درجة استخدام معلمي المرحلة الأساسية للإنفوجرافيك في مدارس لواء الجيزة

The Degree to which Basic Stage Teachers Use Info graphics in Giza District Schools

ساجدة عبدالله دحيدل المسلم [1] فادي عبد الرحيم عودة بني احمد [2]

Sajeda Abdullah Dhaydel Al-Mosalam [1] Fadi Abdulallraheem Odeh Bani Ahmad [2]

10.15849/ZJJES.240330.08

المُلخَّص

هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة استخدام معلمي المرحلة الأساسية للإنفوجرافيك في مدارس لُواء الجيزة، ولتحقيق أهداف الدّراسة اتبعت الباحثة المنهج الوصفي، وقد تكوّن مجتمع الدّراسة من معلمي المرحلة الأساسية وعددهم (1075) معلمًا ومعلمةً، وتم اختيار عيّنة عشوائية من هؤلاء المعلمين، حيث تكونت العينة من (268) معلمًا ومعلمةً. ولتحقيق أهداف الدراسة طوّرت الباحثة استبانة إلكترونية للكشف عن درجة استخدم معلمي المرحلة الأساسية للإنفوجرافيك في مدارس لواء الجيزة. أشارت نتائج الدراسة إلى أن درجة استخدام معلمي المرحلة الأساسية للإنفوجرافيك في مدارس لُواء الجيزة كانت مُتوسطة. وأوصت الدراسة بضرورة توعية المعلمين إلى أهمية استخدام الإنفوجرافيك في تمثيل المعلومات، وزيادة المدى الإدراكي للطلبة للحفاظ بالمعلومة لمدة أطول في الذاكرة، وضرورة عقد دورات تدريبية للمعلمين لتمكينهم من استخدام الإنفوجرافيك لتدريس جميع المواد الدراسية قبل وأثناء فترة الخدمة.

الكلمات المفتاحية: الإنفوجرافيك، معلمي المرحلة الأساسية، التحول الرقمي.

Abstract

The study aimed to identify the degree of using infographics by primary stage teachers in the Giza District schools. To achieve the objectives of the study, the researcher followed the descriptive approach. From (268) male and female teachers were chosen out of (1075) to achieve the objectives of the study. The researcher developed an online questionnaire to detect the degree of basic stage teachers' use of infographics in the Giza district schools. The results of the study indicated that the degree of basic stage teachers' use of infographics in Giza District schools was medium. The study recommended the necessity of educating teachers on the importance of using info graphics in presenting information and increasing the cognitive range of students to keep information in memory for a longer period of time. The study also recommended the need to hold training courses for teachers to enable them to use infographics to teach all subjects before and during the service period.

Keywords: infographics, primary stage teachers, digital transformation

[1] جامعة الشرق الأوسط
[2] الجامعة العربية المفتوحة
* للمراسلة: Sajedaaal7@gmail.com
تاريخ استلام البحث: 2023/10/18
تاريخ قبول البحث: 2024/02/26

[1] Middle East University
[2] Fadi Abdulallraheem Odeh Bani Ahmad
* Corresponding author: Sajedaaal7@gmail.com
Received: 18/10/2023
Accepted: 26/02/2024

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2023

المقدمة

فرضت التكنولوجيا الحديثة على المُجتمعات التكيُّف معها باستمرار، والتّفاعل مع المَعرِفة المُتطورة التي أحدثت تغييرًا في العمليّة التعليميّة؛ إذ أنّ التحول الرقمي في القطاع التعليمي يتطلب توفير الكفاءات والمهارات الرقمية لدى عناصر العمليّة التعليميّة ككُل، فالتّحول الرقمي يُعد عملية إدخال المعلومات والبيانات الرقمية للتعليم، بالاعتماد على ما توفره بيئات التعلم الرّقمية من تقنيات ضرورية لا مفر منها؛ لمُواكبة الثّورة المعرفية والتكنولوجية في سياق التفاعُل العالمي، وما يترتب على ذلك من توفير للوقت والجُهد وتجزِئة المهام (بدوي، 2022).

