المجلّة الدّوليّة للبحث والتّطوير التّربويّ

International Journal of Educational Research and Development

مجلّة علميّة – دوريّة – محكّمة – مصنّفة دوليّاً

تصوّر مقترح لتطوير وحدة التّعليم الإلكترونيّ وفقاً لمعايير التّعليم الإلكترونيّ من وجهة نظر الإشراف التّربويّ

أ. حنان بنت محمّد الرّيشي
ماجستير (التّعليم الإلكترونيّ)
قسم المناهج وطرق التّدريس –كليّة التّربيّة جامعة أمّ القرى

الكلمات المفتاحية
التّعليم الإلكترونيّ، وحدات التّعليم الإلكترونيّ، معايير التّعليم الإلكترونيّ، الإشراف التّربويّ، المشرفين التّربويين، منطقة مكّة

مستخلص البحث:

هدفت هذه الدّراسة إلى تقديم تصوّر مقترح لتطوير المعايير التّقنيّة للتّعليم الإلكترونيّ عند تطوير وحدة التّعليم الإلكترونيّ من وجهة نظر الإشراف التّربويّ، ولتحقيق أهداف الدّراسة تمّ استخدام المنهج الوصفيّ التّحليليّ من خلال استبانة مكوّنة من (44) فقرة في صورتها النهائيّة، تكوّن مجتمع الدّراسة من جميع مشرفي ومشرفات الإدارة العامّة للتّعليم بمنطقة مكّة المكرّمة وعددهم (1162)، منهم (594) مشرفاً (568) مشرفة، وتكوّنت عيّنة الدّراسة من (90) مشرفاً ومشرفة تمّ اختيارهم عشوائيّاً ، وأشارت النتائج إلى أنّه جاء المحور الثّالث " توفير نظام دخول موحّد وآمن" في التّرتيب الأول من حيث أعلى درجة بين المحاور بوزن نسبيّ (4.42) وبدرجة توافر كبيرة، جاء المحور الأول "توفير البنية التّقنيّة اللازمة لتنفيذ برامج التّعليم الإلكترونيّ" في التّرتيب الحادي عشر والأخير من حيث أقل درجة بين المحاور بوزن نسبيّ (4.02) وبدرجة توافر كبيرة، بما يشير إلى أنّ أفراد العيّنة كانت وجهة نظرهم التّطوير لوحدة التّعليم الإلكترونيّ وفقاً لمعايير التّعليم الإلكترونيّ للتّعليم العام.

Concept proposal to develop E-learning unit According to e-learning standards According to from the point of view educational supervision

Hanan bint Muhammad Al-Rishi
Master's Researcher (E-Learning)
Curriculum and Instruction Department - College of Education
Umm Al Qura University- KSA
modrendreamy2017@gmail.com

KEY WORDS
E-learning, E-learning units, E-learning standards, Educational supervision, Educational supervisors, Makkah Al-Mukarramah region, Saudi Arabia.

ABSTRACT

This study aims to present Concept proposal to develop E-learning unit According to e-learning standards from the point of view educational supervision. To achieve the objectives of the study, the descriptive and analytical method was used through a questionnaire consisting of (44) items in its final form. The study population consisted of all the supervisors of the General Administration of Education in Makkah almukarama region, their number is (1162), of whom (594) supervisors and (568) female supervisors, the sample of study consisted of (90) supervisors were chosen randomly. The results indicated that the third axis "providing a safe and unified entry system" came first in terms of the highest score among the axes with a relative weight (4.42) and with a high degree of availability. The first axis, "providing the technical infrastructure necessary to implement e-learning programs," came in the eleventh and last order. In terms of the lowest score between the axes, with a relative weight (4.02) and with a large degree of availability, the sample members had a view of developing the e-learning unit according to the e-learning standards for general education.

المقدّمة:

يواجه مجتمع القرن الحادي والعشرين تحدّيات وتغيّرات في شتّى مجالات الحياة المختلفة على ضوء الثّورة التّكنولوجيّة، إذ أدّت عمليّات التّداخل والاندماج بين تكنولوجيا الحاسوب وتكنولوجيا الاتصالات إلى تغيير تقنيّ كبير أثّر على أوجه النّشاط الإنسانيّ بوسائل وأساليب لم تقتصر أهمّيّتها على خدمة الانسان، وممارساته الوظيفيّة، بل لها دور فاعل في زيادة معلوماته ومعارفه، ورفع مستوى قدراته، وكفاياته، ومهاراته، فصارت الطّرق والوسائل التّقليديّة غير قادرة على مواجهة هذه التحدّيات والتّحولات وغير قادرة على مواكبة التّطورات.

ويشير كلٌّ من باثاك وفياز (Pathak & Vyas, 2019) إلى أنّ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أصبحت جزءً لا يتجزأ من حياة الإنسان، ويمثّل التّعليم الإلكترونيّ أحدث أشكال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين عمليّة التّعليم والتّعلّم في عصر التّقنيّة. ويؤكّد سيّد والجمل (2012) على أنّ ما فرضه العصر الحالي من متطلّبات تجعل من التّعليم الإلكترونيّ ضرورة حتميّة لا بديل له ومنها: الحاجة إلى التّعليم المستمر، والحاجة إلى التّعليم المرن، وكذلك التّواصل والانفتاح على الآخرين، وكذلك التّوجّه لجعل التّعليم غير مرتبط بالمكان والزّمان، وتعلّم مدى الحياة.

ومما سبق وبفحص بعض الدّراسات والبحوث المتعلّقة بالتّعليم الإلكترونيّ فقد أشارت العديد من الدّراسات إلى أهمّيّة توظيف التّعليم الإلكترونيّ في العمليّة التّعليميّة والاستفادة من تطبيقاته؛ وعليه تشير دراسة سعداوي (2020) إلى أنّ تبنّي التّعليم الإلكترونيّ أصبح ضرورة ملزمة بناء على المستجدات في الأساليب والتّقنيّات التي تسعى إلى استعمال أحدث ما توصلّت إليه التّقنيّات التكنولوجيّة الحديثة في عالم الاتصالات، والمتمثّلة في الأجهزة والبرامج واستخدام وسائل العرض الإلكترونيّة خارج نطاق الغرفة التقليدية، وتؤكّد دراسة الدّروبي (2020) على ضرورة أن تعتمد المؤسّسات التّعليميّة على التّعليم الإلكترونيّ التّفاعليّ كمساعد للتّعليم المعتاد، ومن زاوية أخرى تؤكّد دراسة مخلوف (2019) على أنّ التّعليم الإلكترونيّ يحتاج إلى بعض الإمكانيّات والشّروط منها البيئة التّكنولوجيّة والثّقافيّة والكوادر البشريّة مما يسمح بنجاح هذا النّمط من التّعليم، بينما تشير دراسة المقرن (2019) إلى أهمّيّة توفير إدارة دعم متكاملة تهتمّ بجودة التّعليم الإلكترونيّ وتعمل على تطوير أنظمة التّعلّم الإلكترونيّ.

مشكلة البحث:

أكّد كلٌّ من شلبي وآخرون (2018، 193) على أهمّيّة استخدام التّكنولوجيا والتّقنيّات في المجال التّربويّ نتيجة انخفاض مستوى التعليم، وأنّ الأنظمة التّعليميّة أصبحت غير قادرة على مواكبة التّطوّرات العالميّة، وتشتّت المناهج الدّراسيّة مع تعدّد مصادر المعرفة، وعلى الرّغم من أهمّيّة ذلك فإنّ المسار بحاجة إلى تصحيح، وعليه تشير الخزاعلة (2015) بضرورة التّوجّه إلى تطبيق آليّات تعليميّة مساندة للتّعليم التّقليديّ في الوقت الرّاهن، مثل التّعليم الإلكترونيّ والتي لها القدرة على تحسين ودعم بناء جيل متميّز، لأنّ التّعليم التّقليديّ لم يضفِ الجديد على المحتوى التّعليميّ، لأنّه وحده لا يستطيع مواكبة الفكر العصريّ، ودراسة كلٌّ من يوانو وسوجونو(Yuwono & Sujono, 2018) تؤكّد أنّ نتائج التّعلّم في تنفيذ التّعليم الإلكترونيّ ذات تأثير سلبيّ وأقلّ من نتائج التّعليم التقليديّ. وعلى الرغم من الجهود المبذولة وتوفير الأدوات الإلكترونيّة لتطوير التّعليم الإلكترونيّ، فقد أشارت نتائج دراسة كومر وكاش (Kumar & Kush, 2006) إلى أنّ التّعليم الإلكترونيّ لا يزال غير قادر على أن يحلّ محلّ التّدريس في قاعات الدّرس. ودراسة آل عثمان (2016) أشارت إلى ضرورة الاهتمام بالدّراسات التّطويريّة للتّعليم الإلكترونيّ مع الاطّلاع على التّجارب العالميّة في المجال لتحديد الثّغرات وفرص التّطوير، وطرح المشاريع المناسبة لسدّ العقبات والاستفادة من فرص التحّسين، ومن زاوية أخرى تؤكّد دراسة العتيبيّ (2019) على أنّ الطّرق والأساليب التّقليديّة في العمليّة التّعليميّة لم تعد قادرة على مسايرة التّغيّرات الحديثة في مجال تقنيّة المعلومات، وأصبحت الحاجة ملّحة لتبنّي نوع أخر من التّعليم وهو التّعليم الإلكترونيّ.

