برنامج تدريبي باستخدام الرحلات المعرفية لتنمية التفكير الابداعي ومهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى معلمي الحاسب الآلي في دولة الكويت

د.نادية خليل سيد ابراهيم القلاف

وزارة التربية بالكويت

مستخلص

استهدفت هذه الدراسة التعرف على فاعلية برنامج تدريبي باستخدام الرحلات المعرفية على تنمية التفكير الابداعى مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى معلمي الحاسب الآلي في دولة الكويت واستخدامت الباحثة المنهج التجريبي وقامت الباحثة باختيار عينه الدراسة بالطريقة العمدية معلمي الحاسب الآلى للمرحلة المتوسطة بدولة الكويت، ويبلغ قوام العينة (60) معلم ومعلمة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين أحدهما تجريبية وقوامها(30) مفردة منهم (15معلم، و15معلمة)، والأخرى ضابطة وقوامها (30) مفردة منهم (15معلم، و15معلمة)، وتم إجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (20) معلم ومعلمة من داخل مجتمع الدراسة وخارج العينة الأساسية للبحث وكانت من اهم النتائج انة أن الأهداف محددة لمقرر طرق تدريس الحاسب الآلى لدى معلمى الحاسب الآلى وهناك تنوع فى استخدام طرق وأساليب تدريس متنوعة فى تعليم مقرر الحاسلب الآلى ولابد من التنوع فى استخدام الوسائل التعليمية ووسائط الاتصال التى يجب أن يتدرب عليها الطلاب والمعلمين فى فترة الإعداد بالمرحلة المتوسطة لتطبيق محتوى طرق تدريس الحاسب الآلى بشقيه النظرى والتطبيقى وتستخدم طرق وأساليب تقويم متنوعة حيث يجب التنوع والاستمرارية فى استخدام اساليب التقويم التى تتلائم مع طبيعة محتوى مقرر طرق تدريس مقرر الحاسب الآلى.

الكلمات المفتاحية :

الرحلات المعرفية، التفكير الابداعى، تصميم المقررات الإلكترونية معلمو الحاسب الآلي

A training program using WebQuest to develop creative thinking and the skills of designing electronic courses for computer teachers in the State of Kuwait

Dr. Nadia Khalil Syed Ibrahim Al-Qallaf
Ministry of Education in Kuwait

Abstract:

The study aimed to identify the effectiveness of a training program using cognitive trips on developing creative thinking and designing electronic courses skills for computer teachers in the State of Kuwait. The researcher used the experimental method. The researcher selected the study sample in an intentional way. Computer teachers for middle school in the State of Kuwait, and the sample strength is (60) One male and female teacher, and they were divided into two equal groups, one of which is experimental and consists of (30) individual teachers (15 male and 15 female teachers), and the other is control and consisted of (30) individual of them (15 male and 15 female teachers). The exploratory study was conducted on a sample of (20) male and female teachers from within Study population and outside the basic sample of the research and among the most important results is that the goals are specific for the course on methods of teaching computers to computer teachers, and there is a diversity in the use of various methods and methods of teaching in teaching the computer course, and there must be diversity in the use of educational aids and communication media that must be trained on. Students and teachers in the preparatory period in the middle stage to apply the content of computer teaching methods, both theoretical and practical, and methods and methods of evaluation are used. A variety where there must be diversity and continuity in the use of evaluation methods that are compatible with the nature of the course content, methods of teaching the computer course.

Key words: WebQuest, creative thinking, skills of designing electronic courses, computer teachers

مقدمة:

يشهد عالمنا ونحن في الألفية الثالثة تحولات جذرية في النظم المستخدمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة، وتتسابق المجتمعات النامية في إيجاد موقع مميز لها في عالم جديد أكثر انفتاحاً، تختفي فيه الحدود السياسية ويعتمد على مورد المعلومات والمعرفة، وتلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً رئيسياَ في دفع عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتعليمية من خلال توفير المعلومات لدعم اتخاذ القرارات لمعالجة قضايا التنمية والإصلاح. (محمد الهادي، 2004، ص 15) [1]

ولقد كان من بين أبرز تلك الطرائق التدريسية الواعدة هي تلك الطرائق التي ظهرت مواكبة لظهور شبكة الإنترنت والتي ظهرت في التسعينيات من القرن الماضي، حيث مرت هذه الطرائق بمرحلتين متتابعتين هما: المرحلة الأولى هى مرحلة التعلم المستند على الكمبيوتر Computer-based Learning، والتي ظهرت أولاً مع ظهور الكمبيوتر والذي أطلق عليه الكمبيوتر التعليمي، والمرحلة الثانية تزامنت مع ظهور شبكة الإنترنت مباشرةً قام الباحثون والتربويون بتطوير طرائق وممارسات تربوية قائمة على استخدام الإنترنت Web-based Learning Approaches ، أضف إلى ذلك، مرت الطرائق التدريسية القائمة على الويب أو الإنترنت بمراحل متعددة من التطور والتي تمثلت في ظهور جيلين من الإنترنت: الجيل الأول من الويب (Web 1.0) والتي تمثلت في الواجهة الكتابية من خلال تبادل رسائل البريد الإلكتروني والإمكانات البسيطة للشبكة العنكبوتية من خلال البحث من خلال محركات البحث المختلفة، ثم الجيل الثاني من الويب (Web 2.0) والذي تميز بظهور الواجهات التفاعلية للإنترنت، وكذلك شبكات التواصل الاجتماعية وغيرها.(Watson 2009p52) (Zlotin 1999p 62)

ويقوم التعلم الإلكتروني على ما توفره التكنولوجيا الحديثة من أدوات متمثلة فى الحاسوب الآلى وشبكة الإنترنت، والتى كانت سبباً فى انتشاره وتطويره ، حيث يستخدم

[1]) إتبع البحث نظام التوثيق الخاص بالجمعية الأمريكية لعلم النفس American Psychological Association (APA) الإصدار السادس، ويشير البند الأول إلى اسم الباحثةواسم الجد ، ثم سنة النشر ، ثم رقم الصفحة.

جميع الوسائط المتعددة بما فيها شبكة الإنترنت وما تتمتع به من سرعة فى تدفق المعلومات فى المجالات المختلفة لتسهيل استيعاب الطالب وفهمه للمادة العلمية وفق قدراته وفى أى وقت شاء. (محمد العطروزى، 2001، ص 65)

ويعمل التعلم الإلكتروني على توفير بيئة تعليمية غنية بالمصادر تخدم العملية التعليمية بكافة محاورها، كما أنه يقدم نمذجة التعلفي صورة معيارية مثل: الاستخدام الأمثل لتقنيات الوسائط المتعددة وبنوك الأسئلة النموذجية ، كما يسمح بنشر المستحدثات التكنولوجية في كافة المؤسسات التعليمية وإعداد جيل من المعلمين والمتعلمين قادرين على التعامل مع المستحدثات التكنولوجية الحديثة. (مى الدهش، 2007، ص 439)

كما تُعد بيئة التعلم الالكتروني والانترنت أرض خصبة لنمو بيئة التعلم التشاركى وبناءها بشكل فعال، حيث توفر وجود النواحي الاجتماعية للتعلم التشاركي من خلال بعض الأدوات المتاحة التي تتسم بالتشاركية والتي يمكن استغلالها وتوظيفها على ضوء التعلم التشاركي، حيث أن هذا النوع من التعلم قائم على تبادل المعلومات بين مجموعة من المتعلمين يشتركون معاً في صياغة المناقشات أو إعادة تنظيم المواد أو المفاهيم لبناء علاقات جديدة بينهما، ومن خلال تشكيل وصياغة أفكار الدارسين بفكرهم وآرائهم الخاصة، وكذلك تلقي الرجع والتقويم من خلال زملائهم في الفريق. (Gewertz, 2012, p. 6)

مشكلة الدراسة:

شهدت السنوات القليلة الماضية طفرة كبيرة في توظيف ودمج التكنولوجيا بالتعليم، وقد تأثرت كل عناصر الموقف التعليمي بالتكنولوجيا، وعلى رأسها المعلم، حيث تغير دوره من ناقل للمعرفة إلى مسهل لعملية التعلم، فأصبح المعلم يصمم بيئة التعلم، ويشخص مستويات طلابه، ويصف لهم ما يناسبهم من المواد التعليمية، ويتابع تقدمهم ويرشدهم، ويوجههم حتى تتحقق النتاجات المطلوبة.

