

تاريخ الإرسال (2021-5-23)، تاريخ قبول النشر (2021-9-4)

\* 1

د جبير بن سليمان بن سمير الحربي

اسم الباحث:

## تصور مقترح لتحسين توظيف الانفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية من وجهة نظر معلمي العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية

قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية -  
جامعة القصيم - المملكة العربية السعودية

1 اسم الجامعة والبلد:

\* البريد الإلكتروني للباحث المرسل:

E-mail address:

dr-jobeer@hotmail.com

<https://doi.org/10.33976/IUGJEPS.30.1/2022/8>

### الملخص:

ومعلومات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية بمحافظة النبهانية، حيث تم صياغة مشكلة البحث بالسؤال الرئيس التالي: (ما أهمية ومعوقات وسبل تطوير استخدام الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي ومعلومات العلوم الشرعية بالمدارس الحكومية بمحافظة النبهانية؟) وقد تفرع من هذا السؤال أربعة أسئلة فرعية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، حيث قام الباحث ببناء أداة بحثه (الاستبانة)، والتي تضمنت ثلاثة محاور هي: (الأهمية، المعوقات، سبل التطوير) وقد طبقت الأداة بعد التأكد من صدقها وثباتها على عينة من معلمي ومعلومات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية بمكتب التعليم بمحافظة النبهانية، وعددها (27) معلماً ومعلمة، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: أن أفراد عينة البحث يرون أهمية استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية كبيرة، كما يرون أن النظرة السلبية تجاه تقنية الإنفوجرافيك من أكبر معوقات استخدامها في مجال تدريس العلوم الشرعية، واستناداً لنتائج البحث قدم الباحث عدداً من التوصيات.

**كلمات مفتاحية:** الإنفوجرافيك، تدريس العلوم الشرعية، معلمو ومعلومات العلوم الشرعية.

**A suggested framework to improve the employment of infographics in the teaching of Sharia courses from the point of view of teachers of Sharia sciences in secondary schools**

### Abstract

methods of infographic technology according to secondary stage religious science teachers' vision in Alnabhanah Governorate, Qassim, KSA. The problem of the study is stated in the main question: what is the importance, constraints, and methods of developing the use of infographic technology in teaching religious science for secondary stage religious science teachers? The researcher followed the descriptive survey method in the present study. The researcher inducted a validated questionnaire to testify the importance, constraints and developing methods of infographic technology. The questionnaire was submitted to 27 secondary stage teachers of religious science at Alnabhanah Governorate, Qassim, KSA. Results of the questionnaire analysis revealed: (1) the efficacy of infographic technology in teaching religious science, (2) the negative perception of infographic technology is the most obstacle to its use, the researcher proposed some recommendations

**Keywords:** infographic, teaching religious science, teachers of religious. science

## جسم البحث:

### المقدمة

نعيش اليوم وسط مجموعة كبيرة من المتغيرات التي تشكل حركة الحياة في هذا العصر، فالعالم يشهد تقدماً علمياً مذهلاً؛ وثورة معرفية هائلة، وتطوراً تقنياً متسارعاً؛ واكتشافات تكنولوجية متزايدة، والتي تتضاعف بشكل سريع، وقد غزت تلك المتغيرات كافة مجالات الحياة، وكان للتعليم نصيب منها، مما جعل علماء التربية يبحثون باستمرار عن تطوير البرامج التعليمية؛ لكي تواكب تلك المتغيرات، والبحث عن أفضل الطرق لتوفير بيئة تعليمية لجذب اهتمام وإثارة الطلاب؛ وإعادة النظر في أهداف العملية التعليمية ومحتواها ووسائلها؛ مما يتيح للطلاب الاستفادة من الوسائل والأدوات والأجهزة التكنولوجية المعاصرة في تحصيله العلمي، واكسابه المعارف والمهارات التي تتفق مع طبيعة العصر الذي يعيشه.

وفي ظل هذا التقدم التقني والتكنولوجي أصبحت الصورة تحيط بنا من كل جانب، وباتت لغة عصرية تشكل إحدى مكونات الثقافة العصرية، ومن أشهر التقنيات التصويرية البصرية التي وجدت اهتماماً كبيراً في الآونة الأخيرة؛ وزيادة في الإقبال عليها: تقنية الإنفورجريك، إذ يمكن استخدامها أداة تعليمية من خلال تقديم النصوص على هيئة رسومات بيانية جذابة؛ ومحبة ومشوقة للطلاب؛ لأنها تعمل بتصميماتها المتنوعة على تغيير أسلوب التفكير تجاه النصوص المعقدة، وتضفي شكلاً مرئياً جديداً عليها، وتُشكل الأساس للمخططات اللازمة لإنشائها في العقل؛ لأنها تزوده بالمهارات الفكرية والانتقال به إلى مرحلة التحليل، فهي من أكثر الطرق والأساليب المستخدمة التي تساعد في الدمج بين التعليم والتفكير، إضافة إلى أن إعداد الإنفورجريك بشكله النهائي لا يحتاج إلى برامج عالية التكلفة أو معدات بل يحتاج إلى إبداع فني وتقني، كما تكمن فاعلية الإنفورجريك في قدرتها على اختصار وقت التعلم، واعتمادها على حاسة الإبصار؛ حيث إن العين يمكنها التقاط الصورة في أقل من 0.1 من الثانية، وأن العقل يستطيع أن يعالج المعلومات المصورة أسرع بـ6000 مرة من المعلومات النصية، كما أنّ أكثر من 80% من التعلم يتم بصرياً، وأن أقل من 20% من التعلم يتم خلال صيغ نصية فقط، وأن الصور عبر الفيسبوك مفضلة بنسبة 200% عن النصوص، وأن متوسط تسجيلات مواقع الويب زادت بنسبة 12% في جذب المستخدمين بعد نشر الإنفورجريك، وأن العروض التقديمية الشفوية المدعمة الإنفورجريك أُنعت 67% من المستمعين، في مقابل إقناع 50% فقط من المستمعين من خلال العروض التقديمية الشفوية فقط، وأن اللغة المصورة اختصرت وقت المقابلات بنسبة 24% (عصبة، 2015م)، (شلتوت، 2018)

وقد توصلت الدراسات التي أجريت في مجال الإنفورجريك والتعليم إلى أهمية استخدام الإنفورجريك في التعليم، حيث أوضحت تلك الأهمية دراسات كل من (منصور، 2015م)، (عصبة، 2015م)، (درويش، 2016م)، (حسن، 2016م)، (حكيم، 2017) ويتضح من استعراض الدراسات السابقة فاعلية تقنية الإنفورجريك في تنمية التحصيل الدراسي بالعديد من المقررات الدراسية مثل الجغرافيا، والحاسب الآلي، والرياضيات، كما توصلت هذه الدراسات إلى دور تقنية الإنفورجريك في تنمية بعض المفاهيم مثل المفاهيم الاقتصادية والحاسوبية والعلمية، كما توصلت هذه الدراسات إلى دور الإنفورجريك في تنمية بعض المهارات مثل مهارات التفكير البصري، ومهارات تجهيز ملفات الإنجاز، ومهارات تنمية عادات العقل والكفاءة الذاتية، كما تضمنت توصيات ندوة جامعة القدس حول "سبل توظيف الإنفورجريك في العملية التعليمية 2013" تدريب أعضاء هيئة التدريس على تصميم الإنفورجريك (الجريوي، 2017)

وقد سارعت الجهات المسؤولة عن التربية والتعليم في كثير من دول العالم إلى توظيف الإنفورجريك في العملية التعليمية، وما هذا التسارع في توظيف هذه التقنية في المجالات التعليمية، وما يعقد من ندوات ومؤتمرات ودراسات حولها إلا دلالة واضحة على أهمية هذه التقنية في العملية التعليمية، ونظراً للأهمية الكبيرة التي تحتلها العلوم الشرعية، والمنزلة الرفيعة التي تحتلها؛ إذ إنها السبيل الوحيد لتحقيق الإسلام، وإيصاله للبشرية جمعاء، فإنه ينبغي الاهتمام دوماً بكل ما يساعد على نشرها، وتطوير طرق تدريسها، وذلك بالاستفادة من التطورات التكنولوجية والعلمية الحديثة؛ خاصة وأن إبعاد العلوم الشرعية عن التغيرات العصرية، وما تحويه من

مستجدات تربوية يعد أمراً غير مقبول، فالإسلام صالح لكل زمان ومكان؛ كما أنه في الوقت ذاته لا يساعد على إيجاد متعلم عصري يستطيع التعامل مع هذا العصر ومسايرة متغيراته.

### مشكلة البحث

على الرغم من أهمية تدريس العلوم الشرعية، وضرورتها في حياة الفرد والمجتمع، إلا أن الدراسات تشير إلى أن وجود قصور في اكتساب مفاهيم وحقائق العلوم الشرعية لدى الطلاب، حيث أشارت دراسات كل من التويجري (2010)، والمالكي (2012)، والحربي (2015)، إلى تدني اكتساب المفاهيم والاتجاهات والمهارات الشرعية لدى الطلاب، وعلى الرغم من ضرورة مواكبة تدريس العلوم الشرعية للتطورات التكنولوجية، والمستحدثات التربوية، إلا أن الدراسات تشير إلى أن اعتماد طرق التدريس السائدة ما تزال تعتمد على الطرق التقليدية في تدريس العلوم الشرعية، والحفظ الآلي للنصوص الشرعية، كما أنها تعتمد على إيصال المعلومات الشرعية بشكل مفتت وغير مترابط، وندرة في استخدام الوسائل التعليمية الحديثة في تدريس العلوم الشرعية، حيث أشارت دراسات كل من بن عفيف (2009)، والشهراني (2010) والمالكي (2012) إلى استخدام طرق تدريس تقليدية وعدم تفعيل الوسائل التعليمية الحديثة، وعلى الرغم من أهمية الانفوجرافيك ودورها في العملية التعليمية، وما قدم فيها من دراسات وأبحاث في مجالات العلوم المختلفة، وما أوصت به المؤتمرات والندوات من أهمية استخدامها إلا أن الباحث لم يجد دراسة تناولت أهمية استخدام هذه التقنية في تدريس العلوم الشرعية . على حد علمه - كل هذه الأسباب جعلت الباحث يفتتح بالقيام ببحث حول تقنية الانفوجرافيك وتدريب العلوم الشرعية (الأهمية والمعوقات وسبل التطوير).

### • أسئلة البحث:

في ضوء ما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث بالسؤال الرئيس التالي: (ما التصور المقترح لتحسين توظيف الانفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية من وجهة نظر معلمي العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية ؟ وقد تفرع من هذا السؤال أربعة أسئلة فرعية:

س1- ما مستوى أهمية استخدام الانفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بالمدارس الحكومية بمحافظة النبهانية؟

س2- ما معوقات استخدام الانفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بالمدارس الحكومية بمحافظة النبهانية؟

س3- ما سبل تطوير استخدام الانفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بالمدارس الحكومية بمحافظة النبهانية؟

س4- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط استجابات معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية على جميع محاور أداة الدراسة تعزى لاختلاف (العمر، الخبرة في التدريس، عدد الدورات التدريبية)؟

### • أهداف البحث

هدف هذا البحث إلى ما يلي: -

1. تقديم مقترح لتحسين توظيف الانفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية.
2. الوقوف على أهم معوقات استخدام الانفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية.
3. طرح أهم السبل الكفيلة بتطوير استخدام الانفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية.

### • أهمية البحث

تبرز أهمية هذا البحث من خلال النقاط التالية: -

- يُعدّ هذا البحث إضافة جديدة، ومساهمة ببناء في تبصير الميدان التربوي بالخدمات التي تقدمها الإنفوجرافيك في العملية التعليمية، بشكل عام، في تدريس العلوم الشرعية بشكل خاص، نظراً لندرة الدراسات والبحوث . حسب علم الباحث . التي تناولت هذه الخدمات.
- قد يساعد هذا البحث معلمي ومعلمات العلوم الشرعية على معرفة الدور الذي تقوم به الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية للاستفادة منها، ومعرفة الصعوبات التي تواجههم عند استخدام هذه التقنية، والكشف عن السبل الكفيلة في تطوير استخدام هذه التقنية.
- قد يساعد هذا البحث واضعي ومطوري ومخططي مناهج العلوم الشرعية من خلال تزويدهم بأهمية استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية، وإطلاعهم على المعوقات، وكذلك وقوفهم على المقترحات التي من شأنها تعزيز استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية.
- قد يساعد هذا البحث على فتح المجال أمام الباحثين لإجراء بحوث أخرى حول استخدام الإنفوجرافيك في العملية التعليمية بوجه عام، والعلوم الشرعية بوجه خاص.

#### • حدود البحث:

- تم تحديد حدود البحث من حيث الموضوع والمكان والزمان على النحو الآتي: -
- 1- الحدود الموضوعية: اقتصر هذا البحث على أهمية استخدام الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية وأهم المعوقات التي تواجه استخدام هذه التقنية، وأهم السبل الكفيلة بتطويرها.
- 2 - الحدود الزمانية: تم تطبيق هذا البحث في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 1442هـ.
- 3- الحدود المكانية: تم تطبيق هذا البحث على جميع معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بالمدارس الثانوية الحكومية بمحافظة النبهانية بمنطقة القصيم.

