دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	تقويم بعض برامج الوسائط المتعددة فى المرحلة الإبتدائية بجمهورية مصر العربية
المؤلف الرئيسي:	شلبى، جيهان عبدالباسط محمد
مؤلفين آخرين:	محمد، فارعة حسن، محمد، مصطفى عبدالسميع(مشرف)
التاريخ الميلادي:	2004
موقع:	الجيزة
الصفحات:	1 - 193
رقم MD:	919925
نوع المحتوى:	رسائل جامعية
اللغة:	Arabic
الدرجة العلمية:	رسالة ماجستير
الجامعة:	جامعة القاهرة
الكلية:	معهد الدراسات والبحوث التربوية
الدولة:	مصر
قواعد المعلومات:	Dissertations
مواضيع:	التقويم
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/919925

© 2021 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

جامعة القاهرة
معهد الدراسات التربوية
قسم تكنولوجيا التعليم

تقويم بعض برامج الوسائط المتعددة فى المرحلة الابتدائية بجمهورية مصر العربية

رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير فى التربية
(تكنولوجيا التعليم)

إعـــداد

جيهان عبد الباسط محمد شلبى

المعيدة بكلية التربية النوعية ــ جامعه إعين شمس

إشـــــراف

أ.د . مصطفى عبد السميع محمد
رئيس قسم تكنولوجيا التعليم
وعميد المعهد
جامعة القاهرة

أ.د. فارعة حسن محمد
أستاذ المناهج وطرق التدريس
بكلية التربية
جامعة عين شمس

١٤٢٤هـ -٢٠٠٤ م

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿قَالُوا سُبْحَانَكَ
لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا
إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ﴾

صدق الله العظيم

سورة البقرة - آيه (٣٢)

تشكيل لجنة المناقشة والحكم
على رسالة الماجستير فى التربية
قسم تكنولوجيا التعليم

للطالبة / جيهان عبد الباسط محمد شلبى

عنوان الرسالة : "تقويم بعض برامج الوسائط المتعددة فى المرحلة الابتدائية بجمهورية مصر العربية".

وقد وافق السيد الأستاذ الدكتور رئيس الجامعة على تشكيل لجنة المناقشة والحكم على الرسالة الموسومة أعلاه على النحو التالى :

أ.د. فارعة حسن

أستاذ المناهج وطرق التدريس بكلية التربية جامعة عين شمس — مشرفاً رئيساً

أ.د. مصطفى عبد السميع محمد

رئيس قسم تكنولوجيا التعليم وعميد معهد الدراسات التربوية — مشرفاً وعضواً

أ.د. أمينة أحمد حسن

رئيس قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة عين شمس — عضواً

أ.د. عبد الحميد غريب شرف

أستاذ غير متفرغ بقسم رياض الأطفال بمعهد الدراسات التربوية جامعة القاهرة — عضواً

شكـــــر وتقديـــــر

بسم الله الرحمن الرحيم نحمده ونستعين به – علّم بالقلم علّم الإنسان ما لم يعلم ، فله الشكر سبحانه وتعالى على توفيقه لى بإتمام هذا البحث، وله الحمد وحده وهو الجدير بالحمد والثناء .

وإنه لمن دواعى الفخر والإعتزاز أن أتوجه بعميق الشكر وعظيم التقدير والإمتنان إلى **الأستاذ الدكتور/ مصطفى عبد السميع محمد** أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم وعميد المعهد والمشرف على البحث، الذى طالما قدّم لى خير المساعدات والنصائح كما أرشدنى بتوجيهاته العلمية القيّمة فجزاه الله عنى خير الجزاء .

كما أتقدم بخالص الشكر والعرفان بالجميل **للأستاذة الدكتورة/ فارعة حسن محمد** أستاذ المناهج وطرق التدريس بكلية التربية جامعة عين شمس التى إحتضنتنى وأولتنى رعايتها وذلّلت لى كل ما واجهنى فى الطريق من عقبات ولم تبخل بعلم أو جهد رغم مشاغلها العلمية الكثيرة فلولاها ما كتب الله لى إتمام هذا البحث .

وأتقدم أيضا بعميق شكرى وعظيم إمتنانى وتقديرى إلى لجنة المناقشة والحُكم التى قبلت مناقشة البحث وهما :-

السيدة الأستاذة الدكتورة / أمينة أحمد حسن رئيس قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية – جامعة عين شمس والتى أتقدم لها بخالص الشكر والتقدير على مساعداتها المستمرة ، وتشجيعها الدائم لى حتى اتممت هذا البحث .

والسيد الأستاذ الدكتور/ عبد الحميد غريب شرف الأستاذ بمعهد الدراسات والبحوث التربوية فله منى جزيل الشكر والعرفان بالجميل .

فلسيادتهما منى موفور الإحترام وعميق التقدير

كما أتقدم بخالص الشكر لأسرة قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس، وأخص بالشكر **الدكتورة/ سوزان عطية والأستاذ/ ياسر الجبرتى** المدرس المساعد ، **والأستاذة/ أمل نصر الدين** المعيدة بالقسم ، الذين تعاونوا معى بكل ما فى وسعهم من جهد حتى أتممت هذا البحث فلهم منى جزيل الشكر والإمتنان .

وأخص بالشكر أيضا **الأستاذ/محمد مجد الشربينى** المدرس المساعد بكلية التربية النوعية جامعة المنصورة .

ويقتضى واجب الوفاء أن أبعث بكل الحب والتقدير لجميع أفراد أسرتى وأخص بالشكر والداى اللّذان أوليانى بالرعاية وشملانى بعطفهما ورعايتهما وشجعانى حتى استطعت أن أُنجز هذا البحث، وشكرى الخاص إلى شريك حياتى وزوجى العزيز الذى تحمل معى المشاق والصعاب وشجعنى كثيراً فكان ذلك حافزاً وعوناً لى لإتمام هذا البحث، وإلى ولدّى الحبيبين أحمد ، محمد اللذان شغلنى البحث عنهما كثيراً.

كما أقدم خالص شكرى وإمتنانى إلى كل من عاوننى فى هذا البحث.

وفى الختام ... أدعو الله جلّت قدرته أن يتقبل عملى هذا بقبولٍ حسن وأن يُكلل المسعى بالنجاح إنه نعم المولى ونعم المجيب .

والله من وراء القصد ...وهو ولى التوفيق .

الباحثة

جيهان عبد الباسط محمد شلبى

الفهرس

أولاً : فهرس الموضوعات .