فالتّحول الرّقمي يُعد الحل الأمثل في ضمان استمرارية الحياة التعليمية، وعند دمج التكنولوجيا الحديثة سيَتَحسّن الأداء العام في مواجهة المُشكلات والوصول إلى حلول لتطوير وتحسين نتاجات العمليّة التعليميّة التعلميّة، فتُعد بيئات التعلُّم الرّقمية من أهم التطورات الحديثة، التي لها الأثر في بيئات التُّعلم التي ابتكرت طرق في التفكير؛ لوضع منظومة تعليمية تسير وفق تسلسل مُنظم يُستخدم فيه كل الامكانات التي تقدّمها التكنولوجيا وفقًا لنظريات التعلم. ومن هذه التقنيات الحديثة التي تساهم في تحويل النظرة للتعلم من الحفظ والتّلقين إلى المُمارسة والتجربة ليتعايش معها المتعلم، ويتعلم مُنطلِقًا إلى آفاق جديدة في حل المشكلات، واكتساب الخبرات عن طريق تقنية الإنفوجرافيك بأنواعها المختلفة (علام،2020).

وعند توظيف الإنفوجرافيك في التعليم يؤكد العديد من الباحثين على ضرورة تدريب المُعلمين وأعضاء الهيئة التدريسية على تصميم الإنفوجرافيك، وتوظيفه لتوضيح المُصطلحات العلميّة والبيانات الإحصائيّة، اعتمادًا على قراءة الإبصار (العين). فعندما يُصبح المُعلم قادر على توظيف واستخدام التّقنيات التكنولوجية الحديثة لتطوير الطّلبة من النّاحية المهارية والمعرفية والوجدانية، تتّسع مدارك الطلبة في الاستيعاب والفهم؛ للاستفادة من المعرفة التي تُنقَل إليه على توظيفها في المَدى البعيد في الجانبين العَملي والعِلمي، وتنمية أنماط التفكير المتعددة له

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

كالتفكير البصري الذي استحوذ على اهتمام واسع في القطاع التربوي التّعليمي، مما سيؤدي إلى إثراء وجودة العمليّة التعليميّة بشكل أفضل، كما أكد (الغامدي ،2018).

ويكتسب الإنفوجرافيك الميّزة التعليمية الحيوية، فهو يعبّر عن الكُل بشكل متكامل؛ أي أنه يحتوي على معلومات متكاملة مع بعضها البعض بحيث لا تكون المعلومة مجزأة امام الطالب وكذلك كافية له بحيث تساعد الطالب الذين يتعلم سمعياً أو بصرياً، وهذا ما يجعل استخدام الإنفوجرافيك في التعليم مستقلًا، ابتداء من مرحلة عرض المعلومات وتوضيحها إلى مرحلة التقييم. فقد ساهم الانترنت بتوفير العديد من المواقع التي تتيح نماذج هائلة من الإنفوجرافيك للعديد من المواضيع المتنوعة، التي تَعود بفائدتها على كلٍ من المعلم والطالب. ويكون ذلك بتبسيط المعلومات المجردة و المعقدة والحقائق والظواهر العلمية غير المألوفة وجعلها سهلة الفهم، ومكن الطالب من اتقانها مما يحافظ على ديمومة المعلومة وبقاء اثر التعلم لمراحل دراسية متقدمة، وكذلك عرض المعلومات بطريقة مشوقة وجذابة، وهذا ما تتميز به المستحدثات الرقمية الحديثة بشكل عام والانفوجرافيك بشكل خاص فهو يعمل على توفير عنصر التشويق والمتعة في العملية التعليمية.ويمكن استخدام الإنفوجرافيك في العملية التعليميّة بطريقتين، أحدهما كأن يتم استخدامه في المَواقف التعليميّة كمُكوّن متكامل، مما يساهم في أتاحه الفرص أمام للطلبة بأنشاء الإنفوجرافيك تزامناً مع المعلم مساعد لهم، لهم، مما يزيد من فُرصة اكسابهم للمهارات مثل: مهارة حل المُشكلات ومهارة التفكير التحليلي، والكشف عن كل ما هو جديد في مجال تكنولوجيا المعلومات. (Wieczore، Pulak ،2011).

كما أن الإنفوجرافيك يتعدد في أهميته للكثير من القطاعات، وعلى وجه الخصوص في القطاع التعليمي كما وضحها لنا (عبد الباسط،2015)، فهو يتيح الفُرصة للقائمين على العملية التعليميّة باستثمار العديد من الجوانب في تمكين ودعم التعليم، ومنها:

يتم نقل حوالي (90%) من المعلومات إلى (المُخ) كمعلومات مصورة، وحوالي (40%) من الأفراد يتفاعلون بشكل أفضل مع المعلومات المصورة مقارنة بالمعلومات النصية، ويتمكن (المُخ) من معالجة المعلومات المصورة بحوالي (60000) مرة أسرع من المعلومات النصية؛ ويعود السبب في ذلك إلى أن (المُخ) يتعَامل مع الصورة دفعة واحدة (Simultaneous)، بينما يتم التعامل مع النص بطريقة خطية متعاقبة (Sequential). ويخدم الإنفوجرافيك عدة مجالات في العمليّة التعليميّة كونه أحد الفنون التي تساهم بشكل فعّال في عرض المناهج الدّراسية بأسلوب جديد وشيق، ويعمل على تحسن نواتج التعليم والارتقاء بجودتها.

