

الفصل السادس

ملخص البحث

والتوصيات والمقترحات

ملخص البحث والتوصيات والمقترحات

أولاً: ملخص البحث

دخلت التكنولوجيا جميع مجالات الحياة لتيسر للإنسان تحقيق غاياته ومن أهم هذه المجالات مجال التعليم، ومواكبة لذلك وضعت وزارة التربية والتعليم خطة شاملة لتطوير التعليم باستخدام التكنولوجيا، ولا يتوقف إدخال التكنولوجيا في التعليم على استحداث الآلات والمعدات. وإنما هو تطوير أداء الطالب والمعلم باستخدام الأدوات المناسبة، ويعد الكمبيوتر من أهم الوسائل التكنولوجية المستخدمة في إنتاج البرامج التعليمية.

وقد أكدت كثير من الدراسات فاعلية الوسائط المتعددة وتأثيرها في التحصيل المعرفي لكثير من المواد التعليمية في مراحل التعليم المختلفة وخصوصاً في تدريس الدراسات الاجتماعية، حيث أن الدراسات الاجتماعية تتطوى على كثير من نواحي الصعوبة عند دراستها ومذاكرتها.

ويعتمد مصممو هذه البرامج في تنفيذهم لها على قائمة من المعايير التربوية والفنية، إلا إنه لا توجد معايير متخصصة لتصميم شاشات برامج الوسائط المتعددة يمكن الاعتماد عليها باللغة العربية، لضمان نجاح التصميم الفني لشاشات هذه البرامج، حيث يساعد تصميم الشاشة الجيد والجذاب على سهولة استخدام البرنامج، وسهولة تفاعل المتعلم مع المادة، ويزيد من دافعيته واستمراره في التعلم.

ونلاحظ من ذلك مدى أهمية وفاعلية تصميم شاشات برامج الوسائط وتأثيرها على المتعلم، وبمراجعة الدراسات السابقة في (حدود علم الباحثة) تبين ندرة الدراسات العربية التي تناولت معايير تصميم شاشات برامج الوسائط المتعددة. ومن هنا جاء الاهتمام بمشكلة البحث، التي يمكن تحديدها في:

مشكلة البحث:

يحاول البحث الحالي الإجابة على التساؤلات الآتية:

* السؤال الأول:

ما المعايير الفنية اللازمة لتصميم شاشات برامج الوسائط المتعددة المقدمة لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى ؟

* السؤال الثانى:

ما أثر بعض المواصفات الفنية المتصلة بعنصر النص فى شاشات الوسائط المتعددة على اكتساب مفاهيم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى ؟

ويتفرع من التساؤل الثانى الأسئلة الفرعية الآتية :

- ١- أى من الطريقتين الآتيتين يودى إلى زيادة اكتساب مفاهيم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى :
 - وضع النص الشارح للصورة أعلاها.
 - وضع النص الشارح للصورة أسفلها.
- ٢- أى من الطريقتين الآتيتين يودى إلى زيادة اكتساب مفاهيم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى :
 - وضع النص المتغير على خلفية مستقلة.
 - وضع النص المتغير على الصورة مباشرة .
- ٣- أى من الطريقتين الآتيتين يودى إلى زيادة اكتساب مفاهيم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى :
 - استخدام طريقة الأسهم للانتقال فى النص الطويل.
 - استخدام طريقة مستطيل الإزاحة للانتقال فى النص الطويل.

أهداف البحث:

تهدف الباحثة من إجراء البحث إلى تحقيق ما يأتى:

- ١- تقديم مجموعة من المعايير الفنية لعناصر تصميم شاشات برامج الوسائط المتعددة لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى.

٢- التعرف على المواصفات الفنية لعنصر النص فى شاشات الوسائط التى تساهم فى زيادة اكتساب مفاهيم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى.

عينة البحث :

- تجرى تجربة البحث على عينة عشوائية من تلاميذ الصف الرابع الابتدائى من مدرسة مدينة نصر التجريبية للغات بمحافظة القاهرة، حيث تتوفر بها الظروف الملائمة لإجراء التجربة.

- تتكون عينة البحث من ٦٠ تلميذاً، تم تقسيمهم إلى ست مجموعات تجريبية، كل مجموعة تتألف من ١٠ تلاميذ.

