

الفصل الرابع

بناء قائمة الكفايات والبرنامج التدريبي

الفصل الرابع

بناء قائمة الكفايات والبرنامج التدريبي

تمهيد:

يتضمن هذا الفصل عرضاً للإجراءات التي اتُبعت في بناء قائمة الكفايات الخاصة بمعلمي محو الأمية وكذلك بناء البرنامج التدريبي المقترح.

وفيما يلي عرض للإجراءات بالتفصيل:

أولاً: قائمة كفايات تكنولوجيا التعليم التي يجب أن تتوافر لدى معلمي محو الأمية:

(١) أهداف قائمة الكفايات:

تهدف القائمة إلى التوصل إلى كفايات تكنولوجيا التعليم الواجب توافرها لدى معلمي محو الأمية بجمهورية مصر العربية، وكذلك تحديد المجالات المختلفة التي تغطيها هذه الكفايات.

(٢) بناء قائمة الكفايات:

قام الباحث باشتقاق قائمة مبدئية بكفايات تكنولوجيا التعليم الواجب توافرها لدى معلمي محو الأمية من المصادر التالية:

- مراجعة البحوث والدراسات السابقة.
- الاطلاع على الكتب التي تناولت الكفايات بصفة عامة، وكفايات معلم محو الأمية وكفايات تكنولوجيا التعليم بصفة خاصة.
- المقابلات الشخصية: حيث قام الباحث بالعديد من المقابلات الشخصية لمعلمي محو الأمية، ومسؤولي التدريب بالهيئة العامة لمحو الأمية وتعليم الكبار، وكذلك مقابلة مجموعة من السادة الأساتذة المتخصصين في محو الأمية وتكنولوجيا التعليم.

وقد روعيت عدة اعتبارات في بناء القائمة المبدئية وهذه الاعتبارات هي:

- * الاقتصاد على كفايات تكنولوجيا التعليم.
- * جميع الكفايات مصاغة بطريقة إجرائية، بحيث يمكن ملاحظتها وقياسها.
- * جميع الكفايات ذات صياغة لغوية واضحة وغير مركبة حتى يسهل فهمها.

* تضمنت القائمة المبدئية عدداً كبيراً من كفايات تكنولوجيا التعليم، وذلك بغرض تغطية جميع جوانب المجال.

وقد أعد الباحثُ القائمة المبدئية لكفايات تكنولوجيا التعليم الواجب توافرها لدى معلمي محو الأمية (١)؛ وقد تضمنت القائمة المبدئية (٧٩ كفاية) مقسمة على ستة مجالات وهذه المجالات هي:

- المجال الأول: مبادئ نظرية الاتصال التعليمي.
- المجال الثاني: أهمية تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية.
- المجال الثالث: اختيار واستخدام مصادر التعلم.
- المجال الرابع: إنتاج مصادر التعلم يدوياً.
- المجال الخامس: استخدام (إعداد وتشغيل) الأجهزة التعليمية.
- المجال السادس: توظيف تكنولوجيا التعليم داخل قاعة الدرس.

وفيما يلي القائمة المبدئية لكفايات تكنولوجيا التعليم الواجب توافرها لدى معلمي محو الأمية، وبيان بمصدر اشتقاق كل كفاية :

(١) استعان الباحث في اعداد القائمة المبدئية لكفايات تكنولوجيا التعليم بالمؤلفات التالية:

- أحمد عبد الحميد حافظ أبو هشيمه: مرجع سابق.
- إبراهيم عبد الفتاح يونس : كفايات تكنولوجيا التعليم العامة اللازمة لعضو هيئة التدريس بكليات المعلمين وما في مستواها، مرجع سابق.
- جمال أحمد السيد حسنين: مرجع سابق.
- رضا عبده ابراهيم القاضى و صلاح الدين عرفه محمود: "كفايات تكنولوجيا التعليم اللازمة لمعلم الجغرافيا بالمرحلة الثانوية"، مرجع سابق.
- عبد الرحمن الصغير محمد عيسى: مرجع سابق.
- عبد العظيم الفرجاني: تكنولوجيا انتاج المواد التعليمية ، القاهرة: دار غريب، ٢٠٠٢.
- عبد العظيم الفرجاني: تكنولوجيا المواقف التعليمية ، القاهرة: دار الهدي للنشر والتوزيع، ٢٠٠٠.
- محمد عطية خميس: منتوجات تكنولوجيا التعليم، القاهرة: مكتبة دار الكلمة، ٢٠٠٣.
- كمال الدين محمد هاشم: مرجع سابق.
- كمال محمود الخطيب: مرجع سابق.
- محمد إبراهيم الخطيب: مرجع سابق.
- محمد عمر موسي سرحان: مرجع سابق.

جدول رقم (١)

الصورة المبدئية لقائمة كفايات تكنولوجيا التعليم الواجب توافرها
لدى معلمي محو الأمية ومصادر اشتقاقها

سلسلة	الكفايات	مصدر اشتقاقها		
		الدراسات السابقة	الكتب	المقابلات الشخصية
المجال الأول : مبادئ نظرية الاتصال التعليمي:				
١	- يحدد مفهوم الاتصال التعليمي.	✓		✓
٢	- يوضح عناصر الاتصال التعليمي.			✓
٣	- يبين أشكال الاتصال التعليمي.			✓
المجال الثاني : أهمية تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية:				
٤	- يُعرّف معنى النظم التعليمية.	✓	✓	✓
٥	- يبين أهمية المنظومات في العملية التعليمية.		✓	
٦	- يحدد مكونات المنظومة التعليمية.	✓		
٧	- يذكر مراحل تطور تكنولوجيا التعليم.			✓
٨	- يُعرّف تكنولوجيا التعليم.	✓	✓	✓
٩	- يُعرّف تكنولوجيا التعليم في ضوء مدخل النظم.	✓		
١٠	- يحدد مكونات تكنولوجيا التعليم.	✓		
المجال الثالث: اختيار واستخدام مصادر التعلم:				
١١	- يعدد مصادر التعلم المختلفة.		✓	
١٢	- يصنّف مصادر التعلم علي ضوء الحواس.		✓	
١٣	- يصنف مصادر التعلم علي ضوء عدد المستخدمين.		✓	
١٤	- يحدد شروط اختيار المصدر التعليمي المناسبة.		✓	
١٥	- يذكر قواعد استخدام مصادر التعلم.		✓	
١٦	- يحدد أنواع اللوحات التعليمية المختلفة ومميزات كل نوع.		✓	
١٧	- يحدد أنواع الرسوم التعليمية ومميزات كل نوع.	✓	✓	
١٨	- يحدد خطوات تصميم الرسوم التعليمية بطريقة			✓

