



جامعة عين شمس
كلية البنات للآداب والعلوم والتربية
قسم المناهج وطرق التدريس

أثر التفاعل بين مستويات المساعدة (الموجزة، والمتوسطة، والتفصيلية)، وبين أساليب التعلم، على تنمية كفايات تصميم التفاعلية ببرامج الوسائط المتعددة، لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم

رسالة مقدمة من

طارق عبد السلام عبد الحليم محمد

وكيل قسم بإدارة إنتاج برامج الوسائط المتعددة
مركز التطوير التكنولوجي – مدينة مبارك للتعليم

للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية
(تخصص تكنولوجيا التعليم)

إشراف

د/ صلاح أمين عليوة
مدير مركز التطوير التكنولوجي
ودعم اتخاذ القرار
وزارة التربية والتعليم

أ.د/ محمد عطية خميس
أستاذ تكنولوجيا التعليم
ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس
كلية البنات – جامعة عين شمس

1431هـ – 2010م

بسم الله الرحمن الرحيم

ومن يتق الله يجعل له
مخرجا، ويرزقه من حيث
لا يحتسب

صدق الله العظيم
(الطلاق 3:2)

جامعة عين شمس
كلية البنات
للآداب والعلوم والتربية

صفحة العنوان

اسم الباحث: طارق عبد السلام عبد الحليم محمد.
الدرجة العلمية: دكتوراه الفلسفة فى التربية - تخصص تكنولوجيا التعليم.
القسم التابع له: المناهج وطرق التدريس.
اسم الكلية: كلية البنات للآداب والعلوم والتربية.
اسم الجامعة: جامعة عين شمس.
سنة التخرج: 1994م.
سنة المنح: 2010م.

جامعة عين شمس
كلية البنات
للآداب والعلوم والتربية

رسالة دكتوراه

اسم الباحث: طارق عبد السلام عبد الحليم محمد.

عنوان الرسالة: أثر التفاعل بين مستويات المساعدة (الموجزة، والمتوسطة، والتفصيلية) وبين أساليب التعلم، على تنمية كفايات تصميم التفاعلية ببرامج الوسائط المتعددة، لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم.

الدرجة : دكتوراه الفلسفة فى التربية - تخصص تكنولوجيا التعليم.

لجنة الإشراف:

1- أ.د/ محمد عطية خميس:

أستاذ تكنولوجيا التعليم، ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس، كلية البنات جامعة عين شمس.

2- د/ صلاح أمين عليوة:

مدير مركز التطوير التكنولوجى ودعم اتخاذ القرار، وزارة التربية والتعليم.

تاريخ المنح: / / 2010م

الدراسات العليا:

ختم الإجازة:

/ / 2010م

أجيزت الرسالة بتاريخ:

/ / 2010م

موافقة مجلس الكلية

/ / 2010م

موافقة مجلس الجامعة

/ / 2010م

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم، .. وبعد.

أتقدم بخالص الشكر والتقدير والعرفان بالجميل إلى الأستاذ الدكتور/ محمد عطية خميس، أستاذ تكنولوجيا التعليم، ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس بكلية البنات جامعة عين شمس، الذى أولانى شرف الإشراف على رسالتى، على ما لمسته فيه من العطاء والجهد طوال فترة إشرافه، وعلى خلقه الحميد ونفسه الطيبة، ولما قدمه لى من علم نافع، وتوجيهات بناءة، فقد أعاننى بدون حدود رغم انشغاله بالعديد من المهام، فله منى عظيم الشكر والتقدير، جزاه الله عنى خير الجزاء، وبارك الله لنا فى صحته.

