



كلية البنات للآداب والعلوم والتربية
قسم المناهج وطرق التدريس
تكنولوجيا التعليم والمعلومات

تحديد كفايات التصميم التعليمى اللازمة لأخصائى تكنولوجيا التعليم

الأستاذ الدكتور / محمد عطية خميس
أستاذ تكنولوجيا التعليم كلية التربية
كلية البنات - جامعة عين شمس

شيماء يوسف صوفى
مدرس مساعد تكنولوجيا التعليم
النوعية - جامعة الفيوم

الدكتورة / حنان محمد الشاعر
أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم
كلية البنات - جامعة عين شمس

مقدمة:

تعد المعلومات من أهم مكونات حياتنا فهي تمثل العنصر الأساسي والرئيسي الذي على أساسه تتشكل قدرة الفرد على إتخاذ القرارات التي تشكل حياتنا اليومية. كما تعد المعلومات العصب الرئيسي الذي من خلاله تستمد المؤسسات أهميتها وقدرتها على التطوير.

يشير محمد عطية خميس إلى أن التصميم التعليمي هو المجال الرئيس لتكنولوجيا التعليم، ويقوم على أساس مفاهيم ومبادئ علمية متنوعة ومتعددة، أهمها نظرية النظم العامة، حيث أصبح ينظر إلى التعليم على أنه منظومة كلية تفرض تطبيق مدخل المنظومات عند تصميم الوسائل ومصادر التعلم الأخرى، والدروس، والوحدات، والمقررات، والمناهج، بل والعملية التعليمية برمتها، ويختلف مفهوم التصميم التعليمي عن التطوير التعليمي، فالأول يعنى بتحديد الشروط والمواصفات للمصادر والمنتجات التعليمية، والثاني يعنى بتحويل هذه المواصفات إلى مصادر ومنتجات تعليمية ملموسة. ولذلك يعد التصميم التعليمي علماً ضرورياً، لانه يمثل حلقة الوصل بين نظريات التعليم والتعلم وتطبيقاتها في المجال التعليمي، فمن خلاله نستطيع تحديد شروط التعلم ومواصفات التعليم المناسبه لتحقيق الأهداف التعليمية المبتغاة، بكفاءة وفعالية. وقد مر هذا العلم الرابط بالعديد من المراحل التطورية، منذ نشأته وحتى اليوم، بدءاً من الكتابات المبكرة عن المنظومات على يد "كومنيوس" سنة ١٦٣٣، ثم مرحلة التكوين الفكرى له، ونضج أفكاره خلال النصف الأول من القرن العشرين، ثم بلورة أصوله وتأسيسه خلال الخمسينات والستينات، وأصبح مجالاً علمياً ومهنة خلال السبعينيات، وإزدهاره خلال الثمانينيات والتسعينيات من القرن العشرين (٢٠٠٣، ٧).

وللجامعات دور هام في المجتمع، حيث تعد الجامعة مؤسسة علمية تعليمية، تعمل على بناء وإعداد قوى بشرية مؤهلة، لذا وجب الإهتمام بطلاب تكنولوجيا التعليم لثقلهم بالكفايات والمهارات الخاصة في التصميم التعليمي، ثم متابعة هؤلاء الخريجين أثناء العمل سواء كانوا في المدارس أو مراكز التطوير المنتشرة في جميع المحافظات، للتأكد من ممارستهم لجميع الكفايات في مجال التصميم التعليمي.

تحديد مشكلة البحث:

من خلال الدراسة الإستطلاعية، تأكد للباحثين ضعف كفايات التصميم التعليمي لدى كلاً من طالب وأخصائي تكنولوجيا التعليم.

ومن ثم تتحد مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي:

- (١) ما الكفايات اللازمة لطالب تكنولوجيا التعليم كمصمم تعليمي؟
- (٢) ما الكفايات اللازمة لأخصائي تكنولوجيا التعليم كمصمم تعليمي؟

أهمية البحث:

- (١) يعتبر البحث الحالي من الأبحاث التطويرية في مجال تكنولوجيا التعليم.
- (٢) يعتبر البحث الحالي من البحوث الأولى التي تهتم بتحديد كفايات أخصائي تكنولوجيا التعليم كمصمم تعليمي.

أهداف البحث:

- (١) تقديم قائمة بالكفايات اللازمة لأخصائي تكنولوجيا التعليم كمصمم تعليمي (قبل- أثناء) الخدمة.

فروض البحث:

يفترض البحث الحالى أنه بالإمكان تحديد كفايات حديثة ودقيقة وشاملة لأخصائى تكنولوجيا التعليم كمصمم تعليمى، وأن إعتقاد هذه الكفايات وتطبيقها يؤدي إلى زيادة كفاءة أخصائى تكنولوجيا التعليم كمصمم تعليمى.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالى على إستخلاص هذه الكفايات من الدراسات والبحوث السابقة المرتبطة، التى أمكن الحصول عليها، ثم عرضها على عينة من الأساتذة والخبراء فى المجال.
منهج الدراسة:

يتبع هذا البحث المنهج الوصفى التحليلى، فى عرض البحوث ودراساتها وتحليلها، لإستخلاص الكفايات. ثم الدراسة الميدانية فى عرض هذه الكفايات على عينة من الأساتذة والخبراء والطلاب.
خطوات البحث:

أتبع البحث الخطوات التالية:

أولاً: عرض الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة المتعلقة بكفايات التصميم التعليمى اللازمة لأخصائى تكنولوجيا التعليم.

ثانياً: إعداد قائمة بكفايات التصميم التعليمى اللازمة لأخصائى تكنولوجيا التعليم، عن طريق:

- (١) تجميع الكفايات المستخلصة وتصنيفها منطقياً .
- (٢) إعداد الصيغة المبدئية لقائمة الكفايات وعرضها على المحكمين كعينة إستطلاعية.
- (٣) تعديل هذه الصيغة المبدئية، فى ضوء آراء المحكمين وملاحظاتهم ومقترحاتهم.
- (٤) التوصل إلى الصيغة النهائية للقائمة الكفايات.

ثالثاً: إجراء الدراسة الميدانية، وذلك بتطبيق الإستبانة كالتالى:

- (١) عرض القائمة على عينة من الأساتذة وأخصائين تكنولوجيا التعليم بالمدارس ومراكز التطوير.
- (٢) عرضها على طلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية والدارسين لمقرر تصميم المواقف التعليمية، وذلك بعد دراستهم للمقرر.

رابعاً: عرض نتائج البحث.

خامساً: التوصيات والمقترحات.

مصطلحات البحث:

كفايات التصميم التعليمى:

يعرف الباحثون كفايات التصميم التعليمى لطلاب وأخصائى تكنولوجيا التعليم فى هذا البحث إجرائياً بأنها مجموعة من المهمات التعليمية المحددة بدقة والتي توضح المعارف والمفاهيم والمهارات الخاصة بالتصميم التعليمى والتي ينبغى أن يكتسبها ويستخدمها طلاب وأخصائين تكنولوجيا التعليم.

أولاً الإطار النظرى للبحث:

تعريف التصميم التكنولوجى وضرورته:

يعرف محمد عطية خميس التصميم التكنولوجى بأنه عملية تحديد المواصفات التعليمية الكاملة لأحداث التعليم ومصادره، كنظم كاملة للتعليم، عن طريق تطبيق مدخل منهجى منظم قائم على حل المشكلات، وفى ضوء نظريات التعليم والتعلم، بهدف تحقيق تعليم كفاء وفعال. وتشتمل مخرجات عملية التصميم تحليل وتحديد الحاجات والمهمات والأهداف التعليمية، وخصائص المتعلمين، والمحتوى التعليمى واستراتيجيات تنظيمه، والاختبارات، واستراتيجية التعليم العامة، ومواصفات مصادر التعليم (٢٠٠٣، ٩).

ويشير محمد عطية خميس إلى أن التصميم التعليمي ضروري وأساسي لتصميم منظومات تعليمية تكنولوجية، لأنه قلب تكنولوجيا التعليم، وأى تصميم للمنظومات التعليمية يجب أن يكون تكنولوجياً (٢٠٠٣، ١٠-١١).

