برنامج قائم على الكفاءات لتنمية مهارات تصميم البرامج التعليمية لدى معلمي التكنولوجيا في دولة الكويت

إعداد
الدكتورة منى عبدالحميد حسن
Dr. Mona Abdulhameed Hasan
الباحث الثاني:
الدكتورة غيداء محمد العيار
Dr. Ghaida M Alayyar
الباحث الثالث:
الدكتور حامد سعيد الجبر
Dr. Hamed Saaed aljabr
الباحث الرابع:
الدكتورة أمل مبارك محمد الحمّار
Dr. Amal M M M Alhammar

برنامج قائم على الكفاءات لتنمية مهارات تصميم البرامج التعليمية لدى معلمي التكنولوجيا في دولة الكويت

ملخص البحث:
مقدمة:
مشكلة البحث وأسئلته:
أهداف البحث:
أهمية البحث:
حدود البحث:
منهج البحث:
مصطلحات البحث:
الإطار النظري للبحث:
أدوات البحث:
نتائج البحث:
التوصيات:

ملخص البحث:

هدف البحث إلى تنمية مهارات تصميم البرامج التعليمية لدى معلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت.

وقد تكوّنت عينة البحث من ستين معلما ومعلمة من معلمي تكنولوجيا التعليم في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت.

توصلت النتائج إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية الواجب توافرها لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت، حيث بلغت قيمة "ت" (1.37)، وذلك عند مستوى دلالة أقل من(0.01).

وهذه إشارة واضحة إلى عدم وجود فرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات تصميم البرامج التعليمية قبل تطبيق البرنامج القائم على الكفاءات.

كما توصلت النتائج إلى أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية الواجب توافرها لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة(27.2)، من أصل(75) درجة، بنسبة مئوية(36.26)، بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (40.26) من أصل(75) درجة، وبنسبة مئوية(53.68)، أي أنّ الفرق وصل بين النسبتين المئويتين إلى(17.42)، وبلغت قيمة "ت" (49.77)، وذلك عند مستوى دلالة أقل من(0.01)، وهي قيمة إحصائية دالة عند هذا المستوى؛ ما يعني وجود فرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في مهارات تصميم البرامج التعليمية، وهذا يدلّ على فاعلية البرنامج القائم على الكفاءات في تنمية مهارات تصميم البرامج التعليمية لدى معلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت.

مقدمة:

يمتاز العصر الحالي بالتغير السريع والتطور الكبير في في مجال تكنولوجيا المعلومات، إذ أصبحت التكنولوجيا ضرورة ملحة في جميع مناحي المجتمع: التربوية والثقافية والاقتصادية والسياسية.

وعلى الرغم مما توفره تكنولوجيا التعليم من الوسائط التعليمية الحديثة التي أصبح استخدامها في العملية التعليمية ضرورة تربوية يمكن الاستفادة منها، بحيث أصبح من اليسير على المعلم توصيل أفكاره للتلاميذ دون معوقات، غير أنّ التقدم الكمي في مجال تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة لم يواكبه تقدم نوعي في قدرات المعلمين على استخدام هذه التقنيات الحديثة من الوسائط التعليمية، وبالتالي لم يتمكنوا من توظيفها لخدمة العملية التربوية، فما زال الكثير منهم يملك معارف سطحية عن الأجهزة وطريقة اختيارها واستخدامها والقواعد العامة لإنتاج المواد التعليمية [1].

ولذلك حرصت المؤسسات التربوية على تأهيل المعلم وتدريبه للقيام بالمهام المنوطة به، سواء قبل الخدمة من خلال البرامج والمساقات التي تطرح في المعاهد والجامعات، أو في أثناء الخدمة من خلال الدورات التدريبية؛ بهدف تنمية العديد من المهارات لديه، بحيث يمتلك مجموعة من الكفايات التعليمية والتكنولوجية التي يحتاج إليها في نقل الخبرات التعليمية التعلمية؛ ليصبح قائدا للغرفة الصفية ومنظما لبيئة التعلم ومصمما للتدريس [2].

ومن الجدير ذكره أنه توجد أهمية كبرى وحاجة ضرورية للتدريب المتقدم للمعلمين في مجال إنتاج وتصميم برامج تعليمية متعددة الوسائط في مجالات تخصصاتهم المختلفة خاصة ونحن في بدايات القرن الحادي والعشرين، وقد تقدمت العديد من الدراسات التي تم نشرها أو تقديمها للمؤتمرات أو قامت بها مراكز بحثية وجهات تنفيذية تعنى بتدريب المعلم في مجالات متعددة، كما أصبح موضوع تدريب المعلم يحتل مكان الصدراة من الاهتمام في قضية التعليم في العالم في الآونة الأخيرة، وأصبحت مختلف دول العالم تولي تدريب المعلم اهتماما كبيرا[3].

وتعد عملية إعداد المعلمين القائمة على الكفاءات من أبرز ملامح المستحدثات التربوية المعاصرة، وهي من أكثر الاتجاهات أهمية وشيوعا في المؤسسات التربوية التي تعمل على إعداد المعلمين وتدريبهم وتقييم أدائهم، الهدف منها إعداد معلمين قادرين على العطاء الجيد، وتدريبهم وفق أحدث نظريات التعلم

([1]) عبادة أحمد عبادة الخولي(2002): مدى فعالية برنامج لتدريب الطلاب المعلمين على تصميم وإنتاج برامج تعليمية تفاعلية وتنمية تفكيرهم الابتكاري، جامعة أسيوط، كلية التربية، **مجلة كلية التربية**، المجلد18، العدد2، يوليو، ص178.

([2]) رلى غالب سليمان عبد الهادي(2017): بناء برنامج قائم على الكفايات التكنولوجية وقياس أثره لتنمية مهارة تصميم البرامج التعليمية ومهارات الإدارة الصفية لدى معلمات المرحلة الأساسية في الأردن، **رسالة دكتوراه**، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، كلية الدراسات العليا، الأردن، عمان، ص1.

([3]) عبادة أحمد عبادة الخولي(2002): مدى فعالية برنامج لتدريب الطلاب المعلمين على تصميم وإنتاج برامج تعليمية تفاعلية وتنمية تفكيرهم الابتكاري، جامعة أسيوط، كلية التربية، **مجلة كلية التربية**، المجلد18، العدد2، يوليو، ص179.

والتعليم، وإعداد البرامج القائمة على أساس الكفاءات والإجراءات التي تساعد الطالب والمعلم على اكتساب المعلومات والمهارات والاتجاهات التي تسهم في أداء دوره بفاعلية[4].

كما يضمن المدخل القائم على الكفاءات اللازمة لإعداد المعلم في تطوير البرنامج، أن تكون الكفاءات التي يجب أن يتعلمها المعلمون محددة بشكل مسبق، وتضمن أيضا المعايير المستخدمة في عمل هذا التحديد[5].

ومنذ الثمانينات زاد الاهتمام بالتصميم التعليمي وأصبح أحد المجالات الجديدة التي تعتمد على استخدام تكنولوجيا التعليم، وأسلوب النظم من أجل تصميم برامج تعليمية ترتبط على نحو مباشر بأهداف وأنشطة التعليم داخل حجرات الدراسة؛ وذلك لأن ممارسة المعلم لعملية تصميم التعليم ستساعده على التفكير والتخطيط المنظم، ومن ثم تحديد أهدافه التعليمية وطرائقه التدريسية، وأنشطته التربوية، وأساليبه التقويمية بشكل أكثر فعالية[6].

وتشكل البرامج التعليمية اللبنة الأساسية للتعليم الإلكتروني؛ لما تشكله هذه البرامج من أهمية تسدّ بها ثغرا في العملية التعليمية، وتكون هذه البرامج عونا للمعلم في العملية التدريسية لما لها من أثر بالغ في تحفيز الطلاب على التعلم؛ لأن هذا النوع من البرامج يحتوي على صور وأصوات وفيديو؛ مما يزيد الإثارة في عملية التعلم، فبواسطة البرامج التعليمية يمكن توجيه عملية التعلم من خلال خطوات مبرمجة وتقديم إجراءات علاجية إذا لزم الأمر[7].

