مجلة العلوم التربوية والنفسية

جامعة القصيم، المجلد (١٢)، العدد (٤)، ص ص ١٧٤٤ ـ ١٧٧٢، (شوال ١٤٤٠هـ، يونيو ٢٠١٩م)

مدى تقبل المعلمات للتعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة باستخدام التعليم النقال في المملكة العربية السعودية

أ. غادة بنت علي الطلاع

ماجستير تقنيات تعليم

د. أنور بن سعيد الزهراني

أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد بالهيئة الملكية للجبيل وينبع

المستخلص: هدفت هذه الدراسة تعرف مدى تقبل المعلمات للتعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة في المملكة العربية السعودية متمثلة في (المنفعة المتوقعة من تنمية مهارات التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة، المنفعة المتوقعة من التعليم النقال، سهولة استخدام برامج تصميم الرسوم المتحركة، سهولة استخدام التعليم النقال)، وقد تحددت مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي ما مدى تقبل المعلمات للتعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة بواسطة التعليم النقال في المملكة العربية السعودية؟ وقام الباحثان ببناء استبانة لمعرفة مدى تقبل المعلمات للتعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة باستخدام التعليم النقال، وأظهرت النتائج أن هناك تقبلاً لدى المعلمات للتعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة باستخدام التعليم النقال، كما أشارت النتائج إلى أن المنفعة المتوقعة من التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة من أهم العوامل تحققاً في الدراسة.

الكلمات المفتاحية: تقبل المعلمات للتعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة، تصميم الرسوم المتحركة، استخدام التعليم النقال.

The Extent of Female Teachers' Acceptance to deal with the Animation Design Software by Using Mobile Learning in the Kingdom of Saudi Arabia

Ghada Ali Altlaa

Master's degree in educational technology

Dr. Anwar Alzhrani

Assistant Professor of Educational Technology at the Royal Jubail and Yanbu

Abstract: This research aims at knowing the acceptance of female teachers to deal with the animation design software by using mobile learning in the Kingdom of Saudi Arabia. As a model, the expected benefit from the development of skills in dealing with making animation design software, the expected benefit from mobile learning, the easiness of using animation design software, and the easiness of using mobile learning. The problem of the research has been defined in the following question: The extent of acceptance of female teachers to deal with the animation design software using mobile learning in the Kingdom of Saudi Arabia. After the application of the statistical treatments, including the Alpha Kronbach coefficient test for stability, arithmetic mean, standard deviation, one sample T Test, where the results showed .The results have shown that there is an acceptance by female teachers to deal with the animation design software through using mobile learning. The results also showed that the expected benefit from dealing with the animation design software are one of the most important factors that have observed and achieved throughout the research study.

K**eywords:** Acceptance to deal with the Animation Design Software, Design Software, Using Mobile.

مقدمة

يتسم العصر الحاضر بالتطور التقني المستمر في جميع جوانب الحياة، ويعد التعليم من أوائل المجالات التي تتأثر بالتقدم التقني الحاصل؛ فكل منهما يؤثر ويتأثر بالآخر بشكل تبادلي، فكثيراً ما تسهم التقنية في نقل الحقائق والنظريات والمعارف المختلفة في شتى العلوم مهما اختلف الزمان والمكان.

وبذلك انتشرت التقنية انتشار واسعاً في السنوات العشر الأخيرة بشكل ملحوظ، فأصبحت متاحة للجميع الكبير والصغير على مختلف المستويات التعليمية، كما أنها أصبحت وسيلة أساسية من الوسائل المستخدمة في العملية التعليمية، فتوفر الكثير من الجهد والوقت، وتسهم في عملية التعلم والتعليم.

وسعياً لمواكبة التطور التقني المتجدد؛ فإن التعليم أصبح في تطور وتحديث مستمر كي يستطيع أن يفي بمتطلبات إعداد طلابه الإعداد المناسب لعصرهم، وذلك باستخدام ما في المجتمعات الآن من وسائط معرفية ومعلوماتية وتقنية.

ولذلك قامت وزارة التعليم بتطوير المناهج الدراسية؛ لما للمناهج من أهمية في إكساب المفاهيم والحقائق وتنمية المهارات وتعديل السلوك وغرس القيم، ومن خلال عمليات تطوير المناهج حدثت نقلة نوعية في التعليم وحدث تعديل نوعي وجذري في المناهج لتواكب الوتيرة السريعة للتطورات العلمية والمعرفية والتقنية (دهيش, ٢٠٠٥م، ص٤٦).

ونظراً لتطوير المناهج؛ واجهت المعلمة بعض الصعوبات في تلقي واستيعاب المتعلمات لبعض المناهج الدراسية باستخدام الطريقة التقليدية؛ وذلك بسبب قلة الوقت وعدم كفايته، لذلك ظهرت الحاجة إلى الاستعانة بالتقنيات التعليمية الحديثة مثل التعليم الإلكتروني، والتعليم المدمج، والتعليم المبرمج، والبرمجيات التعليمية، والوسائط المتعددة، والرسوم المتحركة، والألعاب التعليمية (الحلفاوي, ٢٠٠٦م، ص٢٥).

وقد ظهرت ضرورة الاهتمام بتدريب وتأهيل المعلمات على مهارات استخدام وتصميم التقنيات التعليمية الحديثة، حيث إنهن عنصر فعال في توظيفها وفقاً للتطور الحاصل للمناهج؛ وذلك لرفع درجة كفاية المعلمين المهنية، وتوفير الوقت والجهد المبذولين من قبلهم (الحيلة,٢٠٠٢م، ص٦٠).

وتعد الرسوم المتحركة من أكثر التقنيات التعليمية تأثيراً وجذباً للانتباه، ويمكن استثمارها في تعليم الطلاب وتنمية القيم والمفاهيم المختلفة (قربان, ٢٠١٢م، ص٣)، وذكرت الغفيص (١٤٢٨هـ، ص٣) أن الرسوم تحتل المركز الأول في الأساليب الفكرية المؤثرة على عقل الطالب.

كما ذكر الحارثي (٢٠٠٧م) أن المعلمة هي أحد المدخلات التربوية وأهمها في إنجاح العملية التعليمية، فقد أشار مصطفى (١٩٨٩م، ص٤٧) إلى أهميتها من خلال تأكيد المهتمين بالتربية والتعليم على أن نجاح

العملية التربوية، وتحقيق أهدافها يتوقفان بشكل كبير على المعلمة المؤهلة المؤمنة بمهنتها، ومن هنا جاء الاهتمام بالمعلمة وضرورة تأهيلها وتوفير البيئة التربوية المناسبة لها.

وقد أصبحت المعلمة تقوم بمهام متعددة تستهلك الجزء الأكبر من وقتها, ولذلك تشكو الكثير من المعلمات من كثرة المهام الموكلة لهن, والتي قد تكون عائقاً أمام تنمية مهاراتهن وتطوير ذواتهن, كما أن تنمية المهارات وتطوير الذات يحتاج لتوفير الوقت لذلك, والذي قد لا يناسب المعلمة مع كثرت مهامها أو قد لا يناسبها المكان أو المدة الزمنية أو كمية تدفق المحتوى, لذلك يرى الباحثان أن التعليم النقال هو من أكثر ما يناسب المعلمة في رفع كفاءتها وتنمية مهاراتها وتطوير ذاتها؛ لما يتسم به من المرونة والفاعلية, في أي مكان وأي زمان, كما تستطيع المعلمة التحكم بتدفق المحتوى وإعادته والاحتفاظ به, كما أثبتت دراسة الراوي (٢٠١٦م) و Rahamat, Shah, Din, & Abd Aziz, 2011) (وKajumbulla (2006) ومهدي (٢٠١٤م).

ومع الانتشار الفائق للهواتف الذكية والأجهزة اللوحية أصبح لزاماً علينا توظيفها فيما يعود بالنفع على المعلمات في معالجة ضعف مهاراتهن وتطوير كفاءتهن ومستوياتهن المهنية، إذ يؤكد أبو شاويش (٢٠١٤م) أن التعليم النقال يوفر الوقت والجهد، ويمكن للمعلمة ترحيل التعلم والمعلومات المسموعة والمرئية والتفاعلية والأسئلة بسرعة عن بعد، في نفس الوقت الذي تستغرقه المعلمة في الوصول إلى إدارات التدريب ومعامل وأجهزة الكمبيوتر والعودة منها.

ونظراً لأهمية تطوير المعلمة، وتنمية مهاراتها، ورفع مستوى كفاءتها التقنية التعليمية للتغلب على الصعوبات التي تواجهها في نقل المعارف والحقائق ومواكبة المناهج المطورة وتوفير الوقت؛ ظهرت الحاجة إلى معرفة مدى تقبل المعلمة لاكتساب مهارات التعامل مع برامج تصميم رسوم المتحركة بما يتماشى مع مهامها ووقتها عن طريق التعليم النقال.

مشكلة الدراسة

من خلال ما سبق من نتائج الدراسات السابقة التي أشارت إلى استخدام نموذج قبول التكنولوجيا TAM مثل دراسة (أبومغيصب،٢٠١٢م) و(نور وزويلف,٢٠٠٧م), وما تم عرضه من الأدبيات حول أهمية استخدام الرسوم المتحركة وتوظيفها في عملية التدريس بوجه عام, وقدرة المعلمة على توظيفها واستخدامها بوجه خاص مثل دراسة (قربان,٢٠١٢م) و(الشهري,١٤٣١هـ) و(الجهني,٢٠٠٠م) و(الغفيص,١٤٢٨هـ) و(أبوشاويش,٢٠١٤م), بالإضافة إلى قيام الباحثين بعقد العديد من المقابلات مع مجموعة من المعلمات اللاتي أكدن أنهن يواجهن صعوبات في تصميم الرسوم المتحركة, وأن المناهج المطورة تحتاج إلى الكثير من تقنيات التعليم الحديثة والرسوم المتحركة أحدها؛ إذ تسهم في إيصال المعلومة في وقت أقل, ودون معوقات.

