



معايير برامج التدريب الإلكتروني النقال لطالبات الدراسات العليا بجامعة جدة

وديان محمد عواد الحربي
باحثة ماجستير، قسم تقنيات التعليم، جامعة جدة، المملكة العربية السعودية
البريد الإلكتروني: 2200355@uj.edu.sa

د. رانيا سليم
أستاذة تقنيات التعليم المشارك، جامعة جدة، المملكة العربية السعودية
البريد الإلكتروني: rsaleem@uj.edu.sa

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على قائمة المعايير المناسبة للتدريب الإلكتروني النقال لدى طالبات الدراسات العليا بجامعة جدة؛ وذلك من خلال تحليل مجموعة من الأدبيات والدراسات لوضع قائمة معايير التدريب الإلكتروني النقال، استخدموا الباحثان المنهج الوصفي التحليلي في وصف وتحليل البيانات للوصول لقائمة معايير التدريب الإلكتروني النقال، وتوصلت النتائج إلى إعداد قائمة معايير تشتمل على (4) محاور و(41) معيار تم تحكيمها من قبل الخبراء في مجال التخصص تكون عددهم من عشرة أفراد، كما تم التوصل إلى عدد من التوصيات أهمها: الاستفادة القائمة على تطوير البرامج التدريبية من قائمة المعايير في عرض برامج تدريبية تزيد من دافعية الطالبات نحو التعلم، العمل على تطوير برامج تدريبية مقدمة لطلبة التعلم العالي، وإمكانية الاستفادة منها في تفعيل الأجهزة النقالة في التدريب مما يتيح لهم السعادة النفسية أثناء التعلم، ونشر ثقافة التعلم النقال في مجال التدريب.

الكلمات المفتاحية: المعايير، التدريب الإلكتروني، التعلم النقال، طالبات الدراسات العليا.



Standards of mobile e-training programs for graduate students at Jeddah University

Wedyan Mohammed

Master's researcher, Department of Educational Technologies, University of Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia

Email: 2200355@uj.edu.sa

Dr . Rania Saleem

Associate Professor of Educational Technologies, University of Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia

Email: rsaleem@uj.edu.sa

ABSTRACT

The study aimed to identify the list of appropriate standards for e-mobile training among graduate students at Jeddah University; through analyzing a set of literature and studies to develop a list of e-mobile training standards, the researchers used the descriptive analytical approach in describing and analyzing data to reach the list of e-mobile training standards, and the results reached the preparation of a list of standards including (4) axes and (41) standards: Taking advantage of the list of standards based on the development of training programs to offer training programs that increase students ' motivation towards learning, work on developing training programs provided to higher education students, and the possibility of using them in activating mobile devices in training, allowing them psychological happiness during learning, and spreading the culture of mobile learning in the field of training.

Keywords: standards, E-Training, mobile learning, Graduate students.

**المقدمة: -**

تطورت التقنيات الحديثة تطوراً هائلاً وملحوظاً في مناحي الحياة، حيث اتسعت لتشمل كل المجالات المختلفة؛ مما جعلت من عملية التعليم والتدريب أكثر جاذبية وفاعلية، فبينما كانت عمليتي التعلم والتدريب تعتمد على التلقين للمتعلم والمتدرب دون النظر إلى الاحتياجات التدريبية ومراعاة الفروق الفردية بينه وبين أقرانه، ودون إشراكه في أي عملية تعليمية وتدريبية، ولكن مع التطورات التكنولوجية الحاصلة فقد أصبح في الوقت الحالي- كل من المتعلمين والمتدربين محور العملية التدريبية وهم المسؤولون عن تعلمهم في الوقت والمكان الذي يناسبهما.

فالحديث عن هذه التطورات التكنولوجية في التعليم عموماً، يشعرون بأهمية توظيفها في هذا المجال، ولأن عالماً اليوم يتغير بسرعة وينتشر باستمرار، فيجب أن يتحلى مختصو التعليم بالجرأة في تكبيرهم الإبداع نحو بناء سياسة تعليمية دائمة مرتبطة بالتكنولوجيا الحديثة (سليمان، 2020)، كما أصبح التعليم مفهوماً مهماً بعد التطورات الأخيرة التي شهدتها العالم؛ بسبب تأثيره الكبير بالتطورات المعرفية والتكنولوجية والتواصلية. ويتضح مما سبق- أن عملية التعلم التربوي قد تطورت عبر مراحل متتالية؛ حيث ظهرت أشكال وأنواع عديدة من التعليم بدءاً بالتعلم عن بُعد، ومروراً بالتعليم الإلكتروني، وانتهاءً بالتعليم النقال (khasawneh, 2021). وذكر صالح (2018) أن عصرنا الحالي هو عصر التطورات السريعة والتغيرات المستمرة التي شملها التدفق المعرفي والاكتشاف التقني الذي فتح الأفق الواسعة أمام تطور التعليم ومشكلاته، والتدريب وغاياته، ويعد التدريب الإلكتروني أحد المجالات التي نالت حظاً كبيراً من التطور التكنولوجي الذي حدث في مجالي التدريب والتعلم؛ ويرجع الأمر إلى أن التدريب التقليدي لم يعد كافياً لتحقيق الأهداف المطلوبة منه في ضوء الاحتياجات المتجددة والفعالية للمتدربين؛ نظراً لما يواجهون فيه من ملل ناتج عن طرق وأساليب البرامج التدريبية والمراكز التدريبية التقليدية التي تخلو من الجديد، لذلك لا بد أن تكون هنالك وسائل مساعدة، وليست بديلة للتدريب التقليدي بالإضافة إلى أن عملية نشر تقنيات المعلومات التي تمثلها كل من الهواتف المحمولة وأجهزة الحاسوب والإنترنت، وملحقاتها من البرامج والوسائط المتعددة في عملية التدريس بين طلاب المدارس والجامعات، تعد واحدة من أكثر الوسائل نجاحاً للعثور على مثل هذه البيانات الغنية بمصادر التعلم والتعليم، والتدريب والتنمية الذاتية؛ لتحقيق احتياجات المتعلمين واهتماماتهم، وتعزيز دوافعهم من ناحية، وخدمة العملية التعليمية والنهوض بمخرجاتها من ناحية أخرى. (الفرحاني، 2018)

كما أكدت العديد من الدراسات، ومنها دراسة: يسريا وآخرون (2015) "Yusria et al"، دراسة كريمان وآخرون (2017) "Chreiman et al"، دراسة هلال (2020) ودراسة الخولي والمباريدي (2020) فاعلية التعلم النقال للتدريب الإلكتروني ومدى أهميته الكبيرة في تحسين جودة التدريب النقال والتعليم في رفع التحصيل الدراسي لدى المتعلمين.

