آراء معلمات المرحلة الابتدائية
حول المنهج الإلكترونية الإثرائي لمادة الرياضيات
للصف الثاني الابتدائي بدولة الكويت

إعـــــداد

د/ معالي ناصر فهيد العجمي

عضو هيئة تدريس منتدب بكلية التربية الأساسية
وزارة التربية والتعليم العالي – دولة الكويت

آراء معلمات المرحلة الابتدائية حول المنهج الإلكترونية الإثرائي لمادة الرياضيات للصف الثاني الابتدائي بدولة الكويت

د/ معالي ناصر فهيد العجمي *

الملخص:

هدفت الدراسة إلى تقويم المنهج الإلكتروني الإثرائي لمادة الرياضيات لطلبة الصف الثاني الابتدائي والمصاحب للمنهج الكتابي في المدارس التابعة لمحافظة مبارك الكبير التعليمية في دولة الكويت، وذلك من خلال وجهة نظر معلمات مادة الرياضيات وتحديد مدى توافر عدة معايير في هذا المنهج الإلكتروني من قبل أفراد عينة الدراسة، تم اختيار عينة تكونت من جميع معلمات مادة الرياضيات في محافظة مبارك الكبير ممن أوكل إليهن مهمة تدريس الصف الثاني الابتدائي لهذا العام ويقمن بتطبيق المنهج الإلكتروني، وقد بلغ عددهن (٧٦) معلمة، كما تم تطوير استبانة مكونة من (٣٧) فقرة موزعة على خمسة معايير لقويم المنهج الإلكتروني هي: التقويم التكويني والمحتوى التعليمي والعرض الإلكتروني والأهداف التعليمية والأسئلة والأنشطة والتدريبات، وقد تم تطبيقها بعد التحقق من صدقها وثباتها، وقد أظهرت النتائج أن مجموعة المعايير قد توافرت بدرجة كبيرة في المنهج الإلكتروني، وأن مقترحات المعلمات كانت تدور حول النواحي الفنية والتقنية والإدارية. وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة أوصت الباحثة بضرورة اعتماد المعايير المبنية على أسس نفسية وتربوية، وإجراء دراسات أخرى لتقويم مناهج أخرى إلكترونية غير منهج مادة الرياضيات للصف الثاني، ودعوة القائمين على حوسبة المناهج في وزارة التربية والتعليم إلى التحديث والتقويم المستمر للمناهج الدراسية الإلكترونية.

* **د/ معالي ناصر فهيد العجمي:** عضو هيئة تدريس منتدب بكلية التربية الأساسية– وزارة التربية والتعليم العالي – دولة الكويت.

المقدمة:

نظرا لما شهده القرن الحالي من تطورات في مجال التكنولوجيا والمعلومات، ونظرا لما شهده الحاسوب منذ ظهوره من اهتمام كبير في دول العالم المتقدم، حيث وجدت فيه وسيلة فعالة تسهم في تطوير نظمها التربوية، لما يمتاز به من خصائص وإمكانات فنية عالية، وأدرك رجال التربية والتعليم ما للحاسوب وبرامجه التعليمية من فوائد وآثار إيجابية أثبتتها العديد من البحوث والدراسات، فانعكس ذلك في نوعية المخرجات التعليمية وزيادة فاعلية عملية التعلم والتعليم (Mageau,1994). وقد أحتل الحاسوب مكانة مرموقة بين التقنيات الحديثة بسبب قدراته العالية، وإمكانية استخدام برامجه التعليمية في مساعدة الطلاب على تعلم مختلف الموضوعات وبأنماط مختلفة، حيث يتم عرض المعلومات بطرق مختلفة ومثيرة تساعد المتعلمين على تكرار ما تعلموه، وبذلك يتم ترسيخ ما المعلومات في أذهانهم، وتدارك النقص الحاصل في استيعابهم للمفاهيم، لذلك فقد أحدث دخول الحاسوب إلى التعليم تغييرا في أساليب واستراتيجيات التعلم والتعليم في كافة المستويات، كما أن دمج استخدام التكنولوجيا مع المنهج كعنصر حيوي في التعليم لحل مشكلات حقيقية أو مسائل دراسية تتعلق بمادة معينة، يكسب الأطفال القدرة على استخدامها كأداة طبيعية للتعلم تماما كما يستخدمون أقلام الرصاص والتلوين، فالكمبيوتر والأجهزة الأخرى المستخدمة في التعلم داخل الفصل من التكنولوجيا التي تصبح أداة فعالة عندما تستخدم لابتكار التلاميذ أو المعلمات عروض ووسائط تعليمية متعددة (عبدالرحيم، ٢٠٠٨) وفي دولة الكويت بدأ الاهتمام بتوظيف الحاسوب في التعليم من خلال التوصيات التي قدمها خبراء الحاسوب وأقرها مؤتمر التطوير التربوي الذي عقد في عمّان عام ١٩٨٧م، والذي أوصى باستخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية في جميع مراحل التعليم، وتوظيف برامج الحاسوب التعليمية لتطوير أساليب التعلم والتعليم.

واستجابة لتوصيات المؤتمرات التربوية المتلاحقة والتوجهات عالمية في مجال توظيف التكنولوجيا في مختلف قطاعات الحياة، فقد عملت وزارة التربية والتعليم في دولة الكويت منذ بداية التسعينات على إدخال الحاسوب إلى مدارسها كجزء من التغيرات التي أدخلتها على أساليب التعليم ووسائله، كان توظيف

الحاسوب يتم من خلال إنتاج البرمجيات التعليمية الإلكترونية في مختلف الموضوعات، ضرورة تعلم التلاميذ المهارات والفهم من خلال التركيز على الاستخدام المناسب لوسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك من خلال استخدام الكمبيوتر بشكل صحيح وفعال (Department for Education and Skills, 2003)، وقد أولت وزارة التربية والتعليم في دولة الكويت اهتماما لهذا الجانب، حيث بدأت في تنفيذ خطة تطوير شاملة لتطوير النظام التربوي والتعليمي من خلال تفعيل التعليم الإلكتروني انطلاقا من التوجه نحو حوسبة التعليم في دولة الكويت، وترى الباحثة أن ذلك يصب في مصلحة ربط التعليم بالاقتصاد المعرفي.

وتأتي هذه الدراسة في الوقت الذي تعيش فيه وزارة التربية والتعليم في دولة الكويت حالة مستمرة من التطوير والتحديث في مكونات المنهج المدرسي، واستثمار كل ما هو جديد في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين التعلم والتعليم بصفة عامة وتدريس الرياضيات بصفة خاصة، بحيث تسهم هذه الدراسة في فتح آفاق جديدة في مجال تطوير المناهج التعليمية بشكل عام وبما يتلاءم مع خصائص القرن الحادي والعشرين الذي يوصف بعصر المعلوماتية والعولمة والتقانة.

الإطار النظري:

بدأت الوزارة منذ عام ٢٠٠٣ بتطوير المناهج الدراسية، وإعادة هيكلتها وذلك من خلال وضع إطار عام جديد ركزت فيه على المستجدات في مجال التكنولوجيا، وعملت على تشكيل فرق من المختصين والمعلمين الأكفاء لإعداد مناهج تعليمية إلكترونية تكون موازية للمناهج الأكاديمية المقررة.وعندما نتحدث عن مناهج مادة الرياضيات الإلكترونية في المرحلة الابتدائية خاصة، فقد تم بناء هذه المناهج على شكل برامج تعليمية تأخذ بالاعتبار دور الحاسوب في تذليل الصعوبات في اكتساب مهارات مادة الرياضيات، وتستند المناهج الإلكترونية إلى مبدأ الانتقال بالطالب من المادة الورقية المطبوعة الصامتة المقدمة له من خلال ثنايا الكتاب المدرسي إلى مادة تفاعلية من الوسائط المتعددة، كالصور والتجارب والأمثلة التصويرية وأمثلة المحاكاة ولقطات الفيديو وإضافة الألوان والأصوات المصاحبة للنصوص التعليمية، فضلا عن المحطات التقويمية والأنشطة الإثرائية الإضافية التي تجعلها أكثر تأثيرًا على ذهنية المتعلم (قاسم، ١٩٩٦). ويتفاعل

الطلاب مع هذه البرامج كوسيلة تعليمية بحيث يتعلمون مهارات الرياضيات الأساسية من خلال معرفة أهداف كل درس وقراءة التمارين المعدة له على جهاز الحاسوب ثم تنفيذ الأنشطة والتدريبات المرتبطة بالدرس تحت إشراف المعلم، وبعد ذلك يقوم المتعلم نفسه من خلال تدريبات تقويمية أعدت بغرض تزويد الطالب والمعلم بتغذية راجعة حول مدى اكتساب المهارة المستهدفة.

ولا يخفى على أحد الشكوى المتكررة من المربين في معظم المدارس من ظاهرة الضعف في مهارات الرياضيات لدى الطلاب، وقد ظهر ذلك من خلال الشكوى المتكررة من أولياء الأمور والمعلمين من هذا الضعف، فمنهم من يضع اللوم على المعلم ومنهم من يضع اللوم على المنهج المدرسي، وطرائق التدريس المستخدمة في تناول هذه المهارات، وبناء عليه فالنتيجة أن الطلبة يحملون هذا الضعف من صف لأخر، ثم تنعكس نتائجه على تحصيلهم (عمار،٢٠٠٠).