ونتيجة لذلك أصبحت القضية التي تواجه العالم اليوم تتصل بمدى القدرة على التعامل مع ظاهرة المعلوماتية المعاصرة والتجاوب معها والقدرة على النهوض بتبعات ذلك التعامل لتنمية المجتمع ككل، لكي يتجاوب مع هذه التقنية المتطورة، وتحويلها إلى

عناصر يمكن استثمارها في التطور والتقدم. (محمد الهادي، 2004، ص 33)

كما تغير دور المتعلم نتيجة أدوات التكنولوجيا، فلم يعد متلقياً سلبياً، بل أصبح نشطاً إيجابياً، وأصبح التعلم متمركزاً حول المتعلم، وذلك بالاهتمام بالطرق والأساليب التي يتبعها المتعلم في الوصول للمعرفة.

إن الثورة العلمية والتكنولوجية جعلت العالم أكثر اندماجاً وسهلت حركة الأفراد ورأس المال والسلع والخدمات وانتقال المفاهيم والأذواق والمفردات فيما بين الثقافات والحضارات، فهي الطاقة المولدة المحركة للقرن الحادي والعشرين في كل سياقاته الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية والتربوية. (ضياءالدين زاهر ، 1995، ص7)

ومن ثم أصبح توظيف أدوات التكنولوجيا في برامج إعداد المعلم مطلباً ملحاً له ما يبرره، فالمعلم يحتاج إلى التعليم والتدريب المستمرين، لذا فإن توفر أدوات التكنولوجيا في برامج إعداد المعلم يجعل منها عامل تغيير في دور وأداء المعلم، ويأتي توظيف الإنترنت في العملية التعليمية كأداة تكنولوجية ضرورة ملحة، لما تمتلكه من ميزات عدة، كما أن توظيف الإنترنت في العملية التعليمية له تطبيقات عدة ومنها الرحلات المعرفية، والجولات، ولقد إزدادت أهمية استخدام "الويب كويست" الرحلة المعرفية إزدياداً مطرداً في الميدان التربوي، كونه يسهم في مساعدة المتعلم على البحث والتقصي، ويشجعه على التفكير التأملي. (غسان قطيط، 2011، ص 17)

ومن الضروري انتقاء بعض النظريات العلمية الأكثر ارتباطاً بموضوع الدراسة الراهنة واستعراضها لتحديد كيفية الاستفادة منها ومن معطياتها، كما كان من الضروري تحديد المفاهيم الأساسية الواردة في الدراسة لتفادي أي غموض.

ومن ثم تتمثل مشكلة الدراسة الحالية في سد العجز ورأب القصور في إعداد المعلم، مما يجعله قادراً من خلال التنمية المهنية المستمرة على تنمية مهاراته الذاتية فى تصميم المقررات الإلكترونية، وكذلك تنمية قدراته الإبداعية حتى تتنقل إلى المتعلمين، وهنا يمكن تحديد السؤال الرئيسى التالي:

ما فاعلية برنامج تدريبى للرحلات المعرفية عبر الويب القائمة في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية والتفكير الإبداعي لدى معلمي الحاسب الآلي فى دولة الكويت؟

تساؤلات الدراسة:

السؤال الرئيسى: ما فاعلية برنامج تدريبى للرحلات المعرفية عبر الويب القائمة في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية والتفكير الإبداعي لدى معلمي الحاسب الآلي فى دولة الكويت؟

وينبثق من السؤال الرئيسي السابق مجموعة من الأسئلة الفرعية تتمثل فيما يلي:

1. ما هي مهارات تصميم المقرارات الالكترونية لدى معلمى الحاسب الالى؟
2. ما هي معايير تصميم المقرارات الالكترونية لدى معلمى الحاسب الالى؟
3. ما فاعلية الرحلات المعرفية على تنمية الجوانب المعرفية لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى معلمي الحاسب الآلي؟
4. ما فاعلية الرحلات المعرفية على تنمية الدوائب الأدبية لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى معلمي الحاسب الآلي؟
5. ما فاعلية الرحلات المعرفية على على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى معلمي الحاسب الآلي؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. بيان أثر برنامج تدريبى الرحلات المعرفية عبر الويب القائم على مستوى تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى معلمي الحاسب الآلي فى دولة الكويت.
2. بيان أثر برنامج تدريبى الرحلات المعرفية عبر الويب القائم للحل الإبداعي للمشكلة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى معلمي الحاسب الآلي فى دولة الكويت.

فروض الدراسة:

تهدف الدراسة إلى التحقق من صحة الفرضيات التالية:

1. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين متوسطتى القياسات القبلية والبعدية فى مستوى التفكير الإبداعى لصالح القياس البعدى لدى معلمى الحاسب الآلى مجموعة الدراسة التجريبية.

2. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين متوسطتى القياسات القبلية والبعدية فى مستوى تصميم المقررات الإلكترونية لصالح القياس البعدى لدى معلمى الحاسب الآلى مجموعة الدراسة التجريبية.
3. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين متوسطتى القياسين البعديين لدى مجموعتى الدراسة "التجريبية والضابطة" في مستوى التفكير الإبداعى ولصالح القياس البعدى لدى معلمى الحاسب الآلى مجموعة الدراسة التجريبية.
4. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (0.05) بين متوسطتى القياسات القبلية والبعدية فى مستوى تصميم المقررات الإلكترونية لصالح القياس البعدى لدى معلمى الحاسب الآلى مجموعة الدراسة التجريبية.

مصطلحات الدراسة:

1) الرحلات المعرفية عبر الويب WebQuest

عرف دودج Dodge الرحلات المعرفية عبر الويب بأنها "أنشطه تربوية تعتمد علي البحث والتقصي وتستهدف تنمية القدرات الذهنية المختلفة من فهم وتحليل وتركيب وغيرها، من خلال المصادر اللإكترونية عبر الإنترنت، والتي يمكن تدعيمها بالمصادر التقليدية، من كتب و مجلات، وأقراص مدمجه وغيرها". (Dodge, 1995, p. 30)

2) التفكير الابداعى

" مستوى التفكير الإبداعي لدى معلمي الحاسب الآلي بدولة الكويت، والتي تعبر عنها الدرجة التي يحصل عليها في المقياس المخصص لذلك، والتي تتضمن درجاتهم في كل من (الطلاقة، المرونة، الأصالة، الإفاضة)، وكذلك الحساسية للمشكلات". (العنزى, 2002م, ص28)

3) المقررات الإلكترونية

مقرر قائم علي التكامل بين المادة التعليمية وتكنولوجيا التعليم الإلكتروني في تصميميه وإنشائه وتطبيقه وتقويمه، يَطلع الطلاب من خلاله على الجلسات التدريسية التي تعقد خارج قاعة الدراسة، ويخصص وقت الجلسة التعليمية لحل الأسئلة ومناقشة التكليفات المنزلية التي كلف بها المعلم المتعلمين، وذلك بهدف تنمية بعض الجوانب المعرفية

والمهارية والوجدانية لكل من معلمي الحاسب الآلي في وزارة التربية بدولة الكويت أولاً، ثم الطلاب لاحقاً".(مى الهرش,20017,ص21)

منهج الدراسة:

تنتمي هذه الدراسة إلى المنهج شبه التجريبي، لكونها أنسب أنواع الدراسات ملائمة لطبيعة موضوع الدراسة وأهدافها وتساؤلاتها.

مجتمع الدراسة:

يمثل مجتمع الدراسة على معلمي الحاسب الآلى للمرحلة المتوسطة للعام الدراسي (2019/2018) بدولة الكويت.

عينة الدراسة:

قامت الباحثة باختيار عينه الدراسة بالطريقة العمدية معلمي الحاسب الآلى للمرحلة المتوسطة بدولة الكويت، ويبلغ قوام العينة (60) معلم ومعلمة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين أحدهما تجريبية وقوامها(30) مفردة منهم (15معلم، و15معلمة)، والأخرى ضابطة وقوامها (30) مفردة منهم (15معلم، و15معلمة)، وتم إجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (20) معلم ومعلمة من داخل مجتمع الدراسة وخارج العينة الأساسية للبحث.

أدوات ووسائل جمع البيانات:

(1) الاختبارات المستخدمة للدراسة:

- اختبار معرفى لقياس الجانب المعرفى لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية.
- بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الادائى لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية.
- مقياس التفكير الإبداعي لمعلمي الحاسب الآلي.