مشكلة الدراسة:

تتطلب مشكلة الدراسة من خلال خبرة الباحثة أثناء دراستها في مرحلة الماجستير، حيث لاحظت قلة الاعتماد والتطبيق باستخدام برامج التدريب الإلكتروني المتاحة ونقص أعضاء هيئة التدريس، إضافة إلى ما تم استعراضه في المقدمة عن البرامج التي تبين أنها قائمة على الجهود الفردية فقط للطالبات المتطوعات في التدريب، وقد تأكد للباحثة أن الطالبات بحاجة إلى التعرف على المعايير التربوية والفنية الصحيحة التي تقوم عليها برامج التدريب الإلكتروني النقال؛ وذلك من خلال نتائج الدراسة الاستطلاعية التي أجريت على (57) طالبة من طالبات الدراسات العليا، التي هدفت إلى تحديد احتياج الطالبات إلى معرفة فائدة التعلم النقال لبرامج التدريب الإلكتروني في تصميم الفيديو الرقمي وإنتاجه، حيث أن مهارات تصميم الفيديو الرقمي أحد المهارات اللازمة في تقديم المشاريع الخاصة بالمقررات اللازمة لطالبات الدراسات العليا، بالإضافة إلى مراعاة الخصائص المعرفية لطالبات الدراسات العليا في استخدام برامج التدريب الإلكتروني النقال، ومنها الخصائص الآتية:

1. رفع مستوى المهارات التقنية.
2. تدعيم الطالبات لمعرفة بعض المعايير التربوية والفنية للبرامج التدريبية الإلكترونية النقال.
3. تقوية الجانبين المعرفي والمهاري في أداء برنامج تدريبي إلكتروني نقال بطريقة صحيحة.
4. تدعيمهم بفيديوهات رقمية.
5. ضيق وقت طالبات الدراسات العليا لحضور الدورات التدريبية حيث أن هنالك قلة في الدورات التدريبية التي تعتمد التعلم النقال.

**أسئلة الدراسة:**

تحدد أسئلة الدراسة موضع الاهتمام في السؤال الرئيس التالي:

- ما هي قائمة معايير التدريب الإلكتروني النقال من وجهة نظر طالبات الدراسات العليا بجامعة جدة؟

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة الحالية إلى تحقيق الهدف الآتي:

- تحديد قائمة معايير التدريب الإلكتروني النقال لطالبات الدراسات العليا بجامعة جدة.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في تطوير البرامج التدريبية القائمة على التعلم النقال وجعلها أكثر فاعلية لدى الطالبات وتحقيق السعادة التقنية لهن.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة الحالية على استخلاص المعايير اللازمة للتدريب الإلكتروني النقال؛ وذلك من خلال تحليل الأدبيات والدراسات ذات الصلة بهدف البحث، وتحكيها من قبل الأساتذة والمتخصصين في مجال التخصص.

منهج الدراسة:

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي؛ لمناسبتها أهداف الدراسة وطبيعتها.

مصطلحات الدراسة:

تتمثل مصطلحات الدراسة فيما يلي:

المعيار (Standard):

ويعرفه أحمد (2021) بأنه: مجموعة من السلوكيات المتبعة في تطوير بيئة تدريب إلكترونية قائمة على الإنترنت؛ للحكم عليها من خلال مجموعة من المؤشرات تصف الخطوات الإجرائية لهذه السلوكيات؛ بما يحقق تنمية مهارات المتعلمين اللازمة.

برنامج تدريبي إلكتروني نقال (mobile electronic training program):

وهو نظام إلكتروني يقدم مجموعة من الخبرات التربوية، ويستخدم شكلاً من أشكال التطور التدريبي المتمثل في بعض تطبيقات الهواتف الذكية بوصفها إحدى تقنيات التعلم النقال التي تساعد على التعلم الذاتي والمشاركة والاتصال، والتفاعل بين المتدربين، والمدعم باستخدام وسائط متعددة تنثري عملية التدريب (يوسف، 2019). ويعرفه الباحثان -إجرائياً- بأنها: عملية يتم فيها توظيف تكنولوجيا الأجهزة النقالة من الحاسبات والأجهزة الذكية بمختلف أنواعها، واستخدام الوسائط المتعددة لتنفيذ عملية التدريب، وإيصالها للمتدربين بأسرع وقت وبأقل جهد، وبتكلفة قليلة، دون الالتزام والتقيد بزمان محدد.

الإطار النظري:

يعد التدريب الإلكتروني أحد النماذج الجديدة في هذه المرحلة، وهو أحد الجهود المنظمة والمخطط لها في العملية التعليمية والتدريبية؛ لتزويد المتدربين بالمهارات والمعارف والخبرات الجديدة التي تهدف إلى إحداث تغيرات إيجابية دائمة ومستمرة في خبراتهم واتجاهاتهم وسلوكياتهم؛ لتطوير كفاية أدائهم (جاد، 2021).

مفهوم التدريب الإلكتروني النقال:

يعرفه كل من توفيق والحلفاوي (2020) بأنه: مجموعة من البرامج التدريبية التي تستخدم تقنيات الجيل الثاني وتطبيقاتها وعلى وجه الخصوص تلك التقنيات التي تستعمل بوصفها تطبيقات نقالة عبر الأجهزة المحمولة بغرض تقديم الحقائق والملفات التدريبية للمتدربين.

فوائد التدريب الإلكتروني النقال في العملية التعليمية:

تناولت بعض الدراسات فوائد التدريب الإلكتروني النقال في العملية التعليمية، ومنها دراسة المعمرية (2019)، ودراسة حجازي (2023)، وتتمثل هذه الفوائد فيما يلي:

- لا تقيد بالزمان والمكان المحددين في العملية التدريبية.
- تتيح الأجهزة المخصصة للتدريب النقالة بتدوين الملاحظات فيها وتحميل الكتب والملفات الإلكترونية عليها؛ وهي بهذا تسهل التنقل بها نظراً لصغر حجمها وخفة وزنها.



