International Journal of Educational Sciences and Arts (IJESA)
Vol. (3), No. (4)
IJESA
April 2024
المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب
الإصدار (3)، العدد (4)

دور استخدام التعلم النقال في تحسين مهارات تصميم الجرافيك لدى المصممين الممارسين واتجاهاتهم نحوه

شهد أحمد الغامدي
ماجستير التعليم الإلكتروني، كلية الدراسات العليا التربوية، جامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية
shahadsouhad@gmail.com

لمياء مصلح المجنوني
ماجستير التعليم الإلكتروني، كلية الدراسات العليا التربوية، جامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية
Lamiabr.d2030@gmail.com

لينا أحمد الفراني
أستاذ تقنيات التعليم المشارك، كلية الدراسات العليا التربوية، جامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية
Lalfrani@kau.edu.sa

المستخلص

يعد التعلم النقال من التوجهات الحديثة الذي يواكب التطورات في السنوات الأخيرة، ويعتبر من أهم مصادر التعليم والتدريب لتطوير مهارات مصممي الجرافيك. فقد هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة دور استخدامه في تحسين مهارات تصميم الجرافيك لدى المصممين الممارسين، ومعرفة اتجاهاتهم نحوه. واعتمد المنهج الوصفي المسحي على عينة من (534) مصمم ممارس تم اختيارهم بطريقة العينة الميسرة من مجتمع مصممي الجرافيك الممارسين والمطلعين على مواقع التواصل الاجتماعي. واستخدمت الدراسة أداة الاستبانة الإلكترونية، تم توزيعها عبر البريد الإلكتروني ومواقع التواصل الاجتماعي الموجودة في نطاقات المملكة العربية السعودية. وقد حُللت إحصائياً باستخدام برنامج SPSS، وأظهرت النتائج موافقة قوية من قبل المصممين على فعالية التعلم النقال في تحسين مهارات التصميم. وتم تقييم المهارات الفنية ومهارات الطباعة بشكل عالي، في حين كانت مهارات الإبداع والابتكار على مستوى عال جدًا. وتوصلت الدراسة إلى وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha \leq 0,05$) في تحسين مهارات تصميم الجرافيك بناءً على

International Journal of Educational Sciences and Arts (IJESA)
Vol. (3), No. (4)
IJESA
April 2024
المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب
الإصدار (3)، العدد (4)

الجنس، حيث كانت المهارات أعلى لدى الذكور. ولم تظهر اختلافات بناءً على المؤهل التعليمي والتخصص، ولكن ظهرت اختلافات بين فئات العمر وسنوات الخبرة. وأوصت الدراسة بإجراء المزيد من البحوث العلمية في مجال تعلم وتحسين مهارات تصميم الجرافيك، وضرورة إنشاء منصة تعليمية مخصصة لتبادل الخبرات ومتابعة أحدث التطورات في هذا المجال.

الكلمات المفتاحية: مصممي الجرافيك، التعلم عن بعد، مهارات الإبداع، مهارات فنية، الأجهزة الذكية.

The Role of Using Mobile Learning in Improving Graphic Design Skills of Practitioner Designers and Their Attitudes Towards it

Shahad Ahmed H. Alghamdi
Master of E-Learning, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia
shahadsouhad@gmail.com

Lamia Muslih S. Almagnoni
Master of E-Learning, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia
Lamiabr.d2030@gmail.com

Leena Ahmad K. Alfarani
Associate Professor of Educational Technologies, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia
Lalfrani@kau.edu.sa

Abstract

Mobile learning has emerged as a prominent trend in recent years, offering a valuable source of education and training for graphic designers. This study aimed to explore the impact of mobile learning on enhancing graphic design skills and assess the attitudes of practicing designers towards it. A descriptive survey method was employed, involving 534 conveniently selected practicing designers with familiarity in social media platforms. An electronic questionnaire was distributed via email and social media platforms in Saudi Arabia. Statistical analysis using SPSS

software revealed a strong consensus among designers regarding the effectiveness of mobile learning in improving their design skills. Technical and printing skills were rated highly, while creativity and innovation were exceptionally high. The results of the research found a statistically significant differences at the level ($\alpha \leq 0,05$) in improving graphic design skills according to gender, were high among males. Educational qualifications and specialization did not show any significant differences. However, variations were observed among different age groups and levels of experience. The study recommended further research in the field of learning and enhancing graphic design skills, along with the establishment of a dedicated educational platform for knowledge exchange and staying updated with the latest developments.

Keywords: Graphic Designers, Distance Learning, Creativity Skills, Technical Skills, Smart Devices.

المقدمة

شهد العالم خلال الأعوام الماضية تطورًا سريعًا في التكنولوجيا أدى إلى ثورة رقمية أثرت على مختلف جوانب الحياة، ويعد مجال التدريب والتعليم أحد المجالات الأكثر تأثراً بالرقمنة. وقد ساعد هذا النمو التكنولوجي على تفعيل العديد من الاتجاهات التعليمية الحديثة لمواءمة مخرجات التعلم مع متطلبات سوق العمل وتلبية احتياجات المتعلمين المختلفة، ويعد التعلم النقال (M-Learning) من أبرزها شيوعاً فهو نتاج الكثافة المعلوماتية الحاصلة في العصر الرقمي.

وأدى التعلم النقال إلى نقلة نوعية فقد ساعد على توفير بيئة تعلم نشطة تتسم بالمرونة في اكتساب المعرفة، وتطوير المهارات المختلفة وأعتبر حل أمثل للعديد من الصعوبات التي واجهت التعليم والتدريب بمختلف أنواعه (احمد ومحمد، 2018). ولا تقتصر أهمية الأجهزة النقالة على التعليم والتعلم فقط، بل تتجلى أهميتها في العديد من جوانب حياة مستخدميها، بالإضافة إلى استخدام العديد من التطبيقات، ومن هذا المنطلق، فهناك العديد من المجالات التي تعتمد على الجانب التقني في الممارسات المهنية بسبب وجود وسائط

رقمية متنوعة وأجهزة متنقلة تساعد في انتشار المعرفة وتبادل المعلومات وتشكيل ثقافة المجتمع (العشيوي،2021).

ويعتبر تصميم الجرافيك أحد مجالات الاتصال والتي تلزم المصمم بدراسة التقنيات الحديثة والوسائط المتعددة، ومعرفة الأسس التصميمية الفنية ومراعاة وضوح الفكرة حتى تصل إلى المتلقي (محمد،2017). إن أهمية صياغة المحتوى وتصميمه للمجتمع يعد من ركائز الفكر الإبداعي (العشيوي، 2021). كما أن استخدام الشبكة العنكبوتية أصبح من الضروريات لمعرفة آخر التحديثات والابتكارات في برامج وأدوات تصميم الجرافيك، والتي تساعد في تنمية مهارات ورفع كفاءات المصممين بطرق حديثه (الزحلف، 2017). ومن أهم المهارات التي يجب أن تتوفر لدى مصمم الجرافيك: المهارات الفنية ومهارات الإبداع والابتكار في تصميم فكرة جديدة تستند على الأصالة والحداثة في إظهار الفكرة بطرق جمالية ومبتكرة بنفس الوقت (نوار وآخرون،2022).

ومع تطور طرق التعلم والاتجاه نحو التعلم النقال لسهولة استخدامه وتقبل التعلم به، فقد اعتمد المصممين على الأجهزة النقالة لإنجاز أعمالهم وتطوير مهاراتهم في تصميم الجرافيك. فكان لزاماً توفير طرق تعليم وتدريب ملائمة ذات طابع تجريبي بدلاً من النظري لتنمية مهارات التصميم (أبا الخيل، 2022). ومما سبق، برزت أهمية هذا البحث لمعرفة دور استخدام التعلم النقال في تحسين مهارات تصميم الجرافيك لدى المصممين الممارسين واتجاهاتهم نحوه.

مشكلة البحث

تتطلع المجتمعات التعليمية في العصر الرقمي إلى تفعيل أحدث التطورات التكنولوجية التي يمكن استخدامها وتوظيفها في عمليتي التعليم والتعلم، وأصبح من الضروري تفعيل طرق تعلم جديدة ومختلفة لمساعدة المتعلمين على بناء مهارات القرن الحادي والعشرين. ويعتبر التعلم النقال من المستحدثات التي ظهرت نتيجة انتشارها السريع الذي يعمل على توظيف التقنيات الحديثة بالأجهزة المتنقلة لإيصال المعلومات خارج الصف الدراسي كنمط تعليمي إلكتروني (الحربي،2019).

ولتسليط الضوء على اتجاهات المتعلمين نحو التعلم النقال ومدى تقبلهم له، فدراسة غبلان والشهري (2022) هدفت إلى تقصي العوامل المؤثرة في تقبل التعلم النقال لطالبات البكالوريوس، وأظهرت نتائجها أن (81%) منهن يرغبن في استخدام الأجهزة النقالة في العملية التعليمية. وفي دراسة بهوت وآخرون (2021)

التي تحدثت عن مرونة بيئة التعلم النقال وتوفر التعليم والتدريب فيها بطرق تزامنية وغير تزامنية ساعد المتعلمين على تنمية المهارات التصميمية (الأدائية والمعرفية)، وأكسبتهم مهارات جديدة، كما أوصت بضرورة إيلاء المزيد من الاهتمام بالتعلم النقال لما له من أثر ايجابي على عملية التعلم، وتفضيل المتعلمين له.

ويعتبر تصميم الجرافيك أحد مجالات الاتصال التي تلزم المصمم بدراسة التقنيات الحديثة والوسائط المتعددة، ومعرفة الأسس التصميمية الفنية ومراعاة وضوح الفكرة حتى تصل إلى المتلقي (محمد،2017). فقد أظهرت نتائج دراسة أبا الخيل (2022) التي درست تأثير الدورات التدريبية على مهارات التصميم في دولة الكويت بأن درجة امتلاك مصمم الجرافيك لهذه المهارات جاءت بدرجة متوسطة ويعزى ذلك إلى وجود بعض الضعف في مهارات وقدرات المصممين، كالقدرة على التحليل والإبداع واحتياجهم إلى المزيد من التعلم حول مهارات تصميم الجرافيك وحاجتهم إلى توسيع مداركهم في استخدام التخيل والإبداع. كما أوصت دراسة (بهوت وآخرون،2021) بضرورة عمل أبحاث عن تأثير استخدام التعلم النقال في تنمية مهارات إنتاج وتصميم الكائنات التعليمية الرقمية لدى الطلبة واتجاهاتهم نحوه.

ومن خلال الاطلاع على الدراسات السابقة لوحظ وجود عدد من الأبحاث التي تحدثت عن ضرورة الاهتمام بالتعلم النقال، بالإضافة إلى أهمية تعلم مهارات تصميم الجرافيك باستخدام وسائل الإنترنت، أو تطبيقات مواقع التواصل الاجتماعي، أو الدورات التدريبية، ووجهت بعمل مزيد من الدراسات حول أساليب تعلم مهارات تصميم الجرافيك. ولوحظ قلة في الأبحاث التي تدرس تحسين وتطوير مهارات المصممين الممارسين لتصميم الجرافيك، وهي المرحلة التي تأتي بعد عملية التعلم، بالإضافة إلى التحديات التي تواجههم عند تحسين مهاراتهم باستخدام التعلم النقال كون استخدامه شائع بين المصممين في عملية التعلم بحسب خبرة الباحثات. ولذلك ستتناول الدراسة الحالية دور استخدام التعلم النقال في تحسين مهارات تصميم الجرافيك لدى المصممين الممارسين واتجاهاتهم نحوه.

أسئلة البحث

ستركز الدراسة الحالية على دور التعلم النقال في تحسين مهارات تصميم الجرافيك لدى المصممين الممارسين وفهم اتجاهاتهم نحو هذا النوع من التعلم والتحديات المصاحبة له، وذلك من خلال الإجابة على السؤال الرئيسي التالي:

ما دور استخدام التعلم النقال في تحسين مهارات تصميم الجرافيك لدى المصممين الممارسين واتجاهاتهم نحوه؟

ويتفرع منه الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما اتجاهات المصممين الممارسين نحو استخدام التعلم النقال في تحسين مهارات تصميم الجرافيك لديهم؟
2. ما درجة امتلاك المصممين الممارسين للمهارات الفنية في تصميم الجرافيك باستخدام التعلم النقال؟
3. ما درجة امتلاك المصممين الممارسين لمهارات الطباعة في تصميم الجرافيك باستخدام التعلم النقال؟
4. ما درجة امتلاك المصممين الممارسين لمهارة الإبداع والابتكار في تصميم الجرافيك باستخدام التعلم النقال؟
5. ما تحديات استخدام التعلم النقال في تحسين مهارات تصميم الجرافيك لدى المصممين الممارسين؟

فرضيات البحث

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد العينة في تحسين مهارات تصميم الجرافيك لديهم تعزى للمتغيرات (الجنس، العمر، سنوات الخبرة، الدرجة العلمية، التخصص).

أهداف البحث

1. التعرف على اتجاهات المصممين الممارسين نحو استخدام التعلم النقال في تحسين مهارات تصميم الجرافيك لديهم.
2. قياس درجة امتلاك المصممين للمهارات الفنية في تصمم الجرافيك باستخدام التعلم النقال.
3. قياس درجة امتلاك المصممين لمهارات الطباعة في تصمم الجرافيك باستخدام التعلم النقال.
4. قياس درجة امتلاك المصممين لمهارة الإبداع والابتكار في تصمم الجرافيك باستخدام التعلم النقال.
5. التعرف على التحديات التي تواجه المصممين الممارسين أثناء استخدام التعلم النقال في تحسين مهارات تصميم الجرافيك.

أهمية البحث

نظرا لقلة الدراسات العربية (في حدود علم الباحثات) التي تناولت العلاقة بين التعلم النقال وتحسين مهارات تصميم الجرافيك، تأتي أهمية البحث في إثبات دور التعلم النقال وأدواته باستخدام برامج وتطبيقات تصميم الجرافيك الحديثة لتحسين المهارات الفنية، ومهارات الطباعة، ومهارات الإبداع والابتكار لدى المصممين الممارسين واتجاهاتهم نحوه والتحديات التي تواجههم. حيث يتوقع أن تفيد النتائج على النحو التالي:

1. توظيف كل ما هو جديد ومبتكر وفعال في تعليم تصميم الجرافيك.
2. التوصل إلى مجموعة من النتائج يمكن الإفادة منها في تطوير محتوى تعليمي خاص بتصميم الجرافيك عن طريق أساليب وتطبيقات ووسائل التعلم النقال.
3. تحسين وتطوير مهارات مصممي الجرافيك من خلال تحديد الوسائل الفعالة والاتجاهات في التعلم النقال.
4. التعريف بالاتجاهات الحديثة في تعليم مهارات تصميم الجرافيك.
5. قد تفيد هذه الدراسة الباحثين في تجربة وسائل ومستحدثات تقنية أخرى لتطوير مهارات التصميم بشكل عام ومهارات تصميم الجرافيك بشكل خاص.

