



مجلة كلية التربية . جامعة طنطا  
ISSN (Print):- 1110-1237  
ISSN (Online):- 2735-3761  
<https://mkmgt.journals.ekb.eg>  
المجلد (٩٠) أكتوبر ٢٠٢٤ م



المحددات التربوية لاختيار تطبيقات التعلم النقال، ودوافع استخدامها، وتقنين توظيفها  
للأغراض التعليمية من وجهة نظر المعلمات بمدينة الرياض

إعداد

أ/ مي بنت سعد بن شلوان  
محاضرة متعاونة بعمادة تطوير المهارات والتعليم  
المستمر جامعة الأميرة نوره بنت عبد الرحمن

د/ حسن بن إبراهيم الزهراني  
تقنيات التعليم  
كلية التربية، جامعة الملك سعود

المجلد (٩٠) العدد أكتوبر (ج ١) ٢٠٢٤ م

## مستخلص الدراسة

هدفت الدراسة إلى استكشاف وجهات نظر المعلمات بمدينة الرياض حول المحددات التعليمية الواجب توافرها في تطبيقات التعلم النقال، ودوافع استخدامها، وأهمية تنظيم استخدامها للأغراض التعليمية. وتم استخدام المنهج الوصفي، وكانت الاستبانة هي الأداة. وقد شملت العينة ١٥٢ معلمة. وأظهرت النتائج ثلاث محددات تعليمية يهتم بها المعلمون في تطبيقات التعلم الجوال: قدرتها على تعزيز التفاعل والمشاركة في الفصل الدراسي، وقدرتها على زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم، وقدرتها على تعزيز المهارات العملية. كما أشارت النتائج إلى أن محاولة تقليص الفجوة الرقمية بين المعلمين والطلاب كانت الدافع الأكثر أهمية لاختيار التطبيقات واستخدامها، وضرورة قيام الجهات المعنية بتبني أدلة ومعايير تساعد على الاختيار الصحيح، وزيادة فعالية وكفاءة استخدام تطبيقات التعلم النقال. وأوصت الدراسة بضرورة أن يحرص مصممي التطبيقات ومنتجها على إدخال أدوات تقنية مخصصة لدعم المشاركة في الفصل الدراسي، وزيادة دافعية التعلم، وتعزيز المهارات العملية لدى الطلاب. كذلك حث الجهات المعنية على دعم رغبة المعلمين في تقليص الفجوة الرقمية بينهم وبين طلابهم، وضرورة اعتماد معايير وإرشادات رسمية تعنى بتوضيح الطريقة والآلية الصحيحة لاختيار واستخدام أفضل التطبيقات التعليمية لكل مادة.



---

## **Educational determinants for choosing mobile learning applications, motivations for using them, and regulating their use for educational purposes from the point of view of female teachers in Riyadh**

### **Abstract**

The study sought to explore the perspectives of female teachers in Riyadh on the educational determinants that must be available in mobile learning (ML) applications, the motives for their use, and the importance of regulating their use for educational purposes. The descriptive method was used, and the questionnaire was the tool. The sample included 152 female teachers. The results indicated three educational determinants that teachers care about in ML app: its ability to enhance classroom interaction and participation, its ability to increase students' motivation towards learning, and its ability to strengthen practical skills. The results also indicated that trying to reduce the digital gap between teachers and students was the most important motive for choosing and using apps, and the need for authorities to adopt guides and standards that inform the right selection, and increase the effectiveness and efficiency of using ML apps. The study recommended that app designers and developers should be keen on introducing technical tools dedicated to supporting classroom participation, increasing learning motivation, and strengthening students' practical skills. Also, calling on authorities to support the desire of teachers to reduce the digital gap between them and their students, and the necessity of adopting official standards and guidelines concerned with clarifying the correct method and mechanism for choosing and using the best learning apps for each subject.

## المقدمة:

تقنيات الاتصال المتنقلة وما جلبته من فوائد وتطبيقات سهلت حياة البشر هي احدى أبرز السمات التي تميز عصرنا الحالي عما سبقه، وقد ارتبطت تلك التقنيات ارتباطاً وثيقاً بكافة مجالات الحياة المعاصرة؛ حيث أصبحت التطبيقات التكنولوجية جزءاً لا يتجزأ وعنصراً أساسياً في الحياة اليومية؛ حتى أصبح من الصعب تصور الحياة بدونها (غنام والعبكان، ٢٠١٦)؛ وما ذلك إلا لأنها اختصرت الكثير من الوقت والجهد الذي كان يُبذل قبل ظهورها؛ وقد ساهم توظيف هذه التقنيات الحديثة في جميع مجالات الحياة في تقدمها والرقى بها نحو الأفضل.

ومجال التربية والتعليم كان أحد تلك المجالات الإنسانية التي استفادت بشكل كبير من تقنيات الاتصال المتنقلة، ومن أبرز الفوائد التي جناها الميدان التربوي من تلك التقنيات ما أشارت إليه الكثير من الدراسات حول الأثر الايجابي لاستخدام الأجهزة المتنقلة وتطبيقاتها في رفع مستوى التحصيل الدراسي، وزيادة تفاعل الطلاب مع المقررات الدراسية، وتحسن دافعيتهم في المشاركة الصفية (kattayat, josey & J.V, 2017) و (Yen, Chen & Huang, و (Khaddage, Muller & Fintoff, 2016) و (2016). ونتيجة لذلك يمكن القول أن ظهور ما يسمى بالتعلم النقال أو المتنقل (Mobile Learning) جاء كنتيجة حتمية للتوسع في استخدام أجهزة الاتصال المتنقلة للأغراض التربوية والتعليمية مثل أجهزة الهواتف الذكية، والأجهزة اللوحية، وذلك لتبادل المعرفة بين المعلم والطالب، وبين الطلاب فيما بينهم، إضافة إلى سرعة وسهولة الوصول إلى المعلومة من قبل المعلم والمتعلم في كل مكان وفي أي زمان، كما أنها أصبحت في متناول جميع فئات المعلمين والمتعلمين. ليس هذا فحسب؛ بل إن تلك الأجهزة المتنقلة ساعدت في توسيع مفهوم التواصل بين المعلم والمتعلم وبين المتعلمين فيما بينهم طالما أن كل منهم يتنقل بجهازٍ متصلٍ بالإنترنت.

تلك المرونة في زمان التعلم ومكانه وأدواته أضفت بعداً جديداً لمصطلح التعلم أصبح معه التعلم أكثر شمولاً واتساعاً وأكثر مرونة وخفة وسهولة من أنواع التعلم الأخرى

التي ارتبطت بالتقنيات الحديثة مثل التعلم الإلكتروني (E-Learning) والتعلم عن بعد (Distance Learning). ومع أن التعلم المتنقل كما تذكر الفوزان (٢٠١٦) والمطيري (٢٠١٩) يعتبر شكلاً جديداً من أشكال التعلم عن بعد Distance learning أو ما يسمى في بعض الدراسات كما في ( Virtanen, Haavisto, Liikanen & Kääriäinen, 2018) بالتعلم واسع الانتشار (Ubiquitous learning) إلا أنه مفهوم أصبح يشير إلى أن التعلم عن بعد قد اتخذ منحى أصبح فيه التعلم متاحاً لفئة أكبر من المتعلمين وفي نطاق مكاني وزماني أكثر مرونة واتساعاً من ذي قبل. هذه النقلة في مفهوم التعلم عن بعد والتي جلبها التوسع في استخدام وسائل الاتصال المتنقلة كانت هي السبب الرئيسي الذي دفع كثيراً من التربويين لصياغة هذا المفهوم الجديد -التعلم المتنقل- ليكون وصفاً ملائماً لذلك التوسع (المطيري، ٢٠١٩).

ولأن التعلم المتنقل يعتمد في الأصل على الأجهزة الذكية مثل الهواتف المحمولة والأجهزة اللوحية التي أصبحت "ظاهرة اجتماعية وواقعاً اجتماعياً له شأنه في الحياة اليومية" (سليم، ٢٠١٧)، فإن استخدامها للنواحي التربوية والتعليمية يقتضي توظيف بعض التطبيقات المحملة عليها، أو تصميم تطبيقات تربوية خاصة؛ وهذا ما تم فعلاً، فقد أصبحت تطبيقات الهواتف الذكية لدى كثير من المعلمين جزءاً لا يتجزأ من عملهم التعليمي خصوصاً من يعمل في العواصم والمدن الكبيرة التي تتوفر بها تقنيات الاتصال بالإنترنت في كل مكان، وأصبح من المألوف أن يتناقل المعلمون والمعلمات خبراتهم حول أفضل التطبيقات التي تساعدهم في مجالات عملهم وفي كافة التخصصات.

وبدوره فإن الانتشار الواسع لاستخدام تطبيقات الهواتف المتنقلة لأغراض تعليمية أغرى كثيراً من مطوري التطبيقات إلى إطلاق العديد منها وتخصيصها للمجالات التربوية والتعليمية تحديداً؛ حتى أن المنصات المتخصصة في توفير وبيع تطبيقات الأجهزة المتنقلة مثل منصة شركة قوقل (Google Play) ومنصة شركة أبل (App Store) قد خصصت للتطبيقات التعليمية تصنيفاً مستقلاً يمكن للباحث من خلاله الوصول إليها بسهولة، فعلى سبيل المثال -وببحث سريع- قام به الباحثان لمعرفة عدد التطبيقات

التعليمية المتاحة على منصة شركة أبل تحت تصنيف (Education) وُجد أن هذا التصنيف قد اندرج تحته تصنيفات فرعية كل منها يستهدف إما نوعاً أو موضوعاً أو مرحلة دراسية، وقد بلغ عدد تلك التطبيقات وفق ما صرحت به شركة أبل في مؤتمر عقده في مدينة شيكاغو الأمريكية في ٢٧ من شهر مارس من عام ٢٠١٨م أن لديها قرابة (٢٠٠,٠٠٠) تطبيقاً تعليمياً متاحاً للمستخدمين على منصتها ( Apple Special Event March 27, 2018)، هذا فضلاً عن عدد كبير جداً من التطبيقات العامة والتي يزيد عددها عن المليون تطبيق (وفقاً للمصدر السابق)، والتي يمكن توظيف المناسب منها واستخدامها بشكل ابداعي للأغراض التربوية والتعليمية.

هذا الانتشار الواسع والمتسارع لإنتاج واستخدام ودمج تطبيقات الأجهزة الذكية في العملية التعليمية دفع كثيراً من الباحثين لدراسة هذه الظاهرة، والبحث في مدى جدوى استخدام تلك التطبيقات في رفع كفاءة وجودة عمليتي التعلم والتعليم، فظهرت آلاف الدراسات العربية والأجنبية والتي تركز محور اهتمامها على تطبيقات التعلم المتنقل من عدة جوانب وصفية وتجريبية، وكان من أهم ما أوصت به كثير من تلك الأبحاث والدراسات هو ضرورة التوسع في استخدام تطبيقات الهواتف الذكية للأغراض التربوية من قبل المعلمين والمتعلمين.

وهذا وإن كان في حد ذاته يعد مؤشراً إيجابياً على مدى جدوى وأهمية تطبيقات التعلم المتنقل، إلا أنه في ذات الوقت لا يوجد ما يضمن أو يؤكد أن عملية اختيار تلك التطبيقات واستخدامها من قبل المعلمين والمتعلمين قد تم وفق محددات أو ضوابط تربوية سليمة تضمن أن يتوفر في التطبيقات الحد الأدنى من الأسس والمعايير والجوانب التربوية التي تؤهلها لاعتبارها ذات قيمة وجدوى على عمليتي التعلم والتعليم تحقق الهدف التربوي الذي تم انتاجها اختيارها واستخدامها وتوظيفها من أجله (الجهني ٢٠١٤).

وفي هذا السياق؛ جاء البحث الحالي ليضيف للدراسات السابقة التي تناولت تطبيقات التعلم النقال أبعاداً أخرى وجد الباحثان أنها لم تتل حظاً كبيراً من الدراسة البحثية؛ وهي دراسة المحددات أو الجوانب التربوية اللازم توفرها والتي ينبغي على

المعلمين مراعاتها قبل اختيارهم واستخدامهم لتطبيقات التعلم المتنقل للأغراض التعليمية، والدوافع التي تدفع المعلمين لاستخدام تلك التطبيقات، وأهمية وضع قوانين أو معايير من قبل الجهات المسؤولة عن التربية والتعليم بهدف ضبط وتقنين عمليتي الاختيار والاستخدام، للوصول الى مستوى محقق لأفضل جودة ممكنة في اختيار التطبيقات بأسرع وقت وأقل جهد، بعيداً عن العشوائية و طريقة المحاولة والخطأ للوصول للتطبيق التعليمي المناسب (Son, 2016)، وهذه قيمة مضافة تسعى الدراسة الحالية لتقديمها للميدان التربوي والتعليمي.  
**مشكلة الدراسة:**

يعتبر انتشار استخدام اجهزة الاتصال المتنقلة في كافة مناحي الحياة سمة رئيسية لهذا العصر ولم يعد ينظر إليها باعتبارها ترفاً بل ضرورة من ضرورات الحياة المعاصرة وخاصة بين الشباب كما يشير التقرير الذي نشره الاتحاد الدولي للاتصالات ITU أن ٧٠% من الفئات الشابة (بين ١٥ و ٢٤ عاماً) حول العالم هم على اتصال بالإنترنت، ويستخدمونها في كافة أمور الحياة؛ ومنها تسهيل عملية التعلم. فانتشر بذلك مابات يعرف الآن بمصطلح التعلم المتنقل (Mobile Learning). وعلى الرغم من الصعوبة التي تشير إليها بعض الأدبيات في ايجاد تعريف دقيق وشامل للتعلم المتنقل ( Grant, 2019) إلا أنه يمكن اعتباره كمظلة واسعة تستوعب اندماج العديد من تقنيات أجهزة الحاسوب المتنقلة لخدمة عمليتي التعلم والتعليم.

وقد أصبح هذا النوع من التعلم مفضلاً لدى كثير من المتعلمين (Kukulska-Hulme, 2018) خاصة أولئك الذين يجدون صعوبة في الاستقرار في مكان واحد للتعلم وبذلك يكون هذا النوع هو الأكثر ملائمة لهم ولحاجاتهم، ولا يحرمهم فرصة استمرارهم في التعلم بغض النظر عن حاجز الزمان والمكان. وقد تزامن مع انتشار مفهوم التعلم المتنقل التوسع في انتاج واستخدام تطبيقات تعليمية خاصة يتم تحميلها على الأجهزة الذكية، والتي ذكرت كثير من الأدبيات فوائدها وأثرها الإيجابي في رفع كفاءة وفاعلية عمليتي التعلم والتعليم؛ وبالتالي تحسين مخرجات التعلم.

ومع كثرة الدراسات (وخاصة التجريبية) التي تناولت التطبيقات التعليمية فقد كان التركيز في الغالب منها منصباً على دراسة فوائدها، والتوصية بضرورة التوسع في استخدامها من قبل المعلمين والمتعلمين، إلا أن أياً من تلك الدراسات لم يشير إلى أن عملية اختيار واستخدام تلك التطبيقات من قبل المعلمين كان وفق محددات أو معايير تربوية واضحة ومحددة؛ بل إن بعض الدراسات أشارت إلى أن الكثير من تلك التطبيقات "يفتقر إلى الالتزام بأهم الأسس التربوية والفنية والتقنية" (الجهني، ٢٠١٤). وبالرغم من سعي بعض الباحثين والمهتمين إلى البحث في سد الحاجة إلى وضع معايير لتقييم التطبيقات التعليمية وجودة اختيارها (Son, 2016)، ودعوة عدد من المتخصصين إلى ذلك كما دعى الصالح (٢٠٢٠)، إلا أنه لا يزال هناك ندرة في الدراسات التي ناقشت الآلية الصحيحة التي تحدد المعايير المناسبة والجوانب التربوية اللازمة التي ينبغي مراعاتها قبل عمليتي اختيار واستخدام التطبيقات من قبل المعلمين لتكون أكثر مناسبة للمقرر والمرحلة الدراسية التي سيستخدم معها التطبيق (Rosell-Aguilar, 2017)، وأهمية أن تقوم الجهات المسؤولة عن التعليم بوضع محددات ومعايير رسمية تقن عملية توظيف تلك التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية، ودراسة الدوافع التي تدفع المعلمين لتوظيف تلك التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية، من هنا تبلورت فكرة الدراسة الحالية في كونها دراسة تستكشف المحددات التربوية اللازمة لاختيار تطبيقات التعلم النقال، ودوافع المعلمين لاستخدامها، وأهمية أن تقوم الجهات المسؤولة بوضع ضوابط تقن توظيفها في العملية التعليمية.