#### مصطلحات الدراسة:

**الإنفوجرافيك:** يعرفه عيسى (2014، 95) بأنه: "مصطلح تقني، يشير إلى تحويل المعلومات والبيانات المعقدة إلى رسوم مصورة يسهل على من يراها استيعابها دون الحاجة إلى قراءة الكثير من النصوص"، كما عرفها (شلتوت، 2018، ص 109) "بأنها فن تحويل البيانات والمعلومات والمفاهيم المعقدة إلى صور ورسوم؛ يمكن فهمها واستيعابها بوضوح وتشويق، وهذا الأسلوب يتميز بعرض المعلومات المعقدة والصعبة بطريقة سلسلة وسهلة وواضحة".

ويعرفه الباحث إجرائياً: "وسيلة تعمل على إخراج البيانات والأفكار والمعلومات المتضمنة في مقررات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية من الحيز النظري المجرد إلى الحيز التصويري بحيث تجذب آلية العرض المستقبلات البصرية والسمعية للمتلقى بطريقة يسهل وصولها واستيعابها".

العلوم الشرعية: "مواد التربية الإسلامية التي تدرس بالتعليم العام وهي: القرآن وعلومه، والحديث وعلومه، والعقيدة والمذاهب المعاصرة، والفقه وأصوله".

#### الإطار النظري والدراسات السابقة

يتناول الباحث فيما يلي نشأة الإنفوجرافيك، وتعريفه، وأنواعه، ومكوناته، وإمكانياته، ومراحل تصميمه، وعلاقته بتكنولوجيا المخ البشري، واستخداماته في العملية التعليمية، كما يعرض الباحث أهم الدراسات السابقة التي تناولت الإنفوجرافيك والعملية التعليمية.

#### 1- نشأة الإنفوجرافيك

على الرغم من أن تقنية الإنفوجرافيك حديثة بين الوسائل والأجهزة التعليمية، إلا أن المكونات المستخدمة في إعدادها في الواقع ليست حديثة، وهي الصور والرموز والأرقام والرسومات، والجديد هو تجميع هذه المكونات البصرية من أجل عرض النصوص،

فالإنفوجرافيك فن عريق، فتاريخه يعود إلى العصر الحجري، حيث كانت الرسوم على جدران الكهوف تشير إلى طبيعة الحياة البشرية بتلك الحقبة التاريخية، ويمكن تحديد مراحل تطور الإنفوجرافيك إلى عدد النقاط التالية (أبو عريبان، 2017) وحكمي (2017) و(شلتوت، 2018م) وهي:

- تجلى ظهورها من خلال الرموز التصويرية التي رسمها الإنسان على جدران الكهوف قبل الميلاد بأربعين سنة.
- ظهور اللغة الرمزية في آسيا وأوروبا والشرق الأوسط، وذلك ما بين الأعوام 4-7 آلاف عام قبل الميلاد
- وجدت الكتابة الهيروغليفية قبل الميلاد بحوالي 3000 سنة، حيث كانت هناك أمثلة واضحة على استخدام الرموز والأيقونات التصويرية في الكتابة الهيروغليفية المصرية القديمة.
- في الفترة التاريخية (800-1300م) استخدم العلماء المسلمون الرسوم والأشكال في شرح اختراعاتهم وتوضيح نظرياتهم.
- في عام 1350م قام الفيلسوف الفرنسي نيكولادي أرومييه بوضع نماذج تصويرية أولية توضح طريقة قياس الأجسام المتحركة.
- في عام 1510م بين ليورنادو دافنشي الأشكال التوضيحية المكتوبة عند وضع دليل متكامل للتشريح البشري.
- في عام 1790م قام وليام بلايفير باختراع شريط الرسم البياني، والرسم البياني الدائري، ونشر أول رسم بياني يمثل فيه الاقتصاد الإنجليزي في القرن الثامن.
- في عام 1820م أسست منظمة رايتير وهيمبوليت علم الجغرافيا الحديثة القائم على الرموز والصور والخرائط بالإضافة إلى الرموز والأساطير.
- في عام 1857م اخترعت نايتينج مخطط المنطقة القطبية في رسوماتها البيانية.
- عام (1982م) قام توفتي بنشر العرض المرئي للمعلومات الرقمية الذي أسس أفضل ممارسات تصميم المعلومات.
- وفي الوقت الحالي انتشر الإنفوجرافيك بصورة واسعة، وأصبح أكثر شعبية، مع بداية ظهور وسائل التواصل الاجتماعي.

## 2- مفهوم الإنفوجرافيك

مصطلح الإنفوجرافيك تعريب للمصطلح الإنجليزي (infographic) والذي هو دمج للمصطلحين؛ (information) وتعني المعلومات، أما الثاني (graphic) ويعني التصويري، وبالتالي فهي تعني البيانات التصويرية (Data Visualization)، كما يمكن أن يطلق عليها التصاميم المعلوماتية (Information Design). وقد عرفت الإنفوجرافيك بتعريفات متقاربة منها:

- تحويل البيانات والمعلومات والمفاهيم المعقدة إلى تصوير مرئي أو صور قصصية، أو رسومات روائية، أو مخططات تصور المفاهيم والمعلومات والبيانات (حسونة، 2017، 546).
- مصطلح تقني يشير إلى تحويل المعلومات والبيانات المعقدة إلى رسوم مصورة يسهل على من يراها استيعابها دون الحاجة إلى قراءة الكثير من النصوص (عيسى، 2014).
- " فن تحويل البيانات والمعلومات والمفاهيم المعقدة إلى صور ورسوم يمكن فهمها واستيعابها بوضوح وتشويق، وهذا الأسلوب يتميز بعرض المعلومات المعقدة والصعبة بطريقة سلسة وسهلة وواضحة". (شلتوت، 2018م، ص 109).
- "هي تمثيلات بصرية لتقديم البيانات أو المعلومات أو المعرفة، وتهدف إلى تقديم المعلومات المعقدة بطريقة سريعة وبشكل واضح، ولديها القدرة على تحسين الإدراك من خلال توظيف الرسومات في تعزيز قدرة الجهاز البصري لدى الفرد في معرفة الأنماط والاتجاهات". (عبد الباسط 2015م).
- "وسيلة تعليمية حديثة لتوضيح المحتوى التعليمي بأسلوب سهل وبسيط من خلال جعل النصوص في شكل رسومات وأشكال لتبسيط الفكرة للمتعلم وبالتالي يساهم في زيادة وإثراء المحتوى" (الزهراني، 2019م، 89).

ويتضح من التعريفات السابقة أن الإنفوجرافيك أداة لنقل وتوليد المعارف في صورة مرئية، تحقق فهم وترسيخ الأفكار والمعارف والعلاقات، وتسهل على من يراها قراءتها واستيعابها بطريقة مشوقة وسلسة وسهلة وواضحة دون الحاجة إلى قراءة الكثير من النصوص، مما يوفر تواصلًا بصريًا فعالًا بين المرسل والمستقبل.

### 3- أنواع الإنفوجرافيك:

هناك أنواع وأشكال للإنفوجرافيك يمكن تصنيفها على النحو التالي:

أولاً: إنفوجرافيك ثابت: عبارة عن عناصر بصرية ثابتة مشوقة، تشرح شيئاً معيناً بشكل ثابت، ويشمل:

- مواد بصرية: الصحف والمجلات والصور الدعائية بها، والنشرات التثقيفية والتوعوية.
- مخططات بيانات، الرسومات البيانية: يتم التعبير بها عن حالة مؤسسة وتنظيمها الهيكلي، أو مجموعة من الإحصائيات بها، أو توقعات تنبؤية لحل مشكلة معينة.
- نشرات مفيدة: يتم عرض كيفية إجراء مهارة ما: مثل خطوات أداء الصلاة بطريقة صحيحة، أو عرض فوائد لنوع من الأطعمة.
- وصف الأرقام الضخمة يتم من خلالها عرض تصوير جرافيكي لمجموعة من الإحصاءات ذات الأرقام الكبيرة وتبسيطها من خلال التصميم.
- الجدول الزمني: وهو تصوير جرافيكي يقوم بوصف الجدول الزمني لإجراء مشروع، أو دخول الطالب الجامعة وقضائه أربع سنوات بها.
- تصوير البيانات: ويتم بها عرض مجموعة من البيانات والأدوات بطريقة تصويرية للمشاريع المعقدة والمهام الصعبة
- رسومات المقارنة: وهو التركيز على وجهة الشبه أو الاختلاف بين عنصرين ما.
- الصور الحقيقية لوصف البيانات: وهي عملية لاستخدام الصور الحقيقية والتي يتم التقاطها بعناية للتعبير عن وصف لبيانات ما.

ثانياً: الإنفوجرافيك المتحرك: وهو عبارة عن عناصر بصرية متحركة من (نصوص - رموز .. إلخ) تتحرك بحركات معبرة، ويتفاعل معها القارئ، ومدمج معها تعليق صوتي، ومؤثرات صوتية، بهدف توضيح فكرة ما بطريقة شيقة ممتعة، عن طريق تنفيذ عدد من المراحل المختلفة (شلتوت، 2018)، (أبو عريبان، 2017)، (درويش، 2016م).

### 4- مكونات الإنفوجرافيك

على الرغم من تنوع وتعدد أشكال الإنفوجرافيك إلا أن هناك عدداً من المكونات الرئيسية التي تشترك بها، وتختلف التفاصيل فيما بينها باختلاف ذوق وإبداع المصمم ومن أهم المكونات الرئيسية للإنفوجرافيك:

- العنصر البصري
- يشمل ادخال الألوان والرسوم التي تتمثل في الأسهم والأشكال التلقائية.
- المحتوى النصي
- يعني النصوص المكتوبة والتي من المفترض أن تكون مختصرة وترتبط بالألوان والرسوم.
- المعرفة أو المفهوم
- تعتبر الطريقة والأسلوب التي يتم بها تقديم الإنفوجرافيك طريقة خاصة تتمثل في المعنى والمعرفة المطلوب نقلها. (السليم،

الجفير 2016)

### 5- إمكانيات الإنفوجرافيك

تعتبر تقنية الإنفوجرافيك ذات إمكانيات كبيرة، فهي:

- تغيير الطريقة الروتينية لعرض المعلومات والبيانات للناس، وبالتالي هذا يساعد على تغيير استجابة الناس، وتفاعلهم مع هذه المعلومات عند رؤيتها.
- عرض المعلومات والأفكار بشكل سهل وسلس يساعد على توصيل الأفكار المعقدة بكل بساطة.
- ذات كفاءة ووضوح، ولا تعتمد على لغة معينة بحد ذاتها .
- نظام بصري متكامل لعرض المعلومات، ويشتمل على أشكال متعددة.
- طريقة اتصال مشوقة وجذابة للعواطف، وتفهمها كافة العيون بغض النظر عن لغتهم.
- طرق جديدة لعرضها من خلال الانترنت وشبكات الاجتماعية، ووسائل الاتصال المختلفة.
- إمكانية قراءة المجالات والصحف بطريقة أفضل وأسهل.
- الإنفوجرافيك التفاعلي يجعل من السياق النصي للموضوعات تصورا رقميا وقصصيا مشوقا، وذات جاذبية وتشويق أكثر، وقرأته وفهمه بطريقة أسرع وأفضل. (منصور، 2015م)، (درويش، 2016م).

#### 6 - مراحل تصميم الإنفوجرافيك

يمكن تلخيص مراحل تصميم الإنفوجرافيك: بما يلي:

- تحديد الفكرة التي ترغب بعرضها للجمهور بشكل بسيط وسهل، جذاب ومثير، وما هي كمية البيانات الكبيرة التي سيتم تقديمها.
- تحديد مصادر موثوقة للمعلومات التي ترغب بعرضها وتمثيلها للفكرة المختارة.
- عمل رسم وتصور مبدئي للرسم يتحدد فيه العناوين الرئيسة والفرعية، الشكل العام، الألوان، طبيعة التصميم.
- تنقيح التصميم والتأكد من أن كل البيانات والمعلومات التي تم جمعها عن الفكرة قد تم عرضها بالشكل المرغوب به والشكل السليم، إضافة إلى التأكد من صحة الرسوم وهل تعبر عن الفكرة المختارة أم لا.
- الإخراج النهائي للتصميم المرسوم، وهل سيعتمد كتصميم ثابت أم متحرك.
- بناء الإنفوجرافيك
- نشر الإنفوجرافيك (منصور، 2015م)

#### 7- علاقة الإنفوجرافيك بفسولوجيا المخ البشري:

كثيرا ما سمعنا بالمثل القائل: الصورة تساوي 1000 كلمة، وهذا يشير إلى أن الأفكار المعقدة وصعبة الفهم من الممكن أن تشرح وتفهم بمجرد صورة واحدة، وهذا ما يفعله الإنفوجرافيك، حيث اثبتت الدراسات أن حوالي 70% من المستقبلات الحسية موجودة بالعينين، وأن 90% تقريبا من المعلومات المنقولة للدماغ مرئية (الفرماوي، 2010م).

كما أثبتت الدراسات أن معالجة المخ للمعلومات المصورة يكون أقل تعقيدا من معالجة النصوص الخام، ومن أهم الأسباب التي تجعل المخ يعالج المعلومات المصورة بطريقة أسرع بحوالي 60000 مرة من البيانات النصية هو أن المخ يتعامل مع الصورة دفعة واحدة، بينما يتعامل مع النص بطريقة خطية متعاقبة (عبد الباسط، 2015).