- يسهم في تعزيز وزيادة التفاعل لدى المتدرب ورفع درجة نشاطه وتحسين كفاءته خلال تعلمه للمادة العلمية التدريبيّة؛ لكون هذا التدريب يعتمد على التعلم الذاتي ويشجع على التعلم الموجة نحو احتياجات المتدرب.
- إن توفر التطبيقات والبرامج التدريبيّة المتخصصة على الأجهزة النقالّة وسهولة الحصول عليها، قد ساهمت في الإقبال نحو استخدامها بوصفها تقنية لمساعدة المتدربين من ذوي صعوبات التعلم ومن ذوي الاحتياجات الخاصة أيضاً.

- يقدم تقييماً عن أداء المتدربين باستعمال عدد من الأساليب التقنيّة ذات الدقة العالية والموضوعية
- يتيح لعدد كبير من المتدربين من مختلف بلدان العالم الانضمام في التدريب.
- يسهم في تشجيع المتدربين على المشاركة والتفاعل مع المدرب.
- تقادي النقص الكبير في عدد المدربين، والقدرة على توصيل المعلومات عن بُعد في الوقت المحدد لذلك.
- تقادي مشكلة النقص الحاصل في المدربين وإمكانية تقديم المحتوى التدريبي بعدة أساليب وطرق من خلال تزامن القراءة والصوت والفيديو عن بُعد.
- أصبح أحد الخيارات التدريبيّة المقبولة والمستخدمة في مؤسسات التعليم والتدريب، إذ إن وجود هذه التكنولوجيا أدى إلى ثورة في مجالات التدريب.
- نال التدريب النقال حضوراً قوياً واستخداماً كبيراً وتحولاً كبيراً في المؤسسات التعليمية والتربويّة؛ نتيجة توافر تقنيات الأجهزة النقالّة المخصصة له.

خصائص التدريب الإلكتروني النقال:

ذكرت حجازي (2023) عدة خصائص للتدريب الإلكتروني النقال، وهي كما يلي:
- الملائمة: حيث يتوافق مع استعدادات المتدربين وقدراتهم واحتياجاتهم.
- الإتاحة: يمكن الحصول على البرامج التدريبيّة الإلكترونيّة النقالّة في أي وقت وأي مكان، حيث تعتمد الأجهزة المخصصة لها على الحركة والتنقل.
- التفاعلية: يمكن للمتدربين تبادل المعلومات والتعاون مع غيرهم والتفاعل معهم وجها لوجه، حيث يتيح النشاط والحركة والتفاعل بين المدرب والمتدرب من جهة وبين المتدربين بعضهم بعضاً، والمقدرة على الحصول على التغذية الراجعة من المتدرب؛ مما يسهم في إثراء العملية التدريبيّة.
- سهولة استعمال هذه التطبيقات من قبل المدرب والمتدرب، حيث يستطيعون فتحها وتصفحها وقراءة محتوياتها والتفاعل معها بكل يسر وسهولة.
- أما دراسة إيمان وآخرون (2018) فقد أوردت عدداً من الخصائص الآتية:
- التنقل: حيث يمكن استقبال التدريب في أي مكان دون أن يحدد بفضاء معين فيسمح للمتدرب بالتنقل أثناء التدريب.

- التكيف، يتكيف هذا النوع من التدريب مع قدرات المتدربين ويتناسب مع احتياجاتهم وكفاءتهم ويتلاءم معها.
- الإتاحة، يتاح المحتوى التدريبي للمتدرب في الزمان والمكان الذي يرغب في التدريب فيه.

بعض التجارب التي أجريت على استخدام التدريب الإلكتروني النقال:

توصلت دراسة العمري (2023) "Al Aamri" إلى أن التدريب الإلكتروني النقال عن طريق تطبيق padlet لتعزيز تنمية مهارات اللغة الإنجليزيّة بوصفها لغة أجنبية للمعلمين المبتدئين قد ساهم في تعزيز اكتساب المحتوى ونقله؛ نظراً لإمكانية الوصول إليه في كل مكان وزمان وفي الوقت المناسب لهم، بالإضافة إلى أنه يمكن للمتدربين استخدام نموذج Padlet في تعزيز نقل التطور المهني إلى ممارسات التدريس؛ نظراً للمرونة والتكيف والراحة التي يتيحها التسليم عبر هذه الأجهزة النقالّة.

توصلت دراسة يوسف (2019) إلى أن البرنامج التدريبي الإلكتروني النقال له فاعلية كبيرة في تنمية مهارات التدريس الإيجابي وتعزيزه لدى معلمي علم النفس والاجتماع في صفوف المرحلة الثانويّة، وأن له أثراً فاعلاً وقوياً في تنمية بعض المهارات الحياتية وتعزيزها لدى الطلبة.
ويمكن الحديث عن هذه المعايير على النحو الآتي:



أ. معايير التدريب الإلكتروني:
وضعت دراسة السيد (2014) مجموعة من المعايير والمحددات لبناء وتطبيق البرامج التدريبية القائمة على التعلم الإلكتروني بوصفه أحد تطبيقات التعليم المستمر، وتتمثل في الآتي:
ويمكن ذكر هذه المعايير في النقاط الآتية:

أولاً: تحليل الاحتياجات التدريبية لتحديد مدى ملاءمة التدريب لتطبيقه عبر الإنترنت، ويتفرع منها: تحليل خصائص المتدربين، تحليل المهام المطلوبة في البرنامج التدريبي التي تحقق هدف البرنامج، تحديد الأهداف والأنشطة التعليمية وأساليب التقييم المناسبة، بناء سيناريو البرنامج التدريبي.

ثانياً: تحديد أهداف البرنامج التدريبي، وتشمل: المفردات التي تصف بوضوح هذه الأهداف، التوصيف الواضح للأهداف، توفر محتوى مناسب يحقق هذه الأهداف، استخدام البرنامج لوسائل التغذية الراجعة الفورية، زيادة دافعية المتدرب، استخدام أساليب متنوعة لربط المحتوى بالحاجات الفعلية للمتدرب، استخدام أساليب تعزز ثقة المتدرب على إتمام التدريب، استخدام أساليب متنوعة لتحقيق رضا المتدرب عن المادة التدريبية.

