي في مادة اللغة العربية لصالح التطبيق البعدي، وذلك سواء بالنسبة للعينة الكلية أم للعينات الفرعية في المحافظات موضع التجريب. مما يبين أن تدريس مهارات اللغة العربية في ضوء الوسائط المتعددة في مشروع محو الأمية وتعليم الكبار كانت له نتائج إيجابية في تحسين المستوى المعرفي لدى الدارسين في الفصول التجريبية (دارسي العينة). ودلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث في الاختبار التحصيلي الخاص بمادة اللغة العربية لصالح الذكور. كذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث في اختبار التحصيلي الخاص بمادة الحساب لصالح

الذكور. وتوصلت الدراسة إلى أن تسرب الدارسين في الفصول الضابطة أعلى من نسبة التسرب في الفصول التجريبية، حيث بلغت النسبة في المجموعة الضابطة (69.1٪). بينما بلغت نسبة التسرب في الفصول التجريبية (47.9٪). كذلك أشارت نتائج الدراسة إلى أنه قد اجتاز التجربة من دارسي المجموعة التجريبية (210) دارساً، بنسبة نجاح بلغت (59.04٪) وبنسبة تفوق بلغت -الحاصلون على معدل 80 فأكثر- (39,5٪) بينما اجتاز التجربة من المجموعة الضابطة (111) دارساً، بنسبة نجاح بلغت (31.53٪) وبنسبة تفوق (12.06٪).

٤ - دراسة يوسف العسلي (2006) بعنوان: إمكانية استخدام التلفزيون التعليمي في عملية محو الأمية وتعليم الكبار في اليمن (في مدينة تعز)
مكان الدراسة: مدينة تعز بجمهورية اليمن.

الهدف من الدراسة: تحديد فاعلية استخدام التلفزيون التعليمي في عملية محو الأمية وتعليم الكبار.

منهج الدراسة: المنهجين الوصفي والتجريبي.

أدوات الدراسة: الاستبانة وبرنامج تجريبي، وبطاقة المقابلة.

عينة الدراسة: (٢٠٠) أمياً وأمياً و(٨٠) معلماً ومعلمة.

أهم نتائج الدراسة: أظهرت الدراسة مجموعة من النتائج من أهمها:

تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في عملية التحصيل العلمي، كما توصلت الدراسة إلى أن التلفزيون التعليمي وسيلة تعليمية فعالة في عملية محو الأمية وتعليم الكبار، وإلى أن استخدام التلفزيون التعليمي في عملية التعليم يقلل من نفقات التعليم المتصاعدة.

٥- دراسة محمد حسنين (2006) بعنوان: فاعلية وحدة دراسية في مهارات اللغة العربية باستخدام

استراتيجيات التعلم عن بعد ومختبر الحاسب الآلي.

مكان الدراسة: المملكة العربية السعودية.

الهدف من الدراسة: تعرف فاعلية وحدة دراسية في اللغة العربية لمحو الأمية باستخدام

التقانات الحديثة من خلال استراتيجيات التعلم عن بعد، ومختبر الحاسب الآلي، مقارنة

بالطريقة التقليدية.

منهج الدراسة: المنهج شبه التجريبي.

أدوات الدراسة: استعان الباحث بالأدوات التالية:

- وحدة تعليمية مصممة بأسلوب التعلم عن بعد، ومادة تعليمية مصممة على أقراص مدججة، وشرائط فيديو، واختبار تحصيلي.

عينة الدراسة: تكونت عينة البحث من (48) دارسة تم توزيعهن على ثلاث مجموعات على

الشكل التالي:

- مجموعة تجريبية تتعلم من خلال الحاسوب وتتكون من (16) دارسة.
- مجموعة تجريبية تتعلم بطريقة التعلم عن بعد وتتكون من (16) دارسة.
- مجموعة ضابطة وتتعلم بالطريقة التقليدية وتتكون من (16) دارسة.

أهم نتائج الدراسة: أظهرت الدراسة النتائج التالية:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية التي تعلمت بالحاسوب والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لمصلحة المجموعة التجريبية، تعزى إلى البرنامج التعليمي المحوسب.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية التي تعلمت بالحاسوب والمجموعة التجريبية التي تعلمت بطريقة التعلم عن بعد في الاختبار البعدي لمصلحة المجموعة التجريبية التي تعلمت بالبرنامج التعليمي المحوسب.

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية التي تعلمت بطريقة التعلم عن بعد والمجموعة الضابطة التي تعلمت بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدي، لمصلحة المجموعة التجريبية، تعزى إلى برنامج التعلم عن بعد.

٦ - دراسة محمد السيد النجار (٢٠٠٨) بعنوان: فاعلية برنامج مقترح لتنمية الثقافة الكمبيوترية للمتحررين من الأمية.

مكان الدراسة: محافظة المنوفية بجمهورية مصر العربية.

الهدف من الدراسة: بناء تصور مقترح لبرنامج حاسوبي لتنمية الثقافة الحاسوبية للمتحررين من الأمية وقياس فاعليته.

منهج الدراسة: المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي.

أدوات الدراسة: برنامج حاسوبي، وبطاقة ملاحظة لقياس المهارات، واختبار تحصيلي.

عينة الدراسة: بلغت عينة الدراسة (٢٤) دارساً ودارسة من المتحررين حديثاً من الأمية موزعين بالتساوي على مجموعتين تجريبتين (١٢) ذكوراً و(١٢) إناثاً.

أهم نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعة عينة الدراسة بعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي، ووجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث في الثقافة الحاسوبية بعد تطبيق البرنامج في لصالح الذكور، وأشارت إلى ارتفاع مستوى أداء عينة الدراسة في بطاقة ملاحظة الثقافة الحاسوبية.

٧ - دراسة منى بني دومي (2009) بعنوان: أثر الوسائط المتعددة في رياض الأطفال في إكسابهم مهارات القراءة والكتابة.

مكان الدراسة: المملكة الأردنية الهاشمية.

الهدف من الدراسة: الكشف عن أثر الوسائط المتعددة في رياض الأطفال في إكسابهم مهارات القراءة والكتابة.

منهج الدراسة: المنهج التجريبي.

أدوات الدراسة: برمجية تعليمية مكونة من ستة دروس، واختبار تحصيلي لتقدير أداء طلبة رياض الأطفال في مهارتي القراءة والكتابة.

عينة الدراسة: تكونت العينة من (60) تلميذاً وتلميذة من مدرستين مختلفتين مقسمين لمجموعتين، مثلت إحداهما المجموعة التجريبية وعددها (30) تلميذاً وتلميذة وتعلمت بطريقة الوسائط المتعددة، والمجموعة الأخرى هي المجموعة الضابطة وبلغ عدد أفرادها (30) تلميذاً وتلميذه، وتعلمت بالطريقة الاعتيادية التقليدية.

أهم نتائج الدراسة: أظهرت الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية في كل من مهارتي القراءة والكتابة، في حين لم تظهر فروق دالة تعزى إلى متغيري الجنس والتفاعل.

ثانياً - الدراسات الأجنبية :

١- دراسة سينثيا جونستون (Cynthia Johnston, 1996) بعنوان: "فاعلية برنامج حاسوبي

لتعليم القراءة للكبار مقارنة بالطريقة التقليدية المتبعة في الصفوف الدراسية".

(Comparison Of The Effectiveness Of Computer Lab Instruction To Traditional Classroom Instruction In An Adult Reading Program)

مكان الدراسة: الولايات المتحدة الأمريكية

الهدف من الدراسة: تقييم فاعلية برنامج حاسوبي لتعليم الأميين الكبار مهارات القراءة مقارنة بالطرق التقليدية وهل لمتغيرات الجنس والعمر والعرق والدخل ومستوى الثقافة أثر في ذلك.

منهج الدراسة: المنهج الوصفي والمنهج التجريبي.

أدوات الدراسة: برنامج حاسوبي، واختبار تحصيلي قبلي وبعدي.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من مجموعتين أحدهما تجريبية وتتكون من (٢٦) شخصاً ومجموعة ضابطة عدد أفرادها (٢٠) شخصاً.

أهم نتائج الدراسة: من أهم النتائج ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١)، في الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية التي تعلمت بواسطة البرنامج الحاسوبي.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بالنسبة للمتغيرات (الجنس، العمر، العرق، الدخل، مستوى الثقافة).

٢ - دراسة إلين ويلى ويدرا (Ellen Wyllie Wydra, 2001) بعنوان: "فعالية وحدة الوسائط المتعددة التفاعلية في الإدارة والعناية الذاتية".

(The Effectiveness of a Self-Care Management Interactive Multimedia Module)

مكان الدراسة: كاليفورنيا، الولايات المتحدة.

الهدف من الدراسة: تطوير برمجية الوسائط المتعددة المصممة لاستيعاب محدودية معرفة الكبار دون وجود مهارات أو خبرة في استخدام الحاسوب واختبارها.
منهج الدراسة: المنهج التجريبي.

أداة الدراسة: برنامج حاسوبي مصمم بطريقة الوسائط المتعددة التفاعلية.

عينة الدراسة: بلغت عينة الدراسة (١٧٤) شخصاً أعمارهم لا تقل عن (١٨) عاماً موزعين على مجموعتين منهم (86) شخصاً كمجموعة تجريبية و(88) شخصاً كمجموعة ضابطة.

أهم نتائج الدراسة: أظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية من حيث القدرة على الرعاية الذاتية بعد عرض برنامج الوسائط المتعددة، وأظهرت أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية تعزى لمتغيرات (العمر، الجنس، العرق، التعليم، والموقع الجغرافي، والقدرة على القراءة، والخبرة في استخدام الحاسوب)، وأشارت النتائج إلى أن المجموعة التجريبية احتاجت لزمان تعلم أكثر من المجموعة الضابطة بما نسبته (١٦,٧٪) زيادة في المدة التعليمية لكنها اكتسبت تعليمات

ومعلومات عن العناية الذاتية بنسبة وسطية وصلت إلى (169) مرة زيادة عن المجموعة الضابطة.

٣ - دراسة قام بها مركز تاتا (Tata,2002) وبعثة معرفة القراءة والكتابة الوطنية الهندية بعنوان: "برنامج معرفة القراءة والكتابة الوظيفي المعتمد على الحاسوب - ٤٠ ساعة هي كل ما يلزم لتعليم هندي القراءة".

(Tata Computer-based Functional Literacy Programme- 40 hours is all takes to teach an Indian to read).

مكان الدراسة: الهند.

الهدف من الدراسة: تعليم الأميين القراءة من خلال برامج حاسوبية تعتمد برمجية الوسائط المتعددة والتركيز على تعلم الكلمة بدلاً من الحروف الهجائية.

منهج الدراسة: المنهج التجريبي.

أداة التجربة والمشروع: برنامج حاسوبي يعرض بطريقة الوسائط المتعددة.

عينة الدراسة: التجربة الأولية للبرنامج أجريت في قرية برامغودا (Beeramguda) في منطقة ميداك من ولاية اندرا براديش في شباط ٢٠٠٠. وأعقب ذلك محاولة تجريبية ممتدة في (٨٠) مركزاً منتشرة في أحياء ميداك، فيجاياوادا، جونتور، فيساخاباتام.

أهم نتائج الدراسة أو التجربة: أبرزت التجربة المزايا التالية للمشروع:

- تسارع في وتيرة رَحْمَهَا اللهُ تعلم القراءة رَحْمَهَا اللهُ (يستغرق التعليم بالبرنامج حوالي ثلث الوقت الذي تطلبه الطريقة التقليدية).
- المرونة في التكيف مع سرعة التعلم الفردية.
- انخفاض معدلات التسرب بالمقارنة مع غيرها من برامج محو أمية الكبار.
- لا يتطلب البرنامج تدريب المعلمين أو وجود بنية تحتية على نطاق واسع.

- يمكن تعزيز فعالية برامج محو الأمية للكبار.
- إن صيغة الوسائط المتعددة تضمن أن لفظ الكلمات أو الحروف يتم بدقة من خلال النظام وهذا من شأنه أن يناسب اللهجات جميعها حيث يمكن للحرف نفسه أن يلفظ بطريقة مختلفة اعتماداً على السياق.

٤- دراسة قام بها مركز أبحاث الجامعة الأمريكية بالقاهرة (AUC research Center, 2004)

بعنوان: "تقنيات الاتصالات والمعلومات لمحو الأمية- تقييم استخدامه في صفوف محو الأمية".
(Information and Communications Technologies for Illiteracy Eradication- Assessment of Using IT in Literacy Classes).

مكان الدراسة: محافظتي الفيوم والقيلوبية بجمهورية مصر العربية.

الهدف من الدراسة: تقييم أثر استخدام الحاسب في التدريس في صفوف محو الأمية، وتحفيز الدارسين على الالتحاق بصفوف محو الأمية والاستمرار والمتابعة وعدم التسرب منها، واستطلاع آراء الطلاب والمعلمين حول التعليم بهذه الطريقة.

منهج الدراسة: المنهج الوصفي والمنهج التجريبي.

أدوات الدراسة: برنامج حاسوبي على أقراص مضغوطة لتعليم الأميين، واختبارات تحصيل قبلية وبعديّة، واستبانة اتجاهات لاستطلاع آراء الطلاب والمعلمين نحو هذا النوع من التعليم.

عينة الدراسة: اشتملت عينة الدراسة على (١٣) صفّاً لمحو الأمية في محافظتي الفيوم والقيلوبية، وتم توزيع الصفوف على مجموعتين: مجموعة تجريبية وتضم (٧) صفوف، (٣) منها في محافظة الفيوم، و(٤) في محافظة القيلوبية. ومجموعة ضابطة وتضم (٦) صفوف (٣) منها في الفيوم و(٣) في القيلوبية.

أهم نتائج الدراسة: أشارت نتائج الدراسة إلى أن استخدام الحاسب في محو الأمية يحفز الدارسين على الاستمرارية في الصفوف، حيث وصلت نسبة الاستمرارية إلى (86 %) في الصفوف التجريبية مقارنة بـ (57 %) في الصفوف الضابطة. وأن نسبة النجاح في الصفوف

التجريبية بلغت (80 %) وأن نسبة النجاح في الصفوف الضابطة (40 %) كما أشارت النتائج إلى أن أسلوب استخدام الحاسب يعد أكثر تشويقاً، وفيما يتعلق بموضوع الزمن المستغرق في التعليم، استغرق زمن تعليم المجموعة التجريبية شهرين مقابل ثلاثة أشهر للمجموعة الضابطة أي أن التعلم بالحاسوب يوفر وقت التعلم بصفوف محو الأمية، وأشار (94 %) من الدارسين أنهم يرغبون الالتحاق بدورات أخرى تستخدم الحاسوب في التعليم، وفيما يتعلق برأي المعلمين حول استخدام الحاسوب في تعليم الأميين أشار (86 %) من المعلمين أن استخدام هذا النوع من التعليم يشجع الأميين على الالتحاق بصفوف محو الأمية ويوفر الوقت مقارنة بالطريقة التقليدية، وأشار (57 %) من المعلمين أن هذا الأسلوب هو أكثر مناسبة لتعليم القراءة، بينما أشار (71 %) منهم أنه مناسب لتعليم الرياضيات.

٥- دراسة ج بروكس وآخرون (G Brooks et al, 2006) بعنوان: "هل التدخل باستخدام الحاسوب يكون فعالاً في تعلم القراءة والكتابة؟".

(Is An Intervention Using Computer Software Effective In Literacy Learning?)

مكان الدراسة: بريطانيا.

الهدف من الدراسة: تقييم برامج الحاسوب التي تدعم تعلم القراءة والكتابة.

منهج الدراسة: المنهج التجريبي.

أداة الدراسة: برنامج معد وفق تقنية ICT تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

عينة الدراسة: (130) تلميذاً أعمارهم بين (11-12) عاماً، موزعين على مجموعتين (63) تلميذاً في المجموعة التجريبية و(67) تلميذاً في المجموعة الضابطة.

أهم نتائج الدراسة: بعد ضبط درجات الاختبار القبلي وُجد ازدياد طفيف في درجات التهجئة نتيجة استخدام الـ ICT، ولكن هذا لم يكن بتلك الأهمية من الناحية الإحصائية، أما بالنسبة لدرجات تعلم القراءة فقد وجدت الدراسة أن هناك سرعة في تعلم القراءة نتيجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT.

٦ - دراسة لوسيا روبينسون نيميث (Lucia Robinson, Nemeth. 2006) بعنوان: "تقييم فعالية برنامج (جسر الحياة) كوسيلة لتعليم الانكليزية للمهاجرين الكبار الناطقين بالإسبانية".
(Assessing The Effectiveness Of The Puentes De Vida Program As A Means Of Teaching English To Immigrant Hispanic Adults)
مكان الدراسة: الولايات المتحدة الأمريكية.

الهدف من الدراسة: تعرف فاعلية برنامج حاسوبي في تعليم القراءة والكتابة وقدرات الاستماع والتواصل الشفهي في اللغة الانكليزية كلغة ثانية للمتعلمين الكبار.
منهج الدراسة: المنهج الوصفي والمنهج التجريبي.

أدوات الدراسة: برنامج حاسوبي واختبارات قبلية وبعديّة تتعلق بمحو الأمية إضافة لبطاقة ملاحظة واستمارة مقابلات.

عينة الدراسة: بلغت عينة البحث ٨ أشخاص من المهاجرين المكسيك الكبار.

أهم نتائج الدراسة: أشارت النتائج إلى فاعلية البرنامج في تعليم مهارات اللغة الانكليزية كلغة ثانية إضافة. كما أشارت الدراسة إلى أهمية البرنامج ودوره الفاعل في التقليل من مخاوف عملية التواصل في الصفوف غير التقليدية.

٧ - دراسة بروس كوهين (Bruce B. Cohen, 2007) بعنوان: "الاستراتيجيات التعليمية البديلة للكبار ذوي الثقافة المحدودة: أثر الرسوم الثابتة والمتحركة في عملية التعلم".
(Alternative instructional strategies for low-literate adults: The effects of static and dynamic visuals on learning)

مكان الدراسة: الولايات المتحدة الأمريكية.

الهدف من الدراسة: معرفة أثر الوسائط التعليمية الثلاثة (الشرح الصوتي "اللفظ"، واللفظ الصوتي مع صور ثابتة، واللفظ الصوتي مع مقاطع الفيديو) في عملية التعلم لدى المتعلمين الكبار.

منهج الدراسة: المنهج التجريبي.

أدوات الدراسة: برامج تعليمية، ومجموعة اختبارات تحصيل.

عينة الدراسة: بلغت عينة البحث (٩٠) سيدة ممن بلغن سن (١٨) فأكثر من المجتمعات ذات الدخل المحدود في واشنطن وميريلاند، وتم توزيع المشاركات على (٣) مجموعات وفق الشكل التالي: مجموعة تتعلم بالشرح أو اللفظ الصوتي فقط وعدد أفرادها (٢٩) سيدة، ومجموعة تتعلم باللفظ الصوتي مضافاً إليها الصور الثابتة وعدد أفرادها (٣٣) سيدة، والمجموعة الثالثة تتعلم باللفظ يتزامن مع عرض مقاطع الفيديو وعدد أفرادها (٢٨) سيدة.

أهم نتائج الدراسة: أظهرت النتائج أن دمج الوسائط التعليمية يحسن من عملية التعلم لدى المتعلمين الكبار، وأظهرت الدراسة تفوق المجموعة التي تعلمت بطريقة السرد المضاف لمقاطع الفيديو على باقي المجموعات، ثم حلت المجموعة التي تعلمت بطريقة الشرح الذي يرافقه عرض الصور الثابتة، ثم أتت المجموعة التي تعلمت بطريقة اللفظ الصوتي والذي لا يرافقه عرض وسائل أخرى. كذلك أظهرت الدراسة أن الدارسات الكبار ذوات التحصيل المتدني والمنخفض واللواتي تعلمن بطريقة عرض الفيديو والذي يرافقه اللفظ الصوتي قد حققن تطوراً مذهلاً وكبيراً في مهارات التذكر والحفظ.

٨ - دراسة أريجيت كيرميكر وآخرون (Arjette, Karemaker, et, al 2008) بعنوان: "استخدام برمجيات الوسائط المتعددة - الكلمة الكاملة - لدعم اكتساب مهارتي القراءة والكتابة مقارنة مع الكتب التقليدية".

(Using whole-word multimedia software to support literacy acquisition: A comparison with traditional books).

مكان الدراسة: بريطانيا.

الهدف من الدراسة: تعرف مدى مساهمة برمجية " كليكر " Clicker للوسائط المتعددة حول -الكلمة الكاملة- في تسهيل اكتساب مهارتي القراءة والكتابة. وفيما إذا كانت البرمجية تسرع من اكتساب مهارتين مقارنة بالطرائق التقليدية المتبعة في التعليم.

أدوات الدراسة: برنامج حاسوبي بالإضافة لاختبارات تمييز الكلمة المكتوبة، والقراءة الجهرية للكلمة، واختبارات الإدراك الصوتي.

منهج الدراسة: المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: بلغت عينة البحث (٢٧) تلميذاً وتلميذة تتراوح أعمارهم بين ٥ و ٦ سنوات موزعين على مجموعتين إحداهما تجريبية تتكون من (١٥) تلميذاً وتلميذة (٦) ذكوراً و(٩) إناثاً، وأخرى ضابطة تتكون من (١٢) تلميذاً وتلميذة (٥) ذكوراً و(٧) إناثاً.

أهم نتائج الدراسة: أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت برمجية كليكر للوسائط المتعددة على المجموعة الضابطة في مستوى إدراك الكلمة وإدراك الإيقاع، وتفوق المجموعة الضابطة فيما يخص الإدراك الكتابي.

٩- دراسة ليونورت فاغيانو (leonorta Faggiano, 2008) بعنوان: "تعليم الكبار وتقنية المعلومات والاتصالات".

(Adolt Education And Ict: A Case Study).

مكان الدراسة: إيطاليا.

الهدف من الدراسة: معرفة أهمية تقنية المعلومات والاتصالات في تعليم الكبار بطريقة منهجية وفعاليتها. وإلى إيجاد طريقة لتغيير مفاهيم الكبار حول التكنولوجيا الحديثة من أنها شيء صعب التعلم إلى أنها شيء ممتع ومفيد.

منهج الدراسة: المنهج الوصفي والمنهج التجريبي.

أدوات الدراسة: برنامج حاسوبي واستبانة رأي.

عينة الدراسة: بلغت عينة الدراسة (٢١) دارساً ممن انتسبوا لبرنامج تعليم الكبار في مؤسسات تعليم الكبار في إيطاليا.

أهم نتائج الدراسة: أشارت النتائج إلى أن (٧٦٪) من أفراد العينة اعترفوا بضرورة التكنولوجيا بالحياة اليومية. وأن للتكنولوجيا أثر كبير في الحياة اليومية، وكشفت الدراسة أن الكبار لازالوا بعيدين جداً عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولم يتعودوا على

استخدامها لحل مشكلاتهم وتعلمهم ذاتياً على الرغم من أهميتها، كما دلت النتائج أن الكبار أظهروا متعتهم من خلال التعلم بهذه الطريقة.

١٠ - دراسة أرجيت كيرميكر وآخرون (Arjette, Karemaker, et, al, 2010) بعنوان: "التعرف المعزز على الكلمة المكتوبة والاستمتاع بالقراءة لدى القارئ المبتدئ من خلال برنامج الوسائط المتعددة - الكلمة الكاملة -".

(Enhanced recognition of written words and enjoyment of reading in struggling beginner readers through whole-word multimedia software)

مكان الدراسة: بريطانيا.

الهدف من الدراسة: تعرف أثر برنامج قائم على الوسائط المتعددة يستخدم -الكلمة الكاملة- في مهارات القراءة والكتابة مقارنة باستخدام الكتب التقليدية. وإلى تعرف اتجاهات التلاميذ نحو استخدام الكمبيوتر في التعلم.

منهج الدراسة: المنهج الوصفي والمنهج التجريبي.

أدوات الدراسة:

برنامج قائم على الوسائط المتعددة - الكلمة الكاملة - وكذلك الكتب التقليدية، ومقياس لاتجاهات نحو استخدام الكمبيوتر، إضافة إلى اختبار تحصيل للقراءة والكتابة.

عينة الدراسة: بلغت عينة البحث 17 تلميذاً من القراء المبتدئين.

أهم نتائج الدراسة:

أشارت نتائج الدراسة إلى وجود مكاسب في كلا الطريقتين برنامج الوسائط والكتب التقليدية فيما يتعلق بإدراك وتسمية الكلمة المكتوبة وكذلك بالإدراك الصوتي، لكن النتائج الأكثر أهمية والمكاسب الأكبر وجدت ببرنامج الوسائط المتعددة والذي يتعلق بالكلمة الكاملة، من حيث الكلمة المكتوبة، والإدراك و متعة التعلم، ووجدت الدراسة أن برنامج الكلمة الكاملة المتعدد الوسائط هو مفيد في الصف ويساعد على دعم مهارات تعلم القراءة والكتابة المبكرة للأطفال الذين يعانون من تعلم القراءة.

الفصل الثاني: الأدبيات والبحوث السابقة

الدراسات العربية	العينة	المنهج	أدوات البحث	أهم النتائج
1- أكرم فتحي مصطفى علي (٢٠٠١)	٣٢ (مصر) معلمين تتراوح أعمارهم بين ٤٠ - ٤٣	وصفي + تجريبي	برنامج حاسوبي. استبانة اتجاهات. اختبار تحصيلي.	وجود فروق لصالح التجريبية التي تعلمت بالبرنامج وتقنية الفيديو. وجود اتجاهات إيجابية نحو التعلم بالحاسوب ووسائطه.
٢- الشربتي وآخرون (٢٠٠١).	٧٧ (البحرين) أميين.	تجريبي.	برنامج مقترح، اختبارات تحصيل.	فاعلية البرنامج المقترح في التحصيل، وجود فروق لصالح التجريبية، فاعلية البرنامج في حل المشكلات.
٣- أمين فهمي وآخرون (٢٠٠٦)	٥٩ (مصر) أميين	تجريبي	برنامج وفق مدخل النظم. اختبار تحصيل.	وجود فروق لصالح التجريبية. وجود فروق في الجنس لصالح الذكور. نسبة تسرب دراسي صفوف الضابطة أعلى من التجريبية.
٤- يوسف العسلي (٢٠٠٦)	٢٠٠ طلاب. ٨٠ معلمين (اليمن) أميين.	وصفي + تجريبي	استبانة - برنامج تجريبي - مقابلة	- وجود فروق لصالح التجريبية - التلفاز وسيلة فعالة في محو الأمية - التلفاز يقلل من نفقات التعليم المتصاعدة.
٥ - محمد حسنين (٢٠٠٦)	٤٨ (السعودية) أميين	تجريبي	برنامج حاسوبي - برنامج للتعلم الذاتي - اختبار تحصيلي.	وجود فروق لصالح التجريبية التي تعلمت بالحاسوب - وجود فروق لصالح المجموعة التجريبية التي تعلمت ذاتياً مقارنة بالتقليدية.
٦ - محمد السيد النجار (٢٠٠٨)	٢٤ (مصر) كبار متحررين من الأمية.	وصفي + شبه تجريبي	برنامج حاسوبي، بطاقة ملاحظة لقياس المهارات، اختبار تحصيلي.	وجود فروق في الثقافة الحاسوبية لصالح التطبيق البعدي، وجود فروق في الثقافة الحاسوبية لصالح الذكور.

فاعلية برنامج محوسب في تعليم القراءة والكتابة لمراكز محو الأمية

وجود فروق لصالح التجريبية في القراءة والكتابة - عدم وجود فروق في الجنس.	برنامج محوسب - اختبار تحصيل	تجريبي	٦٠ (الأردن) رياض أطفال	٧- منى يوسف بني دومي (٢٠٠٩)
أهم النتائج	أدوات البحث	المنهج	العينة	الدراسات الأجنبية
وجود فروق لصالح التجريبية في التحصيل، لا توجد فروق فيما يتعلق بمتغيرات (الجنس، العمر، العرق، الدخل، مستوى الثقافة)	برامج حاسوبي واختبارات تحصيل	تجريبي	٤٦ (أمريكا) أميين كبار.	١ - سيثيا جونستون (Cynthia Johnston,) (1996)
فروق لصالح التجريبية في الرعاية الذاتية، لا توجد فروق تبعاً للعمر والجنس والخبرة في الحاسوب والموقع الجغرافي)، زمن تعلم التجريبية أطول بنسبة 16.775 من المجموعة الضابطة.	برنامج حاسوبي واختبارات قبلية وبعديّة.	تجريبي	١٧٤ (أمريكا) أميين كبار أعمارهم لا تقل عن ١٨ عام	٢- إلين ويلى ويدرا (Ellen Wyllie Wydra, 2001)
تسارع في وتيرة تعلم القراءة ويستغرق زمن التعلم ثلث الوقت الذي تطلبه الطريقة التقليدية، انخفاض معدلات التسرب، لفظ الكلمات والحروف يتم بدقة أكبر من خلال البرنامج.	برنامج حاسوبي بتقنية الوسائط	تجريبي	٨٠ مركز لمحو الأمية (الهند) أميين كبار	٣ - مركز تاتا (Tata,) (2002) وبعثة القراءة والكتابة الوطنية الهندية.
فروق لصالح التجريبية، تعلمت التجريبية المقرر بـ شهرين مقابل ٣ أشهر للضابطة، استمتاع العينة	برنامج حاسوبي واختبارات تحصيل واستبانة اتجاهات.	شبه تجريبي +وصفي	١٣ صف محو أمية (مصر) أميين كبار	٤- مركز أبحاث الجامعة الأمريكية بالقاهرة (AUC research Center, 2004)

الفصل الثاني: الأدبيات والبحوث السابقة

التجريبية بالتعلم بالحاسوب، اتجاهات ايجابية نحو البرنامج. تسرب دراسي الضابطة أكبر.				
وجود فروق لصالح التجريبية في سرعة القراءة، ازدياد طفيف في عملية التهجئة لكن غير دال احصائياً،	برنامج معد وفق تقنية ict	تجريبي.	١٣٠ (بريطانيا) تلاميذ أعمارهم تتراوح بين ١١-١٢ عام	٥ - بروكس وآخرون (Brooks et al, 2006)
فاعلية البرنامج في تعليم مهارات اللغة الانكليزية كلغة ثانية، أهمية البرنامج في التقليل من مخاوف عملية التواصل في الصفوف بالنسبة للكبار.	برنامج حاسوبي واختبارات قبلية وبعدية، بطاقة ملاحظة، استمارة مقابلات.	تجريبي + وصفي.	٨ (أمريكا) أميين كبار من المهاجرين المكسيك.	٦ - لوسيا روبينسون نيميث (Lucia Robinson, Nemeth. 2006)
دمج الوسائط التعليمية تحسن من تعلم الكبار، تفوق المجموعة التي تعلمت بالفيديو ومصاحبة الصوت (الوسائط) على المجموعات الأخرى، كما أنها حققت تطوراً مذهلاً في التذكر والحفظ.	٣ برامج تعليمية، واختبارات تحصيل.	تجريبي	٩٠ (أمريكا) أميات من بلغن أكثر من ١٨ سنة.	٧ - بروس كوهين (Bruce B. Cohen,) 2007)
تفوق التجريبية في مستوى إدراك الكلمة وإدراك الإيقاع، وتفوق الضابطة في الإدراك الكتابي.	برنامج حاسوبي، اختبارات تمييز الكلمة المكتوبة، اختبار الإدراك الصوتي.	تجريبي	٢٧ (بريطانيا) أطفال ٥-٦ سنوات	٨ - أرجيت كيرميكرو وآخرون (Arjette, Karemaker, et, al 2008)

٧٦٪ من أفراد العينة اعترفوا بضرورة التكنولوجيا، أظهر أفراد العينة المتعة نتيجة هذا النوع من التعليم، أظهرت الدراسة أن أفراد العينة لازلوا يعيدون عن التكنولوجيا.	برنامج حاسوبي واستبانة رأي	تجريبي + وصفي	٢١ (إيطاليا) أميين كبار	٩ - ليونورت فاغيانو (leonorta Faggiano, 2008)
وجود فروق لصالح التجريبية من حيث إدراك الكلمة الكاملة، وجود اتجاهات إيجابية نحو الحاسب، الوسائط المتعددة مفيدة للقراء المبتدئين.	برنامج وفق الوسائط المتعددة، استبانة اتجاهات، اختبارات تحصيل.	وصفي + تجريبي	١٧ (بريطانيا) أطقال مبتدئين	١٠ - أرجيت كيرميكرو وآخرون (Arjette, Karemaker, et, al, 2010)

جدول ١ يبين أهم ما ورد في الدراسات السابقة من معلومات.

من خلال استعراض نتائج الدراسات العربية والأجنبية السابقة، اتضح اهتمام الأدب التربوي بموضوع استخدام الحاسوب وبرمجيات الوسائط المتعددة في العملية التعليمية التعلّمية بشكل عام وفي تعليم القراءة والكتابة بشكل خاص، كما نلاحظ أنّ هناك نقاط تشابه ونقاط اختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة لذلك نستطيع أن نذكر هذه النقاط كلها كما يلي:

أ- ما استخلصه الباحث من الدراسات السابقة :

■ من خلال مراجعة الدراسات العربية السابقة وجد الباحث أنّ هناك ندرة في الأبحاث والدراسات التي تناولت استخدام الوسائط المتعددة في تعليم الأميين الحقيقيين الذين لا يجيدون مهارات الحد الأدنى في القراءة والكتابة " الأمية الأبجدية " وأنّ معظم الدراسات التي تناولت هذا الموضوع درست استخدام الحاسوب أو الوسائط المتعددة إما مع الأطفال الصغار أو مع الأميين الكبار والذين يتمتعون بحد معين في القراءة أو الكتابة، وإنّ دراسة استخدام هذا النوع من البرمجيات "الوسائط المتعددة في تعليم الأميين

الكبار" من الموضوعات القليلة جداً في الوطن العربي، فدراسته لم تحظَ باهتمام كبير من الباحثين سواء على المستوى المحلي أم على المستوى العربي، والسبب في ذلك ربما يعود إلى عدم التركيز على هذه الشريحة في المجتمع على الرغم من أن المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم قد عمّمت في عام (٢٠٠٥) المشروع العربي لمحو الأمية باستخدام التقانات الحديثة على الدول الأعضاء بالمنظمة، كما أنّ هذه الموضوعات تحتاج إلى كثير من الجهد والوقت.

■ تناولت بعض الدراسات فاعلية الوسائط المتعددة أو الحاسوب في تعليم القراءة كدراسة (Arjette, Karemaker, et, al, 2010).

■ بعض الدراسات تناولت استخدام الوسائط المتعددة أو الحاسوب في تعليم القراءة والكتابة، كدراسة (بني دومي ٢٠٠٩) ودراسة (Walker & Macaruso 2008) ودراسة (Arjette, Karemaker, et, al 2008) التي أجريت على تلاميذ رياض الأطفال، ودراسة (محمد سالم ٢٠٠٦) ودراسة (Brooks et al, 2006) وتناولت استخدام الوسائط المتعددة في تعليم القراءة والكتابة لتلاميذ الصف الأول الأساسي والمرحلة الابتدائية.

■ تناولت الدراسات عينة الكبار الأميين باستخدام التقانات الحديثة (وسائط متعددة أو حاسوب)، كدراسة (محمد حسنين ٢٠٠٦) ودراسة (Bruce B. Cohen, 2007) ودراسة (Lucia Robinson, Nemeth. 2006) ودراسة (AUC research Center, 2004) ودراسة (Tata, 2002)، ودراسة (Cynthia Johnston, 1996) ودراسة (Ellen Wyllie Wydra, 2001)، وبعضها تناول استخدام التلفاز في تعليم الأميين كدراسة (يوسف العسلي ٢٠٠٦)، ودراسة (فهيمي وآخرون) التي تناولت المدخل المنظومي في محو الأمية كبرنامج مقترح، وتناولت دراسة (أكرم علي ٢٠٠١) ودراسة (محمد السيد النجار ٢٠٠٨) محو الأمية الحاسوبية.