لذلك وجد الباحثان أن المعلمات تنقصهن المهارة اللازمة للتعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة ويحتجن إلى التدريب لرفع مستوى كفاءتهن في شرح المناهج المطورة لتحقيق الأهداف التعليمية والتربوية، على ضوء ما يناسبهن ويتماشى مع طبيعة مهامهن، لذلك رأى الباحثان ضرورة إكساب المعلمات مهارات التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة باستخدام التعليم النقال، ومعرفة مدى تقبلهن لذلك باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا ATM.

تساؤلات الدراسة

تتضح مشكلة الدراسة في قلة تأهيل المعلمات "أمينات المصادر" وتدريبهن، وضعف مهاراتهن في التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة.

ويمكن التغلب على هذه المشكلة بالإجابة عن **السؤال الرئيس** التالي:

ما مدى تقبل المعلمات للتعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة بواسطة التعليم النقال في المملكة العربية السعودية؟

ويتفرع منه الأسئلة التالية:

١. هل هناك علاقة بين المنفعة المتوقعة من التعليم النقال والاستخدام الفعلي للتعليم النقال؟
٢. هل هناك علاقة بين المنفعة المتوقعة من تنمية مهارات التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة والاستخدام الفعلي للرسوم المتحركة؟
٣. هل هناك علاقة بين سهولة الاستخدام والاستخدام الفعلي للتعليم النقال؟
٤. هل هناك علاقة بين سهولة الاستخدام والاستخدام الفعلي للرسوم المتحركة؟

فروض الدراسة

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين المنفعة المتوقعة من التعليم النقال والاستخدام الفعلي للتعليم النقال.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين المنفعة المتوقعة من التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة والاستخدام الفعلي للرسوم المتحركة.
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين سهولة استخدام التعليم النقال والاستخدام الفعلي للتعليم النقال.
٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين سهولة استخدام برامج تصميم الرسوم المتحركة والاستخدام الفعلي للرسوم المتحركة.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى قبول المعلمات التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة باستخدام التعليم النقال، ومعرفة المنفعة المتوقعة من استخدام التعليم النقال والتعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة ومعرفة سهولة استخدام التعليم النقال والتعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة.

أهمية الدراسة

تفيد الدراسة الحالية في التعرف إلى مدى توجه المعلمات نحو التعليم النقال، وتقبلهن له، وتوظيفهن لأدواته في العملية التعليمية، كما يوجه الباحثين لإجراء دراسات جديدة تتناول جوانب أخرى من التعليم النقال وتصميم الرسوم المتحركة، بذلك يمكن إثراء المكتبة العلمية بالبحوث التي تتناول التعليم النقال، وهو مجال جديد وجذاب في التعليم الإلكتروني المعاصر.

حدود الدراسة

اقتصرت الدراسة الحالية على الحدود التالية:

الحدود الموضوعية: التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة والتي تتضمن (التعامل مع تصميم الرسوم المتحركة عبر موقع Animaker وذلك لسهولة استخدامه للمبتدئين, فيمكن للمستخدم البسيط الاستفادة من خدماته التي تسمح له بإنتاج رسوم متحركة بشكلٍ بسيط وعن طريق الإنترنت، بحيث يوفر الموقع مجموعة من الشخصيات والخلفيات والحركات والأصوات والمؤثرات، يمكن بسهولة ترتيبها عن طريق السحب والإفلات), كما تم استخدام برنامج التليقرام Telegram وهو أحد برامج التواصل الاجتماعي واسعة الانتشار, والذي يمكن توظيف أدواته في خدمة أهداف الدراسة, وبذلك يعدُّ وسيلة قائمة على التعليم النقال.

الحدود البشرية والمكانية والزمانية: معلمات (أمينات المصادر) في مدينة الرياض الفصل الدراسي الأول للعام ١٤٣٨ هـ - ٢٠١٧ م.

مصطلحات الدراسة

المنفعة المتوقعة: عرفها أبو مغيصيب (٢٠١٢م، ص٩)، ونور وزويلف (٢٠٠٧م، ص ٨) بأنها: الدرجة التي يعتقد الشخص أن استخدامه لنظام معين سيحسن أداء وظيفته بها.

وتعرف المنفعة المتوقعة في الدراسة الحالية إجرائيا بأنها: الفائدة التي تعتقد المعلمات أن يحصلن عليها والتي تسهم في دعم العملية التعليمية، وتسهل عملية تعلم المعلومات والمعارف المختلفة وتعليمها.

سهولة الاستخدام: عرفها أبو مغيصيب (٢٠١٢م، ص٩)، ونور وزويلف (٢٠٠٧م، ص ٨) بأنها: الدرجة التي يعتقد شخص أن استخدام نظام معين سيكون عندها بقليل من الجهد.

وتعرف سهولة الاستخدام في الدراسة الحالية إجرائيا بأنها: درجة اعتقاد المعلمات بأن استخدام التعليم النقال والتعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة لا يتطلب جهداً كبيراً، وهو متاح بإمكانات ميسرة ومبسطة ويسهل التعامل معها.

تصميم الرسوم المتحركة: عرفتها الشهري (١٤٣١هـ، ص٥) بأنها: نوع من أنواع البرامج التي تستخدم الرسوم ذات التتابع الحركي لإيصال رسالة معينة بأسلوب درامي مشوق، وقد تعتمد أحيانا على المبالغة في الملامح، وعادة ما تقدم بصورة فكاهية للطفل.

ويعرف تصميم الرسوم المتحركة في الدراسة الحالية إجرائيا بأنه: سلسلة من المشاهد التي يمكن تصميمها وإنتاجها عبر موقع Animaker والتي تتضمن مجموعة من الشخصيات والخلفيات والحركات والأصوات والمؤثرات والنصوص التي يمكن ترتيبها بسهولة عن طريق السحب والإفلات، فتحكي قصة معينة تجذب انتباه الفئة التي أعدت من أجلها وتبهرهم، وتسعى لتحقيق هدف معين وغاية محددة.

التعليم النقال: يعرفه سالم (٢٠١٠م) بأنه: استخدام الأجهزة اللاسلكية النقالة الصغيرة والنقالة يدويا مثل الهواتف النقالة، والمساعدات الرقمية الشخصية، والهواتف الذكية، والحاسبات الشخصية الصغيرة؛ لتحقيق المرونة والتفاعل في عمليتي التدريس والتعليم في أي وقت وفي أي مكان.

ويعرف التعليم النقال في الدراسة الحالية إجرائيا بأنه: امتداد للتعليم الإلكتروني المطور والذي تستخدم فيه أدوات وتطبيقات الهواتف الذكية كتطبيق التليقرام Telegram وهو أحد برامج التواصل الاجتماعي واسعة الانتشار والذي تم توظيف أدواته في خدمة أهداف الدراسة.

الإطار النظري

تناول هذا المحور تعريفاً بنموذج قبول التكنولوجيا TAM, ومفهوم الرسوم المتحركة وأهميتها، ومفهوم التعليم النقال وأهميته، والتعريف بالبرنامج المستخدم في الدراسة الحالية، والذي يمثل التعليم النقال، واستعراض أهم الصعوبات التي تواجه التعليم النقال.

نموذج قبول التكونولوجيا Technology Acceptance Model TAM

يعدُّ" نموذج قبول التكنولوجيا" الذي ابتُكر عام ١٩٨٦ م، النموذج النظري الأكثر انتشارا وتطبيقاً في مجال نظم المعلومات، وقد قدم Davis نموذجاً لدراسة تقبل التكنولوجيا؛ إذ إن" عدم قبول المستخدمين للعمل على نظم تكنولوجيا المعلومات يعدُّ عائقاً مهماً أمام نجاح هذه النظم"(Davis , 1993)، إذ يتحدد بمتغيرين رئيسين: المنفعة المتوقعة (Perceived Usefulness PU)، وسهولة الاستخدام المتوقعة (Perceived Ease Of Use PEOU) كما في الشكل (٢-١) (أبومغيصب,٢٠١٢م، ص١٣) و(الطويل ,٢٠١٠ م).

الشكل (٢-١) نموذج قبول التكنولوجيا

يتضح من الشكل (٢- ١) السابق نموذج قبول التكنولوجيا TAM, وهو النموذج المستخدم في هذه الدراسة؛ وذلك لقياس مدى قبول المعلمات لتنمية مهاراتهن في تصميم الرسوم المتحركة باستخدام التعليم النقال ويخضع ذلك لمتغيرات هي:

١. المنفعة المتوقعة من تنمية مهارات تصميم الرسوم المتحركة باستخدام التعليم النقال.
٢. المنفعة المتوقعة من التعليم النقال.
٣. سهولة الاستخدام المتوقعة لتنمية مهارات تصميم الرسوم المتحركة باستخدام التعليم النقال.
٤. سهولة الاستخدام المتوقعة للتعليم النقال، إذ ثَبَتت صلاحية استخدام هذا النموذج في العديد من البيئات المختلفة، وأُثبتت صلاحية استخدامه في الدراسات والبحوث؛ إذ تم استخدامه في العديد من الدراسات والبحوث، منها أبو مغيصب (٢٠١٢م، ص١٣) والطويل(٢٠١٠م)، ونور وزويلف(٢٠٠٧م)، والفريح والكندي(٢٠١٤م).

الرسوم المتحركة

مفهوم الرسوم المتحركة: الرسوم المتحركة عرفتها قربان (٢٠١٢م) بأنها" الأفلام الحركية المنتجة بأسلوب الصور المتتابعة والمصحوبة بالصوت، والتي يتضمن محتواها موضوعات مختارة لمحتوى محدد يتم عرضها في شكل قصصي".