ومن خلال الاطّلاع على نتائج الدّراسات السّابقة والتي أوضحت أنّ هناك تدنّي في التّعليم الإلكترونيّ، فعلى ذلك أصبحت الحاجة ملّحة لتبنّي التّعليم الإلكترونيّ والاهتمام بمجالات تطويره، وتحديد أهمّ مهاراته، ومن واقع عمل الباحثة لاحظت تزايد حجم المشكلات التّعليميّة وتعقّد المهام التّربويّة، وتنوّع المسؤوليات المُلقاة على المعلّمين والمشرفين التّربويين والتي تحتاج لحلول فعّالة لمشكلاتها. وكذلك الحاجة الماسّة لعمليّات تطوير التّعليم الإلكترونيّ والقدرة على القيام بالمهام المطلوبة، ومن هنا فإنّ الدّراسة الحاليّة قد تسعى إلى تطوير وحدة التّعليم الإلكترونيّ، وتتحدّد مشكلة الدّراسة من خلال محاولة التّوصّل إلى تصوّر مقترح لتطوير وحدة التّعليم الإلكترونيّ وفقاً لمعايير

التّعليم الإلكترونيّ من وجهة نظر الإشراف التّربويّ؛ ومما سبق يمكن صياغة مشكلة الدّراسة في السّؤال الرّئيس التالي: **ما التّصوّر المقترح لتطوير وحدة التّعليم الإلكترونيّ وفقاً لمعايير التّعليم الإلكترونيّ من وجهة نظر الإشراف التّربويّ؟** ويتفرّع من السّؤال الرّئيس التّساؤلات الفرعيّة الآتية:

1-ما المعايير التّقنيّة للتّعليم الإلكترونيّ عند تطوير وحدة التّعليم الإلكترونيّ من وجهة نظر الإشراف التّربويّ؟

2-ما مؤشّرات المعايير التّقنيّة للتّعليم الإلكترونيّ عند تطوير وحدة التّعليم الإلكترونيّ من وجهة نظر الإشراف التّربويّ؟

3-ما التّصوّر المقترح لتطوير وحدة التّعليم الإلكترونيّ وفقاً لمعايير التّقنيّة للتّعليم الإلكترونيّ من وجهة نظر الإشراف التّربويّ؟

أهداف الدّراسة:

1-معرفة المعايير التّقنيّة للتّعليم الإلكترونيّ عند تطوير وحدة التّعليم الإلكترونيّ من وجهة نظر الإشراف التّربويّ.

2-الوقوف على مؤشّرات المعايير التّقنيّة للتّعليم الإلكترونيّ عند تطوير وحدة التّعليم الإلكترونيّ من وجهة نظر الإشراف التّربويّ.

3-تقديم تصوّر مقترح لتطوير وحدة التّعليم الإلكترونيّ وفقاً لمعايير التّقنيّة للتّعليم الإلكترونيّ من وجهة نظر الإشراف التّربويّ.

أهمّيّة الدّراسة:

تأتي أهمّيّة الدّراسة الحاليّة من جملة اعتبارات نظريّة وتطبيقيّة كالآتي:

1-إثراء الجانب النّظريّ المتعلّق بمضمون التّعليم الإلكترونيّ؛ مما يسهم في إثراء المكتبة العربيّة.

2-تعزيز الجانب المهني للإشراف التّربويّ من خلال تقديم تصوّر مقترح لتطوير وحدة التّعليم الإلكترونيّ وفقاً لمعايير التّعليم الإلكترونيّ.

3-قد تكشف هذه الدّراسة عن جوانب الضّعف والقوة في وحدة التّعليم الإلكترونيّ.

مصطلحات الدّراسة:

التّطوير: يُعرّف التّطوير بأنّه "تخطيط الفرص التّعليميّة التي تستهدف إحراز تغييرات بعيّنها في الشّيء المستهدف (النّظام التعليميّ – المنهج المدرسيّ – سلوك التّلميذ -... إلخ) وتقدير المدى الذي حدثت به هذه التغييرات" (إبراهيم، 2009، 327).

التّعليم الإلكترونيّ: يُعرّف قطيط (2015، 180) التّعليم الإلكترونيّ بأنّه "شكل من أشكال التّعليم وإيصال المعلومة للمتعلّم، يتمّ من خلاله استخدام آليّات الاتصال الحديثة من حاسب آلي وشبكاته ووسائطه المتعدّدة من صوت وصورة وآليّات بحث ومكتبات إلكترونيّة، سواء كان ذلك عن بُعد أو بشكل حضوريّ أثناء الفصل الدّراسيّ، وهو بذلك أسلوب من أساليب التّدريس يعتمد على استخدام التّقنيّة بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلّم بأقصر وقت وأقلّ جهد وأكبر فائدة".

معايير التّعليم الإلكترونيّ: تُعرّف معايير التّعليم الإلكترونيّ بأنّها "دليل لمعايير ضبط الجودة في التّعليم الإلكترونيّ في المدارس ومؤسّسات التّعليم العامّ في المملكة العربيّة السّعوديّة، ويتمّ قياس درجة تحقيق هذه المعايير من خلال الممارسات التي تطبّقها هذه المؤسّسات في المملكة" (المركز الوطنيّ للتّعليم الإلكترونيّ،2020).

حدود الدّراسة:

الحدود الموضوعيّة: تناولت الدّراسة موضوع التّعليم الإلكترونيّ وفقاً لمعايير التّقنيّة.

الحدود البشريّة: اقتصرت هذه الدّراسة على المعلّمين والمعلّمات والمشرفين والمشرفات التّربويين.

الحدود الزّمنيّة: تمّ تطبيق الدّراسة في العام 1442هـ.

الحدود المكانيّة: تمثّلت الحدود المكانيّة في إدارة التّعليم بمنطقة مكّة المكرّمة.

الإطار النّظريّ:

مفهوم التّعليم الإلكترونيّ:

تعدّدت التّعريفات التي تناولت التّعليم الإلكترونيّ، وعليه عرّف قطيط (2015، 177) التّعليم الإلكترونيّ أنّه "توظيف الوسائط التكنولوجيّة المختلفة من حاسوب وبرامج إلكترونيّة في تحقيق الأهداف التي ينشد المعلّم تحقيقها من خلال استثمار ميْزات التّكنولوجيا كالتّفاعل، والإثارة، والتشويق، في التعليم"، بينما ذكر جويال (Goyal, 2012, 240) أنّ التّعليم الإلكترونيّ هو "استخدام تكنولوجيا الاتصالات السّلكيّة واللاسلكيّة لتوصيل المعلومات لأغراض التّعليم والتّدريب دون استخدام مواد تعليميّة مطبوعة ورقيّاً، في حين يعرّفه العمريّ (2019، 14) بأنّه "استخدام تطبيقات الحاسب الآليّ والشّبكات الإلكترونيّة في عملية التّعليم والتّعلم بحيث يشمل ذلك عناصر المنهج المختلفة في مرحلة التّخطيط أو التنفيذ أو التّقويم سواء كان ذلك داخل الصّفّ الدّراسيّ أو عن بُعد".

تقنيّات التّعليم الإلكترونيّ:

يشهد العصر تطوّرات مستمرة في استخدام الوسائل التّكنولوجيّة وخاصّة في العمليّة التّعليميّة، وقد أورد شلبي وآخرون (2018) أنّها تندرج تحت ثلاث تقنيات رئيسيّة وهي: **التّكنولوجيا المعتمدة على الصّوت:** وهي إما تفاعليّة

مثل (المؤثّرات السّمعيّة والراديو قصير الموجات) أو أدوات صوتيّة ساكنة مثل الأشرطة السّمعيّة والفيديو.

تكنولوجيا المرئيّات (الفيديو): يتنوّع استخدام الفيديو في التّعليم وهو أهمّ الوسائل للتّفاعل المباشر والتّغيّر المباشر، ويشمل الأفلام وشرائط الفيديو، والمؤتمرات السّمعيّة عن طريق الفيديو.

الحاسوب وشبكاته: يستخدم في عمليّة التّعلّم بثلاث أشكال هي التّعلم المبنيّ على الحاسوب، وتتمثّل في: التّفاعل بين الحاسوب والمتعلّم فقط، والتّعلّم بمساعدة الحاسوب، أو التّعلّم بإدارة الحاسوب ليعمل على توجيه وإرشاد المتعلّم.

أهداف التّعليم الإلكترونيّ:

يهدف التّعليم الإلكترونيّ إلى دعم العمليّة التّعليميّة نتيجة استخدام التّكنولوجيا التّفاعليّة التي تساعد على مواجهة تحدّيات النّظام التّقليديّ، وذكر مازن (2014، 147) بعض من أهداف التّعليم الإلكترونيّ ومنها: تحسين المدخلات وتحسين الجودة التّعليميّة، وزيادة كفاءة كلّ من المؤسّسات والطّلاب. تحقيق رضا العملاء المستفيدين من الخدمة التّعليميّة. وأضافت الخزاعلة (2015، 91) أنّ التّعليم الإلكترونيّ يهدف إلى تحقيق العديد من الأهداف على مستوى الفرد والمجتمع، وتوجزها الباحثة فيما يلي: تحسين مستوى فاعليّة المعلّمين وزيادة الخبرة لديهم في إعداد الموارد التّعليميّة، والوصول إلى مصادر المعلومات والحصول على الصّور والفيديو عن طريق شبكة الإنترنت. والعمل على توفير المادة التّعليميّة بصورتها الإلكترونيّة للطّالب والمعلّم. وتساعد الطّالب على الفهم والتعمّق أكثر بالدّرس. وإدخال الإنترنت كجزء أساسيّ في العمليّة التّعليميّة له فوائد جمّة برفع المستوى الثّقافيّ العلميّ، وكذلك بناء شبكة لكلّ مدرسة بحيث يتواصل من خلالها أولياء الأمور مع المعلّمين والإدارة، وتواصل المدرسة مع المؤسّسات التّربويّة والحكوميّة.