كما قدمت أبحاث الدماغ المرتبطة بفسولوجيا الأبصار والطرق التي نستخدم فيها العين لمعالجة المعلومات مبررات مقنعة لاستخدام الإنفوجرافيك في الاتصالات اليومية المتداخلة، حيث اكتشف العلماء في معهد ماساتشوستيس للتكنولوجيا أن الرؤية تعتبر الجزء الأكبر في فسيولوجيا المخ وأن حوالي (50%) تقريبا موجهة بشكل مباشر أو غير مباشر نحو وظيفة الإبصار، وتؤكد هذه النتائج الإحساس القائل: إن معالجة المخ للمعلومات المصورة (الإنفوجرافيك) يكون أقل تعقيدا من معالجته للنصوص الخام (عبد الباسط، 2015م). وكشفت بعض البحوث عن جوانب قوة استخدام الإنفوجرافيك بأن: حوالي (90%) من المعلومات التي تنتقل إلى المخ هي معلومات مصورة حوالي (40%) من الناس يستجيبون أفضل للمعلومات المصورة مقارنة بالمعلومات النصية، كما أن المخ يعالج المعلومات المصورة بحوالي 60,000 مرة أسرع من المعلومات. (منصور، 2015م).

## 8- أهمية استخدام الإنفوجرافيك في عمليتي التعليم والتعلم:

في ظل التقدم التقني والتكنولوجي والانفجار المعرفي الذي يشهده العالم فإن أكبر تحدٍ يواجهه التربويون يتمثل في إعداد الطلاب للوصول إلى المعلومات بشكل صحيح، واستخدامها بفاعلية في البناء المعرفي، وهذا يحتم على العاملين في حقل التربية والتعليم العمل على توظيف تكنولوجيا العصر في تقديم المعارف بشكل مشوق وفعال، بما ينمي قدرات الطلاب العقلية المختلفة، وذلك من خلال تقديم المعلومات بطرق واضحة، تكون ذات معنى للدماغ، وتُحفز على استيعاب وفهم واستنتاج، ما تعجز عنه الكلمات. وتعد تقنية الإنفوجرافيك إحدى المستحدثات التكنولوجية العصرية، حيث تعد من أكثر الوسائل حيوية في العملية التعليمية في نقل المعلومات والبيانات والمفاهيم المعقدة بوضوح وسهولة (عبد الباسط، 2015) إذ تسهم في تقديم النصوص بشكل التمثيل المرئي لها، مما ييسر على الطلاب عملية بناء المعرفة والأفكار وفهم العلاقات والظواهر المختلفة، من خلال الرسوم، والأشكال، والصور الثابتة والتفاعلية، وهذا يساعد على ترسيخ المفاهيم والمعارف في عقل المتعلم.

إن استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس المقررات الدراسية بشكل عام وتدريب مقررات العلوم الشرعية يمكن أن توفر العديد من المميزات، منها:

- تسهم تقنية الإنفوجرافيك بعرض الأفكار والمعلومات الشرعية بطريقة تثير الانتباه وتشوق الطلاب.
- التعليم من خلال تقنية الإنفوجرافيك يجعل تعلم النصوص الشرعية ذات معنى، وأكثر كفاءة وفعالية وباقي الأثر.
- تساعد تقنية الإنفوجرافيك على إظهار العلاقات المعقدة، والمقارنة بين المعلومات، وسهولة تحليلها بشكل أسرع وأسهل، وتيسير فهمها، واستنتاجها بطريقة مرئية.
- تعمل تقنية الإنفوجرافيك على مخاطبة عقل الطالب بما يناسبه من ميل المتعلم للتعلم من خلال الرؤية والتمثيل البصري.
- تعمل تقنية الإنفوجرافيك على تقديم محتوى علمي كبير في مساحة أقل، وبشكل واضح ودقيق.
- تمكن المتعلم من تحسين فهم واستيعاب المعرفة لقدرتها على تحسين قدرة النظام المرئي البشري على رؤية الأنماط والاتجاهات.
- يساعد الإنفوجرافيك على جعل المتعلم نشطاً وفعالاً، حينما يطلب منه إعداد الإنفوجرافيك بنفسه، فإنه بذلك يكسب الطالب مهارة بناء المعرفة، وليس فقط اكتسابها.
- يعمل الإنفوجرافيك على تحسين قدرات الطلاب وإثراء جوانب التفكير الإبداعي لديهم.
- يساعد الإنفوجرافيك على بناء المعرفة.
- مساعدة المتعلم على تكوين نظرة إجمالية للمعلومات المقدمة، ومعرفة العلاقات فيما بينها مما يوفر تكامل المعرفة داخل المجال الواحد، ويترتب على ذلك زيادة اتجاهات الطلاب نحو المقررات الشرعية.

## 9- تدريس العلوم الشرعية بالمملكة العربية السعودية

يتعلم التلاميذ في معظم دول العالم الإسلامي القرآن الكريم، والحديث الشريف، والسيرة النبوية العطرة، والتفسير، والعقيدة، والفقه، ويطلق على هذه المواد مصطلح التربية الإسلامية أو التربية الدينية، أو العلوم الشرعية وهي تلك العلوم التي تتضمن ما شرعه الله من العقائد والأحكام، وتحث المرء على التزام العبودية لله سبحانه وتعالى.

وتختلف مواد العلوم الشرعية عن غيرها من المواد الدراسية في كونها هداية وإرشاداً، ونوراً إلى الله تعالى، فلا يجوز في حقها النسيان، أو الإهمال، أو عدم التطبيق، فهي ليست مجرد علم تشتغل به الأذهان، أو معرفة علمية تمتع بها العقول، بل هي حجة الله على عبده، ألزمهم بها، وأمرهم بأن يأخذوها بقوة، ومدار التربية الإسلامية، وقاعدتها، ومحورها، ومصدرها الأساسي هما القرآن الكريم، والسنة النبوية، ومن ثم كانت مكانتها مرموقة وعظيمة، وتتضح أهمية العلوم الشرعية، وضرورة الاعتناء بها من تلك الوظائف التي تؤديها في حياة كل من الفرد والمجتمع، والتي من أهمها:

1. أنها تعمل على تزويد المتعلمين بالعقيدة الإسلامية الصحيحة.



2. تقدم للإنسان قيماً ومثلاً علياً تهدي سلوكه في حياته.
  3. تحدد للإنسان الأحكام والمبادئ والقواعد والمهارات التي بها ينظم سلوكه في تعامله مع ربه ومع بني جنسه.
  4. أنها الوسيلة إلى المحافظة على أبنائنا، ووقايتهم من الاتجاهات المادية والإلحادية التي تعصف بهم.
  5. تزود الفرد بحصيلة واسعة من المعلومات والمعارف المتعلقة بمبادئ الدين الإسلامي وأحكامه.
  6. تساعد العلوم الشرعية في تحقيق قوة الأمة.
  7. تساعد العلوم الشرعية في تحقيق وحدة الأمة.
  8. تساعد العلوم الشرعية في تحقيق التنمية الاقتصادية.
- وتعنى المملكة العربية السعودية بتدريس العلوم الشرعية منذ التحاق الطالب بالمرحلة الابتدائية ، وحتى الانتهاء من المرحلة الجامعية ، وذلك إدراكاً منها للدور الذي يقوم به دراسة هذه المواد في تنشئة الأجيال تنشئة مبنية على فهم الدين الإسلامي فهماً صحيحاً شاملاً ومتكاملاً ، فقد أكدت وثيقة سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية على أن " العلوم الدينية أساسية في جميع سنوات التعليم الابتدائي ، والمتوسط ، والثانوي بفروعه ، والثقافة الإسلامية مادة أساسية في جميع سنوات التعليم العالي ( وزارة المعارف ، 1416 هـ ، ص 7 ) . ولقد أوردت وزارة التربية والتعليم في وثيقة منهج العلوم الشرعية في التعليم العام ، الأهداف العامة لتدريس العلوم الشرعية في التعليم العام ، وهذه الأهداف هي :
- 1- أن يعرف المتعلم العقيدة الإسلامية، المستمدة من الكتاب والسنة في ضوء فهم السلف الصالح.
  - 2- أن يتزود المتعلم بالعلم الشرعي المناسب لمراحل النمو التي يعيشها .
  - 3- أن ينشأ المتعلم على تقوى الله سبحانه وتعالى ، ومحبه والخضوع له .
  - 4- أن يوثق المتعلم صلته بكتاب الله تعالى تلاوة وحفظاً وتدبراً وعملاً.
  - 5- أن يوثق المتعلم صلته بسنة الرسول صلى الله عليه وسلم حفظاً وفهماً وعملاً.
  - 6- أن تنمو قدرات المتعلم في الحفظ والفهم والاستنتاج والتحليل والتقويم ، بما يناسب كل مرحلة من مراحل التعليم العام.
  - 7- أن يتربى المتعلم على محبة النبي صلى الله عليه وسلم ، والقيام بحقوقه والإقتداء به.
  - 8- أن يتربى المتعلم على محبة السلف الصالح من الصحابة والتابعين لهم بإحسان ، والقيام بحقوقهم .
  - 9- أن يميز المتعلم بين الدين الصحيح القائم على أدلة الشرع، وبين ما ينسب إليه من الأقوال والأفعال .
  - 10- أن يتمكن المتعلم من مواجهة الملل والنحل، والأفكار المنحرفة ، والآراء الزائفة .
- ### 10- الدراسات السابقة
- أجريت العديد من الدراسات حول تقنية الإنفوجرافيك والتعليم منها دراسة منصور (2015م) التي هدفت لمعرفة أثر استخدام تقنية الإنفوجرافيك القائم على نموذج أبعاد التعلم لمارزانو على تنمية مفاهيم الحوسبة السحابية وعادات العقل المنتج لدى طلاب كلية التربية، واتبعت الباحثة في الدراسة المنهج شبه التجريبي ،حيث تكونت عينة الدراسة من (30) طالباً، واستخدمت الباحثة اختباراً تحصيلياً في مفاهيم الحوسبة السحابية ومقياس عادات العقل المنتج، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب مجموعة البحث بين التطبيق القبلي والبعدى عند مستوى (0.01)، وذلك لصالح التطبيق البعدى في تنمية كلٍ من مفاهيم الحوسبة السحابية وعادات العقل المنتجة لاستخدام تقنية الإنفوجرافيك القائم على نموذج مارزانو لأبعاد التعلم حجماً أثراً كثيراً في تنمية مفاهيم الحوسبة السحابية الذي بلغ (0.99) وعلى تنمية عادات العقل المنتج وبلغ (0.97). أما دراسة عصبه (2015م) فقد هدفت إلى معرفة أثر استخدام الإنفوجرافيك على تحصيل طالبات الصف الخامس الأساسي في العلوم على اتجاهاتهن ودافعيتهن نحو تعلمها في محافظة سلفيت واتبعت الباحثة في الدراسة المنهج شبه التجريبي حيث تكونت عينة الدراسة من (70) طالبة من طالبات الصف الخامس الأساسي. واستخدمت الباحثة اختباراً تحصيلياً، ومقياس الاتجاهات ومقياس دافعية،

وأُسفرت نتائج الدراسة عن وجود فرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي في كل اختبار مهارات التفكير البصري ومقياس الاتجاهات ومقياس الدافعية لصالح المجموعة التجريبية، أما دراسة درويش (2016م) فقد هدفت إلى معرفة فاعلية استخدام تقنية الإنفوجرافيك على تعلم الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لمسابقة الوثب الطويل ، واتبع الباحث المنهج التجريبي حيث تكونت عينة الدراسة من (70) طالباً من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية بجامعة حلوان، واستخدم الباحث اختبار مستوى التحصيل المعرفي وبطاقة ملاحظة الأداء المهاري لمسابقة الوثب الطويل ، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $a < 0.05$ ) في القياسات البعدية على الاختبار المعرفي لمسابقة الوثب الطويل ، وأداء حركة المشي في الهواء للمجموعتين (التجريبية-الضابطة) لصالح المجموعة التجريبية، أما دراسة حسن (2016م): فقد هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى أثر اختلاف أنماط التصميم المعلوماتي الإنفوجرافيك (الثابت-المتحرك-التفاعلي) في تنمية تحصيل التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الجغرافيا بالمرحلة الإعدادية واتجاههم نحو المادة والمحافظة على بقاء أثر التعلم لديهم ، واتبعت الباحثة المنهج التجريبي ، واستخدمت الباحثة اختباراً تحصيلياً مقياس اتجاه وأسفرت النتائج عن أن جميع أنماط الإنفوجرافيك (ثابت-متحرك-تفاعلي) لها قدرة على تنمية التحصيل لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الجغرافيا بالصف الأول الإعدادي ، وكذلك لها قدرة على تعديل اتجاه التلاميذ نحو المادة وعدم وجود فروق في تحصيل اتجاه و بقاء أثر التعليم بين التلاميذ في مجموعات الإنفوجرافيك (الثابت-المتحرك-التفاعلي)، أما دراسة الدهيم (2016 م) هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام الإنفوجرافيك في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات ، ولتحقيق أهداف الدراسة اتبعت الباحثة المنهج التجريبي حيث تكونت عينة الدراسة من 63 طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط بإحدى مدارس المملكة العربية السعودية وقسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين : التجريبية و عددها 30 طالبة ، والضابطة وعددها 33 طالبة وطبقت الباحثة أداة الدراسة المتمثلة في اختبار التحصيل وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطالبات التي درسن باستخدام الإنفوجرافيك ومتوسط درجات الطالبات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية لصالح المجموعة التي استخدمت الإنفوجرافيك، وأوصت الباحثة بضرورة حث المعلمين على استخدام الإنفوجرافيك في تدريس الرياضيات، أما دراسة خليل (٢٠١٦) والتي من أهدافها تحديد أفضل أنماط الإنفوجرافيك التعليمي (الثابت- المتحرك-التفاعلي) في التحصيل الدراسي ، وكفاءة التعلم لمادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة، وأثبتت الدراسة فاعلية النمط التفاعلي يليه المتحرك يليه الثابت، كما هدفت دراسة حسونة (٢٠١٧) إلى بحث أثر بيئات التعلم الشخصية القائمة على الإنفوجرافيك في تنمية التحصيل المعرفي بمقرر استخدام الحاسب في التعليم وتطبيقاته، لعينة تكونت من (٧٩) طالباً من طلاب كلية التربية بجامعة الأقصى، وتوصلت الدراسة إلى أن بيئات التعلم القائمة على الإنفوجرافيك قد حققت تأثيراً كبيراً في تنمية التحصيل المعرفي، والاتجاه نحوها، أما دراسة أبو الذهب، ومحمود (٢٠١٨)، والتي هدفت إلى تصميم بيئة تعلم عبر الويب قائمة على الإنفوجرافيك الثابت (الرأسي - الأفقي) وتحديد أثرها في تنمية مهارات تصميم واجهات المستخدم لدى طلاب قسم علم المعلومات، لعينة بلغت (٦١) طالباً من طلاب قسم علم المعلومات من كلية العلوم الاجتماعية بجامعة أم القرى، فقد قسمت إلى مجموعتين، تجريبية أولى وعددها (٣١) طالباً، ودرست الإنفوجرافيك الرأسي، وتجريبية ثانية، وعددها (٣٠) طالباً، ودرست الإنفوجرافيك الأفقي، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية الإنفوجرافيك الأفقي، أما دراسة عبد العال السيد (٢٠١٨) والتي هدفت إلى تحديد نمط الإنفوجرافيك الأفضل (الثابت والمتحرك)، في تنمية مهارات المواطنة الرقمية لدى طالبات المعاهد العليا للحاسبات، لعينة تكونت من (٥٠) طالبة ، قسمت بالتساوي إلى مجموعتين التجريبية الأولى ودرست بالنمط الثابت، والتجريبية الثانية ودرست بالنمط المتحرك، وتوصلت الدراسة إلى تفوق نمط الإنفوجرافيك المتحرك. كما هدفت دراسة عفيفي (٢٠١٨) ، إلى تحديد التفاعل بين نمطي تصميم الإنفوجرافيك " الثابت والمتحرك " ومنصتي التعلم الإلكتروني " البلاك بورد، والواتس آب " وأثرهما في تنمية مهارات تصميم التعلم البصري وإدراك عناصره، وتكونت عينة الدراسة من ( ٦٩ ) طالباً ممن يدرسون مقرر إنتاج واستخدام الوسائل التعليمية ، وقسمت إلى مجموعة تجريبية أولى عددها ( ١٨ ) طالباً ، وتدرس بالإنفوجرافيك الثابت عبر منصة

