المجلة العراقية للبحوث الإنسانية والإجتماعية والعلمية
Iraqi Journal of Humanitarian, Social and Scientific Research
Print ISSN 2710-0952 Electronic ISSN 2790-1254
العـــدد 18 A آب 2025
No.18 A August 2025

تقويم استخدام برنامج Mozabook التعليمي في التعليم الالكتروني لمادة الرياضيات في المرحلة الابتدائية وفق معايير جودة التعليم الالكتروني

الباحثة/ اشراق فاهم جعفر
جامعة القادسية / كلية التربية
Edu-sycho.post690@qu.edu.iq
ا.م.د. محمد مريد عراك
جامعة القادسية / كلية التربية
Mohammed.moreed@qu.edu.iq

مستخلص البحث

يهدف هذا البحث الى (تقويم استخدام برنامج Mozabook التعليمي في التعليم الالكتروني لمادة الرياضيات في المرحلة الابتدائية وفق معايير جودة التعليم الالكتروني) ولتحقيق أهداف البحث اعتمد الباحثان المنهج الوصفي التقويمي المعتمد على الفرق بين المعيار والواقع . إذ قام الباحثان ببناء مقياساً لمعايير جودة التعليم الالكتروني وفق الادبيات والدراسات السابقة، وتألف المقياس في صورته النهائية بعد استكمال القوة التميزية والاتساق الداخلي وشروط الصدق والثبات من(48) مؤشراً، واستكمالا لذلك قام الباحثان بتطبيق المقياس على جميع مجتمع البحث البالغ (70) معلماً ومعلمة، وبعد جمع البيانات ومعالجتها إحصائياً، توصلت نتائج البحث الى : 1 ان استخدام برنامج Mozabook في التعليم الالكتروني لمادة الرياضيات في المرحلة الابتدائية يتوافق مع معايير جودة التعليم الالكتروني.2 يمكن تطوير استخدام برنامج Mozabook التعليمي في التعليم الالكتروني لمادة الرياضيات في المرحلة الابتدائية من خلال استخدام منصة Mozaweb.واستكمالاً للنتائج التي توصل إليها البحث أوصى الباحثان بتوصيات ومقترحات عدة.

الكلمات المفتاحية : برنامج Mozabook، التعليم الالكتروني، تقويم ، معايير جودة التعليم الالكتروني.

Evaluating the Use of the Mozabook Educational Software in E-Learning for Mathematics at the Primary Level, According to E-Learning Quality Standards

Researcher: Ishraq Fahim Jaafar
University of Al-Qadisiyah / College of Education
Edu-psycho.post690@qu.edu.iq
Assistant Professor Dr. Mohammed Murid Arak
University of Al-Qadisiyah / College of Education

Abstract

This research aims to (evaluate the use of the Mozabook educational software in e-learning mathematics at the primary level according to e-learning quality standards). To achieve the research objectives, the researchers adopted a descriptive evaluation approach based on the difference between the standard and the reality. The researchers constructed a scale for e-learning quality standards based on previous literature and studies. The scale, in its final form after completing the discriminatory power, internal consistency, and validity and reliability requirements, consisted of (48) indicators. To further this goal, the

researchers applied the scale to the entire research population, which consisted of (70) male and female teachers. After collecting and statistically processing the data, the research results concluded that:1. The use of the Mozabook educational software in e-learning mathematics at the primary level is consistent with e-learning quality standards.2. The use of the Mozabook educational software in e-learning mathematics at the primary level can be developed through the use of the Mozaweb platform. To complement the research findings, the researchers made several recommendations and proposals.

Keywords: Mozabook software, e-learning, evaluation, e-learning quality standards.

الفصل الاول

مشكلة البحث

في ظل التوجه المتزايد نحو التعليم الإلكتروني، لوحظ اهتمام المؤسسات التعليمية بشكل كبير بتدريب المعلمين على استخدام منصات التعليم الالكتروني و اغفال عمليات تصميم وانتاج المحتوى والبرامج التعليمية التي تقدم للطلاب (الحيلة،131،2007). فضلا عن قلة الاهتمام بمعايير التصميم والاستخدام، مما ادى في كثير من الاحيان الى العشوائية في تطبيق نظام التعليم الالكتروني (المدمج والكلي). لذا عني هذا البحث بتناول التدريس الذي يرتكز على استخدام برنامج تصميم و انتاج المحتوى التعليمي، أذ تبين للباحثة من خلال عملها بالميدان التربوي انخفاض الاهتمام بالبرامج والتطبيقات المنتجة بوساطة شركات تصميم وتطوير المحتوى التعليمي. والتي تعد من الأدوات التعليمية الفعالة و تعد عاملاً حاسمًا في تحسين مخرجات تعلم وتعليم الرياضيات بصورة خاصة. لذا، يسعى هذا البحث إلى تقييم هذه الادوات لانتقاء الافضل منها واستخدامها في التعليم الالكتروني لمادة الرياضيات ، وحيث ان هناك معايير جودة للتعليم الالكتروني قامت بوضعها العديد من المؤسسات التعليمية ومنها مؤسسة توزيع التعليم المتقدم (SCORM) إذ يصف المهارات العقلية والعملية و الانسانية الاساسية التي يجب ان يعرفها التلميذ ويكون قادرا على القيام بها، مع الاخذ بنظر الاعتبار اهداف تدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية، و اهداف التعليم الالكتروني في المرحلة الابتدائية.

ان انتقاء الافضل من هذه الادوات من سوق التطبيقات واستخدامه في الصف بما يمكن ان يحقق تلك المعايير وما يمكن للمعلم ان يحقق من رضا على هذه الادوات، يقع على عاتق عمليات التقويم وجودتها، وبرنامج Mozabook يعد إحدى هذه الأدوات المستخدمة والتي يمكن أن تسهم في تعزيز جودة التعليم الإلكتروني، اضافة الى ذلك يدعم البرنامج مختلف انواع الاجهزة و منها الهواتف الذكية التي تفتح مجالات واسعة ومهمة وسهلة في تسهيل المهام التعليمية والتربوية عبر تطبيقات تقنية للتحضير الإلكتروني ووسائل الإيضاح والمحاكاة والتدريب ومتابعة التكليفات والتقييم والتواصل بين المدرسة والمنزل . شريطة ان تحقق المؤسسة التعليمية معايير و أُسساً معتمدة ومتعارفاً عليها (قاسم&حسن،2015، 53) .

لذا يمكن صياغة مشكلة البحث على النحو الاتي "ما مدى فعالية استخدام برنامج Mozabook التعليمي في تدريس مادة الرياضيات للمرحلة الابتدائية وفق معايير جودة التعليم الالكتروني ؟

اهمية البحث

الأهمية النظرية

إثراء الأدبيات العلمية حول معايير جودة التعليم الإلكتروني وأثرها على جودة التعلم في المراحل الدراسية الأساسية.