الدّراسات السّابقة:

هدفت دراسة آل عثمان (2016) إلى معرفة مستوى تطبيق معايير الجودة في إدارة التّعليم الإلكترونيّ بجامعة الملك سعود من وجهة نظر القيادات من أعضاء هيئة التّدريس والمحاضرين، وتمّ استخدام المنهج الوصفيّ، تمثّلت أداة الدّراسة استبيان إلكترونيّ أجاب عليه (355) عضواً، وحقّقت النّتائج أعلى درجة لتطبيق معايير الجودة في التّعليم الإلكترونيّ لبُعد جودة الإمكانيات الماديّة في إدارة التّعليم الإلكترونيّ، تلاها بُعد جودة الإعداد والتّخطيط، فبُعد جودة الدّعم والتّواصل، ومن ثمّ بُعد جودة القوّة البشريّة، وبعد ذلك بُعد جودة التّدريب على التّعليم الإلكترونيّ، ومن ثم تلاها بُعد جودة التّصميم التّعليميّ ومن ثم جودة التّطوير، ومن ثم التّقويم، إدارة التّعليم الإلكترونيّ، وكان أدنى المتوسّطات الحسابيّة لبُعد جودة اقتصاديّات في إدارة التّعليم الإلكترونيّ. وهدفت دراسة محمد وآخرون Mohamed (et al , 2017) إلى استخدام التّعليم الإلكترونيّ في تعزيز التّدريس والتّعلّم في المعاهد التّعليميّة، وهو بحث وصفيّ لاستخدام تقنيّة لغة النّمذجة الموحدّة لتقديم وصف لنماذج التّعليم الإلكترونيّ في المعاهد التّعليميّة، وتبيّن نتائج الدّراسة نماذج التّفاعلات القائمة على البريد الإلكترونيّ، ووسائل التّواصل الاجتماعيّ والاختبار الحاسوبيّ.

وهدفت دراسة ماهوار ونانديكار (Medawar& Nandedkar,2019) للكشف عن نظرة الطّالب للتّعليم الإلكترونيّ بديلا عن الفصول التّقليديّة، و تمّ استخدام المنهج الوصفيّ، وتكوّنت عيّنة الدّراسة من (200) طالب، وظّفت الدّراسة الاستبيان كأداة للدّراسة، وظّفت الدّراسة تحليل (T- Test) وتحليل الارتباط، وأشارت النّتائج إلى أنّ التّعليم الإلكترونيّ يحسّن من نتائج تعلّم الطّلاب، والمرونة والرّاحة سببان رئيسيان يجعلان من التّعليم الإلكترونيّ أكثر فعاليّة. وهدفت دراسة أبود (Aboud, 2020) إلى استكشاف عوامل التّعليم الإلكترونيّ الدّاخليّة والخارجيّة التي أثّرت على الهُويّة المهنيّة لمعلمي اللّغة الإنجليزيّة، وإبراز درجة تغيير الهُويّة لمعلمي اللّغة الإنجليزيّة كلغة أجنبيّة أثناء عملية التّدريس، واعتمدت الدّراسة على إجابات (6) من المشاركين على أسئلة مقابلة شبه منظّمة، تمّ تحليل البيانات بشكل منفصل باتباع طريقة تحليل المحتوى، وأثبتت النّتائج تأثير الميول الإلكترونيّة حول هُويّة معلمي اللّغة الإنجليزيّة كلغة أجنبيّة من خلال عوامل داخليّة مثل (الدّافع، المواقف، الالتزام، الاستقلاليّة) وعوامل خارجية مثل (البيئة المدرسية، وبرامج التّدريب المحدودة) ،علاوة على ذلك أثبت التّعليم الإلكترونيّ الأثر الكبير في تغيير الدّور التّقليديّ للمعلّمين وهُويّتهم المهنيّة ليصبحوا مُيسّرين لعمليّة التّعلّم.

التّعليق على الدّراسات السّابقة:

تتفق الدّراسة الحاليّة مع جميع الدّارسات السّابقة في تناول موضوع التّعليم الإلكترونيّ، حيث بيّنت أنّ التّعليم الإلكترونيّ له العديد من الفوائد، فهومن الأنظمة المحفّزة والتي تساعد على التّعلّم دون القيود بالزّمان والمكان وتختلف عن دراسة (آل عثمان ،2016)، ودراسة (Mohamed et al, 2017) ، ودراسة Aboud, (2020) ، ودراسة (Mahawar& Nandedkar, 2019) ، من حيث الهدف للدّراسة حيث هدفت هذه الدّراسة لإنشاء وحدة لتطوير المعايير التّقنيّة للتّعليم الإلكترونيّ عند تطوير وحدة التّعليم الإلكترونيّ من وجهة نظر الإشراف التّربويّ

الإجراءات المنهجيّة للبحث:

منْهَج البحث وأدواته:

اعتمدت الباحثة المنهج الوصفيّ التّحليليّ، واستخدمت الاستبيان كأداة لجمع البيانات التي تمّ تصميمها، وبلغ عدد فقراتها بعد الصياغة النّهائيّة (44) فقرة، موزّعة على الاستبيان.

مجتمع وعيّنة الدّراسة:

تكوّن مجتمع البحث من جميع مشرفي ومشرفات الإدارة العامّة للتّعليم بمنطقة مكّة المكرّمة وعددهم (1162) منهم (594) مشرفاً، (568) مشرفة، تكوّنت عيّنة الدّراسة الاستطلاعيّة من (91) مشرفاً ومشرفة من غير عيّنة البحث الأساسيّة، وتكوّنت عيّنة الدراسة الأساسيّة من (90) مشرفاً ومشرفة، تمّ توصيفها طبقاً للمتغيّرات الديموغرافيّة كما يلي:

جدول (1) توصيف العيّنة الاساسيّة تبعاً للنوع

النوع	العدد	%
ذكر	13	14.4
انثى	77	85.6

جدول (2) توصيف العيّنة الاساسيّة تبعاً للدّورات التّدريبيّة

عدد الدورات	العدد	%
أكثر من أربع دورات	89	98.9
أقل من ثلاث دورات	1	1.1

جدول (3) توصيف العيّنة الاساسيّة تبعاً للمؤهل الدّراسيّ: -

المؤهل	العدد	%
بكالوريوس	64	71.1
ماجستير فأعلى	26	28.9

جدول (4) توصيف العيّنة الاساسيّة تبعاً لعدد المدارس المشرف عليه

عدد المدارس	العدد	%
5-10	26	28.9
11 -15	5	5.5
أكثر من 15	59	65.6

جدول (5) توصيف العيّنة الاساسيّة تبعاً لسنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	%
أقل من5	12	13.3
من 5-10	35	28.9
أكثر من 10	43	47.8

جدول (6) توصيف العيّنة الاساسيّة تبعاً للمنطقة التعليميّة

المنطقة التّعليميّة	العدد	%
مكّة المكرّمة	90	100
خارج مكّة المكرّمة	-	-

جدول (7) توصيف العيّنة الاساسية تبعاً للمؤسّسة التّعليميّة

المؤسّسة التّعليميّة	العدد	%
حكوميّة	89	98.9
أهليّة	1	1.1

1-قياس الصّدق

تمّ حساب صدق الاستبيان في البداية من خلال الصّدق الظّاهريّ Face Validity من خلال عرض الاستبيان في البداية على (4) من المحكّمين في مجال التّربيّة والتّعليم الإلكترونيّ من أعضاء هيئة التّدريس، وبعد أن اطّلع المحكّمين على الاستبيان أبدوا آراءهم وملاحظاتهم حول فقرات الاستبيان من حيث مدى ملائمة الفقرات لموضوع الدّراسة، وصدقها في الكشف عن المعلومات المطلوبة، وكذلك من حيث ترابط كلّ فقرة بالمحور الذي تندرج تحته ومدى وضوح الفقرة وسلامة صياغتها، وتمّ تعديل الفقرات وحذف غير المناسب منها وإضافة ما رأوه مناسباً،

كما تمّ قياس صدق الاتساق الدّاخليّ لفقرات الاستبيان من خلال معامل Corrected Item-Total Correlation (CITC)ويتضح من تحليل النتائج بالجدول (8) أنّ قيمة (CITC) لجميع عبارات الاستبيان تتراوح بين (0.237الى 0.840) وهذا يدلّ على صدق أداة الاستبيان المستخدمة بالبحث.

2-ثبات الاستبيان:

تمّ حساب ثبات الأداة Reliability من خلال معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) ويتضح أنّ قيم معامل ألفا كرونباخ تتراوح بين (0.569 و0.937) وبلغت قيمة ألفا للاستبيان ككل (0.972) مما يدلّ على الثّبات.