البلاك بورد ، وتجريبية ثانية وعددها (17) طالبا وتدرس بالإنفورجريك الثابت عبر الواطس، وتجريبية ثالثة وعددها ( ١٥ ) طالبا وتدرس بالإنفورجريك المتحرك عبر البلاك بورد، وتجريبية رابعة وعددها ( ١٩ ) طالبا ، وتدرس بالإنفورجريك المتحرك عبر الواطس بالإنفورجريك وتوصلت الدراسة إلى تفوق النمط الثابت على المتحرك بغض النظر عن بيئة التعلم.

التعليق على هذه الدراسات:

- كان الهدف من إجراء هذه الدراسات الكشف عن أثر الإنفورجريك بالعملية التعليمية
  - كان المنهج المتبع في بعض هذه الدراسات هو المنهج شبه التجريبي
  - أما من حيث النتائج فقد اتفقت هذه الدراسات على ما يلي :
  - أهمية الإنفورجريك في العملية التعليمية
  - إيصال المعلومات المعقدة بطريقة سهلة وبسيطة.
  - يساعد المتعلم على تكوين نظرة إجمالية للمعلومات المقدمة ومعرفة العلاقات بينها
  - قلة التكاليف المطلوبة لاستخدام الإنفورجريك
  - زيادة في التحصيل العلمي للطالب عند استخدام الإنفورجريك
  - سهولة الانتشار عبر وسائل الاتصال
  - إدماجه بالعملية التعليمية بسهولة
  - تعزيز مهارات الطلاب الفكرية والعقيلة والتنمية العاطفية.
  - فاعلية الإنفورجريك في تنمية التحصيل العلمي.
- وقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة في إعداد أداة الدراسة، والإجراءات، والأساليب الإحصائية، والإطار النظري.

#### منهجية البحث وإجراءاته

يعرض الباحث هنا لإجراءات البحث من حيث المنهج الذي تم الاعتماد عليه، ومجتمع وعينة البحث والأداة المستخدمة في جمع البيانات وكيفية بناؤها والإجراءات التي تم اتباعها في التأكد من صدقها وثباتها وكذلك الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها في معالجة وتحليل البيانات التي تم الحصول عليها.

#### أولاً: منهج البحث:

في البحث الحالي تم استخدام المنهج الوصفي المسحي نظراً لملاءمته لطبيعة البحث.

#### ثانياً: مجتمع البحث:

تألف مجتمع البحث من جميع معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية بمحافظة النبهانية في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 1442هـ، والبالغ عددهم (42) معلماً ومعلمة.

#### ثالثاً: عينة البحث:

#### 1- عينة تقنين الاستبانة (العينة الاستطلاعية):

تكونت العينة الاستطلاعية التي تم التأكد من صدق وثبات الاستبانة المستخدمة في البحث الحالي بالتطبيق عليها من 20 معلماً من معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية بمدينة محافظة النبهانية، تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وتم التطبيق عليهم في الأسابيع الأولى من الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 1442هـ.

## 2- عينة البحث الأساسية:

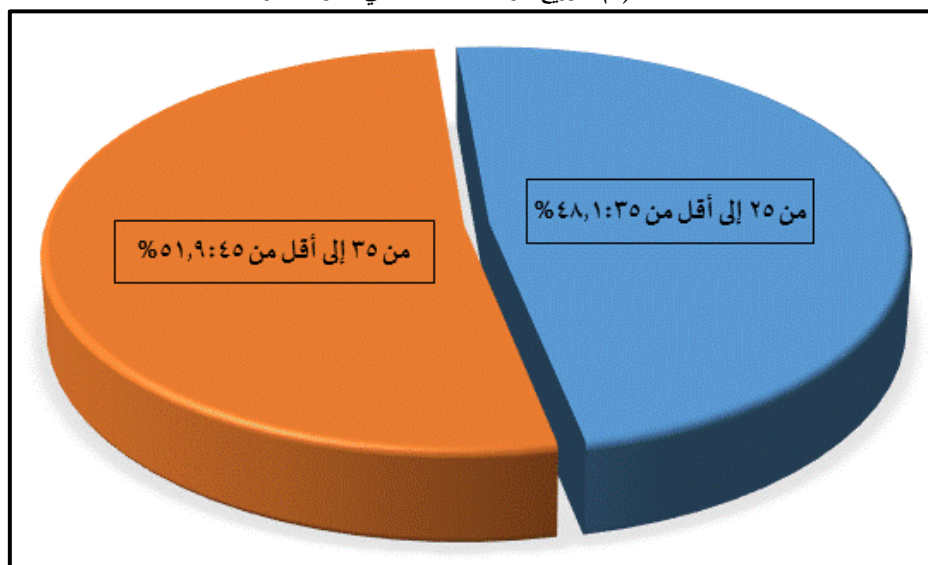
تكونت عينة البحث الأساسية من 27 معلماً من معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية بمحافظة النبهانية، وطبقت عليهم الاستبانة في الأسابيع الأخيرة الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 1442هـ، والجدول التالي يوضح توزيع أفراد عينة البحث في ضوء المتغيرات المختلفة:

جدول (1): توزيع عينة البحث الأساسية في ضوء المتغيرات المختلفة

العمر	العدد	النسبة
من 25 إلى أقل من 35	13	48.1%
من 35 إلى أقل من 45	14	51.9%
من 45 فأكثر	صفر	0.0%
سنوات الخبرة في التدريس	العدد	النسبة
أقل من 5 سنوات	11	40.7%
من 5 إلى أقل من 10 سنوات	14	51.9%
من 10 سنوات فأكثر	2	7.4%
عدد الدورات التدريبية في مجال الحاسب الآلي	العدد	النسبة
لا يوجد	14	51.9%
دورة فأكثر	13	48.1%

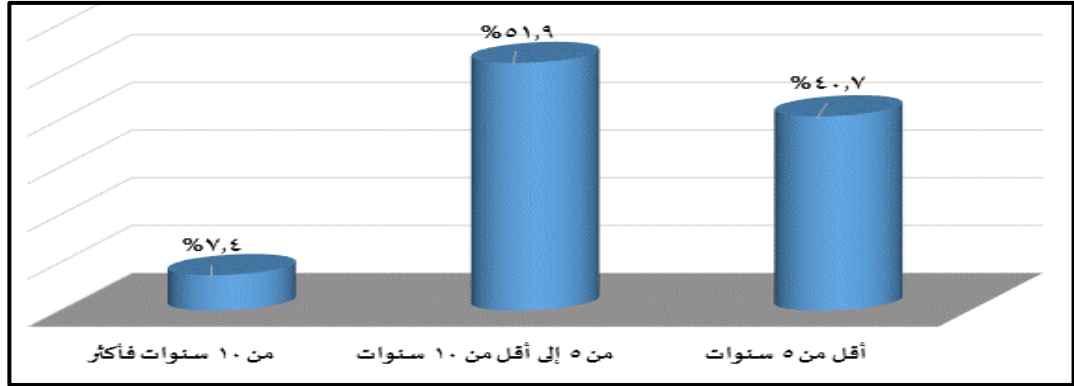
يتضح من الجدول السابق أن نسبة أفراد عينة البحث من كانت أعمارهم أقل من 35 سنة بلغت 48.1%، بينما بلغت نسبة أفراد عينة البحث من كانت أعمارهم أكثر من 35 سنة 51.9%، وهو ما يتضح من خلال الشكل التالي:

شكل (1): توزيع أفراد عينة البحث في ضوء العمر



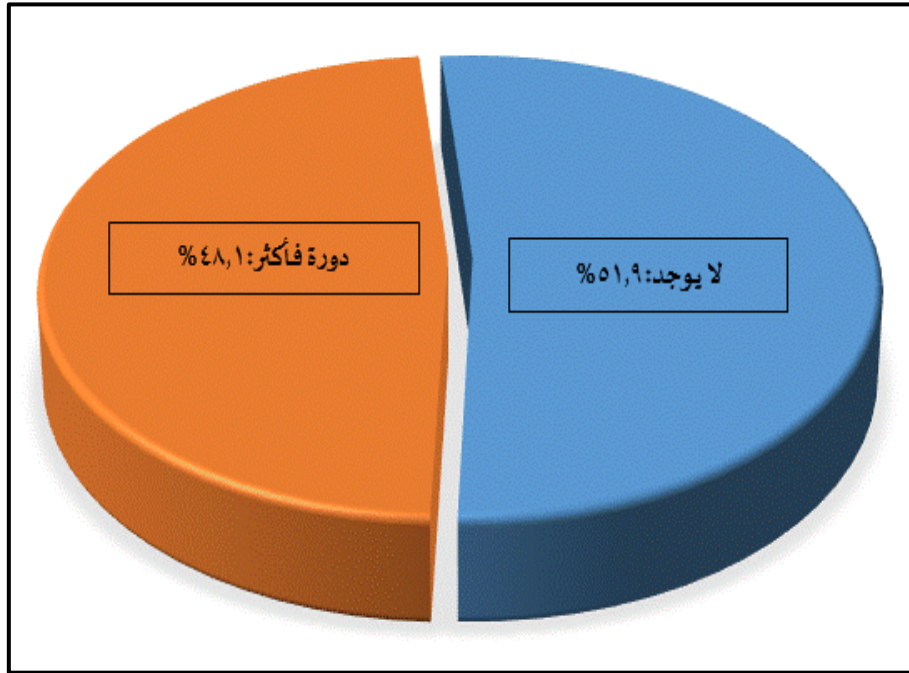
كذلك يتضح من الجدول السابق أن النسبة الأكبر من أفراد عينة الدراسة كانوا من أصحاب سنوات خبرة في التدريس من (5) إلى أقل من (10) سنوات بنسبة بلغت (51.9%)، يليهم من كانت سنوات خبرتهم أقل من (5) سنوات بنسبة بلغت (40.7%)، وأخيرا من كانت سنوات خبرتهم من (10) سنوات فأكثر بنسبة بلغت (7.4%)، وهو ما يتضح من خلال الشكل التالي:

شكل (2): توزيع أفراد عينة البحث في ضوء سنوات الخبرة في التدريس



كذلك يتضح من الجدول السابق أن نسبة أفراد عينة البحث الأساسية ممن لم يحضروا أي دورات تدريبية في مجال تقنية الإنفوجرافيك بلغت (51.9%)، بينما بلغت نسبة الحاصلين على دورات تدريبية (48.1%)، وهو ما يتضح من خلال الشكل التالي:

شكل (3): توزيع أفراد عينة البحث في ضوء الدورات التدريبية



رابعاً: أداة البحث:

لجمع البيانات اللازمة للإجابة عن أسئلة البحث الحالي وتحقيقه للأهداف التي يسعى إليها تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات اللازمة من الأفراد عينة البحث، فبعد أن تم الاطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث، والأدوات التي تم استخدامها في هذه الدراسات تم بناء الاستبانة الحالية، وفيما يلي وصف للاستبانة المستخدمة في البحث وخصائصها الإحصائية وكيفية الاستجابة عليها وتحديد الدرجات.

