واقع التعليم الالكتروني في مدارس التعليم الثانوي بمحافظة الأحساء بالمملكة العربية السعودية

The reality of E-Learning in secondary schools: Al-Ahsaa, KSA

الباحث/ أحمد جمال بحيري محمد عوض: باحث دكتوراه في جامعة المدينة العالمية – ماليزيا

إشراف: الأستاذ المشارك الدكتورة/ رقية ناجي إسماعيل الدعيس & الأستاذ المشارك الدكتورة/ أمل محمود علي: جامعة المدينة العالمية – ماليزيا

Ahmed Gamal Behairy Mohamed Awad: PHD researcher in Madinah international Univ – Malaysia, Email: behery420@gmail.com

Supervised by: **Dr. Ruqaia Naji Esmaeil Aldoais & Dr. Amal Mahmoud Ali**: Madinah international Univ – Malaysia.

DOI: https://doi.org/10.56989/benkj.v3i2.69

الملخص:

تهدف هذه الدراسة للتعرف على واقع التعليم الإلكتروني بمحافظة الأحساء بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية، وكذلك الكشف عن آلليات الموظفة في هذا القطاع، وإبرازالاجراءات التي اتبعت من طرف وزارة التعليم لنشر هذه التكنولوجيا بالمؤسسات التعليمية، والتعرف على المعيقات التي تعترض اعتماد نمط التعليم الالكتروني للوقوف على واقع هذا النوع من التعليم، تكونت عينة البحث من (410) معلم ومشرف شكلوا مجتمع الدراسة، التابعين لادارة التعليم بمحافظة الأحساء. وقد وزعت عليهم استمارات بنيت بكل دقة، وتضمنت أربعة محاور المحور الأول: المعايير التربوية لجودة التعليم الإلكتروني، وتضمن (44 مؤشرا)، المحور الثاني: المعايير التكنولوجية لجودة التعليم الإلكتروني، وتضمن (28 مؤشرا)، المحور الثالث: معوقات تطبيق معايير جودة التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم الثانوي وتضمن (10 عبارات) تقيس آراء المشرفين والمعلمين حول تلك المعوقات.، المحور الرابع: مقترحات لتطوير التعليم الإلكتروني في ضوء معايير الجودة (إجابات مفتوحة). حيث تمت صياغة عبارات الاستبيان وفق مقياس "ليكرت الثلاثي" بحيث تضمنت الاستجابات (كبيرة = 1؛ متوسطة = 2؛ ضعيفة = 3) بدرجات (3 – 2 – 1) على التوالي. وبناء على أهداف الدراسة ومتغيراتها تم الاعتماد على: المنهج الوصفي المسحي، والمنهج الوصفي التحليلي التركيبي القائم على أسلوب تحليل المحتوى. وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة أن التعليم الالكتروني بمحافظة الاحساء بالمملكة العربية السعودية مازال قاصرا عن تحقيق الأهداف المرجوة منه، بسبب بعض المعوقات كضعف التكوين والصعوبات المادية والمشاكل المرتبطة بالتجهيز.

الكلمات المفتاحية: التعليم الالكتروني، الصفوف الافتراضية، تكنولوجيا المعلومات

Abstract:

This study aims to identify the reality of e-learning in Al-Ahsa Governorate in the Eastern Province of the Kingdom of Saudi Arabia, as well as to reveal the mechanisms employed in this sector, and to highlight the procedures that were followed by the Ministry of Education to disseminate this technology in educational institutions, and to identify the obstacles that impede the adoption of the e-learning pattern to find out the reality of This type of education, the research sample consisted of (410) teachers and supervisors who formed the study community, affiliated to the Education Department in Al-Ahsa Governorate. Meticulously constructed questionnaires were distributed to them, and they included four axes. The

first axis: educational standards for the quality of e-learning, and it included (44 indicators), The second axis: technological standards for the quality of e-learning, and it includes (28 indicators), the third axis: obstacles to the application of e-learning quality standards in secondary education institutions, and it includes (10 phrases) that measure the opinions of supervisors and teachers about these obstacles. The fourth axis: proposals for the development of e-learning in the light of quality standards (open answers).

Where the questionnaire phrases were formulated according to the "triple Likert" scale, so that the responses included (large = 1; medium = 2; weak = 3) with degrees (3 - 2 - 1), respectively. Based on the objectives of the study and its variables, the descriptive survey approach was relied upon. The descriptive, analytical, and synthetic approach based on the content analysis method.

The results of this study showed that e-learning in Al-Ahsa Governorate in the Kingdom of Saudi Arabia still falls short of achieving its desired goals, due to some obstacles such as poor training, financial difficulties, and problems related to equipment.

Keywords: e-learning, virtual classrooms, information technology

الإطار المنهجي للدراسة:

المقدمة:

إنّ الظروف التي قد يمر بها العالم من أوبئةٍ وغير ذلك مما يعيق إتمام العملية التعليمية بشكلها التقليدي، لابد أن تستدعي تحولاتٍ في بعض أساليب التعليم والتعلم، ويعد أسلوب التعليم الالكتروني وما يحتويه من إمكانية التعليم عن بُعد من الأساليب الحديثة في القرن الحالي الذي يساهم في زيادة فاعلية المتعلمين، ويمكن المتعلمين من تحمل مسؤولية أكبر حيث يصبح المتعلم أكثر قدرة على الاكتشاف والتحليل والتركيب واكتساب مهارات تعلم عالية المستوى. ولقد أكّد محمود (٢٠٢٠) أن التعليم الالكتروني يسعى إلى تأمين فرص التعليم العام والجامعي للراغبين فيه، تحقيقاً لديمقراطية التعليم والاستجابة للطلب الاجتماعي المتزايد لهذا النمط من التعليم، وتوفير حرية الدراسة للمتعلم، وذلك بتحريره من قيود الزمان والمكان لتحقيق التعليم المستمر والتعلم مدى الحياة، وتقديم عملية التعلم بوسائط تعليمية مختلفة عما يقدم في نظم المؤسسات التقليدية، بالإضافة إلى الإسهام في حل المشكلات الناجمة عن عجز مؤسسات التعليم التقليدية عن استيعاب الأعداد الهائلة المتزايدة من الطلاب.

مشكلة الدراسة:

يمكن تلخيص مشكلة الدراسة على النحو التالي:

- توصيات البحوث السابقة بضرورة العمل على تطوير التعلم الإلكتروني، والسعى نحو تحقيق معايير الجودة فى مقرراته وتصميماته.
- وجود ندرة فى البحوث التى اهتمت بدراسة التعلم الإلكتروني فى المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية.
- ضعف التوظيف المناسب للتعلم الإلكتروني فى مرحلة التعليم الثانوي، بالرغم من أهميته والحاجة إليه، وتجنب العديد من المعلمين استخدامه لأسباب متعددة منها: قلة الدورات التدريبية على استخدامه فى هذه المرحل.
- الحاجة إلى التقصي العلمي للتعرف على واقع استخدام التعلم الإلكتروني بالمؤسسات التعليمية محل الدراسة.