وكما عرفتها الشهري (١٤٣١هـ، ص٧٩) بأنها" مجموعة من الصور الساكنة وذات التتابع الحركي من خلال رسومات مستقلة تعرض وينتج عنها الإيهام بالحركة، تعتمد عملية اختيار الشخصية وتحريكها بعد رسمها على المصممين لها، ومن هنا تتضح **أهمية الرسوم المتحركة** في التعليم، من أبرزها:

١. توضيح وتفسير المادة المراد إيصالها للمتعلمين كي يتيسر فهمها بسهولة على الوجه المطلوب.
٢. الاحتفاظ بالمعلومة في ذهن المتعلم لمدة أطول، وكذلك سهولة استرجاعها مستقبلاً.
٣. اختصار الوقت اللازم للمتعلم بتقديم معلومات مركزة ومتعددة في هيئة رسوم متحركة.

٤. إثارة اهتمام المتعلمين وجذب انتباههم إلى المادة العلمية المراد تعليمها.

٥. هناك الكثير من الموضوعات التي يعد تقديمها ناقصاً إذا لم تصاحب بالرسوم المتحركة التعليمية.

٦. الرسوم المتحركة التعليمية تعد مصدراً من مصادر التعليم.

٧. وسيلة مهمة من وسائل الاتصال ذات صبغة عالمية (حسين,٢٠١١م، ص١٩٥).

٨. إمكانية وسهولة عرضها وسرعتها في إيصال المعلومة (مبارز وإسماعيل,٢٠١٠م، ص٢٠).

التعليم النقال

مفهومه: يعرفه سالم (٢٠١٠م) بأنه استخدام الأجهزة اللاسلكية النقالة الصغيرة والنقالة يدويا مثل الهواتف النقالة، والمساعدات الرقمية الشخصية، والهواتف الذكية، والحاسبات الشخصية الصغيرة؛ لتحقيق المرونة والتفاعل في عمليتي التدريس والتعليم في أي وقت وفي أي مكان.

وذكر أبو شاويش (٢٠١٤م) بأنه: أحد مصطلحات تكنولوجيا التعليم الإلكتروني الحديثة، وتعني توظيف أجهزة الاتصالات الرقمية اللاسلكية الصغيرة في مجال التربية والتعليم بأشكال متعددة بالاستناد إلى نظريات التربية وعلم النفس وموارد تكنولوجيا الاتصالات المتاحة.

ويمكن تعريفه بأنه: امتداد للتعليم الإلكتروني المطور والذي تستخدم فيه أدوات وتطبيقات الهواتف الذكية، والأجهزة اللوحية، والحاسبات الشخصية الصغيرة؛ وذلك لتحقيق التفاعلية والمرونة في عملية التعلم والتعليم والتدريب بواسطة أحد تطبيقاتها.

أهمية التعليم النقال

ذكر دهشان وشرف (٢٠١٣م ,ص٩) أن من أبرز المبررات والأهداف الإيجابية التي تؤكد على أهمية التعليم النقال وضرورته أن التعليم النقال يمكن أن يقدم خدمات تعليمية عديدة، كما يمكنه تحقيق أهداف تعليمية وتدريبية محددة ,كما أن التعلم من خلال الهاتف النقال يمثل الجيل القادم من التعلم بين أيدينا, حيث سيصبح التعلم للجميع أو التعلم المستمر وذلك أيسر في ظل التعلم النقال، حيث إن نظام التعليم عبر ال**هاتف النقال** يمكن أن يصل إلى أكبر عدد من الطلاب في أماكن مختلفة حيث يتداخل وبصورة مطردة مع أنشطتنا اليومية, وعليه يمكننا التغلب على مشكلة نقص أجهزة الحاسب في مؤسساتنا التعليمية، فهواتف اليوم أصبحت مكافئة لأجهزة الكمبيوتر الصغيرة القادرة على تنفيذ عمليات البحث على الإنترنت.

إن التعلم النقال من شأنه أن يعالج كثيراً من أوجه قصور التعلم بالطرق التقليدية، **فعليه** يعد متعة حقيقية يمكن استثمارها مع المتعلمين الذين فقدوا الرغبة في التعلم.

البرنامج المستخدم في الدراسة

تعدُّ بعض البرامج من التطبيقات التي تدعم التعليم النقال, كما تعد برامج التواصل الاجتماعي أحد أهم وأشهر البرامج التي يمكن أن تستخدم في التعلم النقال, ومن أمثلتها (تويتر, فيسبوك, مدونات, تليقرام, إنستقرام, وغيرها), فقد استخدم الباحثان برنامج التليقرام في تطبيق هذه الدراسة, إذ يعد التليقرام Telegram أحدث تطبيقات المراسلة الفوري المجانية, ولكن أفضل في كل التفاصيل والمميزات, فهو يعمل بسرعة فائقة، وبسيط، وآمن، كما يمكنك إنشاء مجموعات دردشة قد يصل عدد أعضائها إلى ٥٠٠٠ عضو , ويمكنك تخزين كل ما تشاركه في السحاب مجانًا, إذ يعد من أسرع تطبيقات المراسلة في العالم باختلافه عن أنظمة المراسلة الأخرى, فهو يعد من أوثق أنظمة المراسلة في العالم فقد أنشأ التليقرام بروتوكول بيانات يضمن إيصال الرسائل الخاصة باستخدام أقل عدد من البايتات, ويستطيع إيصال الرسائل حتى في وجود ضعف في شبكة الهاتف النقال, كما يتميز بالآمن لما حصلت من ثغرات أمنية في تطبيقات شائعة مما جعل التليقرام توفر المراسلة الآمنة لذلك، أصبح محميًا من جميع المخاطر الأمنية المعروفة, ويمكنك الوصول إلى رسائل والوسائط الخاصة بك من أجهزة متعددة بشكل آمن, حتى لو فقدت هاتفك النقال, ويتميز بأنه عند استلام الصور بإمكانك عرضها ومعاينتها بشكل عادي, ولكن لن تُحفظ في الجهاز إلا عند اختيار "حفظ" مما يوفر لك مساحة في الجهاز, كما توجد ميزة في نسخة iPhone وهي وجود محرك بحث للصور ومشاركة صورة أو مجموعة صور مباشرةً للمحادثة, ولكن يعاب عليه أنه عند تحويل رسالة من شخص لآخر, تظهر تفاصيل المرسل الأصلي, كما أنه عندما يُرسل لك الموقع في Android يظهر لك فقط خريطة داخل التطبيق لموقعك والموقع الآخر ولا تستطيع فتح تطبيق الخرائط ولا يظهر المسار، بينما يخيرك في IOS بأي خريطة تستخدم ولكن أيضاً لا يستطيع قراءة المسار.

التحديات والصعوبات التي تواجه التعليم النقال

ذكر سالم (٢٠٠٦م) أنه رغم التقدم الهائل والسريع في صناعة الأجهزة المتنقلة بأنواعها المختلفة، ومحاولة التغلب على نواحي قصورها إلا أن هذه الأجهزة ما زالت بها بعض جوانب القصور، ومنها:

١. صغر حجم الشاشة في الأجهزة المتنقلة وخاصة الهواتف النقالة والأجهزة الرقمية الشخصية؛ مما يقلل من كمية المعلومات التي يتم عرضها، وكما يرى الباحثان ويمكن استخدام شاشات العرض تساهم في عرض كمية أكبر من المعلومات.
٢. سعة التخزين محدودة وخاصة في الهواتف النقالة والأجهزة الرقمية الشخصية، فقد استخدم الباحثان ذاكرة إضافية ذات سعة تخزينية عالية أسهمت في زيادة سعة التخزين.

٣. يستغرق عمل البطاريات مدة قصيرة، ولذلك تتطلب الشحن بصفة مستمرة، ويمكن فقد البيانات إذا حدث خلل عند شحن البطارية، يرى الباحثان أن من الممكن الاستعانة ببطاريات خارجية.

٤. يمكن فقده أو سرقته بسهولة أكثر من أجهزة الحاسبات المكتبية، كما أنها تعد أقل قوة ومتانة من أجهزة الحاسبات المكتبية.

٥. صعوبة استخدام الرسوم المتحركة Moving Graphics خاصة مع الهاتف النقال (ولكن أجهزة الجيل الثالث والرابع سوف تسهل ذلك)، هناك قضايا أو أمور أمنية قد يتعرض لها المستخدم عند اختراق الشبكات اللاسلكية باستخدام الأجهزة النقالة Mobile Devices.

٦. هناك صعوبة في الطباعة إذا لم يتم توصيل الجهاز بشبكة ماNetwork ، كما يحتاج المعلمون والمتعلمون إلى تدريب لاستخدام تلك الأجهزة بإتقان وفاعلية.