وقد عرف شلتوت (2016) الإنفوجرافيك بأنه: الطريقة الأنسب في تمثيل المعلومات والبيانات والمصطلحات والمفاهيم الصعبة، إلى صُور قابِلة للفهم والاستيعاب، فاستخدام الإنفوجرافيك يسمح بعرضها لتكون أكثر وضوحاً

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2023

وجاذبية، وأكثر تشويقاً لتزيد من الحماس، وعرف عبد الباسط (2015) الإنفوجرافيك بأنه: مجموعة من التمثيلات البصرية التي تعرض البيانات أو المعلومات أو المعرفة من خلال استخدام الرسوم، لتقديمها بطريقة واضحة ومفهومة بعيدة عن التعقيد، فهي تهدف إلى تعزيز قدرة الجهاز البصري للفرد لمعرفة الاتجاهات والأنماط، ويعرف Krum (2013) لإنفوجرافيك بأنه: "التصميم الجرافيكي الأكبر الذي يجمع بين عروض البيانات، والرسوم التوضيحية، والنصوص، والصور في تنسيق واحد يحكي قصة كاملة".

ويتميز الإنفوجرافيك بتعدّد أشكال وأنواع وطُرق تقديمه ولهذا ينبغي اختيار النوع الأكثر تناسباً مع طبيعة المحتوى التعليمي، ودرجة انسجامه مع تحقيق الاهداف، وبهذا ينقسم الإنفوجرافيك إلى نوعين كما ذكرها (عيسى ،2014). الإنفوجرافيك الثابت: عبارة عن دعاية ثابتة ومطبوعة، يتم توزيعها ونشرها على صفحات الانترنت، ويتمثل محتوى الإنفوجرافيك الثابت بموضوع محدد من قِبَل صاحب الإنفوجرافيك ليشرح بعض المعلومات فيه، الإنفوجرافيك المتحرك: ينقسم إلى نوعين فالأول هو تصوير فيديو عادي، بحيث يتم إدراج البيانات والتوضيحات عليه بشكل جرافيك متحرك، يُبين فيه بعض الحقائق والمفاهيم على الفيديو نفسه، ويعتبر هذا النوع من الإنفوجرافيك قليل في الاستخدام. أمّا النوع الثاني فهو عبارة عن تصميم مُتحرك كامِل للبيانات والتوضيحات والمعلومات ويَتَطلب مثل هذا النوع إلى الكثير من الإبداع، واختيار الحركات المناسبة التي تساعد على إخراجه بطريقة شيّقة وممتعة، ولهذا النوع سيناريو كامل للإخراج النهائي، وأيضاً يعد هذا النوع الأكثر استخداماً الآن.

ثانياً: مشكلة الدراسة

يقع على كاهِل المُؤسّسات التعليميّة وخاصةً مؤسسات التعليم العام، ضرورة الاهتمام بالمُتعلم وتنميته مهاريًا ومعرفيًا ووجدانيًا، وذلك بالاعتماد على دمج المُستحدثات التكنولوجيّة والرّقميّة بالمنظومة التعليميّة لتلبية أهدافهم في تحقيق التّعليم بشكل فعّال؛ ليُواكب التغيّرات العالمية، ولهذا فقد شعرت الباحثة بمشكلة الدّراسة من منظور أهمية امتلاك المعلم لمهارات التّعليم الرقمي في العمليّة التعليميّة التعلميّة، حيث يعد الإنفوجرافيك من التقنيات الحديثة، التي تُستخدم في تنمية مهارات العقل واكتساب المفاهيم العلميّة، إذ لاحظت الباحثة أن هنالك نُدرة في استخدام التقنيات الحديثة والرقمية، التي تعمل على تحفيز الطّلبة ورفع مستوى الدّافعية، وتنمية التفكير البصري لديهم.

وبناء على ما سبق تتحدّد مُشكلة الدّراسة في درجة استخدام معلمي المرحلة الأساسية للإنفوجرافيك في مدارس لُواء الجيزة.