(2) استمارات الاستبيان المستخدمة:

1- استمارة إستطلاع أراء الخبراء حول اختبار مهارات تصميم المقررات الالكترونية.
2- استمارة إستطلاع أراء الخبراء حول بطاقة ملاحظة مهارات تصميم المقررات الإلكترونية.
3- استمارة إستطلاع أراء الخبراء حول البرنامج المقترح باستخدام اسلوب الرحلات المعرفية.

الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بعمل دراسة استطلاعية علي عينة قوامها (80) معلم زمعلمة بمرحلة التعليم المتوسط من مجتمع الدراسة، ومن غير عينة الدراسة الأصلية في الفترة من (1- 9/15 /2018م) وذلك بهدف :

1- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة.

2- التأكد من مناسبة الاختبارات (المعرفية- التفكير الإبداعي) قيد الدراسة.

(أ) استمارة قياس مستوى القدرة على تصميم المقرر الالكترونى لمعلمى الحاسب الآلى:ملحق (1)

- لتحديد محاور الاستبيان قامت الباحثة بالإطلاع على الاستبيانات الخاصة بالدراسات (7 ، 8 ،11) والمراجع العلمية (3 ، 10 ، 14)، وبناء على ذلك تم استخلاص عدد (4) محاور للقدرة على تصميم مقرر الالكترونى هى:-

1. **الأهداف التعليمية بمجالاتها الخمسة (الأهداف التعليمية – المحتوى النظري والتطبيقي لطرق تدريس مقرر الحاسب الآلى - طرق وأساليب التدريس - الوسائل التعليمية ووسائط الاتصال- طرق وأساليب التقويم).**
2. **المحتوى النظرى والتطبيقى لطرق تدريس مقرر الحاسب الآلى.**
3. **طرق وأساليب التدريس.**
4. **الوسائل التعليمية ووسائط الاتصال.**
5. **طرق وأساليب التقويم.**

وتم طرح محاور الاستبيان على عدد (10) خبراء من اعضاء هيئة التدريس تخصص مناهج وطرق تدريس الحاسب الآلى بهدف التعرف على آرائهم حول محاور الاستبيان . ملحق (2)

1. **وافق السادة المحكمين على المحاور (5) وأصبحت هذه المحاور هى المحددات الرئيسية لبناء الاستمارة .**
2. **ثم تم صياغة المفردات الخاصة بكل محور، وتم عرضها مرة أخرى على الخبراء بغرض التوصل إلى أداة قياس يتوفر فيها الوضوح والدقة وملائمة المفردات لكل محور.**

3. **حصلت الباحثة على بعض الآراء والملاحظات التى أبداها السادة المحكمين، وبناء عليه تم إجراء التعديلات المطلوبة (كانت التعديلات فى صياغة المفردات)، وحذف أحدى المفردات مثل المفردة رقم (5، 11، 14) فى المحور الأول (الأهداف التعليمية بمجالاتها الثلاثة)، وإضافة المفردة (3، 6) فى المحور الثانى (المحتوى النظرى والتطبيقى لطرق تدريس الحاسب الآلى).**

- المعاملات العلمية للاستبيان :

تم تطبيق الاستبيان على عينة قوامها (80) معلم من خارج عينة الدراسة، وذلك لحساب ثبات وصدق الاستبيان، من خلال إعادة تطبيقه بعد (8) أيام على نفس العينة لايجاد معامل الثبات والصدق لكل مفردة، وقد تحقق ذلك من الجدولين رقم (5) ، (6) كالتالى :

- إيجاد معامل صدق الإستمارة بالمقارنة الطرفية

للتأكد من صدق الاستمارة قامت الباحثة بإيجاد معامل الصدق من خلال صدق المقارنة الطرفية بمقارنة الأرباع الأعلى بالأرباع الأدنى، وذلك بتطبيق الاستمارة على عينة الدراسة الاستطلاعية وعددها (80) معلم.

جدول (1)

المقارنة بين الأرباع الأعلي والأرباع الأدني لاستمارة تقييم مقرر طرق تدريس الحاسب الآلى فى ضوء النتائج التعليمية المستهدفة قيد الدراسة

الدلالات الإحصائية / المحاور		وحدة القياس	الأرباع الأعلي ن=20		الأرباع الأدني ن=20		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	معامل الصدق
			سَ	±ع	سَ	±ع				
الأهداف التعليمية	الأهداف المعرفية	درجة	27.60	0.89	23.40	1.67	4.20	*4.95	0.00	0.87
	الأهداف (المهارية)	درجة	21.00	0.71	15.40	0.89	5.60	10.98*	0.00	0.97
	الأهداف	درجة	20.00	0.0	13.80	1.7	6.20	*7.75	0.00	0.94

الانفعالية				9		0			
المحتوى النظرى والتطبيقى لطرق تدريس مقرر الحاسب الآلى	درجة	32.00	0.00	5.20	20.00	0.00	*5.16	0.00	0.88
طرق وأساليب التدريس	درجة	12.80	1.10	0.89	8.60	4.20	*6.64	0.00	0.92
الوسائل التعليمية ووسائط الاتصال	درجة	28.00	0.00	2.68	15.20	12.80	10.67*	0.00	0.97
طرق وأساليب التقويم	درجة	19.40	0.89	1.00	14.00	5.40	*9.00	0.00	0.95
المجموع الكلي للإستمارة	درجة	151.40	3.71	6.20	124.00	27.40	*8.47	0.00	0.95

قيمة (ت) الجدولية عند معنوي عند مستوى(0.05) = (2.31)

يتضح من جدول رقم (1) الخاص بالفروق بين الأرباع الأعلي والأرباع الأدني في محاور استمارة تقييم مقرر طرق تدريس الحاسب الآلى فى ضوء النتائج التعليمية المستهدفة لإيجاد معامل صدق الاستمارة ، أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (4.95 إلي 10.98) وهذه القيمة مرتفعة نسبياً عن قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) = (2.31) ، كما تراوحت قيم معامل الصدق ما بين (0.87إلي 0.97) مما يؤكد أن الاستبيان قيد الدراسة تقيس بالفعل ما وضعت من أجله، وأنها تستطيع التمييز بين المستويات المختلفة.

ثبات أداة القياس :

لإيجاد ثبات الاستبيان قامت الباحثةبتطبيقها على عينة قوامها (80) من مجتمع الدراسة ومن خارج العينة الأصلية، ثم أعادت الباحثة تطبيقها مرة أخرى بعد (10) أيام على نفس العينة، وقد تم إيجاد معامل الارتباط (الثبات) بين التطبيقين الأول والثاني والجدول التالي يوضح معامل الارتباط (الثبات) بين التطبيقين الأول والثاني.

جدول (2)

الفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لإيجاد ثبات استمارة تقييم مقرر الحاسب الآلى

في ضوء النتائج التعليمية المستهدفة (ن = 80)

الدلالات الإحصائية / المحاور		التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسطين		قيمة (ت)	معامل الثبات	معامل الصدق الذاتي
		س	ع±	س	ع±	س	ع±			
الأهداف التعليمية	الأهداف المعرفية	26.10	1.89	25.85	1.87	0.25	0.72	1.56	0.93*	*0.96
	الأهداف النفس (المهارية)	18.25	2.20	17.40	2.26	0.85	2.72	1.40	0.25	*0.50
	الأهداف الانفعالية	17.35	2.64	16.85	2.11	0.50	3.27	0.68	0.07	0.76
المحتوى النظرى والتطبيقى لطرق تدريس مقرر الحاسب الآلى		28.30	5.55	29.70	3.37	-1.40	2.80	2.24	0.92*	*0.96
طرق وأساليب التدريس		11.15	1.76	10.75	1.68	0.40	1.39	1.29	0.67*	*0.82
الوسائل التعليمية ووسائط الاتصال		21.10	4.88	21.00	3.66	0.10	1.92	0.23	0.94*	*0.97
طرق وأساليب التقويم		16.70	2.20	17.35	2.25	-0.65	2.37	1.23	0.44*	*0.66
المجموع الكلي للإستمارة		138.95	11.09	138.90	6.98	0.05	7.19	0.03	0.77*	*0.88

*معنوية قيمة (ت) عند مستوي 0.05 = 2.09 * قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (0.05) = 0.295

يتضح من جدول رقم (2) والخاص بالمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والفروق بين متوسطي التطبيق الأول والتطبيق الثاني لمحاور الاستمارة لإيجاد معامل الثبات عدم وجود فروق دالة إحصائيا حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي 0.05 = 2.09 في جميع المحاور، وتراوحت قيم معامل الثبات ما بين (0.44 إلي 0.94) وهي أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي 0.05 = 0.433 ، مما يؤكد أن استمارة تقييم مقرر طرق تدريس مقر الحاسب الآلى فى ضوء

النتائج التعليمية المستهدفة تتسم بالثبات وأنها تعطى نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيقها مره أخرى على نفس العينة وفي نفس الظروف.