ب- نقاط التشابه بين الدراسة الحالية وبين الدراسات السابقة.

- تشابهت هذه الدراسة مع بعض الدراسات السابقة من حيث عينة البحث (دارسين كبار) كدراسة (محمد حسنين ٢٠٠٦) ودراسة (يوسف العسلي ٢٠٠٦) ودراسة (فهيم وآخرون ٢٠٠٦) ودراسة (الشربتي وآخرون ٢٠٠١)، ودراسة (leonorta Faggiano, 2008) ودراسة (Bruce B. Cohen, 2007)، ودراسة (Lucia Robinson, Nemeth. 2006)، ودراسة (AUC research Center, 2004)، ودراسة (Tata, 2002)، ودراسة (Ellen Wyllie Wydra, 2001)، ودراسة (Cynthia Johnston, 1996).
- تشابهت الدراسة مع بعض الدراسات السابقة ببعض متغيرات البحث خاصة الوسائط المتعددة في تعليم الأميين كدراسة (Tata, 2002).
- تشابهت الدراسة مع الدراسات السابقة من حيث المنهج المستخدم حيث معظم الدراسات السابقة استخدمت المنهج التجريبي وكذلك الدراسة الحالية.
- تشابهت الدراسة مع الدراسات السابقة من ناحية الهدف، فمعظم الدراسات حاولت تبيان العلاقة بين استخدام الوسائط المتعددة وأثرها في عملية التعلم وكذلك الدراسة الحالية.

ج- اختلفت عن الدراسات السابقة بعدد من النقاط أهمها:

- اختلفت هذه الدراسة مع معظم الدراسات السابقة من حيث عينة البحث، فعلى الرغم من أن عدد لا بأس به من الدراسات السابقة استهدفت المعلمين الكبار (الأميين) إلا أن هذه الدراسة استهدفت عينة الأميين الحقيقيين (الأمية الأبجدية) الذين لا يجيدون مهارات الحد الأدنى من القراءة والكتابة.
- اختلفت مع معظم الدراسات السابقة من حيث الاختبارات المستخدمة في الدراسة فالدراسات السابقة اعتمدت في معظمها على الاختبارات القبليّة والبعديّة أو قياس الأثر

بينما الدراسة الحالية اعتمدت على اختبار تحديد المستوى للتأكد من أن الدارس هو من الأميين الحقيقيين الذين يجهلون مبادئ القراءة والكتابة ومن ثم اعتمدت الدراسة على الاختبار التحصيلي لقياس الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة.

- معظم الدراسات السابقة اعتمدت على متغيرين اثنين، بينما هذه الدراسة حاولت أن تقيس عدة متغيرات مع بعضها بعضاً وهي الوسائط المتعددة، القراءة والكتابة، واتجاهات الدارسين نحو تعلمهم بتقنية الوسائط والزمن المستغرق للتعلم والجنس.

د- ما أفاد منه الباحث من الدراسات السابقة:

- الإطلاع على الجوانب التي تمّ التركيز عليها في هذه الدراسات وعلى المتغيرات التي قامت بدراستها، والأدوات التي استخدمتها، والمنهج الذي اعتمدته.
- الإطلاع على البرامج التي استخدمت وآلية بناؤها والاستفادة من بعضها في بناء البرنامج الحالي مع مراعاة خصائص عينة البحث الحالي والبيئة المحلية.
- الإطلاع على طرائق استخلاص النتائج، والفرضيات المستخدمة وطرائق التأكد من صحتها.
- الإطلاع على أساليب الدراسات السابقة في عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها والإفادة منها مع محاولة وضع عنصر الجودة بالحسبان لدى مناقشة وتفسير نتائج الدراسة الحالية.
- الإطلاع على عينات الدراسات السابقة وطرائق سحبها وتحديد مستوياتها مما يرسم إطاراً للعمل الحالي الذي أجراه الباحث.





الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

أولاً - مقدمة

ثانياً - مجتمع البحث والعينة والمنهج

ثالثاً - أدوات البحث إجراءات إعدادها وصدقها وثباتها



الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته

أولاً - مقدمة:

يتناول هذا الفصل استعراضاً لمنهج الدراسة وإجراءاتها، وتحديد مجتمعها وعينتها والطريقة التي اختيرت على أساسها العينة، وكذلك التطرق لمتغيرات الدراسة مع استعراض للأدوات المستخدمة فيها، إضافة إلى وصف لكامل الخطوات التي اتبعت لإجراء الدراسة الحالية، وتحديد الأساليب الإحصائية التي تم الاستعانة بها لمعالجة البيانات.

إن الهدف الأساس من إجراء البحث الحالي هو محاولة معرفة دور تقنيات الوسائط المتعددة في تعليم القراءة والكتابة لمنتسبي المستوى الأول من صفوف محو الأمية وتعليم الكبار (مرحلة التأسيس)، مقارنة بالطرائق التقليدية المتبعة في تعليم الأميين، ثم مقارنة النتائج لبيان الأثر الناتج عن تطبيق البرنامج المحوسب في تقنية الوسائط المتعددة، وهو التجربة الرئيسة في الدراسة الحالية، ثم معرفة اتجاهات الدارسين لاستخدام هذه التقنية في عملية تعليمهم.

وقد أملت الأهداف الأساسية للبحث الحالي والفروض التي طُرحت، الأسلوب الذي أُتبِعَ في تصميم خطوات البحث جميعها سواءً في اختيار العينة الكلية للبحث (التجريبية والضابطة)، والأدوات التي أُستخدمت فيها، وطريقة تطبيقها، والخطوات التي تم من خلالها تصميم البرنامج وتطبيقه، وذلك كي يكون بالإمكان جمع البيانات التي تساعد في التحقق من صحة الفروض التي تم طرحها، ويمكن شرح المعالم الأساسية للبحث وجميع الخطوات الإجرائية التي طبقت وذلك بمعالجة النقاط التالية: مجتمع البحث وعينته، وأدوات البحث والبرنامج الذي تم تصميمه وتطبيقه في هذا البحث والإجراءات التجريبية وأخيراً الأساليب الإحصائية المستخدمة.

ثانياً - مجتمع البحث والعينة والمنهج:

١ - مجتمع البحث:

تكون المجتمع الأصلي للبحث من جميع منتسبي المستوى الأول من صفوف محو الأمية وتعليم الكبار والتي تسمى (مرحلة التأسيس) ضمن المراكز الرسمية المفتوح ضمنها دورات محو أمية وتعليم كبار بمدينة الشارقة لعام (2013) والبالغ عددهم 299 طالب وطالبة.

٢ - عينة البحث:

تكونت عينة البحث من (60) دارساً ودارسة من الأميين الحقيقيين الذين لا يمتلكون الحد الأدنى من مهارات القراءة والكتابة، وتم اختيارهم بالطريقة القصدية، وذلك بهدف انجاح البرنامج المصمم لمحو الأمية الابدجية، من بين الدورات المفتوحة لمنتسبي صفوف محو الأمية وتعليم الكبار بمدينة الشارقة، وهي تلك الدورات التي توافر فيها شرطان هما؛ توافر أجهزة الحواسيب اللازمة لتنفيذ الدراسة، ووجود أكثر من صف مفتوح ضمن الدورة الواحدة. وحرص الباحث على ضبط المتغيرات التي قد تتداخل مع المتغير المستقل (برنامج الوسائط المتعددة) في تأثيره على المتغير التابع (القراءة والكتابة) وفيما يلي أهم المتغيرات التي رأى الباحث إمكانية تأثيرها في المتغير التابع.

٣ - منهج البحث:

تم استخدام المنهج التجريبي وفق الآتي:

- المنهج التجريبي: الذي يقوم على تغيير عامل أو أكثر من العوامل ذات العلاقة بموضوع البحث من أجل تحديد الأثر الناتج عن هذا التغيير، ويتضمن التغيير عادة ضبط جميع المتغيرات التي تؤثر في موضوع الدراسة باستثناء متغير واحد تجري دراسة أثره، وهناك دائماً متغيران متغير مستقل ومتغير تابع، والطريقة الوحيدة لإبقاء جميع العوامل ثابتة، ماعدا المتغير التابع الذي يُسمح له بالتغيير استجابة لتأثير المتغير المستقل هي استعمال مجموعتين متماثلتين في التجربة تخضع إحدهما لتأثير المتغير المستقل أو العامل التجريبي موضوع البحث

"المجموعة التجريبية"، بينما لا تخضع الثانية لمثل هذا التأثير "المجموعة الضابطة" (عودة وملكاوي، 1992، 119).

وعلى هذا قامت الدراسة على أساس تعرف دور استخدام تقنيات الوسائط المتعددة الذي تم تطبيقه على المجموعة التجريبية، ومقارنة نتائجه مع المجموعة الضابطة التي تعلمت بالطريقة التقليدية، وشملت الدراسة الجنسين الذكور والإناث، وتم إجراء قياسين؛ (اختبار تحديد مستوى قبل بدء الدراسة للتأكد من أن العينة "المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة" هم من الأميين الحقيقيين الذين يجهلون مبادئ القراءة والكتابة ولضبط التجانس، وقياس بعدي)، كذلك تم مراعاة ضبط الشروط المحيطة أثناء فترة التطبيق كبدء تطبيق التجربة حيث يكون متكافئاً بين المجموعة الضابطة والتجريبية، والشروط السيكمومترية للعينة قبل البدء بتطبيق البرنامج، واستخدام المقاييس التي تتمتع بدرجة صدق وثبات جيدة والحرص على عزل المؤثرات الخارجية ضمن صفوف التعليم التي من شأنها أن تؤثر على سير عملية التعلم والتعليم.

أ- تحديد المستوى العلمي: قبل بدء التطبيق على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة قام الباحث بضبط تكافؤ المجموعتين من حيث المستوى العلمي وذلك عن طريق تطبيق اختبار تحديد المستوى للتأكد من أن عناصر العينتين (التجريبية والضابطة) هم من الأميين الحقيقيين الذين يجهلون مهارات الحد الأدنى من القراءة والكتابة. ذلك لأن بعض منتسبي دورات محو الأمية ينتسبون إلى الدورات ولديهم تعلم مسبق أو بقايا تعلم وهدف دخولهم هو الحصول على شهادة محو الأمية لكونها تخولهم لاستعمالات عديدة ومنها التسجيل في مكاتب العمل لكونها أحد شروط التسجيل. لذلك قام الباحث بضبط المستوى العلمي عن طريق اختبار تحديد المستوى (الذي ستوضح آلية بناء خطواته بالتفصيل لاحقاً)، وذلك لتمييز الأميين الذين يجهلون مبادئ القراءة والكتابة (الأمية الأبجدية) ولاستبعاد من يمتلكون مهارات القراءة والكتابة من العينتين (التجريبية والضابطة)، أي من يحصلون على فئتي الوسط والجيد

فاعلية برنامج محوسب في تعليم القراءة والكتابة لمراكز محو الأمية

وقبول من هم بمستوى الضعيف وذلك بعد تقسيم الفئات إلى 3 مستويات هي: ضعيف، متوسط، جيد، وباعتبار الدرجة الكلية للاختبار ككل هي (80) تم تعيين طول الفئة على الشكل التالي:

طول الفئة = الدرجة الكلية للاختبار ÷ عدد الفئات.

$$(26.66) = 80 \div 3 =$$

أي بمعنى قبول الدارس في صف محو الأمية من تقع درجته على اختبار تحديد المستوى ضمن الدرجة (0) وأقل من (26.66) واستبعاد من يحصل على أكثر من ذلك. وتم تطبيق الاختبار على (69) دارساً ودارسة، منهم (32) من الدارسين الذكور و(37) من الإناث، وهم مجموع المنتسبين للدورات المفتوحة في المراكز التي تم إجراء التطبيق عليها، والجدول رقم (2) يوضح درجات الدارسين الذين طبق عليهم اختبار تحديد المستوى.

جدول ٢ يوضح درجات أفراد العينة على اختبار تحديد المستوى

الرقم	الدرجة المستحقة	الرقم	الدرجة المستحقة	الرقم	الدرجة المستحقة	الرقم	الدرجة المستحقة
1	15	19	0	37	0	55	0
2	8	20	11	38	0	56	4
3	4	21	46	39	12	57	4
4	9	22	0	40	13	58	4
5	8	23	4	41	0	59	4
6	8	24	17	42	8	60	8
7	56	25	0	43	21	61	8
8	7	26	8	44	42	62	8
9	0	27	0	45	0	63	0
10	11	28	0	46	13	64	20
11	0	29	61	47	0	65	21
12	7	30	0	48	0	66	0
13	18	31	8	49	42	67	0

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته

الدرجة المستحقة	الرقم	الدرجة المستحقة	الرقم	الدرجة المستحقة	الرقم	الدرجة المستحقة	الرقم
0	68	0	50	4	32	0	14
0	69	48	51	21	33	0	15
		42	52	15	34	0	16
		0	53	14	35	48	17
		47	54	0	36	8	18

من خلال الجدول رقم (1) يتضح أن (9) دارسين من أفراد العينة منهم (7) دارسات إناث، و(2) من الدارسين الذكور، قد حصلوا على درجة أكبر من (26.6) أي أنهم يجيدون ولو بشكل بسيط مهارات الحد الأدنى من القراءة والكتابة وتم استبعادهم من العينتين التجريبية والضابطة وبذلك أصبح عدد العينة الكلية (60) دارساً ودارسة. بعد ذلك تم توزيع العينة على مجموعتين، مجموعة تجريبية وعددها (30) دارساً ودارسة، ومجموعة ضابطة وعدد أفرادها (30) دارساً ودارسة، ثم ضبط تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة بناء على اختبار تحديد المستوى وعلى الشكل التالي:

جدول ٣ يوضح متوسط درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار تحديد المستوى

Group Statistics

Grop	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
total المجموعة الضابطة	30	6.37	6.272	1.145
المجموعة التجريبية	30	5.40	6.961	1.271

جدول ٤ يوضح الفروق بين العينتين التجريبية والضابطة.

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
total	Equal variances assumed	.460	.500	.565	58	.574	.967	1.711	-2.458	4.391
	Equal variances not assumed			.565	57.382	.574	.967	1.711	-2.459	4.392

يتبين لنا من الجدولين رقم (3) و(4) أن $P > \alpha = (0.05)$ بالنسبة للفروق بين أداء المجموعة التجريبية وأداء المجموعة الضابطة على اختبار تحديد المستوى وهذا يعني أنه لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في الأداء على اختبار تحديد المستوى. وهذا يشير إلى تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث المستوى العلمي.

بعد ذلك تم توزيع المجموعة التجريبية إلى مجموعتين مجموعة تجريبية من الذكور وعدد أفرادها (15) دارس، ومجموعة من الإناث وعدد أفرادها (15) دارسة، وكذلك تم توزيع المجموعة الضابطة إلى مجموعتين مجموعة ضابطة من الذكور وعدد أفرادها (15) دارس، ومجموعة من الإناث وعدد أفرادها (15) دارسة. وتم ضبط التكافؤ بين المجموعات من حيث المستوى العلمي وفق ما يلي:

جدول ٥ يوضح متوسط درجات أفراد المجموعات التجريبية والضابطة على اختبار تحديد المستوى

descriptives									
total									
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	Between-Component Variance
					Lower Bound	Upper Bound			
ذكور ضابطة	15	6.40	6.998	1.807	2.52	10.28	0	21	
إناث ضابطة	15	6.33	5.703	1.472	3.18	9.49	0	18	
ذكور تجريبية	15	5.40	6.864	1.772	1.60	9.20	0	21	
إناث تجريبية	15	5.40	7.298	1.884	1.36	9.44	0	21	
Total	60	5.88	6.587	.850	4.18	7.59	0	21	
Model				.871	4.14	7.63			
Fixed Effects			6.743						
Random Effects				.871 ^a	3.11 ^a	8.65 ^a			-2.719-

جدول ٦ يوضح الفروق بين المجموعات.

ANOVA

total					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	14.050	3	4.683	.103	.958
Within Groups	2546.133	56	45.467		
Total	2560.183	59			

يتبين لنا من الجدولين رقم (5) و(6) أن $P > \alpha = (0.05)$ بالنسبة للفروق بين أداء المجموعات الأربع على اختبار تحديد المستوى وهذا يعني أنه لا يوجد فرق دال عند مستوى

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته

(0.05) بين متوسط درجات المجموعات الأربعة في الأداء على اختبار تحديد المستوى. وهذا مؤشر على تكافؤ المجموعات من حيث المستوى العلمي.

ب- العمر الزمني: حتى يمكن استبعاد أثر متغير العمر الزمني في الدراسة الحالية حرص الباحث على أن يكون هناك تكافؤ بين مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة لذلك تم ضبط تكافؤ العمر الزمني وفق مايلي:

جدول ٧ يوضح توزيع أفراد المجموعات حسب متغير العمر الزمني

Sex * age Crosstabulation

Count

	Age				Total
	سنة 19 إلى 15 من	سنة 24 إلى 20 من	سنة 29 إلى 25 من	سنة وما فوق 29 من	
ذكور ضابطة	4	3	6	2	15
إناث ضابطة	4	4	5	2	15
ذكور تجريبية	4	5	4	2	15
إناث تجريبية	4	4	5	2	15
Total	16	16	20	8	60

جدول ٨ يوضح الفروق بين أفراد المجموعات حسب العمر الزمني

ANOVA

Total

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	72.058	3	24.019	.352	.788
Within Groups	3816.125	56	68.145		
Total	3888.183	59			

يتبين لنا من الجدول رقم (8) أن $P > \alpha = (0.05)$ بالنسبة للفروق بين العمر الزمني للمجموعات وهذا يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط العمر الزمني للمجموعات. وهذا يشير إلى تكافؤ المجموعات التجريبية والضابطة من حيث العمر الزمني ووالتحصيل العلمي.

ثالثاً- أدوات البحث إجراءات إعدادها وصدقها وثباتها.

١- البرنامج الحاسوبي القائم على تقنية الوسائط المتعددة.

بعد الاطلاع على الأدب التربوي وبعض الدراسات العلمية التي استخدمت تقنية الوسائط المتعددة في التعليم، كدراسة (كريميكر وآخرون Arjette, Karemaker, et, al, 2008)، والاطلاع على بعض المشاريع والتجارب العالمية في ميدان محو الأمية وتعليم الكبار والتي استخدمت الحاسوب بشكل عام والوسائط المتعددة بشكل خاص في تعليم الأميين الكبار القراءة والكتابة، كتجربة (الهند) عام (2002)، وتجربة الجامعة الأمريكية بالقاهرة التي استخدمت الحاسوب في تعليم الأميين عام (2004)، والمشروع التجريبي الذي قام به (Al-Alaoui et al 2007) لتعليم الأميين باستخدام تكنولوجيا المعلومات، وعلى مبادئ تصميم التعليم بالحاسوب وبالوسائط المتعددة (Najjar, 1998)، (الفار، 2000)، (ماير، 2004)، (عبود، 2007)، (طوالبه وآخرون، 2010)، قام الباحث بتصميم برنامج حاسوبي قائم على تقنية الوسائط المتعددة لتعليم بعض دروس الوحدة الأولى والثالثة والرابعة من كتاب "المهارات اللغوية" "مرحلة التأسيس" المخصص للمستوى الأول من دورات محو الأمية -تعليم الكبار والصادر عن وزارة التربية والتعليم الإماراتية والمعتمد لدى كافة مراكز تعليم الكبار في دولة الإمارات العربية المتحدة. وقد مرت عملية تصميم البرنامج المحوسب وإعداده بعدة مراحل على الشكل التالي:

١ - مرحلة التصميم (Design).

٢ - مرحلة التحليل والإعداد (Preparation).

٣ - مرحلة كتابة السيناريو (Scenario).

٤ - مرحلة التنفيذ (Production).

٥ - مرحلة التجريب والتطوير (Experimentation and development).

١-١ مرحلة التصميم (Design) :

وهي المرحلة الأولى في تصميم البرنامج التعليمي لمادة القراءة والكتابة للأمينين الكبار وتسمى هذه المرحلة بالتصور الأولى لإعداد البرمجية التعليمية، إذ تم التخطيط لهذه المرحلة من خلال مجموعة من الإجراءات تمثلت في:

أ - تحديد المرحلة الدراسية :

أولى خطوات تصميم البرنامج التعليمي هي تحديد المرحلة الدراسية أو المجموعة التي ستستفيد من البرنامج "إن تحديد المجموعة التي ستستخدم البرنامج وتستفيد من محتواه أمر يجب أن يسبق أية خطوة من خطوات التصميم والتقويم" (صيام وآخرون، 2010، 292).

والدراسة الحالية استهدفت المستوى الأول من دورات محو الأمية وتعليم الكبار والتي يطلق عليها "مرحلة التأسيس" وهي المرحلة التي يبدأ معها عادة بتعليم الأمينين الذين يجهلون القراءة والكتابة والحساب في دولة الإمارات العربية المتحدة.

ب - تحديد المادة التعليمية :

تم تحديد الجزء الأول من كتاب المهارات اللغوية ، لوقوع هذا الجزء في بداية كتاب القراءة لمرحلة التأسيس في صفوف محو الأمية، ولمناسبته أهداف الدراسة التي منها الانطلاق مع الأمين من نقطة الصفر في التعليم.

ج - تحديد الفئة العمرية المستهدفة :

وفق نظام قبول الدارسين في دورات محو الأمية وتعليم الكبار في دولة الإمارات العربية المتحدة ، فإنه يتم قبول الدارسين في صفوف محو الأمية، من تجاوز عمرهم الـ ١٤ عاماً ولم يتجاوز الـ ٦٠ من العمر، ثم تم تحديد خصائص المتعلمين عن طريق اختيار عينة عشوائية من المتسبين لصفوف محو الأمية (المستوى الأول) من مرحلة التأسيس، وقد طبق عليهم اختبار تحديد المستوى التعليمي، فالعينة متجانسة ومتكافئة من حيث المتغيرات المختلفة (العلمية والعمرية)، حيث قام الباحث بضبط التجانس في المتغيرات السابقة.

د - تحديد الأهداف التعليمية العامة :

وتحدد الأهداف العامة للغة العربية بالمستوى الأول في صفوف محو الأمية بمايلي:

إكساب الدارس مجموعة من المهارات اللغوية بشكل يمكنه من:

- ١ . فهم اللغة العربية حين يستمع إليها أو يقرأها.
- ٢ . التحدث بلغة سليمة.
- ٣ . المفردات والتراكيب التي تقدم إليه في حدود الثروة اللفظية الواردة في البرنامج، وفهم مضمونها.
- ٤ . تمكين المتعلمين من استخدام التراكيب اللغوية البسيطة على غرار ما مر به في الكتاب الأساسي شفهاً وكتابياً والتعبير عن فكرة أو أكثر بلغة سليمة وبأسلوب مقبول.

هـ - تحديد الأهداف الخاصة لمادتي القراءة والكتابة :

تم تحديد الأهداف المعرفية الخاصة المشمولة في تعليم كل من القراءة والكتابة بالنسبة للمتعلمين الكبار في مرحلة التأسيس فكانت على الشكل التالي:

١ . الأهداف المعرفية الخاصة بتعليم القراءة في صفوف محو الأمية :

- يميز المتعلم الحروف بعضها من بعض.
- يميز بين الحروف المتقاربة في الشكل.
- يربط بين الحرف والصوت ربطاً صحيحاً.
- يكون من مجموعة الحروف كلمات ذات معنى.
- يضبط الكلمات ضبطاً صحيحاً حين يلفظها أو يقرأها جهراً.
- يجمع بين الكلمة والصورة التي تدل عليها تلك الكلمة.
- يستخرج الكلمات المتشابهة في بعض الحروف.

- يقرأ الجمل المقدمة في الكتاب قراءة صحيحة معبرة وبسرعة مناسبة.
- يعبر عن فهمه لمعاني هذه الجمل.
- يفرق بين الجمل المختلفة في الزمن أو في الإسناد من حيث المعنى والدلالة.
- يحدد الفكرة الرئيسة والأفكار الجزئية في النصوص الواردة في بعض الدروس.
- يقرأ بعض المواد التعليمية السهلة، وعناوين الصحف، واللافتات وأسماء الأماكن والشوارع والمدن.
- يعبر عن معنى كلمة وفق السياق.

٢. الأهداف المعرفية الخاصة بتعليم الكتابة في صفوف محو الأمية :

- ينسخ المتعلم الحروف العربية نسخاً صحيحاً في أول الكلمة وفي وسطها وآخرها، متصلة أو منفصلةً.
- يكتب بعض العبارات والجمل المقدمة إليه في نهاية كل موضوع.
- يكتب كتابة صحيحة الكلمات والجمل الموجودة في الكتاب حين تملى عليه إملاءً منظوراً، دون التعرض لمبادئ الإملاء في اللغة العربية.
- يكتب الكلمات أو الجمل المطلوبة منه في التدريبات كتابة صحيحة.
- يكتب بعض الأمور المتعلقة بشؤون حياته اليومية مثل بطاقته الشخصية أو عنوانه أو رسالة قصيرة.... الخ.
- يستخدم علامات الترقيم في الكتابة مقلداً ما في الكتاب منها.
- يستخدم خط النسخ في هذه المرحلة دون التعرض لمبادئه وأسسها.

٣ - تحديد الاستراتيجيات والطرائق والوسائل المستخدمة :

تعرف الاستراتيجيات التعليمية بأنها: مجموع الأساليب والفنيات، والإجراءات التي يتبعها المعلم لتنفيذ عملية التدريس داخل حجرات الدراسة، أو خارجها، بشكل يضمني عليها المتعة والتشويق، ويحقق أقصى قدر ممكن من الأهداف التعليمية بأقل قدر من الجهد، وفي أقل وقت ممكن (صبري، 2006، 34).

ولتحقيق أهداف التعلم بالدقة المطلوبة تنوعت الاستراتيجيات ضمن البرنامج فتم التخطيط لعدة استراتيجيات، حيث تم اختيار مواقف تعليمية من واقع المتعلم وبيئته تتناسب مع محتويات الدرس، وكذلك تنوعت طرائق عرض المعلومة، وتنوعت الأمثلة وصيغت بأسلوب مشوق، مع مراعاة التدرج من السهل للصعب لتحقيق الأهداف التعليمية، كذلك تنوعت الوسائل المستخدمة، فتم استخدام الرسوم المتحركة، ومقاطع الفيديو، والصور الثابتة، وبطاقات تعليمية وتدريبية، وتوافق الصوت المصاحب للبرنامج مع الشخصية المتحدثة، لإضفاء الواقعية على البرنامج.

٤ - وضع الخطوط العامة لكيفية التقويم (القبلي، التكويني، النهائي) :

التقويم هو وسيلة لمعرفة مدى ما تحقق من الأهداف المنشودة في العملية التربوية وهو يساعد على تحديد مواطن الضعف والقوة، وذلك بتشخيص المعوقات التي تحول دون الوصول إلى الأهداف وتقديم المقترحات لتصحيح مسار العملية التربوية وتحقيق أهدافها المرغوبة (إبراهيم وآخرون، 2009، 187).

فالتقويم يُعد جزءاً عضوياً من نسيج النظام التعليمي، فمن خلاله يتم الوقوف على مدى تحقق أهداف النظام التعليمي، ويقدم تغذية راجعة مستمرة تسهم في تعديل البرنامج وتطويره وتزويد من كفاءته ثم نوعية وجودة مخرجاته. وتم التخطيط في هذه المرحلة للأنواع التالية من التقويم:

أ. التقويم المبدئي: وهو اختبار تحديد المستوى في هذه الدراسة، ويتم تطبيقه قبل البدء بالبرنامج.

ب. التقويم التكويني: ويتم عقب ممارسة الاستراتيجيات التعليمية المتنوعة، وبعد كل هدف أو مجموعة من الأهداف، ويتم ذلك من خلال التدريبات والأنشطة، والتطبيق العملي في البرنامج.

ج. التقويم النهائي: وهو الاختبار التحصيلي النهائي الذي سيطبق على المجموعتين التجريبية والضابطة في هذه الدراسة.

٥ - رسم دور المعلم والدارس أثناء سير العملية التعليمية :

التعلم بالبرنامج سيكون داخل الحجرة الصفية بإشراف المعلم وبناء على ذلك سيكون دور المعلم متمثلاً بأنه موجه ومرشد للعملية التعليمية، والاهتمام بحاجات ومشكلات الدارسين، وقيادة المناقشات بينه وبين الدارسين سواء على المستوى الجمعي أو الفردي، ومراعاة الفروق الفردية بين الدارسين، وكذلك إثارة المواقف التعليمية بتقديم أسئلة هادفة مستمرة تقدم قضايا تعليمية جديدة، وتقويم التعلم، ودور الدارس سيكون نشطاً وفعالاً ومشاركاً في الموقف التعليمي، ويتعلم حسب سرعته الذاتية وقدراته الخاصة، وتنظيم ما يتعلم خاصة أن التغذية الراجعة ستعزز كل خطوة من خطواته بشكل فوري، وإتاحة التنقل بين محتويات البرمجية، واختيار التدريبات المطلوبة، والخروج من تدريب لآخر، أو الخروج من البرمجية بشكل عام.

٦ - التخطيط لبناء دليل استخدام للبرنامج التعليمي :

إعداد دليل المستخدم من الأمور الهامة في أي برنامج تعليمي، وفي مجال تعليم الكبار تزداد أهميته لأسباب عديدة من بينها ما يلي:

- معلم الكبار في عديد من الدول غالباً غير مؤهل لتدريس الكبار.
- الكتابات في التربية وعلم النفس عن الكبار قليلة مقارنة بالصغار لذا يحتاج من يدرس للكبار إلى مرشد له يوجهه أثناء التدريس.
- لا توجد فئة واحدة للكبار يمكن توصيفها وذكر خصائصها، ولكن فئات الكبار متعددة ومتنوعة، فيحتاج من يدرس لفئة ما إلى معرفة خصائصها واهتماماتها والمهنة أو المهن التي تمارسها (السعيد، 2006، 35-36).

٢ - مرحلة التحليل والإعداد وتشتمل على :

٢-١ تحليل خصائص المتعلم :

تمثل خصائص الكبار الذين يعد لهم البرنامج وحاجاتهم الفردية والاجتماعية والمهنية عاملاً رئيساً في إعداد البرامج التعليمية لهم، سواء في تحديد أهداف البرنامج أو اختيار الخبرات

التعليمية، أو أساليب تنفيذه وتقويمه، مع التسليم بصعوبة تحديد هذا تحديداً قاطعاً وذلك لتنوع حاجات الكبار وتباين مهنتهم وتفاوت خبراتهم وقدراتهم الاقتصادية وخصائصهم الاجتماعية (المرجع السابق، 25).

وبناء على ذلك تم بناء المواقف التعليمية بما يتناسب مع اهتمامات الكبار وحاجاتهم، ومع عادات وتقاليد الدارسين، وكذلك تم ربطها بواقع الدارس وبيئته، وبما يتناسب مع الخبرات السابقة ومستويات النضج، واحتياجاتهم المستقبلية.

٢-٢ تحليل المحتوى التعليمي للدروس وتحديد الأهداف الخاصة بكل درس:

قسمت الوحدة الأولى إلى مجموعة من الدروس وعددها (5) دروس والدروس على التوالي هي: (أقاربي وأحبابي، معالجة حرفي الجيم والحاء، زيارة المتحف، معالجة حرفي الذال والزّي، سباق الهجن، معالجة حرفي النون والهاء، مزارع النخيل، معالجة حرف الألف وتنوين الضم، ظلال رمضان، معالجة حرفي الطاء والظاء)، ثم حُدِّدَت الأهداف الخاصة بكل درس من دروس البرنامج وذلك بعد القيام بعملية تحليل محتوى الدروس في الوحدة المستهدفة والملحق رقم (8) يوضح جدول الأهداف وفق تصنيف بلوم بعد القيام بعملية التحليل.

٢-٣ تخطيط الدروس التي سوف يتضمنها البرنامج:

تم إعداد فهرس بموضوعات البرنامج والذي يشمل (5) دروس، وتوزيع الزمن لكل فقرة من فقرات الدروس، على أن لا يزيد عن الزمن المخصص للحصة التعليمية المعتمدة في دورات محو الأمية وتعليم الكبار والمقدرة بـ (٤٥) دقيقة للحصة الواحدة، وتم التخطيط للمواقف التعليمية، وصياغة محتوى كل درس بما يتوافق مع شمولية العرض.

٢-٤ تهيئة المواد الخام لتنفيذ الوسائل المستخدمة في البرنامج:

في هذه المرحلة تم جمع بعض الصور التي تتوافق مع الدروس التعليمية، وكذلك إعداد بعض الأشكال البيانية، ونظراً لتعذر الحصول على بعض المقاطع التي تتفق مع مضمون بعض الدروس تم إعداد صفحات وصور تتفق مع شخصيات الكتاب المقرر وإعطائها

الحركة المناسبة بما يتفق مع المضمون المستهدف وخصائص الدارسين حيث كانت الشخصيات قريبة من مستوى الدارسين الاجتماعي والثقافي.

٢-٥ تحديد العناصر البرمجية والمادية للبرنامج الحاسوبي القائم على تقنية الوسائط المتعددة:

اشتملت البرمجية التعليمية المحوسبة باستخدام الوسائط المتعددة على العناصر البرمجية (software) التالية: Multimedia Builder , Recorder Forge, power point, Photoshop, v.basicInternet Explorer. كما اشتملت على العناصر المادية (Hardware) التالية: جهاز حاسوب متطور لإنتاج البرمجية المحوسبة باستخدام الوسائط المتعددة، وأجهزة حاسوب بمواصفات حديثة لتستخدم في عرض البرمجية المحوسبة بواقع؛ جهاز حاسوب لكل دارس، وساعات شخصية لكل دارس لمنع التشويش على بقية الدارسين أثناء تفاعل الدارس مع البرنامج، إضافة لجهاز عرض المعلومات (Datashow) لعرض المعلومات والدروس وآلية التنقل بين محتويات البرمجية أمام الدارسين.

٢-٦ تحديد طرائق واستراتيجيات استثارة دافعية الطلاب للتعلم

بما يضمن عدم نفور التلاميذ منها، ومناسبتها لحاجاتهم ولأعمارهم الزمنية، وذلك من خلال التنوع في الوسائط المتعددة في البرنامج من صوت وصورة وحركة... الخ.

٢-٧ تحديد طرق التعزيز والتغذية الراجعة الموجبة والسالبة:

يحدد التعزيز الإيجابي والتعزيز السلبي " أي تقوية التعلم المصحوب بنتائج مرضية وإضعاف التعلم المصحوب بشعور غير سار" إلى مدى بعيد استجابات الفرد التي ستبقى وتصبح عادات ومهارات (عاقل، 1982، 190).

وعلى هذا فقد تم تحديد عبارات لتعزز الإجابات الصحيحة عن طريق المؤثر الصوتي مثل (إجابة صحيحة، ممتاز، أحسنت) مصحوبة بصور محبة كالتصفيق تلي الإجابات الصحيحة للانتقال إلى صفحة جديدة أو إلى سؤال جديد، وعبارات أخرى عن طريق المؤثر الصوتي

لإعادة الإجابة عندما تكون إجابة الدارس إجابة خاطئة لتصويب مسار التعلم والانتقال بالدارس إلى المرحلة الأخرى وهذه العبارات هي:

(حاول مرة أخرى).

٢-٨ تحديد وسائل التقويم الملائمة للبرنامج التعليمي المحوسب:

اشتمل البرنامج على الأنواع التالية من التقويم:

أ) التقويم المبدئي: تم قبل تطبيق البرنامج حيث طبق اختبار تحديد مستوى الدارس ملحق رقم (3) للتأكد من أن الدارس هو من الأميين الحقيقيين الذين لا يجيدون الحد الأدنى من مهارات القراءة والكتابة والحساب.