ثالثاً: استراتيجيات وأنشطة التعليم، ويتفرع منها: استخدام طرق متعددة في استراتيجيات التدريس لتتلاءم مع قدرات المتدرب، مناسبة استراتيجيات التدريس مع المحتوى التدريبي، توفر هذه الاستراتيجيات أساليب التفاعل التزامني واللاتزامني المتوافقة مع أهداف البرنامج، أنشطة تعليم مشجعة على التفاعل النشط وبناء مجموعات التدريب، مساعدة الأنشطة على توجيه المتعلم لنفسه أثناء التدريب، توفر أنشطة إثرائيه من خلال روابط على الإنترنت؛ لدعم التدريب، التشجيع على التفاعل مع كل من المحتوى والأهداف والمتدربين الآخرين والمدرّب، دعم التعليم النشط والتعاوني من خلال أساليب التفاعل عبر الإنترنت.

رابعاً: استخدام أساليب متنوعة للتغذية الراجعة، وتضم: توفير تغذية راجعة للمهام والاستفسارات في زمن مناسب، تشجيع المتدربين على توجيه أسئلتهم التي تخطر ببالهم، يوفر منتدى إلكتروني يدعم روح التواصل بين المتدربين.

خامساً: تصميم واجهة التطبيق، ويتفرع منها: بساطة العرض ووضوحه، بساطة واجهة التطبيق وسهولة استخدامه العلمي، دعم جميع الملتيميديا في البرنامج التدريبي، استخدام أساليب إبحار سهلة وواضحة، التقسيم الواضح للمعلومات على الشاشة.

وقد طرحت دراسة نجوى قجام (2020)، قائمة تشمل مجموعة من مؤشرات ومعايير وأسئلة التعليم الإلكتروني، على النحو الآتي:

أولاً: ما مدى مستوى جودة التدريب الإلكتروني في ضوء معايير ومؤشرات التعليم الإلكتروني في جامعة الزاوية من وجهة نظر المتدربين أنفسهم.

ثانياً: ترتيب المجالات تبعاً لمستوى جودة التدريب الإلكتروني، حيث جاءت على النحو الآتي:

الأولى: جودة محتوى البرنامج التدريبي وتصميمه.

الثانية: تنظيم البرنامج التدريبي.

الثالثة: تقييم المخرجات.

الرابعة: تقييم المدرب.

كما وضعت دراسة إنعام أبو زيد ومرفت محمد (2017) أهم معايير تصميم برنامج تدريبي إلكتروني، وذلك على النحو الآتي:

المجال الأول- تحليل وقياس الاحتياجات التدريبية:

ويشمل: اختيار الفئة المستهدفة للتدريب، تحديد الاحتياجات وتعريفها، تقييم درجة مستوى الضعف والمعوقات في الأداء، ترتيب الاحتياجات حسب أهميتها، وضع أهداف التدريب.

المجال الثاني- تصميم البرنامج التدريبي الإلكتروني:

يشتمل المحتوى التدريبي على الموضوعات الرئيسية والفرعية، ويمكن أن تتوسع إلى مرحلة اختيار مستويات متعددة أخرى، ويكون ذلك بعد ترجمة الاحتياجات التدريبية وتحويلها إلى أهداف، وفيها ثلاث مجالات هي: المعارف، المهارات، الاتجاهات.



المجال الثالث- تصميم البرنامج التدريبي الإلكتروني:
ترتبط الأهداف بصفة عامة في المحتوى بأي دورة تدريبية، ثم تتبعها خطوة تصنيف هذا المحتوى التدريبي الذي ينقسم إلى موضوعات مهمة سواء كانت إضافية أو اختيارية، وبعد تحديد الأهمية النسبية لكل موضوع يتم تحديد الترتيب الذي تعرض فيه الموضوعات المختلفة لهذا المحتوى؛ نظراً لما له من أهمية كبيرة في الاعتبارات التنظيمية بحسب الترتيب المنطقي من وجهة نظر المدرب.

المجال الرابع- عملية تنفيذ البرنامج التدريبي الإلكتروني:
تمثل خطة الجلسة التدريبية الخطوط العريضة لما سيحدث خلال فترة زمنية محددة أثناء التدريب، وتعد دليلاً واضحاً للمدرب حول كيفية تنفيذه لهذه الجلسة، حيث يبين موعد استخدام الوسائل التدريبية، والوقت المخصص لكل جزء منها، وتوقع الأسئلة التي قد يطرحها المتدربون، التي يتم فيها تنمية المواد التدريبية لما سيكتسبونه من المعلومات والمبادئ والمهارات من خلال الأنشطة والتدريب على المستويين الفردي والجماعي، وكذلك تنوع الأفراد والأنشطة والتمارين الجماعية لإثارة دافع المتدرب لإنجازها.

المجال الخامس- عملية تقويم البرنامج التدريبي:
وتحتوي على ثلاث مراحل من التقويم وهي:
التقويم قبل فترة التدريب: وفيها يكون التعرف على المعلومات المتاحة، والبرامج التي تطبق داخل المؤسسة وخارجها، والمشكلات التي تواجه المتدربين، إضافة إلى التأكد من أنها تشمل الأوقات المخصصة لكل مقرر تدريبي ومقدار ملاءمتها وأسلوب التدريب المختار فيها.

التقويم أثناء تنفيذ البرنامج: ويتم فيه تقييم البرنامج من حيث مدى ملاءمته لاحتياجات أهدافه وتقييمه، وحل أي مشاكل تعيق تدريبهم، والتحقق من فاعلية وملاءمة المدرب والبرنامج التدريبي لمستلزمات المتدربين وغاياتهم.
التقويم بعد انتهاء البرنامج: وتهدف إلى إثبات مقدرة البرنامج على النجاح أو الفشل، ويتم بعد ذلك معالجة الخلل الذي حدث في هذا البرنامج.

وأكد كلاً من عبد الله وعلي (2016) "Abdullah & Ali" معايير التعلم الإلكتروني والمواصفات التي طورتها منظمات التعلم الإلكتروني الدولية على مدى السنوات الأخيرة، ويمكن تحديدها في المعايير الثلاثة الآتية:

الأولى- معايير التنفيذ: وتدعم وظيفة التشغيل البيئي في جميع مجالات التعلم الإلكتروني مثل: البيانات الوصفية، الهندسة المعمارية، البنية التحتية، معايير الواجهة.
الثانية- المعايير المفاهيمية: وتدعم وظيفة تطوير الجودة من خلال توفير نماذج مرجعية.
الثالثة- معايير المستوى: وتركز على تحديد مستوى جودة أنظمة التعلم الإلكتروني ومعالجتها، وهذه المعايير عادة ما تستخدم للحصول على الشهادات.