2- مقياس أساليب التفكير: إعداد السيد محمد أبو هاشم (2007)

قائمة أساليب التفكير لستيرنبرج وواجنر Sternberg & Wagner (1991)، وتم تعريب السيد محمد أبو هاشم (2007)، ويقيس ثلاثة عشر أسلوباً من أساليب التفكير، وتتكون القائمة من (65) مفردة بمعدل خمس مفردات لكل أسلوب من أساليب التفكير، وهى من نوع التقرير الذاتي يسأل الأفراد عن طرق تفكيرهم التي يستخدمونها في أداء الأشياء داخل المدرسة أو الجامعة أو المنزل أو العمل في ضوء مقياس سباعي الاستجابة (لا تنطبق إطلاقاً، لا تنطبق بدرجة كبيرة، لا تنطبق بدرجة صغيرة، لا أعرف، تنطبق بدرجة صغيرة، تنطبق بدرجة كبيرة، تنطبق تماماً), وتعطى الدرجات (1، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ،6 ، 7) وليست للقائمة درجة كلية، إنما يتم التعامل مع درجة كل مقياس فرعى (كل أسلوب تفكير) على حدة ويوضح الجدول رقم (3) توزيع العبارات على أساليب التفكير.

جدول (3)

توزيع بنود قائمة أساليب التفكير لستيرنبرج

الأساليب	البنود	الأساليب	البنود
التشريعي	1، 14 ، 27 ، 40 ، 53	الهرمي	8 ، 21 ، 34 ، 47 ، 60
التنفيذي	2 ، 15 ، 28 ، 41 ، 54	الملكي	9 ، 22 ، 35 ، 48 ، 61
الحكمي	3 ، 16 ، 29 ، 42 ، 55	الأقلي	10 ، 23 ، 36 ، 49 ، 62
العالمي	4، 17 ، 30 ، 43 ، 56	الفوضوي	11 ، 24 ، 37 ، 50 ، 63
المحلى	5 ، 18 ، 31 ، 44 ، 57	الداخلي	12 ، 25 ، 38 ، 51 ، 64
المتحرر	6 ، 19 ، 32 ، 45 ، 58	الخارجي	13 ، 26 ، 39 ، 52 ، 65
المحافظ	7 ، 20 ، 33 ، 46 ، 59		

المعاملات العلمية للاختبار:

*** الصدق:**

قامت الباحثة بحساب صدق الاختبار باستخدام صدق الإتساق الداخلي، حيث تم تطبيق الاختبار على عينة قوامها (80) من معلمى الحاسب الآلى من مجتمع الدراسة ومن غير العينة الأساسية، وتم حساب معاملات الإرتباط البينية وذلك على النحو التالي :

جدول (4)

معاملات الإرتباط بين درجة كل عبارة من عبارات مهارات التفكير الإبداعى

والدرجة الكلية للمقياس (ن =80)

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
1	0.850	12	0.850	23	0.750	34	0.680	45	0.680	56	0.690
2	0.710	13	0.660	24	0.700	35	0.630	46	0.610	57	0.620
3	0700	14	0.800	25	0.710	36	0.620	47	0.751	58	0.600
4	0851	15	0.710	26	0.760	37	0.690	48	0.752	59	0.685
5	0.680	16	0.750	27	0.750	38	0.680	49	0.710	60	0.680
6	0.750	17	0.811	28	0.630	39	0.610	50	0.690	61	0.850
7	0.620	18	0.840	29	0.750	40	0.687	51	0.620	62	0.750
8	0.810	19	0.860	30	0.710	41	0.630	52	0851	63	0.850
9	0.800	20	0.650	31	0.760	42	0.680	53	0.691	64	0.790
10	0.690	21	0.660	32	0.650	43	0.850	54	0.852	65	0.890
11	0.630	22	0.670	33	0.640	44	0.674	55	0.841		

*** قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (0.05) = 0.295**

يتضح من الجدول رقم (4) أنه تراوحت معاملات الإرتباط بين درجة كل عبارة من العبارات والدرجة الكلية لاختبار الشخصية ما بين (0.600 ، 0.890) وهى معاملات إرتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى الإتساق الداخلي للاختبار.

جدول (5) معاملات الإرتباط بين الدرجة الكلية لكل من عبارات مهارات التفكير الإبداعى

والأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للاختبار (ن = 80)

الأبعاد	معامل الإرتباط	الأبعاد	معامل الإرتباط
التشريعي	0.920	الهرمي	0.980
التنفيذي	0.850	الملكي	0.860
الحكمي	0.960	الأقلي	0.941

العالمي	0.900	الفوضوي	0.860
المحلى	0.850	الداخلي	0.890
المتحرر	0.961	الخارجي	0.840
المحافظ	0.860		

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (0.05) = 0.295

يتضح من الجدول (5) أنة تراوحت معاملات الإرتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد فرعى ورئيسي من أبعاد مقياس مهارات التفكير الإبداعى والدرجة الكلية للاختبار ما بين (0.850 ، 0.980) وهى معاملات إرتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى الإتساق الداخلي للاختبار .

* الثبات:

قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس باستخدام طريقة إعادة الاختبار، حيث تم تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة قوامها (80) من معلمى الحاسب الآلى من مجتمع الدراسة ومن غير العينة الأساسية، وبفاصل زمني قدره (10) عشر أيام بين التطبيقين الأول والثاني، وتم حساب معاملات الإرتباط بين التطبيقين والجدول رقم (10) يوضح النتيجة.

جدول (6) معاملات الإرتباط بين التطبيقين الأول والثاني لمقياس مهارات التفكير

(ن = 80)

أبعاد الاختبار	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الإرتباط
		م	ع	م	ع	
التشريعي	درجة	22.85	0.51	32.10	0.54	0.860
التنفيذي	درجة	24.32	025	25.32	0.63	0.820
الحكمي	درجة	21.54	0.21	22.15	0.57	0.800
العالمي	درجة	27.32	0.14	27.90	0.85	0860
المحلى	درجة	18.96	0.11	19.25	0.62	0.840
المتحرر	درجة	20.62	0.32	21.22	0.25	0.890
المحافظ	درجة	22.41	0.25	23.55	0.63	0.800
الهرمي	درجة	21.36	0.41	22.15	0.62	0.861
الملكي	درجة	20.98	0.62	21.55	0.85	0.840
الأقلي	درجة	22.52	0.62	32.25	0.54	0.870
الفوضوي	درجة	22.98	0.85	23.48	0.36	0.860

الداخلي	درجة	23.54	0.63	24.99	0.54	0.869
الخارجي	درجة	24.22	0.21	25.41	0.32	0.860

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (0.05) = 0.295

يتضح من الجدول رقم (6) أنه تراوحت معاملات الإرتباط بين التطبيقين الأول والثاني لاختبار الشخصية ما بين (0.800 ، 0.890) وهى معاملات إرتباط دالة إحصائياً، مما يشير إلى تمتع المقياس بدرجة مناسبة من الثبات.

قامت الباحثة بإعادة صياغة المفردات كما أبداها المحكمين ليصبح الاستبيان يحتوى على عدد (5) محاور ينبثق منها (74) مفردة موزعة كالتالى :

1- الأهداف التعليمية بمجالاتها الثلاثة (المعرفية – المهارية–الانفعالية)، وعددهاعدد (37) مفردة.
2- المحتوى النظرى والتطبيقى لطرق تدريس الحاسب الآلى، وعددها (16) مفردة.
3- طرق وأساليب التدريس، وعددها (7) مفردات.
4- الوسائل التعليمية ووسائط الاتصال، وعددها (8) مفردات.
5- طرق وأساليب التقويم، وعددها (6) مفردات.