ب) التقويم البنائي أو التكويني: ويطلق عليه أحياناً التقويم التطوري، والهدف منه متابعة تقدم الدارس ومعالجة ما قد يبدو عليه من ضعف بادئ ذي بدء، ويتم عقب ممارسة الاستراتيجيات التعليمية المتنوعة، وبعد كل هدف أو مجموعة من الأهداف، ويتم ذلك من خلال التدريبات والأنشطة، والتطبيق العملي في البرنامج. وتنوعت أساليب التقويم منها ما هو تفاعلي مع الحاسوب حيث يتم استخدام التعزيز الفوري إن كانت الإجابة صحيحة والانتقال لتدريب آخر، وتصويب الإجابة الخاطئة في حال إجابة الدارس عن سؤال بطريقة خاطئة، والتصويب من خلال المعلم بعد متابعة إجابة المتعلم.

ج) التقويم النهائي: وهو التقويم الذي يتم في نهاية البرنامج التعليمي، ويتمثل في الاختبار التحصيلي الذي طبق على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة.

وشملت مرحلة الإعداد تحديد خصائص المتعلمين الكبار إضافة لتحديد فهرس بالدروس التي سيشملها الدليل وإعداد مخطط أولي لمحتوى الدليل الذي سيذكر بالتفصيل بعد مرحلة تنفيذ البرنامج.

٣ - مرحلة كتابة السيناريو:

السيناريو هو "النص التنفيذي الذي يصف لنا بكل دقة تفاصيل ما يسمعه الطالب، وما يشاهده، وما يطلب منه أن يقوم به تحقيقاً للتعليم. وهو الخطة التفصيلية التي ينبغي أن يلتزم بها أثناء تنفيذ البرمجية بصورة دقيقة" (عبود، 2007، 211).

وجرى في هذه المرحلة تحويل المحتوى التعليمي إلى إجراءات تفصيلية مسجلة على الورق، حيث مرت هذه المرحلة بالخطوات التالية:

أ - تم تحديد خطة العمل التي اشتملت على كتابة ما ينبغي أن يعرض على الشاشة: من نصوص مكتوبة والأشكال ومواقعها على الشاشة، عناصر التفاعل، الرسوم والصور المتحركة، الأشكال التي تخدم محتوى الدروس التعليمية، طريقة الانتقال من إطار إلى آخر، عدد شاشات البرمجية وتسلسلها، سلوك المتعلم المتوقع عند تعامله مع البرمجية، الأسئلة والتدريبات، والتغذية الراجعة، تسلسل ظهور المعلومات والفواصل الزمنية.

ب - تصميم واجهة العرض من خلال تحديد شكل الشاشة الرئيسة للبرنامج، وتوظيف الصور والأشكال المعبرة عن بعض محتويات البرنامج، وكذلك اختيار لون واجهة العرض حيث استخدم اللون الأصفر الفاتح مصحوباً بالصور الواقعية وأغنية تراثية أردنية ذات علاقة بالموضوع (اغنية العلم نور) مع امكانية التحكم في إيقافها أو استمرارها وذلك من خلال الضغط على أيقونه إيقاف أو تشغيل، وشكل باب في أعلى الصفحة للدخول، وباب في أسفل الصفحة للخروج النهائي من البرنامج.


ج - تصميم شكل الإطار الرئيسي للدخول إلى البرنامج على الورق وتصميم فهرس للدخول للدروس التعليمية مقارنة مع فهرس الكتاب المدرسي، حيث يمكن للدارس اختيار

أي درس من الدروس ضمن البرمجية بمجرد الضغط على عنوان الدرس. ونظراً لأن الدارس الأمي لا يجيد القراءة والكتابة فقد ترافق عنوان الدرس مع نطق صوتي وظهور صورة رئيسة للدرس بمجرد تمرير الماوس على عنوان الدرس ضمن الفهرس.

د- وضع المحتوى في تصميم مناسب حيث روعي تسلسل العرض ومنطقيته، وقسم كل درس إلى خمسة أجزاء رئيسة هي نواتج التعلم، القراءة، المعجم، الكتابة، الصوتيات إذ تم البدء بنواتج التعلم وهو عبارة عن تهيئة حافزة لتهيئة الدارسين لتلقي المضمون الثقافي المستهدف من الدرس، وذلك من خلال موقف تمثيلي خفيف ومن خلال شخصيات شبيهة بمستوى الدارسين الاجتماعي والتعليمي مما يجعل الدارس يتقبل الرسالة الموجهة إليه والتي تصل إليه بصورة غير مباشرة، ويعمل على تجاوبه معها، ثم الانتقال إلى شاشة القراءة لتلقي مضمون الدرس، ثم الانتقال إلى شاشة المعجم (المفردات الجديدة للدرس) ثم الانتقال إلى شاشة الكتابة حيث التدريبات والتطبيق، وأخيراً الانتقال إلى شاشة الصوتيات حيث الاستماع، كما جرى التدرج بالأسئلة من السهل إلى الصعب.

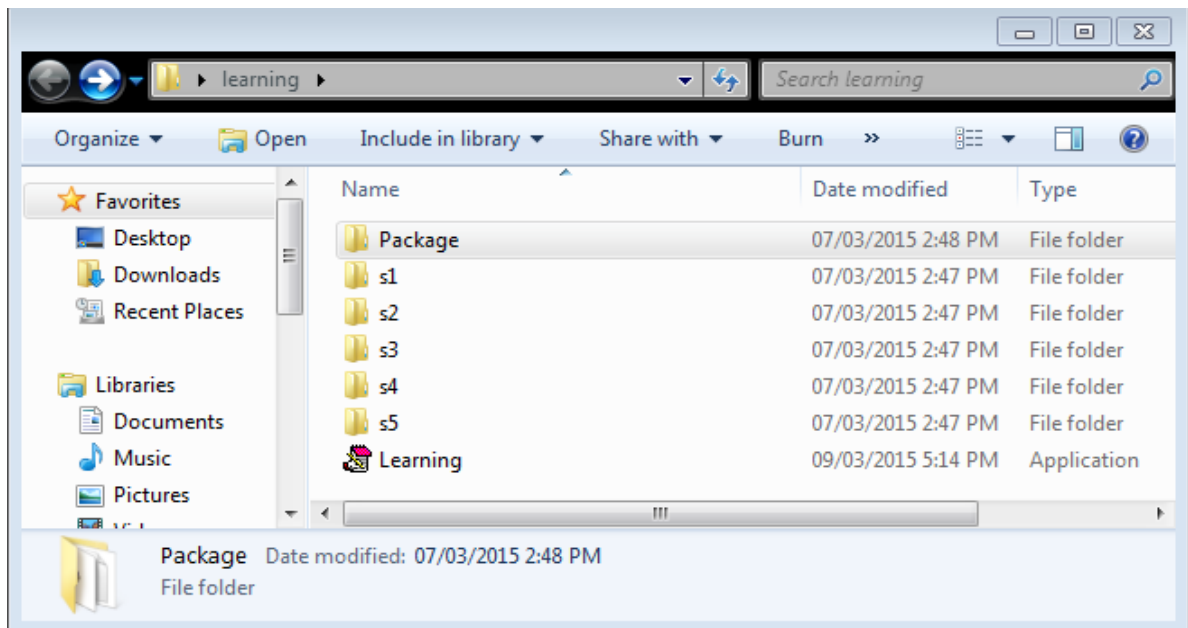
هـ - تصميم ورسم الإطارات وتحديد عناصر التفاعل على الورق بطريقة تشبه تماماً ما سيعرض على شاشة الحاسوب وتم على كل إطار: تحديد النص، والرسوم الثابتة، والمتحركة، والصوت، الذي سيظهر أثناء تنفيذ الدرس، إضافة لعناصر التفاعل، وطرق الانتقال بين أطر البرمجية (عودة للخلف، دخول، خروج، سماع النطق الصوتي)، واستخدمت الأشكال التالية للدلالة على طرق الانتقال مع مرافقة الصوت المعبر عن كل شكل بمجرد تمرير الماوس على الشكل، وكذلك شرح كامل لعمل البرنامج بالتفصيل والصورة:

خطوات التشغيل ومحتويات البرنامج

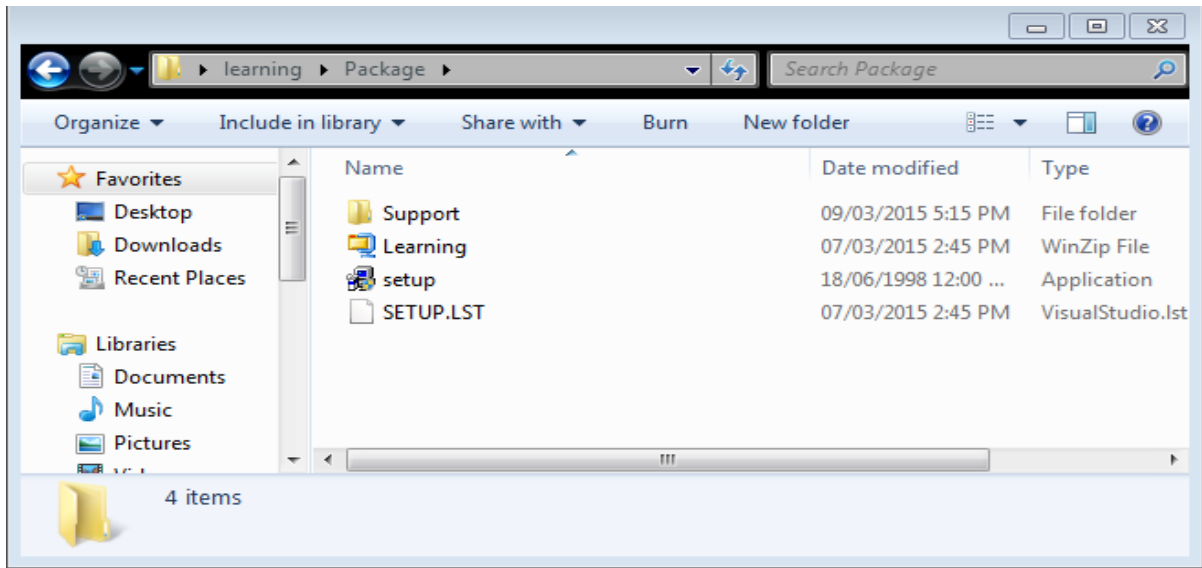
لتشغيل البرنامج ما عليك سوى البحث داخل القرص المضغوط CD على ملف اسمه: Learning  وذلك بالضغط عليه مرتين متتاليتين (DClick) باستخدام الفأرة فإما يعمل البرنامج وتظهر لك الشاشة الأولى التالية:



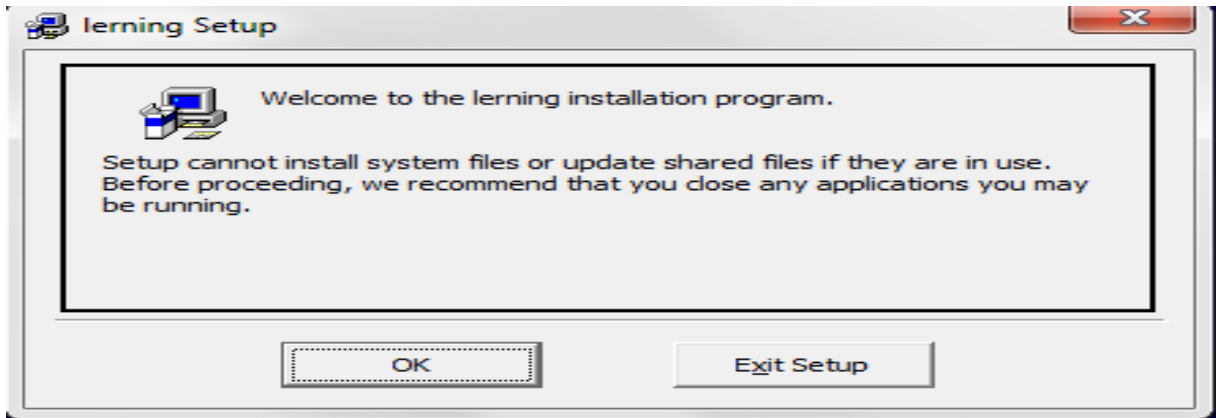
وإما لا يشتغل البرنامج فهنا يكون الحاسوب يحتاج إلى بعض الملفات التي يجب تنزيلها قبل تشغيل البرنامج ويتم انزال الملفات المطلوبة بالخطوات التالية:
أولاً: نفتح القرص المضغوط cd فتظهر لنا الشاشة التالية:



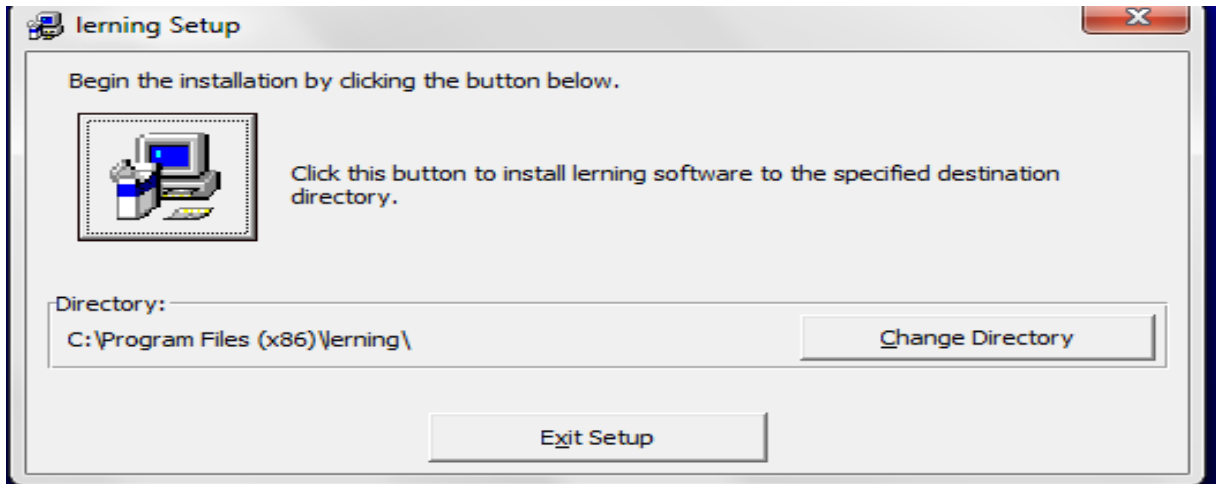
ندخل على المجلد الأول الذي إسمه Package فتظهر لنا قائمة الملفات التالية:



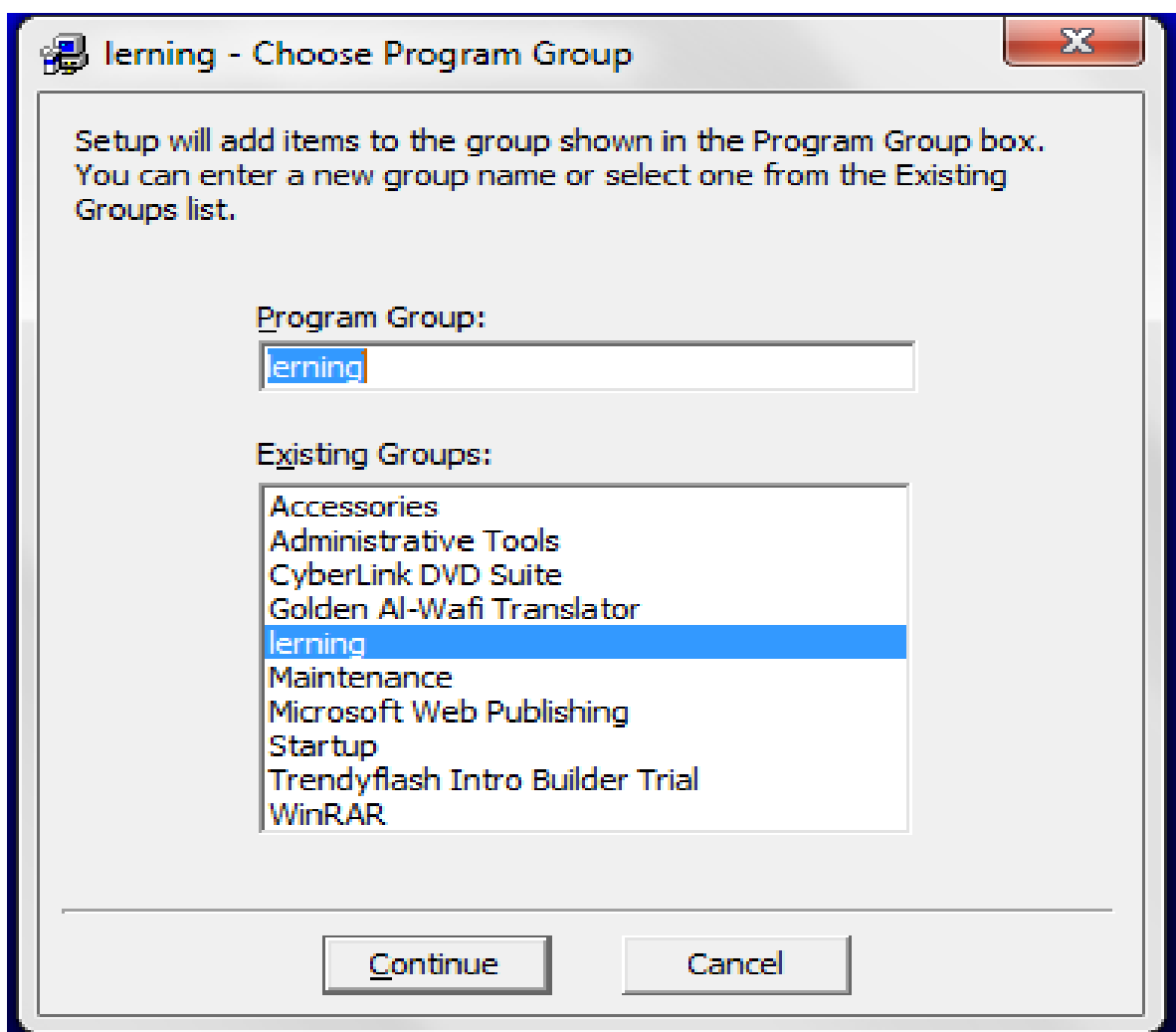
نشغل ملف setup الموجود بالقائمة بالضغط عليه مرتين متتاليتين فتظهر لنا الشاشة التالية:



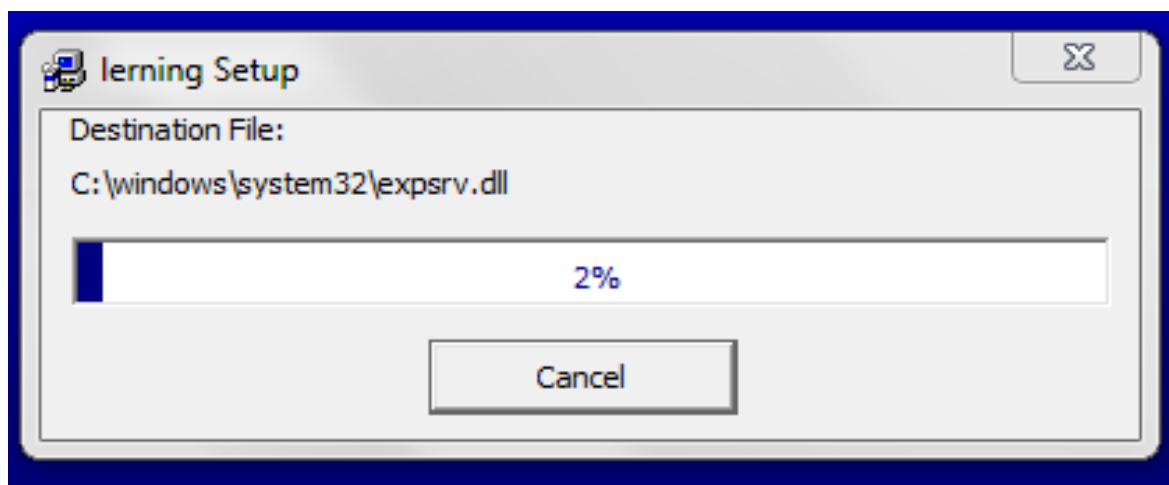
نضغط على مفتاح ok فتظهر الشاشة التالية:



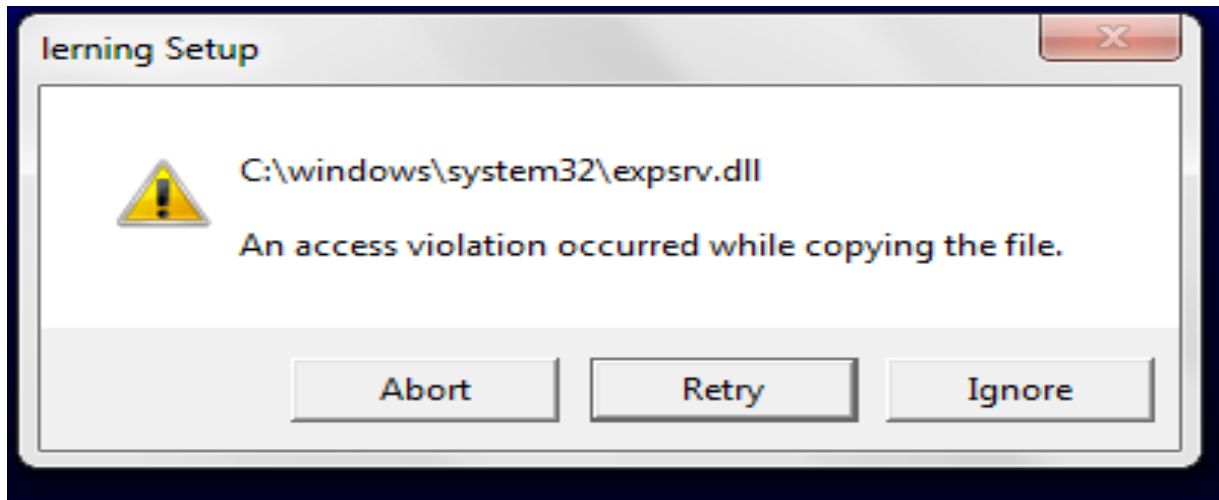
نضغط على شكل الكمبيوتر الظاهر في الشاشة اقصى اليسار فتظهر الشاشة التالية:



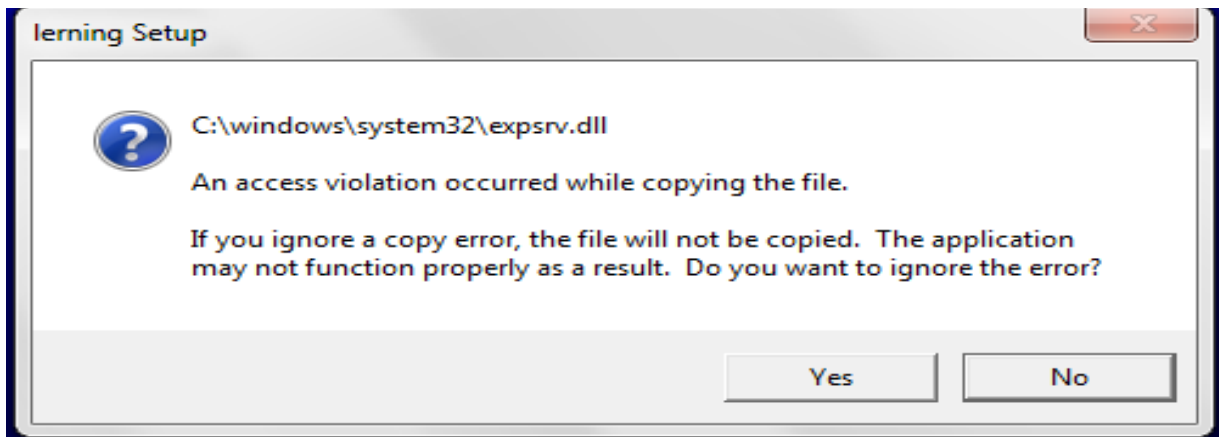
نضغط على زر Continue فتظهر الشاشة التالية:



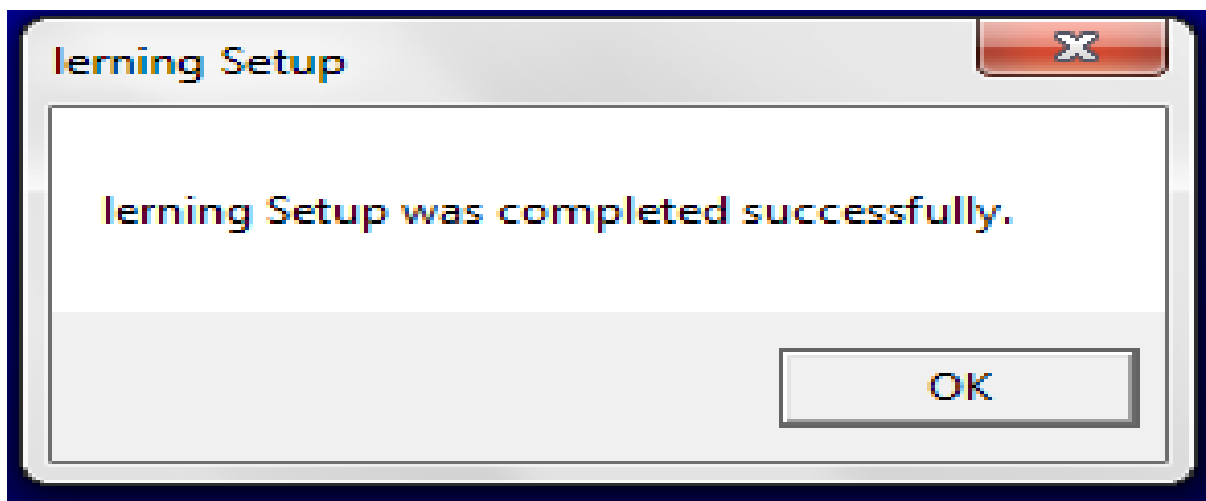
وهي ان الملفات يتم تحميلها إلى الكمبيوتر، في حال ظهور الرسالة التالية:



دائماً نختار الخيار الثالث بالضغط على مفتاح Ignore فتظهر رسالة جديدة

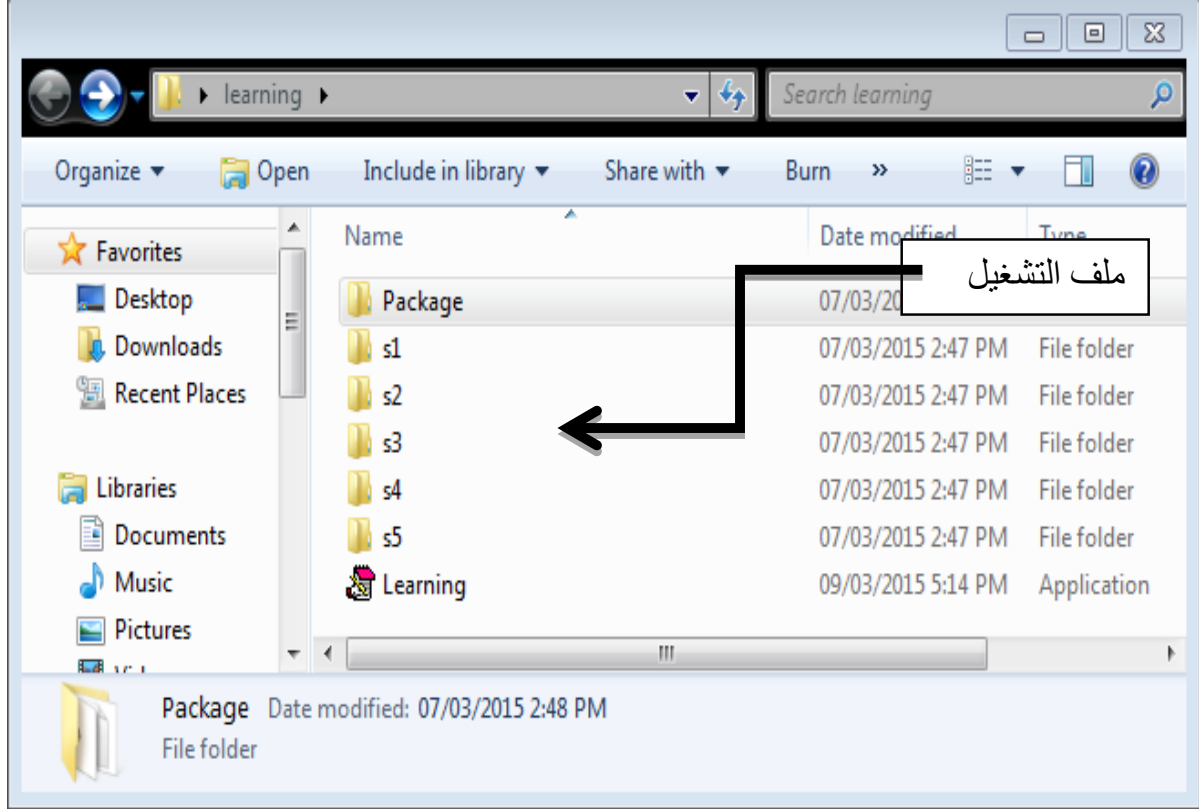


نختار Yes فيستمر نزول البرامج حتى تظهر الرسالة التالية:



الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته

والتي تعني تم نزول البرنامج بنجاح فنضغط على ok ثم نقوم بتشغيل البرنامج من القرص المضغوط بالضغط على ملف التشغيل



فتظهر الشاشة الرئيسية الأولى التالية:



للدخول للدروس نضغط بالفأرة على الباب الموجود في أعلى وأقصى يمين الشاشة وللخروج من هذه الشاشة نضغط بالفأرة على الباب الموجود في أسفل وأقصى يسار الشاشة فتظهر لنا الشاشة التالية:



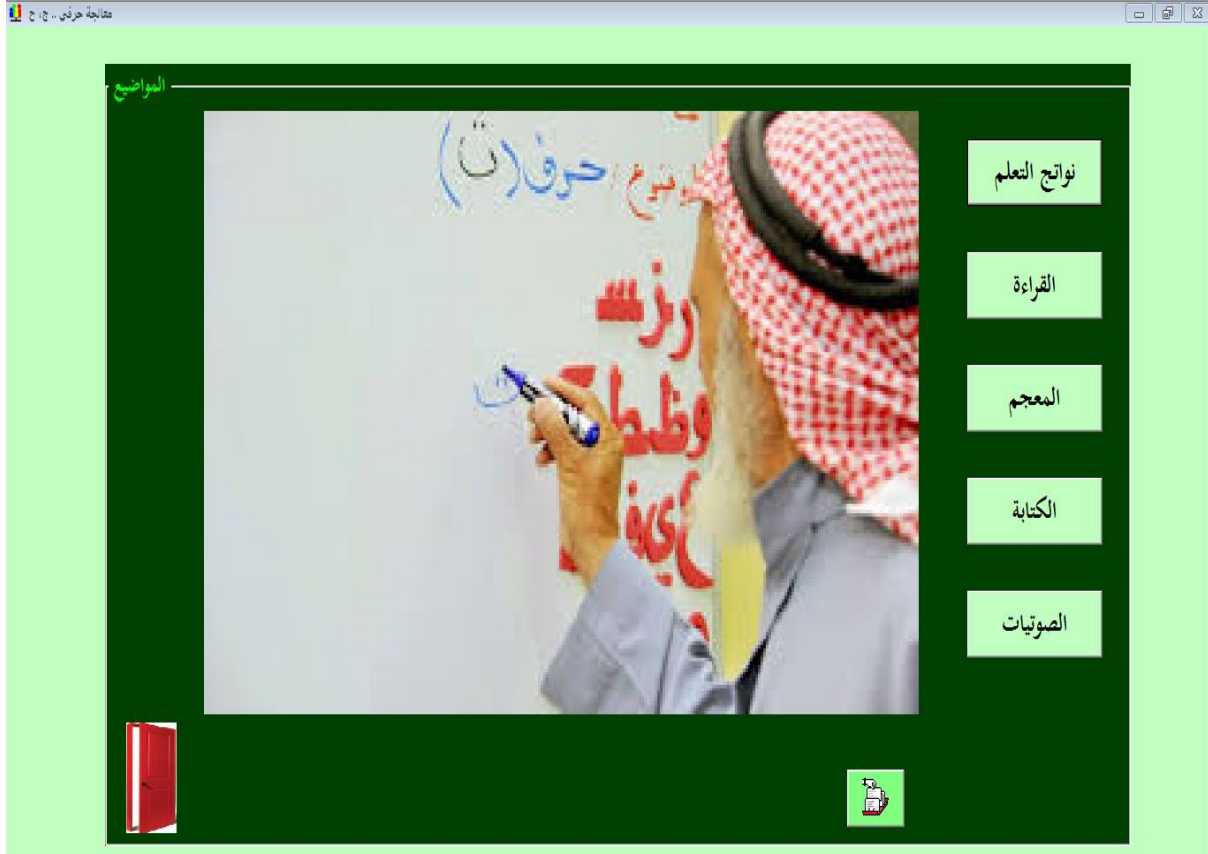
نضغط بالفأرة في أي مكان لنخرج من البرنامج نهائياً.

أما إذا ضغطنا على باب الدخول فتظهر لنا الشاشة الرئيسية التي من خلالها نختار الدرس الذي نريده وهي مكونة من خمسة دروس كما تظهر في الأسفل:

اسم الدرس	رقم الدرس
معالجة حرفي ... ج ، ح	1
معالجة حرفي ... ذ ، ز	2
معالجة حرفي ... ن ، ه	3
معالجة حرفي ... أ ، تنوين الضم	4
معالجة حرفي ... ط ، ظ	5

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته

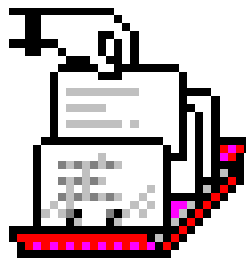
للدخول إلى أي درس ما عليك سوى الضغط بالفأرة على رقم الدرس المراد تشغيله فتظهر لك الشاشة الخاصة بالدرس كما في الشكل التالي:



بحيث يجوي كل درس على خمس برامج تعليمية وهي:

نواتج التعلم، القراءة، المعجم، الكتابة، الصوتيات

وللدخول على أي برنامج ما عليك سوى الضغط على البرنامج الذي تريد، وللعودة لشاشة الدروس لاختيار درس جديد نضغط على الشكل الموجود في أسفل الشاشة ذو الشكل التالي:



محتويات كل درس هي: الدرس الأول – نواتج التعلم:

نواتج التعلم

يقراً النص قراءةً معبرة
يحدد المعنى المناسب لكلمات النص
ينطق أصوات حرفي الجيم والحاء ويكتبها

نواتج التعلم
القراءة
المعجم
الكتابة
الصوتيات

الدرس الثاني: القراءة:

القراءة

أقاربي وأحبابي

ذهبت مع أسرتي يوم الجمعة إلى بيت جدي في الفجيرة.
التقيت الكثير من أقاربي.
أعمامي: محمدٌ وحميّدٌ وجاسمٌ.
خالي ماجدٌ.
عمّتي جميلةٌ.
ابنُ أخي حاربٌ.
ابنة أختي نجاحٌ.
تناولنا طعام الغداء في مزرعة جدي، تحت أشجار النخيل والجوّافة والمانجو.
في المزرعة أسمعنا جدّتي حكايةً جميلة.
أقاربي أحبابي تحلو بهم أوقاتي.

نواتج التعلم
القراءة
المعجم
الكتابة
الصوتيات

الدروس الثلاثة التالية وهي المعجم والكتابة والصوتيات تحوي عدة دروس وللتنقل بين الشاشات نستخدم الأسهم الظاهرة في أسفل الشاشة والشاشات هي التالية:

معالجة حراري - ج ١ ح ١

المعجم

1

أَتَعَرَّفُ الصُّورَةَ وَأَنْطِقُ



جَوَافُهُ مَأنِجُو المَفقِيرَةُ

نواتج التعلم
القراءة
المعجم
الكتابة
الصوتيات

← →



معالجة حراري - ج ١ ح ١

الكتابة

1

أَكْتُبُ الحَرْفَ (ج) والحَرْفَ (ح) لِأَكْمِلَ اسْمَ الصُّورَةِ



صَانُ مَصْبَا لَدَيْقَةُ

مَالُ سِيَا تَزْرُ

نواتج التعلم
القراءة
المعجم
الكتابة
الصوتيات

← →



شاشة الصوتيات:



٥- تحديد تسلسل ظهور المعلومات حيث أعطي رقم لكل إطار (شاشة)، وتم تحديد

٦- المرئيات (النص المكتوب، الصوت، التغذية الراجعة، الصور أو الرسوم الثابتة)، والمسموعات (الأصوات، الموسيقى، المؤثرات الصوتية المرتبطة بنوع التغذية الراجعة الإيجابية والسلبية) التي تظهر على كل إطار، كذلك تم مراعاة مايلي:
أ. مراعاة مقروئية الشاشة بالتقليل ما أمكن من النصوص المكتوبة وترك هوامش وفواصل كافية.