حدود البحث

اعتمد موضوع البحث على الحدود الآتية:

الحدود الموضوعية: دور استخدام التعلم النقال في تحسين مهارات تصميم الجرافيك (الفنية، الطباعة، الإبداع والابتكار) لدى المصممين الممارسين اللذين حصلوا على رابط الاستبانة الإلكترونية من خلال البريد الإلكتروني ومواقع التواصل الاجتماعي في نطاقات المملكة العربية السعودية واتجاهاتهم نحوه.

الحدود البشرية: المصممين الممارسين ممن حصلوا على رابط الاستبانة الإلكترونية من خلال البريد الإلكتروني ومواقع التواصل الاجتماعي في نطاقات المملكة العربية السعودية.

الحدود المكانية/ الزمانية: تم تطبيق البحث في الفصل الدراسي الثاني لعام 1444هـ – 2023م باستخدام استبانة إلكترونية.

مصطلحات البحث

مفهوم التعلم النقال: التعلم النقال بشكل عام يشير له لوندين (Lundin, 2022) أنه مجموعة فرعية من التعلم الإلكتروني الذي يساعد في التقدم التكنولوجي ويزيد من الحصول على التعليم العالي، فهو يوسع بيئة تعلم المتعلمين، ويستخدم عدداً من التقنيات والأساليب التي تعتمد بشكل كبير على الوصول إلى الإنترنت في أي وقت وأي مكان. ويمكن استعمال مجموعة متنوعة من الأدوات كالدروس التفاعلية وتطبيقات وسائل التواصل الاجتماعي التي تعتمد على الوسائط الإلكترونية (النصوص، الفيديو، الصوت، ...الخ)، والمراسلة الفورية، والتدوين. ويتيح أيضًا الحصول على تعليقات في الوقت الفعلي تقريبًا من المعلمين أو المدربين والأقران، مما يعزز البيئة التعليمية ويجعلها تشاركية وتعاونية ومتنوعة.

مفهوم تصميم الجرافيك: تصميم الجرافيك يعتبر تمثيل مرئي وشكل من أشكال العلاقة البصرية يعمل على نقل رسالة مهمة ومحددة للمستهدفين لإبراز فكرة مبدعة ومبتكرة باستخدام عناصر تصميم الجرافيك، فأصبح يتميز بالقدرة على تحقيق احتياجات الإنسان عن طريق توظيف الصور، الألوان، الكتابة، والأشكال فهو فن يستند على القيم الجمالية لابتكار تصميم يرضي كلاً من العميل والجمهور (بن هلال وكحلي،2018).

مصمم الجرافيك: عرفه محمد (Mohamed,2017) بأنه الشخص الذي يستطيع أن يتعامل مع الصور الرقمية بإضافة تأثيرات حتى يضمن التأثير الفعال على المستهدفين لهذا التصميم.

الإطار النظري والدراسات السابقة

هدف البحث الحالي إلى معرفة دور استخدام التعلم النقال في تحسين المهارات (الفنية، الطباعة الإبداع والابتكار) لتصميم الجرافيك لدى المصممين الممارسين واتجاهاتهم نحوه. ويتطرق الإطار النظري إلى محورين رئيسين، يتناول المحور الأول التعلم النقال. بينما يناقش المحور الثاني تصميم الجرافيك بمبادئه وعناصره.

المحور الأول: التعلم النقال

مزايا التعلم النقال:

يوضح عبد السلام (2020) إن التعلم النقال يمتاز بعدد من السمات المرتبط بالأجهزة النقالة وخدماتها، وطريقة تعلم المتعلم وأثر التعلم عليه، وسير عملية التعلم. فحجم الأجهزة وإمكانية حملها والتنقل بها تسمح

بالانخراط في عملية التعلم وأنشطته في أي مكان وزمان بعيداً عن الشكل التقليدي للتعلم. كما أنها أداة فعالة للتعلم الذاتي وتكيّف التعلم حسب ظروف وأسلوب وطريقة المتعلم المفضلة مما يزيد من حماسه ويصبح متحفزاً لمزيد من المعرفة. كما تؤكد العبيد والشايع (2015) مزايا التعلم النقال وأهميته في التعلم المتمركز حول المتعلمين، وإتاحة المعرفة للمتعلم دون قيود الزمان أو المكان، كما أنه يوفر المرونة والسرعة في المراجعة الفورية والتقييم للمتعلمين وإمكانية تصحيح الأخطاء بمراجعة الشروحات، ويمتاز بالتفاعل والمشاركة بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين أنفسهم ومع المحتوى التعليمي.

عيوب التعلم النقال:

هناك عيوب لهذا النوع من التعلم، ويذكر روميرو راموس وآخرون (Romero-Ramos et al., 2022) أبرزها: وجود قيود أو مشاكل على الشبكة اللاسلكية Wi-Fi، بالإضافة إلى وجود المشتتات والتهاء الطلاب بالتطبيقات الأخرى على الجهاز النقال. ويؤكد عبد السلام (2020) على أن هذا الاتجاه الجديد يواجه تحديات تقنية تعيق تطبيقه من أهمها: قصر عمر البطارية، وضرورة الشحن بصفة دورية، صغر شاشة الأجهزة النقالة، وكذلك محدودية التخزين، واحتمالية كسر الجهاز أو تلفه أو ضياعه، وتعدد موديلات الأجهزة واختلاف الأنظمة فيما بينها، وارتفاع أسعار الأجهزة الحديثة ذات المواصفات العالية، بالإضافة إلى مشاكل تأمين البيانات والخصوصية.

أجهزة وتطبيقات التعلم النقال:

التعلم بواسطة الأجهزة المحمولة يتطلب استعمال التقنيات المعلوماتية النقالة، ومن أمثلتها الهواتف الذكية، أجهزة الكمبيوتر الشخصي واللوحي وملحقاتها. إن استخدام تطبيقات الأجهزة المحمولة في العملية التعليمية يساعد في البحث عن المعلومات والحصول عليها، ويزيد من التفاعل والدافعية وتقبل عملية التعلم (علي وآخرون،2021). ولقد تميزت هذه الأجهزة بتنوع التطبيقات والخدمات التي يمكن استثمارها في العملية التعليمية، ومن أمثلتها: سناب شات (Snapchat)، انستجرام (Instagram)، يوتيوب (YouTube)، تلغرام (Telegram)، واتس اب (WhatsApp)، تيك توك (TikTok)، وتويتر (Twitter)، بالإضافة إلى المدونات ومنصات التدريب ومواقع الويب المختلفة، وغيرها الكثير.

فاعلية استخدام التعلم النقال في التعليم

جاءت بعض الدراسات السابقة التي تثبت فاعلية استخدام التعلم النقال في المواد والمراحل المختلفة. فقد هدفت دراسة حجازي وآخرون (2020) إلى التعرف على فاعلية بعض تطبيقات التعلم النقال لتنمية التحصيل والانخراط في التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم للكشف عن آثار تطبيقات التعلم النقال في تنمية التحصيل باستخدام المنهج الوصفي. وكانت نتيجة الدراسة أن هناك علاقة في تقديم الدعم التعليمي وفاعلية الواقع المعزز مقارنة مع الواقع الافتراضي التي تعد من تطبيقات التعلم النقال لتنمية المهارات الأدائية والمعرفية والانخراط في التعليم.

بينما درس إبراهيم (2021) فاعلية برنامج قائم على التعلم النقال لتنمية مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية لدى طالبات كليات التربية للطفولة المبكرة بجامعة أسيوط بمصر، فكانت النتائج تظهر فاعلية التعلم النقال، وأكدت النتائج تأثير البرنامج المقدم على التعلم الذاتي لدى الطالبات.

وحللت دراسة روميرو وراموس وآخرون (Romero-Ramos et al., 2022) تأثير تنفيذ منهجية التعلم عبر الهاتف المحمول في تحفيز ومدى استيعاب المحتوى الأكاديمي لطلاب مرحلة بكالوريوس. وأظهرت الدراسة أن نتائج الطلاب النهائية كانت أفضل وأن التعلم عبر الهاتف المحمول يُنظر إليه على أنه أداة تحفيزية، وتولد بيئة ممتعة في الفصل، وتزيد من رضا الطلاب، وتساعد الطلاب في اكتساب محتويات التعلم بشكل أفضل، وأداة مفيدة في بيئة المجال الأكاديمي لتحسين عملية التعليم والتعلم.

كما هدفت دراسة غبلان والشهري (2022) إلى تقصي العوامل المؤثرة في تقبل استخدام التعلم النقال لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن بالمملكة العربية السعودية. وأشارت النتائج إلى تقبلهم للتعلم النقال ويعزى هذا إلى أن الطالبات يملكن الثقة والمهارة أثناء استخدامه. وذلك بسبب شيوع التقنية وانتشار استعمال الإنترنت على الحواسيب المحمولة والأجهزة اللوحية والهواتف الذكية مما يدعم استعمالها في الأغراض الأكاديمية.

ومن خلال الدراسات السابقة يتضح أنه يمكن تفعيل التعلم النقال في جميع المجالات، كما تدل نتائجها على أثر التعلم بالأجهزة النقالة وفاعليته من حيث تنمية المهارات المعرفية أو المهارات الأدائية أو التصميمية بصرف النظر عن المحتوى أو المادة التعليمية. واتجهت البحوث المذكورة سابقاً إلى تقصي أثر التعليم والتعلم بالأجهزة النقالة على طلاب الدراسات العليا. كما عززت أهمية التعلم النقال في التعلم الذاتي، وتحفيز

المتعلمين وانخراطهم في السياق التعليمي، وإكسابهم المهارات المرجوة، وجعلهم أكثر تفاعل وإيجابية. كما اتفقت الدراسات (حجازي وآخرون،2020)، (إبراهيم، 2021)، (غبلان والشهري، 2022) (Romero-Ramos et al., 2022) في إثبات الأثر الإيجابي للتعلم النقال وفاعليته في التعلم. وإمكانية الاستمرار في توظيف التعلم النقال بما يتناسب مع العصر الحالي حيث مازال يوفر فرصاً متعددة للإبداع في استخدام التقنية في التعليم.

المحور الثاني: تصميم الجرافيك

مبادئ تصميم الجرافيك

وضح علي (2020) أهم مبادئ تصميم الجرافيك كالتالي:

- المحاذاة (Alignment): تعتبر وسيلة لترتيب بدايات ونهايات العناصر التصميمية وتوزيعها بطريقة منطقية لتعطى إحساس بالتنظيم والترتيب.
- الحفاظ على مركز ثابت لجذب العين (Maintain a constant center to attract the eye): لأفضل اتجاه للتصميم في مركز الوزن البصري، يتم استعمال التباين الجاذب للعين بوضع أحد أهم عناصر التصميم التي تصل إلى المتلقي باستخدام أحد نظريتي: المقياس الذهبي وهو ثابت رياضي، أو القاعدة الثلاثية.
- التنظيم المنطقي للعناصر المرئية (The logic organizing of visual element): إن استعمال عنصر أو عدة عناصر في التصميم يساعد المتلقي على فهم الهدف من الرسالة، ولتجنب المنظر الفوضوي لابد من توزيع هذه العناصر بطريقة منطقية ومنظمة حتى تظهر بشكل جيد وتساعد في إيصال هدف التصميم بوضوح.
- التوازن المتماثل (Symmetrical Balance): تتطابق الأشكال والخطوط في التصاميم ذات التوازن المتماثل، فهو غالباً يستخدم لعمل التصاميم الهندسية. ويتميز بأنه يُسهل توزيع العناصر ويعطي مظهر رسمي للتصميم، أما من جهة أخرى فقد يعطي إحساس بالملل لبعض التصاميم.
- التوازن غير المتماثل (Asymmetrical Balance): يعتبر عكس الاتزان المتماثل فهو يتطلب المهارة العالية والدقة والإبداع ليحقق الخصائص بشكل متوازن، لذا فإنه لا يتشابه في الأشكال أو الألوان ويعطي إحساس بالحرية والحركة ويجذب الانتباه للعناصر وأكثر متعه للمتلقي.

International Journal of Educational Sciences and Arts (IJESA)
Vol. (3), No. (4)
IJESA
April 2024
المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب
الإصدار (3)، العدد (4)

- التوازن الإشعاعي والحسي (Radiation Balance): اعتمد الاتزان الإشعاعي على تنسيق وتوزيع العناصر بشكل دائري مما يعطي إحساس الحيوية والحركة، ولكن استخدامه غير شائع لصعوبة التخطيط له. بينما الاتزان الحسي الذي لا يعتمد على نقطة ارتكاز محددة فيعطي للمصمم الحرية بناءً على مدى قرب أو بعد الأشكال عن نقطة الارتكاز والعوامل المعتمدة على نسبة الفراغ بين الأشكال وثقل الألوان.

عناصر تصميم الجرافيك

هناك عدة عناصر لتصميم الجرافيك يذكرها عبد المجيد والصايغ (2020) كالتالي:

- النقطة (Point): تتصف بأنها موضعية لا طول لها ولا عرض، فيكون التركيز على النقط والربط بينها فيجبر العقل على التحليل ورؤية الشكل النهائي.
- الخط (Line): ويقصد به تقارب أو تباعد الخطوط عن بعضها البعض مكونة فواصل (الفراغ) فيما بينها لتحدد المسافات الشكل النهائي، كما أن للخطوط أنواع منها: المستقيمة، والمتعرجة، والمتقطعة، وغيرها.
- الشكل (Shape): الأشكال متنوعة ومتفرعة فمنها الهندسية المنتظمة والغير منتظمة، ويتم تشكيل الشكل وتعبئته باللون ودمج عدة أشكال مع بعضها البعض ليتكون الشكل ثنائي الأبعاد الذي يمكن تصميمه في أغلب برامج التصميم. أما التصميم ثلاثي الأبعاد فهو مختلف في تجسيده من حيث إمكانية مشاهدة كل جهات الشكل وإمكانية تخيل الخامة.
- الفراغ (Space): يعتبر الفراغ أحد أجزاء العناصر التي ليس لها معنى محدد ويصنف إلى الفراغ الإيجابي وهو المساحة المحددة بخطوط خارجية داخل الشكل التصميمي، والفراغ السلبي فهو مساحة الخلفية في التصميم.
- الملمس (Texture): امتاز هذا العنصر بحاستين يمكن الشعور بهما وهما اللمس والبصر، ويمكن استخدامه في التصميم ليظهر طبيعة الأشياء الناعمة والخشنة بحيث يعطي بعد في المظهر العام.
- الضوء (Light): يعبر عن النور والظلال والتدرج بينهما أي القيمة الضوئية في تصميم الجرافيك الذي يظهر قيمة الأقل ضوئياً كلما اقتربنا من اللون الأسود في حين المنطقة المعرضة للضوء الأعلى ضوئياً.
- اللون (Color): يعتبر أهم عناصر تصميم الجرافيك، فأبرز الألوان المتعارف عليها الألوان الأساسية وهي: الأزرق، الأحمر، الأصفر، والألوان الثانوية. وتنقسم الألوان إلى نوعين رئيسيين هما: الألوان

الدافئة والألوان الباردة، وللألوان دلائل حسية وتتكون أجزاء اللون من ثلاثة أجزاء: التشبع والقيمة الضوئية والتمايز.