وأصبح المقياس جاهز للتطبيق فى صورته النهائية وصالح لجمع البيانات، ملحق (3)

بطاقة الملاحظة لقياس مستوى القدرة على تصميم المقرر الالكترونى لمعلمى الحاسب الالى: –

أ– تحديد الهدف من البطاقة:

فى ضوء هدف البحث تم تحديد الهدف من البطاقة وهو تقييم الأداء لمهارة معلمى الحاسب الالى في القدرة على تصميم المقرارات الالكترونية

ب–تحديد الدرجة الكلية للبطاقة:

قامت الباحثة بعد تحديد الهدف من البطاقة بعرض البطاقة فى صورتها الأولية على السادة الخبراء فى مجال تكنولوجيا التعلم لتحديد الدرجة الكلية للبطاقة والدرجة الخاصة بكل مهارة من مهارات تصمم المقرارات الالكترونية قيد البحث وتوصلت الباحثة بعد استطلاع رأى الخبراء إلى الصورة النهائية لبطاقة تقييم الأداء على أن تكون الدرجة الكلية للبطاقة (20) عشرون درجة موزعة كالآتي :

جدول (7) مهارات الجمباز التى يتضمنها البرنامج المقترح للويب كويست

اسم المهارة	الدرجة	اسم المهارة	الدرجة
القدرة على التحليل	2	القدرة على التنفيذ	3
القدرة على التصميم	2	القدرة على التقييم	2
القدرة على التخطيط	2	القدة على التقويم	3
القدرة على التطوير	3	القدرة على بقاء إثر التعلم	3

تم تقييم الأداء للعينة قيد البحث عن طريق لجنة مكونة من (3) خبراء في تكنولوجيا التعلم من الخبراء فى مجال طرق التدريس وتكنولوجيا التعلم من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية ولديهم خبرة لا تقل عن (15) خمسة عشر عاماً مرفق (15) على أن يتم حساب الدرجة النهائية من خلال حساب متوسط مجموعة درجات المقمين فى إستمارة معدة لذلك.

المعاملات العلمية لبطاقة تقييم مستوى الأداء لمهارة تصميم المقرر

قامت الباحثة بحساب المعاملات العلمية من صدق وثبات وذلك على النحو التالى:

أ . الصدق:

تم حساب صدق البطاقة قيد البحث عن طريق صدق المقارنة الطرفية وذلك على عينة استطلاعية مماثلة لمجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وعددهم (10) معلمين، وتم ترتيب درجات المعلمين تصاعدياً لتحديد المعلمين ذو المستوى المرتفع وعددهم (5) معلمين والمعلمين ذو المستوى المنخفض وعددهم (5) معلمين وتم حساب دلالة الفروق بينهما فى المهارات الواردة بالبطاقة والجدول (8) يوضح النتيجة.

جدول (9) دلالة الفروق بين الأرباعى الأعلى والأدنى فى بطاقة تقييم الأداء للمهارات الخاصة بتصمم المقرر قيد البحث بطريقة مان ويتنى اللابارومترى (ن = 20)

المهارات	وحدة القياس	المعلمين ذو المستوى المرتفع (ن = 10)		المعلمين ذاتذو المستوى المنخفض (ن = 10)		متوسط الرتب	U	W	قيمة z	احتمالية الخطأ
		م	ع	م	ع					
القدرة على التحليل	درجة	0.90	0.14	0.55	0.11	7.80 3.20	1.00	16.00	2.55-	0.011

القدرة على التصميم	درجة	0.75	0.18	0.40	0.22	7.60 3.40	2.00	17.00	2.37-	0.018
القدرة على التخطيط	درجة	1.05	0.11	0.60	0.14	8.00 3.00	صفر	15.00	2.74-	0.006
القدرة على التطوير	درجة	1.10	0.22	0.65	0.14	8.00 3.00	صفر	15.00	2.74-	0.006
القدرة على التنفيذ	درجة	0.80	0.11	0.45	0.27	7.60 3.40	2.00	17.00	2.37-	0.018
القدرة على التقييم	درجة	0.85	0.14	0.55	0.11	7.70 3.30	1.50	16.50	2.46-	0.014
القدة على التقويم	درجة	0.75	0.18	0.40	0.22	7.60 3.40	2.00	17.00	2.37-	0.018
القدرة على بقاء إثر التعلم	درجة	0.95	0.11	0.40	0.22	8.00 3.00	صفر	15.00	2.78-	0.005

يتضح من الجدول (9) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمين ذو المستوى المرتفع والمعلمين ذو المستوى المنخفض فى بطاقة تقييم الأداء لمهارة تصمم المقرر الالكتورنى لمعلمى الحاسب الالى وفى اتجاه المعلمين ذو المستوى المرتفع حيث أن قيمة احتمالية الخطأ دالة عند مستوى دلالة (0.05) مما يشير إلى صدق البطاقة وقدرتها على التمييز بين المجموعات المختلفة.

ب . الثبات:

لحساب ثبات البطاقة قيد البحث استخدمت الباحثة طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة قوامها (20) معلم من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية بفارق زمني مدته (3) ثلاثة أيام بين التطبيقين، ثم تم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى والجدول (10) يوضح النتيجة.

جدول (10) معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى فى بطاقة تقييم الأداء للمهارات الخاصة بتصمم المقرر قيد البحث (ن = 10)

المهارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		مج س.ص	معامل الارتباط
		مج س	مج $س^2$	مج ص	مج $ص^2$		
القدرة على التحليل	درجة	7.25	5.69	7.75	6.31	5.94	0.88
القدرة على التصميم	درجة	5.75	3.94	6.00	4.25	4.06	0.96
القدرة على التخطيط	درجة	8.25	7.44	8.75	8.19	7.69	0.81
القدرة على التطوير	درجة	8.75	8.44	9.50	9.63	8.88	0.82

القدرة على التنفيذ	درجة	6.25	4.56	6.75	5.19	4.81	0.92
القدرة على التقييم	درجة	7.00	5.25	7.50	5.88	5.50	0.85
القدة على التقويم	درجة	5.75	3.94	6.00	4.25	4.06	0.96
القدرة على بقاء إثر التعلم	درجة	6.75	5.56	7.50	6.63	5.94	0.87

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (8) ومستوى دلالة (0.05) = 0.632

يتضح من جدول (10) ما يلى :

تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لبطاقة تقييم الأداء لمهارة تصميم المقرر قيد البحث ما بين (0.81 ، 0.96) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائيا حيث أن قيم (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) مما يشير إلى ثبات هذه البطاقة.

استمارة الملاحظة لقياس مستوى التحصيل المعرفى للقدرة على تصميم المقرر الالكترونى لمعلمى الحاسب الالى: –

خطوات بناء الاختبار المعرفي:

لبناء الاختبار المعرفي قامت الباحثة بالإطلاع على الدراسات والبحوث والمجلات العملية والمراجع المتخصصة العربية والأجنبية (2),(9),(11),(13) في بناء الاختبارات المعرفية بصفة عامة ، وفى مجال الدراسة بصفة خاصة ، وفيما يلي خطوات بناء الاختبار.

1. **تحديد الهدف من الاختبار:**

يهدف هذا الاختبار الي قياس تحصيل المعلمين لمهارات تصمم المقرارات الالكترونية في المعارف والمفاهيم والمعلومات الخاصة بتصمم المقرارات الالكترونية (قيد البحث).

2. **تحديد نوع الاختبار ومفرداته:**

تم تحديد نوع الاختبار المعرفي من خلال أسئلة (الصواب والخطأ)، وذلك لسهولة تصحيحها وتقليل التخمين بها، ويعتبر من أفضل أنواع الاختبارات الموضوعية وأكثرها شيوعاً واستعمالاً.

3. **تحدد ابعاد الاختبار:**

قامت الباحثة بتحديد المستويات المعرفية التي سوف يدور حولها الاختبار وهي المستوى الأول (المعرفة) والمستوى الثاني (الفهم) وفقاً لتصنيف بلوم Bloom . إذ أن معظم الدراسات قد أكدت على هذين المستويين للجانب المعرفي.

4. تحليل المحتوى:

قامت الباحثة بتحليل المحتوي الدراسي لمقرر الصف التاسع المتوسط لمادة الحاسب الالى والذي يقوم المعلمين عنة البحث بتدريسية بشكل تفصيلي وذلك من خلال استطلاع راي الخبراء بمجال تكنولوجيا التعلم وذلك بهدف تحديد أهم المحاور المناسبة للاختبار المعرفي وهدف الدراسة والمرحلة التعليمية المطبق عليها الاختبار.