ب. إبراز الأجزاء الهامة من النصوص والأشكال باستخدام الألوان (الأسود للعناوين الرئيسة والأحمر لتمييز الحروف الجديدة، واستخدم اللون الأحمر أيضاً أثناء اختيار كلمة مشابهة لكلمة معروضة من مجموعة كلمات)، وغيرت أنماط الحروف: غامق (**Bold**) وعادي، كذلك استعمل تغيير لون الكلمة المستهدفة من الأسود إلى الأحمر أثناء الضغط عليها وسماع نطقها.

ت. استخدمت المصطلحات موحدةً ومتناسقةً على امتداد كامل البرمجية،
مثل: نواتج التعلم، القراءة، المعجم، الكتابة، الصوتيات.
ح. وظفت الأشكال والمؤثرات الصوتية والصور بشكل يخدم المادة
التعليمية.

٧- تسجيل ما ينبغي أن يعرض على الشاشة من معلومات ومواقف.

٨- تحديد الشكل النهائي للبرمجية التعليمية.

٤- مرحلة تنفيذ البرمجية (الإنتاج) : وقد تضمنت المراحل التالية :

١- اختيار نظم التأليف المناسبة:

جرى اختيار واستخدام البرامج التالية في أثناء التنفيذ:

أ. برمجيات الصوت: وقد استخدمت برمجية (Recorder) في هذه الدراسة.

ب. برمجيات إعداد النصوص: وقد استخدمت برمجية الرسام (Paint) في هذه
الدراسة.

ج. برمجيات إعداد الصور والرسوم: وقد استخدمت برمجية (Flash
Macromedia) في هذه الدراسة.

د. برامج إعداد الصور: وقد استخدم برنامج (Adobe Photoshop) في هذه
الدراسة.

هـ. برامج التصميم بمساعدة الحاسوب: وقد استخدم نوعان من هذه البرامج في
الدراسة هما (Director) و (Adobe Photoshop).

و. برنامج (internet explorer) لفتح ملفات البرنامج في حال أراد الدارس
استخدام أي جزء من البرنامج.

٢- جمع الوسائط المتاحة:

جمعت العناصر اللازمة من رسوم ثابتة، ورسوم متحركة، ومقاطع فيديو، وموسيقى
تصويرية، وصوتيات، وتوفير غير المتوافر منها، وأدخلت إلى ذاكرة الحاسوب.

٣- تحديد الأجهزة المطلوبة أثناء التنفيذ:

جرى توفير الأجهزة التي ذكرت في بند تحديد العناصر البرمجية والمادية سابقاً.

٤- إنتاج برمجية الوسائط المتعددة:

جمعت عناصر البرمجية في ملف واحد بمختلف نوعياتها من نصوص، وصوتيات، ورسوم، وصور على شكل قرص مدمج (CD) بحيث يكون متوفر لكل دارس مع مراعاة مايلي:

أ. سهولة التعامل مع البرنامج وذلك عبر استخدام الماوس فقط، بحيث لا يحتاج من الدارس المعرفة المسبقة في مهارات الحاسوب المختلفة.

ب. سهولة الدخول والخروج من البرنامج الذي صمم فيه ترافق الكلمات المعروضة مع الصوت المصاحب لنطقها.

ج. يتيح للدارس اختيار الدرس الذي يريد دراسته.

د. يتيح للدارس التعلم وفق قدراته الخاصة والسرعة التي يريدها.

هـ. تنوع أساليب التعزيز سواء أكانت الإجابة صحيحة أم خاطئة.

٥- إعداد وإنتاج دليل المستخدم:

بعد إنتاج البرمجية التعليمية تم العمل على إعداد وإنتاج دليل للمستخدم وفق مايلي:

١- مقدمة: لدى تشغيل القرص المدمج بوساطة الحاسوب تظهر شاشة شارة

البرنامج حيث يظهر فيها اسم الكتاب والمرحلة المستهدفة وبعض من الصور التي اقتبست من الدروس، مع موسيقى مصاحبة أثناء استعراض المقدمة، إضافة لوجود أيقونات تفاعل وذلك إما لدخول فهرس الدروس، أو للخروج من البرنامج بشكل نهائي.

٢- إنشاء شاشة رئيسة للبرنامج: وتحتوي هذه الشاشة على فهرس للدروس والتي

تضم (5) دروس، وعندما يشير المستخدم على رقم أي درس من دروس

البرنامج تظهر صورة تعبر عن الدرس في الجهة اليسرى من الفهرس إضافة لاسم الدرس في أعلى الشاشة مع سماع اسم الدرس من الصوت المصاحب، ولدى ضغط المستخدم على زر الفأرة الأيسر على أي من دروس البرنامج تعرض شاشة الدرس الرئيسة كما هو موضح مسبقاً.

٣- تصميم شاشة الدرس الرئيسة: التي تشتمل على الأيقونات التفاعلية التالية:

- أ- مختصر الدرس.
- ب- بيانات أساسية.
- ج- أهداف الدرس.
- د- خطة سير الدرس.
- هـ- التقويم.

لدى ضغط المستخدم على أي من هذه الإيقونات ينتقل لمحتوى شرح كل أيقونة والملحق رقم (١٠) يتضمن:

- أ- نموذج لإرشاد المستخدم لكيفية استخدام الدليل.
- ب- شرح مفصل لكافة خطوات دروس البرنامج.

٥ - مرحلة التجريب والتطوير: وقد اشتملت على ما يلي:

أ- صدق المحكمين:

عُرِضت البرمجيتان (برمجية البرنامج التعليمي القائم على تقنية الوسائط المتعددة لتعليم القراءة والكتابة للأمين، وبرمجية دليل المستخدم) على مجموعة من المحكمين (الملحق رقم ٢) من ذوي تخصصات مختلفة "محو أمية وتعليم كبار، تقنيات التعليم، برمجة الحاسوب، مناهج وطرق تدريس اللغة العربية، علم نفس، أصول التربية، إدارة وتخطيط تربوي"، وقد زود

المحكمون بالمادة التعليمية "صورة عن دروس الجزء المقرر في الدراسة وهي "أقاربي وأحبابي، معالجة حرفي الجيم والحاء، زيارة المتحف، معالجة حرفي الذال والزّي، سباق الهجن، معالجة حرفي النون والهاء، مزارع النخيل، معالجة حرف الألف وتنوين الضم، ظلال رمضان، معالجة حرفي الطاء والظاء"، والتتاجات التربوية الخاصة بهذا الجزء، وبالقرص المدمج الذي يحوي برمجية البرنامج التعليمي القائم على تقنية الوسائط المتعددة، وبرمجية دليل المستخدم بصورتها النهائية، وباستبانة تقييم للبرمجية (البرنامج التعليمي ودليل تشغيله) الملحق (٤)، حيث طلب منهم مراجعة البرمجية وتقييمها بناء على المعايير الموجودة في الاستبانة التي أعدها الباحث بحيث اشتملت على مبادئ وأسس تصميم البرمجيات التعليمية وقد قسمت على عدة مجالات وهي (معيار الأهداف، ومعيار المحتوى التعليمي للبرنامج، ومعيار دليل المستخدم، ومعيار الخصائص الآلية للبرمجية، ومعيار خصائص استخدام المتعلم، ومعيار خصائص تصميم التعليم)، وضمن كل معيار هناك عبارات أو فقرات تقيس المعيار المطلوب مدى توافره في البرمجية، وزودت الاستبانة بسؤال مفتوح في نهايتها لمعرفة فيما إذا كان هناك أي مقترحات أو ملاحظات من قبل السادة المحكمين والتي من شأنها تطوير البرمجية بشكل أفضل، وقد أخذت آراء المحكمين ومقترحاتهم، وأجريت التعديلات على البرمجية للنقاط أو المواضيع التي وردت حولها بعض الملاحظات والتي أجمع عليها ثلاثة أو أكثر من المحكمين. والجدول رقم (٩) يوضح نقاط السادة المحكمين للبرمجية التعليمية وشرح لآلية احتساب النقاط ودلالاتها والقرار النهائي لصلاحيّة البرمجية:

جدول ٩ طريقة تصحيح استبانة آراء المحكمين:

لا تنطبق	ضعيفة	جيدة	ممتازة	
0	1	2	3	درجة توافر الخاصية

الحد الأقصى للدرجات الممكنة = عدد عبارات المعيار × أعلى درجة × عدد المحكمين.

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته

- مجموع نقاط المحكمين = عدد عبارات المعيار × مجموع تقييم المحكم × عدد المحكمين.

- القرار النهائي لصلاحية البرمجية = المجموع الكلي لنقاط المحكمين × 100 ÷ الحد الأقصى للنقاط الممكنة.

جدول ١٠ يوضح نقاط السادة المحكمين لاستبانة تقييم البرنامج التعليمي مع الدليل.

المعيار	عدد عبارات المعيار	عدد المحكمين	أعلى نقطة	الحد الأقصى للنقاط الممكنة	متوسط الحد الأقصى	مجموع نقاط المحكمين	متوسط نقاط المحكمين
معيار الأهداف التعليمية	3	9	3	81	9	77	8.55
معيار المحتوى التعليمي للبرنامج	9	9	3	243	27	231	25.66
معيار دليل المستخدم	5	9	3	135	15	130	14.44
معيار الخصائص الآلية الآلية للبرمجية التعليمية	6	9	3	162	18	143	15.88
معيار خصائص استخدام المتعلم	8	9	3	216	24	207	23
معيار خصائص تصميم التعليم	7	9	3	189	21	180	20
المجموع	38	9	3	1026	114	968	107.53

القرار النهائي لصلاحية البرمجية = المجموع الكلي لنقاط المحكمين $\times 100 \div$ الحد الأقصى للنقاط الممكنة.

$$\text{القرار النهائي بالنسبة المئوية} = 968 \times 100 \div 1026 = 94.34\%$$

وهو معدل مرتفع إذ تشير الأبحاث أنه عندما تكون النسبة المئوية لنقاط المحكمين أكثر من 60٪ فالبرمجية صالحة للاستخدام (الفار، 2000، 333). وأبدى المحكمون بعض الملاحظات والمقترحات التي من شأنها تطوير البرمجية تمثلت في:

– إدراج صورة تمثل باباً للخروج من البرمجية إضافة لكلمة خروج التفاعلية الموجودة ضمن البرمجية مع مصاحبة النطق الصوتي لكلمة خروج لدى تمرير الفأرة على صورة الخروج أو كلمة الخروج.

– إدراج صورة للدخول إلى فهرس الدروس بدلاً من كلمة الدروس المجردة، وتم إضافة صورة تحوي مجموعة من الكتب وإلى جانبها كلمة الدروس إضافة للنطق الصوتي.

تم التعديل بناء على توجيهات السادة المحكمين وبما يتوافق مع خصائص الفئة المستهدفة وبذلك أصبحت البرمجية جاهزة للتطبيق.

ب - التطبيق على العينة الاستطلاعية:

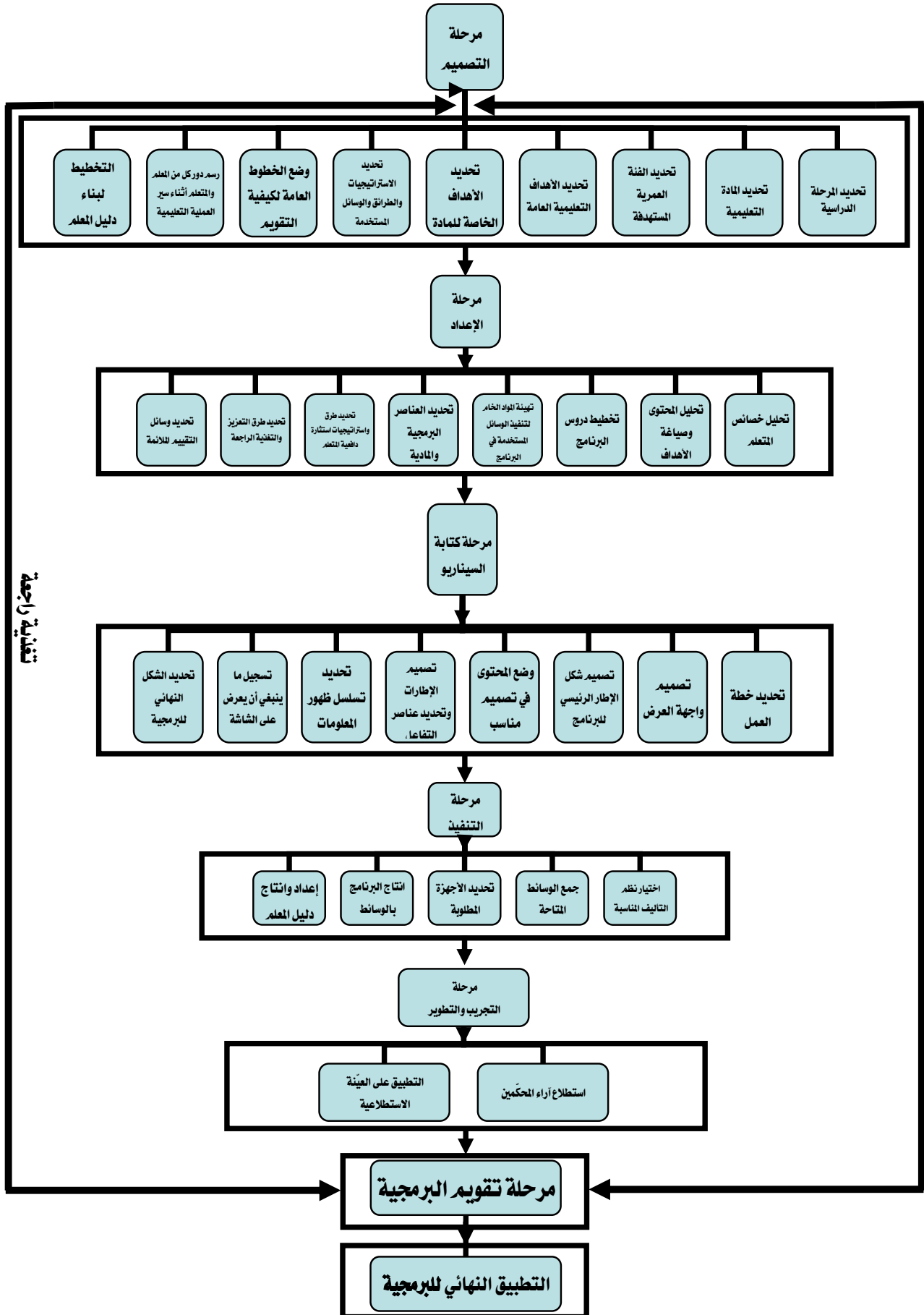
جرى التأكد من ملائمة البرمجية للفئة المستهدفة من خلال تطبيقها عملياً على عينة استطلاعية من المنتسبين لصفوف محو الأمية وتعليم الكبار من خارج أفراد عينة الدراسة، حيث اشتملت العينة على (15) دارساً ودارسة وهم من الدارسين المنتسبين حديثاً إلى المستوى الأول من دورة محو الأمية المقامة في مركز المنصورة التابع لمدينة الشارقة، بعد أن تم تدريبهم على كيفية استخدام وتحريك مؤشر الفأرة قبل تطبيق التجربة ولمدة يومين من خلال شرح وعرض ذلك أمامهم من خلال تقنية (Data show) وتنفيذهم لما يعرض أمامهم. وبعد

التأكد من تمكنهم لمهارة تحريك الفأرة، تم البدء بتجربة التطبيق الاستطلاعي وتم متابعة الدارسين والدارسات خلال فترة التجريب للوقوف على مدى الصعوبات التي تعترضهم ومتابعتهم ميدانياً أثناء التطبيق لأخذ الملاحظات ومعرفة نقاط الصعوبة بهدف التحسين، وتم إجراء التعديلات بناء على إجراءات التجربة.

وإضافة لمعرفة مدى ملاءمة البرنامج للفئة المستهدفة أفادَ الباحث من التجريب الاستطلاعي كمايلي:

- معرفة الزمن المستغرق للدرس الواحد حيث تراوح الزمن بين (٣٠) دقيقة و(٣٨) دقيقة لدرس القراءة وبين (٥٥) و(٦٤) دقيقة لدرسي التجريد والكتابة. وبذلك أصبح البرنامج جاهزاً للتطبيق على عينة البحث الأساسية.

فاعلية برنامج محوسب في تعليم القراءة والكتابة لمراكز محو الأمية



وفيما يلي مخطط يلخص مراحل تصميم وإعداد وإنتاج البرنامج باستخدام الوسائط المتعددة، كما يظهر في الشكل (٤).

٢- بناء اختبار تحديد مستوى المنتسبين لصفوف محو الأمية وتعليم الكبار (الخاص بالمستوى الأول بدورات محو الأمية - مرحلة التأسيس).

١- تمهيد:

تستخدم كتب القياس والتقويم مصطلحات تشير إلى ما يسمى باختبار تحديد المستوى، فيذكر أبو زينة "إن الحاجة تدعو في ظروف كثيرة إلى ضرورة وضع الأفراد في الأماكن التي تناسبهم وذلك من خلال تحديد مستواهم بناء على اختبارات خاصة تسمى اختبارات تحديد المستوى، ومن الأمثلة على ذلك اختبارات المستوى التي تعطى للذين يرغبون في دراسة لغات أجنبية حيث يعطى الراغبون اختباراً يحدد مستوى الدورة أو المساق المناسب للشخص" (أبو زينة، 1992، 27).

كذلك يشير أبو لبدة (1989) إلى ما يسمى (التقييم للوضع في المكان المناسب) ويقول "إن التقييم للوضع في المكان المناسب وثيق الصلة بتقييم الاستعداد بل إنها اسمان لمسمى واحد، ويرى أبو لبدة أن الطالب يجب أن يوضع في الصف الذي يناسب مستواه، بحيث يستطيع التعلم دون فشل أو إحباط" (الرشيد، 1998، 30).

ويرى أبو حطب (1983) أن "مستوى الأداء: هو الأساس للحكم على أداء الأفراد، ويتحدد في ضوء ما يجب أن يكون عليه الأداء، ويفضل في تحديده مقارنة الأداء كما يجده الاختبار بمستوى الجودة أو الإتقان الذي يجده الهدف التربوي أو التعليمي". ويعرف سيزك (Cizek) مستوى الأداء بأنه: "إتباع نظام محدد ومحكم من القواعد والعمليات يؤدي إلى قيمة عددية ما يمكن من خلالها الفصل بين مستويين أو أكثر من الأداء" (نقلًا عن الجبة، 1998، 57).

وبما أن الدراسة الحالية تستهدف الأميين الحقيقيين الذين يجهلون مهارات الحد الأدنى من القراءة والكتابة كان لابد من إجراء اختبار تحديد المستوى ليتم وضعهم في الصف المناسب.

وفيما يلي خطوات إعداد اختبار تحديد المستوى بهادة القراءة والكتابة للمتسبين للمستوى الأول من صفوف محو الأمية (مرحلة التأسيس).

٢- تحديد الغرض من الاختبار:

في هذا البحث يقصد بمحو الأمية محو الأمية الهجائية حيث تركز هذه المرحلة وفق إبراهيم على "ما نسميه فك الخط بمعنى معرفة الحروف الهجائية وكتابة الأعداد والإمام بالعمليات الحسابية الأربع، فإذا أتقن الدارس هذه العمليات أصبح متعلماً" (إبراهيم وآخرون، 2009، 51).

ومن هذا التعريف نستنتج أن هناك مجموعة من المهارات الأولية في القراءة والكتابة والحساب على الدارس أن يكتسبها ليصبح في عداد من تخطى مرحلة الأمية الهجائية، ونظراً لأن الدراسة تبحث في محو الأمية الخاص بالقراءة والكتابة سيتم بناء اختبار تحديد مستوى خاص بالقراءة والكتابة فقط دون الخوض في تحديد مستوى مهارات الحساب، ولتحديد مهارات المستوى الأول من القراءة والكتابة قام الباحث بما يلي:

- الاطلاع على كتاب القراءة والكتابة للمستوى الأول.
- الاطلاع على دليل المعلم وعلى الأهداف السلوكية الخاصة بالقراءة والكتابة بمرحلة التأسيس بصفوف محو الأمية.
- جمع معلومات عن طريق المقابلة من بعض معلمي صفوف محو الأمية (المستوى الأول) في مدينة الشارقة وكذلك جمع معلومات عن مهارات هذه المرحلة من مدراء مراكز ورؤساء دوائر محو الأمية في المدينة ومحاولة حصر مهارات القراءة والكتابة في هذا المستوى.
- الاطلاع على المهارات الخاصة بالقراءة والكتابة ضمن المستوى الأول لصفوف محو الأمية وتعليم الكبار.

فوصل الباحث إلى أن هناك مجموعة من المهارات الخاصة بالقراءة والكتابة في هذا المستوى تمثلت بما يلي:

- إتقان الإمساك بالقلم، والكتابة بطريقة سليمة.
- التعرف على صور الحروف بمختلف أوضاعها في الكلمة.
- قراءة جميع الحروف بالحركات نطقاً سليماً.
- قراءة الكلمات وكتابتها كتابة سليمة.
- تحليل الكلمة إلى حروف.
- إكمال الحرف الناقص في الكلمة.
- التمييز بين (آل) الشمسية و(آل) القمرية في الكلمات نطقاً وكتابة.
- تكوين كلمات من مجموعة حروف.
- قراءة (التركيب، الجملة، الفقرة القصيرة) قراءة سليمة.
- تكوين الجمل المفيدة بترتيب كلمات وإكمال فراغات.
- التعرف على معاني المفردات الجديدة.
- التمييز بين المد والحركة قراءة وكتابة.
- كتابة كلمات مختومة بتاء مفتوحة وتاء مربوطة كتابة سليمة.
- تمييز الشدة بحركاتها الثلاث قراءة وكتابة.
- التمييز بين أشكال التنوين الثلاث قراءة وكتابة.
- التعبير عن فهم النص بتعرف أفكاره والإجابة عن أسئلته المباشرة.
- القدرة على استنباط الغايات الثقافية والاجتماعية التي تدعو إليها النصوص.
- كتابة المفردات والجمل وال فقرات كتابة منسوخة سليمة.

بعد حصر المهارات التي يجب أن يمتلكها الدارس ضمن المستوى الأول من صفوف نحو الأمية تم تحديد الغرض من الاختبار بما يلي:

الغرض من اختبار تحديد المستوى:

- الحكم على إتقان الدارسين بصفوف محو الأمية للقراءة والكتابة.
- استبعاد من يملك مهارات الحد الأدنى من مهارات القراءة والكتابة في المستوى الأول من العينتين التجريبية والضابطة وعليه تم تقسيم المتقدمين للاختبار إلى ثلاثة مستويات هي (ضعيف، متوسط، جيد)، وسيتم استبعاد كل من يحصل على درجة المتوسط والجيد من عينة البحث الاستطلاعية والتجريبية والضابطة.
- ضبط تجانس العينتين التجريبية والضابطة من ناحية المستوى العلمي والمحدد في هذه الدراسة بالأمية الأبجدية.

و بعد ذلك قام الباحث ببناء جدول لمواصفات الاختبار وفق ما يلي:

٣- بناء جدول المواصفات:

يعرف جدول المواصفات وفق (جواد 2008) على أنه: "مخطط تفصيلي يتم فيه ربط محتوى المادة الدراسية بالأهداف التعليمية السلوكية، وتحديد الأوزان النسبية المناسبة لكل منها (لموضوعات المادة الدراسية، ولعدد الأسئلة، ومقدار الدرجات لكل درس أو وحدة دراسية، والأهداف السلوكية بمستوياتها المختلفة)، والغرض منه تحقيق التوازن المنوي بناؤه والتأكد من أنه يقيس عينة ممثلة لأهداف التدريس ومحتوى المادة الدراسية التي يراد قياس التحصيل فيها" (نقلًا عن صالح، 2010، 82).

خطوات إعداد جدول المواصفات:

١. اختيار الوحدة الدراسية المراد قياس تحصيل الدارس فيها: تم اختيار كتاب القراءة والكتابة المخصص للمستوى الأول من دورات محو الأمية (-برنامج تعليم الكبار- المستوى الأول مرحلة التأسيس).
٢. تحديد المهارات والأهداف الخاصة: اشتمل الكتاب المستهدف على مهارتين هما: مهارة القراءة ومهارة الكتابة، ثم قام الباحث بتحديد الأهداف الخاصة بتعليم

القراءة والكتابة في مرحلة الأساس وذلك كما وردت في دليل المعلم الصادر عن وزارة التربية والتعليم وكانت الأهداف الخاصة كما يلي:

أولاً - الأهداف المعرفية الخاصة بتعليم القراءة في صفوف محو الأمية:

- يميز المتعلم الحروف بعضها من بعض.
- يميز بين الحروف المتقاربة في الشكل.
- يربط بين الحرف والصوت ربطاً صحيحاً.
- يكون من مجموعة الحروف كلمات ذات معنى.
- يضبط الكلمات ضبطاً صحيحاً حين يلفظها أو يقرؤها جهرًا.
- يجمع بين الكلمة والصورة التي تدل عليها تلك الكلمة.
- يستخرج الكلمات المتشابهة في بعض الحروف.
- يقرأ الجمل المقدمة في الكتاب قراءة صحيحة معبرة وبسرعة مناسبة.
- يعبر عن فهمه لمعاني هذه الجمل.
- يفرق بين الجمل المختلفة في الزمن أو في الإسناد من حيث المعنى والدلالة.
- يحدد الفكرة الرئيسة والأفكار الجزئية في النصوص الواردة في بعض الدروس.
- يقرأ بعض المواد التعليمية السهلة، وعناوين الصحف، واللافتات وأسماء الأماكن والشوارع والمدن.
- يعبر عن معنى كلمة وفق السياق.

ثانياً - الأهداف المعرفية الخاصة بتعليم الكتابة في صفوف محو الأمية:

- ينسخ المتعلم الحروف العربية نسخاً صحيحاً في أول الكلمة وفي وسطها وآخرها، ومتصلاً أو منفصلاً.
- يكتب بعض العبارات والجمل المقدمة إليه في نهاية كل موضوع.
- يكتب كتابة صحيحة الكلمات والجمل الموجودة في الكتاب حين تملئ عليه إملاءً منظوراً، دون التعرض لمبادئ الإملاء في اللغة العربية.

- يكتب الكلمات أو الجمل المطلوبة منه في التدريبات كتابة صحيحة.
- يكتب بعض الأمور المتعلقة بشؤون حياته اليومية مثل بطاقته الشخصية أو عنوانه أو رسالة قصيرة.... الخ.
- يستخدم علامات الترقيم في الكتابة مقلداً ما في الكتاب منها.
- يستخدم خط النسخ في هذه المرحلة دون التعرض لمبادئه وأأسسه.

ثالثاً- تحديد الأوزان النسبية لكل من القراءة والكتابة والأهداف المعرفية المتضمنة في الكتاب المستهدف.

قام الباحث بتحديد الأهداف السلوكية الخاصة وذلك بعد القيام بعملية تحليل الدروس للوصول إلى تلك الأهداف المتضمنة بكل درس من دروس كتاب القراءة والكتابة المخصص للمستوى الأول للدارسين بصفوف محو الأمية وتعليم الكبار، وبلغ عدد الدروس التي تم تحديد أهدافها السلوكية (78) درساً تشكل مجموعها كتاب القراءة والكتابة للمستوى الأول (مرحلة التأسيس) بصفوف محو الأمية، ثم تم تصنيف الأهداف السلوكية للمادة إلى مستويات حسب تصنيف بلوم، ليتم حساب الوزن النسبي لكل من القراءة والكتابة ضمن الكتاب، وكذلك حساب الوزن النسبي لكل مستوى من المستويات المعرفية الستة وفق تصنيف بلوم والملحق رقم (9) يوضح الأهداف السلوكية التي تم التوصل إليها ووزنها النسبي بالإضافة للوزن النسبي لكل من القراءة والكتابة، والجدول رقم (11) يوضح ملخص النسب المئوية لتلك المهارات في الكتاب وكذلك الأوزان النسبية للأهداف السلوكية المعرفية المتضمنة في كتاب القراءة والكتابة للمستوى الأول من صفوف محو الأمية.

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته

جدول ١١ ملخص يوضح نسب مستويات مهارتي القراءة والكتابة والأهداف السلوكية الواردة في كتاب القراءة والكتابة للمستوى الأول من صفوف محو الأمية وفق تصنيف بلوم

المستويات المعرفية لتصنيف بلوم						مجموع عدد دروس كتاب القراءة والكتابة للمستوى الأول (٧٨) درساً
تقدير	تركيب	تحليل	تطبيق	فهم	تذكر	
0	57	39	122	51	353	المجموع الكلي لكل مستوى من مستويات الأهداف المعرفية وفق تصنيف بلوم والمتضمنة في كتاب القراءة المخصص للمستوى الأول للدارسين في صفوف محو الأمية
%0	%9.13	%6.25	%5.77	%8.17	%70.68	النسبة المئوية لكل مستوى من مستويات الأهداف المعرفية وفق تصنيف بلوم المتضمنة في كتاب القراءة المخصص للمستوى الأول للدارسين في صفوف محو الأمية.
0	0	2	105	9	148	مجموع دروس كتاب القراءة المخصص للمستوى الأول للدارسين في صفوف محو الأمية (٣٦)
%0	%0	%0.76	%39.77	%3.41	%56.06	النسبة المئوية لكل مستوى من مستويات الأهداف المعرفية وفق تصنيف بلوم المتضمنة في مادة القراءة المخصص للمستوى الأول للدارسين في صفوف محو الأمية.
0	57	37	17	42	210	مجموع دروس التجريد والكتابة المخصص للمستوى الأول للدارسين في صفوف محو الأمية (٤٢)

فاعلية برنامج محوسب في تعليم القراءة والكتابة لمراكز محو الأمية

0	%15.70	%10.19	%4.68	%11.57	%57.86	النسبة المئوية لكل مستوى من مستويات الأهداف المعرفية وفق تصنيف بلوم والمتضمنة في التجريد والكتابة المخصص للمستوى الأول للدارسين في صفوف محو الأمية
46.15		الوزن النسبي لمهارة القراءة		عدد دروس مهارة القراءة = 36 من أصل 78		
53.85		النسبة المئوية لمهارة التجريد والكتابة		عدد دروس مهارة التجريد والكتابة = 42 من أصل 78		
٦٢٢ هدف موزعة على خمس مستويات باستثناء التقويم حيث لا توجد أهداف تقيس مستوى التقويم				المجموع الكلي للأهداف المعرفية في كتاب القراءة والكتابة بلغ		

نلاحظ من الجدول السابق أن مستوى التذكر في كتاب القراءة والكتابة من صفوف محو الأمية لمرحلة الأساس قد بلغ (70.68%)، ومستوى الفهم نسبته (8.17%)، ومستوى التطبيق نسبته (5.77%)، ومستوى التحليل مانسبته (6.25%)، ومستوى التركيب نسبته (9.13%) بينما افتقر الكتاب لمستوى التقويم حيث جاءت النسبة (0%).

بعد تحديد الأوزان النسبية لمستويات الأهداف المعرفية قام الباحث بوضع أسئلة اختبار تحديد المستوى بغية أن يحقق الاختبار تشابهاً مع تلك النسب وليقيس المستويات الواردة نفسها في الكتاب المعتمد.

رابعاً - تحديد عدد أسئلة اختبار تحديد المستوى ودرجاته، وإعداد فقراته :

لتحديد عدد أسئلة الاختبار ودرجاته، تم بناء جدول مواصفات خاص باختبار تحديد المستوى، بعد أن تم تحديد العدد الكلي لأسئلة الاختبار البالغ عددها (20) سؤالاً وفق الوزن النسبي لكل مستوى من مستويات الأهداف وكذلك الوزن النسبي لمهارتي القراءة والكتابة كما وردت أثناء تحديد الأوزان النسبية لهما في الجدول السابق مع الأخذ بالحسبان

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته

الزمن المتاح للإجابة، ونوعية الأسئلة، وخصائص العينة، وتم تحديد عدد الأسئلة التي تغطي المهارات والأهداف، وفقاً للمعادلة التالية:

– عدد أسئلة المهارة في كل مستوى = العدد الكلي للأسئلة × الوزن النسبي للموضوع × الوزن النسبي لمستوى الهدف.

– العدد الكلي للأسئلة = 20 سؤالاً.

– الوزن النسبي للموضوع = عدد حصص المهارة ÷ عدد الحصص الكلي للكتاب × 100.

– الوزن النسبي للأهداف = مجموع أهداف المستوى ÷ المجموع الكلي للأهداف × 100.

علماً أن عدد الحصص الدراسية لكتاب القراءة والكتابة استناداً إلى عدد الدروس هو 106 حصص دراسية منها (36) حصة دراسية لموضوعات القراءة والباقي لموضوعات التجريد والكتابة.

والجدول التالي يوضح عدد الأسئلة لكل من مهارتي القراءة والكتابة وفق تحليل النسب المئوية للمهارات والأهداف.

جدول ١٢ توزيع الأسئلة وعددها في جدول المواصفات.

نسبة التركيز للموضوعات	مجموع الأسئلة	الأهداف المعرفية بالاستناد إلى عددها كما وردت في جدول التحليل موزعة وفق تصنيف بلوم						عدد الحصص	المحتوى
		التقدير	التركيب	التحليل	التطبيق	الفهم	التذكر		
		–	57	39	122	51	353		
%34		–	0.62	0,43	1.33	0.56	3.86	36	القراءة
%66		–	1.21	0.83	2.59	1,08	7.49	70	التجريد والكتابة
									مجموع عدد الأسئلة
%100		–	%9.17	%6.27	%19.61	%8.2	%56.75		نسبة التركيز للأهداف

فاعلية برنامج محوسب في تعليم القراءة والكتابة لمراكز محو الأمية

نلاحظ أن عدد أسئلة مستوى التذكر لمهارة القراءة قد بلغ (3.86) ووفق معادلة تقريب النسب المئوية يصبح عدد الأسئلة هو (4) أسئلة. وكذلك تم تقريب جميع النسب المئوية في كافة المستويات إلى أعداد صحيحة، ليصبح عدد الأسئلة ضمن كل مستوى وفق معطيات الجدول التالي:

جدول ١٣ توزيع الأسئلة وعددها في جدول المواصفات بصورته النهائية.

نسبة التركيز للموضوعات	مجموع الأسئلة	الأهداف المعرفية بالاستناد إلى عددها كما وردت في جدول التحليل موزعة وفق تصنيف بلوم						عدد الحضور	المحتوى
		التذكّر	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم		
		353	51	122	39	57	-		
34%	7	-	1	0	1	1	4	36	القراءة
66%	13	-	1	1	3	1	7	70	التجريد والكتابة
	20		2	1	4	2	11		مجموع عدد الأسئلة
100%		-	9.17%	6.27%	19.61%	8.2%	56.75%		نسبة التركيز للأهداف

وبعد ذلك تم القيام بالخطوات التالية:

- تم صياغة مفردات الاختبار بعدة طرق، وكان معظمها تقريباً قائماً على الاختيار من متعدد، لكونها تتميز بالموضوعية، وسهولة التصحيح، والبعد عن الذاتية، ثم تم وضع التعليمات التي تتمثل في:
- التنبه إلى قراءة الأسئلة قراءة جيدة من المفحوصين قبل الشروع في الإجابة.
- أن تكون الإجابة واحدة فقط من الإجابات المتعددة، وإلا عدت الإجابة خاطئة.
- توضيح كيفية تسجيل الإجابة ومكانها.