وأقدم بجزيل الشكر والثناء والتقدير إلى الأستاذ الدكتور/ عبد اللطيف الصفى الجزار أستاذ تكنولوجيا التعليم، ووكيل كلية البنات للدراسات العليا والبحوث جامعة عين شمس، ورائد مدرسة التصميم التعليمى فى مصر، لوقوفه بجانبى، وقيامه بالنصح والإرشاد والتوجيه، وعلى تفضله بتحكيم أدوات البحث، ومعالجة البيانات الإحصائية للبحث، ومناقشة هذه الرسالة رغم انشغاله وارتباطه بالكثير من المهام المتنوعة، فجزاه الله عنى خير الجزاء.

وأقدم بالشكر إلى الدكتور المهندس / صلاح أمين عليوة مدير مركز التطوير التكنولوجى، بوزارة التربية والتعليم، على تفضله بالإشراف على رسالتى، ولما قدمه لى من علم نافع، فله منى عظيم الشكر والتقدير.

وأقدم بالشكر إلى الدكتور/ وليد يوسف محمد أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد بكلية التربية جامعة حلوان، على تكريمه بمناقشة هذه الرسالة رغم انشغاله بالكثير من المهام العلمية، فله منى أسمى آيات الشكر والتقدير، جزاه الله عنى خير الجزاء. كما أتقدم بالشكر لكل من قدم لى يد العون والمساعدة بمركز التطوير التكنولوجى، وأخص بالشكر أ/ سيد أحمد السيد أحمد، وبكلية البنات جامعة عين شمس، وأخص بالشكر الدكتورة / زينب حسن السلامى.

ويقتضى الوفاء أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير والدعاء لوالدى الأستاذ/ عبد السلام عبد الحليم محمد، ووالدتى، لما قدماه لى من يد العون والمساعدة على استكمال رسالتى، فلهما منى أسمى آيات الشكر والتقدير والعرفان بالجميل، داعياً المولى عز وجل أن يبارك لى فيهما، وأن يجزيهما عنى خير الجزاء.

وفى الختام أتقدم بالشكر والتقدير لزوجتى الغالية، وأولادى نانسى، وشادى، وفادى، وأختى، وزوجها الأستاذ/ محسن رفاعى عبد الحليم، وأولادهم شيماء، وحسام، وسيف، لما احتملاه وبذلاه من جهد صادق فى سبيل تهيئة الظروف المناسبة لإنجاز هذا البحث، فلهم منى أسمى آيات الشكر والعرفان، وأن يبارك الله فيهم ويجزيهم عنى خير الجزاء.

وأخيراً وليس آخراً أسأل الله الحى القيوم أن يتقبل هذا العمل المتواضع خالصاً لوجهه الكريم، وأن ينفع به الباحثين والعاملين فى ميدان البحث.

الباحث

أثر التفاعل بين مستويات المساعدة (الموجزة، والمتوسطة، والتفصيلية)، وبين أساليب التعلم، على تنمية كفايات تصميم التفاعلية ببرامج الوسائط المتعددة، لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم

إعداد

طارق عبد السلام عبد الحليم محمد

إشراف

د/ صلاح أمين عليوة
مدير مركز التطوير التكنولوجي
ودعم اتخاذ القرار
وزارة التربية والتعليم

أ.د/ محمد عطية خميس
أستاذ تكنولوجيا التعليم
ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس
كلية البنات - جامعة عين شمس

(مستخلص)

يهدف هذا البحث إلى تحديد الكفايات اللازمة لأخصائي تكنولوجيا التعليم لتصميم التفاعلية ببرامج الوسائط المتعددة، وتحديد المعايير والمواصفات التصميمية لبرامج الوسائط المتعددة التفاعلية بمستويات المساعدة (الموجزة، والمتوسطة، والتفصيلية)، وتصميم وتطوير برامج الوسائط المتعددة بمستويات المساعدة الموجزة، والمتوسطة، والتفصيلية في ضوء المعايير السابقة، واتباع نموذج محمد عطية خميس للتصميم التعليمي، ومعرفة التأثير الأساسي لمستويات المساعدة (الموجزة، والمتوسطة، والتفصيلية) على تنمية كفايات تصميم التفاعلية ببرامج الوسائط المتعددة لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، والتأثير الأساسي لأسلوب التعلم (معتمد/ مستقل) على المجال الإدراكي على تنمية كفايات تصميم التفاعلية ببرامج الوسائط المتعددة لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، ومعرفة أثر التفاعل بين مستويات المساعدة، وأسلوب التعلم على تنمية كفايات تصميم التفاعلية ببرامج الوسائط، لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم.