- تكونت الاستبانة من محورين هما:

المحور الأول: يتضمن معلومات عامة عن أفراد العينة، والتي اشتملت على المعلومات الآتية:

- مستوى العمر، وله ثلاثة مستويات: -
- 1- 25-35 عاماً. 2- 36-45 عاماً. 3- 46 عاماً فأكثر.
- مستوى الخبرة في التدريس، وله ثلاثة مستويات هي: -
- 1. من 1 إلى 5 سنوات. 2. 6 إلى 10 سنوات. 3. 11 سنة فأكثر.
- عدد الدورات التدريبية في مجال الحاسب الآلي، ولها ثلاثة مستويات هي:
- 1- لا يوجد
- 2- دورة أو دورتين
- 3- أكثر من دورتين

المحور الثاني: ويتضمن المحاور الرئيسة للاستبانة، حيث اشتملت على المحاور الآتية:

المحور الأول: مدى تقدير أفراد عينة الدراسة لأهمية استخدام الأنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية.

المحور الثاني: معوقات استخدام الأنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية.

المحور الثالث: سبل تطوير استخدام الأنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية.

- الكفاءة السيكومترية للاستبانة: أولاً: الصدق:

تم التحقق من صدق الاستبانة الحالية بالاعتماد على:

✓ الصدق الظاهري (صدق المحكمين): *Face Validity*

حيث تم عرض الاستبانة على عدد من المحكمين الخبراء والمتخصصين في المجال وطلب منهم دراسة الاستبانة وإبداء

آرائهم فيها من حيث: مدى ارتباط كل عبارة من عباراتها بالمحور المنتمية إليه، ومدى وضوح العبارات وسلامة صياغتها اللغوية وملاءمتها لتحقيق الهدف الذي وضعت من أجله، واقتراح طرق تحسينها وذلك بالحذف أو الإضافة أو إعادة الصياغة، وقد قدم المحكمون ملاحظات قيمة أفادت البحث، وآثرت الاستبانة، وساعدت على إخراجها بصورة جيدة، حيث حظيت عبارات الاستبانة باتفاق أكثر من (80%) من المحكمين، وقد تم إجراء التعديلات التي ابداهها المحكمون في النسخة النهائية من الاستبانة.

✓ الاتساق الداخلي: *Internal Consistency*

تم كذلك التحقق من صدق الاستبانة عن طريق الاتساق الداخلي وذلك باستخدام معامل ارتباط بيرسون *Pearson*

*Correlation Coefficient* في حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور المنتمية إليه العبارة وذلك للتأكد من

مدى تماسك وتجانس عبارات كل محور فيما بينها، فكانت معاملات الارتباط كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (2): معاملات الارتباط بين درجات عبارات الاستبانة والدرجة الكلية للمحور المنتمية إليه العبارة

العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط
المحور الأول: أهمية استخدام تقنية الأنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية	1	المحور الثاني: معوقات استخدام تقنية الأنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية	1	المحور الثالث: سبل تطوير استخدام تقنية الأنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية	1
	**0.611		**0.633		**0.640
	**0.639		**0.689		**0.824
	**0.725		**0.687		**0.544
	**0.642		**0.710		**0.770
	**0.724		**0.803		**0.623
	**0.734		**0.814		**0.739
	**0.806		**0.877		**0.770
	**0.851		**0.831		**0.654

الارتباط	العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط	العبارة
**0.738	9	**0.740	9	**0.576	9
**0.713	10	**0.651	10	**0.876	10
**0.731	11	**0.683	11	**0.548	11
**0.711	12	**0.776	12	**0.598	12
** دالة عند مستوى 0.01 (قيمة معامل الارتباط الجدولية عند مستوى ثقة 0.01 وحجم عينة 20 تساوي 0.5368)		**0.739	13	**0.741	13
		**0.625	14	**0.604	14
		**0.718	15	**0.674	15

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجات عبارات الاستبانة والدرجة الكلية للمحور المنتمية إليه العبارة جميعها معاملات ارتباط موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى ثقة (0.01) وهو ما يؤكد اتساق وتجانس عبارات كل محور فيما بينها وتماسكها مع بعضها البعض.

#### ثانياً: الثبات:

تم التحقق من ثبات درجات محاور الاستبانة باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ *Alpha-Cronbach* فكانت معاملات الثبات كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (3): معاملات ثبات ألفا كرونباخ لدرجات محاور الاستبانة

المحور الأول: أهمية استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية	المحور الثاني: معوقات استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية	المحور الثالث: سبل تطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية
0.822	0.854	0.793

يتضح من الجدول السابق أن لمحاور الاستبانة معاملات ثبات مرتفعة ومقبولة إحصائياً؛ ومما سبق يتضح أن للاستبانة مؤشرات إحصائية جيدة (الصدق، الثبات) ويتأكد من ذلك صلاحية استخدامها في البحث الحالي.

ويجب ملاحظة أنه تتم الاستجابة لعبارات الاستبانة من خلال التدرج الخماسي حيث يتم الاختيار من بين خمسة اختيارات تتمثل في حالة المحور الأول في (مهمة جداً، مهمة، متوسطة الأهمية، قليلة الأهمية، غير مهمة إطلاقاً) بينما تتمثل في حالة المحور الثاني في (معوق بدرجة كبيرة جداً، معوق بدرجة كبيرة، معوق بدرجة متوسطة، معوق بدرجة ضعيفة، ليس معوقاً إطلاقاً)، وتتمثل في حالة المحور الثالث في (موافق بدرجة كبيرة جداً، موافق بدرجة كبيرة، موافق بدرجة متوسطة، موافق بدرجة ضعيفة، غير موافق إطلاقاً)، وتقابل فئات الاستجابة في جميع المحاور الدرجات (1، 2، 3، 4، 5) على الترتيب، والدرجة المرتفعة في أي عبارة أو محور في الاستبانة تعبر عن درجة عالية من التحقق، ويجب ملاحظة أنه تم الاعتماد على المحكات التالية في تحديد أهمية ومعوقات وسبل تطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية، بناءً على المتوسطات الحسابية للعبارات والمتوسطات الوزنية للمحاور:

جدول (4): محكات تحديد أهمية ومعوقات وسبل تطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية

المتوسط الحسابي للعبارة أو المتوسط الوزني للمحور	درجة التحقق
أقل من 1.8	منعدمة أو ضعيفة جداً
من 1.8 لأقل من 2.6	ضعيفة
من 2.6 لأقل من 3.4	متوسطة
من 3.4 لأقل من 4.2	كبيرة
من 4.2 فأكثر	كبيرة جداً

خامساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة:

في البحث الحالي تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية باستخدام الحزمة الاحصائية في العلوم الاجتماعية SPSS

كالتالي:

أولاً: للتأكد من صدق وثبات الاستبانة المستخدمة في البحث الحالي تم استخدام:

1- معامل ارتباط بيرسون *Pearson Correlation Coefficient* في التأكد من الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة في كل محور من محاورها.

2- معامل ثبات ألفا كرونباخ *Alpha Cronbach* في التأكد من ثبات درجات محاور الاستبانة.

ثانياً: للإجابة عن أسئلة البحث تم استخدام:

1- التكرارات *Frequencies* والنسب المئوية *Percentt* والمتوسطات *Mean* والانحرافات المعيارية *Std. Deviation*: في الكشف عن أهمية ومعوقات وسبل تطوير استخدام تقنية الإنفورجريك في تدريس العلوم الشرعية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية.

2- اختبار "مان وتتي" *U Mann-Whitney U* كاختبار لا بارامتري يستخدم في حالة المجموعات الصغيرة وذلك للتعرف على مدى اختلاف استجابات أفراد عينة البحث حول أهمية ومعوقات وسبل تطوير استخدام تقنية الإنفورجريك في تدريس العلوم الشرعية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية باختلاف (العمر، الدورات التدريبية).

3- اختبار "كروسكال واليس" *H Kruskal Wallis H* كاختبار لا بارامتري يستخدم في حالة المجموعات الصغيرة وذلك للتعرف على مدى اختلاف استجابات أفراد عينة البحث حول أهمية ومعوقات وسبل تطوير استخدام تقنية الإنفورجريك في تدريس العلوم الشرعية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية باختلاف (سنوات الخبرة في التدريس).

نتائج البحث ومناقشتها:

أولاً: نتائج إجابة السؤال الأول:

نص السؤال الأول للبحث الحالي على "ما أهمية استخدام تقنية الإنفورجريك في تدريس العلوم الشرعية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية؟".

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد عينة البحث على كل عبارة من عبارات المحور الأول للاستبانة والمتعلق بأهمية استخدام تقنية الإنفورجريك في تدريس العلوم الشرعية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية، ثم تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لهذه الاستجابات وذلك لتحديد درجة الأهمية لكل عبارة من هذه العبارات، فكانت النتائج كما هي موضحة في التالي:

جدول (5): التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة حول أهمية استخدام تقنية الإنفورجريك في تدريس العلوم

الشرعية

م	العبارات	الاستجابة													
		غير مهمة إطلاقاً		قليل الأهمية		متوسط الأهمية		مهمة		مهمة جداً					
		تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة				
1	استشارة دافعية الطلاب نحو دروس العلوم الشرعية	0.0	0.0	0.0	0.0	1	3.7	9	33.3	17	63.0	4.593	0.572	كبيرة جداً	1
2	تنمية القدرات العقلية من خلال اكتساب معلومات وظيفية	0.0	0.0	2	7.4	3	11.1	5	18.5	17	63	4.370	0.967	كبيرة جداً	7



الترتيب	درجة الأهمية	الانحراف المعياري	المتوسط	الاستجابة										العبارات	م
				مهمة جدا		مهمة		متوسط الأهمية		قليل الأهمية		غير مهمة إطلاقاً			
				نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار		
2	كبيرة جداً	0.694	4.593	70.4	19	18.5	5	11.1	3	0.0	0.0	0.0	0.0	جعل المعلومات الشرعية أكثر عمقا من خلال التمثيل البصري لها	3
4	كبيرة جداً	0.506	4.444	44.4	12	55.6	15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	نقل المعلومات بفعالة	4
6	كبيرة جداً	0.844	4.407	63.0	17	14.8	4	22.2	6	0.0	0.0	0.0	0.0	مواجهة الانفجار المعرفي	5
8	كبيرة جداً	0.480	4.333	33.3	9	66.7	18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	تنمية مهارات التعلم الذاتي	6
3	كبيرة جداً	0.753	4.519	66.7	18	18.5	5	14.8	4	0.0	0.0	0.0	0.0	تقديم المعلومات بشكل سهل ومختصر	7
9	كبيرة جداً	0.679	4.333	44.4	12	44.4	12	11.1	3	0.0	0.0	0.0	0.0	مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين	8
4 مكرر	كبيرة جداً	0.506	4.444	44.4	12	55.6	15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	ضبط الصف	9
14	كبيرة	0.849	3.481	11.1	3	37.0	10	40.7	11	11.1	3	0.0	0.0	تقوية التأمل العميق والتفكير المركز	10
12	كبيرة	0.734	4.000	25.9	7	48.1	13	25.9	7	0.0	0.0	0.0	0.0	يسهم في استغلال الوقت المتاح بشكل أفضل	11
15	متوسطة	0.620	3.333	7.4	2	18.5	5	74.1	20	0.0	0.0	0.0	0.0	يسهم في اشراك جميع حواس المتعلم في عملية التعلم	12
10	كبيرة	0.483	4.185	22.2	6	74.1	20	3.7	1	0.0	0.0	0.0	0.0	يسهم في تكوين مفاهيم سليمة لدى المتعلم	13
13	كبيرة	0.698	3.889	18.5	5	51.9	14	29.6	8	0.0	0.0	0.0	0.0	تنمية روح الملاحظة والمتابعة لدى المتعلم	14
11	كبيرة	0.385	4.074	11.1	3	85.2	23	3.7	1	0.0	0.0	0.0	0.0	حسن عرض المحتوى التعليمي	15
	كبيرة جداً	0.651	4.200	المتوسط الوزني لأهمية استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية											

