



كلية التربية النوعية
قسم تكنولوجيا التعليم

ا. د. ناصر عبد الله العتيق
مدرس بكلية التربية النوعية / جامعة الزقازيق - فرع بنها

رسالة ماجستير مقدمه من
نجوى أنور على عطا الله

المعيدة بقسم تكنولوجيا التعليم ، شعبة معلم حاسب آلى
كلية التربية النوعية
جامعة الزقازيق - فرع بنها

إشراف

أ.آ. جمعة زكي الفار	آ. د. إبراهيم حسن محمد
أستاذ مساعد بكلية الهندسة الإلكترونية	أستاذ غير متفرغ بكلية التربية النوعية
جامعة المنوفية	جامعة عين شمس

آ. حسن محمد حسن
مدرس بكلية التربية النوعية / جامعة الزقازيق / فرع بنها

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

((يرفع الله الذين أمنوا منكم والذين
أتوا العلم درجات))

صدق الله العظيم

سورة المجادلة آية رقم (11)

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
11 – 1	الفصل الأول : خطة البحث :
2	- المقدمة
6	- مشكلة البحث
7	- تساؤلات البحث
7	- أهداف البحث
8	- أهمية البحث
8	- فروض البحث
9	- حدود البحث
9	- مصطلحات البحث
9	- أدوات البحث
10	- منهج البحث
10	- إجراءات البحث
78 – 13	الفصل الثاني : الإطار النظري للبحث
13	أولا - الكمبيوتر والعملية التعليمية
17	- مميزات استخدام الكمبيوتر في العملية التعليمية
20	ثانيا : تكنولوجيا الوسائط المتعددة
22	- مفهوم تكنولوجيا الوسائط المتعددة
30	- عناصر تكنولوجيا الوسائط المتعددة
35	- خصائص برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط
37	- مفهوم برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط
43	- أنواع برامج التعلم عن طريق الكمبيوتر
46	- أنظمة التأليف والبرمجة المستخدمة لإنتاج البرامج الجاهزة
49	- أنواع البرمجة المستخدمة في كتابة البرنامج التعليمي
50	- معايير تصميم وإختيار البرنامج التعليمي
53	- استراتيجيات التصميم والإعداد لعرض تكنولوجيا الوسائط المتعددة .
64	- التصميم التعليمي وتطوير البرامج التعليمية
65	
66	
66	
67	
69	

<p>70 71 72 73 76 77 78</p>	<p>ثالثا : المهارات العملية</p> <ul style="list-style-type: none"> - مفهوم المهارة - أهمية المهارة - عناصر المهارة - مستويات المهارة - أنواع المهارة وتصنيفها - خصائص المهارة - العوامل المؤثرة في تعلم المهارة - شروط إكتساب المهارة - مهارات استخدام الكمبيوتر <p>رابعا : خصائص التلاميذ في المرحلة الابتدائية</p> <ul style="list-style-type: none"> - خصائص النمو العقلي - خصائص النمو الجسيمي والحركي - خصائص النمو الاجتماعي
<p>117 – 79 99 – 80 108 – 100 115 – 109 115</p>	<p>الفصل الثالث : الدراسات والبحوث السابقة</p> <p>المحور الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> - دراسات خاصة ببرامج الكمبيوتر متعددة الوسائل واستخدامها في التعليم <p>المحور الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> - دراسات تتعلق بتنمية المهارات باستخدام برمج الكمبيوتر متعددة الوسائل <p>المحور الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> - دراسات تتعلق باستخدام برمج الكمبيوتر متعددة الوسائل في المرحلة الابتدائية <p>تعليق عام على الدراسات السابقة</p>

172-118 119 119 119 119 120 121 122 125 133 136 137 137 137 137 137 138 138 138 139 140 141 142	<p>الفصل الرابع : منهج البحث وإجراءاته</p> <p>- أولاً : منهج البحث</p> <p>- ثانياً : إعداد قائمة مهارات استخدام الكمبيوتر لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. تحديد الهدف العام من بناء القائمة 2. تحديد مصادر اشتقاق القائمة 3. إعداد الصورة المبدئية لقائمة المهارات وعرض القائمة على المحكمين لضبطها وإجازتها 4. إعداد الصورة النهائية لقائمة المهارات <p>- ثالثاً : الخطوات الإجرائية لإنجاح البرنامج التعليمي</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) مرحلة التصميم (2) مرحلة التنفيذ (3) مرحلة التقويم <p>- رابعاً : أدوات البحث إعدادها وضبطها</p> <p>A - إعداد الاختبار التحصيلي</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - تحديد الهدف من الإختبار التحصيلي 2 - تحديد نوع الإختبار ومفرداته 3 - وضع تعليمات الإختيار 4 - إعداد الإختبار التحصيلي في صورته المبدئية 5 - تحديد زمن الإختبار التحصيلي 6 - عرض الإختيار على المحكمين <p>7 - التجربة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي بهدف :</p> <p>- حساب معاملات السهولة لمفردات الاختبار التحصيلي</p> <p>- حساب معاملات التمييز</p> <p>- حساب معامل ثبات الإختيار</p> <p>- حساب الصدق الذاتي للإختيار</p> <p>8 - إعداد الصورة النهائية للاختبار التحصيلي</p>
---	--