وقد اقتصر البحث على تطوير ثلاثة برامج متعددة الوسائط بمستويات المساعدة (الموجزة، والمتوسطة، والتفصيلية)، واقتصر المحتوى على المعارف والمهارات الخاصة بتصميم وتطوير التفاعلية ببرامج الوسائط المتعددة، كما اقتصر أيضاً على أخصائي تكنولوجيا التعلم بمركز التطوير التكنولوجي.

وقد استخدم في هذا البحث منهج البحوث التطويرية التي تستخدم المنهج الوصفي في مرحلة الدراسة والتحليل، ومرحلة التصميم، والمنهج التجريبي عند قياس فعالية البرامج في مرحلة التقويم، واستخدم نموذج محمد عطية خميس للتصميم التعليمي في تصميم وتطوير برامج الوسائط المتعددة الثلاثة،

واستخدم البحث التصميم التجريبي العاملى، وهو يشتمل على عاملين مستقلين: العامل الأول هو المساعدة، وله ثلاثة مستويات: (الموجزة، والمتوسطة، والتفصيلية)، والثانى وهو أسلوب التعلم، وله مستويان: (مستقل/معتمد)، مع القياس القبلى والبعدى.

وقد تكونت عينة البحث من (42) أخصائي تكنولوجيا التعليم بمراكز التطوير التكنولوجى، وقد قام الباحث بإعداد أدوات البحث التالية: إختبار تحصيلى قبلى/بعدى لقياس المعارف الخاصة بالكفايات، وبطاقة ملاحظة لقياس الجانب المهارى من الكفايات لدى الأخصائي، وقد تم التأكد من صدق وثبات هذه الأدوات، كما استخدم اختبار "ويتكن" (Witken) للأشكال المتضمنة فى صورته الجمعية، لتصنيف الأخصائيين إلى مستقلين ومعتمدين على المجال الإدراكى.

وقد اتبع الباحث مراحل وخطوات نموذج محمد عطية خميس فى تصميم وتطوير البرامج الثلاثة، وقد تضمن المراحل التالية: مرحلة التحليل، ومرحلة التصميم، ومرحلة التطوير، ومرحلة التقويم، ثم حساب النتائج ومعالجة البيانات إحصائياً باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS) على الكمبيوتر، ثم فسرت النتائج.

وقد توصل البحث بخصوص اختبار الفروض البحثية إلى النتائج التالية: أنه يوجد تأثير أساس لمستويات المساعدة على تنمية كفايات تصميم التفاعلية ببرامج الوسائط المتعددة، كما يوجد تأثير أساس لأسلوب التعلم على تنمية كفايات تصميم التفاعلية ببرامج الوسائط المتعددة، لصالح الأخصائيين المستقلين عن المجال الإدراكى، أما فيما يخص نتائج أثر التفاعل بين مستويات المساعدة وأسلوب التعلم، فقد وجد أنه لا يوجد أثر للتفاعل بين مستويات المساعدة وأسلوب التعلم على تنمية كفايات تصميم التفاعلية ببرامج الوسائط المتعددة.

وعرضت قائمة من التوصيات والمقترحات لبحوث لاحقة، ومخطط لمشروع للاستفادة بنتائج البحث.