ثانياً : فهرس الجـــــداول .

ثالثاً : فهرس المـــــلاحق .

الفهـــرس

اسم الفهـــــرس	الصفحـة

* أولاً : فهرس المحتويات..... أ
* ثانياً : فهرس الجـــداول..... ت
* ثالثاً : فهرس الملاحق..... ث

أولاً : فهرس المحتويات

الفصـل	المحتـــــــــوى	الصفحة

الفصل الأول : مشكلة البحث ٢ ـ ١١

مقدمة..... ٢
مشكلة البحث ٨
هدف البحث ٨
أهمية البحث ٨
حدود البحث ٩
منهج البحث ٩
إجراءات البحث ٩
أدوات البحث ١٠
مصطلحات البحث ١٠

الفصل الثانى : الدراسات والقوائم السابقة ١٣ ـ ٣١

مقدمة ١٣
أولاً : دراسات تناولت تقويم برامج الوسائط المتعددة
التعليمية..... ١٣
ثانياً : قوائم ومعايير تقويم برامج الوسائط المتعددة ١٨
التعليمية.....

الفصل الثالث : برامج الوسائط المتعددة التعليمية ٣٣ ـ ٦٧

مقدمة ٣٣
أولاً : التطور التاريخى لنظم التعليم بمساعدة
الكمبيوتر..... ٣٤

الفصل	المحتوى	الصفحة
	ثانياً : أنماط التعليم والتعلم المعزز بالكمبيوتر.....	٣٧
	ثالثاً : الوسائط المتعددة (مفهومها-أهميتها-خصائصها- مكوناتها- عناصرها).....	٤٦
الفصل الرابع :	بناء قائمة معايير تقويم برامج الوسائط المتعددة وتطبيقها	٦٩ – ٩٣
	مقدمة.....	٦٩
	أولاً : مصادر إشتقاق قائمة المعايير.....	٦٩
	ثانياً : إعداد قائمة المعايير المقترحة.....	٧٦
	ثالثاً : ضبط قائمة المعايير.....	٨٥
	رابعاً : عينة البحث.....	٨٦
	خامساً : تطبيق أدوات البحث.....	٩١
	سادساً : المعالجة الإحصائية.....	٩٢
الفصل الخامس :	نتائج البحث ، تحليلها وتفسيرها	٩٥ – ١٥٠
	مقدمة	٩٥
	أولاً : نتائج التقويم المرتبطة بعناصر محور الأهداف وتفسيرها.....	٩٥
	ثانياً : نتائج التقويم المرتبطة بعناصر محور المحتوى وتفسيرها.....	١٠٠
	ثالثاً : نتائج التقويم المرتبطة بعناصر محور أساليب العرض والأنشطة التعليمية وتفسيرها.....	١٠٨
	رابعاً : نتائج التقويم المرتبطة بعناصر محور التقويم وتفسيرها.....	١٢٢
	خامساً : نتائج التقويم المرتبطة بعناصر محور مكونات الوسائط المتعددة وتفسيرها.....	١٢٩
	سادساً : نتائج تطبيق بطاقة تقويم برامج الوسائط المتعددة التعليمية وتفسيرها	١٤٩
	توصيات ومقترحات البحث .	١٥٢ - ١٥٣
	المراجع العربية والأجنبية.	١٥٥ - ١٦١
	ملاحق البحث .	١٦٤ - ١٨٦
	ملخص البحث باللغة العربية والإنجليزية .	١٨٩ - ٢٠٠

ثانياً : فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
(٤ – ١)	محاور قائمة المعايير قبل وبعد التحكيم .	٨٦
(٤ – ٢)	عناوين دروس المقررات الدراسية عينة البحث لتلاميذ الصف الرابع من المرحلة الإبتدائية .	٨٧
(٤ – ٣)	عناوين دروس المقررات الدراسية عينة البحث لتلاميذ الصف الخامس من المرحلة الإبتدائية .	٨٩
(٤ – ٤)	مقياس التقويم والدرجة التى يعبر عنها .	٩١
(٥ – ١)	نتائج التقويم المرتبطة بعناصر محور الأهداف فى مقررات الصف الرابع الإبتدائى .	٩٥
(٥ – ٢)	نتائج التقويم المرتبطة بعناصر محور الأهداف فى مقررات الصف الخامس الإبتدائى .	٩٨
(٥ – ٣)	نتائج التقويم المرتبطة بعناصر محور المحتوى فى مقررات الصف الرابع الإبتدائى .	١٠٠
(٥ – ٤)	نتائج التقويم المرتبطة بعناصر محور المحتوى فى مقررات الصف الخامس الإبتدائى .	١٠٤
(٥ – ٥)	نتائج التقويم المرتبطة بعناصر المحور الفرعى أساليب العرض فى مقررات الصف الرابع الإبتدائى .	١٠٩
(٥ – ٦)	نتائج التقويم المرتبطة بعناصر المحور الفرعى أساليب العرض فى مقررات الصف الخامس الإبتدائى .	١١٢
(٥ – ٧)	نتائج التقويم المرتبطة بعناصر المحور الفرعى الأنشطة التعليمية فى مقررات الصف الرابع الإبتدائى.	١١٦
(٥ – ٨)	نتائج التقويم المرتبطة بعناصر المحور الفرعى الأنشطة التعليمية فى مقررات الصف الخامس الإبتدائى.	١١٩
(٥ – ٩)	نتائج التقويم المرتبطة بعناصر محور التقويم فى مقررات الصف الرابع الإبتدائى .	١٢٢
(٥ – ١٠)	نتائج التقويم المرتبطة بعناصر محور التقويم فى مقررات الصف الخامس الإبتدائى.	١٢٥
(٥ – ١١)	نتائج التقويم المرتبطة بعناصر المحور الفرعى الأسس العامة فى مقررات الصف الرابع الإبتدائى .	١٢٩
(٥ – ١٢)	نتائج التقويم المرتبطة بعناصر المحور الفرعى الأسس العامة فى مقررات الصف الخامس الإبتدائى .	١٣٠
(٥ – ١٣)	نتائج التقويم المرتبطة بعناصر المحور الفرعى النص فى مقررات الصف الرابع الإبتدائى .	١٣٢
(٥ – ١٤)	نتائج التقويم المرتبطة بعناصر المحور الفرعى النص فى مقررات الصف الخامس الإبتدائى .	١٣٣
(٥ – ١٥)	نتائج التقويم المرتبطة بعناصر المحور الفرعى الصوت فى مقررات الصف الرابع الإبتدائى .	١٣٥
(٥ – ١٦)	نتائج التقويم المرتبطة بعناصر المحور الفرعى الصوت فى مقررات الصف الخامس الإبتدائى .	١٣٦
(٥ – ١٧)	نتائج التقويم المرتبطة بعناصر المحور الفرعى الرسومات الخطية والصور الثابتة فى مقررات الصف الرابع الإبتدائى .	١٣٨
(٥ – ١٨)	نتائج التقويم المرتبطة بعناصر المحور الفرعى الرسومات الخطية والصور الثابتة فى مقررات الصف الخامس الإبتدائى .	١٤٠