٤- التحقق من صدق اختبار تحديد مستوى الدارسين المنتسبين لصفوف محو الأمية (مرحلة التأسيس):

يشير مصطلح الصدق عموماً «إلى ما إذا كانت الأداة تقيس فعلاً ما أعدت لقياسه أو ما أردنا نحن أن نقيسه به» (مخائيل، 2006، 41). وللتحقق من صدق الاختبار اتبع الباحث الطرائق الآتية:

أ- صدق المحتوى:

صدق المحتوى يؤسس بناء على: "دراسة محتوى الاختبار وتفحص بنوده المختلفة للتأكد مما إذا كان الاختبار بكليته عينة ممثلة لمحتوى الموضوع ومجال السلوك الذي يراد قياسه" (مخائيل، 2001، 257).

تم عرض الصورة المبدئية للاختبار مع جدول المواصفات وجدول الأهداف السلوكية المشتقة وفق تصنيف بلوم وأوزانها النسبية والوزن النسبي لمهارتي القراءة والكتابة على مجموعة من المحكمين الملحق رقم (٢) وهم من كلية التربية والمختصين في مجالات طرائق تدريس اللغة العربية والقياس والتقويم وعلم النفس والمناهج وأصول التدريس وكذلك بعض المختصين بدوائر محو الأمية وتعليم الكبار في مدينة الشارقة، بغية التأكد من:

- صلاحية الاختبار.
- مدى مناسبة الأسئلة للفئة المستهدفة.
- مدى تحقيق كل سؤال للهدف الذي وضع لقياسه.
- مدى وضوح الفقرات ودقتها العلمية.

وفي ضوء آراء السادة المحكمين وتوجيهاتهم، تم إعادة صياغة بعض الأسئلة، وإجراء بعض الإضافات، وبيّن الجدول التالي (الجدول رقم 14) الأسئلة التي تم إعادة صياغتها أو إضافتها بعد التحكيم.

فاعلية برنامج محوسب في تعليم القراءة والكتابة لمراكز محو الأمية

جدول ١٤ تعديل السادة المحكمين لمفردات اختبار تحديد المستوى

رقم السؤال	السؤال قبل التعديل	السؤال بعد التعديل	سبب التعديل
٤	صل بين الجملة وما يياثلها.	صل بين كل جملة من جمل العمود الأول بما يياثلها من جمل العمود الثاني. كذلك إضافة خيار جديد في العمود الأيسر حتى يكون عدد البدائل أكثر من الكلمات المراد وصلها ليترك أحد الخيارات بدون حل.	أكثر دقة + إضافة
١٢		نقل السؤال الثالث من مكانه ليصبح السؤال رقم (12) كونه يتضمن عمليات تفكير أعلى مراعاة للتدرج في الصعوبة.	أكثر دقة

تحليل الورقة الاختبارية: سعت هذه الخطوة إلى التأكد من مدى انسجام بناء اختبار تحديد المستوى مع جدول المواصفات الذي تم الوصول إليه، والجدول التالي يوضح توزيع أسئلة الاختبار وعددها في ضوء ماسبق.

جدول ١٥ تحليل الورقة الاختبارية بالنسبة للأهداف ومهارتي القراءة والكتابة

الأهداف	المهارات	قراءة	كتابة	المجموع	الأوزان النسبية
تذكر	السؤال الأول السؤال الثاني (أ) السؤال الثاني (ب) السؤال الثاني (ج)	السؤال الثالث (أ) السؤال الثالث (ب) السؤال الثالث (ج) السؤال الرابع السؤال الثامن السؤال الخامس عشر	11	55%	
فهم	السؤال الخامس	السؤال الثالث عشر	2	10%	
تطبيق	السؤال السادس	السؤال السابع السؤال التاسع	4	20%	

		السؤال العاشر		
تحليل		السؤال الحادي عشر	1	%.5
تركيب	الرابع عشر	الثاني عشر	2	%.10
تقويم	-	-		
المجموع الكلي	7	13	20	
الأوزان النسبية	%.35	%.65		%.100

ب- تحليل مفردات اختبار تحديد المستوى:

يقصد بتحليل مفردات الاختبار تحديد معاملات السهولة والصعوبة والتميز لكل مفردة من مفردات الاختبار، وتأتي أهمية هذه الخطوة من حيث كونها تعطي الباحث فكرة واضحة عن طريقة فهم الدارسين لمفردات الاختبار، كما أنها "تعد إحدى الوسائل المهمة والفاعلة في تحسين كفاية ونوعية أسئلة الاختبار" (الفتلاوي، 2004، 249).

والغرض من تحليل المفردات هو "اتخاذ قرار بأي المفردات نستبقي وأيها نحذف من المقياس، أي إننا نريد في النهاية استبقاء مجموعة قوية من المفردات تعطينا درجة كلية أفضل في قياس التكوين الذي نريد قياسه" (أبو علام، 2006، 356).

ولتحديد هذه المعاملات قام الباحث بتطبيق اختبار تحديد المستوى على عينة استطلاعية من خارج عينة البحث وهم من الدارسين الذين أتموا مرحلة التأسيس حديثاً والمسجلين في دورة المرحلة الثانية من مراحل دورات محو الأمية وتعليم الكبار والتي تسمى "مرحلة التمكين" وهي مرحلة تتبع مباشرة مرحلة التأسيس والتي تهدف إلى "تثبيت وتطوير لما تعلمه الفرد في المرحلة الأولى بحيث يصل إلى مستوى الصف السادس الأساسي في التعليم النظامي" (اليونسكو، 2003، 11).

وسبب اختيار هذه العينة كونهم قد درسوا كتاب القراءة والكتابة المخصص للمستوى الأول واجتازوا اختبارات التحرر من الأمية المعتمدة من قبل مراكز تعليم الكبار ولهذا تم تطبيق اختبار تحديد المستوى عليهم كونهم من المفترض أنهم أصبحوا يمتلكون مهارات الحد

الأدنى من القراءة والكتابة الذي بني على أساسها اختبار تحديد المستوى، وهم العينة الوحيدة القادرة على كشف مدى مناسبة الاختبار لهذا المستوى بالذات، وذلك كي يتم حساب كل من زمن الاختبار ومعامل السهولة والصعوبة والتمييز والصدق والثبات للاختبار وبلغت العينة الاستطلاعية التي طبق عليها اختبار تحديد المستوى (15) دارساً ودارسة وتم إجراءات التحقق وفق ما يلي:

(1) - تحديد زمن الاختبار:

تم حساب زمن الاختبار بجمع زمن أول دارس سلم فيه ورقة الإجابة، وزمن آخر دارس سلم ورقة الإجابة، وتقسيم مجموع الزمنين على (2)، أي وفق مايلي:

زمن الاختبار = (زمن أول دارس سلم ورقة الإجابة + زمن آخر دارس سلم ورقة الإجابة) / 2

فوجد أنه يساوي (45) دقيقة. وبناء على القانون السابق تم حساب المدة الزمنية للاختبار بحيث أول دارس سلم الورقة الامتحانية بعد 41 دقيقة و آخر دارس سلم الورقة الامتحانية بعد 45 دقيقة ثم تم جمع الاثنين وتقسيمها على 2 فكانت النتيجة 43 حيث تم تقريب النتيجة إلى 45 حيث زمن الحصة الاصيلي المعتمد في المركز اصلاً.

(2) معامل السهولة:

يمثل حساب معامل السهولة لكل بند من البنود التي يضمها الاختبار الخطوة الأولى في عملية تحليل البنود، ومن المعلوم أن السؤال الأكثر سهولة أو الأكثر صعوبة لا يميز بين المفحوصين، وأفضل الأسئلة من حيث القدرة التمييزية هي الأسئلة التي يصل معامل سهولتها إلى (50٪)، ومن الضروري لرفع القدرة التمييزية للبنود تجنب استعمال البنود ذات الصعوبة المتباينة تبايناً واسعاً ويفضل الاقتصار على البنود التي تتراوح معاملات سهولتها

ما بين 40% و60%، ويمكن بغرض رفع مستوى الدافعية لدى المفحوصين الاحتفاظ ببعض البنود السهلة التي يمكن أن يبدأ بها الاختبار (مخائيل، 2001، 98).

وهو ما أشار إليه أبو ناهية 2004 بأنه يمكن قبول البنود التي تتراوح درجة سهولتها ما بين (10% - 90%) بشرط أن يكون معدل معاملات السهولة للاختبار ككل في حدود (50%) (نقلاً عن دار صالح، 2010، 93).

ولحساب معامل سهولة مفردات الاختبار اتبع القانون التالي:

س

$$\text{معامل سهولة السؤال} = \frac{\text{ن}}{100} \times 100$$

ن

حيث س: عدد الطلاب الذين أجابوا على السؤال إجابة صحيحة.

ن: مجموع الطلاب

وللحصول على معامل الصعوبة يطرح معامل السهولة من واحد صحيح وفق القانون التالي: معامل الصعوبة السؤال = 1 - معامل سهولة السؤال.

والجدول التالي (16) يوضح معاملات سهولة وصعوبة مفردات اختبار تحديد المستوى.

جدول ١٦ معاملات سهولة وصعوبة مفردات اختبار تحديد المستوى

				رقم السؤال					رقم السؤال		
*ص	*س	*خ	*ص		*ص	*س	*خ	*ص			
0.33	0.67	5	10	1-9	9	0.47	0.53	7	8	1-1	1
0.40	0.60	6	9	2-9		0.53	0.47	8	7	2-1	
0.47	0.53	7	8	3-9		0.27	0.73	4	11	1-2	2
0.33	0.67	5	10	4-9		0.40	0.60	6	9	2-2	

فاعلية برنامج محوسب في تعليم القراءة والكتابة لمراكز محو الأمية

				رقم السؤال					رقم السؤال		
*ص	*س	*خ	*ص		*ص	*س	*خ	*ص			
0.33	0.67	5	10	1-10	10	0.53	0.47	7	8	3-2	3
0.27	0.73	4	11	2-10		0.27	0.73	4	11	1-3	
0.27	0.73	4	11	3-10		0.27	0.73	4	11	2-3	
0.27	0.73	4	11	4-10		0.27	0.73	4	11	3-3	
0.40	0.60	6	9	1-11	11	0.27	0.73	4	11	4-3	4
0.47	0.53	7	8	2-11		0.40	0.60	6	9	1-4	
0.53	0.47	8	7	3-11		0.40	0.60	6	9	2-4	
0.40	0.60	6	9	4-11		0.33	0.67	5	10	3-4	
0.40	0.60	6	9	1-12	12	0.40	0.60	6	9	4-4	5
0.40	0.60	6	9	2-12		0.53	0.47	8	7	1-5	
0.47	0.53	7	8	3-12		0.27	0.73	4	11	2-5	
0.47	0.53	7	8	4-12		0.47	0.53	7	8	3-5	
0.33	0.67	5	10	1-13	13	0.27	0.73	4	11	4-5	6
0.27	0.73	4	11	2-13		0.27	0.73	4	11	1-6	
0.27	0.73	4	11	3-13		0.27	0.73	4	11	2-6	
0.47	0.53	7	8	4-13		0.33	0.67	5	10	3-6	
0.47	0.53	7	8	1-14	14	0.33	0.67	5	10	4-6	7
0.33	0.67	5	10	2-14		0.33	0.67	5	10	1-7	
0.33	0.67	5	10	3-14		0.33	0.67	5	10	2-7	
0.33	0.67	5	10	4-14		0.27	0.73	4	11	3-7	
0.47	0.53	7	8		15	0.27	0.73	4	11	4-7	8
						0.27	0.73	4	11	1-8	
						0.47	0.53	7	8	2-8	
						0.40	0.60	6	9	3-8	
						0.27	0.73	4	11	4-8	

يتضح من نتائج الجدول أن معاملات السهولة تراوحت بين (0.43 و 0.73) وبلغ معامل السهولة للاختبار ككل (0.60)، أي أنه يتمتع بمعامل سهولة مناسبة.

٣) معاملات التمييز:

يرتبط معامل التمييز إلى درجة كبيرة بمعامل الصعوبة، فإذا كان الغرض من الاختبار هو أن يفرق بين القادرين من الطلاب وأولئك الأقل قدرة فإن السؤال المميز هو ما يقود إلى هذا الغرض، حيث يذكر ميخائيل أنه "تشير القدرة التمييزية للبند الاختباري إلى قدرته على التفريق أو التمييز بين المفحوصين الذين يظهرون أداءً حسناً والمفحوصين الذين يظهرون أداءً ضعيفاً في الاختبار ككل" (ميخائيل، 2001، 98)، ويضيف (عبد الهادي، 2001) أن المفردة الجيدة هي التي تستطيع التمييز بين الطلبة وتكشف عن الفروق الفردية بينهم. ويعد السؤال الذي يتراوح معامل تمييزه بين (0.25-0.75) سؤالاً مقبولاً بناء على المعيار الذي اعتمده ديدرتش (Diederich) والذي يقضي برفض وحذف ما دون ذلك (نقلاً عن كنعان، 2011، 118).

ويذكر مخائيل فيما يتعلق بدرجة معامل التمييز أن البنود التي يقل فيها معامل التمييز عن (20%) لاتعد مرغوبة ويستحسن تعديلها أو حذفها (مخائيل، مرجع سابق، 100).

ولحساب معامل التمييز قام الباحث بترتيب أوراق إجابات العينة الاستطلاعية بدءاً بالعلامة الأعلى وانتهاءً بالعلامة الأدنى، ثم قسمت إلى نصفين وتم استبعاد علامة الدارس رقم (8) الذي يفصل بين المجموعتين ثم تم استخدام القانون التالي لحساب معاملات التمييز:

س _ ص

$$م ت = \frac{100 \times \text{س}}{\text{م} \times \text{ن}}$$

م × ن

فاعلية برنامج محوسب في تعليم القراءة والكتابة لمراكز محو الأمية

حيث م ت: معامل التمييز، و(س) مجموع الدرجات التي حصلت عليها المجموعة العليا، و(ص) مجموع الدرجات التي حصلت عليها المجموعة الدنيا، و(م) مجموعة الدرجات المخصصة للسؤال، و(ن) عدد الأفراد في إحدى المجموعتين، والجدول التالي يوضح معامل التمييز لمفردات اختبار تحديد المستوى

جدول ١٧ معامل تمييز مفردات اختبار تحديد المستوى

معامل تمييز	المجموعة العليا = 7		المجموعة الدنيا = 7		رقم السؤال	معامل تمييز	المجموعة العليا = 7		المجموعة الدنيا = 7		رقم السؤال	رقم السؤال	
	ص	خ	ص	خ			ص*	خ*					
0.57	-	7	5	2	1-9	9	0.29	2	5	4	3	1-1	1
0.43	1	6	4	3	2-9		0.29	3	4	5	2	2-1	
0.57	1	6	5	2	3-9		0.57	-	7	4	3	1-2	2
0.57	-	7	4	3	4-9		0.43	1	6	4	3	2-2	
0.29	1	6	3	4	1-10	10	0.57	1	6	5	2	3-2	3
0.29	1	6	3	4	2-10		0.57	-	7	4	3	1-3	
0.29	1	6	3	4	3-10		0.43	-	7	3	4	2-3	
0.57	-	7	4	3	4-10		0.29	1	6	3	4	3-3	
0.57	1	6	5	2	1-11	11	0.29	1	6	3	4	4-3	4
0.71	1	6	6	1	2-11		0.57	0	7	5	2	1-4	
0.57	2	5	6	1	3-11		0.43	1	6	4	3	2-4	
0.57	1	6	5	2	4-11		0.57	0	7	4	3	3-4	
0.57	1	6	5	2	1-	12	0.57	1	6	5	2	4-4	

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته

معامل تمييز	المجموعة العليا = 7		المجموعة الدنيا = 7		رقم السؤال	معامل تمييز	المجموعة العليا = 7		المجموعة الدنيا = 7		رقم السؤال	
	ص	خ	ص	خ			ص	خ	ص*	خ*		
					12							
0.57	-	7	5	2	2-12	0.43	2	5	5	2	1-5	
0.57	1	6	5	2	3-12	0.57	-	7	4	3	2-5	
0.71	1	6	6	1	4-12	0.43	2	5	5	2	3-5	
0.43	1	6	4	3	1-13	0.57	-	7	4	3	4-5	
0.57	-	7	4	3	2-13	0.43	-	7	3	4	1-6	
0.43	-	7	3	4	3-13	0.43	-	7	3	4	2-6	
0.71	1	6	6	1	4-13	0.57	-	7	4	3	3-6	
0.29	2	5	4	3	1-14	0.43	1	6	4	3	4-6	
0.43	1	6	4	3	2-14	0.43	1	6	4	3	1-7	
0.29	1	6	3	4	3-14	0.29	1	6	3	4	2-7	
0.43	1	6	4	3	4-14	0.29	1	6	3	4	3-7	
0.71	1	6	6	1		15	0.57	-	7	4	3	4-7
الدرجة الكلية = 0.48						0.29	1	6	3	4	1-8	
						0.57	1	6	5	2	2-8	
						0.43	1	6	4	3	3-8	
						0.57	-	7	4	3	4-8	

يتضح من الجدول (١٦) أن معاملات مفردات اختبار تحديد المستوى تراوحت بين (0.29-0.71)، وهي معاملات تمييز مقبولة حسب معيار ديدرش، تدل على أن مفردات الاختبار تتمتع بقدرة تمييزية. وقد بلغ معامل تمييز الاختبار ككل (0.48)، وهذا يدل على أن الاختبار يميز بشكل جيد بين أفراد العينة ذوي المستوى المنخفض وبين ذوي المستوى المرتفع.

ج - الصدق الذاتي:

ويحسب الصدق الذاتي من خلال الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار الذي بلغ (0.724) كما هو موضح بالفقرة القادمة، ولذلك فإن معامل الصدق الذاتي للاختبار بلغ (0.85)، وهو معامل صدق عال.

هـ - معامل ثبات اختبار تحديد المستوى:

يقصد بثبات الأداة "مدى انسجام البيانات المحصلة من أفراد العينة في فترات زمنية مختلفة، وتكمن أهمية قياس درجة ثبات الأداة في ضرورة الحصول على نتائج صحيحة كلما تم استخدامها" (فهيم، 2005، 59).

وللتحقق من ثبات الاختبار التحصيلي اتبع الباحث ما يلي:

أ- طريقة ألفا كرونباخ:

"وهي طريقة تتطلب حساب ارتباط البنود مع بعضها بعضاً" (ميخائيل، 2006، 195).

جدول ١٨ معاملات ثبات ألفا كرونباخ لاختبار تحديد المستوى

معامل ألفا كرونباخ	العينة	الأداة
0.724	15	اختبار تحديد مستوى المتسبين لصفوف محو الأمية وتعليم الكبار (الخاص بالمستوى الأول بدورات محو الأمية. مرحلة التأسيس)

يتبين من الجدول (17) السابق أن معامل ألفا كرونباخ لاختبار تحديد المستوى بلغت (0.724)، وهي معامل ثبات جيدة، وتدلل على أن اختبار تحديد المستوى يتمتع بدرجة عالية من الثبات ويمكن الاعتماد عليه في التطبيق الميداني للبحث.

ب - طريقة الإعادة:

"وترتكز هذه الطريقة في حساب الثبات على تطبيق الاختبار الموضوع على عينة من المفحوصين، ثم إعادة تطبيقه على هذه العينة نفسها من المفحوصين بعد فترة تتراوح اسبوعين، وتتطلب في خطوة لاحقة حساب معامل الارتباط بين نتائج المفحوصين في التطبيق الأول، ونتائجهم في التطبيق الثاني للاختبار نفسه" (مخائيل، 2006، 269).

وقد طبق الباحث اختبار تحديد المستوى على أفراد العينة الاستطلاعية مرة ثانية بعد مرور 16 يوماً من التطبيق الأول، وحسب درجاتهم الكلية في التطبيقين كما يتضح من الجدول (19)

جدول ١٩ درجات أفراد العينة الاستطلاعية على اختبار تحديد المستوى في التطبيقين الأول والثاني

رقم الطالب	درجات أفراد العينة في التطبيق الأول	درجات أفراد العينة في التطبيق الثاني
1	65	66
2	63	69
3	74	75
4	28	48
5	39	52
6	27	34
7	68	71
8	49	53
9	42	47

فاعلية برنامج محوسب في تعليم القراءة والكتابة لمراكز محو الأمية

69	75	10
48	41	11
61	35	12
68	65	13
55	41	14
75	60	15

ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات الدارسين في التطبيقين الأول والثاني على النحو الذي يظهر في الجدول التالي:

جدول ٢٠ معامل ثبات اختبار تحديد المستوى وفق طريقة الإعادة.

		total1	total2
total1	Pearson Correlation	1	.875**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	15	15
total2	Pearson Correlation	.875**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	15	15

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

يتضح من الجدول (١٩) أن معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لاختبار تحديد المستوى قد بلغ (0.875)، وهو معامل ارتباط مرتفع كما أنه دال عند مستوى دلالة (0.01)، مما يدل على ثبات نتائج الاختبار في التطبيقين واستقرارها.

٦ - تصحيح الاختبار:

يعطى كل سؤال من أسئلة الاختبار الدرجة المناسبة وذلك وفق سلم التصحيح الذي يظهر في الجدول (21):

جدول ٢١ سلم تصحيح اختبار تحديد المستوى في صورته النهائية

الدرجة العليا	الدرجة الدنيا	رقم السؤال	الدرجة العليا	الدرجة الدنيا	رقم السؤال		
1	0	1-9	9	2	0	1-1	1
1	0	2-9		2	0	2-1	
1	0	3-9		4	0	1-2	2
1	0	4-9	4	0	2-2		
1	0	1-10	10	4	0	3-2	3
1	0	2-10		1	0	1-3	
1	0	3-10		1	0	2-3	
1	0	4-10		1	0	3-3	
1	0	1-11	11	1	0	4-3	4
1	0	2-11		1	0	1-4	
1	0	3-11		1	0	2-4	
1	0	4-11		1	0	3-4	
1	0	1-12	12	1	0	4-4	5
1	0	2-12		1	0	1-5	
1	0	3-12		1	0	2-5	
1	0	4-12		1	0	3-5	
1	0	1-13	13	1	0	4-5	

الدرجة العليا	الدرجة الدنيا	رقم السؤال		الدرجة العليا	الدرجة الدنيا	رقم السؤال	
1	0	2-13		1	0	1-6	6
1	0	3-13		1	0	2-6	
1	0	4-13		1	0	3-6	
1	0	1-14	14	1	0	4-6	7
1	0	2-14		1	0	1-7	
1	0	3-14		1	0	2-7	
1	0	4-14		1	0	3-7	
4	0		15	1	0	4-7	
80		الدرجة الكلية للاختبار		1	0	1-8	8
				1	0	2-8	
				1	0	3-8	
				1	0	4-8	

٧ - الصورة النهائية لاختبار تحديد المستوى:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج العينة الاستطلاعية، وفي ضوء آراء السادة المحكمين أصبح الاختبار بصورته النهائية يتكون من (20) سؤالاً تمتعت بمعاملات سهولة وصعوبة وتمييز ومؤشرات صدق وثبات مناسبة، وأصبحت الدرجة الكلية للاختبار ككل من (80) درجة، وبذلك أصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق على عينة البحث الأساسية وذلك لتمييز الأميين الذين يجهلون مبادئ القراءة والكتابة (الأمية الأبجدية) ولاستبعاد من يمتلكون مهارات القراءة والكتابة من العييتين (التجريبية والضابطة)، أي من يحصلون على فئتي الوسط والجيد وقبول من هم بمستوى الضعيف وذلك بعد تقسيم الفئات إلى 3 مستويات هي: ضعيف،

متوسط، جيد، وباعتبار الدرجة الكلية للاختبار ككل هي (80) تم تعيين طول الفئة على الشكل التالي:

طول الفئة = الدرجة الكلية للاختبار ÷ عدد الفئات.

$$(26.66) = 3 \div 80 =$$

أي بمعنى قبول الدارس في صف محو الأمية من تقع درجته على اختبار تحديد المستوى ضمن الدرجة (0) وأقل من (26.66) واستبعاد من يحصل على أكثر من ذلك، والملحق رقم (5) يوضح اختبار تحديد المستوى بصورته النهائية.

٣- بناء الاختبار التحصيلي

مرت عملية بناء الاختبار التحصيلي وفق الخطوات التالية:

أولاً - تحديد الغرض من الاختبار:

"إن اختبارات التحصيل عادة تحقق العديد من الأغراض، لذلك لابد من تحديد الغرض من الاختبار بصورة مسبقة" (مخائيل، 2001، 313). وبناء على ذلك تم تحديد الغرض من الاختبار بمايلي:

- الحكم على إتقان الدارسين بصفوف محو الأمية القراءة والكتابة بالوحدة المستهدفة.
- تقويم الطريقة التعليمية المتبعة في تعليمهم.

ثانياً - بناء جدول المواصفات:

يعد جدول المواصفات وسيلة من أهم الوسائل في الحصول على عينة ممثلة للمحتوى الدراسي ونواتج التعلم المراد قياسها (مخائيل، المرجع السابق، 309).

ويعرف جدول المواصفات وفق (جواد 2008) على أنه: مخطط تفصيلي يتم فيه ربط محتوى المادة الدراسية بالأهداف التعليمية السلوكية، وتحديد الأوزان النسبية المناسبة لكل منها (لموضوعات المادة الدراسية، ولعدد الأسئلة، ومقدار الدرجات لكل درس أو وحدة

دراسية، والأهداف السلوكية بمستوياتها المختلفة)، والغرض منه تحقيق التوازن المراد بناؤه والتأكد من أنه يقيس عينة ممثلة لأهداف التدريس ومحتوى المادة الدراسية التي يراد قياس التحصيل بها (نقلًا عن دار صالح، 2010، 82).

- خطوات إعداد جدول المواصفات:

مرّ إعداد جدول المواصفات بالخطوات التالية:

1. تحديد الوحدات الدراسية المراد قياس تحصيل الطالب بها.
2. تحليل محتوى المادة الدراسية التي ستحدد فقرات الاختبار التحصيلي، إضافة لتحديد مجالات التقويم ومهاراتها الفرعية.
3. الوصول للأوزان النسبية للدروس موضوع الوحدات المراد تدريسها بالبرنامج، وكذلك الأوزان النسبية للأهداف المعرفية بكافة مستوياتها، وإيجاد عدد الأسئلة في كل مستوى من مستويات الأهداف.
4. تحديد عدد أسئلة الاختبار ككل، وتحديد الدرجة الكلية للاختبار.

1. تحديد الوحدات الدراسية المراد تعليمها بالبرنامج:

بما أن العينة هي من الأميين الحقيقيين والذين يجهلون مبادئ القراءة والكتابة فقد تم تحديد الوحدة الأولى من كتاب القراءة والكتابة، المهارات اللغوية (برنامج تعليم الكبار - المستوى الأول - مرحلة التأسيس). وتشمل الدروس من (1) حتى (5).

2 - تحليل محتوى المادة الدراسية التي ستحدد فقرات الاختبار التحصيلي، إضافة لتحديد مجالات التقويم.

بعد تحديد الوحدة الدراسية المراد تعليمها قام الباحث بتحديد الأهداف المعرفية الخاصة لتعليم كل من مهارتي القراءة والكتابة بالنسبة للمتعلمين الكبار ضمن مرحلة

التأسيس والتثبيت والتي سبق وأن تم ذكرها في اختبار تحديد المستوى في الصفحة (٨٥-٨٦).

٣ - تحديد الأوزان النسبية لكل من القراءة والكتابة والأهداف المعرفية المتضمنة في الوحدة المستهدفة.

قام الباحث بتحديد الأهداف السلوكية الخاصة وذلك بعد القيام بعملية تحليل الدروس للوصول إلى تلك الأهداف المتضمنة بكل درس من دروس الوحدة المستهدفة من كتاب القراءة والكتابة المخصص للمستوى الأول للدارسين بصفوف نحو الأمية وتعليم الكبار، وبلغ عدد دروس الوحدة الأولى التي تم تحديد أهدافها السلوكية (5) دروس، والدروس على التوالي هي (أقاربي وأحبابي، معالجة حرفي الجيم والحاء، زيارة المتحف، معالجة حرفي الذال والزّي، سباق الهجن، معالجة حرفي النون والهاء، مزارع النخيل، معالجة حرف الألف وتنوين الضم، ظلال رمضان، معالجة حرفي الطاء والظاء). ثم تم تصنيف الأهداف السلوكية للوحدة إلى مستويات حسب تصنيف بلوم، ليتم حساب الوزن النسبي لمهارتي القراءة والكتابة ضمن الوحدة المذكورة، وكذلك حساب الوزن النسبي لكل مستوى من المستويات المعرفية الستة وفق تصنيف بلوم والملحق رقم (٨) يوضح الأهداف السلوكية التي تم الوصول إليها ووزنها النسبي بالإضافة للوزن النسبي لكل من مهارتي القراءة والكتابة.

٤ - تحديد عدد أسئلة الاختبار التحصيلي وإعداد فقراته:

لتحديد عدد أسئلة الاختبار ودرجاته، تم بناء جدول مواصفات خاص بالاختبار التحصيلي، بعد أن تم تحديد العدد الكلي لأسئلة الاختبار والبالغ عددها (10) أسئلة وفق الوزن النسبي لكل مستوى من مستويات الأهداف وكذلك الوزن النسبي لمهارتي القراءة والكتابة كما وردت أثناء تحديد الأوزان النسبية لهما في الجدول السابق مع الأخذ بالحسبان الزمن المتاح للإجابة، ونوعية الأسئلة، وخصائص العينة، وتم تحديد عدد الأسئلة التي تغطي المهارات والأهداف، وفقاً للمعادلة التالية:

فاعلية برنامج محوسب في تعليم القراءة والكتابة لمراكز محو الأمية

عدد أسئلة المهارة في كل مستوى = العدد الكلي للأسئلة × الوزن النسبي للموضوع × الوزن النسبي لمستوى الهدف.

العدد الكلي للأسئلة = 10 أسئلة.

الوزن النسبي للموضوع = عدد حصص المهارة ÷ عدد الحصص الكلي للكتاب × 100.

الوزن النسبي للأهداف = مجموع أهداف المستوى ÷ المجموع الكلي للأهداف × 100.

علماً أن عدد الحصص الدراسية للوحدة المستهدفة للقراءة والكتابة استناداً إلى عدد الدروس هو 20 حصة دراسية، منها (6) حصص دراسية لموضوعات القراءة و(14) حصة لموضوعات التجريد والكتابة.

والجدول رقم (22) يوضح عدد الأسئلة لكل من مهارتي القراءة والكتابة وفق تحليل النسب المئوية للمهارات والأهداف.

جدول ٢٢ توزيع الأسئلة وعددها في جدول المواصفات.

نسبة التركيز للموضوعات	مجموع الأسئلة	الأهداف المعرفية بالاستناد إلى عددها كما وردت في جدول التحليل موزعة وفق تصنيف بلوم						عدد الحصص	المحتوى
		التذكير	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم		
		78	11	33	7	14	0		
30%		0	0.23	0.69	0.15	0.29	0	6	القراءة
70%		0	0.54	1.61	0.34	0.69	0	14	التجريد والكتابة
									مجموع عدد الأسئلة
100%		0	7.69	23.06	4.90	9.79	0		نسبة التركيز للأهداف

نلاحظ أن عدد أسئلة مستوى التذكر لمهارة القراءة قد بلغ (1.63) ووفق معادلة تقريب النسب المئوية يصبح عدد الأسئلة هو (2). وكذلك تم تقريب جميع النسب المئوية في كافة المستويات إلى أعداد صحيحة، ليصبح عدد الأسئلة ضمن كل مستوى وفق معطيات الجدول التالي:

جدول ٢٣ توزيع الأسئلة وعددها بعد تقريب النسب المئوية

نسبة التركيز للموضوعات	مجموع الأسئلة	الأهداف المعرفية بالاستناد إلى عددها كما وردت في جدول التحليل موزعة وفق تصنيف بلوم						عدد الحصص	المحتوى
		التذكّر	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم		
		78	11	33	7	14	0		
30%	3	-	0	0	1	0	2	6	القراءة
70%	8	-	1	0	2	1	4	14	التجريد والكتابة
	11	-	1	0	3	1	6		مجموع عدد الأسئلة
100%		0	9.79	4.90	23.06	7.69	54.54		نسبة التركيز للأهداف

نلاحظ من الجدول السابق أن عدد أسئلة الاختبار التحصيلي بعد القيام بعملية تقريب الأرقام العشرية قد أصبحت (11) سؤالاً بدلاً من (10) وبعد ذلك تم القيام بالخطوات التالية:

- تم صياغة مفردات الاختبار بعدة طرق، وكان معظمها تقريباً قائماً على الاختيار من متعدد، لكونها تتميز بالموضوعية، وسهولة التصحيح، والبعد عن الذاتية، ثم تم وضع التعليقات التي تتمثل في:

- التنبه إلى قراءة الأسئلة قراءة جيدة قبل الشروع في الإجابة.
- أن تكون الإجابة واحدة فقط من الإجابات المتعددة، وإلا عدت الإجابة خاطئة.
- توضيح كيفية تسجيل الإجابة ومكانها.

ثالثاً- التحقق من صدق الاختبار التحصيلي:

يشير مصطلح الصدق عموماً «إلى ما إذا كانت الأداة تقيس فعلاً ما أعدت لقياسه أو ما أردنا نحن أن نقيسه به» (مخائيل، 2006، 141). وللتحقق من صدق الاختبار اتبع الباحث الطرائق الآتية:

أ - صدق المحتوى:

صدق المحتوى يؤسس بناء على: "دراسة محتوى الاختبار وتفحص بنوده المختلفة للتأكد مما إذا كان الاختبار بكليته عينة ممثلة لمحتوى الموضوع ومجال السلوك الذي يراد قياسه" (مخائيل، 2001، 257).

تم عرض الصورة المبدئية للاختبار مع جدول المواصفات وجدول الأهداف السلوكية المشتقة وفق تصنيف بلوم وأوزانها النسبية والوزن النسبي لمهارتي القراءة والكتابة على مجموعة من المحكمين الملحق رقم (٢) وهم من كلية التربية والمختصين في مجالات طرائق تدريس اللغة العربية والقياس والتقويم وعلم النفس والمناهج وأصول التدريس وكذلك بعض المختصين بدوائر محو الأمية وتعليم الكبار في مدينة الشارقة، بغية التأكد من:

- صلاحية الاختبار.
- مدى مناسبة الأسئلة للفئة المستهدفة.
- مدى تحقيق كل سؤال للهدف الذي وضع لقياسه.
- مدى وضوح الفقرات ودقتها العلمية.

وفي ضوء آراء السادة المحكمين وتوجيهاتهم، تم إعادة صياغة بعض الأسئلة، وإجراء بعض الإضافات، وبين الجدول التالي (الجدول رقم 24) الأسئلة التي تم إعادة صياغتها أو إضافتها بعد التحكيم.

جدول ٢٤ الأسئلة التي تم إعادة صياغتها وإضافتها بعد عملية التحكيم

رقم السؤال	السؤال قبل التعديل	السؤال بعد التعديل	سبب التعديل
٣	صل بين كل كلمة من كلمات العمود الأول بما يمثّلها من كلمات العمود الثاني وإضافة خيار جديد في العمود الأيسر حتى يكون عدد البدائل أكثر من الكلمات المراد وصلها ليترك أحد الخيارات بدون حل.	صل بين كل كلمة من كلمات العمود الأول بما يمثّلها من كلمات العمود الثاني وإضافة خيار جديد في العمود الأيسر حتى يكون عدد البدائل أكثر من الكلمات المراد وصلها ليترك أحد الخيارات بدون حل.	أكثر دقة + إضافة
١٠	حلل الكلمات التالية إلى حروفها.	حلل الكلمات التالية إلى حروفها.	إضافة

وبذلك أصبح عدد أسئلة الاختبار التحصيلي (12) سؤالاً رئيساً لمهاري القراءة والكتابة موزعة وفق ما يلي.