حدود البحث :

تقتصر الدراسة على الجوانب التالية :

- إحدى المدارس التجريبية بإدارة شرق مدينة نصر بمحافظة القاهرة التعليمية بحيث تتوفر بها معمل كمبيوتر مناسب لإجراء تجربة البحث.

- قياس أثر عنصر النص كعنصر من عناصر تصميم شاشات الوسائط المتعددة.

- إحدى وحدات مقرر الدراسات الاجتماعية للصف الرابع الابتدائى وهى وحدة الظواهر الطبيعية (أشكال السطح).

فروض البحث :

يحاول البحث التحقق من صحة الفروض الآتية :

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ كل مجموعة من المجموعات التجريبية الست فى نتائج اختبار اكتساب المفاهيم قبل تطبيق البرامج وبعد تطبيقها، لصالح التطبيق البعدى.

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين (الأولى والثانية) فى نتائج اختبار اكتساب المفاهيم قبل وبعد استخدام إحداها برنامج وسائط يوضع فيه النص الشارح للصورة أعلى الصورة

واستخدام الأخرى لنفس البرنامج ولكن يوضع فيه النص الشارح للصورة أسفل الصورة.

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين (الثالثة والرابعة) في نتائج اختبار اكتساب المفاهيم قبل وبعد استخدام إحداهما برنامج وسائط يوضع فيه النص المتغير على خلفية مستقلة واستخدام الأخرى لنفس البرنامج ولكن يوضع فيه النص المتغير على الصورة مباشرة.

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين (الخامسة والسادسة) في نتائج اختبار اكتساب المفاهيم قبل وبعد استخدام إحداهما برنامج وسائط متعددة تستخدم فيه طريقة الأسهم للانتقال في النص الطويل واستخدام الأخرى لنفس البرنامج ولكن تستخدم فيه طريقة مستطيل الإزاحة للانتقال في النص الطويل.

منهج البحث :

يعتمد البحث الحالي على :

١- المنهج الوصفي: في وصف وتحليل الدراسات والبحوث السابقة في نفس المجال.

٢- المنهج التجريبي : في قياس أثر الموصفات الفنية المتصلة بالنص في تصميم شاشات برامج الوسائط المتعددة على اكتساب بعض مفاهيم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الرابع من الحلقة الأولى من التعليم الأساسي.

أدوات البحث :

١- استبيان المعايير المقترحة لتصميم شاشات الوسائط المتعددة للمتخصصين.
٢- برامج الوسائط المتعددة من إعداد الباحثة والتي تتناول جزء من مقرر الدراسات الاجتماعية للصف الرابع الابتدائي معد بست صور متماثلة فيما عدا العناصر الخاصة بالنص والتي تمثل متغيرات الدراسة.

٣- اختبار المفاهيم لتحديد مدى اكتساب أفراد العينة للمفاهيم المقدمة.

٤- اختبار رسم الرجل لقياس نسبة الذكاء أفراد العينة.

٥- استمارة استطلاع رأى التلاميذ حول متغيرات الدراسة.

إجراءات البحث :

١- إعداد قائمة معايير لتصميم شاشات الوسائط المتعددة وذلك اعتمادا على

المصادر الآتية :

أ - مراجعة الدراسات والبحوث السابقة في مجال البحث .

ب- مراجعة العديد من برامج الوسائط المتعددة التعليمية العربية والأجنبية.

ج - دراسة الأسس النظرية الخاصة بالتصميم بصفة عامة.

د - دراسة خصائص المرحلة الابتدائية.

هـ- التوصل من خلال كل مصدر من المصادر السابقة إلى مجموعة من

المعايير وتجميعها في قائمة مبدئية.

و- عرض القائمة على مجموعة من المحكمين للتأكد من صلاحيتها وعمل

التعديلات اللازمة على القائمة بناء على رأى المحكمين.

٢- اختيار بعض بنود قائمة المعايير المقترحة لتجريبها عمليا على تلاميذ الصف

الرابع الابتدائي ويتم ذلك كالآتي :

أ- اختيار وحدة الظواهر الطبيعية (أشكال السطح) من مقرر الدراسات

الاجتماعية للصف الرابع الابتدائي لأنها تحتوى على عدد كبير من المفاهيم.