- الحركة (Motion): يهتم هذا العنصر بالمسار الذي يحدده المصمم في التصميم ضمنياً حتى تتبعها عين المتلقي بتوجيه الحركة على الخطوط واللون والأشكال للإشارة بأن التصميم يتحرك.

مهارات تصميم الجرافيك

- **المهارات الفنية في تصميم الجرافيك**

إن تصميم الجرافيك له عدة مبادئ وأسس وقواعد. فهو يحتاج إلى مهارات فنية تساعد في إخراج العمل بالشكل النهائي، ومن أهمها: طريقة اختيار الألوان وتركيبها، اختيار الأشكال وتكوينها وتناسق أحجامها، مراعاة المصمم للمساحة الكاملة لصفحة التصميم (عمر، 2008). إن اتقان المهارات الفنية والخبرة باستعمال برامج التصميم المختلفة وإتقان أحدث أدوات التصميم التكنولوجية يساعد مصممي الجرافيك على إيصال الأفكار من خلال الصور والنصوص والألوان لتبدوا التصاميم جذابة وذات معنى واضح (أبا الخيل،2022).

- **مهارات الطباعة في تصميم الجرافيك**

وضح عمر (2008) أن تطبيق قواعد التصميم لا يكفي لإبراز التصميم فبعضها يحتاج إلى إتقان مهارات فنيات الطباعة لكي يظهر جماليته ونجاحه. ومن أشهر التصاميم الطباعية: أغلفة الكتب، العلب، الأكياس، المطويات، الكروت، لوح الإعلانات وغيرها الكثير. وتحتاج عملية الطباعة لمراعاة تنظيم وتخطيط المقاسات بشكلٍ جيد، وتحديد علامات القص والطي، ضبط الألوان وغيرها والمعرفة بصيغ الحفظ الملائمة للطباعة. كما يجب معرفة مصطلحات الطباعة وأنواع الورق والتأكد قبل الطباعة النهائية للتصميم.

- **مهارة الإبداع والابتكار في تصميم الجرافيك**

وتعني قدرة المصمم على الخيال وخلق أفكار غير مألوفة أو جديدة لم تطبق من قبل وتنفيذها، أو تطوير أفكار موجودة من قبل وإخراجها بشكل جديد. فالتفكير الإبداعي يزيد من القدرة الابتكارية وبالتالي يحسن من تصاميم الجرافيك (الحجري، 2014). ويعد الإبداع في تصميم الجرافيك عملية تتطلب آلية محددة ليتمكن المصمم من البدء في العملية التصميمية، حيث تسير على عدة مرتكزات؛ وهي القدرة والمهارة لدى المصمم في الابتكار والإلهام ومرونته وتكيفه مع التغييرات في العملية التصميمية لتخدم الهدف من تصميم الجرافيك (بن هلال وكحلي،2018).

تحسين مهارات التصميم المختلفة لدى المصممين

أكدت العديد من الدراسات على أهمية تحسين المهارات المختلفة للمصممين في عدة مجالات. ففي دراسة لكلاً من ايدي وخيرول (Idi & Khairul, 2015) التي صنفت الدراسة عملية الإبداع والابتكار إلى ثلاثة جوانب في التصميم: تفكير المصمم وتحويل الصور الذهنية إلى رسومات يدوية وكمبيوترية، الإدراك البصري لجمالية العناصر المستخدمة. وأشارت نتائج هذه الورقة أن الإبداع والابتكار يُمكّن من استعمال أساليب جديدة، وتؤثر على تفكير المصمم ومظهر التصميم، ولكنها تتأثر بمستوى خبرة المصمم والوضع المالي. وأوصى البحث بعمل المزيد من الدراسات التجريبية لزيادة تصنيفات الإبداع والابتكار في عمليات التصميم المختلفة.

وأوضحت دراسة عدوان وعصب (2017) المعوقات التي واجهت مصممي الجرافيك عند تطوير تصميم الصحف الأردنية اليومية. وأظهرت نتائج الدراسة أن أحد المعوقات التي واجهت المصممين من وجهة نظرهم هي الاختلاف في مستوى كلاً من المؤهل العلمي والتخصص والخبرة العملية والعمر.

وكشفت نتائج دراسة أبا الخيل (2022) أن درجة امتلاك المصممين في دولة الكويت لمهارات تصميم الجرافيك كانت بدرجة متوسطة، ويعود ذلك إلى ضعف قدراتهم ومهاراتهم في تصميم الجرافيك. وقد اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي لمعرفة تأثير الدورات التدريبية على مهارات المصممين. وباستخدام أداة الاستبانة وتحليل نتائجها وجود قابلية لدى المصممين للتعلم والحاجة لتنمية وتطوير المهارات باستخدام التقنيات الحديثة.

وبحسب بحث أجرته الزحلف (2017) يهدف إلى معرفة تأثير وسائل الإنترنت على مهارات مصمم الجرافيك في الأردن، وباستخدام المنهج الوصفي التحليلي على عينة مكونة من (300) مصمم، حيث كانت النتائج تؤكد تأثير وسائل الإنترنت على رفع مستوى مهارة المصممين، وتساعد في توفير فرص للعمل، وتعتبر وسيلة لعرض تصاميمهم. وتوصي الباحثة بأهمية التعمق في تأثير وسائل الإنترنت على المصممين ومهاراتهم، وضرورة البحث في آخر المستحدثات التي تساعد في تطوير مهارات المصممين. وفرض قوانين لحماية الملكية الفكرية لتصاميم المصممين.

كما تهدف دراسة القرعان (2017) النوعية إلى تحديد أهم المهارات والمؤهلات الضرورية لمصمم الجرافيك. حيث اعتمدت الدراسة على المنهج نوعي وصفي تحليلي. وتوصل الباحث إلى (13) مؤهل مرتبة من الأهم إلى الأقل أهمية وهي: المهارات الإبداعية والشخصية، الرسم اليدوي الحر، إجادة المبادئ والمجالات

المختلفة للتصميم، إجادة اللغة الإنجليزية، والمعرفة بتطبيقات الحاسوب الخاصة بتصميم الجرافيك، المعرفة بمهارات الطباعة، والمهارات الإدارية والشخصية، وإجادة مهارات الرسم الرقمي، والخط العربي، ومهارات اللغة العربية، والخط اللاتيني، والتصوير الضوئي.

ومن خلال الدراسات السابقة تبينت ضرورة تحسين مهارات المصممين بمختلف مجالاتهم. فوضحت دراسة (القرعان، 2017) أهم المهارات المطلوبة لمصمم الجرافيك ومتطلبات السوق. وأكدت دراسة (Idi & Khairul, 2015) على أهمية مهارة الإبداع والابتكار لدى المصممين في مجالات التصميم المختلفة وفاعلية تحسين هذه المهارات على جودة التصاميم، واستعمال أساليب جديدة في التصميم. وتتفق دراسة (عدوان وعصب، 2017) مع (Idi & Khairul, 2015) في أن الخبرة العملية للمصمم لها تأثير على مهاراته أثناء التصميم. أما دراسة كل من (أبا الخيل، 2022) و (الزحلف، 2017) فقد أكدت على الحاجة إلى تحسين مختلف مهارات مصممي الجرافيك باستعمال التقنيات التعليمية الحديثة. وتتفق دراسة (أبا الخيل، 2022) و (الزحلف، 2017) مع الدراسة الحالية في أداة البحث وهي الاستبيان لقياس مهارات مصممين الجرافيك.

وبعد استعراض الإطار النظري والدراسات السابقة لمتغيرات الدراسة الحالية وهي التعلم النقال وتحسين مهارات تصميم الجرافيك، تطرق البحث للإجراءات المتبعة لتحقيق أهدافه من خلال استعراض المنهجية المستخدمة ومجتمع الدراسة والعينة ووصف الأداة وتصميمها وتطويرها والتحقق من صدقها وثباتها وطريقة توزيعها على أفراد العينة وجمع البيانات والأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجتها للتعرف على دور استخدام التعلم النقال في تحسين مهارات تصميم الجرافيك لدى المصممين الممارسين واتجاهاتهم نحوه.

منهج البحث

اعتمد البحث المنهج الوصفي المسحي ويقصد به محاولة جمع بيانات لظاهرة أو مشكلة ثم تحليلها وتفسيرها من أجل العمل في الوقت الحاضر عليها أو وضع خطط للمستقبل القريب (مطاوع والخليفة،2017). ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام استبانة إلكترونية، حيث تم عرض البيانات ووصف متغيرات الدراسة من خلال الرجوع إلى الإطار النظري لدراسة دور التعلم النقال في تحسين مهارات مصممي الجرافيك الممارسين، واتجاهاتهم نحوه، والتحديات التي تواجههم أثناء التعلم. وقد تم نشر الاستبانة الإلكترونية عبر وسائل التواصل الاجتماعي (تويتر، سناب شات، انستجرام، تلغرام، واتس آب، تيك توك)، واختبار فرضية الدراسة والتوصل إلى النتائج ومناقشتها وتقديم توصيات بشأنها.

مجتمع البحث والعينة

يتكون مجتمع البحث من المصممين الممارسين لتصميم الجرافيك المطلعين على مواقع التواصل الاجتماعي، وذلك لتسليط الضوء على دور استخدام التعلم النقال في تحسين مهارات تصميم الجرافيك لديهم وتحديد اتجاهاتهم نحوه والتحديات التي تواجههم أثناء التعلم، اختيرت العينة من مجتمع البحث من ممارسين تصميم الجرافيك الذين حصلوا على رابط الاستبانة الإلكترونية عن طريق البريد الإلكتروني أو مواقع التواصل الاجتماعي في نطاقات المملكة العربية السعودية، وقد تم توزيع أداة الدراسة (الاستبانة) إلكترونياً على عينة ميسرة من المجتمع، وهو نوع من أنواع العينات الغير احتمالية والتي تعتمد على حجم العينة فكلما زاد الحجم زادت العينة انعكاساً لواقع مجتمعها على النحو التالي:

جدول (1): تقييم كفاية العينة الممثلة للمجتمع
(Comrey and Lee, 1992)

حجم العينة	التقييم
50	سيء جداً
100	سيء
200	معقول
300	جيد
500	جيد جداً
1000	ممتاز

وقد بلغ مجموع العينة التي شاركت في الدراسة (534) مشارك، وهي ممثلة للمجتمع بشكل جيد جداً وفقاً للجدول (1).

خصائص عينة البحث

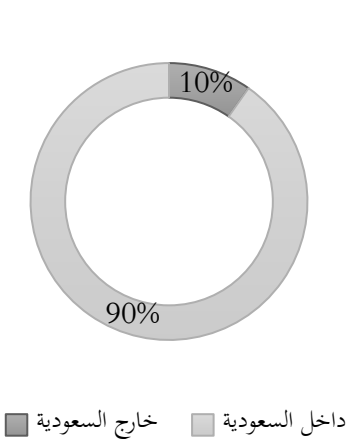
يعرض الجدول التالي وصفاً لعينة البحث والتي تختص بالمعلومات الشخصية والمهنية لأفراد العينة في الإجابة على الجزء الأول من الاستبانة. حيث أن إجمالي عدد المشاركين من (534) مشارك، ولوحظ أن عدد الإناث فاق الذكور. كما أن معظم المشاركين أعمارهم بين 18 الى 27 سنة. وكانت نسبة حملة البكالوريوس أعلى نسبة من إجمالي المشاركين، ثم من هم دون البكالوريوس، فحملة شهادات الدراسات العليا. وقد كان أغلب المشاركين بتخصصات غير مختصة بالجرافيك. كما كانت غالبية المشاركين بخبرة (أقل من5 سنوات).

International Journal of Educational Sciences and Arts (IJESA)
Vol. (3), No. (4)
IJESA
April 2024
المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب
الإصدار (3)، العدد (4)

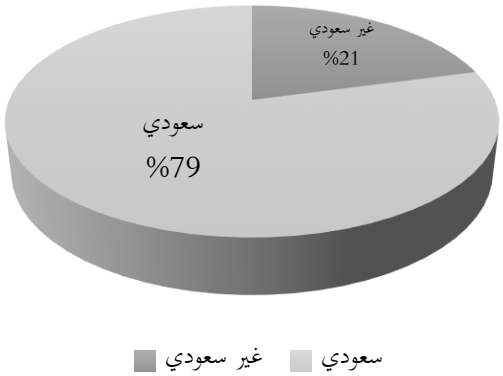
جدول (2): البيانات الشخصية والمهنية للمشاركين في البحث

المتغيرات الفئوية وترميزها	التكرار	النسبة %
الجنس	534\534	%100
0= أنثى	377	%70.6
1= ذكر	157	%29.4
العمر بالسنوات	534\534	%100
0= من 18 الى 27	324	%60.7
1= من 28 الى 37	163	%30.5
2= من 38 الى 47	37	%6.9
3= من 48 فأعلى	10	%1.9
المؤهل العلمي	534\534	%100
1= دون البكالوريوس	160	%30.0
2= بكالوريوس	329	%61.6
3=دراسات عليا	45	%8.4
التخصص	534\534	%100
0= غير مختص في الجرافيك	335	%62.7
1= مختص في تصميم الجرافيك	199	%37.3
سنوات الخبرة في تصميم الجرافيك	534\534	%100
0= أقل من 5 سنوات	388	%72.7
1= من 5 الى 9	116	%21.7
2= 10 سنوات فأكثر	30	%5.6

أما نسبة المشاركين من سكان المملكة العربية السعودية فقد فاقت نسبة السكان من خارجها، ونسبة السعوديين أكبر مقارنة بنسبة غير السعوديين كما هو موضح في الشكلين التاليين (1) و (2):



الشكل (1): نسبة المشاركين من داخل السعودية وخارجها



الشكل (2): نسبة المشاركين وفقاً للجنسية

أدوات البحث

اعتمدت الدراسة على الاستبانة الإلكترونية وهي "إحدى أدوات جمع البيانات، تتكون من مجموعة من الفقرات التي يحدد المستجيب رأيه فيها" (مطاوع والخليفة، 2017، ص.79). وقد تم تصميمها بالاطلاع على العديد من الدراسات السابقة والأدبيات الخاصة بموضوع الدراسة. كما تم القيام ببناء الاستبانة لتغطي جميع أبعاد متغيرات الدراسة بالشكل الذي تمكن من خلاله اختبار فرضية الدراسة، والتي تم بناؤها وتطويرها وتوزيعها على عينة ميسرة.