الأهمية التطبيقية

-يدعم وصول التلميذ للتعليم الالكتروني بمفهومه الكامل عن طريق توفير الأجهزة والادوات والتطبيقات والمنصات التعليمية.

- كيفية تحسين استخدام برنامج Mozabook وتطبيق معايير الجودة في التعليم الإلكتروني في انتاج دروس تكيفية تناسب التلاميذ في المرحلة الابتدائية.

- يعزز من تبني التكنولوجيا التعليمية المتقدمة في البيئة التعليمية التقليدية (الحارثية،2023، 334).

هدف البحث

يهدف البحث الحالي الى :

1- تقييم استخدام برنامج Mozabook التعليمي في التعليم الالكتروني في مادة الرياضيات للمرحلة الابتدائية وفق معايير جودة التعليم الالكتروني.

2- تطوير استخدام برامج Mozabook التعليمي في التعليم الالكتروني في مادة الرياضيات للمرحلة الابتدائية وفق معايير جودة التعليم الالكتروني.

حدود البحث

معلمو الرياضيات من مستخدمي برنامج Mozabook في المؤسسات التعليمية العراقية (الحكومية ، الاهلية) للعام الدراسي (2024-2025) في التعليم الالكتروني المدمج والكلي.

تحديد المصطلحات

أولاً: التقويم (Evaluation): عرفه كل من:

(بدوي، 2019) بانه: عملية جمع وتصنيف وتحليل وتفسير البيانات و المعلومات (كمية، كيفية) عن الموقف التعليمي او نواتج التعلم بقصد استخدامها في اصدار حكم او قرار فيما يتعلق بالتغيرات و التحسينات المطلوبة في المناهج ، و طرائق تدريسها، و في توجيه الطلبة وارشادهم (بدوي،2019، 158).

وقد قامت الباحثة بتعريف التقويم اجرائياً بـأنه : عملية قياسية تشخيصية هدفها الحكم على جودة استخدام برنامج Mozabook وفق معايير جودة التعليم الالكتروني بقصد تطوير عمليات التعليم والتعلم .

ثانياً: التعليم الالكتروني (E-Learning) **:** عرفه كل من:

(Mousa Afaneh, 2006) بانه**:** وسيلة تعليمية تجمع بين التحفيز الذاتي والتواصل والكفاءة والتكنولوجيا ، مصمم بوسائل يمكن لوصول اليها من محطات الكمبيوتر المجهز بشكل صحيح وغيرها من وسائل التكنولوجيا المتاحة عبر الانترنت (Mousa Afaneh, 2006, p. 15)

(العنزي، 011،) بانه. طريقة للتعلم باستخدام اليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات الكترونية وبوابات انترنت سواء عن بعد او في الفصل الدراسي ،المهم استخدام التقنية بجميع انواعها في ايصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت و أقل جهد و أكبر فائدة. (العنزي، 96،2011)

وقد تبنت الباحثة تعريف (العنزي،2011) للتعليم الالكتروني كتعريف نظري للبحث الحالي.

ثالثاً: برنامج الموزابوك (mozabook) **:** عرفه كل من:

(Bostan&Calalb, 2023).

برنامج ذكاء اصطناعي يتكون من عدة برمجيات تؤدي دروس رقمية تفاعلية وانشاء اختبارات التقييم باستخدام الادوات التفاعلية التي توفرها منصة هذا البرنامج (Bostan&Calalb, 2023,358).

الباحثة إجرائياً:ذلك البرنامج المستخدم في الشاشات التفاعلية داخل الصفوف التقليدية او في فضائية العراق التربوية او من خلال منصة نيوتن التعليمية التابعة للتلفزيون التربوي العراقي.

رابعاً: معايير جودة التعليم الالكتروني (E-learning quality standards) **:** عرفها كل من:

(QUIS, 2004) بانه:

عرفت بانها اتفاقيات موثقة تحتوي على مواصفات او معايير دقيقة يجب استخدامها باستمرار كقواعد او ارشادات او تعريفات للخصائص لضمان ان الموارد والمنتجات والعمليات والخدمات مناسبة لغرضها

(QUIS, 2004,2)

(RCEPUNESCO , 2022) بانه:هي مجموعة من المعايير التي تحدد مستويات الانجاز المطلوبة لتحديد جودة التعليم الالكتروني في المؤسسات التعليمية. (RCEPUNESCO، 2022، 17).

قد **تبنت** الباحثة تعريف (RCEPUNESCO،2022) لمعايير التعليم الالكتروني.

الفصل الثاني :خلفية نظرية ودراسات سابقة

المحور الاول : التقويم(Evaluation)

التقويم في اللغة: نقول قوم السلعة، وقوم الشيء ، فتقويم من مستقيم ، الاستقامة والاعتدال.

والتقويم اصطلاحاً: عملية جمع المعلومات وتحليلها بغرض تحديد درجة تحقق تلك الاهداف ، واتخاذ القرارات بشأنها.(عدوان&الحوامدة،204،2008)

و اذا ما عدنا الى ادبيات التقويم نجد انه في ارثنا العربي حيث البدايات الطيبة له ، و كان استخدام القياس في مجال التقويم عن طريق مهنة المحتسب، فمهنة المحتسب سابقا هي مهمة تقويمية متنوعة، (كراجة ، 1997، 91) وهي مهمة تعليمية تقويمية.

التطور التاريخي للتقويم

في المجتمعات البدائية كان معلم الحرفة يقوم المتعلم عندما يقوم بإصدار حكم على مدى اتقان المتعلم الحرفة ونجاحه فيها. ثم جاء القياس الذي يعتمد على الاسئلة الشفوية و الملاحظة و الحكم الشخصي عندما كان الهدف من التعلم هو حفظ الحقائق و المقطوعات الادبية، إذ استخدم الحفظ لقياس التعلم. (المهجة،2024 ،171)، وقد احدثت الثورات الصناعية تغير في نظم و اساليب التقويم ويتضح ذلك من خلال الشكل التالي :

1- خلال الثورة الصناعية الاولى (من القرن الـ19 وأوائل القرن الـ20): بدأ استخدام التقويم كأداة في المجال التربوي في مدة ظهور حركة التعليم النظامي. ركزت على الامتحانات المدرسية الكتابية (المهجة،2024 ،171).
2- خلال الثورة الصناعية الثانية (خلال مدة العشرينيات والثلاثينيات القرن ال20): بدأ استخدام تقنيات جديدة في القياس والتقويم،(حركة التقويم) وانطلقت هذه الحركة من ان الاختبارات لا يمكن عدها غاية بذاتها وانها مهما توفرت فيها من شروط الموضوعية و الدقة (خوري،2008 ، 13).
3- خلال الثورة الصناعية الثالثة ظهر التقويم الحديث (من سبعينيات القرن ال 20 وحتى نهايته) : اعتمد التقويم المستندة إلى البيانات ، إذ لجأ المربون الى الحاسوب لمساعدة المدرس في الاختبارات وحفظ السجلات واستخراج تقارير تبين مدى تقدم التلاميذ اثناء التعلم الذاتي .
4- الثورة الصناعية الرابعة (في مطلع الالفية الثالثة): اصبح التقويم يسهم في صنع القرارات التربوية المبنية على الأدلة، ويساعد في تحديد الخطط العلاجية والإرشادية للطلاب في مختلف مراحلهم التعليمية (ابو علام،2005 ،438).