سؤال الدراسة

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

- ما درجة استخدام معلمي المرحلة الأساسية للإنفوجرافيك في مدارس لُواء الجيزة؟

ثالثاً: أهداف الدراسة وأهميتها

تهدف الدراسة الى التعرف على درجة استخدام معلمي المرحلة الأساسية للإنفوجرافيك في مدارس لُواء الجيزة، وتحديد أهميّة الدّراسة في جانبين: نظري وتطبيقي؛ إذ تتجلّى الأهمّية النظرية بتوفير أدب نظري لإغناء المكتبة العربية بعامة، والمكتبة الأردنيّة بخاصة بشأن متغيّر الدّراسة الإنفوجرافيك، مما يساعد الباحثين في إجراء دراسات أخرى، كما يُمكن الإفادة في تطوير أدوات لبحوثهم، بالإفادة من الاستبانة التي تم تطويرها لغرض هذه الدّراسة. أمّا مِن حيث الأهمّية التطبيقية فيُمكن الإفادة من نتائج الدراسة، فيما يأتي:

1- توجيه المُعلمين إلى أهميّة استخدام التّصاميم التعليميّة الحديثة كالإنفوجرافيك في العمليّة التعليميّة وتسليط الضوءْ عليها.

2- توجيه مُتخذي القرار في المَجال التعليمي إلى ضرورة الاستفادة من التطورات الرقميّة، وتمكين المؤسسات التعليمية من ذلك، وعقد دورات تدريبيّة للمعلمين على كيفية استخدام الإنفوجرافيك بسهولة ويسر، وتوعيتهم بأهمية استخدامه خلال التدريس، لحل الكثير من المشاكل المرتبطة بالعمليّة التعليميّة، ليساعدهم في تطوير التعليم وتحسين نواتج التعلم.

3- تفيد مُتخذي القرار في وزارة التّربيَة والتّعليم لتطوير وتوفير آلية العَمل للتقنيات التعليميّة الحديثة.

رابعاً: حدود الدراسة

تنقسم حدود الدراسة الحالية إلى:

1- الحدود البشرية: تتمثل في عينة من معلمي المرحلة الأساسية.

2- الحدود المكانية: تتمثل في مدارس لواء الجيزة.

3- الحدود الزمانية: طبقت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام 2022 – 2023.

4- -الحدود الموضوعية: تمثلت الحدود الموضوعية بمتغيرات الدراسة وهي قياس درجة استخدام معلمي المرحلة الأساسية للإنفوجرافيك في مدارس لواء الجيزة.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2023

خامساً: محددات الدراسة

يعتمد تعميم نتائج هذه الدّراسة على المدى الذي تتصف به أداة الدّراسة بالصّدق والثّبات والموضوعية ودقة استجابة المعلمين والمعلمات، كما أن النتائج المتعلقة بهذه الدراسة لن تعمم إلّا على مجتمع هذه الدراسة والمجتمعات المشابهة لها

سادساُ: مصطلحات الدراسة

الإنفوجرافيك (Infographic): هو فن يبسط كل من المفاهيم والمعلومات والبيانات المعقدة؛ ليسهل إدراكها واستيعابها وفهمها فيما بعد عن طريق تحويلها إلى صور ورسوم، وهذا الفن يتميز بعرض المعلومات الصعبة والمعقدة بطريقة سلسة وسهلة وواضحة وأكثر تشويقاً (العتيبي،2018).

وتُعرف إجرائيًا: بأنها أسلوب تقني حديث يعمل على تحويل المعلومات والبيانات المعقدة ذات الكميات الكبيرة في بعض المواد التعليمية في المرحلة الأساسية، من معلومات وبيانات جامدة يصعب استيعابها إلى بيانات ومعلومات قابلة للفهم والتذكر والحفظ، وذلك من خلال تمثيلها بالصور والرسومات والمخططات التي تعمل على جذب الطالب؛ لاحتوائها على الألوان والأشكال المتعددة والمختلفة.

سابعاً: الدراسات السابقة

يتم عرض الدّراسات ذات الصّلة بالدّراسة الحاليّة، والتي تم التّوَصل إليها من خلال مراجعة الأدب النظري السّابق بموضوع الدّراسة الحاليّة، حيث اختلفت الدراسات من حيث أهدافها، والمنهجية المستخدمة، وطريقة تنفيذها واجراءاتها، والأدوات والمنهج المستخدم، ورغم الاهتمام بالتّقنيات الحَديثة إلاّ أن عدد الدّراسات في الوطن العربي ما زال محدوداً جداً، وخاصة فيما يتعلق بالإنفوجرافيك.