			علمية.
١٩	✓		- يذكر أسس تكنولوجيا التعليم في تصميم الرسومات التعليمية.
٢٠	✓		- يذكر أنواع النماذج التعليمية وأهمية كل نوع في العملية التعليمية.
٢١	✓		- يحدد خصائص وشروط المسابقات التعليمية.
٢٢		✓	- يكتب عن أهمية الشفافية التعليمية .
٢٣			- يصنف الشفافية التعليمية إلى أنواعها المختلفة ويذكر مميزات كل نوع.
٢٤		✓	- يحدد الخطوات الرئيسة في عملية تحنيط الحيوانات
٢٥	✓	✓	- يذكر طرق حفظ العينات في السوائل.
٢٦			يبين أهمية الصور الفوتوغرافية في العملية التعليمية.
٢٧		✓	- يفرق بين الأجهزة التعليمية من حيث مصادر التعلم التي تُعرض بواسطتها.
٢٨	✓	✓	- يوضح أهمية التليفزيون التعليمي في عملية التعلم.
٢٩	✓	✓	- يشرح ثلاث طرق من طرق توظيف التليفزيون التعليمي داخل قاعة الدرس (أساسي-مكمل-اثنائي).
٣٠	✓		- يصف أهمية كل وحدة من وحدات الكمبيوتر.
٣١	✓		- يحدد أهمية الكمبيوتر في العملية التعليمية.
٣٢	✓	✓	- يوضح أهمية الوسائط المتعددة الكمبيوترية في العملية التعليمية.

المجال الرابع : إنتاج مصادر التعلم يدوياً:

٣٣		✓	- ينتج اللوحة الوربية بطريقة متقنة.
٣٤	✓		- ينتج اللوحة الجيبية بطريقة متقنة
٣٥	✓		- ينتج اللوحة المغناطيسية بطريقة متقنة.
٣٦	✓		- ينتج اللوحة المسامرية بطريقة متقنة.
٣٧	✓		- ينتج اللوحة الإخبارية بطريقة متقنة.
٣٨	✓		- ينتج اللوحة الكهربائية بطريقة متقنة.
٣٩	✓		- ينتج اللوحة القلابة بطريقة متقنة
٤٠	✓		- يوضح بالرسم بعض نماذج للرسوم التخطيطية من

			المنهج.	
٤١		✓	- يرسم مصوراً تعليمياً بطريقة صحيحة.	
٤٢	✓	✓	- ينتج ملصقاً تعليمياً جيداً.	
٤٣	✓		- يرسم كاريكاتيراً تعليمياً هادفاً.	
٤٤	✓		- ينتج رسماً بيانياً علي مستوى من الإتقان.	
٤٥	✓		- يكبر خريطة باستخدام جهاز السبورة الضوئية أو جهاز عرض الصور المعتمدة.	
٤٦	✓		- ينتج الشفافيات التعليمية يدوياً ذات النوافذ (٢ أو ٤ أو ٦ نوافذ).	
٤٧	✓		- يصمم شفافية ذات القناع بطريقة جيدة.	
٤٨	✓		- يصمم شفافية المساحات بإتقان.	
٤٩	✓		- ينتج شفافية متعددة الطبقات.	
٥٠	✓		- يكتب مسابقة تعليمية بطريقة متقنة .	
٥١	✓	✓	- يصمم لعبة تعليمية علي مستوى يتناسب مع أهدافها.	
٥٢	✓		- يصمم سيناريو لتصوير بعض لقطات من الصور الفوتوغرافية تخدم المنهج الدراسي.	
٥٣	✓		- يقوم بتحنيط بعض الحيوانات بطريقة صحيحة.	
٥٤	✓		- يحفظ العينات النباتية في السوائل الحافظة.	
٥٥	✓		- يحفظ العينات الحيوانية في السوائل الحافظة.	
٥٦	✓		- ينفذ خطوات إنتاج النماذج الشمعية.	
٥٧	✓		- ينتج النماذج الجصية (الجبسية).	
٥٨	✓		- ينفذ خطوات إنتاج النماذج المنتجة من الورق.	
٥٩	✓		- ينتج النماذج المنتجة من عجينه الورق.	

المجال الخامس : استخدام (إعداد وتشغيل) الأجهزة التعليمية:

٦٠		✓	- يرتب قاعة الدرس وفق أسس العروض الضوئية.	
٦١	✓	✓	- يستخدم جهاز السبورة الضوئية.	
٦٢	✓		- يستخدم جهاز الشرائح الفيلمية	
٦٣	✓		- يستخدم جهاز التسجيلات الصوتية.	
٦٤	✓		- يستخدم جهاز عرض الصور المعتمدة.	

٦٥	يستخدم وحدة التليفزيون التعليمي (تليفزيون + فيديو + جهاز استقبال القنوات الفضائية).	✓		
٦٦	- يستخدم كاميرا التصوير الفوتوغرافي.			✓
٦٧	- يتعامل مع نظام تشغيل النوافذ الخاص بالكمبيوتر.	✓		✓
٦٨	- يكتب تقريراً باستخدام برنامج معالجة النصوص .	✓		✓
٦٩	- يستخدم برنامج العروض بوربوينت.	✓		✓
٧٠	- يستخدم الاسطوانات المُدمجة.		✓	
٧١	- يدخل علي المواقع التعليمية الموجودة علي شبكة الإنترنت.		✓	

المجال السادس : توظيف تكنولوجيا التعليم داخل قاعةِ الدرس:

٧٢	- يُوظَّفُ تكنولوجيا التعليم داخل قاعةِ الدرسِ في استراتيجية التعلم التعاوني.	✓		✓
٧٣	- يُوظَّفُ تكنولوجيا التعليم داخل قاعةِ الدرسِ في استراتيجية حل المشكلات.	✓	✓	✓
٧٤	- يُوظَّفُ تكنولوجيا التعليم داخل قاعةِ الدرسِ في استراتيجية المناقشة.	✓		✓
٧٥	- يُوظَّفُ تكنولوجيا التعليم داخل قاعةِ الدرسِ في استراتيجية طرح الأسئلة.	✓		✓
٧٦	- يُوظَّفُ تكنولوجيا التعليم داخل قاعةِ الدرسِ في استراتيجية التدريس المصغر	✓	✓	✓
٧٧	يُوظَّفُ تكنولوجيا التعليم داخل قاعةِ الدرسِ في استراتيجية المحاكاه.		✓	✓
٧٨	يُوظَّفُ تكنولوجيا التعليم داخل قاعةِ الدرسِ في استراتيجية العصف الذهني.			✓
٧٩	- يُوظَّفُ التليفزيون التعليمي داخل قاعةِ الدرسِ بأكثر من طريقة.			✓

٣) ضبط الصورة النهائية لقائمة الكفايات:

لضبط الصورة المبدئية لقائمة الكفايات ، وتحديد أهمية كل كفاية وتحديد وزنها النسبي، فقد قام الباحث بوضع مقياس متدرج ثلاثي الخيارات هي (هامة جداً - هامة - غير

هامة) إلى قائمة الكفايات وتم عرضها علي السادة المحكمين (ملحق رقم ١) وذلك لمعرفة آرائهم في القائمة من حيث :-

أ- الصياغة اللغوية.