المحور الثاني :التعليم الإلكتروني (e-Learning)

مفهوم التعليم الالكتروني يشير الى التعلم عن طريق الاجهزة الالكترونية ومستحدثات تكنولوجيا الوسائط المتعددة، بمعزلٍ عن ظرفي الزمان و المكان ، وتتم عملية التعلم وفقا لظروف المتعلم واستعداداته و قدراته (سعد،2015 ،55). للتعليم الالكتروني انواع منها:

1- حسب التزامن:

التعليم الالكتروني غير المتزامن(Asynchronous) والتعليم الالكتروني المتزامن (Synchronous)

2- حسب نسبة استخدام التقنية :

التعليم الالكتروني المدمج (Blended) والتعليم الالكتروني الكلي (Fully Online)

اهداف تدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية

ان اغلب التربويين يرون ان اهداف تدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية هي (شوق،1989 ،173) :

1- استيعاب المفاهيم الاساسية في الاعداد الطبيعية (3،2،1،0،....) والكسور(الاعتيادية و العشرية) ومقدرتهم على تطبيق هذه المعرفة في حل مسائل الحياة اليومية ، إذ يجب ان تستخدم كأساس تبنى عليه دراسة الجبر.

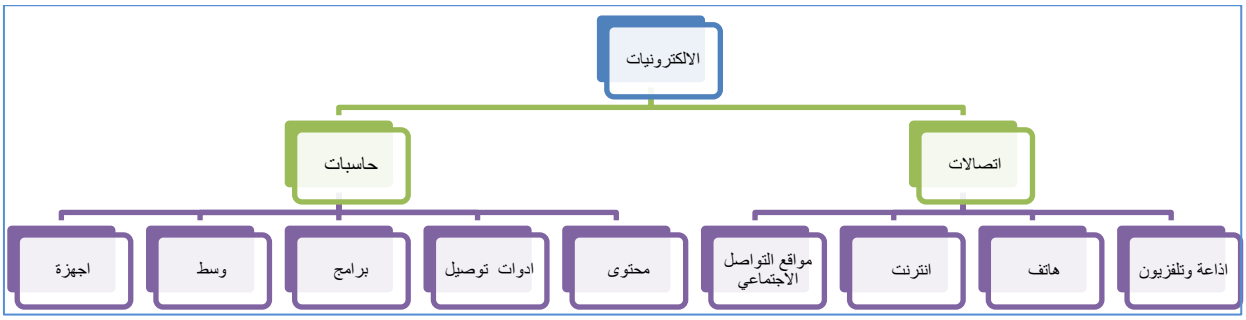
2- تمكين الطلبة من تفهم وتسير الخواص الاساسية للفضاء والقدرة على استخدام هذه المعرفة في حل مسائل اعتيادية ذات طبيعة هندسية ، واستخدم هذه المعرفة كأساس لدراسة الهندسة في المرحلة الثانوية.

3- تمكين الطلبة من تكوين تصور واضح للعلاقة بين الفضاء والعدد من خلال دراسة الاشكال ومقاييس الطول والمساحة والحجم.(الصقار، 1986، 106).

المحور الثالث: برنامج الموزابوك Mozabook

مفهوم برامج التعليم الالكتروني

ان جميع الاجهزة الحديثة تعتمد في تركيبها وعملها على الالكترونيات الدقيقة هي اجهزة الكترونية ويمكن تقسيم هذه الاجهزة الى نوعين رئيسين هما: تكنولوجيا الاتصالات وتكنولوجيا الحاسبات (قنديل ،2006، 81) .



شكل(1) الالكترونيات (اعداد الباحثة)

برنامج الموزابوك Mozabook

بدأت شركة موزايك الهنكارية للتعليم كشركة لنشر الكتب المدرسية في عام 1990. وهي حاليًا أحدى أكبر مقدمي المحتوى الرقمي في المجر. أُسست الشركة على يد مُدرسي ومُهندسي برمجيات ، مما أدى إلى خلق اندماج فريد من نوعه بين الخبرة في التعليم وهندسة البرمجيات . حيث تضم الشركة 200 موظف ، وأكثر من 100 مشروع تعليمي رقمي مستمر و التطوير المستمر للمحتوى التفاعلي (MOZAIK,2022,2).

مكوناته الرئيسية :

1- الموزابوك Mozabook: مجموعة برامج العروض التعليمية التفاعلية .

2- الموزاويب Mozaweb : منصة إلكترونية للتعلم في المنزل .

3- الموزالوغ Mozalog: نظام معلومات الطلاب وإدارة المدرسة .

4- مكتبة وسائط: غنية بالوسائط المتعددة من تمارين وصور ومقاطع فيديو ونماذج ثلاثية الابعاد.

(MOZAIK،2،2022)

الهدف من Mozabook

يهدف البرنامج إلى تعزيز تجربة التعلم من خلال :

- توفير محتوى تعليمي تفاعلي في مختلف المواد، بما في ذلك الرياضيات والعلوم واللغات .

- دعم التعليم البصري والسمعي من خلال الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد D3 والمحاكاة التفاعلية .
- تمكين المعلمين من إنشاء دروس مخصصة وإضافة وسائط متعددة مثل الفيديوهات والاختبارات .
- تحسين استيعاب الطلاب من خلال التفاعل المباشر مع المحتوى بدلاً من الطرق التقليدية.

www.mozaweb.com

المحور الرابع: معايير جودة التعليم الالكتروني(E-learning quality standards)

ان تحقيق جودة العملية التعليمية يتطلب مراعاة شروط و مواصفات جميع عناصر المدخلات ، وفقاً لمعايير دولية متفق عليها سبق مناقشتها وتجريبها، وان الهدف من وضع هذه المعايير هو وضع شروط ومواصفات لبرامج التعلم القائم على الويب واسالب طرح مقرراتها عبر الشبكة وكيفية التنسيق فيما بينها، ومن هذه المعايير:

معيار (SCORM)

هو مجموعة من المعايير التقنية لمنتجات التعليم الالكتروني . يوفر طريقة الاتصال ونماذج البيانات التي تسمح لمحتوى التعليم الالكتروني وLMS بالعمل معاً . كذلك فإنها تساعد المبرمجين على كيفية كتابة التعليمات البرمجية بحيث ما يبنونه سوف يعمل بشكل جيد مع برامج التعليم الالكتروني الاخرى (قسم ضمان الجودة، 2020، 3).