ب.معايير التعلم النقال:
يشير المباريدي (2021) إلى وجود مجالين من المعايير الخاصة بتصميم برامج وتطبيقات التعلم النقال، وتم تلخيصها في جدول (1):

مجال المعايير التربوية:	
المعيار الأول: تصميم الأهداف ويندرج منه المؤشرات التالية:	
1	- توضيح الهدف العام من التطبيق
2	تحديد الأهداف السلوكية.
3	صياغة الأهداف السلوكية بطريقة يمكن ملاحظتها وقياسها.
4	التنوع في الأهداف التعليمية.
5	تنظم الأهداف من المستوى الأساسية إلى المستوى الأكثر تعقيداً.
المعيار الثاني: تصميم المحتوى ويندرج منه المؤشرات التالية:	
1	مناسبه للمدرب.
2	تقسيمه إلى وحدات أو دروس.
3	ظهوره في سياق نظرية تربوية واضحة.
4	توافقه مع الأنظمة والأجهزة النقاله.



المعيار الثالث: تصميم الأنشطة ويندرج منه المؤشرات التالية:	
1	ربط الأنشطة بالمحتوى.
2	الاستفادة منها بكيفية تجذب المتعلم وتحفزه على المشاركة.
3	التدرج فيها من البسيطة إلى المعقدة.
المعيار الرابع: مصادر التعلم ويندرج منه المؤشرات التالية:	
1	زيادة التنوع في هذه المصادر.
2	ربطها بالنتائج المستهدفة.
3	دمجها مع المحتوى.
مجال المعايير الفنية:	
المعيار الأول: تصميم الواجهة الرئيسية ويندرج منه المؤشرات التالية:	
1	تقديم الشاشة الأساسية بطريقة جذابة ومثيرة.
2	عرض العناصر على الشاشة بطريقة منظمة ومناسبة.
3	مناسبة الواجهة الأساسية لنمط التعلم للمتعلمين.
4	تتضمن على شعار أو صور تنقل بدقة مفهوم التطبيق.
المعيار الثاني: تصميم شاشات التطبيق ويندرج منه المؤشرات التالية:	
1	عرض شاشة الأهداف.
2	تركز كل شاشة على فكرة أو مفهوم واحد.
3	استخدام خلفيات مناسبة ومريحة للنظر.
4	الابتعاد عن الشاشات المزدهمة والتفاصيل المفرطة.
المعيار الثالث: تصميم عناصر الوسائط المتعددة ويندرج منه المؤشرات التالية:	
1	تقديم نص واضح بجودة عالية وبحجم مناسب.
2	تعمل الفقرات والعناوين الرئيسية معاً بصورة مناسبة.
3	استخدام العناصر المرئية ذات الدقة العالية.
4	عرض الوسائط باستخدام ملحقات متوافقة مع الأجهزة النقالة.
المعيار الرابع: تصميم الإبحار والتفاعل ويندرج منه المؤشرات التالية:	
1	يقدم قائمة رئيسية تسمح بالوصول إلى أي مكان داخل التطبيق..
2	لا يلزم وجود اتصال بالإنترنت لاستخدام التطبيق.
3	خلو الروابط من أي مشكلات فنية.
4	مدى بساطة الانتقال بين الصفحات لإطلاقه ومشاهدته على الأجهزة النقالة.

أما دراسة سيد وآخرون (2019) فقد حددت بعض معايير تصميم بيئات التعلم المتنقل، فمنها معايير خاصة بالمجال التربوي والمجال التقني. ويمكن تلخيص هذه المعايير على النحو الآتي في جدول (2):

المعايير التربوية:	
1	وضوح الهدف العام.
2	تحديد الهدف الإجرائي بدقة في بداية كل درس.
3	التعبير عن الأهداف ببساطة ووضوح للمتعلم؛ مما يسهل عليه تحقيقها.
4	الهدف الرئيسي من التعليم هو مساعدة المتعلم ليكون أكثر عملاً وأداءً.
5	أن تعكس الأهداف سلوك المتعلم، وليس سلوك البيئة.
6	ارتباط الأهداف بنواتج التعلم.
7	السلامة اللغوية للمحتوى.
8	تقسيم المحتوى إلى مواضيع وعناوين رئيسية وعناوين فرعية ذات صلة.
9	إنشاء تمارين تساعد المتعلمين على تحسين قدراتهم على حل المشكلات.



10	يتيح الفرصة للمحاولة مرة أخرى إذا لم يسير النشاط بشكل جيد.
	المعايير التقنية:
1	توفر البيئة الوسائل لمشاركة المتعلمين والمعلمين والتواصل معهم.
2	توفير أدوات للتفاعل المتزامن وغير المتزامن بين المتعلمين وأقرانهم من قبل البيئة.
3	تسمح البيئة للمتعلم الحرية الكاملة للمغادرة في أي وقت.
4	يمكن للمتعلمين تغيير ملفات التعريف الخاصة بهم في البيئة.
5	يمكن الوصول إلى الروابط من خلال البيئة.

وهدفت دراسة بوردوسن وآخرون (2018) "Bourdoucen et all" إلى وضع مقترحات لنموذج متطلبات جديدة لتطوير واعتماد التعلم الإلكتروني في التعلم العالي، وقد تطرق فيها الباحثون إلى تحديد معايير التعليم وجودة برامج تطبيقات الهاتف النقال وإرشاداتها، ومن هذه المعايير الآتي:

1. تحقيق الأهداف التعليمية.
 2. جذب المتعلمين والحفاظ على اهتمامهم.
 3. مراعاة الدقة.
 4. الخلو من الأخطاء.
 5. التكلفة المعقولة.
- إجراءات الدراسة:**
1. إعداد الأسس النظرية للدراسة من خلال الاطلاع على الدراسات والأدبيات السابقة، باللغتين العربية والإنجليزية المرتبطة بموضوع الدراسة؛ وذلك بغرض إعداد قائمة المعايير اللازمة في استخدام برامج التدريب الإلكتروني النقال، المراد تنميتها لدى طالبات الدراسات العليا بجامعة جدة.
 2. عرض قائمة المعايير على مجموعة من الخبراء والمتخصصين؛ لاستطلاع آرائهم حولها.
 3. من خلال الاطلاع على دراسة المباريدي (2021)، ودراسة بوردوسن وآخرون "Bourdoucen et all" (2018) أمكن للباحثتان تحديد قائمة المعايير من خلال أربعة محاور وسبعة وأربعون معيار وذلك قبل تحكيم رأي السادة المحكمين.
 4. بناء قائمة المعايير في صورتها الأولية وفق جدول (3).