جدول (8) تحليل الصّدق والثّبات لاستبيان تقديم تصوّر مقترح لتطوير وحدة التّعليم الإلكترونيّ وفقاً لمعايير التّعليم الإلكترونيّ من وجهة نظر الإشراف التّربويّ

المحور السّادس: توفير أنظمة تحليل البيانات وإمكانيّة تتبّع تفاعل المتعلّم مع أقرانه، والمحتوى، والمعلّم، وولي الأمر		
22- توفير نُظم لتحليل نتائج اختبارات الطّلاب في التّعليم الإلكترونيّ.	0.739**	0.901
23- توفير البرامج التي تساعد على تحليل البيانات ومعالجتها والتّغذيّة الرّاجعة.	0.794**	
24- توفير برامج لمتابعة مشاركة الطّلاب / ولي الأمر/ المعلّم / الأقران.	0.836**	
المحور السّابع: تدعم الأنظمة مختلف أنواع الأجهزة باختلاف أنظمة تشغيلها		
25- توفير الأجهزة التّقنيّة بما يناسب كلّ مرحلة تعليميّة.	0.718**	0.890
26- ربط جميع الأجهزة التّقنيّة بداخل الفصول بإدارة موحّدة.	0.761**	
27- توفير الدّعم لعمل الصيانة الدّوريّة لأجهزة التّعليم الإلكترونيّ.	0.770**	
28- تحديث مستمر لأنظمة تشغيل الأجهزة التّقنيّة.	0.812**	
المحور الثّامن: توفير تطبيقات على الهواتف الذّكيّة لأنظمة التّعليم والتّدريب الإلكترونيّ		
29-استخدام التّطبيقات السّحابيّة وتطبيقات البيانات التي تعزّز من التّعليم الإلكترونيّ.	0.805**	0.910
30- توفير أدوات التّواصل بين أولياء الأمور والطّلاب والمعلّم والإدارة للتّعليم الإلكترونيّ.	0.833ذ**	
31- تحديد خصائص ومزايا وعيوب كلّ تطبيق.	0.804**	
32- قياس رضا المستفيدين من التّعليم الإلكترونيّ بشكل مستمر..	0.708**	
المحور التّاسع: وجود نظام تنبيهات إلكترونيّ لتنبيه المتعلّم على المهام المطلوبة بشكل مستمر		
33- توفير تنبيهات عند تسجيل الدّخول الخاطىء في التّعليم الإلكترونيّ.	0.724**	0.822
34- توفير التّنبيهات لكلّ استجابة من المشاركين داخل نظام التّعليم الإلكترونيّ.	0.613**	
35- توفير تنبيهات للأخبار داخل نظام التّعليم الإلكترونيّ.	0.625**	
36- توفير تنبيهات بالواجبات الجديدة داخل نظام التّعليم الإلكترونيّ.	0.648**	
المحور العاشر: توفّر الأنظمة خاصيّة البحث عن مختلف أنواع المحتويات الرّقميّة		
37- ربط المحتوى الرّقميّ للوحدة بقواعد البيانات المختلفة.	0.738**	0.892
38- توفير نظم تعمل على فلترة البحث داخل نُظم التّعليم الإلكترونيّ.	0.760**	
39- تعدّد طرق وخيارات البحث داخل نُظم التّعليم الإلكترونيّ.	0.747**	
40- توفير الخصوصيّة للبحث لكلّ مستخدم داخل نُظم التّعليم الإلكترونيّ.	0.668**	
المحور الحادي عشر: توفّر الأنظمة إمكانيّة الوصول من الأشخاص ذوي الإعاقة		
41- توفير أدوات التّعليم الإلكترونيّ الخاصّة بالأشخاص ذوي الإعاقة.	0.778**	0.937
42- توفير برامج ونماذج التّعليم الإلكترونيّ الخاصّة بنوع كلّ إعاقة	0.840**	
43- توفير الكتب الإلكترونيّة والتي تتناسب مع نوع الإعاقة.	0.830**	
44- توفير بيئة تعليم إلكترونيّ داعمة للأشخاص ذوي الإعاقة تناسب قدراتهم.	0.809**	

مناقشة وتفسير النّتائج :

للإجابة عن السّؤال الأول: ما المعايير التّقنيّة للتّعليم الإلكترونيّ عند تطوير وحدة التّعليم الإلكترونيّ من وجهة نظر الإشراف التّربويّ؟

قامت الباحثة بتحديد المعايير التّقنيّة للتّعليم الإلكترونيّ للتّعليم العامّ بالمملكة العربيّة السّعوديّة 2020م وتمثّلت في المعايير الآتية: (1) توفير البنية التّقنيّة اللازمة لتنفيذ برامج التّعليم الإلكترونيّ. (2) ضمان خصوصيّة بيانات المستفيد. (3) توفير نظام دخول موحّد وآمن. (4) توفير أنظمة للتّحقّق من هويّة المستفيد. (5) توفير أنظمة إدارة التّعلم والفصول الافتراضيّة والاختبارات الإلكترونيّة. (6) توفير أنظمة تحليل البيانات وإمكانيّة تتبّع تفاعل المتعلّم مع أقرانه، والمحتوى، والمعلّم، وولي الأمر. (7) تدعم الأنظمة مختلف أنواع الأجهزة باختلاف أنظمة تشغيلها. (8) توفير تطبيقات على الهواتف الذّكيّة لأنظمة التّعليم والتّدريب الإلكترونيّ. (9) وجود نظام تنبيهات إلكترونيّ لتنبيه المتعلّم على المهام المطلوبة بشكل مستمر (10) توفّر الأنظمة خاصيّة البحث عن مختلف أنواع المحتويات الرّقميّة. (11) توفّر الأنظمة إمكانيّة الوصول من الأشخاص ذوي الإعاقة.

وللإجابة عن السّؤال الثّاني: ما مؤشّرات المعايير التّقنيّة للتّعليم الإلكترونيّ عند تطوير وحدة التّعليم الإلكترونيّ من وجهة نظر الإشراف التّربويّ؟

قامت الباحثة بتحديد جميع بنود الاستبيان مقياس ليكرت الخماسيّ من خمس نقاط (غير موافق بشدة =1، غير موافق= 2، محايد= 3، موافق= 4، موافق بشدة = 5) والجدول التالي يوضّح مستوى ومدى الموافقة لكلّ استجابة من استجابات الاستبيان.

جدول (9) يوضح مستوى ومدى توافر الخدمة

مستوى الاستجابة	المدى	درجة التّوفر الخدمة
غير موافق بشدة	من 1 وحتى (1+0.8) أي 1.8	ضعيفة جدا
غير موافق	من 1.81وحتى (1.81 + 0.8) أي 2.61	ضعيفة
محايد	من 2.62 وحتى (2.62+0.8) أي 3.42 تقريباً	متوسطة
موافق	من 3.43 وحتى (3.43+0.8) أي 4.23تقريباً	كبيرة
موافق بشدة	من 4.43 وحتى (4.43+0.8) أي 5 تقريباً	كبيرة جدا

جدول (10) المحور الأول: توفير البنية التّقنيّة اللازمة لتنفيذ برامج التّعليم الإلكترونيّ

م	العبارة		درجة التّوافر					الوزن النسبيّ	الانحراف المعياريّ
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق مطلقا		
1	توفير الموارد الماليّة لدعم البنية التّقنيّة.	ك	43	24	9	9	2	4.14	1.097
		%	47.8	26.7	10.0	10.0	2.2		
2	القدرة على تصميم الوسائط المتعدّدة التّفاعليّة	ك	43	32	9	6	-	4.24	0.891
		%	47.8	35.6	10.0	6.7	-		
3	القدرة على توفير الوسائط المتعدّدة التّفاعليّة	ك	46	27	14	3	-	4.29	0.851
		%	51.1	30.0	15.6	3.3	-		
4	إعداد متطلّبات المحتوى الرّقميّ بالتنسيق مع المختصّين	ك	44	25	14	4	3	4.13	1.055
		%	48.9	27.8	15.6	4.4	3.3		
المتوسط العام للمحور								4.02	

يتضح من تحليل جدول (10) أنّ المتوسّط العامّ لآراء العيّنة جاء بالموافقة على توفير البنية التّقنيّة اللازمة لتنفيذ برامج التّعليم الإلكترونيّ، ودرجة الاهتمام بها كبير بوسط حسابيّ قدره (4.02)، وعبارة القدرة على توفير الوسائط المتعددة التّفاعليّة حصلت على أعلى متوسّط، بوسط حسابيّ قدره (4.29) وانحراف معياري قدره (0.851) بمستوى توافر كبير، وجاءت عبارة (إعداد متطلبات المحتوى الرّقمي بالتّنسيق مع المختصّين) في المركز الأخير بوسط حسابيّ (4.13) وانحراف معياري (0.1055) بمستوى توافر كبير، وبناء عليه يتّضح أنّ المتوسّط العامّ لآراء العيّنة على المحور الاول: توفير البنية التّقنيّة اللازمة لتنفيذ برامج التّعليم الإلكترونيّ كانت: توفير البنية التّقنيّة بصورة كبيرة من وجهة نظر العيّنة.