وفي ضوء ما سبق تم حصر مشكلة الدراسة في الإجابة على السؤال الرئيسي التالي:  
ما هي المحددات التربوية اللازمة لاختيار تطبيقات التعلم النقال، ودوافع استخدامها، وأهمية تقنين توظيفها في العملية التعليمية من وجهة نظر معلمات التعليم العام بمدينة الرياض.



### أسئلة الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية للإجابة على الأسئلة التالية:

- السؤال الأول: ما المحددات التربوية اللازم توفرها في تطبيقات التعلم النقال لاستخدامها في العملية التعليمية من وجهة نظر المعلمات بمدينة الرياض؟
- السؤال الثاني: ما دوافع استخدام تطبيقات التعلم النقال للأغراض التربوية والتعليمية من وجهة نظر معلمات التعليم العام بمدينة الرياض؟
- السؤال الثالث: ما أهمية تقنين عملية اختيار واستخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية من وجهة نظر معلمات التعليم العام بمدينة الرياض؟

### هدف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

١. معرفة المحددات التربوية اللازمة لاختيار تطبيقات التعلم النقال من وجهة نظر معلمات التعليم العام بمدينة الرياض.
٢. تحديد أهم دوافع استخدام تطبيقات التعلم النقال من وجهة نظر معلمات التعليم العام بمدينة الرياض.
٣. توضيح مدى أهمية تقنين توظيف تطبيقات التعلم النقال في العملية التعليمية من وجهة نظر معلمات التعليم العام بمدينة الرياض.

### أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة الحالية من خلال اسهامها في النقاط الآتية:

- ١- دعم الجهود المبذولة من قبل الجهات المعنية بدمج التقنية في التعليم وإيجاد أفضل الحلول التربوية والاستراتيجيات التعليمية المواكبة للتطورات التقنية داخل البيئة التربوية وخارجها، واعتبار ذلك من أهم مؤشرات اهتمام القيادات التربوية بتصميم ونتاج تطبيقات تربوية وتعليمية للهواتف الذكية وجعلها كأحد المستهدفات التربوية والمهارات الأساسية التي ينبغي السعي لتعزيزها واكسابها للعاملين في الوسط التربوي.

- ٢- مساعدة الجهات ذات العلاقة بصياغة معايير أو وضع اشتراطات تقني عملية اختيار واستخدام تطبيقات الأجهزة المتنقلة في لدعم العملية التعليمية من قبل المعلمين.
- ٣- المساعدة في رسم توجه تنظيمي الاستخدام تطبيقات التعلم النقال في العملية التعليمية يأخذ في الحسبان دوافع المعلمين لاستخدامها، ويعتد بوجهة نظرهم تجاه تقنين توظيفها في العملية التعليمية.
- ٤- مساعدة معلمي ومعلمات التعليم العام في تحديد جوانب تربوية ينبغي أن تؤخذ في الحسبان قبل اختيارهم واستخدامهم للتطبيقات التعليمية في البيئة الصفية وخارجها.
- ٥- تعزيز الجوانب البحثية ذات الصلة بموضوع الدراسة وخصوصاً ما يتعلق بتنمية الاتجاهات الايجابية نحو دمج واستخدام التطبيقات التعليمية في عمليتي التعلم والتعليم
- ٦- ابراز الأهمية القصوى لوضع معايير تقني عملية الاختيار السليم لتطبيقات الهواتف الذكية التعليمية حتى لا يتم الوقوع في ذات الخطأ الذي وقع فيه كثير من التربويين في وقت سابق مع تقنيات مشابهة مثل البرمجيات التعليمية والتي كما يشير الهدلق (٢٠١٢) أن "أغلب المعلمين يعتمدون على البرمجيات التي يعدها الآخرون، وفي بعض الأحيان فإن مثل هذه البرمجيات التعليمية يعدها أفراد غير تربويين، تتوفر لديهم خبرات كبيرة في البرمجة ولكن لا يتوفر لديهم إلا القليل عن الكيفية التي يتعلم بها الأفراد"، وعليه فإن الحال سيكون مشابهاً مع تطبيقات الهواتف الذكية التعليمية مالم يتم ضبط عمليتي الاختيار والاستخدام بضوابط ومعايير دقيقة يضعها تربويون متخصصون، وليسوا مجرد هواة متحمسون.
- ٧- ينسجم موضوع هذه الدراسة تماماً ويتصل مباشرة مع النظرية العامة والتعريف الشامل لمجال تقنيات التعليم والذي ينص على أن مجال تقنيات التعليم هو: "النظرية والتطبيق في تصميم العمليات والمصادر وتطويرها واستخدامها وإدارتها وتقويمها من أجل التعلم" (سيلز ورتشي، ١٩٩٤)، ومن الواضح أن تطبيقات التعلم النقال تستخدم كمصدر من مصادر التعلم ولذلك فهي بحاجة لأن يتم تصميمها ونتاجها واستخدامها وإدارتها وتقويمها في

ضوء معايير وأسس تربوية سليمة تضمن أن يتم استخدامها من أجل التعلم بالشكل المحقق لأهدافه على الوجه المأمول.

### حدود الدراسة:

تشمل حدود الدراسة كل من:

#### ١- الحدود الموضوعية:

اقتصرت الدراسة الحالية على البحث في موضوع التطبيقات المحمولة على أجهزة الاتصال المتنقلة لأغراض التعليمية من ثلاثة جوانب فقط هي: المحددات التربوية لاختيارها، ودوافع المعلمين لاستخدامها، وأهمية تقنين توظيفها في العملية التعليمية.

#### ٢- الحدود المكانية:

اقتصرت الدراسة على عينة من معلمات التعليم العام (حكومي/أهلي) في مدينة الرياض ممن يستخدمن تطبيقات أجهزة الاتصال المتنقلة لأغراض التعليمية سواء داخل الصف الدراسي أو خارجه.

#### ٣- الحدود الزمانية:

أجريت الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٤٠هـ.

### مصطلحات الدراسة:

فيما يلي تعريف بأهم مصطلحات هذا البحث

#### المحددات التربوية:

يقصد بها في هذه الدراسة مجموعة من الضوابط والمعايير التربوية والتعليمية يجب أن تتوفر في التطبيق قبل اختياره واستخدامه للأغراض التعليمية من قبل المعلمين، وقد تم استخلاصها في ضوء الاطلاع على الأدبيات والدراسات والأبحاث التي ركزت على تطبيقات التعلم النقال وفوائدها التربوية وأثرها الإيجابي في تحسين مخرجات التعلم، وقد تم حصرها في ست مجموعات رئيسية هي: تحسين الجانب المعرفي، تقوية الجانب المهاري، تعزيز التفاعل والمشاركة الصفية، المساعدة في تنفيذ واجبات المقرر، زيادة الدافعية نحو التعلم، دعم الأداء الجماعي/التعاوني لمهام وأعمال المقررات.

## التعلم النقال:

قد يكون من الصعب ايجاد تعريف عام وشامل ومتفق عليه حول تعريف التعلم النقال، إلا أنه يمكن اعتباره كمظلة واسعة تستوعب اندماج العديد من تقنيات أجهزة الحاسوب المتنقلة لخدمة عمليتي التعلم والتعليم. ولعل من أفضل التعريفات وأشملها لهذا المصطلح هو التعريف الذي تم نشره على الموقع الرسمي لجامعة دي باول DePaul University بالولايات المتحدة الأمريكية، والذي يشير إلى أن التعلم النقال هو: أي نشاط تعليمي يستخدم فيه أجهزة الاتصال المتنقلة (عادة الهواتف الذكية)؛ بهدف الاستفادة من التواجد اللامحدود والقدرات الفريدة للأجهزة المتنقلة في جعل متطلبات المقرر الدراسي متاحة للطلاب متى شاءوا، وكذلك لإيجاد أنواعاً جديدة من الخبرات التعليمية التي تساعد الطلاب على التفاعل مع المحتوى الدراسي والعالم من حولهم. (DePaul University, 2020).

## أجهزة الاتصال المتنقلة:

بالرغم من عدم وجود تعريف دقيق متفق عليه لهذه الأجهزة إلا أنه يقصد بها في هذه الدراسة: جميع الاجهزة الإلكترونية المحمولة المتصلة بالإنترنت والتي تسمى أحياناً بأجهزة الاتصال الذكية أي أنها أجهزة "محمولة/نقالة تحتوي على خواص متقدمة مقارنة بمثيلاتها [من الأجهزة المحمولة]" (العجمي واليامي، ٢٠١٦)، ويتم استخدامها من قبل المعلمين والمعلمات لتحميل تطبيقات يمكن الاستفادة منها في دعم عمليتي التعلم والتعليم سواءً كانت أجهزة اتصال محمولة متنقلة (مثل الآيفون)، أو أجهزة لوحية (مثل الآباد).

## تطبيقات التعلم النقال:

يقصد بالتطبيق بشكل عام "برنامج يمكن تحميله والوصول إليه عبر الهواتف المتنقلة او الحاسوب اللوحي أو مشغلات الوسائط... ويعمل كل تطبيق على نظام التشغيل الذي صمم له" (الجهني، ٢٠١٤). ويشار إليها في هذه الدراسة أحياناً بتطبيقات أجهزة الاتصال المتنقلة أو التطبيقات التعليمية، وهي: جميع التطبيقات المحملة على أجهزة الاتصال المتنقلة (مثل الهواتف المتنقلة والأجهزة اللوحية) التي يستخدمها المعلمون أو

المعلمات للأغراض التعليمية داخل الصف الدراسي أو خارجه، وتشمل تلك التطبيقات ما تم تصميمه في الأصل للأغراض التربوية والتعليمية مثل تطبيق إدمودو (Edmodo)، أو لم يتم تصميمه في الأصل لذلك لكن تم الاستفادة منه في دعم العملية التعليمية مثل يوتيوب (YouTube).

### أدبيات الدراسة (الإطار النظري والدراسات السابقة) التعلم النقال ودعمه للمجال التربوي والتعليمي:

مصطلح التعلم النقال (Mobile Learning) هو أحد أكثر المصطلحات رواجاً في الوسط التربوي في العصر الحالي؛ كما أنه أحد تطبيقات التعلم الإلكتروني عن بعد (Distance E-Learning) بمفهومه الحديث القائم على التقنية، وإلا فإن التعلم عن بعد (Distance Learning) بمفهومه العام وشكله التقليدي قد عُرف قبل أكثر من مائة عام (الفوزان، ٢٠١٦) لكن ما يعنينا في هذه الدراسة هو الشكل الجديد للتعلم عن بعد والذي يعتمد اعتماداً كلياً على تقنيات الاتصال الحديثة ويستخدم فيه الحاسب الآلي وتقنياته المتعددة، والتي بسببها ظهر مصطلح التعلم النقال.

وقد زاد استخدام التعلم النقال وانتشاره بعد أن اتسع دمج واستخدام الإنترنت وتطبيقاتها في عمليتي التعلم والتعليم. ونظراً لاعتماد المؤسسات التربوية على التعلم الإلكتروني وتطبيقاته فقد انفتح المجال واسعاً أمام التربويين للاستفادة من الامكانيات الهائلة التي يوفرها التعلم الإلكتروني عن بعد وخاصة تلك التطبيقات المعتمدة على الإنترنت والتي بدورها أضفت على البيئة التربوية والتعليمية صفة الحداثة والعصرية ومواكبة التطورات التكنولوجية الحاصلة في شتى مناحي الحياة المعاصرة خارج البيئة التربوية.

من الناحية التاريخية فقد ظل مصطلح التعلم الإلكتروني حتى نهاية التسعينات من القرن الماضي (E-Learning) هو الأكثر شهرة ورواجاً للتعبير عن استخدام الإنترنت للأغراض التربوية والتعليمية، وحينها كان الاعتماد على أجهزة الكمبيوتر المكتبية والتي كان من الصعب التنقل بها بسهولة من مكان لآخر، وبالتالي كانت هناك بعض

القيود المكانية على عمليتي التعلم والتعليم عن بعد. ومع بدايات القرن الميلادي الحالي، وبعد ظهور وانتشار أجهزة متنقلة تعمل كأجهزة حاسب آلي محمول أصغر حجماً وأخف حملاً وأكثر جاذبية ومرونة، ويتوفر بها امكانية الاتصال الهوائي الدائم بالإنترنت دون قيد من مكان أو زمان، وقد ساعد ذلك على الانتشار الواسع لأجهزة الاتصال المتنقلة تلك - مثل الهواتف الذكية- والتي يستخدمها مليارات المستخدمين حول العالم؛ وذلك لكونها تقنية موثوقاً بها، حتى أصبحت جزءاً أساسياً في الحياة اليومية لكثير من الناس ومظهراً اجتماعياً وواقعاً ملموساً؛ جعل أجهزة الهواتف الذكية تحل محل العديد من الأجهزة وخاصة تلك التي كانت تستخدم للتعلم والتعليم (عبدالمنعم، ٢٠١٧؛ الجهني، ٢٠١٤؛ سليم، ٢٠١٧).

لذلك فقد بدأ يلوح في الافق التربوي نوع جديد من التعلم أخذ يشق طريقه نحو تطبيقات تعليمية وتربوية أسرع وأكثر مرونة وملائمة للكثير من المتعلمين؛ هذا النوع الجديد - وإن كان يعتبر شكلاً من أشكال التعلم الإلكتروني عن بعد- إلا أن ارتباطه بالأجهزة المتنقلة قد أكسبه ميزة فريدة واسماً مميزاً هو التعلم المتنقل أو النقال ( Mobile Learning) وفي بعض المصادر تذكره اختصاراً بـ (M-Learning) وتشير الفوزان (٢٠١٦) إلى اختلاف المصادر العربية في ترجمة هذا المصطلح فقد يرد بعدة أسماء مثل التعلم المتحرك، والتعلم الجوال، والتعلم بالموبايل.

كذلك ومنذ ظهوره كمصطلح تربوي فقد حظي بنصيب وافراً من محاولات ضبط المصطلح وتحديده ليسهل تمييزه عن غيره من أشكال التعلم الإلكتروني، فبرزت له عدة تعريفات كما في عبد العاطي (٢٠١٥)، و الفوزان (٢٠١٦)، و الغامدي (٢٠١٣)، وقد قرر عبد العاطي (٢٠١٥) أن "التعلم النقال يعد مجالاً ناشئاً يتنامى بصفة منتظمة ومتسارعة، ويفتقر بسبب ذلك إلى وضوح ما يقصد بمفهومه بدقة، ويظهر ذلك من خلال تعدد تعريفاته" إلا أنه - من جانب آخر- حاول أن يوجد نقطة يمكن أن تتمحور حولها التعريفات المتعددة للتعلم المتنقل؛ حيث يذكر أن هذا المصطلح يركز على "استخدام التقنيات المتوفرة بأجهزة الاتصالات اللاسلكية لتوصيل المعلومة خارج قاعات التدريس".

أما الموقع الرسمي لجامعة دي باول DePaul University بالولايات المتحدة الأمريكية فيذكر أن التعلم النقال هو: أي نشاط تعليمي يستخدم فيه أجهزة الاتصال المتنقلة (عادة الهواتف الذكية)؛ بهدف الاستفادة من التواجد اللامحدود والقدرات الفريدة للأجهزة المتنقلة في جعل متطلبات المقرر الدراسي متاحة للطلاب متى شاءوا، وكذلك لإيجاد أنواعاً جديدة من الخبرات التعليمية التي تساعد الطلاب على التفاعل مع المحتوى الدراسي والعالم من حولهم (DePaul University, 2020).