إنّ البرامج التعليمية التي تُعنى بتحويل المادة التعليمية والمحتويات الواردة في المناهج الدراسية إلى برامج مرئية ومسموعة تعاني من النقص الشديد في الخبرات اللازمة لها رغم ضرورتها القصوى بوصفها واحدة من دعائم تكنولوجيا التعليم لمواجهة التحدي الحضاري والتغير السريع المتنامي، ولعل هذه التحديات تبدأ من المعلم، فكلما كان المعلم ملما بتكنولوجيا البرمجة التعليمية كان مكتسبا لمهارات وفنيات الإنتاج كجزء من كفايات المعلم وإعداده لمهنة التدريس[8].

من هنا كان لا بدّ من إعداد المعلم وتدريبه تدريبا علميا يمكنه من مواكبة التغيرات السريعة من حوله ويسهم في تزويده بالمهارات اللازمة لتصميم وإنتاج وتوظيف البرمجيات التعليمية لكي ترفع من كفاءة

([4]) إيمان محمد فرج(2015): الكفاءات المعرفية والتعلم، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، مختبر العلوم المعرفية، **أبحاث معرفية**، العدد6، ص276.

([5]) شيشمبا، س.ب(2001): المدخل القائم على المحتوى مقابل المدخل القائم على الكفاءات لإعداد المعلم، مركز مطبوعات اليونسكو، **مستقبليات**، المجلد31، العدد2، يونيو، ص280.

([6]) أحمد سالم وعادل سرايا(2003): **منظومة تكنولوجيا التعليم**، ط1، الرياض، مكتبة الرشد، ص106.

([7]) رلى غالب سليمان عبد الهادي(2017): بناء برنامج قائم على الكفايات التكنولوجية وقياس أثره لتنمية مهارة تصميم البرامج التعليمية ومهارات الإدارة الصفية لدى معلمات المرحلة الأساسية في الأردن، **رسالة دكتوراه**، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، كلية الدراسات العليا، الأردن، عمان، ص1.

([8]) خالد عبد الله سليمان الحولي(2010): برنامج قائم على الكفايات لتنمية مهارة تصميم البرامج التعليمية لدى معلمي التكنولوجيا، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، ص3.

العملية التعليمية، وتحقق الأهداف المنشودة، وذلك بأن صمم هذه البرمجيات وفق المعايير الفنية والتربوية المحددة لكي تكون على الدرجة العالية من الجودة والفاعلية [9].

وبدراسة مستفيضة لواقع تدريب معلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت يتبين وجود العديد من المشكلات والمعوقات المرتبطة سواء بتدريبهم عموما، أو بتدريبهم على تصميم البرامج التعليمية خصوصا، ولعل من أبرزها: قلة الرامج التدريبية لمعلمي تكنولوجيا التعليم، وضعف توافر مهارات تصميم البرامج التعليمية لديهم، ويتفق ذلك مع العديد من الدراسات التربوية ومنها: دراسة عبد الباسط الفقيه(2003)[10]، دراسة السيد عبد المولى(2006)[11]، ودراسة يحيى قطران(20018)[12]، ودراسة أحمد المباريدي(2018)[13]، والتي أوصت بضرورة الاهتمام بتنمية مهارات تصميم البرامج التعليمية لدى المتخصصين في تكنولوجيا التعليم، والربط بين الجانب المعرفي والجانب التطبيقي لهذه المهارات.

ومن هنا كان لا بدّ من إعداد برنامج لتدريب معلمي التكنولوجيا على مهارات تصميم البرامج التعليمية، لا سيما أن ما قام به الباحث من تقصي في الأدب التربوي يدل على ندرة الدراسات السابقة التي تنمي مهارات تصميم البرامج التعليمية من خلال برنامج قائم على الكفاءات.

مشكلة البحث وأسئلته:

تمثلت مشكلة البحث في السؤال الرئيس الآتي:

([9]) أيمن فوزي خطاب مدكور(2008): تصميم برمجية تعليمية وأثرها على الأداء المعرفي والمهاري للتلاميذ الصم بالصف السادس الابتدائي، الجمعيو العربية لتكنولوجيا التربية، **مؤتمر تكنولوجيا التربية وتعليم الطفل العربي**، القاهرة، معهد الدراسات التربوية، أغسطس، ص81.

([10]) عبد الباسط الفقيه(2003): برنامج مقترح لتنمية بعض الكفاءات في مجال تكنولوجيا التعليم لدى معلمي التعليم الأساسي أثناء الخدمة، مركز البحوث والتطوير التربوي، **مجلة البحوث والدراسات التربوية**، السنة9، العدد18.

([11]) السيد عبد المولى(2006): فعالية برنامج كمبيوتر مقترح في إكساب الطلاب المعلمين مهارات تصميم برامج الكمبيوتر التعليمية وإنتاجها واستخدامها في التدريس، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.

([12]) يحيى عبد الرزاق قطران(2018): أثر تتابع أساليب التدريب في تنمية مهارات إنتاج البرامج التعليمية باستخدام برنامج Storyline Articulate لدى طلبة قسم معلم الحاسوب بكلية التربية جامعة الحديدة، جامعة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية، **مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية**، العدد18، يونيو.

([13]) أحمد محمد المباريدي(2018): تصميم بيئة تعلم قائمة على بعض تطبيقات الويب الاجتماعية وأثرها على تنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، جامعة الزقازيق، كلية التربية، **دراسات تربوية ونفسية**، العدد100، يوليو.

ما البرنامج القائم على الكفاءات لتنمية مهارات تصميم البرامج التعليمية لدى معلمي التكنولوجيا في دولة الكويت؟

وتفرّع عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما مهارات تصميم البرامج التعليمية الواجب توافرها لدى معلمي التكنولوجيا في دولة الكويت؟
2. ما عناصر البرنامج القائم على الكفاءات لتنمية مهارات تصميم البرامج التعليمية لدى معلمي التكنولوجيا في دولة الكويت؟
3. ما فاعلية البرنامج القائم على الكفاءات لتنمية مهارات تصميم البرامج التعليمية لدى معلمي التكنولوجيا في دولة الكويت؟

أهداف البحث:

هدف البحث إلى:

1. تحديد مهارات تصميم البرامج التعليمية الواجب توافرها لدى معلمي التكنولوجيا في دولة الكويت.
2. تحديد عناصر البرنامج القائم على الكفاءات لتنمية مهارات تصميم البرامج التعليمية لدى معلمي التكنولوجيا في دولة الكويت.
3. قياس فاعلية البرنامج القائم على الكفاءات لتنمية مهارات تصميم البرامج التعليمية لدى معلمي التكنولوجيا في دولة الكويت.

أهمية البحث:

تمثلت أهمية البحث في:

1. يمكن لكليات التربية الإفادة من البرنامج في تدريب الطلبة المعلمين لتنمية مهارات تصميم البرامج التعليمية لديهم.
2. قد يفيد الباحثين والدراسين من خلال تزويدهم بالكيفية التي يتم بها إعداد البرامج القائمة على الكفاءات.

حدود البحث:

اقتصر البحث على الحدود الآتية:

1. تم تطبيق أدوات البحث على معلمي تكنولوجيا التعليم في المرحلة المتوسطة في محافظة حولي في دولة الكويت.
2. اقتصر البحث على مهارات تصميم البرامج التعليمية الواجب توافرها لدى معلمي التكنولوجيا في دولة الكويت.

عينة البحث:

تكوّنت عينة البحث من المجموعتين الآتيتين:

1. المجموعة التجريبية: اشتملت على(30) معلما ومعلمة.
2. المجموعة الضابطة: اشتملت على(30) معلما ومعلمة.

منهج البحث:

استند البحث على:

1. المنهج الوصفي لإعداد الإطار النظري.
2. المنهج شبه التجريبي: لتطبيق الأدوات البحثية على مجموعتي البحث.

مصطلحات البحث:

البرنامج القائم على الكفاءات:

الكفاءة هي مجمل سلوك معلم التكنولوجيا الذي يتضمن المعارف والمهارات الأدائية والتكنولوجية، بعد المرور في برنامج تعلم محدد يعكس أثره على الأداء، ويُقاس من خلال أدوات القياس المعدة لهذا الغرض، وصولا إلى مستوى إتقان محدد(80% فما فوق) [14].

