جامعة الشرق الأوسط
MIDDLE EAST UNIVERSITY
Amman - Jordan

أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الانفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية

The Impact of Website in Developing Skills of Instructional Presentations Design Based on Infographic for Educational Technology Students at Jordanian Universities

إعداد

إيمان عبد الكريم النهار

إشراف

الدكتور خليل محمود السعيد

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

قسم التربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم

كلية العلوم التربوية

جامعة الشرق الأوسط

حزيران، 2019

تفويض

أنا **إيمان عبد الكريم النهار**، أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي ورقيًا وإلكترونيًا للمكتبات، والمنظمات، والهيئات والمؤسسات المعنيّة بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: إيمان عبد الكريم النهار.

التاريخ: 15 / 06 / 2019.

التوقيع:

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها: أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية

وأجيزت بتاريخ 2019/6/17

أعضاء لجنة المناقشة	جهة العمل	التوقيع
د. حمزة عبدالفتاح العساف (عضواً داخليا ورئيساً)	جامعة الشرق الأوسط	.....
د. خليل محمود السعيد (مشرفاً)	جامعة الشرق الأوسط	.....
أ.د منصور أحمد الوريكات (عضواً خارجياً)	الجامعة الأردنية	.....

شكر وتقدير

قال تعالى: ﴿..... قُلۡ هَلۡ يَسۡتَوِي ٱلَّذِينَ يَعۡلَمُونَ وَٱلَّذِينَ لَا يَعۡلَمُونَۗ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُوْلُواْ ٱلۡأَلۡبَٰبِ ٩ [سورة الزمر،٩]

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الخلق سيدنا ونبينا محمد خاتم الأنبياء والمرسلين الشكر لله أولا وأبدا الذي أعانني على إتمام هذه الرسالة، فلك الحمد دائما وأبدا.

أتوجه بالشكر الى **الدكتور خليل السعيد** لما بذله من جهد في الإشراف على الرسالة وتقديم النصح والإرشاد، كما أتقدم بالشكر الى **كلية العلوم التربوية في جامعة الشرق الأوسط، ورئيسة قسم تكنولوجيا التعليم، وأعضاء الهيئة التدريسية في كلية العلوم التربوية** على جهودهم الكبيرة نحو العلم والتعليم وأخص بالشكر **الدكتورة منال الطوالبة** لما قدمته من تعاون خلال فترة تطبيقي العملي لأداة الدراسة.

أتوجه بالشكر والتقدير **للدكتور سليم شريف وجوخ** عميد شؤون الطلبة في جامعة الشرق الأوسط على ما يقدمه من نصح وإرشاد لتحقيق تعلم أفضل، مباركة جهودك، وأدامك الله للعلم والتعلم.

الباحثة

الإهداء

إلى سندي ومرشدي صاحب القلب الكبير، من يملك النور لطريقي.... **أبي**

إلى نور الدنيا وجنة الأرض ورضا العمر، أساس نجاحي ونور قلبي.....

أمي

إلى من أشدد بهم أزري وسندي وعزوتي الداعمين لنجاحي، بهجتي وقوتي

إخوتي (أمل، الدكتور كريّم، ومحمد)

إلى رفاق العمر، أصحاب القلوب البيضاء ومن ساندوني وكانوا معي في طريق النجاح أصدقائي وزملائي

إلى ملائكة الأرض وفرحة القلب أبناء أختي .....

محمد، سارة وفرح مظفر القاضي

أهدي لكم ثمرة نجاحي.....

الباحثة

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
العنوان	أ
التفويض	ب
قرار لجنة المناقشة	ج
شكر وتقدير	د
الإهداء	هـ
فهرس المحتويات	و
قائمة الجداول	ح
قائمة الملحقات	ط
الملخص باللغة العربية	ي
الملخص باللغة الإنجليزية	ك
الفصل الاول: خلفية الدراسة وأهميتها	
المقدمة	1
مشكلة الدراسة	3
أهداف الدراسة وأسئلتها	5
فرضيات الدراسة	6
أهمية الدراسة	7
حدود الدراسة	8
محددات الدراسة	8
مصطلحات الدراسة	8
الفصل الثاني: الأدب النظري والدرسات السابقة	
الأدب النظري	10
الدراسات السابقة	19
التعقيب على الدراسات السابقة	28
الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات	
منهج الدراسة	30
مجتمع الدراسة	30