كما يلخص محمد محمود الحيلة فائدة علم التصميم التعليم وأهميته في خمس نقاط هي:

(١) يؤدي التصميم التعليمي إلى توجيه الانتباه نحو الأهداف التعليمية: من الخطوات الأولى في التصميم التعليمي، تحديد الأهداف التربوية العامة، والأهداف السلوكية الخاصة للمادة المراد تعليمها، هذه الخطوة من شأنها أن تساعد المصمم في تمييز الأهداف القيمة من الأهداف الجانبية، وتمييز الأهداف التطبيقية من الأهداف النظرية.

(٢) يزيد التصميم من احتمالية فرص نجاح المعلم في تعليم المادة التعليمية: أن القيام بعملية التصميم (التخطيط والدراسة المسبقة) للبرامج التعليمية من شأنه أن يتنبأ بالمشكلات التي قد تنشأ عن تطبيق البرامج التعليمية، وبالتالي محاولة العمل على تلافيتها قبل وقوعها، فالتصميم عملية دراسية ونقد وتعديل وتطوير للبرامج. ومن شأنه أيضاً أن يجنب المستخدم لهذه الصورة صرف النفقات الباهظة، والوقت والجهد اللذين قد يبذلان في تطبيق البرامج التعليمية بشكل عشوائي.

(٣) يعمل التصميم التعليمي على توفير الوقت والجهد: بما أن التصميم عبارة عن عملية دراسة، ونقد، تعديل، وتغيير، لذا فإن الطرق التعليمية الضعيفة أو الفاشلة يمكن حذفها في أثناء التصميم قبل الشروع المباشر بتطبيقها. فالتصميم والتخطيط المسبق عبارة عن اتخاذ القرارات المناسبة المتعلقة باستعمال الطرق التعليمية الفعالة التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف المرغوب فيها.

(٤) يعمل التصميم التعليمي على تسهيل الاتصالات والتفاعل والتناسق بين الأعضاء المشتركين في تصميم البرامج التعليمية، وتطبيقها ويقلل من المنافسات غير الشريفة بينهم.

(٥) يقلل التصميم التعليمي من التوتر الذي قد ينشأ بين المعلمين، من جراء التخطيط في إتباع الطرق التعليمية العشوائية، لذا فالتصميم التعليمي من شأنه أن يقلل من حدة هذا التوتر بما يزود به المعلمين من صور وأشكال ترشدتهم إلى كيفية سير العمل داخل غرفة الصف (٢٠٠٣، ٣٠).

نماذج التصميم والتطوير التعليمي:

نموذج التصميم التعليمي كما يعرفه محمد عطية خميس هو تصور عقلي مجرد لوصف الإجراءات والعمليات الخاصة بتصميم التعليم وتطويره، والعلاقات التفاعلية المتبادلة بينها، وتمثيلها كما هي أو كما ينبغي أن تكون، وذلك بصورة مبسطة، في شكل رسم خطي مصحوب بوصف لفظي. يزودنا بإطار عمل توجيهي لهذه العمليات والعلاقات، وفهمها وتنظيمها، وتفسيرها، وتعديلها، واكتشاف علاقات ومعلومات جديدة فيها والتنبؤ بنتائجها (٢٠٠٣، ٥٨).

ويهدف إلى:

- ١- تحسين التعليم والتعلم، عن طريق حل المشكلات والرجوع كخصائص أساسية لمدخل المنظومات.
- ٢- تحسين إدارة التصميم والتطوير التعليمي، عن طريق وظائف التوجيه والتحكم للمدخل المنظومي.
- ٣- تحسين عمليات التقويم، عن طريق الرجوع وعمليات المراجعة والتنقيح.
- ٤- اختبار نظريات التعلم، التي يقوم عليها التصميم (٢٠٠٣، ٥٩).

ومن أشهر هذه النماذج كما أشار إليها كلاً من جيمس راسل، ١٩٨٢؛ مصطفى جودت، ١٩٩٩؛ جيروالد كيمب، ٢٠٠١؛ عبد اللطيف الجزار، ٢٠٠١؛ نبيل جاد عزمي، ٢٠٠١؛ محمد عطية خميس، ٢٠٠٣؛ محمد محمود الحيلة، ٢٠٠٣؛ ما يلي:

- (١) نموذج " كيمب " لتصميم وإنتاج المواد والوحدات التعليمية ١٩٧٧.
- (٢) نموذج (ASSURE) لـ "هاينك، مولندا، وراسل" لاستخدام الوسائل وتصميم الدروس: The Assurance Model (Heinich, Molenda, and Russell, 1982)
- (٣) نموذج جيمس راسل لتصميم واختيار وتقويم الوحدات التعليمية الصغيرة.
- (٤) نموذج جانبيه، برجز (Gagne & Briggs) لتصميم التعليم.

- (٥) نموذج ديك وكاري (Dick & Carey) لتصميم التعليم.
- (٦) نموذج المنحنى المنظومي للتعليم لـ جيرلاك، وإيلي (Gerlach ck & Ely).
- (٧) نموذج استراتيجيات التصميم التعليمي وأساليبه لـ ليشن وآخرين (Leashin , et . al).
- (٨) نموذج محمد محمود الحيلة.
- (٩) نموذج الجزار لتطوير التعليم بمساعدة الكمبيوتر متعدد الوسائط ٢٠٠١.
- (١٠) نموذج محمد عطية خميس التصميم والتطوير التعليمي.
- (١١) نموذج إنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية علي المستوى الفردي ومجموعات العمل الصغيرة.
- (١٢) نموذج إنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية بشكل موسع.
- (١٣) نموذج " نبيل جاد عزمي " التصميم التعليمي للوسائط المتعددة.
- تعريف الكفايات التعليمية:

عرفها توفيق أحمد يوسف مرعى بأنها القدرة على عمل شيء بمستوى معين من الأداء يتسم بالكفاءة والفعالية (١٩٨١، ١٤٢).

كما تعرفها فهيمة سليمان عبد العزيز بأنها مجموعة المعارف والمفاهيم والمهارات والإتجاهات التي يكتسبها الطالب المعلم نتيجة إعداده في برنامج معين أو التي توجه سلوكه التدريسي وترتقى بأدائه إلى مستوى معين من التمكن يمكن قياسه بمعايير خاصة تعد لهذا الغرض (١٩٨٧، ١٥).

ويعرفها محمود كامل الناقبة بأنها القدرة التي تتضمن مجموعة من المهارات والمعارف والإتجاهات التي يتطلبها عمل ما بحيث يؤدي أداء مثالياً، وهذه القدرة تصاغ في شكل أهداف تصف السلوك المطلوب بحيث تحدد هذه الأهداف مطالب الأداء التي ينبغي أن يؤديها الفرد، أما في شكلها الظاهر فهي الأداء الذي يمكن ملاحظته وتحليله، وتفسيره وقياسه، أي أنها مقدار ما يحققه الفرد في عمله (١٩٩٧، ١٢).

كما تعرف أمل عبد الغنى قرنى (٢٠٠١) الكفايات التعليمية في بحثها إجرائياً بأن الكفاية التعليمية هي الأهداف السلوكية المحددة بدقة والتي تصف كل المعارف والمهارات الحركية المرتبطة بإنتاج واستخدام بعض مواد ووسائط الصور التعليمية الساكنة التي ينبغي أن تكتسبها الطالبة المعلمة نتيجة إعداده في برنامج قائم على تكنولوجيا التعليم الإشراف السمعي، والتي توجه سلوكها التدريسي وترتقى بأدائها إلى مستوى معين من التمكن يمكن قياسه بمعايير خاصة تعد لهذا الغرض.

وعرفها صلاح الدين محمود علام بأنها مجموعة متكاملة من المعارف والمهارات الوظيفية المحددة تحديداً دقيقاً والمتعلقة بمجال تعليمي أو تدريبي معين بحيث يمكن تحقيقها وقياسها من خلال برنامج تعليمي أو تدريبي معين (٢٠٠١، ٤٢).