الدراسات والبحوث السابقة

يتناول هذا الجزء عرضاً لأهم الدراسات والبحوث السابقة والتي تم إنجازها في السنوات الأخيرة على المستوى المحلي والعربي والأجنبي، والتي تتعلق بموضوع الدراسة الحالية؛ وذلك للتعرف إلى أهم الموضوعات التي تناولتها والتعرف إلى الأساليب والإجراءات التي تبنتها والنتائج التي توصلت إليها، وتوضيح مدى الاستفادة منها في موضوع الدراسة الحالية، وسيتم من خلال ثلاثة محاور أساسية، وهي:

الدراسات التي تناولت نموذج قبول التكنولوجيا Technology Acceptance Model TAM إذ تم عرض مجموعة من الدراسات السابقة التي اتخذت نموذج قبول التكنولوجيا كنموذج للبحث , ومنها دراسة ناجي محمد أبو مغيصب (٢٠١٢م),وبكر وإسماعيل (٢٠٠٨م), وحسن نيازي (٢٠٠٤م), وليلى الطويل (٢٠١٠م),وسعاد وعلي (٢٠١٤م), وعبد الناصر وإنعام (٢٠٠٧ م), Davis (1989) , و(2011) Sumak and others , إذ هدفت **دراسة ناجي محمد أبو مغيصب(٢٠١٢م)** إلى التعرف إلى العوامل المؤثرة على تقبل المدرسين للعمل على نظام موودل في الجامعة الإسلامية, متمثلة في (جودة المعلومات, جودة الخدمة, جودة النظام, الدعم الفني, الثقة, الرضا, المنفعة المتوقعة, سهولة الاستخدام), إذ تم تطبيق الدراسة على الجامعة الإسلامية, وتم توزيع استبانة الدراسة على المدرسين, وتكونت عينة الدراسة من (٩٦) مدرساً, واستخدم الباحث المنهج الوصفي, كما أظهرت النتائج أن العوامل جميعها متحققة في نظام موودل بالجامعة الإسلامية, كما أظهرت أن المنفعة المتوقعة من أهم العوامل تحققاً في النظام, كما هدفت **دراسة سعاد وعلي(٢٠١٤م)** إلى تقصي فاعلية استخدام نظام لإدارة التعلم (البلاك بورد) لدعم عمليتي التعلم والتعليم التي تتم وجها لوجه, تكونت عينة الدراسة من (١٦٨) طالباً وطالبة, وتم تبني نموذج قبول التكنولوجيا لبناء أداة الدراسة وتوزيع الاستبانة على الطلاب , كما استخدم الباحثان

المنهج الوصفي, وأظهرت النتائج أن كلاً من سهولة استخدام التكنولوجيا والاستفادة كان لهما تأثير إيجابي على الاتجاهات نحو التكنولوجيا, كما في **دراسة** Sumak and others (2011) إذ تم استخدام TAM كأساس نظري لدراسة العوامل المؤثرة على تقبل الطلاب للعمل على نظام موودل, إذ تم استخدام بيانات مجموعة من (٢٣٥) طالباً من كلية الهندسة الكهربائية وعلوم الحاسوب في ماريبور لفحص فرضيات البحث, وقد أظهرت النتائج أن استخدام موودل يعتمد على عاملين رئيسين: الميل السلوكي تجاه استخدام موودل, المنفعة المتوقعة, إذ أظهرت النتائج أن المنفعة المتوقعة هي أهم العوامل وأقواها.

الدراسات التي تناولت الرسوم المتحركة إذ تم عرض مجموعة من الدراسات السابقة التي تناولت الرسوم المتحركة, ومنها دراسة بثينة محمد (٢٠١٢ م), وهيثم منصور (٢٠١٣ م), وليلى سعيد (٢٠٠٩ م), وعائشة سعيد (٢٠٠٩ م), ومأمون وآخرون (٢٠١١ م), وهدفت دراسة بثينة قربان (٢٠١٢ م) إلى الكشف عن فاعلية استخدام قصص الرسوم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم والقيم الاجتماعية لأطفال الروضة , تكونت العينة من (٥٠) طفلا, واستخدمت المنهج الشبه تجريبي, وقامت بعمل اختبار تحصيلي للمجموعتين التجريبية والضابطة, وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة.

الدراسات التي تناولت التعليم النقال إذ تم عرض مجموعة من الدراسات السابقة التي تناولت التعليم النقال، ومنها دراسة خليل الدهشان (٢٠١٠ م)، وعبدالله عطية (٢٠١٤ م)، وموفق عبد العزيز (٢٠١٥ م)، وجمال وصبحي (٢٠١٣ م)، وتيسير أندراوس (٢٠١٢ م).

ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة:

١. تناولت الدراسة موضوعاً حيوياً مهماً وهو تقبل المعلمات للتعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة باستخدام التعليم النقال.
٢. ركزت الدراسة على تقبل المعلمات للتعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة.
٣. على حد علم الباحثين تعد هذه الدراسة من أوائل الدراسات في مجاله على المستوى المحلي.

منهج الدراسة

هدف هذه الدراسة التعرف إلى مدى تقبل المعلمات للتعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة باستخدام التعليم النقال، إذ استخدم الباحثان **المنهج الوصفي التحليلي** لتحقيق أهداف الدراسة, وهو" المنهج الذي يعتمد على دراسة واقع الحالة ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً يعبر عنها كيفياً أو كمياً" عدس وآخرون (٢٠٠٥م), ويعد هذا المنهج مناسباً لموضوع الدراسة؛ لأنه يقوم على جمع البيانات للتعرف إلى مدى تقبل المعلمات للتعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة باستخدام التعليم النقال

مجتمع الدراسة وعينته

١. **مجتمع الدراسة:** يتكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمات (أمينات المصادر) والبالغ عددهن (٢٢٩) في مدينة الرياض للعام ١٤٣٨ هـ.

٢. **عينة الدراسة:** تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية إذ تم طرح الاستبانة ل (٦٠) معلمة (أمينة مصادر)، وتم الحصول على استجابة (٣٠) معلمة (أمينة مصادر) وهن يمثلن العينة.

أدوات الدراسة وموادها

تم الحصول على البيانات اللازمة من خلال الاستبانة القائمة على نموذج قبول التكنولوجيا TAM والتي تم إعدادها لهذا الغرض, كما تم تفريغ البيانات وتحليل النتائج باستخدام رزمة التحليل الإحصائي (Statistical Package for Social Science SPSS)، كما تم بناء أدوات الدراسة بالاعتماد على الأدب النظري والدراسات السابقة وتقنينها، إذ تم بناء استبانة تعتمد على نموذج قبول التكنولوجيا (ATM) لتقيس مدى تقبل المعلمات للتعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة باستخدام موقع (Animaker) باستخدام تطبيق التليجرام Telegram كأحد الوسائل القائمة على التعليم النقال.

طرق جمع البيانات

١. **المصادر الأولية** Primary Sources تم استخدام المصادر الأولية لجمع البيانات ممثلة في الاستبانة، إذ تم تصميمها خصيصاً لأغراض الدراسة.

٢. **المصادر الثانوية** Secondary sources تم استخدام المصادر الثانوية لمعالجة الإطار النظري للبحث والمتمثل في الدراسات السابقة والمراجع العربية والأجنبية والمجلات العلمية والمقالات والوثائق على الشبكة العنكبوتية (الإنترنت).

تصميم الدراسة

قام الباحثان بالاعتماد على التصميم ذي المجموعة التجريبية الواحد مع قياس مدى التقبل للتعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة المعتمد على نموذج قبول التكنولوجيا ATM كما يوضح الجدول.

الجدول (١-١) تصميم البحث

مجموعة البحث	أسلوب المعالجة	القياس
مجموعة تجريبية	م١	أ١

م١: دورة تدريبية للتعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة باستخدام أحد برامج التواصل الاجتماعي قائم على التعليم النقال وهو برنامج التليجرام Telegram.

أ١: استبانة إلكترونية تم بناؤها اعتمادا على نموذج قبول التكنولوجيا ATM؛ لمعرفة مدى تقبل المعلمات للتعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة.

أداة الدراسة: اشتملت الدراسة على الأدوات والمواد التالية:

١. **استبانة تعتمد على نموذج قبول التكنولوجيا** ATM تعد الاستبانة من الطرق المناسبة للقياس؛ لذلك قام الباحثان بإعداد استبانة لمعرفة مدى تقبل المعلمات للتعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة باستخدام التعليم النقال وفقاً للخطوات التالية:

(١-١) تحديد الهدف من الاستبانة:

تهدف إلى معرفة قبول المعلمات للتعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة باستخدام التعليم النقال، لقد تم إعداد الاستبانة على النحو التالي:

١. إعداد استبانة أولية من أجل استخدامها في جمع البيانات والمعلومات، إذ تمت الاستعانة بالدراسات السابقة.

٢. تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين الذين قاموا بدورهم في تقديم النصح والإرشاد وتعديل وحذف ما يلزم.

١. إجراء دراسة اختبارية ميدانية أولية للاستبانة وتعديل ما يناسب.

٢. توزيع الاستبانة على جميع أفراد العينة لجمع البيانات اللازمة للبحث، وقد تم تقسيم الاستبانة إلى قسمين كما يلي:

الجزء الأول: يتكون من البيانات الشخصية لعينة الدراسة.

الجزء الثاني: يناقش تقبل المعلمات للتعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة، وتم تقسميه إلى أربعة محاور كما يلي:

المحور الأول: يناقش المنفعة المتوقعة من التعليم النقال القائم على برنامج التواصل الاجتماعي المستخدم في الدراسة وهو" تطبيق التليجرام Telegram"، ويتكون من ٤ فقرات.

المحور الثاني: يناقش المنفعة المتوقعة من تنمية مهارات التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة باستخدام التعليم النقال، ويتكون من ١٤ فقرات.

المحور الثالث: يناقش سهولة استخدام التعليم النقال" تطبيق التليقرام Telegram", ويتكون من ٥ فقرات.

المحور الرابع: يناقش سهولة استخدام موقع Animaker لتصميم الرسوم المتحركة، ويتكون من ٥ فقرات كما يتضح في الجدول (٣-١) الاستبانة الأولية، والاستبانة في شكلها النهائي الملحق رقم (٢).