من جانب آخر أشارت دراسات أخرى إلى صعوبة إيجاد تعريف دقيق للتعلم المتنقل (Grant, 2019)؛ لكن وبشكل عام فإن معظم التعريفات لهذا النوع من التعلم يمكن أن تجتمع في اعتباره مظلة واسعة تستوعب اندماج العديد من تقنيات أجهزة الحاسوب المتنقلة (مثل الهواتف الذكية أو أجهزة الحاسب المحمولة أو اللوحية) والتي تتيح التعلم دون اعتبار لحاجز الزمان أو المكان مع السهولة في الحركة والتنقل والوصول للمعلومة حتى مع تعذر الاتصال بشبكة الإنترنت. وهذا ما جعل لهذا النوع من التعلم رواجاً كبيراً حتى أصبح نوعاً مفضلاً لدى كثير من المتعلمين (Kukulska-Hulme, 2018)، وبخاصة أولئك الذين يجدون صعوبة في الاستقرار في مكان واحد للتعلم لأنه هو الأكثر ملائمة لهم ولحاجاتهم، ولا يحرّمهم فرصة استمرارهم في التعلم؛ بغض النظر عن حاجز الزمان والمكان.

ويذكر سليم (٢٠١٧) "أن ظاهرة استخدام الهاتف النقال في العملية التعليمية هو ترجمة عملية لفلسفة التعليم عن بعد" كما أن الهواتف الذكية المتنقلة كما يشير عبدالمنعم (٢٠١٧) "لديها القدرة على أن تكون أداة ابتكارية من أدوات التعلم في بيئة التعليم العالي [والعام] بحكم طبيعتها الشخصية والمحمولة" لذلك فقد اهتم الباحثون بهذا النوع من التعلم على مستويات وأشكال متعددة نظرية وتطبيقية، فظهرت أبحاث ودراسات ميدانية هدفت لاستكشاف وقياس أثره على عمليتي التعلم والتعليم (عبدالمنعم، ٢٠١٧؛ العدوان، ٢٠١٦؛ الفوزان، ٢٠١٦؛ الحاييس، ٢٠١٧؛ غنام والعبيكان، ٢٠١٦؛ العبدلي، ٢٠١٨؛ الجهني، ٢٠١٤). في حين تناولت دراسات أخرى جوانب من التعلم النقال أكثر عمقاً وتخصصية،



مثل التركيز على تطبيقات محددة من تطبيقات التعلم المتنقل وتناولتها من جوانب متعددة مثل التصميم وقياس الأثر على التعلم والتعليم، وكذلك حاولت بعض الدراسات وضع ضوابط ومعايير تساعد المعلمين للاستفادة المثلى من التعلم المتنقل (العقاب، ٢٠١٧؛ الضلعان، ٢٠١٧؛ علي، ٢٠١٦؛ العجمي واليامي، ٢٠١٦؛ Son, 2016؛ Rosell- Aguilar, 2017)، فيما ذكرت دراسات أخرى أهم ما يميز التعلم النقال وعددت جملة من فوائده لعمليتي التعلم والتعليم (الغامدي، ٢٠١٣؛ عبد العاطي، ٢٠١٥؛ سليم، ٢٠١٧؛ الفوزان، ٢٠١٦) تركز معظمها حول مقارنته بما سبقه من أنماط التعلم، وأنه يعتبر أكثر مرونة وسرعة وتنوع في الوصول لمحتوى التعلم ومصادره، كما يتيح تنوعاً أكبر في أساليب عرض المحتوى التعليمي وطرق الوصول إليه، كذلك يساهم بشكل أكبر في تلبية حاجات المتعلمين المختلفة، ويجذب انتباههم، ويتيح لهم المشاركة في بناء خبراتهم التعليمية، كما أنه يعتبر منخفض التكلفة نسبياً؛ كونه يعتمد على تطبيقات يمكن للمعلمين والمتعلمين تحميلها بالمجان أو بتكلفة منخفضة، كما أنه يعتبر من أفضل أساليب التعلم في اتاحة مساحة أكبر لأنواع متعددة من التفاعل البناء، سواء بين الطالب وزملائه، أو بينه وبين معلميه، أو بينه وبين المحتوى دون اعتبار لقيود الزمان أو المكان. من جانب آخر خلصت كثير من الدراسات السابقة إلى ذكر آثار ايجابية للتعلم المتنقل وتطبيقاته على رفع جودة وكفاءة عمليتي التعلم والتعليم في عدة جوانب داخل الصف الدراسي وخارجه: معرفية و مهارية و اجتماعية و وجدانية، وهذا ما أكدته دراسة الضلعان (٢٠١٧)، الرحيلي (٢٠١٣)، قاسم (٢٠١٧)، الغامدي (٢٠١٣)، تيسير، السمكري، الجراح (٢٠١٨)، الحاييس (٢٠١٧)، عبدالمنعم (٢٠١٧)، الحميدان (٢٠١٦)، علي (٢٠١٦)، الشايح والعبيد (٢٠١٨)، سليمان (٢٠١٦)، عمادالدين (٢٠١٦) الشهري والحجيلان (٢٠١٨) جرجس (٢٠١٦)، العبدلي (٢٠١٨)، Son (2016), Kattayat, Josey, J.V (2017), khaddage, Muller, Fintoff (2016), Rosell-Aguilar (2017), Willacy and Calder (2017), Yen, Chen and Huang (2016).



ومما سبق استعراضه يتضح حجم الاهتمام الكبير بهذا النوع من التعلم من الناحيتين النظرية والتطبيقية، إضافة الى اهتمام الباحثين بدراسة أثره على عمليتي التعلم والتعليم؛ إلا أن هناك جانب مهم لم يحض بنصيب وافر من البحث والدراسة وهو الكيفية التربوية الصحيحة التي يتم من خلالها التوظيف الصحيح للتعلم المتنقل من قبل المعلمين وفق أسس ومعايير تربوية مناسبة، وهل تقوم الجهات المعنية بالتربية والتعليم بوضع أدلة مناسبة أو نشرات ارشادية توجه المعلمين نحو الكيفية الصحيحة التي يتم بها دمج التعلم المتنقل كخيار داعم لتحقيق الأهداف التربوية والتعليمية؟ وهذا الجانب هو تسعى الدراسة الحالية لإضافته للأدب البحثي في هذا المجال وهو نقطة تميزها عما سبقها من دراسات اهتمت بالتعلم المتنقل ودعمه للمجال التربوي والتعليمي.

#### **تطبيقات التعلم النقال التعليمية، أهميتها ودوافع استخدامها في التربية والتعليم.**

اكتسبت أجهزة الاتصال المتنقلة سمعة كبيرة وانتشاراً واسعاً في تسعينيات القرن الماضي وبداية القرن الحالي، وحتى قبل عام ٢٠٠٧م كانت تلك الأجهزة تحتوي على أنظمة التشغيل والبرامج التي تضعها الشركة المصنعة فقط؛ وذلك كجزء من مواصفات الجهاز الذي في الغالب لا يتاح للمستخدم تغيير أو حذف أو إضافة شيء منها؛ بل عليه الانتظار حتى تطلق الشركة الأم إصداراً محدثاً أو جهازاً جديداً بمواصفات جديدة. ومع بزوغ حقبة جديدة وتحديداً في العام ٢٠٠٧ حين أطلقت شركة أبل (Apple) -عملاق شركات الاتصالات في العالم- الجيل الأول من جهازها الأشهر والذي بات يعرف بالآيفون (iPhone) والذي قالت الشركة حينها وهي تسوق له: أعدنا اختراع الهاتف، في إشارة مباشرة إلى أن هذا النوع من أجهزة الاتصالات سيغير مفهوم الناس وطريقة تعاملهم واستخدامهم للهاتف. ومنذ ذلك الحين بدأ تاريخ ما بات يعرف بتطبيقات الهواتف المتنقلة (mobile applications) أو اختصاراً (mobile apps). والتطبيق يقصد به بشكل عام "برنامج يمكن تحميله والوصول إليه عبر الهواتف المتنقلة أو الحاسوب اللوحي أو مشغلات الوسائط... ويعمل كل تطبيق على نظام التشغيل الذي صُمم له" (الجهني، ٢٠١٤). ومع التزايد المتسارع في التطبيقات (كماً ونوعاً) انفتح الباب على مصراعيه

لتطورات وقفزات متسارعة في عالم التطبيقات؛ والتي بدورها جعلت من الأجهزة المتنقلة والهواتف الذكية ضرورة من ضرورات العصر حيث سمحت أنظمة تلك الأجهزة بتطوير تطبيقات يمكن تحميلها من متجر التطبيقات (app store)، ولم يعد الأمر حكراً على الشركات الصانعة للهواتف الذكية لتضمين التطبيقات على الأجهزة، بل أتيح المجال لمطورين آخرين ليطرحوا ما شاءوا من التطبيقات على متجر التطبيقات، مع إتاحة الحرية للمستخدم في اختيار ما شاء منها لينجز أعماله، أو يتواصل، أو يرفه عن نفسه، أو يتعلم، أو يتسوق، أو يشارك الآخرين ما يؤلفه من محتوى مقروء أو مشاهد أو مسموع، إلى غير ذلك من الاستخدامات الكثيرة لتطبيقات الهواتف الذكية.

وفي ظل تلك الثورة الهائلة في سوق التطبيقات ظهرت تطبيقات مخصصة تعنى بالمجال التربوي والتعليمي وقد "أصبح لها دور بارز في عمليتي التعلم والتعليم التي أشعلتها حرب المنافسة بين الشركات المصنعة للهواتف النقالة" (سليم، ٢٠١٧)، وقد حقق الكثير من تلك التطبيقات سمعة وشهرة واسعة، في حين سعت كثير من المؤسسات التعليمية والجامعات حول العالم لإنتاج تطبيقات خاصة بها، إضافة إلى ما ينتجه المطورون المتخصصون والهواة من تطبيقات تعليمية سعياً من الجميع لإتاحة التعلم للجميع دون اعتبار لحاجز الزمان أو المكان وتسهيله وتقليل تكاليفه المادية والبشرية.

إن الانتشار الواسع لاستخدام تطبيقات الهواتف المتنقلة لأغراض تعليمية أغرى كبار مطوري التطبيقات إلى إطلاق الكثير منها وتخصيصها للمجالات التربوية والتعليمية تحديداً؛ حتى أن المنصات المتخصصة في توفير وبيع تطبيقات الأجهزة المتنقلة مثل منصة (Google Play) ومنصة شركة أبل (App Store) قد خصصت للتطبيقات التعليمية تصنيفاً مستقلاً يمكن للباحث من خلاله الوصول إليها بسهولة، فعلى سبيل المثال -وببحث سريع قام به الباحثان- لمعرفة عدد التطبيقات التعليمية المتاحة على منصة شركة أبل تحت تصنيف (Education) وُجد أن هذا التصنيف قد اندرج تحته تصنيفات فرعية كل منها يستهدف إما نوعاً أو موضوعاً أو مرحلة دراسية، في حين أشارت بعض المصادر مثل Hirsh-Pasek, Zosh, Golinkoff, Gray, Robb, &

Kaufman (2015) إلى أن عدد التطبيقات التعليمية قد بلغ حتى بداية عام ٢٠١٥ قرابة (80,000) تطبيق على منصة (App store) التابعة لشركة أبل، ثم نما ذلك الرقم بشكل مذهل في الأعوام القليلة اللاحقة ليلبغ عدد تلك التطبيقات وفق ما صرحت به شركة أبل في مؤتمر عقده في مدينة شيكاغو الأمريكية في ٢٧ من شهر مارس من عام ٢٠١٨م أن لديها قرابة (٢٠٠,٠٠٠) تطبيقاً تعليمياً متاحاً للمستخدمين على منصتها (Apple Special Event March 27, 2018)، أي بزيادة بلغت مايقار ١٥٠% في ٣ سنوات أي بحجم نمو يقترب من ٥٠% كل عام، وهذه دون شك يعتبر زيادة كبيرة ومذهلة تدل على مقدار الاقبال عليها ومدى فائدتها للتربية والتعليم. هذا فضلاً عن عدد كبير جداً من التطبيقات العامة والتي يزيد عددها عن المليون تطبيق (وفقاً للمصدر السابق)، والتي يمكن توظيف المناسب منها واستخدامها بشكل ابداعي للأغراض التربوية والتعليمية. وربما يزيد الاقبال خلال السنوات القادمة على استخدام التطبيقات التعليمية للأغراض التربوية والتعليمية مدعوماً بدعوة كثير من المؤسسات التعليمية في التعليم العام والعالي للتحول من نمط التعلم التقليدي إلى النمط الإلكتروني عن بعد إما بشكل كامل لبعض المواد والتخصصات أو بشكل جزئي من خلال التعلم المدمج الذي يدمج بين التعلم التقليدي والتعلم الإلكتروني عن بعد.

ولعل مما يميز تلك التطبيقات عما سبقها من تقنيات رقمية هو ما أشار إليه Hirsh-Pasek et.al (2015) أن التطبيقات التعليمية تلعب دور الوسيط في تقديم مدخل رقمي بين العالم المادي الذي يعيش فيه الطلاب وبين العالم الرقمي الذي ينمو ويتسارع بشكل كبير. وتضيف الجهني (٢٠١٤) أن التطبيقات تعتبر وسيلة قيمة للتعلم والتعليم كونها وسيلة جذابة مقارنة بما سبقها من تقنيات تعليمية، إضافة إلى سهولة الوصول إليها، وقدرتها على تلبية حاجات المتعلمين وميولهم المختلفة.

وبفضل الانتشار الواسع والمتسارع لاستخدام ودمج تطبيقات الأجهزة الذكية في العملية التعليمية فقد قام كثير من الباحثين بدراسة هذه الظاهرة، والبحث في مدى جدوى استخدام تلك التطبيقات في رفع كفاءة وجودة عمليتي التعلم والتعليم، فظهرت آلاف

الدراسات العربية والأجنبية (وصفية وتجريبية) تركز محور اهتمامها على التطبيقات التي يمكن تحميلها على أجهزة الطلاب والمعلمين والتي يمكن استخدامها لتسهيل عمليتي التعلم والتعليم، والمساعدة في تحقيق أغراض وأهداف تربوية وتعليمية متعددة ومختلفة بحسب المحتوى التعليمي والقيئة المستهدفة التي يخدمها التطبيق. ولذلك فيمكن القول أن الأدب البحثي لهذا الموضوع يزخر بدراسات كثيرة ومتعددة أشارت نتائجها -في الجملة- لفوائد وآثار ايجابية وجوانب تربوية نتجت عن توظيف واستخدام تطبيقات التعلم المتنقل في العملية التعليمية، وكان لها أثر إيجابي في تحسين ورفع كفاءة وجودة عمليتي التعلم والتعليم. ومن خلال مسح واستعراض عدد كبير من الدراسات السابقة (العربية والأجنبية) المرتبطة بهذا الموضوع تبين من خلالها أن هناك مجموعة من المحددات والجوانب التربوية التي تدفع الوسط التربوي لتبنيها كخيار عصري داعم للعملية التربوية والتعليمية، فضلاً عن ان توفر تلك المحددات في تطبيقات التعلم النقال سيجعلها أكثر كفاءة وفاعلية في الوصول إلى الأهداف التربوية المنشودة منها. تجدر الإشارة إلى أن تلك المحددات التربوية قد تعدد وصفها أو التعبير عنها في الدراسات السابقة؛ لذلك فقد تم حصرها ثم تصنيفها في هذه الدراسة في ست مجموعات رئيسية هي:

- ١- ارتفاع مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلاب (الضلعان، ٢٠١٧؛ الرحيلي، ٢٠١٣؛ الغامدي، ٢٠١٣؛ قاسم، ٢٠١٧؛ تيسير، السمكري والجراح، ٢٠١٨؛ Yen, Chen & Huang, 2016؛ Kattayat, Josey, & J.V, 2017).
- ٢- تحسن جوانب الأداء المهاري (الحايس، ٢٠١٧؛ عبد المنعم، ٢٠١٧؛ الحميدان، ٢٠١٦؛ الضلعان، ٢٠١٧؛ قاسم، ٢٠١٧؛ علي، ٢٠١٦؛ الشايح والعبيد، ٢٠١٨؛ عماد الدين، ٢٠١٦؛ سليمان، ٢٠١٦؛ جرجس، ٢٠١٦؛ Rosell-Alguilar, 2017; Willage, & Calder, 2017).
- ٣- دعم وتعزيز التفاعل الصفي (السليمان، ٢٠١٦؛ الشهري والحجيلان، ٢٠١٨؛ الشايح والعبيد، ٢٠١٨؛ Khaddage, Muller, Fintoff, 2015; Abedalla, 2015).