ويعرف مجدى عزيز إبراهيم الكفاية أيضاً بأنها جميع المعلومات والخبرات والمعارف والمهارات التي تنعكس على سلوك المعلم تحت التدريب والتي تظهر في أنماط وتصرفات مهنية خلال الدور الذى يمارسه هذا المعلم بتفاعله مع جميع عناصر الموقف التعليمي (٢٠٠٤، ٦٤٩).

برامج التعليم المبني على مستوى الكفاية:

يعرف مجدى عزيز إبراهيم برامج التعليم المبني على مستوى الكفاية بأنها تلك البرامج التي تحدد أهدافاً دقيقة لتدريب المعلمين وتحدد الكفايات المطلوبة بشكل واضح ثم تلزم المعلمين بمسئولية بلوغ هذه المستويات، على أن يتحمل القائمون بالتدريب مسئولية التأكد من تحقيق الأهداف التي سبق تحديدها (٢٠٠٤، ٦٤٩).

مواصفات برامج التعليم المبني على مستوى الكفاية:

يشير مجدى عزيز إبراهيم إلى مجموعة من مواصفات برامج التعليم المبني على مستوى الكفاية، يمكن تلخيصها فى الآتى:

- ١- يتحدد المحك المستخدم في الحكم على مستوى كفاية المعلم بمجموعة من الكفايات التي يتم تحديدها تحديداً دقيقاً، ويتم توصيفها بوضوح.
 - ٢- يستدل على كفاية المتدرب من ملاحظة سلوكه وتصرفاته المهنية، وكذا من مآثرته وإجتهاده في أعماله وممارسته اليومية المتجددة.
 - ٣- ينبغي أن يدرك المتدرب سلفاً الكفايات المطلوب أن يتقنها ويسيطر عليها، وكذلك المعايير المستخدمة للحكم على مستوى كفايته قبل وأثناء التدريب.
 - ٤- تتحدد سرعة نماء المتدرب بظهور الكفايات المطلوبة في سلوكه الوظيفي، وليس ببرنامج التدريب أو الوقت المخصص له.
 - ٥- تهدف البرامج المبنية على الكفاية نماء قدرات وكفايات بعينها لدى المتدرب. مما ينعكس أثره على تطوير أساليب العمل بمهنة التدريب. فيسهم في إرتفاع مستواها (٢٠٠٤، ٦٥٢).
- الدراسات السابقة التي تناولت الكفايات العملية في مجال تكنولوجيا التعليم:

دراسة إبراهيم عبد الفتاح محمود يونس (١٩٩١) والتي تناولت المهارات اللازمة في مجال تكنولوجيا التعليم حيث توصلت الدراسة إلى ١٦ مهارة في مجال التخطيط لإستخدام المواد التعليمية، ٢١ مهارة في مجال إختيار المواد التعليمية، ٢٢ مهارة في مجال الإعداد لإستخدام المواد التعليمية، ١٨ مهارة في مجال تشغيل الأجهزة التعليمية، ٢٠ مهارة في مجال عرض المواد التعليمية، ٩ مهارات في مجال تقويم المواد التعليمية ومتابعة إستخدامها. ودراسة رضا عبده إبراهيم القاضي، ممدوح عبد الهادي عثمان (١٩٩٨) بهدف تحديد قائمة كفايات تكنولوجيا التعليم اللازمة لمعلم التعليم الثانوي التجاري في مصر، كما تهدف إلى التعرف على مدى أهمية هذه الكفايات بالنسبة للمعلم، ومدى مناسبتها لتدريس المواد التجارية، كما تهدف إلى التعرف على مدى حاجة المعلمين للتعليم والتدريب على هذه الكفايات، حيث توصلت الدراسة إلى قائمة تضم (٤٢) كفاية، كالتالي: المحور الأول: الكفايات في المجال النظري، وتتضمن (٨) كفايات، المحور الثاني: الكفايات في مجال إنتاج المواد والوسائل التعليمية وإختيارها، وتتضمن (١٢) كفاية، المحور الثالث: الكفايات في مجال إستخدام الأجهزة والأدوات التعليمية، وتتضمن (١٥) كفاية، المحور الرابع: الكفايات في إطار الموقف التربوي، وتتضمن (٧) كفايات. ودراسة أمل عبد الغنى قرني (٢٠٠١) والتي تناولت الكفايات العملية في مقرر تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية لدى الطالبات المعلمات حيث توصلت الباحثة إلى قائمة بها ٨ كفايات فرعية ترتبط بإنتاج وإستخدام بعض مواد ووسائط الصور التعليمية الساكنة. دراسة عادل السيد محمد سرايا (٢٠٠١) والتي هدفت إلى تحديد كفايات تكنولوجيا التعليم اللازمة لمعلمي التعليم الثانوي الزراعي، حيث توصلت الدراسة إلى (٨) كفايات رئيسية، (٩٠) كفاية فرعية، بياناتها كالتالي: المجال الأول: الكفايات في مجال المعارف العلمية والنظرية ويشمل (١٣) كفاية فرعية؛ المجال الثاني: الكفايات في مجال تصميم الوسائل التعليمية، ويشمل (٩) كفايات فرعية؛ المجال الثالث: الكفايات في مجال إختيار المواد والوسائل التعليمية، ويشمل (٧) كفايات فرعية؛ المجال الرابع: الكفايات في مجال إنتاج المواد والوسائل التعليمية، ويشمل (٢٣) كفاية فرعية؛ المجال الخامس: الكفايات في مجال إستخدام الوسائل التعليمية ويشمل (٢٠) كفاية فرعية؛ المجال السادس: الكفايات في مجال صيانة/ حفظ الأجهزة والمواد التعليمية ويشمل (٤) كفايات فرعية؛ المجال السابع: الكفايات في مجال إدارة الموقف التعليمي ويشمل (٨) كفايات فرعية؛ المجال الثامن: الكفايات في مجال التقويم: ويشمل (٦) كفايات فرعية. دراسة صلاح الدين خالد محمد (٢٠٠٤) حيث هدفت إلى تحديد كفايات إستخدام معامل الوسائط المتعددة التي ينبغي تنميتها لدى المعلمين، والكشف عن فاعلية برنامج قائم على الموديولات التعليمية متعددة الوسائط لتنمية هذه الكفايات بإستخدام نموذج عبد اللطيف الجزار ١٩٩٥ لتطوير المنظومات والبرامج التعليمية، حيث إقتصر البحث على الكفايات بجانبها المعرفي والأدائي. دراسة عبد العزيز طلبة (٢٠٠٥) والتي هدفت إلى التوصل إلى نموذج مقترح للتصميم التعليمي يتم في ضوئه تصميم وإنتاج برمجيات التعلم الإلكتروني والتي توصلت إلى قائمة الكفايات النهائية لكفايات التصميم التعليمي لبرمجيات التعلم الإلكتروني كالتالي: مرحلة التحليل وتتضمن ١٩ كفاية، مرحلة التصميم وتتضمن ١٩ كفاية، مرحلة كتابة السيناريو وتتضمن ١٩ كفاية،

مرحلة التنفيذ وتتضمن ٢٢ كفاية، مرحلة التطوير والإستخدام والمتابعة وتتضمن ١٦ كفاية، حيث أوضحت الدراسة فعالية البرنامج التدريبي القائم على الموديولات التعليمية من خلال الكمبيوتر فى تنمية كفايات المعلمين فى إستخدامهم لمعامل الوسائط المتعددة. ودراسة الشحات سعد محمد عثمان (٢٠٠٦) والتي تناولت تحديد مهمات جديدة لأخصائى تكنولوجيا التعليم بمدارس التعليم العام فى ضوء المستجدات التكنولوجية التعليمية، حيث شملت القائمة (٦٩) مهمة فرعية موزعة على أربعة مجالات رئيسية، ويتضح من الدراسة أن المهمات الفعلية التى يقوم بها أخصائى تكنولوجيا التعليم فى مدارس التعليم العام بدمياط فى مجال التصميم والإنتاج التعليمى تفاوتت متوسط درجات الإتفاق عليها فأنحصرت بين (صفر، ٢)، حيث شملت قائمة المهمات الجديدة لأخصائى تكنولوجيا التعليم بمدارس التعليم العام فى ضوء المستجدات التكنولوجية التعليمية، كالتالى: أولاً: فى مجال التصميم والإنتاج التعليمى، وعددها (٢٦) مهمة، ثانياً: فى مجال الإستخدام والصيانة، وعددها (١٠) مهمات، ثالثاً: فى مجال التنمية العلمية والمهنية، وعددها (٧) مهمات، رابعاً: فى مجال الإدارة والتنظيم مقسمة على ثلاثة محاور، كالتالى: (أ) إدارة غرفة مناهل المعرفة (مراكز مصادر التعلم) وعددها (١١) مهمة، (ب) إدارة المكتبات وعددها (٨) مهمات، (ج) التوعية والإرشاد والتدريب وعددها (٧) مهمات.