وبالرجوع لدراسة أبا الخليل (2022) والزحلف (2017) والقرعان (2017) تم تصميم الاستبانة من جزئيين: الأول تناول البيانات الشخصية وبيانات حول الأدوات والتطبيقات المستخدمة واشتمل على (10) فقرات، أما الجزء الثاني تكون من (30) فقرة موزعة على خمس محاور رئيسية، موضحة كما يلي:

الجزء الأول وينقسم إلى:

- بيانات شخصية: كالجنس، مكان الإقامة، المواطنة، العمر، الدرجة العلمية، التخصص، سنوات الخبرة واشتملت على (7) فقرات.
- بيانات حول أدوات وتطبيقات التعلم النقال وتصميم الجرافيك: كجهاز التعلم النقال المستخدم، التطبيقات المفضلة المستخدمة في التعلم النقال لتحسين مهارات تصميم الجرافيك، أكثر التطبيقات أو البرامج المستخدمة لممارسة تصميم الجرافيك، اشتملت على (3) فقرات.

الجزء الثاني:

- اتجاهات المصممين نحو التعلم النقال واشتملت على (5) فقرات.
- دور التعلم النقال في تحسين مهارات تصميم الجرافيك واشتملت على:
  - المهارات الفنية (9) فقرات.
  - مهارات الطباعة (4) فقرات.
  - مهارة الإبداع والابتكار (4) فقرات.
- تحديات وسلبيات استخدام التعلم النقال لتحسين مهارات تصميم الجرافيك لدى المصممين الممارسين واشتملت على (7) فقرات.

International Journal of Educational Sciences and Arts (IJESA)
Vol. (3), No. (4)
IJESA
April 2024
المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب
الإصدار (3)، العدد (4)

واعتمد تقييم الفقرات ذي الإجابات المغلقة في البحث كما في دراسة أبا الخليل (2022) والزحلف (2017) على مقياس (ليكارت Likert) الخماسي لكل فقرة من الفقرات وذلك حسب:

جدول (3): درجات القياس الخماسي ليكارت

أوافق بشدة/ عالية جداً	أوافق/ عالية	محايد/ إلى حد ما	لا أوافق/ منخفض	لا أوافق بشدة/ منخفض جداً
5	4	3	2	1

البديل الأول (عالية جداً، أوافق بشدة) وأعطي خمس درجات، والبديل الثاني (عالية، أوافق) وأعطي أربعة درجات، البديل الثالث (إلى حد ما، محايد) وأعطي ثلاث درجات، البديل الرابع (منخفض، لا أوافق) وأعطي درجتين، البديل الخامس (منخفض جداً، لا أوافق بشدة) وأعطي درجة واحدة.

طول الفترة= (الحد الأعلى للبديل – الحد الأدنى للبديل) / عدد المستويات

(5-1) /5 = 5/4 = 0.80 وبذلك تكون مستويات الموافقة كما يلي:

جدول (4): فترات تقييم المتوسط الحسابي المرجح المستوى للمقياس الخماسي

طول الفترة	المقياس
من 1إلى1.79	لا أوافق بشدة/ منخفض جداً
من1.80 إلى2.59	لا أوافق/ منخفض
من 2.60 إلى 3.39	محايد/ الى حد ما
من 3.40 إلى4.19	أوافق/ عالية
من 4.20 إلى 5	أوافق بشدة/ عالية جداً

متغيرات البحث

تناولت الدراسة المتغيرات الرئيسية التالية:

- اتجاهات المصممين نحو التعلم النقال.

- التحسين في مهارات تصميم الجرافيك بتأثير التعلم النقال.
- تحديات وسلبيات استخدام التعلم النقال لتحسين مهارات تصميم الجرافيك لدى المصممين الممارسين.

صدق الأداة

تم اختبار الصدق الظاهري لأداة الدراسة من خلال عرضها على ذوي الخبرة والاختصاص وبلغ عددهم (5) محكمين. وذلك بغرض الحكم على مدى دقة الصياغة العلمية واللغوية ومناسبتها لتحقيق أهداف الدراسة، ولإضافة أو حذف أو تعديل ما يرونه مناسب. وقد جاءت بعض التوصيات من المحكمين بإعادة صياغة بعض العبارات وتغيير بعض الفقرات في الأداة، وقد أجريت التعديلات المقترحة من المحكمين قبل إصدار النسخة النهائية من الاستبانة والاتفاق بأن الاستبانة تقيس بالفعل ما يفترض قياسه، ثم توزيعها.

وتم التحقق من صدق البناء الداخلي لأداة الدراسة عن طريق تطبيقها على عينة استطلاعية حجمها (70) مشارك، لدراسة مدى قياس كل عبارة ما وضعت لقياسه، وللتحقق من صدق و صلاحية استخدام الاستبانة في التعرف على مهارات تصميم الجرافيك باستخدام التعلم النقال بأبعادها الثلاثة (المهارات الفنية، مهارات الطباعة، مهارات الإبداع والابتكار) من خلال آراء المشاركين، حيث تم قياس معامل الارتباط بيرسون لكل فقرة من الفقرات بالبعد الخاص به لاختبار الصدق البنائي، والجدول التالي يوضح مدى ارتباط كل فقرة بالبُعد الذي تنتمي إليه، لقياس مدى صدق أسئلة البُعد وأنه يقيس ما صمم لأجله، كما تم اعتماد الاستبيان بعد أخذ موافقة لجنة التحكيم والاعتماد على الصدق الظاهري أولاً. حيث نلاحظ أن جميع الأسئلة دالة إحصائياً بالتالي هي مرتبطة بأبعادها.

International Journal of Educational Sciences and Arts (IJESA)
Vol. (3), No. (4)
IJESA
April 2024
المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب
الإصدار (3)، العدد (4)

جدول (5): تقييم صدق الأداة للمتغيرات الرئيسية للبحث بمعامل بيرسون

البعد	السؤال	معامل الارتباط
اتجاهات المشاركين نحو استخدام التعلم النقال لتحسين مهارات تصميم	1-التعلم النقال يساعد على تحسين مهارات تصميم الجرافيك.	.701**
	2-استخدام التعلم النقال يزيد من المعرفة بمجالات تصميم الجرافيك المختلفة.	.833**
	3-التعلم النقال يوفر مساحة لتبادل المعرفة ووجهات النظر وآخر المستجدات مع الخبراء والأقران في مجال تصميم الجرافيك.	.755**
	4-التعلم النقال يوفر التغذية الراجعة للتصميمات المنفذة عند عرضها على منصات مختلفة.	.825**
	5-التعلم النقال يساعد على التقييم الذاتي للأخطاء الفنية أثناء مراحل التصميم.	.691**
المهارات الفنية في تصميم الجرافيك	1-التعلم النقال زاد من معرفتي بعناصر تصميم الجرافيك: النقطة Point، الخط Line، الشكل Shape، الفراغ Space، الملمس Texture، الضوء Light، اللون Color، الحركة Motion.	.671**
	2-التعلم النقال مكنني من فهم وتوظيف نظريات الألوان في تصميم الجرافيك.	.839**
	3-التعلم النقال ساعدني في معرفتي بتصاميم الخطوط الكتابية وأنواعها.	.779**
	4-التعلم النقال زاد إمكانياتي في مهارات الرسم اليدوي والإلكتروني.	.756**
	5-التعلم النقال ساعدني في تطوير مهارات التعديل والمعالجة للصور الفوتوغرافية.	.579**
	6-التعلم النقال ساعدني في تحسين مبدأ المحاذاة Alignment.	.817**
	7-التعلم النقال ساعدني في تحسين مبدأ الحفاظ على مركز ثابت لجذب العين Maintain a constant center to attract the eye.	.837**
	8-التعلم النقال ساعدني في تحسين مبدأ التنظيم المنطقي للعناصر المرئية The logic organizing of visual element.	.763**
	9-التعلم النقال ساعدني في تحسين مبدأ التوازن المماثل وغير المماثل والإشعاعي Asymmetrical Balance & Symmetrical Balance & Radiation Balance.	.758**
مهارة الطباعة	1-التعلم النقال ساعدني في تنظيم وتخطيط المقاسات المناسبة لتصاميم الجرافيك المطبوعة.	.876**
	2-التعلم النقال ساعدني في معرفة صيغ الحفظ الملائمة للطباعة.	.843**
	3-التعلم النقال زاد من معرفتي بنظام الألوان المناسب لتصاميم الجرافيك المطبوعة.	.918**
	4-التعلم النقال زاد من معرفتي بطباعة أوفست offset بنوعيها sheet & web.	.812**
مهارة الإبداع والابتكار	1-التعلم النقال رفع من قدرتي على التخيل والإبداع والابتكار لعمل تصميمات جديدة.	.821**
	2-التعلم النقال رفع من قدرتي على إبراز المعنى والهدف المطلوب من التصميم بطريقة مبتكرة باستخدام تقنيات مختلفة.	.895**
	3-التعلم النقال ساعدني على تحليل المشكلات وإيجاد الحلول لها.	.881**
	4-التعلم النقال ساعدني في معرفة واستنتاج طبقات التصاميم والأعمال والرسومات الأخرى.	.820**
التحديات	1-تعدد المصادر التعليمية بلا منهج واضح.	.654**
	2-كثرة المشتتات في الأجهزة النقالة.	.688**
	3-صغر شاشة الأجهزة النقالة المستخدمة مما يصعب عرض المعلومات بشكل كامل وواضح.	.737**
	4-عدم توافق بعض الأجهزة النقالة مع إصدارات التطبيقات أو البرامج الخاصة بتصميم الجرافيك.	.676**
	5-ارتفاع أسعار الأجهزة النقالة وتطبيقات تصميم الجرافيك.	.731**
	6-قصر عمر البطارية، وضرورة الشحن بصفة دورية.	.792**
	7-محدودية التخزين وسعة الذاكرة على الأجهزة النقالة.	.833**

** دلالة عالية عند مستوى معنية (0.01)، * دلالة عند مستوى معنية (0.05)

ثبات الأداة

أما لقياس الثبات للاستبانة بطريقة كرونباخ الفا Alpha Cronbach والتي تعتمد على الاتساق الداخلي وتعطي فكرة عن اتساق الأسئلة مع بعضها البعض ومع جميع أسئلة المقياس الذي تنتمي إليه، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (6): تقييم صدق وثبات المحتوى وفقاً لمعيار ألفا كرونباخ
(George & Mallery, 2016)

الاتساق الداخلي	قيمة ألفا كرونباخ
ممتاز	$\alpha \geq 0.9$
جيد	$0.9 > \alpha \geq 0.8$
مقبول	$0.8 > \alpha \geq 0.7$
ذو تساؤل	$0.7 > \alpha \geq 0.6$
ضعيف	$0.6 > \alpha \geq 0.5$
غير مقبول	$0.5 > \alpha$

وكانت النتائج العامة لثبات الأداة عند توزيعها على عينة (70) ومن ثم على كامل العينة، كالتالي:

جدول (7): معامل الثبات نحو مهارات تصميم الجرافيك باستخدام التعلم النقال

المحور	(معامل الثبات) قيمة كرونباخ ألفا لعينة 70	(معامل الثبات) قيمة كرونباخ ألفا لكامل العينة 534	عدد الأسئلة
اتجاهات المشاركين نحو استخدام التعلم النقال لتحسين مهارات تصميم الجرافيك	0.814 جيد	0.810 جيد	5
المهارات الفنية	0.903 ممتاز	0.910 ممتاز	9
مهارة الطباعة	0.880 جيد	0.867 جيد	4
مهارة الابداع والابتكار	0.872 جيد	0.863 جيد	4
مهارات تصميم الجرافيك	0.933 ممتاز	0.938 ممتاز	17
التحديات	0.851 جيد	0.80 جيد	5

الجدول (7) يوضح أن قيمة كرونباخ ألفا لكل من المحاور تعبر عن ثبات عالي للأداة حتى بعد توزيعها على عينة أكبر.

الأساليب الإحصائية

البيانات التي تم الحصول عليها من الاستبانة الإلكترونية تم إدخالها إلى الحزمة الإحصائية Statistic Package for Social Science (SPSS v.22).

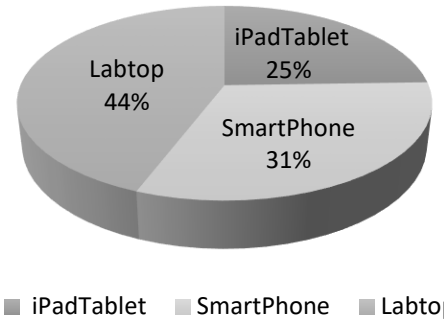
واستخدمت الاختبارات الإحصائية الآتية:

- معامل الارتباط بيرسون: لدراسة صدق أسئلة المحاور ومدى دلالتها للبعد الذي تنتمي إليه.
- معامل كرونباخ ألفا: تم حساب قيمة معامل كرونباخ ألفا لقياس الاتساق الداخلي أو الثبات لكل من محاور أداة الدراسة.
- التكرارات والنسب المئوية: لعرض توزيعات واتجاهات آراء أفراد عينة الدراسة حول كل عبارة من العبارات الواردة بجميع محاور الاستبانة.
- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري: لتحديد اتجاه آراء أفراد عينة الدراسة حول كل عبارة وذلك بمقارنة المتوسط لإجابات أفراد العينة بالمتوسط الأصلي لرموز المقياس الخماسي، وقياس مدى تشتت الإجابات عن طريق المتوسط الحسابي باستخراج الانحراف المعياري. وتقييم المحاور من خلال المتوسط الحسابي المرجح وفق مستويات مقياس ليكارت الخماسي.
- اختبار ت لدراسة وجود اختلاف بين متوسطات المحاور الرئيسية للدراسة وفقاً للمتغيرات الشخصية والعامة الثنائية التصنيف مثل (تصنيف الجنس، تصنيف التخصص).
- اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way Anova): لدراسة وجود اختلاف بين متوسطات المحاور الرئيسية للدراسة وفقاً (للعمر، المؤهل، سنوات الخبر).