أهداف المعيارSCORM

أهداف هذه المجموعة من المواصفات هي(QUIS,2005,4):

1. إمكانية الوصول Accessibility: إمكانية تحديد موقع محتوى التعلم والوصول إليه من أي مكان وفي أي وقت.
2. القدرة على التكيف Adaptability: القدرة على تصميم التعليم بما يتناسب مع احتياجات الأفراد والمؤسسات.
3. التكلفة المعقولة Affordability: القدرة على زيادة الكفاءة والإنتاجية من خلال تقليل الوقت والتكاليف اللازمة لتقديم التعليم.
4. الاستدامة Durability: لن يصبح المحتوى قديمًا بسهولة، وسيظل محفوظًا حتى مع تطور التكنولوجيا.
5. التوافقية Interoperability: تتواصل الأدوات والمنصات المختلفة وتعمل معًا بكفاءة.
6. إمكانية إعادة الاستخدامReusability : يمكن تعديل محتوى التعلم بسهولة واستخدامه عدة مرات بوساطة أدوات ومنصات مختلفة، مما يقلل التكاليف.

معايير قنديل

وهي معايير مقترحة من لدن (قنديل،2006) لتقييم البرامج التعليمية الالكترونية:

1-معايير تقنية: شكل البرنامج ، و مدى التوافق مع الاجهزة المستعمل، و هل هناك متطلبات خاصة لهذا البرنامج مثل متطلبات التخزين.

2-معايير عملية : عبارة عن ثلاث مجموعات هي: التحميل والتشغيلLoading & running ، و العرض Presentation، و التنظيم Organizzation .

3-معايير تفاعل المعلم والتلاميذ مع البرنامج .

4-معايير تربوية :وهي

-المحتوى Content : مدى دقة وحداثة المحتوى وتوافقه مع خطة الدرس او يغطي جزءاً منها ومدى كون البرنامج تفاعل Interactive.

-المستوى Level : مدى مناسبته للتلاميذ الذين صمم لهم ومدى مناسبتهُ لعمر معين.

-الاهداف Goals : وضوح الصياغة اهداف البرنامج ، وهل الاهداف قابلة للتحقيق وهل يمكن تحقيق نفس الاهداف بدون البرنامج. (قنديل،131،2006)

معايير منظمة اليونسكو و المركز الاقليمي للتخطيط التربوي

اصدرت منظمة اليونسكو بالتعاون مع المركز الاقليمي للتخطيط التربوي معايير مفصلة للتعليم الالكتروني **(2022،** RCEPUNESCO) وتم التوصل إلى مجموعة من التوصيات التي تم الاستفادة منها في تطوير المجالات والمعايير المقترحة كالتالي:

المجال الأول: القيادة الفاعلة والإدارة والحوكمة

المجال الثاني :البنية التكنولوجية

المجال الثالث :تصميم التدريس وتطوير المقررات الدراسية

المجال الرابع :المعلمون وتطوير مهاراتهم

المجال الخامس: المتعلمون وتطوير مهاراتهم

المجال السادس :التقييم والتقويم.

المحور الخامس : الدراسات السابقة

جدول (1) **الدراسات السابقة**

سنة الدراسة	البلد	الهدف	المنهج	الاداة	العينة	النتائج

الحسناوي(2022)	العراق	تقييم استخدام المنصات التعليمية في كليات التربية الاساسية وفق معايير التعليم الالكتروني. - تقديم مقترحات لتطوير منصات التعليم الالكتروني في كليات التربية الاساسية.	الوصفي التحليلي	-استبيان للطلبة -استبيان للتدريسين	106-تدريسي 300 طالب -	استعمال المنصات التعليمية اقتصر على القاء المحاضرات الالكترونية و تقديم دورات علمية متخصصة
El Bahsh& Daoud 201	الاردن	تقييم استخدام منصة Moodle لتحقيق التعلم الفعال والتفاعلي	الوصفي (دراسة حالة)	استبيان	46 طالب	ان المنصة استعملت بشكل اساسي كمستوعب لتبادل المواد الدراسية لكن لم تستعمل ادواة التعليم التفاعلي في هذه المنصة بشكل فعال.
الأكلبي (2015)	**السعودية**	- تقديم قائمة بالمعايير التربوية والتقنية . -الكشف عن واقع توافر تلك المعايير في برامج الوسائط المتعددة.	الوصفي التحليلي	بطاقة المعايير التربوية و التقنية .	12 قرص CD	قائمة بالمعايير التربوية و التقنية من اعداد الباحث ان اكثر المجالات في عدم التحقق تقع ضمن المعايير التقنية وهي التفاعلية و واجهة الشاشة. كما ان افضل المجالات التي تحققا جميع معايرها ضمن المعايير التربوية وهي موضوع التعلم واهداف البرنامج والتغذية الراجعة و اللغة المنطوقة.

وقد قامت الباحثة ببناء قائمة المعايير الواجب توفرها في برامج تصميم و مشاركة المحتوى التعليمي الالكتروني بحسب هذه الادبيات والدراسات السابقة .

الفصل الثالث (منهج البحث)

تصميم البحث هو نموذج التقويم المعتمد على الفرق بين المعيار والواقع الذي طور من لدن (Malcolm Provas) ويتلخص بقياس الفرق بين الاهداف التي يجب ان يحققها البرنامج بالدرجة التي طور من اجلها والواقع الذي هو عليه (غابري & أبوشعيرة،2010، 247).

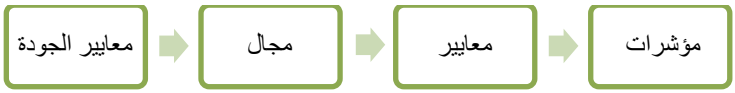
مجتمع البحث : يتألف مجتمع البحث من المعلمين الذين استخدموا برنامج Mozabook في العراق في التعليم الالكتروني (المدمج و الكلي) للعام الدراسي (2024 -2025).اذ بلغ عدد المعلمين (مجتمع البحث) في المدارس والمؤسسات التربوية للعام الدراسي (2024-2025)70 معلماً ومعلمة في المدارس التي تستخدم برنامج Mozabook في التعليم المدمج و في التعليم الالكتروني الكلي Fully Online .

عينة البحث: لكون مجتمع البحث صغير نسبيا ، اخذت الباحثة جميع مجتمع البحث لتطبيق الاستبانة عليه، بلغ عدد المعلمين في عينة البحث الاساسية 61 معلم ومعلمة ، وبلغ عدد الذين اجابوا على الاستبيان 54 معلم ومعلمة وكما موضح في جدول (1).