ب- إعداد ستة برامج ووسائط متعددة على أساس المعايير التي تم التأكد منها

تتضمن مفاهيم الدراسات الاجتماعية التي تم اختيارها بحيث تكون البرامج

متماثلة فيما عدا العناصر الخاصة بالنص والتي تمثل متغيرات الدراسة.

٣- تصميم اختبار اكتساب بعض المفاهيم المقدمة والتأكد من صدقة وثباته.

- ٤- اختيار العينة بشكل عشوائي وتقسيمها إلى المجموعات التجريبية الست والتأكد من تكافؤ هذه المجموعات في (النوع - العمر - الذكاء - الخبرات السابقة للمفاهيم المقدمة وذلك بتطبيق اختبار المفاهيم قبليًا).
- ٥- تطبيق البرامج على المجموعات التجريبية الست كل منها بالبرنامج الخاص بها على حدى.
- ٦- تطبيق اختبار اكتساب المفاهيم على المجموعات الست بعديًا.
- ٧- تدوين بنود استمارة استطلاع الرأى أثناء التجريب.
- ٨- التحليل الإحصائى للبيانات وتفسير النتائج .
- ٩- تقديم توصيات البحث ومقترحاته فى ضوء نتائج البحث.

نتائج البحث:

أولاً: قدمت الدراسة قائمة معايير لتصميم شاشات برامج الوسائط المتعددة للمرحلة الابتدائية موزعة على سبعة عناصر، هي معايير عامة ومعايير كل من الخلفية والنص والصور الثابتة والمتحركة ومفاتيح التحكم واللون.

ثانياً: قدمت الدراسة ستة برامج وسائط متعددة لوحدة الظواهر الطبيعية (أشكال السطح) للصف الرابع الابتدائى تختلف فى متغيرات البحث.

ثالثاً: قدمت الدراسة اختباراً فى اكتساب بعض مفاهيم الدراسات الاجتماعية.

رابعاً: ولقد جاءت نتائج البحث كما يأتى :

١- هناك دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ كل مجموعة من المجموعات التجريبية الست كلا على حدى فى نتائج اختبار اكتساب المفاهيم قبل تطبيق البرامج وبعد تطبيقها، لصالح التطبيق البعدى.

ب- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين (الأولى والثانية) فى نتائج اختبار اكتساب المفاهيم بعد استخدام المجموعة الأولى برنامج وسائط يوضع فيه النص الشارح للصورة أعلى

الصورة واستخدام المجموعة الثانية لنفس البرنامج ولكن يوضع فيه النص الشارح للصورة أسفل الصورة.

ج- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين (الثالثة والرابعة) في نتائج اختبار اكتساب المفاهيم بعد استخدام المجموعة الثالثة برنامج وسائط يوضع فيه النص المتغير على خلفية مستقلة واستخدام المجموعة الرابعة لنفس البرنامج ولكن يوضع فيه النص المتغير على الصورة مباشرة، لصالح المجموعة الثالثة.

د- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين (الخامسة والسادسة) في نتائج اختبار اكتساب المفاهيم بعد استخدام المجموعة الخامسة برنامج وسائط متعددة تستخدم فيه طريقة الأسهم للانتقال في النص الطويل واستخدام المجموعة السادسة لنفس البرنامج ولكن تستخدم فيه طريقة مستطيل الإزاحة للانتقال في النص الطويل، لصالح المجموعة الخامسة.

ثانياً: التوصيات والمقترحات

١ - التوصيات

- فى ضوء الإطار النظرى والإطار التجريبي وما أظهره البحث من نتائج فإنه يمكن استخلاص التوصيات التالية :
- * التركيز فى برامج تدريب الأخصائيين على المعايير الفنية لتصميم شاشات برامج الوسائط المتعددة.
 - * تحديث مقررات قسم تكنولوجيا التعليم بتناولها دراسة معايير تصميم شاشات برامج الوسائط المتعددة وأهميتها.
 - * توظيف البرنامج الذى أعدته الباحثة فى مقرر الدراسات الاجتماعية للصف الرابع الابتدائى.
 - * استخدام قائمة المعايير المقترحة عند تصميم شاشات برامج الوسائط المتعددة للمرحلة الابتدائية فى باقى المقررات .
 - * اهتمام جميع القائمين على عملية إنتاج برامج الوسائط المتعددة الموجهة للمرحلة الابتدائية بنتائج البحث واستغلالها فى إنتاج برامج ناجحة.
 - * إدخال مقرر مستقل عن تصميم البرمجيات يهتم بتدريس عناصر تصميم البرامج، والمعايير التربوية والفنية التى يجب أن نراعيها عند التنفيذ والإنتاج.
 - * الاهتمام بدراسة خصائص التلاميذ فى كافة مجالات النمو قبل البدء فى إنتاج البرامج التعليمية الموجهة وذلك حتى تسهل عملية التعليم والتعلم.