تسعى الدراسة الحالية للإجابة على الأسئلة التالية:

- ما هو واقع تطبيق التعليم الالكتروني بمؤسسات التعليم الثانوي بالمملكة العربية السعودية؟

- ما هي معوقات تطبيق التعليم الالكتروني في مؤسسات التعليم الثانوي بالمملكة العربية السعودية؟

أهداف الدراسة:

- التعرف على واقع تطبيق التعليم الالكتروني بمؤسسات التعليم الثانوي.
- التعرف على معوقات تطبيق التعليم الالكتروني في مؤسسات التعليم الثانوي.
- وضع توصيات لاستخدام التعليم الالكتروني في المؤسسات التعليمية بناءً على النتائج التي ستتوصل اليها الدراسة في تحديد واقع التعليم الالكتروني والمعوقات لاستخدامه في المؤسسات التعليمية محل الدراسة.

حدود الدراسة:

تتحدد هذه الدراسة بعدة حدود يوردها الباحث كالتالي:

- **الحدود المكانية:** إدارة التعليم بمحافظة الإحساء – المملكة العربية السعودية.
- **الحدود الزمانية:** تم تطبيق هذا البحث في الفترة الزمنية للسنة الدراسية (٢٠٢٢- ٢٠٢١م)
- **الحدود البشرية:** تكونت عينة الدراسة من جميع معلمي ومشرفي المرحلة الثانوية في مدينة الإحساء التابعة لإدارة الإحساء التعليمية.
- **الحدود الموضوعية:** تمثلت الحدود الموضوعية للدراسة في معايير جودة التعليم الإلكتروني وهي:

1. المعايير التربوية وتمثلت في (الدعم المؤسسي –نواتج التعلم–المحتوى التعليمي الإلكتروني – الطلاب والمعلمون – التفاعل – أساليب وطرق التدريس– جودة التقويم التربوي).
2. المعايير التكنولوجية، وتمثلت في (التصميم التعليمي – الدعم الفني في التعليم الإلكتروني– جودة أدوات التقويم الإلكتروني– الخصوصية والتأمين).

ثالثا: مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومشرفي مدارس المرحلة الثانوية بإدارة الإحساء التعليمية والذي يقدّر عددهم ب 30 ألف مشرف ومعلم تقريبا، حسب بيان إدارة التعليم.

رابعا: عينة الدراسة:

- **العينة الاستطلاعية:** وتمثل الهدف من العينة الاستطلاعية في تحديد مشكلة الدراسة، وقد بلغ عددهم (80) مشرفا ومعلما من أعضاء التدريس والإشراف بإدارة التعليم بمحافظة الإحساء تم اختيارهم بطريقة عشوائية.

- **عينة الدراسة:** تمثل العينة الأساسية وهم معلمي ومشرفي المرحلة الثانوية بالإحساء التابعة لإدارة تعليم محافظة الإحساء بالمملكة العربية السعودية، وقد تم اختيارهم بطريقة عشوائية بعد تطبيق معادلة روبرت ماسون (Mason, Robert, 1996) لتحديد حجم العينة المناسب من مجتمع الدراسة الكلي كما يلي:

$$n = \frac{M}{\left[\left(S^2 \times \left(M-1\right)\right) \div pq\right] + 1}$$

حيث إن:

M حجم المجتمع

S قسمة الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة 0.95 أي قسمة 1.96 على معدل الخطأ 0.05.

P نسبة توافر الخاصية وهي 0.50.

Q النسبة المتبقية للخاصية وهي 0.50

وبتطبيق المعادلة السابقة على مجتمع الدراسة وهو (30000) معلم ومشرف بالمرحلة الثانوية تم تحديد حجم العينة وهو (410) معلما ومشرفا بالمرحلة الثانوية بمحافظة الإحساء، وعند تطبيق الاستبيان بشكله الإلكتروني تبين أن العينة التي أجابت على الاستبيان (407) مشرفا ومعلما بعد حذف الاستبيانات غير الصاحة وعددها (3) وقد تم الإبقاء على العينة كما هي، وفيما يلي وصف عينة الدراسة حسب خصائصهم.

- وباعتبار النسبة المئوية للمعلمين والمشرفين والتي تمثل في (80 % للمعلمين) و (20 % للمشرفين) تقريبا فقد تم تطبيق الاستبيان على العينة (410 معلما ومشرفا) مع مراعاة تلك النسب أثناء التطبيق.

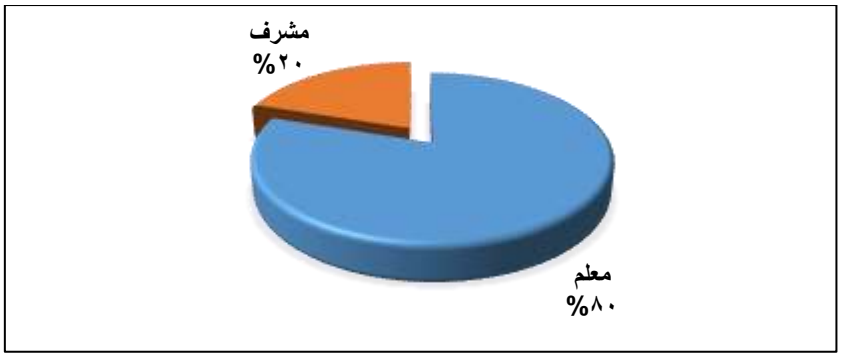
- كما تمت مراعاة تنوع العينة من حيث التخصص التدريسي والنوع الاجتماعي وذلك للوقوف على صورة متكاملة لمدى توافر معايير جودة التعليم الإلكتروني بالمرحلة الثانوية.

وصف عينة الدراسة:

1. وصف عينة الدراسة حسب الوظيفة (معلم – مشرف): جدول (1)

الوظيفة	العدد	النسبة المئوية
معلم	326	% 80.1
مشرف	81	% 19.9

من الجدول (1) يتبين أن عينة الدراسة توزعت بواقع (326) من المعلمين وبنسبة (80.1 %)، ومن (81) من المشرفين بنسبة (19.1 %) كما يوضحة الشكل التالي:



شكل (1) التمثيل البياني لعينة الدراسة حسب الوظيفة

2. وصف عينة الدراسة حسب النوع (ذكر – أنثى): جدول (٢)

النوع	العدد	النسبة المئوية
ذكر	342	% 84
أنثى	65	% 16

من الجدول (٢) يتبين أن عينة الدراسة توزعت بواقع (342) من الذكور وبنسبة (84 %)، ومن (65) من الإناث بنسبة (16 %) كما يوضحة الشكل التالي:

شكل (2) التمثيل البياني لعينة الدراسة حسب النوع

3. وصف عينة الدراسة حسب الدرجة العلمية: جدول (3)