عينة الدراسة 31
أداة الدراسة 31
صدق الأداة 32
ثبات الأداة 32
متغيرات الدراسة 33
المعالجة الإحصائية 33
إجراءات الدراسة 33

الفصل الرابع: نتائج الدراسة

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول 36
النتائج المتعلقة بالاجابة عن السؤال الثاني 39
النتائج المتعلقة بالاجابة عن السؤال الثالث 41

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول 43
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني 44
مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث 45
التوصيات والمقترحات 46

المصادر والمراجع

المراجع العربية 47
المراجع الإنجليزية 52
الملحقات 53

قائمة الجداول

رقم الفصل – رقم الجدول	محتوى الجدول	الصفحة
1–3	توزيع مجتمع الدراسة	30
2–3	توزيع أفراد عينة الدراسة	31
1–4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية والترتيب لإجابات الطلبة على بطاقة الملاحظة	36
2–4	اختبار **t** للعينات المستقلة للفروقات ما بين بطاقة الملاحظة قبل التطبيق وبعد التطبيق	38
3–4	اختبار **t** للعينات المستقلة للفروقات ما في درجات بطاقة الملاحظة بعد التطبيق تبعا لمتغير المرحلة الدراسية	40
4–4	اختبار **t** للعينات المستقلة للفروقات ما في درجات بطاقة الملاحظة بعد التطبيق تبعا لمتغير نوع الجامعة	41

قائمة الملحقات

الرقم	المحتوى	الصفحة
1	بطاقة الملاحظة بالصيغة الأولية	54
2	قائمة أسماء المحكمين لبطاقة الملاحظة	55
3	بطاقة الملاحظة بالصيغة النهائية	56
4	قائمة تحكيم معايير موقع الويب	58
5	قائمة أسماء المحكمين لمعاير موقع الويب	60
6	قائمة تحكيم موقع الويب حسب المعايير	61
7	قائمة أسماء المحكمين لمعاير موقع الويب حسب المعايير	62
8	كتاب تسهيل المهمة الى وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي	63
9	كتاب تسهيل المهمة لجامعة جدارا	64
10	كتاب تسهيل المهمة للجامعة الأردنية	65
11	شاشات موقع الويب	66

أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية

إعداد:

إيمان عبدالكريم إسماعيل النهار

إشراف:

الدكتور خليل محمود السعيد

الملخص

هدفت الدراسة الى استقصاء أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية، واعتمدت الباحثة المنهج شبه التجريبي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد بطاقة ملاحظة، وبعد التأكد من صدقها وثباتها، طبقت على عينة (102) طالبا وطالبة من طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية خلال الفصل الدراسي الثاني للعام 2019/2018.

توصلت نتائج الدراسة الى أن معظم تصاميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك الثابت والمتحرك والتفاعلي قد حصلت على درجات أعلى في بطاقة الملاحظة بعد إعتماد الطلبة على موقع الويب، مما يدل على وجود أثر لموقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة عينة الدراسة، ولمتغير نوع الجامعة لصالح الجامعات الحكومية. كما يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في الإنفوجرافيك المتحرك والتفاعلي لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية يعزى لمتغير المؤهل العلمي لصالح طلبة الماجستير ووجود فروق ظاهرية ما بين متوسط درجات إجابات طلبة الجامعات الخاصة والحكومية على بطاقة الملاحظة حيث كانت أعلى لدى طلبة ماجستير تخصص تكنولوجيا التعليم. وأوصت الباحثة تفعيل دور مواقع الويب ومهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الأنفوجرافيك في العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية: موقع ويب، مهارات، العروض التعليمية، الإنفوجرافيك.

The Impact of a Website on Improving the Skills of Designing Educational Presentations Based on Infographic of the Students in the Education Technology Specialization in Jordanian Universities.

Prepared by:

Eman Abd Elkarim Ismail AL-Nahar

Supervisor:

Dr. Khaleel Mahmoud AL-Said

Abstract

The study aimed to explore the impact of a website on improving the skills of designing educational presentations based on infographic of the students in the education technology specialization in Jordanian universities. The researcher adopted the quasi-experimental approach. In order to achieve the objectives of the study, an observation card was devised, which after verifying its veracity and validity was implemented upon a sample of (102) male and female students specializing in Education Technology in Jordanian universities during the second semester of the 2018/2019 academic year.