نستخلص مما سبق أن أغلب الدراسات السابقة تركز على كفايات أخصائى تكنولوجيا التعليم وليس على كفايات التصميم التعليمى اللازمة لأخصائى تكنولوجيا التعليم.

وتعرف المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم أخصائى تكنولوجيا التعليم بأنه الخريج الذى تم إعداده فى شعبة تكنولوجيا التعليم بالكلية النوعية والذى يؤدى العديد من المهام التى تيسر للمعلم التفاعل مع أنماط تكنولوجيا التعليم المختلفة (١٩٩٤، ١٠٧).

مصادر إشتقاق كفايات التصميم التعليمى اللازمة لأخصائى تكنولوجيا التعليم:

يشير كلاً من كمال الدين محمد هاشم، ١٩٩١؛ محمود كامل الناقفة، ١٩٩٧؛ مجدى عزيز إبراهيم، ٢٠٠٤، إلى أهم مصادر إشتقاق الكفايات كما يلى:

١- القوائم الجاهزة: يوجد فى ميدان التعليم القائم على الكفايات محاولات علمية جادة لتحديد الكفايات فى ميادين مختلفة ولأعمال ومهن وأدوار متعددة، ولذلك يمكن أن تلجأ المؤسسات المتشابهة فى وظيفة الإعداد إلى الإستعانة بما لدى بعضها من قوائم، وهناك كتب وبحوث ونشرات تتحدث عن الإعداد الكفاء فى الميادين المختلفة، إلا أنه يجب ألا نستفيد من هذه القوائم إلا فى ضوء ما وضع من إطار فلسفى للبرنامج.

٢- ترجمة المقررات والنظر فى البرنامج الموجود: فالبرنامج الحالى يعتبر مصدراً من مصادر تحديد الكفايات، إذ علينا أن نعيد فحص أهداف وفلسفة البرنامج الحالى، ثم ننقى من مقرراته ما يقوم أعضاء هيئة التدريس الذين قاموا بتدريسها بتحليله وصياغته فى شكل أغراض، ثم من الأغراض يحددون الكفايات النوعية، ثم من الكفايات النوعية يحددون الأهداف السلوكية والمهارات. وينبغى أن نكون على حذر من أن الكفايات التى تؤخذ من البرامج الموجودة ينبغى أن تكون الكفايات العامة المشتركة بين جميع الطلاب وأن تكون على حذر أيضاً لتجنب الفجوات بين البرنامج الحالى والجديد. حيث يتم فى هذا المصدر إعادة تشكيل المقررات الجارية وتحويلها إلى عبارات تقوم على الكفاية.

٣- تحليل مهام العمل Task Analysis: يعتمد هذا المصدر على تحليل أدوار ومسئوليات ومهام المعلم أثناء العملية التعليمية وإستنتاج عدة أوصاف لسلوك المعلم الفعال، ثم تحليلها وإستخراج مجموعة من السلوكيات التى تمثل الكفايات التعليمية.

٤- تقدير الحاجات Needs Assessment: يعتمد هذا المصدر على تقدير حاجات المتعلمين والمعلمين والمهتمين بمجال التعليم وكذلك حاجات المجتمع والمدرسة وغيره ثم ترجمة هذه الحاجات إلى الكفايات اللازمة للبرنامج.

٥- النماذج النظرية (المرجع النظرى): يتم فى هذا المصدر تحديد الكفايات اللازمة للمعلم من خلال المبادئ والمفاهيم الأساسية التى تقوم عليها نظرية تربوية معينة، بمعنى أن تكون الكفايات التى يتم تحديدها متفقة مع أسس هذه النظرية التربوية ومع الإطار الذى تعتمده تلك النظرية للعملية التعليمية،

وبذلك يعتمد تحديد الكفايات اللازمة لمعلم ما في مرحلة ما ستختلف في إطار نظرية تربوية معينة عنها في إطار نظريات أخرى.

٦- ما نستفيدة من خبراء المهنة أو المدخلات المهنية **Input From the Profession**: يتضمن هذا المصدر الإستعانة بالعاملين في مهنة التعليم ومنظماتهم المهنية في عملية إشتقاق الكفايات. وتتضمن ما يرونه ضرورياً منها من برامج تربية المعلم. فمثلاً يمكن أن نسأل الأطباء ما الذي ينبغي أن يتضمنه برنامج الإعداد وينجزه؟، أو نسأل ضابط البحرية ذوى الخبرة الأكفاء عما ينبغي أن يتضمنه برنامج الكلية، ومثل هذا المصدر ينبغي أن يتضمن:

أ- معلومات عن أنواع الأهداف والكفايات التي يرغب الممارسون أن يحصلوها في البداية بعد مرورهم بالخبرة الميدانية.

ب- معلومات عن حاجات الممارسة الفنية العملية كما يرونها.

ج- معلومات عن احتمالات المستقبل بالنسبة لهذه المهنة.

٧- الإقتباس من قوائم الكفايات التربوية أو التعليمية التي ثبتت فاعليتها.

٨- ملاحظة المعلم ذى الخبرة على أن تكون هذه الملاحظة في موقع العمل.

٩- الخريجون: عادة ما يصدّم الخريج بالواقع مباشرة عقب تخرجه، فيجابه عدة مشكلات في الممارسة تجعله يشعر أنه لو كان أعد لممارستها قبل تخرجه لكان أفضل، وفي هذه الحالة علينا أن نسأل هؤلاء عن مشكلات مجابهة العمل الميداني وماذا يجب تضمينه داخل برنامج الإعداد.

١٠- الطلاب: أثناء التعليم ومن خلال ممارسة مشروعات التعلم وأنشطته وخبراته، يشعر الطالب بأشياء يود لو يدرسها أو يتعلمها وهو يشعر بها كحاجه تبرز تلقائياً أثناء التعلم، ومن هنا علينا أن نجمع هذه الحاجات لكي تعيننا على تحديد الكفايات المطلوبة.

١١- البرامج الأخرى والدراسات والبحوث: إذ يمكن اللجوء إلى برامج الكليات والمؤسسات التعليمية الأخرى المتشابهة والمتقدمة لنستعين بها في تحديد الكفايات المناسبة لبرنامجنا ليس بالنقل ولكن بالفهم والتعديل في ضوء فلسفة وأغراض البرنامج، كما يمكن الإستفادة من البحوث التي تجرى على التحليل التجريبي والتطبيقي للعمليات المكونة للدور والمهام التي سيقوم بها الطالب، فهذا التحليل العملي المنظم يمكن أن يقودنا لتحديد المهارات والإتجاهات والمعلومات الضرورية لفاعلية هذه العمليات.

١٢- رصد الأداء النموذجي وتحليله: أي ملاحظة أداء مجموعة من الأفراد المشهود لهم بالكفاءة في مضمار العمل وتسجيل نتائج هذه الملاحظة تسجيلاً منظماً بحيث ترصد السلوكيات النموذجية لكل فرد، وفي ضوء تحليل السلوكيات نستطيع أن نحدد الكفايات اللازمة لها.

١٣- حاجات الميدان: ففي ضوء طبيعة الميدان وحاجاته يرى قياداته وخبرائه والقائمون على التخطيط الإستراتيجي والتكنيكي به متطلبات معينة لإعداد الفرد الذي سيعمل في هذا الميدان، هذه المتطلبات التي تتطلب كفايات معينة يمكن تحديدها.