الدرجة العلمية	العدد	النسبة المئوية
ليسانس/ بكالوريوس	221	% 54.3
دبلوم دراسات عليا	93	% 22.9
ماجستير	58	% 14.3
دكتوراه	35	% 8.6

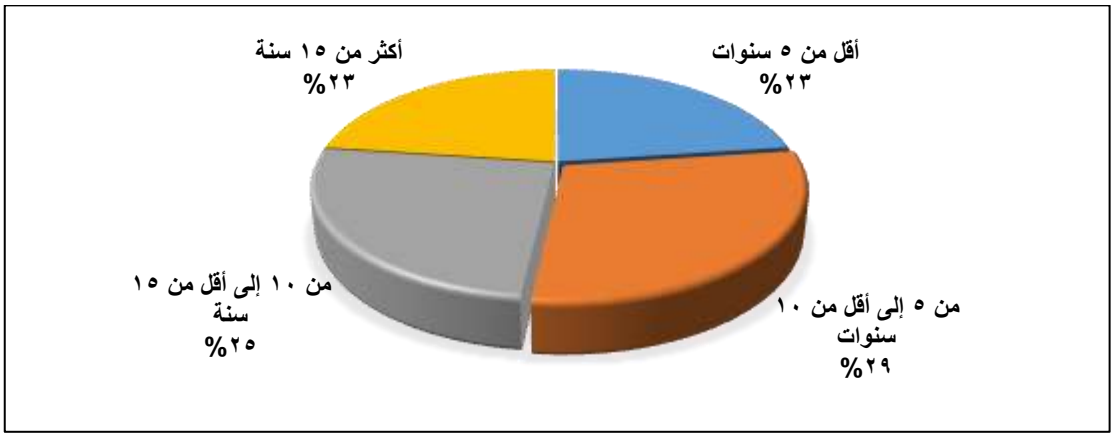
من الجدول (3-3) يتبين أن عينة الدراسة توزعت بواقع (221) من الحاصلين على درجة الليسانس/ البكالوريوس وبنسبة (54.3 %)، ومن (93) من الحاصلين على الدبلومات للدراسات العليا بنسبة (22.9 %) ومن (58) من الحاصلين على الماجستير بنسبة (14.3 %) ومن (35) من الحاصلين على الدكتوراه بنسبة (8.6 %)، كما يوضحة الشكل التالي:

شكل (3) التمثيل البياني لعينة الدراسة حسب الدرجة العلمية

4. وصف عينة الدراسة حسب عدد سنوات الخبرة في الوظيفة: جدول (4)

عدد سنوات الخبرة	العدد	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	93	% 22.9
من 5 إلى أقل من 10 سنوات	118	% 29
من 10 إلى أقل من 15 سنة	103	% 25.3
أكثر من 15 سنة	93	% 22.9

من الجدول (4) يتبين أن عينة الدراسة توزعت بواقع (93) من الذين خبراتهم أقل من خمسة سنوات وبنسبة (22.9 %)، ومن (118) من الذين خبرتهم بين خمسة وعشرة أعوام وبنسبة (29 %) ومن (103) من أصحاب الخبرة بين عشرة وخمسة عشر عاماً بنسبة (25.3 %) ومن (93) من أصحاب الخبرة أكثر من خمسة عشرعاماً بنسبة (22.9 %)، كما يوضحة الشكل التالي:

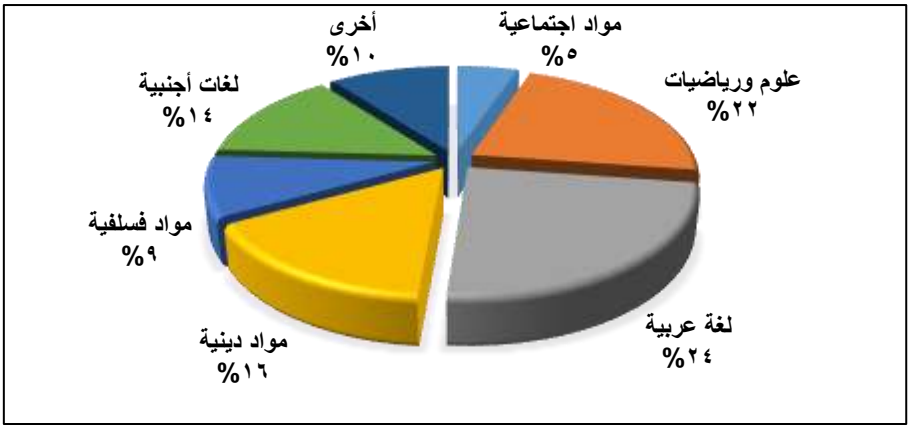


شكل (4) التمثيل البياني لعينة الدراسة حسب عدد سنوات الخبرة

5. وصف عينة الدراسة حسب التخصص في الإشراف أو التدريس: جدول (٥)

التخصص في التدريس	العدد	النسبة المئوية
مواد اجتماعية	21	% 5.2
علوم ورياضيات	90	% 22.1
لغة عربية	98	% 24.1
مواد دينية	63	% 15.5
مواد فسلفية	37	% 9.1
لغات أجنبية	56	% 13.8
أخرى	42	% 10.3

من الجدول (5) يتبين أن عينة الدراسة توزعت بواقع (21) من معلمي ومشرفي المواد الاجتماعية وبنسبة (5.2 %)، ومن (90) من العلوم والرياضيات بنسبة (22.1 %) ومن (98) اللغة العربية بنسبة (24.1 %) ومن (63) من المواد الدينية بنسبة (15.5 %)، ومن (37) من المواد الفلسفية بنسبة (9.1 %) ومن (56) من اللغات الأجنبية بنسبة (13.8 %) ومن (42) من تخصصات تدريسية أخرى بنسبة (10.3 %)، بإجمالي (407)، كما يوضحة الشكل التالي:



شكل (٥) التمثيل البياني لعينة الدراسة حسب التخصص

خامسا: إعداد أدوات الدراسة:

تمثلت أدوات الدراسة في الأدوات التالية:

- قائمة معايير جودة التعليم الإلكتروني.
- استبيان تطبيق معايير جودة التعليم الإلكتروني.

وفيما يلي **خطوات إعداد أدوات الدراسة بالتفصيل:**

الإجابة على السؤال الأول من اسئلة الدراسة:

ينص السؤال الثاني من أسئلة الدراسة على "**ما واقع تطبيق التعليم الالكتروني بمؤسسات التعليم الثانوي؟**"

وللإجابة على السؤال الثاني فقد قام الباحث بإعداد استبيان لآراء المعلمين والمشرفين بالمرحلة الثانوية حول مدى توافر معايير جودة التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم الثانوي.

وفيما يلي نتائج الاستبيان فيما يتعلق بتطبيق المعايير التربوية لجودة التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم الثانوي والتي يمثلها المحور الأول من محاور الاستبيان.