وبناءً على توصيات بعض الدّراسَات السّابِقة كدارسة الشمري (2019)، ودراسة ماكمخ (2021)، ودراسة الشمراني (2019)، نرى بضرورة الاهتمام من قِبَل صُنّاع القرار بتأهيل وتدريب المُعلمين بشكل مُستمر على

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

دمج التكنولوجيا الحديثة في العمليّة التعليميّة، وإثراء برامج إعداد المعلمين بمسارات تتعلق بالتعليم الرقمي ومهاراته، وأوصت دراسة Zaragoza (2019) بضرورة التطوير المهني للمعلمين، ورفع كفاءاتهم الرقمية بشكل مستمر. وأكّدَت دراسة اليامي (2020)، ودراسة سحر وآخرون (2020) على توظيف التّدريب الإلكتروني للمعلمين، للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في توسيع نطاق التدريب.

وفي ضوء ذلك على حد –علم الباحثة– لم توجد دراسات تناولت قياس درجة امتلاك معلمي المرحلة الأساسية للإنفوجرافيك بشكل عام، وانعكاسه على تنمية المهارات لدى الطّلبة بشكل خاص، وتحديدًا في ضوء التحول الرقمي، وهذا ما شجّع الباحثة على إجراء هذه الدراسة.

ثامناً: الطريقة والإجراءات:

مجتمع الدراسة وعينتها

تكوّن مجتمع الدراسة من كافة معلمي المرحلة الأساسية في مدارس لواء الجيزة، خلال العام الدراسي 2022–2023، والبالغ عددهم (1075) معلماً ومعلمة، حيث تم تحديد العينة بناءً على حجم الدراسة وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية البسيطة، حيث اشتملت على كافة معلمي المرحلة الأساسية في مدارس لواء الجيزة، وبلغ عدد عينة الدراسة (268).

أدوات الدراسة

لغرض تحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها، قامت الباحثة بتطوير استبانة لجمع البيانات الأولية في ضوء متغيرات الدراسة موجهة لمعلمي المرحلة الأساسية، وذلك بالاستفادة من الدراسات السابقة ذات العلاقة كدراسة (العتيبي، 2018) ودراسة (Hopson، 2018)، والأخذ بآراء أصحاب الخبرة والاختصاص، ثم توزيعها على أفراد عينة الدراسة.

صدق الأداة

تم التأكد من الصدق الظاهري للاستبانة بعرضها بصورتها الأولية على عشرة محكمين من أعضاء هيئة التدريس في تخصص تكنولوجيا التعليم والإدارة التربوية ومناهج وطرق التدريس في كليات العلوم التربوية من جامعات مختلفة. حيث تم الأخذ بالملاحظات والتوصيات التي اقترحها المحكمون، وتم تعديل الفقرات التي أشار

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2023

إليها المحكمون، كذلك تم إعادة صياغة بعض الفقرات بناءً على رأي المحكمين، لتكون الاستبانة مكونة من (20) فقرة.

حيث تم التأكد من صدق البناء للاستبانة (صدق الاتساق الداخلي) **لا**ستخراج دلالات صدق البناء للمقياس، استخرجت معاملات ارتباط الفقرة مع الدرجة الكلية للمقياس في عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة تكونت من (30) معلماً ومعلمة من معلمي المرحلة الأساسية، وقد تراوحت معاملات ارتباط الفقرة مع الدرجة الكلية للمقياس ما بين (0.70–0.92)، والجدول التالي يبين ذلك.

جدول (1)

معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية للمقياس

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	**0.84	8	**0.79	15	**0.80
2	**0.82	9	**0.83	16	**0.82
3	**0.86	10	**0.84	17	**0.87
4	**0.72	11	**0.89	18	**0.75
5	**0.74	12	**0.70	19	**0.80
6	**0.72	13	**0.92	20	**0.83
7	**0.89	14	**0.82		

* دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05).

** دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.01).

وتجدر الإشارة أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالّة إحصائية، ولذلك لم يتم حذف أي من هذه الفقرات.