١٤- التحليل: أي تحليل العمل والأدوار والمهام والمطالب والأنشطة والموضوعات والمهارات. أي أن العمل والدور والمهمة والمطلب والنشاط الذي يقوم به الفرد يعد مصدراً هاماً من مصادر إشتقاق الكفايات، أما التحليل في حد ذاته فسيظل أسلوباً من أساليب تحديد الكفايات. وبتحليل العمل والدور والمهمة والمطلب والنشاط نعرف ما ينبغي أن يقوم به الفرد من أعمال ومسئوليات، ومن ذلك نحدد ما الكفايات التي ينبغي أن يظهرها الفرد الكفاء؟، وما الأداء المطلوب لكل مهمة حتى يمكن إنجاز العمل؟.

مصادر إشتقاق الكفايات في مجال التصميم التعليمي:

إشتق الباحثون كفايات التصميم التعليمي لطلاب وأخصائي تكنولوجيا التعليم من المصادر التالية:

المصدر الأول: تحليل مجموعة من نماذج التصميم التعليمي.

٢٠	٢٠	-	-	٣	٢	٩	٣	٣	١	أساتذة تكنولوجيا التعليم بالجامعات المصرية
١٠	١٠	-	١٠	-	-	-	-	-	٢	أخصائى تكنولوجيا التعليم بمراكز التطوير
٤	٤	-	٤	-	-	-	-	-	٣	أخصائى تكنولوجيا التعليم بالمدارس
٦	٦	-	٦	-	-	-	-	-	٤	مصممين ومطورين برامج بالشركات
٦٠	٦٠	٦٠	-	-	-	-	-	-	٥	طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بالفيوم
١٠٠	١٠٠	٦٠	٢٠	٣	٢	١١	٣	١		المجموع
	١٠٠	٦٠	٢٠	٣	٢	١١	٣	١		النسبة %

ثالثاً : تطبيق أدوات البحث:

(١) صدق الكفايات:

وللتأكد من صدق هذه الكفايات، أعد الباحثون قائمة الكفايات جدول (٢)، تتكون من (٧) الكفايات والمفاهيم والمصطلحات الخاصة بالتصميم التعليمى، (١٠) كفايات خاصة بعمليات التخطيط والإعداد للتصميم، (١٢) الكفايات والمهارات الخاصة بمرحلة التحليل التعليمى، (١٨) الكفايات والمهارات الخاصة بمرحلة التصميم التعليمى، (٦) الكفايات والمهارات الخاصة بمرحلة التطوير التعليمى، (٤) الكفايات والمهارات الخاصة بمرحلة التقويم النهائى، (٢) الكفايات والمهارات الخاصة بمرحلة النشر والإستخدام والمتابعة، وتم عرضها على مجموعة من المحكمين فى مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات، وعددهم (٢٠) محكماً، وعدد (٢٠) أخصائى تكنولوجيا التعليم بمركز التطوير التكنولوجى والمدارس والشركات الخاصة، وذلك بهدف إبداء الآراء والملاحظات على هذه الكفايات.

(٢) آراء وملاحظات المحكمين:

أبدى المحكمون آراءهم ومقترحاتهم حول كفايات أخصائى تكنولوجيا التعليم كمصمم تعليمى، كالآتى:

- ١- تعديل صياغة بعض العبارات.
- ٢- دمج بعض الكفايات مع كفايات مشابهة لها.
- ٣- تغيير مستوى الأداء إلى مستوى الموافقة، وتعديل (نعم، لا، إلى حد ما) إلى (أوافق، لا أوافق، أوافق إلى حد ما).
- ٤- إضافة وحذف بعض الكفايات الفرعية، وإعادة ترتيب بعضها.

(٣) تعديل الكفايات والتوصل إلى صيغتها النهائية:

وقد استفاد الباحثون من آرائهم ومقترحاتهم، وقاموا بأخذ هذه التعديلات بعين الاعتبار، كما قاموا بكافة التعديلات الذى حصلوا عليها منهم، سواء بالإضافة، أو الحذف، أو التعديل، وفى ضوء هذه الآراء والملاحظات، تم تعديل الكفايات لتصبح فى شكلها النهائى، وتتكون من (١١) الكفايات والمفاهيم والمصطلحات الخاصة بالتصميم التعليمى، (٦) كفايات خاصة بعمليات التخطيط والإعداد للتصميم، (١٢) الكفايات والمهارات الخاصة بمرحلة التحليل التعليمى، (١٦) الكفايات والمهارات الخاصة بمرحلة التصميم التعليمى، (٥) الكفايات والمهارات الخاصة بمرحلة التطوير التعليمى، (٤) الكفايات والمهارات الخاصة بمرحلة التقويم النهائى، (٢) الكفايات والمهارات الخاصة بمرحلة النشر والإستخدام والمتابعة، تم عرضتها على عدد (٦٠) طالب بعد دراستهم لمقرر تكنولوجيا التعليم، للتأكد من أن هذه الكفايات بالفعل هى التى يجب أن يشتمل عليها مقرر التصميم التعليمى.

توصلوا إلى القائمة النهائية التالية:

أولاً : المفاهيم والمصطلحات الخاصة بالتصميم التعليمى:

ينبغى أن يلم المصمم التعليمى بالكفايات والمفاهيم والمصطلحات التالية:-

الكفايات الفرعية:

- ١- أن يحدد المصمم تعريفاً واضحاً للتصميم التعليمي.
 - ٢- أن يحدد المصمم تعريفاً واضحاً للتطوير التعليمي.
 - ٣- أن يقارن المصمم بين التصميم والتطوير التعليمي.
 - ٤- أن يوضح المصمم ضرورة التصميم التعليمي في العملية التعليمية.
 - ٥- أن يعدد المصمم أهداف عمليات التصميم التعليمي.
 - ٦- أن يلخص المصمم نشأة التصميم والتطوير التعليمي.
 - ٧- أن يذكر المصمم المراحل التطويرية التي مر بها التصميم والتطوير التعليمي بأسلوب مبسط.
 - ٨- أن يلم المصمم بنظريات التصميم التعليمي.
 - ٨-١- أن يوضح المصمم النظريات السلوكية المرتبطة بالتصميم التعليمي.
 - ٨-٢- أن يوضح المصمم النظريات المعرفية المرتبطة بالتصميم التعليمي.
 - ٨-٣- أن يفسر المصمم النظرية التقدمية الشاملة.
 - ٩- أن يعرف المصمم نماذج التصميم التعليمي.
 - ١٠- أن يحدد المصمم خصائص نموذج التصميم التعليمي.
 - ١١- أن يعدد المصمم وظائف نموذج التصميم التعليمي.
- ثانياً: كفايات خاصة بعمليات التخطيط والإعداد للتصميم:
- ينبغي أن يلم المصمم التعليمي بالكفايات الخاصة بعمليات التخطيط والإعداد للتصميم وهي:-

الكفايات الفرعية:

- ١- أن يحلل المصمم أهداف نماذج التصميم التعليمي.
- ٢- أن يلم المصمم ببعض نماذج التصميم والتطوير التعليمي.
- ٣- أن يحدد المصمم الأدوار الخاصة بفريق العمل عند تصميم المنظومة التعليمية وإنتاجها.
- ٤- أن يحسب المصمم التكلفة والعائد من المنظومة التعليمية.
- ٥- أن يحدد المصمم النظرية أو النموذج الذي يستند عليه في إنتاج المنظومة التعليمية.
- ٦- أن يختار المصمم نموذج التصميم المناسب من بين النماذج المتعددة الموجوده عنده على أساس علمي سليم.