وعندما نتحدث عن حوسبة مناهج الرياضيات، فإن لهذه المادة من الخصائص الفريدة التي يشجع على حوسبة مناهجها وتوظيف نتاجات الثورة التكنولوجية سعيا إلى تذليل صعوباتها وكسب مهاراتها، كما أن إثراء مناهج الرياضيات بأنشطة رياضية متنوعة بمحتواها ومستواها يثير اهتمام التلاميذ ويزيد من فاعليتهم وايجابيتهم، ويجعل من تدريس الرياضيات عملا إبداعيا بسبب تنوع الأنشطة فيه (حمود، ٢٠١١).

ويوضح رينزولي Rezulli أن تكنولوجيا المعلومات (ICT) عملت على توفير برامج عديدة باستخدام أجهزة مختلفة تعمل على تطوير الجانب الأكاديمي والمهارات الإبداعية وتساعد على تطوير تعلم الأطفال وذلك على مستوى المدرسة في ضوء نظرية التعلم، كما أشار إلى أنه يمكن تعديل المناهج الدراسية في ضوء هذه البرامج لتحقيق درجة عالية من التفوق عند الأطفال (Joseph and Sally, 2009). وعند الحديث عن أهمية التدريب الإلكتروني فقد لخص كل من (أبوخطوة، ٢٠١٣؛ عبد المعطي و زراع، ٢٠١٢؛ الموسوي، ٢٠١٠) هذه الأهمية بالآتي:

١- تحسين نوعية المواد التدريبية وإتاحتها بصورة إلكترونية يسهل أداؤها وتطويرها باستمرار.
٢- إتاحة فرص التعليم في أوقات متعددة لتناسب المتعلمين.

٣- توفير بيئة تعليمية أكثر إثارة للمتعلم وأكثر تحفيزا وفاعلية.
٤- اختصار وقت وجهد التعليم والتدريب على المهارات المراد إكسابها للمتعلم من قبل المعلم.
٥- إتاحة الفرصة للمتعلم لتوسيع المدارك وتنمية المهارات دون قيود مكانية أو زمانية.

عليه فقد عمدت الباحثة في الدراسة الحالية لإجراء دراسة تتناول تقويم منهج مادة الرياضيات الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي والذي شارك في إعداده نخبة من المختصين وخبراء المناهج والمعلمين، وتم تنفيذه على يد عدد من معلمي ومعلمات مادة الرياضيات، وذلك من خلال تعرف وجهات نظرهم في مدى إسهام هذا البرنامج الإلكتروني، والذي يعد أحد الأنشطة في مجال مشاركة المعلمين بتنفيذها النظري والعملي، فهم من يقوم بالإشراف على تنفيذ المنهج الإلكتروني مع الطلاب داخل الصفوف، وهم الأكثر قدرة على تحديد نواحي القوة والضعف في عناصر المنهج، وصياغة الفروض والمقترحات اللازمة لتعديل المناهج الدراسية وتطويرها وطرائق تطبيقها، وقد تم وضع معايير لاستطلاع آراء المعلمين بعد الإطلاع على دراسات وأدبيات متصلة بموضوع البحث وهي كالآتي:

- **معايير التقويم للمنهج الإلكتروني:** هي مجموعة المقاييس أو المحكات التي استخلصتها الباحثة من خلال اطلاعها على الأدبيات والمناهج الإلكترونية المصاحبة.
- **تقويم المنهج الإلكتروني:** هي الدرجة التي يعبر من خلالها أفراد عينة الدراسة عن مدى توافر مجموعة من المعايير في منهج الرياضيات الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي إضافة إلى المقترحات التي يرى أفراد العينة ضرورة إضافتها.
- **التقويم التكويني:** هي الأسئلة التي تطرح على المتعلم خلال الدرس، وبعد إكمال أي مهمة للتأكد من أنه أتقنها، فإذا أكمل المهمة بنجاح ينتقل إلى تعلم مهمة جديدة،وإذا لم يتقنها يتم تحديد الأخطاء وعلاجها ثم يتم طرح الأسئلة مرة أخرى، فإذا أجاب عنها إجابة صحيحة يتنقل لتعلم مهارة جديدة، وتهدف هذه العملية إلى مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة والتأكد من تحقيق الأهداف أولا بأول.

- **العرض الإلكتروني:** هو عرض المنهج من خلال الحاسوب بطريقة تعتمد توظيف عناصر الصوت والصورة والألوان والحركات والارتباطات التشعيبية (Hyper Links)، بهدف إثارة المتعلم وزيادة دافعيته للتعلم.
- **المحتوى التعليمي:** هو ما يتضمنه المنهج الإلكتروني من حقائق ومفاهيم وقيم، وما تحتاجه هذه العناصر من أمثلة توضيحية ليسهل فهمها واستيعابها من قبل الطلبة (السرور، ٢٠٠٥).

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة في أنها ترتكز على المناهج الدراسية الإلكترونية كتجديدات تربوية في ميدان تدريس الرياضيات، والتي تؤكد توجه وزارة التربية في دولة الكويت نحو حوسبة المناهج الدراسية، كما أن أهميتها تكمن بارتكازها على آراء معلمات المادة ستساعد أصحاب القرار في وزارة التربية باعتماد المعايير والأسس التي استخدمت في التقويم، وذلك بصفة المعلمة أنها هي الميسر والمطبق والمشرف الرئيسي على تنفيذ هذه المناهج، كما أن أهمية هذه الدراسة تكون من خلال بناء أداة لتحديد مجموعة معايير للتقويم، وتحديد مدى ملائمة هذه المعايير لتقويم المناهج الإلكترونية للصف الثاني الابتدائي، وتحديد نقاط الضعف في المنهج الإلكتروني ومعالجة جوانب القصور فيه، وتعزيز جوانب هذه القوة، وذلك من خلال التماس آراء من قاموا بتطبيقها في الميدان وردود أفعال القائمين على تطبيق هذه المناهج.

مشكلة الدراسة:

تأتي هذه الدراسة في الوقت الذي تعيش فيه وزارة التربية في دولة الكويت حالة من التطوير والتحديث في مكونات المنهج الدراسي، واستثمار كل ما هو جديد في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين التعلم والتعليم، في ظل ما يشهده العالم من متغيرات وانفجار ومعرفي.

حيث تتمثل مشكلة الدراسة في تقويم منهج الرياضيات الإلكتروني لطلبة الصف الثاني الابتدائي في دولة الكويت، حيث سعت وزارة التربية للكشف عن أساليب وبدائل لطرائق التدريس الاعتيادية الشائعة في تدريس مهارات وأساسيات مادة الرياضيات بقصد تحديد وسائل للحد من ظاهرة ضعف التحصيل الدراسي في

هذه المادة والتثبت من قدرة المنهج الإلكتروني للرياضيات على أن يكون وسيلة من وسائل تحسين عملية التعليم في إطار التعلم الإلكتروني.

ويعزى فشل الكثير من التجديدات التربوية إلى إغفال دور المعلمين وعدم إشراكهم في اتخاذ القرارات حول هذه التجديدات، علما بأنهم هم المسؤولون عن تنفيذها، يأتي دور هذه الدراسة في إشراك المعلمين– من الجنسين – من تقديم آرائهم ومقترحاتهم وملاحظاتهم حول المنهج الإلكتروني وتقويم المنهج في ضوئها.

أسئلة الدراسة:

تحاول هذه الدراسة الإجابة على الأسئلة التالية:

١- ما آراء معلمات مادة الرياضيات حول **التقويم التكويني** لمنهج الرياضيات الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي؟

٢- ما آراء معلمات مادة الرياضيات حول **المحتوى التعليمي** لمنهج الرياضيات الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي؟

٣- ما آراء معلمات مادة الرياضيات حول **العرض الإلكتروني** لمنهج الرياضيات الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي؟

٤- ما آراء معلمات مادة الرياضيات حول **الأهداف التعليمية** لمنهج الرياضيات الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي؟

٥– ما آراء معلمات مادة الرياضيات حول **الأنشطة والتدريبات** لمنهج الرياضيات الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي؟

فرضيات الدراسة:

١– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء معلمات مادة الرياضيات حول ***التقويم التكويني*** لمنهج الرياضيات الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي عند مستوى دلالة (0.05) تعزى لمتغير الخبرة.

٢– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء معلمات مادة الرياضيات حول ***المحتوى التعليمي*** لمنهج الرياضيات الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي عند مستوى دلالة (0.05) تعزى لمتغير الخبرة.

٣– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء معلمات مادة الرياضيات حول ***العرض الإلكتروني*** لمنهج الرياضيات الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي عند مستوى دلالة (0.05) تعزى لمتغير الخبرة.

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء معلمات مادة الرياضيات حول ***الأهداف التعليمية*** لمنهج الرياضيات الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي عند مستوى دلالة (0.05) تعزى لمتغير الخبرة.

٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء معلمات مادة الرياضيات حول ***الأنشطة والتدريبات*** لمنهج الرياضيات الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي عند مستوى دلالة (0.05) تعزى لمتغير الخبرة.