يتمثل المحور الأول من الاستبيان في (المعايير التربوية لجودة التعليم الإلكتروني) وهي سبعة معايير، تم استخراج التكرارات والنسب المئوية، والأوزان النسبية والانحرافات المعيارية وترتيب توافر تلك المعايير من وجهة نظر معلمي ومشرفي المرحلة الثانوية كما يلي:

المعيار الأول: الدعم المؤسسي:

يمثل الجدول التالي درجة توافر مؤشرات المعيار التربوي الأول (الدعم المؤسسي) في التعليم الإلكتروني الثانوي.

جدول (٦): يوضح الأوزان النسبية والانحرافات المعيارية والتكررات ورتب مؤشرات المعيار التربوي الأول (الدعم المؤسسي)

	المجال التربوي المعيار الأول: الدعم المؤسسي	تكرار ونسبة	درجة التوافر: ضعيفة	متوسطة	كبيرة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الترتيب
1	هناك سياسات واضحة للتعليم الإلكتروني في المؤسسة	ك	195	155	57	1.66	.710	ضعيفة	5
		%	47.9	38.1	14.0				
2	يتوافر القدر الكافي من التمويل والدعم المؤسسي	ك	181	146	80	1.75	.762	متوسطة	2
		%	44.5	35.9	19.7				
3	يعكس المحتوى الإلكتروني أهداف المؤسسة التعليمية	ك	182	158	67	1.71	.730	متوسطة	4
		%	44.7	38.8	16.5				
4	هناك إعلان واضح لحقوق الملكية الفكرية للمحتوى الإلكتروني بالمؤسسة	ك	242	85	80	1.60	.796	ضعيفة	6
		%	59.5	20.9	19.7				
5	توفر المؤسسة التدريب المناسب للمعلمين والطلاب في المنظومة الإلكترونية	ك	186	139	82	1.74	.771	متوسطة	3
		%	45.7	34.2	20.1				
6	تحقق البيئة الإلكترونية مبدأ تكافؤ الفرص مع التعليم التقليدي لدى الطلاب.	ك	142	153	112	1.92	.787	متوسطة	1
		%	34.9	37.6	27.5				
7		ك	231	119	57	1.57	.725	ضعيفة	7

	يراعي المحتوى الإلكتروني سياسة الدولة لاستخدام الإنترنت في لتعليم عن بعد	%	56.8	29.2	14.0				
إجمالي المعيار الأول: الدعم المؤسسي						1.70	0.754	متوسطة	

يوضح الجدول (٦) نتائج استجابات العينة حول مدى توافر مؤشرات معيار (الدعم المؤسسي) كأحد معايير جودة التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم الثانوي، وقد جاء ترتيب توافر المؤشرات على النحو التالي:

- في الترتيب الأول من حيث التوافر جاء مؤشر (6) والذي ينص على (تحقق البيئة الإلكترونية مبدأ تكافؤ الفرص مع التعليم التقليدي لدى الطلاب) بوزن نسبي (1.92) وانحراف معياري (0.787) وبدرجة توافر (متوسطة).
- وفي الترتيب الثاني من حيث التوافر جاء مؤشر (2) والذي ينص على (يتوافر القدر الكافي من التمويل والدعم المؤسسي) بوزن نسبي (1.75) وانحراف معياري (0.762) وبدرجة توافر (متوسطة).
- وفي الترتيب الثالث من حيث التوافر جاء مؤشر (5) والذي ينص على (توفر المؤسسة التدريب المناسب للمعلمين والطلاب في المنظومة الإلكترونية) بوزن نسبي (1.74) وانحراف معياري (0.771) وبدرجة توافر (متوسطة).
- وفي الترتيب الرابع من حيث التوافر جاء مؤشر (3) والذي ينص على (يعكس المحتوى الإلكتروني أهداف المؤسسة التعليمية) بوزن نسبي (1.71) وانحراف معياري (0.730) وبدرجة توافر (متوسطة).
- وفي الترتيب الخامس من حيث التوافر جاء مؤشر (1) والذي ينص على (هناك سياسات واضحة للتعليم الإلكتروني في المؤسسة) بوزن نسبي (1.66) وانحراف معياري (0.710) وبدرجة توافر (ضعيفة).

- وفي الترتيب السادس من حيث التوافر جاء مؤشر (4) والذي ينص على (هناك إعلان واضح لحقوق الملكية الفكرية للمحتوى الإلكتروني بالمؤسسة) بوزن نسبي (1.60) وانحراف معياري (0.796) وبدرجة توافر (ضعيفة).
- وفي الترتيب الأخير من حيث التوافر جاء مؤشر (7) والذي ينص على (يراعي المحتوى الإلكتروني سياسة الدولة لاستخدام الإنترنت في لتعليم عن بعد) بوزن نسبي (1.57) وانحراف معياري (0.725) وبدرجة توافر (ضعيفة).

وقد بلغت درجة توافر المعيار الأول (الدعم المؤسسي) ككل من وجهة نظر المعلمين والمشرفين بوزن نسبي (1.70) وانحراف معياري (0.754) وبدرجة توافر (متوسطة).

المعيار الثاني: نواتج التعلم:

يمثل الجدول التالي درجة توافر مؤشرات المعيار التربوي الثاني (نواتج التعلم) في التعليم الإلكتروني الثانوي.

جدول (٧): يوضح الأوزان النسبية والانحرافات المعيارية والتكررات ورتب مؤشرات المعيار التربوي الثاني (نواتج التعلم)

	المجال التربوي المعيار الثاني: نواتج التعلم		درجة التوافر				الوزن النسبي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الترتيب
		تكرار ونسبة	ضعيفة	متوسطة	كبيرة					
1	تتميز الأهداف العامة للمحتوى الإلكتروني بالوضوح	ك	186	141	80		1.74	.766	متوسطة	1
		%	45.7	34.6	19.7					
2	يتم إعلان الأهداف التعليمية قبل تقديم المحتوى الإلكتروني	ك	284	86	37		1.39	.649	ضعيفة	5
		%	69.8	21.1	9.1					
3	الأهداف التعليمية تراعي طبيعة التعليم الإلكتروني وخصائصه	ك	225	101	81		1.64	.792	ضعيفة	3
		%	55.3	24.8	19.9					

4	هناك عدالة وموضوعية في صياغة الأهداف العامة والخاصة	ك	218	138	51	1.59	.702	ضعيفة	4
		%	53.6	33.9	12.5				
5	تتفق نواتج التعلم المستهدفة من المحتوى الخبرات السابقة للمتعلمين	ك	174	183	50	1.69	.677	متوسطة	2
		%	42.8	45.0	12.3				
إجمالي المعيار الثاني: نواتج التعلم						1.61	0.717	ضعيفة	