ثالثاً: الكفايات الخاصة بمرحلة التحليل التعليمي:

- ينبغي أن يلم المصمم التعليمي بالكفايات والمهارات الخاصة بمرحلة التحليل التعليمي وهي:-
- الكفايات الفرعية:

- ١- أن يحلل المصمم الموضوعات الرئيسية المطلوب معالجتها إلى موضوعات فرعية.
- ٢- أن يحدد المصمم الهدف الرئيس المطلوب تحقيقه من عملية التصميم.
- ٣- أن يصيغ المصمم الأهداف العامة المرتبطة بالهدف الرئيسى المطلوب تحقيقه من عملية التصميم.
- ٤- أن يحلل المصمم المشكلة والحاجات التعليمية.
- ٥- أن يحلل المصمم المهمات التعليمية الرئيسية إلى عناصرها الفرعية.
- ٦- أن يحلل المصمم خصائص المتعلمين المستهدفين.
- ٧- أن يحلل المصمم بيئة التعلم.
- ٨- أن يحدد المصمم المتطلبات القبلية لدى المتعلمين على خريطة المهمات.
- ٩- أن يحدد المصمم سلوك التعلم المدخلى لدى المتعلمين.
- ١٠- أن يحدد المصمم الاستجابات المتوقعة من المتعلمين بعد تفاعلهم مع وسائل التعلم.
- ١١- أن يحلل المصمم الموارد والقيود في البيئة التعليمية.
- ١٢- أن يحلل عناصر المحتوى التعليمي.

رابعاً: الكفايات الخاصة بمرحلة التصميم التعليمي:

- ينبغي أن يلم المصمم التعليمي بالكفايات والمهارات الخاصة بمرحلة التصميم وهي:-
- الكفايات الفرعية:
- ١- أن يترجم المصمم خريطة المهمات التعليمية إلى أهداف سلوكية.

- ٢- أن يصمم المصمم المواد التعليمية التي تحقق الأهداف الموضوعه.
- ٣- أن يحدد المصمم الأهداف السلوكية ويصيغها بلغة واضحة ودقيقة.
- ٤- أن يعد المصمم أدوات قياس التعلم محكية المرجع المناسبة.
- ٥- أن يعد المصمم جدول الموصفات للصيغة المبدئية للاختبار للتأكد من صدقه.
- ٦- أن يحدد المصمم استراتيجيه تنظيم المحتوى وتتابع عرضه.
- ٧- أن يحدد المصمم طرائق واستراتيجيات التعليم / التعلم بما يناسب طبيعة المهمات التعليمية.
- ٨- أن يحدد المصمم سيناريو واستراتيجيات التفاعلات التعليمية.
- ٩- أن يحدد المصمم نمط التعليم وأساليبه.
- ١٠- أن يحدد المصمم خبرات التعلم المناسبة.
- ١١- أن يختار المصمم البدائل المتاحة لمصادر التعلم.
- ١٢- أن يحدد المصمم قائمة ببدائل وسائل التعلم المناسبة.
- ١٣- أن يحدد المصمم الوقت المناسب لتحقيق الأهداف.
- ١٤- أن يتخذ المصمم القرار النهائي بشأن الحصول على المصادر أو إنتاجها محلياً.
- ١٥- أن يحدد المصمم مواصفات الوسائط المتعددة ومعايير تصميمها.
- ١٦- أن يعد المصمم السيناريوهات الخاصة بالوسائل التي سوف يتم إنتاجها.

خامساً : الكفايات الخاصة بمرحلة التطوير التعليمي:

ينبغي أن يلم المصمم التعليمي بالكفايات والمهارات الخاصة بمرحلة التطوير وهي:-

الكفايات الفرعية:

- ١- أن يصمم المصمم التعليمي بطاقات لوحة الأحداث.
- ٢- أن ينتج المصمم السيناريوهات.
- ٣- أن ينفذ المصمم الوسائل التعليمية في ضوء الشروط والمواصفات الخاصة بهذا المصدر.
- ٤- أن ينتج ويطور المواد التعليمية المرتبطة بالمنظومة التعليمية.
- ٥- أن يجرى المصمم التقويم البنائي للنسخة الأولية للوسائل المنتجه.

سادساً : الكفايات الخاصة بمرحلة التقويم النهائي:

ينبغي أن يلم المصمم التعليمي بالكفايات والمهارات الخاصة بمرحلة التقويم النهائي وهي:-

الكفايات الفرعية:

- ١- أن يجرب المصمم التعليمي المنظومة التعليمية في مواقف تعليمية حقيقيه كلما أمكن ذلك.
- ٢- أن يقوم المصمم المنظومة التعليمية لتصبح في صورتها النهائية وفق معايير محددة.
- ٣- أن يجرى المصمم عمليات التقويم النهائي على المنظومة التعليمية قبل إجازتها للإستخدام.
- ٤- أن يسجل المصمم حقوق الملكية الفكرية للمنظومة التعليمية.

سابعاً : الكفايات الخاصة بمرحلة النشر والإستخدام والمتابعة:

ينبغي أن يلم المصمم التعليمي بالكفايات والمهارات الخاصة بمرحلة النشر والإستخدام

والمتابعة وهي:-

الكفايات الفرعية:

- ١- أن ينشر المصمم التعليمي المنظومة التعليمية الذي أعدها.
- ٢- أن يجرى المصمم عمليات المراجعة المستمرة للمنظومة التعليمية.

رابعاً : نتائج البحث:

تتكون الدراسة الحالية من سبع كفايات رئيسية تتفرع إلى ستة وخمسون كفاية فرعية، حصلت جميعها على إتفاق جميع المحكمين.

بالنسبة لأولاً : المفاهيم والمصطلحات الخاصة بالتصميم التعليمي: أبدى جميع المحكمين ملاحظاتهم بشأن إعادة صياغة الكفايات الفرعية رقم (١ ، ٢).

بالنسبة لثانياً: الكفايات الخاصة بعمليات التخطيط والإعداد للتصميم: أبدى جميع المحكمين ملاحظاتهم بشأن نقل كلاً من الكفايات رقم (١، ٢، ٣، ٤) إلى أولاً وذلك لأنهم مفاهيم ومصطلحات، وكذلك إعادة صياغة كلاً من الكفايات رقم (٢، ٣)، ودمج الكفايات رقم (٦، ٧) لأنهم ذات معنى واحد، وكذلك إضافة الكفايات رقم (٨، ٩، ١٠) الخاصة بتحديد أدوار فريق العمل والتكلفة والنظرية المستند عليها.

بالنسبة لثالثاً: الكفايات الخاصة بمرحلة التحليل التعليمي: أبدى جميع المحكمين ملاحظاتهم بشأن نقل الكفاية رقم (١) إلى ثانياً.

بالنسبة لرابعاً: الكفايات الخاصة بمرحلة التصميم التعليمي: أبدى جميع المحكمين ملاحظاتهم بشأن إعادة صياغة الكفاية رقم (١)، وكذلك دمج الكفاية رقم (٢، ٣) معاً لأنهم ذات معنى واحد، وكذلك بالنسبة للكفاية رقم (٤، ٥)، وإضافة الكفاية رقم (١٨) لأنه يجب أن يتم تحديد المعايير الخاصة بالوسائل.

بالنسبة لخامساً: الكفايات الخاصة بمرحلة التطوير التعليمي: أبدى جميع المحكمين ملاحظاتهم بشأن نقل الكفاية رقم (١) إلى رابعاً لأن تصميم السيناريو يأتي في نهاية مرحلة التصميم، كذلك إضافة الكفاية رقم (٥، ٦).

خامساً: التوصيات والمقترحات:

في ضوء نتائج البحث، يوصى بالآتي:

- (١) إجراء المزيد من المراجعات المستمرة لهذه الكفايات، لتواكب التطورات المستحدثة في المجال.
- (٢) إجراء متابعة مستمرة لجميع أخصائيين تكنولوجيا التعليمي والذي يعملوا في مجال التصميم التعليمي.

مراجع البحث:

- (١) إبراهيم عبد الفتاح محمود يونس (١٩٩١). برنامج مقترح لتطوير تدريب المعلمين على استخدام تكنولوجيا التعليم بأسلوب التدريس المصغر، رسالة دكتوراة، غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.
- (٢) أشرف أكرم أحمد الحناوي (٢٠٠٥). فاعلية برنامج مقترح لتنمية الأداء التدريسي الإبداعي لدى الطلبة المعلمين بقسم التربية التكنولوجية في جامعة الأقصى، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.
- (٣) أمل عبد الغنى قرنى بدوى (٢٠٠١). أثر تصميم تعليمي قائم على تكنولوجيا التعليم الإشرافي السمعي (ATS) على تنمية بعض الكفايات العملية في تكنولوجيا التعليم لدى الطالبات المعلمات وعلاقة ذلك بدافعية الإنجاز، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.