الجدول (٣-١) الاستبانة الأولية

م	المحاور	موافق	محايد	معارض
أ	المنفعة المتوقعة من التعليم النقال" تطبيق التليقرام"			
١	استخدام التعليم النقال يزيد من الأداء التعليمي للمعلم.			
٢	استخدام التعليم النقال يزيد من كفاءة وجودة التعليم.			
٣	أجد أن التعليم النقال مفيد في تنمية المهارات.			
٤	ألاحظ تطور مهاراتي في تصميم الرسوم بعد توظيف التعليم النقال.			
ب	المنفعة المتوقعة من تنمية مهارات التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة.			
١	أستطيع إنشاء عمل جديد وتسميته.			
٢	أستطيع إدراج مشهد والتحكم في توقيت المشهد.			
٣	أستطيع إدراج شخصية والتحكم في خصائصها.			
٤	أستطيع إدراج أدوات والتحكم في خصائصها.			
٥	أستطيع إضافة خلفية والتحكم في خصائصها.			
٦	أستطيع إضافة نص والتحكم في خصائصه.			
٧	أستطيع إضافة مؤثرات على المشهد.			
٨	أستطيع إضافة صوت جاهز.			
٩	أستطيع تسجيل صوت وإضافته للمشهد.			
١٠	أستطيع إضافة صورة أو توقيع.			
١١	أستطيع إضافة مراحل انتقالية.			
١٢	أستطيع التحكم بالخط الزمني بسهولة.			
١٣	أستطيع تصدير العمل وحفظه.			
١٤	أستطيع تصميم رسوم متحركة.			

تم استخدام مقياس ليكرات الثلاثي لقياس اتجاهات آراء المستجيبين "حيث يعتبر مقياس ليكرات من أفضل أساليب قياس الاتجاهات", وقد كانت الإجابات على كل فقرة مكونة من ٣ إجابات كما هو موضح في الجدول (٣-٢).

الجدول (٣-٢) مقياس ليكرات الثلاثي المستخدم في الاستبانة

التصنيف	موافق	محايد	معارض
الدرجة	٣	٢	١

صدق الاستبانة وثباتها

صدق الاستبانة يعني التأكد من أنها سوف تقيس ما أعدت لقياسه كما ذكر العساف (١٩٩٥م)، كما يقصد بالصدق" شمول الاستبانة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية ثانية، بحيث تكون مفهومة لمن يستخدمها" من وجهة نظر عبيدات وعدس وكايد (٢٠٠٥م)، وقد تم التأكد من صدق أداة الدراسة كما يلي:

صدق فقرات الاستبانة: الصدق الظاهري للأداة (آراء المحكمين)

تم عرض أداة الدراسة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين تألفت من (٦) محكمين, ويوضح الملحق رقم (١) أسماء المحكمين الذين قاموا مشكورين بتحكيم أداة الدراسة, وقد طلب الباحثان من المحكمين إبداء آرائهم في مدى ملاءمة العبارات لقياس ما وضعت لأجله, ومدى وضوح صياغة العبارات ومدى مناسبة كل عبارة للمحور الذي ينتمي إليه, هذا بالإضافة إلى اقتراح ما يرونه ضروريا لتعديل العبارات أو حذفها, وإضافة عبارات جديد لأداة الدراسة, وتركزت توجيهات المحكمين على انتقاد كثرة عدد فقرات الجزء الثاني من الاستبانة إذ كان يحتوي على بعض الفقرات المتكررة.

واستنادا إلى الملاحظات والتوجيهات التي أبداها المحكمون؛ قام الباحثان بإجراء التعديلات التي اتفق عليها معظم المحكمين، فتم تعديل صياغة العبارات وحذف أو إضافة بعضها الآخر.

ثبات فقرات الاستبانة

أما ثبات Reliability أداة الدراسة فيعني التأكد من أن الإجابة ستكون واحدة تقريبا لو تكرر تطبيقها على الأشخاص ذاتهم في أوقات (العساف , ١٩٩٥)، وقد أجرت الباحثة خطوات الثبات على العينة الاستطلاعية نفسها بحساب معامل ألفاكرونباخ.

حساب معامل ألفاكرونباخ، تم استخدام طريقة ألفاكرونباخ لقياس ثبات الاستبانة، وكما يبين الجدول (٣-٣) نجد أن معاملات الثبات مرتفعة، إذ تراوحت بين (0.994) و(0.810) لمجالات الاستبانة، أما الاستبانة ككل فكان معامل ألفاكرونباخ (0.881)، وهو معامل ثبات عال في مثل هذه الدراسات.

الجدول (٣-٣) معامل الثبات (طريقة ألفاكرونباخ)

المحور	محتوى المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
الأول	المنفعة المتوقعة من التعليم النقال "تطبيق التليقرام"	4	0.847
الثاني	المنفعة المتوقعة من تنمية مهارات تصميم الرسوم المتحركة.	14	0.994

المحور	محتوى المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
الثالث	سهولة استخدام التعليم النقال "تطبيق التليقرام"	5	0.810
الرابع	سهولة استخدام موقع Animaker لتصميم الرسوم المتحركة	4	0.835
مجموع الفقرات		24	0.881

وفي ضوء ما سبق نجد أن الصدق والثبات قد تحققا بدرجة عالية يطمئن إليها الباحث لتطبيق الاستبانة على عينة الدراسة.

المعالجات 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 Science (spss) وفيما يلي مجموعة من الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات:

١. تم ترميز البيانات وإدخالها إلى الحاسب الآلي، حسب مقياس ليكرات الثلاثي كما هو موضح في الجدول (٣-٤)، ولتحديد طول فترة مقياس ليكرت الثلاثي (الحدود الدنيا والعليا) المستخدمة في محاور الدراسة؛ تم حساب المدى (3 – 1 = 2)، ثم تقسيمه على عدد فترات المقياس الثلاثي للحصول على طول الفقرة أي (2 / 3 = 0.67)، وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (وهي الواحد الصحيح) وذلك لتحديد الحد الأعلى للفترة الأولى وهكذا، كما هو موضح في الجدول (٣-٥) أطوال الفترات.

الجدول (٣-٤) مقياس ليكرات الثلاثي المستخدم في الاستبانة

التصنيف	موافق	محايد	معارض
الدرجة	3	2	1

الجدول (٣-٥) مقياس ليكرات الثلاثي المستخدم في الاستبانة

الفترة	1.67 -1	2.34 – 1.66	3 – 2.34
التصنيف	موافق	محايد	معارض

١. المتوسط الحسابي Mean وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة عن كل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة الأساسية، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب العبارات حسب أعلى متوسط حسابي (كشك, ١٩٩٦م)

٢. تم استخدام الانحراف المعياري Standard Deviation للتعرف إلى مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات الدراسة، ولكل محور من محاوره الرئيسة عن متوسطها الحسابي، ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات الدراسة إلى جانب المحاور الرئيسة، فكلما اقتربت قيمته من الصفر تركزت الاستجابات وانخفض تشتتها بين المقياس (إذا كان الانحراف المعياري واحدا صحيحا فأعلى فيعني عدم تركز الاستجابات وتشتتها).

١. اختبار ألفاكرونباخ لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.

٢. اختبار T لمتوسط عينة واحدة One Sample T Test لمعرفة الفرق بين متوسط الفقرات والمتوسط الحيادي"3".

تحليل فقرات البحث

تم استخدام اختبار T للعينة الواحدة One Sample T Test لتحليل فقرات الاستبانة, وتكون الفقرة إيجابية بمعنى أن أفراد العينة يوافقون على محتواها إذا كانت قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية والتي تساوي (1.699)" أو مستوى الدلالة أقل من ($\alpha = 0.05$) والوزن النسبي أكبر من (60 %)", وتكون الفقرة سلبية بمعنى أن أفراد العينة لا يوافقون على محتواها إذا كانت قيمة T المحسوبة أصغر من قيمة T الجدولية" أو مستوى الدلالة لها أقل من ($\alpha = 0.05$) والوزن النسبي أقل من (60 %)", وتكون آراء العينة في الفقرة محايدة إذا كان مستوى الدلالة لها أكبر ($\alpha = 0.05$).

تحليل فقرات المحور الأول: المنفعة المتوقعة من التعليم النقال" تطبيق التليقرام"

تم استخدام اختبار T للعينة الواحدة One Sample T Test والنتائج مبينة في الجدول (٤-١) الذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الأول المنفعة المتوقعة من التعليم النقال" تطبيق التليقرام" كما يلي:

الجدول (٤-١) تحليل فقرات المحور الأول

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة T	مستوى الدلالة
١	استخدام التعليم النقال يزيد من الأداء التعليمي للمعلم.	3.17	1.26	98.88	38.03	0.000
٢	ألاحظ تطور مهاراتي في التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة بعد توظيف التعليم النقال.	3.17	1.26	98.88	38.03	0.000

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة T	مستوى الدلالة
٣	أجد أن التعليم النقال مفيد في تنمية مهارات التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة.	3.17	1.26	98.88	38.03	0.000
٤	استخدام التعليم النقال يزيد من كفاءة وجودة التعليم.	3.14	1.23	97.77	26.64	0.000
جميع الفقرات		3.16	1.25	98.60	35.18	0.000

١. في الفقرة رقم (١)، بلغ الوزن النسبي (98.88%) والدلالة الإحصائية تساوي (0.000) وهي أقل من (α = 0.05)؛ مما يدل على صحة عبارة أن" استخدام التعليم النقال يزيد من الأداء التعليمي", ذلك يدل على أن توفير أنماط أخرى من التعليم النقال كأداة تعليمية لوسيلة جديدة ومفيدة لتسهيل أهداف العملية التعليمية وتحقيقها.

٢. في الفقرة رقم (٢)، بلغ الوزن النسبي (98.88%) والدلالة الإحصائية تساوي (0.000) وهي أقل من (α = 0.05)؛ مما يدل على صحة عبارة أنه" يمكن توظيف التعليم النقال في تطور التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة", ويدل ذلك على أن المعلمات بحاجة للتدريب؛ وذلك للاستفادة من التعليم النقال القائم على إحدى وسائل التواصل الاجتماعي "التليقرام Telegram" في تطور التعامل مع برامج الرسوم المتحركة.