ثبات الأداة

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

للتأكد من ثبات أداة الدراسة، فقد تم التحقق بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test-retest) بتطبيق المقياس، وإعادة تطبيقه بعد أسبوعين على مجموعة من خارج عينة الدراسة مكوّنة من (30)، ومن ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرتين إذا بلغ (0.87). وتم أيضاً حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا، إذ بلغ (0.82)، واعتبرت هذه القيم ملائمة لغايات هذه الدراسة.

إجراءات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة يتم اتباع الإجراءات الآتية:

- الاطلاع على الأدبيات التربوية بما فيها الكتب العربية والأجنبية والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة لتكون خلفية مرجعية واسعة عن موضوع الدراسة.
- تحديد مشكلة الدراسة وأسئلتها والهدف منها.
- تحديد أفراد مجتمع الدراسة الذين شملتهم الدراسة، وعينتها.
- تم تطوير أداة الدراسة (الاستبانة).
- تم التأكد من صدق أداة الدراسة وثباتها من خلال عرضها على محكمين مختصين واستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.
- تم الحصول على كتاب تسهيل المهمة من جامعة الشرق الأوسط للمؤسسات المختصة.
- تم توزيع الاستبانة إلكترونياً على العينة التي تم اختيارها والبالغ عددهم (268) معلماً ومعلمة من المرحلة الأساسية في مدارس لواء الجيزة، تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة.
- تم إنشاء الاستبانة إلكترونياً من خلال Google forms حيث قامت الباحثة بتوزيع الاستبانة من خلال إرسال رابط الاستبانة لعينة الدراسة.
- تم تحليل استجابات عينه الدراسة من Google docs بصيغة ملف إكسل Excel، ومن ثم تم تحليل هذه البيانات بواسطة برنامج الرزمة الاجتماعية SPSS.
- تم تحليل البيانات باستخدام الاختبارات والأساليب الإحصائية المناسبة، والحصول على النتائج.
- تم عرض نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها بالاستعانة بالأدب النظري والدراسات السابقة، وتقديم التوصيات، ووضع المقترحات في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2023

تاسعاً: نتائج الدراسة

النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة ومناقشته، سؤال الدراسة: "ما درجة استخدام معلمي المرحلة الأساسية للإنفوجرافيك في مدارس لُواء الجيزة؟" تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام معلمي المرحلة الأساسية للإنفوجرافيك في مدارس لواء الجيزة، وتبين من جدول (المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام معلمي المرحلة الأساسية للإنفوجرافيك في مدارس لواء الجيزة مرتبة تنازليًا حسب المتوسطات الحسابية) أن تقديرات عينة الدراسة عن درجة استخدام معلمي المرحلة الأساسية للإنفوجرافيك في مدارس لواء الجيزة جاءت متوسطة بمتوسط حسابي بلغ (3.54) وبانحراف معياري بلغ (725.). أما فيما يتعلق بالفقرات فقد تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (3.24−3.70)، حيث جاءت الفقرة رقم (7) والتي تنص على: "يسهم التحول الرقمي في زيادة استخدامي لتصميم الإنفوجرافيك المتحرك لرفع مستوى التحصيل الدراسي للطلبة" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (3.70) وبانحراف معياري بلغ (867.) وبدرجة تقدير مرتفعة، وجاءت الفقرة رقم (11) والتي تنص على "استخدم الإنفوجرافيك لسهولته في توصيل المعلومة للطلبة" في المرتبة الثانية وبمتوسط حسابي بلغ (3.68) وبانحراف معياري بلغ (925.) وبدرجة تقدير مرتفعة، وجاءت الفقرm رقم (6) والتي تنص على "يسهم التحول الرقمي في زيادة استخدامي لتصميم الإنفوجرافيك الثابت لرفع مستوى التحصيل الدراسي للطلبة"، في المرتبة الثالثة وبمتوسط حسابي بلغ (3.67) وبانحراف معياري بلغ (842.) وبدرجة تقدير متوسطة، بينما جاءت الفقرة رقم (16) بمتوسط حسابي بلغ (3.24) وبانحراف معياري بلغ (725.) وبدرجة تقدير متوسطة.