Yen, Chen ؛2016; Rosell–Alguilar, 2017; Willage and Calder, 2017  
(.& Huang, 2016

٤- المساعدة في تنفيذ متطلبات المقرر) القحطاني وفودة  
(.Khaddage et.al, 2016؛٢٠١٧،

٥- زيادة الدافعية نحو التعلم (المطيري والعبكان، ٢٠١٥؛ العبدلي، ٢٠١٨؛  
السيد، ٢٠١٦؛ جرجس، ٢٠١٦؛ Rosell–Alguilar, 2017؛ Yen, Chen &  
(.Huang, 2016

٦- دعم الجوانب المتعلقة بالمهام والأعمال الجماعية (قاسم، ٢٠١٧؛  
المطيري والعبكان، ٢٠١٥؛ السيد، ٢٠١٦؛ سليمان، ٢٠١٦؛ Rosell–Alguilar,  
(.2017

مما سبق استعراضه يتضح مدى أهمية تطبيقات التعلم المنقل والدور الايجابي  
الذي تقدمه لمعمليتي التعلم والتعليم من الناحيتين النظرية والتطبيقية، اضافة إلى الاهتمام  
الكبير الذي أولاه الباحثين لدراسة ظاهرة انتشار استخدام تطبيقات التعلم المنقل وآثارها  
التربوية. إلا أن موضوع الكيفية التربوية الصحيحة التي يتم من خلالها اختيار واستخدام  
تلك التطبيقات من قبل المعلمين، ومدى توفر أدلة أو معايير تربوية مناسبة تضبط  
عمليات الاختيار والاستخدام لم يحظ بنصيب وافر من الدراسة البحثية المتعمقة، وهذا ما  
تميزت به الدراسة الحالية عما سبقها من دراسات اهتمت بتطبيقات التعلم المنقل واهدافها  
وفوائدها التربوية والتعليمية.

**ضوابط ومعايير تصميم واختيار واستخدام تطبيقات التعلم النقال لأغراض التعليمية.**  
قبل ظهور الإنترنت وتقنيات الهواتف المتقلة/الذكية؛ وتحديداً منذ منتصف  
الثمانينات مروراً بتسعينيات القرن الميلادي الماضي وحتى السنوات الأولى من القرن  
الحالي كان التعلم الإلكتروني المعتمد على الحاسب الآلي بشكله المكتبي (Desktop)  
والمحمول (Laptop) هو النمط السائد لاستخدام الحاسب الآلي في التعليم وذلك من  
خلال توظيف برمجيات تعليمية على شكل أقراص مدمجة (CDs)؛ وكانت حينها هي

الوسيلة الأكثر شيوعاً في تصميم وانتاج واستخدام الوسائل التعليمية القائمة على الحاسب الآلي.

وفي ذلك الوقت تساءلت عدد من الدراسات مثل دراسة الهدلق (٢٠١٢) عن معايير برمجيات الحاسب التعليمي الجيدة التي ينبغي اتباعها عند انتاج واستخدام وتقييم مستوى جودة وفعالية تلك البرمجيات ومدى تحقيقها للأهداف التربوية والتعليمية التي أنتجت من أجلها. والحق أن ما قيل آنذاك يقال الآن في هذا الوقت الذي نشهد فيه تحولاً من الاعتماد على البرمجيات التعليمية إلى ما بات يعرف الآن بالتطبيقات التعليمية التي يتم تحميلها على الهواتف الذكية لغرض استخدامها لدعم عمليتي التعلم والتعليم؛ حيث أن السؤال لازال يتكرر حول مدى توفر المعايير اللازمة لتصميم وانتاج واختيار واستخدام وتقييم التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية، وهل من الأفضل أن يترك للمعلمين مطلق الحرية في اختيار وتوظيف التطبيق المناسب من وجهة النظر الخاصة بكل معلم دون قيد أو شرط؟ وهل وجود المعايير سيعتبر تقييداً لحرية المعلمين مما قد يؤدي إلى عزوف الكثير منهم عن استخدام وتوظيف تطبيقات التعلم النقال للأغراض التربوية والتعليمية؟ وفي حال وجدت بعض المعايير فهل تم بناؤها وفق أسس علمية وتربوية واضحة ومعتمدة؟

وهذا ما تحاول الدراسة الحالية التركيز عليه من أجل الاسهام في لفت الانتباه لهذا الموضوع التربوي الهام سيما وقد أشارت دراسات مثل دراسة Rosell-Aguilar (٢٠١٧) إلى قلة الدراسات التي نشرت حول التصميم الفعال ومعايير تقييم التطبيقات التعليمية بشكل عام، مع أن كثيراً الدراسات السابقة قد أكدت على الأهمية القصوى لوضع معايير تقن عملية الاختيار السليم لتطبيقات الهواتف الذكية التعليمية وذلك حتى لا يتم الوقوع في ذات الخطأ الذي وقع فيه كثير من التربويين في وقت سابق مع تقنيات مشابهة مثل البرمجيات التعليمية حيث كان "أغلب المعلمين يعتمدون على البرمجيات التي يعدها الآخرون، وفي بعض الأحيان فإن مثل هذه البرمجيات التعليمية يعدها أفراد غير تربويين، تتوفر لديهم خبرات كبيرة في البرمجة ولكن لا يتوفر لديهم إلا القليل عن الكيفية التي

يتعلم بها الأفراد" (الهدلق، ٢٠١٢)، وعليه فإن الحال سيكون مشابهاً مع تطبيقات الهواتف الذكية التعليمية مالم يتم ضبط عمليات تصميم وانتاج واختيار واستخدام تلك التطبيقات بأسس ومعايير تربوية سليمة يضعها تربويون متخصصون، وليسوا مجرد هواة متحمسون. وتذكر بعض الدراسات مثل دراسة Hirsh-Pasek et.al (2015) أن الوقت الآن قد حان لأن نسعى لتصميم التطبيقات التعليمية بشكل متفرد يختلف في الشكل والمضمون ويكون بعيداً عن تقليد أو نسخ الطريقة التي صممت بها الوسائط التعليمية السابقة مثل التلفزيون والكتب الورقية أو حتى ألعاب الفيديو بشكلها القديم؛ بل يجب أن يكون تصميمها خلاقاً ومبتكراً يجمع بين مبادئ علم التعلم والامكانيات الهائلة التي توفرها التقنية، ويأخذ في الاعتبار المميزات ولا يغفل عن العيوب التي تضمها تلك التطبيقات، كما يجب أن يشارك في بنائها وتصميمها فريق متنوع التخصصات يضم باحثين متخصصين ومطوري تطبيقات ومقيمين و معلمين وأولياء أمور.

وتضيف Khaddage et.al (2016) أن تطبيقات الهواتف المحمولة/الذكية ستظل تواجه صعوبة في اندماجها في الفصول الدراسية (في جميع المراحل التعليمية) ولن تصبح عنصراً ذا قيمة كبيرة للمنهج الدراسي مالم تقدم قيمة مضافة ذات تقدير كبير من وجهة نظر المعلمين وإدارة المدرسة؛ هذا من جانب، ومن جانب آخر فلن يكون لتلك التطبيقات أثر إيجابي فاعل في العملية التعليمية مالم يتم التغلب على العقبات التي تعترض طريق دمجها في العملية التعليمية مثل امتلاك المعلمين للمهارات التكنولوجية اللازمة للتفاعل مع تلك التطبيقات، والتغلب على المشكلات المتعلقة بمستوى الأمان والخصوصية التي توفرها تلك التطبيقات.

وجاءت دراسة أبو عظمة والعوفي (٢٠٠٩) لتوصي كذلك بضرورة الالتزام بالمعايير التربوية والفنية عند انتاج البرمجيات التعليمية وضرورة تقويم البرمجيات التعليمية قبل الاستفادة منها في المدارس. وأشارت إلى أن وضع الضوابط والمعايير يساهم في حفظ حقوق وخصوصية الطلاب والمحافظة على سلامتهم خاصة في الجوانب الفكرية والتربوية، وهذا أيضاً ما أوصت به دراسة الحمار والنجار والمديرس (٢٠١٦) حيث



أطدت على ضرورة الاهتمام بوضع المعايير للتطبيقات التعليمية وخصوصاً في مرحلة التصميم.

أما دراسة الجهني (٢٠١٤) فقد أكدت على أن الاهتمام بالمعايير التربوية السليمة للبرمجيات المرتبطة بمحتوى التعلم وأنشطته وأساليب تقويمه يضمن جودة التعلم والتميز والاتقان، وأشارت إلى أهمية وضع أسس تربوية وفنية وتقنية للتطبيقات التعليمية، وذكرت أسس تصميم التطبيقات التعليمية وأن الهدف من ذلك هو أن يحقق التطبيق "وظيفته ضمن اطار تربوي وفني وتقني ذي أهداف محددة تجذب انتباه المتعلم"، وأوصت بضورة اعداد أدلة ارشادية عن الأسس التربوية والفنية والتقنية لتصميم التطبيقات التربوية، واتفقت معها في هذ الجانب دراسة الجريسي والرحيلي و العمري (٢٠١٥) التي أوصت بضروة اعداد أدلة مهنية خاصة باستخدام تطبيقات الهواتف النقالة قبل استخدامها للأغراض التعليمية، وفي ذات السياق أشارت دراسة المطرودي (٢٠١٦) إلى أن "تحديد مواصفات البرمجيات التعليمية الجيدة ومعاييرها سوف يكون دليلاً يساعد المعنيين بالأمر من مسئولين في التعليم مع اختيار البرمجيات والتعليمية الجيدة، وشركات البرمجيات التعليمية، ومن ثم يساعد على نجاح عملية توظيف الحاسب [وتطبيقات التعلم النقال] في العملية التعليمية". كما حاولت هذه الدراسة ربط المواصفات الملائمة للتطبيقات والبرمجيات التعليمية ببعض النظريات التربوية مثل نظرية بياجيه وبرونر، متفقة في هذه النقطة مع دراسة الفوزان (٢٠١٦) التي وسعت النقاش أكثر حول العديد من نظريات التعلم وتطبيقاتها وخاصة فيما يتصل بالتصاميم الداعمة للتعلم المتنقل.

أما دراسة Rosell-Aguilar (٢٠١٧) فقد أجرت مسحاً لعدد من الدراسات التي اهتمت بوضع معايير لتقييم البرمجيات والتطبيقات التعليمية وخصوصاً في مجال تعليم اللغات بمساعدة الحاسب الآلي، ووجدت أن بينها العديد من التقاطعات والنقاط المشتركة، كما أن بينها العديد من أوجه الاختلاف وذكرت على سبيل المثال خمسة توجهات كل منها ذكر قائمة أو إطار عمل لتقييم التطبيقات التعليمية، وخلصت إلى أن بعض المعايير التي ذكرتها الدراسات السابقة هي على جانب كبير من الأهمية والموضوعية؛ إلا أنها



حذرت من أن اعتماد أحد قوائم المعايير تلك ولوحده وجعله هو الفيصل في اعتماد التطبيق التعليمي قد يكون له أثر سلبي من جهة أن يتم الاستغناء عن تطبيق ذو مميزات كبيرة ونافعة فقط لأنه افتقد معياراً واحداً من تلك المعايير والتي قد لا يوجد اثبات علمي قوي على أصالته؛ وإنما تم وضعه من قبل بعض الدراسات التي لها حدودها وظروفها التي قد تحد من تعميمها واعتمادها كمقياس عام وشامل؛ على سبيل المثال تركيز بعض الدراسات على استخدام تطبيق معين ضمن بيئة تعليمية محددة.

من جانب آخر هدفت بعض الدراسات السابقة إلى وضع معايير لتقييم واختيار التطبيقات التعليمية مثل دراسة Hirsh-Pasek et.al (2015) التي أشارت إلى أن تقييم جودة التطبيقات التعليمية ومدى ملائمتها للاستخدام التربوي لا ينبغي أن يقتصر ببساطة على الوقت الذي استغرقه بناؤها أو المال الذي أنفق عليها أو الموارد التي استخدمت فيها؛ بل يجب أن يكون تقييمها بالدرجة الأولى معتمداً على معايير تقييم واختيار أكثر فعالية في تحقيق الأهداف التربوية، حيث يجب أن تركز تلك المعايير على عدة مجالات ينبغي أن يدعمها التطبيق التعليمي وهي: ١- التعلم، ٢- المشاركة في عملية التعلم، ٣- التعلم الهادف، ٤- التفاعل الاجتماعي، ٥- التعلم بالاستكشاف المحقق لهدف التعلم.

أما دراسة Son (2016) فقد ذكرت خمسة عشر معياراً يتم في ضوءها تقييم التطبيقات التعليمية هي: ١- الهدف (purpose)، ٢- الدقة (accuracy)، ٣- الفائدة (usefulness)، ٤- المرونة (flexibility)، ٥- الموثوقية (authenticity)، ٦- المشاركة (engagement)، ٧- التغذية الراجعة (feedback)، ٨- الدمج (integration)، ٩- الدعم والمساعدة (support)، ١٠- القيمة (price)، ١١- الصلاحية (reliability)، ١٢- العرض (presentation)، ١٣- التنظيم (organization)، ١٤- التنقل والتصفح (navigation)، ١٥- الوسائط المتعددة (multimedia).

واقترحت دراسة Rosell-Aguilar (٢٠١٧) إطار عمل متكامل يضم أربعة  
فئات رئيسية تصنف تحتها المعايير هي: ١- المعايير المتصلة بمهارات تعلم اللغة، ٢-  
المعايير المتعلقة بالجانب التربوي والتعليمي، ٣- المعايير المتعلقة بتجربة المستخدم، ٤-  
المعايير المتعلقة بالتقنية، وتحت كل من هذه الفئات العامة تم ذكر مجموعة من المعايير  
التفصيلية التي ينبغي مراعاتها عند تقييم التطبيقات التعليمية. و ذكرت تحت المعايير  
التربوية تسعة معايير فرعية ينبغي توفرها في التطبيقات التعليمية وهي: ١- وصف  
واضح وبطريقة مفهومة لكيفية عمل التطبيق وكيفية الاستفادة منه وما يقدمه التطبيق  
لدعم عملية التعلم، ٢- يقوم التطبيق بعملية التعليم بشكل واضح ومباشر وليس مجرد  
عرض للمعلومات، ٣- يمكن للمستخدم من متابعة مستوى تقدمه في التعلم، ٤- يعرض  
النشاطات بشكل متدرج من الأسهل الى الأصعب بغرض تدعيم التعلم، ٥- يوفر تغذية  
راجعة مفيدة لمتعلم وليس مجرد صح أو خطأ، ٦- يعرض المحتوى بجودة عالية خالية  
من الأخطاء، ٧- يوظف الوسائط المتعددة بشكل مفيد، ٨- يعرض المحتوى التعليمي  
بشكل متدرج حسب قدرات المتعلمين، ٩- يساعد المتعلم على أن يبقى متفاعلاً ومشاركاً.  
مما سبق استعراضه يتضح أن ما أشارت إليه الدراسات السابقة يستدعي  
بالضرورة ويؤكد على أهمية ايجاد المعايير التربوية المناسبة التي تضمن جودة الاختيار  
والاستخدام المناسب لتطبيقات التعلم المتنقل في سبيل الوصول الأمثل للأهداف التعليمية،  
إلا أن هذا الموضوع لم يحض بالاهتمام الكافي من قبل الباحثين بالرغم من أنه ينسجم  
تماماً ويتصل مباشرة مع النظرية العامة والتعريف الشامل لمجال تقنيات التعليم والذي  
ينص على أن مجال تقنيات التعليم هو: "النظرية والتطبيق في تصميم العمليات والمصادر  
وتطويرها واستخدامها وإدارتها وتقويمها من أجل التعلم" (سيلز ورتشي، ١٩٩٤)، ولأن  
كثيراً من المعلمين اليوم يستخدمون تطبيقات التعلم المتنقل كمعينات لعملية التدريس أو  
كمصادر من مصادر التعلم لذلك فهي بحاجة لأن يتم تصميمها ونتاجها واستخدامها  
وإدارتها وتقويمها في ضوء معايير وأسس تربوية سليمة تضمن أن يتم استخدامها من أجل  
التعلم بالشكل المحقق لأهدافه على الوجه المأمول، ولذلك أتت الدراسة الحالية لتسهم في

سد فجوة في الأدب البحثي متعلقة بالمعايير والجوانب التربوية الخاصة باختيار واستخدام تطبيقات التعلم النقال من قبل المعلمين.