٣. في الفقرة رقم (٣)، بلغ الوزن النسبي (98.88%) والدلالة الإحصائية تساوي (0.000) وهي أقل من (α = 0.05)؛ مما يدل على صحة عبارة أن" التعليم النقال مفيد في تنمية مهارات التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة"؛ ذلك لأن التعليم النقال مهم ومفيد في خدمة المعلمات وتطوير مهاراتهن.

٤. في الفقرة رقم (٤)، بلغ الوزن النسبي (97.77%) والدلالة الإحصائية تساوي (0.000) وهي أقل من (α = 0.05)؛ مما يدل على صحة عبارة أن" استخدام التعليم النقال يزيد من كفاءة وجودة التعليم"، ويرجع الباحثان ذلك لمقدرة التعليم النقال القائم على وسائل التواصل الاجتماعي" التليقرام Telegram" وهو البرنامج المستخدم في الدراسة لرفع كفاءة التعليم عن طريق إنتاج المعلمات للرسوم المتحركة التي تسهم في تحقيق أهداف العملية التعليمية وتوفير الوقت والجهد.

وفي ضوء ذلك يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الأول المنفعة المتوقعة من التعليم النقال يساوي (3.16)، والوزن النسبي يساوي (98.60%) وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد (60%)، وقيمة T المحسوبة تساوي (35.18) وهي أكبر من T الجدولية والتي تساوي (1.699)، وقيمة الدلالة الإحصائية

تساوي (0.000) وهي أقل من قيمة (0.05 = α)؛ مما يدل على أن هناك منفعة من استخدام التعليم النقال" التليقرام Telegram".

ومن خلال النتائج يتم قبول الفرض الأول والذي ينص على أنه" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = 0.05) في المنفعة المتوقعة من التعليم النقال".

تحليل فقرات المحور الثاني: المنفعة المتوقعة من التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة

تم استخدام اختبار T للعينة الواحدة One Sample T Test والنتائج مبينة في الجدول (٤-٢) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الثاني المنفعة المتوقعة من التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة كما يلي:

الجدول (٤-٢) تحليل فقرات المحور الثاني

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة T	مستوى الدلالة
١	أستطيع إنشاء عمل جديد وتسميته.	3.14	1.23	97.77	26.64	0.000
٢	أستطيع إدراج مشهد والتحكم في توقيت المشهد.	3.17	1.26	98.88	38.03	0.000
٣	أستطيع إدراج شخصية والتحكم في خصائصها.	3.17	1.26	98.88	38.03	0.000
٤	أستطيع إدراج أدوات والتحكم في خصائصها.	3.14	1.23	97.77	26.63	0.000
٥	أستطيع إضافة خلفية والتحكم في خصائصها.	3.17	1.26	98.88	38.03	0.000
٦	أستطيع إضافة نص والتحكم في خصائصه.	3.17	1.26	98.88	38.03	0.000
٧	أستطيع إضافة مؤثرات على المشهد.	3.17	1.26	98.88	38.03	0.000
٨	أستطيع إضافة صوت جاهز.	3.17	1.26	98.88	38.03	0.000
٩	أستطيع تسجيل صوت وإضافته للمشهد.	3.10	1.20	96.66	21.55	0.000
١٠	أستطيع إضافة صورة أو توقيع.	3.14	1.23	97.77	26.63	0.000
١١	أستطيع إضافة مراحل انتقالية.	3.14	1.23	97.77	26.63	0.000
١٢	أستطيع التحكم بالخط الزمني بسهولة.	3.17	1.26	98.88	38.03	0.000
١٣	أستطيع تصدير العمل وحفظه.	3.17	1.26	98.88	38.03	0.000
١٤	أستطيع تصميم رسوم متحركة.	3.17	1.26	98.88	38.03	0.000
	جميع الفقرات	3.15	1.24	98.40	34.13	0.000

١. في الفقرة رقم (١) بلغ الوزن النسبي (97.77%) والدلالة الإحصائية تساوي (0.000) وهي أقل من (α = 0.05)؛ مما يدل على أن مهارة إنشاء عمل جديد وتسميته من المهارات الأساسية في التعامل مع

برامج تصميم الرسوم المتحركة التي قدمت فيها المعلمات مستوى أقل من الممتاز لذلك لا بد من تكرار تطبيق هذه المهارة.

٢. في الفقرات رقم (١ ,٤ ,١٠ ,١١) بلغ الوزن النسبي (97.77%) والدلالة الإحصائية تساوي (0.000) وهي أقل من (0.05 = α)؛ مما يدل على أن المهارات الثانوية في التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة واجهت فيها المعلمات بعض الصعوبات وقدمنَ مستوى أقل من الممتاز، ولذلك تحتاج المعلمات إلى التدريب المكثف في التعامل مع هذه المهارات.

٣. في الفقرات رقم (٢ ,٣ ,٥ ,٦ ,٧ ,٨ ,١٢ ,١٣ ,١٤) بلغ الوزن النسبي (98.88%) والدلالة الإحصائية تساوي (0.000) وهي أقل من (α = 0.05)؛ مما يدل على أن المهارات الأساسية في التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة قدمت فيها المعلمات المستوى الممتاز، ولذلك تعد من أسهل المهارات التي يمكن إتقانها.

٤. في الفقرة رقم (٩) بلغ الوزن النسبي (96.66%) والدلالة الإحصائية تساوي (0.000) وهي أقل من (α = 0.05)؛ مما يدل على أن مهارة أستطيع تسجيل صوت وإضافته للمشهد من المهارات الثانوية في التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة التي قدمت فيها المعلمات مستوى أقل من بقية المهارات السابقة؛ وذلك لاعتماد تنفيذ هذه المهارة على برامج أخرى خارجية تحتاج المعلمات فيها إلى الكثير من التدريب على تلك البرامج.

وفي ضوء ذلك يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الثاني المنفعة المتوقعة من التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة يساوي (3.15)، والوزن النسبي يساوي (98.40%) وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد (60%)، وقيمة T المحسوبة تساوي (34.13) وهي أكبر من T الجدولية والتي تساوي (1.699)، وقيمة الدلالة الإحصائية تساوي (0.000) وهي أقل من قيمة (α = 0.05)؛ مما يدل على أن هناك منفعة من إكساب المعلمات مهارات التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة.

ومن خلال النتائج يتم قبول الفرض الثاني والذي ينص على أنه" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = 0.05) في المنفعة المتوقعة من التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة".

تحليل فقرات المحور الثالث: سهولة استخدام التعليم النقال" تطبيق التليقرام Telegram":

تم استخدام اختبار T للعينة الواحدة One Sample T Test والنتائج مبينة في الجدول (٤-٣) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الثالث سهولة استخدام التعليم النقال" تطبيق التليقرام Telegram" كما يلي:

الجدول (٤-٣) تحليل فقرات المحور الثالث

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة T	مستوى الدلالة
١	التعلم لتشغيل تطبيق التليقرام والعمل عليه يعتبر سهلا بالنسبة لي.	3.17	1.26	98.88	38.03	0.000
٢	أجد من السهل علي أن أكون ماهراً في استخدام تطبيق التليقرام.	3.17	1.26	98.88	38.03	0.000
٣	لقد كان لتطبيق التليقرام أثر إيجابي على تنمية مهارات تصميم الرسوم المتحركة.	3.17	1.26	98.88	38.03	0.000
٤	أحس بمتعة التفاعل مع تطبيق التليقرام.	3.17	1.26	98.88	38.03	0.000
٥	أستطيع التحكم بجميع العناصر بطريقة سهلة.	3.17	1.26	98.88	38.03	0.000
	جميع الفقرات	3.17	1.26	98.88	38.03	0.000

وفي ضوء ذلك يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الثالث سهولة استخدام التعليم النقال "تطبيق التليجرام Telegram" تساوي (3.17), والوزن النسبي يساوي (98.88%) وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد (60%), وقيمة T المحسوبة تساوي (38.03) وهي أكبر من T الجدولية والتي تساوي (1.699), وقيمة الدلالة الإحصائية تساوي(0.000) وهي أقل من قيمة ($\alpha = 0.05$)؛ مما يدل على أن هناك سهولة في استخدام التعليم النقال" تطبيق التليجرام Telegram" لدى المعلمات جميعهن, ومن خلال النتائج يتم قبول الفرض الثالث والذي ينص على أنه" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) في سهولة استخدام التعليم النقال تطبيق التليجرام Telegram".