- أسئلة اختبار تحصيل القراءة ويشار إليها بالأسئلة ذات الأرقام (١، ٤، ٥).
- أسئلة اختبار تحصيل الكتابة ويشار إليها بالأسئلة ذات الأرقام (٢، ٣، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢).

ب - تحليل مفردات الاختبار التحصيلي:

يقصد بتحليل مفردات الاختبار تحديد معاملات السهولة والصعوبة والتميز لكل مفردة من مفردات الاختبار، وتأتي أهمية هذه الخطوة من حيث كونها تعطي الباحث فكرة واضحة عن طريقة فهم الدارسين لمفردات الاختبار، كما أنها "تعد إحدى الوسائل المهمة والفاعلة في تحسين كفاية ونوعية أسئلة الاختبار" (الفتلاوي، 2004، 249).

والغرض من تحليل المفردات هو "اتخاذ قرار بأي المفردات نستبقي وأيها نحذف من المقياس، أي إننا نريد في النهاية استبقاء مجموعة قوية من المفردات تعطينا درجة كلية أفضل في قياس التكوين الذي نريد قياسه" (أبو علام، 2006، 356).

ولتحديد هذه المعاملات قام الباحث بتطبيق الاختبار التحصيلي على عينة استطلاعية من خارج عينة البحث وعددهم (15) دارساً ودارسة وهم من الدارسين المنتسبين لدورة محو الأمية المقامة في مركز المنصورة التابع لمدينة الشارقة ضمن مركز وزارة التربية والتعليم وهم الذين طبق عليهم البرنامج الحاسوبي المصمم وفق تقنية الوسائط المتعددة.

وذلك كي يتم حساب كل من زمن الاختبار ومعامل السهولة والصعوبة والتميز والصدق والثبات للاختبار وقد تمت إجراءات التحقق وفق ما يلي:

(1) - تحديد زمن الاختبار:

تم حساب زمن الاختبار بجمع زمن أول دارس سلم فيه ورقة الإجابة، وزمن آخر دارس سلم ورقة الإجابة، وتقسيم مجموع الزمنين على (2)، أي وفق ما يلي:

زمن الاختبار = زمن أول دارس سلم ورقة الإجابة + زمن آخر دارس سلم ورقة الإجابة / 2
فوجد أنه يساوي (42) دقيقة.

(2) - معامل السهولة:

يمثل حساب معامل السهولة لكل بند من البنود التي يضمها الاختبار الخطوة الأولى في عملية تحليل البنود، ومن المعلوم أن السؤال الأكثر سهولة أو الأكثر صعوبة لا يميز بين المفحوصين، وأفضل الأسئلة من حيث القدرة التمييزية هي الأسئلة التي يصل معامل سهولتها إلى (50%)، ومن الضروري لرفع القدرة التمييزية للبنود تجنب استعمال البنود ذات الصعوبة المتباينة تبايناً واسعاً ويفضل الاقتصار على البنود التي تتراوح معاملات سهولتها ما بين 40% و60%، ويمكن بغرض رفع مستوى الدافعية لدى المفحوصين الاحتفاظ ببعض البنود السهلة التي يمكن أن يبدأ بها الاختبار (مخائيل، 2001، 98).

وهو ما أشار إليه أبو ناهية 2004 بأنه يمكن قبول البنود التي تتراوح درجة سهولتها ما بين (10% - 90%) بشرط أن يكون معدل معاملات السهولة للاختبار ككل في حدود (50%) (نقلاً عن دار صالح، 2010، 93).

ولحساب معامل سهولة مفردات الاختبار اتبع القانون التالي:

$$\text{معامل سهولة السؤال} = \frac{\text{س}}{\text{ن}} \times 100$$

حيث س: عدد الطلاب الذين أجابوا على السؤال إجابة صحيحة.

ن: مجموع الطلاب

وللحصول على معامل الصعوبة يطرح معامل السهولة من واحد صحيح وفق القانون التالي:

$$\text{معامل الصعوبة السؤال} = 1 - \text{معامل سهولة السؤال}$$

والجدول التالي (24) يوضح معامل سهولة وصعوبة مفردات الاختبار التحصيلي.

جدول ٢٥ معامل سهولة وصعوبة الاختبار التحصيلي

				رقم السؤال					رقم السؤال		
*ص	*س	*خ	*ص		*ص	*س	*خ	*ص			
0.47	0.53	7	8	1-7	7	0.33	0.67	5	10	1-1	1
0.47	0.53	7	8	2-7		0.47	0.53	7	8	2-1	
0.53	0.47	8	7	3-7		0.53	0.47	8	7	1-2	2
0.33	0.67	5	10	4-7	0.33	0.67	5	10	2-2		
0.47	0.53	7	8	1-8	8	0.27	0.73	4	11	3-2	2
0.47	0.53	7	8	2-8		0.33	0.67	5	10	4-2	
0.73	0.27	11	4	1-9	9	0.33	0.67	5	10	1-3	3
0.53	0.47	8	7	2-9		0.27	0.73	4	11	2-3	
0.73	0.27	11	4	3-9		0.33	0.67	5	10	3-3	

				رقم السؤال					رقم السؤال		
*ص	*س	*خ	*ص		*ص	*س	*خ	*ص			
0.67	0.33	10	5	4-9		0.27	0.73	4	11	4-3	
0.47	0.53	7	8	1-10	10	0.33	0.67	5	10	1-4	4
0.40	0.60	6	9	2-10		0.47	0.53	7	8	2-4	
0.33	0.67	5	10	3-10		0.40	0.60	6	9	3-4	
0.40	0.60	6	9	4-10		0.27	0.73	4	11	4-4	
0.47	0.53	7	8	1-11	11	0.33	0.67	5	10	1-5	5
0.33	0.67	5	10	2-11		0.27	0.73	4	11	2-5	
0.27	0.73	4	11	1-12	12	0.33	0.67	5	10	3-5	5
0.33	0.67	5	10	2-12		0.33	0.67	5	10	4-5	
						0.40	0.60	6	9	1-6	6
						0.33	0.67	5	10	2-6	
						0.40	0.60	6	9	3-6	
						0.33	0.67	5	10	4-6	

يتضح من نتائج الجدول أن معاملات السهولة تراوحت بين (0.27 و 0.73) وبلغ معامل السهولة للاختبار ككل (0.59) وهي معامل سهولة مناسبة وتقع في حدود معامل السهولة التي يوصي بها خبراء القياس.

(٣) - معاملات التمييز:

ولحساب معامل التمييز قام الباحث بترتيب أوراق إجابات العينة الاستطلاعية بدءاً بالعلامة العليا وانتهاءً بالعلامة الدنيا، ثم قسمت إلى نصفين وتم إبعاد علامة الدارس رقم 8 الذي يفصل بين المجموعتين ثم استخدم القانون التالي لحساب معاملات التمييز:

س _ ص

$$م ت = 100 \times \frac{س}{ص}$$

م × ن

حيث م ت: معامل التمييز، و(س) مجموع الدرجات التي حصلت عليها المجموعة العليا، و(ص) مجموع الدرجات التي حصلت عليها المجموعة الدنيا، و(م) مجموعة الدرجات المخصصة للسؤال، و(ن) عدد الأفراد في إحدى المجموعتين. والجدول التالي يوضح معامل التمييز لمفردات الاختبار التحصيلي.

جدول ٢٦ معامل تمييز مفردات الاختبار التحصيلي

معامل تمييز	المجموعة العليا = 7		المجموعة الدنيا = 7		رقم السؤال	معامل تمييز	المجموعة العليا = 7		المجموعة الدنيا = 7		رقم السؤال	
	خ	ص	خ	ص			خ	ص	*خ	*ص		
0.29	-	5	4	3	1-7	0.43	1	6	4	3	1-1	1
0.57	1	6	5	2	2-7	0.57	1	6	5	2	2-1	
0.43	2	5	5	2	3-7	0.43	2	5	5	2	1-2	2
0.57	-	7	4	3	4-7	0.57	-	7	4	3	2-2	
0.29	2	5	4	3	1-8	0.29	1	6	3	4	3-2	3
0.71	1	6	6	1	2-8	0.43	1	6	4	3	4-2	
0.43	3	4	6	1	1-9	0.43	1	6	4	3	1-3	3
0.43	2	5	5	2	2-9	0.57	-	7	4	3	2-3	

فاعلية برنامج محوسب في تعليم القراءة والكتابة لمراكز محو الأمية

معامل تمييز	المجموعة العليا = 7		المجموعة الدنيا = 7		رقم السؤال	معامل تمييز	المجموعة العليا = 7		المجموعة الدنيا = 7		رقم السؤال
	ص	خ	ص	خ			ص*	خ*			
					9						
0.43	3	4	6	1	3-9	0.43	1	6	4	3	3-3
0.57	3	4	7	-	4-9	0.29	1	6	3	4	4-3
0.57	1	6	5	2	1-10	0.43	1	6	4	3	1-4
0.57	1	6	5	2	2-10	0.29	2	5	4	3	2-4
0.43	1	6	4	3	3-10	0.57	1	6	5	2	3-4
0.43	1	6	4	3	4-10	0.57	-	7	4	3	4-4
0.57	1	6	5	2	1-11	0.43	1	6	4	3	1-5
0.57	-	7	4	3	2-11	0.57	-	7	4	3	2-5
0.57	-	7	4	3	1-12	0.57	-	7	4	3	3-5
0.57	-	7	4	3	2-12	0.57	-	7	4	3	4-5
الدرجة الكلية = 0.48						0.43	1	6	4	3	1-6
						0.29	1	6	3	4	2-6
						0.29	2	5	4	3	3-6
						0.57	-	7	4	3	4-6

يتضح من الجدول (26) أن معاملات مفردات الاختبار التحصيلي تراوحت بين (0.29-0.71)، وهي معاملات تمييز مقبولة حسب معيار ديدرش، تدل على أن مفردات الاختبار تتمتع بقدرة تمييزية. وقد بلغ معامل تمييز الاختبار كلياً (0.48)، وهذا يدل على أن الاختبار يميز بشكل جيد بين أفراد العينة ذوي المستوى المنخفض وبين ذوي المستوى المرتفع.

ج - الصدق الذاتي:

ويحسب الصدق الذاتي من خلال الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار الذي بلغ (0.732) كما هو موضح بالفقرة القادمة، ولذلك فإن معامل الصدق الذاتي للاختبار بلغ (0.86)، وهو معامل صدق عال.

رابعاً - معامل ثبات الاختبار التحصيلي:

وللتحقق من ثبات الاختبار التحصيلي اتبع الباحث الطرائق الآتية:

آ - طريقة ألفا كرونباخ:

"وهي طريقة تتطلب حساب ارتباط البنود مع بعضها بعضاً" (مخائيل، 2006، 195).

جدول (26) معاملات ثبات ألفا كرونباخ للاختبار التحصيلي

الأداة	العينة	معامل ألفا كرونباخ
الاختبار التحصيلي للقراءة والكتابة الخاص بمحو الأمية	15	0.732

يتبين من الجدول (26) أن معامل ألفا كرونباخ للاختبار التحصيلي بلغ (0.724)، وهو معامل ثبات جيد، ويدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات ويمكن الاعتماد عليه في التطبيق الميداني للبحث.

ب - طريقة الإعادة:

"وترتكز هذه الطريقة على حساب الثبات على تطبيق الاختبار الموضوع على عينة من المفحوصين، ثم إعادة تطبيقه على هذه العينة نفسها من المفحوصين بعد فترة تتراوح عادة من

يوم واحد إلى بضعة أيام (وقد تمتد إلى عدد قليل من الأشهر في حالات)، وتتطلب في خطوة لاحقة حساب معامل الارتباط بين نتائج المفحوصين في التطبيق الأول، ونتائجهم في التطبيق الثاني للاختبار نفسه " (مخائيل، 2006، 269).

وقد تم تطبيق الاختبار التحصيلي على أفراد العينة الاستطلاعية مرة ثانية بعد مرور ١٨ يوماً من التطبيق الأول، وحسب درجاتهم الكلية في التطبيقين كما يتضح من الجدول (٢٧):

جدول ٢٧ درجات أفراد العينة الاستطلاعية على الاختبار التحصيلي في التطبيقين الأول والثاني

رقم الطالب	درجات أفراد العينة في التطبيق الأول	درجات أفراد العينة في التطبيق الثاني
1	29	31
2	33	28
3	13	23
4	44	41
5	33	33
6	13	26
7	38	34
8	28	32
9	37	35
10	11	17
11	42	32
12	26	24
13	28	33
14	30	26
15	28	30

ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات الدارسين في التطبيقين الأول والثاني على النحو الذي يظهر في الجدول التالي:

جدول ٢٨ معامل ثبات اختبار تحديد المستوى وفق طريقة الإعادة

Correlations			
		total1	total2
total 1	Pearson Correlation	1	.837**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	15	15
total 2	Pearson Correlation	.837**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	15	15

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

يتضح من الجدول (٢٨) أن معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبار التحصيلي قد بلغ (0.837)، وهو معامل ارتباط مرتفع كما أنه دال عند مستوى دلالة (0.01)، مما يدل على ثبات نتائج الاختبار في التطبيقين واستقرارها.

تصحيح الاختبار:

جدول ٢٩ سلم تصحيح الاختبار التحصيلي في صورته النهائية

الدرجة العليا	الدرجة الدنيا	رقم السؤال	الدرجة العليا	الدرجة الدنيا	رقم السؤال
1	0	1-7	7	2	1-1
1	0	2-7		2	2-1
1	0	3-7		1	1-2
1	0	4-7		1	2-2

فاعلية برنامج محوسب في تعليم القراءة والكتابة لمراكز محو الأمية

2	0	1-8	8	1	0	3-2	
2	0	2-8		1	0	4-2	
1	0	1-9	9	1	0	1-3	3
1	0	2-9		1	0	2-3	
1	0	3-9		1	0	3-3	
1	0	4-9		1	0	4-3	
1	0	1-10	10	1	0	1-4	4
1	0	2-10		1	0	2-4	
1	0	3-10		1	0	3-4	
1	0	4-10		1	0	4-4	
2	0	1-11	11	1	0	1-5	5
2	0	2-11		1	0	2-5	
2	0	1-12	12	1	0	3-5	
2	0	2-12		1	0	4-5	
48		الدرجة الكلية للاختبار		1	0	1-6	6
				1	0	2-6	
				1	0	3-6	
				1	0	4-6	

خامساً - الصورة النهائية للاختبار:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج العينة الاستطلاعية، وفي ضوء آراء السادة المحكمين أصبح الاختبار بصورته النهائية يتكون من (12) سؤالاً تتمتع بمعاملات سهولة وصعوبة وتمييز

ومؤشرات صدق وثبات مناسبة، وأصبحت الدرجة الكلية للاختبار كله من (48) درجة، وبذلك أصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق على عينة البحث الأساسية، والملحق رقم (٦) يوضح الصورة النهائية لاختبار التحصيل.

٤- مقياس اتجاهات الدارسين بصفوف محو الأمية وتعليم الكبار نحو تعلم القراءة والكتابة من خلال تقنية الوسائط المتعددة.

الاتجاه في الدراسة الحالية يمثل مجموعة الأفكار والمشاعر التي تولدت لدى الدارسين بصفوف محو الأمية نتيجة التعامل مع البرنامج المحوسب نحو استخدام الوسائط المتعددة في عملية تعليم القراءة والكتابة، التي يتم الاستدلال عليها من خلال الدرجة التي يحصل عليها الدارس بعد إجابته على بنود أداة الاتجاهات المعدة لهذه الدراسة، ولأجل ذلك تم إعداد أداة قياس اتجاهات الدارسين نحو استخدام الوسائط المتعددة في عملية تعليمهم، وذلك بالرجوع إلى الأدبيات العلمية في قياس الاتجاهات وإلى اتجاهات الطلاب والدارسين نحو استخدام الحاسوب في التعليم بشكل عام واستخدام برمجية الوسائط المتعددة بشكل خاص. ومن الدراسات التي أفاد منها الباحث:

- دراسة المناعي (2003) والتي بعنوان "استطلاع اتجاهات الطلاب نحو استخدام برمجيات الوسائط المتعددة في تدريس مادة اللغة الإنجليزية".
- دراسة بدران (2008) بعنوان: "فاعلية برنامج محوسب لتعليم مهارات القراءة لعينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم المحددة بالقراءة في الصف الثالث الأساسي".
- دراسة العرفج (2003) بعنوان: "الاتجاهات المتولدة لدى المعلم حول أثر استخدام برنامج الحاسوب في عملية التدريس".

(١) - إعداد العبارات الأولية للاستبانة:

وتم ذلك من خلال تحديد المجالات التي تكون في مجموعها اتجاهات الدارسين بصفوف محو الأمية نحو تعلم القراءة والكتابة بطريقة الوسائط المتعددة.

١) مجال الأهداف: الاتجاه نحو أهداف البرنامج، ويتمثل بعبارات تصف شعور الدارس نحو تحقيق أو عدم تحقق الأهداف المتوخاة من تعليم وتعلم القراءة والكتابة بالحاسوب.

٢) مجال التفاعل والتنفيذ: ويتمثل بوصف اتجاه الدارس نحو إجراءات التفاعل والتنفيذ للبرنامج المحوسب إن كان يرى أنها مناسبة فيقبلها، أو غير مناسبة فلا يوافق عليها، أو أن يبقى موقفه حيادياً منها.

٣) مجال طريقة التقويم: ويتمثل بوصف اتجاه الدارس نحو طريقة التقويم ليعين رضاه عنها، أو معارضته لها، أو حياديته منها.

٤) مجال الدافعية نحو التعلم: ويتمثل بعبارات تصف اتجاه الدارس نحو الرغبة في متابعة التعلم بهذه الطريقة، أو حياديته منها، أو عدم تقبلها.

٥) مجال البدائل التربوية: ويتمثل بوصف اتجاه الدارس نحو البدائل التربوية، وهي الترتيبات والإجراءات التي تأخذ بعين الاعتبار الفوائد المرجوة من خلال بديل تربوي ملائم.

وتتألف الاستبانة من (42) عبارة، معدة بطريقة ليكرت لقياس اتجاهات الدارسين بصفوف محو الأمية نحو تعلم القراءة والكتابة باستخدام برمجيات الوسائط المتعددة، وأمام كل عبارة ثلاث مستويات للإجابة على المستجيب أن يختار واحدة منها، هي: موافق، محايد، غير موافق. واحتوت الاستبانة (24) عبارة موجبة و(16) عبارة سالبة، والبنود الايجابية يشار إليها بالأرقام (1، 5، 6، 8، 9، 15، 16، 18، 19، 22، 23، 24، 25، 28، 29، 30، 31، 34، 35، 36، 37، 38، 39، 40، 41)، أما العبارات السلبية فهي تحمل الأرقام (2، 3، 4، 7، 10، 11، 12، 13، 14، 17، 20، 21، 26، 27، 32، 33، 42). وتم الأخذ في الاعتبار عند القيام بعملية التحليل الإحصائي اختلاف البنود الايجابية والسلبية. وكانت طريقة تصحيح الإجابات على الشكل التالي:

جدول ٣٠ يوضح طريقة تصحيح إجابات المفحوصين

غير موافق	محايد	موافق	
1	2	3	درجات العبارات الايجابية
3	2	1	درجات العبارات السلبية

وقد تم إعطاء حكم تقويمي لنوع الاتجاه السائد ودرجته في كل بند من بنود الاستبانة بناء على قانون طول الفئة: (طول الفئة = المدى / عدد الفئات) (سلامة وأبو مغلي، ٢٠٠٢، ٢٨)، وذلك وفق مفتاح التصحيح في الجدول (31):

جدول ٣١ مفتاح تصحيح الاستبانة

المتغير	الدرجة الدنيا	الدرجة العليا	اتجاه سلبي	اتجاه حيادي	اتجاه إيجابي
البند	١	٣	١ وأقل من ١,٦٦	١,٦٦ وأقل من ٢,٣٣	من ٢,٣٣ حتى ٣
الاستبانة ككل	٤٢	١٢٦	٧٠ وأقل من ٤٢	من ٧٠ وأقل من ٩٨	من ٩٨ حتى ١٢٦

(٢) - صدق الأداة:

لحساب صدق الأداة قام الباحث بمايلي:

أ. صدق المحكمين:

بعد صياغة بنود الأداة، تم عرضها على مجموعة من المحكمين الملحق رقم (٢) من ذوي الاختصاصات التالية: قياس نفسي وتربوي - علم نفس، تقنيات تعليم، مناهج وطرائق تدريس، أصول تربوية، تربية واعلام، لغة عربية لقياس صدق المحتوى، وذلك بهدف:

- الاسترشاد بأرائهم حول ما تضمنه المقياس.
- التأكد من ملائمة فقراته للأهداف المرجوة منه.
- تقويم وضوح التعليمات المرفقة بالمقياس.

- التأكد من سلامة اللغة ووضوحها.
- اقتراح ما يرونه مناسباً من تعديلات.

وفي ضوء ملاحظات السادة المحكمين قام الباحث بتعديل بعض الفقرات التي حظيت بنسبة اتفاق معظم السادة المحكمين في ضرورة إعادة صياغتها، سواء أكانت في إضافة أو حذف بعض المفردات أم في تعديل صياغة بعض البنود، ومدى ارتباطها بالهدف الذي أعدت لأجله، والاتفاق على الاستبانة بصورتها النهائية، الملحق رقم (٧) ويبين الجدول التالي (الجدول رقم 32) العبارات التي تم إعادة صياغتها أو إضافتها بعد التحكيم.

جدول ٣٢ العبارات التي تم إعادة صياغتها أو إضافتها بعد تحكيم استبانة الاتجاهات.

رقم العبارة	العبارة قبل التعديل	العبارة بعد التعديل	سبب التعديل
١٧	أشعر بأن تعلم القراءة والكتابة باستخدام الحاسوب يقلل التفاعل بيننا وبين المعلم.	أشعر بأن تعلم القراءة والكتابة الحاسوب يقلل التفاعل بيني وبين المعلم.	أكثر دقة
٣٧	أعتقد أن تعليم الأميين بهذه الطريقة يشجعهم على الاستمرار في التعامل مع الحاسوب.	أعتقد أن تعليم الأميين بالحاسوب يشجعهم على الاستمرار في التعامل مع أجهزة الحاسوب.	أكثر دقة
٣٨	أرغب بتعلم جميع المواد بهذه الطريقة.	أرغب بتعلم جميع المواد عن طريق الحاسوب.	أكثر دقة
٤١		تدفعني التصميمات التي تتبع إجابتي على كل سؤال في البرنامج التعليمي للمزيد من التعلم.	إضافة
٤٢		أشعر بأن تعلم القراءة والكتابة بالحاسوب يقلل التفاعل بيني وبين زملائي المتعلمين.	إضافة

ب - دراسة صدق الاستبانة:

جرى التحقق من صدق استبانة اتجاهات الدارسين في صفوف نحو الأمية وتعليم الكبار باستخدام الطرق التالية:

١ - الصدق الذاتي:

ويحسب الصدق الذاتي من خلال الجذر التربيعي لمعامل ثبات الأداة الذي بلغ (٠,٩٣٤) كما هو موضح بالفقرة القادمة، ولذلك فإن معامل الصدق الذاتي للأداة بلغ (٠,٩٦٦)، وهو معامل صدق عال.

٢ - الاتساق الداخلي للأداة:

حيث جرى تطبيق الأداة على عينة مؤلفة من (١٥) دارساً ودارسة من المتسبين لصفوف نحو الأمية (دورة نحو الأمية المقامة في مركز المنصورة التابع لمدينة الشارقة ضمن مراكز وزارة التربية والتعليم والذين طبق عليهم البرنامج الحاسوبي المصمم وفق تقنية الوسائط المتعددة)، ثم جرى حساب معامل الثبات إلفا كورنباخ بهدف التأكد من درجة ثبات عبارات الأداة وبلغت قيمة الثبات الداخلي (٠,٩٣٤) مما يشير إلى اتساق عالي للأداة وهي دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١ كما هو موضح بالجدول رقم (33)

جدول ٣٣ يوضح قيمة معامل الاتساق الداخلي للعبارات إلفا كورنباخ

الأداة	العينة	معامل إلفا كورنباخ
استبانة اتجاهات الدارسين بصفوف نحو الأمية وتعليم الكبار نحو تعلم القراءة والكتابة بالحاسوب (من خلال تقنية الوسائط المتعددة).	١٥	٠,٩٣٤

يتضح من الجدول رقم (٣٣) أن قيمة معامل الاتساق الداخلي للعبارات إلفا كورنباخ هي (٠,٩٣٤) وهي عالية وهذا يدل على أن الأداة تتصف بدرجة مناسبة من الثبات.

٣- الثبات بطريقة الإعادة:

تم تطبيق الأداة على عينة مؤلفة من (١٥) دارس ودارسة من المنتسبين لصفوف محو الأمية، وأعيد تطبيق الأداة على العينة نفسها بعد مرور ١٨ يوم من التطبيق الأول وذلك بهدف حساب معامل الارتباط بين درجات أفراد العينة في التطبيق الأول ودرجاتهم في التطبيق الثاني وذلك باستخدام معامل ارتباط بيرسون، وقد تبين أن قيمة بيرسون بلغت (٠,٨٥١) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١ - ٠,٠٥) لأن قيم الاحتمالات هي أصغر من (٠,٠٥)، وتدلل هذا لقيم على ثبات مرتفع للأداة، مما يعني ثبات الأداة وعدم تأثرها بمعامل الوقت، وكذلك صلاحيتها للاستخدام، والجدول رقم (34) يوضح معامل الارتباط:

جدول ٣٤ يوضح معاملات ارتباط بيرسون لاستبانة اتجاهات الدارسين بصفوف محو الأمية نحو استخدام الوسائط المتعددة

Correlations

		التطبيق.الأول	التطبيق.الثاني
التطبيق.الأول	معامل الارتباط بيرسون	1	.851**
	القيمة الاحتمالية		.002
	العينة	17	17
التطبيق.الثاني	معامل الارتباط بيرسون	.851**	1
	القيمة الاحتمالية	.002	

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

يتضح من الجدول رقم (٣٤) أن قيمة معامل الارتباط بيرسون (٠,٨٥١) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥ - ٠,٠١) وهذا يدل على أن الأداة تتصف بدرجة عالية من الثبات وبذلك أصبحت لاستبانة جاهزة للتطبيق على عينة البحث الأساسية.

وبعد التأكد من صدق جميع أدوات البحث وثباتها وحصول الباحث على كتاب تسهيل مهمة من الجهات المعنية الملحق رقم (٣) أصبحت جاهزة للتطبيق على عينة البحث الأساسية.



الفصل الرابع

النتائج وتوابعها

أولاً: نتائج البحث ومناقشتها

ثانياً: التوصيات والمقترحات



الفصل الرابع - نتائج البحث (عرضها وتفصيلها)

تم إجراء اختبار تحديد مستوى للتأكد من تكافؤ كل من المجموعتين التجريبية بشقيها (تجريبية ذكور وتجريبية إناث) والضابطة (ضابطة ذكور وضابطة إناث) كما ورد في الصفحة رقم (٦٣)، ومن ثم تم إجراء اختبار تحصيلي للتأكد من الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك بعد تعلّم المجموعتين بالطريقة (التقليدية للمجموعة الضابطة) و(تقنية الوسائط المتعددة للمجموعة التجريبية).

أولاً: نتائج البحث ومناقشتها

يستند هذا البحث إلى فرضية رئيسية وهي أنّ تعليم كبار السن ومحو الأمية بتقنية الوسائط المتعددة يؤدي إلى تحسّن في تحصيل المتعلمين بإادة القراءة والكتابة مقارنة بالطرائق التقليدية. ويتفرّع عن هذه الفرضية الفرضيات الآتية:

١ - لا توجد فرق ذات دال إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في الأداء على الاختبار التحصيلي.

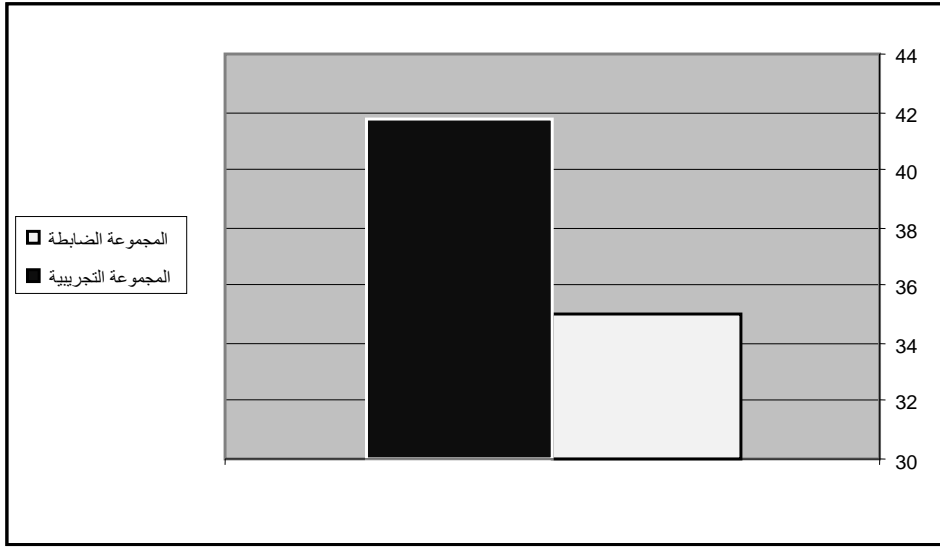
وللتحقّق من صحة الفرضية استُخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجة الكلية على اختبار التحصيل، واستخدم اختبار " ت " t-Test لتعرّف دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية لأداء الدارسين والدارسات في اختبار التحصيل المباشر لمجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة حسب طريقة التدريس كما هو موضح في الجدولين رقم (35) و(36).

جدول ٢٥ متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار التحصيل

Group Statistics					
	group	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
فروق الضابطة والتجريبية الرئيسية	المجموعة الضابطة	30	35.00	6.091	1.112
	المجموعة التجريبية	30	41.80	3.764	.687

جدول ٣٦ الفروق بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار التحصيل

Independent Samples Test									
Levene's Test for Equality of Variances					t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
total	10.994	.002	-5.202-	58	.000	-6.800-	1.307	-9.417-	-4.183-
Equal variances assumed									
Equal variances not assumed			-5.202-	48.326	.000	-6.800-	1.307	-9.428-	-4.172-



شكل ٢ الفروق بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار التحصيل

يتبين لنا من الجدولين رقم (35) و(36) أن $P < \alpha = (0.05)$ بالنسبة للفروق بين أداء المجموعة التجريبية وأداء المجموعة الضابطة، وهذا يعني رفض الفرضية لتصبح النتيجة:

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية وبين متوسطات درجات المجموعة الضابطة في الأداء على الاختبار التحصيلي. وهذه الفروق المشاهدة هي لصالح العينة التجريبية.

ويعزو الباحث سبب هذه النتيجة إلى أن الدارسين قد أظهروا حماساً واضحاً، وأن دافعيتهم قد ازدادت نحو التعلم مقارنة مع الدارسين بالطريقة التقليدية، كما أن الدارسين قد تفوقوا على أنفسهم واجتازوا عنصر الخوف من التعامل مع تقنية الحاسوب، وهذا ما قد يكون دفعهم إلى التركيز بشكل أكبر على التعلم، وبالتالي إلى تثبيت المعلومات التي يحصلون عليها، ومن الجدير بالذكر أن الحاسوب يراعي الفروق الفردية في سرعة التعلم لدى المتعلمين من حيث وجود خاصية إعادة الجملة أو الكلمة أو المقطع سمعياً وبصرياً، الأمر الذي يكون قد ساهم في تفوق المجموعة التجريبية على زملائهم في المجموعة الضابطة. وهو ما يتفق مع رأي كيربي الذي نصح باستخدام الصيغ اللفظية والبصرية معاً، لأن هذا يساعد على خلق

روابط مرجعية وفق ما أطلق عليه كيربي "التعليم المشترك"، والذي هو عملية توسيعية تزيد الروابط بين الرموز وتساعد على المعالجة الأعمق للمعلومات (آدم، ٢٠٠٦، ٣٢٥).

وكذلك قد يكون لخاصية التفاعلية التي وفرتها بيئة البرنامج دور في تفوق المجموعة التجريبية على أقرانهم في المجموعة الضابطة؛ فوجود بيئة اتصال ثنائية الطرفين سمحت للمتعلم بدرجة من الحرية ليتحكم في معدل عرض محتوى المادة حسب المعدل الذي يناسبه، وقد يعزى هذا التفوق إلى دور عملية التعزيز التي وفرها البرنامج، حيث إن حصول المتعلم على تعزيز فوري لإجابته بالصوت والحركة يشكل بدوره عنصراً داعماً لدى الدارس في عملية التعلم.

كما يعزو الباحث هذا النجاح للبرنامج إلى عوامل أخرى أهمها: تقديم محتوى الوحدة المستهدفة وصياغة خبراتها وأنشطتها وتدريباتها بأسلوب فعال ومشوق (صوت، حركة، رسوم متحركة، صور) يبعد الدارسين عن الأسلوب التقليدي ألا وهو السرد والتلقين، كما أنه يقلل من داء اللفظية، ويزيد من تفاعل الدارس في عملية تعلمه بحيث يصبح مشاركاً بدلاً من المتلقي.

ومن العوامل الأخرى التي ساهمت في زيادة تحصيل الدارسين، هو الرغبة القوية لديهم في هذه المرحلة العمرية لتعلم بعض مهارات الحاسوب ولو بأبسط صورة، وهو الأمر الذي وفره البرنامج الذي تعلم به الدارسون حيث بدأ الدارس بالتنقل بين محتويات البرمجية بنفسه.

وتتفق النتيجة مع نتائج عدد كبير من الدراسات منها (بني دومي 2009، محمد حسنين 2006، العسلي 2006، فهمي وآخرون 2006، نجوى فوزي 2005، العمري 2003، الشربتي وآخرون 2001، Bruce B.Cohen, Arjette, Karemaker, et, al, 2010، AUC research Center, 2004، Lucia Robinson, Nemeth. 2006، 2007، Cynthia Johnston, 1996، Tata, 2002) والتي توصلت جميعها إلى تفوق

المجموعة التجريبية التي تعلمت من خلال الحاسوب على المجموعة الضابطة التي تعلمت بالطريقة التقليدية.

٢- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في الأداء على اختبار تحصيل الكتابة. وللتحقق من صحة الفرضية استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجة الكلية على بنود اختبار تحصيل الكتابة، واستخدم اختبار " ت " t-Test لتعرف دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية لأداء الدارسين والدارسات في الاختبار البعدي المباشر لمجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة حسب طريقة التدريس كما هو موضح في الجدولين رقم (37) و(38).