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
(٥ – ١٩)	نتائج التقويم المرتبطة بعناصر المحور الفرعى الرسوم المتحركة فى مقررات الصف الرابع الإبتدائى .	١٤٣
(٥ – ٢٠)	نتائج التقويم المرتبطة بعناصر المحور الفرعى الرسوم المتحركة فى مقررات الصف الخامس الإبتدائى.	١٤٤
(٥ – ٢١)	نتائج التقويم المرتبطة بعناصر المحور الفرعى الفيديو فى مقررات الصف الرابع الإبتدائى .	١٤٥
(٥ – ٢٢)	نتائج التقويم المرتبطة بعناصر المحور الفرعى الفيديو فى مقررات الصف الخامس الإبتدائى .	١٤٧
(٥ – ٢٣)	النسب المئوية لبرامج الوسائط المتعددة عينة البحث والموجهه لكل من تلاميذ الصف الرابع والخامس بالمرحلة الإبتدائية .	١٤٩

ثالثاً : فهرس الملاحق

رقم الملحق	اسم الملحق	الصفحة
(١)	أسماء المحكمين	١٦٤
(٢)	المعيار فى صورته النهائية	١٦٦
(٣)	بطاقة تقويم برامج الوسائط المتعددة	١٧٥

الفصل الأول : مشكلة البحث

- مقدمة .
- مشكلة البحث .
- هدف البحث .
- أهمية البحث .
- حدود البحث .
- منهج البحث .
- إجراءات البحث.
- أدوات البحث .
- مصطلحات البحث .

مشكلة البحث

مقدمة

تُعتبر قضية تطوير التعليم وزيادة كفاءته من أهم القضايا التى تواجهها التربيـــة علـــى مـــر العصور، فمنذ أن عرفت البشرية أنظمة التعليم المقصودة وهـــى تحـــاول أن تقـــدم أنواعـــاً عديـــدة من التعليم ، يشترك فيها المعلم والطالب لزيادة فعالية وكفاءة التعليم .

وقد إزدادت عملية التطوير بصورة ملحوظة فى السنوات الأخيرة ، فقـــد دفعـــت المتغيـــرات الشاملة التى حدثت فى العصر الحديث بفضل التقدم العلمى والتكنولوجى معظم دول العالم إلى إعـــادة النظر بصورة جذرية فى التعليم ومناهجه ، وأهدافه ، وطرقه ، ووسائله ، ومستوياته .

وفى سبيل ذلك بذلت الدول جهوداً فائقة لتطوير أداء المعلم وإمـــداده بالوســـائل التكنولوجيـــة الحديثة التى تساعد على إثراء المواقف التعليمية وتقديم خـــدمات تعليميـــة متميـــزة يُســـتعان فيهـــا بتكنولوجيا التعليم ، حيث تعمل تكنولوجيا التعليم على تحسين نوعية التعليم وتطويره وزيادة فعاليتـــه وذلك عن طريق إيجاد حلول لبعض المشكلات التعليمية كإنخفاض مستوى المتعلمين وتكدس قاعـــات الدرس .[١]

ذلك أن تكنولوجيا التعليم تعنى فى المقام الأول طريقة للتفكير فضلاً عن أنها منهج فى العمل وأسلوب فى حل المشكلات يعتمد فى ذلك على إتباع مخطط أسلوب المنظومات لتحقيق أهدافها بأعلى درجة من الكفاءة والإقتصاد فى التكاليف .[٢]

وتلعب تكنولوجيا التعليم دوراً أساسياً فى علاج مشكلة الفروق الفردية بما لديها من تنوع فى تقديم الخبرات التعليمية ، والمواد والوسائط والأساليب والطرق وإستراتيجيات التدريس ، وكذلك أنماط التعليم .[٣]

فتكنولوجيا التعليم تهتم بتقديم مادة تعليمية للطلاب تتناسب مع قدراتهم وإستعداداتهم وتنقلهم من الجمود والسلبية إلى المرونة و النشاط والتفاعل من خلال تقديم أنشطة تعليمية متنوعة تتفق مع الفروق الفردية حيث تؤكد على مفهوم تفريد التعليم والتعلم الذاتي من خلال عمليات تصميم التعليم ونظريـــات التعلم السلوكية والمعرفية .

وإذا كان من أهم أهداف التربية تعليم الفرد كيف يُعلم نفسه وكيف يفكر بطريقة منطقية ، لـــذا وجب تحفيز هؤلاء الأفراد على القيام بأنشطة تعليمية يكتسبون من خلالها مهارات الإبداع والتفكيـــر

١- وزارة التربية والتعليم : مبارك والتعليم ، القاهرة : قطاع الكتب ، ٢٠٠٠ ، ص ٢٧ .

٢- حسين حمدي الطوبجي : وسائل الإتصال والتكنولوجيا فى التعليم ، الكويت ، دار القلم ، ١٩٧٨، ص ص ٣٤-٤١

٣- أحمد حامد منصور : " المدخل إلى تكنولوجيا التعليم " ، سلسلة تكنولوجيا التعليم ، القاهرة ، ع١: اكتوبر ، ١٩٩٢ ، ص ١٨٥.

العلمى والإكتشاف وحل المشكلات والتفاعل مع التكنولوجيا المتقدمة بأنواعها المختلفة ومن أبرزهـا تكنولوجيا المعلومات ، ويواجه تحقيق هذه الأهداف بعض الصعوبات منها :-

صعوبة تحقيق الأهداف المعرفية الخاصة بإعداد الأنشطة التعليمية التى تحقق مستويات معرفية عُليا.

وصعوبة تحقيق الأهداف الانفعالية والخاصة بإثارة دافعية الطلاب نحوهذه الأنشطة التعليمية.