قائمة الموضوعات

الموضوع	الصفحة
■ العنوان.	أ
■ الآية الكريمة.	ب
■ صفحة العنوان.	ج
■ رسالة دكتوراه.	د
■ شكر وتقدير.	هـ
■ مستخلص.	و
■ قائمة الموضوعات.	ح

25-1

الفصل الأول الإطار العام للبحث

2	■ مقدمة.
8	■ الشعور بالمشكلة.
13	■ صياغة مشكلة البحث.
14	■ أسئلة البحث.
14	■ أهداف البحث.
15	■ أهمية البحث.
16	■ حدود البحث.
16	■ منهج البحث.
16	■ متغيرات البحث.
16	■ التصميم التجريبي.
17	■ عينة البحث.
17	■ أدوات البحث.
18	■ فروض البحث.
21	■ خطوات البحث.
23	■ مصطلحات البحث.

63-26

الفصل الثانى الأدبيات والدراسات السابقة الخاصة بمستويات المساعدة التعليمية، وأسلوب التعلم، فى برامج الوسائط المتعددة

51-28

✗ المحور الأول: مستويات المساعدة التعليمية فى برامج الوسائط المتعددة:

28	■ مفهوم برامج الوسائط المتعددة.
29	■ عناصر برامج الوسائط المتعددة.

الصفحةالموضوع

30	■ خصائص برامج الوسائط المتعددة.
32	■ إمكانيات برامج الوسائط المتعددة.
33	■ متغيرات تصميم برامج الوسائط المتعددة.
33	■ مفهوم المساعدة التعليمية في برامج الوسائط المتعددة.
34	■ عناصر موقف التعلم القائم على المساعدة التعليمية.
35	■ خصائص المساعدة التعليمية.
35	■ أهمية المساعدة التعليمية.
36	■ فوائد المساعدة التعليمية.
37	■ أنواع المساعدة التعليمية.
40	■ مفهوم مستويات المساعدة التعليمية.
40	■ عناصر مستويات المساعدة التعليمية.
40	■ خصائص مستويات المساعدة التعليمية.
41	■ أهمية مستويات المساعدة التعليمية.
42	■ أنواع مستويات المساعدة التعليمية.
43	■ فعالية تقديم مستويات المساعدة في برامج الوسائط المتعددة.
44	■ تعريف المعيار.
44	■ ضرورة المعايير، وأهميتها.
45	■ مصادر إشتقاق معايير الدراسة الحالية.
51	■ الدراسة الحالية.
63-52	✕ المحور الثاني: أسلوب التعلم، وبرامج الوسائط المتعددة، بمستويات المساعدة التعليمية:
52	■ مفهوم أساليب التعلم.
53	■ خصائص أساليب التعلم.
54	■ أهمية دراسة أساليب التعلم.
55	■ فعالية العلاقة بين أسلوب التعلم، وبرامج الوسائط المتعددة.
55	■ أسلوب التعلم الاستقلال مقابل الاعتماد على المجال الإدراكي.
55	■ مفهوم الاستقلال على المجال الإدراكي.
55	■ خصائص الأفراد المستقلين عن المجال الإدراكي.
56	■ مفهوم الاعتماد على المجال الإدراكي.
56	■ خصائص الأفراد المعتمدين على المجال الإدراكي.
57	■ أهمية دراسة أسلوب الاستقلال / الاعتماد على المجال الإدراكي.
57	■ طرائق قياس أسلوب الاستقلال / الاعتماد على المجال الإدراكي.
58	■ العلاقة بين الأساليب وبرامج الوسائط المتعددة، والمساعدة.
59	■ التفاعل بين الاستعداد والمعالجة.
62	■ الأدبيات الخاصة بفاعلية العلاقة بين أسلوب التعلم الاستقلال/الاعتماد، وبرامج الوسائط المتعددة، والمساعدة.