5. تحديد محاور الاختبار:

استنادا الي ما قامت به الباحثه من تحليل المحتوي الدراسي تم تحديد محاور الاختبار المتضمنة في المقرر من خلال القراءات النظرية للبحوث والمراجع العلمية المتخصصة في مجال تكنولوجيا التعلم ، توصلت الي تحديد محاور الاختبار كما يلي :

- الأهداف المعرفية
- الأهداف المهارية
- الأهداف الانفعالية (السلوكية)

6.عرض محاور الاختبار على الخبراء :

تم عرض محاور الاختبار على الخبراء المتخصصين ويلغ عددهم (10) خبراء بهدف تحديد المحاور المناسبة والأهمية النسبية لكل محور وعدد العبارات<

جدول (11)

النسبة المئوية لمحاور الاختبار المعرفي طبقاً لآراء الخبراء ن = 10

المحاور	عدد اراء الخبراء	النسبة المئوية
الأهداف المعرفية	10	%100
الأهداف المهارية	10	%100
الأهداف السلوكية	10	%100

يوضح جدول (5) الأهمية النسبية لكل محاور الاختبار حيث بلغت النسبة المئوية (100%) ، لذا تم قبول جميع المحاور وعددها (3) محاور .

7. تحديد وصياغة عبارات الاختبار:

قامت الباحثة بدراسة انواع عبارات الاختبار الموضوعية وشروط صياغتها بحيث يتم صياغة أسئلة الاختبار وفقاً للشروط والمواصفات الواجب اتباعها ووضعها في أستمارة لعرضها علي الخبراء وقد روعي في تلك الاسئلة (الوضوح في التعبير ، مناسبتها لمستوي المعلمين ، الشمولية ، الدقة ، والتي أجمعت عليها الدراسات التي أجريت بغرض بناء اختبار معرفي في مستوى التحصيل لمقرر الحاسب الالى ، وبناء علي ما سبق تم صياغة عبارات الاختبار بصورة مبدئية وبلغ عددها (37) عبارة موزعة على عدد (3) محور للاختبار تبعاً للأهمية النسبية وآراء الخبراء كما تم اعداد العبارات الخاصة بكل عبارة . حيث بلغت عبارات الاسئلة الخاصة بمحور الأهداف المعرفية (16) عبارة ، ومحور الأهداف المهارية(11) عبارة ومحور الاهدف الانفعالية (10) عبارات ، وبذلك يكون عدد الاسئلة للاختبار المعرفي في صورته المبدئية قد بلغ (37) سؤالا

8. التحقق من صدق وثبات الاختبار:

– المعاملات الإحصائية للاختبار المعرفي :

صدق الاختبار المعرفي:

قامت الباحثة باستخدام صدق الاتساق الداخلي عن طريق حساب معامل الثبات بواسطة حساب معامل الارتباط بين كل محور والدرجة الكلية للاختبار وذلك على عينة استطلاعية قوامها (20) معلم من مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية

جدول (12) الاتساق الداخلي بين العبارة والمحور ككل

رقم المفردة	الارتباط	الدلالة	رقم المفردة	الارتباط	الدلالة	رقم المفردة	الارتباط	الدلالة
1	.630	دال	13	0.810	دال	25	.640	دال
2	.240*	غير دال	14	.630	دال	26	.740	دال
3	.214*	غير دال	15	.560	دال	27	.250*	غير دال
4	.240*	غير دال	16	0.810	دال	28	.667	دال
5	.580	دال	17	.240*	غير دال	29	.775	دال
6	.189*	غير دال	18	0.810	دال	30	.250*	غير دال
7	.770	دال	19	.189*	غير دال	31	.214*	غير دال
8	.630	دال	20	.580	دال	32	.540	دال
9	.570	دال	21	.214*	غير دال	33	.765	دال
10	.630	دال	22	.240*	غير دال	34	.250*	غير دال
11	.580	دال	23	.630	دال	35	.650	دال
12	.214*	غير دال	24	.669	دال	36	.855	دال
						37	0.574	دال

*** قيمة ر الجدولية عند مستوي 5, 0 = 0.468**

يتضح من جدول (12) وجود علاقات ارتباطيه دالة بين العبارات والمجموع الكلى للمحور مما يدل على صدق قياس العبارات للمحور .

حساب ثبات الاختبار: –

استخدمت الباحثة طريقة التجزئة النصفية، وأخذ درجات عينة البحث والبالغ عددهم (20) معلم في العبارات الفردية مجموعة (أ) ، والعبارات الزوجية مجموعة (ب) ، وأجرت معامل الارتباط لسبيرمان وبراون لحساب ثبات المقياس بين النصفين (أ، ب)

جدول (9) ثبات الاختبار المعرفي ن = 16

المعاملات الإحصائية البيانات	العبارات الفردية		العبارات الزوجية		معامل الارتباط النصفي	معامل الارتباط
	س/	+ع	س/	+ع		
الاختبار	29.51	1.11	25.49	0.58	0.789	0.954

يوضح جدول (9) أن الاختبار المعرفي تصل درجة معامل الارتباط بطريقة التجزئة النصفية لسبيرمان وبراون أن الاختبار قد بلغ مما يدل علي وجود ارتباط عالي بين نصفي الاختبار، وبلغ بالكشف بجداول حساب معامل ثبات الارتباط بطريقة التجزئة النصفية لسبيرمان وبراون.

سابعاً: البرنامج المقترح باستخدام الويب كويست:

لإعداد البرنامج المقترح باستخدام أسلوب باستخدام الرحلات المعرفية (الويب كويست)، قامت الباحثة بتحديد مكونات البرنامج، كما قام بعرضه على مجموعة من السادة الخبراء في قسم المناهج وطرق التدريس والحاسبات والمعلومات بدولة الكويت وبمصر، لاستطلاع آرائهم حول مدى مناسبة البرنامج المقترح للجولات الافتراضية (الويب كويست) لمعلمى الحاسب الآلى قيد الدراسة، ومحتواه وتنظيم مكوناته ومناسبته لهدف الدراسة، فأصبح في شكله النهائي كالتالي:

1.الهدف العام من البرنامج:

الهدف العام هو التعرف على فاعلية برنامج تدريبي للجولات الافتراضية عبر الويب قائمة على مبادئ نظرية TRIZ في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية والتفكير الإبداعي لدى معلمي الحاسب الآلي في دولة الكويت.

2.المحتوي التعليمي للبرنامج:

قامت الباحثة بالإطلاع على منهج الحاسب الآلى (المستوى الثامن) للصف الثاني الإعدادي (المرحلة المتوسطة)، ومن خلال ذلك تمكنت الباحثة من اختيار المحتوي كالتالي:

أ. مقدمة عن البرنامج

ب. فكرة عامة عن برامج الحاسب الآلى ومقرر الحاسب الآلى للمرحلة المتوسطة بدولة الكويت وبعض اللقطات المتعلقة بمقرر المستوى الثامن قيد الدراسة.

ج. النواحي المعرفية لتطور الحاسب الآلى.

د. النواحي الفنية والتعليمية لمهارات تصميم مقرر الحاسب الآلى إلكترونياً.

هـ. اختيار المعارف والحقائق والمعلومات المرتبطة بهذه الأجزاء، واختيار ملفات الفيديو ذات الجودة العالية والمقاطع الصوتية والمؤثرات الموسيقية والنصوص التعليمية والمواد التعليمية الأخرى التي وقع عليها الاختيار، وتنظيم ذلك علي نحو تربوي معين.

ثامناً: التجربة الأساسية ومراحل تنفيذها:

يستغرق تطبيق التجربة (3) أشهر من فبراير إلى مايو 2019 بواقع (21) محاضرة، وزمن الوحدة المقترح (120) دقيقة ليحاكي فرص المحاضرات العلمية لمعلمى الحاسب والآلى.

وتتمثل المحاضرة الأولى فى تقديم توجيهات عن كيفية تطبيق الويب كويست وباقي (20) محاضرة تقسم إلى (5) مراحل رئيسية ممثلة في (5) دروس.