### منهج الدراسة وإجراءاتها

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي المسحي، كونه الأكثر ملائمة لتحقيق هدف الدراسة المتمثل في معرفة الجوانب التربوية اللازمة لاختيار تطبيقات التعلم النقال، من وجهة نظر معلمات التعليم العام بمدينة الرياض، واتجاهاتهن نحو ضرورة وضع معايير تقنن عملية اختيار تلك التطبيقات. وهذا المنهج كما يشير العساف (٢٠٠٦) يهدف إلى "وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها ودرجة وجودها فقط". ويضيف ذات المرجع أنه يستخدم عادة "لمعرفة بعض الحقائق التفصيلية عن واقع الظاهرة المدروسة، مما يمكن الباحث من تقديم وصف شامل وتشخيص دقيق لذلك الواقع".

### مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات التعليم العام في المدارس الحكومية الأهلية بمدينة الرياض في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٣٩-١٤٤٠هـ، وقد بلغ إجمالي عددهن (٣٥٥٨٤) معلمة، وفقاً للإحصائية المنشورة على الموقع الرسمي للإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض (<https://edu.moe.gov.sa>).

### عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة وفقاً لأسلوب الاختيار بالمصادفة وهو أحد أساليب الطريقة غير الاحتمالية في تحديد العينة، والذي يذكر العساف (٢٠٠٦) أنه لا يخضع لأي تنظيم وإنما يتم اختيار من يتحصل عليه الباحث صدفة أو من يتطوع بالمشاركة. وبناء على ذلك، وتحقيقاً لغرض الدراسة الحالية فقد استهدف الباحثان المعلمات اللاتي يستخدمن تطبيقات التعلم النقال للأغراض التعليمية، ونظراً لعدم وجود إحصائية دقيقة تصنف المعلمات المستخدمات للتطبيقات من غير المستخدمات للتطبيقات فقد توجه الباحثان للمجموعات المهنية عبر تطبيق الواتس آب والتي يتواجد فيها معلمات تعليم عام بمنطقة الرياض من كافة التخصصات للسؤال عن من تستخدم التطبيقات للأغراض

التعليمية، فرد بالإيجاب ١٥٢ معلمة شكلن إجمالي عينة الدراسة، قَبِلَ منهن ١١٠ معلمات المشاركة في الدراسة الحالية بنسبة ٧٢% من إجمالي العينة.  
**خصائص أفراد عينة الدراسة:**

تم تحديد عدد من المتغيرات الرئيسة لوصف أفراد عينة الدراسة، والتي لها مؤشرات دلالية على نتائج الدراسة، بالإضافة إلى أنها تعكس الخلفية العملية لأفراد عينة الدراسة، وتساعد على إرساء الدعائم التي تُبنى عليها التحليلات المختلفة المتعلقة بالدراسة، وتفصيل ذلك فيما يلي:  
**المرحلة التعليمية:**

**جدول (٣-٤) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير المرحلة التعليمية**

المرحلة التعليمية	التكرار	النسبة
ابتدائي	٢٤	٢١.٨
متوسط	٩	٨.٢
ثانوي	٣٥	٣١.٨
ابتدائي, ثانوي	٢	١.٨
ابتدائي, متوسط	٥	٤.٥
ابتدائي, متوسط, ثانوي	٩	٨.٢
متوسط, ثانوي	٢٦	٢٣.٦
المجموع	١١٠	١٠٠.٠

يتضح من الجدول رقم (٣-٤) أن (٣٥) من أفراد عينة الدراسة يمثلون ما نسبته ٣١.٨% من إجمالي أفراد عينة الدراسة يعملن بالمرحلة التعليمية ثانوي، بينما هناك (٢٦) يمثلون ما نسبته ٢٣.٦% من إجمالي أفراد عينة الدراسة يعملن بالمراحل التعليمية متوسط, ثانوي، ويوجد (٢١.٨%) من أفراد عينة الدراسة يعملن بالمرحلة الابتدائية، وهناك (٨.٢%) من المعلمات يعملن بالمرحلة التعليمية المتوسطة، وتساوت هذه النسبة مع نسبة أفراد عينة الدراسة اللاتي يعملن بالمرحلة التعليمية ابتدائي, متوسط, ثانوي، في حين أن ٤.٥% من أفراد عينة الدراسة يعملن بالمرحلة التعليمية ابتدائي وثانوي.

### مدة استخدام تطبيقات الأجهزة الذكية للأغراض التعليمية:

جدول (٦-٣) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير مدة استخدام تطبيقات الأجهزة الذكية للأغراض التعليمية

النسبة	التكرار	مدة استخدام تطبيقات الأجهزة الذكية للأغراض التعليمية
٦٤.٥	٧١	من ١ سنة إلى ٤ سنوات
٣٠.٩	٣٤	من ٥ سنوات إلى ٨ سنوات
٤.٥	٥	٩ سنوات فأكثر
١٠٠.٠	١١٠	المجموع

يتضح من الجدول رقم (٦-٣) أن (٧١) من أفراد عينة الدراسة يمثلون ما نسبته ٦٤.٥% من إجمالي أفراد عينة الدراسة يستخدمون تطبيقات الأجهزة الذكية للأغراض التعليمية لمدة تتراوح من ١ سنوات إلى ٤ سنوات، بينما (٣٤) يمثلون ما نسبتهن ٣٠.٩% من إجمالي أفراد عينة الدراسة يستخدمون تطبيقات الأجهزة الذكية للأغراض التعليمية لمدة من ٥ سنوات إلى ٨ سنوات، بينما أشارت النتائج إلى أن (٤.٥%) من أفراد عينة الدراسة يستخدمون تطبيقات الأجهزة الذكية للأغراض التعليمية منذ ٩ سنوات فأكثر.

### عدد التطبيقات المستخدمة للأغراض التعليمية:

جدول (٧-٣) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق عدد التطبيقات المستخدمة للأغراض التعليمية

النسبة	التكرار	التطبيقات المستخدمة للأغراض التعليمية
٢٦.٤	٢٩	من ١ إلى ٣ تطبيقات
٥٤.٥	٦٠	من ٤ إلى ٦ تطبيقات
١٨.٩	٢١	٧ تطبيقات فأكثر
١٠٠.٠	١١٠	المجموع

يتضح من الجدول رقم (٣-٧) أن (٦٠) من أفراد عينة الدراسة يمثلون ما نسبته ٥٤.٥% من إجمالي أفراد عينة الدراسة يستخدمون من ٤ إلى ٦ تطبيقات ذكية للأغراض التعليمية، بينما (٢٩) يمثلون ما نسبته ٢٦.٤% من إجمالي أفراد عينة الدراسة يستخدمون من ١ إلى ٣ تطبيقات ذكية للأغراض التعليمية، ويوجد (١٨.٩%) منهم يستخدمون ٧ تطبيقات فأكثر للأغراض التعليمية.  
**أداة الدراسة:**

استخدام الباحثان الاستبانة أداة لجمع البيانات؛ وذلك نظراً لمناسبتها لأهداف الدراسة، ومنهجها، ومجتمعها، وللإجابة عن تساؤلاتها. وتعدُّ الاستبانة أحد أهم وسائل جمع البيانات والمعلومات المقننة، والأكثر صدقاً وثباتاً.  
**بناء أداة الدراسة:**

بعد الاطلاع على الأدبيات التربوية، والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية، وفي ضوء معطيات وتساؤلات الدراسة وأهدافها تم بناء الأداة (الاستبانة)، وتكونت في صورتها النهائية من جزأين. وفيما يلي عرض لكيفية بنائها، والإجراءات المتبعة للتحقق من صدقها، وثباتها:

القسم الأول: يحتوي على البيانات الأولية الخاصة بأفراد عينة الدراسة.  
القسم الثاني: ويتكون من (٣٢) عبارة، بهدف دراسة المحددات التربوية اللازمة لاختيار تطبيقات التعلم النقال ودوافع استخدامها، وأهمية تقنين توظيفها في العملية التعليمية، وقد تم توزيعها على ثلاث محاور كالتالي:

المحور الأول: ويهدف إلى التعرف على مدى إلمام معلمات التعليم العام بمدينة الرياض بالمحددات التربوية التي ينبغي مراعاتها عند اختيار تطبيقات الأجهزة الذكية للأغراض التعليمية والمكون من (١٢) فقرة.

المحور الثاني: ويهدف إلى التعرف على دوافع استخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية من وجهة نظر معلمات التعليم العام بمدينة الرياض والمكون من (٨) فقرات.

المحور الثالث: ويهدف إلى التعرف على أهمية تقنين عملية توظيف التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية من وجهة نظر معلمات التعليم العام بمدينة الرياض والمكون من (١٢) فقرة.

كما تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي للحصول على استجابات أفراد عينة الدراسة، وفق درجات الموافقة التالية: (موافق بشدة - موافق - لا أعلم - غير موافق - غير موافق بشدة). ومن ثم التعبير عن هذا المقياس كمياً، بإعطاء كل عبارة من العبارات السابقة درجة، وفقاً للتالي: موافق بشدة (٥) درجات، موافق (٤) درجات، لا أعلم (٣) درجات، غير موافق (٢) درجتان، غير موافق بشدة (١) درجة واحدة.

ولتحديد طول فئات مقياس ليكرت الخماسي، تم حساب المدى بطرح الحد الأعلى من الحد الأدنى (٥ - ١ = ٤)، ثم تم تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس (٤ ÷ ٥ = ٠.٨٠)، وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (١)؛ لتحديد الحد الأعلى لهذه الفئة، وهكذا أصبح طول الفئات كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٣-٩) تقسيم فئات مقياس ليكرت الخماسي (حدود متوسطات الاستجابات)

م	الفئة	حدود الفئة	
		من	إلى
١	موافق بشدة	٤.٢١	٥.٠٠
٢	موافق	٣.٤١	٤.٢٠
٣	موافق إلى حد ما	٢.٦١	٣.٤٠
٤	غير موافق	١.٨١	٢.٦٠
٥	غير موافق بشدة	١.٠٠	١.٨٠

وتم استخدام طول المدى في الحصول على حكم موضوعي على متوسطات استجابات مفردات عينة الدراسة، بعد معالجتها إحصائياً.

#### صدق أداة الدراسة:

صدق أداة الدراسة يعني التأكد من أنها تقيس ما أعدت لقياسه كما يقصد به شمول الاستبانة لكل العناصر التي تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح عباراتها من

ناحية أخرى، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها وقد قام الباحث بالتأكد من صدق أداة الدراسة من خلال:

### الصدق الظاهري لأداة الدراسة (صدق المحكمين):

للتعرف على مدى الصدق الظاهري للاستبانة، والتأكد من أنها تقيس ما وضعت لقياسه، تم عرضها بصورتها الأولية على عدد من المحكمين المختصين في موضوع الدراسة، وقد طلب من الأساتذة المحكمين تقييم جودة الاستبانة، من حيث قدرتها على قياس ما أعدت لقياسه، والحكم على مدى ملاءمتها لأهداف الدراسة، وذلك من خلال تحديد وضوح العبارات، وانتمائها للمحور، وأهميتها، وسلامتها لغوياً، وإبداء ما يروونه من تعديل، أو حذف، أو إضافة للعبارات.

وبعد أخذ الآراء، والاطلاع على الملحوظات، تم إجراء التعديلات اللازمة التي اتفق عليها غالبية المحكمين، ومن ثم إخراج الاستبانة بصورتها النهائية.

### صدق الاتساق الداخلي للأداة:

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة، تم حساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson's Correlation Coefficient)؛ للتعرف على درجة ارتباط كل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة، ويوضح الجدول التالي صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة.

جدول (٣-١٠) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات أداة الدراسة مع الدرجة الكلية

#### للمحور الأول

الارتباط	معامل بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة
**٠.٧٧٩		٧	**٠.٧٠٩	١
**٠.٨٢٩		٨	**٠.٧٧٢	٢
**٠.٨٤٤		٩	**٠.٧٧٠	٣
**٠.٨٢٩		١٠	**٠.٨٣٤	٤
**٠.٨٠٦		١١	**٠.٧٨٤	٥
**٠.٨٣١		١٢	**٠.٧٩٤	٦

\*\* دال عند مستوى الدلالة ٠.٠١ فأقل



يتضح من الجدول (٣-١٠) أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع محورها موجبة، ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠١) فأقل؛ مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي بين عبارات أداة الدراسة، والدرجة الكلية للمحور، ومناسبتها لقياس ما أُعدت لقياسه.

جدول (٣-١١) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات أداة الدراسة مع الدرجة الكلية

#### للمحور الثاني

الارتباط	معامل بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة
**٠.٧٩٦	٥	**٠.٨٤٣	١	
**٠.٧٨٢	٦	**٠.٨١٧	٢	
**٠.٨٢٣	٧	**٠.٨٤٧	٣	
**٠.٨١٢	٨	**٠.٧٧١	٤	

\*\* دال عند مستوى الدلالة ٠.٠١ فأقل

يتضح من الجدول (٣-١١) أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع محورها موجبة، ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠١) فأقل؛ مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي بين عبارات أداة الدراسة، والدرجة الكلية للمحور، ومناسبتها لقياس ما أُعدت لقياسه.

جدول (٣-١٢) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات أداة الدراسة مع الدرجة الكلية

#### للمحور الثالث

الارتباط	معامل بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة
**٠.٦٧٨	٧	**٠.٤٨٨	١	
**٠.٥٧١	٨	**٠.٢٨٤	٢	
**٠.٥١٧	٩	**٠.٤٠٢	٣	
**٠.٦٦٦	١٠	**٠.٣٨٥	٤	
**٠.٥٨٠	١١	**٠.٣٣٠	٥	
**٠.٣٤٩	١٢	**٠.٥٠٦	٦	

\*\* دال عند مستوى الدلالة ٠.٠١ فأقل

يتضح من الجدول (٣-١٢) أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع محورها موجبة، ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠١) فأقل؛ مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي بين عبارات أداة الدراسة، والدرجة الكلية للمحور، ومناسبتها لقياس ما أُعدت لقياسه.

#### ثبات أداة الدراسة:

تم التأكد من ثبات أداة الدراسة من خلال استخدام معامل الثبات ألفا كرونباخ (معادلة ألفا كرونباخ) ( $\alpha$ ) (Cronbach's Alpha)، ويوضح الجدول رقم (٣-١٣) قيم معامل الثبات ألفا كرونباخ لأداة الدراسة.

جدول (٣-١٣) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

ثبات المحور	عدد العبارات	المحور
٠.٧٩١	١٢	مدى إلمام معلمات التعليم العام بمدينة الرياض بالمحددات التربوية التي ينبغي مراعاتها عند اختيار تطبيقات الأجهزة الذكية للأغراض التعليمية
٠.٧٤٢	٨	دوافع استخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية من وجهة نظر معلمات التعليم العام بمدينة الرياض
٠.٨٦٤	١٢	أهمية تقنين عملية اختيار واستخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية من وجهة نظر معلمات التعليم العام بمدينة الرياض
٠.٧٥٠	٣٢	الثبات العام

يتضح من الجدول رقم (٣-١٣) أن معامل الثبات العام عالٍ حيث بلغ (٠.٧٥٠)، وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة ثبات مرتفعة يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة، كما يُعد مؤشراً مهماً على أن العبارات المكونة للاستبانة تعطي نتائج مستقرة وثابتة في حال إعادة تطبيقها على أفراد عينة الدراسة مرة أخرى؛ وبالتالي توجد طمأنينة تجاه تحليل بيانات الاستبانة.