E - بإعداد بطاقة ملاحظة الأداء العملي

ا

1 - تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة

2 - إختيار أسلوب الملاحظة

3 - تحديد الأداءات التي تتضمنها بطاقة الملاحظة

142

142

142

143

143

	174
	185
	187
	187
218-190	
191	
	196
	196
	197
	198
	202
304-219	

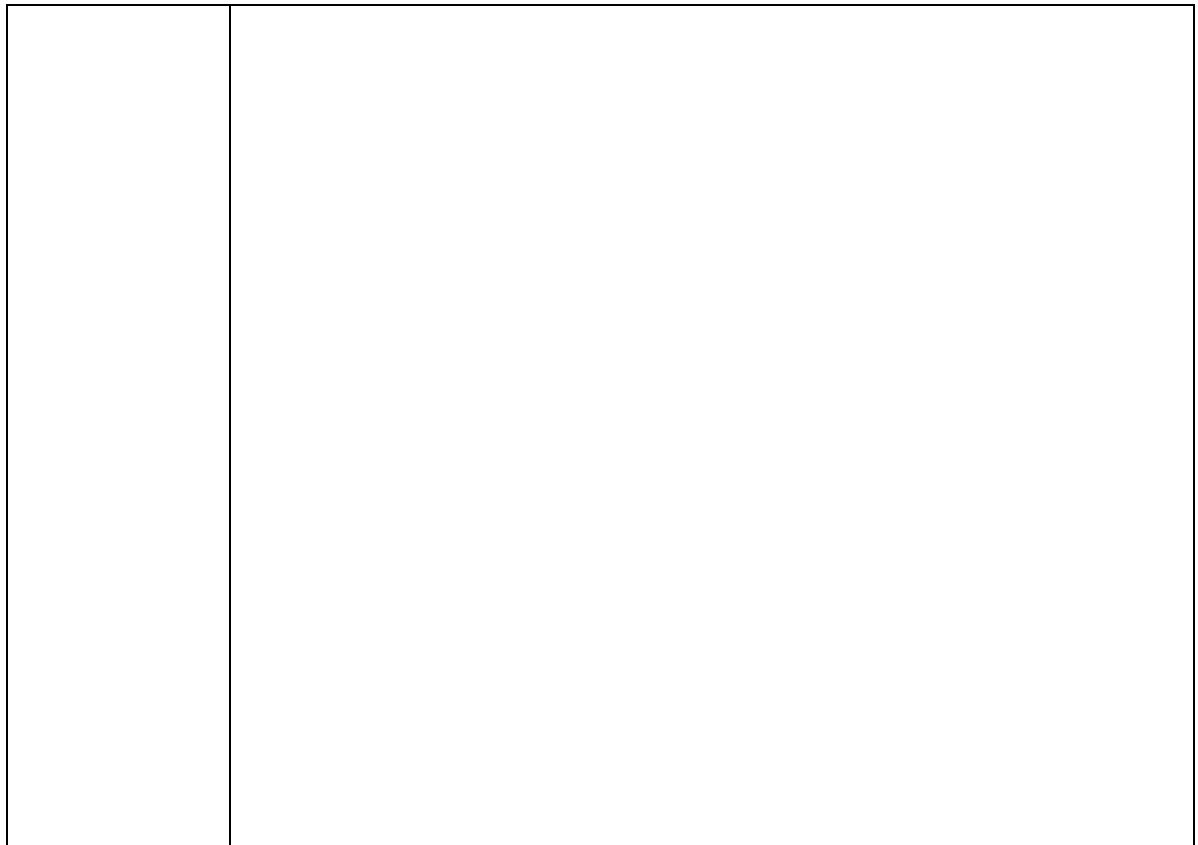
ثانياً : عرض مناقشة النتائج المرتبطة بفاعلية برنامج الوسائل المتعددة المقترن في زيادة معدلات الأداء العملي لتلاميذ الصف الرابع الإبتدائي في مادة الحاسوب الآلي