جدول (2) عينة البحث

نوع التعليم الالكتروني	الدائرة	المؤسسة التعليمية	نوع المؤسسة	عدد المعلمين
كلي		التلفزيون التربوي العراقي	حكومي	15
مدمج	تربية الرصافة الاولى	مدرسة اوراق الزيتون	اهلي	4
		المدرسة الذكية	اهلي	4
	تربية الرصافة الثانية	المدرسة الملكية الاسترالية	اهلي	5
		مجمع مدارس العالمية التربوي	اهلي	3
	تربية الرصافة الثالثة	مدرسة المفكر العراقي	اهلي	3
	تربية كربلاء	مدرسة الشهيد ابو المعالي	حكومي	22
	تربية النجف	مدارسة التراث	اهلي	5
المجموع				61

أداة البحث : قامت الباحثة ببناء المعايير واعتمدت على المعايير التي اقترحها (قنديل،2006) لتقييم برامج التعليم الالكتروني والمعايير التي اشار اليها (عامر،2014) ، ومعايير (RCEPUNESCO،2022) ملحق(4)، وراعت ضمن المعايير اهداف تعليم الرياضيات في المرحلة الابتدائية، واهداف معيار SCORM، واهداف التعليم الالكتروني في المرحلة الابتدائية.



شكل (2) مكونات الاداة

1- صلاحية الاداة (الخصائص السايكومتريه)

أ- مؤشرات الصدق

هذه العمليات يمكن الحصول عليها من خلال إجراءات إحصائية معينة؛ سعت الباحثة للحصول على كل منها وكالآتي :

الصدق الظاهري

ولتأكد من ذلك فقد تم عرض الأداة بصيغتها الأولية المتألفة من (4) مجالات رئيسة ،(4) معايير فرعية ،بمجموع (56) مؤشراً ، على مجموعة محكمين بلغ عددهم الكلي (30) محكماً، ملحق (3) وطلب منهم فحص كل فقرة منطقية وتقدير مدى ما تتسم به من صلاح، ووفقا لآرائهم، فتم استبعاد مجموعة من فقرات الاستبانة فقد تم إبقاؤها بناء على اعتماد الباحثة لما يقارب (25) من المحكمين فأكثر ممن تمت موافقته على الفقرات الموجودة ضمن أداة البحث لتكون صالحة استنادا إلى رأي الأكثرية منهم (٨٠٪)، لأن الفرق بينها وبين ما هو متوقع دال إحصائياً، باستخدام مربع كاي ، كما تم استبعاد الفقرات التي لم تحظى بالقبول الكافي ولان الفرق بينها وبين ما هو متوقع غير دال احصائياً ، والجدول(4) يوضح ذلك:

جدول (3)الصدق الظاهري لأداة البحث

	تسلسل الفقرة	المحكمون			النسبة المئوية	قيمة مربع كاي		الدلالة بمستوى (0,05)
		الكلي	الموافقون	المعارضون		المحسوبة	الجدولية	
1	1،2،4،5،7،8،9،10،11،12،13، 14	30	29	1	%97	27.4	3.84	دالة
	3،6	30	19	11	%63	2.14	3.84	غير دالة
2	*1،2،3،4،5،7،8،9،10،13،14،1 5*	*30*	*29*	*1*	*%97*	*27.4*	*3.84*	*دالة*
	6،11،12	*30*	*20*	*10*	*%67*	*3.34*	*3.84*	*غير دالة*
3	*،1،2،4،6،7،8،9،10،11،12 13،14*	*30*	*29*	*1*	*%97*	*27.4*	*3.84*	*دالة*
	3،5	*30*	*19*	*11*	*%63*	*2.14*	*3.84*	*غير دالة*
4	*1،3،4،5،6،7،8،9،10،11،12،1 3*	*30*	*29*	*1*	*%97*	*27.4*	*3.84*	*دالة*
	2	*30*	*20*	*10*	*%67*	*3.34*	*3.84*	*غير دالة*

2- مرحلة التطبيق الاستطلاعي

بعد ان تم التحقق من الصدق الظاهري تم تطبيق الاداة على عينة استطلاعية إذ اختيرت مجموعة تألفت من (9) معلمين و معلمات ، ولم يكن هناك غموض في الفقرات ، غير أنّ الباحثة راعت اماكن العمل المزدوج لدى المعلمين الذين يعملون في التلفزيون التربوي وانحصرت اجاباتهم في نطاق عملهم في التلفزيون التربوي.

صدق البناء

ان الاختبار يكون صادقاً عندما تكون الاستدلالات المشتقة منه مناسبة ولها معنى ومفيدة(عمر&آخرون، 2010،191)، وقد تم الحصول على مؤشر لصدق البناء من خلال:

- ايجاد علاقة درجة المؤشر بالدرجة الكلية للمقياس.
- ايجاد علاقة درجة المؤشر بدرجة المجال.
- ايجاد علاقة المؤشر بدرجة المعيار .
- ايجاد علاقة درجة المعيار بالدرجة الكلية للمقياس.
- ايجاد علاقة درجة المعيار بدرجة المجال.
- ايجاد علاقة درجة المجال بالدرجة الكلية للمقياس.

جدول (4) ارتباط المؤشر بالدرجة الكلية وبالمجال وبالمعيار

ت	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	الدلالة عند مستوى (0.05)	ت	معامل الارتباط مع المجال	الدلالة عند مستوى (0.05)	ت	معامل الارتباط مع المعيار	الدلالة عند مستوى (0.05)
1	0.682	دالة	التنظيمي	0.858	دالة	الكفاءة والاشراف	0.921	دالة
2	0.325	دالة		0.419	دالة		0.517	دالة
3	0.550	دالة		0.778	دالة		0.943	دالة
4	0.363	دالة		0.370	دالة	الدعم الفني	0.541	دالة
5	0.391	دالة		0.397	دالة		0.664	دالة
6	0.705	دالة		0.777	دالة		0.842	دالة
7	0.255	دالة		0.378	دالة	التحفيز	0.438	دالة
8	0.283	دالة		0.349	دالة		0.446	دالة
9	0.671	دالة		0.670	دالة		0.894	دالة

10	0.661	دالة		0.831	دالة	سهولة الاستخدام	0.806	دالة
11	0.647	دالة		0.797	دالة		0.786	دالة
12	0.408	دالة		0.515	دالة		0.734	دالة
13	0.511	دالة	التربوي	0.753	دالة	تحقيق الأهداف	0.901	دالة
14	0.531	دالة		0.703	دالة		0.787	دالة
15	0.403	دالة		0.451	دالة		0.686	دالة
16	0.624	دالة		0.656	دالة	تصميم المحتوى	0.828	دالة
17	0.287	دالة		0.300	دالة		0.623	دالة
18	0.527	دالة		0.480	دالة		0.648	دالة
19	0.353	دالة		0.488	دالة	مراعاة الفروق	0.609	دالة
20	0.288	دالة		0.296	دالة		0.627	دالة
21	0.289	دالة		0.299	دالة		0.374	دالة
22	0.297	دالة		0.330	دالة	التقويم والتغذية	0.520	دالة
23	0.464	دالة		0.626	دالة		0.670	دالة
24	0.610	دالة		0.554	دالة		0.704	دالة
25	0.211	دالة	التقني	0.496	دالة	سهولة الاستخدام	0.615	دالة
26	0.367	دالة		0.459	دالة		0.708	دالة
17	0.308	دالة		0.571	دالة		0.754	دالة
28	0.634	دالة		0.283	دالة	سهولة الوصول	0.549	دالة
29	0.296	دالة		0.321	دالة		0.741	دالة
30	0.340	دالة		0.380	دالة		0.575	دالة
31	0.365	دالة		0.482	دالة	السرعة والكفاءة	0.692	دالة
32	0.278	دالة		0.329	دالة		0.454	دالة
33	0.338	دالة		0.381	دالة		0.587	دالة
34	0.305	دالة		0.340	دالة	التحديث	0.397	دالة
35	0.371	دالة		0.434	دالة		0.607	دالة
36	0.361	دالة		0.493	دالة		0.697	دالة
37	0.327	دالة		0.332	دالة		0.492	دالة