وفي ضوء نتيجة هذا السؤال يتبين أن درجة استخدام معلمي المرحلة الأساسية للإنفوجرافيك في مدارس لواء الجيزة جاءت بشكل متوسط، ويلاحظ أن هذه النتيجة تتفق مع ما هو في الواقع لأن معظم المدارس في لواء الجيزة تعاني من تدنٍ في البنية التحتية كإنشاء المختبرات الحاسوبية الواجب توفيرها في جميع مدارس المملكة على حدٍ سواء، مع توفير عدد كافٍ من الأجهزة بنسبة تقاربية مع عدد الطلبة لسد حاجاتهم التعلمية، وتوفير شبكة الإنترنت للإبحار في البحث عن المعلومات والمعارف سواء للمعلم أو المتعلم وغيرها من المستلزمات الضرورية لتحقيق بيئة ناجحة تتميز بالتحول الرقمي، حيث وُجِدَ أن المختبرات الحاسوبية لم تتوفر أساسًا في جميع المدارس في لواء الجيزة، حيث تبين أن هناك بعض المدارس تمتلك جهاز حاسوب واحد يعمل عليه جميع موظفي المدرسة من كوادر إدارية وتعليمية وطلبة، بينما يوجد بعض المدارس لا تمتلك أي نوع من أنواع الحواسيب القديمة أو الحديثة (محمول أو ثابت)، مما أدّى إلى إهمال استخدام تقنية الإنفوجرافيك من بعض معلمي هذه المدارس في العمليّة التعليميّة؛ لعدم وجود أي وسيلة تساعدهم في تصميم أو تطبيق أو حتى العرض

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

أمام الطلبَة، حيث انعكس ذلك على درجة تقبُّل بعض مُعلمي المرحلة الأساسية بدمج التكنولوجيا في التعليم بشكل عام والإنفوجرافيك بشكل خاص، بالرغم لما يتمتع به الإنفوجرافيك من مُميزات في تبسيط عملية التعليم والتعلم على الطالب والمعلم، كما أن تدني إثراء برامج التدريب والتأهيل التربوية المتخصصة بالتكنولوجيا والحاسوب للمعلمين أثناء الخدمة انعكس على درجة ممارستهم للتقنيات الحديثة، من أجل تحسين الأداء الوظيفي الكلي سواءً للإدارة أو للمعلم أو حتى لدى الطلبة، وأيضاً لم تكن هناك توعية كافية للمعلمين بأهميّة الإنفوجرافيك في العمليّة التعليميّة والتعلميّة وخصوصاً مع المرحلة الأساسية للطلبة التي تتطلب تركيزاً كبيراً في تنمية التفكير البصري لديهم، وجذب تفكيرهم وتفعيل جميع حواسهم في استقبال المعلومات بناءً على الفروق الفردية في أنماط التعلم المختلفة لدى الطلبة، وذلك استناداً إلى دراسة عبد الباسط (2015) أنه يتم نقل حوالي 90% من المعلومات إلى (المخ) كمعلومات مصورة. ومن هنا جاءت أهمية دمج الوسائط المتعددة (الصور، الفيديو، والرسومات المتحركة، والنص)، لعرض المحتوى التعليمي المُجرد الذي يصعب تخيل الظاهر العلمي فيه أو إجراء التجارب، لتمكين الطلبة فيما بعد بتحويل المعلومات إلى لغة منطوقة، بالاستعانة بالتصور المرئي في استرجاع المعلومات من الذاكرة، والاستفادة منها على المدى البعيد، وربطها بالحياة الواقعية، وأيضاً قلّة الخلفية المعرفية في الإنفوجرافيك عند المعملين، ساهمت في نقص مهارات تصميمها ثم تطبيقها واستخدامها الصحيح في العمليّة التعليميّة والتعلميّة لدى جميع المعلمين.

عاشراً: التوصيات

بناءً على نتائج هذه الدراسة، توصي الباحثة بإجراء الدراسات الآتية:

- إجراء دراسة تهدف لمعرفة أسباب صعوبات تطبيق الإنفوجرافيك في المدارس والعمل على إيجاد حلول لهذه الصعوبات.
- إجراء دراسة مقارنة بين أثر الإنفوجرافيك الثابت وأثر الإنفوجرافيك المتحرك على طلبة المرحلة الأساسية.
- إجراء دراسة عن واقع استخدام الإنفوجرافيك في محافظات وألوية أخرى.

أحد عشر: المقترحات

- توعية المعلمين على أهمية استخدام الإنفوجرافيك في تمثيل المعلومات، وزيادة المدى الإدراكي لهم للحفاظ على المعلومات لمدة أطول في ذاكرة الطلبة.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2023

- ضرورة عقد دورات تدريبية للمعلمين في استخدام الإنفوجرافيك لتدريس جميع المواد الدراسية قبل وأثناء فترة الخدمة.
- تكثيف ورش العمل المستمرة المتطورة حول آلية تصميم الإنفوجرافيك للمعلمين باستخدام أحدث البرامج المخصصة لإنتاجه، والأجهزة الداعمة لتلك البرامج.
- إنشاء دليل إلكتروني للإنفوجرافيك على شبكة الأنترنت QR code.