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى معرفة آراء معلمات منهج الرياضيات الإلكتروني لطلبة الصف الثاني الابتدائي من خلال تحديد مجموعة من المعايير التي تلائم تقويم المناهج التعليمية الإلكترونية، وتحديد مدى توافر هذه المعايير في المنهج الإلكتروني لمادة الرياضيات.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على منهج مادة الرياضيات الإلكتروني المعد لطلبة الصف الثاني الابتدائي الملحق بكتاب الرياضيات والذي يتم التدرب عليه وتطبيقه مع معلم المادة، وهو منهج إثرائي مقرر ومعتمد من قبل وزارة التربية في دولة الكويت.

الحدود المكانية: تم اختيار منطقة محافظة مبارك الكبير عشوائيا، إذ تم تطبيق أداة البحث على معلمات الصف الثاني الابتدائي في مدارسها.

الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسية في العام الدراسي ٢٠١٧- ٢٠١٨م.

مصطلحات الدراسة:

يعرف الموسوي (٢٠١٠) المنهج الإلكتروني بأنه برنامج تعليمي منظم يتم في بيئة تفاعلية منتقلة مشبعة بالتطبيقات الرقمية المبنية على استخدام الحاسوب والأجهزة المستخدمة لعرض البرمجيات.

وترى الشمري ونوبي وعبد العزيز (٢٠١٣) أن المنهج الإلكتروني شكل من أشكال التعليم المخطط والمنظم الذي يعتمد على استخدام الكمبيوتر ووسائل التكنولوجيا الحديثة في توصيل المحتوى التعليمي بين المعلم والمتعلمين من جهة، وبين المتعلمين بعضهم من جهة أخرى، بما يحقق بيئة تعليمية فعالة.

ويعرف فتح الله (٢٠١٤) المنهج الإلكتروني بأنه تقديم البرامج عبر وسائط إلكترونية مختلفة مثل الأقراص المدمجة وشبكة الإنترنت واعتماد مبدأ التدريب الذاتي أو التدريب بمساعدة متدرب.

وإجرائيا فإن المنهج الإلكتروني لمادة الرياضيات محل البحث: هو منهج طور من قبل فريق من وزارة التربية والتعليم في الكويت مصاحب للمنهج التقليدي، ويقوم على مجموعة من المهارات الرياضية التي تقدم للطلبة عبر تنظيم إلكتروني معين، بقصد تنمية مجموعة من المهارات الحسابية الأساسية لدى الطلبة تحت إشراف المعلم، وعبر تفاعل الطلبة مع الوسائط الإلكترونية المحددة.

الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات السابقة المرتبطة بالدراسة الحالية والتي أجريت في تخصصات دراسية مختلفة، أما الدراسات المشابهة فمنها ما يلي في حدود علم الباحثة:

أولاً–الدراسات العربية:

* دراسة علي (١٩٩٩) التي تناولت حوسبة المناهج الدراسية في وزارة التربية والتعليم الأردنية، حيث أكدت الدراسة على أن الأهداف التعليمية يجب أن تكون معيارا للحكم على كل ما يتضمنه المنهج الإلكتروني، وأن العرض التعليمي واختيار الوسائط بشكل مناسب يزيد من جاذبية البرنامج واهتمام الطلاب به، كما أن الاعتماد على معايير واضحة عند اختيار المحتوى التعليمي الإلكتروني يؤدي إلى تعلم سليم، إضافة إلى الاهتمام بمعايير اختيار أدوات التقويم في المادة الإلكترونية.
* دراسة طوالبة والشبول (٢٠٠٤) التي أكدت على أهمية مراعاة التصميم الفني عند تصميم منهج إلكتروني، والتي لابد وأن تتناسب مع الأهداف المعلنة لهذا المنهج وإثارة انتباه وجاذبية المتعلم عند إعداد البرمجيات التعليمية وإخراجها للعرض الإلكتروني بصورة نهائية.
* دراسة الحايك (٢٠٠٥) التي تناولت كيفية بناء نموذج تدريسي قائم على استخدام الأجهزة الإلكترونية كالحاسوب واختبار أثره في تنمية مهارات التلاميذ الإبداعية لدى طلبة المرحلة الابتدائية في الأردن، ومعرفة آراء القائمين على النموذج، حيث ركزت على تناول ربط المادة المعروضة

بالمحتوى المعروض ومراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ عند وضع الأنشطة والتدريبات، وكان من أهم نتائجها اجتماع الآراء على مراعاة ما سبق ذكره يؤدي إلى نجاح النموذج التدريسي وتنمية مهارات التلاميذ كل حسب طاقته وقدرته الاستيعابية.

* دراسة اليزيدي (٢٠٠٦) حيث تناولت الدراسة معرفة مدى فاعلية برنامج إلكتروني لتدريس القراءة لطلاب الصف الرابع الابتدائي بسلطنة عمان، حيث ركزت هذه الدراسة استخدام أسئلة وتمارين إلكترونية القصد منها تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى التلاميذ، وتبين من آراء المعلمين أن للأنشطة والتدريبات الأثر الكبير في إثراء المهارات المكتسبة للتلاميذ وتثبيت ما تعلموه.
* دراسة العبادي ونصر (٢٠٠٧) والتي تناولت تقويم منهج اللغة العربية الإلكتروني للصف الرابع الابتدائي في الأردن من وجهة نظر المعلمين، والتي أوصت على ضرورة اختيار طريقة العرض الإلكتروني المناسب لأهداف المنهج إضافة إلى تناسب العرض الإلكتروني مع الأهداف والمحتوى التعليمي للمنهج لكي تتم صياغة المنهج الإلكتروني بشكل سليم.
* قامت مطر (٢٠١٣) بدراسة هدفت لتعرف آراء معلمات الرياضيات لاستخدام برنامج سكامبر الإلكتروني كبرنامج إثرائي لتنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات بدولة الكويت، حيث تم استطلاع آراء عينة من معلمات الرياضيات للصف الثالث الابتدائي بلغ عددهن ٢٧ معلمة، وجاءت النتائج مؤيدة بدرجة كبيرة للحاجة لاستخدام هذا البرنامج في رفع مستوى التفكير الإبداعي لدى المتعلمات مما يشير لأهمية وفائدة التعلم باستخدام التكنولوجيا.
* دراسة ربابعة (٢٠١٦) والتي هدفت لمعرفة أثر برنامج تعليمي باستخدام الحاسوب في استثمار وقت الدرس ومستوى أداء الإرسال بالكرة الطائرة، حيث كان من ضمن أدوات الدراسة استبانه طبقت على (٣٠) معلما من معلمي المادة بإحدى مدارس العاصمة الأردنية عمان، جاءت النتائج بتأييد المعلمين للبرنامج بنسبة كبيرة من حيث التصميم والمحتوى واستثارة تفاعل المتعلم.

* قام فتح الله (٢٠١٧) بدراسة هدفت إلى معرفة الآراء حول استخدام برنامج إلكتروني مصمم لتنمية مهارات تصميم الدروس وإنتاجها إلكترونيا لدى معلمي مادة الفيزياء بالمرحلة الثانوية، حيث طبقت الدراسة على عينة مقدارها ٢٤ معلما، وجاءت النتائج بتأييد استخدام تصميم الدروس إلكترونيا من قبل المعلمين بدرجة كبيرة لما لها من فاعلية في الاستخدام مع المتعلمين وتوفير في الوقت.

الدراسات الأجنبية:

* دراسة (Rolan & Carrll،1986) في ألمانيا لتقويم البرامج الحاسوبية الخاصة بتدريس العلوم في المدارس الابتدائية، حيث تم تقويم (٢٤١) برنامجا إلكترونيا، وأظهرت نتائجها أن الأنشطة التي تتضمنها هذه البرمجيات تزيد من التفاعل في مواقف التعليم.
* دراسة (Cardinal &Smith, 1994) التي ركزت على الآثار المترتبة لإنشاء التعليم الإلكتروني واستراتيجيات وضع التمارين والأنشطة على التحصيل العلمي ومخرجات التعلم.
* دراسة (Ritchard, 2001) التي أكدت على جدوى البرامج الإلكترونية وفاعليتها في عمل تطبيقات متنوعة في مجال المهارات اللغوية والشفوية.
* دراسة (Sturgeon and Walker, 2009) حيث هدفت الدراسة لاستطلاع آراء عينة من أعضاء هيئة التدريس في جامعة Lee في الولايات المتحدة الأمريكية لمعرفة إمكانية استخدام البرامج الحاسوبية مثل الفيس بوك كأداة مشاركة بين الطلاب والأساتذة في التعليم، وكانت النتائج أن مثل هذه البرامج يسهم في خلق بيئة تعليمية أكثر انفتاحا وزيادة التفاعل بين الطالب والمعلم، وأوصت الدراسة بمزيد من البحوث لتقييم فعالية وملاءمة استخدام التكنولوجيا في المجال الأكاديمي.
* دراسة (Bardy, Holcomb and Smith, 2010) هدفت إلى معرفة فوائد استخدام المواقع الإلكترونية في التعليم، حيث طبقت استبانة على أساتذة برامج الدراسات العليا في ولاية نورث كارولينا بالولايات المتحدة الأمريكية، وأشارت النتائج إلى أن استخدام تلك المواقع يسهم بدرجة كبيرة في تلبية حاجاتهم كمعلمين وبالتالي التوجيه والإرشاد للطلبة.

التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال الدراسات السابقة يتضح أن المشكلة لا تكمن في حوسبة المناهج أو إنشاء تعليم إلكتروني، فهذا توجه تجد معظم الدول وخاصة العربية منها أنه لابد من الأخذ به، وإنما الأهم هو إيجاد مبادئ ومعايير يضعها المختصون نصب أعينهم عند التخطيط لحوسبة أي منهج أو نظام تعليمي، فمن وجهة نظر الباحثة أن حوسبة المناهج ما هي إلا وسيلة والغاية هي المتعلم بعينه،فالمناهج الإلكترونية ما هي إلا إحدى وسائل التعليم التي تعد ضرورية في عصرنا الحاضر والهدف هو جودة التعليم المقدم للمتعلم ومن ثم الرقي بمهارات التفكير والإدراك لديه، لذلك لا يكون وضع المنهج الإلكتروني وبنائه سليما إلا وفق قواعد تكون مصلحة المتعلم هي محورها وتعطي مخرجات تعليمية أفضل.

الطريـــقة والإجراءات:

يتناول هذا الجزء وصفا لأفراد عينة الدراسة والطريقة التي اختيرت بها، كما بين خطوات إعداد أداة الدراسة وتطويرها، والإجراءات التي نفذت فيها الدراسة، والمعالجة الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات واستخلاص النتائج.

منهج الدراسة:

تتبع هذه الدراسة المنهج الوصفي والمتمثل في استطلاع رأي عينة الدراسة حول توجهاتهم وآرائهم حول منهج الرياضيات الإلكتروني لطلبة الصف الثاني الابتدائي.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من معلمات مادة الرياضيات للمرحلة الابتدائية ممن أوكل إليهن مهمة تدريس الصف الثاني الابتدائي وتطبيق المنهج الإلكتروني للعام الدراسي الحالي (٢٠١٧ – ٢٠١٨م)، وذلك في المدارس الابتدائية للبنين والبنات التابعة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية، وقد تم اختيار هذه المنطقة نظرا لقربها المكاني مما يسهل تطبيق الأداة من قبل الباحث.

عينة الدراسة:

تم الاستعانة بأحدث إحصائية لإعداد معلمات مادة الرياضيات في جميع المدارس الابتدائية التابعة لمحافظة مبارك الكبير،أما معلمات الصف الثاني الابتدائي على وجه التحديد فقد تم الحصول على أعدادهن عن طريق مهاتفة

مدارس المرحلة الابتدائية في المنطقة التعليمية المذكورة، وتبين أن عدد معلمات مادة الرياضيات هو ٧٦ معلمة لهذا العام الدراسي، إذ تم تقسيم أفراد العينة إلى مجموعتين على أساس الخبرة، ومن هذا المنطلق فإن مجتمع الدراسة هو عينة الدراسة. والجدول التالي يصف العينة من حيث العدد والمجموعات التي تم تقسيم أفراد العينة على أساسها:

جدول (١) جدول عينة الدراسة

عدد أفراد العينة	عدد المجموعات	المجموعة الاولى خبرة ٥سنوات فأقل	المجموعة الثانية خبرة ٦سنوات فأكثر	عدد الاستبانات الموزعة	عدد الاستبانات المستردة
٧٦	٢	٣٧	٣٩	٧٦	٧٦

أداة الدراسة:

استبانه موجهه لمعلمات مادة الرياضيات في المرحلة الابتدائية لتعرف آرائهن من خلالها، تم تصميمها من قبل الباحثة بعد الاطلاع على الدراسات والأدبيات السابقة.

حيث تم استخلاص قائمة بمعايير تقويم المنهج الإلكتروني، وقد تكونت في صورتها النهائية من ٣٧ فقرة توزعت في خمسة معايير هي:

–التقويم التكويني، وعددها (١٠) فقرات.
– المحتوى التعليمي،وعددها (١٠) فقرات.
– العرض الإلكتروني، وعددها (٦) فقرات.
–الأهداف الخاصة بالمنهج الإلكتروني وعددها (٤) فقرات.
– الأنشطة والأسئلة والتدريبات، وعددها (٧) فقرات.

وزن الأداة:

جميع بنود الاستبانة من البنود الايجابية وبالاعتماد على مقياس ليكرت الثلاثي للاتجاهات تم إعطاء الدرجات وهي: (أوافق –متردد – لا أوافق).

متغيرات الدراسة:

المتغير المستقل: هو متغير الخبرة: معلمات ذوات خبرة ٥ سنوات فأقل، والمعلمات ذوات خبرة ٦ سنوات فأكثر.

المتغيرات التابعة: آراء المعلمات حول المنهج الإلكتروني.

صدق الأداة– صدق المحكمين:

للتأكد من صدق الأداة فقد تم عرض الاستبانة على ثلاثة من أعضاء الهيئة التدريسية المختصين في أقسام كلية التربية وهي قسم المناهج وقسم القياس والتقويم وقسم أصول التربية، تكونت الأداة في صورتها الأولية من (٣٨) فقرة وقد تم حذف أحد الفقرات التي أجمع المحكمون على عدم ارتباطها بأهداف الدراسة، وتم تعديل بعض الفقرات، وإعادة صياغة بعضها الآخر.

واعتبر الأخذ بملاحظات المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة بمثابة الصدق المنطقي للأداة، وأصبحت الأداة في صورتها النهائية مكونة من (٣٧) فقرة.

صدق البناء:

تم تطبيق أداة الدراسة على عينة استطلاعية مؤلفة من (٢٥) معلمة من محافظة أخرى عينة الدراسة المستهدفة، وذلك بهدف التحقق من صدق بناء الأداة عن طريق حساب ارتباط معاملات بيرسون Person بين فقرات الأداة وبين الدرجة الكلية للمقياس وبين المجالات التي تتبع لها الفقرات، وكانت كالتالي:

جدول (٢) قيم معاملات ارتباط صدق البناء لأداة الدراسة ومجالاتها

مجالات الأداة (المعايير)	معاملات الارتباط بين الفقرات	معامل الارتباط الكلي للأداة
التقويم التكويني	0,66– 0,84	0,63–0,83
المحتوى التعليمي	0,70–0,88	0,61–0,84
العرض الإلكتروني	0,73–0,88	0,61–0,84
الأهداف الخاصة بالمنهج الإلكتروني	0,83– 0,69	0,51–0,81
الأنشطة والأسئلة والتدريبات	0,68– 0,86	0,65–0,85

يلاحظ من القيم السالفة الذكر الخاصة بصدق البناء أن معامل ارتباط كل فقرة من فقرات أداة الدراسة مع الكلي لأداة الدراسة أو المجال الذي تتبع له لم يقل عن معيار (0,20)، مما يشير إلى جودة بناء فقرات أداة الدراسة (المقداد، ٢٠١١).

الاتساق الداخلي:

تم حساب معاملات ارتباط مجالات أداة الدراسة مع الدرجة الكلية لأداة الدراسة، علاوة على حساب معاملات الارتباط البينية Inter- correlation لمجالات أداة الدراسة، وذلك باستخدام معامل ارتباط بيرسون Person، كالآتي:

جدول (٣) قيم معاملات الاتساق الداخلي لأداة الدراسة

معاملات ارتباط بيرسون للأداة	قيم معاملات الارتباط
معاملات ارتباط مجالات أداة الدراسة مع الدرجة الكلية لها	0,87– 0,98
معاملات الارتباط البينية لمجالات أداة الدراسة	0,75– 0,92

نلاحظ تمتع الأداة بمستوى مقبول من الاتساق الداخلي يدعم استخدامها للقيام بالدراسة الحالية.

ثبات الأداة:

أما بالنسبة لأغراض التحقق من الثبات فقد تم حساب الثبات باستخدام معادلة كرومباخ ألفا Crombach's Alpha على بيانات التطبيق الأول للعينة الاستطلاعية، ولأغراض التحقق من ثبات الإعادة لأداة الدراسة ومجالاتها فقد تم إعادة التطبيق على العينة الاستطلاعية بطريقة الاختبار وإعادته Test-Retest بفاصل زمني مقداره أسبوعين بين التطبيقين الأول والثاني، حيث تم استخدام معامل ارتباط بيرسون بين التطبيقين الأول والثاني على العينة الاستطلاعية، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٤) قيم معاملات ثبات الاتساق الداخلي والإعادة لأداة الدراسة ومجالاتها

مجالات الأداة (المعايير)	معامل ألفا	ثبات الإعادة	عدد الفقرات
التقويم التكويني	٠.٩٦	٠.٨٢	١٠
المحتوى التعليمي	٠.٩٤	٠.٨٧	١٠
العرض الإلكتروني	٠.٩٤	٠.٩٠	٦
الأهداف الخاصة بالمنهج الإلكتروني	٠.٩٣	٠.٨٢	٤
الأنشطة والأسئلة والتدريبات	٠.٩٤	٠.٨٢	٧
الثبات الكلي للأداة	٠.٩٤	٠.٨٤	٣٧

ويلاحظ من جدول رقم (٤) أن ثبات معامل ألفا لأداة الدراسة بلغت قيمته (٠.٩٤) ولمجالاته تراوحت بين (٠.٩٣–٠.٩٦)، في حين أن ثبات الإعادة لأداة الدراسة بلغت قيمته (٠.٨٤) ولمجالاته تراوحت بين (٠.٨٢– ٠.٩٠)، الأمر الذي يشير إلى تمتع الأداة بمستوى مقبول من الثبات يدعم استخدامها للقيام بالدراسة الحالية.