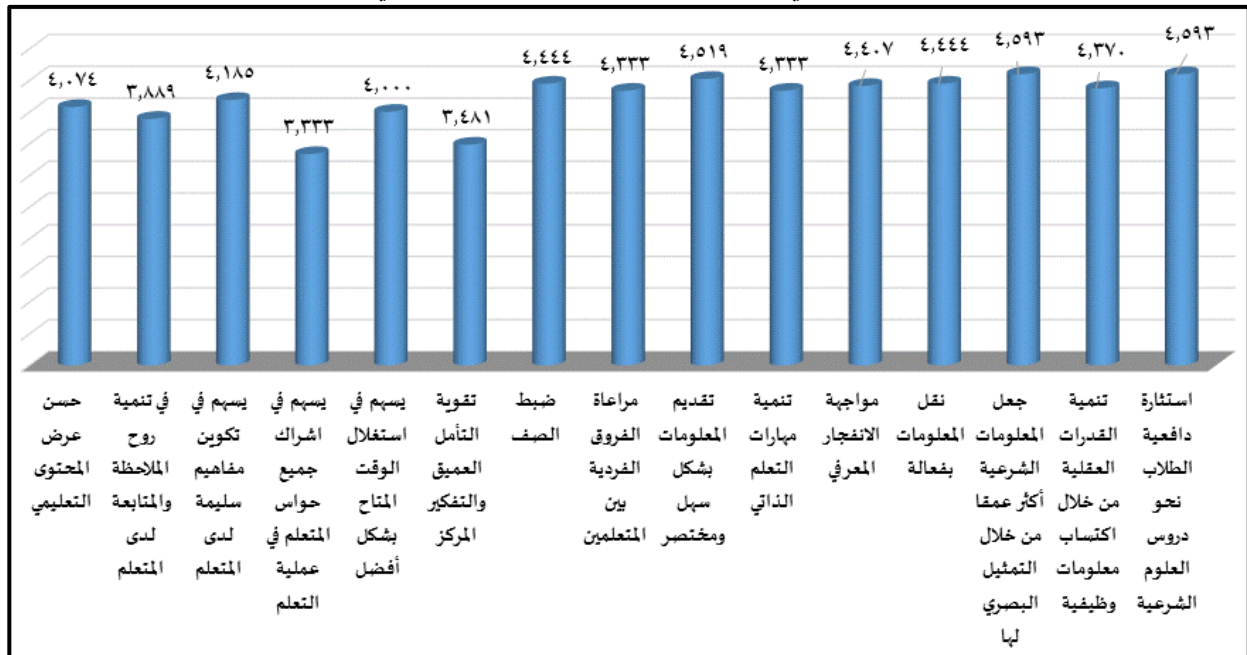
يتضح من الجدول السابق أن: استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية جاء بدرجة أهمية كبيرة جداً حيث بلغت قيمة المتوسط الوزني للدرجات الكلية للاستجابات على هذا المحور (4.200) بانحراف معياري (0.651)، وحصلت (9) عبارات على درجة عالية جداً من الأهمية ذات الأرقام (1،2،3،4،6،8،9،4) وهي على التوالي: (استثارة دافعية الطلاب نحو دروس العلوم الشرعية، تنمية القدرات العقلية من خلال اكتساب معلومات وظيفية، جعل المعلومات الشرعية أكثر عمقا من خلال التمثيل البصري لها، نقل المعلومات بفعالة، مواجهة الانفجار المعرفي، تنمية مهارات التعلم الذاتي، تقديم المعلومات بشكل سهل ومختصر، مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، ضبط الصف) ويتضح مما سبق أن درجة الموافقة على عبارات الاستبانة بالنسبة لأهمية استخدام الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية كانت عالية جداً؛ بمعنى أنها تتفق على أن درجة الأهمية كبيرة جداً، وهذا يدل على الاتجاهات الإيجابية نحو الإنفوجرافيك بسبب المميزات التي تضيفها في التدريس من حيث عرض المحتوى التعليمي بأسلوب ممتع وشيق وجذاب يعمل على جذب انتباه الطلاب والطالبات زيادة مشاركتهم وتفاعلهم بالعملية التعليمية، وبالتالي يزيد الدافعية لديهم للتعلم؛ لذا ينجذبوا نحو الإنفوجرافيك على نحو يخالف انجذابهم نحو التدريس بالوسائل التقليدية ، وهذا يتفق مع دراسة محمد (2015)، ودراسة عمر (2017).

ويرى الباحث أن النتيجة السابقة تعود إلى أن استخدام الإنفوجرافيك فعال وله نتائج إيجابية بما يحوي من صور وألوان ورموز جذابة للطلاب والطالبات بطريقة مبسطة للتمثيل البصري للطلاب والطالبات وبالتالي يسهل فهمهم، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الجريوي (2014)، ودراسة الزهراني (2019)

وعلى الرغم من حصول معظم العبارات على مستوى أهمية يقع في نطاق المستوى العالي جداً؛ إلا أنه حصلت (6) عبارات على درجة عالية؛ نوات الأرقام (11،13،10،15،12،14) وهي على التوالي (تقوية التأمل العميق والتفكير المركز، يساهم في استغلال الوقت المتاح بشكل أفضل، يساهم في اشراك جميع حواس المتعلم في عملية التعلم، يساهم في تكوين مفاهيم سليمة لدى المتعلم، تنمية روح الملاحظة والمتابعة لدى المتعلم، حسن عرض المحتوى التعليمي) وقد يعزى ذلك إلى كثافة محتوى مقررات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية وبالتالي لا يستطيع الإنفوجرافيك عرض جميع المعلومات في الدرس، بالإضافة إلى أن الإنفوجرافيك قد يساهم في خدمة بعض المتعلمين كالبصريين، في حين قد لا يخدم الفئات الأخرى من هذه الأنواع، ويتفق هذا مع ما توصلت إليه دراسة الزهراني (2019).

ويمكن توضيح درجة أهمية استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية من خلال الشكل التالي:

شكل (4): أهمية استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية



#### ثانياً: نتائج إجابة السؤال الثاني:

نص السؤال الثاني للبحث الحالي على "ما معوقات استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية؟".

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد عينة البحث على كل عبارة من عبارات المحور الثاني للاستبانة والمتعلق معوقات استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية، ثم تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لهذه الاستجابات وذلك لتحديد درجة تحقق كل عبارة من هذه العبارات، فكانت النتائج كما هي موضحة في التالي:

الترتيب	درجة التحقق	الانحراف المعياري	المتوسط	الاستجابة										العبارات	م
				معوق بدرجة كبيرة جداً		معوق بدرجة كبيرة		معوق بدرجة متوسطة		ليس معوقاً		ليس معوقاً إطلاقاً			
				نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار		
2	كبيرة جداً	0.542	4.704	74.1	20	22.2	6	3.7	1	0.0	0.0	0.0	0.0	النظرة السلبية تجاه تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية	1
4	كبيرة جداً	0.802	4.481	66.7	18	14.8	4	18.5	5	0.0	0.0	0.0	0.0	قلة استخدام أساليب فعالة في تدريس المقررات الشرعية	2
3	كبيرة جداً	0.480	4.667	66.7	18	33.3	9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	نقص الخدمات الفنية في مجال تقنية الإنفوجرافيك في المدرسة	3
1	كبيرة جداً	0.465	4.704	70.4	19	29.6	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	عدم توفر مراكز مصادر تعلم متقدمة بالمدرسة	4
6	كبيرة	0.718	4.148	33.3	9	48.1	13	18.5	5	0.0	0.0	0.0	0.0	عدم توفر خدمة الإنترنت في المدرسة	5
5	كبيرة جداً	0.849	4.481	70.4	19	7.4	2	22.2	6	0.0	0.0	0.0	0.0	قلة الاهتمام من قبل مشرفي ومشرفات العلوم الشرعية في تدريس العلوم الشرعية	6
11	كبيرة	0.649	4.037	22.2	6	59.3	16	18.5	5	0.0	0.0	0.0	0.0	ضعف المعرفة باستخدام الحاسب الآلي لدى بعض معلمي ومعلمات العلوم الشرعية	7
12	كبيرة	0.784	4.000	29.6	8	40.7	11	29.6	8	0.0	0.0	0.0	0.0	ضعف إجادة اللغة الإنجليزية لدى بعض معلمي ومعلمات العلوم الشرعية	8
8	كبيرة	0.641	4.111	25.9	7	59.3	16	14.8	4	0.0	0.0	0.0	0.0	ضعف إلمام معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بمهارات تصميم الإنفوجرافيك	9
10	كبيرة	0.192	4.037	3.7	1	96.3	26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	قلة الوقت الكافي لتصميم الإنفوجرافيك	10
8 مكرر	كبيرة	0.641	4.111	25.9	7	59.3	16	14.8	4	0.0	0.0	0.0	0.0	عدم توفر أجهزة عرض بالمدرسة	11
7	كبيرة	0.424	4.111	14.8	4	81.5	22	3.7	1	0.0	0.0	0.0	0.0	قلة الدورات التدريبية في مجال تصميم الإنفوجرافيك	12
15	متوسطة	0.526	3.259	3.7	1	18.5	5	77.8	21	0.0	0.0	0.0	0.0	صعوبة توظيف تقنية الإنفوجرافيك في تدريس مقررات العلوم الشرعية	13
13	كبيرة	0.718	3.852	18.5	5	48.1	13	33.3	9	0.0	0.0	0.0	0.0	ضعف قناعة معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بأهمية استخدام تقنية الإنفوجرافيك	14
14	كبيرة	0.577	3.444	3.7	1	37.0	10	59.3	16	0.0	0.0	0.0	0.0	قلة المتابعة المستمرة للمستحدثات التكنولوجية من قبل معلمي ومعلمات العلوم الشرعية	15

الترتيب	درجة التحقق	الانحراف المعياري	المتوسط	الاستجابة								العبارات	م		
				معوق بدرجة كبيرة جداً		معوق بدرجة كبيرة		معوق بدرجة متوسطة		ليس معوقاً				ليس معوقاً إطلاقاً	
				نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار			نسبة	تكرار
		0.601	4.143	المتوسط الوزني لمعوقات استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية											

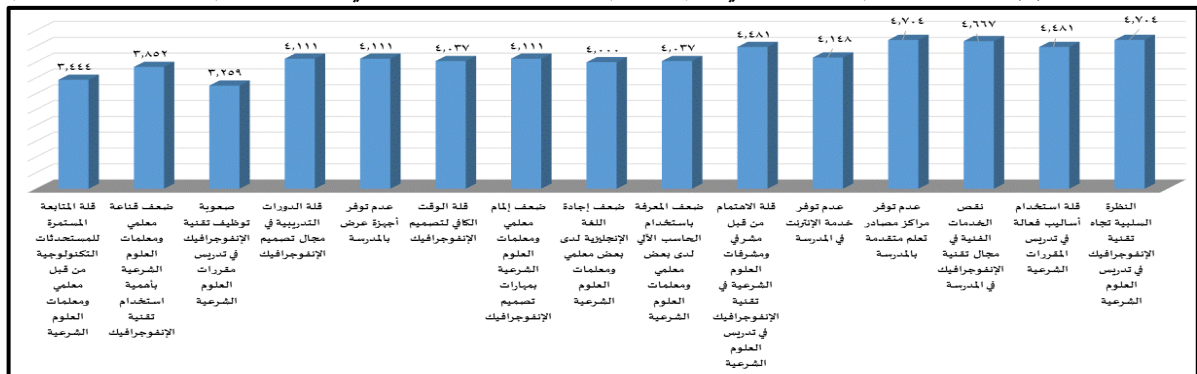
جدول (6): التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة حول معوقات استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية

يتضح من الجدول السابق أن: معوقات استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية جاءت متحققة بدرجة أهمية كبيرة حيث بلغت قيمة المتوسط الوزني للدرجات الكلية للاستجابات على هذا المحور (4.143) بانحراف معياري (0.601)، حيث حصلت (5) عبارات على معوق بدرجة كبيرة جداً، وهي العبارات ذوات الأرقام (4،6،2،3،1،4)، وهي (عدم توفر مراكز تعلم متقدمة بالمدرسة، النظرة السلبية تجاه تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية، نقص الخدمات الفنية في مجال تقنية الإنفوجرافيك في المدرسة، قلة استخدام أساليب فعالة في تدريس المقررات الشرعية، قلة الاهتمام من قبل مشرفي ومشرفات العلوم الشرعية في تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية)، كما حصلت (9) عبارات على معوق بدرجة كبيرة، وهي العبارات ذوات الأرقام (5،9،12،11،10،7،8،14،15) وهي (عدم توفر خدمة الإنترنت في المدرسة، قلة الدورات التدريبية في مجال تصميم الإنفوجرافيك، ضعف إلمام معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بمهارات تصميم الإنفوجرافيك، عدم توفر أجهزة عرض بالمدرسة، قلة الوقت الكافي لتصميم الإنفوجرافيك، ضعف المعرفة باستخدام الحاسب الآلي لدى بعض معلمي ومعلمات العلوم الشرعية، ضعف إجادة اللغة الإنجليزية لدى بعض معلمي ومعلمات العلوم الشرعية، ضعف قناعة معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بأهمية استخدام تقنية الإنفوجرافيك، قلة المتابعة المستمرة للمستحدثات التكنولوجية من قبل معلمي ومعلمات العلوم الشرعية) وقد تعزى تلك النتائج لحدوث إدخال هذا النمط في التدريس مما يترتب عليه عدم معرفة الكثير باستخدامه وصعوبة تصميمه، وكذلك عدم تدريب المعلمين والمعلمات عليه، وقلة الحوافز التي تشجع على استخدامه، وقد يفسر ذلك بالنظام الممارس منذ زمن بعيد على أساس التلقين والاقتصار على الوسائل التقليدية، ومن الصعب إدخال وسائل تقنية حديثة في زمن قصير وتتفق هذه النتيجة مع دراسة حكيم (2017) ودراسة الزهراني (2019).

أما العبارة التي حصلت على درجة متوسطة ذات الرقم 13 فكانت (صعوبة توظيف تقنية الإنفوجرافيك في تدريس مقررات العلوم الشرعية).

ويمكن توضيح معوقات استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية من خلال الشكل التالي:

شكل (5): معوقات استخدام الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية



ثالثاً: نتائج إجابة السؤال الثالث:

- نص السؤال الثالث للبحث الحالي على "ما سُبُل تطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية؟".