والبرنامج القائم على الكفاءات هو تلك برنامج قائم على الكفايات المتوقع أن يظهرها المعلمون، والتي تستخدم معايير محددة لتقديرها، ويعد المعلم مسؤولا مسؤولية تامية عن تحقيق هذه المعايير، مع التأكيد على استخدام أساليب التعلم الذاتي كأحد الأساليب المهمة في اكتساب الكفايات[15].

وهو البرنامج الذي يركّز على اكتساب معلم التكنولوجيا مجموعة محددة من الكفايات من خلال مروره بمجموعة من الخبرات والأنشطة التعليمية الخاصة بتصميم البرامج التعليمية التي صممت بعد تحديد أهدافها بشكل سلوكي يمكن ملاحظته وقياسه، ويتضمن المعايير التي يتم في ضوئها تقويم المعارف والاتجاهات والمهارات والحكم على وصوله إلى مستوى الإتقان المطلوب[16].

وهو البرنامج الذي يعتمد على بيان وتحديد المعارف والسلوكيات اللازمة للتدريس الناجح، وعادة ما يتضمن مجموعة من الأهداف التعليمية تصاغ بحيث يمكن ملاحظة تحقيقها في صورة سلوكيات أو معلومات محددة للمعلم [17].

وهو البرنامج الذي يحدد الكفاءات اللازمة للمعلم، وينظمها في صورة موديولات تعليمية، يتولى المعلم المتدرب دراستها ذاتيا، بحيث يصبح مسؤولا عن الوصول إلى مستوى إتقانه لتحقيق الأهداف المحددة، واكتسابه الكفاءات بدرجة لا تقل عن تلك التي حددها البرنامج[18].

([14]) إلهام جميل حسن عسقول(2008): أثر برنامج قائم على الكفاءات في تنمية بعض المهارات التكنولوجية لدى الطالبة المعلمة في الجامعة الإسلامية، **رسالة ماجستير**، الجامعة الإسلامية، كلية التربية، غزة، ص13.

([15]) Cooper, J.M &Weber, W .R(1973): "Competency-Based Systems Approach to Teacher Education", Berkeley Mccatchan Publishing Corporation. p14.

([16]) خالد عبد الله سليمان الحولي(2010): برنامج قائم على الكفايات لتنمية مهارة تصميم البرامج التعليمية لدى معلمي التكنولوجيا، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، ص7.

([17]) رلى غالب سليمان عبد الهادي(2017): بناء برنامج قائم على الكفايات التكنولوجية وقياس أثره لتنمية مهارة تصميم البرامج التعليمية ومهارات الإدارة الصفية لدى معلمات المرحلة الأساسية في الأردن، **رسالة دكتوراه**، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، كلية الدراسات العليا، الأردن، عمان، ص15

ويعرّف إجرائيا بأنه مجموعة من المعارف والسلوكيات اللازمة لمعلم تكنولوجيا التعليم، بحيث يتم تدريبه عليها، ليصل إلى درجة لا تقل عن 80 بالمئة من تحقيقه للكفاءات التكنولوجية المحددة في البرنامج.

تصميم البرامج التعليمية:

البرامج التعليمية هي برامج حاسوبية تقدم المادة العلمية عن طريق مزج ثلاثة أو أكثر من وسائط تقديم المحتوى(النصوص المكتوبة، الكلمات المنطوقة، الموسيقا والمؤثرات الصوتية، الصور والرسومات الثابتة والمتحركة، لقطات الفيديو الرقمية)، بشكل منظم يسمح للمتعلم التحكم فيها والتفاعل معها في إطار من التوافق والتوازن والتكامل فيما بينها[19].

ويعرّف تصميم البرامج التعليمية بأنه: قدرة معلم التكنولوجيا على أداء المهام والأنشطة الخاصة بتصميم البرامج التعليمية بدرجة عالية من السرعة والدقة والإتقان بأقل وقت ممكن [20].

ويعرف بأنه: قدرة معلم التكنولوجيا على تصميم برامج تعليمية بدرجة عالية من الدقة والإتقان باتباع خطوات التصميم وفق نموذج معين من نماذج التصميم التعليمي[21].

ويعرف بأنه: القدرة على إنتاج منظومة إلكترونية تفاعلية باستخدام جهاز الكمبيوتر وتطبيقاته، وتتضمن دمجا لعناصر الوسائط المتعددة التعليمية وتكاملها[22].

([18]) عبد الباسط الفقيه(2003): برنامج مقترح لتنمية بعض الكفاءات في مجال تكنولوجيا التعليم لدى معلمي التعليم الأساسي أثناء الخدمة بالجمهورية اليمنية، **رسالة دكتوراه**، جامعة القاهرة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، ص11.

([19]) يحيى عبد الرزاق قطران(2018): أثر تتابع أساليب التدريب في تنمية مهارات إنتاج البرامج التعليمية باستخدام برنامج Storyline Articulate لدى طلبة قسم معلم الحاسوب بكلية التربية جامعة الحديدة، جامعة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية، **مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية**، العدد18، يونيو، ص243.

([20]) رلى غالب سليمان عبد الهادي(2017): بناء برنامج قائم على الكفايات التكنولوجية وقياس أثره لتنمية مهارة تصميم البرامج التعليمية ومهارات الإدارة الصفية لدى معلمات المرحلة الأساسية في الأردن، **رسالة دكتوراه**، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، كلية الدراسات العليا، الأردن، عمان، ص6

([21]) إيمان أكرم خليل(2013): فاعلية موقع تدريب إلكتروني في تنمية مهارات تصميم برامج تعليمية محوسبة لدى معلمي التكنولوجيا بغزة، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، فلسطين، ص9.

([22]) أحمد محمد المباريدي(2018): تصميم بيئة تعلم قائمة على بعض تطبيقات الويب الاجتماعية وأثرها على تنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، جامعة الزقازيق، كلية التربية، دراسات تربوية ونفسية، العدد100، يوليو، ص327.

وتعرف مهارات تصميم البرامج التعليمية إجرائيا بأنها مجموعة من المهام والأنشطة التي يتقنها معلم التكنولوجيا في دولة الكويت، والخاصة بإنتاج البرامج التعليمية المرتبطة باستخدام ابكمبيوتر وتطبيقاته.

الإطار النظري للبحث:

البرنامج القائم على الكفاءات:

يمكن توضيح المراحل التي يمر بها برنامج إعداد المعلمين القائم على الكفاءات وفق الخطوات التالية[23]:

1. تحديد الأهداف التعليمية: إن الهدف الرئيس من البرامج القائمة على أساس الكفاءات هو تخريج معلم قادر على تعليم تلاميذه بفاعلية؛ وبالتالي لا بد من حصر الكفاءات التي نود أن ندرب المعلم عليها، وتكون بمنزلة أهداف للبرنامج.
2. اختيار محتوى البرنامج: حيث لا بد من مراعاة شروط عدة عند اختيار محتوى البرنامج، هي:
   - يستند المحتوى إلى أهداف معينة.
   - يتنوع تنظيم المحتوى بصورة تحقق الأهداف المرجوة.
   - يتناسب النشاط المصاحب للمحتوى مع مستوى الدارسين، كما يتوجب أن يكون النشاط أكثر من هدف في آن واحد.
   - يراعي التتابع والتكامل في اختيار المادة التعليمية.
3. اختيار النشاطات التعليمية: لا بد للمعلم من تحديد أشكال مختلفة من هذه النشاطات مسبقا ليتم تنفيذ البرنامج، وتنقسم هذه النشاطات إلى:
   - نشاطات قبلية: وهي التي تسبق تنفيذ البرنامج.
   - نشاطات مصاحبة: وهي التي تصاحب تنفيذ البرنامج؛ بهدف تحقيق الكفاءات وتدريب المعلمين عليها.
   - نشاطات بعدية: وهي التي تنفذ بعد تنفيذ البرنامج، ويقصد بها النشاط التكميلي.
4. اختيار التقنيات التربوية: يعد اختيار التقنيات التربوية المناسبة الخطوة الرابعة لبناء برامج تعليمية قائمة على الكفاءات، ويراعى عند اختيار الوسائل التعليمية التنوع الأفقي من حيث تنوع الوسائل(مطبوع- مسموع...إلخ) والتنوع الرأسي من حيث التدرج بالصعوبة.
5. اختيار إجراءات التقويم: وتعد هذه الخطوة الأخيرة في إعداد البرامج التعليمية القائمة على الكفاءات، وكما هو معروف ما من شيء يتم إنجازه أو إعداده لابد له من تقويم، وتقيس إجراءات التقويم أداء المعلم عند المستويات المحددة للإتقان.