ب- تحديد أهمية كل كفاية.

ج- مدى مناسبة الكفاية لعمل معلم محو الأمية.

د - تعديل و اضافته وحذف ما يروونه مناسباً من الكفايات.

ولقد ابدى المُحكمون بعض الملاحظات والمقترحات حول الكفايات المتضمنة في القائمة ويمكنُ إيجازها فيما يلي:-

١ (ما يتعلق بالحذف:-

اقترح بعض المحكمين حذف بعض الكفايات لعدم أهميتها وهذه الكفايات هي:

= كفاية رقم (٥) يبين أهمية المنظومات التعليمية.

= كفاية رقم (٦) يحدد مكونات المنظومة التعليمية.

= كفاية رقم (٢١) يحدد خصائص و شروط المسابقة التعليمية.

= كفاية رقم (٢٤) يحدد الخطوات الرئيسة في عملية تحنيط الحيوانات.

= كفاية رقم (٢٥) يبين أهمية الصور الفوتوغرافية في العملية التعليمية

= كفاية رقم (٢٩) يشرح ثلاث طرقٍ من طرق توظيف التليفزيون التعليمي داخل قاعةِ الدرس (أساسي-مكمل-إثرائي).

= كفاية رقم (٥٢) يصمم سيناريو لتصوير بعض لقطات الصور.

= كفاية رقم (٥٣) يقوم بتحنيط بعض الحيوانات بطريقةٍ صحيحة.

= كفاية رقم (٥٤) يحفظ العينات النباتية في السوائل الحافظة.

= كفاية رقم (٥٥) يحفظ العينات الحيوانية في السوائل الحافظة.

= كفاية رقم (٦٠) يرتب قاعةِ الدرسِ وفق أُسس العروض الضوئية.

= كفاية رقم (٦٥) يستخدم وحدةً لأنها مكررة مع الكفاية رقم (٧٩).

= كفاية رقم (٦٦) يستخدم كاميرا التصوير الفوتوغرافي.

٢ (ما يتعلق بالإضافة:

أشار بعض المحكمين بإضافة عدد من الكفايات، وقد رأى الباحث أهمية هذه الكفايات

لإضافتها وبمكن إجمال هذه الكفايات فيما يلي:

(أ) في المجال الأول:

- يحدد الشروط اللازمة لنجاح عملية الاتصال في مجال محو الأمية.

(ب) في المجال الثاني:

- يحدد متطلبات تصميم موقف تعليمي للكبار داخل قاعة الدرس الخاصة بمحو الأمية.

- يبين أهمية دور معلم محو الأمية داخل قاعة الدرس الخاصة بمحو الأمية.

(ج) في المجال الثالث:

- أن يصنف مصادر التعلم وفق مخروط الخبرة لإدجارديل.

(د) في المجال الخامس:

- أن يستخدم الانترنت في الحصول علي بعض الموضوعات الخاصة بمحو الأمية.

(٣) ما يتعلق بالتعديل

اقترح بعض المحكمين تعديل الكفايات الآتية كما يتضح في الجدول التالي :

جدول رقم (٢) تعديل بنود بطاقة الكفايات وفق ما اتفق عليه المحكمون.

م	المجال	الكفاية قبل التعديل	الكفاية بعد التعديل
١	الأول	مبادئ نظرية الاتصال التعليمي	يحدد مبادئ نظرية الاتصال التعليمي
٢	الأول	يبين أشكال الاتصال التعليمي	يبين أشكال الاتصال التعليمي في مجال محو الأمية
٣	الثاني	أهمية تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية	يوضح دور تكنولوجيا التعليم في مجال محو الأمية
٤	الثاني	يُعرف معني النظم التعليمية	يوضح أهمية النظم التعليمية في مجال محو الأمية
٥	الثاني	يُعرف تكنولوجيا التعليم في ضوء مدخل النظم	يحدد دور معلم محو الأمية في ضوء تعريف تكنولوجيا التعليم
٦	الثالث	يحدد أنواع الرسوم التعليمية ومميزات كل نوع	يوضح بالرسم أنواع الرسوم التعليمية
٧	الثالث	يحدد خطوات تصميم الرسومات التعليمية بطريقة علمية	يحدد خطوات تصميم الرسوم التعليمية
٨	الثالث	يكتب عن أهمية الشفافيات التعليمية	يشرح أهمية الشفافيات التعليمية
٩	الثالث	يصنف الشفافيات التعليمية إلى أنواعها	يحدد أنواع الشفافيات التعليمية ويبين مميزات كل

نوع	المختلفة ويذكر مميزات كل نوع.		
يفرق بين الأجهزة التعليمية حسب مصادر التعلم التي تعرض بواسطتها.	يفرق بين الأجهزة التعليمية من حيث مصادر التعلم التي تعرض بواسطتها.	الثالث	١٠
ينتج أدوات ومصادر التعلم	إنتاج مصادر التعلم يدوياً	الرابع	١٢
ينتج اللوحة الوبرية بمستوي إتقان لا يقل عن ٩٠% .	ينتج اللوحة الوبرية بطريقة متقنة.	الرابع	١٣
ينتج اللوحة الجيبية بمستوي إتقان لا يقل عن ٩٠% .	ينتج اللوحة الجيبية بطريقة متقنة	الرابع	١٤
ينتج اللوحة المغناطيسية بمستوي إتقان لا يقل عن ٩٠% ..	ينتج اللوحة المغناطيسية بطريقة متقنة.	الرابع	١٥
ينتج اللوحة المسماوية بمستوي إتقان لا يقل عن ٩٠% .	ينتج اللوحة المسماوية بطريقة متقنة.	الرابع	١٦
ينتج اللوحة الإخبارية بمستوي إتقان لا يقل عن ٩٠% ..	ينتج اللوحة الإخبارية بطريقة متقنة.	الرابع	١٧
ينتج اللوحة الكهربائية بمستوي إتقان لا يقل عن ٩٠% .	ينتج اللوحة الكهربائية بطريقة متقنة.	الرابع	١٨
ينتج اللوحة القلابة بطريقة متقنة بمستوي إتقان لا يقل عن ٩٠% .	ينتج اللوحة القلابة بطريقة متقنة	الرابع	١٩
ينتج اللوحة الوبرية بطريقة متقنة بمستوي إتقان لا يقل عن ٩٠% .	ينتج اللوحة الوبرية بطريقة متقنة.	الرابع	٢٠
يصمم لعبة تعليمية تتناسب مع المتعلمين في برامج محو الأمية.	يصمم لعبة تعليمية علي مستوي يتناسب مع أهدافها.	الرابع	٢١
ينتج النماذج الشمعية بمستوي إتقان لا يقل عن ٩٠% .	ينفذ خطوات إنتاج النماذج الشمعية	الرابع	٢٢
ينتج النماذج الجصية (الجبسية) بمستوي إتقان لا يقل عن ٩٠% .	ينتج النماذج الجصية (الجبسية)	الرابع	٢٣
ينتج النماذج المنتجة من الورق بمستوي إتقان لا يقل عن ٩٠% .	ينفذ خطوات إنتاج النماذج المنتجة من الورق.	الرابع	٢٤
يكتب تقرير باستخدام برنامج معالج النصوص لا يقل عن عشرين سطراً ويتضمن أربعة فقرات بحيث لا تزيد الأخطاء عن ثلاثة، مع مراعاة وضع علامات الترقيم.	يكتب تقرير باستخدام برنامج معالج النصوص	الخامس	٢٥
يصمم برمجية من ١٠ شاشات باستخدام برنامج	يستخدم برنامج العروض التوضيحية	الخامس	٢٦