تطبيق الأداة:

تم تطبيق الأداة وفق الخطوات الآتية:

- أخذ موافقة مدير منطقة مبارك التعليمية والحصول على إذن بتسهيل مهمة الباحثة في المدارس التابعة للمنطقة.
- توزيع الاستبانات على أفراد العينة بطريقة شخصية.
- جمع الاستبانات مباشرة من الأفراد بعد تعبئتها.
- تفريغ البيانات وإدخالها إلى الحاسوب باستخدام برنامج SPSS.
- معالجة البيانات في ضوء أسئلة الدراسة.
- تم اعتماد التدريج الآتي لتحديد مدى توافر مجموعة المعايير في منهج الرياضيات الإلكتروني: المتوسط الحسابي من ٢.٥٠ – ٣ يشير إلى إجابة موافق، والمتوسط الحسابي من ١.٥٠ – ٢.٤٩ يشير إلى إجابة متردد، والمتوسط الحسابي من ١– ١.٤٩ يشير إلى إجابة لا أوافق.

المعالجة الإحصائية:

للإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام طرق إحصائية وصفية وتحليلية لمعالجة البيانات التي تم الحصول عليها.

وتتمثل طرق الإحصاء الوصفية باستخدام التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية للإجابة على أسئلة الدراسة، أما الطرق الإحصائية التحليلية فتم استخدام الانحرافات المعيارية و اختبار –ت للعينات المستقلة (T-test) لدراسة اثر متغير الخبرة على آراء واتجاهات أفراد العينة.

النتائج:

بعد تطبيق اجراءات الدراسة، تم الحصول على النتائج التالية:

أولاً– النتائج المتعلقة بالسؤال الاول: "ما اتجاهات معلمات مادة الرياضيات نحو **التقويم التكويني** لمنهج الرياضيات الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي؟ فقد جاءت النتائج كما يلي:

جدول (٤) اتجاهات أفراد العينة نحو التقويم التكويني للمنهج

أرقام البنود	المعيار الأول: التقويم التكوني للمنهج الإلكتروني من قبل المعلم:	أوافق		متردد		لا أوافق		المجموع الكلي	
		ت	%	ت	%	ت	%		%
١	يساعد المعلم في تنويع أساليب التدريس	٤١	٥٣.٩	٢٤	٣١.٦	١١	١٤.٥	٧٦	١٠٠
٢	أتاح الفرصة لكل طالب لمعرفة أخطائه وعلاجها.	٣٢	٤٢.١	٣٣	٤٣.٤	١١	١٤.٥	٧٦	١٠٠
٣	أتاح فرصة انتقال أثر التعليم عن طريق ربط السابق بالتعلم الجديد.	٤٠	٥٢.٦	٢٥	٣٢,٩	١١	١٤.٥	٧٦	١٠٠
٤	زود المتعلم بتغذية راجعة عن العملية التعليمية التعلمية.	٣٢	٤٢.١	٣٣	٤٣.٤	١١	١٤.٥	٧٦	١٠٠
٥	أساليبه أتاحت للطلبة حرية التفكير.	٣٧	٤٢.١	٢٨	٤٣.٤	١١	١٤.٥	٧٦	١٠٠
٦	هدف إلى مراقبة تقدمهم خطوة بخطوة.	٢٩	٣٨.٢	٢٩	٣٨.٢	١٨	٢٣.٧	٧٦	١٠٠
٧	توفرت فيه صفة الاستمرار فكان ملازما لكل نشاط ينفذه الطالب.	٣٥	٤٦,١	٣٠	٣٩.٥	١١	١٤.٥	٧٦	١٠٠
٨	يشمل مهارات التفكير العليا وحل المشكلات.	٣٦	٤٧.٤	٢٨	٣٦.٨	١٢	١٥.٨	٧٦	١٠٠
٩	روعيت فيه الفروق الفردية بين الطلبة.	٣٢	٤٢.١	٣١	٤٠.٨	١٣	١٧.١	٧٦	١٠٠
١٠	ساهم في الحصول على معلومات لتشخيص فعالية التدريس.	٣٣	٤٣.٤	٢٥	٣٢,٩	١٨	٢٣,٧	٧٦	١٠٠
	المجمـــــــوع	**٣٤٧**	**٤٥,٧**	٢٨٦	**٣٧,٦**	١٢٧	**١٦,٧**	**٧٦٠**	١٠٠

تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد العينة لدرجة توافر المعايير المقترحة في معيار المحتوى التعليمي الإلكتروني، وذلك كما في الجدول رقم (٤)، حيث يتضح أن من بين (١٠) فقرات في هذا المجال حيث رصدت تكرارات ونسب مئوية متوسطة من قبل أفراد العينة، وقد دلت النتائج على أن معظم الفقرات حصلت على نسبة موافقة متوسطة هي الفقرات في حين حصلت ٤ فقرات على نسبة موافقة كبيرة وهي تلك التي أبرزت أن المنهج الإلكتروني ساعد على تنويع أساليب التدريس وربط التعلم السابق بالحديث وتوفرت فيه صفة الاستمرار وحل المشكلات، ولعل السبب في ذلك يعود إلى أن أفراد عينة

الدراسة يرون أن التقويم التكويني يوفر للطالب فرصة الانتقال من مهارة لأخرى بعد أن أتقن المهارة الحالية بشكل جيد وتقدم له تغذية راجعة مباشرة متعلقة بدرجة إتقان تلك المهارة، ولعل هذا يدل على تركيز فريق المختصين في إعداد المنهج الإلكتروني في وزارة التربية على مجال التقويم التكويني نظرا لما للتقويم من أهمية في أي عملية تعليمية، لأنها تقدم بدلالات حول مدى تقدمه فيها، بالإضافة إلى أن التقويم ضروري للمتعلم ليتمكن من تصحيح أخطائه أولا بأول، كما أنه يسهم في مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة بحيث يسير كل طالب حسب سعته ويقارن نفسه بنفسه ولا يقارن نفسه بالآخرين، وهذه النتيجة منطقية ومتفقة مع دراسة على (١٩٩٩) ودراسة العبادي ونصر (٢٠٠٧) التي اهتمت بمعايير اختيار أدوات التقويم في المادة الإلكترونية، ودراسة (Bardy, Holcomb and Smith, 2010) ودراسة مطر (٢٠١٣) التي ترى أن مثل هذه المعايير تلبي احتياجات المعلم.

* أما بالنسبة فيما يتعلق بفرضية السؤال الأول: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات معلمات مادة الرياضيات نحو ***التقويم التكويني*** لمنهج الرياضيات الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي عند مستوى دلالة ($0.05\geq\alpha$) تعزى لمتغير الخبرة."

فقد جاءت النتائج وفق الجدول التالي:

جدول (٥)

الخبرة التدريسية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة α
٥سنوات فأقل	٢٢,٤٨٦٥	٦.٠٧٦٤٦	٠.٥٠٧	٠.٦١٤
٦سنوات فأكثر	٢٣.٢٨٢١	٧.٥٥٦٦٢		

تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجة توافر المعايير المقترحة في هذا المجال كما جاء في الجدول (٥). وقد كان ملحوظا أن الانحراف المعياري بين أفراد المجموعتين ينبئ بوجود فروق في اتجاهات أفراد العينة نحو التقويم التكويني للمنهج الإلكتروني. أيضا قيمة ت المحسوبة ≥ مستوى الدلالة الجدولية (α) دلت على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات أفراد مجموعة خبرة الـ٥ سنوات فأقل والأفراد مجموعة خبرة الـ٦ سنوات فأكثر. وعليه نقبل الفرض الصفري المتعلق بهذا المجال.

ثانيًا– **النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:**"ما اتجاهات معلمات مادة الرياضيات نحو **المحتوى التعليمي** لمنهج الرياضيات الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي؟ فقد جاءت النتائج كما يلي:

الجدول (٦) اتجاهات أفراد العينة نحو المحتوى التعليمي للمنهج الإلكتروني

أرقام البنود	**المعيار الثاني: المحتوى التعليمي للمنهج الإلكتروني:**	**أوافق**		**متردد**		**لا أوافق**		**المجموع الكلي**	
		ت	**%**	**ت**	**%**	**ت**	**%**	**ت**	**%**
١١	يتسق مع الفلسفة العامة للتربية والتعليم في دولة الكويت.	٥٠	٦٥.٨	٢٦	٣٤.٢	–	–	٧٦	١٠٠
١٢	مزود بأمثلة توضيحية كافية.	٥٠	٦٥.٨	٢٦	٣٤.٢	–	–	٧٦	١٠٠
١٣	يراعي الفروق بين التلاميذ من الناحية المهارية.	٥٠	٦٥.٨	٢٦	٣٤.٢	–	–	٧٦	١٠٠
١٤	يمكن توظيفه في حياة التلميذ اليومية.	٥١	٦٧,١	٢٥	٣٢,٩	–	–	٧٦	١٠٠
١٥	مبني على التعلم السابق للمتعلم.	٤٨	٦٣.٢	٢٨	٣٦.٨	–	–	٧٦	١٠٠
١٦	منظم على شكل موضوعات رئيسة وفرعية.	٤٨	٦٣.٢	٢٨	٣٦.٨	–	–	٧٦	١٠٠
١٧	النصوص تمتاز بالدقة العلمية.	٥٠	٦٥.٨	٢٦	٣٤.٢	–	–	٧٦	١٠٠
١٨	يتضمن أنشطة ومقدمات استهلالية مناسبة.	٥٠	٦٥.٨	٢٦	٣٤.٢	–	–	٧٦	١٠٠
١٩	يتدرج من السهل إلى الصعب.	٥٠	٦٥.٨	٢٦	٣٤.٢	–	–	٧٦	١٠٠
٢٠	النصوص والمعالجات مصوغة بلغة صحيحة وخالية من الأخطاء.	٥١	٦٧,١	٢٥	٣٢,٩	–	–	٧٦	١٠٠
	المجمـــــوع	**٤٩٨**	**٦٥,٥**	**٢٦٢**	**٣٤,٥**	–	–	**٧٦٠**	**١٠٠**

تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد العينة لدرجة توافر المعايير المقترحة في مجال المحتوى التعليمي الإلكتروني. وذلك كما في الجدول رقم (٦). حيث يتضح أن من بين (١٠) فقرات في هذا المجال حيث رصدت تكرارات ونسب مئوية عالية من قبل أفراد العينة. وقد دلت النتائج على أن الفقرات التي حصلت على نسبة موافقة كبيرة هي الفقرات التي أبرزت أن المحتوى التعليمي يتسق مع الفلسفة العامة للتربية والتعليم. ومزود بأمثلة توضيحية كافية. ويراعي الفروق بين الطلبة. ويمكن توظيفه في حياة الطالب اليومية.