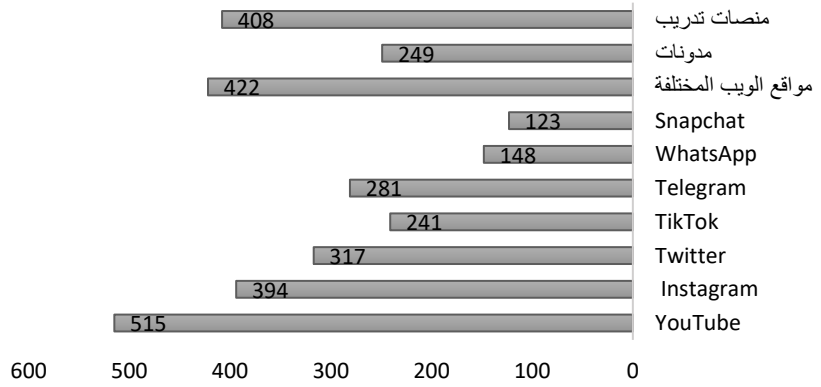
نتائج البحث ومناقشتها

في جزء النتائج يتم وصف بيانات المشاركين في الدراسة من المصممين الممارسين لتصميم الجرافيك للتعرف على اتجاهاتهم نحو استخدام التعلم النقال في تحسين مهارات تصميم الجرافيك لديهم وتحديد درجة

مهاراتهم والتحديات التي تواجههم أثناء التعلم النقال. بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة، وذلك للتعرف على تمركز الإجابات حول مقياس ما من مقياس ليكارت الخماسي. كما تم حساب المتوسط الحسابي المرجح لتقييم كل محور من محاور البحث الرئيسة والثانوية على حدا. وأخيراً تم استخدام الأساليب الإحصائية الاستدلالية لتحديد وجود فروقات معنوية من عدمها بين متوسطات محاور البحث وفقاً للبيانات الشخصية والمهنية. كما تم الاستقصاء عن أدوات التعلم النقال لتصميم الجرافيك الأكثر استخداماً، والتطبيقات المفضلة المستخدمة في التعلم النقال لتحسين مستوى مهارات التصميم، وأكثر البرامج المستخدمة لممارسة تصميم الجرافيك والممثلة في الرسومات البيانية التالية في شكل رقم (3و4و5) حيث يفضل غالبية المصممين استخدام الحاسب المحمول في التعلم النقال:

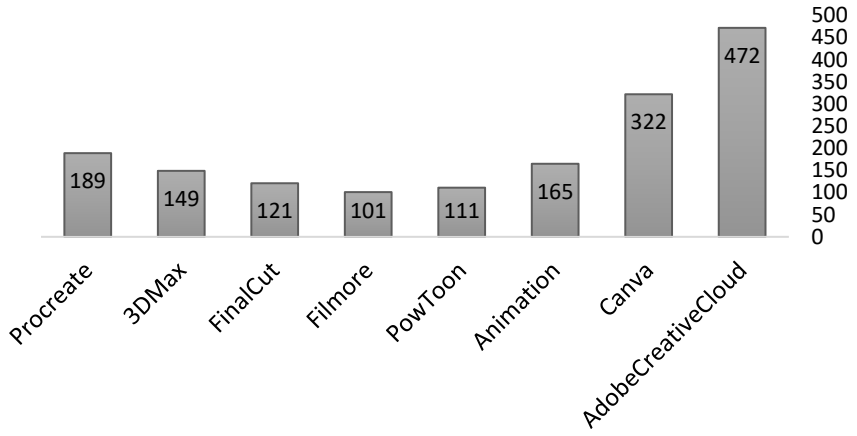


الشكل (3): أدوات التعلم النقال وتصميم الجرافيك الأكثر استخداماً للتعلم النقال



الشكل (4): التطبيقات المفضلة المستخدمة في التعلم النقال لتحسين مستوى مهارات التصميم

وأكثر ثلاثة تطبيقات مفضلة للتعلم النقال هي: يوتيوب، مواقع الويب المختلفة، ومنصات التدريب.



الشكل (5): البرامج المستخدمة لممارسة تصميم الجرافيك

كما نلاحظ من الشكل السابق رقم (5) أن المصممين يميلون بالتوالي الى استخدام برامج Adobe Creative Cloud, Canva and Procreate.

نتيجة السؤال الأول

ما اتجاهات المصممين الممارسين نحو استخدام التعلم النقال في تحسين مهارات تصميم الجرافيك؟

ولتقييم درجة اتجاهات المصممين نحو التعلم النقال لتحسين مهارات تصميم الجرافيك في الجدول التالي تم عرض درجات ونسب تقييم اتجاهات المصممين نحو التعلم النقال لتحسين مهارات تصميم الجرافيك:

International Journal of Educational Sciences and Arts (IJESA)
Vol. (3), No. (4)
IJESA
April 2024
المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب
الإصدار (3)، العدد (4)

جدول (8): درجة تقييم اتجاهات المصممين نحو التعلم النقال لتحسين مهارات تصميم الجرافيك

فقرات محور الاتجاهات	أوافق بشدة 5	أوافق 4	أوافق إلى حد ما 3	لا أوافق 2	لا أوافق بشدة 1	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1-التعلم النقال يساعد على تحسين مهارات تصميم الجرافيك	380	135	16	3	0	4.67	0.561
	71.2%	25.3%	3.0%	0.6%	0%		
2-استخدام التعلم النقال يزيد من المعرفة بمجالات تصميم الجرافيك المختلفة	372	137	22	3	0	4.64	0.588
	69.7%	25.7%	4.1%	0.6%	0%		
3-التعلم النقال يوفر مساحة لتبادل المعرفة ووجهات النظر وآخر المستجدات مع الخبراء والأقران في مجال تصميم الجرافيك	380	131	19	4	0	4.66	0.584
	71.2%	24.5%	3.6%	0.7%	0%		
4-التعلم النقال يوفر التغذية الراجعة للتصميمات المنفذة عند عرضها على منصات مختلفة	369	126	34	5	0	4.61	0.650
	69.1%	23.6%	6.4%	0.9%	0%		
5-التعلم النقال يساعد على التقييم الذاتي للأخطاء الفنية أثناء مراحل التصميم	313	152	53	14	2	4.42	0.804
	58.6%	28.5%	9.9%	2.6%	0.4%		
المتوسط الحسابي المرجح	**أوافق بشدة**					**4.60**	**.485**

وقد أظهرت النتائج في الجدول (8) على الموافقة الشديدة من المصممين نحو التعلم النقال لتحسين مهارات تصميم الجرافيك لديهم، وذلك من نتيجة الوسط الحسابي المرجح للمتغير الأول للدراسة الأول (4.60) والذي يشير إلى (أوافق بشدة)، كما أن انحرافات الإجابات عن كل سؤال صغيرة جداً بالتالي فان الانحراف المعياري يدل على عدم وجود تشتت في الإجابات لكل سؤال.

نتيجة السؤال الثاني

ما درجة امتلاك المصممين الممارسين للمهارات الفنية في تصميم الجرافيك باستخدام التعلم النقال؟

يعرض الجدول التالي درجات ونسب تقييم المصممين لمهاراتهم الفنية في تصميم الجرافيك باستخدام التعلم النقال:

International Journal of Educational Sciences and Arts (IJESA)
Vol. (3), No. (4)
IJESA
April 2024
المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب
الإصدار (3)، العدد (4)

جدول (9): درجة امتلاك المصممين الممارسين للمهارات الفنية في تصميم الجرافيك

فقرات المهارات الفنية	عالية جداً 5	عالية 4	إلى حد ما3	منخفضة 2	منخفضة جداً 1	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1-التعلم النقال زاد من معرفتي بعناصر تصميم الجرافيك: النقطة Point، الخط Line، الشكل Shape، الفراغ Space، الملمس Texture، الضوء Light، اللون Color، الحركة Motion.	278 52.1%	140 26.2 %	94 17.6%	21 3.9%	1 0.2%	4.26	.90
2-التعلم النقال مكنني من فهم وتوظيف نظريات الألوان في تصميم الجرافيك.	266 49.8%	166 31.1 %	83 15.5%	16 3.0%	3 0.6%	4.27	.87
3-التعلم النقال ساعدني في معرفتي بتصاميم الخطوط الكتابية وأنواعها.	274 51.3%	158 29.6 %	82 15.4%	16 3.0%	4 0.7%	4.28	.88
4-التعلم النقال زاد إمكانياتي في مهارات الرسم اليدوي والإلكتروني.	226 42.3%	119 22.3 %	115 21.5%	56 10.5%	18 3.4%	3.90	1.16
5-التعلم النقال ساعدني في تطوير مهارات التعديل والمعالجة للصور الفوتوغرافية.	274 51.3%	154 28.8 %	76 14.2%	24 4.5%	6 1.1%	4.25	.94
6-التعلم النقال ساعدني في تحسين مبدأ المحاذاة Alignment.	257 48.1%	141 26.4 %	112 21.0%	15 2.8%	9 1.7%	4.16	.96
7-التعلم النقال ساعدني في تحسين مبدأ الحفاظ على مركز ثابت لجذب العين Maintain a constant center to attract the eye.	234 43.8%	156 29.2 %	114 21.3%	25 4.7%	5 0.9%	4.10	.96
8-التعلم النقال ساعدني في تحسين مبدأ التنظيم المنطقي للعناصر المرئية The logic organizing of visual element.	249 46.6%	160 30.0 %	96 18.0%	22 4.1%	7 1.3%	4.16	.950
9-التعلم النقال ساعدني في تحسين مبدأ التوازن المماثل وغير المماثل والإشعاعي Asymmetrical Balance & Symmetrical Balance & Radiation Balance.	218 40.8%	161 30.1 %	111 20.8%	31 5.8%	13 2.4%	4.01	1.03
المتوسط الحسابي المرجح		**عالية**				**4.15**	**.74**

تظهر النتائج في الجدول (9) أن المهارات الفنية لدى المصممين الممارسين في تصميم الجرافيك عالية، وذلك من نتيجة الوسط الحسابي المرجح للمحور الثانوي الأول لمهارات المصممين الممارسين في تصميم الجرافيك (4.15) والذي يشير الى (عالية)، كما أن انحرافات الإجابات عن كل سؤال صغيرة جداً بالتالي فإن الانحراف المعياري يدل على عدم وجود تشتت في الإجابات لكل سؤال.

نتيجة السؤال الثالث

ما درجة امتلاك المصممين الممارسين لمهارات الطباعة في تصميم الجرافيك باستخدام التعلم النقال؟

يوضح الجدول التالي درجات ونسب تقييم المصممين لمهاراتهم في الطباعة في تصميم الجرافيك باستخدام التعلم النقال:

جدول (10): درجة امتلاك المصممين الممارسين لمهارات الطباعة في تصميم الجرافيك

فقرات محور مهارات الطباعة	عالية جداً 5	عالية 4	إلى حد ما 3	منخفضة 2	منخفضة جداً1	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1-التعلم النقال ساعدني في تنظيم وتخطيط المقاسات المناسبة لتصاميم الجرافيك المطبوعة	258 48.3%	136 25.5%	98 18.4%	31 5.8%	11 2.1%	4.12	1.04
2-التعلم النقال ساعدني في معرفة صيغ الحفظ الملائمة للطباعة	285 53.4%	131 24.5%	88 16.5%	21 3.9%	9 1.7%	4.24	.97
3-التعلم النقال زاد من معرفتي بنظام الألوان المناسب لتصاميم الجرافيك المطبوعة	282 52.8%	137 25.7%	89 16.7%	19 3.6%	7 1.3%	4.25	.94
4-التعلم النقال زاد من معرفتي بطباعة أوفست OFFSET بنوعيها WEB & SHEET.	194 36.3%	104 19.5%	129 24.2%	70 13.1%	37 6.9%	3.65	1.28
المتوسط الحسابي المرجح			**عالية**			**4.07**	**.90**

كذلك تظهر النتائج في الجدول (10) أن مهارات الطباعة لدى المصممين الممارسين في تصميم الجرافيك عالية، وذلك من نتيجة الوسط الحسابي المرجح للمحور الثانوي الثاني لمهارات المصممين الممارسين لتصميم الجرافيك (4.07) والذي يشير إلى (عالية)، كما أن انحرافات الإجابات عن كل سؤال صغيرة جداً بالتالي فإن الانحراف المعياري يدل على عدم وجود تشتت في الإجابات لكل سؤال.

International Journal of Educational Sciences and Arts (IJESA)
Vol. (3), No. (4)
IJESA
April 2024
المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب
الإصدار (3)، العدد (4)

نتيجة السؤال الرابع

ما درجة امتلاك المصممين الممارسين لمهارة الإبداع والابتكار في تصميم الجرافيك باستخدام التعلم النقال؟

أما الجدول التالي يعرض درجات ونسب تقييم المصممين لمهاراتهم في الإبداع والابتكار لتصميم الجرافيك باستخدام التعلم النقال:

جدول (11): درجة امتلاك المصممين الممارسين لمهارات الإبداع والابتكار في تصميم الجرافيك

مهارة الإبداع والابتكار	عالية جداً 5	عالية 4	إلى حد ما 3	منخفضة 2	منخفضة جداً1	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1-التعلم النقال رفع من قدرتي على التخيل والإبداع والابتكار لعمل تصميمات جديدة	319 59.7%	147 27.5%	57 10.7%	9 1.7%	2 0.4%	4.45	.780
2-التعلم النقال رفع من قدرتي على إبراز المعنى والهدف المطلوب من التصميم بطريقة مبتكرة باستخدام تقنيات مختلفة	287 53.7%	173 32.4%	61 11.4%	11 2.1%	2 0.4%	4.37	.795
3-التعلم النقال ساعدني على تحليل المشكلات وإيجاد الحلول لها	259 48.5%	164 30.7%	88 16.5%	19 3.6%	4 0.7%	4.23	.900
4-التعلم النقال ساعدني في معرفة واستنتاج طبقات التصاميم والأعمال والرسومات الأخرى	263 49.3%	169 31.6%	70 13.1%	27 5.1%	5 0.9%	4.23	.926
المتوسط الحسابي المرجح			**عالية جداً**			**4.32**	**.718**

وقد أظهرت النتائج في الجدول (11) أن مهارات الإبداع والابتكار لدى المصممين الممارسين في تصميم الجرافيك عالية جداً، وذلك من نتيجة الوسط الحسابي المرجح للمحور الثانوي الثالث لمهارات المصممين الممارسين في تصميم الجرافيك (4.32) والذي يشير إلى (عالية جداً)، كما أن انحرافات الإجابات عن كل سؤال صغيرة جداً بالتالي فإن الانحراف المعياري يدل على عدم وجود تشتت في الإجابات لكل سؤال. أما المحور الرئيسي للمهارات جميعها فقد كان بدرجة عالية حيث أن نتيجة الوسط الحسابي المرجح للمحور الرئيسي الثاني للدراسة كان (4.17).