كما أن هناك عددا من الخصائص التي تميز هذه البرامج، يمكن إجمالها فيما يلي [24]:

([23]) إلهام جميل حسن عسقول(2008): أثر برنامج قائم على الكفاءات في تنمية بعض المهارات التكنولوجية لدى الطالبة المعلمة في الجامعة الإسلامية، **رسالة ماجستير غير منشورة**، الجامعة الإسلامية، كلية التربية، غزة، ص21-23.

1. الأهداف: حيث تكون محددة ومصوغة بشكل سلوكي قابل للقياس، ومعلنة ومعدة مسبقا، ومشتقة من مهمات المعلم وأدواره، ويحدد لكل هدف معيار معين لدرجة الإتقان، وهي مترابطة ومتسلسلة.
2. أساليب التدريب: حيث ركزت هذه الأساليب على تفريد التعليم، وتكامل النظرية والتطبيق، وتشابه طرق الإعداد والتدريب بطرق وأساليب التعليم، وارتباط التعليم والتدريب بأهداف البرنامج أكثر من الارتباط بمصادر التعلم ووسائله.
3. استخدام تكنولوجيا التعليم في البرنامج: يقصد بها استخدام القواعد العملية المتمثلة في التخطيط والروح العملية أو المنهج العلمي للعمل، بالإضافة إلى استخدام المواد والأجهزة والأدوات التعليمية.
4. استخدام الأسلوب الديمقراطي: ويتمثل في مختلف هذا البرنامج بدءا من عملية الالتحلق بالبرنامج، وتحديد نقطة البداية، واحترام قدرات وإمكانات المتدرب وسرعته الخاصة، مرورا بمشاركته في مراحل تنفيذ وتقويم البرنامج، فالأساس الديمقراطي للبرنامج واضح تماما، ويتمثل في تعاون المعلمين والطلاب والمعلمين المتعاونين والمشرفين التربويين.
5. دور المتعلم: حيث تركز على دور المتعلم في عملية التعليم وفق مفهوم عملية التعلم كتغير في سلوك المتعلم ناتج عن النشاط الذي يقوم به، كما أن عملية التطبيق والأداء تتم من خلال ممارسة المتعلم للمواقف العملية الفعلية، فالمدرسون الذين يشرفون على برامج قائمة على الكفاءات يعدون المواد، والطلاب المعلمون هم الذين يدرسون ويعملون في ضوء التغذية الراجعة التي تصل إليهم من زملائهم أو مدرسيهم؛ لذا يحتاج الطالب المعلم إلى أن يكتسب مهارات التعلم الذاتي ومهارات التعلم المتبادل من خلال المناقشات مع الآخرين.
6. التقويم: حيث يتم التقويم بشكل مستمر اثناء فترة التعلم وفترة التطبيق، وتتم عملية التقويم الختامي في الوقت الذي ينهي فيه الطالب عملية التدريب على أداء مختلف الكفايات، ويقوم المعلم بتوجيه الطالب المعلم لرفع مستوى أدائه وإتقانة للكفايات، ويركز التقويم على الإنجاز والنتائج لا على الأداء فقط.

تصميم البرامج التعليمية:

التصميم التعليمي هو علم يهتم بفهم طرق التدريس وتحسينها وتطبيقها؛ بهدف تحديد أنسب طريقة تعليمية لتحقيق التغير المطلوب في المعارف والمهارات لموضوع معين ولمجموعة محددة من المتعلمين[25].

([24]) عزت جرادات وآخرون(2008): **التدريس الفعال**، ط1، الأردن، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع، ص49-53.

([25]) Reiguluth, C.M "ed" (1983) : Instruction design, what is it and why is it .inC.M. reigluth .C.M "ed": instruction design theories and models, an overview of their current Status. Hill-sdale, New Jersey, lawaranc Eribaum associates. p33.

وهناك مجموعة من المعايير الأساسية اللازمة لتصميم البرامج التعليمية تتمثل فيما يلي[26]:

1. شمولية الأهداف ووضوحها ومناسبتها لموضوع البرمجية.
2. مراعاة خصائص المتعلمين ومستواهم العقلي وقدراتهم.
3. تحكم الطالب بالبرمجية ليسير حسب سرعته الذاتية وقدراته العقلية ومستواه التحصيلي.
4. استخدام الوسائط المتعددة الملائمة لخصائص المتعلمين بما يخدم الموضوع وعدم الإفراط منها بما يشتت الانتباه وضياع الهدف من هذه البرمجية.
5. خلق نوع من التفاعل النشط بين المتعلم والبرنامج.
6. عرض المحتوى التعليمي وتنظيمه بطريقة شائقة وملائمة للمتعلم.
7. استخدام أساليب التقويم المناسبة والمتنوعة للمتعلمين ضمن البرنامج وتقديم المساعدة في الوقت المناسب.
8. مراعاة التنوع في التغذية الراجعة والتعزيز.
9. تنظيم المعلومات من خلال البرمجية المصممة بطريقة تسهل قراءتها ومعالجتها.
10. جودة تصميم النص المعروض على الشاشة.
11. مساعدة المتعلم في تذكر المعلومات السابقة.
12. تبني نظريات تربوية علمية في عرض المحتوى.

وتتمثل الكفايات التكنولوجية لتصميم البرامج التعليمية فيما يلي[27]:

([26]) ينظر:

– إيمان أكرم خليل(2013): فاعلية موقع تدريب إلكتروني في تنمية مهارات تصميم برامج تعليمية محوسبة لدى معلمي التكنولوجيا بغزة، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، فلسطين، ص42–43.

– أحمد محمد المباريدي(2018): تصميم بيئة تعلم قائمة على بعض تطبيقات الويب الاجتماعية وأثرها على تنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، جامعة الزقازيق، كلية التربية، **دراسات تربوية ونفسية**، العدد100، يوليو، ص330.

([27]) ينظر:

– رلى غالب سليمان عبد الهادي(2017): بناء برنامج قائم على الكفايات التكنولوجية وقياس أثره لتنمية مهارة تصميم البرامج التعليمية ومهارات الإدارة الصفية لدى معلمات المرحلة الأساسية في الأردن، **رسالة دكتوراه**، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، كلية الدراسات العليا، الأردن، عمان، ص77–78.

أولا: مرحلة التحليل والإعداد:

1. تحديد الأهداف العامة وترتيبها بشكل منطقي.
2. اختيار المحتوى المناسب وتنظيمه.
3. تحديد مادة التعلم السابق.
4. وصف قوانين وتعليمات البرمجية.
5. تحديد العناصر المادية اللازمة لتشغيل البرمجية.
6. تحديد العناصر المادية اللازمة لتشغيل البرمجية.
7. تحديد مفهوم تصميم التدريس باستخدام التكنولوجيا.
8. توضيح مفهوم البرمجيات التعليمية متعددة الوسائط ويعدد خصائصها وعناصرها.
9. معرفة أنواع البرمجيات التعليمية ويعدد خصائصها ومزايا وعيوب كل منها.

ثانيا: مرحلة التصميم وكتابة السيناريو:

1. تصميم واجهة العرض التي توضح محتويات البرمجية.
2. وضع المحتوى في تصميم مناسب.
3. عرض المادة بأمثلة كافية وصيغ مناسبة.
4. استخدام مصطلحات بشكل موحد ومتناسق على امتداد البرمجية.
5. استخدام الألوان والخطوط المختلفة لإبراز المعاني.
6. استخدام الأشكال والمؤثرات الصوتية ولقطات الفيديو دون مبالغة.
7. مراعاة تسلسل العرض ومنطقيته.
8. تصميم سيناريو البرنامج التعليمي بطريقة علمية سليمة.