38	0.313	دالة	التفاعلي	0.331	دالة	تفاعل المعلم	0.446	دالة
39	0.359	دالة		0.409	دالة		0.829	دالة
40	0.323	دالة		0.344	دالة	تفاعل التلميذ	0.552	دالة
41	0.618	دالة		0.686	دالة		0.755	دالة
42	0.289	دالة		0.294	دالة		0.435	دالة
43	0.291	دالة		0.330	دالة	الوسائط المتعددة	0.365	دالة
44	0.355	دالة		0.374	دالة		0.642	دالة
45	0.346	دالة		0.350	دالة		0.586	دالة
46	0.361	دالة		0.379	دالة	التكيف و التخصيص	0.482	دالة
47	0.500	دالة		0.479	دالة		0.684	دالة
48	0.552	دالة		0.693	دالة		0.785	دالة

جدول (5) علاقة المعايير بالمجال الذي ينتمي اليه وبالدرجة الكلية

المجال	المعيار	معامل الارتباط مع المجال		معامل الارتبا ط مع الدرجة الكلية		المعيار	معامل الارتباط مع المجال		معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	
التنظيمي	التخطيط والاشرا ف	0.857	دالة	.638**	دالة	المستلزمات	0.662	دالة	.643**	دالة
	الدعم الفني	0.784	دالة	.734**	دالة	دليل الاستخدام	0.901	دالة	.721**	دالة
التربوي	تحقيق الاهداف	0.807	دالة	.609**	دالة	مراعة الفروق الفردية	0.370	دالة	0.136	غير دالة
	تصميم المحتوى	0.683	دالة	.628**	دالة	التقييم والتغذية	0.806	دالة	.704**	دالة
التقني	سهولة الاستخدام	0.737	دالة	.303**	دالة	السرعة والكفاءة	0.637	دالة	.408**	دالة

	سهولة الوصول	0.472	دالة	.413**	دالة	التحديث	0.725	دالة	.323*	دالة
التفاعلي	تفاعل المعلم	0.453	دالة	.216	دالة	الوسائط المتعددة	0.410	دالة	.313*	دالة
	تفاعل التلميذ	0.688	دالة	.471**	دالة	التكيف والتخصيص	0.800	دالة	.674**	دالة

جدول (6) علاقة المجال بالدرجة الكلية

المجال	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	الدلالة عند مستوى (0.05)	المجال	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	الدلالة عند مستوى (0.05)
الاداري	0.848	دالة	التقني	0.557	دالة
التربوي	0.791	دالة	التفاعلي	0.729	دالة

ب- مؤشرات الثبات

يشير الثبات الى مدى الدقة التي يتصف بها المقياس كلما استخدم، وهذا يعني أن ثبات الاداة (الاستبانة) تعطي النتائج نفسها باستمرار إذا ما استخدمت الاداة (الاستبانة) أكثر من مرة تحت الظروف نفسها وعلى الافراد نفسهم (القندلجي، 2019: 118)، وللتحقق من ثبات الاستبانة استخدمت الباحثة معامل (الفاكرونباخ) في حساب الثبات، وقد بلغ معامل (الفاكرونباخ) للثبات (0.874) وهو معامل ثبات عالٍ .

اداة البحث بالصورة النهائية

و تمكنت الباحثة من التوصل الى الصورة النهائية لأداة البحث بعد المراحل المذكورة حيث تألفت الاداة من (48) مؤشراً موزعة على (16) معايير التي توزعت على (4) مجالات رئيسية التي بدورها كونت أداة البحث.

الفصل الرابع عرض النتائج وتفسيرها

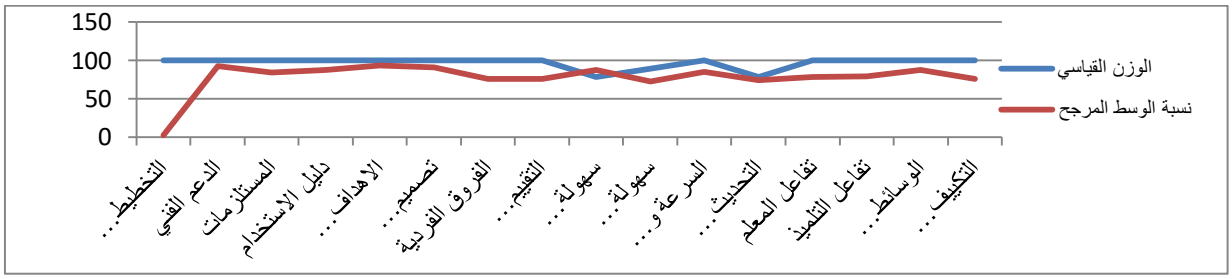
الهدف الأول: تقييم استخدام برنامج Mozabook التعليمي في التعليم الالكتروني في المرحلة الابتدائية وفق جودة معايير التعلم الالكتروني

تم حساب الوسط المرجح ، ونسبة الوسط المرجح، لاستجابات أفراد عينة البحث لكل معيار من معايير جودة التعليم الالكتروني ومقارنتها بنسبة تطوير البرنامج وفق معايير جودة التعليم الالكتروني (الحدود العليا).

جدول(7)الوسط المرجح والوزن المئوي، الوزن القياسي لكل معيار

ت	المجال	المعايير /162	متوفر	متوفر لحد ما	غير متوفر	الوسط المرجح	نسبة الوسط المرجح	الحدود العليا
1	تنظيمي	التخطيط والاشراف	113	36	13	2.62	%87	%100
		الدعم الفني	130	23	9	2.75	%92	%100
		المستلزمات	116	16	30	2.53	%84	%100
		دليل الاستخدام	108	45	9	2.61	%87	%100
2	تربوي	الاهداف التربوية	132	27	3	2.80	%93	%100
		تصميم المحتوى	128	22	12	2.72	%91	%100
		الفروق الفردية	84	37	41	2.27	%76	%100
		التقييم والتغذية الراجعة	90	28	44	2.28	%76	%100
3	تقني	سهولة الاستخدام	116	30	16	2.62	%87	%89
		سهولة الوصول	68	53	41	2.17	%72	%89
		السرعة و الكفاءة	101	50	11	2.56	%85	%100
		التحديث المستمر	84	32	46	2.23	%74	%87
4	تفاعلي	تفاعل المعلم	88	43	31	2.35	%78	%100
		تفاعل التلميذ	84	55	23	2.38	%79	%100
		الوسائط المتعددة	109	42	11	2.60	%87	%100
		التكييف والتخصيص	90	27	45	2.28	%76	%100

أي ان جميع المعايير متحققة وهي تتوسط بين الحدود العليا لاستخدام البرنامج وفق معايير جودة التعليم الالكتروني و الحدود الدنيا.