وربما يظهر هذا الاهتمام الكبير والعناية الفائقة التي أولتها وزارة التربية وخاصة الفريق القائم على المناهج الإلكترونية لإعداد المحتوى التعليمي. ويمكن

أن تفسر عملية التقدير الكبير للمحتوى إلى أن معظم أعضاء فريق حوسبة منهج الرياضيات هم متخصصون في هذا الموضوع حيث إن الاعتبار الأول في اختيار أعضاء فريق حوسبة أي موضوع هو التخصص في المادة موضوع الحوسبة. كما أنهم ملتزمون بنتاجات التعلم التي حددتها وزارة التربية والتعليم، ولم يكن هذا المنهج ليتم اعتماده لو لم يكن ملتزما بهذه النتاجات. هذه النتائج جاءت متفقة مع دراسة على (١٩٩٩). التي أكدت أن الاعتماد على معايير واضحة عند اختيار المحتوى التعليمي الإلكتروني يؤدي إلى تعلم سليم. ومع دراسة (Rolan&Carll, 1986) ودراسة ربابعه (٢٠١٦) ودراسة فتح الله (٢٠١٧) التي أكدت كذلك على ضرورة الاهتمام بالمحتوى التعليمي عند وضع مادة إلكترونية.

أما الفقرات التي رصدت نسبة موافقة أقل فكانت تشير إلى التعلم السابق للمتعلم والتنظيم للمحتويات والدقة العلمية والمعالجات. فلعل السبب في ذلك يعود إلى أن البرنامج التعليمي الإلكتروني يأتي كمادة داعمة للكتاب المقرر. وليس هو منهجا أساسيا يعتمد عليه في إكساب الطلبة للمهارات المراد تعلمها في كل درس. فكان الاهتمام بهذه الفقرات أقل من سابقاتها عند اعداد المنهج الإلكتروني.

* أما بالنسبة فيما يتعلق بفرضية السؤال الثاني: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات معلمات مادة الرياضيات نحو ***المحتوى التعليمي*** لمنهج الرياضيات الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي عند مستوى دلالة ($0.05\geq\alpha$) تعزى لمتغير الخبرة."

فقد جاءت النتائج وفق الجدول التالي:

جدول (٧)

الخبرة التدريسية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة α
٥سنوات فأقل	٢٦.٧٥٦٨	٤.٧٥٧٩	٠.٣٩٢	٠.٦٩٦
٦سنوات فأكثر	٢٦.٣٣٣٣	٤.٦٦٩٨		

تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجة توافر المعايير المقترحة في هذا المجال كما جاء في الجدول (٧). وقد كان ملحوظا التقارب بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بين أفراد المجموعتين مما ينبئ بعدم

وجود فروق في اتجاهات أفراد العينة نحو المحتوى التعليمي للمنهج الإلكتروني. أيضا قيمة ت المحسوبة ≥ مستوى الدلالة الجدولية (α) دلت على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات أفراد مجموعة خبرة الـ٥ سنوات فأقل والأفراد مجموعة خبرة الـ٦ سنوات فأكثر. وعليه نقبل الفرض الصفري المتعلق بهذا المجال.

ثالثًا– **النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:** "ما اتجاهات معلمات مادة الرياضيات نحو **العرض الإلكتروني** لمنهج الرياضيات الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي؟ فقد جاءت النتائج كما يلي:

جدول (٨)

اتجاهات أفراد العينة نحو العرض الإلكتروني التعليمي للمنهج الإلكتروني

أرقام البنود	المعيار الثالث: العرض الإلكتروني التعليمي:	أوافق		متردد		لا أوافق		المجموع الكلي	
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
٢١	استخدمت الألوان بشكل لافت للنظر.	٥١	٦٧,١	٢٥	٣٢,٩	–	–	٧٦	١٠٠
٢٢	الصور المتحركة المعروضة تخدم تناول الدرس بصورة صحيحة ومناسبة.	٥١	٦٧,١	٢٥	٣٢,٩	–	–	٧٦	١٠٠
٢٣	تم عرض النصوص والأنشطة بطريقة تتناسب مع الهدف منها.	٥١	٦٧,١	٢٥	٣٢,٩	–	–	٧٦	١٠٠
٢٤	استخدم الخط الغامق أو الملون لإظهار المصطلحات والمفاهيم الهامة والجديدة.	٥٠	٦٥.٨	٢٥	٣٢,٩	١	١,٣	٧٦	١٠٠
٢٥	الصوت المرافق للعرض مثير للانتباه.	٤٩	٦٤.٥	٢٧	٣٥.٥	–	–	٧٦	١٠٠
٢٦	استخدم الارتباط التشعيبي (Hyperlink) لربط المفهوم الجديد مع دلالته.	٤٩	٦٤.٥	٢٧	٣٥.٥	–	–	٧٦	١٠٠
	المجمـــــــــوع	**٣٠١**	**٦٦,٠**	**١٥٤**	**٣٣,٧**	**١**	**٠,٢**	**٤٥٦**	**١٠٠**

تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد العينة لدرجة توافر المعايير المقترحة في مجال المحتوى التعليمي الإلكتروني. وذلك كما في الجدول (٨). حيث يتضح أن من بين (٧) فقرات في هذا المجال حيث رصدت تكرارات ونسب مئوية عالية من قبل أفراد العينة. وقد دلت النتائج على أن الفقرات التي حصلت على نسبة موافقة كبيرة هي الفقرات التي أكدت أن استخدام الألوان وتصميم الشاشة الرئيسة كان جاذبا ومناسبا للمحتوى وكذلك الخط الغامق أو الملون والصوت واستخدام الارتباط التشعيبي Hype Links. وربما يدل هذا أن العرض الإلكتروني نال قسطا جيدا من اهتمام فريق الحوسبة. ومن الضروري

أن ينال العرض الإلكتروني هذا الاهتمام لأن المنهج موجه للأطفال. والأطفال بطبيعتهم يميلون إلى المادة الشيقة المثيرة المحسوسة وذلك لجذب انتباههم للمنهج. فهم يميلون للصور والأصوات والعناصر المتحركة أكثر من النصوص المجردة كما أن الألوان وتباينها يساعد الأطفال على إدراك المفاهيم بشكل أكبر.

وقد جاءت هذه النتيجة متفقة مع كل من دراسة على (١٩٩٩) والعبادي ونصر (٢٠٠٧) التي أكدت أن الاهتمام بالعرض التعليمي واختيار الوسائط بشكل مناسب يزيد من جاذبية البرنامج واهتمام الطلاب به. وعلى ضرورة الاهتمام بمعايير محددة عند بناء المنهج الإلكتروني. ودراسة طوالبة والشبول (٢٠٠٤) ودراسة ربابعه (٢٠١٦) ودراسة فتح الله (٢٠١٧) والتي أكدت على أهمية مراعاة معايير التصميم الفني عند تصميم المنهج الإلكتروني.

* أما بالنسبة فيما يتعلق بفرضية السؤال الثالث: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات معلمات مادة الرياضيات نحو ***العرض الإلكتروني*** لمنهج الرياضيات الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي عند مستوى دلالة ($0.05\geq\alpha$) تعزى لمتغير الخبرة."

فقد جاءت النتائج وفق الجدول التالي:

جدول (٩)

الخبرة التدريسية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة α
٥ سنوات فأقل	١٦.٠٥٤١	٢.٨٤٧٤٧	٠.٣٦٠	٠.٧٢٠
٦ سنوات فأكثر	١٥.٨٢٠٥	٢.٨٠٨٥٦		

تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجة توافر المعايير المقترحة في هذا المجال كما جاء في الجدول (٩)، وقد كان ملحوظا التقارب بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بين أفراد المجموعتين مما ينبئ بعدم وجود فروق في اتجاهات أفراد العينة نحو العرض الإلكتروني للمنهج الإلكتروني، أيضا قيمة ت المحسوبة ≥ مستوى الدلالة الجدولية (α) دلت على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات أفراد مجموعة خبرة الـ٥ سنوات فأقل والأفراد مجموعة خبرة الـ٦ سنوات فأكثر، وعليه نقبل الفرض الصفري المتعلق بهذا المجال.