العروض التوضيحية power point	بوربوينت		
يُشغل الاسطوانات المدمجة ويتعامل معها	يستخدم الاسطوانات المدمجة	الخامس	٢٧
- يُوظفُ تكنولوجيا التعليم داخل فصول محو الأمية	توظيفُ تكنولوجيا التعليم داخل قاعةِ الدرس	السادس	٢٨
- يُوظفُ تكنولوجيا التعليم داخل فصل محو الأمية في استراتيجية التعلم التعاوني.	- يُوظفُ تكنولوجيا التعليم داخل قاعةِ الدرس في استراتيجية التعلم التعاوني.	السادس	٢٩
- يُوظفُ تكنولوجيا التعليم داخل فصل محو الأمية في استراتيجية حل المشكلات.	- يُوظفُ تكنولوجيا التعليم داخل قاعةِ الدرس في استراتيجية حل المشكلات.	السادس	٣٠
- يُوظفُ تكنولوجيا التعليم داخل فصل محو الأمية في استراتيجية المناقشة.	- يُوظفُ تكنولوجيا التعليم داخل قاعةِ الدرس في استراتيجية المناقشة.	السادس	٣١
- يُوظفُ تكنولوجيا التعليم داخل فصل محو الأمية في طريقة طرح الأسئلة.	- يُوظفُ تكنولوجيا التعليم داخل قاعةِ الدرس في استراتيجية طرح الأسئلة.	السادس	٣٢
- يُوظفُ تكنولوجيا التعليم داخل فصل محو الأمية في استراتيجية التدريس المصغر	- يُوظفُ تكنولوجيا التعليم داخل قاعةِ الدرس في استراتيجية التدريس المصغر	السادس	٣٣
- يُوظفُ تكنولوجيا التعليم داخل فصل محو الأمية في استراتيجية المحاكاة.	- يُوظفُ تكنولوجيا التعليم داخل قاعةِ الدرس في استراتيجية المحاكاة.	السادس	٣٤
- يُوظفُ تكنولوجيا التعليم داخل فصل محو الأمية في استراتيجية العصف الذهني.	- يُوظفُ تكنولوجيا التعليم داخل قاعةِ الدرس في استراتيجية العصف الذهني.	السادس	٣٥
- يُوظفُ التليفزيون التعليمي داخل فصل محو الأمية بأكثر من طريقة.	- يُوظفُ التليفزيون التعليمي داخل قاعةِ الدرس بأكثر من طريقة.	السادس	٣٦

= وليبيان أهمية كل كفاية قام الباحث بحساب الوزن النسبي لكل كفاية وفق استجابات السادة المحكمين كما يلي:-

أ- رصد استجابات السادة المحكمين حول أهمية كل كفاية بعمل مقياس ثلاثي متدرج الاستجابات لكل كفاية، وقد أعطيت الاستجابة الأولى "هامة جداً" ثلاث درجات، وأعطيت الاستجابة الثانية "هامة" درجتين، وأعطيت الاستجابة الثالثة "غير هامة" درجة واحدة فقط.

ب- حساب الوزن النسبي لكل كفاية وذلك علي النحو التالي :

$$\text{الوزن النسبي} = ٣ \times \text{النسبة المئوية للاستجابة "هامّة جداً"} + ٢ \times \text{النسبة المئوية للاستجابة "هامّة"} + ١ \times \text{النسبة المئوية للاستجابة "غير هامّة"}$$

والجدول رقم (٣) يوضح معالجة البيانات إحصائياً ، حيث يحتوي الجدول علي درجات المقياس الثلاثي المتدرج وعلي المجموع والنسبة المئوية والوزن النسبي لكل كفاية.

جدول رقم (٣)

يبين الكفايات والنسبة المئوية والوزن النسبي لكل كفاية

مستل	الكفايات	هامّة جداً	هامّة	غير هامّة	المجموع	النسبة المئوية	الوزن النسبي
المجال الأول : مبادئ نظرية الاتصال التعليمي:							
١	- يحدد مفهوم الاتصال التعليمي.	٢٠	١	-	٦٢	٩٨,٤	٢٩٥,٢
٢	- يوضح عناصر الاتصال التعليمي.	٢٠	١	-	٦٢	٩٨,٤	٢٩٥,٢
٣	- يبين أشكال الاتصال التعليمي.	١٩	١	١	٦٠	٩٥,٢	٢٨٥,٧
المجال الثاني : أهمية تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية:							
٤	- يُعرف معنى النظم التعليمية.	٥	١٤	٢	٤٥	٧١,٤	٢١٤,٣
٥	- يبين أهمية المنظومات في العملية التعليمية.	٥	٦	١٠	٢٧	٥٨,٧	١٧٥,٢
٦	- يحدد مكونات المنظومة التعليمية.	٤	٨	٩	٢٧	٥٨,٧	١٧٦,١
٧	- يذكر مراحل تطور تكنولوجيا التعليم.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
٨	- يُعرف تكنولوجيا التعليم.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
٩	- يُعرف تكنولوجيا التعليم في ضوء مدخل النظم.	٢٠	١	-	٦٢	٩٨,٤	٢٩٥,٢
١٠	- يحدد مكونات تكنولوجيا التعليم.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
المجال الثالث: اختيار واستخدام مصادر التعلم:							
١١	- يحدد مصادر التعلم المختلفة.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠

١٢	- يصنف مصادر التعلم علي ضوء الحواس.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
١٣	- يصنف مصادر التعلم علي ضوء عدد المستفيدين.	١٩	١	١	٦٠	٩٥,٢	٢٨٥,٧
١٤	- يحدد شروط اختيار المصدر التعليمي المناسب.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
١٥	- يذكر قواعد استخدام مصادر التعلم.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
١٦	- يحدد أنواع اللوحات التعليمية المختلفة ومميزات كل نوع.	٢٠	١	-	٦٢	٩٨,٤	٢٩٥,٢
١٧	- يحدد أنواع الرسوم التعليمية ومميزات كل نوع.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
١٨	- يحدد خطوات تصميم الرسومات التعليمية بطريقة علمية.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
١٩	- يذكر أسس تكنولوجيا التعليم في تصميم الرسومات التعليمية.	٢٠	١	-	٦٢	٩٨,٤	٢٩٥,٢
٢٠	- يذكر أنواع النماذج التعليمية وأهمية كل نوع في العملية التعليمية.	٢٠	١	-	٦٢	٩٨,٤	٢٩٥,٢
٢١	- يحدد خصائص وشروط المسابقات التعليمية.	٢	٧	١٢	٣٢	٥٠,٨	١٥٢,٢
٢٢	- يكتب عن أهمية الشفافية التعليمية .	٢٠	١	-	٦٢	٩٨,٤	٢٩٥,٢
٢٣	- يصنف الشفافية التعليمية إلى أنواعها المختلفة ويذكر مميزات كل نوع.	٢٠	١	-	٦٢	٩٨,٤	٢٩٥,٢
٢٤	- يحدد الخطوات الرئيسة في عملية تحنيط الحيوانات	٢	٦	١٣	٣١	٤٩,٢	١٤٧,٦
٢٥	- يذكر طرق حفظ العينات في السوائل.	٢	٦	١٣	٣١	٤٩,٢	١٤٧,٦
٢٦	- يبين أهمية الصور الفوتوغرافية في العملية التعليمية.	٢	٦	١٣	٣١	٤٩,٢	١٤٧,٦
٢٧	- يفرق بين الأجهزة التعليمية من حيث مصادر التعلم التي تعرض بواسطتها.	٢٠	١	-	٦٢	٩٨,٤	٢٩٥,٢
٢٨	- يوضح أهمية التليفزيون التعليمي في عملية التعلم.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
٢٩	- يشرح ثلاث طرق من طرق توظيف التليفزيون التعليمي داخل قاعة الدرس (أساسي-مكمل-اثراني).	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
٣٠	- يصف أهمية كل وحدة من وحدات الكمبيوتر.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
٣١	- يحدد أهمية الكمبيوتر في العملية التعليمية.	٢٠	١	-	٦٢	٩٨,٤	٢٩٥,٢
٣٢	- يوضح أهمية الوسائط المتعددة الكمبيوترية في العملية التعليمية.	٢٠	١	-	٦٢	٩٨,٤	٢٩٥,٢
المجال الرابع : إنتاج مصادر التعلم يدويا:							
٣٣	- ينتج اللوحة الوبرية بطريقة متقنة.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠

٣٤	- ينتج اللوحة الجيبية بطريقة متقنة	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
٣٥	- ينتج اللوحة المغناطيسية بطريقة متقنة.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
٣٦	- ينتج اللوحة المسمارية بطريقة متقنة.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
٣٧	- ينتج اللوحة الإخبارية بطريقة متقنة.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
٣٨	- ينتج اللوحة الكهربائية بطريقة متقنة.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
٣٩	- ينتج اللوحة القلابة بطريقة متقنة	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
٤٠	- يوضح بالرسم بعض نماذج للرسم التخطيطية من المنهج.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
٤١	- يرسم مصوراً تعليمياً بطريقة صحيحة.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
٤٢	- ينتج ملصقاً تعليمياً جيداً.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
٤٣	- يرسم كاريكاتيراً تعليمياً هادفاً.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
٤٤	- ينتج رسماً بيانياً علي مستوى من الإتقان.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
٤٥	- يكبر خريطة باستخدام جهاز السبورة الضوئية أو جهاز عرض الصور المعتمدة.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
٤٦	- ينتج للشفافيات التعليمية يدوياً ذات النوافذ (٢ أو ٤ أو ٦ نوافذ).	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
٤٧	- يصمم شفافية ذات القناع بطريقة جيدة.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
٤٨	- يصمم شفافية المساحات بإتقان.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
٤٩	- ينتج شفافية متعددة الطبقات.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
٥٠	- يكتب مسابقة تعليمية بطريقة متقنة.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
٥١	- يصمم لعبة تعليمية علي مستوي يتناسب مع أهدافها.	٢١	-	-	٦٣	١٠٠	٣٠٠
٥٢	- يصمم سيناريو لتصوير بعض لقطات من الصور الفوتوغرافية تخدم المنهج الدراسي.	٤	٦	١١	٣٥	٥٥,٦	١٦٦,٦
٥٣	- يقوم بتحنيط بعض الحيوانات بطريقة صحيحة.	٥	٦	١٠	٣٧	٥٨,٧	١٧٥,٢
٥٤	- يحفظ العينات النباتية في السوائل الحافظة.	٥	٦	١٠	٣٧	٥٨,٧	١٧٥,٢
٥٥	- يحفظ العينات الحيوانية في السوائل الحافظة.	٥	٦	١٠	٣٧	٥٨,٧	١٧٥,٢
٥٦	- ينفذ خطوات إنتاج النماذج الشمعية.	١٢	٨	١	٥٣	٨٤,١	٢٥٢,٣
٥٧	- ينتج النماذج الجصية(الجبسية).	١٥	٥	١	٥٦	٨٨,٩	١٦٦,٦
٥٨	- ينفذ خطوات إنتاج النماذج المنتجة من الورق.	٢٠	١	-	٦٢	٩٨,٤	٢٩٥,٢
٥٩	- ينتج النماذج المنتجة من عجينه الورق.	٢٠	١	-	٦٢	٩٨,٤	٢٩٥,٢