٢ - المقترحات

- في ضوء نتائج البحث يمكن اقتراح مجموعة من البحوث المستقبلية تتناول:
- معايير تصميم شاشات برامج الوسائط المتعددة للمراحل التعليمية المختلفة، ومواد دراسية مختلفة.
 - دراسة تأثير استخدام مستطيل الإزاحة في الانتقال بين صفحات النص للمراحل التعليمية المختلفة.
 - إجراء دراسات تجريبية لكل معيار، للتأكد من فاعليته وتأثيره في التحصيل والاتجاهات.
 - تقويم البرامج التي تم إنتاجها في ضوء المعايير المقترحة.
 - دراسة أثر بعض بنود المعيار الأخرى مثل: ثبات مفاتيح التحكم على الشاشة بصفة مستمرة أو اختفائها وظهورها عند الاستخدام .
 - دراسة أثر بعض المعايير على متغيرات تابعة أخرى غير اكتساب المفاهيم مثل سرعة القراءة وإجهاد العين.
 - إجراء مراجعات مستمرة لهذه المعايير، لتواكب التطورات المستحدثة في المجال.

مصادر ومراجع البحث

أولاً: المراجع العربية
ثانياً: المراجع الأجنبية

أولاً: المراجع العربية:

- (١) ابتسام محمود صادق الغنام: "خصائص الصور التعليمية التى تنمى مفاهيم الأطفال فى مرحلة ما قبل المدرسة"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان، ١٩٩٣
- (٢) إبراهيم عبد الوكيل الفار: تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادى والعشرون، دار الفكر العربى، ط.١، القاهرة، ٢٠٠٠
- (٣) أحمد حافظ رشدان، فتح الباب عبد الحليم: التصميم فى الفن التشكيلى، القاهرة، دار المعارف، ١٩٧٠
- (٤) أحمد حسين اللقانى: فارة حسن محمد، برنس أحمد رضوان، تدريس المواد الاجتماعية، الجزء الأول، القاهرة، عالم الكتب، ١٩٩٠
- (٥) _____ وآخرون: الوسائل التعليمية والمنهج المدرسى، القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، ١٩٩٧
- (٦) _____: المواد الاجتماعية وتنمية التفكير، القاهرة، عالم الكتب، ١٩٩٠
- (٧) أحمد عبد الحفيظ محمد خليفة: مفهوم الإيقاع فى التصوير المعاصر وأهميته، مجلة التربية الفنية، مؤتمر الفن والتعليم، كلية التربية، جامعة المنيا، ١٩٩٠
- (٨) إسماعيل شوقى، الفن والتصميم: القاهرة، المؤلف، ١٩٩٨
- (٩) أشرف عبد العزيز: "أثر أساليب انتقال مشاهد الفيديو على أداء مهارات الإنتاج التلفزيونى لدارسى تكنولوجيا التعليم"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة حلوان، ١٩٩٩

- (١٠) أمل عبد الفتاح سويدان: "فاعلية التعلم الذاتي في مجال التذوق الفني عن طريق الوسائط المتعددة لدى الطلاب المعلمين"، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، ١٩٩٧
- (١١) انشراح عبد العزيز إبراهيم: الصور التعليمية، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٩٣
- (١٢) إيمان صلاح الدين صالح: "فاعلية بعض المتغيرات البنائية في إنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان ١٩٩٨
- (١٣) جابر عبد الحميد جابر: التقويم التربوي والقياس النفسى، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٨٣
- (١٤) حامد عبد السلام زهران: علم نفس النمو (الطفولة والمراهقة)، القاهرة، عالم الكتب، ١٩٩٥
- (١٥) حسين حمدى الطوبجى: قائمة مصطلحات تكنولوجيا التربية، تونس، المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة، ١٩٩٤
- (١٦) حلمى أحمد الوكيل، حسين بشير محمود: الاتجاهات الحديثة فى تخطيط وتطوير مناهج المرحلة الأولى، دار الفكر العربى، القاهرة، ٢٠٠١
- (١٧) خالد محمد زغلول: "أثر العلاقات البنائية فى برامج الكمبيوتر متعدد الوسائل على التحصيل فى مادة الكمبيوتر"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان، ٢٠٠٠
- (١٨) خليفة عبد السميع خليفة: الإحصاء التربوى، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٠،