رابعًا– **النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع:** "ما اتجاهات معلمات مادة الرياضيات نحو **الأهداف التعليمية** لمنهج الرياضيات الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي؟ فقد جاءت النتائج كما يلي:

جدول (١٠) اتجاهات أفراد العينة نحو الأهداف التعليمية للمنهج الإلكتروني

أرقام البنود	المعيار الرابع: الأهداف التعليمية:	أوافق		متردد		لا أوافق		المجموع الكلى	
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
٢٧	الأهداف مصوغة بعبارات سلوكية مناسبة.	٤٣	٥٦,٦	٢١	٢٧,٦	١٢	١٥.٨	٧٦	١٠٠
٢٨	توفرت فيها صفة الواقعية .	٤٣	٥٦,٦	٢١	٢٧.٦	١٢	١٥.٨	٧٦	١٠٠
٢٩	تغطي المجالات المعرفية والمهارية والوجدانية.	٤٤	٥٧.٩	٢٠	٢٦,٣	١٢	١٥.٨	٧٦	١٠٠
٣٠	مرتبة ومتسلسلة تسلسلا منطقيا.	٤٤	٥٧.٩	٢٠	٢٦,٣	١٢	١٥.٨	٧٦	١٠٠
	المجمـــــــوع	**١٧٤**	**٥٧,٢**	**٨٢**	**٢٧,٠**	**٤٨**	**١٥,٨**	**٣٠٤**	**١٠٠**

تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد العينة لدرجة توافر المعايير المقترحة في مجال المحتوى التعليمي الإلكتروني، وذلك كما في الجدول (١٠)، حيث يتضح أن من بين (٤) فقرات في هذا المجال حيث رصدت تكرارات ونسب مئوية متوسطة من قبل أفراد العينة، وقد دلت النتائج على أن هذه الفقرات التي حصلت على نسبة موافقة متوسطة لعل السبب في ذلك يعود إلى أن الأهداف التعليمية لا يتم التركيز عليها عند عرضها على المتعلم قبل البدء بتطبيق الدرس، وقد لا تعرض على الطالب أصلا أو يمر عليها مرور الكرام.

إلا أن هذه النتيجة منطقية ولا تتعارض كثيرا مع دراسة على (١٩٩٩) وتتفق مع دراسة كل من طوالبة والشبول (٢٠٠٤) والعبادي ونصر (٢٠٠٧) التي أكدت على أن الأهداف التعليمية يجب أن تكون معيارا للحكم على كل ما يتضمنه المنهج الإلكتروني.

* أما بالنسبة فيما يتعلق بفرضية السؤال الرابع: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات معلمات مادة الرياضيات نحو ***الأهداف التعليمية*** لمنهج الرياضيات الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي عند مستوى دلالة ($0.05\geq\alpha$) تعزى لمتغير الخبرة."فقد جاءت النتائج وفق الجدول التالي:

جدول (١١)

الخبرة التدريسية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة α
٥سنوات فأقل	٩.٨٣٧٨	٢.٧٦٣٩٩	٠.٥٠٧	٠.٦١٤
٦سنوات فأكثر	٩.٤٨٧٢	٣.٢٣٥٢٦		

تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجة توافر المعايير المقترحة في هذا المجال كما جاء في الجدول (١١)، وقد كان ملحوظا التقارب بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بين أفراد المجموعتين مما ينبئ بعدم وجود فروق في اتجاهات أفراد العينة نحو الأهداف التعليمية للمنهج الإلكتروني. أيضا قيمة ت المحسوبة ≥ مستوى الدلالة الجدولية (α) دلت على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات أفراد مجموعة خبرة الـ٥ سنوات فأقل والأفراد مجموعة خبرة الـ٦ سنوات فأكثر، وعليه نقبل الفرض الصفري المتعلق بهذا المجال.

خامسًا- **النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس:** "ما اتجاهات معلمات مادة الرياضيات نحو **الأنشطة والتدريبات** لمنهج الرياضيات الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي؟ فقد جاءت النتائج كما يلي:

جدول (١٢)

اتجاهات أفراد العينة نحو الأنشطة والأسئلة والتدريبات للمنهج الإلكتروني

أرقام البنود	المعيار الخامس: الأنشطة والأسئلة والتدريبات:	أوافق		متردد		لا أوافق		المجموع الكلي	
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
٣١	الأسئلة المعروضة مرتبطة بالمحتوى المعروض.	٥١	٦٧,١	٢٥	٣٢,٩	–	–	٧٦	١٠٠
٣٢	تثري المهارات المطلوبة الواجب إكسابها للمتعلم.	٥١	٦٧,١	٢٥	٣٢,٩	–	–	٧٦	١٠٠
٣٣	إيقونات أو(أزرار) التحكم مصممة بشكل منسجم ومناسب للموضوع.	٥١	٦٧,١	٢٥	٣٢,٩	–	–	٧٦	١٠٠
٣٤	الأسئلة المعروضة مصوغة بشكل واضح وسليم.	٥١	٦٧,١	٢٥	٣٢,٩	–	–	٧٦	١٠٠
٣٥	تراعي الفروق الفردية لدى التلاميذ.	٥١	٦٧,١	٢٥	٣٢,٩	–	–	٧٦	١٠٠
٣٦	تتيح للتلاميذ فرصة تثبيت ما تعلموه.	٥١	٦٧,١	٢٥	٣٢,٩	–	–	٧٦	١٠٠
٣٧	تناسب مستوى التلاميذ في الصف الثاني الابتدائي.	٥١	٦٧,١	٢٥	٣٢,٩	–	–	٧٦	١٠٠
	المجمـــــــوع	**٣٥٧**	**٦٧,١**	**١٧٥**	**٣٢,٩**	–	–	**٥٣٢**	١٠٠

تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد العينة لدرجة توافر المعايير المقترحة في مجال المحتوى التعليمي الإلكتروني، وذلك كما في الجدول رقم (١٢)، حيث يتضح أن من بين (٧) فقرات في هذا المجال حيث رصدت تكرارات ونسب مئوية عالية من قبل أفراد العينة، وقد دلت النتائج على أن الفقرات التي حصلت على نسبة موافقة كبيرة هي الفقرات التي تمركزت حول الأسئلة المعروضة وارتباطها بالمحتوى المعروض ومراعاة الفروق الفردية وإثراء المهارات المكتسبة وتثبيت ما تعلموه وتناسب مستوى تلاميذ الصف الثاني.

وجاءت هذه النتيجة متفقة مع معظم الدراسات السابقة، ومن هذه الدراسات دراسة (Torres, 1993) ودراسة (Cardinal & Smith, 1994). ودراسة حمدي دراسة (Ritchard, 2001) والحايك (٢٠٠٥) واليزيدي (٢٠٠٦) والعبادي ونصر (٢٠٠٧) التي أكدت جميعها على أن توفر الأنشطة والتدريبات التي تعد بأيدي مختصين في مجال المادة التعليمية يسهم في تنمية المهارات الأساسية في تلك المادة، وهذا ما تحقق عند إعداد منهج الرياضيات الإلكتروني.

* أما بالنسبة فيما يتعلق بفرضية السؤال الخامس: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات معلمات مادة الرياضيات نحو ***الأنشطة والأسئلة والتدريبات*** لمنهج الرياضيات الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي عند مستوى دلالة ($0.05\geq\alpha$) تعزى لمتغير الخبرة."

فقد جاءت النتائج وفق الجدول التالي:

جدول (١٣)

الخبرة التدريسية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة α
٥سنوات فأقل	١٨.٧٢٩٧	٣.٣٢٢٠٥	٠.٠٨٢	٠.٩٣٥
٦سنوات فأكثر	١٨.٦٦٦٧	٣.٣٤٢٩٧		

تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجة توافر المعايير المقترحة في هذا المجال كما جاء في الجدول (١٣)، وقد كان ملحوظا التقارب بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بين أفراد المجموعتين مما ينبئ بعدم وجود فروق في اتجاهات أفراد العينة نحو الأنشطة والتدريبات للمنهج الإلكتروني، أيضا قيمة ت المحسوبة ≥ مستوى الدلالة الجدولية (α) دلت على

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات أفراد مجموعة خبرة الـ٥ سنوات فأقل والأفراد مجموعة خبرة الـ٦ سنوات فأكثر، وعليه نقبل الفرض الصفري المتعلق بهذا المجال.

ملخص النتائج:

بالنسبة لأهم النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة:

١- كانت هناك نسبة موافقة عالية من قبل أفراد العينة على تلك الفقرات المتعلقة بمعايير تقويم منهج الرياضيات الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي، والتي اشتملت على خمسة معايير وهي **التقويم التكويني** و**المحتوى التعليمي والعرض الإلكتروني** و**الأهداف التعليمية والأنشطة والأسئلة والتدريبات** للمنهج الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي.

٢- على الرغم من حصول بعض الفقرات في بنود الاستبانة على نسبة موافقة متوسطة إلا أن ذلك لا يلغي اتفاق أفراد العينة على أهمية وجود تلك المعايير وتوفراها عند تقويم المنهج الإلكتروني.