ثالثا: مرحلة تنفيذ البرمجية:

1. اختيار نظام التأليف المناسب.
2. جمع الوسائط المتاحة.
3. تحديد وتوفير الأجهزة المطلوبة.
4. إنتاج الوسائط المتعددة.
5. الإنتاج الفعلي للبرمجية بالصورة الأولية.
6. استطلاع آراء الزملاء بنفس الاختصاص.
7. إنتاج برمجية تعليمية باستخدام إحدى الأدوات وفقا للسيناريو المصمم.

رابعا: مرحلة التقويم:

– عبد الرحمن بن مساعد عيدان الزهراني(2018): الكفايات اللازمة لتوظيف التكنولوجيا في عملية التعليم لدى معلمي التربية البدنية بمنطقة الباحة، جامعة أم القرى، **مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية**، المجلد10، العدد2، أبريل، ص412.

1. التأكد من خلو المحتوى التعليمي من الأخطاء الفنية وطريقة العرض.
2. فحص كل جزئية أثناء العمل والتأكد من صلاحيتها.
3. تجريب البرمجية على عدد من المتعلمين.
4. إعداد البرنامج بصورته النهائية.
5. إعداد دليل إرشادي للاستخدام.
6. يتضمن إشارات التعزيز الإيجابي والسلبي.
7. تسليم نسخة للمختصين للتأكد من خلوها من الأخطاء.

مهارات تصميم البرامج التعليمية الواجب توافرها لدى معلمي التكنولوجيا:

تناولت العديد من الدراسات مهارات تصميم البرامج التعليمية الواجب توافرها لدى معلمي التكنولوجيا، وسيتم استعراض بعضها؛ بهدف الاستفادة منها في إعداد قائمة مهارات تصميم البرامج التعليمية الواجب توافرها لدى معلمي التكنولوجيا في دولة الكويت.

فقد حدد خالد الحولي(2010) مهارات تصميم البرامج التعليمية فيما يلي[28]:

أولا: التخطيط والإعداد:

1. يضع الأهداف العامة للبرنامج.
2. يصيغ الأهداف السلوكية للبرنامج.
3. يضع أسئلة التقويم المناسبة للبرنامج.
4. يرسم خريطة المفاهيم للمحتوى التعليمي.
5. يعدّ سيناريو البرنامج على الورق.
6. يجمع الوسائط المتعددة المناسبة لمحتوى البرنامج.
7. يحضر الأجهزة المطلوبة للإنتاج.

ثانيا: التعامل مع برنامج تحرير الصور Adobe Photoshop :

1. يستخدم أدوات البرنامج.
2. يضع مؤثرات على الصور.
3. يدمج أكثر من صورة.
4. يكتب نصا على الصورة.
5. يضع مؤثرات على النص.
6. يتعامل مع خصائص الطبقات.
7. يصمم أزرارا بأشكال مختلفة.
8. ينشئ صورة متحركة.
9. يحفظ الصورة بعدة صيغ.

([28]) خالد عبد الله سليمان الحولي(2010): برنامج قائم على الكفايات لتنمية مهارة تصميم البرامج التعليمية لدى معلمي التكنولوجيا، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، ص151-152.

ثالثا: التعامل مع برنامج تحرير الصوت والفيديو Corel Video:

1. يدرج مجموعة صور للتعامل معها.
2. يدرج مقطع فيديو أو أكثر.
3. يضع انتقالات بينية بين الصور أو الفيديو.
4. يضع مؤثرات على الصور أو الفيديو.
5. يقص جزءا من مقطع الفيديو.
6. يفصل الصوت عن مقطع الفيديو.
7. يكتب داخل البرنامج باللغة العربية.
8. يضع مؤثرات على النص.
9. يدرج صورة أو فيديو من أجهزة أخرى.
10. يحفظ المشروع بعدة صيغ.

رابعا: التعامل مع برنامج التصميم فلاش Flash:

1. يستخدم أدوات البرنامج المختلفة.
2. يستخدم خط الزمن لإنشاء الإطارات(Frames).
3. يتعامل مع أنواع الطبقات ضمن البرنامج.
4. يحرك شكلا من مكان لآخر(Tween).
5. يحوّل شكلا إلى شكل آخر(Shape).
6. ينشئ قائمة بأزرار التحكم(Button).
7. سضع أحداثا على أزرار التحكم(Button).
8. يدرج صوتا ضمن مساحة العمل.
9. يدرج مقطع فيديو بأزرار تحكم.
10. يحفظ البرنامج بعدة صيغ.

خامسا: إنتاج البرنامج التعليمي:

1. يصمم شاشة البداية للبرنامج.
2. يصمم أزرار التحكم داخل شاشات البرنامج.
3. يصمم شاشات الأهداف التعليمية للبرنامج.
4. يصمم شاشات الاختبار التقويمي(قبلي-مرحلي-نهائي).
5. يدرج كافة الوسائط المتعددة في البرنامج.
6. يصمم شاشة القائمة الرئيسة للبرنامج(الدروس).
7. يصمم شاشات عرض الدروس(المحتوى).
8. يصمم شاشة التغذية الراجعة(التعزيز).
9. يصمم شاشات المساعدة والتعليمات.

ورأت إيمان خليل(2013) أنّ مهارات تصميم البرامج التعليمية تتمثل فيما يلي[29]:

أولا: برنامج بوبوينت 2007:

1. استخدام شريط الأدوات ببرنامج بوربوينت.
2. وضع الحركات على الشرائح.
3. إدراج الصورة مع مراعاة تنسيقها.
4. إدراج الأشكال مع مراعاة تنسيقها.
5. رسم جدول منسق.
6. إدراج صوت.
7. كتابة النصوص الفنية.
8. إدراج فيديو.
9. إنشاء ارتباط تشعبي.
10. تخزين الملف بعدة امتدادت.

ثانيا: برنامج تحرير الصور الفوتوشوب:

1. استخدام شريط الأدوات بالبرنامج.
2. إنشاء عمل جديد بخصائص معينة.
3. استخدام أداة فرشاة التلوين.
4. التعامل مع النصوص.
5. التعامل مع الطبقات.
6. إنشاء صور متحركة.
7. حفظ ملف بامتدادات مختلفة.
8. رسم الأشكال.
9. وضع التأثيرات على الصورة.
10. دمج أكثر من صورة.

ثالثا: برنامج الفلاش:

1. استخدام شريط الأدوات بالبرنامج.
2. استخدام خط الزمن لإنشاء إطارات.
3. تحريك عنصر من مكان إلى آخر.
4. تحريك عنصر في مسار غير مستقيم.
5. تصميم حركة القناع Mask.

([29]) إيمان أكرم خليل(2013): فاعلية موقع تدريب إلكتروني في تنمية مهارات تصميم برامج تعليمية محوسبة لدى معلمي التكنولوجيا بغزة، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، فلسطين، ص147-149.

6. تحويل شكل من شكل إلى آخر Shape.
7. إنشاء الأزرار Button.
8. حفظ البرنامج بصيغ مختلفة.

رابعا: برنامج كورس لاب:
1. إنشاء مقرر تعليمي جديد.
2. تحرير الشرائح(الرئيسة- العنوان- العادية).
3. إدراج النصوص المنسقة.
4. إدراج الصور.
5. إضافة الملفات للمقرر التعليمي.
6. إضافة الروابط للمقرر التعليمي.
7. تصميم اختبارات المقرر التعليمي.
8. نشر المقرر التعليمي.

خامسا: تصميم البرامج التعليمية:
أ- مرحلة التحليل:
1. تحديد الهدف العام من البرمجية.
2. تحديد المصادر والمراجع والوسائل.
3. تحديد المحتوى التعليمي.
4. تحديد خصائص المتعلمين.
5. تحديد الخبرات السابقة.
6. تحديد حاجات المتعلمين.

ب- مرحلة التصميم:
1. صياغة الأهداف السلوكية.
2. تحليل المحتوى التعليمي.
3. تصميم أدوات القياس.
4. تحديد التغذية الراجعة الملائمة.