جدول (3)

القائمة المبدئية لبعض معايير برامج التدريب الإلكتروني النقال.

المحور الأول: أهداف البرنامج التدريبي النقال.	
للمدرب	
عدد المعايير	7
للمتدرب	
عدد المعايير	3
المحور الثاني: تحديد وتصميم محتوى البرنامج التدريبي النقال.	
للمدرب	
عدد المعايير	9
للمتدرب	
عدد المعايير	4
المحور الثالث: تحديد وتصميم الأنشطة للبرنامج التدريبي النقال.	
للمدرب	
عدد المعايير	8



للمتدرب	
عدد المعايير	4
المحور الرابع: تصميم وإنتاج أساليب التقويم.	
للمدرب	
عدد المعايير	8
للمتدرب	
عدد المعايير	4

5. إجراء التعديلات اللازمة في ضوء آراء الخبراء والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم.
6. تم التوصل إلى الصورة النهائية لقائمة المعايير اللازمة لبرامج التدريب الإلكتروني النقال لدى طالبات الدراسات العليا بجامعة جدة بعد الأخذ برأي السادة المحكمين، كالتالي:
 - تم حذف المعيار الثالث للمدرب من المحور الأول لعدم مناسبته للمحور.
 - تم نقل المعيار السادس للمعيار السابع والمعيار السابع للمعيار السادس للمدرب من المحور الأول.
 - تم حذف المعيار الثاني للمتدرب من المحور الأول لعدم مناسبته للمحور.
 - تم حذف المعيار الرابع للمدرب من المحور الثاني لعدم الحاجة له.
 - تم حذف المعيار الأول للمدرب من المحور الثالث لتكراره.
 - تم تعديل صياغة المعيار الرابع للمتدرب من المحور الثاني من (أن يلائم الجهاز اللوحي والنقال لطريقة عرض المحتوى التدريبي النقال) إلى (أن تتوافق طريقة عرض المحتوى مع الأجهزة اللوحية).
 - تم تعديل صياغة المعيار الخامس للمدرب من المحور الثالث من (أن تراعي أنشطة البرنامج التدريبي النقال لخصائص المتدربين) إلى (أن يراعى في تصميم أنشطة البرنامج خصائص المتدربين).
 - تم حذف المعيار السابع للمدرب من المحور الثالث لتكراره.
 - تم تعديل صياغة المعيار السادس للمدرب من المحور الرابع من (أن تستهدف أنشطة البرنامج التدريبي النقال المهارات الأساسية في البرنامج التدريبي النقال) إلى (أن تستهدف أنشطة البرنامج المهارات الأساسية في البرنامج التدريبي الإلكتروني النقال).
 - تم تعديل صياغة المعيار الرابع للمتدرب من المحور الثالث من (أن تتطور مهارات المتدرب بعد النشاط) إلى (أن يكتسب المتدرب بعض المهارات بعد النشاط).
 - تم تعديل صياغة المعيار الخامس للمدرب من المحور الرابع (أن يضع تقويم قبلي وبعدي داخل البرنامج التدريبي النقال) إلى (أن يوظف التقويم المستمر داخل البرنامج التدريبي الإلكتروني النقال).
 - تم تعديل صياغة المعيار السابع للمدرب من المحور الرابع (أن يراعي الفروق الفردية للمتدربين داخل البرنامج التدريبي النقال) إلى (أن يراعي الفروق الفردية للمتدربين في البرنامج التدريبي الإلكتروني النقال عند تصميم أساليب التقويم).
 - تم حذف المعيار الرابع للمتدرب من المحور الرابع لعدم مناسبته للمحور.

وبناءً على ما سبق، أصبحت قائمة المعايير في صورتها النهائية، تشتمل على (4) محاور و(41) معيار، وتم توضيحها في الجدول (4) و(5) و(6) و(7).



جدول (4) عدد المعايير النهائية الخاصة بمحور أهداف البرنامج التدريبي الإلكتروني النقال.

عدد المعايير	المحور	م
7	للمدرب	1
3	للمتدرب	2

جدول (5) عدد المؤشرات النهائية الخاصة بمعيار تحديد وتصميم محتوى البرنامج التدريبي الإلكتروني النقال.

عدد المعايير	المحور	م
7	للمدرب	1
4	للمتدرب	2

جدول (6) عدد المؤشرات النهائية الخاصة بمعيار تحديد وتصميم الأنشطة للبرنامج التدريبي النقال.

عدد	مؤشرات المعيار	م
8	للمدرب	1
4	للمتدرب	2

جدول (7) عدد المؤشرات النهائية الخاصة بمعيار تصميم وإنتاج أساليب التقييم.

عدد	مؤشرات المعيار	م
8	للمدرب	1
3	للمتدرب	2

إعداد قائمة المعايير:

استخدموا الباحثان قائمة المعايير؛ لمناسبتها لأهداف الدراسة.

صدق وثبات أداة الدراسة:

للتعرف على مدى صدق أداة الدراسة في قياس ما وضعت لقياسه، قاموا الباحثان بعرضها في صورتها المبدئية على عشرة أفراد من الخبراء في مجال التخصص؛ لإبداء رأي كل منهم حول وضوح الأداة، وإمكانية تحقيقها لأهداف الدراسة، ومدى اتساق كل الفقرة وملاءمتها للمحور الذي تنتمي إليه، وتعديل بعض الفقرات أو حذفها، وإبداء ملاحظات كل واحد منهم على القائمة وإضافة ما يراه مناسباً من فقرات. ووفق تلك الخطوة تم التوصل للصيغة النهائية لقائمة المعايير وفق جدول (8):

جدول (8) الصيغة النهائية لقائمة المعايير

قائمة بعض معايير برامج التدريب الإلكتروني النقال.

المحور	
1. أهداف البرنامج التدريبي النقال.	
للمدرب	
المعايير	أن يوضح الهدف العام للبرنامج التدريبي الإلكتروني النقال.
	أن يحدد الأهداف السلوكية للبرنامج التدريبي الإلكتروني النقال.
	أن يقوم بعرض الأهداف من العامة إلى الخاصة داخل البرنامج التدريبي الإلكتروني النقال.
	أن يصيغ أهداف البرنامج التدريبي الإلكتروني النقال صياغة صحيحة خالية من الأخطاء.
	أن يركز على اشتغال البرنامج التدريبي الإلكتروني النقال على جوانب معرفية ومهارية.
	أن يحدد الفئة المستهدفة الموجه لها البرنامج التدريبي الإلكتروني النقال.
	أن يحدد احتياجات المتدربين للبرنامج الإلكتروني التدريبي النقال.
للمتدرب	
المعايير	أن يتمثل البرنامج التدريبي على أنشطة تتيح له التطبيق المهاري في حياته.