- حساب قيمة ت لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والتجريبية
- حساب حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع
- حساب نسبة الكسب المعدل في الأداء العملي

الفصل السادس : ملخص البحث وتوصياته ومقترحاته

- ملخص البحث
- نتائج البحث
- توصيات البحث
- مقترحات البحث
- ملخص البحث باللغة الانجليزية
- مراجع البحث

æ



2

2

2

2

2

2

2

Ó

:ÜÜÜÜÜ ÜÜÜÜÜ
:nzzueNzszsz

الفصل الأول

خطة البحث

1 - المقدمة

تتغير المفاهيم والحقائق العلمية وتتطور بسرعة مذهلة نتيجة الإنفجار المعرفي والإكتشافات الحديثة والتكنولوجيا المتقدمة ، فلقد أصبح العصر الحالى بمثابة عصر إنفجارات متلاحقة في المفاهيم العلمية والأدبية والثقافية وغيرها ، الأمر الذي دفع العديد من الدول المتقدمة إلى وضع أهداف جديدة ترتبط بتحقيق حاجات المجتمع الذي يعتمد بدرجة كبيرة على التعامل مع المعلومات ⁽¹⁾ .

ويفرض عصر المعلومات كثير من التحديات أمام المؤسسات التربوية وأهم هذه التحديات هو تحدي الأفراد وإعدادهم لمجتمع المستقبل الذي سوف يعتمد إعتماداً أساسياً على إستخدام الكمبيوتر في جميع المجالات والتطبيقات المتصلة بالمعلومات ، ويصبح من أهداف التعليم إعداد الأفراد القادرين على التفاعل مع أنظمة الكمبيوتر والسيطرة عليها وإستخدامها في مختلف مجالات الحياة ، حيث أن الجهل بأساسيات تكنولوجيا المعلومات سوف يمثل عائقاً كبيراً في الحصول على عمل في مختلف ميادين الإنتاج ⁽²⁾ .

ولذلك حرصت معظم الدول على إدخال الكمبيوتر وعلومه في مؤسساتها المختلفة وخاصة التربية بهدف تكوين الفكر المعلوماتي لدى الأفراد وتنمية الإبداعية لمواجهة متطلبات القرن الحادى والعشرين ، ولذا قامت كثير من الدول بإدخال الكمبيوتر كبرنامج تعليم أساسى في البرامج التعليمية المختلفة على جميع المستويات .

⁽¹⁾ ثابت كامل حكيم (1966) : قراءات في الفكر التربوي ، واقعه وفلسفته ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ص 151

⁽²⁾ سمير إلياس القمص (1991) : منهج مقترح في مبادئ الحاسوبات للحلقة الثالثة من التعليم الأساسي بدول البحرين ، القاهرة ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، ص 43 .

وقد يرى البعض أن التعامل مع الكمبيوتر ليس بالعملية السهلة وعليه فإنه ، إذا أريد إدخال الكمبيوتر في المناهج الدراسية فيجب أن يكون على مستوى المرحلة الإعدادية على أقل تقدير . ⁽¹⁾

ولكن على النقيض من ذلك أشارت الدراسات إلى أن الأطفال في المرحلة الابتدائية يمتلكون القدرة على تعلم بعض برامج الكمبيوتر بصرف النظر عن بساطة هذه البرامج إلا أن لها دلالتها إذا أثبتت إمكانية استخدام الأطفال للكمبيوتر في سن مبكر جداً وأوضحت أن استخدام الكمبيوتر وأساليب البرمجة في المرحلة الابتدائية يفيد الأطفال حيث يساعدهم على تطوير أنماط التفكير المنطقية في حل المشكلات فيكتسبون فهماً أفضل ومهارة أكثر دقة في التعامل مع الأرقام والعمليات الحسابية . ⁽²⁾

ويتفق كلاً من (هوكريدج Hawrkridge ، ومعه هنتر Henterl) حيث يرون أن هدف العالم اليوم هو محو الأمية الكمبيوترية والذي يجب أن يبدأ بتعليم أطفال المدرسة الابتدائية أساسيات استخدام الكمبيوتر . ⁽³⁾

ويسمح التعليم بمساعدة الكمبيوتر في القضاء على الأمية الكمبيوترية عن طريق استخدام الكمبيوتر كما أنه يؤثر بطريقة إيجابية على تشكيل إتجاهات الطلاب نحو استخدام الآلة بصفة عامة . ⁽⁴⁾

ويؤكد (أحمد منصور) على أن تقديم برامج تدريس الكمبيوتر باستخدام أسلوب التعلم بالكمبيوتر يعتبر هدفاً هاماً يجب أن نسعى لتحقيقه لأن ذلك يمكن الطفل من أن يستخدم الكمبيوتر بمفرده ، ومع انتشار التعليم والإهتمام به إزداد عدد الطلاب وإزدحمت الفصول والمعامل بالطلبة وتبع ذلك زيادة التباين في الفروق الفردية بين الطلاب ، وفي

⁽¹⁾ مجدى عزيز إبراهيم (1997): الكمبيوتر والعملية التعليمية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية، ص 40 .