الفصل الثالث

الأدبيات والدراسات السابقة الخاصة
بكفايات تصميم التفاعلية فى برامج الوسائط المتعددة
وتصميم برامج تنميتها

- 65 ■ مفهوم التفاعلية فى برامج الوسائط المتعددة.
- 67 ■ أهمية التفاعلية.
- 67 ■ خصائص التفاعلية.
- 68 ■ النظريات التربوية التى ساهمت فى تفسير التفاعلية.
- 70 ■ وظائف التفاعلية.
- 71 ■ أبعاد التفاعلية، ومستوياتها.
- 72 ■ أنواع التفاعلية.
- 74 ■ شروط التفاعلية.
- 74 ■ أدوات التفاعلية فى برامج الوسائط المتعددة.
- 75 ■ مفهوم أدوات التفاعلية.
- 75 ■ خصائص أدوات التفاعلية.
- 76 ■ الأسس التى يجب مراعاتها عند تصميم أدوات التفاعل.
- 76 ■ أنواع أدوات التفاعلية.
- 89 ■ كفايات تصميم التفاعلية ببرامج الوسائط المتعددة.
- 89 ■ مفهوم الكفايات.
- 90 ■ خصائص الكفايات.
- 90 ■ أهمية كفايات تصميم التفاعلية لأخصائي تكنولوجيا التعليم.
- 91 ■ التصميم التكنولوجى لبرامج تدريب أخصائي تكنولوجيا التعليم
على كفايات تصميم التفاعلية ببرامج الوسائط المتعددة.
- 92 ■ تدريب أخصائي تكنولوجيا التعليم على كفايات تصميم وتطوير
التفاعلية ببرامج الوسائط المتعددة.
- 92 ■ مفهوم التدريب.
- 93 ■ أهمية التدريب.
- 93 ■ خصائص التدريب.
- 94 ■ أهداف التدريب.
- 94 ■ أهمية تدريب أخصائي تكنولوجيا التعليم على برامج تصميم
التفاعلية ببرامج الوسائط المتعددة.
- 95 ■ فاعلية برامج تدريب أخصائي تكنولوجيا التعليم.
- 96 ■ التصميم التكنولوجى والتطوير لبرامج الكمبيوتر متعددة الوسائط
بمستويات المساعدة التعليمية.
- 98 ■ نماذج التصميم التعليمى.
- 98 ■ تعريف نموذج التصميم التعليمى.
- 99 ■ نماذج التصميم التعليمى لبرامج الوسائط المتعددة.

الموضوع

الصفحة

158-102

الفصل الرابع

الإجراءات المنهجية للبحث

- 103 أولاً: اشتقاق قائمة كفايات تصميم التفاعلية ببرامج الوسائط.
- 107 ثانياً: اشتقاق قائمة معايير تصميم برامج الوسائط والمساعدة.
- 108 ثالثاً: تطوير المعالجات وفق نموذج محمد عطية خميس (2002):
- 108 مرحلة التحليل التعليمي.
- 116 مرحلة التصميم التعليمي.
- 135 مرحلة التطوير التعليمي.
- 145 رابعاً: أدوات البحث.
- 153 خامساً: عينة البحث والتصميم التجريبي.
- 153 سادساً: تجربة البحث.
- 157 سابعاً: المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث.

209-159

الفصل الخامس

نتائج البحث، ومناقشتها، وتفسيرها،

وتوصياته، ومقترحاته، وخطة مشروع الاستفادة من البحث

- 160 [X] أولاً: الإحصاء الوصفي:
- 160 الإحصاء الوصفي لمستويات المساعدة التعليمية.
- 163 الإحصاء الوصفي لأسلوب التعلم.
- 166 [X] ثانياً: الإجابة عن أسئلة البحث، واختبار الفروض البحثية:
- 166 الإجابة عن أسئلة البحث الفرعية.
- 166 القائمة النهائية لكفايات تصميم التفاعلية ببرامج الوسائط المتعددة.
- 168 القائمة النهائية لمعايير تصميم البرامج المزودة بالمساعدة.
- 178 اختبار صحة الفروض البحثية.
- 199 [X] ثالثاً: خلاصة نتائج الفروض.
- 203 [X] رابعاً: تفسير نتائج البحث.
- 207 [X] خامساً: خلاصة نتائج البحث.
- 207 [X] سادساً: توصيات البحث.
- 207 [X] سابعاً: مقترحات البحث.
- 208 [X] ثامناً: خطة مشروع الاستفادة من برامج الوسائط المتعددة.