	أن يشتمل البرنامج التدريبي على تطبيقات التدريب من خلال تطبيقات نقالة تتميز بسهولة الاستخدام من قبل المتدربين.
	2. تحديد وتصميم محتوى البرنامج التدريبي النقال للمدرب
المعايير	أن يراعي البساطة وانتقال المحتوى من السهل إلى الصعب عند إعداد البرنامج التدريبي الإلكتروني النقال. أن يراعي محتوى البرنامج التدريبي النقال الفئة المستهدفة. خلو المحتوى التدريبي من الأخطاء اللغوية. أن يتصف المحتوى للبرنامج التدريبي الإلكتروني النقال في الحداثة. أن يراعي محتوى البرنامج التدريبي الإلكتروني النقال الفروق الفردية بين المتدربين. أن يشتمل المحتوى التدريبي الإلكتروني النقال على الوسائط المتعددة. أن تتكامل الوسائط المتعددة في تحقيق أهداف البرنامج التدريبي الإلكتروني النقال.
	3. تحديد وتصميم الأنشطة للبرنامج التدريبي النقال للمدرب
المعايير	أن تكون لديه القدرة على الوصول إلى المحتوى التدريبي الإلكتروني النقال. أن يختار نوع المحتوى الذي يناسب قدراته للبرنامج التدريبي الإلكتروني النقال. أن يتضمن البرنامج التدريبي الإلكتروني النقال دليل إرشادي. أن تتوافق طريقة عرض المحتوى مع الأجهزة اللوحية.
	4. تصميم وإنتاج أساليب التقويم للمدرب
المعايير	أن تكون أنشطة البرنامج التدريبي الإلكتروني النقال غير مكلفة ومتسلسلة. أن تكون أنشطة البرنامج التدريبي الإلكتروني النقال تفاعلية وتثير استجابة المتدربين. أن يراعي في تصميم أنشطة البرنامج خصائص المتدربين. أن تستهدف أنشطة البرنامج المهارات الأساسية في البرنامج التدريبي الإلكتروني النقال. أن تركز أنشطة البرنامج التدريبي الإلكتروني النقال على تنمية العقل والتفكير لدى المتدربين.
	5. تصميم وإنتاج أساليب التقويم للمدرب
المعايير	أن يكون المتدرب قادر على التعامل مع الأنشطة بكل سهولة. أن يفهم المتدرب طريقة التفاعل مع الأنشطة. أن يفهم المتدرب الهدف من النشاط الذي يتعامل معه. أن يكتسب المتدرب بعض المهارات بعد النشاط.
	6. تصميم وإنتاج أساليب التقويم للمدرب
المعايير	أن يرتبط التقويم بأهداف البرنامج التدريبي الإلكتروني النقال ويقاس مدى تحققها. أن يصمم التقويم بما يتناسب مع مستوى المتدربين للبرنامج التدريبي الإلكتروني النقال. أن يصمم التقويم بطريقة تحفظ خصوصية وسرية المتدربين للبرنامج التدريبي الإلكتروني النقال. أن ينوع في أسئلة التقويم للبرنامج التدريبي الإلكتروني النقال. أن يوظف التقويم المستمر داخل البرنامج التدريبي الإلكتروني النقال. أن يوفر التغذية الراجعة الفورية داخل البرنامج التدريبي الإلكتروني النقال. أن يراعي الفروق الفردية للمتدربين في البرنامج التدريبي الإلكتروني النقال عند تصميم أساليب التقويم. أن يصمم التقويم على أساس علمي بتقنين الاختبارات للتحقق من مدى صدقها وثباتها للبرنامج التدريبي الإلكتروني



النقال.
للمتدرب
المعايير
أن يكون المتدرب قادر على حل الأسئلة والتكاليف بيسر وسهولة.
أن يعرف المتدرب مدى تقدمه في البرنامج التدريبي الإلكتروني النقال.
أن يكون المتدرب ملم بالتقنيات الحديثة ليسهل عليه التعامل مع التقويم المقدم له إلكترونياً.

التوصيات:

- على ضوء نتائج البحث وضعت الباحثتان بعض التوصيات التي قد تسهم في تلبية احتياجات التدريب الإلكتروني النقال لطالبات الدراسات العليا بجامعة جدة، ومن هذه التوصيات ما يلي:
1. استفادة القائمة على تطوير البرامج التدريبية من قائمة المعايير في عرض برامج تدريبية تزيد من دافعية الطالبات نحو التعلم.
 2. نشر ثقافة التعلم النقال في مجال التدريب، وتوعية الطالبات بأهميته في تحسين المهارات وتطويرها وذلك من خلال عقد دورات تدريبية للطالبات.
 3. العمل على تطوير برامج تدريبية مقدمة لطلبة التعلم العالي، وإمكانية الاستفادة منها في تفعيل الأجهزة النقال في التدريب مما يتيح لهم السعادة النفسية أثناء التعلم.
 4. إعداد دليل خاص بالتطبيقات والبرامج التقنية التي تساعد أعضاء هيئة التدريس في إنتاج برنامج تدريبي نقال بمختلف التخصصات.

المقترحات:

يقترحوا الباحثتان إجراء البحوث التالية:

1. تطوير برنامج تدريب إلكتروني نقال؛ لتنمية مهارات حل المشكلات لدى طالبات المرحلة الثانوية.
2. نموذج مقترح لبرنامج التدريب النقال في زيادة الوعي التقني لدى الكادر الإداري في التعليم العام والعالي.
3. فاعلية التطبيقات التدريبية النقال لتنمية مهارة إنتاج الألعاب التعليمية لدى طالبات الجامعة.
4. برنامج قائم على التدريب النقال لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطالبات المعلمات في الدبلوم التربوي.