المجال الخامس : استخدام (اعداد وتشغيل) الأجهزة التعليمية:						
٦٠	-	يرتب قاعة الدرس وفق أسس العروض الضوئية.	٢	٦	١٣	٣١
٦١	-	يستخدم جهاز السبورة الضوئية.	٢١	-	-	٦٣
٦٢	-	يستخدم جهاز الشرائح الفيلمية	٢١	-	-	٦٣
٦٣	-	يستخدم جهاز التسجيلات الصوتية.	٢١	-	-	٦٣
٦٤	-	يستخدم جهاز عرض الصور المعتمة.	٢١	-	-	٦٣
٦٥	-	يستخدم وحدة التليفزيون التعليمي (تليفزيون + فيديو + جهاز استقبال القنوات الفضائية).	٢١	-	-	٦٣
٦٦	-	يستخدم كاميرا التصوير الفوتوغرافي.	٤	٥	١٢	٣٤
٦٧	-	يتعامل مع نظام تشغيل النوافذ الخاص بالكمبيوتر.	٢١	-	-	٦٣
٦٨	-	يكتب تقرير باستخدام برنامج معالجة النصوص .	٢١	-	-	٦٣
٦٩	-	يستخدم برنامج العروض التوضيحية بوربوينت.	٢١	-	-	٦٣
٧٠	-	يستخدم الاسطوانات المدمجة.	٢٠	١	-	٦٢
٧١	-	يدخل علي المواقع التعليمية الموجوده علي شبكة الانترنت.	٩	١١	١	٥٠
المجال السادس : توظيف تكنولوجيا التعليم داخل قاعة الدرس:						
٧٢	-	يُوظَّفُ تكنولوجيا التعليم داخل قاعة الدرس في استراتيجية التعلم التعاوني.	٢٠	١	-	٦٢
٧٣	-	يُوظَّفُ تكنولوجيا التعليم داخل قاعة الدرس في استراتيجية حل المشكلات.	٢٠	١	-	٦٢
٧٤	-	يُوظَّفُ تكنولوجيا التعليم داخل قاعة الدرس في استراتيجية المناقشة.	٢١	-	-	٦٣
٧٥	-	يُوظَّفُ تكنولوجيا التعليم داخل قاعة الدرس في استراتيجية طرح الأسئلة.	٢٠	١	-	٦٢
٧٦	-	يُوظَّفُ تكنولوجيا التعليم داخل قاعة الدرس في استراتيجية التدريس المصغر	٢٠	١	-	٦٢
٧٧	-	يُوظَّفُ تكنولوجيا التعليم داخل قاعة الدرس في استراتيجية المحاكاه.	٢٠	١	-	٦٢
٧٨	-	يُوظَّفُ تكنولوجيا التعليم داخل قاعة الدرس في استراتيجية العصف الذهني.	٢٠	١	-	٦٢
٧٩	-	يُوظَّفُ التليفزيون التعليمي داخل قاعة الدرس	٢١	-	-	٦٣

بأكثر من طريقة.

وبعد إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون مسبقاً، وتحديد نسبة الأهمية لكل كفاية أمكن التوصل إلى الصورة النهائية لقائمة كفايات تكنولوجيا التعليم لدى معلمي محو الأمية بجمهورية مصر العربية.

د - قائمة الكفايات النهائية:

في ضوء ما أسفرت عنه الخطوة السابقة، تمكن الباحث من الوصول إلى الصورة النهائية لقائمة كفايات تكنولوجيا التعليم لدى معلمي محو الأمية (ملحق رقم ٢)، وقد تم ترتيبها وفقاً للوزن النسبي لكل كفاية وقد جاءت القائمة مشتملة على (٧٢) كفاية، ومرتجة تحت ستة مجالات رئيسية يوضحها الجدول التالي :

جدول رقم (٤)

يبين المجالات الرئيسة للقائمة النهائية لكفايات تكنولوجيا التعليم لمعلمي محو الأمية

المجال	المجالات الرئيسة للكفايات	عدد الكفايات الفرعية
الأول	مبادئ نظرية الاتصال التعليمي	٤
الثاني	أهمية تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية	٧
الثالث	اختيار واستخدام مصادر التعلم	٢٠
الرابع	إنتاج مصادر التعلم يدوياً	٢٣
الخامس	استخدام (إعداد وتشغيل) الأجهزة التعليمية	١٠
السادس	توظيف تكنولوجيا التعليم داخل قاعة الدرس	٨
	مجموع الكفايات الفرعية	٧٢

وبهذا يكون البحث الحالي قد أجاب على التساؤل الأول؛ والذي يتعلق بتحديد كفايات تكنولوجيا التعليم الواجب توافرها لدى معلمي محو الأمية .

ثانياً: بناء البرنامج التدريبي المقترح للمعلمين:

لبناء برنامج تدريبي في تنمية كفايات تكنولوجيا التعليم لدي معلمي محو الأمية النزم الباحث بنموذج جيروالد كمب في بناء البرامج التعليمية بعد إجراء بعض التعديلات البسيطة على النموذج حتى يكون متوافقاً مع أهداف البرنامج التدريبي .

خطوات إعداد البرنامج التدريبي لمعلمي محو الأمية :

- (١) تحديد الأهداف التعليمية العامة للبرنامج التدريبي .
- (٢) أنماط التعليم والتعلم التي تناسب معلمي محو الأمية أثناء تنفيذ البرنامج .
- (٣) صياغة الأهداف السلوكية بطريقة إجرائية .
- (٤) كتابة محتوى البرنامج بما يحقق الأهداف التعليمية .
- (٥) إعداد أدوات قياس قبلي لتحديد الخبرات السابقة .
- (٦) تحديد الأنشطة التعليمية والمصادر المتنوعة الخاصة بالبرنامج .

وفيما يلي توضيح للخطوات السابقة بالتفصيل :-

[١] تحديد الأهداف التعليمية العامة للبرنامج التدريبي .

وهذه الأهداف عامة وهي طويلة الأمد تتحقق بعد انتهاء البرنامج التدريبي وهي تتضمن بطبيعتها الأهداف السلوكية المحددة للسلوك المتوقع من المتعلم . وقد لجأ الباحث إلي الكفايات الرئيسيه التي تناولها في البرنامج لجعلها أهدافاً عامة للبرنامج التدريبي .

والأهداف العامة للبرنامج التدريبي هي :

- ١- يتعرف على مكونات الكمبيوتر .
- ٢- يتعرف على بيئة التشغيل وندوز .
- ٣- يتعرف على إمكانات برنامج معالج النصوص Ms word2000 .
- ٤- يتعرف على إمكانات برنامج العروض التوضيحية Ms power point 2002 .
- ٥- يتعرف على كيفية توظيف تكنولوجيا التعليم داخل قاعة الدرس في استراتيجيات المناقشة .