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد عينة البحث على كل عبارة من عبارات المحور الثالث للاستبانة والمتعلق ما سُبُل تطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية، ثم تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لهذه الاستجابات وذلك لتحديد درجة الأهمية لكل عبارة من هذه العبارات، فكانت النتائج كما هي موضحة في التالي:

جدول (6): التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة حول سُبُل تطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية

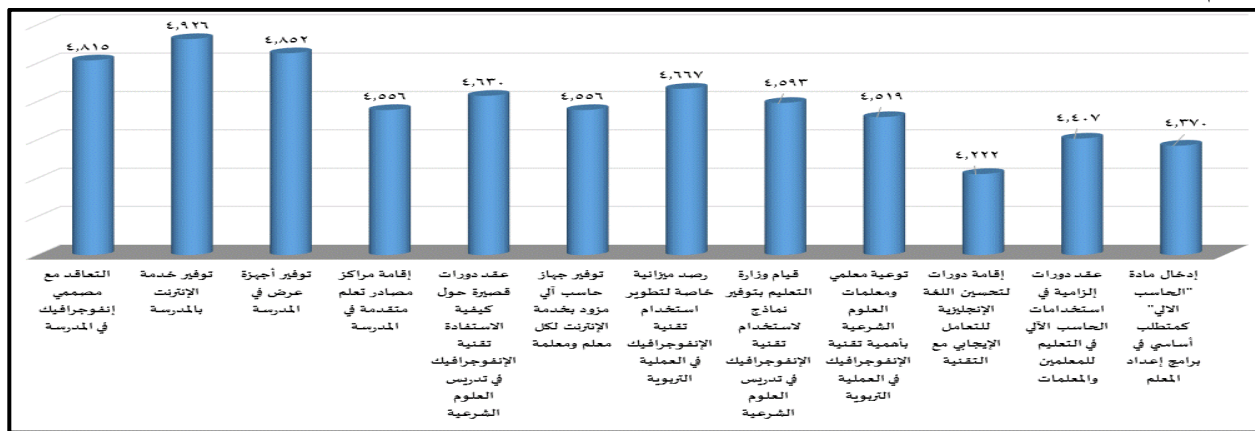
م	العبارات	الاستجابة													
		غير موافق إطلاقاً		موافق بدرجة ضعيفة		موافق بدرجة متوسطة		موافق بدرجة كبيرة		موافق بدرجة كبيرة جداً		المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الأهمية	الترتيب
		تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة				
1	إدخال مادة "الحاسب الآلي" كمتطلب أساسي في برامج إعداد المعلم	0.0	0.0	0.0	0.0	1	3.7	15	55.6	11	40.7	4.370	0.565	كبيرة جداً	11
2	عقد دورات إلزامية في استخدامات الحاسب الآلي في التعليم للمعلمين والمعلمات	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16	59.3	11	40.7	4.407	0.501	كبيرة جداً	10
3	إقامة دورات لتحسين اللغة الإنجليزية للتعامل الإيجابي مع التقنية	0.0	0.0	0.0	0.0	8	29.6	5	18.5	14	51.9	4.222	0.892	كبيرة جداً	12
4	توعية معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بأهمية تقنية الإنفوجرافيك في العملية التربوية	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13	48.1	14	51.9	4.519	0.509	كبيرة جداً	9
5	قيام وزارة التعليم بتوفير نماذج لاستخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11	40.7	16	59.3	4.593	0.501	كبيرة جداً	6
6	رصد ميزانية خاصة لتطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في العملية التربوية	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9	33.3	18	66.7	4.667	0.480	كبيرة جداً	4
7	توفير جهاز حاسب آلي مزود بخدمة الإنترنت لكل معلم ومعلمة	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12	44.4	15	55.6	4.556	0.506	كبيرة جداً	7
8	عقد دورات قصيرة حول كيفية الاستفادة تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10	37.0	17	63.0	4.630	0.492	كبيرة جداً	5
9	إقامة مراكز تعلم متقدمة في المدرسة	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12	44.4	15	55.6	4.556	0.506	كبيرة جداً	7
10	توفير أجهزة عرض في المدرسة	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4	14.8	23	85.2	4.852	0.362	كبيرة جداً	2

الترتيب	درجة الأهمية	الانحراف المعياري	المتوسط	الاستجابة										العبارات	م
				موافق بدرجة كبيرة جداً		موافق بدرجة كبيرة		موافق بدرجة متوسطة		موافق بدرجة ضعيفة		غير موافق إطلاقاً			
				نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار		
1	كبيرة جداً	0.267	4.926	92.6	25	7.4	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	توفير خدمة الإنترنت بالمدرسة	11
3	كبيرة جداً	0.396	4.815	81.5	22	18.5	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	التعاقد مع مصممي إنفوجرافيك في المدرسة	12
	كبيرة جداً	0.498	4.593	المتوسط الوزني لأهمية وفاعلية سُبل تطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية											

يتضح من الجدول السابق أن: السُّبل المقترحة في البحث الحالي لتطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية جاءت على درجة كبيرة جداً من الأهمية والفاعلية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية حيث بلغت قيمة المتوسط الوزني للدرجات الكلية للاستجابات على هذا المحور (4.593) بانحراف معياري (0.498)، وجاءت عبارات هذا المحور حسب درجة أهمية المقترح حيث حصلت جميع المقترحات على مقترح مهم جداً، وهي العبارات ذوات الأرقام (3،1،2،4،9،7،5،8،6،12،10،11) وهي على التوالي (توفير خدمة الإنترنت بالمدرسة، توفير أجهزة عرض في المدرسة، التعاقد مع مصممي إنفوجرافيك في المدرسة، رصد ميزانية خاصة لتطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في العملية التربوية، عقد دورات قصيرة حول كيفية الاستفادة تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية، قيام وزارة التعليم بتوفير نماذج لاستخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية، توفير جهاز حاسب آلي مزود بخدمة الإنترنت لكل معلم ومعلمة، إقامة مراكز مصادر تعلم متقدمة في المدرسة، توعية معلمي ومعلمات العلوم الشرعية بأهمية تقنية الإنفوجرافيك في العملية التربوية عقد دورات إلزامية في استخدامات الحاسب الآلي في التعليم للمعلمين والمعلمات، إدخال مادة "الحاسب الآلي" كمتطلب أساسي في برامج إعداد المعلم، إقامة دورات لتحسين اللغة الإنجليزية للتعامل الإيجابي مع التقنية" ويمكن توضيح درجة أهمية سُبل تطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي ومعلمات العلوم الشرعية من خلال الشكل التالي:

شكل (6): أهمية سُبل تطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي ومعلمات

العلوم الشرعية



رابعاً: نتائج السؤال الرابع:

نص السؤال الرابع للبحث الحالي على "هل توجد فروق دالة إحصائياً في استجابات أفراد عينة الدراسة حول أهمية ومعوقات وسبل تطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية ترجع لاختلاف (العمر، الخبرة في التدريس، عدد الدورات التدريبية)؟".

1- بالنسبة لمتغير العمر:

تم استخدام اختبار "مان وتني"  $U$  Mann-Whitney  $U$  في الكشف عن دلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حول أهمية ومعوقات وسبل تطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية والتي ترجع لاختلاف العمر "من 5(2) إلى أقل من (35) سنة، من (35) إلى أقل من (45) سنة" فكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي: جدول (7): دلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حول أهمية ومعوقات وسبل تطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية والراجعة لاختلاف العمر

محاو الاستبانة	العمر	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "U"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
أهمية استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية	35-25	13	12.308	160.00	69.00	1.080	0.280 غير دالة
	45-35	14	15.571	218.00			
معوقات استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية	35-25	13	13.500	175.50	84.50	0.320	0.749 غير دالة
	45-35	14	14.464	202.50			
سبل تطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية	35-25	13	14.154	184.00	89.00	0.099	0.921 غير دالة
	45-35	14	13.857	194.00			

يتضح من الجدول السابق أنه:

- لا توجد فروق دالة إحصائياً في استجابات أفراد عينة الدراسة حول أهمية استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية ترجع لاختلاف العمر.
- لا توجد فروق دالة إحصائياً في استجابات أفراد عينة الدراسة حول معوقات استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية ترجع لاختلاف العمر.
- لا توجد فروق دالة إحصائياً في استجابات أفراد عينة الدراسة حول سبل تطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية ترجع لاختلاف العمر.

2- بالنسبة لمتغير الخبرة في التدريس:

تم استخدام اختبار "كروسكال واليس"  $H$  Kruskal Wallis  $H$  في الكشف عن دلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حول أهمية ومعوقات وسبل تطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية والتي ترجع لاختلاف الخبرة في التدريس "أقل من (5) سنوات، من (5) سنوات إلى أقل من (10) سنوات، من (10) سنوات فأكثر" فكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول (8): دلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حول أهمية ومعوقات وسبل تطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية والراجعة لاختلاف الخبرة في التدريس

محاو الاستبانة	الخبرة	عدد الرتب	متوسط الرتب	قيمة "H"	مستوى الدلالة
أهمية استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية	أقل من 5	11	17.455	5.106	0.078 غير دالة
	10-5	14	10.714		
	من 10 فأكثر	2	18.000		

مستوى الدلالة	قيمة "H"	متوسط الرتب	عدد الرتب	الخبرة	محاور الاستبانة
0.01	10.801	19.773	11	أقل من 5	معوقات استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية
		9.429	14	10-5	
		14.250	2	من 10 فأكثر	
0.328 غير دالة	2.231	16.682	11	أقل من 5	سُبل تطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية
		12.036	14	10-5	
		13.000	2	من 10 فأكثر	

يتضح من الجدول السابق أنه:

- لا توجد فروق دالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حول أهمية استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية ترجع لاختلاف الخبرة في التدريس.
- توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ثقة (0.01) في استجابات أفراد عينة الدراسة حول معوقات استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية ترجع لاختلاف الخبرة في التدريس، وبالرجوع لمتوسطات الرتب نلاحظ أن مجموعة سنوات الخبرة "من (5) إلى أقل من (10) سنوات" هي أقل المجموعات، بينما أعلى المجموعات هي مجموعة سنوات خبرة "أقل من (5) سنوات"، يليها مجموعة سنوات خبرة "من (10) سنوات فأكثر".
- لا توجد فروق دالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حول سُبل تطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية ترجع لاختلاف الخبرة في التدريس.

3- بالنسبة لمتغير عدد الدورات التدريبية:

تم استخدام اختبار "مان وتني"  $U$  Mann-Whitney  $U$  في الكشف عن دلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حول أهمية ومعوقات وسبل تطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية والتي ترجع لاختلاف عدد الدورات التدريبية (لا يوجد، دورة فأكثر) فكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول (9): دلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حول أهمية ومعوقات وسبل تطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية والرجعة لاختلاف عدد الدورات التدريبية

مستوى الدلالة	قيمة "Z"	قيمة "U"	مجموع الرتب	متوسط الرتب	عدد الرتب	عدد الدورات التدريبية	محاور الاستبانة
0.377 غير دالة	0.884	73.00	178.00	12.714	14	لا يوجد	أهمية استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية
			200.00	15.385	13	دورة فأكثر	
1.000 غير دالة	0.000	91.00	196.00	14.000	14	لا يوجد	معوقات استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية
			182.00	14.000	13	دورة فأكثر	
0.536 غير دالة	0.619	78.50	183.50	13.107	14	لا يوجد	سُبل تطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية
			194.50	14.962	13	دورة فأكثر	

يتضح من الجدول السابق أنه:

- لا توجد فروق دالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حول أهمية استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية ترجع لاختلاف عدد الدورات التدريبية.
- لا توجد فروق دالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حول معوقات استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية ترجع لاختلاف عدد الدورات التدريبية.



- لا توجد فروق دالة إحصائياً في استجابات أفراد عينة الدراسة حول سُبُل تطوير استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية ترجع لاختلاف عدد الدورات التدريبية.

#### التوصيات:

#### بناءً على نتائج البحث فإنَّ الباحث يوصي بما يلي:

- 1- تشجيع معلمي ومعلمات العلوم الشرعية من قبل إدارات المدارس والمشرفين التربويين لاستخدام الإنفوجرافيك في التدريس.
- 2- تقديم حوافز مادية ومعنوية من قبل وزارة التعليم للمعلمين والمعلمات الذين يعملون على تفعيل تقنية الإنفوجرافيك في التعليم.
- 3- نشر الوعي لدى معلمي ومعلمات العلوم الشرعية باستخدام الوسائل التعليمية والمستحدثات التكنولوجية والاستفادة من التقنية في تدريس المقررات الشرعية.
- 4- عمل دورات تدريبية لمعلمي ومعلمات العلوم الشرعية على مدار العام الدراسي لإكسابهم مهارات استخدام الحاسوب، وكيفية توظيفه لتطوير العملية التعليمية.
- 5- توفير وزارة التعليم الأعداد الكافية من أجهزة العرض والحاسوب للاستفادة من تقنية الإنفوجرافيك في التدريس

#### المتقراحات:

- 1- إجراء دراسة مماثلة بحيث تشمل عينات أكبر، ومناطق تعليمية مختلفة، ومراحل أخرى، وتقوم على التطبيق العملي.
- 2- إجراء دراسة عن اتجاهات معلمي ومعلمات العلوم الشرعية نحو الاستفادة من تقنية الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية.
- 3- إجراء دراسة حول مدى استفادة مصممي العلوم الشرعية من تقنية الإنفوجرافيك في بناء مقررات العلوم الشرعية.
- 4- إجراء دراسة عن فاعلية استخدام الإنفوجرافيك في تدريس العلوم الشرعية.