- (١٩) رجب السيد عبد الحميد الميهي: فاعلية استخدام تكنولوجيا الوسائل المتعددة في تنمية مهارات الرسم العلمى لدى الطلاب المعلمين، دراسات تربوية واجتماعية، العدد الأول، يناير، ١٩٩٧
- (٢٠) روبرت وليم سكوت، ترجمة عبد الباقي محمد إبراهيم: أسس التصميم، القاهرة، دار نهضة مصر للطبع والنشر، ١٩٧٠
- (٢١) زاهر أحمد: تكنولوجيا التعليم تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، الجزء الثاني، القاهرة، المكتبة الأكاديمية، ١٩٩٧
- (٢٢) زياد على إبراهيم خليل: "أثر اختلاف أسلوب عرض وتنظيم المادة العلمية فى برامج الوسائط المتعددة على التحصيل المعرفى لوحدة اللوحة الرئيسية لدى طلاب الدبلوم العام فى الكمبيوتر التعليمى"، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، ٢٠٠١
- (٢٣) زينب محمد أمين: " أثر استخدام الهميرميديا على التحصيل الدراسى والاتجاهات لدى طلاب كلية التربية" رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة المنيا، ١٩٩٥
- (٢٤) سامح خميس السيد إسماعيل: "استخدام الكمبيوتر فى تعليم التصميم وأثره فى تنمية بعض القدرات العقلية المرتبطة بالإبداع"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان، ١٩٩٧
- (٢٥) سيد مصطفى أبو السعود: الكمبيوتر والمالتيמידيا، القاهرة، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، ٢٠٠٠
- (٢٦) صالح بن موسى الضبيان: منظومة الوسائط المتعددة فى التعليم الرسمى، مجلة تكنولوجيا التعليم (دراسات عربية)،

- تحرير: مصطفى عبد السميع محمد، القاهرة،
مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٩
- (٢٧) صباح محمود، تكنولوجيا الوسائل التعليمية: عمان، دار البازورى العلمية
للنشر والتوزيع، ١٩٩٨
- (٢٨) صلاح الدين محمد أبو ناهية: القياس التربوى: مكتبة الأنجلو المصرية،
القاهرة، ١٩٩٤
- (٢٩) صلاح الدين علام : القياس والتقويم التربوى والنفسى، دار الفكر العربى،
القاهرة، ٢٠٠٠
- (٣٠) عارف رشاد: استخدام الرسومات فى الوسائط المتعددة، مجلة عالم
الكمبيوتر، السنة العاشرة، العدد ١٠٩، يناير
١٩٩٧
- (٣١) عاطف عدلى العبد: علاقة الطفل المصرى بوسائل الاتصال دراسة ميدانية،
القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٨٨
- (٣٢) عايدة فاروق حسين: تقويم برامج الكمبيوتر لفيزياء الصف الأول الثانوى
رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية،
جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٠
- (٣٣) عبد العظيم عبد السلام الفرغانى: التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التربية،
القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع،
١٩٩٧
- (٣٤) عبد الفتاح رياض: التكوين فى الفنون التشكيلية، القاهرة، دار النهضة
العربية، ١٩٩٥
- (٣٥) عبد الفتاح مراد: موسوعة مصطلحات الكمبيوتر والإنترنت، المؤلف،
الإسكندرية، ٢٠٠٠