جدول (11) المحور الثّاني: ضمان خصوصيّة بيانات المستفيد

م	العبارة		درجة التّوافر					الوزن النسبيّ	الانحراف المعياريّ
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق مطلقا		
1	استخدام كلمات مرور سريّة قويّة.	ك	54	24	9	3	-	4.43	0.807
		%	60.0	26.7	10.0	3.3	-		
2	تشفير بيانات المستفيد.	ك	45	26	18	1	-	4.28	0.821
		%	50.0	28.9	20.0	1.1	-		
3	توفير برامج مكافحة التّجسّس والفيروسات.	ك	52	24	3	10	1	4.29	1.04
		%	57.8	26.7	3.3	11.1	1.1		
4	تحديث نُظم التشغيل بشكل مستمر.	ك	52	26	10	1	1	4.41	0.819
		%	57.8	28.9	11.1	1.1	1.1		
	المتوسط العام للمحور							4.35	

يتضح من تحليل جدول (11) أنّ المتوسّط العامّ لآراء العيّنة جاء بالموافقة على المحور الثّاني ضمان خصوصيّة بيانات المستفيد ودرجة الاهتمام كان كبيرا بوسط حسابيّ قدره (4.35) وعبارة استخدام كلمات مرور سريّة قويّة حصلت على أعلى متوسّط بوسط حسابيّ قدره (4.43) وانحراف معياريّ قدره (0.807) بينما جاءت عبارة (استخدام نظم تحرّي الاختراق) في المركز الأخير بوسط حسابيّ (4.28) وانحراف معياريّ (0.924) بمستوى توافر كبير، وبناء عليه يتضح أنّ المتوسّط العامّ لآراء العيّنة على المحور الثّالث: توفير نظام دخول موحّد وآمن متوفّر بصورة كبيرة من وجهة نظر العيّنة.

جدول (12) المحور الثّالث: توفير نظام دخول موحّد وآمن

م	العبارة		درجة التّوافر					الوزن النّسبيّ	الانحراف المعياريّ
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق مطلقا		
1	استخدام نُظم سياسة الخصوصيّة.	ك	55	.3	14	1	-	4.54	0.638
		%	61.1	33.3	4.4	1.1	-		
2	استخدام نُظم تحكم الدّخول	ك	54	26	8	2	-	4.47	0.753
		%	60.0	28.9	8.9	2.2	-		
3	استخدام برامج أمن المعلومات .	ك	52	25	11	2	-	4.41	0.792
		%	57.8	27.8	12.2	2.2	-		
4	استخدام برامج أمن الشّبكات.	ك	52	23	13	2	-	4.39	0.817
		%	57.8	25.6	14.4	2.2	-		
5	استخدام نظم تحرّي الاختراق.	ك	50	19	17	4	-	4.28	0.924
		%	55.6	21.1	18.9	4.4	-		
	المتوسط العام للمحور							4.42	

يتضح من تحليل جدول (12) السّابق أنّ المتوسّط العامّ لآراء العيّنة قد جاء بالموافقة على المحور الثّالث: توفير نظام دخول موحّد وآمن ودرجة الاهتمام به كانت كبيرة بوسط حسابيّ قدره (4.42)، ونجد أنّ عبارة (استخدام نظم سياسة الخصوصيّة) حصلت على أعلى متوسّط بوسط حسابيّ قدره (4.54) وانحراف معياريّ قدره (0.638) بمستوى توافر كبير جدا بينما جاءت عبارة (استخدام نظم تحرّي الاختراق) في المركز الأخير بوسط حسابيّ (4.28) وانحراف معياريّ (0.924) بمستوى توافر كبير، وبناء عليه يتضح أنّ المتوسّط العامّ لآراء العيّنة على المحور الثّالث: توفير نظام دخول موحّد وآمن متوفّر بصورة كبيرة من وجهة نظر العيّنة.

جدول (13) المحور الرّابع: توفير أنظمة للتحقّق من هويّة المستفيد

م	العبارة		درجة التّوافر					الوزن النّسبيّ	الانحراف المعياريّ
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق مطلقا		
1	عمل نسخة احتياطيّة للبيانات.	ك	51	31	8	-	-	4.48	0.657
		%	56.7	34.4	8.9	-	-		
2	طلب كلمات المرور من المستفيد بشكل مستمر	ك	39	33	7	3	8	4.022	1.208
		%	43.3	36.7	7.8	3.3	8.9		
3	استخدام تقنيّات البصمة.	ك	26	30	16	16	2	3.69	1.138
		%	28.9	33.3	17.8	17.8	2.2		
	المتوسّط العام للمحور							4.064	

يتضح من تحليل جدول (13) السّابق أنّ المتوسّط العامّ لآراء العيّنة قد جاء بالموافقة على المحور الرّابع: توفير أنظمة للتحقّق من هويّة المستفيد ودرجة الاهتمام به كانت كبيرة بوسط حسابيّ قدره (4.064)، ونجد أنّ عبارة (عمل نسخة احتياطيّة للبيانات) حصلت على أعلى متوسّط بوسط حسابيّ قدره (4.48) وانحراف معياريّ قدره (0.657) بمستوى توافر كبير، بينما جاءت عبارة (استخدام تقنيّات البصمة) في المركز الأخير بوسط حسابيّ (3.69) وانحراف معياريّ (1.138) بمستوى توافر كبير، وبناء عليه يتضح أنّ المتوسّط العامّ لآراء العيّنة على الرّابع: توفير أنظمة للتحقّق من هويّة المستفيد متوفّر بصورة كبيرة من وجهة نظر العيّنة.

جدول (14) المحور الخامس: توفير أنظمة إدارة التّعلم والفصول الافتراضيّة والاختبارات الإلكترونيّة

م	العبارة		درجة التوافر					الوزن النّسبيّ	الانحراف المعياريّ
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق مطلقا		
1	توفير أنظمة التّعليم الإلكترونيّ المتزامن والغير متزامن.	ك	46	35	8	1	-	4.40	0.699
		%	51.1	38.9	8.9	1.1	-		
2	متابعة ورقابة العمليّة التّعليميّة للتّعليم الإلكترونيّ والفصول الإفتراضيّة عبر الأدوات الإلكترونيّة	ك	49	33	8	-	-	4.46	0.656
		%	54.4	36.7	8.9	-	-		
3	توفير نُظم إلكترونيّة لإدارة فصول التّعليم الإلكترونيّ.	ك	46	34	10	-	-	4.41	0.684
		%	51.1	37.8	11.1	-	-		
4	توفير برامج لتقييم الاختبارات في التّعليم الإلكترونيّ تقدّم تغذية راجعة.	ك	46	32	9	2	1	4.33	0.835
		%	51.1	35.6	10.0	2.2	1.1		
5	توفير نُظم وبرامج لربط الفصول الافتراضيّة بإدارة التّعليم	ك	46	30	13	-	1	4.33	0.807
		%	51.1	33.3	14.4	-	1.1		
	المتوسّط العامّ للمحور							4.38	

يتضح من تحليل جدول(14) السّابق انّ المتوسّط العامّ لآراء العيّنة قد جاء بالموافقة على المحور الخامس: توفير أنظمة إدارة التّعلّم والفصول الافتراضيّة والاختبارات الإلكترونيّة ودرجة الاهتمام بضمان الخصوصيّة كان كبير بوسط حسابيّ قدره (4.38)، ونجد أنّ عبارة (متابعة ورقابة العمليّة التّعليميّة للتّعليم الإلكترونيّ والفصول الافتراضيّة عبر الأدوات الإلكترونيّة) حصلت على أعلى متوسّط بوسط حسابيّ قدره (4.46) وانحراف معياريّ قدره (0.656) بمستوى توافر كبير جدا، وجاءت عبارتي (توفير برامج لتقييم الاختبارات في التّعليم الإلكترونيّ تقدم تغذية راجعة) و(توفير نظم وبرامج لربط الفصول الافتراضيّة بإدارة التّعليم) في المركز الأخير بوسط حسابيّ (4.33) وانحراف معياريّ (0.835 و0.807) على التوالي بمستوى توافر كبير، وبناء عليه يتضح أنّ المتوسّط العامّ لآراء العيّنة على المحور الخامس: توفير أنظمة إدارة التّعلّم والفصول الافتراضيّة والاختبارات الإلكترونيّة.

جدول (15) المحور السّادس: توفير أنظمة تحليل البيانات وإمكانية تتبّع تفاعل المتعلّم مع أقرانه، والمحتوى، والمعلم، وولي الأمر

م	العبارة		درجة التّوافر					الوزن النّسبيّ	الانحراف المعياريّ
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق مطلقا		
1	توفير نُظم لتحليل نتائج اختبارات الطّلاب في التّعليم الإلكترونيّ.	ك	50	29	8	2	1	4.39	0.831
		%	55.6	32.2	8.9	2.2	1.1		
2	توفير البرامج التي تساعد على تحليل البيانات ومعالجتها وتقديم التّغذية الرّاجعة	ك	49	31	8	2	-	4.41	0.747
		%	54.4	34.4	8.9	2.2	-		
3	-وفير برامج لمتابعة مشاركة الطّلاب / ولي الأمر/ المعلم / الأقران.	ك	53	23	12	2	-	4.41	0.806
		%	58.9	25.6	13.3	2.2	-		
	المتوسّط العامّ للمحور								4.40

يتضح من تحليل جدول (15) السّابق أنّ المتوسّط العامّ لآراء العيّنة قد جاء بالموافقة على المحور السّادس: توفير أنظمة تحليل البيانات وإمكانيّة تتبع تفاعل المتعلّم مع أقرانه، والمحتوى، والمعلم، وولي الأمر، ودرجة الاهتمام به كانت كبيرة بوسط حسابيّ قدره (4.40)، ونجد أنّ عبارتي (توفير البرامج التي تساعد على تحليل البيانات ومعالجتها وتقديم التّغذية الرّاجعة) و (توفير برامج لمتابعة مشاركة الطّلاب / ولي الأمر/ المعلّم / الأقران) حصلت على أعلى متوسّط بوسط حسابيّ قدره (4.41) وانحراف معياريّ قدره (0.747 و0.806) على التوالي وبمستوى توافر كبير، بينما جاءت عبارة (توفير نظم لتحليل نتائج اختبارات الطّلاب في التّعليم الإلكترونيّ) في المركز الثّاني بوسط حسابيّ (4.39) وانحراف معياريّ (831) بمستوى توافر كبير، وبناء عليه يتضح أنّ المتوسّط العامّ لآراء العيّنة على المحور السّادس: توفير أنظمة تحليل البيانات وإمكانية تتبع تفاعل المتعلّم مع أقرانه والمحتوى والمعلم وولي الأمر.