#### ٣-٧ أساليب المعالجة الإحصائية:

لتحقيق أهداف الدراسة، وتحليل البيانات التي تم تجميعها، فقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Sciences والتي يرمز لها اختصاراً بالرمز (SPSS).

وبعد ذلك تم حساب المقاييس الإحصائية التالية:  
التكرارات، والنسب المئوية؛ للتعرف على خصائص أفراد عينة الدراسة، وتحديد استجاباتهم تجاه عبارات الاستبانة.

المتوسط الحسابي "Mean"؛ وذلك لمعرفة مدى ارتفاع، أو انخفاض استجابات أفراد عينة الدراسة عن عبارات أداة الدراسة، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب المحاور حسب أعلى متوسط حسابي.

الانحراف المعياري "Standard Deviation"؛ للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات الدراسة، عن متوسطها الحسابي. ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات الدراسة، فكلما اقتربت قيمته من الصفر تركزت الاستجابات، وانخفض تشتتها.  
**عرض نتائج الدراسة وتحليلها:**

فيما يلي عرض تفصيلي للنتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، وذلك من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة وفق المعالجات الإحصائية المناسبة، ومن ثم تفسير هذه النتائج وقمما تم التوصل إليه، وذلك على النحو التالي:

**أولاً: إجابة السؤال الأول: ما المحددات التربوية اللازم توفرها في تطبيقات التعلم النقال لاستخدامها في العملية التعليمية من وجهة نظر المعلمات بمدينة الرياض؟**

للإجابة عن هذا السؤال، والتعرف على المحددات التربوية اللازمة لاختيار تطبيقات التعلم النقال ودوافع استخدامها من وجهة نظر المعلمات بمدينة الرياض، تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات الجوانب التربوية اللازمة لاختيار تطبيقات التعلم النقال ودوافع استخدامها من وجهة نظر المعلمات بمدينة الرياض، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (٤-١) استجابات أفراد عينة الدراسة حول المحددات التربوية اللازم توفرها في تطبيقات التعلم النقال لاستخدامها في العملية التعليمية من وجهة نظر المعلمين بمدينة الرياض مرتبة تنازلياً حسب متوسطات الموافقة

م	العبارات	التكرار	درجة الموافقة				النسبة %	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	رتبة
			موافق بشدة	موافق	لا أعلم	غير موافق بشدة				
١	لدي معرفه بالجوانب التربوية اللازم توفرها في التطبيقات قبل استخدامها للأغراض التعليمية	ك	٥٤	٥٤	١	١	٤٩.١	٠.٥٧	٤.٤٦	٦
			٤٩.١	٤٩.١	٠.٩	٠.٩				
٢	أستخدم التطبيقات في العملية التعليمية لأحل مشكلة شعرت بها وسيساعدني التطبيق في حلها	ك	٣٩	٤٦	٦	١٨	٣٥.٥	١.٠٧	٣.٩٥	١٠
			٣٥.٥	٤١.٨	٥.٥	١٦.٤				
٣	ليس لدي مشكلات تعليمية أبحث عن حلها ولكني أستخدم التطبيقات للبحث عن فرص أفضل للتعلم/التعليم	ك	٤٦	٥٥	٤	٣	٤١.٨	٠.٨١	٤.٢٧	٨
			٤١.٨	٥٠.٠	٣.٦	٢.٧				
٤	أحدد أهداف تربوية واضحة قبل استخدام أي تطبيق للأغراض التعليمية	ك	٥٧	٤٦	٤	٣	٥١.٨	٠.٧٠	٤.٤٣	٧
			٥١.٨	٤١.٨	٣.٦	٢.٧				
٥	لا أحدد فوائد تربوية للتطبيق قبل استخدامه لكنني أكتشفها بعد الاستخدام	ك	٤	٣١	٤	٥٦	٣.٦	١.١٥	٢.٥٧	١١
			٣.٦	٢٨.٢	٣.٦	٥٠.٩				
٦	أهتم عند اختياري للتطبيق أن يساعد في تقوية الجانب المعرفي لدى الطالبات	ك	٧١	٣٥	٣	١	٦٤.٥	٠.٥٩	٤.٦٠	٤
			٦٤.٥	٣١.٨	٢.٧	٩.٠				
٧	أهتم عند اختياري للتطبيق أن يساعد في تقوية الجانب المهاري لدى الطالبات	ك	٧٤	٣٣	٢	١	٦٧.٣	٠.٥٧	٤.٦٤	٣
			٦٧.٣	٣٠.٠	١.٨	٠.٩				
٨	أهتم عند اختياري للتطبيق أن يكون	ك	٨٢	٢٨	٠	٠	٧٤.٥	٠.٤٤	٤.٧٥	١
			٧٤.٥	٢٥.٥	٠.٠	٠.٠				

م	العبارات	التكرار النسبة %	درجة الموافقة				الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
			موافق بشدة	موافق	لا أعلم	غير موافق		
٩	معزراً للتفاعل والمشاركة الصفية	ك	٤٨	٤٩	٢	١٠	١	٤.٢١
		%	٤٣.٦	٤٤.٥	١.٨	٩.١	٠.٩	
١٠	أهتم عند اختياري للتطبيق أن يساهم في زيادة الدافعية نحو التعلم	ك	٨٤	٢٤	٠	٢	٠	٤.٧٣
		%	٧٦.٤	٢١.٨	٠.٠	١.٨	٠.٠	
١١	أهتم عند اختياري للتطبيق أن يساعد على دعم الجماعي/التعاوني للمهام والأعمال المتعلقة بالمقرر	ك	٦٥	٤٢	٢	١	٠	٤.٥٥
		%	٥٩.١	٣٨.٢	١.٨	٠.٩	٠.٠	
١٢	استخدم التطبيقات منذ زمن لكني لا أمس لها أثراً تعليمياً يميزها عن غيرها	ك	١٠	٧	٧	٦٢	٢٤	٢.٢٥
		%	٩.١	٦.٤	٦.٤	٥٦.٤	٢١.٨	
المتوسط العام							٤.١٢	٠.٣٤

يتضح في الجدول (٤-١) أن أفراد عينة الدراسة موافقون على المحددات التربوية اللازم توفرها في تطبيقات التعلم النقال لاستخدامها في العملية التعليمية وجهة نظر المعلمات بمدينة الرياض بمتوسط (٤.١٢ من ٥.٠٠)، وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي (من ٣.٤١ إلى ٤.٢٠)، وهي الفئة التي تشير إلى خيار موافق على أداة الدراسة.

ويتضح من النتائج في الجدول (٤-١) أن أبرز المحددات التربوية اللازم توفرها في تطبيقات التعلم النقال من وجهة نظر المعلمات بمدينة الرياض تتمثل في الموافقة على العبارات رقم (٨، ١٠، ٧، ٦، ١١، ١، ٤، ٣، ٩، ٢) التي تم ترتيبها تنازلياً حسب موافقة أفراد عينة الدراسة عليها كالتالي:

١. جاءت العبارة رقم (٨) وهي: "أهتم عند اختياري للتطبيق أن يكون معززاً للتفاعل والمشاركة الصفية" في المرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة موافق بشدة بمتوسط (٤.٧٥ من ٥).
٢. جاءت العبارة رقم (١٠) وهي: "أهتم عند اختياري للتطبيق أن يساهم في زيادة الدافعية نحو التعلم" في المرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها موافق بشدة بمتوسط (٤.٧٣ من ٥).
٣. جاءت العبارة رقم (٧) وهي: "أهتم عند اختياري للتطبيق أن يساعد في تقوية الجانب المهاري لدى الطالبات" في المرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة موافق بشدة بمتوسط (٤.٦٤ من ٥).
٤. جاءت العبارة رقم (٦) وهي: "أهتم عند اختياري للتطبيق أن يساعد في تقوية الجانب المعرفي لدى الطالبات" في المرتبة الرابعة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة موافق بشدة بمتوسط (٤.٦٠ من ٥).
٥. جاءت العبارة رقم (١١) وهي: "أهتم عند اختياري للتطبيق أن يساعد على دعم الأداء الجماعي/التعاوني للمهام والأعمال المتعلقة بالمقرر" في المرتبة الخامسة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة موافق بشدة بمتوسط (٤.٥٥ من ٥).
٦. جاءت العبارة رقم (١) وهي: "لدي معرفه بالجوانب التربوية اللازم توفرها في التطبيقات قبل استخدامها للأغراض التعليمية" في المرتبة السادسة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة موافق بمتوسط (٤.٤٦ من ٥).
٧. جاءت العبارة رقم (٤) وهي: "أحدد أهداف تربوية واضحة قبل استخدام أي تطبيق للأغراض التعليمية" في المرتبة السابعة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة موافق بمتوسط (٤.٤٣ من ٥).
٨. جاءت العبارة رقم (٣) وهي: "ليس لدي مشكلات تعليمية أبحث عن حلها ولكني استخدم التطبيقات للبحث عن فرص أفضل للتعلم/التعليم" بالمرتبة الثامنة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة موافق بشدة بمتوسط (٤.٢٧ من ٥).

٩. جاءت العبارة رقم (٩) وهي: "أهتم عند اختياري للتطبيق أن يكون مساعداً في تنفيذ واجبات المقرر" في المرتبة التاسعة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة موافق بشدة بمتوسط (٤.٢١ من ٥).
١٠. جاءت العبارة رقم (٢) وهي: "أستخدم التطبيقات في العملية التعليمية لأحل مشكلة شعرت بها وسيساعدني التطبيق في حلها" في المرتبة العاشرة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة موافق بمتوسط (٣.٩٥ من ٥).
- كما أشارت النتائج إلى عدم موافقة أفراد عينة الدراسة على العبارة رقم (٥) وهي: "لا أحد فوائد تربوية للتطبيق قبل استخدامه لكني أكتشفها بعد الاستخدام" والتي جاءت في المرتبة الحادية عشرة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة غير موافق بمتوسط (٢.٥٧ من ٥).
- كذلك أشارت النتائج إلى عدم موافقة أفراد عينة الدراسة على العبارة رقم (١٢) وهي: "أستخدم التطبيقات منذ زمن لكني لا ألتزم لها أثراً تعليمياً يميزها عن غيرها" والتي جاءت في المرتبة الثانية عشرة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة غير موافق بمتوسط (٢.٢٥ من ٥).
- إجابة السؤال الثاني: ما دوافع استخدام تطبيقات التعلم النقال للأغراض التربوية والتعليمية من وجهة نظر معلمات التعليم العام بمدينة الرياض؟
- للإجابة عن هذا السؤال، والتعرف على دوافع استخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية من وجهة نظر معلمات التعليم العام بمدينة الرياض، تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات دوافع استخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية من وجهة نظر معلمات التعليم العام بمدينة الرياض، وجاءت النتائج كما يلي:
- جدول (٤-١) استجابات أفراد عينة الدراسة حول دوافع استخدام تطبيقات التعلم النقال للأغراض التربوية والتعليمية من وجهة نظر معلمات التعليم العام بمدينة الرياض مرتبة تنازلياً حسب متوسطات الموافقة

م	العبارات	النسبة %	درجة الموافقة				التكرار	
			موافق بشدة	موافق	لا أعلم	غير موافق بشدة		
١	ما يدفعني لاستخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية هو منافسة زميلات المهنة	٣٠	٣٥	٦٢	٣	٧	٣	ك
			٣١.٨	٥٦.٤	٢.٧	٦.٤	٢.٧	%
٢	ما يدفعني لاستخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية هو انتشاره بين زميلات التخصص وتوصيتهن باستخدامه	٣٠	١٠	٣٥	٨	٤٥	١٢	ك
			٩.١	٣١.٨	٧.٣	٤٥.٩	١٠.٩	%
٣	ما يدفعني لاستخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية هو الإعلانات وسمعة التطبيق	٣٠	١٨	٤١	١٠	٣٧	٤	ك
			١٦.٤	٣٧.٣	٩.١	٣٣.٦	٣.٦	%
٤	ما يدفعني لاستخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية هو الحصول على حوافز مادية	٣٠	٥١	٥٢	٢	٤	١	ك
			٤٦.٤	٤٧.٣	١.٨	٣.٦	٩.	%
٥	ما يدفعني لاستخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية هو الحصول على حوافز معنوية	٣٠	٢٨	٣٩	٥	٢٧	١١	ك
			٢٥.٥	٣٥.٥	٤.٥	٢٤.٥	١٠.٠	%
٦	ما يدفعني لاستخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية هو التجربة ومتابعة المستجدات دون أهداف واضحة	٣٠	١٦	٥١	١٥	١٨	١٠	ك
			١٤.٥	٤٦.٤	١٣.٦	١٦.٤	٩.١	%
٧	ما يدفعني لاستخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية هو مراعاة انطباعات الآخرين عني في جانب استخدام التقنية	٣٠	٢٥	٦٣	٥	١٤	٣	ك
			٢٢.٧	٥٧.٣	٤.٥	١٢.٧	٢.٧	%
٨	ما يدفعني لاستخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية هو أنني لا أريد أن أشعر بالفجوة	٣٠	٥	٢٤	٧	٤٩	٢٥	ك
			٤.٥	٢١.٨	٦.٤	٤٤.٥	٢٢.٧	%



م	العبارات	التكرار	درجة الموافقة				النسبة %
			لا أعلم	غير موافق	غير موافق بشدة	موافق	
			موافق بشدة	غير موافق	لا أعلم	موافق	
	بيني وبين طالباتي في جانب استخدام التقنيات الحديثة						
			المتوسط العام				
						٢.٥٤	٠.٦٧

يتضح في الجدول (٤-٢) أن أفراد عينة الدراسة غير موافقون على دوافع استخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية من وجهة نظر معلمات التعليم العام بمدينة الرياض بمتوسط (٢.٥٤ من ٥.٠٠)، وهو متوسط يقع في الفئة الثانية من فئات المقياس الخماسي (من ١.٨١ إلى ٢.٦٠)، وهي الفئة التي تشير إلى خيار غير موافق على أداة الدراسة.

حيث أشارت النتائج موافقة أفراد عينة الدراسة على العبارة رقم (٨) وهي: "ما يدفعني لاستخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية هو أنني لا أريد أن أشعر بالفجوة بيني وبين طالباتي في جانب استخدام التقنيات الحديثة" والتي جاءت في المرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة موافق بمتوسط (٣.٥٩ من ٥).

بينما أشارت النتائج إلى أن أفراد عينة الدراسة كانوا حيادين حول العبارة رقم (٢) وهي: "ما يدفعني لاستخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية هو انتشاره بين زميلات التخصص وتوصيتهن باستخدامه" والتي جاءت في المرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٣.١٣ من ٥).

كما أشارت النتائج إلى أن أفراد عينة الدراسة كانوا حيادين حول العبارة رقم (٣) وهي: "ما يدفعني لاستخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية هو الإعلانات وسمعة التطبيق" والتي جاءت في المرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بمتوسط (٢.٧١ من ٥).