- (٣٦) عبد الله سالم المناعى: الكمبيوتر وسيلة مساعدة في العملية التعليمية، مجلة التربية، قطر، مطابع قطر الوطنية، السنة الحادية والعشرون، ١٩٩٢
- (٣٧) عبد المجيد سيد أحمد، زكريا أحمد الشربيني: علم نفس الطفولة الأسس النفسية والاجتماعية، القاهرة، دار الفكر العربى، ١٩٩٨
- (٣٨) عفت عبد العزيز كامل: قضايا المونتاج المعاصر (١) الإيقاع والمونتاج، القاهرة، مركز الحضارة العربية للأعلام والنشر، ١٩٩٠
- (٣٩) علاء محمود صادق: إعداد برامج الكمبيوتر للأغراض التعليمية، القاهرة، دار الكتب العلمية، ١٩٩٧
- (٤٠) على عبد المنعم: ثقافة الكمبيوتر، القاهرة، دار البشرى للطباعة والنشر، ١٩٩٦
- (٤١) _____: "الوسائل المتعددة"، ورشة عمل، المؤتمر العلمى السادس لتكنولوجيا التعليم، مجلة تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث، القاهرة، جمعية تكنولوجيا التعليم، ١٩٩٨
- (٤٢) غريب سيد أحمد: الإحصاء التربوى فى البحث الاجتماعى، ج١، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ١٩٩٥
- (٤٣) غسان يعقوب: تطور الطفل عند بياجيه، بيروت، دار الكتاب اللبناني، ١٩٨٣
- (٤٤) فارعة حسن محمد سليمان: "تقويم المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، ١٩٧٥

- (٤٥) فاطمة إبراهيم حميدة: المواد الاجتماعية أهدافها، ومحتواها واستراتيجيات تدريسها، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ١٩٩٦
- (٤٦) فتح الباب عبد الحليم سيد: الكمبيوتر في التعليم، القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ١٩٩٥
- (٤٧) _____: توظيف تكنولوجيا التعليم، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، القاهرة، ١٩٩٧
- (٤٨) فتحية خيرى يوسف: "الاستفادة من الحاسب الآلى فى تعليم مدركات الرسم التنفيذى للمنتجات الزجاجية المجسمة لطلاب المدارس الثانوية الصناعية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، حلوان، ٢٠٠٠
- (٤٩) كوثر حسين كوجاك: اتجاهات حديثة فى المناهج وطرق التدريس، القاهرة، عالم الكتب، ١٩٩٧
- (٥٠) محمد إبراهيم يونس: نظم التعليم بواسطة الحاسب، مجلة تكنولوجيا التعليم (دراسات عربية)، تحرير: مصطفى عبد السميع محمد، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٩
- (٥١) محمد سامح سعيد: التكنولوجيا وسيلة لتطوير التعليم فى القرن ٢١، وزارة التربية والتعليم، القاهرة، ١٩٩٥
- (٥٢) _____: سياق مع الزمن، وزارة التربية والتعليم، مركز التطوير التكنولوجى، القاهرة، ١٩٩٦
- (٥٣) محمد عطية خميس: معايير تصميم نظم الوسائل المتعددة / الفائقة التفاعلية وإنتاجها، المؤتمر العلمى الثالث عشر، جامعة عين شمس، يوليو ٢٠٠١

- (٥٤) محمد على الشرقاوى: الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، القاهرة، المكتب المصري الحديث، ١٩٩٦
- (٥٥) محمد محمد الهادى: الإدارة العلمية للمكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات، ط٢، القاهرة، المكتبة الأكاديمية، ١٩٩٠
- (٥٦) ————— (محرر): نحو توظيف تكنولوجيا المعلومات لتطوير التعليم فى مصر: أبحاث ودراسات المؤتمر العلمي الثانى لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، القاهرة من ١٣ - ١٥ ديسمبر ١٩٩٤ الذى نظمته الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، القاهرة، المكتبة الأكاديمية، ١٩٩٥
- (٥٧) مصطفى جودت مصطفى صالح: "تحديد المعايير التربوية والمتطلبات الفنية لإنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية فى المدارس الثانوية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان ١٩٩٩
- (٥٨) مصطفى هانى الإترى: استخدام الكمبيوتر فى المدارس الابتدائية، مجلة الكمبيوتر، دار المعارف، القاهرة، العدد العاشر، يوليو - أغسطس ١٩٨٦
- (٥٩) نادية حجازى: الوسائط المتعددة، القاهرة، أخبار اليوم، ١٩٩٧
- (٦٠) نادية عبد العظيم محمد: الاحتياجات الفردية للتلاميذ وإتقان التعلم، القاهرة، دار المريخ للنشر، ١٩٩٧
- (٦١) هاشم سعيد الشرنوبى: "أثر تغيير تسلسل الأمثلة والتشبيهاة فى برامج الكمبيوتر متعدد الوسائط على تحصيل الطلاب المعلمين المستقلين والمعتمدين إدراكا لمفاهيم