جدول (16) المحور السّابع: تدعم الأنظمة مختلف أنواع الأجهزة باختلاف أنظمة تشغيلها

م	العبارة		درجة التّوافر					الوزن النّسبيّ	الانحراف المعياريّ
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق مطلقا		
1	توفير الأجهزة التّقنيّة بما يناسب كلّ مرحلة تعليميّة	ك	49	28	8	3	2	4.32	0.934
		%	54.4	31.1	8.9	3.3	2.2		
2	ربط جميع الأجهزة التّقنيّة بداخل الفصول بإدارة موحّدة	ك	46	27	13	4	-	4.28	0.874
		%	51.1	30.0	14.4	4.4	-		
3	توفير الدّعم لعمل الصيانة الدّوريّة لأجهزة التّعليم الإلكترونيّ	ك	49	23	11	5	2	4.24	1.02
		%	54.4	25.6	12.2	5.6	2.2		
4	تحديث مستمر لأنظمة تشغيل الأجهزة التّقنيّة	ك	48	24	13	5	-	4.28	0.912
		%	53.3	26.7	14.4	5.6	-		
	المتوسّط العامّ للمحور								4.28

يتضح من تحليل جدول (16) السّابق أنّ المتوسّط العامّ لآراء العيّنة قد جاء بالموافقة على المحور السّابع: تدعم الأنظمة مختلف أنواع الأجهزة باختلاف أنظمة تشغيلها ودرجة الاهتمام به كانت كبيرة بوسط حسابيّ قدره (4.28) ونجد أن عبارة (توفير الأجهزة التّقنيّة بما يناسب كلّ مرحلة تعليميّة) حصلت على أعلى متوسّط بوسط حسابيّ قدره (4.32) وانحراف معياريّ قدره (0.934) بمستوى توافر كبير بينما جاءت عبارة (تحديث مستمر لأنظمة تشغيل الأجهزة التقنية) في المركز الأخير بوسط حسابيّ (4.28) وانحراف معياريّ (0.912) بمستوى توافر كبير. وبناء عليه يتّضح أنّ المتوسّط العامّ لآراء العيّنة على المحور الثّاني: ضمان خصوصيّة بيانات المستفيد متوفّر بصورة كبيرة من وجهة نظر العيّنة.

جدول (17) المحور الثّامن: توفير تطبيقات على الهواتف الذّكيّة لأنظمة التّعليم والتّدريب الإلكترونيّ

م	العبارة		درجة التّوافر					الوزن النّسبيّ	الانحراف المعياريّ
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق مطلقا		
1	استخدام التطبيقات السّحابيّة وتطبيقات البيانات الضخمة التي تعزّز من التّعليم الإلكترونيّ.	ك	52	23	13	1	1	4.38	0.856
		%	57.8	25.6	14.4	1.1	1.1		
2	توفير أدوات التّواصل بين أولياء الأمور والطّلاب والمعلّم والإدارة للتّعليم الإلكترونيّ.	ك	53	27	8	2	-	4.55	0.752
		%	58.9	30.0	8.9	2.2	-		
3	تحديد خصائص ومزايا وعيوب كلّ تطبيق .	ك	42	27	16	5	-	4.18	0.919
		%	46.7	30.0	17.8	5.6	-		
4	قياس رضا المستفيدين من التّعليم الإلكترونيّ بشكل مستمر.	ك	50	24	10	5	1	4.30	0.956
		%	55.6	26.7	11.1	5.6	1.1		
	المتوسّط العامّ للمحور							4.352	

يتضح من تحليل جدول (17) السّابق أن المتوسّط العامّ لآراء العيّنة جاء بالموافقة على المحور الثّامن: توفير تطبيقات على الهواتف الذّكيّة لأنظمة التّعليم والتّدريب الإلكترونيّ ودرجة الاهتمام به كانت كبيرة بوسط حسابيّ قدره (4.35)، وأنّ عبارة (توفير أدوات التّواصل بين أولياء الأمور، والطّلاب، والمعلّم، والإدارة للتّعليم الإلكترونيّ) حصلت على أعلى متوسّط بوسط حسابيّ قدره (4.55) وانحراف معياريّ قدره (0.752) بمستوى توافر كبير جدا، وجاءت عبارة (تحديد خصائص ومزايا وعيوب كلّ تطبيق) في المركز الأخير بوسط حسابيّ (4.18) وانحراف معياريّ (0.919) بمستوى توافر كبير، وبناء عليه يتضح أنّ المتوسّط العامّ لآراء العيّنة على المحور الثّامن: توفير تطبيقات على الهواتف الذّكيّة لأنظمة التّعليم والتّدريب الإلكترونيّ متوفّر بصورة كبيرة من وجهة نظر العيّنة.

جدول (18) المحور التّاسع: وجود نظام تنبيهات إلكترونيّ لتنبيه المتعلّم على المهام المطلوبة بشكل مستمر

م	العبارة		درجة التّوافر					الوزن النّسبيّ	الانحراف المعياريّ
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق مطلقا		
1	توفير تنبيهات عند تسجيل الدّخول الخاطىء في التّعليم الإلكترونيّ.	ك	48	27	13	2	-	4.34	0.808
		%	53.3	30.0	14.4	2.2	-		
2	توفير التّنبيهات لكلّ استجابة من المشاركين داخل نظام التّعليم الإلكترونيّ.	ك	46	30	12	2	-	4.33	0.793
		%	51.1	33.3	13.3	2.2	-		
3	توفير تنبيهات للأخبار داخل نظام التّعليم الإلكترونيّ.	ك	31	40	18	1	-	4.12	0.762
		%	34.4	44.4	20.0	1.1	-		
4	توفير تنبيهات بالواجبات الجديدة داخل نظام التّعليم الإلكترونيّ.	ك	49	21	19	1	-	4.31	0.843
		%	54.4	23.3	21.1	1.1	-		
	المتوسّط العامّ للمحور							4.28	

يتضح من تحليل جدول (18) السّابق أنّ المتوسّط العامّ لآراء العيّنة قد جاء بالموافقة على المحور التّاسع: وجود نظام تنبيهات إلكترونيّ لتنبيه المتعلّم على المهام المطلوبة بشكل مستمر، ودرجة الاهتمام به كانت كبيرة بوسط حسابيّ قدره (4.28)، ونجد أنّ عبارة (توفير تنبيهات عند تسجيل الدّخول الخاطئ في التّعليم الإلكترونيّ) حصلت على أعلى متوسّط بوسط حسابيّ قدره (4.34) وانحراف معياريّ قدره (0.808) بمستوى توافر كبير بينما جاءت عبارة (توفير تنبيهات للأخبار داخل نظام التّعليم الإلكترونيّ) في المركز الأخير بوسط حسابيّ (4.12) وانحراف معياريّ (0.762) بمستوى توافر كبير. وبناء عليه يتضح أنّ المتوسّط العامّ لآراء العيّنة على المحور التّاسع: وجود نظام تنبيهات إلكترونيّ لتنبيه المتعلّم على المهام المطلوبة بشكل مستمر متوفر بصورة كبيرة من وجهة نظر العيّنة.

جدول (19) المحور العاشر: توفّر الأنظمة خاصيّة البحث عن مختلف أنواع المحتويات الرّقميّة

م	العبارة		درجة التّوافر					الوزن النسبيّ	الانحراف المعياريّ
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق مطلقا		
1	ربط المحتوى الرّقمي للوحدة بقواعد البيانات المختلفة.	ك	42	33	12	3	-	4.27	0.818
		%	46.7	36.7	13.3	3.3	-		
2	توفير نُظم تعمل على فلترة البحث داخل نُظم التّعليم الإلكترونيّ.	ك	40	31	13	6	-	4.17	0.915
		%	44.4	34.4	14.4	6.7	-		
3	تعدّد طرق وخيارات البحث داخل نُظم التّعليم الإلكترونيّ .	ك	38	31	15	6	-	4.12	0.922
		%	42.2	34.4	16.7	6.7	-		
4	توفير الخصوصيّة للبحث لكلّ مستخدم داخل نُظم التّعليم الإلكترونيّ	ك	43	29	18	-	-	4.28	0.779
		%	47.8	32.2	20.0	-	-		
	المتوسّط العامّ للمحور							4.21	

يتضح من تحليل جدول (19) السّابق أنّ المتوسّط العامّ لآراء العيّنة جاء بالموافقة على المحور العاشر: توفّر الأنظمة خاصيّة البحث عن مختلف أنواع المحتويات الرّقمية ودرجة الاهتمام به كانت كبيرة بوسط حسابيّ قدره (4.21) ونجد أنّ عبارة (توفير الخصوصيّة للبحث لكلّ مستخدم داخل نُظم التّعليم الإلكترونيّ) حصلت على أعلى متوسط بوسّط حسابيّ قدره (4.28) وانحراف معياريّ قدره (0.779) بمستوى توافر كبير، وعبارة (تعدّد طرق وخيارات البحث داخل نُظم التّعليم الإلكترونيّ) في المركز الأخير بوسط حسابيّ (4.12) وانحراف معياريّ (0.922) بمستوى توافر كبير، وبناء عليه يتضح أنّ المتوسّط العامّ لآراء العيّنة على المحور العاشر: توفّر الأنظمة خاصيّة البحث عن مختلف أنواع المحتويات الرّقميّة متوفّر بصورة كبيرة من وجهة نظر العيّنة.