## المصادر والمراجع

### أولاً: المراجع العربية:

- أبو الذهب، محمود. محمد، أحمد (2018) تصميم بيئة تعلم عبر الويب قائمة على الإنفورجريك الثابت (الرأسي - الأفقي) وأثرهما في تنمية مهارات تصميم واجهات المستخدم لدى طلاب قسم علم المعلومات. المؤتمر (24) لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي: البيانات الضخمة وآفاق استثمارها: الطرق نحو التكامل المعرفي - سلطنة عمان، مسقط: جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج 1- 39 على الموقع <http://search.mandumah.com/Record/870125>
- أبو عريان، عبير عبيد (2017) فاعلية توظيف تقنية الإنفورجريك (الثابت - المتحرك) في تنمية مهارات حل المسألة الوراثية في العلوم الحياتية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة. فلسطين.
- أبو عصب، شيماء محمد (2015) أثر استخدام الإنفورجريك على تحصيل طالبات الصف الخامس الأساسي واتجاهاتهن نحو العلوم ودافعيتهم نحو تعلمها، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة النجاح الوطنية. نابلس. فلسطين.
- التويجري، أحمد محمد (2010)، فاعلية برمجية وسائط متعددة مقترحة لتدريس بعض موضوعات فقه العبادات لتلاميذ طلاب المرحلة المتوسطة في منطقة القصيم التعليمية وأثرها على التحصيل العلمي والممارسة العملية لديهم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية جامعة أم القرى - مكة المكرمة.
- الجريوي، سهام بن سلمان محمد (2014). فعالية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات تصميم الخرائط الذهنية الإلكترونية من خلال تقنية الإنفورجريك ومهارات الثقافة البصرية لدى المعلمات قبل الخدمة، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع (45) ج (4)، ص ص 13-47.
- حسن، أمل (2016) أثر اختلاف أنماط التصميم المعلوماتي (الإنفورجريك) على التحصيل وبقاء أثر التعلم لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الجغرافيا بالمرحلة الإعدادية واتجاههم نحو المادة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس - القاهرة
- حسونة، إسماعيل (2017) فعالية تصميم بيئة تعلم شخصية قائمة على الإنفورجريك في التحصيل المعرفي والاتجاه نحوها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى. مجلة العلوم التربوية والنفسية المجلد (18) العدد 4.
- حكيمي، حليلة محمد بن محمد (2017). مستوى معلمات الرياضيات في مدينة الرياض المفهوم الإنفورجريك ودرجة امتلاكهن لمهاراته، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مصر، ص ص 282-318.
- خليل، أمل (2016) أنماط الإنفورجريك التعليمي " الثابت / المتحرك / التفاعلي " وأثره في التحصيل وكفاءة تعلم الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة. مجلة التربية للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، ع 169 ج 3 ص ص 272-312 من الموقع <http://search.mandumah.com/Record/864405>
- درويش، محمد سالم حسين (2016). فعالية استخدام تقنية الإنفورجريك على تعلم الأداء المهاري والتحصيل المعرفي المسابقة الوثب الطويل، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، ع (77)، ص ص 312-462
- الدهيم، لؤلؤة (2016) أثر دمج الإنفورجريك في الرياضيات على تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط. مجلة تربويات الرياضيات . مصر مج 198، ع 7 ص ص 263-281 من الموقع <http://search.mandumah.com/Record/783638>

- الدهيم، لولوة (2016). أثر دمج الإنفورجريك في الرياضيات على تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط، مؤتمر معلم العصر الرقمي، في الفترة 24-26 أكتوبر، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، الرياض، ص ص 57-72
- الزهراني، أميرة سعد (2019) الإنفورجريك في تدريس العلوم: الأهمية والمعوقات من وجهة نظر معلمات العلوم بالمدارس الحكومية بمدينة مكة المكرمة. رسالة الخليج العدد 152 ص ص 83-100
- السيد، أمل حسان (2016). أثر اختلاف أنماط التصميم المعلوماتي (الإنفورجريك) على التحصيل وبقاء أثر التعلم لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الجغرافيا بالمرحلة الإعدادية واتجاههم نحو المادة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، مصر
- السيد، أمل حسان (2017). معايير تصميم الإنفورجريك التعليمي، دراسات في التعليم الجامعي، مصر، ع (35) ص ص 60-96
- شلتوت، محمد شوقي=(2018) الإنفورجريك من التخطيط إلى الإنتاج، الرياض، مكتبة تربية الغد، ط 2
- الشهراني، مرعي سعيد (2010) واقع استخدام التقنيات الحديثة في تدريس التربية الإسلامية للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر مشرفي التربية الإسلامية ومديري المدارس بمدينة الطائف رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة أم القرى مكة المكرمة.
- عبد الباسط، حسين محمد (2015) المرتكزات الأساسية لتفعيل استخدام الإنفورجريك في عمليتي التعلم والتعلم، تاريخ الاطلاع 8 نوفمبر من الموقع <http://emag.mans.edu.eg/index.php?sessionID=39&page=news&task=show&id=494>
- عبد الرحمن، عادل. السيد، عبير. عكة، إيناس عبد الرؤوف (2016) دراسة تحليلية للإنفورجريك ودوره في العملية التعليمية في سياق الصياغات التشكيلية. مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون - كلية التربية الفنية - جامعة حلوان مصر ع 47 ص ص 1-17
- عففي، محمد (2018) التفاعل بين نمطي تصميم الإنفورجريك " الثابت والمتحرك " ومنصتي التعلم الإلكتروني " البلاك بورد، الواتس آب" وأثره في تنمية مهارات تصميم التعلم البصري وإدراك عناصره مجلة التربية للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية ع 177 ج 1، ص ص 258-339
- عيسى، معتز (2014)، ما هو الإنفورجريك، تعريف ونصائح وأدوات إنتاج الإنفورجريك، تاريخ الاطلاع 8 نوفمبر 2020 على الموقع [https://awraq-79.blogspot.com/2015/08/blog-post\\_88.html](https://awraq-79.blogspot.com/2015/08/blog-post_88.html)
- الفرماوي، محمود (2010) التعليم وتكنولوجيا التعليم والاتصال، مجلة تكنولوجيا التعليم متاح على الموقع <https://kenanaonline.com/users/elfaramawy/posts/149345>
- المالكي، عبد الرحمن عبد الله (2012) الاتجاهات الحديثة في تدريس التربية الإسلامية كما تناولها البحوث التربوية في المملكة العربية السعودية ودول الخليج العربي والدول العربية، رسالة التربية وعلم النفس ع 39 الرياض ص ص 89 - 124
- المالكي، مسفر (2012) دراسة تقييمية للأداء التدريسي لمعلمي التربية الإسلامية للمرحلة الثانوية في ضوء معايير الجودة الشاملة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية جامعة أم القرى - مكة المكرمة.
- منصور، ماريان ميلاد (2015). أثر استخدام تقنية الإنفورجريك القائم على نموذج أبعاد التعلم لمارزانو على تنمية بعض مفاهيم الحوسبة السحابية وعادات العقل المنتج لدى طلاب كلية التربية، مجلة التربية بأسبوط، ع (5)، ص ص 126-

## ثانياً: المراجع الأجنبية:

## References

- Abu-Al-Dahab, Mahmoud & Muhammad, Ahmad (2018). Designing a web learning environment based on static infographics (vertical – horizontal) and its impact on developing user interface design skills among Information Science Department students. 24<sup>th</sup> Conference of Arab Gulf Branch Specialized Libraries Association: Investment Prospects of enormous data: Knowledge Integration Methods. Sultanate of Oman, Muscat: Gulf Branch Specialized Libraries Association 1–39 from: <http://search.mandumah.com/Record/870125>.
- Abu-Arabian, Abeer Obaid (2017). Effectiveness of Employing Infographic Technology (Fixed – Mobile) in Developing the Skills of Solving Genetic Issues in Life Sciences among Tenth Grade Students in Gaza. Unpublished M.A, College of Education, Islamic University of Gaza, Palestine.
- Abu-Asbah, Shaima Muhammad (2015). The Effect of Using Infographic on Fifth-Grade girls' Achievement, Attitudes Toward Science and Their Motivation Toward Learning. Unpublished M.A. AlNajah National University, Nablus, Palestine.
- Al-Tuwaijri, Ahmad Muhammad (2010). Effectiveness of a proposed multi-media software on teaching some subjects of worship jurisprudence to middle school students in the Qassim educational region and its impact on their academic achievement and practice. Unpublished PhD thesis, College of Education, Umm Al-Qura University – Makkah Al-Mukaramah.
- Al-Jerawi, Siham bin Salman Mohammed (2014). The effectiveness of a proposed training program in developing the skills of designing electronic mind maps through the technique of infographic and visual culture skills among pre-service teachers. *Arab Studies in Education and Psychology*, No. (45) C (4), pp. 13–47.
- Hassan, Amal (2016). Impact of Different Infographic Design Patterns on Achievement and Retention of Pupils with Geography Learning Difficulties in Preparatory Stage and their Attitude. Unpublished M.A, Ain Shams University, Cairo.
- Hasnounah, Ismail (2017). Effectiveness of designing a personal learning environment based on infographic on cognitive achievement and attitude among students of the Faculty of Education at Al-Aqsa University. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, Volume (18), Issue 4.
- Hakami, Halima Muhammad bin Muhammad (2017). The level of mathematics teachers in Riyadh in infographic concept and the degree to which they possess its skills. *Journal of the Faculty of Education*, Banha University, Egypt, pp. 282–318.
- Khalil, Amal (2016). Static Mobile and Interactive Infographic and its effect in and its effect on achievement and mathematics learning efficiency among elementary school students with mild

- intellectual disabilities. *Journal of Education for Educational, Psychological and Social Research*, No. 169, Part 3, pp. 312–272, from: <http://search.mandumah.com/Record/864405>.
- Darwish, Muhammad Salem Hussain (2016). The Effectiveness of Using Infographic Technology on Learning Performance Skill and Cognitive Achievement in The Long Jump Competition. *The Scientific Journal of Physical Education and Sports*, No. (77), pp. 312–462.
  - Al-Dahim, Laula (2016). The effect of integrating infographic in mathematics on the achievement of second-grade intermediate girls. *Mathematics Education Journal*, Egypt, Vol. 198, No. 7, pp. 263–281, from: <http://search.mandumah.com/Record/783638>.
  - Al-Dahim, Laula (2016). The Impact of Integrating Infographic in Mathematics on the Achievement of Second Grade Intermediate girls. The Digital Age Teacher Conference, 24–26 October, Princess Noura Bint Abdul Rahman University, Riyadh, pp. 57–72.
  - Al-Zahrani, Amira Saad (2019). Infographic in Science Teaching: Importance and Obstacles from the Perspective of Science Teachers in Governmental Schools in Makkah Al-Mukaramah. *Message of the Arabian Gulf*, Issue 152, p. 83–100.
  - Al-Sayed, Amal Hassan (2016). The Impact of Different Infographic Design Patterns on Achievement and Learning Retention of Pupils with Geographic Learning Difficulties in Middle School and Their Attitude Toward the Subject. Unpublished M.A, Ain Shams University, Egypt.
  - Al-Sayed, Amal Hassan (2017). Educational Infographic Design Standards: *Studies in University Education*. Egypt, No. (35) pp. 60–96.
  - Shaltout, Muhammad Shawqi (2018). *Infographic from Planning to Production*. Riyadh, Tomorrow's Education Library, 2<sup>nd</sup> Ed.
  - Al-Shahrani, Mari Saeed (2010). The Reality of Using Modern Technologies in Teaching Islamic Education for the Elementary Stage from the Viewpoint of Supervisors of Islamic Education and School Directors in Taif City. Unpublished M.A, College of Education, Umm Al-Qura University – Makkah Al-Mukaramah.
  - Abdul Basit, Hussein Muhammad (2015). The Basic Principles for Activating the Use of Infographic in the Learning and Learning Processes. From:
  - Abdul Rahman, Adel Alsayed, Abeer. Akka and Enas Abdel-Raouf (2016). An analytical study of infographic and its role in the educational process in the Design Patterns. *Journal of Research in Art Education and Arts*, Faculty of Art Education, Helwan University, Egypt, No. 47, pp. 1–17.
  - Afifi, Muhammad (2018). The interaction between the two types of "static and mobile" infographic design and the two e-learning platforms, "blackboard, WhatsApp" and its effect on developing

- skills Designing Visual Learning and Perceiving Its Elements. *The Education Journal for Educational, Psychological and Social Research* No. 177, pp. 258–339.
- Issa, Moataz (2014). What is Infographic, Definition? Tips and Tools for Infographic Production. From: [https://awraq-79.blogspot.com/2015/08/blog-post\\_88.html](https://awraq-79.blogspot.com/2015/08/blog-post_88.html).
  - Al-Faramawy, Mahmoud (2010). Education, Educational Technology and Communication. *The Journal of Educational Technology*. from: <https://kenanaonline.com/users/elfaramawy/posts/149345>.
  - Al-Maliki, Abd al-Rahman Abdullah (2012). Modern trends in the teaching of Islamic education as tackled in educational research in the Kingdom of Saudi Arabia and the Arab Gulf countries and the Arab countries. *Education and Psychology Message*, No. 39, Riyadh, pp. 89 – 124.
  - Al-Maliki, Misfer (2012). An evaluation study of the teaching performance of Islamic education teachers for the secondary stage in light of the quality standards. Unpublished PhD thesis, College of Education, Umm Al-Qura University – Makkah Al-Mukaramah.
  - Mansour, Marian Milad (2015). The effect of using the infographic technique based on Marzano's learning dimensions model on the development of some cloud computing concepts and the habits of productive mind among students of the Faculty of Education. *Journal of Education in Asyut*, No (5), pp. 126–167.