- تكنولوجيا التعليم"، رسالة ماجستير غير منشورة،
كلية التربية، جامعة الأزهر، ٢٠٠٠
- (٦٢) هشام الحسن وآخرون: **تطور التفكير عند الطفل**، عمان، دار الفكر للنشر
والتوزيع، ١٩٩٠
- (٦٣) ورشة عمل: **تطوير وسائط متعددة تربوية وتفاعلية**، ٩:١٤/٤/٢٠٠٠ IELP
The Integrated English Program
- (٦٤) وزارة التربية والتعليم: **مبارك والتعليم**، القاهرة، قطاع الكتب، ٢٠٠٠
- (٦٥) ياسر سيد الجبرتي: **برنامج في التعلم الذاتى للغات الكمبيوتر لطلاب كلية
التربية النوعية بالقاهرة**، رسالة ماجستير غير
منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية،
جامعة القاهرة، ٢٠٠٢

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- (66) Angelo, John J.: "A Study of the Relationship between the Use of Color for Text in Computer Screen Design And The Age Of The Computer User" Ph.D., University of North Texas, 1991
- (67) Aspillaga, Macarena: "Screen Design: Location of Information & Its Effects on Learning" **Journal of Computer-Based Instruction**, Vol.18, No.3, summer 1991
- (68) Ben, Shneiderman: **designing The User Interface**, Second Edition, California, Addison- Wesley Publishing company, 1992
- (69) Bunzel M.J.& Morris, S. K.: **Multimedia Applications Development**, New York, McGraw-Hill, Inc, 1994-
- (70) Braun, Joseph A., Fernlund, Phyllis; White, Charles S.: "Technology Tools in the Social Studies Curriculum". U.S.; Oregon, 1998
- (71) Chen, Lin Ching : "The Effects of Color and Background

- Information in Motion Visuals on Children's Memory and Comprehension", MS, Chiayi Teachers College, Taiwan, 1997
- (72) Cohen, Kathleen: "Can Multimedia Help Social Studies Teachers? Or Are Videodiscs Worth the Expense?" **Social Studies Review**; v32, n2, Win 1993
- (73) Coshman, William H.: "Reading from Microfiche, a VDT the Printed Page: Subjective Fatigue and Performance" **HumanFactor**, 28(1), 1986
- (74) Crosby, Martha E.: "From multimedia instruction to multimedia Evaluation" **Journal of Educational Multimedia and Hypermedia**. Vol. 4, N. 2-3, 1995
- (75) Faiola, Tony & DeBloois, Michael L : "Designing a Visual Factors-Based Screen Display Interface: The New Role of the Graphic Technologist" **Educational Technology**, V.28, N.8, 1988
- (76) _____: "Principles and guidelines for a screen display Interface ". **The Videodics Monitor**, V.8, N.2, 1990
- (77) Ferretti, Ralph P.; Okolo, Cynthia M. : "Authenticity in Learning: Multimedia Design Projects in the Social Studies for Students with Disabilities. **Journal of Learning Disabilities**; v29, n5, Sep 1996
- (78) Garner, Kathleen, H.: "20 rules for arranging text on a screen". **CBT Directions**, V. 3, N. 5, 1990
- (79) Gayeski, Diane : "Multimedia for learning (Development Application, Evaluation)", New Jersey, **Educational Technology**, Publication, Englewood Cliffs, 1993
- (80) Gould, John. D., Alfora, Lizette and Minuto, Angela: "Reading from CRT Displays Can Be as Fast