جدول (20) المحور الحادي عشر: توفّر الأنظمة إمكانيّة الوصول من الأشخاص ذوي الإعاقة

م	العبارة		درجة التّوافر					الوزن النّسبيّ	الانحراف المعياريّ
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق مطلقا		
1	توفير أدوات التّعليم الإلكترونيّ الخاصّة بالأشخاص ذوي الإعاقة	ك	50	22	15	1	2	4.30	0.941
		%	55.6	24.4	16.7	1.1	2.2		
2	توفير برامج ونماذج التّعليم الإلكترونيّ الخاصّة بنوع كلّ إعاقة	ك	44	26	14ذ	1	2	4.21	0.942
		%	48.9	28.9	18.9	1.1	2.2		
3	توفير الكتب الإلكترونيّة والتي تتناسب مع نوع الإعاقة	ك	47	26	14	1	2	4.28	0.924
		%	52.2	28.9	15.6	1.1	2.2		
4	توفير بيئة تعليم إلكترونيّ داعمة للأشخاص ذوي الإعاقة تناسب قدراتهم.	ك	46	23	16	3	2	4.20	0.997
		%	51.1	25.6	17.8	3.3	2.2		
	المتوسّط العامّ للمحور							4.25	

يتضح من تحليل جدول (20) السّابق أنّ المتوسّط العامّ لآراء العيّنة جاء بالموافقة على المحور الحادي عشر: توفّر الأنظمة إمكانيّة الوصول من الأشخاص ذوي الإعاقة ودرجة الاهتمام به كانت كبيرة بوسط حسابيّ قدره (4.25)، ونجد أن عبارة (توفير أدوات التّعليم الإلكترونيّ الخاصّة بالأشخاص ذوي الإعاقة) حصلت على أعلى متوسّط بوسط حسابيّ قدره (4.30) وانحراف معياريّ قدره (0.941) بمستوى توافر كبير، بينما جاءت عبارة (توفير برامج ونماذج التّعليم الإلكترونيّ الخاصّة بنوع كلّ إعاقة) في المركز الأخير بوسط حسابيّ (4.21) وانحراف معياريّ (0.942) بمستوى توافر كبير، ويتضح أنّ المتوسّط العامّ لآراء العيّنة على المحور الحادي عشر: توفّر الأنظمة إمكانيّة الوصول من الأشخاص ذوي الإعاقة متوفّر بصورة كبيرة من وجهة نظر العيّنة.

النتائج الخاصّة باستجابات أفراد العيّنة على المحاور (11) للاستبيان مجملة وفقاً لترتيب الوزن النّسبيّ من حيث توافر التّطوير لوحدة التّعليم الإلكترونيّ وفقاً لمعايير التّعليم الإلكترونيّ من وجهة نظر الإشراف التّربويّ.

جدول (21) يوضح استجابات أفراد العيّنة على الاستبيان مجمله ومحاوره الفرعيّة

م	المحور	المتوسّط العامّ للمحور	درجة التّوفّر	التّرتيب
1	توفير البنية التّقنيّة اللازمة لتنفيذ برامج التّعليم الإلكترونيّ.	4.02	كبيرة	11
2	ضمان خصوصيّة بيانات المستفيد.	4.35	كبيرة	4
3	توفير نظام دخول موحّد وآمن.	4.42	كبيرة	1
4	توفير أنظمة للتحقّق من هويّة المستفيد.	4.06	كبيرة	10
5	توفير أنظمة إدارة التّعلّم والفصول الافتراضيّة والاختبارات الإلكترونيّة.	4.38	كبيرة	3
6	توفير أنظمة تحليل البيانات وإمكانيّة تتبع تفاعل المتعلّم مع أقرانه، والمحتوى، والمعلم، وولي الأمر.	4.4	كبيرة	2
7	تدعم الأنظمة مختلف أنواع الأجهزة باختلاف أنظمة تشغيلها.	4.28	كبيرة	7
8	توفير تطبيقات على الهواتف الذّكية لأنظمة التّعليم والتّدريب الإلكترونيّ.	4.35	كبيرة	5
9	وجود نظام تنبيهات إلكترونيّ لتنبيه المتعلّم على المهام المطلوبة بشكل مستمر.	4.28	كبيرة	6
10	توفّر الأنظمة خاصيّة البحث عن مختلف أنواع المحتويات الرّقميّة.	4.21	كبيرة	9
11	توفّر الأنظمة إمكانيّة الوصول من الأشخاص ذوي الإعاقة.	4.25	كبيرة	8
	مجمل الاستبيان	4.27	كبيرة	

ومن جدول (21) السّابق يتضح أنّ درجة توافر التّطوير لوحدة التّعليم الإلكترونيّ وفقاً لمعايير التّعليم الإلكترونيّ من وجهة نظر الإشراف التّربويّ. كانت كبيرة، حيث بلغ المتوسط العامّ لاستجابات أفراد العيّنة على الاستبيان مجملة من حيث التّوفّر (4.27). ويمكن تفسير نتائج الدّراسة كما يلي: المحاور حسب الوزن النّسبيّ لها على النحو التالي:

جاء المحور الثّالث " توفير نظام دخول موحّد وآمن " في التّرتيب الأول من حيث أعلى درجة بين المحاور بوزن نسبيّ (4.42) وبدرجة توافر كبيرة، جاء المحور الأول "توفير البنية التّقنيّة اللازمة لتنفيذ برامج التّعليم الإلكترونيّ" في التّرتيب الحادي عشر والأخير من حيث أقلّ درجة بين المحاور بوزن نسبيّ (4.02) وبدرجة توافر كبيرة، بما يشير إلى أفراد العيّنة كانت وجهة نظرهم التّطوير لوحدة التّعليم الإلكترونيّ وفقاً لمعايير التّعليم الإلكترونيّ كان كبيراً في كلّ محاور الاستبيان.

وللإجابة عن السّؤال الثّالث: ما التّصوّر المقترح لتطوير وحدة التّعليم الإلكترونيّ وفقاً لمعايير التّعليم الإلكترونيّ من وجهة نظر الإشراف التّربويّ؟

قامت الباحثة ببناء التّصوّر المقترح ويمكن توضيح خطوات بناء التّصوّر المقترح كما يلي:

1-صياغة الرّؤية والرّسالة والقيم والأهداف.
2-تحديد مبرّرات التّصوّر المقترح.
3-تحديد عناصر التّحسين.
4-تحديد آليّات التنفيذ ومتطلّباته.
5-حصر التّحديّات التي قد تواجه التّصوّر المقترح.

رؤية وحدة التّعليم الإلكترونيّ:

تتمثّل رؤية الوحدة في تعزيز وتميّز التّعليم الإلكترونيّ على المستوى المحليّ والمستوى الإقليميّ والدّوليّ، والتّغلّب على مشكلات التّعلّم التقليديّ.

رسالة وحدة التّعليم الإلكترونيّ:

متابعة تنفيذ الخطّة الاستراتيجيّة لوحدة التّعليم الإلكترونيّ، وتطوير الخُطط والاستراتيجيّات في ضوء المتغيّرات المحليّة والإقليميّة والدّوليّة المتعلّقة بالتّغلّب على مشكلات التّعليم الإلكترونيّ، وتحديد جوانب القوة وكيفيّة الاستفادة منها، وجوانب الضّعف وكيفيّة تحسينها، وتحديد الفرص وكيفيّة استغلالها والتّغلّب على المخاطر

القيم: الشّفافية-المحاسبيّة-الحوكمة-المرونة-الإبداع – الابتكار.

أهداف التّصوّر المقترح

-إيجاد بيئة تعليميّة تفاعليّة من خلال تصميم وسائط متعدّدة تفاعليّة تساعد على التّفاعل بين المعلّم والمتعلّم .
-توفير الوسائط التّعليميّة المدعّمة بالصّوت – الصّور – الفيديو- الرّسوم – الخرائط.
-تقديم الدّعم والموارد الماليّة لدعم البنية التّقنيّة .
-إعداد المحتوى الرّقميّ التّفاعليّ الذي يساعد على خلق بيئة تعليميّة تفاعليّة.