[٢] أنماط التعليم والتعلم التي تناسب معلمي محو الأمية أثناء تنفيذ البرنامج :

يري الباحث أهمية توافر بعض المعلومات لدي القائمين على تنفيذ البرنامج التدريبي عن الفئة التي سوف يتم تدريبهم وهم معلمو محو الأمية وهذه المعلومات يمكن إيجازها فيما يلي :

- ١- درجاتهم العلمية والشهادات التي حصلوا عليها .
 - ٢- عدد سنوات الخبرة في التدريس .
 - ٣- الدورات التدريبية التي سبق الالتحاق بها .
- ثم يلي ذلك تحديد نمط التعلم والذي سيتم اتباعه في البرنامج .
- وقد استخدم الباحث نمط التعلم الفردي كنمط أساسي في البرنامج إلي جانب التعلم من خلال مجموعات العمل الصغيرة .

[٣] صياغة الأهداف السلوكية بطريقة إجرائية :

والأهداف السلوكية هي عبارات تصف الأداء المتوقع أن يصبح المتعلم قادراً علي أدائه بعد الانتهاء من دراسته برنامج معين، وتدرج تحتها أهداف المنهج والأهداف الخاصة بالمواد الدراسية^(١).

والأهداف السلوكية للبرنامج هي الأهداف السلوكية الخاصة بالمديولات وفيما يلي الأهداف السلوكية للبرنامج التدريبي لمعلمي محو الأمية في تنمية كفايات تكنولوجيا التعليم لديهم .

بعد الانتهاء من دراسة البرنامج يجب علي معلم محو الأمية أن يكون قادراً علي أن :-

- ١- يذكر تعريف الكمبيوتر فيما لا يقل عن ثلاث جمل .
 - ٢- يحدد المكونات الرئيسية للكمبيوتر .
 - ٣- يشرح الوحدات الثلاث التي يتكون منها الكمبيوتر .
 - ٤- يحدد أربعة مكونات من وحدات الإدخال الخاصة بالكمبيوتر .
 - ٥- يحدد المكونات الثلاث لوحدة المعالجة المركزية .
 - ٦- يقارن بين الذاكرة الخاصة بالقراءة فقط والذاكرة الخاصة بالقراءة والكتابة .
 - ٧- يشرح ثلاثة فقط من وحدات الإخراج الخاصة بالكمبيوتر .
 - ٨- يعرف نظام تشغيل النوافذ ٩٨ .
 - ٩- يشغل الكمبيوتر بمهارة .
 - ١٠- يشرح عناصر ومكونات سطح المكتب الخاص بالكمبيوتر .
 - ١١- يعرف المصطلحات التالية الخاصة بالفأرة :
- أ- النقر . ب- النقر المزدوج . ج- الموشر . د- السحب .

(١) حلمي أحمد الوكيل و محمد أمين المفتي : المناهج : المفهوم : العناصر : الأسس : التنظيمات : التطوير، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٩٩ ، ص ١١١ .

١٢- يحدد الخيارات الثلاث الرئيسة التي تظهر لك عند إغلاق جهاز الكمبيوتر.

١٣- يحدد خطوات ترتيب الأيقونات علي سطح المكتب.

١٤- يشرح خطوات ترتيب الأيقونات بمهاره.

١٥- يشرح مكونات ومحتويات النوافذ التي تظهر علي الشاشة.

١٦- يحدد محركات الأقراص الموجوده بالكمبيوتر.

١٧- يستخدم طريقتين لإنشاء مجلد جديد يحمل إسماً محدداً.

١٨- يقوم بإنشاء مجلد بطريقتين مختلفتين فيما لا يزيد عن دقيقتين.

١٩- يقوم بتغيير إسم مجلد موجود باللغة العربية إلى اللغة الانجليزية أو العكس.

٢٠- يعرف برنامج معالج النصوص Word .

٢١- يشرح في أربع خطوات كيفية تشغيل برنامج معالج النصوص .

٢٢- يقوم بتشغيل برنامج معالج النصوص بمهارة .

٢٣- يوضح مكونات شاشة معالج الكلمات فيما لا يقل عن تسعة عناصر .

٢٤- يشرح خطوات فتح ملف سواء كان هذا الملف موجوداً مسبقاً أو ملفاً جديداً .

٢٥- يحدد خطوات حفظ ملف لأول مرة .

٢٦- يكتب فقرة باللغة العربية والإنجليزية في حدود ثلاثة أسطر بدون أخطاء .

٢٧- يتحرك بالمؤشر داخل النص بمهارة سواء عن طريق

أ - الفأرة . ب - لوحة المفاتيح .

٢٨- يحدد وظيفة كل مفتاح من المفاتيح التالية في سطر واحد :-

أ - 	ب - 	ج - 
د - 	هـ - End	و - Home
ز - Page up	ح - Page down	

٢٩- يفسر في جدول كيفية تصحيح بعض أخطاء الكتابة باستخدام لوحة المفاتيح والفأرة محدداً في الجدول اسم الزر الذي يستخدمه ومكان تواجده والوظيفة التي يقوم بها .

٣٠- يحدد طريقتين من طرق تحديد النص .

٣١- يقوم بعمل تنسيق للنص بمهارة وفق الأوامر التالية :-

أ - محاذاة لليمين . ب - محاذاة للييسار .

ج - تغيير نوع الخط . د - تغيير حجم الخط .

٣٢- يفسر ما يحدث عند الضغط علي كل مفتاح من مفاتيح التنسيق التالية :



ب -



أ -



د -



ج -

٣٣- يعرف برنامج العروض التوضيحية .

٣٤- يشرح خطوات تشغيل برنامج العروض التوضيحية .

٣٥- يحدد مكونات شاشة العروض التوضيحية .

٣٦- يُعد مسودة ورقية لتصميم الشاشات التي سوف ينتجها بحيث لا تقل عن ٥ شاشات .

٣٧- يدخل عناوين الشرائح بطريقة سليمة .

٣٨- يحدد خطوات حفظ الملف .

٣٩- يتنقل بين الأوضاع المختلفة للشرائح وهي (عرض مفصل - فارز الشرائح -

عرض صفحة الملاحظات - عرض شريحة - عرض الشرائح)

٤٠- يوضح كيفية الانتقال بين الشرائح بطريقة سليمة .

٤١- يحدد كيفية تغيير خلفية الشرائح بأكثر من طريقة .

٤٢- يستخدم بعض أدوات الرسم داخل الشرائح .

٤٣- يشرح خطوات إدراج نص باستخدام Word Art .

٤٤- يجري بعض تأثيرات الحركة على مكونات كل شريحة .

٤٥- يذكر تعريف المناقشة فيما لا يقل عن جملتين .

٤٦- يحدد الأنواع المختلفة للمناقشة .

٤٧- يوضح في شكل تخطيطي الأنواع الثلاثة للمناقشة .

٤٨- يقارن في جدول بين الأنواع الثلاثة للمناقشة .