جدول ٣٧ متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار تحصيل الكتابة

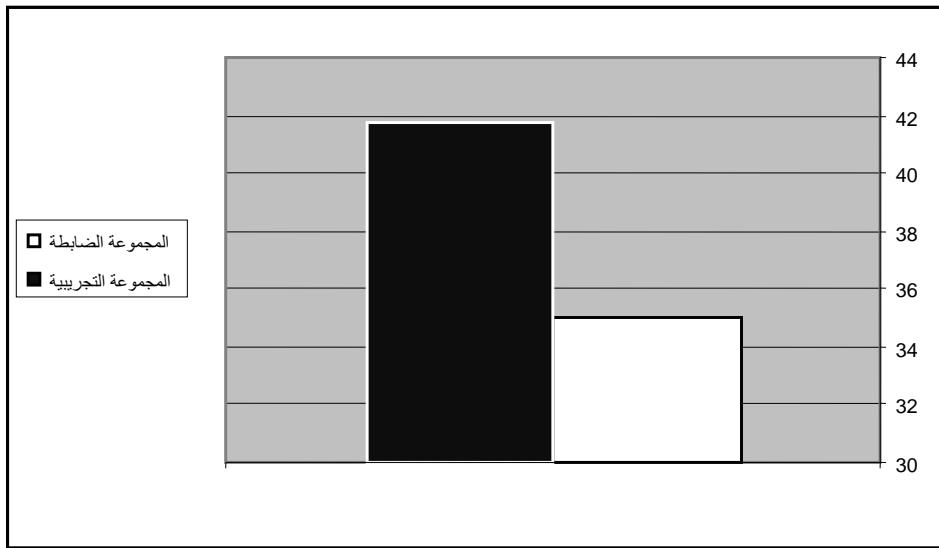
Group Statistics						
	group	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	
اختبار الكتابة	الضابطة	30	25.83	4.379	.800	
	التجريبية	30	31.07	2.947	.538	

جدول 38 الفروق بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار تحصيل الكتابة

٤٦١

فاعلية برنامج محوسب في تعليم القراءة والكتابة لمراكز محو الأمية

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		95% Confidence Interval of the Difference				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Total writing	Equal variances assumed	9.994	.002	-5.430-	58	.000	-5.233-	.964	-7.162-	-3.304-
	Equal variances not assumed			-5.430-	50.796	.000	-5.233-	.964	-7.168-	-3.298-



شكل ٣ الفروق بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار التحصيل

يتبين لنا من الجدولين رقم (٣٧) و(٣٨) أن $P < \alpha = (0.05)$ بالنسبة للفروق بين أداء المجموعة التجريبية وأداء المجموعة الضابطة وهذا يعني رفض الفرضية لتصبح النتيجة يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية وبين متوسطات درجات المجموعة الضابطة في الأداء على اختبار تحصيل الكتابة، وهذه الفروق المشاهدة هي لصالح العينة التجريبية.

ويعزو الباحث سبب تفوق المجموعة التجريبية التي تعلمت بتقنية الوسائط المتعددة على المجموعة الضابطة التي تعلمت بالطريقة التقليدية إلى:

١ - الحرية الممنوحة للدارس في بيئة البرنامج وذلك من خلال اختيار النوع الذي يناسب قدراته وإمكاناته في الإجابة عن أسئلة التدريبات، كما بإمكانه أن يجيب عن الأسئلة بطريقة تفاعلية إلكترونية والحصول على التعزيز الفوري، وبذلك حصل أفراد المجموعة التجريبية على طريقة في تعلم مهارات الكتابة واختاروا ما يناسب قدراتهم وإمكاناتهم.

٢ - قد يكون لمشاركة جميع الدارسين في الإجابة عن التدريبات كل على حده دور في تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة، ففي الصفوف التقليدية في أثناء سير العملية التعليمية يتم حل التدريب من قبل دارس أو دارسين اثنين أو خمسة دارسين كحد أعلى على السبورة أمام الجميع، وهو أمر لا يتيح المشاركة لجميع الدارسين في الإجابة عن التدريبات؛ وذلك بسبب اكتظاظ الصفوف التقليدية، فمشاركة الجميع بحل التدريبات يتطلب زمن أكبر من الزمن المخصص للحصة الدراسية. بينما في المجموعة التجريبية تتم مشاركة جميع الدارسين في الإجابة عن التدريبات بطريقة تفاعلية إلكترونية وبزمن أقل، ومن هنا قد يكون الدارس في المجموعة التجريبية قد اكتسب مهارات كتابية أعلى من المجموعة الضابطة كونه قد تفاعل بشكل شخصي ومباشر مع التدريبات وأجاب بنفسه عليها وتلقى التعزيز المباشر على إجابته.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتائج عدد من الدراسات منها (بني دومي 2009، محمد حسنين 2006، العسلي 2006، الجامعة الأمريكية بالقاهرة، AUC research Center، 2004، دراسة واتس ولويد 2001 Watts & Lloyd).

وتختلف مع دراسة أرجيت كيرميكرو وآخرون Arjette, Karemaker, et, al 2008 والتي توصلت إلى تفوق المجموعة الضابطة على المجموعة التجريبية في الإدراك الكتابي، وقد يعود سبب الاختلاف إلى اختلاف العينة حيث طبقت الدراسة على أطفال بعمر من 5-6 سنوات، بينما في الدراسة الحالية هم من الأميين الكبار، وقد يُدرك الدارس الكبير الكلمة أكثر من الطفل في تلك المرحلة العمرية، وقد يكون للطريقة المتبعة في هذه الدراسة دور أيضاً في ذلك.

٣- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في الأداء على اختبار تحصيل القراءة.

جدول ٣٩ متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار تحصيل القراءة.

Group Statistics

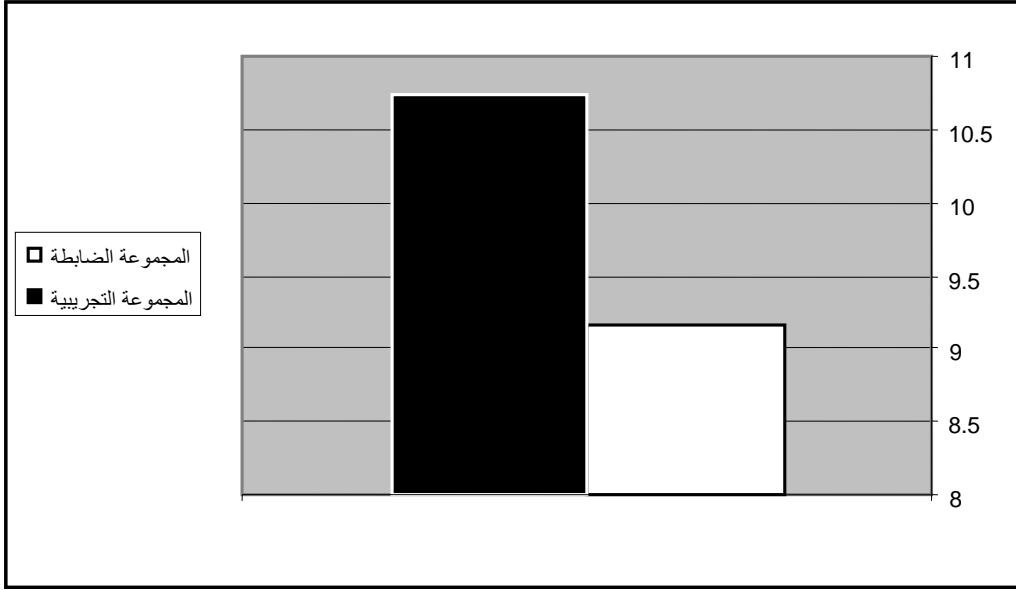
group	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
المجموعة الضابطة اختبار القراءة	30	9.17	2.019	.369
المجموعة التجريبية	30	10.73	1.230	.225

الجدول رقم (40)

جدول ٤٠ الفروق بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار تحصيل القراءة

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
اختبار القراءة	14.582	.000	-3.630-	58	.001	-1.567-	.432	-2.431-	-.703-
Equal variances assumed									
Equal variances not assumed			-3.630-	47.923	.001	-1.567-	.432	-2.434-	-.699-



شكل ٤ الفروق بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار تحصيل القراءة

يتبين لنا من الجدولين رقم (39) و(40) أن $P < \alpha = (0.05)$ بالنسبة للفروق بين أداء المجموعة التجريبية وأداء المجموعة الضابطة على اختبار تحصيل القراءة وهذا يعني رفض الفرضية لتصبح النتيجة يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في الأداء على اختبار تحصيل القراءة. وهذه الفروق المشاهدة هي لصالح العينة التجريبية.

ويعزو الباحث سبب تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار تحصيل القراءة إلى الطريقة التي تعلمت بها كل من المجموعتين، حيث في المجموعة التجريبية بإمكان الدارس الاستماع إلى نطق الكلمة منفردة أو الجملة مجتمعة عدة مرات مع تغير في لون الكلمة المستهدفة، وفي ذلك تمييز للكلمة عن غيرها، وبالتالي قد تترسخ في ذهن الدارس بشكل أفضل كونها تميزت عن غيرها، كما بإمكانه إعادة سماع نطقها السليم في أي وقت يريد ودون أن يشعر بالخرج أو الخجل من أحد أو من الجهل بالقراءة "ونظراً لما لتكنولوجيا الحاسوب من إمكانيات هائلة في عرض المعلومات والنصوص والصور والرسوم بطريقة مناسبة لمحو الأمية وحسب قدراتهم وإمكاناتهم؛ فإنه بالإمكان استخدام هذه التقنية لتعليم الكبار القراءة

والكتابة، ومساعدتهم في التعلم، والاستفادة منها دون الشعور بالخرج أو الإهانة من الأمية التي يعانون منها" (صيام وآخرون، 2010، 293).

والحاسوب، كما يوصف، معلم صبور لذلك بإمكان الدارس تكرار الكلمة أو الجملة أو الدرس وحسب سرعته وقدراته وفي ذلك مراعاة للفروق الفردية التي تنادي بها معظم طرائق التدريس.

وقد يعزى تفوق المجموعة التجريبية إلى الطريقة التي عرض بها الدرس حيث يتم عرض الجملة القرائية بالتزامن مع ظهور الصورة المعبرة عنها "يتعلم الطلاب عندما تعرض الكلمات والصور الموافقة لها بشكل متزامن أفضل مما يتعلمون عندما تعرض بشكل متتابع" (ماير، 2004، 356).

وتتفق نتيجة البحث مع نتائج عدد كبير من الدراسات منها (بني دومي 2009، فهمي وآخرون 2006، فوزي 2005، أرجيت كيرميكر وآخرون، Arjette, Karemaker, et al, 2010، واكر وماكارسو Walker & Macaruso 2008، بروس كوهين Bruce B. Cohen, 2007، بروكس وآخرون Brooks et al, 2006، لوسيا روينسون نيميث Lucia Robinson, Nemeth. 2006 AUC research، الجامعة الأمريكية بالقاهرة، Center, 2004، تاتا Tata, 2002، سيجرز وفيرهوفين Segers & Verhoeven، سينثيا جونستون Cynthia Johnston, 1996)، والتي توصلت جميعها إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبارات القراءة.

وبما أن الدراسة الحالية استهدفت عينة الأميين والذين يجهلون أبسط مهارات القراءة والكتابة، فإن الباحث يتفق مع النتيجة التي خلصت إليها دراسة Arjette, Karemaker, et al, 2010 والتي خلصت إلى نتيجة مفادها أن الوسائط المتعددة مفيدة للقراء المبتدئين.

٤ - لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الأداء على اختبار التحصيل تبعاً لمتغير الجنس.

جدول ٤١ متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار التحصيل تبعاً للجنس

Descriptives									
Total									
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	Between-Component Variance
					Lower Bound	Upper Bound			
ذكور ضابطة	15	33.27	5.788	1.494	30.06	36.47	25	42	
إناث ضابطة	15	36.73	6.076	1.569	33.37	40.10	28	45	
ذكور تجريبية	15	40.40	3.661	.945	38.37	42.43	34	46	
إناث تجريبية	15	43.20	3.427	.885	41.30	45.10	35	47	
Total	60	38.40	6.079	.785	36.83	39.97	25	47	
Model	Fixed Effects		4.888	.631	37.14	39.66			
	Random Effects			2.164	31.51	45.29			17.130

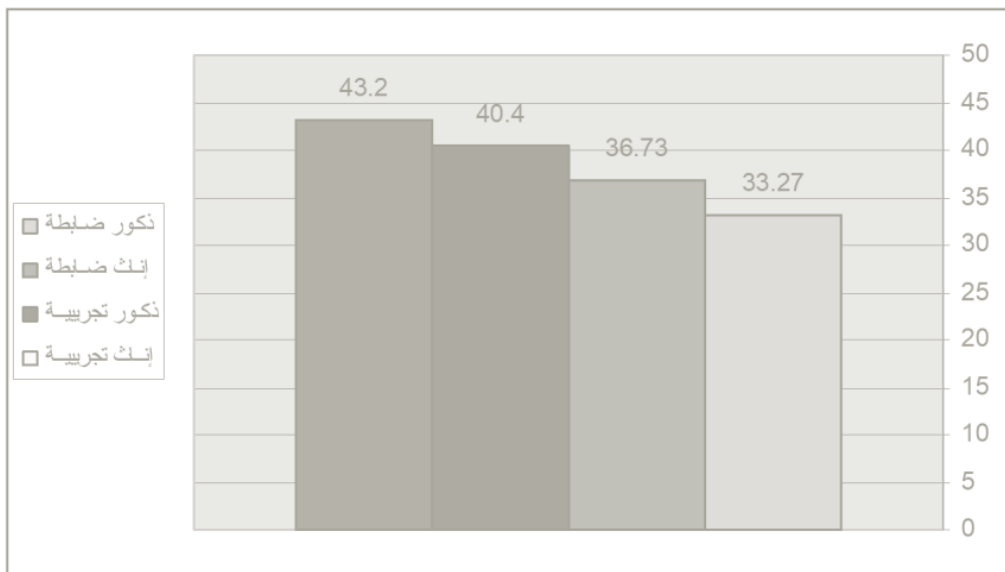
جدول ٤١ تباين المجموعات التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل تبعاً لمتغير الجنس

ANOVA					
Total	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
بين المجموعات	842.533	3	280.844	11.755	.000
داخل المجموعات	1337.867	56	23.890		
Total	2180.400	59			

جدول ٤٢ اختبار الفروق بين المجموعات في اختبار التحصيل تبعاً لمتغير الجنس

Multiple Comparisons						
Total Scheffe						
(I) sex	(J) sex	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
ذكور ضابطة	إناث ضابطة	-3.467-	1.785	.298	-8.61-	1.68
	ذكور تجريبية	-7.133*	1.785	.003	-12.28-	-1.99-
	إناث تجريبية	-9.933*	1.785	.000	-15.08-	-4.79-
إناث ضابطة	ذكور ضابطة	3.467	1.785	.298	-1.68-	8.61
	ذكور تجريبية	-3.667-	1.785	.250	-8.81-	1.48
	إناث تجريبية	-6.467*	1.785	.008	-11.61-	-1.32-
ذكور تجريبية	ذكور ضابطة	7.133*	1.785	.003	1.99	12.28
	إناث ضابطة	3.667	1.785	.250	-1.48-	8.81
	إناث تجريبية	-2.800-	1.785	.488	-7.94-	2.34
إناث تجريبية	ذكور ضابطة	9.933*	1.785	.000	4.79	15.08
	إناث ضابطة	6.467*	1.785	.008	1.32	11.61
	ذكور تجريبية	2.800	1.785	.488	-2.34-	7.94

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.



شكل ٥ الفروق بين المجموعات في اختبار التحصيل تبعاً لمتغير الجنس

يتبين لنا من هذه الجداول أن $P < \alpha = (0.05)$ بالنسبة للفروق بين أداء المجموعة التجريبية وأداء المجموعة الضابطة على اختبار التحصيل، وهذا يعني رفض الفرضية لتصبح النتيجة يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في الأداء على اختبار التحصيل تبعاً لمتغير الجنس. وهذه الفروق المشاهدة هي لصالح إناث العينة التجريبية.

ويعزو الباحث سبب هذه النتيجة إلى اهتمام الإناث بشكل البرنامج وطريقة التعزيز والأسلوب المشوق، وقد يكون لدى الإناث دافع أكبر من الذكور نحو التعلم كونها أمماً وتجلس الوقت الأكبر ضمن المنزل ولرغبتها بأن تكون متابعة لأطفالها في شؤون التعلم، وربما يعود سبب ذلك إلى اهتمامهن وانضباطهن داخل الصف، حيث تتميز الإناث بالانتباه والانضباط والتفاعل أكثر من الذكور، فالظروف الاجتماعية تفرض على الفتاة والأنثى بشكل عام أن تظهر استحساناً اجتماعياً أكثر من الذكور من خلال الانضباط والاستجابة للحصول على الرضا والقبول الاجتماعي، كما أن دافعية الإناث للتعلم والتفاعل مع البرنامج قد تكون أكثر من الذكور من أجل تحقيق الذات ولتواجه بذلك الآراء الاجتماعية التي تقول إن هناك فروقاً لصالح الذكور.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من (فوزي 2005) والتي توصلت إلى النتيجة ذاتها بوجود فروق لصالح عينة الإناث التجريبية.

وتختلف مع نتائج كل من (النجار 2008، أمين فهمي وآخرون 2006) والتي توصلت لوجود فروق لصالح عينة الذكور التجريبية.

كما تختلف مع نتائج كل من (بني دومي 2009، Ellen Wyllie Wydra, 2001، Cynthia Johnston, 1996) والتي توصلت لعدم وجود فروق بين المجموعة التجريبية والضابطة تبعاً لمتغير الجنس.

٥- لا يوجد فرق دال إحصائياً بين طريقة التعليم التقليدي وطريقة الوسائط المتعددة
تعزى لمتغير الوقت المستغرق في التعليم (اختصار زمن التعلم).

جدول ٤٣ الزمن المستغرق بالتعلم بالدقائق للمجموعتين التجريبية والضابطة

الفرق بين الطريقتين	مجموع زمن الضابطة	مجموع زمن التجريبية	أجزاء الدرس بالدقائق للمجموعة الضابطة			أجزاء الدرس بالدقائق للمجموعة التجريبية						رقم الدرس	
			تقويم مرحلي ونهاي وتدريبات كتابية	المناسط	إثارة	مجموع الوقت المستغرق لتوزيع الصفحات المطبوعة وتصويب الأخطاء	كتابة الكلمات والحروف على الورق أو دفتر الكتابة	تدريبات تفاعلية ويديوية كتابية	مفردات أو حروف	قراءة جمل الدرس	مواقف		عنوان الدرس
11	45	34	15	25	5	5	-	12	6	7	4	أقارب وأحبابي	1
34	90	56	25	55	10	5	15	17	7	8	4	تجريد وكتابة حرفي الجيم والحاء	2
31	90	59	25	55	10	6	15	18	8	8	4	زيارة المتحف	3
12	45	33	15	25	5	5	-	11	6	7	4	تجريد وكتابة حرفي الذال والزي	4
29	90	61	25	55	10	7	15	19	8	8	4	سباق الهجن	5
28	90	62	25	55	10	7	15	19	8	9	4	تجريد وكتابة حرفي التون والهاء	6
8	45	37	15	25	5	5	-	11	9	8	4	مزارع النخيل	7
29	90	61	25	55	10	7	15	19	8	8	4	تجريد وكتابة حرف الألف وتنوين الضم	8
10	45	35	15	25	5	5	-	12	7	7	4	ظلال رمضان	9
27	90	63	25	55	10	7	15	22	8	7	4	تجريد وكتابة حرفي الطاء والظاء	10
219	720	501											

جدول ٤٤ متوسط زمن التعلم للمجموعتين التجريبية والضابطة

Group Statistics					
	المجموعة	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
	التجريبية	13	46.38	13.232	3.670
	الضابطة	13	69.23	23.349	6.476

جدول ٤٥ الفروق بين متوسط زمن التعلم للمجموعتين التجريبية والضابطة.

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
total	Equal variances assumed	173.438	.000	-3.069	24	.005	-22.846	7.444	-38.209	-7.483
	Equal variances not assumed			-3.069	18.987	.006	-22.846	7.444	-38.426	-7.266

نلاحظ من الجدول (45) أنّ المجموع الكلي لزمن الدروس في المجموعة الضابطة قد بلغ (٧٢٠) دقيقة، وأنّ المجموع الكلي لزمن الدروس في المجموعة التجريبية قد بلغ (٥٠١) دقيقة، وأنّ الفرق بين زمن الضابطة وزمن التجريبية قد بلغ (٢١٩) دقيقة لصالح المجموعة التجريبية، أي بتوفير زمن ما نسبته (30%).

وبالنظر إلى الجدولين رقم (٤٧) و(٤٨) نلاحظ أن قيمة $P < \alpha = (0.05)$ بالنسبة للفروق بين زمن تعلّم المجموعة الضابطة وزمن تعلم المجموعة التجريبية لصالح المتوسط الأكبر

وهي المجموعة الضابطة. وبما أن الفرق في اختصار زمن التعلّم جاء لصالح المجموعة التجريبية وهي المتوسط الأقل بالتالي نرفض الفرضية لتصبح يوجد فرق دال إحصائياً بين طريقة التعليم التقليدي وطريقة الوسائط المتعددة تعزى لمتغير الوقت المستغرق في التعليم لصالح المجموعة التجريبية.

ويعزو الباحث سبب اختصار زمن التعلم بالنسبة إلى المجموعة التجريبية إلى تفاعل الدارسين مع طبيعة البرنامج وعدم انشغالهم بأمور خارجية أو أي مؤثرات أخرى واندماجهم مع ما يعرض على شاشة الحاسوب، كذلك وضوح العمل المطلوب من خلال التنظيم والترتيب والتتابع في بيئة البرنامج ومن خلال الصوت المصاحب للفكرة المستهدفة، وأيضاً عدم إهدار الوقت في إعادة الشرح وتصويب أخطاء الدارسين كون البرنامج يوفر التغذية الراجعة للدارس نفسه مباشرة فيصوب بنفسه المطلوب منه وينتقل للفكرة الأخرى أو التدريب التالي، وقد يكون لخاصية التفاعلية الموجودة في البرنامج دور في تسريع عملية التعلم، حيث أشار نجار Najjar ومن خلال ملاحظة نتائج عدد من الدراسات "أن الناس يتعلمون المادة بشكل أسرع ويبدون الرضا لآلية التعلم عندما تكون مرتبطة بجو من التفاعلية" (Najjar, 1996, 130).

إن توفير زمن تعلم بنسبة (30%) في هذه الدراسة هو نتيجة منطقية لدى مقارنته بنتائج عدد كبير من الدراسات استخدمت الحاسوب أو الوسائط المتعددة في العملية التعليمية ففي دراسة قام بها كوليك وويليامز عام (1983) سجلت نسبة 39% في توفير وقت التعلم (135 دقيقة باستخدام وسائل التعليم الحاسوبية مقابل 220 دقيقة للتعلم بواسطة الصفوف التقليدية).

وكذلك كوليك وشفالب (1986) قاموا بتحليل 13 دراسة استخدم فيها الطلاب الحاسوب في العملية التعليمية؛ فوجدوا أن الحاسوب يوفر زمن تعلم نسبته 71% مقارنة بطلاب التعليم التقليدي.

وأيضاً بمقارنة تضمنت 8 دراسات قام بها كل من كولييك وكوهين (1980) أوجدت أن التعليم بوساطة الحاسوب تستغرق حوالي 2.25 ساعة في الأسبوع بينما التعليم بوساطة الوسائل التقليدية يستغرق 3.5 ساعة في الأسبوع، أي توفير زمن تعلم بنسبة 36٪ من الوقت الذي تحتاجه المجموعة التقليدية (Najjar, 1996, 131).

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتائج عدد من الدراسات منها (دراسة مركز أبحاث الجامعة الأمريكية بالقاهرة AUC research Center, 2004) والتي توصلت إلى أن المجموعة التجريبية تعلمت المقرر خلال فترة شهرين مقابل 3 أشهر للمجموعة الضابطة، وتتفق مع دراسة (تاتا 2002, Tata) والتي توصلت إلى أن التعلم بالوسائط المتعددة يستغرق ثلث الزمن الذي تتطلبه الطرق التقليدية.

وتختلف مع دراسة (ويدرا 2001, Wydra) والتي توصلت إلى أن زمن تعلم التجريبية أطول من زمن تعلم الضابطة بنسبة 16.775 علماً بأن نسبة اكتساب التعلم كانت لصالح التجريبية بأكثر من 169 مرة.

٦ - لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في الأداء على مقياس الاتجاهات تبعاً لمتغير الجنس.

وللتحقق من صحة الفرضية استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجة الكلية على مقياس الاتجاهات، واستخدم اختبار "T" لتعرف دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية لأداء الدارسين والدارسات على المقياس وكما هو موضح فيما يلي:

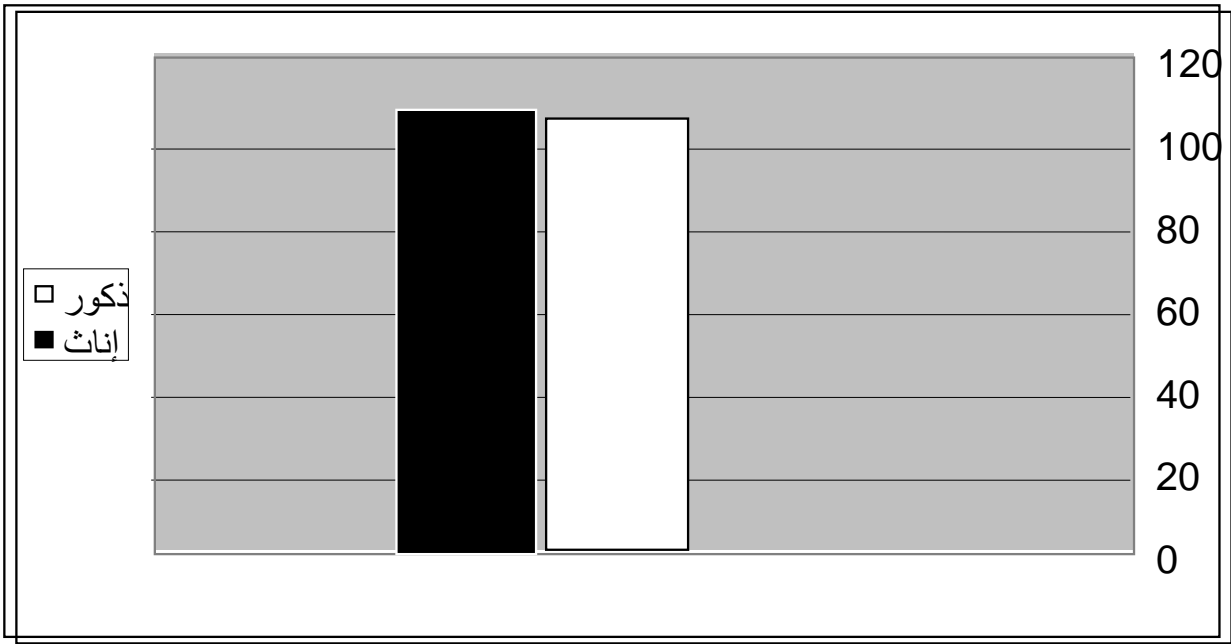
فاعلية برنامج محوسب في تعليم القراءة والكتابة لمراكز محو الأمية

جدول ٤٦ متوسط درجات المجموعة التجريبية في الأداء على مقياس الاتجاهات

Group Statistics					
	الجنس	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
total	ذكور	15	104.40	5.011	1.294
	إناث	15	107.13	3.944	1.018

جدول 47 الفرق بين درجات المجموعة التجريبية في الأداء على مقياس الاتجاهات

		Independent Samples t Test								
		t-test for Equality of Means								
Levene's Test for Equality of Variances		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Total	Equal variances assumed	.918	.346	-1.660	28	.108	-2.733	1.647	-6.106	.639
	Equal variances not assumed			-1.660	26.533	.109	-2.733	1.647	-6.115	.648



شكل ٦ الفرق بين درجات المجموعة التجريبية في الأداء على مقياس الاتجاهات

يتبين لنا من هذه الجداول أن $P > \alpha = (0.05)$ بالنسبة للفرق بين أداء المجموعة التجريبية على مقياس الاتجاهات وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في الأداء على مقياس الاتجاهات تبعاً لمتغير الجنس.

ويعزو الباحث سبب عدم وجود فروق في اتجاهات كل من الذكور والإناث حول التعلم بتقنية الوسائط المتعددة إلى عدم وجود خبرة مسبقة لأي من الجنسين في الحاسوب، وأن كليهما قد بدأ بالجلوس أمام شاشة الحاسوب في الوقت نفسه ولنفس المدة (مدة البرنامج)، وقد يكون للإثارة والتشويق ومراعاة سرعة التعلم والجاذبية والخصوصية التي وفرهما البرنامج دور في جذب كل منهما، ولم يقتصر الأمر على جنس دون الآخر، ولأجل ذلك قد تكون تولدت اتجاهات واحدة.

وتختلف هذه النتيجة مع ما توصل له المناعي حيث أشارت دراسته إلى وجود فروق في الاتجاهات لصالح عينة الإناث.

٧ - لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات المجموعة

التجريبية في الأداء على اختبار التحصيل المباشر والمؤجل.

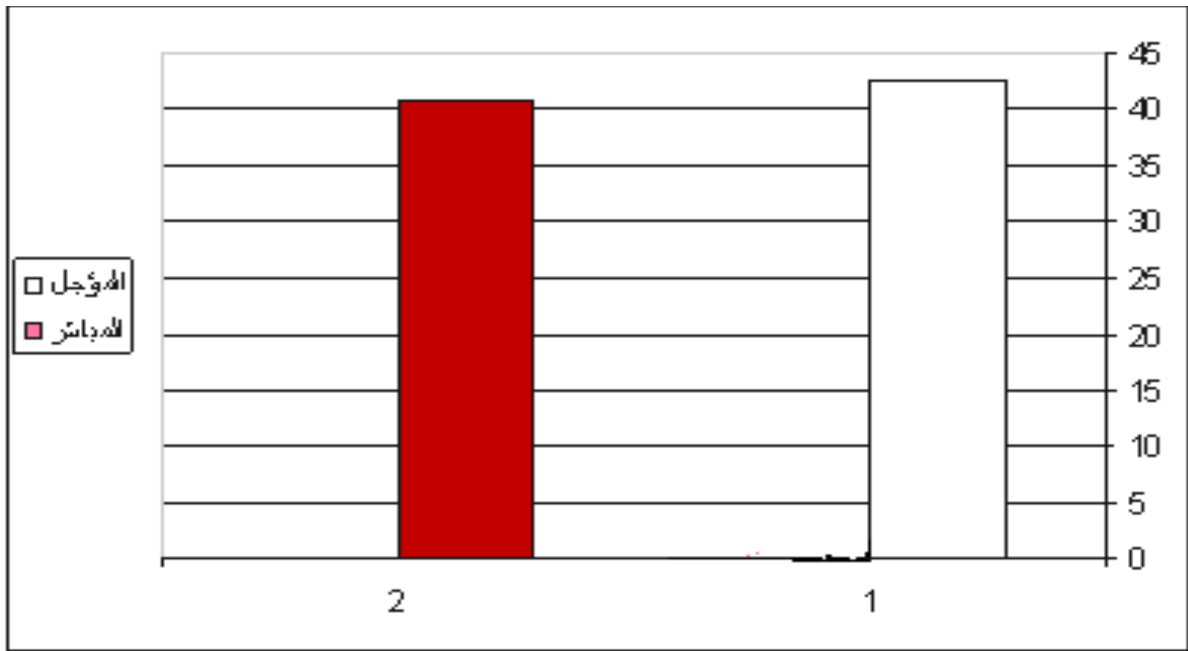
وللتحقق من صحة الفرضية استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجة الكلية على اختبار التحصيل المؤجل، واستخدم اختبار " t-Test" لتعرف دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية لأداء الدارسين والدارسات في اختبار التحصيل المباشر والبعدي المؤجل للمجموعة التجريبية كما هو موضح في الجدولين رقم (48) و(49).

جدول ٤٨ متوسط درجات المجموعة التجريبية على اختبار التحصيل المباشر والمؤجل

Group Statistics						
	group		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
totalm	dimensi on1	المؤجل	30	42.63	4.004	.731
		المباشر	30	40.83	4.442	.811

جدول ٤٩ الفروق بين درجات المجموعة التجريبية على اختبار التحصيل المباشر والمؤجل

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
total	Equal variances assumed	.111	.740	1.649	58	.105	1.800	1.092	-386-	3.986
	Equal variances not assumed			1.649	57.387	.105	1.800	1.092	-386-	3.986



شكل ٧ متوسط درجات المجموعة التجريبية على اختبار التحصيل المباشر والمؤجل

يتبين لنا من هذه الجداول أن $P > \alpha = (0.05)$ بالنسبة للفروق بين أداء المجموعة التجريبية على اختبار التحصيل المباشر والمؤجل وبالتالي قبول الفرضية الصفرية والتي تقول لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في الأداء على اختبار التحصيل المباشر والمؤجل.

أي أن البرنامج حافظ على فعاليته ولم يتأثر بعامل الوقت، وأن للوسائط المتعددة دوراً مهماً في عملية تعليم الأميين ويعزو الباحث هذه الاستمرارية في فاعلية الوسائط المتعددة في التعليم إلى دور التقنية والوسيلة في عملية التعلم والتعليم حيث أشارت الأدبيات أن الإنسان يستطيع أن يتذكر 20% مما يسمعه ويتذكر 40% مما يسمعه ويراه، أما إذا سمع ورأى وعمل فإنها ترتفع إلى 70%. بينما تزداد هذه النسبة في حالة تفاعل الإنسان مع ما يتعلمه (عيادات، 2004، 207). وكون الوسائط المتعددة تجمع بين التفاعل والمشاهدة والسمع والعمل لذلك يعتقد الباحث أن عامل الزمن لم يكن ذا تأثير كبير على فقدان أو نسيان المعلومة وذلك لأن الدارس قد تعامل مع الخبرة أو التدريب أو المهارة بنفسه ومن خلال موقف تعليمي عن طريق المشاهدة والتفاعل.

الفصل الرابع: النتائج وتوابعها

جدول ٥٠ يبين متوسط ونوع اتجاه الدارسين على عبارات المقياس.