International Journal of Educational Sciences and Arts (IJESA)
Vol. (3), No. (4)
IJESA
April 2024
المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب
الإصدار (3)، العدد (4)

نتيجة السؤال الخامس

ما تحديات استخدام التعلم النقال في تحسين مهارات تصميم الجرافيك لدى المصممين الممارسين؟

وفي تقييمات المتغيرات الرئيسة للدراسة، الجدول التالي يعرض درجات ونسب تقييم التحديات التي واجهت المصممين الممارسين في تصميم الجرافيك:

جدول (12): درجة تقييم التحديات التي واجهت المصممين أثناء استخدام التعلم النقال لتحسين مهارات تصميم الجرافيك

فقرات التحديات	أوافق بشدة 5	أوافق 4	أوافق الى حد ما3	لا أوافق 2	لا أوافق بشدة1	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1-تعدد المصادر التعليمية بلا منهج واضح.	236	163	93	39	3	4.10	.974
	44.2%	30.5%	17.4%	7.3%	0.6%		
2-كثرة المشتتات في الأجهزة النقالة.	243	166	83	38	4	4.13	.973
	45.5%	31.1%	15.5%	7.1%	0.7%		
3-صغر شاشة الأجهزة النقالة المستخدمة مما يصعب عرض المعلومات بشكل كامل وواضح.	218	134	94	71	17	3.87	1.178
	40.8%	25.1%	17.6%	13.3%	3.2%		
4-عدم توافق بعض الأجهزة النقالة مع إصدارات التطبيقات أو البرامج الخاصة بتصميم الجرافيك.	252	155	76	43	8	4.12	1.029
	47.2%	29.0%	14.2%	8.1%	1.5%		
5-ارتفاع أسعار الأجهزة النقالة وتطبيقات تصميم الجرافيك.	327	132	52	20	3	4.42	.856
	61.2%	24.7%	9.7%	3.7%	0.6%		
6-قصر عمر البطارية، وضرورة الشحن بصفة دورية.	262	150	80	34	8	4.17	1.002
	49.1%	28.1%	15.0%	6.4%	1.5%		
7-محدودية التخزين وسعة الذاكرة على الأجهزة النقالة.	287	139	72	29	7	4.25	.972
	53.7%	26.0%	13.5%	5.4%	1.3%		
المتوسط الحسابي المرجح			**أوافق**			**4.15**	**.66**

حيث أظهرت النتائج في الجدول (12) على موافقة المصممين الممارسين في تصميم الجرافيك على وجود تحديات لديهم في تحسين مهاراتهم باستخدام التعلم النقال، وذلك من نتيجة الوسط الحسابي المرجح للمحور الرئيسي الثالث (4.15) والذي يشير الى (أوافق)، كما أن انحرافات الإجابات عن كل سؤال صغيرة جداً بالتالي فان الانحراف المعياري يدل على عدم وجود تشتت في الإجابات لكل سؤال.

وقد تم تلخيص درجات تقييم المتغيرات الرئيسة للدراسة والمتغيرات الثانوية في الجدول التالي:

International Journal of Educational Sciences and Arts (IJESA)
Vol. (3), No. (4)
IJESA
April 2024
المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب
الإصدار (3)، العدد (4)

جدول (13): متوسطات متغيرات الدراسة

المحور	المتوسط	الانحراف المعياري	التقييم
اتجاهات المصممين نحو التعلم النقال	4.60	0.49	أوافق بشدة
المهارات الفنية	4.15	0.74	عالية
مهارة الطباعة	4.07	0.90	عالية
مهارة الإبداع والابتكار	4.32	0.72	عالية جداً
مهارات تصميم الجرافيك	4.17	0.69	عالية
التحديات	4.15	660.	أوافق

اختبار فرضيات الدراسة

تم دراسة وجود فرق معنوي في مهارات المصممين الممارسين لتصميم الجرافيك وفقاً لبياناتهم الشخصية والتعليمية والمهنية من خلال افتراض فرضيات، واختبارها باستخدام الاستدلال الإحصائي من خلال الفرضية الرئيسية التالية:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة المعنوي ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد العينة في تحسين مهارات تصميم الجرافيك لديهم تعزى للمتغيرات (الجنس، التخصص، العمر، سنوات الخبرة، الدرجة العلمية).

والتي تجزأت إلى فرضيات ثانوية تعبر عن الفروق المعنوية في المهارات وفق كل تصنيف كالتالي:

أولاً: وفقاً لاختلاف بيانات الجنس (أنثى، ذكر)

الفرضية الثانوية الأولى: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات افراد العينة في تحسين مهارات تصميم الجرافيك لديهم تعزى لمتغير الجنس.

وللإجابة على الفرضية تم استخدام اختبار (ت) وهو من الاختبارات المعملية للعينتين مستقلتين بعد التأكد من تحقق التجانس لبيانات المجوعتين باختبار ليفين، ولدراسة الفروق بين آراء المجموعتين كما في الجدول التالي (14) الذي أشار إلى وجود اختلافات ذات فروق إحصائية عند مستوى دلالة معنوي (0.05) في تحسين مهارات تصميم الجرافيك وفقاً لاختلاف الجنس والتي كانت عالية لدى الذكور عن الإناث. وذلك من قيمة مستوى الدلالة الإحصائي لاختبار (ت) حيث كانت قيم مستوى الدلالة الإحصائي أصغر من مستوى الدلالة المعنوي (0.05) ومتوسط تقييم مهارات الذكور أعلى من الإناث. بالتالي نقبل الفرضية.

جدول (14): دراسة اختلاف مهارات تصميم الجرافيك وفقاً لاختلاف الجنس

المتغير	مستوى الدلالة الاحصائي لاختبار ت	درجات الحرية	قيمة ت الحرجة	الجنس	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد
مهارات تصميم الجرافيك	0.018 يوجد فرق دال	532	-2.373	أنثى ذكر	.67130 .70841	4.13 4.28	377 157

ثانياً: وفقاً لاختلاف بيانات التخصص (مختص في مجال تصميم الجرافيك، غير مختص)

الفرضية الثانوية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة المعنوية (α ≤0.05) بين متوسطات استجابات أفراد العينة في تحسين مهارات تصميم الجرافيك لديهم تعزى لمتغير التخصص.

وللإجابة على الفرضية تم استخدام اختبار (ت) وهو من الاختبارات المعملية للعينتين مستقلتين بعد التأكد من تحقق التجانس لبيانات المجوعتين باختبار ليفين، ولدراسة الفروق بين آراء المجموعتين كما في الجدول التالي (15) يوضح عدم وجود اختلافات ذات فروق إحصائية عند مستوى دلالة معنوي (0.05) في تحسين مهارات تصميم الجرافيك وفقاً لاختلاف التخصص وذلك من قيمة مستوى الدلالة الإحصائي لاختبار (ت) حيث كانت قيم مستوى الدلالة الإحصائي أكبر من مستوى الدلالة المعنوي (0.05) بالتالي نرفض الفرضية.

جدول (15): دراسة اختلاف مهارات تصميم الجرافيك وفقاً لاختلاف التخصص

المتغير	مستوى الدلالة الإحصائي لاختبار ت	درجات الحرية	قيمة ت الحرجة	التخصص	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد
مهارات تصميم الجرافيك	0.479 لا يوجد فرق دال	532	0.708	غير مختص مختص	.66538 .71861	4.19 4.15	335 199

ثالثاً: وفقاً لاختلاف بيانات المؤهل التعليمي

الفرضية الثانوية الثالثة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة المعنوية (α ≤0.05) بين متوسطات استجابات أفراد العينة في تحسين مهارات تصميم الجرافيك لديهم تعزى لمتغير المؤهل التعليمي

وللإجابة على الفرضية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي طالما أنها مصنفة لأكثر من مجموعتين، بعد التأكد من تجانس البيانات باختبار ليفين كما في الجدول التالي (16)، والذي أشار إلى عدم وجود اختلافات ذات فروق إحصائية عند مستوى دلالة معنوي (0.05) لجميع الفئات وفقاً لاختلاف المؤهل التعليمي، بالتالي نرفض الفرضية.

International Journal of Educational Sciences and Arts (IJESA)
Vol. (3), No. (4)
IJESA
April 2024
المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب
الإصدار (3)، العدد (4)

جدول (16): دراسة اختلاف مهارات تصميم الجرافيك وفقاً لاختلاف المؤهل التعليمي

المتغير	مستوى الدلالة الإحصائي لاختبار تحليل التباين الأحادي	درجات الحرية	قيمة ف الحرجة	المؤهل التعليمي	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد
مهارات تصميم الجرافيك	0.137 لا توجد فروق دالة	2	1.995	دون البكالوريوس	.72852	4.0882	160
				البكالوريوس	.66235	4.2180	329
				دراسات عليا	.67759	4.1386	45

رابعاً: وفقاً لاختلاف الفئات العمرية

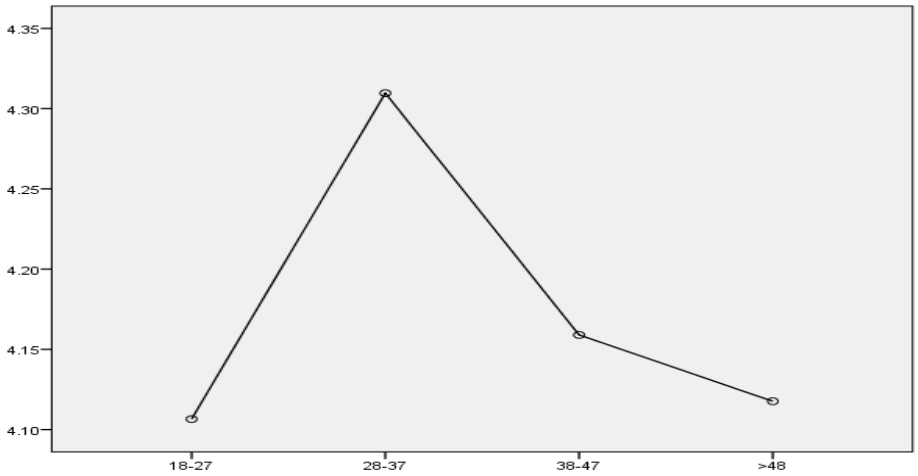
الفرضية الثانوية الرابعة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة المعنوية (α ≤0.05) بين متوسطات استجابات أفراد العينة في تحسين مهارات تصميم الجرافيك لديهم تعزى للعمر

وللإجابة على الفرضية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي طالما أنها مصنفة لأكثر من مجموعتين، بعد التأكد من تجانس البيانات باختبار ليفين كما في الجدول التالي (17)، والشكل رقم (4.4)، والذي أشار إلى وجود اختلافات ذات فروق إحصائية عند مستوى دلالة معنوي (0.05) بين الفئة العمرية (18-27) و (28-37) والتي كانت أعلى لدى الفئة الثانية، بالتالي نقبل الفرضية.

جدول (17): دراسة اختلاف مهارات تصميم الجرافيك وفقاً لاختلاف العمر

المتغيرات	مستوى الدلالة الإحصائي لاختبار تحليل التباين الأحادي	درجات الحرية	قيمة ف الحرجة	الفئة العمرية	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد
مهارات تصميم الجرافيك	0.022 توجد فروق دالة	3	3.241	18-27	.68771	4.11	324
				28-37	.65244	4.31	163
				38-47	.78821	4.16	37
				48 فأكبر	.44194	4.12	10

International Journal of Educational Sciences and Arts (IJESA)
Vol. (3), No. (4)
IJESA
April 2024
المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب
الإصدار (3)، العدد (4)



الشكل (6): اختلاف مهارات تصميم الجرافيك وفقاً لاختلاف الفئة العمرية

خامساً: وفقاً لاختلاف سنوات الخبرة

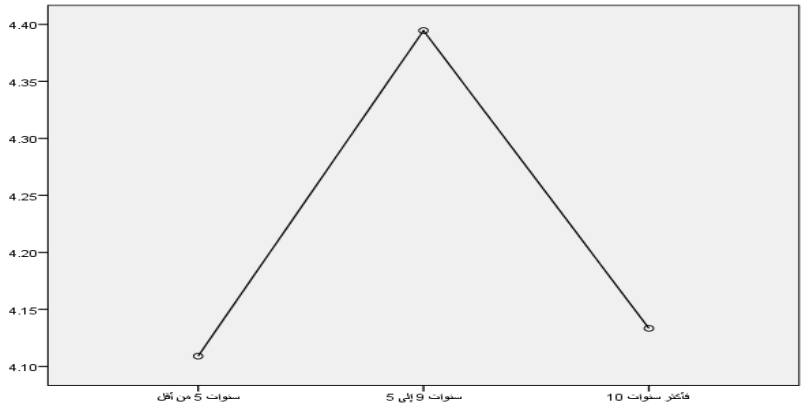
الفرضية الثانوية الخامسة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة المعنوية (α ≤0.05) بين متوسطات استجابات أفراد العينة في تحسين مهارات تصميم الجرافيك لديهم تعزى لسنوات الخبرة

وللإجابة على الفرضية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي طالما أنها مصنفة لأكثر من مجموعتين، بعد التأكد من تجانس البيانات باختبار ليفين كما في الجدول التالي (18)، والشكل رقم (5.4)، والذي أشار إلى وجود اختلافات ذات فروق إحصائية عند مستوى دلالة معنوي (0.05) بين الفئة (أقل من 5 سنوات) و (5-9 سنوات) والتي كانت أعلى لدى الفئة الثانية، بالتالي نقبل الفرضية.

جدول (18): دراسة اختلاف مهارات تصميم الجرافيك وفقاً لاختلاف الخبرة

المتغيرات	مستوى الدلالة الإحصائي لاختبار تحليل التباين الأحادي	درجات الحرية	قيمة ف الحرجة	الفئة العمرية	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد
مهارات تصميم الجرافيك	0.000 توجد فروق دالة	2	8.006	أقل من 5 سنوات	.69535	4.11	388
				5-9 سنوات	.61948	4.39	116
				10 سنوات فأكثر	.63729	4.13	30

International Journal of Educational Sciences and Arts (IJESA)
Vol. (3), No. (4)
IJESA
April 2024
المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب
الإصدار (3)، العدد (4)



الشكل (7): اختلاف مهارات تصميم الجرافيك وفقاً لاختلاف سنوات الخبرة

ملخص نتائج الدراسة

لخصت نتائج الدراسة في النقاط التالية، حيث أظهرت:

- نتائج إيجابية من خلال الموافقة الشديدة من المصممين نحو التعلم النقال لتحسين مهارات تصميم الجرافيك لديهم.
- أن المهارات الفنية لدى المصممين الممارسين في تصميم الجرافيك عالية وكذلك مهارات الطباعة، بينما كانت عالية جداً لديهم مهارات الإبداع والابتكار. مما أدى إلى أن تقييم مهارات تصميم الجرافيك لديهم كانت عالية.
- موافقة المصممين الممارسين لتصميم الجرافيك على وجود تحديات لديهم في تحسين مهاراتهم باستخدام التعلم النقال.
- وجود اختلافات ذات فروق إحصائية عند مستوى دلالة معنوي (0.05) في تحسين مهارات تصميم الجرافيك وفقاً لاختلاف الجنس والتي كانت عالية لدى الذكور عن الإناث.
- عدم وجود اختلافات ذات فروق إحصائية عند مستوى دلالة معنوي (0.05) في تحسين مهارات تصميم الجرافيك وفقاً لاختلاف التخصص.
- عدم وجود اختلافات ذات فروق إحصائية عند مستوى دلالة معنوي (0.05) لجميع الفئات وفقاً لاختلاف المؤهل التعليمي.