- as Reading from Paper”, **Human Factor**, 29 (5) 1987
- (81) Grabinger, R.Scott : “Computer Screen Designs: Viewer Judgments.” **Educational Technology Research & Development**, V.41, N.2, 1993
- (82) Hannafin, Michael J. & Hooper, S. : “An Integrated Framework for CBI screen design and layout.” **Computer in Human Behavior**, V.5, N.3, 1989
- (83) Hayes, D.S. & Birnbaum, D.W. : “Preschooler Retention of Television Events: Is a Picture Worth thousand Words?” **Developmental Psychology**, V.16, 1988
- (84) Hodges, E. & Sasnett, M. : **Multimedia Computing**, New York, Addison-Wesley Publishing Company, 1992
- (85) Hoffos, Signe ;Ayre, Jim & Callaghan, Jane :**the Multimedia Year Book**, New York, TFPL Multimedia, 1996
- (86) Hunka, S. “Design Guidelines for CAI Authoring Systems”, **Educational Technology**, V.29, N.11, 1989
- (87) James, Eckenrod S. & Rockman, Saul.: “Connections between Computer and the Social Studies Curriculum”, **Elementary Educational Technology**, 3(1), 1990
- (88) Jones, Marshall Gary :“Guidelines For Screen Design and User Interface Design In Computer- Based Learning Environments” EDD, University of Georgia ,1993
- (89) _____, Farquhar, John D. & Surry, Daniel W.: “Using Metacognitive Theories to Design User Interface for Computer-Based Learning.” **Educational Technology**, V.35, N.4, 1995

- (90) Keller, Shelia F.; Gentry, Gay K. :“Teaching Social Studies via Multimedia.” **Media & Methods**; v32, n4, Mar-Apr 1996
- (91) Kurk, Richard & Muter, Paul: “Reading of Continuous Text on Video Screens”, **Human Factor**, 26 (3) 1984
- (92) Laurel, Brenda : **The Art of Human-Computer Interface Design**, New York, Addison -Wesley, Pub.Co.1990
- (93) Lucas, Leslie : “Visually Designing the Computer-Learner Interfaces” **Educational Technology** July 1991
- (94) McFarland, Ronald D. :“Ten design Points for the Human Interface to Instructional Multimedia”, **T.H.E. journal**, Vo.22, no. 7 (February 1995)
- (95) Milheim, William D. & Lavix, Carol : “Screen Design for Computer -Based Training and Interactive Video: Practical Suggestions &Overall Guidelines.” **Performance &Instruction**, V.31, N.5, 1992
- (96) Misanchuk, Earl R.& Schwier, Richard A.: “The Mythology Of Color In Multimedia Screen Design” **Canadian Journal of Educational Communication**, V.24 N.1, Spr, 1995
- (97) Norman, AIA; Richard B.: **Electronic Color: The Art of Color Applied to Graphic Computing** Van Nostrand Reinhold, New York, 1990
- (98) Pett, Dennis & Wilson, Trudy : “Color Research & Its Application to the Design of Instructional Materials.” **Educational Technology Research & development**, V.44, N.3, 1996
- (99) Preece, Jenny : **Human-Computer Interaction**, Addison-Wesley Publishing company, England, 1994

- (100) Reeves, Tomas C.: "Evaluating Interactive Multimedia" **Educational Technology**, V.32, N. 5, May 1992
- (101) Robert, Brady H. & James, Barth H. : "Social Studies Standards That Effectively Integrate Technology", **Social Studies Journal**, 3(2), 1990
- (102) Ron, Sartor: "Using Computers to Develop Social Studies", **Social Studies Journal**, 4(2), 1991
- (103) Spalding, Roger Dean: " The Efficacy Of design And Color Enhancement In computer aided Instruction for Presenting Stimulus Material for Knowledge Acquisition" Ph.D., Wayne State University, 1991
- (104) Stotts, Daniel Brandon: " The Usefulness of Icons on the Computer Interface: Effect of Graphical Abstraction and Functional Representation on Experienced and Novice Users", MA, California University, 1998
- (105) Strauss, Roy: "Some Basics of Screen Design for Television-Based Multimedia" **Multimedia & Videodisc Monitor**, November 1991
- (106) Vickie, Schlene J.: **Different Approaches to Teaching Social Studies** New York, macmillan Company, 1990
- (107) Vora, Pawan Rikhav : "Evaluating Usability of Interface Styles And Multiple access Paths In Hypertext" Ph.D., State University of New York, 1994
- (108) Weiner, Howard : "Enhancing Student Performance in the Social Studies through the Use of Multimedia Instructional Technology." Master of Science Practicum, Nova University U.S.; Florida, 1994
- (109) www.edtech.vt.edu/edtech/id/interface/index.htm-2000