يوضح الجدول (٧) نتائج استجابات العينة حول مدى توافر مؤشرات معيار (النواتج التعلم) كأحد معايير جودة التعليم الإلكتروني الثانوي، وقد جاء ترتيب توافر المؤشرات على النحو التالي:

- في الترتيب الأول من حيث التوافر جاء مؤشر (1) والذي ينص على (تتميز الأهداف للمحتوى الإلكتروني بالوضوح) بوزن نسبي (1.74) وانحراف معياري (0.766) وبدرجة توافر (متوسطة).
- وفي الترتيب الثاني جاء مؤشر (5) والذي ينص على (تتفق نواتج التعلم المستهدفة الخبرات السابقة للمتعلمين) بوزن نسبي (1.69) وانحراف معياري (0.677) وبدرجة توافر (متوسطة).
- وفي الترتيب الثالث جاء مؤشر (3) والذي ينص على (الأهداف التعليمية تراعي طبيعة التعليم الإلكتروني وخصائصه) بوزن نسبي (1.64) وانحراف معياري (0.792) وبدرجة توافر (ضعيفة).
- وفي الترتيب الرابع جاء مؤشر (4) والذي ينص على (هناك عدالة وموضوعية في صياغة الأهداف العامة والخاصة) بوزن (1.59) وانحراف معياري (0.702) وبدرجة توافر (ضعيفة).
- وفي الترتيب الاخير جاء مؤشر (4) والذي ينص على (يتم إعلان الأهداف التعليمية قبل تقديم المحتوى الإلكتروني) بوزن نسبي (1.39) وانحراف معياري (0.649) وبدرجة توافر (ضعيفة).

وقد بلغت درجة توافر المعيار الثاني (نواتج التعلم) ككل من وجهة نظر المعلمين والمشرفين بوزن نسبي (1.61) وانحراف معياري (0.617) وبدرجة توافر (ضعيفة).

المعيار الثالث: المحتوى التعليمي:

يمثل الجدول التالي درجة توافر مؤشرات المعيار الثالث (المحتوى التعليمي) في التعليم الإلكتروني الثانوي.

جدول (٨): يوضح الأوزان النسبية والانحرافات المعيارية والتكررات ورتب مؤشرات المعيار التربوي الثالث (المحتوى التعليمي الإلكتروني)

المجال التربوي المعيار الثالث: المحتوى التعليمي		درجة التوافر				الوزن النسبي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الترتيب
		تكرار ونسبة	ضعيفة	متوسطة	كبيرة				
1	يعكس المحتوى الإلكتروني أهداف المرحلة التعليمية	ك	169	180	58	1.72	.696	متوسطة	3
		%	41.5	44.2	14.3				
2	المحتوى الإكتروني يتم تنظيمه وفق أحد نماذج التصميم المتعارف عليها	ك	349	44	14	1.17	.463	ضعيفة	8
		%	85.7	10.8	3.4				
3	يتوافق المحتوى الإلكتروني مع مستجدات العصر الراهن	ك	54	48	305	2.61	.709	كبيرة	1
		%	13.3	11.8	74.9				
4	يحقق المحتوى نواتج التعلم التي تم تحديدها في البداية	ك	138	197	72	1.83	.700	متوسطة	2
		%	33.9	48.4	17.7				
5	يتضمن المحتوى أنشطة ومشروعات تتوافق مع البيئة الإلكترونية	ك	239	136	32	1.49	.638	ضعيفة	7
		%	58.7	33.4	7.9				
6	يراعي المحتوى الإلكتروني الفروق الفردية بين الطلاب	ك	171	133	103	1.83	.804	متوسطة	2
		%	42.0	32.7	25.3				
7	يتميز المحتوى الإلكتروني بالمرونة بحيث يمكن تعديله	ك	234	120	53	1.55	.713	ضعيفة	6
		%	57.5	29.5	13.0				

	وفق ما يستجد من أحداث								
8	يتوافق المحتوى مع احتياجات الطلاب بالمرحلة التعليمية	ك	198	159	50	1.63	.691	ضعيفة	5
		%	48.6	39.1	12.3				
9	يحقق المحتوى شمولية التعلم من حيث التكامل بين المقررات في المرحلة	ك	194	131	82	1.72	.777	متوسطة	3
		%	47.7	32.2	20.1				
10	يراعي المحتوى الفترة الزمنية المخصصة له من قبل المؤسسة	ك	213	124	70	1.64	.757	ضعيفة	4
		%	52.3	30.5	17.2				
إجمالي المعيار الثالث: المحتوى التعليمي الإلكتروني						1.71	0.694	متوسطة	

يوضح الجدول (٨) نتائج استجابات العينة حول مدى توافر مؤشرات معيار (المحتوى التعليمي الإلكتروني) كأحد معايير جودة التعليم الإلكتروني الثانوي، وقد جاء ترتيب توافر المؤشرات على النحو التالي:

- في الترتيب الأول من حيث التوافر جاء مؤشر (3) والذي ينص على (يتوافق المحتوى الإلكتروني مع مستجدات العصر الراهن) بوزن نسبي (2.61) وانحراف معياري (0.709) وبدرجة توافر (كبيرة).
- وفي الترتيب الثاني جاء مؤشر (4) والذي ينص على (يحقق المحتوى نواتج التعلم التي تم تحديدها في البداية) ومؤشر (6) والذي ينص على (يراعي المحتوى الإلكتروني الفروق الفردية بين الطلاب) بوزن نسبي (1.83) وانحراف معياري (0.700)،(0.804) على التوالي وبدرجة توافر (متوسطة).
- وفي الترتيب الثالث جاء مؤشر (1) والذي ينص على (يعكس المحتوى الإلكتروني أهداف المرحلة التعليمية) ومؤشر (9) والذي ينص على (يحقق المحتوى شمولية التعلم من حيث التكامل بين المقررات في المرحلة) بوزن نسبي (1.72) وانحراف معياري (0.696)، (0.777) على التوالي وبدرجة توافر (متوسطة).

- وفي الترتيب الرابع جاء مؤشر (10) والذي ينص على (يراعي المحتوى الفترة الزمنية المخصصة له من قبل المؤسسة) بوزن نسبي (1.64) وانحراف معياري (0.757) وبدرجة توافر (ضعيفة).
- وفي الترتيب الخامس من حيث التوافر جاء مؤشر (8) والذي ينص على (يتوافق المحتوى مع احتياجات الطلاب بالمرحلة التعليمية) بوزن نسبي (1.63) وانحراف معياري (0.694) وبدرجة توافر (ضعيفة).
- وفي الترتيب السادس جاء مؤشر (7) والذي ينص على (يتميز المحتوى الإلكتروني بالمرونة بحيث يمكن تعديله وفق ما يستجد من أحداث) بوزن نسبي (1.55) وانحراف معياري (0.713) وبدرجة توافر (ضعيفة).
- وفي الترتيب السابع جاء مؤشر (5) والذي ينص على (يتضمن المحتوى أنشطة ومشروعات تتوافق مع البيئة الإلكترونية) بوزن نسبي (1.49) وانحراف معياري (0.838) وبدرجة توافر (ضعيفة).
- وفي الترتيب الأخير جاء مؤشر (2) والذي ينص على (المحتوى الإكتروني يتم تنظيمه وفق أحد نماذج التصميم المتعارف عليها) بوزن نسبي (1.17) وانحراف معياري (0.463) وبدرجة توافر (ضعيفة).