ت- مرحلة التطوير:
1. استخدام الألوان المناسبة لجذب الانتباه ومناسبة للفئة المستهدفة.
2. استخدام الصور والرسومات بالأحجام والأماكن المناسبة.
3. تنوع المثيرات الحركية والصوتية.
4. اختيار حجم ونوع النصوص المناسب والمتناسق.
5. تصميم الشريحة الرئيسة للبرنامج.
6. التحكم في الصفحات وسهولة التنقل عبر المشغلات.
7. تصميم لائحة التعليمات للتعامل مع البرنامج.

ورأت رلى عبد الهادي(2017) أن مهارات تصميم البرامج التعليمية تتمثل فيما يلي[30]:

أولا: التخطيط والإعداد:

1. أستطيع إعداد خطة أولية حسب مراحل تصميم التدريس.
2. أستطيع تطبيق درس على أحد نماذج تصميم التدريس.
3. أستطيع إعداد سيناريو البرنامج على ورق.
4. أستطيع جمع الوسائط المتعددة المناسبة لمحتوى البرنامج.
5. يمكنني تتبع مراحل تصميم وإنتاج الوسائط المتعددة.
6. أستطيع إعداد السيناريو بشكل قصصي متتابع.
7. أستطيع تحضير الأجهزة المطلوبة.

ثانيا: التعامل مع برنامج تحرير الصور Adobe Photoshop:

1. أستطيع التعامل مع الشاشة الرئيسة للبرنامج.
2. أستطيع عمل تطبيقات عملية على الصور.
3. أستطيع التحكم بالقوائم العلوية للفوتوشوب.
4. أستطيع كتابة نص على الصورة.
5. أستطيع وضع مؤثرات على النص.
6. أستطيع ضبط التأثيرات الفنية على الطبقات.
7. أستطيع تصميم أزرار بأشكال مختلفة.
8. أستطيع التعديل والإخفاء على الطبقات.
9. أستطيع التعامل مع أحجام الصور.
10. أستطيع حفظ الصورة بعدة صيغ.

ثالثا: التعامل مع برنامج تحرير الفيديو6 Ulead Video Studio :

1. أستطيع تثبيت البرنامج.
2. استطيع التعامل مع الشاشة الرئيسة بالبرنامج.
3. أستطيع التحكم والتأثير في الصور.
4. أستطيع إدراج صور ومقطع فيديو أو أكثر.
5. أستطيع وضع انتقالات بينية بين الصور والفيديو.
6. أستطيع قص جزء من مقطع الفيديو.
7. أستطيع فصل الصوت عن الفيديو.
8. أستطيع وضع مؤثرات على النص المكتوب.

([30]) رلى غالب سليمان عبد الهادي(2017): بناء برنامج قائم على الكفايات التكنولوجية وقياس أثره لتنمية مهارة تصميم البرامج التعليمية ومهارات الإدارة الصفية لدى معلمات المرحلة الأساسية في الأردن، **رسالة دكتوراه**، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، كلية الدراسات العليا، الأردن، عمان، ص68-71.

9. أستطيع إدراج صورة أو فيديو من أجهزة أخرى.
10. أستطيع حفظ الفيديو بعدة صيغ.

رابعا: التعامل مع برنامج التصميم فلاش Flash:
1. أستطيع تثبيت برنامج أدوبي فلاش بلاير.
2. استطيع استخدام أدوات البرنامج المختلفة.
3. أستطيع التعامل مع الشاشة الرئيسة للبرنامج.
4. أستطيع تحرير العناصر في الفيلم.
5. أستطيع تحريك العناصر وإضافة الملفات الصوتية.
6. أستطيع التعامل مع الطبقات.
7. أستطيع تحويل شكل إلى شكل آخر(Shape).
8. أستطيع إنشاء قائمة بأزرار التحكم (Buttons).
9. أستطيع تحريك الأشكال.
10. أستطيع إدراج وصلات فيديو بأزرار تحكم.
11. أستطيع التحكم بخط الزمن.
12. أستطيع حفظ البرنامج بعدة صيغ.

خامسا: إنتاج البرنامج التعليمي:
1. أستطيع تصميم شاشة البداية للبرنامج.
2. أستطيع تصميم شاشات الأهداف التعليمية للبرنامج.
3. أستطيع تصميم شاشات التقويم(قبلي-مرحلي-نهائي).
4. أستطيع تصميم أزرار التحكم داخل شاشات البرنامج.
5. أستطيع إدراج كافة الوسائط المتعددة في البرنامج.
6. أستطيع تصميم شاشة القائمة الرئيسة للبرنامج.
7. أستطيع تصميم شاشة التغذية الراجعة(المحتوى).
8. أستطيع تصميم شاشة التغذية الراجعة(التعزيز).
9. أستطيع تصميم شاشات للمساعدة والتعليمات.
10. أستطيع تنفيذ الانتقالات بين الشاشات.

أدوات البحث:

1- قائمة مهارات تصميم البرامج التعليمية الواجب توافرها لدى معلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت:

أ- **الهدف من القائمة:** هدفت القائمة إلى تحديد مهارات تصميم البرامج التعليمية الواجب توافرها لدى معلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت.

ب- **مصادر إعداد القائمة:** اعتمد الباحث في اشتقاق هذه القائمة على المصادر التالية:

- نتائج البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بتصميم البرامج التعليمية.
- الأدبيات التربوية المرتبطة بمهارات تصميم البرامج التعليمية لدى معلمي تكنولوجيا التعليم.
- أهداف تعليم تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت.

ج- **القائمة في صورتها الأولية:** تكوّنت القائمة في صورتها الأولية من تسع وعشرين مهارة، موزعة على أربعة مجالات؛ وذلك وفقا لما يلي: مهارات التعامل مع برنامج تحرير الصور، ومهارات التعامل مع برنامج تحرير الفيديو، مهارات التعامل مع برنامج التصميم فلاش، مهارات إنتاج البرامج التعليمية.

د- **القائمة في صورتها النهائية:** بعد عرض القائمة في صورتها الأولية على مجموعة من السادة المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وتعديلها في ضوء آرائهم، تم التوصل إلى القائمة النهائية لمهارات تصميم البرامج التعليمية، حيث تكونت من خمس وعشرين مهارة موزعة على المجالات الأربعة آنفة الذكر.

2- اختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية الواجب توافرها لدى معلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت:

أ- **الهدف من الاختبار:** يهدف هذا الاختبار إلى قياس مدى توافر مهارات تصميم البرامج التعليمية لدى معلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت.

ب- **مصادر إعداد الاختبار:** تم اختيار محتوى الاختبار من كتب تكنولوجيا التعليم المقررة على طلبة المرحلة المتوسطة في دولة الكويت، وكذلك تمت الاستفادة من بعض الدراسات السابقة ذات الصلة.

ج- **الاختبار في صورته الأولية:** تكوّن الاختبار في صورته الأولية من خمسة وعشرين بندا.

د- **تعليمات الاختبار:** ينوه الباحث إلى أن جميع الأسئلة هي أسئلة مقالية.

ه- **زمن الاختبار:** جلستان.

و- **مكان الاختبار:** الحجرة الدراسية.

ز- **درجة كل سؤال:** ثلاث درجات.

ح- **صدق الاختبار:**

للتحقق من صدق الاختبار استخدم الباحث صدق المحكمين، حيث قام بعرض الاختبار على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم بلغ عددهم (10) محكمين وبناء على توجيهاتهم تم

تعديل بعض العبارات، ويوضح الجدول الآتي معاملات الاتفاق بين المحكمين لعبارات الاختبار باستخدام معادلة لوش:

جدول(1)
معاملات الاتفاق بين المحكمين لبنود اختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية
(عدد المحكمين = 10)

رقم البند	عدد المتفقين	صدق البند	رقم البند	عدد المتفقين	صدق البند	رقم البند	عدد المتفقين	صدق البند
1	10	1	10	10	1	19	10	1
2	9	0.8	11	9	0.8	20	9	0.8
3	10	1	12	9	0.8	21	10	1
4	9	0.8	13	9	0.8	22	9	0.8
5	10	1	14	8	0.6	23	8	0.6
6	9	0.8	15	9	0.8	24	10	1
7	9	0.8	16	10	1	25	10	1
8	9	0.8	17	9	0.8			
9	9	0.8	18	10	1			

يتضح من الجدول (1) أن قيم معاملات الصدق للبنود تراوحت بين (0.62 :1) وهي معاملات مقبولة، أي أن كل بنود الاختبار قابلة للتطبيق؛ وذلك لحصول كل بند على نسبة اتفاق من قبل السادة المحكمين زادت على 0.6، وهذا يعني قبول كل بنود الاختبار وعددها خمسة وعشرون بندا.