٤٩- يكتب موضوعاً من المنهج يصلح استخدامه حسب درجة التفاعل داخل المناقشة .

٥٠- يكتب موضوعاً من المنهج يصلح استخدامه حسب طبيعة الموضوع داخل المناقشة .

٥١- يكتب موضوعاً من المنهج يصلح استخدامه حسب طبيعة الموضوع وعدد المتفاعلين داخل المناقشة .

٥٢- يحدد خمسة مزايا لاستراتيجية المناقشة .

٥٣- يلخص الأسس الثلاثة التي تقوم عليها المناقشة .

- ٥٤- يحدد الخطوات التسع التي يجب أن تتبعها عند التخطيط وتنفيذ المناقشة .
- ٥٥- يشرح في ثلاث نقاط كيفية توظيف تكنولوجيا التعليم داخل المناقشة .
- ٥٦- يفسر أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في كل من المراحل الثلاث داخل استراتيجية المناقشة .
- ٥٧- يلخص دور المعلم داخل استراتيجية المناقشة .
- ٥٨- يلخص دور المتعلم داخل استراتيجية المناقشة .

[٤] كتابة محتوى البرنامج بما يحقق الأهداف التعليمية :

- ويعرف على مذكور (١) المحتوى بأنه " مجموعة من الحقائق والقيم والمفاهيم والمهارات والأنشطة التي يتم تقديمها للطلاب والتي من المتوقع أن تحدث التغييرات المطلوبة في سلوك الطلاب وفقاً للأهداف السابق تحديدها .
- وقد قام الباحث بمراعاة العناصر التالية عند إعداد محتوى البرنامج التدريبي .
- (١) مراعاة المستوى العلمي والخبرات السابقة .
 - (٢) التتابع والتدرج في عرض محتوى البرنامج .
 - (٣) استخدام أكثر من مصدر للمعلومة التي يتم تقديمها للمتعلم .
- وقد قام الباحث عند بناء محتوى البرنامج إلى تقسيمه إلى جزئين هما :
- (١) دليل التعليمات :

حيث يحتوي على التعليمات التي يجب أن يتبعها المعلم والمتعلم أثناء مروره بالبرنامج ؛ لذا لزم الأمر أن يتم تقسيم دليل التعليمات إلى ثلاثة أجزاء .

الجزء الأول : دليل تعليمات عامة لتنفيذ البرنامج (ملحق رقم ٤)

الجزء الثاني : دليل المدرب (ملحق رقم ٥)

الجزء الثالث: دليل المتعلم (ملحق رقم ٦)

- (٢) المحتوى العلمي للبرنامج (ملحق رقم ٧) حيث تم تحديد خمس كفايات رئيسة تم تصميم مديول لكل كفاية ، حيث يمر المتعلم بمكونات المديول ويتفاعل معها ، ثم ينتهي به في النهاية إلى تقويم خاص بالمديول ثم ينتقل إلى المديول الذي يليه وهكذا حتى ينتهي من المديولات الخمسة المكونة للبرنامج .

[٥] تحديد الأنشطة التعليمية والمصادر المتنوعة الخاصة بالبرنامج :

حيث راعي الباحث القدرات الفردية المختلفة لدى المتعلمين ، وتم وضع أنشطة تعليمية متنوعة ومتباينة المستويات لتغطي كافة احتياجات المتعلمين واشتمل البرنامج على مصادر تعليمية عديدة يمكن حصرها في الآتي :-

أ - كتيب التعليمات الخاصة بالبرنامج .

ب- كتاب ورقي تم صياغة المحتوى العلمي فيه على شكل مديولات .

ج- شريط كاسيت .

د - ديسك كمبيوتر .

هـ- اسطوانة مدمجة تم انتاجها باستخدام برنامج ميكروميديا ديركتور ٨,٥ وتحتوي على المديولات المختلفة وبها شرح مكتوب للمحتوي العلمي، كذلك تحتوي على تعليق صوتي في عناصر معينة تحتاج إلي توضيح ، كما اشتملت الاسطوانة المدمجة على أنشطة خاصة بالمشاهدة حتى يستطيع المتعلم مشاهدة ما سيقوم بفعله حسب تنظيم المحتوى (ملحق رقم ٨) .

[٥] إعداد أدوات قياس قبلي لتحديد الخبرات السابقة :

لابد من تحديد الخبرات السابقة للمتعلمين وذلك عن طريق اختبار قبلي يمرون به قبل دخولهم في البرنامج التدريبي ، وهذا الاختبار يجب أن يصمم بحيث يغطي جميع الأهداف التعليمية المراد تحقيقها بحيث يحدد بكل دقة مستوى المتعلمين وخبراتهم السابقة .

ولقد تنوعت أدوات القياس القبلي في البرنامج فمنها :

أ - الاختبار التحصيلي لقياس الجوانب المعرفية .

ب- بطاقات ملاحظة الجوانب المهارية في البرنامج .

وهو ما سنتعرض له بالتفصيل في الفصل القادم

** ضبط البرنامج بعرضه على السادة المحكمين :

تم عرض البرنامج بصورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال التربية بصفة عامة وتكنولوجيا التعليم بصفة خاصة (ملحق رقم ٣) للتأكد من صحته العلمي والتربوي .

ومن خلال استعراض آراء السادة المحكمين ومناقشتهم فيما ذكروه من آراء فقد

إتضح للباحث ما يلي :-

- اتفق جميع السادة المحكّمين على صلاحية البرنامج لتدريب معلمي محو الأمية على بعض كفايات تكنولوجيا التعليم حيث :

- (١) وافق ٨٣,٣% علي مدى مناسبة الأهداف التعليمية للمحتوي.
 - (٢) وافق ٨٣,٣% علي مدى تحقيق عبارات كل هدف وكفايته للسلوك المتوقع من المتعلم.
 - (٣) وافق ١٠٠% علي وضوح التعليمات.
 - (٤) وافق ١٠٠% علي الدقة العلمية لمحتوي البرنامج.
 - (٥) وافق ١٠٠% علي مناسبة الأنشطة التعليمية داخل كل مديول لتحقيق الأهداف المنشوده.
 - (٦) وافق ١٠٠% علي كفاية بدائل التعلم داخل البرنامج
 - (٧) وافق ٦٦,٦% علي التركيب اللغوي للعبارات التي تستدعي تعديلاً.
 - (٨) وافق ١٠٠% علي عدم حذف أية عبارة أو جملة من محتوى البرنامج.
- وبعد إجراء التعديلات المطلوبة وتعديلها أصبح البرنامج قابلاً للتطبيق علي العينة الاستطلاعية. ولكن بعد تصميم أدوات التقويم النهائي للبرنامج كما سيرد في الفصل التالي .