وللتغلب على هذه الصعوبات فإن تطوير المناهج فى إطار البحث عن الجـودة يسـتدعى أن يكون محتواها معاصراً ، يسمح بالمنافسة معتمداً على التكنولوجيـا وإسـتخدام شـبكات المعلومـات كمصادر ثرية للتعلم النشط مستهدفاً تنمية التفكير ومهاراته كمخرجات للتعلم الفعّال ، كمـا يجـب أن تؤكد على إستراتيجيات التعليم والتعلم ودعم مهارات التفكير العُليا ، والتعلم التعاونى والذاتى والفردى ، والإتصال والإكتشاف والمناقشة .[١]

ويُعد الكمبيوتر من بين أهم المستحدثات التكنولوجية إستخداماً فى مجال التعليم فى السـنوات القليلة الماضية لما يتميز به من خصائص وإمكانات عديدة ، وبذلك يمكن أن يكون إستخدام الكمبيوتر كوسيط تعليمي هو السبيل لتحقيق أهداف التربية وتطوير التعليم ومناهجه كما أنه يساهم فـى جـودة العملية التعليمية وتطويرها .

ويمكن تحديد الدور الذى يقوم به الكمبيوتر فى العملية التعليمية من خلال إستخدامات الكمبيوتر التالية : - [٢]

١- إستخدام الكمبيوتر فى الإدارة التعليمية (CMI) Computer Managed Instruction

٢- إستخدام الكمبيوتر كمساعد تعليمى (CAI) Computer Assisted Instruction

٣- تصميم وإنتـاج المـواد التعليميـة بمسـاعدة الكمبيـوتر (CAMD) Computer Aided Material Design

ولقد أشار (فتح الباب) [٣] إلى أن الكمبيوتر كأداة تعليمية يجعل لعملية التعليم والتعلم خصائص مختلفة عن غيره من الأدوات وهذه الخصائص منها : وضوح معدل التعلم للمتعلم ، وتقـديم التغذيـة الراجعة للمتعلم ، وتقسيم المادة المدروسة إلى سلسلة من التتابعات ، كما أشار إلى أنـه لـيس هنـاك أسلوب واحد يصلح لتصميم التعلم ببرامج الكمبيوتر فى كل موضوعات الدراسة وفى كل المواقـف ، فنحن نحتاج إلى عديد من الأساليب لنقابل التنوع الكبير فى موضوعات التعلم ومواقفه .

١- وزارة التربية والتعليم : مبارك والتعليم ، التعليم المصرى فى مجتمع المعرفة ، القاهرة ، قطاع الكتب ، ٢٠٠٣ ، ص ٨٨ .

٢- محمد محمد الهادى : نحو توظيف تكنولوجيا المعلومات لتطوير التعليم فى مصر : أبحاث ودراسات المؤتمر العلمى الثـانى لـنظم المعلومـات وتكنولوجيا الحاسبات ، الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات ، القاهرة ، المكتبة الأكاديمية ، ١٩٩٥ ، ص ١١٥ .

٣- فتح الباب عبد الحليم : الكمبيوتر فى التعليم ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٩٥، ص ص ٥٨ -٦٥.

ويتم التعليم بمساعدة الكمبيوتر (CAI) من خلال أكثر من إستراتيجية يتفاعل من خلالها التلميذ مع الكمبيوتر فى تتابع لتحقيق الأهداف التعليمية ومن أنواع هذه الإستراتيجيات (الإستراتيجيات الكيفية ، وهذا النوع له إمكانيات كبيرة فى تفريد التعليم وفقاً لحاجات المتعلم ، وهذه الإستراتيجيات تتمثل فى برامج (التدريب والتمرين Drill ، التدريس الخصوصى Tutorial ، المحاكاة Simulation ، حل المشكلات Problem- Solving) .[١]

وقد أُجريت فى السنوات العشر الأخيرة العديد من الدراسات فى مجال إستخدام الكمبيوتر فى التعليم هدفت فى مجملها إلى الكشف عن تلك القدرات التى يمتلكها وكيفية توظيفها بشكل يناسب الأغراض التعليمية ويمكن به التغلب على بعض المشكلات التى تواجه المعلم أو طلابه ، كما هدف العديد منها إلى تصميم أو تطوير أو تقويم برامج الكمبيوتر التى تهدف إلى زيادة التحصيل أو تنمية الإتجاهات نحو مادة دراسية أو التغلب على بعض الصعوبات التى تواجه الطلاب فى دراستها .

ومن هذه الدراسات دراسة فليتشر(Fletcher 1990)[٢] ، ودراسة إدارة التقنيات التربوية ١٩٩١ [٣] ودراسة المناعي ١٩٩٢ [٤] ، ودراسة بيير(Bear 1992) [٥] ، ودراسة زافوتكا(Zavotka 1993) [٦] ودراسة المناعي ١٩٩٥ . [٧]

وإستنتاجاً من نتائج هذه الدراسات تبين أن : -

١. إستخدام الكمبيوتر بصفته وسيلة مساعدة فى التعليم أدى إلى نتائج أفضل فى التعليم من الطرق التقليدية فى الفصل .
٢. إستخدام الكمبيوتر بصفته وسيلة مساعدة فى التعليم أدى إلى توفير بعض الوقت فى التعلم مقارنة بالوقت العادي الذي يستنفذ فى الفصل مع تحقيق الكم والكيف من المادة التعليمية.
٣. إستخدام التلاميذ للكمبيوتر بصفته وسيلة مساعدة فى التعليم أدى إلى تنمية إتجاهات أكثر إيجابية نحو الكمبيوتر .

---

١ - عبد اللطيف احزو : مقدمة فى تكنولوجيا التعليم النظرية والعملية ، القاهرة ، كلية البنات ،جامعة عين شمس ، ٢٠٠٠، ص ٣٣١.

2 - Fletcher, D. and Etal., : Costs, Effects and Utility of Microcomputer Assisted Instruction in the Classroom , American Educational Research Journal ,Vol. 27, No. 4, 1990, pp 783-806.

٣ - محمد بن أحمد : " دراسة حول واقع إنتاج البرمجيات التعليمية فى الوطن العربي "، تونس ، إدارة التقنيات التربوية ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، مايو ، ١٩٩١ ، ص ص ١-٦٢.

٤ - عبد الله سالم المناعي : " إتجاهات عينة من طلبة وطالبات كلية التربية نحو إستخدام الكمبيوتر فى التعليم "، قطر، مركز البحوث التربوية ، ع١، يناير ١٩٩٢، ص ص ٥٧- ٩٢.