- ٤) السيد محمد إبراهيم شعلان (٢٠٠٥). فعالية برنامج تدريبي مقترح بمساعدة كمبيوتر متعدد الوسائط لمعلمي التدريبات العملية بالمدارس الثانوية الصناعية، رسالة دكتوراة، غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- ٥) الشحات سعد محمد عثمان (٢٠٠٦). تحديد مهمات أخصائي تكنولوجيا التعليم بمدارس التعليم العام في ضوء المستجدات التكنولوجية التعليمية وتقويم أدائه الوظيفي بمدارس محافظة دمياط، تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، الكتاب السنوي، المجلد السادس عشر، صفحة ٥٧ - ١١٨.
- ٦) توفيق أحمد يوسف مرعي (١٩٨١). الكفايات الأدائية الأساسية عند معلم المدرسة الابتدائية في الأردن في ضوء تحليل النظم وإقتراح برامج تطويرها. رسالة دكتوراة، غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- ٧) جيرولد كيمب (٢٠٠١). تصميم البرامج التعليمية، ترجمة أحمد خيرى كاظم، القاهرة، دار النهضة العربية.
- ٨) جيمس راسل (١٩٨٢). أساليب جديدة في التعليم والتعلم: تصميم وإختيار وتقويم الوحدات التعليمية الصغيرة، ترجمة أحمد خيرى كاظم، القاهرة، دار النهضة العربية.
- ٩) رضا عبده إبراهيم القاضى، ممدوح عبد الهادى عثمان (١٩٩٨). كفايات تكنولوجيا التعليم اللازمة لمعلم التعليم الثانوى التجارى فى مصر، المؤتمر العلمى السادس للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالمشاركة بين الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم وكلية التربية جامعة حلوان تحت عنوان تكنولوجيا التعليم فى الفكر التربوى الحديث، فى الفترة من ٣ - ٥ ديسمبر ١٩٩٨، المجلد الثامن، الكتاب الرابع، خريف ١٩٩٨، صفحة ٢٧٧ - ٣٠٠.
- ١٠) صلاح الدين خالد محمد محمد سليم (٢٠٠٤). تصميم برنامج تدريبي قائم على الموديولات التعليمية لتنمية كفايات المعلمين فى استخدامهم لمعامل الوسائط المتعددة، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.
- ١١) صلاح الدين محمود علام (٢٠٠١). الإختبارات التشخيصية مرجعية المحك فى المجالات التربوية والنفسية والتدريبية، القاهرة، دار الفكر العربى.
- ١٢) عبد العزيز طلبه عبد الحميد (٢٠٠٥). أثر إختلاف كل من النمط التعليمى والتخصص الأكاديمى على إكتساب بعض كفايات التصميم التعليمى لبرمجيات التعلم الإلكترونى لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية، المؤتمر العلمى العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالإشتراك مع كلية البنات جامعة عين شمس تحت عنوان تكنولوجيا التعليم الإلكترونى ومتطلبات الجودة الشاملة، فى الفترة من ٥ - ٧ / ٧ / ٢٠٠٥، المجلد الخامس عشر، الجزء الأول، صفحة ١٦٣ - ٢١٢.
- ١٣) عبد اللطيف بن الصفى الجزار (٢٠٠١). مقدمة فى تكنولوجيا التعليم النظرية والعملية، القاهرة، كلية البنات.
- ١٤) عبد الناصر محمد عبد الرحمن شعبان (٢٠٠٢). فعالية برنامج كمبيوترى متعدد الوسائل فى التدريب على المهارات المعملية لإنتاج الصور الضوئية لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، رسالة دكتوراة، غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر.
- ١٥) عادل السيد محمد سرايا (٢٠٠١). أثر برنامج تدريبي فى تنمية بعض كفايات تكنولوجيا التعليم اللازمة لمعلمي التعليم الثانوى الزراعى، مجلة تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، المجلد الحادى عشر، الكتاب الأول، صفحة ٢٩ - ٥٢، القاهرة، عالم الكتب.
- ١٦) فهيمة سليمان عبد العزيز (١٩٨٧). تطوير برنامج إعداد معلم الجغرافيا فى كلية التربية فى ضوء الكفايات، رسالة دكتوراة، غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

- ١٧) كمال الدين محمد هاشم (١٩٩١). برنامج مقترح لتنمية بعض الكفايات التعليمية لدى معلم المواد التجارية بالمرحلة الثانوية التجارية بالسودان فى أثناء الخدمة، رسالة دكتوراة، غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- ١٨) مجدى عزيز إبراهيم (٢٠٠٤). إستراتيجيات التعليم وأساليب التعلم، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- ١٩) محمد عطية خميس (٢٠٠٣). عمليات تكنولوجيا التعليم، القاهرة، دار الكلمة.
- ٢٠) محمد عطية خميس (٢٠٠٦). تكنولوجيا إنتاج مصادر التعلم، القاهرة، دار السحاب.
- ٢١) محمد عطية خميس (٢٠٠٧). الكمبيوتر التعليمى وتكنولوجيا الوسائط المتعددة، الطبعة الأولى، القاهرة، دار السحاب.
- ٢٢) محمد محمود الحيلة (٢٠٠٣). التصميم التعليمى نظرية وممارسة، الطبعة الثانية، عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع.
- ٢٣) محمود كامل الناقه (١٩٩٧). البرنامج التعليمى القائم على الكفايات: أسسه وإجراءاته، القاهرة، مطابع الطوبجى.
- ٢٤) مصطفى جودت (١٩٩٩). تحديد المعايير التربوية والمتطلبات الفنية لإنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية فى المدرسة الثانوية، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان.
- ٢٥) المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (١٩٩٤). قائمة مصطلحات تكنولوجيا التعليم، تونس.
- ٢٦) نبيل جاد عزمى (٢٠٠١). التصميم التعليمى للوسائط المتعددة، المنيا، دار الهدى.

جدول (٢) صدق المحكمين

ملاحظات	مستوى الملاءمة			الكفايات	م
	إلى حد ما	لا	نعم		
			٢٠	المفاهيم والمصطلحات الخاصة بالتصميم التعليمى: ينبغى أن يلم المصمم التعليمى بالكفايات والمفاهيم والمصطلحات التالية: الكفايات الفرعية:	ولاً
إعادة صياغة			٢٠	أن يذكر المصمم تعريف التصميم التعليمى.	١
إعادة صياغة			٢٠	أن يذكر المصمم تعريف التطوير التعليمى.	٢
			٢٠	أن يقارن المصمم بين التصميم والتطوير التعليمى.	٣
			٢٠	أن يوضح المصمم ضرورة التصميم التعليمى فى العملية التعليمية.	٤
			٢٠	أن يعدد المصمم أهداف عمليات التصميم التعليمى.	٥
	٢		١٨	أن يلخص المصمم نشأة التصميم والتطوير التعليمى.	٦
	٢		١٨	أن يذكر المصمم المراحل التطويرية التى مر بها التصميم والتطوير التعليمى بأسلوب مبسط.	٧
				كفايات أخرى تقترحونها، يرجى ذكرها هنا: -----	
			٢٠	كفايات خاصة بعمليات التخطيط والإعداد للتصميم: ينبغى أن يلم المصمم التعليمى بالكفايات الخاصة بعمليات التخطيط والإعداد للتصميم وهى:- الكفايات الفرعية:	ثانياً
نقل لـ أولاً	١	٣	١٦	أن يلم المصمم بنظريات التصميم التعليمى.	١
نقل لـ أولاً		٤	١٦	أن يشرح المصمم النظريات السلوكية بدقة.	١-١
إعادة صياغة					
نقل لـ أولاً		٤	١٦	أن يلخص المصمم النظريات المعرفية بمهارة.	٢-١