ي- ثبات الاختبار:

لحساب ثبات الاختبار تم استخدام معادلة كيودر وريتشاردسون رقم (40)، وطريقة إعادة تطبيق الاختبار بفاصل زمني قدره أسبوعان بين التطبيقين الأول والثاني، ويوضح الجدول(2) ذلك.

جدول(2)

قيم معاملات الثبات بطريقة كيودر وريتشاردسون وطريقة إعادة تطبيق الاختبار

كيودر وريتشاردسون (ن = 60)	إعادة التطبيق (ن = 30)
0.883	0.875

يتضح من الجدول(2) أنّ قيم معاملات الثبات مرتفعة، مما يجعلنا نثق في ثبات الاختبار.

نتائج البحث:

أولا: النتائج الخاصة بالموازنة بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية الواجب توافرها لدى معلمي التكنولوجيا في دولة الكويت:

تمّ استخدام اختبار "ت" test لحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية الواجب توافرها لمعلمي التكنولوجيا في دولة الكويت، والجدول التالي يوضّح ذلك:

جدول(3)

الفرق بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية الواجب توافرها لمعلمي التكنولوجيا في دولة الكويت باستخدام اختبار"ت" test

مهارات تصميم البرامج التعليمية	المتوسط الحسابي م	النسبة المئوية	الانحراف المعياري ع	ت	مستوى الدلالة	النتيجة
المجموعة الضابطة (التطبيق القبلي)	27.56	%36.74	1.003	1.37	0.01	غير دالة
المجموعة التجريبية (التطبيق القبلي)	27.2	%36.26	1.003			

يتبين من جدول(3) أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية الواجب توافرها لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت، حيث بلغت قيمة "ت" (1.37)، وذلك عند مستوى دلالة أقل من(0.01).

وهذه إشارة واضحة إلى عدم وجود فرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات تصميم البرامج التعليمية قبل تطبيق البرنامج التدريبي القائم على الكفاءات.

ثانيا: النتائج الخاصة بالموازنة بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية الواجب توافرها لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت:

أ- النتائج الخاصة بالموازنة بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات التعامل مع برنامج تحرير الصور) لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت:

تمّ استخدام اختبار "ت" test لحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات_التعامل مع برنامج تحرير الصور) الواجب توافرها لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت، والجدول التالي يوضّح ذلك:

جدول(4)

الفرق بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات التعامل مع برنامج تحرير الصور) الواجب توافرها لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت باستخدام اختبار"ت" test

مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات التعامل مع برنامج تحرير الصور)	المتوسط الحسابي م	النسبة المئوية	الانحراف المعياري ع	ت	مستوى الدلالة	النتيجة
المجموعة الضابطة (التطبيق البعدي)	6.73	%28.04	1.02	21.66	0.01	دالة
المجموعة التجريبية (التطبيق البعدي)	12.6	%52.5	1.05			

يتبين من جدول(4) أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات_التعامل مع برنامج تحرير الصور) الواجب توافرها لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة(6.73)، من أصل(24) درجة، بنسبة مئوية(28.04)، بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (12.6) من أصل(24) درجة، وبنسبة مئوية(52.5)، أي أنّ الفرق وصل بين النسبتين المئويتين إلى(24.46)، وبلغت قيمة "ت" (21.66)، وذلك عند مستوى دلالة أقل من(0.01)، وهي قيمة إحصائية دالة عند هذا المستوى؛ ما يعني وجود فرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات التعامل مع برنامج تحرير الصور)، وهذا يدلّ على فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الكفاءات في تنمية مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات التعامل مع برنامج تحرير الصور) لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت.

ب- النتائج الخاصة بالموازنة بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات التعامل مع برنامج تحرير الفيديو) لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت:

تمّ استخدام اختبار "ت" test لحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية الواجب توافرها لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت، والجدول التالي يوضّح ذلك:

جدول(5)

الفرق بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات التعامل مع برنامج تحرير الفيديو) الواجب توافرها لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت باستخدام اختبار"ت" test

مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات التعامل مع برنامج تحرير الفيديو)	المتوسط الحسابي م	النسبة المئوية	الانحراف المعياري ع	ت	مستوى الدلالة	النتيجة
المجموعة الضابطة (التطبيق البعدي)	11.36	%54.09	0.727	11.11	0.01	دالة
المجموعة التجريبية (التطبيق البعدي)	13.5	%64.28	0.742			

يتبين من جدول(5) أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات التعامل مع برنامج تحرير الفيديو) الواجب توافرها لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة(11.36)، من أصل(21) درجة، بنسبة مئوية(54.09)، بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (13.5) من أصل(21) درجة، وبنسبة مئوية(64.28)، أي أنّ الفرق وصل بين النسبتين المئويتين إلى(10.19)، وبلغت قيمة "ت" (11.11)، وذلك عند مستوى دلالة أقل من(0.01)، وهي قيمة إحصائية دالة عند هذا المستوى؛ ما يعني وجود فرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات التعامل مع برنامج تحرير الفيديو)، وهذا يدلّ على فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الكفاءات في تنمية مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات التعامل مع برنامج تحرير الفيديو) لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت.

ج- النتائج الخاصة بالموازنة بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات التعامل مع برنامج التصميم فلاش) لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت:

تمّ استخدام اختبار "ت" test لحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات التعامل مع برنامج التصميم فلاش) الواجب توافرها لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت، والجدول التالي يوضّح ذلك:

جدول(6)

الفرق بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات التعامل مع برنامج التصميم فلاش) الواجب توافرها لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت باستخدام اختبار"ت" test

مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات التعامل مع برنامج التصميم فلاش)	المتوسط الحسابي م	النسبة المئوية	الانحراف المعياري ع	ت	مستوى الدلالة	النتيجة
المجموعة الضابطة (التطبيق البعدي)	4.36	%29.06	1.01	10.5	0.01	دالة
المجموعة التجريبية (التطبيق البعدي)	7.26	%48.4	1.04			

يتبين من جدول(6) أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات التعامل مع برنامج التصميم فلاش) الواجب توافرها لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة(4.36)، من أصل(15) درجة، بنسبة مئوية(29.06)، بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (7.26) من أصل(15) درجة، وبنسبة مئوية(48.4)، أي أنّ الفرق وصل بين النسبتين المئويتين إلى(19.34)، وبلغت قيمة "ت" (10.5)، وذلك عند مستوى دلالة أقل من(0.01)، وهي قيمة إحصائية دالة عند هذا المستوى؛ ما يعني وجود فرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات التعامل مع برنامج التصميم فلاش)، وهذا يدلّ على فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الكفاءات في تنمية مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات التعامل مع برنامج التصميم فلاش) لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت.