اثنا عشر: المراجع

المراجع العربية

- أبو شخيدم، سحر وآخرون (2020)." فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة فلسطين التقنية (خضوري)" (رسالة ماجستير). جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- بدوي، محمود فوزي. (2022)." الأمن التربوي والتحول الرقمي: مجرد نظرة للمدارسة!". المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، 95، (95)، 1467-1484.
- البيشي، رنا زيلعي، وإسماعيل، زينب محمد (2019). "أثر الإنفوجرافيک التفاعلي في تنمية مهارات التفكير البصري لدى المشرفات التربويات في مدينة تبوک".مجلة كلية التربية، 35، (3)، 186-213.
- شلتوت، محمد. (2016)." الإنفوجرافيك من التخطيط إلى الإنتاج". مكتبة العبيكان للنشر والتوزيع.
- الشمراني، عليه أحمد (2019). "أثر توظيف التعلم الرقمي على جودة العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها" (رسالة ماجستير). المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، (8)، 145-169.
- الشمري، ثاني حسين خاجي (2019). "دور التعلم الرقمي في التنمية المهنية للمعلمين" (رسالة ماجستير). المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، (7)، 25-42.
- الصمداني، هاشم احمد (2019). "فاعلية استخدام بيئة تعلم متنقلة قائمة على الإنفوجرافيك التفاعلي في تنمية مهارات الاستيعاب السمعي لدى طلاب اللغة الإنجليزية بجامعة أم القرى". مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 27، (2).
- عبد الباسط، حسين. (2015)." المرتكزات الأساسية لتفعيل استخدام الإنفوجرافيك في عمليتي التعليم والتعلم، مجلة التعليم الإلكتروني". 3، (1)، 23-45.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

- عبد الغفار، & وفاء جمال درويش. (2022)." فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على استراتيجية التعلم الإلكتروني المدمج لتنمية مهارات تصميم الإنفوجرافيك لدى طلاب الإعلام التربوي" .المجلة المصرية لبحوث الأعلام,2022 , (80),197-141 .
- العتيبي، نادية بنت طلق. (2018)." درجة استخدام المعلمات للانفوجرافيک في تنمية التفكير التحليلي لدى طلبة المرحلة الابتدائية، دراسات فى التعليم الجامعي". 41، (41)، 217-252.
- العجمي، مها فهد، والسعدي، الغول السعدي (2019)."فاعلية استخدام تقنية الإنفوجرافيک في تنمية عادات العقل واكتساب المفاهيم العلمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت".مجلة العلوم التربوية بكلية التربية بالغردقة، 2، (1)، 280-317.
- علام، عمرو جلال. (2020)." دور المؤسسات (مدارس-جامعات-مجتمع مدني) في دعم التحول الرقمي للمعلم /المتعلم. دراسات في التعليم الجامعي، مركز تطوير التعليم الجامعي". 46، (46)، 201-211.
- الغامدي، منى سعد. (2018)." أثر المتغيرات الديموغرافية على مستوى وعي معلمات الرياضيات في مدينة الرياض بتقنية الإنفوجرافيك ودرجة امتلاكهن لمهارات تصميمة". مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية النفسية، 26، (3)، 128-158.
- ماكمخ، لارا سعد (2021)." درجة أمتلاك معلمي المدارس الحكومية لمهارات التعلم الرقمي واتجاهاتهم نحو استخدامه في ظل جائحه كورونا" (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

المراجع الأجنبية

- Hopson, S. (2018). The impact of the technology-rich learning environment in the development of visual thinking skills and attitudes*. e-learning Journal of Research in Science Teaching*, 25 (9),230-266.
- Krum, R. (2013). Cool infographics: Effective communication with data visualization and design. *John Wiley & Sons.*
- Pulak, I., & Wieczorek-Tomaszewska, M. (2011). INFOGRAPHICS–THE CARRIER OF EDUCATIONAL CONTENT. *Use of E-learning in the Developing of the Key Competences*, 337.
- Zaragoza, M. C, Diaz-Gibson, J. Caparros, A. F., & Sole, S. L (2019). The teacher of the 21st century: professional competencies in Catalonia today. Educational Studies, 1-21.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2023