شكل(3)الفرق بين الدرجة التي طور من اجلها والواقع الذي هو عليه

كما قام الباحثان باستخدام اختبار(T-test) للمجموعات غير المترابطة للتعرف على دلالة الفروق في تقييم استخدام افراد العينة للبرنامج تبعاً للمتغيرات نوع المؤسسة التعليمية (حكومية، اهلية)،نوع التعليم الالكتروني (مدمج ، الكتروني كليFully Online) في استخدام البرنامج وفق مقتضيات معايير الجودة .

جدول(8)الاختبار التائي لعينتين مستقلتين حسب نوع المؤسسة التعليمية (حكومي، اهلي)

نوع المعيار	نوع المدرسة	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		الدلالة
					المحسوبة	الجدولية	
المجموع الكلي	حكومي	35	123.686	7.251	6.051	2.01	دالة
	اهلي	19	109.737	8.510			
المجال الاداري	حكومي	35	34.057	1.731	9.685	2.01	دالة
	اهلي	19	26.842	2.986			
المجال التربوي	حكومي	35	31.657	1.939	4.791	2.01	دالة
	اهلي	19	27.421	3.580			
المجال التقني	حكومي	35	28.171	3.460	0.228	2.01	غير دالة
	اهلي	19	28.368	2.773			
المجال التفاعلي	حكومي	35	29.800	3.197	3.739	2.01	دالة
	اهلي	19	27.105	2.079			

وقد اسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) في توافق استخدام برنامج Mozabook مع معايير جودة التعليم الالكتروني ، ويعود السبب في ذلك الى تفوق المؤسسات الحكومية على الاهلية في المعايير المتضمنة في المجال التنظيمي بالدرجة الاولى أي ان المؤسسات الحكومية توفر الدعم الفني والمستلزمات والتخطيط ودورات تدريبية بشكل يفوق المؤسسات الاهلية، وهو ما أثر تباعاً على المجال التربوي والتفاعلي.

جدول(9) الاختبار التائي لعينتين مستقلتين حسب نوع التعليم (مدمج، كلي)

نوع المعيار	نوع التعليم الالكتروني	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		الدلالة
					المحسوبة	الجدولية	
المجموع الكلي	مدمج	36	118.333	11.442	0.522	2.01	غير دالة
	كلي	18	119.667	7.211			
المجال الاداري	مدمج	36	30.722	4.767	2.738	2.01	دالة
	كلي	18	33.111	1.530			
المجال	مدمج	36	29.611	3.713	2.168	2.01	دالة

التربوي	كلي	18	31.278	1.934			
المجال التقني	مدمج	36	28.778	2.497	1.508	2.01	غير دالة
	كلي	18	27.167	4.176			
المجال التفاعلي	مدمج	36	29.222	3.044	1.218	2.01	غير دالة

وقد اسفرت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) في توافق استخدام برنامج Mozabook مع معايير جودة التعليم الالكتروني حسب متغير نوع التعليم الالكتروني (مدمج ، الكتروني كلي Fully Online)، ويعود السبب في ذلك للمميزات التي يمتلكها كل نوع وهي تختلف عن النوع الاخر في كافة المجالات الاربعة اضافة الى انحصار استخدام التعليم الالكتروني الكلي على التلفزيون التربوي ومنصة نيوتن ادى الى فقدان الكثير من الميزات التفاعلية التي يتميز بها التعليم الالكتروني الكلي. هذا من جانب ، من جانب اخر انحصار استخدام التعليم الالكتروني المدمج على شاشات العرض داخل الصف في اغلب المدارس ادى الى فقدانه الكثير من الجوانب التفاعلية كالعمل في مجموعات وحل الواجب البيتي الكترونيا.

الهدف الثاني: تطوير استخدام برامج Mozabook التعليمي في التعليم الالكتروني في مادة الرياضيات للمرحلة الابتدائية وفق معايير جودة التعليم الالكتروني ، و كالآتي :

1. يمكن استخدام منصة Mozabook لتحميل وحفظ ومشاركة الدروس بين المعلمين داخل المؤسسة التعليمية او لتخزين كافة المحتوى الرقمي الكترونياً (ملحق12).
2. يمكن ان يستخدم Mozaik المعلم، لإنشاء دفاتر من خلال برنامج Mozabook او استيراد ملفات pdf الى التطبيق و اتاحتها على المنصة (ملحق13).
3. يمكن تشخيص نقاط الضعف لدى التلاميذ، من خلال تحليل البيانات الالكترونية عبر البرنامج مما يسهل عملية التقييم من خلال ربط اجهزة التلاميذ مع جهاز المعلم.
4. اضافة التقييم القائم على المشاريع مثل أن يعمل التلميذ بوستر عما تعلمه أو مقطع فيديو قصير أو ما شابه ذلك.

شكل(4) يمثل مقطع فيديو قصير في حل جدول الضرب

5. يمكن تخصيص التعليم ليناسب (التلميذ، نوع التعليم الالكتروني) باستخدام الكامرة عبر منصات مثل (Zoom, Google Meet).

شكل(5) يمثل مقطع فيديو يمثل تخصيص الدرس ليناسب مستوى التلميذ

الاستنتاجات

1. اثبتت نتائج البحث ان ابرز استعمال لبرنامج Mozabook التعليمي هو أداة تعليمية تفاعلية تُستخدم في الصفوف الدراسية لتقديم المحتوى بأسلوب مشوّق، مما أسهم في زيادة الثقافة الرقمية للتلاميذ وزيادة كفاياتهم الالكترونية، وهو ما طابق نتائج (الحسناوي،2022) في المنصات التعليمة ، وهو عكس ما اثبتته نتائج (El Bahsh& Daoud,2016) .
2. طرائق التدريس الالكترونية المتبعة في اثناء استعمال البرنامج في المدارس الابتدائية تبتعد عن التقليدية و تقدم نماذج متطورة و واساليب غير محدودة، مما يزيد من مشاركة التلاميذ و احداث التفاعل التربوي بين الطرفين.
3. اسهم البرنامج في زيادة الكفاءة المهنية الالكترونية للمعلم من خلال استعماله للبرنامج أي استخدام التقنية في تدريس الرياضيات.
4. ان نتائج البحث اشارت الى ان اساليب التقويم المعتمدة تحتاج الى التطوير، إذ ما زال المعلم يعتمد اسلوب الملاحظة والامتحانات في تقييم التلاميذ.