وقد بلغت درجة توافر المعيار الثالث (المحتوى التعليمي الإلكتروني) ككل من وجهة نظر المعلمين والمشرفين بوزن نسبي (1.71) وانحراف معياري (0.694) وبدرجة توافر (متوسطة).

المعيار الرابع: الطلاب والمعلمون:

يمثل الجدول التالي درجة توافر مؤشرات المعيار الرابع (الطلاب والمعلمون) في التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم الثانوي.

جدول (٩): يوضح الأوزان النسبية والانحرافات المعيارية والتكررات ورتب مؤشرات المعيار التربوي الرابع (الطلاب والمعلمون)

المجال التربوي المعيار الرابع: الطلاب والمعلمون		درجة التوافر				الوزن النسبي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الترتيب
		تكرار ونسبة	ضعيفة	متوسطة	كبيرة				
1		ك	215	121	71	1.64	.760	ضعيفة	2

	توفر المؤسسة التدريب للطلاب على استخدام أدوات التعليم الإلكتروني	%	52.8	29.7	17.4				
2	توفير التدريب المناسب للمعلمين على الوصول للمنظومة وإدارة المحتوى بفاعلية	ك	165	160	82	1.79	.752	متوسطة	1
		%	40.5	39.3	20.1				
3	هناك سهولة في الوصول للمحتوى الإلكتروني والمكتبات للطلاب والمعلمين.	ك	219	114	74	1.64	.771	ضعيفة	2
		%	53.8	28.0	18.2				
4	توفر المؤسسة إشراف إلكتروني مناسب للطلاب لتقديم النصح والمشورة.	ك	277	79	51	1.44	.706	ضعيفة	3
		%	68.1	19.4	12.5				
إجمالي المعيار الرابع: الطلاب والمعلمون						1.62	0.747	ضعيفة	

يوضح الجدول (٩) نتائج استجابات العينة حول مدى توافر مؤشرات معيار (الطلاب والمعلمون) كأحد معايير جودة التعليم الإلكتروني، وقد جاء ترتيب توافر المؤشرات على النحو التالي:

- في الترتيب الأول من حيث التوافر جاء مؤشر (2) والذي ينص على (توفير التدريب المناسب للمعلمين على الوصول للمنظومة وإدارة المحتوى بفاعلية) بوزن نسبي (1.79) وانحراف معياري (0.752) وبدرجة توافر (متوسطة).
- وفي الترتيب الثاني جاء مؤشر (1) والذي ينص على (توفر المؤسسة التدريب للطلاب على استخدام أدوات التعليم الإلكتروني) ومؤشر (3) والذي ينص على (هناك سهولة في الوصول للمحتوى الإلكتروني والمكتبات للطلاب والمعلمين) بوزن نسبي (1.64) وانحراف معياري (0.760)، (0.771) على التوالي وبدرجة توافر (ضعيفة).
- وفي الترتيب الثالث جاء مؤشر (4) والذي ينص على (توفر المؤسسة إشراف مناسب للطلاب لتقديم النصح والمشورة) بوزن نسبي (1.44) وانحراف معياري (0.706) وبدرجة توافر (ضعيفة).

وقد بلغت درجة توافر المعيار الرابع (الطلاب والمعلمون) ككل من وجهة نظر المعلمين والمشرفين بوزن نسبي (1.62) وانحراف معياري (0.747) وبدرجة توافر (ضعيفة).

المعيار الخامس: التفاعل:

يمثل الجدول التالي درجة توافر مؤشرات المعيار الخامس (التفاعل) في التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم الثانوي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين.

جدول (10): يوضح الأوزان النسبية والانحرافات المعيارية والتكررات ورتب مؤشرات المعيار التربوي الخامس (التفاعل)

	المجال التربوي المعيار الخامس: التفاعل		درجة التوافر				الوزن النسبي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الترتيب
			تكرار ونسبة	ضعيفة	متوسطة	كبيرة				
1	هناك معلومات كافية عن كيفية بدء استخدام المحتوى الإلكتروني.	ك	219	122	66	1.62	.748	ضعيفة	4
		%	53.8	30.0	16.2					
2	هناك دليل للتعريف الكافي بأقسام المحتوى الإلكتروني وإمكانية الوصول.	ك	205	140	62	1.64	.730	ضعيفة	2
		%	50.4	34.4	15.2					
3	توفر المؤسسة تنوعا بين نمطي التعليم الإلكتروني التزامني وغير التزامني.	ك	218	119	70	1.63	.759	ضعيفة	3
		%	53.6	29.2	17.2					
4	توجد آليه لقياس التفاعل والاندماج بين الطلاب والمحتوى والمعلم.	ك	214	115	78	1.67	.779	متوسطة	1
		%	52.6	28.3	19.2					
إجمالي المعيار الخامس: التفاعل							1.64	0.754	ضعيفة	

يوضح الجدول (10) نتائج استجابات العينة حول مدى توافر مؤشرات معيار (التفاعل) كأحد معايير جودة التعليم الإلكتروني، وقد جاء ترتيب توافر المؤشرات على النحو التالي:

- في الترتيب الأول من حيث التوافر جاء مؤشر (4) والذي ينص على (توجد آليه لقياس التفاعل والاندماج بين الطلاب والمحتوى والمعلم) بوزن نسبي (1.67) وانحراف معياري (0.779) وبدرجة توافر (متوسطة).
- وفي الترتيب الثاني جاء مؤشر (2) والذي ينص على (هناك دليل للتعريف الكافي بأقسام المحتوى الإلكتروني وإمكانية الوصول) بوزن نسبي (1.64) وانحراف معياري (0.730) وبدرجة توافر (ضعيفة).
- وفي الترتيب الثالث جاء مؤشر (3) والذي ينص على (توفر المؤسسة تنوعا بين نمطي التعليم الإلكتروني التزامني وغير التزامني) بوزن نسبي (1.63) وانحراف معياري (0.759) وبدرجة توافر (ضعيفة).
- وفي الترتيب الأخير جاء مؤشر (1) والذي ينص على (هناك معلومات كافية عن كيفية بدء استخدام المحتوى الإلكتروني) بوزن نسبي (1.62) وانحراف معياري (0.748) وبدرجة توافر (ضعيفة).

وقد بلغت درجة توافر المعيار الخامس (التفاعل) ككل من وجهة نظر المعلمين والمشرفين بوزن نسبي (1.64) وانحراف معياري (0.754) وبدرجة توافر (ضعيفة).