5 -Bear, R.: Software Tools in Science Classrooms, Journal of Computer Assisted Learning, Vol. 8, No. 3, 1992, pp 221-230.

6 -Zavotka, S.: Three- Dimensional Computer Animated Graphics, Educational Communication and Technology, Vol. 35, No. 6, 1993, pp 133-144.

٧ - عبد الله سالم المناعي: " التعليم بمساعدة الكمبيوتر وبرمجياته التعليمية"، قطر، حولية كلية التربية ، ع١، ١٩٩٥، ص ص ٤٣١-٤٧٤

ولقد أوصت بعض من هذه الدراسات بالإستفادة من النظريات والأبحاث التى أُجريت فى مجال توظيف الكمبيوتر فى التعليم لمعرفة أفضل الطرق لتصميم البرامج التعليمية ، وخصائص الدارسين المستخدمين لها ، وإنتاج وتطوير برامج تعليمية محلية .

وتحقيقاً لخطة التطوير الشاملة التى تبنتها وزارة التربية والتعليم تم إدخال أجهزة الكمبيوتر فى معظم المدارس ، من خلال مشروع مبارك القومى لتطوير التعليم وإنشاء مركز التطوير التكنولوجى الذى قام بإنتاج البرامج التعليمية للمقررات الدراسية وكذلك برامج إثرائية فى نواحى المعرفة المختلفة، أعد بعضها باستخدام الوسائط المتعددة Multimedia بما تمتلكه من خاصية التفاعل بين المتعلم والكمبيوتر . (١)

حيث تُعتبر الوسائط المتعددة هى التكنولوجيا التى تساعد على نشر إستخدام الكمبيوتر على جميع المستويات ، فيمكن من خلالها تحقيق تطوير ملموس لأسلوب تعامل المستخدم مع جهاز الكمبيوتر، كما يمكن رفع كفاءة أساليب الإتصالات ، وتحسين أدوات وطرق التدريب ، وتطوير أساليب التخزين وعرض المعلومات بما يتفق مع شكل وطبيعة هذه المعلومات ، وبما يجعلها أكثر ملاءمة للمستخدم ، وبالطبع يتطلب تصميم وتطوير تطبيقات الوسائط المتعددة تكامل عناصرها من مختلف المصادر بما يسمح بتكامل الصوت والصورة والشكل والحركة ، ويتطلب ذلك بالتالى مهارات تكنولوجية عالية بالإضافة إلى قدرات فنية وإبتكارية لإعداد مثل هذه النوعية من التطبيقات .

وأشار (فتح الباب) (٢) إلى أن أهم شئ يميز برامج الوسائط المتعددة تربوياً.. هو إمكانية التفاعل بينها وبين من يستخدمها Inter-Activity ، وعندئذ فإن الطالب بإستخدامه للكمبيوتر يستطيع أن يسير بخطوه الذاتي ، وأن ينتقل من مكان إلى آخر فى البرنامج حسب إختياره وإهتماماته .

كما أشار (فتح الباب) أيضا إلى أن كثيرا مما نشكو منه فى إستخدام الكمبيوتر فى التعليم ناشئ عن إستخدام البرامج الجاهزة التى تُعد خارج المدرسة ، وأشار إلى أنه فى البلاد الرائدة فى هذا المجال تقل الشكوى أو تنعدم عندما يتدخل المعلمون فى إستخدام هذه البرامج ويعملون على تكييفها لحاجات التلاميذ وخبراتهم وأهدافهم .

وقد وضعت وزارة التربية والتعليم فى مصر خطة شاملة لتطوير التعليم باستخدام التكنولوجيا بنشر الأجهزة والمعدات اللازمة لقاعات الوسائط المتعددة ومناهل المعرفة وإنتاج برمجيات الوسائط المتعددة التعليمية المتطورة وتشجيع إستخدامها داخل الفصول وفقاً للخطة الإستراتيجية لنشر التطوير التكنولوجى . (٣)

١- محمد سامح سعيد : التكنولوجيا وسيلة لتطوير التعليم فى القرن ٢١ ، القاهرة ، وزارة التربية والتعليم ، ١٩٩٥ ، ص١٢٠ .

٢- فتح الباب عبد الحميم : " نحو فهم أفضل لتكنولوجيا التعليم " ، سلسلة دراسات وبحوث تكنولوجيا التعليم ، مج ٥ ، ع٣ ، القاهرة ، جمعية تكنولوجيا التعليم ، ١٩٩٥ ، ص ١٦٦.

٣- وزارة التربية والتعليم : مرجع سابق ، ٢٠٠٣ ، ص ٩٢ .

وإدراكاً من الوزارة لدور التطوير التكنولوجى وأهميته ، فقدتم تدعيم مركز التطوير التكنولوجى بالمعدات التى تحقق الخطة المستهدفة فى مجال إنتاج برامج الوسائط المتعددة ، حيث تم إنتاج وإصدارعدد (مائتى وستة وثمانين) برنامجاً للمراحل التعليمية المختلفة بالمدارس الحكومية والتجريبية على أقراصCD كما تم نسخ وتوزيع ما يقرب من(ثلاثة) ملايين نسخة من البرامج المنتّجة وتم توزيعها على عدد(ألفى وخمسمائة) مدرسة مطورة بالتعليم العام ، وسوف نركز فى هذا البحث على برامج الوسائط المتعددة التعليمية المقدّمة للمرحلة الإبتدائية حيث قُدمت فى جميع المواد الدراسية لجميع صفوف هذه المرحلة . [١]

ولقد أوصت (شعبة التعليم) بالمجالس القومية المتخصصة بإنشاء هيئة فنية بوزارة التربية والتعليم يمثّل فيها رجال وخبراء التربية ، وتهتم بإعداد البرامج والإشراف عليها ومتابعة تنفيذها وتقويمها ، وبالنسبة للبرامج الواردة من الخارج يراعى إقرار الوزارة لها قبل إستخدامها . [٢]

وهذا يشير بوضوح إلى ضرورة وجود معايير ومتطلبات محددة تسير عليها عملية إنتاج البرامج الجديدة وأخرى لتقويم البرامج القادمة من الخارج .

ولقد أشار (المناعي ١٩٩٥) [٣] فى دراسته حول التعليم بمساعدة الكمبيوتر وبرمجياته التعليمية إلى هذه المتطلبات منها :-

" توفر الهدف الجيد فى البرمجية ومناسبة محتوى البرمجية لمستوى المتعلم وتعلم المهارات القبلية والتفاعل وتحكم المتعلم فى البرمجية وجذب إنتباه المتعلم والأمثلة وتنوعها وكفايتها والبعد عن الرتابة المملة وكفاية التدريبات وتنوعها والتغذية الراجعة وتنوع التغذية الراجعة والمساعدة المناسبة والتشخيص والعلاج المناسب والإختبار المناسب " .