الرقم	الفقرات	المتوسط	الانحراف المعياري	نوع الاتجاه	الرتب
1	أحببت التعلم بالحاسوب.	2.57	.568	إيجابي	18
2	أشعر بأن المعلومات التي أتعلمها باستخدام الحاسوب سريعة النسيان.	2.27	.583	إيجابي	41
3	أشعر بعدم التركيز عند تعلم القراءة باستخدام الحاسوب.	2.33	.547	محايد	38
4	أشعر بعدم التركيز عند تعلم الكتابة باستخدام الحاسوب.	2.40	.563	إيجابي	33
5	أشعر أن استخدام الحاسوب يدفعني أكثر نحو تعلم القراءة.	2.57	.504	إيجابي	17
6	أشعر أن استخدام الحاسوب يدفعني أكثر نحو تعلم الكتابة.	2.50	.509	إيجابي	25
7	أفضل الحصول على المعلومات من كتاب القراءة بدلاً من الحاسوب.	2.53	.507	إيجابي	23
8	أرغب بأن أتعلم كل دروس القراءة من خلال الحاسوب.	2.43	.626	إيجابي	28
9	أرغب بأن أتعلم كل دروس الكتابة من خلال الحاسوب.	2.67	.479	إيجابي	7
10	أشعر بأن تعلم القراءة باستخدام الحاسوب مضيعة للوقت والجهد.	2.60	.498	إيجابي	12
11	أشعر بأن تعلم الكتابة باستخدام الحاسوب مضيعة للوقت والجهد.	2.57	.504	إيجابي	16
12	أخاف من الفشل أثناء تعلم القراءة باستخدام الحاسوب.	2.53	.629	إيجابي	20
13	أخاف من الفشل أثناء تعلم الكتابة باستخدام الحاسوب.	2.37	.615	إيجابي	34
14	أشعر بأن الطريقة التقليدية في التعليم أفضل من استخدام الحاسوب.	2.87	.346	إيجابي	2
15	أشعر بالحرية عندما أتعلم القراءة باستخدام الحاسوب.	2.50	.572	إيجابي	24
16	أشعر بالحرية عندما أتعلم الكتابة باستخدام الحاسوب.	2.53	.571	إيجابي	22
17	أشعر بأن تعلم القراءة والكتابة باستخدام الحاسوب يقلل التفاعل بيني وبين المعلم.	2.40	.621	إيجابي	32
18	أعتمد على نفسي عندما أتعلم القراءة باستخدام الحاسوب.	2.43	.504	إيجابي	26
19	أعتمد على نفسي عندما أتعلم الكتابة باستخدام الحاسوب.	2.60	.498	إيجابي	11
20	أشعر بالضيق والملل عندما أتعلم القراءة باستخدام الحاسوب.	2.57	.504	إيجابي	14
21	أشعر بالضيق والملل عندما أتعلم الكتابة باستخدام الحاسوب.	2.37	.615	إيجابي	36
22	استمتع بتعلم القراءة باستخدام الحاسوب.	2.53	.507	إيجابي	19
23	استمتع بتعلم الكتابة باستخدام الحاسوب.	2.37	.718	إيجابي	35

فاعلية برنامج محوسب في تعليم القراءة والكتابة لمراكز محو الأمية

الرقم	الفقرات	المتوسط	الانحراف المعياري	نوع الاتجاه	الرتب
24	أشعر بأن تعلم القراءة باستخدام الحاسوب يحسن من تحصيلي.	2.67	.547	ايجابي	8
25	أشعر بأن تعلم الكتابة باستخدام الحاسوب يحسن من تحصيلي.	2.43	.728	ايجابي	27
26	أحتاج لوقت أطول لتعلم القراءة باستخدام الحاسوب مقارنة بالطريقة التقليدية.	2.40	.498	ايجابي	31
27	أحتاج لوقت أطول لتعلم الكتابة باستخدام الحاسوب مقارنة بالطريقة التقليدية.	2.30	.466	ايجابي	40
28	التعلم باستخدام الحاسوب يثير اهتمامي بالدرس أكثر من الطريقة التقليدية.	2.83	.379	ايجابي	4
29	التعلم باستخدام الحاسوب يراعي مستوى سرعتي في التعلم.	2.83	.379	ايجابي	3
30	أرغب بقضاء وقت طويل لدى تعلمي بالحاسوب.	2.67	.479	ايجابي	6
31	أحرص على الحضور يومياً للدورة لدى تعلمي بالحاسوب.	2.90	.305	ايجابي	1
32	أشعر بالخوف والرغبة عند التعلم من خلال الحاسوب.	2.40	.563	ايجابي	30
33	أشعر بصعوبة التعامل مع المعلومات من خلال الحاسوب.	2.40	.498	ايجابي	29
34	أعتقد أن تعليم القراءة بواسطة البرنامج الحاسوبي يشجع الطالب الخجول أو المتردد ويكسبه الجرأة والثقة بالنفس.	2.60	.498	ايجابي	10
35	أعتقد أن تعليم الكتابة بواسطة البرنامج الحاسوبي يشجع الطالب الخجول أو المتردد ويكسبه الجرأة والثقة بالنفس.	2.30	.651	محايد	39
36	يعلمني الصوت المصاحب للدروس المقدمة بالحاسوب على اللفظ السليم.	2.63	.556	ايجابي	9
37	أعتقد أن تعليم الأميين بالحاسوب يشجعهم على الاستمرار في التعامل مع أجهزة الحاسوب.	2.57	.504	ايجابي	13
38	أرغب بتعلم جميع المواد عن طريق الحاسوب.	2.77	.430	ايجابي	5
39	استمتعت بالطريقة التي عرضت فيها الرسوم والصور والمواقف التعليمية.	2.57	.504	ايجابي	15
40	تولد لدي شعور بالتفوق والثقة بالنفس لقدرتي على استخدام	2.53	.507	ايجابي	21

الفصل الرابع: النتائج وتوابعها

الرقم	الفقرات	المتوسط	الانحراف المعياري	نوع الاتجاه	الرتب
	الحاسوب في التعلم.				
41	تدفعني التصميمات التي تتبع إجابتي على كل سؤال في البرنامج التعليمي للمزيد من التعلم.	2.33	.479	محايد	37
42	أشعر بأن تعلم القراءة والكتابة بالحاسوب يقلل التفاعل بيني وبين زملائي المتعلمين.	2.13	.571	محايد	42
المتوسط الكلي = 105.77		2.51		إيجابي	

من خلال الجدول (50) نجد أن (39) عبارة من عبارات المقياس كانت نسبة الإجابة عليها قد بلغت أكثر من (2,34) وهذا يعني أن إجابات العينة على هذه العبارات تحمل اتجاه إيجابي نحو البرنامج.

أما العبارات ذات الأرقام (35، 41، 42) فقد حملت مضمون محايد من عينة البحث تجاه البرنامج، حيث وقعت بين (1,67) وأقل من (2,34).

أما في المجمل فقد كانت الاتجاهات إيجابية نحو البرنامج (مع أخذ العبارات السلبية بعين الاعتبار)، حيث بلغ متوسط إجابات العينة (2,51)، وكذلك بلغ المتوسط الكلي لبنود الاستبانة (105.77) وهي قيمة تقع ضمن الرأي الإيجابي حيث وكما ورد في مفتاح التصحيح أن المتوسط الذي يبلغ بين (98 و 126) يُعبر عن رأي إيجابي.

وتعزى هذه النتيجة إلى الأسباب التالية:

١- احتواء البرنامج الحاسوبي على مواقف تمثل سرداً لمحتوى الدروس عن طريق عرض صور تمثل شخصيات تناقش محتوى كل درس، كذلك احتواؤه على الصور، والألوان، والرسومات، إضافة إلى التعزيز المباشر فور إجابة الدارس عن أي تدريب، والذي أسهم بشكل كبير في توليد رغبة لدى الدارس بمتابعة حل التدريبات المعروضة جميعها، وقد لوحظ على الدارسين مدى سعادتهم عند إجابتهم

عن التدريبات بشكل صحيح وحصولهم على التعزيز، وقد يكون هذا الأمر قد ولد لدى عينة الدراسة اتجاهات إيجابية نحو استخدام الوسائط المتعددة في تعلم القراءة والكتابة.

٢- سعادة الدارسين بالتعامل مع جهاز الحاسوب ولو بأبسط صورة، حيث أنه لم يكن يمثل له قبل البرنامج سوى صندوق أو شاشة كشاشة التلفاز لا يعرف كيفية التعامل معه، وهذا قد يكون سبباً في وجود اتجاهات إيجابية نحو البرنامج.

٣- وجود العديد من الأنشطة التعليمية والتدريبات والمواقف التي ساهمت في جعل الدارسين نشطين وفاعلين في أثناء عملية التعلم.

وقد لاحظ الباحث من خلال اطلاعه اليومي على سجل حضور ودوام الدارسين في دورة محو الأمية في المجموعتين التجريبية والضابطة، أن التزام الدارسين بالحضور اليومي كان أكبر وشبه تام لدى أفراد المجموعة التجريبية، وهذا ما قد يدل على وجود رغبة كبيرة من الدارسين للتعلم عن طريق البرنامج أو الحاسب الآلي، وما يؤيد ذلك هو حصول البند رقم ٣١ والذي ينص على (أحرص على الحضور يومياً للدورة لدى تعلمي بالحاسوب). على المرتبة الأولى حسب إجابات أفراد العينة.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع العديد من الدراسات التي تناولت اتجاهات المتعلمين نحو الحاسب منها دراسة أكرم فتحي مصطفى علي (٢٠٠١) التي توصلت إلى وجود اتجاهات إيجابية لأفراد عينة البحث نحو الحاسوب ووسائطه. ودراسة أكرم محمود العمري (٢٠٠٣) والتي توصلت إلى وجود اتجاهات إيجابية نحو الوسائط المتعددة. ودراسة عبد الله المناعي (٢٠٠٣) التي توصلت إلى وجود اتجاهات إيجابية لدى أفراد عينة البحث نحو التعلم بطريقة الوسائط المتعددة، ودراسة مركز أبحاث الجامعة الأمريكية في القاهرة AUC research Center, 2004، والتي خلصت إلى نتيجة مفادها: "وجود اتجاهات إيجابية نحو البرنامج،

وأن نسبة تسرب دارسي المجموعة التجريبية أقل من الضابطة " وهو ما لوحظ لدى عينة هذا البحث. وتتفق أيضاً مع دراسة ليونورت فاغيانو Leonorta Faggiano, 2008 والتي أظهر فيها أفراد العينة المتعة نتيجة التعلم بالحاسوب ووسائطه.

كذلك اتفقت مع دراسة كلايتون Clayton, 1992 والتي توصلت إلى أن للحاسوب المساعد في التعليم دوراً في تحسين مهارة القراءة عند طلبة الصف الرابع، وزيادة في الاتجاهات الموجبة نحو القراءة في الصفين الثالث والرابع في المناطق الريفية ذات الوضع الاقتصادي والاجتماعي المتدني (دار صالح، ٢٠١٠، ٧٠).

وأخيراً، ومن خلال ما تقدّم يمكن القول:

إنّ البحث قد حقق أهدافه والتي تتلخص في النقاط الآتية:

- ١- كشفت النتائج عن دور كبير لتقنيات الوسائط المتعددة في تحصيل الدارسين الأميين الكبار للقراءة والكتابة مقارنة مع تحصيلهم بالطريقة التقليدية في التعليم.
- ٢- كشفت النتائج عن وجود فروق بين الذكور والإناث في الأداء على اختبار التحصيل المتعلق بالقراءة والكتابة.
- ٣- كشفت النتائج عن وجود اتجاهات إيجابية ومرتفعة لدى أفراد عينة البحث نحو استخدام مثل هذا النوع من البرمجيات في تعليم الأميين الكبار.
- ٤- لم يكن هناك فروق بين اتجاهات الذكور والإناث نحو استخدام مثل هذا النوع من البرمجيات في عملية التعليم.
- ٥- من خلال النتائج مجتمعة من الممكن اعتبار أدوات البحث بصورة عامة واختبار تحديد المستوى بصورة خاصة كأدوات تشخيصية صالحة للكشف عن الأميين في القراءة والكتابة.

ثانياً: التوصيات والمقترحات

التوصيات:

- ١- تأهيل الصفوف الدراسية والمباني المدرسية ومراكز محو الأمية وتعليم الكبار، وزيادة قدرتها الفنية لتناسب مع استخدام التقنيات التعليمية، وتهيئة بنية تحتية متطورة تستوعب التقنيات التعليمية الحديثة وخاصة الحواسيب وشبكات الاتصال والانترنت.
- ٢- العمل على تحويل مناهج تعليم كبار السن من المناهج التقليدية إلى مناهج محوسبة حديثة.
- ٣- دعم وتبني مثل هذه المشاريع من قبل الحكومات والدول بشكل رسمي واعتمادها ضمن طرائق التدريس الحديثة عموماً.

المقترحات:

- ١- إجراء المزيد من البحوث والدراسات حول دور استخدام برمجيات الوسائط المتعددة في مواد تعليمية أخرى غير القراءة والكتابة.
- ٢- إجراء دراسة تشمل جميع معلمي صفوف محو الأمية في دولة الإمارات العربية المتحدة، وذلك لمعرفة اتجاهاتهم نحو استخدام الحاسوب بشكل عام وبرمجيات الوسائط المتعددة بشكل خاص في تعليم الأميين؛ للإفادة من ذلك في تخطيط برامج ومناهج صفوف محو الأمية وتعليم الكبار.
- ٣- عقد دورات وندوات وورش عمل للمعلمين حول أهمية تفعيل البرامج التعليمية المحوسبة كمستحدثات تكنولوجية في صفوف محو الأمية وكذلك للتعرف على طرائق إعدادها وتوظيفها وحسن اختيارها وأهميتها.





قائمة المراجع العربية والأجنبية



قائمة المراجع العربية والأجنبية

أولاً: المراجع العربية:

- ١- إبراهيم، محمد إبراهيم وآخرون (2009): تعليم الكبار في الوطن العربي، دار الفكر، عمان، الأردن.
- ٢- آدم، بساء (٢٠٠٦): تحسين أداء الذاكرة البصرية السمعية باستخدام مدخل معالجة المعلومات، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق.
- ٣- سليمان، العربي (2002): إشكالية القراءة والتصحر المعرفي، مجلة علوم التربية، مجلد 3 العدد 23، المغرب.
- ٤- إفيرس، كارين وبارون آن (2009): استخدام الوسائط المتعددة في التعليم: التصميم، الإنتاج، التقييم، ترجمة: عبد الوهاب إسماعيل قصير، شعاع للنشر والعلوم، حلب، سوريا.
- ٥- الألكسو (2000): استراتيجية تعليم الكبار في الوطن العربي، إدارة برامج التربية، تونس.
- ٦- _____ (٢٠١٦): نسبة الأمية في الوطن العربي، تونس.
- ٧- عمر مختار، أحمد (٢٠١١) معجم اللغة العربية المعاصر، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٨- مجمع اللغة العربية (١٩٩٨) المعجم الوجيز، وزارة التربية والتعليم المصرية، القاهرة.
- ٩- الثقفي، عبدالله (٢٠١٦) الإدارة الموقرة، دار المنهل، جدة.
- ١٠- ألبورت، جوردن (٢٠٠٢) الاتجاة
- ١١- سلامة، حافظ (٢٠١٣) تطبيقات الحاسوب، دار البداية، الاردن، عمان.
- ١٢- الأنور، إيهان السيد (2006): فاعلية المدخل الحلزوني باستخدام برامج الكمبيوتر متعدد الوسائط في اكتساب مهارات العروض التقديمية لدى طلاب المعلمين بكلية التربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس، مصر.
- ١٣- بدران، أحمد اسماعيل (2008): فاعلية برنامج محوسب لتعليم مهارات القراءة لعينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم المحددة بالقراءة في الصف الثالث الأساسي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق، دمشق.
- ١٤- بني دومي، منى يوسف أحمد (2009) بعنوان: أثر الوسائط المتعددة في رياض الأطفال في إكسابهم مهارات القراءة والكتابة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.
- ١٥- تاليع، بولا (1998): المرجع في جهود نحو الأمية من منظور القاعدة الميدانية، ترجمة صالح عزب، المركز العربي للتعريب والترجمة، دمشق.

- ١٦- جاب الله، علي وآخرون (2011): تعليم القراءة والكتابة أسسه وإجراءاته التربوية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- ١٧- الجبة، عصام الدسوقي اسماعيل (1998): مدى فاعلية نموذج (أنجوف) في تحديد المستوى لاختبار محكي المرجع، مجلة كلية التربية بالمنصورة، العدد (36)، مصر.
- ١٨- حبيب، مجدي عبد الكريم (2007): اتجاهات حديثة في تعليم التفكير: استراتيجيات مستقبلية للألفية الجديدة، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
- ١٩- حسنين، محمد رفعت (2006): فعالية وحدة دراسية في مهارات اللغة العربية باستخدام استراتيجيات التعلم عن بعد ومختبر الحاسب الآلي، بحث مقدم إلى المؤتمر السنوي الرابع "محو أمية المرأة العربية: مشكلات وحلول"، المنعقد بمركز تعليم الكبار بجامعة عين شمس بالتعاون مع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم في الفترة الممتدة من 1517 نيسان، مصر.
- ٢٠- الحلفاوي، وليد سالم محمد (2006): مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية، دار الفكر، عمان، الأردن.
- ٢١- الحمادي، مريم ياسين (2009): مقومات برامج التمكين للعاملين في مجال محو الأمية وتعليم الكبار باستخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، ورقة عمل مقدمة لورشة العمل الإقليمية حول استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال محو الأمية وتعليم الكبار، 14 - 16 كانون الأول، مسقط، سلطنة عُمان.
- ٢٢- الحيلة، محمد محمود (2007، 2002): تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية التعليمية، ط٤، دار المسيرة، عمان، الأردن.
- ٢٣- أبا الخيل، فوزية محمد (1997): فاعلية التدريس بمساعدة الحاسب الآلي في تنمية بعض مهارات اللغة العربية الأساسية لغير الناطقات بها بكلية التربية للبنات بالرياض (الأقسام الأدبية) واتجاهاتهن نحو استخدامه، مجلة التربية المعاصرة، س 14، العدد 46، مصر.
- ٢٤- دار صالح، نداء عبد الرحيم مصطفى (2010): أثر استخدام برامج الدروس التعليمية المحوسبة في تعلم اللغة العربية على تحصيل طلبة الصف الأول الأساسي في مدارس محافظة نابلس، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- ٢٥- الرئيسي، إسماعيل بن علي (2009): طرق الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتخطيط برامج محو الأمية وتعليم الكبار، ورقة عمل مقدمة لورشة العمل الإقليمية حول استخدام

- تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال نحو الأمية وتعليم الكبار، 14 - 16 كانون الأول، مسقط، سلطنة عُمان.
- ٢٦- الرشيد، سمير (1998): اختبار تحديد المستوى: الواقع والطموح، دراسات تربوية، س (20)، العدد (1)، الإمارات العربية المتحدة.
- ٢٧- زيتون، كمال عبد الحميد (2004): تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات، ط ٢، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
- ٢٨- أبو زينة، فريد كامل (1992): أساسيات القياس والتقويم في التربية، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت.
- ٢٩- سالم، أحمد محمد وسرايا، عادل السيد (2003): منظومة تكنولوجيا التعليم، مكتبة الرشد، الرياض، السعودية.
- ٣٠- سالم، محمد محمد (2006): فاعلية استخدام الحاسوب في تعليم القراءة والكتابة لتلاميذ الصف الأول الابتدائي، المؤتمر السادس من حق كل طفل أن يكون قارئاً متميزاً، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة: كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر. يوليو، المجلد الثاني.
- ٣١- السعيد، سعيد محمد محمد (2006): برامج تعليم الكبار. إعدادها. تدريسها. تقويمها، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
- ٣٢- سليمان، صبحي أحمد محمد موسى (2001): فاعلية تعميم نمط العرض المستخدم في موقف التعلم عن طريق الوسائل المتعددة الكمبيوترية على موقف الاختبار في إكساب طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم مهارات إعداد كاميرا التصوير الضوئي واستخدامها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، مصر.
- ٣٣- الشربتي، محمد يوسف ومحمد، محمد حسن خليل (2001): فاعلية برنامج مقترح لتدريس الرياضيات في المستوى الأول للكبار في التحصيل وأثره على قدرة حل المشكلات الرياضية لديهم، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد 2، العدد 4، البحرين.
- ٣٤- شمی، نادر سعيد واسماعيل، سامح سعيد (2008): مقدمة في تقنيات التعليم، دار الفكر، عمان، الأردن.
- ٣٥- صبري، ماهر اسماعيل (2006): التدريس. مبادئه.. ومهاراته، مكتبة الرشيد، الرياض، السعودية.

ثانياً: المراجع الأجنبية : English resources

- 1- Al-Alaoui, Mohamad Adnan, Akl, Christine, El-Kady, Ralph, Nassif, Rita (2007): **Adult Literacy Using Information Technology**, Conference IMCL, April 18 -20, 2007 Amman, Jordan.
- 2- Al-Alaoui, Mohamad Adnan, Ohannessian, Mesrob I, Choueiter, Ghinwa F, Akl, Christine, Avakian, T. Taline, Al-Kamal, Ismail, Ferzli, Rony (2007): **A Pilot Project – From Illiteracy to Computer Literacy: Teaching and Learning Using Information Technology**, Conference ICL2007, September 26-28, Villach, Austria.
- 3- Bani abdelrahman, Abdallah Ahmad (2010): **The Effect of Using an Instructional Computerized Package on EFL Students' Reading Achievement in English**, University of Sharjah, Journal of Humanities & Social Sciences, Vol.7,(Special Issue 2)
- 4- Blanco, Harold (2007): **A Case Study Of Language Learning In A Multemedia Spanish Class Environment In An Upward Bound Program**, A dissertation presented to the faculty of the College of Education of Ohio University, USA.
- 5- Center for Teaching & Learning (2010): **Principles for Teaching and Learning in a Multimedia Environment Workshop**, Cal Poly State University, San Luis Obispo, http://www.ctl.calpoly.edu/sites/ctl.calpoly.edu/files/Archive_files/Workshops/Fall%202010%20Teaching%20Well%20Workshops%20-%20Center%20for%20Teaching%20and%20Learning%20-%20Cal%20Poly.pdf
- 6- Christine M. Ricci, Carole R. Bea (2002): **The Effict Of Interactive Media On Cheldrin's Story Memory**, Journal Of Educational Psychology, No.3,Vol. 94,American Psychological Association, September, P. 139.
- 7- Cohen, Bruce B (2007): **Alternative instructional strategies for low-literate adults: The effects of static and dynamic visuals on learning**, Unpublished Phd Thesis, Vanderbilt University, USA.
- 8- Cuban, L. (1986): **Teachers and Machines: The classroom use of technology since 1920**, New York: Teachers College Press
- 9- Faggiano, F, leonorta (2008): **Adolt Education And Ict: A Case Study**, International Conference Ict. Society And Human Beings. P. 173, 179.
- 10- G Brooks Et Al (2006): **Is An Intervention Using Computer Software Effective In Literacy Learning?** A Randomised Controlled Trial.Educational Studies, Vol. 32, No. 2, P. 133_143
- 11- Ginsburg, Lynda (2004): **Adult Literacy Practitioners' Readiness To Use Technology In The Classroom: A Five State Survey In 2002 – 2003**, Ncal Policy Report, University Of Pennsylvania.
- 12- Hollingsworth, Sandra A. Gallego Margaret (2000): **What Counts as Literacy?:Challenging The School Standard**, Teachers College Press.
- 13- Jiao, Xuhua & Miao, Lidong (2010): **Application of information technology in adult education**, Optics Photonics and Energy Engineering (OPEE), International Conference on, 10-11 May, 2010, 449452, Wuhan, China
- 14- Johnston, Cynthia Wilson (1996): **Comparison Of The Effectiveness Of Computer Lab Instruction To Traditional Classroom Instruction In An Adult Reading Program**, Unpublished Phd Thesis, Clentson University, USA.

- 15- Jonassen, D. (1995): **Computer as Cognitive Tools: learning With Technology, Not from Technology**, Journal of Computing in Higher Education: 6(2) ,PP 40-73.
- 16- Karemaker, Arjette, Pitchford, Nicola J, O'Malley, Claire (2008): **Using whole-word multimedia software to support literacy acquisition: A comparison with traditional books**, Educational & Child Psychology Vol 25 No 3, p 97, 118.
- 17- Karemaker, Arjette, Pitchford, Nicola J, O'Malley, Claire (2010): **Enhanced recognition of written words and enjoyment of reading in struggling beginner readers through whole-word multimedia software**, Computers & Education 54 P 199–208
- 18- Logan, Carmela (1982): **Computer Support For Education**, California, Palo Alto, Research Associates.
- 19- Macaruso, Paul & Walker, Adelaide (2008):**The Efficacy Of Computer-Assisted Instruction For Advancing Literacy Skills In Kindergarten Children**, Reading Psychology, 29:266–287
- 20- Massetigill, Donita (2003): **Guided Reading — An Instructional Framework For Adults**, Adult Basic Education, Volume 13, Number 3, 168-188.
- 21- Mayer, Richard E. (2002). **Cognitive theory and the design of multimedia instruction: An example of the two-way street between cognition and instruction**. New Directions for Teaching and Learning, 89, 55-71.
- 22- Mike watts & Chris Lloyd (2001): **Evaluating A Classroom Multimedia Programme In The Teaching Of Literacy**, Educational Research And Evaluation, Vol. 7, No. 1, Pp. 35±52
- 23- Najjar, Lawrence J (1996): **Multimedia Information and Learning**, Jl. of Educational Multimedia and Hypermedia, 5 (2), 129-150.
- 24- Najjar, Lawrence J. (1998). **Principles of educational multimedia user interface design**, Human Factors, 40 (2), 311-323.
- 25- Nemeth, Lucia Robinson (2006): **Assessing The Effectiveness Of The Puentes De Vida Program As A Means Of Teaching English To Immigrant Hispanic Adults**, Unpublished Phd Thesis, Wilmington College, USA.
- 26- Ralph, Kerrie (2003): **In what ways can multimedia software support the teaching of reading/spelling using the -olly Phonics-scheme?**, Presented as part of the requirements for an award within the Undergraduate Modular Scheme at the University of Gloucestershire.
- 27- Research Center, American University In Cairo (2004): **Information and Communications Technologies for Illiteracy EradicationAssessment of Using IT in Literacy Classes**, Final Technical Report, The American University In Cairo, Available At <http://www.ictfund.org.eg/upload/Documentations/AUC%20final%20evaluation%20report.pdf>
- 28- Segers, Eliane. & Verhoeven, Ludo (2002): **Multimedia support of early literacy learning**, Computers & Education N (39) P 207–221.
- 29- Singh, Vivek Kumar (2003): **Does Multimedia really improve learning effectiveness?** ASIA PACIFIC CONFERENCE ON EDUCATION, Re-envisioning Education: Innovation and Diversity. June 2 – 4.

- 30- Singh, Vivek Kumar (2003): **Does Multimedia really improve learning effectiveness?** Asia Pacific Conference On Education, Re-envisioning Education: Innovation and Diversity. National Institute of Education Nanyang Technological University Singapore June 2 4.
- 31- Sobel, Rina M & Paasche-Orlow, Michael K & Waite, Katherine R & Rittner, Sarah S & Wilson, Elizabeth A, and Wolf, Michael S (2009): **Asthma 1-2-3: A Low Literacy Multimedia Tool to Educate African American Adults About Asthma**, Journal Community Health, Volume 34, Number 4, 321-327.
- 32- Tata Sons (2002): **Tata Computer-based Functional Literacy Programme**, available at http://www.tataliteracy.com/how_it_works.htm
- 33- UNESCO (2009): **Adult Literacy Using Information Technology (ALIT)**, UNESCO Institute for Lifelong Learning. [.http://www.unesco.org/uil/litbase/?menu=4&programme=30](http://www.unesco.org/uil/litbase/?menu=4&programme=30)
- 34- Unesco (2009): **Statement On Investing In Adult Education: Building Learning And Knowledge Societies In The Arab States**, Confintea Vi Preparatory Conference In The Arab States, Tunis, Tunisia, 5 - 7 January 2009. [www.unesco.org/.../Arab States/confintea vi rpc arab states outcome document en.pdf](http://www.unesco.org/.../Arab%20States/confintea%20vi_rpc_arab_states_outcome_document_en.pdf)
- 35- Usun, Salih (2003): **Advantages Of Computer Based Educational Technologies For Adult Learners**, The Turkish Online Journal of Educational Technology TOJET October 2003 ISSN: 1303-6521, 2 (4) Article 13.
- 36- Watkins, Gary L.(1998): **Achievement And Attitudes With CD-ROM Instruction**. **College Student Journal**; Jun98, Vol. 32 Issue 2, P293, 9p, 3 Charts.
- 37- Wydra, Ellen Wyllie (2001): **The Effectiveness of a Self-Care Management Interactive Multimedia Module**, Oncology nursing forum, Volume 28, Issue 9, P 1399-1407.



الخاتمة

في الختام، أتمنى أن أكون قد حققت المبتغى والهدف من وراء هذا الكتاب، والذي يكمن في إطلاع قارئ العزير على أن استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة في محو الأمية قد أسهم بشكل كبير في تحول المشهد التعليمي.

على صعيد آخر، تسلط الضوء على الأثر الإيجابي لتلك التقنيات على بناء الثقة بالنفس وتخفيف الرغبة في الماضي قدمًا في رحلة التعلم. إن فتح أفق التعلم وتمكين الفرد من الوصول إلى المعرفة بسهولة تعزز من فرص النجاح في مجتمع متطور تكنولوجياً.

في نهاية المطاف، يظهر هذا الكتاب أن التكنولوجيا ليست مجرد وسيلة، بل هي شريك حيوي في رحلة تحسين القدرات الأساسية للفرد. إن إدراك قوة الابتكار التكنولوجي في محو الأمية يفتح أفقًا جديدًا من التفاؤل تجاه تحسين مستوى التعليم وتمكين المجتمعات.

وعليك عزيزي القارئ أن تنظر إلى هذا الكتاب نظرة موضوعية محايدة، لا تقرأه قراءة عابرة بحيث لا تستفيض في النصوص، ولكن فقط تمهل عند قراءتك عن أمر غريب أو مُدهش، أو كنا نظنه بعيد المنال. تمهل وانتظر التحليل المنطقي الذي حاولت جهدي أن أبسطه لكل قارئ شغوف بمعرفة كل جديد.

والله من وراء القصد،،



جدول المحتويات

٩	الفصل الأول الإطار العام
١١	المقدمة:
١٤	١ - مشكلة البحث:
١٦	٢ - أهمية البحث:
١٧	٣ - أهداف البحث:
١٩	٤ - حدود البحث:
١٩	٥ - مصطلحات البحث:
٢٥	الفصل الثاني الأدبيات والبحوث السابقة
٢٧	مقدمة:
٢٨	الجزء الأول:
٥٢	الجزء الثاني: البحوث السابقة:
٧٥	الفصل الثالث منهجية البحث وإجراءاته
٧٧	أولاً - مقدمة:
٧٨	ثانياً - مجتمع البحث والعينة والمنهج:
٨٤	ثالثاً - أدوات البحث إجراءات إعدادها وصدقها وثباتها.
١٥٩	الفصل الرابع النتائج وتوابعها
١٦١	أولاً: نتائج البحث ومناقشتها
١٩٠	ثانياً: التوصيات والمقترحات
١٩١	قائمة المراجع العربية والأجنبية
١٩٣	أولاً: المراجع العربية:
١٩٦	ثانياً: المراجع الأجنبية: ENGLISH RESOURCES
١٩٩	الخاتمة
٢٠١	الفهارس

فهرس الجداول

- جدول ١ يبيّن أهمُّ ما ورد في الدراسات السابقة من معلومات..... ٧٠
- جدول ٢ يوضح درجات أفراد العينة على اختبار تحديد المستوى..... ٨٠
- جدول ٣ يوضح متوسط درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار تحديد المستوى..... ٨١
- جدول ٤ يوضح الفروق بين العييتين التجريبية والضابطة..... ٨١
- جدول ٥ يوضح متوسط درجات أفراد المجموعات التجريبية والضابطة على اختبار تحديد المستوى..... ٨٢
- جدول ٦ يوضح الفروق بين المجموعات..... ٨٢
- جدول ٧ يوضح توزيع أفراد المجموعات حسب متغير العمر الزمني..... ٨٣
- جدول ٨ يوضح الفروق بين أفراد المجموعات حسب العمر الزمني..... ٨٣
- جدول ٩ طريقة تصحيح استبانة آراء المحكمين:..... ١٠٨
- جدول ١٠ يوضح نقاط السادة المحكمين لاستبانة تقييم البرنامج التعليمي مع الدليل..... ١٠٩
- جدول ١١ ملخص يوضح نسب مستويات مهارتي القراءة والكتابة والأهداف السلوكية الواردة في كتاب القراءة والكتابة للمستوى الأول من صفوف محو الأمية وفق تصنيف بلوم..... ١١٩
- جدول ١٢ توزيع الأسئلة وعددها في جدول المواصفات..... ١٢١
- جدول ١٣ توزيع الأسئلة وعددها في جدول المواصفات بصورته النهائية..... ١٢٢
- جدول ١٤ تعديل السادة المحكمين لمفردات اختبار تحديد المستوى..... ١٢٤
- جدول ١٥ تحليل الورقة الاختبارية بالنسبة للأهداف ومهارتي القراءة والكتابة..... ١٢٤
- جدول ١٦ معاملات سهولة وصعوبة مفردات اختبار تحديد المستوى..... ١٢٧
- جدول ١٧ معامل تمييز مفردات اختبار تحديد المستوى..... ١٣٠
- جدول ١٨ معاملات ثبات ألفا كرونباخ لاختبار تحديد المستوى..... ١٣٢
- جدول ١٩ درجات أفراد العينة الاستطلاعية على اختبار تحديد المستوى في التطبيقين الأول والثاني..... ١٣٣
- جدول ٢٠ معامل ثبات اختبار تحديد المستوى وفق طريقة الإعادة..... ١٣٤
- جدول ٢١ سلم تصحيح اختبار تحديد المستوى في صورته النهائية..... ١٣٥

- جدول ٢٢ توزيع الأسئلة وعددها في جدول المواصفات ١٤٠
- جدول ٢٣ توزيع الأسئلة وعددها بعد تقريب النسب المئوية ١٤١
- جدول ٢٤ الأسئلة التي تم إعادة صياغتها وإضافتها بعد عملية التحكيم ١٤٣
- جدول ٢٥ معامل سهولة وصعوبة الاختبار التحصيلي ١٤٥
- جدول ٢٦ معامل تمييز مفردات الاختبار التحصيلي ١٤٧
- جدول ٢٧ درجات أفراد العينة الاستطلاعية على الاختبار التحصيلي في التطبيقين الأول والثاني ١٥٠
- جدول ٢٨ معامل ثبات اختبار تحديد المستوى وفق طريقة الإعادة ١٥١
- جدول ٢٩ سلم تصحيح الاختبار التحصيلي في صورته النهائية ١٥١
- جدول ٣٠ يوضح طريقة تصحيح إجابات المفحوصين ١٥٥
- جدول ٣١ مفتاح تصحيح الاستبانة ١٥٥
- جدول ٣٢ العبارات التي تم إعادة صياغتها أو إضافتها بعد تحكيم استبانة الاتجاهات ١٥٦
- جدول ٣٣ يوضح قيمة معامل الاتساق الداخلي للعبارات إلغا كورنباخ ١٥٧
- جدول ٣٤ يوضح معاملات ارتباط بيرسون لاستبانة اتجاهات الدارسين بصفوف نحو الأمية نحو استخدام
الوسائط المتعددة ١٥٨
- جدول ٣٥ متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار التحصيل ١٦١
- جدول ٣٦ الفروق بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار التحصيل ١٦٢
- جدول ٣٧ متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار تحصيل الكتابة ١٦٥
- جدول ٣٨ الفروق بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار تحصيل الكتابة ١٦٦
- جدول ٣٩ متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار تحصيل القراءة ١٦٩
- جدول ٤٠ الفروق بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار تحصيل القراءة ١٧٠
- جدول ٤١ متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار التحصيل تبعاً للجنس .. ١٧٣
- جدول ٤٢ اختبار الفروق بين المجموعات في اختبار التحصيل تبعاً لمتغير الجنس ١٧٤
- جدول ٤٣ الزمن المستغرق بالتعلم بالدقائق للمجموعتين التجريبية والضابطة ١٧٦
- جدول ٤٤ متوسط زمن التعلم للمجموعتين التجريبية والضابطة ١٧٧

- جدول ٤٥ الفروق بين متوسط زمن التعلم للمجموعتين التجريبية والضابطة. ١٧٧
- جدول ٤٦ متوسط درجات المجموعة التجريبية في الأداء على مقياس الاتجاهات ١٨٠
- جدول ٤٧ الفروق بين درجات المجموعة التجريبية في الأداء على مقياس الاتجاهات ١٨١
- جدول ٤٨ متوسط درجات المجموعة التجريبية على اختبار التحصيل المباشر والمؤجل ١٨٣
- جدول ٤٩ الفروق بين درجات المجموعة التجريبية على اختبار التحصيل المباشر والمؤجل ١٨٣
- جدول ٥٠ يبين متوسط ونوع اتجاه الدارسين على عبارات المقياس. ١٨٥



فهرس الأشكال

- شكل ١ خصائص الوسائط المتعددة ٣٢
- شكل ٢ الفروق بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار التحصيل ١٦٣
- شكل ٣ الفروق بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار التحصيل ١٦٧
- شكل ٤ الفروق بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار تحصيل القراءة ١٧١
- شكل ٥ الفروق بين المجموعات في اختبار التحصيل تبعاً لمتغير الجنس ١٧٤
- شكل ٦ الفروق بين درجات المجموعة التجريبية في الأداء على مقياس الاتجاهات ١٨٢
- شكل ٧ متوسط درجات المجموعة التجريبية على اختبار التحصيل المباشر والمؤجل ١٨٤





د. غسان عبد الله عابنة

دكتوراه في تقنيات التعليم

استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة في محو الأمية يمثل تطوراً مهماً في تقديم الخدمات التعليمية وتعزيز تعلم الأفراد.

تقدم هذه الوسائل فرصاً فريدة لتعزيز فعالية التدريس وتحفيز المتعلمين.

إن توفير الوصول إلى البرامج والتطبيقات التعليمية عبر الأجهزة الذكية والحواسيب يساهم في تعزيز مرونة الدورات التعليمية وتكييفها مع احتياجات الفرد.



9 789948 759799



للدخول إلى البرنامج المحوسب
مرر كاميرا الهاتف أمام هذا الرمز