1. تم إعداد معمل الحاسب الآلي المتخصص للاستخدام مرة واحدة أسبوعيا لمدة (1) ساعة.
2. يحتوي الويب كويست علي مهام يبحث عنها المعلم، ولكي يتمكن من تنفيذ المهام السابقة ينبغي عليه التوجه إلي الرابط الخاص بالمصادر للقيام برحلة استكشافية داخل شبكة الإنترنت عن مهارات التدريس في الحاسب الآلى.
3. بعد انتهاء مرحلة الاستكشاف من علي الإنترنت من خلال الويب كويست التعليمي، يقوم المعلمين بإعداد ما توصلوا إليه في صورة عرض تقديمي استعداداً لمناقشته وتنفيذه داخل الوحدة عملياً.
4. يتم تقييم أداء المعلمين داخل المجموعة نحو تحقيق الأهداف المطلوبة طبقاً للنموذج المعد من قبل المعلمين علي الويب كويست التعليمي.

أولاً: عرض النتائج:

1-من خلال تحليل المحتوى والعرض السابق تم تحديد مهارات ومعايير تصميم المقرارات الالكترونية لدى معلمى الحاسب الالى والتي تضممنت (المحتوى النظري والتطبيقي لطرق تدريس مقرر الحاسب الآلى طرق وأساليب التدريس -الوسائل التعليمية ووسائط الاتصال -طرق وأساليب التقويم) وذلك بعد اتفاق الخبراء وأيضا بعد اجراء المعاملات العليمة كما في جدول (1),(2)

جدول (10) دلالة الفروق بين القياس القبلى والبعدى فى مستوى التفكير الإبداعى لدى معلمى مجموعة الدراسة التجريبية (ن=30)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		الفروق بين المتوسطين	نسبة التحسن %	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
		المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى				
مستوى التفكير الإبداعى	درجة	152.32	5.21	250.32	7.65	98.00	39.14	13.25	دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (0,05)= 1.697

يتضح من الجدول رقم (10) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية فى مستوى التفكير الإبداعى لدى معلمى الحاسب الآلى مجموعة الدراسة التجريبية، حيث جاءت قيمة (ت) الجدولية أكبر من قيمتها المحسوبة عند مستوى الدلالة (0,05) ولصالح القياس البعدى.

جدول (11) دلالة الفروق بين القياس القبلى والبعدى فى مستوى القدرة على تصميم مقرر الحاسب الآلى لدى معلمى مجموعة الدراسة التجريبية (ن=30)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		الفروق بين المتوسطين	نسبة التحسن %	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
		المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى				
القدرة على تصميم مقرر الإلكترونى فى الحاسب الآلى									
الأهداف التعليمة		41.21	2.65	65.28	1.11	24.07	36.87	8.98	دال
المحتوى النظري والتطبيقي لطرق تدريس مقرر الحاسب الآلى	درجة	18.98	2.16	27.65	1.02	8.67	31.35	8.15	دال

طرق وأساليب التدريس	درجة	8.21	1.63	12.20	0.66	3.99	32.70	8.69	دال
الوسائل التعليمية ووسائط الاتصال	درجة	8.98	1.30	14.50	0.75	5.52	38.06	8.54	دال
طرق وأساليب التقويم	درجة	7.10	0.36	10.20	0.69	3.10	30.39	8.25	دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (0,05)= 1.697

يتضح من الجدول رقم (11) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية فى مستوى القدرة على تصميم المقرر الإلكترونى لدى معلمى الحاسب الآلى مجموعة الدراسة التجريبية، حيث جاءت قيمة (ت) الجدولية أكبر من قيمتها المحسوبة عند مستوى الدلالة (0,05) ولصالح القياس البعدى.

جدول (12) دلالة الفروق بين القياسين البعديين لدى مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى مستوى التفكير الإبداعى لدى معلمى الحاسب الآلى (ن= 60)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن1= 30		المجموعة الضابطة ن2 =30		الفروق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
		المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى				
مستوى التفكير الابداعى	درجة	250.32	7.65	153.32	0.36	97	38.75%	5.98	دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (0,05)= 1.671

يتضح من الجدول رقم (12) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين البعديين لدى مجموعتى الدراسة التجريبية والضابطة فى مستوى التفكير الإبداعى لدى معلمى الحاسب الآلى وفى اتجاة القياس البعدى للمجموعة التجريبية، حيث جاءت قيمة (ت) الجدولية أكبر من قيمتها المحسوبة عند مستوى الدلالة (0,05).

جدول (13) دلالة الفروق بين القياسين البعديين لدى مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى مستوى القدرة على تصميم مقرر الحاسب الآلى لدى معلمى الحاسب الآلى (ن= 60)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن1= 30		المجموعة الضابطة ن2 =30		الفروق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
		المتوسط	الإنحراف المعياري	المتوسط	الإنحراف المعياري				
القدرة على تصميم مقرر الالكترونى فى الحاسب الالى									
الأهداف التعليمية		65.28	1.11	42.21	0.18	23.07	%35.34	5.91	دال
المحتوى النظري والتطبيقي لطرق تدريس مقرر الحاسب الألى	درجة	27.65	1.02	18.80	0.36	8.85	%32.00	5.47	دال
طرق واساليب التدريس	درجة	12.20	0.66	8.56	0.52	3.64	%29.83	4.95	دال
الوسائل التعليمية ووسائط الاتصال	درجة	14.50	0.75	8.89	0.15	5.61	%38.68	5.65	دال
طرق واساليب التقويم	درجة	10.20	0.69	7.69	0.65	2.51	%24.60	5.88	دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (0,05)= 1.671

يتضح من الجدول رقم (13) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين البعديين لدى مجموعتى الدراسة التجريبية والضابطة فى مستوى القدرة على تصميم المقرر الإلكترونى لدى معلمى الحاسب الآلى وفى اتجاة القياس البعدى للمجموعة التجريبية، حيث جاءت قيمة (ت) الجدولية أكبر من قيمتها المحسوبة عند مستوى الدلالة (0,05).

نتائج الدراسة: -

يتضح من جدول (11) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية فى مستوى التفكير الإبداعى لدى معلمى الحاسب الآلى مجموعة الدراسة التجريبية، حيث جاءت قيمة (ت) الجدولية أكبر من قيمتها المحسوبة عند مستوى الدلالة (0,05) ولصالح القياس البعدى وترجع الباحثة تلك النتيجة الى استخدام أسلوب الرحلات المعرفية لدى معلمى الحاسب الالى والذى يتضمن الكثير من الأفكار والمعارف ويعتمد على البحث بشكل اساسى في تحسين عملية التفكير.

وترى الباحثة اتفق معظم الباحثين مثل دعاء حمدي (2005م) علي أن تنمية التفكير تُعد من الأهداف الرئيسية للتربية والتعليم, وأن حفظ المبحث الدراسي لا يؤدي بالضرورة إلي تطور مهارات التفكير، كما أكدوا على أهمية رعاية الإبداع في جميع مراحل حياة الفرد، لأن الخبرات في التفكير الإبداعي تساعد علي كيفية استخدام القدرات العقلية في مجال التفكير المتمايز, والحل الإبداعي للمشكلات.

تعددت صفات المبدعين مما يميزهم عن غيرهم، ولا سيما في الجانب الانفعالي, والسمات الاجتماعية المتميزة، حيث وجد أن الأشخاص الذين يتميزون بدرجة عالية من الإبتكار، يتميزون بالخيال الواسع, والانفتاح علي الخبرات الجديدة, وحب المخاطرة.

(Bowyer, R.E, 2008,p210)

يتضح من الجدول رقم (12) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية فى مستوى القدرة على تصميم المقرر الإلكترونى لدى معلمى الحاسب الآلى مجموعة الدراسة التجريبية، حيث جاءت قيمة (ت) الجدولية أكبر من قيمتها المحسوبة عند مستوى الدلالة (0,05) ولصالح القياس البعدى وترجع الباحثة تلك النتيجة الى استخدام الرحلات المعرفية لدى معلمى الحاسب الالى.

وتعتبر الرحلات المعرفية عبارة عن أنشطة قائمة على الاستقصاء، توجه الطلاب للتعلم من خلال الاستخدام المقنن لشبكة الإنترنت، ويعملون في مجموعات أو في بيئات تعاونية لتعلم المعلومات المرتبطة بموادهم الدراسية، بحيث يتحمل كل منهم مسئولية تعلمه، بغرض الوصول الصحيح والمباشر للمعلومة بأقل جهد ممكن لتنمية القدرات الذهنية العليا لديهم.