تحليل فقرات المحور الرابع: سهولة استخدام موقع Animaker لتصميم الرسوم المتحركة:

تم استخدام اختبار T للعينة الواحدة One Sample T Test والنتائج مبينة في الجدول (٤-٤) والذي يبين آراء أفراد عينة الدراسة في فقرات المحور الرابع سهولة استخدام موقع Animaker لتصميم الرسوم المتحركة كما يلي:

الجدول (٤-٤) تحليل فقرات المحور الرابع

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة T	مستوى الدلالة
١	التعلم لتشغيل الموقع والعمل عليه يعتبر سهلا بالنسبة لي.	3.14	1.23	97.77	26.64	0.000
٢	أجد من السهل علي أن أكون ماهراً في استخدام الموقع وتصميم الرسوم المتحركة.	3.00	1.10	93.33	14.82	0.000
٣	لقد كان للتدريب أثر إيجابي على تعاملي مع موقع تصميم الرسوم	3.14	1.23	97.77	26.64	0.000

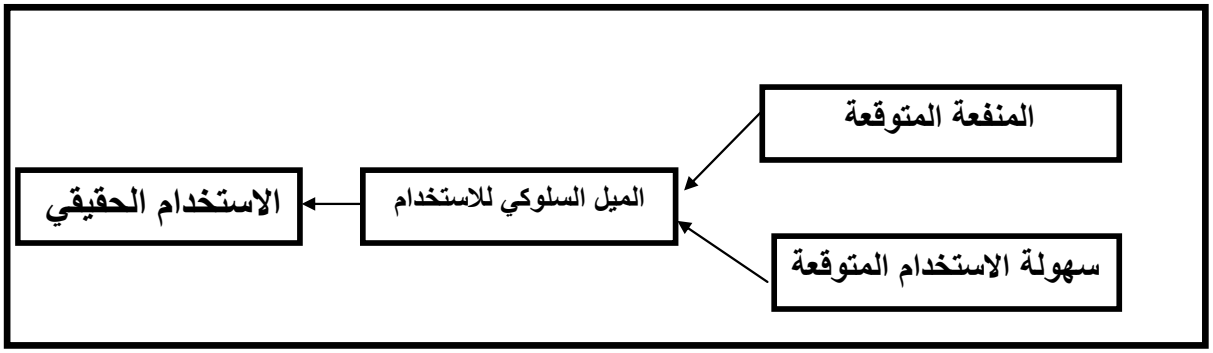
م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	قيمة T	مستوى الدلالة
	المتحركة.					
٤	أحس بمتعة التفاعل مع موقع تصميم الرسوم المتحركة.	3.14	1.20	97.77	21.55	0.000
٥	أستطيع التحكم بجميع العناصر بطريقة سهلة.	3.00	1.10	93.33	14.82	0.000
	جميع الفقرات	3.08	1.17	95.88	20.89	0.000

وفي ضوء ذلك يتبين أن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المحور الرابع سهولة استخدام موقع Animaker لتصميم الرسوم المتحركة تساوي (3.08)، والوزن النسبي يساوي (95.88%) وهي أكبر من الوزن النسبي المحايد (60%)، وقيمة T المحسوبة تساوي (20.89) وهي أكبر من T الجدولية والتي تساوي (1.699)، وقيمة الدلالة الإحصائية تساوي (0.000) وهي أقل من قيمة ($\alpha = 0.05$)؛ مما يدل على أن هناك سهولة استخدام موقع Animaker لتصميم الرسوم المتحركة لدى المعلمات جميعهن.

ومن خلال النتائج يتم قبول الفرض الرابع والذي ينص على أنه" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) في سهولة استخدام برامج تصميم الرسوم المتحركة".

مناقشة فروض البحث

تم استخدام اختبار بيرسون لإيجاد العلاقة بين متغيرات نموذج الدراسة عند مستوى ($\alpha = 0.05$) والنتائج مبينة في الشكل (٤-١).



الشكل (٤-١) نموذج قبول التكنولوجيا TAM المستخدم في البحث

توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$) بين المنفعة المتوقعة من التعليم النقال والاستخدام الفعلي للتعليم النقال.

تم استخدام اختبار بيرسون لإيجاد العلاقة بين المنفعة المتوقعة من التعليم النقال والاستخدام الفعلي للتعليم النقال عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$)، والنتائج مبينة في الجدول (٤-٥) والذي يبين أن القيمة

الاحتمالية تساوي (0.000) وهي أقل من (0.05)، كما أن قيمة r المحسوبة تساوي (0.950) وهي أكبر من (0.3494)؛ مما يدل على وجود علاقة بين المنفعة المتوقعة من التعليم النقال والاستخدام الفعلي للتعليم النقال عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$).

الجدول (٤-٥) معامل الارتباط بين المنفعة المتوقعة من التعليم النقال والاستخدام الفعلي للتعليم النقال

المحور	الإحصاءات	الاستخدام الفعلي
المنفعة المتوقعة من التعليم النقال	معامل الارتباط	**0.950**
	القيمة الاحتمالية	**0.000**
	حجم العينة	**30**

وبذلك تمت الإجابة عن السؤال الأول (هل هناك علاقة بين المنفعة المتوقعة من التعليم النقال والاستخدام الفعلي للتعليم النقال؟)

١. توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$) بين المنفعة المتوقعة من التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة والاستخدام الفعلي للرسوم المتحركة.

٢. تم استخدام اختبار بيرسون لإيجاد العلاقة بين المنفعة المتوقعة من التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة والاستخدام الفعلي للرسوم المتحركة عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$)، والنتائج مبينة في الجدول (٤-٦) والذي يبين أن القيمة الاحتمالية تساوي (0.000) وهي أقل من (0.05)، كما أن قيمة r المحسوبة تساوي (0.7993) وهي أكبر من (0.3494)؛ مما يدل على وجود علاقة بين المنفعة المتوقعة من التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة والاستخدام الفعلي للرسوم المتحركة عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$).

الجدول (٤-٦) معامل الارتباط بين المنفعة المتوقعة من التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة والاستخدام الفعلي للرسوم المتحركة

المحور	الإحصاءات	الاستخدام الفعلي
المنفعة المتوقعة من التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة	معامل الارتباط	0.7993
	القيمة الاحتمالية	0.000
	حجم العينة	30

وبذلك تمت الإجابة عن السؤال الثاني (هل هناك علاقة بين المنفعة المتوقعة من تنمية مهارات التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة والاستخدام الفعلي للرسوم المتحركة؟).

١. توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$) بين سهولة استخدام التعليم النقال والاستخدام الفعلي للتعليم النقال.

تم استخدام اختبار بيرسون لإيجاد العلاقة بين سهولة استخدام التعليم النقال والاستخدام الفعلي للتعليم النقال عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$)، والنتائج مبينة في الجدول (٤-٧) والذي يبين أن القيمة الاحتمالية تساوي (0.000) وهي أقل من (0.05)، كما أن قيمة r المحسوبة تساوي (0.919) وهي أكبر من (0.3494)؛ مما يدل على وجود علاقة بين سهولة استخدام التعليم النقال والاستخدام الفعلي للتعليم النقال عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$).

الجدول (٤-٧) معامل الارتباط بين سهولة استخدام التعليم النقال والاستخدام الفعلي للتعليم النقال

المحور	الإحصاءات	الاستخدام الفعلي
سهولة استخدام التعليم النقال	معامل الارتباط	0.919
	القيمة الاحتمالية	0.000
	حجم العينة	30

وبذلك تمت الإجابة عن السؤال الثالث (هل هناك علاقة بين سهولة الاستخدام والاستخدام الفعلي للتعليم النقال؟).

١. توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$) بين سهولة استخدام برامج تصميم الرسوم المتحركة والاستخدام الفعلي للرسوم المتحركة.

تم استخدام اختبار بيرسون لإيجاد العلاقة بين سهولة استخدام برامج تصميم الرسوم المتحركة والاستخدام الفعلي للرسوم المتحركة عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$)، والنتائج مبينة في الجدول (٤-٨) والذي يبين أن القيمة الاحتمالية تساوي (0.000) وهي أقل من (0.05)، كما أن قيمة r

المحسوبة تساوي (0.765) وهي أكبر من (0.3494)؛ مما يدل على وجود علاقة بين سهولة استخدام برامج تصميم الرسوم المتحركة والاستخدام الفعلي للرسوم المتحركة عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$).

الجدول (٤-٨) معامل الارتباط سهولة استخدام برامج تصميم الرسوم المتحركة والاستخدام الفعلي للرسوم المتحركة

المحور	الإحصاءات	الاستخدام الفعلي
سهولة استخدام برامج تصميم الرسوم المتحركة	معامل الارتباط	0.765
	القيمة الاحتمالية	0.000
	حجم العينة	30

وبذلك تمت الإجابة عن السؤال الرابع (هل هناك علاقة بين سهولة الاستخدام والاستخدام الفعلي للرسوم المتحركة؟).

وبذلك خلصت نتائج الدراسة الحالية إلى أنه:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين المنفعة المتوقعة من التعليم النقال والاستخدام الفعلي للتعليم النقال.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين المنفعة المتوقعة من التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة والاستخدام الفعلي للرسوم المتحركة.
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين سهولة استخدام التعليم النقال والاستخدام الفعلي للتعليم النقال.
٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين سهولة استخدام برامج تصميم الرسوم المتحركة والاستخدام الفعلي للرسوم المتحركة.

إذ أظهرت المعلمات تفوقاً واضحاً في نتائج سهولة استخدام التعليم النقال والمنفعة المتوقعة منه أكثر من أي محور آخر, وبصفة عامة توصلت الدراسة الحالية إلى أن استخدام التعلم النقال فاعل جدا في مساعدة المعلمات في تعليم المتعلمات وزياد إقبالهن نحو التعلم، وهذا يتفق مع ما جاء في النظريات التي يقوم عليها التعلم النقال إذ يسهم التعلم النقال في عملية بناء أفكار ومفاهيم جديد لدى المتعلمة في ضوء معرفتها الحالية والسابقة وبذلك تتفق الدراسة الحالية في إثبات تفوق التعليم النقال وقدرته على تسهيل العملية التعليمية مع دراسة موفق عبد العزيز (٢٠١٥ م), ودراسة ناجي محمد أبو مغيصب (٢٠١٢ م), ودراسة وسعاد وعلي (٢٠١٤م) في الجانب التطبيقي للدراسة, كما أثبتت الدراسة الحالية من جهة نظرية فائدة التعليم النقال وأهميته واتفقت بذلك مع دراسة خليل الدهشان (٢٠١٠م), ودراسة عبد الله عطية (٢٠١٤ م), ودراسة جمال وصبحي (٢٠١٣ م), ودراسة تيسير أندراوس (٢٠١٢ م), كما أظهرت المعلمات تقدماً في نتائج سهولة استخدام التعامل مع برامج الرسوم المتحركة والمنفعة المتوقعة, وبذلك توافقت نتائج هذين المحورين من الدراسة الحالية مع دراسة ليلى سعيد (٢٠٠٩م), كما اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في استخدام نموذج قبول التكنولوجيا TAM كدراسة ناجي محمد أبو مغيصب (٢٠١٢ م) , ودراسة بكر وإسماعيل (٢٠٠٨م)، ودراسة حسن نيازي (٢٠٠٤ م), ودراسة ليلى الطويل (٢٠١٠م), ودراسة سعاد وعلي (٢٠١٤م), ودراسة عبد الناصر وإنعام (٢٠٠٧ م), ودراسة Davis (١٩٨٩ م), ودراسة شوماك وآخرون (٢٠١١ م).