المبرّرات الميدانيّة :

إنّ عمليّة التّطوير هي عمليّة تغيير، ولإحداث عمليّة التّغيير بوحدة التّعليم الإلكترونيّ وفقاً لمعايير التّعليم الإلكترونيّ من وجهة نظر الإشراف التّربويّ يأتي هذا التّصوّر إلى رسم إطار يحدّد المسار والمهام، ويعمل على تحقيق الأهداف وصولاً إلى تحسين وتطوير وحدة التّعليم الإلكترونيّ،

وعلى الرّغم من ذلك التّوجّه إلا أنّ نتائج الدّراسة أثبتت وجود قصور في وحدة التّعليم الإلكترونيّ؛ حيث كشفت نتائج البحث عن عدم توفير البنية التّقنيّة اللازمة لتنفيذ برامج التّعليم الإلكترونيّ" والتي جاءت في التّرتيب الحادي عشر والاخير من حيث أقلّ درجة بين المحاور في مجالات (توفير الموارد الماليّة لدعم البنية التّقنيّة ، القدرة على تصميم الوسائط المتعدّدة التّفاعليّة ، القدرة على توفير الوسائط المتعدّدة التّفاعليّة، إعداد متطلّبات المحتوى الرّقميّ بالتّنسيق مع المختصّين) مما يدلّ على اعتمادهم على الأساليب التّقليديّة، وضعف الاهتمام بالتجويد والتحسين، ووضع التّصوّرات والرّؤى المستقبليّة ؛ مما استدعى دعم ذلك التّوجّه والمساهمة في تقديم رؤى، وطرح أفكار ومعالجات، لتطوير وحدة التّعليم الإلكترونيّ وفقاً لمعايير التّعليم الإلكترونيّ للتّعليم العامّ من وجهة نظر الإشراف التّربويّ.

تحديد عناصر التّحسين:

تهدف الرّؤية المستقبليّة " التّصوّر المقترح" إلى الاسترشاد بمعايير التّعليم العامّ للتّعليم الإلكترونيّ لعام (2020م) والتي يسعى التّصوّر المقترح إلى تعزيز وتحسين المعايير التّقنيّة للتّعليم الإلكترونيّ للتّعليم العامّ في المملكة العربيّة السّعوديّة.

آليّات تنفيذ التّصوّر المقترح وتحديد متطلّباته:

من خلال تحديد أهداف التّصوّر المقترح ومن ثم التّخطيط من أجل إنشاء وحدة للتّعليم الإلكترونيّ ثمّ رسم آليّات التنفيذ والتي تتمثّل في الخطوات الآتية:

1-التّخطيط الاستراتيجيّ: ويتمّ من خلال أن تتولى الوحدة وضع إطار تنفيذيّ يدعم تنفيذ الخطّة الاستراتيجيّة لدمج وحدة التّعليم الإلكترونيّ.

2-دراسة الأسباب التي تدعو لإنشاء وحدة التّعليم الإلكترونيّ.

3-إعادة تنظيم الهيكل الإداريّ من أجل دمج وحدة تطوير التّعليم الإلكترونيّ.

4-تشكيل لجنة للإشراف على هذه الوحدة وتكون مهامها وضع خطّة التّطوير كالتالي:

- وضع اللوائح المنظّمة لعمل وحدة تطوير التّعليم الإلكترونيّ.
- تشكيل الجهاز الإداريّ المساعد في وحدة تطوير التّعليم الإلكترونيّ.
- تخصيص الموارد الماليّة من أجل انجاح وتعزيز وحدة التّعليم الإلكترونيّ.
- وضع خطّة لتدريب القائمين على التّدريس في وحدة التّعليم الإلكترونيّ.
- القيام بالتقويم المستمر ومنه التّحسين المستمر والتّطوير.

التّحديّات المتوقّعة التي تعيق عمليّة التنفيذ:

- تزايد الطّلب المجتمعيّ على التّعليم الإلكترونيّ، مما يتطلّب زيادة حجم الإنفاق وتوفير الدّعم المالي.
- ارتفاع تكلفة التّعليم الإلكترونيّ.
- ضعف المعلّمين ونقص الخبرة لتوظيف التّعليم الإلكترونيّ.
- عدم ضمان الجودة في التّعليم الإلكترونيّ عبر الشّبكات.
- مقاومة التّغيّر والقدرة على التكيّف نتيجة التّحوّل من النّظام التّقليديّ إلى الإلكترونيّ.
- وجود بعض المشكلات التّقنيّة مثل توافر الشّبكة القويّة للإنترنت والقدرة على الاتصال.

توصيات البحث :

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يلي:

-أن تُولي الجهات المعنيّة الاهتمام بالتطوير؛ بتنميّة وتطوير المهارات التّقنيّة للمتعلّمين أثناء التّعليم الإلكترونيّ.

-ضرورة توفير الدّعم المادي لتطبيق التّعليم الإلكترونيّ.

-تفعيل تطبيق التّصوّر المقترح لتطوير وحدة التّعليم الإلكترونيّ وفقاً لمعايير التّعليم الإلكترونيّ من وجهة نظر الاشراف التّربويّ.

-تنظيم ورشات عمل تدريبيّة لتدريب المعلّمين والمعلّمات على استخدام وتوظيف معايير التّعليم الإلكترونيّ.

المراجع

المراجع العربيّة :

ابراهيم، مجدي عزيز. (2009). معجم مصطلحات ومفاهيم التّعليم والتّعلّم. عالم الكتب: القاهرة .

آل عثمان، منال بنت محمد عبد العزيز. (2016). مدى تطبيق معايير الجودة في إدارة التّعليم الإلكترونيّ بجامعة الملك سعود من وجهة نظر القيادات وأعضاء هيئة التّدريس. المجلّة الدّولية التّربويّة المتخصّصة، 5 (9).1-23 .

الخزاعلة، فاطمة أحمد. (2015). الاتصال وتكنولوجيا التّعليم. دار أمجد للنشر والتّوزيع. الأردن: عمان .

الدّروبي، لما ناظم. (2020). نموذج مقترح لتحسين منصات التّعليم الإلكترونيّة التّفاعليّة في الجامعات السّوريّة، مجلّة العلوم التّربويّة والنّفسيّة. 4 (2). 120-137.

سعداوي، نعيمة. (2020) التّعليم الإلكترونيّ ودوره في زيادة كفاءة وفاعليّة التّعليم. مجلّة رماح للبحوث والدّراسات، (41) ، 263-289 .

سيّد، أحمد محمد؛ الجمل عباس حلمي. (2012). أساليب التّعليم والتّعلّم النّشط، دار العلم والإيمان للنشر والتّوزيع: القاهرة .

شلبي، ممدوح جابر؛ المصري، إبراهيم جابر؛ أسعد، حشمت رزق؛ الدسوقي، منال أحمد. (2018). تقنيّات التّعليم وتطبيقاتها في المناهج، دار العلم والإيمان للنشر والتّوزيع .

العتيبيّ، عبد المجيد بن سلمى الويقي. (2019). معايير الجودة في أنظمة التّعليم الإلكترونيّ، المجلّة العربيّة للآداب والدّراسات الإنسانيّة، (7) ، 227-244 .

العقاب، عبد الله بن محمد بن سليمان. (2019). المهارات التّقنيّة اللازمة لبيئة التّعليم الإلكترونيّ ومتطلّبات تحقيقها من وجهة نظر أعضاء هيئة التّدريس في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلاميّة. مجلّة العلوم التّربويّة. (20).15-90 .

العمري، عبد العزيز غازي. (2019). التّعليم الإلكترونيّ، المجلّة العربيّة للتّربيّة، (6) 11-23 .

قطيط، غسان يوسف. (2015). تقنيات التّعلّم والتّعليم الحديثة، دار الثقافة للنشر والتّوزيع.

مازن، حسام الدن محمد. (2014). تكنولوجيا التّربيّة مدخل لتكنولوجيا المعلوماتيّة، العلم والإيمان للنشر والتوزيع: القاهرة .

المركز الوطني للتّعليم الإلكترونيّ. (2020). معايير التّعليم الإلكترونيّ للتّعليم العامّ بالمملكة العربيّة السّعوديّة .

المقرن، نوره بنت أحمد بن عبد الله. (2019). أثر التّعليم الإلكتروني باستخدام نظام إدارة التّعلم إدمودو ((Edmodoعلى تحصيل طلاب الصّفّ الأول ثانوي في مقرر الحاسب وتقنيّة المعلومات واتجاههم نحو التّقنيّة. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، 8 (1) ، 118-136 .

المراجع الأجنبية:

Aboud, F. (2020). The effect of E-Learning on EFL teacher identity, International Journal of English Research, 6 (2), 22-27 .

Goyal, S, (2012). E-Learning: Future of Education, Journal of Education and Learning...6 (2) pp. 239-24.

Kumar, R, Kush, A. (2006). E-Learning Emergence, DESIDOC Bulletin of Information Technology, 26(2), 19-24.

Mahawar, S, Nandedkar, T. (2019). Student's perception towards Effectiveness of E-learning, UNNAYAN: International Bulletin of management and Economics, 189-194.

Mohamed, A, Kumar, S, Saleh, Bshir Maina, Shuaibu, Aishatu. (2017). E-learning: A Tool for Enhancing teaching and learning in Educational Institutes, International Journal Of Computer Science and Information Technologies, Vol 8 (2), 217- 221.

Pathak, S, Vyas, P. (2019). E-learning In Modern Digital Environment: Pragmatic Perspective of Education Institutions, International Journal of Advance Innovation Research, 6 (1), 46-49.

Yuwono, K, Sujono, H, (2018). The Effectiveness of E-Learning: A Meta-Analyzing**, IQP conf, Journal of Physi**