بينما أشارت النتائج إلى أن أبرز ملامح الرفض على دوافع استخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية من وجهة نظر معلمات التعليم العام بمدية الرياض تتمثل في العبارات رقم (٦، ٥، ٧، ١، ٤) التي تم ترتيبها تنازلياً حسب موافقة أفراد عينة الدراسة عليها كالتالي:

١. جاءت العبارة رقم (٦) وهي: " ما يدفعني لاستخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية هو التجربة ومتابعة المستجدات دون أهداف واضحة " في المرتبة الرابعة مكرر من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة غير موافق بمتوسط (٢.٥٩ من ٥).
  ٢. جاءت العبارة رقم (٥) وهي: " ما يدفعني لاستخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية هو الحصول على حوافز معنوية " في المرتبة الخامسة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة غير موافق بمتوسط (٢.٥٨ من ٥).
  ٣. جاءت العبارة رقم (٧) وهي: " ما يدفعني لاستخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية هو مراعاة انطباعات الآخرين عني في جانب استخدام التقنية " في المرتبة السادسة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة غير موافق بمتوسط (٢.١٥ من ٥).
  ٤. جاءت العبارة رقم (١) وهي: " ما يدفعني لاستخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية هو منافسة زميلات المهنة " في المرتبة السابعة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة غير موافق بمتوسط (١.٩٢ من ٥).
  ٥. جاءت العبارة رقم (٤) وهي: " ما يدفعني لاستخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية هو الحصول على حوافز مادية " بالمرتبة الثامنة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة غير موافق بشدة بمتوسط (١.٦٥ من ٥).
- إجابة السؤال الثالث: ما أهمية تقنين عملية اختيار واستخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية من وجهة نظر معلمات التعليم العام بمدينة الرياض؟

للإجابة عن هذا السؤال، والتعرف على أهمية وضع معايير تقنين عملية اختيار واستخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية من وجهة نظر معلمات التعليم العام بمدينة الرياض، تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات أهمية وضع معايير تقنين عملية اختيار واستخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية من وجهة نظر معلمات التعليم العام بمدينة الرياض، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (٤-١) استجابات أفراد عينة الدراسة حول أهمية تقنين عملية اختيار واستخدام

التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية من وجهة نظر معلمات التعليم العام بمدينة

الرياض مرتبة تنازلياً حسب متوسطات الموافقة

م	العبارات	النسبة %	درجة الموافقة				التكرار
			موافق بشدة	موافق	لا أعلم	غير موافق بشدة	
١	هناك أهمية بالغة لوجود معايير رسمية تضبط اختيار التطبيقات قبل استخدامها من قبل المعلمات للأغراض التعليمية	ك	٣٩	٤٠	١٦	٣	٣
			٣٥.٥	٣٦.٤	١٤.٥	١٠.٩	
٢	قيام الجهات المسؤولة عن التعليم بوضع قوانين تضبط استخدام التطبيقات للأغراض التعليمية يساعد في تقليص الاختيارات غير المناسبة	ك	٢٦	٤٤	١٩	٢	٧
			٢٣.٦	٤٠.٠	١٧.٣	١.٨	
٣	أرى أن يترك للمعلمة مطلق الحرية دون ضوابط لاختيار التطبيق المناسب لاستخدامه للأغراض التعليمية المتعلقة بمقررها	ك	٢٩	٤٠	١٢	٥	٨
			٢٦.٤	٣٦.٤	١٠.٩	٢١.٨	
٤	لا يوجد -في حد علمي- أدلة أو معايير أو أدونات يلزم الحصول عليها قبل استخدام	ك	٢٤	٥١	٢٢	٣	٥
			٢١.٨	٤٦.٤	٢٠.٠	٩.١	

م	العبارات	التكرار	درجة الموافقة					النسبة %
			موافق بشدة	موافق	لا أعلم	غير موافق	غير موافق بشدة	
	المعلمة للأغراض التعليمية للتطبيقات							
١٢	سبق أن طلبت إدارة المدرسة مني تحميل تطبيقات لأستخدامها في بعض المهام التعليمية	ك	١٢	٢٧	٩	٤٣	١٩	٢.٧٣
٥	توصي الجهة المسئولة عن التعليم (الوزارة أو إدارة التعليم) باستخدام تطبيقات للأغراض التعليمية	%	١٠.٩	٢٤.٥	٨.٢	٣٩.١	١٧.٣	١.٣١
١١	أشعر أن لدي كامل الحرية ودون أي قيود تذكر من جهة عملي تخص استخدامي للتطبيقات التعليمية	ك	٥	٣٩	٢٤	٣١	١١	٢.٩٦
٦	اجرب عادة مع الطالبات عدة تطبيقات للأغراض التعليمية قبل أن يستقر رأيي على أفضلها لمقرري	%	٤.٥	٣٥.٥	٢١.٨	٢٨.٢	١٠.٠	١.١١
١	أرى ضرورة لوجود أدلة ومعايير تساعدني في اختيار التطبيق الأنسب لمقرري بدلاً من لاجتهادات الغير المنضبطة	ك	٤٤	٥٨	٣	٥	٤.٥	٤.٢٨
٧	وجود أدلة ومعايير معتمدة من جهات رسمية سيساعدني في اختيار التطبيق الأنسب لمقرري فيوفر علي الكثير من الوقت والجهد	%	٤٠.٠	٥٢.٧	٢.٧	٤.٥	٤.٥	٠.٧٣
١٠	وجود أدلة ومعايير معتمدة من جهات رسمية سيساعدني في اختيار التطبيق الأنسب لمقرري فيوفر علي الكثير من الوقت والجهد	ك	٢٢	٤٣	٥	٢٩	١١	٣.٣٣
٨	وجود أدلة ومعايير معتمدة من جهات رسمية سيساعدني في اختيار التطبيق الأنسب لمقرري فيوفر علي الكثير من الوقت والجهد	%	٢٠.٠	٣٩.١	٤.٥	٢٦.٤	١٠.٠	١.٣٣
٦	وجود أدلة ومعايير معتمدة من جهات رسمية سيساعدني في اختيار التطبيق الأنسب لمقرري فيوفر علي الكثير من الوقت والجهد	ك	٢٥	٥٢	١٣	١٧	٣	٣.٧٢
٩	وجود أدلة ومعايير معتمدة من جهات رسمية سيساعدني في اختيار التطبيق الأنسب لمقرري فيوفر علي الكثير من الوقت والجهد	%	٢٢.٧	٤٧.٣	١١.٨	١٥.٥	٢.٧	١.٠٧
٤	وجود أدلة ومعايير معتمدة من جهات رسمية سيساعدني في اختيار التطبيق الأنسب لمقرري فيوفر علي الكثير من الوقت والجهد	ك	٣٣	٤٧	١٣	١٤	٣	٣.٨٥
١٠	وجود أدلة ومعايير معتمدة من جهات رسمية سيساعدني في اختيار التطبيق الأنسب لمقرري فيوفر علي الكثير من الوقت والجهد	%	٣٠.٠	٤٢.٧	١١.٨	١٢.٧	٢.٧	١.٠٨
٢	وجود أدلة ومعايير معتمدة من جهات رسمية سيساعدني في اختيار التطبيق الأنسب لمقرري فيوفر علي الكثير من الوقت والجهد	ك	٣٢	٥٣	١٣	٩	٣	٣.٩٣
١١	وجود أدلة ومعايير معتمدة من جهات رسمية سيساعدني في اختيار التطبيق الأنسب لمقرري فيوفر علي الكثير من الوقت والجهد	%	٢٩.١	٤٨.٢	١١.٨	٨.٢	٢.٧	٠.٩٩

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة الموافقة					التكرار النسبة %	العبارات المستخدمة للأغراض التعليمية
			غير موافق بشدة	غير موافق	لا أعلم	موافق	موافق بشدة		
٩	١.١٨	٣.٤٣	٣	٢٩	٢٠	٣٤	٢٤	ك	أرى أن وجود أدلة ومعايير معتمدة من جهات رسمية تقن استخدام المعلمات للتطبيقات للأغراض التعليمية سيشعر المعلمات بالإحباط وعدم الحرية في تقرير الأصلح لمقرراتهن.
			٢.٧	٢٦.٤	١٨.٢	٣٠.٩	٢١.٨	%	
		٣.٥٩	المتوسط العام					٠.٤٢	

يتضح في الجدول (٤-٣) أن أفراد عينة الدراسة موافقون على أهمية تقنين عملية اختيار واستخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية من وجهة نظر معلمات التعليم العام بمدينة الرياض بمتوسط (٣.٥٩ من ٥.٠٠)، وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي (من ٣.٤١ إلى ٤.٢٠)، وهي الفئة التي تشير إلى خيار موافق على أداة الدراسة.

ويتضح من النتائج في الجدول (٤-١) أن أبرز ملامح أهمية تقنين عملية اختيار واستخدام التطبيقات للأغراض التربوية والتعليمية من وجهة نظر معلمات التعليم العام بمدينة الرياض تتمثل في الموافقة على العبارات رقم (٧، ١١، ١، ١٠، ٤، ٩، ٢، ٣، ١٢) التي تم ترتيبها تنازلياً حسب موافقة أفراد عينة الدراسة عليها كالتالي:

١. جاءت العبارة رقم (٧) وهي: " أشعر أن لدي كامل الحرية ودون أي قيود تذكر من جهة عملي تخص استخدامي للتطبيقات للأغراض التعليمية" في المرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة موافق بشدة بمتوسط (٤.٢٨ من ٥).
٢. جاءت العبارة رقم (١١) وهي: " وجود أدلة ومعايير معتمدة من جهات رسمية سيساعد في زيادة جدوى وفاعلية وكفاءة التطبيقات المستخدمة للأغراض التعليمية" في المرتبة

- الثانية من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها موافق بمتوسط (٣.٩٣ من ٥).
٣. جاءت العبارة رقم (١) وهي: " هناك أهمية بالغة لوجود معايير رسمية تضبط اختيار التطبيقات قبل استخدامها من قبل المعلمات للأغراض التعليمية" في المرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة موافق بمتوسط (٣.٩١ من ٥).
٤. جاءت العبارة رقم (١٠) وهي: " وجود أدلة ومعايير معتمدة من جهات رسمية سيساعدني في اختيار التطبيق الأنسب لمقرري فيوفر على الكثير من الوقت والجهد" في المرتبة الرابعة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة موافق بمتوسط (٣.٨٥ من ٥).
٥. جاءت العبارة رقم (٤) وهي: " لا يوجد -في حد علمي- أدلة أو معايير أو أدونات يلزم الحصول عليها قبل استخدام المعلمة للتطبيقات للأغراض التعليمية" في المرتبة الخامسة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة موافق بمتوسط (٣.٧٥ من ٥).
٦. جاءت العبارة رقم (٩) وهي: " أرى ضرورة لوجود أدلة ومعايير تساعدني في اختيار التطبيق الأنسب لمقرري بدلاً من لاجتهادات الغير المنضبطة " في المرتبة السادسة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة موافق بمتوسط (٣.٧٢ من ٥).
٧. جاءت العبارة رقم (٢) وهي: " قيام الجهات المسؤولة عن التعليم بوضع قوانين تضبط استخدام التطبيقات للأغراض التعليمية يساعد في تقليص الاختيارات غير المناسبة " في المرتبة السابعة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة موافق بمتوسط (٣.٦٦ من ٥).
٨. جاءت العبارة رقم (٣) وهي: " أرى أن يترك للمعلمة مطلق الحرية دون ضوابط لاختيار التطبيق المناسب لاستخدامه للأغراض التعليمية المتعلقة بمقررها" بالمرتبة الثامنة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة موافق بمتوسط (٣.٥٨ من ٥).
٩. جاءت العبارة رقم (١٢) وهي: " أرى أن وجود أدلة ومعايير معتمدة من جهات رسمية تقن استخدام المعلمات للتطبيقات للأغراض التعليمية سيسهر المعلمات بالإحباط وعدم الحرية في تقرير الأصلح لمقرراتهن" في المرتبة التاسعة من حيث موافقة أفراد عينة

الدراسة عليها بدرجة موافق بمتوسط (٣.٤٣ من ٥).  
كما أشارت النتائج إلى أن أفراد عينة الدراسة كانوا حياديين حول العبارة رقم (٨) وهي:  
اجرب عادة مع الطالبات عدة تطبيقات للأغراض التعليمية قبل أن يستقر رأيي على  
أفضلها لمقرري" والتي جاءت في المرتبة العاشرة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة  
عليها موافق بشدة بمتوسط (٣.٣٣ من ٥).  
كذلك أشارت النتائج إلى أن أفراد عينة الدراسة كانوا حياديين حول العبارة رقم (٦) وهي:  
توصي الجهة المسؤولة عن التعليم (الوزارة أو إدارة التعليم) باستخدام تطبيقات محددة  
للأغراض التعليمية " والتي جاءت في المرتبة العاشرة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة  
عليها بمتوسط (٢.٩٦ من ٥).  
كذلك أشارت النتائج إلى أن أفراد عينة الدراسة كانوا حياديين حول العبارة رقم (٥) وهي:  
سبق أن طلبت إدارة المدرسة مني تحميل تطبيقات محددة لاستخدامها في بعض المهام  
التعليمية " والتي جاءت في المرتبة العاشرة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها  
بمتوسط (٢.٧٣ من ٥).  
نتائج الدراسة:

في ضوء تحليل النتائج تم استخلاص ما يلي:  
- هناك ثلاث محددات تربوية يهتم بوجودها المعلمون والمعلمات في تطبيقات التعلم النقال  
وهي على الترتيب قدرة التطبيق على تعزيز التفاعل والمشاركة الصفية، وقدرة التطبيق  
على زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم، وقدرة التطبيق على تقوية الجانب المهاري لدى  
الطلاب. وهذه النتيجة تشير ربما الى هاجس كبير لدى المعلمين والمعلمات لدعم هذه  
الجوانب التربوية وأن الحلول الحالية المتوفرة لديهم قد لا تكون ذات جدوى كبيرة؛ لذلك  
يبحث المعلمين والمعلمات عن بدائل أخرى قد تكون أكثر جدوى وجاذبية للطلاب ومتوافقة  
مع التعلم المعاصر وقد يجدون ضالتهم في تطبيقات التعلم النقال، وعليه فوجود هذه  
الجوانب التربوية في التطبيق يعتبر مؤشراً إيجابياً قد يزيد من اقبال المعلمين والمعلمات  
على اختياره وتوظيفه في العملية التعليمية.

- أن محاولة تقليص الفجوة الرقمية بين المعلم والطلاب يقع في صدارة الدوافع التي تدفع المعلمين والمعلمات إلى الاقبال على استخدام تطبيقات التعلم النقال في العملية التعليمية، وهذا بدوره يشير إلى مستوى عال من ادراك العاملين في الوسط التربوي بالدور الحيوي للتقنية في تحسين الممارسة التعليمية، كذلك ادركهم لحجم التغير في البيئة خارج الوسط التربوي وأن على البيئة التربوية مواكبة ذلك التغير المتسارع الذي يؤثر بدوره على مستوى الطلاب لذلك يبدي المعلمون والمعلمات رغبتهم في تحسين مهاراتهم التقنية حتى يستطيعوا الوصول لطلابهم بأساليب متجددة ومتوافقة مع مستوياتهم ومهاراتهم المتجددة.
- بالرغم من شعور المعلمين والمعلمات بالحرية الكاملة في اختيار تطبيقات التعلم النقال واستخدامها في العملية التعليمية إلا انهم يوافقون ضرورة وجود أدلة ومعايير معتمدة من جهات رسمية تساعد في زيادة جدوى وفاعلية وكفاءة التطبيقات المستخدمة الأغراض التعليمية، والوصول للاختيار الأنسب لكل مقرر، وتوفير الكثير من الوقت والجهد، وتقلل من الاجتهادات غير المنضبطة وتقلص مساحة الاختيارات غير المناسبة. وهذه النتيجة تشير بوضوح إلى وجود مستوى عال من الوعي والنضج التربوي لدى المعلمين والمعلمات حيث أن مساحة الحرية التي يشعرون بها في اختيار وتوظيف التطبيقات في الممارسة التدريسية لم يدفعهم لإغفال أهمية وجود معايير تضبط عمليتي الاختيار والاستخدام لتحقيق اقصى فائدة من دمج تطبيقات التعلم النقال في عمليتي التعلم والتعليم.
- توصيات الدراسة:**

- بناء على ما تم التوصل إليه من نتائج توصي الدراسة بما يلي:
- أن يحرص مصممي ومنتجي التطبيقات المخصصة للأغراض التعليمية على ادخال أدوات تقنية مخصصة لدعم المشاركة الصفية، وزيادة دافعية الطلاب نحو التعلم، وتقوية الجانب المهاري لديهم، ولتحقيق هذا الغرض يوصى بالاستفادة من الدراسات والأبحاث ذات الصلة بهذه الجوانب التربوية وتحويلها من النظرية إلى التطبيق.
- دعوة الجهات المسؤولة عن التعليم إلى دعم رغبة المعلمين والمعلمات في تقليص الفجوة الرقمية بينهم وبين طلابهم وذلك من خلال عقد الدورات التدريبية وورش العمل وإتاحة



الفرصة لهم لحضور الندوات والمؤتمرات ذات الصلة بالمستجدات التقنية الداعمة لعمليتي التعلم والتعليم.