وهذا ما أكدته العنزي (2005) إحدى طرائق التدريس التي يستخدمها المعلم، ومن خلالها يؤدى الطلاب الأنشطة القائمة على البحث والاستقصاء بتنظيم المعارف التي يحصلون عليها من الإنترنت، ومن خلال التفاعل مع الآخرين يمكنهم التفكير في الموضوع قيد البحث بشكل ناقد، مما يؤدي إلى نمو المهارات الذهنية لديهم.(العنزي، 2005)

يتضح من الجدول رقم (13) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين البعديين لدى مجموعتى الدراسة التجريبية والضابطة فى مستوى التفكير الإبداعى لدى

معلمى الحاسب الآلى وفى اتجاة القياس البعدى للمجموعة التجريبية، حيث جاءت قيمة (ت) الجدولية أكبر من قيمتها المحسوبة عند مستوى الدلالة (0,05) يتضح من الجدول رقم (10) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين البعديين لدى مجموعتى الدراسة التجريبية والضابطة فى مستوى القدرة على تصميم المقرر الإلكترونى لدى معلمى الحاسب الآلى وفى اتجاة القياس البعدى للمجموعة التجريبية، حيث جاءت قيمة (ت) الجدولية أكبر من قيمتها المحسوبة عند مستوى الدلالة (0,05) وترى الباحثة تلك النتيجة الى استخدم الرحلات المعرفية حيث انها من اهم المراحل أو الخطوات التي يجب على الطالب إتباعها أثناء تنفيذ المهمة أو النشاط، كما تتضمن التعليمات أو التوجيهات أو النصائح أو المخططات الزمنية أو الإستراتيجيات أو حتى الأدوار التعاونية التي يقوم الطالب بأدائها، وهنا يتم تقسيم الطلاب إلى مجموعات وتوزيع العمل فيما بينهم، وتحديد الوقت اللازم لإنجاز المهمة، وتوضيح التعليمات والتوجيهات والإستراتيجيات التي يجب إتباعها في إنجاز النشاط، وبعد ذلك يتم إدراج الأنشطة أو المهام المطلوب منهم تنفيذها في العمليات.

الاستنتاجات:

لقد أظهرت نتائج تقييم مستوى القدرة على تصميم مقرر الإلكترونى لدى معلمى الحاسلب الآلى ضوء النتائج التعليمية المستهدفة عن بعض الاستنتاجات وتتلخص فيما يلى :

1. أن الأهداف محددة لمقرر طرق تدريس الحاسب الآلى لدى معلمى الحاسب الآلى.
2. هناك تنوع فى استخدام طرق وأساليب تدريس متنوعة فى تعليم مقرر الحاسلب الآلى.
3. لابد من التنوع فى استخدام الوسائل التعليمية ووسائط الاتصال التى يجب أن يتدرب عليها الطلاب والمعلمين فى فترة الإعداد بالمرحلة المتوسطة لتطبيق محتوى طرق تدريس الحاسب الآلى بشقيه النظرى والتطبيقى.
4. عدم توفير الكتاب المنهجى الإلكترونى لطرق تدريس الحاسب الآلى.
5. تستخدم طرق وأساليب تقويم متنوعة حيث يجب التنوع والاستمرارية فى استخدام اساليب التقويم التى تتلائم مع طبيعة محتوى مقرر طرق تدريس مقرر الحاسب الآلى.

توصيات الدراسة

1-استخدام أسلوب الويب كويست كاحد البرامج الرئيسية في تنمية المهارات التدريسية الالكترونية لمقرر الحاسب الالى.

2-الاستفادة من نتائج البحث الحالي في تطوير المهارات التدريسية لمعلمى الحاسب الالى.

3-الربط بين الأجزاء العملية والنظرية لما لها من دور هام في تنمية القدرة على تحسين القدرات المهارية في تصمم المقرارات.

مقترحات الدراسة:

1. التأكيد على الأهداف المحددة وعلاقتها بالمحتوى ووضعها بالكتاب المنهجى.
2. يجب زيادة التنوع فى طرق وأساليب تدريس مقرر طرق تدريس مقرر الحاسب الآلى.
3. يجب أن يتم توفير الوسائل التعليمية المتنوعة وتدريب الطلاب عليها وكيفية توظيفها فى العملية
4. التعليمية لتعليم مقرر الحاسب الآلى للمراحل العمرية المختلفة بدرجة أكثر.
5. مراعاة أن يتم التقويم المرحلى بصورة موضوعية ومتكررة للجانبين النظرى والتطبيقى مع ضرورة معرفة الطالب المعلم بمستواه خلال عملية التقويم المستمرة.

مراجع الدراسة

أولاً: المراجع العربية:

دعاء حمدي محمود (2005): السياق التربوي لتنمية الإبداع لدي تلاميذ المدرسة الابتدائية في مصر.

سليمان الشيخ وعبد الله العنزي (2010): أثر برنامج " تريز" التدريبي في تنمية التفكير الإبتكاري لدى طلاب كلية المجتمع بالجوف، مجلة القراءة والمعرفة، العدد 105، الجزء الثاني.

ضياء الدين زاهر (1995): القيم والمستقبل "دعوة للتأمل"، مجلة المستقبل، التربية العربية، العدد(2)، المجلد 1 القاهرة، المركز العربي للتعليم والتنمية.

غسان قطيط (2011): حل المشكلات إبداعياً، دار الثقافة والنشر، عمان، الأردن.

محمد محمد الهادي (2004): توجهات توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة في مرافق المعلومات والمكتبات، المكتبة الأكاديمية، القاهرة.

محمد نبيل العطروزى (2001): إعداد المعلم وتدريبه فى ضوء الثورة المعلوماتية والتكنولوجية المعاصرة، المؤتمر العلمى الثالث عشر بعنوان مناهج التعليم والثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، جامعة عين شمس.

مى عبد الله الدهش (2007): التعليم الإلكترونى .. التطور مازال مستمراً، التدريب والتقنية، المؤسسة العامة للتعليم الفنى والتدريب المهنى، الرياض.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Anne, S. (2003). Encouraging the use of technology in the classroom: The WebQuest connection. *Reading Online*, 6 (7).

Bowyer , D.(2008) : Evaluation Of The Effectiveness Of Triz Concepts In Non-Technical Problem Solving Utilizing A Problem Solving Guide . Doctoral Dissertation, Pepperdine University.

Dodge, B. (1995). Web Quests: A technique for Internet-based learning. *Distance Educator*, 1(2), 10-13.

Gewertz, Catherine (2012). Test Designers Tap Students for Feedback. (ERIC Doucument reproduction Srevice No. (EJ1000124).

Lara, S. & Reparez, Ch. (2007): Effectiveness of cooperative learning fostered by working with Web Quest. Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 5(3), pp. 731-756.

Mack, M (2002): An Exploratory study of creative gent Thinking in Preschool. Diss. Abst. Inter.

Stevenson, Kimberly N. (2009): Motivating and Inhibiting Factors Affecting Faculty Participation in Online Distance Education. Ph.D. Dissertation, East Carolina University.

Swindell, J. (2006) .Acase Study of the use Inquiry - based Instructional, Strategy with rural minority at - risk, middle grade Students. Unpublished Doctoral Thesis, Mississippi State University.

Vidoni, K. and Maddux, C. (2002).Web Quests: can they be used to improve critical thinking skills in students? Computers in the schools, V (19), n (1), PP101-117.

Vincent, J & Mann, D (2000): Triz In Biology Teaching. Available www.triz- journal.com.

Watson, K. L. (1999). Web Quests in the middle school curriculum: promoting technological literacy in the classroom. Meridian: A middle school computer

technologies journal. (2). pp: 1-7.

Woods, Marianne L.; Karp, Grace Goc; Shimon, Jane M.; Karla. (2004).Using Web Quests to Create Online Learning Opportunities in Physical Education. Journal of Physical Education Recreation and Dance. JOPERD, v75 n8 p41 Oct.

Yang, K and El-Haik, B (2009): Design For Six Sigma: Aroad Map for Product Development. New York: Mc Graw Hill.

Zlotin, B and Zusman, a (2009): Producing TRIZ Solutions: Odds of Succes. Available at: // TRIZ-journal.com/archives/2009/10/04/index.htm.