* الإحساس بالمشكلة:-

رغم كل هذا الإهتمام ببرامج الوسائط المتعددة من قبل وزارة التربية والتعليم ومركز التطوير التكنولوجى إلا أن إستخدامها لا يلقى الإهتمام الذى يتناسب مع المجهود الكبير الذى بُذل فى إنتاجها والتكاليف الباهظة التى تكلفتها الوزارة لإنتاج تلك البرامج .

حيث أشار المؤتمر العلمى الثانى لتكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات ، إلى أن البرامج التعليمية تُكلف الدولة حوالى أربعة ملايين جنيه على الرغم من أن عائدها لا يمثل إلا ٣ % فقط من تكاليف إنتاجها . [٤]

١- المرجع السابق ، ٢٠٠٣ ، ص ١٤٩

٢- وزارة التربية والتعليم : مشروع مبارك القومى لتطوير التعليم ، القاهرة ، ١٩٩٤ ، ص ١٧.

٣- عبد الله سالم المناعى : مرجع سابق ، ١٩٩٥ ، ص ص ٤٣١- ٤٧٤.

٤- محمد سامح سعيد : مرجع سابق ، ١٩٩٥ ، ص ٨٩ .

وقد لاحظت الباحثة من خلال زيارتها لمركز التطوير التكنولوجى أن إستخدام هذه البرامج لم يسبقه ولم يتبعه وضع خطة لتقويم هذه البرامج تقويماً شاملاً وفقاً لمعايير تربوية دقيقة.

ولهذا فقد قامت الباحثة بإجراء دراسة إستطلاعية للقائمين على إنتاج هذه البرامج بمركز التطوير التكنولوجى لتحديد أسباب تلك المشكلة حيث تتم الإجابة على بنود الدراسة الإستطلاعية(بنعم أو لا) – وكانت بنود الدراسة كما يلى : –

١ – عدم وجود معايير تربوية يتم على أساسها إنتاج برامج الوسائط المتعددة .

٢ – غياب المعايير التربوية التى تعتبر كأداة لتحديد صلاحية برامج الوسائط المتعددة والذى يؤدى إلى صعوبة تقويمها .

٣ – معظم المحاولات الحالية فى إعداد البرامج التعليمية أشبه ما تكون بمحاولات فردية تبتعد أحيانا عن الحاجة الفعلية للمتعلم أو للمنهج .

٤ – الإفتقاد إلى أداة مقننة تساعد المعلم على إختيار البرامج المساعدة له فى العملية التعليمية .

وكانت نتيجة هذه الدراسة الإستطلاعية هى الموافقة (بنعم) على جميع بنودها مما أوضح أن هناك بعض المشاكل التى تواجه تطبيق وإستخدام هذه البرامج فى معامل الوسائط المتعددة بالمدارس وهى :

١. عدم إقبال التلاميذ على بعض هذه البرامج للإستفادة منها بشكل منتظم .
٢. الطريقة التى أُعدت بها بعض البرامج جعلتها لا تختلف بشكل جوهري عن الكتاب المدرسى .
٣. التغير السريع للمناهج والمقررات الدراسية أدى لتقادم البرامج الحالية حيث لم يقابله تغيير وتطوير فى هذه البرامج .
٤. عدم الإهتمام بعمليات التقويم المستمرة لهذه البرامج وتطويرها .
٥. عدم وجود عدد كاف من البرامج التى يحتاجها التلاميذ لتغطى كافة المواد الدراسية .
٦. الصعوبة فى إختيار البرمجيات المناسبة والحديثة لعدم وجود معايير تقوم فى ضوئها .
٧. صعوبة تلبية متطلبات جميع المتعلمين ، نظراً لبعض القيود الخاصة بطبيعة المعلومات فى المحتوى أو بإمكانات أدوات التأليف والبرمجة المستخدمة .
٨. تعدد المثيرات فى العرض قد يؤدى إلى حدوث تشتت لبعض المتعلمين وإنصرافهم عن المعنى المقصود من العرض .

بالاضافة إلى ذلك فقد أشارت كثير من الأدبيات إلى وجود معوقات تحول دون الإستفادة من إستخدام برامج الوسائط المتعددة ومن أهم هذه المعوقات ما يرتبط بتصميم تلك البرامج .

كما أوصت كثير من الدراسات السابقة بأهمية دراسة معوقات إستخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة فى المدارس ، ومنها دراسة (ناجح محمد حسن ١٩٩٧)[١]

* مشكلة البحث : -

ومن هنا ظهرت مشكلة البحث الحالى التى تتلخص فى : -

" عدم إستخدام برامج الوسائط المتعددة التعليمية المقدّمة للمرحلة الإبتدائية الإستخدام الأمثّل الذى يتناسب مع المجهود الذى تم فى إنتاجها والأهداف التى أُنتجت من أجلها هذه البرامج ".

- ولهذا تحاول الدراسة الحالية الإجابة عن السؤال الرئيسى التالى وهو :

ما مدى إستيفاء بعض برامج الوسائط المتعددة التعليمية المقدّمة للمرحلة الإبتدائية لمعايير التصميم التربوي؟

- ويتفرع من هذا السؤال التساؤلات الفرعية الآتية :

١. ما المعايير التى يمكن على ضوئها الحكم على برامج الوسائط المتعددة التعليمية المقدّمة للمرحلة الإبتدائية ؟
٢. ما المستوى الحالى لبرامج الوسائط المتعددة التعليمية المقدّمة للمرحلة الإبتدائية ؟
٣. ما الحلول المقترحة لرفع مستوى برامج الوسائط المتعددة التعليمية المقدّمة للمرحلة الإبتدائية ؟

* هدف البحث : -

هدف هذا البحث إلى تقويم بعض برامج الوسائط المتعددة التعليمية المقدّمة للمرحلة الإبتدائية فى ضوء قائمة المعايير التصميم التربوى المقترحة لهذه البرامج ، وذلك للوقوف على أوجه الضعف والقصور فى إنتاجها والتى أدت إلى عدم إستخدامها فى المدارس الإستخدام الأمثّل ، والعمل على تقديم حلول لعلاج هذا القصور.