د- النتائج الخاصة بالموازنة بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات إنتاج البرامج التعليمية) لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت:

تمّ استخدام اختبار "ت" test لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات إنتاج البرامج التعليمية) الواجب توافرها لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت، والجدول التالي يوضّح ذلك:

جدول(7)

الفرق بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات إنتاج البرامج التعليمية) الواجب توافرها لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت باستخدام اختبار"ت" test

مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات إنتاج البرامج التعليمية)	المتوسط الحسابي م	النسبة المئوية	الانحراف المعياري ع	ت	مستوى الدلالة	النتيجة
المجموعة الضابطة (التطبيق البعدي)	4.73	%31.53	1.01	7.87	0.01	دالة
المجموعة التجريبية (التطبيق البعدي)	6.9	%46	1.09			

يتبين من جدول(7) أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات إنتاج البرامج التعليمية) الواجب توافرها لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة(4.73)، من أصل(15) درجة، بنسبة مئوية(31.53)، بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (6.9) من أصل(15) درجة، وبنسبة مئوية(46)، أي أنّ الفرق وصل بين النسبتين المئويتين إلى(14.47)، وبلغت قيمة "ت" (7.87)، وذلك عند مستوى دلالة أقل من(0.01)، وهي قيمة إحصائية دالة عند هذا المستوى؛ ما يعني وجود فرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في مهارات تصميم البرامج التعليمية (مهارات إنتاج البرامج التعليمية)، وهذا يدلّ على فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الكفاءات في تنمية مهارات تصميم البرامج التعليمية(مهارات إنتاج البرامج التعليمية) لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت.

هـ- النتائج الخاصة بالموازنة بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية(المهارات ككل) لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت:

تمّ استخدام اختبار "ت" test لحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية الواجب توافرها لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت، والجدول التالي يوضّح ذلك:

جدول(8)

الفرق بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية الواجب توافرها لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت باستخدام اختبار"ت" test

مهارات تصميم البرامج التعليمية	المتوسط الحسابي م	النسبة المئوية	الانحراف المعياري ع	ت	مستوى الدلالة	النتيجة

المجموعة الضابطة (التطبيق البعدي)	**27.2**	**%36.26**	**1.003**			
المجموعة التجريبية (التطبيق البعدي)	**40.26**	**%53.68**	**1.007**	**49.77**	**0.01**	**دالة**

يتبين من جدول(8) أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات تصميم البرامج التعليمية الواجب توافرها لمعلمي تكنولوجيا التعليم في دولة الكويت، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة(27.2)، من أصل(75) درجة، بنسبة مئوية(36.26)، بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (40.26) من أصل(75)، وبنسبة مئوية(53.68)، أي أنّ الفرق وصل بين النسبتين المئويتين إلى(17.42)، وبلغت قيمة "ت" (49.77)، وذلك عند مستوى دلالة أقل من(0.01)، وهي قيمة إحصائية دالة عند هذا المستوى؛ ما يعني وجود فرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في مهارات تصميم البرامج التعليمية، وهذا يدلّ على فاعلية البرنامج القائم على الكفاءات في تنمية مهارات تصميم البرامج التعليمية لمعلمي تكنولوجيا التعليم فيدولة الكويت.

التوصيات:

يوصي البحث بما يلي:

1. توجيه انتباه مسؤولي وزارة التربية والتعليم لضرورة رفع مستوى معلمي التكنولوجيا في ضوء المستجدات الحديثة.
2. ضرورة إعداد البرامج التدريبية في ضوء الكفاءات لدى معلمي تكنولوجيا التعليم.
3. ضرورة التركيز على مهارات تصميم البرامج التعليمية عند إعداد البرامج التدريبية؛ بهدف تنميتها لدى معلمي تكنولوجيا التعليم.
4. عقد دورات تدريبية لدى معلمي التكنولوجيا لتدريبهم أثناء الخدمة على مهارات تصميم البرامج التعليمية.
5. إجراء دراسات حول اتجاهات المعلمين نحو تصميم البرامج التعليمية.
6. تقديم الحوافز التشجيعية للمعلمين الحاصلين على دورات تدريبية في تصميم البرامج التعليمية.
7. إجراء مسابقات للمعلمين لإنتاج برامج تعليمية في مناهج التكنولوجيا لجميع المراحل التعليمية.

المراجع:

1. أحمد سالم وعادل سرايا(2003): **منظومة تكنولوجيا التعليم**، ط1، الرياض، مكتبة الرشد.
2. أحمد محمد المباريدي(2018): تصميم بيئة تعلم قائمة على بعض تطبيقات الويب الاجتماعية وأثرها على تنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، جامعة الزقازيق، كلية التربية، **دراسات تربوية ونفسية**، العدد100، يوليو.
3. إلهام جميل حسن عسقول(2008): أثر برنامج قائم على الكفاءات في تنمية بعض المهارات التكنولوجية لدى الطالبة المعلمة في الجامعة الإسلامية، **رسالة ماجستير** ، الجامعة الإسلامية، كلية التربية، غزة.
4. إيمان أكرم خليل(2013): فاعلية موقع تدريب إلكتروني في تنمية مهارات تصميم برامج تعليمية محوسبة لدى معلمي التكنولوجيا بغزة، **رسالة ماجستير** ، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، فلسطين.
5. إيمان محمد فرج(2015): الكفاءات المعرفية والتعلم، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، مختبر العلوم المعرفية، **أبحاث معرفية**، العدد6.
6. أيمن فوزي خطاب مدكور(2008): تصميم برمجية تعليمية وأثرها على الأداء المعرفي والمهاري للتلاميذ الصم بالصف السادس الابتدائي، الجمعيو العربية لتكنولوجيا التربية، **مؤتمر تكنولوجيا التربية وتعليم الطفل العربي**، القاهرة، معهد الدراسات التربوية، أغسطس.
7. خالد عبد الله سليمان الحولي(2010): برنامج قائم على الكفايات لتنمية مهارة تصميم البرامج التعليمية لدى معلمي التكنولوجيا، **رسالة ماجستير** ، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، ص3.
8. رلى غالب سليمان عبد الهادي(2017): بناء برنامج قائم على الكفايات التكنولوجية وقياس أثره لتنمية مهارة تصميم البرامج التعليمية ومهارات الإدارة الصفية لدى معلمات المرحلة الأساسية في الأردن، **رسالة دكتوراه**، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، كلية الدراسات العليا، الأردن، عمان.
9. السيد عبد المولى(2006): فعالية برنامج كمبيوتر مقترح في إكساب الطلاب المعلمين مهارات تصميم برامج الكمبيوتر التعليمية وإنتاجها واستخدامها في التدريس، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.
10. شيشمبا، س.ب(2001): المدخل القائم على المحتوى مقابل المدخل القائم على الكفاءات لإعداد المعلم، مركز مطبوعات اليونسكو، **مستقبليات**، المجلد31، العدد2، يونيو
11. عبادة أحمد عبادة الخولي(2002): مدى فعالية برنامج لتدريب الطلاب المعلمين على تصميم وإنتاج برامج تعليمية تفاعلية وتنمية تفكيرهم الابتكاري، جامعة أسيوط، كلية التربية، **مجلة كلية التربية**، المجلد18، العدد2، يوليو.
12. عبد الباسط الفقيه(2003): برنامج مقترح لتنمية بعض الكفاءات في مجال تكنولوجيا التعليم لدى معلمي التعليم الأساسي أثناء الخدمة، مركز البحوث والتطوير التربوي، **مجلة البحوث والدراسات التربوية**، السنة9، العدد18.

13. عبد الباسط الفقيه(2003): برنامج مقترح لتنمية بعض الكفاءات في مجال تكنولوجيا التعليم لدى معلمي التعليم الأساسي أثناء الخدمة بالجمهورية اليمنية، **رسالة دكتوراه**، جامعة القاهرة، معهد الدراسات والبحوث التربوية.
14. عزت جرادات وآخرون(2008): **التدريس الفعال**، ط1، الأردن، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع.
15. يحيى عبد الرزاق قطران(2018): أثر تتابع أساليب التدريب في تنمية مهارات إنتاج البرامج التعليمية باستخدام برنامج Storyline Articulate لدى طلبة قسم معلم الحاسوب بكلية التربية جامعة الحديدة، جامعة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية، **مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية**، العدد18، يونيو.
16. Cooper, J.M &Weber, W .R(1973): "Competency-Based Systems Approach to Teacher Education", Berkeley Mccatchan Publishing Corporation.
17. Elissaset,G,& Economides, A.A.(2003). An Evaluation Instrumant for hypermedia courseware, Educational and Society,6(2)31- 44.
18. Reiguluth, C.M "ed" (1983) : Instruction design, what is it and why is it .inC.M. reigluth .C.M "ed": instruction design theories and models, an overview of their current Status. Hill-sdale, New Jersey, lawaranc Eribaum associates.