بالنسبة لأهم النتائج المتعلقة بفروض الدراسة:

١- دلت النتائج على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الخبرة بين معلمات مادة الرياضيات ذوات الخبرة من خمس سنوات فأقل والمعلمات ذوات الخبرة من ٦ سنوات فأكثر حول اتجاهاتهن نحو **التقويم التكويني** و**المحتوى التعليمي والعرض الإلكتروني** و**الأهداف التعليمية والأنشطة والأسئلة والتدريبات** للمنهج الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي وذلك بموافقة نسبة كبيرة من أفراد العينة على الفقرات المتعلقة بكل معيار من هذه المعايير المذكورة لتقويم المنهج الإلكتروني للصف الثاني الابتدائي.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، وسعيا إلى تحسين المناهج الدراسية الإلكترونية وخاصة مناهج الرياضيات، فإنها توصي بما يلي:

١- توصي الدراسة بضرورة توافر ومراعاة مثل هذه المعايير عند بناء أو تقويم منهج إلكتروني في مادة الرياضيات للمرحلة الابتدائية على وجه الخصوص.
٢- توصي الدراسة الباحثين المهتمين بحوسبة المناهج بإجراء دراسة مماثلة على مناهج دراسية أخرى في مادة الرياضيات تم حوسبتها غير منهج الصف الثاني الابتدائي، وإتباع منهجيات أخرى في الدراسة، وذلك في محاولة للوصول إلى مزيد من النتائج يمكن مقارنتها فيما بعد مع الدراسة الحالية أو لم تكن ضمن نتائج هذه الدراسة.
٣- دعوة القائمين على حوسبة المناهج الدراسية في وزارة التربية والتعليم في دولة الكويت إلى اعتماد معايير التقويم المستخدمة في هذه الدراسة، لتقويم المناهج الدراسية الإلكترونية.
٤- دعوة المسؤولين في وزارة التربية والتعليم بضرورة الأخذ بآراء معلمي مادة الرياضيات ومقترحاتهم حول منهج مادة الرياضيات الإلكتروني.
٥- دعوة أصحاب القرار التربوي في دولة الكويت والدول العربية للتعاون المشترك بين دولهم والتخطيط لعمل مشترك يهدف لحوسبة المناهج وتبادل الخبرات فيما بينهم. مع الاستعانة بخبرات الدول المتقدمة فهي الرائدة بهذا المجال ولكن بشكل لا يتعارض مع الفلسفة التربوية السائدة في الدولة.

المراجـــع

أولاً- المراجع العربية:

أبو خطوة. السيد عبد المولى السيد (٢٠١٣). فاعلية برنامج مقترح قائم على التدريب الإلكترونية عن بعد في تنمية بعض مهارات التعليم الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس. **المؤتمر الدولي الثالث للتعليم الإلكترونية والتعليم عن بعد**. الرياض.

الحايك. آمنه (٢٠٠٥). **بناء نموذج تدريسي قائم على استخدام الوسائط المتعددة واختبار أثره في تنمية القراءة الإبداعية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا في الأردن**. (رسالة دكتوراه) جامعة عمان العربية للدراسات العليا. عمان.

العبادي. حامد وحمدان. نصر (٢٠٠٧). دراسة تقويمية لمنهج اللغة العربية الإلكترونية لطلبة الصف الرابع الأساسي في الأردن، **مجلة العلوم التربوية**، العدد١٣، ٢٠٧ – ٢٢٩.

العجيلي. عبد (١٩٩٦). **الحاسوب واللغة العربية**. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.

الفار. إبراهيم (٢٠٠٢). **استخدام الحاسوب في التعليم**. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

اليزيدي. عليا (٢٠٠٦). **فاعلية برنامج تعليمي إلكتروني لتدريس القراءة العربية لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي بسلطنة عمان في تنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي**. (رسالة ماجستير) جامعة اليرموك. إربد. الأردن.

الموسوي. علي شرف (٢٠١٠). التدريب الإلكترونية وتطبيقاته في تطوير الموارد البشرية في قطاع التعليم بدول الخليج. **ورقة عمل مقدمة في الندوة الأولى في تطبيقات تقنية المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب**. في الفترة من ١٢-٢٠١٠/٤/١٤. كلية التربية. جامعة الملك سعود.

المقداد. قيس (٢٠١٢). مستوى المهارات الاجتماعية لدى الأطفال العاديين والأطفال ذوي صعوبات التعلم في الأردن من وجهة نظر المعلمين. **المجلة الأردنية.** ٧ (٣). ٢٥٣-٢٧٠.

حمود. جيهان (٢٠١١). **فاعلية برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط في اكتساب بعض المفاهيم ومهارات نظرية الفوضى وتنمية التفكير البصري والناقد لدى طلاب المعلمين شعبة الرياضيات.** (رسالة دكتوراه) كلية التربية بالإسماعيلية. جامعة قناة السويس

ربابعة. جمال علي سعيد (٢٠١٦). أثر برنامج تعليمي باستخدام الحاسوب في استثمار وقت الدرس ومستوى أداء الإرسال بالكرة الطائرة. **مجلة العلوم التربوية. الأردن ٤٣** (٣). ١٣٨٢- ١٣٦٩.

الشمري. مريم عبد العالي ونوبي. أحمد و عبد العزيز. حمدي أحمد (٢٠١٣). فاعلية التدريب الإلكترونية على مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية والتفكير الناقد لمعلمات العلوم بالدمام بالمملكة العربية السعودية. **المؤتمر الدولي الثالث للتعليم الإلكترونية والتعليم عن بعد.** الرياض

طوالبه والشبول. محمد ونبال (٢٠٠٤). معايير عناصر التصميم الفني لإنتاج البرمجيات التعليمية. **دراسات العلوم التربوية. ٣١** (١). ٦٨-٨٥.

عمار. سالم (٢٠٠٠). نحو رؤية جديدة للتدريس على المستوى الجامعي في ضوء النظريات الحديثة في علم النفس. **مجلة التربية – قطر. ٢٨**(٢٩). ١٧٨-٢٠١.

فتح الله. مندور عبد السلام (٢٠١٧). التدريب الإلكترونية الفردي والتعاوني على برنامج كورس لاب Course Lab في تنمية مهارات تصميم الدروس وإنتاجها إلكترونيا والاتجاه نحو استخدامها لدى معلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية. **المجلة التربوية. ٣١**(١٢٢). ١٨٣-٢٤٣.

فتح الله. مندور عبد السلام (٢٠١٤). **تكنولوجيا التعليم والاتصال في تصميم المواقف التعليمية.** الرياض: دار الصميعي للنشر والتوزيع. الطبعة الأولى.

قاسم. حشمت (١٩٩٦). الانترنت ومستقبل خدمات المعلومات. **رسالة المعلم – الأردن** . ٣٦(٢). ٤٦-٦٤.

علي. نبيل (١٩٩٩). معايير التقويم المستخدمة في حوسبة المناهج الدراسية في وزارة التربية والتعليم الأردنية، **مجلة عالم الفكر**، ١٨ (٣). ٧٠٩-٧٦٨.

عبد الرحيم. هناء محمد (٢٠٠٨). **دمج التكنولوجيا في أنشطة رياض الأطفال**. القاهرة: دار الكتاب الحديث.

عبد المعطي. أحمد وزراع. أحمد (٢٠١٢). التدريب الإلكترونية ودوره في تحقيق التنمية المهنية لمعلم الدراسات الاجتماعية (دراسة تقويمية). **المجلة الدولية للأبحاث التربوية. جامعة الإمارات العربية المتحدة. ٣١** (٢)، ٢٧٦-٢١٩.

مطر. رسمية عوض ضاحي (٢٠١٣). برنامج إثرائي مقترح قائم على نموذج سكامبر لتنمية مهارات التفكير الإبداعي والتحصيل في مادة الرياضيات لدى الموهوبات والمتفوقات في المرحلة الابتدائية بدولة الكويت. **مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس. مصر. ١٩٧.** ١٧٨ - ٢١٨.

ثانيًا- المراجع الأجنبية:

Bardy, K. P., Holcomb, L. B., & Smith, B. V. (2010). "The Use of Networking Sites in Higher Educational Setting: A Case Study of the Learning Benefits of Ning in Education". **Journal ofInteractive Online,** 9 (2), 1541-4914.

Department for Education and Skills (2003). "Integrating ICT into Mathematics in Key Stage 3". Crown copyright

Cardinal ,Loretta & Smith ,Charles.(1994)."The Effects of Computer Assisted Learning Setrategy Training on The Achievement of Learning Objectives". **Jornal of Educational ComputingResearch,** 10(2),p. 153-160.

Ritchards, J.C (2001)."Curriculum Development in Education". Cambridge. University Press.

Rollan, L & Carll, (1986)."Prepered Educational Pragrams: Their Results and Future Concepts". **Futurisms,** 17,3,UNESCO.

Mageau.T.(1994). "Will the Superhighway Really Change School Electronic Learning". **Jornal of Educational ComputingResearch ,** 5(9),p:24-25.

Joseph, S. R. & Sally, M. R. (2009). "A technology Based Application of the School Wide Enrichment Model and High-End Learning Theory. University of Connecticut, CT, USA, Spriger Science".**Business Media.**B(V), 1203-1223.

Sturgeon, C. M., & Walker, C. (2009). "Faculty of Facebook: Confirm or http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED504605.pdf