إعادة صياغة					
نقل لـ أولاً		٤	١٦	٣-١	أن يفسر المصمم النظرية التقديمية الشاملة.
نقل لـ أولاً		٤	١٦	٢	أن يعرف المصمم نماذج التصميم التعليمي.
نقل لـ أولاً	١	٤	١٥	٣	أن يحدد المصمم خصائص نموذج التصميم التعليمي.
نقل لـ أولاً		٤	١٦	٤	أن يعدد المصمم وظائف نموذج التصميم التعليمي.
		٣	١٧	٥	أن يحلل المصمم أهداف نماذج التصميم التعليمي.
دمج	١	٣	١٦	٦	أن يعدد المصمم بعض نماذج للتصميم والتطوير التعليمي.
		٣	١٧	٧	أن يشرح المصمم بعض نماذج التصميم والتطوير التعليمي.
إضافة			٢٠	٨	أن يحدد المصمم الأدوار الخاصة بفريق العمل عند تصميم المنظومة التعليمية وإنتاجها.
إضافة			٢٠	٩	أن يحسب المصمم التكلفة والعائد من المنظومة التعليمية.
إضافة			٢٠	١٠	أن يحدد المصمم النظرية أو النموذج الذي يستند عليه في إنتاج المنظومة التعليمية.
					<u>كفايات أخرى تقترحونها، يرجى ذكرها هنا:</u> -----
			٢٠	<u>ثالثاً</u>	<u>الكفايات الخاصة بمرحلة التحليل التعليمي:</u> ينبغي أن يلم المصمم التعليمي بالكفايات والمهارات الخاصة بمرحلة التحليل التعليمي وهي: <u>الكفايات الفرعية:</u>
تنقل لـ ثانياً		٢	١٨	١	أن يختار المصمم نموذج التصميم المناسب من بين النماذج المتعددة الموجوده عنده على أساس علمي سليم.

ملاحظات	مستوى الملاءمة			م	الكفايات
	إلى حد ما	لا	نعم		
			٢٠	٢	أن يحلل المصمم الموضوعات الرئيسية المطلوب معالجتها إلى موضوعات فرعية.
			٢٠	٣	أن يحدد المصمم الهدف الرئيس المطلوب تحقيقه من عملية التصميم.
			٢٠	٤	أن يصيغ المصمم الأهداف العامة المرتبطة بالهدف الرئيسي المطلوب تحقيقه من عملية التصميم.
			٢٠	٥	أن يحلل المصمم المشكلة والحاجات التعليمية.
			٢٠	٦	أن يحلل المصمم المهمات التعليمية الرئيسية إلى عناصرها الفرعية.
			٢٠	٧	أن يحلل المصمم خصائص المتعلمين المستهدفين.
			٢٠	٨	أن يحلل المصمم بيئة التعلم.
		١	١٩	٩	أن يحدد المصمم المتطلبات القبلية لدى المتعلمين.
	١		١٩	١٠	أن يحدد المصمم سلوك التعلم المدخلى لدى المتعلمين على خريطة المهمات.
	١		١٩	١١	أن يحدد المصمم الاستجابات المتوقعة من المتعلمين بعد تفاعلهم مع وسائل التعلم.
			٢٠	١٢	أن يحلل المصمم الموارد والقيود في البيئة التعليمية.
					<u>كفايات أخرى تقترحونها، يرجى ذكرها هنا:</u> -----
			٢٠	<u>إبعاً</u>	<u>الكفايات الخاصة بمرحلة التصميم التعليمي:</u> ينبغي أن يلم المصمم التعليمي بالكفايات والمهارات الخاصة بمرحلة التصميم وهي: <u>الكفايات الفرعية:</u>
إعادة صياغة		٢	١٨	١	أن يصمم المصمم عناصر خريطة المفاهيم.
دمج		٢	١٨	٢	أن يحدد المصمم عناصر المحتوى التعليمي.
		٣	١٧	٣	أن يحلل عناصر المحتوى التعليمي.
دمج		٣	١٧	٤	أن يصمم المصمم المواد التعليمية التي تحقق الأهداف الموضوعه.
		٥	١٥	٥	أن يحلل المصمم المواد التعليمية.
			٢٠	٦	أن يحدد المصمم الأهداف السلوكية ويصيغها بلغة واضحة ودقيقة.
			٢٠	٧	أن يعد المصمم أدوات قياس التعلم محكية المرجع المناسبة.
			٢٠	٨	أن يعد المصمم جدول الموصفات للصيغة المبدئية للاختبار للتأكد من صدقه.
		١	١٩	٩	أن يحدد المصمم استراتيجيات تنظيم المحتوى وتتابع عرضه.
			٢٠	١٠	أن يحدد المصمم طرائق واستراتيجيات التعليم / التعلم بما يناسب طبيعة المهمات التعليمية.
			٢٠	١١	أن يحدد المصمم سيناريو واستراتيجيات التفاعلات التعليمية.
		٢	١٨	١٢	أن يحدد المصمم نمط التعلم وأساليبه.
		١	١٩	١٣	أن يحدد المصمم خبرات التعلم المناسبة.
		١	١٩	١٤	أن يختار المصمم البدائل المتاحة لمصادر التعلم.

		١	١٩	أن يحدد المصمم قائمة ببدائل وسائل التعلم المناسبة.	١٥
		١	١٩	أن يحدد المصمم الوقت المناسب لتحقيق الأهداف.	١٦
		٢٠	٢٠	أن يحدد المصمم القرار النهائي بشأن الحصول على المصادر أو إنتاجها محلياً.	١٧
إضافة		٢٠	٢٠	أن يحدد المصمم مواصفات الوسائط المتعددة ومعايير تصميمها. <u>كفايات أخرى تقترحونها، يرجى ذكرها هنا:</u> -----	١٨
ملاحظات					
ملاحظات	مستوى الملاءمة			الكفايات	م
	إلى حد ما	لا	نعم		
			٢٠	<u>الكفايات الخاصة بمرحلة التطوير التعليمي:</u> ينبغي أن يلم المصمم التعليمي بالكفايات والمهارات الخاصة بمرحلة التطوير وهي: <u>الكفايات الفرعية:</u>	<u>خامساً</u>
ثقل لـ رابعاً		٢	١٨	أن يعد المصمم السيناريوهات الخاصة بالوسائل التي سوف يتم إنتاجها.	١
		١	١٩	أن ينتج المصمم السيناريوهات.	٢
			٢٠	أن ينفذ المصمم الوسائل التعليمية في ضوء الشروط والمواصفات الخاصة بهذا المصدر.	٣
		١	١٩	أن يجري المصمم التقويم البنائي للنسخة الأولية للوسائل المنتجة.	٤
إضافة			٢٠	أن يصمم المصمم التعليمي بطاقات لوحة الأحداث	٥
إضافة			٢٠	أن ينتج ويطور المواد التعليمية المرتبطة بالمنظومة التعليمية. <u>كفايات أخرى تقترحونها، يرجى ذكرها هنا:</u> -----	٦
			٢٠	<u>الكفايات الخاصة بمرحلة التقويم النهائي:</u> ينبغي أن يلم المصمم التعليمي بالكفايات والمهارات الخاصة بمرحلة التقويم النهائي وهي:- <u>الكفايات الفرعية:</u>	<u>سادساً</u>
			٢٠	أن يجرب المصمم التعليمي المنظومة التعليمية في مواقف تعليمية حقيقية كلما أمكن ذلك.	١
	١		١٩	أن يسجل المصمم حقوق الملكية الفكرية للمنظومة التعليمية.	٢
			٢٠	أن يجري المصمم عمليات التقويم النهائي على المنظومة التعليمية قبل إجازتها للاستخدام.	٣
			٢٠	أن يقوم المصمم المنظومة التعليمية لتصبح في صورتها النهائية وفق معايير محددة. <u>كفايات أخرى تقترحونها، يرجى ذكرها هنا:-</u> -----	٤
			٢٠	<u>الكفايات الخاصة بمرحلة النشر والإستخدام والمتابعة:</u> ينبغي أن يلم المصمم التعليمي بالكفايات والمهارات الخاصة بمرحلة النشر والإستخدام والمتابعة وهي: <u>الكفايات الفرعية:</u>	<u>سابعاً</u>
			٢٠	أن ينشر المصمم التعليمي المنظومة التعليمية الذي أعدها.	١
			٢٠	أن يجري المصمم عمليات المراجعة المستمرة للمنظومة التعليمية. <u>كفايات أخرى تقترحونها، يرجى ذكرها هنا:</u> -----	٢