- وجود اختلافات ذات فروق إحصائية عند مستوى دلالة معنوي (0.05) بين الفئة العمرية (18-27) و (28-37) والتي كانت أعلى لدى الفئة الثانية.
- وجود اختلافات ذات فروق إحصائية عند مستوى دلالة معنوي (0.05) بين الفئة (أقل من 5 سنوات) و (5-9 سنوات) والتي كانت أعلى لدى الفئة الثانية.

مناقشة النتائج وتفسيرها

أكدت النتائج على الدور الإيجابي لاستعمال الهاتف النقال في تحسين مهارات مصممي الجرافيك. ومن خلال الاستقصاء عن أدوات التعلم النقال الأكثر استخداماً، وُجد أن غالبية المصممين يفضلون استخدام الحاسب المحمول بالدرجة الأولى ثم الهاتف الذكي ويأتي الجهاز اللوحي في آخر القائمة. وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن الأجهزة اللوحية قد تعتبر نوع من الرفاهية، فضلاً عن أن الحاسب المحمول يستعمل بشكل أساسي في عملية التصميم. كما أنه من الشائع استعمال الهاتف الذكي في العصر الحالي بعدة مجالات خاصةً بعد جائحة كورونا (Romero-Ramos et al., 2022). كما أن انتشار استعمال الإنترنت وتطبيقاته على مختلف الأجهزة النقالة يسهل ويدعم استخدام الأجهزة النقالة في الأغراض التعليمية (غبلان والشهري، 2022).

ويلاحظ من نتائج الدراسة أن البرامج المفضلة للمصممين في التعلم النقال لتحسين مستوى مهارات التصميم لديهم هي على التوالي: يوتيوب الذي يعد بيئة خصبة لكثير من مقاطع الفيديو المتوفرة بعدة لغات، ثم يليه مواقع الإنترنت المختلفة، وأخيراً منصات التدريب التي تمنح بعضها شهادات معتمدة في مختلف المجالات. كما أن المصممين يفضلون أثناء التصميم استخدام هذه البرامج بالترتيب من الأكثر استخدماً (Adobe Creative Cloud, Canva and Procreate.). وقد يرجع ذلك لشيوعها، وتوفر العديد من المصادر التعليمية التي تساعد في إتقانها وتحسين مهارات استعمالها، وشرح كل ما هو جديد فيها، بالإضافة لسهولة استخدامها وإمكانية تطبيق عدد لا محدود من التصاميم المتنوعة والجذابة بواسطتها.

وكانت نتيجة اتجاهات المصممين نحو التعلم النقال لتحسين مهارات تصميم الجرافيك هي الموافقة الشديدة لما تتسم به طريقة التعلم من سمات كان أبرزها بحسب النتائج أنها وفرت مساحة تفاعلية لمعرفة آخر المستجدات وتبادل وجهات النظر مع الأقران والخبراء في مجال تصميم الجرافيك، فضلاً عن إمكانية التعلم والتقييم الذاتي أو من خلال الأقران والحصول على تغذية راجعة تساعد في تحسين مهارات التصميم مع الممارسة المستمرة. ونجد أن نتائج الدراسة الحالية اتفقت مع مجموعة الدراسات التي سلطت الضوء على دور التعلم النقال، ومن هذه الدراسات دراسة غبلان والشهري (2022) التي أكدت تقبل طالبات

المرحلة الجامعية ورغبتهم لاستخدام الأجهزة النقالة في العملية التعليمية. ودراسة روميرو وراموس وآخرون (Romero-Ramos et al., 2022) التي أظهرت نتائج إيجابية في استطلاع رضا طلاب الجامعة عند استخدامهم الهاتف المحمول في التعليم.

كما أن نتائج الدراسة أوضحت أن تقييم مهارات تصميم الجرافيك لدى المصممين الممارسين بشكل عام كانت عالية. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الزحلف (2017) في أن ثقافة ومهارات مصمم الجرافيك عالية في الأردن. بينما اختلفت مع دراسة أبا الخيل (2022) التي أظهرت أن درجة امتلاك مصممي الجرافيك بشكل عام متوسطة في الكويت. وقد تعزى نتيجة البحث الحالي إلى أن بيئة التعلم النقال جاذبة ومحفزة تساعد في تحسين وتطوير قدراتهم ومهاراتهم.

وبينت النتائج أن درجة امتلاك مصممين الجرافيك الممارسين للمهارات الفنية جاءت بدرجة عالية عند استخدامهم التعلم النقال لتحسينها. فالتعلم النقال ساعد في معرفتهم بتصاميم الخطوط الكتابية وأنواعها، مكنهم من فهم وتوظيف نظريات الألوان في تصميم الجرافيك، زاد من معرفتهم بعناصر تصميم الجرافيك، وتطوير مهاراتهم في التعديل ومعالجة الصور الفوتوغرافية. واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع ما حددته دراسة القرعان (2017) حول أهم المهارات المطلوب توفرها لدى مصمم الجرافيك في الأردن والتي من بينها عدد من المهارات الفنية.

وفيما يخص تحسين مهارات الطباعة باستخدام التعلم النقال كانت النتيجة عالية، فقد ساعد التعلم النقال مصممي الجرافيك الممارسين بتعلم صيغ الحفظ المناسبة وزاد من معرفتهم بأنظمة الألوان الخاصة بتصاميم الجرافيك المطبوعة. وتؤكد دراسة القرعان (2017) على أن مهارة الطباعة لتصاميم الجرافيك من المهارات المهمة والمطلوب إتقانها من مصمم الجرافيك. كما تختلف دراسة الزحلف (2017) مع النتائج الحالية فنتيجة المعرفة بمهارة الطباعة عن طريق وسائل الانترنت كانت متوسطة لدى مصممي الجرافيك بالأردن.

كما أن التعلم النقال رفع قدرة المصممين الممارسين في مهارات الإبداع والابتكار بدرجة عالية جداً. فقد ساعدهم في إنشاء تصاميم جديدة من وحي الخيال تبرز المعنى والهدف المطلوب بطريقة مبتكرة باستخدام تقنيات مختلفة. وتؤكد دراسة الزحلف (2017) على أن المصممين في الأردن لديهم درجة عالية من الإبداع والابتكار وقد اختلفت مع الدراسة الحالية في قيمة المتوسط. أما دراسة أبا الخيل (2022) فقد اختلفت مع

النتيجة الحالية لتؤكد على وجود ضعف في استخدام الخيال في التصميم لدى مصممي الجرافيك بدولة الكويت.

كما أشارت النتائج إلى موافقة المصممين الممارسين لتصميم الجرافيك على وجود تحديات لديهم في تحسين مهاراتهم باستخدام التعلم النقال. والتي كان أبرزها ارتفاع تكلفة الأجهزة النقالة وتطبيقات تصميم الجرافيك ومحدودية سعة التخزين في الذاكرة للأجهزة النقالة (عبد السلام، 2020؛ Romero-Ramos et al., 2022). كما أضاف أحد المشاركين بالدراسة أن من التحديات "نقل العمل من جهاز لجهاز آخر، وأسباب استخدام جهازين Macو PC، واختلاف الأنظمة بين الأجهزة Microsoftو Apple" وأضاف آخر "وفرة المعلومات يجعل فهمها سطحي نوعًا ما، مما يؤدي لتكرار المعلومات بدون فهم عميق لطريقة التطبيق أو أسباب اختيار بعض طرق التنفيذ. تحتاج شخص على علم بكيفية توظيف المعلومات في المكان المناسب لها "، كما وضح أحد المشاركين بالبحث إلى "وجود مشاكل في نظام التخزين السحابي في بعض التطبيقات، أو ضعف الإنترنت عند بعض الأفراد مما يجعل عملية حفظ التقدم في العمل أقل فاعلية أو جزئية بحيث يفقد المصمم جزءاً كبيراً من عمله السابق على التصميم الذي أنتجه فيضيع وقته بإعادة صياغة وتنسيق الأجزاء التي فقدها، ومما لا شك فيه فإنه من الممكن أن يكون النموذج النهائي للعمل فاقداً للكثير من التفاصيل الدقيقة التي لم يستطع تعويضها المصمم؛ إما لنسيانها، أو لضيق الوقت."

وقد تبين وجود اختلافات ذات فروق إحصائية عند مستوى دلالة معنوي (0.05) في تحسين مهارات تصميم الجرافيك وفقاً لاختلاف الجنس والتي كانت عالية لدى الذكور عن الإناث. واتفقت الدراسة في هذه النقطة مع دراسة أبا الخيل (2022) في إيجاد دلالات الفروق لمتغير الجنس في إجابات عينة الدراسة نحو تأثير الدورات التدريبية في فهم أساسيات التصميم لدى مصممي الجرافيك، وكانت لصالح الذكور.

كما أظهرت الدراسة عدم وجود اختلافات ذات فروق إحصائية عند مستوى دلالة معنوي (0.05) في تحسين مهارات تصميم الجرافيك وفقاً لاختلاف التخصص. فقد كان أغلب المشاركين بتخصصات غير مختصة بالجرافيك. وقد يكون السبب هو قلة الجامعات بالمنطقة التي تقدم هذا التخصص كتخصص جامعي. كما اتضح من النتائج عدم وجود اختلافات ذات فروق إحصائية عند مستوى دلالة معنوي (0.05) لجميع الفئات وفقاً لاختلاف المؤهل التعليمي. حيث كان أعلى نسبة من إجمالي المشاركين من حملة البكالوريوس، ثم من هم دون البكالوريوس، ثم حملة شهادات الدراسات العليا. واتفقت هذه النسبة مع الزحلف (2017) حيث كانت أعلى نسبة من المشاركين في الدراسة هم الجامعيين.

وأظهرت الدراسة وجود اختلافات ذات فروق إحصائية عند مستوى دلالة معنوي (0.05) بين الفئة العمرية (18-27) و (28-37) والتي كانت أعلى لدى الفئة الثانية. واتضح أن النسبة الأعلى من المشاركين هم من المواطنين الرقميين الذين يألفون استخدام التقنية ويستعملوها بشكل يومي في عديد من المجالات ولديهم قابلية عالية لاستخدام التعلم النقال في تحسين مهارات تصميم الجرافيك. واتفقت دراسة الزحلف (2017) في أن الفئة العمرية الأعلى مشاركةً بالبحث هم من فئة الشباب.

وجد البحث اختلافات ذات فروق إحصائية عند مستوى دلالة معنوي (0.05) بين الفئة (أقل من 5 سنوات) و (5-9 سنوات) والتي كانت أعلى لدى الفئة الثانية. وبالنظر لنسبة المشاركين تبين أن غالبية المصممين الممارسين أما مبتدئين أو متوسطي الخبرة، وقد يعود ذلك إلى أن الاهتمام بمجال تصميم الجرافيك زاد في السنوات القليلة الماضية. وقد يعزى ذلك أيضاً إلى أنهم يمتلكون درجة وعي عالية حول دور التعلم النقال في تحسين مهارات تصميم الجرافيك لديهم. وبينت دراسة أبا الخيل (2022) أن أغلب مصممي الجرافيك بدولة الكويت خبرتهم أقل من (5 سنوات) أي أنهم إما حديثي تخرج أو عمل وأكدت على حاجتهم لمزيد من التدريب لتعلم وتطوير مهارات تصميم الجرافيك لديهم. أما المصممين الأكثر خبرة في فئة (10 سنوات فأكثر) هم الفئة الأقل عدداً واستخدامًا للتعلم النقال في تحسين مهارات تصميم الجرافيك. وقد يرجع ذلك بحسب دراسة عدوان وعصب (2017) إلى اعتمادهم على المعلومات والخبرات السابقة لديهم واعتيادهم على برامج محددة تمكنهم من أداء المهمات المطلوبة منهم وتلبية احتياجات التصميم بالشكل المطلوب، ولا يحتاجون لتطوير مهاراتهم أو تحسينها لأداء أعمالهم.

الخلاصة

ظهر العديد من التطورات الحديثة في تكنولوجيا التعليم بالسنوات الأخيرة مما ساعد على تحسين العملية التعليمية في العديد من المجالات ومجال تصميم الجرافيك خاصة. ويعد التعلم النقال من أكثر الاتجاهات الحديثة شيوعاً وتفضيلاً لدى مصممي الجرافيك لسهولة استعماله في تعلم كل جديد في مجال التصميم. وقد تطرق البحث الحالي إلى معرفة دور استخدام التعلم النقال في تحسين مهارات تصميم الجرافيك لدى المصممين الممارسين، واتجاهاتهم نحوه والتحديات التي تواجههم عند تحسين مهاراتهم باستخدامه. واستعمل المنهج الوصفي المسحي على مجتمع مصممي الجرافيك الممارسين والمطلعين على مواقع التواصل الاجتماعي، وقد اختير منهم عينة ميسرة مكونة من (534) مصمم ممارس ممن حصلوا على رابط الاستبانة الإلكترونية عبر البريد الإلكتروني أو مواقع التواصل الاجتماعي الموجودة في نطاقات المملكة العربية

السعودية. وقد كانت النتائج إيجابية من قبل المصممين الممارسين نحو استخدام التعلم النقال لتحسين مهاراتهم بالتصميم. وخلص البحث إلى التوصيات والمقترحات التالية:

التوصيات

بالاعتماد على ما تم التوصل له في الدراسة الحالية تم التوصية بالآتي:

1- التوسع في إجراء البحوث والدراسات العلمية في مجال استخدام التعلم النقال ودوره في تحسين مهارات تصميم الجرافيك لدى المصممين الممارسين.
2- ضرورة إجراء دراسات مشابهة على عينة أكبر تشمل المصممين الممارسين لمعرفة تأثير استخدام التعلم النقال في تحسين مهارات تصميم الجرافيك والتحديات التي تواجههم في المملكة العربية السعودية تحديداً.
3- إجراء المزيد من الدراسات حول العوامل المؤثرة في تعلم تصميم الجرافيك وتحسين مهاراته وتحديد الإيجابيات لتعزيزها والسلبيات لمعالجتها.
4- ضرورة توفر منصة تعليمية موحدة يمكن من خلالها التواصل بين جميع المصممين الممارسين والتي تمكنهم من تبادل الخبرات والمعلومات وتقديم التغذية الراجعة وتطوير مهاراتهم.
5- ضرورة الاهتمام بتعليم وتحسين مهارات مصمم الجرافيك الممارس بالاستفادة من التقنيات الحديثة والتطبيقات الجديدة عن طريق استخدام التعلم النقال عبر مواقع التواصل الاجتماعي أو منصات ومواقع الويب المختلفة.
6- ضرورة الوعي بتأثير الأجهزة النقالة على التعلم لدى المصممين ودورها الكبير في رفع كفاءة مهارات تصميم الجرافيك.

المراجع

المراجع العربية

1. أبا الخيل، منى مرمح. (2022). أثر الدورات التدريبية على مهارات المصمم الجرافيكي من وجهة نظر مصممي الجرافيك في دولة الكويت. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 6(25)، 1-21.