المعيار السادس: أساليب وطرق التدريس:

يمثل الجدول التالي درجة توافر مؤشرات المعيار السادس (أساليب وطرق التدريس) في التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم الثانوي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين.

جدول (11): يوضح الأوزان النسبية والانحرافات المعيارية والتكررات ورتب مؤشرات المعيار التربوي السادس (أساليب وطرق التدريس)

	المجال التربوي المعيار السادس: أساليب وطرق التدريس		درجة التوافر				الوزن النسبي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الترتيب
			ك ونسبة	ضعيفة	متوسطة	كبيرة				
1	تحدد المؤسسة أساليب وطرق التدريس في التعليم الإلكتروني.	ك	221	127	59	1.60	.728	ضعيفة	3
		%	54.3	31.2	14.5					

2	يوجد دليل إرشادي للمعلمين على طرق التدريس لكل جزء من المحتوى الإلكتروني.	ك	206	114	87	1.70	.797	متوسطة	2
		%	50.6	28.0	21.4				
3	تتوافق طرق التدريس مع ما تتيحه المنظومة الإلكترونية من إمكانات وتقنيات.	ك	259	88	60	1.51	.739	ضعيفة	4
		%	63.6	21.6	14.7				
4	يدعم المحتوى الإلكتروني التعلم النشط القائم على التعاون والتشارك.	ك	191	115	101	1.77	.818	متوسطة	1
		%	46.9	28.3	24.8				
5	هناك تفاعلا حقيقيا بين الطالب والمعلم لتحفيز عمليات التعليم والتعلم.	ك	209	150	48	1.60	.690	ضعيفة	3
		%	51.4	36.9	11.8				
إجمالي المعيار السادس: أساليب وطرق التدريس						1.63	0.716	ضعيفة	

يوضح الجدول (11) نتائج استجابات العينة حول مدى توافر مؤشرات معيار (اساليب وطرق التدريس) كأحد معايير جودة التعليم الإلكتروني، وقد جاء ترتيب توافر المؤشرات على النحو التالي:

- في الترتيب الأول من حيث التوافر جاء مؤشر (4) والذي ينص على (يدعم المحتوى الإلكتروني التعلم النشط القائم على التعاون والتشارك) بوزن نسبي (1.77) وانحراف معياري (0.818) وبدرجة توافر (متوسطة).
- وفي الترتيب الثاني جاء مؤشر (2) والذي ينص على (يوجد دليل إرشادي للمعلمين على طرق التدريس لكل جزء من المحتوى الإلكتروني) بوزن نسبي (1.70) وانحراف معياري (0.797) وبدرجة توافر (متوسطة).
- وفي الترتيب الثالث جاء مؤشر (1) والذي ينص على (تحدد المؤسسة أساليب وطرق التدريس في التعليم الإلكتروني)، ومؤشر (5) والذي ينص (هناك تفاعلا بين الطالب والمعلم لتحفيز والتعلم) بوزن نسبي (1.70) وانحراف معياري (0.728)، (0.690) على التوالي وبدرجة توافر (ضعيفة).
- وفي الترتيب الرابع والاخير جاء مؤشر (3) والذي ينص على (تتوافق طرق التدريس مع ما تتيحه المنظومة من إمكانات) بوزن نسبي (1.51) وانحراف معياري (0.739) وبدرجة توافر (ضعيفة).

وقد بلغت درجة توافر المعيار السادس (أساليب وطرق التدريس) ككل من وجهة نظر المعلمين والمشرفين بوزن نسبي (1.63) وانحراف معياري (0.716) وبدرجة توافر (ضعيفة).

المعيار السابع: جودة التقويم التربوي:

يمثل الجدول التالي درجة توافر مؤشرات المعيار السابع (جودة التقويم التربوي) في التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم الثانوي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين.

جدول (١٢): يوضح الأوزان النسبية والانحرافات المعيارية والتكررات ورتب مؤشرات المعيار التربوي السابع (جودة التقويم التربوي)

	المجال التربوي		درجة التوافر			الوزن النسبي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الترتيب
	المعيار السابع: جودة التقويم التربوي	تكرار ونسبة	ضعيفة	متوسطة	كبيرة				
1	تحدد المؤسسة سياسات التقويم في المنظومة الإلكترونية	ك	176	149	82	1.76	.762	متوسطة	7
		%	43.2	36.6	20.1				
2	هناك تنوع في أدوات التقويم	ك	141	166	100	1.89	.763	متوسطة	2
		%	34.6	40.8	24.6				
3	تراعي أدوات التقويم الإلكتروني للفروق الفردية بين الطلاب	ك	109	184	114	2.01	.741	متوسطة	1
		%	26.8	45.2	28.0				
4	تستمر عملية التقويم طوال فترة التعليم الإلكتروني	ك	164	167	76	1.78	.737	متوسطة	5
		%	40.3	41.0	18.7				
5	يتم تقويم عمليات التعلم بنائيا طوال عملية التعلم	ك	128	192	87	1.89	.720	متوسطة	2
		%	31.4	47.2	21.4				
6	تتميز أدوات التقويم بشفافيتها بالنسبةللطلاب وأولياء الأمور	ك	128	192	87	1.88	.800	متوسطة	3
		%	31.4	47.2	21.4				

7	ترتبط أدوات التقويم بالمحتوى الإلكتروني الذي تمت دراسته	ك	157	141	109	1.66	.667	ضعيفة	8
		%	38.6	34.6	26.8				
8	تلزم عمليات التقويم بالمعايير الأكاديمية القياسية ومعايير المؤسسة التعليمية	ك	182	180	45	1.79	.668	متوسطة	4
		%	44.7	44.2	11.1				
9	هناك مرونة في اختيار أدوات التقويم بحيث يمكن التعديل فيها حسب الحاجة.	ك	140	209	58	1.77	.787	متوسطة	6
		%	34.4	51.4	14.3				
إجمالي المعيار السابع: جودة التقويم التربوي						1.82	0.738	متوسطة	

يوضح الجدول (١٢) نتائج استجابات العينة حول مدى توافر مؤشرات معيار (جودة التقويم التربوي) كأحد معايير جودة التعليم الإلكتروني، وقد جاء ترتيب توافر المؤشرات على النحو التالي:

- في الترتيب الأول من حيث التوافر جاء مؤشر (3) والذي ينص على (تراعي أدوات التقويم الإلكتروني للفروق الفردية) بوزن نسبي (2.01) وانحراف معياري (0.741) وبدرجة (متوسطة).
- وفي الترتيب الثاني جاء مؤشر (2) والذي ينص على (هناك تنوع في أدوات التقويم) ومؤشر (5) والذي ينص على (يتم تقويم عمليات التعلم بنائيا طوال عملية التعلم) بوزن نسبي (1.89) وانحراف معياري (0.763)، (0.720) على التوالي وبدرجة توافر (متوسطة).
- وفي الترتيب الثالث جاء مؤشر (6) والذي ينص على (تتميز أدوات التقويم بشفافيتها للطلاب وأولياء الأمور) بوزن نسبي (1.88) وانحراف معياري (0.800) وبدرجة توافر (متوسطة).
- وفي الترتيب الرابع جاء مؤشر (8) والذي ينص على (تلزم عمليات التقويم بالمعايير القياسية ومعايير المؤسسة) بوزن نسبي (1.79) وانحراف معياري (0.668) وبدرجة توافر (متوسطة).
- وفي الترتيب الخامس جاء مؤشر (4) والذي ينص على (تستمر عملية التقويم طوال فترة التعليم الإلكتروني) بوزن نسبي (1.78) وانحراف معياري (0.737) وبدرجة توافر (متوسطة).
- وفي الترتيب السادس جاء مؤشر (9) والذي ينص على (هناك مرونة في اختيار أدوات التقويم بحيث يمكن التعديل فيها حسب الحاجة) بوزن نسبي (1.77) وانحراف معياري (0.787) وبدرجة توافر (متوسطة).

- وفي الترتيب السابع جاء مؤشر (1) والذي ينص على (تحدد المؤسسة سياسات التقويم في المنظومة الإلكترونية) بوزن نسبي (1.76) وانحراف معياري (0.762) وبدرجة توافر (متوسطة).
- وفي الترتيب الثامن والأخير جاء مؤشر (7) والذي ينص على (ترتبط أدوات التقويم بالمحتوى الذي تمت دراسته) بوزن نسبي (1.66) وانحراف معياري (0.667) وبدرجة توافر (ضعيفة).

وقد بلغت درجة توافر المعيار السابع (جودة التقويم التربوي) ككل من وجهة نظر المعلمين والمشرفين بوزن نسبي (1.82) وانحراف معياري (0.738) وبدرجة توافر (ضعيفة).

معوقات تطبيق التعليم الالكتروني:

هناك مجموعة من المعوقات والتي تم استخلاصها من التحليل السابق للمعايرر ونتائج استطلاع آراء العينة، ومن تلك المعوقات.

- معوقات مادية: مثل عدم انتشار أجهزة الحاسب الآلي و محدودية تغطية الانترنت وبطئها النسبي، وارتفاع سعرها (وإن كان بدأ ينخفض ولكنه لازال مرتفعا نسبيا).
- معوقات بشرية: إذ أن هناك شحاً كبيرا بالمعلم الذي يجيد التعليم الالكتروني، وإنه من الخطأ التفكير بأن جميع المعلمين في المدارس يستطيعون أن يساهموا في هذا النوع من التعليم.
- معوقات تنظيمية: وذلك لعدم قناعة الكثير من متخذي القرار بهذا النوع من التعليم.
- غياب التدريب الكافي للمعلمين على تدريس المقررات الإلكترونية.

التوصيات:

- توفير تدريب قبلي للمعلمين والطلاب على استخدام المنصات التعليمية التي تعتمدها المؤسسة وتدريب مستمر أثناء الاستخدام حسب الحاجة.
- التوعية بأهمية التعليم الإلكتروني ونشر ثقافته بين المعلمين والمتعلمين وأولياء الأمور ليأخذ هذا النمط حقه من الجدية والالتزام.
- تحديد اساليب التدريس والتقويم على المنصات التعليمية والتريب الكافي على استخدامها من قبل المعلمين.
- توسيع نطاق شبكة الانترنت وتعميمها على جميع المناطق النائية.
- توعية صانعي القرار بأهمية الاستفادة من هذه التقنية وما ستوفره لنا من إمكانات غير مكلفة وما قد تمنحه لنا من نتائج تعليمية جيدة،

قائمة المصادر والمراجع:

- إبراهيم، هالة أحمد (2017). التصميم الرقمي لتكنولوجيا الواقع الافتراضي على ضوء معايير جودة التعلم الإلكتروني. المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني، جامعة القدس المفتوحة، 6(11)، 65-80.
- شوملي، قسطندي (٢٠٠٧). الأنماط الحديثة في التعليم العالي-التعليم الالكتروني المتعدد الوسائط. ندوة ضمان جودة التعليم والاعتماد الأكاديمي، المؤتمر السادس لعمداء كليات الآداب في الجامعات الأعضاء في اتحاد الجامعات العربية، جامعة الجنان.
- طارق، أمجاد (2022). التعلم الإلكتروني فى الأزمات: القلق من استخدام التقنية والكفاءة الذاتية فى الحاسوب ودورهما فى تهيئة أعضاء هيئة التدريس للتعلم عن بعد. المجلة المصرية للدراسات المتخصصة، كلية التربية النوعية جامعة عين شمس، (33)، 71-98.
- عامر، طارق عبد الرؤوف (2008). التعلم الإلكتروني: فلسفته وأهدافه ومشكلاته وطرق علاجه. مؤتمر التعلم الجامعي المفتوح عن بعد (واقع وطموح)، 22-2008/23/12، غزة .
- عامر، عبد الناصر السيد (2021). جودة الحياة الجامعية والخوف من جائحة كورونا COVID- 19 في بيئة التعلم الإلكتروني بين طلاب الجامعة. مجلة كلية التربية جامعة سوهاج بمصر، 1(90)، 9-34.
- عبد الجليل، صفا عبد الرضا (2019). واقع استخدام التعلم الإلكتروني لتطوير التعليم والتعلم فى المدارس الثانوية من وجهة نظر المدرسين والمدرسات. مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع بالإمارات، (46)، 327-339.
- عبدالحميد، حسام الدين حسين؛ ومحمد، آمال ربيع (٢٠٠٤). التعلم الإلكتروني ومتطلبات تطبيقه في التعليم رؤية مستقبلية لتطوير التعليم العالي بسلطنة عمان. المؤتمر العلمي الثامن " الأبعاد الغائبة في مناهج العلوم بالوطن العربي" ٢٥-٢٨ يوليو ٢٠٠٤، الجمعية المصرية للتربية والتعليم، جامعة عين شمس، مصر .
- عبدالحي، رمزي بن أحمد (2005). التعليم العالي الإلكتروني محدداته ومبرراته ووسائله، د.ط، الإسكندرية: دار الوفاء، د.ت.
- عبود، سالم؛ وفضل الله، جان؛ وصبري، حسام (٢٠١٠)، واقع التعلم الالكتروني ونظم الحاسبات واثره في التعلم في العراق. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، (17)، 275-306 .
- محمود (2020). تطوير وحدة تعليمية قائمة على معايير الجودة العالمية فى التعلم الإلكتروني وقياس أثرها على تحصيل طلبة جامعة اليرموك واتجاهاتهم نحوها. رسالة ماجستير، منشورة، كلية التربية جامعة اليرموك بالأردن.