233-210

المراجع

- 211 أولاً: المراجع العربية.
- 224 ثانياً: المراجع الأجنبية.

347-234

الملاحق

- 348 ملخص البحث.
- 356 ملخص البحث باللغة الإنجليزية.
- 364 الغلاف باللغة الإنجليزية

قائمة الجداول

رقم الجدول	موضوع الجدول	الصفحة
1	■ الدراسة الخاصة بالتعرف على آراء الأخصائيين.	9
2	■ عينة من برامج الوسائط المتعددة المنتجة بالوزارة.	10
3	■ التصميم التجريبي العاملي.	17
4	■ الوقت المناسب لتعلم الموديويلات.	130
5	■ الميزانية التقديرية لإنتاج البرنامج التعليمي.	141
6	■ الجدول الزمني لإنتاج وحدات البرنامج التعليمي.	142
7	■ نوع وعدد أسئلة الاختبار، وزمن الإجابة.	147
8	■ نتائج حساب معامل الثبات (ألفا) للاختبار.	148
9	■ حساب معامل الثبات (ألفا) لبطاقة الملاحظة البعدية.	152
10	■ توزيع أفراد العينة على البرامج الثلاثة.	156
11	■ المتوسط والانحراف المعياري لمستويات المساعدة.	161
12	■ المتوسط والانحراف المعياري لأسلوب التعلم.	164
13	■ تحليل التباين ثنائي الاتجاه لدرجات التحصيل البعدي.	178
14	■ التحليل المتعدد لأساليب المساعدة لدرجات التحصيل البعدي.	179
15	■ تحليل التباين ثنائي الاتجاه لدرجات البطاقة البعدية.	182
16	■ التحليل المتعدد لأساليب المساعدة لدرجات البطاقة البعدية.	183
17	■ تحليل التباين ثنائي الاتجاه لدرجات البرنامج ككل.	185
18	■ التحليل المتعدد لأساليب المساعدة لدرجات البرنامج.	186
19	■ تحليل التباين ثنائي الاتجاه لدرجات الكسب للتحصيل البعدي.	188
20	■ التحليل المتعدد لأساليب المساعدة لدرجات الكسب للتحصيل البعدي.	190
21	■ تحليل التباين ثنائي الاتجاه لدرجات الكسب لبطاقة الملاحظة.	192
22	■ التحليل المتعدد لأساليب المساعدة لدرجات الكسب لبطاقة الملاحظة.	193
23	■ تحليل التباين ثنائي الاتجاه لدرجات الكسب للبرنامج.	196
24	■ التحليل المتعدد لأساليب المساعدة لدرجات الكسب للبرنامج.	197

قائمة الأشكال

<u>الصفحة</u>	<u>موضوع الشكل</u>	<u>رقم الشكل</u>
60	■ التفاعل الترتيبي بين استعدادات المتعلمين والمعالجات التعليمية.	1
61	■ التفاعل غير الترتيبي بين استعدادات المتعلمين والمعالجات التعليمية.	2
61	■ التفاعل غير الدال بين استعدادات المتعلمين والمعالجات التعليمية.	3
100	■ مراحل نموذج عبد اللطيف الجزار (2002) للتصميم التعليمي.	4
101	■ مراحل نموذج التطوير والتصميم التعليمي لمحمد عطية خميس.	5