التوصيات

1. تقديم دورات تدريبية لمعلمي الرياضيات للتدريب على الاستخدام الامثل لبرنامج Mozabook التعليمي في تصميم التدريس.
2. نشر ومشاركة المعلمين الدروس التفاعلية الالكترونية التي تكون على شكل ملف داخل المنصة.

المقترحات

1. اجراء دراسة تكميلية لهذه الدراسة لتقييم استخدام برنامج Mozabook التعليمي باستخدام بطاقة الملاحظة مع استخدام منصة Mozaweb وفق نفس المعايير ولنفس المرحلة والمادة الدراسية.
2. اجراء دراسة تقييم مدارس (مدرسة الشهيد ابو العالي مثلا) للاعتماد وفق معايير اعتماد مدارس التعليم الاساسي والثانوي باستخدام معايير (جودة،2020)، لتعميمها على مدارس اخرى.

المصادر

1. قاسم، مجدي عبدالوهاب، أحلام الباز حسن(2015)،**التقويم مدخل لجودة خريج مؤسسات التعليم قبل الجامعي** ، مصر، مكتبة الانجلو المصرية.
2. قسم ضمان الجودة،(2020)، دليل معايير جودة التعليم الالكتروني ،ط1 ، العراق ،وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .
3. الحارثية ،عائشة سالم،(2023)،التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد في التعليم العالي (رؤية مستقبلية شاملة)،ط1،الاردن،دار المسيرة للنشر.
4. بدوي، رمضان مسعد، (2019)،استراتيجيات في تعليم و تقويم تعلم الرياضيات ،الاردن ، دار الفكر .

5. العنزي، فاطمة قاسم، (2011)، **التجديد التربوي و التعليم الالكتروني**، ط1، الاردن، الراية للنشر.
6. سعد، عبير محمود (2015)، **مبادئ التعليم الالكتروني و تطبيقاته**، ط1،الاردن ، دار و مكتبة الكندي للنشر و التوزيع.
7. المركز الاقليمي للتخطيط التربوي(RCEP)، منظمة الامم المتحدة للتربية والعلوم الثقافية (UNESCO)(RCEPUNESCO)(2022)، **معايير جودة التعليم الالكتروني و التعليم عن بعد في ضوء الورقة المفاهيمية للسياسات**، RCEPUNESCO.
8. العدوان، زيد سليمان، محمد فؤاد الحوامدة(2008)، **تصميم التدريسInstruction Design بين النظرية والتطبيق**، الاردن، عالم الكتب الحديث.
9. كراجة، عبد القادر،(1997)، **القياس والتقويم التربوي في علم النفس** ، ط1، الاردن، دار البازوري العلمية للنشر و التوزيع.
10. المهجة، نبال عباس هادي،(2024)،**المنهج و الكتاب المدرسي**،ط1، العراق، مؤسسة دار الصادق الثقافية.
11. قنديل، احمد ابراهيم، (2006)، **التدريس بالتكنولوجيا الحديثة**، ط1، القاهرة، عالم الكتب.
12. شوق، محمود أحمد ،(1989)،**الاتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات** ،السعودية، دار المريخ للنشر.
13. الصقار، عبدالحميد محمد(1986)، **اتجاهات حديثة في ادريس الرياضيات المدرسية**، العراق، مطبعة جامعة بغداد.
14. غابري، ثائر احمد، خالد محمد ابوشعيرة (2010)،**منهاج البحث التربوي تطبيقات عملية**،ط1،الاردن، مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع.
15. القندلجي، عامر ابراهيم(2020)، **منهجية البحث العلمي** ، الاردن ، دار اليازوري العلمية للنشر .
16. عامر ،طارق عبدالرؤوف ،(2014)، **التعليم الالكتروني والتعليم الافتراضي اتجاهات عالمية معاصرة** ،مصر ، المجموعة العربية للتدريب والنشر.
17. الجندي، محمد حسن علي ،(2008)، **الاعلام المدرسي في ضوء ثورة المعلوماتية في الحلقة الثانية من التعليم الاساسي (دراسة تقويمية)**،دار الجامعة الجديدة .
18. الحيلة، محمد محمود(2007)،**تصميم و انتاج الوسائل التعليمية التعلمية**، ط4، الاردن ، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
19. خوري، تومان جورج(2008)، **القياس و التقويم في التربية و التعليم** ،ط1، لبنان، المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر والتوزيع .
20. أبوعلام، رجاء محمود ،(2005)، **تقويم التعلم** ، ط1،الاردن،دار المسيرة للنشر والتوزيع.
21. شركة الموزايك التعليمية المحدودة الصلاحية(MOZAIK) (2022)، **الشروع في استخدام الموزابوك** ،هنغاريا، شركة الموزايك التعليمية المحدودة الصلاحية.
22. الحسناوي ، رقية عبد الله ، (2022)، تقويم استعمال منصات التعليم الالكتروني في كليات التربية الاساسية على وفق معايير التعلم الالكتروني و مقترحات لتطويرها، **اطروحة دكتوراه غير منشورة**، جامعة بابل كلية التربية الاساسية .
23. الأكلبي، سعيد سعد فايز(2015)، تقويم البرامج التعليمية القائمة على الوسائط المتعددة في مواد اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية في ضوء المعايير التربوية والتقنية ،**مجلة كلية التربية جامعة الازهر** ،العدد163 الجزء الرابع.
24. عمر، محمود احمد ، حصه عبدالرحمن فخرو، تركي السبعي، آمنه عبدالله تركي(2010)، **القياس النفسي و التربوي**، ط1،الاردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

المراجع الاجنبية

1. Mousa Afaneh, V. B., Justin Bennett,Pamela Berman,Michael Bond,Jeffrey Border,Stere Brink, David C. Cerreta, Charles L.Chen,Matthew Comerchero,Chontel Delaney. (2006). **E-Learnning Concepts and Techniqus**. USA: Insttitute for Interactive Technologies Bloomsbury University of Pennsylvania.
2. Bostan , Carmen-Gabriela , Mihail Calalb,(2023), **Using Mozabook in the Creation of Interactive Lessons** ,Bucuresti,Ion Creanga State Pedagogical University of Chisinau.
3. Quality ,Interoperability and Standards in e-learning(QUIS)(2004),**Standard for E-learning**, Norway , QUIS.
4. Mozaik Education MOZAIK(2022),**MozaLarn Innovative Education Solution**, Hungary, Mozaik Education.
5. El Bahsh, R., Daoud, Mohammed I.(2016),Evaluating the Use of Moodle to Achieve Effective and Interactive Learning , A Case Study at the GermanK, **Jordanian University;** Conference on Open-Source Software Computing , At Beirut, Lebanon.