2. إبراهيم، يارا إبراهيم محمد. (2021). فاعلية برنامج قائم على التعلم النقال لتنمية مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة وأثره على اتجاهاتهن نحو التعلم الذاتي الإلكتروني. بحوث ودراسات الطفولة، 3(6)،1481-1410 .
3. أحمد، محسن الصادق محمد، ومحمد، طارق عبد الكريم عبد الفضيل. (2018). التعليم النقال. مجلة الدراسات العليا، 11(41)، 49 - 69.
4. بن هلال، سارة العالية، وكحلي، عمارة. (2018). التكنولوجيا وأثرها في تطور التصميم الجرافيكي. مجلة جماليات، 5(1)،164-183.
5. بهوت، عبد الجواد، الحمراوي، رضا شعبان، وغلوش، محمد مصطفى. (2021). تأثير التعلم النقال في تنمية مهارات تصميم ونشر المحتوى التعليمي الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. كلية التربية، ع103، 35 – 60.
6. حجازي، رحاب، طلبه عبد الحميد، عبد العزيز، عيسى، وجرجس حكيم. (2020). فاعلية بعض تطبيقات التعلم النقال في تنمية التحصيل والانخراط في التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة كلية التربية النوعية. جامعة بورسعيد، 11(11)، 61-93.
7. الحجري، سلمان بن عامر. (2014). مفهوم الإبداع في التصميم الجرافيكي ودوره في تعزيز ثقة الطلبة في مهنة التصميم. التصميم الجرافيكي بين المهنية والرسالة. مسترجع من https://www.researchgate.net/publication/273382149
8. الحربي، هناء تركي عبد الرحمن. (2019). فاعلية التدريب الإلكتروني في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية. مجلة القراءة والمعرفة، (203208)، 203-224.
9. الزحلف، لندا إبراهيم سعيد. (2017). أثر وسائل الإنترنت على مهارات مصمم الجرافيك في الأردن. جامعة الشرق الأوسط. مسترجع من https://meu.edu.jo/libraryTheses/59de0feebbc0d_1.pdf
10. عبد السلام، محمد. (2020). التعلم المتنقل بين النظرية والتطبيق (كتاب الكتروني). مكتبة نور.
11. عبد المجيد، موفق على، والصايغ، عبد المحسن إبراهيم. (2020). دور عناصر التصميم الجرافيكي في تصميم الملصق الفني. مجلة البحث في التربية وعلم النفس، 35(1)، 150-167.
12. العبيد، أفنان بنت عبد الله، والشايع، حصة بنت محمد. (2015). تكنولوجيا التعليم - أسس والتطبيقات. مكتبة الرشد.

13. عدوان، علي رجا إبراهم، وعصب، متولي محمد علي. (2017). المعوقات التي تواجه دور المصمم الجرافيكي في تطوير تصميم الصحف الأردنية وإخراجها (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، عمان.
14. العشيوي، وسيمة بنت محمد. (2021). استراتيجية مقترحة للتأكيد على القيم والهوية الثقافية في التصميم الجرافيكي. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، (27)، 600-617.
15. علي، دعاء أبو المجد احمد علي، جاد عزمي، نبيل، محمد محمد اسماعيل، عبد الرؤوف، ... وعلي حسن. (2021). فاعلية استخدام بعض تطبيقات الهاتف النقال في تنمية المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي. مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية، 4(6)، 400-446.
16. علي، منى محمود محمود. (2020). تحقيق هويه التصميم الجرافيكي باستخدام الاتزان بين الأشكال الهندسية. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، ع21، 360-378.
17. عمر، عمر. (2008). ملخص الفنيات: ملخص فنيات التصميمات الطباعية (كتاب إلكتروني)، (ط1). آرت لينك لفن الطباعة.
18. غبلان، منيرة راشد كفات، والشهري، نورة بنت عبد الله متعب. (2022). العوامل المؤثرة في تقبل التعلم النقال لدى طالبات الدراسات الإسلامية. مجلة الجامعة للدراسات التربوية والنفسية، 30(2)، 452-433.
19. القرعان، حسام درويش. (2017). تحدد أهم المؤهلات المطلوبة في مجال تصميم الجرافيك في الأردن: متطلبات السوق. دراسات، العلوم الإنسانية والاجتماعية، 44 (1).
20. محمد، أحمد عمر. (2017). سيكولوجية التصميم الجرافيكي (التصميم الإعلاني) لوسائل الإعلام الجديدة. مجلة التصميم الدولية، 7(3)، 213-224.
21. مطاوع، ضياء الدين محمد. الخليفة، حسن جعفر. (2017). مبادئ البحث ومهاراته في العلوم التربوية والنفسية والاجتماعية (ط3). الدمام: مكتبة المتنبي.
22. نوار، أحمد محمد إسماعيل، علام، محسن عبد الفتاح، الأشقر، هاني، وعبد اللطيف، داليا سالم محمد. (2022). جماليات التصميم الجرافيكي وأثره على المجتمع. مجلة التراث والتصميم، 2(10)، 1-21.

المراجع الأجنبية

1. Comrey, A. L. & Lee, H. B., 1992, "A first Course in Factor Analysis, Hillsdale, New Jersey, USA.
2. George, D., & Mallery, P. (2016). IBM SPSS statistics 23 step by step: A simple guide and reference (14th ed., Vol. 3). New York, USA: Routledge.
3. Idi, D. B., & Khaidzir, K. A. B. M. (2015). Concept of creativity and innovation in architectural design process. International Journal of Innovation, Management and Technology, 6(1), 16.
4. Lundin, L. L. (2022). Mobile learning. Salem Press Encyclopedia. Retrieved from https://search-ebscohost-com.sdl.idm.oclc.org/login.aspx?direct=true&db=ers&AN=89677593&site=eds-live
5. Mohamed, A. O. (2017). The impact of different digital image techniques on contemporary graphic design. International Design Journal, 7(4), 141-150.
6. Romero-Ramos, Oscar; Fernández-Rodríguez, Emilio; López-Fernández, Iván; Merino-Marbán, Rafael; Benítez-Porres, Javier. (February, 2022). The impact of the M-learning methodology on university students. Journal of Technology and Science Education. 12(1):121.

رومنة المراجع العربية

1. Abā al-Khayl, Muná mrmḥ. (2022). Athar al-Dawrāt al-Tadrībīyah ʻalá mahārāt almṣmm aljrāfyky min wijhat naẓar Muṣammimī aljrāfyk fī Dawlat al-Kuwayt. Majallat al-ʻUlūm al-Tarbawīyah wa-al-nafsīyah, 6 (25), 1-21.
2. Abd al-Majīd, Muwaffaq ʻalá, wālṣāygh, ʻbdālmḥsn Ibrāhīm. (2020). Dawr ʻAnāṣir al-taṣmīm aljrāfyky fī taṣmīm al-Mulṣaq al-Fannī. Majallat al-Baḥth fī al-Tarbiyah wa-ʻilm al-nafs, 35 (1), 167-150.
3. Abd al-Salām, Muḥammad. (2020). al-taʻallum almtnql bayna al-naẓarīyah wa-al-taṭbīq (Kitāb alktrwny). Maktabat Nūr.
4. Adwān, ʻAlī Rajā Ibrāhim, wa ʻAṣab, Mutawallī Muḥammad ʻAlī. (2017). al-muʻawwiqāt allatī tuwājihu Dawr almṣmm aljrāfىky fī taṭwīr taṣmīm al-ṣuḥuf al-Urdunīyah wa-ikhrājihā (Risālat mājistīr ghayr manshūrah). Jāmiʻat al-Sharq al-Awsaṭ, ʻAmmān.
5. Aḥmad, Muḥsin al-Ṣādiq Muḥammad, wa-Muḥammad, Ṭāriq ʻAbd al-Karīm ʻAbd al-Faḍīl. (2018). al-Taʻlīm alnqāl. Majallat al-Dirāsāt al-ʻUlyā, 11 (41), 49-69.

6. Al-Ḥajarī, Salmān ibn ʻĀmir. (2014). Mafhūm al-ibdāʻ fī al-taṣmīm aljrāfyky wa-dawruhu fī taʻzīz Thiqat al-ṭalabah fī mihnat al-taṣmīm. al-taṣmīm aljrāfyky bayna al-mihnīyah wa-al-Risālah. Retrieved from https: / / www. researchgate. net / publication / 273382149

7. Al-Ḥarbī, Hanāʼ Turkī ʻAbd al-Raḥmān. (2019). fāʻilīyat al-Tadrīb al-iliktrūnī fī Tanmiyat mahārāt taṣmīm al-muqarrarāt al-iliktrūnīyah. Majallat al-qirāʼah wa-al-maʻrifah, (203208), 224-203.

8. Alī, Duʻāʼ Abū al-Majd Aḥmad ʻAlī, Jād ʻAzmī, Nabīl, Muḥammad Muḥammad Ismāʻīl, ʻAbd al-Raʼūf, ... wa-ʻAlī Ḥasan. (2021). fāʻilīyat istikhdām baʻḍ taṭbīqāt al-hātif alnqāl fī Tanmiyat al-mafāhīm al-murtabiṭah btṣmym wa-intāj Ṣafaḥāt alwyb ladá talāmīdh al-ṣaff al-Thānī alʼʻdādy. Majallat Jāmiʻat Janūb al-Wādī al-Dawlīyah lil-ʻUlūm al-Tarbawīyah, 4 (6), 446-400.

9. Alī, Muná Maḥmūd Maḥmūd. (2020). taḥqīq huwīyah al-taṣmīm aljrāfky bi-istikhdām alātzān bayna al-ashkāl al-Handasīyah. Majallat al-ʻImārah wa-al-Funūn wa-al-ʻUlūm al-Insānīyah, ʻ21, 378-360.

10. Al-Qarʻān, Ḥusām Darwīsh. (2017). taḥaddud ahamm almʼhlāt al-maṭlūbah fī majāl taṣmīm aljrāfyk fī al-Urdun : Mutaṭallabāt al-Sūq. Dirāsāt, al-ʻUlūm al-Insānīyah wa-al-Ijtimāʻīyah, 44 (1).

11. Alʻshywy, wsymh bint Muḥammad. (2021). istirātījīyah muqtaraḥah llt'kyd ʻalá al-Qayyim wa-al-huwīyah al-Thaqāfīyah fī al-taṣmīm aljrāfyky. Majallat al-ʻImārah wa-al-Funūn wa-al-ʻUlūm al-Insānīyah, (27), 600-617.

12. Al-ʻUbayd, Afnān bint ʻAbd Allāh, wālshāyʻ, Ḥuṣṣah bint Muḥammad. (2015). Tiknūlūjiyā al-Taʻlīm-Usus wa-al-taṭbīqāt. Maktabat al-Rushd.

13. Alzḥlf, Lindā Ibrāhīm Saʻīd. (2017). Athar wasāʼil al-Intarnit ʻalá mahārāt mṣmm aljrāfyk fī al-Urdun. Jāmiʻat al-Sharq al-Awsaṭ. Retrieved from https: / / meu. edu. jo / libraryTheses / 59de0feebbc0d _ 1. Pdf

14. Bhwt, ʻAbd al-Jawwād, alḥmrāwy, Riḍā Shaʻbān, wghlwsh, Muḥammad Muṣṭafá. (2021). Taʼthīr al-taʻallum alnqāl fī Tanmiyat mahārāt taṣmīm wa-nashr al-muḥtawá al-taʻlīmī al-iliktrūnī ladá ṭullāb Tiknūlūjiyā al-Taʻlīm. Kullīyat al-Tarbiyah, 103, 35 – 60.

15. Ghblān, Munīrah Rāshid kfāt, wālshhry, Nūrah bint ‘Abd Allāh Mut‘ib. (2022). al-‘awāmil al-mu’aththirah fī tuqbalu al-ta‘allum alnqāl ladá ṭālibāt al-Dirāsāt al-Islāmīyah. Majallat al-Jāmi‘ah lil-Dirāsāt al-Tarbawīyah wa-al-nafsīyah, 30 (2), 452-433.

16. Ḥijāzī, Riḥāb, Ṭulbah ‘Abd al-Ḥamīd, ‘Abd al-‘Azīz, ‘Īsá, wjrjs Ḥakīm. (2020). fā‘ilīyat ba‘ḍ taṭbīqāt al-ta‘allum alnqāl fī Tanmiyat al-taḥṣīl wālānkhrāṭ fī al-ta‘allum ladá ṭullāb Tiknūlūjiyā al-Ta‘līm. Majallat Kullīyat al-Tarbiyah al-naw‘īyah. Jāmi‘at Būrsa‘īd, 11 (11), 93-61.

17. Ibn Hilāl, Sārah al-‘Ālīyah, wkḥly, ‘Imārah. (2018). al-tiknūlūjiyā wa-atharuhā fī Taṭawwur al-taṣmīm alghrāfyky. Majallat Jamālīyāt, 5 (1), 183-164.

18. Ibrāhīm, Yārā Ibrāhīm Muḥammad. (2021). fā‘ilīyat Barnāmaj qā’im ‘alá al-ta‘allum alnqāl li-Tanmiyat mahārāt taṣmīm wa-intāj al-barmajīyāt al-iliktrūnīyah al-ta‘līmīyah ladá ṭālibāt Kullīyat al-Tarbiyah lil-Ṭufūlah al-mubakkirah wa-atharuhu ‘alá atjāhāthn Naḥwa al-ta‘allum al-dhātī al-iliktrūnī. Buḥūth wa-dirāsāt al-ṭufūlah, 3 (6), 1410-1481.

19. Muḥammad, Aḥmad ‘Umar. (2017). Saykūlūjīyat al-taṣmīm aljrāfyky (al-taṣmīm al-elāny) li-wasā’il al-I‘lām al-Jadīdah. Majallat al-taṣmīm al-Dawlīyah, 7 (3), 224-213.

20. Muṭāwi‘, Ḍiyā’ al-Dīn Muḥammad. al-Khalīfah, Ḥasan Ja‘far. (2017). Mabādi’ al-Baḥth wa-mahārātuh fī al-‘Ulūm al-Tarbawīyah wa-al-nafsīyah wa-al-Ijtimā‘īyah (ṭ3). al-Dammām: Maktabat al-Mutanabbī.

21. Nawwār, Aḥmad Muḥammad Ismā‘īl, ‘Allām, Muḥsin ‘Abd al-Fattāḥ, al-Ashqar, Hānī, wa-‘Abd al-Laṭīf, Dāliyā Sālim Muḥammad. (2022). Jamālīyāt al-taṣmīm aljrāfyky wa-atharuhu ‘alá al-mujtama‘. Majallat al-Turāth wa-al-Taṣmīm, 2 (10), 21-1.

22. Umar, Umar. (2008). Mulakhkhaṣ alfnyāt: Mulakhkhaṣ fnyāt al-Taṣmīmāt al-Ṭibā‘īyah (Kitāb iliktrūnī), (Ṭ1). ārt Līnk li-Fann al-Ṭibā‘ah.