* أهمية البحث : -

قد يفيد هذا البحث فيما يلى : -

١ - وضع أسس سليمة لعمليات إنتاج برامج الوسائط المتعددة التعليمية المقدّمة للمرحلة الإبتدائية فى شكل معايير التصميم التربوى المقترحة .

١- ناجح محمد حسن محمود : مقرر مقترح فى تكنولوجيا التعلم لطلاب كليات التربية ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، القاهرة ،كلية التربية ، جامعة الأزهر ، ١٩٩٧ .

٢ – التعرف على الواقع الحالى لبعض برامج الوسائط المتعددة التعليمية المقدّمة للمرحلة الإبتدائية ، وذلك من خلال تحليلها والحكم عليها فى ضوء قائمة معايير التصميم التربوى المقترحة .

٣ – تقديم حلول مقترحة لتطوير وتحسين برامج الوسائط المتعددة التعليمية المقدمة للمرحلة الإبتدائية .

* حدود البحث : –

١. إقتصار عملية التقويم على الجانب التربوى .
٢. تقويم بعض برامج الوسائط المتعددة التعليمية المقدّمة للمرحلة الإبتدائية .
٣. يقتصر التقويم على بعض المدارس الإبتدائية بمحافظة القاهرة والتى يتم فيها تدريب طلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم - بكلية التربية النوعية بالقاهرة – على مادة التدريب الميداني .

* منهج البحث : –

المنهج المستخدم فى هذا البحث هو:

" المنهج الوصفى التحليلى"

* إجراءات البحث : –

أولاً : – تصميم معيار لتقويم برامج الوسائط المتعددة التعليمية المقدّمة للمرحلة الإبتدائية من الناحية التربوية وذلك فى ضوء : –

أ. الدراسات والأدبيات الخاصة بمجال الوسائط المتعددة .
ب. طبيعة برامج الوسائط المتعددة التعليمية .
ج. طبيعة تلميذ المرحلة الإبتدائية .
د. الإتجاهات الحديثة فى أسس بناء برامج الوسائط المتعددة التعليمية .
ه. تصميم بنود المعيار فى صورته الأولية .
و. عرض المعيار على مجموعة من المحكمين فى مجال تكنولوجيا التعليم لإيجازه .

ثانياً : تحديد مستوى البرامج المقدّمة للمرحلة الإبتدائية عن طريق تطبيق المعيار على بعض البرامج المنتَجة ورصد النتائج وتحليلها .

ثالثاً : تقديم المقترحات التى يمكن فى ضوئها تطوير هذه البرامج بشكل جيد .

* أدوات البحث : -

١ - " تصميم المعيار التربوى لتصميم برامج الوسائط المتعددة التعليمية "

٢ - " تصميم بطاقة تقويم برامج الوسائط المتعددة التعليمية "

* مصطلحات البحث : -

(١) الوسائط المتعددة Multi Media : -

تُعرّف بأنها " التكامل بين أكثر من وسيلة واحدة تكمل كل منهـا الأخـرى عنـد العـرض أو التدريس ".[١]

ويعرفها (بيفورد) [٢] " أنها الإستخدام المتزامن للأشكال المختلفة من المعلومات لمعالجة التفاصيل الفنية من خلال وسائل مختلفة مثل الصوت، والفيديو، والنص، والرسوم المتحركة ، ..... الخ " .

وتبنت الباحثة تعريف (أمل سويدان١٩٩٧) [٣] للوسائط المتعددة حيث تُعرفها على أنها :

"وسائط يتم إختيارها تبعاً للموقف التعليمى ووضعها فى نظام معـين متـرابط ومتكامـل لتحقيق الأهداف المرجوة وذلك من خلال إستخدام الإمكانات المتعددة للكمبيوتر (الصـوت والصـورة والحركة واللغة اللفظية المكتوبة والمنطوقة والرسومات والألوان) ".

(٢) برمجيات الوسائط المتعددة Multi Media Programs : -

يُعرفها (عبد العظيم الفرجانى ١٩٩٧) [٤] بأنها عبارة عن صنف من برمجيـات الكمبيـوتر التى توفر المعلومات بأشكال مختلفة كالصوت والصورة والرسوم المتحركة بالإضافة إلى النصـوص مع ربط محكم للمعلومات بأشكالها المختلفة .

كما عرّفها (عبد اللطيف الجزار ٢٠٠٠) [٥] بأنها تصميم وبناء المنظومات التعليمية بحيث يتم عرض المحتوى بإستخدام أكثر من وسيط تعليمى : "وسائط لغة مكتوبة ، صوتيات ، رسومات ، صور ساكنة ومتحركة ، أشياء ملموسة وأنشطة " .

١- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم : قائمة مصطلحات تكنولوجيا التربية ، ترجمة (حسين حمدي الطوبجي) ، تونس ، إدارة التقنيات التربوية ، ١٩٩٤، ص ١٤٤.

2 - John F. koegel Buford: Multimedia Systems, (U.S.A) Addison wisely publishing company, 1994, p 203.

٣- أمل عبد الفتاح سويدان ، فاعلية التعلم الذاتى فى مجال التذوق الفنى عن طريق الوسائط المتعددة لدى الطلاب المعلمين ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٧ ، ص ٣٢.

٤ – عبد العظيم عبد السلام الفرجانى : التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التربية ، القاهرة ، دار عريب للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٧،ص ٨٣ .

٥- عبد اللطيف الجزار : مرجع سابق ، ٢٠٠٠ ، ص ٣٦٤ .

(٣) التقويم Evaluation : -

المقصود بالتقويم فى هذا البحث هو التعرف على مدى مراعاة برامج الوسائط المتعددة التعليمية للمعايير التى ينبغي أن تتوافر فى تصميمها وذلك من خلال تصميم معيار تربوي لتقويم هذه البرامج وذلك بقصد تقديم المقترحات والتوصيات لمعالجة نقاط الضعف فى هذه البرامج والتغلب عليها بما قد يسهم فى تحسينها وتطويرها .

(٤) المعيار Criteria : -

يُعرفه (محمد محمد الهادى ١٩٩٠) [١] بأنه " مجموعة من الأسس التى يمكن للشخص من خلالها الحكم على جودة الأشياء ، وتستخدم فى عملية القياس والتقويم" .

وتكمن القيمة الرئيسية للمعيار فيما يلى : -

١. الوصول بالموضوع إلى مستوى عال من الجودة .
٢. سهولة الرقابة والتقويم .
٣. سهولة الإنتاج .