⁽²⁾ مجدى عزيز إبراهيم (1997) : مرجع سابق ، ص 45 .

⁽³⁾ محمد محمد الهادى (1995) : نحو مستقبل أفضل لتقنولوجيا المعلومات في مصر ، القاهرة ، المكتبة الأكاديمية ، 106 ـ ـ ـ .

⁽⁴⁾ أحمد حامد منصور (1996) : " تقويم إدخال واستخدام الكمبيوتر في مدارس التعليم الثانوى العام بمحافظة دمياط " في مجلة تكنولوجيا التعليم ، مجل 6 ، القاهرة ، الجمعية المصرية لتقنولوجيا التعليم ، ص 15 .

ظل الإنفجار المعرفي في هذا العصر أصبح من الضروري إعطاء المتعلم قدرًا أكبر من المعلومات في وقت محدد حتى يمكن مسايرة النمو المتزايد للمعرفة ، وهذا كان دافعًا قويًا للبحث عن الطرق والوسائل الجديدة والتي تزيد من كفاءة وفاعلية التعلم وتعمل على تحسين أداء المتعلم وتسمح بمراعاة الفروق الفردية بين الطلاب .⁽¹⁾

ويعتبر الكمبيوتر من المستحدثات التكنولوجية الحديثة والذي يمتاز بالعديد من الإمكانيات والخصائص التي تجعل منه وسيلة تعليمية ذات فاعالية كبيرة ، ولقد تuala الصيحة مؤخرًا لاستخدامه في تعليم وتعلم العديد من المقررات الدراسية الأمر الذي أحدث تحسناً جوهريًا في تحصيل الطلاب كما أحدث تغييرًا إيجابيًا في إتجاهاتهم نحو تلك المقررات وقله الزمن اللازم للتعلم وساعد توفير بيئة تفاعلية يكون فيها المتعلم إيجابياً وفعلاً ، ومن هنا زادت أهمية الكمبيوتر في العملية التعليمية وأصبح يلعب دورًا جوهريًا فيها ، ويتم تقديم مفردات المقررات الدراسية عن طريق برمجيات تيسير التعليم الفردي في وقت مناسب وبكفاءة عالية .

ولقد أجريت العديد من الدراسات التي هدفت إلى الكشف عن مدى فاعلية استخدام الكمبيوتر في الأغراض التعليمية ، وأشارت نتائج هذه الدراسات إلى فاعلية هذه البرمج في زيادة كفاءة العملية التعليمية ، حيث أنها تؤدي إلى إثارة إهتمام الطلاب وزيادة قدرتهم على التحصيل وتنمية المهارات والإتجاهات المرغوبة لديهم ، ونتيجة لهم حرية أكبر أثناء التعلم كما أنها تساعد في مواجهة الفروق الفردية بين الطلاب ، وذلك إذا ما أحسن تصميم وإنتاج هذه البرامج .⁽²⁾

وفي هذا الإطار ظهرت العديد من الدراسات العربية والأجنبية في هذا المجال

ومنها : -

⁽¹⁾ فوزي أحمد زاهر (1980) : " الرزم التعليمية خطوة على طريق التفرد " في مجلة تكنولوجيا التعلم ، المركز العربي للتقنيات التربوية ، ع 5 ، 24 .

⁽²⁾ نادية عبد العظيم محمد (1991) : الاحتياجات الفردية للتلاميذ واتقان التعليم ، الرياض ، دار المريخ للنشر ، ص 9 .