قائمة الملاحق

الصفحة	موضوع الملحق	رقم الملحق
235	■ نتيجة الاستبانة الخاصة بأراء الأساتذة والخبراء نحو عينة برامج الوسائط المتعددة.	1
241	■ استبانة تحديد كفايات تصميم التفاعلية ببرامج الوسائط المتعددة.	2
247	■ استبانة معايير تصميم برامج الوسائط المتعددة المزودة المساعدة التعليمية.	3
263	■ اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي من كفايات تصميم التفاعلية ببرامج الوسائط المتعددة لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم.	4
278	■ أسماء السادة المحكمين.	5
280	■ تفصيل المهمات التعليمية إلى مهمات رئيسية وفرعية.	6
292	■ تصنيف الأهداف التعليمية حسب بلوم.	7
304	■ جدول مواصفات الأهداف التعليمية.	8
314	■ الاستراتيجية العامة للموديول الأول.	9
319	■ قائمة بدائل المصادر.	10
321	■ إتخاذ القرار النهائي لاختيار أنسب الوسائط.	11
324	■ نماذج من شاشات البرنامج.	12
329	■ السيناريو التعليمي لبرامج الوسائط المتعددة.	13
340	■ آراء السادة الخبراء فى النسخة المبدئية للبرنامج التعليمي.	14
343	■ بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي من كفايات تصميم التفاعلية ببرامج الوسائط المتعددة لأخصائي تكنولوجيا التعليم.	15
346	■ الموافقة الخاصة بالقيام بتجربة البحث.	16

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

نظرًا للتطورات المتلاحقة في المعرفة بالتصميم ببرامج تكنولوجيا التعليم وخاصة الوسائط المتعددة التفاعلية، الأمر الذى أوجد حاجة إلى التنمية المستمرة لكفايات المتخصصين بتطويرها، وهذا يتطلب توظيف تكنولوجيا التعليم فى تنمية تلك الكفايات حيث أن تكنولوجيا التعليم هى المدخل الفعال فى تطوير العملية التعليمية، لأنها تقوم على أساس مفاهيم النظم، كما تُعد تكنولوجيا الوسائط المتعددة من المستجدات المعاصرة لتكنولوجيا التعليم، والتى تزايد استخدامها فى السنوات الأخيرة بصورة ملحوظة، نتيجة لفاعليتها، ولقلة تكاليفها، كما أنها تتيح التفاعل النشط بين المتعلم والمنظومة التعليمية من خلال استراتيجيات التعلم المختلفة.

ويُعرف "محمد خميس" (2003ج، ص183) * برامج الوسائط المتعددة أنها منظومة تعليمية كاملة وكلية، تشتمل على مكونات من الوسائط المتعددة (نصوص مكتوبة، صوت مسموع، صور، رسوم ثابتة، ومتحركة)، متكاملة مع بعضها البعض، وتعمل بطريقة منظومة وبشكل متكامل ومتفاعل كوحدة وظيفية واحدة، تمكن المتعلم من التحكم فيها، والتفاعل معها من خلال جهاز الكمبيوتر، أو أية وسيلة إلكترونية أخرى، لتحقيق أهداف واحدة مشتركة، ويُعرفها "عبد اللطيف الجزار" (1995، ص112؛ 2009، ص326) أنها تصميم وبناء المنظومات التعليمية كالدروس والوحدات التعليمية، بحيث يتم عرض مثيرات محتوى الرسالة التعليمية باستخدام أكثر من وسط تعليمي (وسائط لغة مكتوبة، صوتيات، رسومات، صور ساكنة ومتحركة، أشياء ملموسة، وأنشطة)، ومن ثم يتحقق للمتعلم التعلم من خلال وسائط تعليمية تخدم أكثر من حاسة من حواسه، فبرامج الوسائط المتعددة هى التى يتم تطويرها للمواد

* استخدم الباحث نظام التوثيق الخاص بجمعية علم النفس الأمريكية (APA American Psychology Association Style، الإصدار الخامس The 5th edition، بحيث يشير الاسم إلى المؤلف، ثم السنة، ثم رقم الصفحة، وقد ذكر الباحث الاسم الأول والعائلة للأسماء العربية، وأسم العائلة للأسماء الأجنبية، وقد تم ترتيبها هجائيا فى قائمة المراجع على هذا النحو.