كما أشار كلاً من (فؤاد أبوحطب ، وآمال صادق) [٢] إلى أن المعايير Norms هى أسس للحكم على أداء الطلاب فى ضوء أدائهم الفعلى وتأخذ الصيغة الكمية فى أغلب الأحوال وتتحدد فى ضوء الخصائص الواقعية لهذا الأداء ، كما تتمثل فى مقارنة الطلاب بعضهم ببعض .

والمقصود بالمعيار فى هذا البحث أنه ، المقياس المستخدم لتقويم برامج الوسائط المتعددة التعليمية ، كما أنه يُعتبر أداة مساعدة على إصدار الحكم وإتخاذ القرار بشأن إستخدام ، أو عدم إستخدام هذه البرامج ، فضلاً عن أنه يعُتبرأداة يُسترشد بها فى عمليات تطوير وتحسين مثل هذه البرامج .

١- محمد محمد الهادى: الإدارة العلمية للمكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات، القاهرة، المكتبة الأكاديمية، ط٢، ١٩٩٠، ص ٣٣٩.

٢- فؤاد أبوحطب ، آمال صادق : علم النفس التربوى ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ط٥ ، ١٩٩٦ ، ص ص ٧٧٢، ٧٧٣ .

الفصل الثانى : الدراسات والقوائم السابقة

* مقدمة .
* المحور الأول : دراسات تناولت تقويم برامج الوسائط المتعددة .
* المحور الثانى : قوائم ومعايير تقويم برامج الوسائط المتعددة .

الدراسات والقوائم السابقة

مقدمة

لما كان هدف البحث تقويم بعض برامج الوسائط المتعددة التعليمية فى ضوء متطلبات التقويم التربوي لهذه البرامج ، لذا تم إجراء دراسة مسحية لبعض الدراسات السابقة فى هذا المجـال ، وقد توصلت الباحثة إلى عدد من الدراسات التى ترتبط إرتباطاً وثيقاً بموضوع البحث ، وقد تم تقسيمها إلى الآتى : -

أولاً : - دراسات تناولت تقويم برامج الوسائط المتعددة التعليمية.

ثانياً : - قوائم ومعايير تقويم برامج الوسائط المتعددة التعليمية .

وفيما يلي عرض لأهم هذه المحاور بالتفصيل.

أولاً : - دراسات تناولت تقويم برامج الوسائط المتعددة التعليمية : .

أغلب الدراسات حول هذا المجال كانت أجنبية ولقد أقتصر بعضها على تقويم شكل واحد من أشكال البرامج التعليمية كبرامج الوسائل المتعددة التفاعلية Interactive Multimedia [1]

وفيما يلي عرض لبعض الدراسات الأجنبية والعربية حول تحديد أبعاد تقويم برامج الوسائط المتعددة التعليمية : -

▪ دراسة توكر سوزان ايه ، ديمس جون فى ١٩٩١ : [2]

فقد وصفا الوسائط المتعددة التفاعلية الفائقة على أنها تقديم غير خطى مترابط للمواد السمعية والبصرية والجرافيك والنصوص التى تمكن الطلاب من ربط كمية كبيرة من المعلومات بعضها البعض، وقدما خمسة أبعاد لتقويم البرامج : -

١. ربط النص بين المبرمج والطالب والبرنامج .
٢. عدم التركيز على جزئية صغيرة واحدة فى المنهج داخل البرنامج .
٣. جذب إهتمام الطالب للتعلم بدلاً من البرامج نفسها .
٤. القدرة على تنمية التفكير من خلال العلاقات والمواقف .
٥. جعل البرنامج مفيداً لأكثر من طالب فى وقت واحد .

---

1 - Barker, P., & Tarry K..: Evaluating Interactive Multimedia Courseware: A Methodology Computers in Education, vol. 21,No.4, 1993, pp 307- 319.

2 - Tucker Susan A. & Dempsey John V.: "Semiotic Criteria for evaluation instructional hypermedia", vol. 23, April 1991, p 3 - 4.

▪ دراسة باركر وكينج ١٩٩٣: [١]

هدفت الدراسة وصفاً لخطوات إشتقاق طريقة لتقويم برامج الوسائط المتعددة وإستخدامها لتقدير نوعية تصميم التعلم لعدد لا بأس به من برامج الوسائط المتعددة تمثلت عينة الدراسة فى تقويم ٤٣ برنامجاً وكانت إجراءات الدراسة كما يلي...

تمثلت أداة الدراسة فى قائمة مكونة من ١٥ نمطاً أساسياً وتضمنت مبادئ أساسية لتصميم التعلم الجيد وكانت كالتالى :

الإندماج فى البرامج، التفاعلية، التشخيص والتفريد، ملاءمة مكونات مزيج من الوسائط، نوعية التفاعل، أسلوب ونمط التفاعل، نوعية تصميم واجهة المستخدم، نمط التعلم، المراقبة والأساليب الفنية للتقويم، الذكاء المدمج، ملاءمة الأدوات المساعدة فى تدعيم التعلم، الملاءمة للإستخدام الجماعي، إمكانية الحصول على البرنامج بدلالة نفقات توزيعه، نقاط القوة، نقاط الضعف .

وقد أسفرت الدراسة عن النتائج التالية : -

حيث أمكن تحديد عدد من العوامل الهامة والتى يُعتقد أنها فعّالة فى تقويم برامج الوسائط المتعددة ومنها ما يلي : -

- نوعية تصميم واجهة المستخدم .
- الإندماج والتفاعلية .
- التفريد وهو مقدار السماح لمستخدم البرنامج فى إحداث تغييرات وتعديلات فيه لمقابلة الإحتياجات الفردية .

▪ دراسة بينا- أنطونيو ١٩٩٥: [٢]

هدفت الدراسة فحصاً لكيفية مشاركة المستخدم النهائي end- user فى تقويم برامج الوسائط المتعددة .

وتمثلت عينة الدراسة فى ٢٦ مستخدماً قاموا بالإجابة على أسئلة الإستبيانات المستخدمة لإستطلاع رأى العينة المستهدفة حول برامج الوسائط المتعددة .

وأسفرت نتائج الدراسة على ما يلى : -

حيث كانت أهم أبعاد التقويم التى توصلت إليها الدراسة...

- الرسومات والتكوينات الخطية .

---

1 - Barker, P., &Tarry K.: OP., cit., 1993, pp 307- 377.

2 - Pena, Antonio : "Interactive Multimedia in western education", 1995, p.17 .