دراسة (بيلي وجيفر 1993) دراسة بعنوان " الكمبيوتر في المنهج المدرسي "

وقد هدفت الدراسة إلى تصميم إستراتيجية لتدريس وترويد المعلم بأكبر قدر من المعلومات على الكمبيوتر وزيادة قدرته على التعامل معه والتدريس ومساعدته حتى يتمكن من وضع خطط وإستراتيجيات مماثلة لتدريس الكمبيوتر وأهداف خاصة بالطفل مثل تعريف الكمبيوتر وأثره على حياته اليومية ، وتم تطبيق الدراسات بواسطة 27 معلما على تلاميذ الصفوف من 2 إلى 8 لمدة 8 أشهر ، وكانت نتائج الدراسة هي الوصول إلى الصورة النهائية للدروس . ⁽¹⁾

دراسة هوكريديج (Hawkridge | 1989) والتي توصلت الدراسة إلى أربعة أسس لاستخدام الكمبيوتر في المدرسة وهي ضرورة إدراك الأطفال لأهمية الكمبيوتر وعدم الخوف من التعامل معه وذلك لإعدادهم للحياة والعمل في مجتمع يعتمد على التكنولوجيا ، وكذلك ضرورة أن يتعلم الأطفال برمجة الكمبيوتر وأن يكونوا بصفة عامة متقدرين كمبيوتريةً ، كما توصلت نتائج الدراسة إلى إن التعلم بمساعدة الكمبيوتر يقدم مزايا أكثر من طرق التدريس الأخرى في المواد المختلفة مثل الفيزياء والرسم وغيرها ، بالإضافة إلى التأكيد على دور الكمبيوتر في مساعدة الأطفال ليصبحوا أقل إعتماديه على المعلم والتهيئة لحدوث تغير في التعلم . ⁽²⁾

كما قامت (مدحية حسن 1989) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر طريقة مقترحة بين الإكتشاف الموجه والمعلم وإستخدام الكمبيوتر في تدريس مفهوم القياس وتحصيل تلاميذ المرحلة الإبتدائية وتم تطبيق التجربة على 40 تلميذة من تلاميذ الصف السادس الإبتدائي بمدرسة الجمهورية الإبتدائية المشتركة بشبرا ، وتم تقسيم الأطفال إلى

⁽¹⁾ Baily S.p. , Jeffers. M (1993) : (Computer in My Cyrriculum 18 Lessons plans for Teching Computer Awarness with out a Computer Adaptable Grudes 3-12)_, journal Of Recherché In science Teaching , vol.72, No , p.13.

⁽²⁾ Danid Hawkridge (2003) : Who Needs Computer In And why , Available At ; <http://edpsyehserver.ed;vt.edu/works.Shops/edtech/pdf/mutimedia.pdf> , 2 / 7 / 2003 .

مجموعة تجريبية لاستخدام معها الطريقة المقترحة ومجموعة ضابطة لاستخدام معها الطريقة التقليدية .⁽¹⁾

وأجري وليد أبو رايه⁽²⁾ دراسة هدفت إلى الوصول إلى برنامج لتعلم طلاب الصف الأول الإبتدائى في الثقافة الكمبيوترية من خلال برنامج خاص لهم ، وتم تطبيق التجربة على عينة من أطفال المدارس التجريبية بمحافظة القاهرة الموجود بها بالفعل أجهزة كمبيوتر .

2 - مشكلة البحث

أدخلت وزارة التربية والتعليم الكمبيوتر في المرحلة الإبتدائية لما له من أهمية في تربية النشئ وتزويدهم بالمهارات والمعارف الازمة لمعايشة المجتمع المعاصر بقرار رقم 68 لسنة 2000 ، مادة أولى " الكمبيوتر " مادة نجاح ورسوب في المرحلة الإبتدائية العام والخاص .

وبالرجوع إلى نتائج الدراسات التي هدفت إلى تقويم تجربة إدخال الكمبيوتر في المرحلة الإبتدائية أشارت هذه الدراسات لوجود بعض القصور في النقاط التالية : -

1- قلة الزمن الكافي للتدريب على الكمبيوتر داخل المعمل .

2- بالرجوع إلى نتائج الإختبارات الخاصة بالكمبيوتر في عينة من بعض المدارس الإبتدائية والتي دلت على انخفاض مستوى درجات التلاميذ .

3- زيادة الكثافة العددية للتلاميذ داخل الفصل الدراسي .

4- شکوى التلاميذ أن الدراسة الخاصة بالكمبيوتر تتم عن طريق التدريس النظرى .

5- وبال مقابلة الشخصية مع عينة من مدرسي الكمبيوتر أشار بعض المدرسين أن زيادة كثافة التلاميذ لا تتيح لهم الفرصة للتدريس على الكمبيوتر .

⁽¹⁾ مدحية حسن محمد عبد الرحمن (1989) : " فاعلية طريقة مقترحة تجمع بين الإكتشاف الموجه والمعلم في استخدام الكمبيوتر في تدريس القياس لطلاب المرحلة الإبتدائية " | رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ص 29 .

⁽²⁾ وليد أبو راية (2002) : " برنامج مقترن في الثقافة الكمبيوترية لطلاب الصف الأول الإبتدائي " | رسالة ماجستير | معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة ، ص 20 .