المراجع

1. توفيق، مروة زكي، والحلفاوي، وليد سالم. (2020). مستحدثات تكنولوجيا التعليم 2.0 نماذج لدعم التعليم المسند. مكتبة كنوز المعرفة.
2. أحمد، إيمان موسى حافظ، أحمد، محمد عبد الحميد، ومحمد، وليد يوسف. (2018). تحليل بعدي لنتائج بحوث التعليم والتدريب القائم على الأجهزة النقال في جمهورية مصر العربية. مجلة دراسات تربوية واجتماعية، 24(3)، 593-652.
3. جاد، جاد السيد أحمد. (2021). معايير تطوير بيئة تدريب إلكترونية لتنمية مهارات استخدام بنك المعرفة المصري. مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي، 2(5)، 535-562.
4. حجازي، رحاب علي حسن. (2022). تصميم بيئة تدريبية للتنمية المستدامة قائمة على استراتيجية المنتج التشاركي عرب الويب لتنمية بعض المهارات المهنية اللازمة لأخصائي وحدات التدريب والجودة بمراحل التعليم العام بمحافظة بورسعيد. مجلة كلية التربية النوعية للدراسات التربوية والنوعية، (19)، 469-530.
5. حجازي، رحاب علي حسن. (2023). مستوى التدريب النقال "كامل/جزئي" ببيئة مصادر التعلم مفتوحة المصدر القائمة على تطبيقات الحوسبة السحابية وأثره في تنمية مهارات التقويم الإلكتروني لدى معلمي المرحلة الثانوية. مجلة التربية، 2(198)، 367-424.
6. المعمارية، حمده عبد محمد. (2019). فاعلية التدريب النقال في تنمية الكفايات التدريسية لدى معلمي المدارس الحكومية بسلطنة عمان. مجلة كلية التربية بالمنصورة، 4(106)، 897-919.



7. الخولي، عبادة أحمد، والمباريدي، أحمد محمد. (2020). فاعلية التعلم النقال وفعاليتها للتدريب الإلكتروني. *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية*، 3(1)، 272-227.
8. سليمان، إيناس عطوان. (2020، فبراير 10-11). *استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم [عرض ورقة]*. أبحاث المؤتمر العلمي الدولي الثاني-نقابة الأكاديميين العراقي، مركز التطور الاستراتيجي الأكاديمي وجامعة صلاح الدين.
9. السيد، سوزان عطية مصطفى. (2014). معايير ومحددات بناء وتطبيق البرامج التدريبية القائمة على التعلم الإلكتروني كأحد تطبيقات التعليم المستمر في جامعة الطائف. *المجلة العربية الدولية للمعلوماتية*، 3(5)، 1-20.
10. سيد، أسماء محمود. (2019). المستويات المعيارية لتصميم بيئات التعلم المتنقل في ضوء النظرية الإتصالية. *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*، (22)، 117-134.
11. صالح، صلاح الدين حسن. (2018). اتجاهات المتدربين نحو التدريب الإلكتروني: دراسة استطلاعية في مركز التعليم المستمر - الجامعة العراقية. *مجلة الديانة*، 1(13)، 344-347.
12. الفخراني، فاطمة شحاته محمد. (2018). أثر توظيف التعلم النقال داخل بيئة الصف المقلوب في تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية [عرض ورقة علمية]. المؤتمر العلمي السنوي السادس عشر-تطوير تعليم وتعلم الرياضيات لتحقيق ثقافة جودة، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات.
13. قجام، نجوى عمار. (2020). مستوى جودة التدريب الإلكتروني في ضوء معايير ومؤشرات التعليم الإلكتروني في جامعة الزاوية من وجهة نظر المتدربين. *المستودع الرقمي لجامعة الزاوية*.
<https://n9.cl/yyjxi>
14. المباريدي، أحمد محمد. (2021). المعايير التربوية والفنية لتصميم برامج وتطبيقات التعلم النقال من وجهة نظر خبراء تكنولوجيا التعليم. *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي*، 14(48)، 33-57.
15. محمد، مرفت حسن محمد، وأبو زيد، إنعام عبد الوكيل. (2017) فاعلية برنامج تدريبي إلكترونية لتنمية مهارات تصميم مقررات إلكترونية لدى معلمي علوم المرحلة الإعدادية في ضوء معايير الجودة [عرض ورقة علمية]. المؤتمر الدولي الثالث- مستقبل إعداد المعلم وتنميته بالوطن العربي، جامعة 6 أكتوبر – كلية التربية ورابطة التربويين العرب والأكاديمية المهنية للمعلمين.
16. هلال، منتصر عثمان صادق. (2020). فاعلية برنامج تدريبي باستخدام تطبيقات التعلم النقال لتنمية مهارات صيانة الأجهزة التعليمية لدى معلمي الحاسب الآلي بدولة الكويت. *مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي*، 8(2)، 95-180.
17. يوسف، أماني كمال عثمان. (2019). فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم النقال لتنمية مهارات التدريس الإيجابي لدى معلمي علم النفس والاجتماع بالمرحلة الثانوية وأثره في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى طلابهم. *مجلة كلية التربية*، 26(26)، 224-305.
18. Al Aamri, S., Al Anquodi, S., Gabarre, C., & Gabarre, S. (2023). Padlet Mobile Training Model for Novice Omani EFL In-service Teachers. *Arab World English Journal*, 9, 29-48.
19. Abdullah, M., Ali, N. (2016). E-learning standards. <https://cutt.us/6QAZn>
20. Bourdoucen, H., Sarrab, M., Al-Shihi, H., & Al-Manthari, H. (2018). Toward Educational Requirements Model for Mobile Learning Development and Adoption in Higher Education. *ASSOCIATION FOR EDUCATIONAL & COMMUNICATIONS TECHNOLOGY*, 62, 635-646.
21. Chreiman, K., Prakash, P., Martin, N., Kim, P., Mehta, S., McGinnis, K., Gallagher, J., & Reilly, P. (2017). Staying connected: Service-specific orientation can be successfully achieved using a mobile application for onboarding care providers. *BMG Journals* 2(1), 1-6.
22. Khasawneh, M. (2021). An Electronic training program to treat errors of reading aloud in the English language among students with learning difficulties during the emerging Covid-19. *Journal Of Education*, 5(3), 180-192.



23. Yusri,L., Goodwin,R.,& Mooney,C.(2015). Teachers and mobile learning perception: towards a conceptual model of mobile learning for training. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 176, 425 – 430.
24. Khasawneh, M. (2021). An Electronic training program to treat errors of reading aloud in the English language among students with learning difficulties during the emerging Covid-19. *Journal Of Education*,5(3),180-192.
25. Yusri,L., Goodwin,R.,& Mooney,C.(2015). Teachers and mobile learning perception: towards a conceptual model of mobile learning for training. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 176, 425 – 430.