- ضرورة قيام الجهات المسؤولة عن التعليم ببناء معايير وأدلة ارشادية متجددة تعنى بتوضيح الكيفية والآلية الصحيحة للاختيار واستخدام تطبيقات التعلم النقل في عمليتي التعلم والتعليم، كما ويجب أن تحتوي تلك الأدلة على مقترحات لأفضل التطبيقات الداعمة لتدريس المناهج المختلفة كل فيما يخصه ويدعمه بشكل أفضل.

### الخاتمة

تناولت الدراسة الحالية موضوعاً تربوياً وثيق الصلة بدمج التقنية في التعليم؛ ألا وهو دعم التوظيف السليم لتطبيقات التعلم النقل من أجل تجويد الممارسة التعليمية ودعم أفضل لعملية تعلم الطلاب، وقد تم تناول هذا الموضوع من ثلاث مركّزات شكل كل منها سؤالاً بحثياً سعت الدراسة للإجابة عليه. تلك المركّزات الثلاثة هي: المحددات التربوية لاختيار تطبيقات التعلم النقل، ودوافع المعلمين والمعلمات لتوظيفها في العملية التعليمية، ومدى أهمية أن تقوم الجهات المسؤولة عن التعليم بوضع قوانين تضبط عملية اختيار واستخدام تطبيقات التعلم النقل من قبل المعلمين في التعليم العام. وقد خرجت هذه الدراسة بجملة من النتائج ذات الصلة بكل من هذه المتغيرات، وأوصت بناء عليها بما يناسب من توصيات تساعد صناع القرار التعليمي والمعلمين ومصممي ومنتجي التطبيقات التعليمية على إنتاج وتوظيف أكثر جدوى وفعالية حتى تحقيق الأهداف التربوية المنشودة منها.

### المراجع العربية:

- أبو عظمة، نجيب، والوعوفي، سوزان. (٢٠٠٩) تقويم برمجيات تعليمية منتجة في مقرر الرياضيات للمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية. مجلة دراسات تربوية واجتماعية، مج ١٥، ع ٤٤، ٤٣٥-٤٦٣.
- تيسير، محمد، والسمكري، حبيب، والجراح، عبد الهادي. (٢٠١٨). أثر استخدام تطبيق ( Google Classroom ) في تدريس مادة مقدمة في المناهج في تنمية مهارات التفكير العلمي. مجلة العلوم التربوية، مج ٤٥، ع ٣، ٣١٣-٣٣٠.
- جرجس، ماريان. (٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل التفاعلية في تنمية بعض المهارات الرقمية والانخراط في التعلم لدى طالبات كلية التربية جامعة أسيوط. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع ٧٠، ١١١-١٤٤.
- الجريسي، ألاء، الرحيلي، تغريد، والعمري، عائشة. (٢٠١٥). أثر تطبيقات الهاتف النقال في مواقع التواصل الاجتماعي على تعلم وتعليم القرآن الكريم لطالبات جامعة طيبة واتجاههن نحوها. المجلة الأردنية في العلوم التربوية. مج ١١، ع ١، ١٥-١.
- الجهني، ليلي. (٢٠١٤). أسس تصميم التطبيقات التعليمية المستخدمة عبر الهواتف المتنقلة والحواسيب اللوحية. عالم التربية، مصر، س ١٥، ع ٤٦٤، ٦٥-١٠٤.
- الحاييس، محمد. (٢٠١٧). أثر استخدام التعلم النقال في تنمية مهارات اللغة الإنجليزية لدى طلاب المعهد العالي للدراسات النوعية. تكنولوجيا التربية، دراسات وبحوث، مصر، ع ٣٠، ١٩١-٢٥٤.
- الحمار، أمل، والنجار، خلود، والمديرس، عبد الله. (٢٠١٦). أثر استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تسهيل التعلم لدى الطلاب المعلمين واتجاههم نحو التعلم الجوال. دراسات تربوية واجتماعية، مصر، مج ٢٢، ع ٢٤، ٤٨٣-٥١٢.
- الحميدان، إبراهيم. (٢٠١٦). أثر توظيف برنامج جوجل إيرث (Google Earth) في تدريس الدراسات الاجتماعية والوطنية على تطوير مهارتي قراءة وتحليل الخرائط وتنمية التفكير التأملي لدى طلاب المرحلة الثانوية. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، مج ٥، ع ٢٤، ١٢٨-١٥٠.
- الرحيلي، تغريد. (٢٠١٣). أثر استخدام بعض تطبيقات جوجل في تدريس مقرر تقنيات التعليم في التحصيل الدراسي والذكاء الاجتماعي والاتجاه نحوها لدى طالبات جامعة طيبة. رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- سليم، تيسير. (٢٠١٧). تطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية ومعوقات استخدامها في الأردن: دراسة ميدانية بالمدارس الحكومية. (47) *Cybrarians Journal*.

- سليمان، محمد. (٢٠١٦). تطوير استراتيجية تعلم تشاركي قائمة على تطبيقات جوجل التربوية وأثرها في تنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية والاتجاه نحوها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة بيثية. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٧١ع، ١٧-٥٦.
- السيد، محمد. (٢٠١٦). بناء بيئة تعليمية قائمة على بعض التطبيقات الاجتماعية النقالة وقياس فاعليتها في تنمية المهارات الاجتماعية والاتجاه نحو بيئة التعلم لدى الطلاب المعاقين سمعياً بكلية التربية النوعية. مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، ٤ع، ١٣-٩٢.
- سيلزب و رتشي، ر. (١٩٩٨). تكنولوجيا التعليم التعريف ومكونات المجال. (بدر الصالح، مترجم). الرياض: مكتبة الشقري. (نشر الكتاب الأصلي سنة ١٩٩٤)
- الشايح، حصة، والعبيد، أفنان. (٢٠١٨). أثر عروض جوجل التقديمية (Google Slides) في تطوير مهارات انتاج العروض التعليمية وتقديم تغذية راجعة لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة. مجلة العلوم التربوية، ١٤ع، ٤٦٣-٥٢٧.
- الشهري، منى، والحجيلان، محمد، (٢٠١٨). فاعلية استخدام تطبيق (Nearpod) في الأجهزة اللوحية على التفاعل الصفي لمادة الحاسب الآلي لدى طالبات الصف الثاني ثانوي. المجلة الدولية التربوية المتخصصة. مج ٧، ع ١، ج ١، ١٣٨-١٤٨.
- الصالح، بدر. [b\_alsaleh@]. (٢٥ يناير، ٢٠٢٠). بوجود مصادر رقمية تجارية لا حصر لها، فإن موضوع معايير (criteria) اختيار مصادر التعلم الرقمية يستحق دراسات ورسائل علمية لتطوير معايير، [Tweet].  
[https://twitter.com/ba\\_alsaleh/status/1221041269583044613?s=21&t=UzptWbZt\\_Hzn\\_WrYJien9g](https://twitter.com/ba_alsaleh/status/1221041269583044613?s=21&t=UzptWbZt_Hzn_WrYJien9g)
- الضلعان، إيمان. (٢٠١٧). أثر استخدام تطبيقات جوجل التربوية في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات الدبلوم التربوي في مقرر الحاسب في التعليم. المجلة التربوية الدولية المتخصصة، المجموعة الدولية للاستشارات والتدريب، الأردن، مج ٦، ع ٣، 61 - 48.
- عبد العاطي، حسن. (٢٠١٥). توظيف تطبيقات الأجهزة النقالة الذكية واللوحية في التعلم الإلكتروني. مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية، مركز جيل البحث العلمي، لجزائر، ٩ع، ١٦٧-١٧٩.
- عبد المنعم، رانية. (٢٠١٧). فاعلية توظيف التعلم التجوال عبر الهواتف الذكية في تنمية مهارات التعلم الذاتي ومهارة التواصل الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية في جامعة الأقصى بفلسطين. مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، جامعة الزرقاء الخاصة، الأردن، مج ١٧، ع ١، ٩٧-١١١.

- العبدلي، حمود. (٢٠١٨). أثر التدريس باستخدام تطبيقات المحمول التفاعلية على اتجاهات طلبة كلية التربية في جامعة الجديدة نحو تكنولوجيا التعليم وتطبيقاتها. مجلة العلوم التربوية والنفسية. مج ١٩، ع ١، ٥٨١-٦١٢.
- العجمي، ناصر، واليامي، عبد الهادي. (٢٠١٦). فاعلية استخدام تطبيق (نان و ليلي) التعليمي في تعليم الحروف الهجائية على جهاز الأيباد (IPad) مع التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية: دراسة الحالة الواحدة. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، مج ٣، ع ١٠، ج ٢، ١-٣٦.
- العدوان، زيد. (٢٠١٦). درجة ممارسة التعلم النقال (Mobile Learning) لدى طلبة التاريخ والجغرافيا في الجامعة الأردنية. مجلة العلوم التربوية، ع ٢٦، ١٣-٣٤.
- العساف، صالح. (٢٠٠٦). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. مكتبة العبيكان، الرياض.
- العقاب، عبد الله. (٢٠١٧). درجة استخدام معلمات الرياضيات لأدوات وتطبيقات قوئل وأهم العوامل التي تحول دون توظيفها في العملية التعليمية بمدينة الرياض. مجلة العلوم التربوية - كلية التربية، جامعة الملك سعود، السعودية، مج ٢٩، ع ١، ١٦٣ - ١٣٧.
- علي، ولاء. (٢٠١٦). فعالية تطبيق تعليمي على الأجهزة الذكية في تعليم المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل - مصر، مج ٤، ع ١٤، ١٧٠ - ٢١٥.
- عماد الدين، وسام. (٢٠١٦). فاعلية استراتيجية قائمة على تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية الإبداع الهندسي في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة كلية التربية جامعة بورسعيد، ع ٢٠، ٦٩٦-٧٢٧.
- الغامدي، فايق. (٢٠١٣). استخدام التعلم المتنقل في تنمية المهارات العملية والتحصيل لدى طلاب جامعة الباحة. *Cybrarians Journal*، ع ٣١، ١٢٢-١٥٩.
- غنام، أبو بكر، والعبيكان، ريم. (٢٠١٦). استخدام التعليم الجوال في كلية التربية بجامعة الملك سعود: التطبيقات والتحديات. المجلة التربوية الدولية المتخصصة، المجموعة الدولية للاستشارات والتدريب، الأردن، مج ٥، ع ٤٤، ٦٣-٨٢.
- الفوزان، مها. (٢٠١٦). واقع استخدام عضوات هيئة التدريس للتعلم المتنقل في كلية التربية في جامعة الملك سعود. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مصر. مج ٣٥٢، ع ٤٠٧٢، ١-٣٧.
- قاسم، سعاد. (٢٠١٧). فاعلية بعض تطبيقات السحب الحاسوبية (Computing Clouds) في تنمية مهارات إنتاج مقاطع الفيديو التعليمية لدى معلمات المرحلة الابتدائية بمدينة جدة. المجلة الدولية التربوية المتخصصة. مج ٦، ع ١، ج ٢، ٢٠٤-٢١٥.

- ١، ج ١، ٦٥-٧٦.
- القحطاني، مها، وفودة، ألفت. (٢٠١٧). أثر استخدام الحوسبة السحابية (Dropbox) في متابعة الواجبات المنزلية على التحصيل الدراسي ومستوى تنفيذ الواجبات لوحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها) للصف الأول متوسط في محافظة القويسية. المجلة التربوية الدولية المتخصصة، مج ٦، ع ١، ج ١، ٦٥-٧٦.
- المطرودي، عائشة. (٢٠١٦). واقع تطبيق مواصفات البرمجيات التعليمية في ضوء مبادئ نظرية جانبيه وبرجز (Gane and Briggs) من وجهة نظر معلمات مادة الحاسب الآلي في مدينة الرياض. مجلة كلية التربية جامعة بنها، مصر، مج ٣٥٢، ع ٣٩٧٨، ١-٢٤.
- المطيري، منى، والعيكان، ريم. (٢٠١٥). أثر التدريس باستخدام بيئة الحوسبة السحابية في الدافعية نحو التعلم. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، مج ٤، ع ٩٤، ١٥٤-١٧٣.
- المطيري، مها بنت عوض (٢٠١٩). نظام التعلم النقال لدعم التفكير فوق المنطقي. مركز دبيونو لتعليم التفكير. عمان، الأردن.
- الهدلق، عبد الله. (٢٠١٢). مواصفات برمجيات الحاسب التعليمية الجيدة من وجهة نظر التربويين السعوديين وتصميم أنموذج لتقويمها. مجلة جامعة الملك سعود، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية، السعودية، مج ٢٤، ع ٢، ٤٣٢-٤٦٣.

#### المراجع الأجنبية:

- Abedalla, R. W. (2015). Students' perceptions of the use of mobile applications technology in learning arabic as a second language (Order No. 3701933). Available from ProQuest Central; ProQuest Dissertations & Theses Global. (1682048205). Retrieved from <https://search-proquest-com.sdl.idm.oclc.org/docview/1682048205?accountid=142908>
- Apple Special Event March 27 (2018). Available at: <https://www.apple.com/apple-events/>
- DePaul University (2020, Jun 18). Mobile Learning. Retrieved from: <https://resources.depaul.edu/teaching-commons/teaching-guides/technology/Pages/mobile-learning.aspx>.
- Grant, M. M. (2019). Difficulties in defining mobile learning: Analysis, design characteristics, and implications. Educational Technology Research and Development, 67(2), 361-388.
- Hirsh-Pasek, K., Zosh, J. M., Golinkoff, R. M., Gray, J. H., Robb, M. B., & Kaufman, J. (2015). Putting Education in "Educational" Apps: Lessons From the Science of Learning. Psychological Science in the Public Interest, 16(1), 3-34.



- 
- Kattayat, S., Josey, S., & J. V., A. (2017). Mobile learning apps in instruction and students achievement. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 11(1) Retrieved from <https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.3991/ijim.v11i1.6420>
  - Khaddage, F., Müller, W., & Flintoff, K. (2016). Advancing mobile learning in formal and informal settings via mobile app technology: Where to from here, and how? *Journal of Educational Technology & Society*, 19(3), 16-26. Retrieved from <https://search-proquest-com.sdl.idm.oclc.org/docview/1814441030?accountid=142908>
  - Kukulska-Hulme, Agnes (2018). Mobile-assisted language learning [Revised and updated version]. In: Chapelle, Carol A. ed. *The Concise Encyclopedia of Applied Linguistics*. Wiley
  - Rosell-Aguilar, F. (2017). State of the app: A taxonomy and framework for evaluating language learning mobile applications. *CALICO Journal*, 34(2), 243-258. doi:<http://dx.doi.org.sdl.idm.oclc.org/10.1558/cj.27623>
  - Son, J.-B. (2016). Selecting and evaluating mobile apps for language learning. In A. Palalas & M. Ally (Eds.), *The international handbook of mobile-assisted language learning* (pp. 161-179). Beijing: China Central Radio & TV University Press.
  - Virtanen, M. A., Haavisto, E., Liikanen, E., & Kääriäinen, M. (2018). Ubiquitous learning environments in higher education: A scoping literature review. *Education and Information Technologies*, 23(2), 985-998.
  - Willacy, H., & Calder, N. (2017). Making mathematics learning more engaging for students in health schools through the use of apps. *Education Sciences*, 7(2), 48. doi:<http://dx.doi.org.sdl.idm.oclc.org/10.3390/educsci7020048>
  - Yen, L., Chen, C., & Huang, H. (2016). Effects of mobile game-based english vocabulary learning APP on learners' perceptions and learning performance: A case study of taiwanese EFL learners. Paper presented at the 255-262. Retrieved from <https://search-proquest-com.sdl.idm.oclc.org/docview/1803782451?accountid=142908>