توصيات الدراسة

التوصيات ما هي إلا انعكاسات لنتائج الدراسة، إذ أظهرت نتائج الدراسة تقبل المعلمات للتعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة، فإن الباحثين يوصيان بما يلي:

١. تطوير كفاءة المعلمات في استخدام التعليم النقال القائم على وسائل التواصل الاجتماعي.
٢. العمل على نشر الوعي بأهمية استخدام التعليم النقال القائم على وسائل التواصل الاجتماعي، وتوجيه المعلمات إلى توظيفه واستخدامه في عملية التعلم والتعليم لتحقيق أهداف العملية التعليمية بفاعلية أكبر.
٣. العمل على زيادة الاهتمام بتدريب المعلمات على التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة.
٤. توجيه الجهات المختصة بتدريب المعلمات على استخدام التعليم النقال مع مراعاة التوقيت الزمني المناسب للمعلمة كبداية العام الدراسي.
٥. توجيه الجهات المختصة بتدريب المعلمات على استخدام التعليم النقال وتطبيقه في مرحلة التدريب فعلياً.
٦. اعتماد آلية لتحفيز المعلمات على استخدام الرسوم المتحركة وتصميمها وتوظيفها في عملية التعلم والتعليم لتحقيق أهداف العملية التعليمية، وتوزيعها على المدارس كافة للاستفادة منها.
٧. العمل على تعريب شرح التعامل مع برامج تصميم الرسوم المتحركة.

المقترحات

استكمالاً لما انتهت إليه الدراسة الحالية؛ يقترح الباحثان إجراء الأبحاث التالية:

١. مدى تقبل المعلمات لاستخدام الإنفوجرافيك في المقررات الدراسية.
٢. فاعلية تنمية مهارات تصميم الإنفوجرافيك في المقررات الدراسية.
٣. فاعلية استخدام التعليم النقال في الدورات التدريبية للمعلمات.
٤. مدى تقبل الطالبات للعمل على تنفيذ مشاريع التخرج باستخدام موقع Prezi.
٥. فاعلية استخدام اليوتيوب في تنمية المهارات لبعض المقررات الدراسية.
٦. أثر وسائل التواصل الاجتماعي على النمو العقلي لدى الطالبات.

المراجع

أبو شاويش، عبد الله عطية (٢٠١٤م) تصور مقترح لتوظيف التعلم النقال في الجامعات الفلسطينية، رسالة ماجستير غير منشورة، فلسطين.

أبو مغيصيب، ناجي أحمد (٢٠١٢ م) العوامل المؤثرة على تقبل المدرسين للعمل على نظام الموديول للتعليم الإلكتروني، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.

بكر، عبد الحق وإسماعيل، ياسين (٢٠٠٨ م) العوامل المؤثرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية في المدارس الثانوية في شمال فلسطين، بحث منشور، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

الجهني، ليلى سعيد (٢٠٠٩ م) دور الرسوم المتحركة في إكساب الطفل ما قبل المدرسة بعض القيم المرغوب فيها، بحث منشور، كلية التربية للبنات بالمدينة المنورة، المدينة المنورة.

الحسناوي، موفق عبد العزيز (٢٠١٥ م) دراسة مقارنة الاستفادة من بعض تقنيات الهاتف النقال في عملية التعلم، بحث منشور، مجلة الأستاذ، فلسطين.

حسين، عايدة فاروق (٢٠١١ م) تكنولوجيا التعليم والاتصال "الأسس والمبادئ"، الرياض: دار النشر الدولي.

الحارثي، عيسى أحمد (٢٠٠٧ م) الممارسات الإدارية لمديري المدارس الثانوية بمدينة الطائف وعلاقتها بالرضاء الوظيفي والالتزام التنظيمي للمعلمين من وجهة نظرهم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

الحلفاوي، وليد سالم (٢٠٠٦م) مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية، عمان: دار الفكر.

حسن، نيازي الصفي (٢٠٠٤ م) تبني ممارسي العلاقات العامة للإعلام الاجتماعي في المنظمات الحكومية السعودية في إطار النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا، دراسة ميدانية، الرياض.

الدهشان، جمال علي وشرف، صبحي شعبان علي (٢٠١٣ م) استخدام الهاتف النقال في التعليم بين التأييد والرفض، بحث منشور، مجلة كلية التربية – جامعة بنها، المجلد ٢٤ , مصر.

دهيش، خالد عبدالله (٢٠٠٥ م) استشراف مستقبل التعليم العام في المملكة العربية السعودية، مقال منشور.

الراوي، ضياء سالم (٢٠١٦ م) أثر استخدام تقنيات الهاتف النقال في تحصيل مادة الكيمياء لدى طلبة كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم واستبقائهم للمعلومات، بحث منشور في مجلة المؤتمر الدولي الحادي عشر :التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمي، طرابلس.

سليم، تيسير أندراوس (٢٠١٢ م) تكنولوجيا التعلم المتنقل، دراسة نظرية، منشورة في دورية العدد ٢٨, كلية إربد الجامعية: جامعة البلقاء التطبيقية، عمان.

سالم، أحمد محمد (٢٠١٠ م) وسائل وتكنولوجيا التعلم، الطبعة الثالثة، الناشر: مكتبة الرشد، الرياض.

سالم، أحمد محمد (٢٠٠٦ م) التعلم الجوال Mobile Learning رؤية جديدة للتعلم باستخدام التقنيات اللاسلكية، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العلمي الثامن عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس في الفترة من ٢٥- ٢٦ يوليو ٢٠٠٦.

الشهري، عائشة سعيد (١٤٣١ هـ) نماذج من القيم التي تعززها الرسوم المتحركة المخصصة للأطفال من وجهة نظر التربية الإسلامية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

الطويل، ليلى (٢٠١٠ م) تطوير نموذج قبول التكنولوجيا واختباره على استخدام نظم المعلومات المحاسبية، بحث منشور، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية.

عبندة، هيثم منصور (٢٠١٣ م) لغة الجسد في برامج الرسوم المتحركة، رسالة ماجستير، كلية الإعلام / جامعة الشرق الأوسط.

عدس، عبد الرحمن وعبيدات، ذوقان وعبد الحق، كايد (٢٠٠٥ م) البحث العلمي مفهومه، أدواته، أساليبه، ط٩, عمان: دار الفكر.

العساف، صالح أحمد (١٩٩٥ م) المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية، مكتبة العبيكان، الرياض.

الغفيص، هدى (١٤٢٨ هـ) أثر الرسوم المتحركة على القيم العقدية للأطفال، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الدولي الأول للتربية الإعلامية، الرياض.

الفريح والكندري، سعادة عبد العزيز، علي حبيب (٢٠١٤م) استخدام نموذج قبول التكنولوجيا لتقصي فاعلية تطبيق نظام لإدارة التعلم في التدريس الجامعي، بحث منشور، مجلة العلوم التربوية والنفسية، الكويت.

قربان، بثينة محمد (٢٠١٢ م) فاعلية الرسوم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم العلمية والقيم الاجتماعية لأطفال الروضة في مدينة مكة المكرمة، رسالة دكتوراه، جامعة أم القرى، مكة.

كشك، محمد بهجت (١٩٩٦ م) مبادئ الإحصاء واستخداماتها في مجالات الخدمة الاجتماعية، دار الطباعة الحرة: الإسكندرية.

مهدي، حسن ربحي (٢٠١٤ م) فاعلية التعلم النقال بخدمة SMS في تحسين القابلية لاستخدامه في التعليم الجامعي لدى طلبة جامعة الأقصى، بحث منشور، كلية التربية :جامعة الأقصى، غزة: فلسطين.

مأمون وآخرون (٢٠١١ م) أثر استخدام برامج رسوم متحركة علمية في اكتساب طلبة المراحل الأساسية للمفاهيم، بحث منشور، مجلة جامعة دمشق، دمشق.

مبارز، منال عبد العال وإسماعيل، سامح سعيد (٢٠١٠ م) تطبيقات تكنولوجيا الوسائط المتعددة، عمان: دار الفكر.

نور وزويلف، عبد الناصر إبراهيم، إنعام محسن (٢٠٠٧ م) استخدام المحاسبين لبرامج الجداول الإلكترونية" دراسة تطبيقية على عينة من المحاسبين في الأردن", الأردن.

Davis, Fred D," User acceptance of information technology: system characteristics, user perception and behavioral impacts", International Journal of Man-Machine Studeis 31, no.4(March 1993):475-487.

Davis, fred D."Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, And User Acceptance of Information Technology."MIS Quarterly13, no.3 (September 1989): 319-340

Sumak, Bostjan, Marjan Herick, Maja Pusnik, and Gregor Polancic." Factors Affecting Acceptance and Use of Moodle: An Empirical Study Based on TAM."Informatica 35 (2011): 91-100

Rahamat, R., Shah, P., Din, R., & Abd Aziz, R.)2011). STUDENTS' READINESS AND PERCEPTIONS TOWARDS USING MOBILE TECHNOLOGIES FOR LEARNING THE ENGLISH LANGUAGE LITERATURE COMPONENT. The English Teacher, XL, pp. 69-84.

Kajumbulla, R. (2006). The effectiveness of mobile Short Messaging Service (SMS) technologies. The Support of Selected Distance Education Students of Makerere University. Uganda: https://telegram.org/