The study's results found that most educational presentations designs based on fixed, animated, and interactive infographic received higher points in the observation card after the students have relied on a website; thus, indicating the effectiveness of a website in improving the skills of designing educational presentations based on infographic of the sample students for the variable of the type of university in favor of public universities.

There is also a differential of statistical significance in the animated and interactive infographic of the students specialized in education technology in Jordanian universities attributed to the academic qualification variable for favor of master's degree students; in addition to apparent differences between the average points of the private and public universities students' answers on the observation card, as it was higher for the master's degree students specialized in education technology. The researcher recommended activating the role of websites and the skills of designing educational presentations based on infographic in the educational process.

Keywords: Website, Skills, Educational Presentations, Infographic.

الفصل الأول
خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمة

يعد التعلم الإلكتروني من أبرز الأساليب والوسائل الحديثة المعتمدة في مختلف مجالات التعليم والتعلم وله مفاهيم ومصطلحات عديدة، وهناك وسائل وأنماط مرادفة لوسيلة التعلم الإلكتروني منها: التعلم الشبكي، والتعلم المباشر، والتعلم بواسطة شبكة الانترنت، والتعلم الرقمي. ولكل نمط منها هدف وتطبيق يميزه، ويربط بين هذه المصطلحات والمفاهيم انها تستخدام كوسيلة لتكنولوجيا المعلومات والإتصال التّي تسهيل العملية التعليمية وتجعلها أكثر فائدة وتأثير.

كما يعد التعلم الإلكتروني فضاء مناسبًا" يُمكّن المتعلمين من تلقي التعلم بطرق تفاعلية جذابة ومرنة، لما تحويه من برامج ومناهج تشجع على التواصل وتزيد من تفاعل المتعلم مع العملية التعليمية، وتساهم هذه الطرق في تطوير المهارات والقدرات المعرفية أيضا.

ويعتبر التعلم القائم على الويب من أهم الوسائل التي ساعدت في تطور العملية التعليمية، لأثره الّذي ساعد على التغير النوعي الملحوظ في عمليتي التعلم والتعليم، وأثبتت دراسات عديدة فاعلية استخدام وتطبيق التعلم القائم على الويب، منها دراسة الدسوقي (2015)، ودراسة الغندور(2013). توضح لنا مدى أهمية التعلم القائم على الويب والمواقع التعليمية الّتي توفر بيئة تعليمية تعمل على بث المعلومات وتساعد الطلبة على التفاعل والتطور في العملية التعليمية.

وفي السياق ذاته تخضع البشرية بشكل عام والطلبة المتعلمين بشكل خاص لكم هائل غير مسبوق من المعلومات، مما يجعل التركيز على طريقة تصميمها وعرضها موضوعًا له أهمية كبيرة,

تمَّ ادراكه من قبل المتعلمين، وقد أسهم أيضا استخدام العروض التعليمية في توصيل المعلومات للمتعلمين بطريقة تفاعلية أكبر مما يتم عرضه باستخدام الكتب والمقررات الدراسية، وأكدت نتائج بعض الدراسات إلى أن هناك تطور كبير في مهارات تصميم الطلبة لمقرراتهم التعليمية وذلك باستخدام العروض التعليمية، والى وجود استجابات إيجابية لصالحهم عند استخدام العروض التعليمية، منها دراسة الغامدي (2014).

أظهرت العديد من الأبحاث العلمية إلى أن العقل البشري يمكنه نقل المعلومات البصرية وتصورها بسرعة أكبر وأكثر كفاءة مقارنة بالأسلوب الشفهي والكتابي للمعلومات، وقد لوحظ في السنوات الأخيرة إلى أن هناك تزايد في إستخدام الرسومات والتكوينات الخطية مما يوفر قدرة أكبر على فهم المعلومات التي يستقبلها المتعلمين (الصياد وفاروق، 2016).

ومن التقنيات الحديثة التي تم إستخدامها في الآونة الأخيرة وساعدت بشكل كبير على تحويل البيانات والمعلومات وتقديمها بصورة مفهومة وأكثر فاعلية، إستخدام الإنفوجرافيك والذي يعمل على تقديم البيانات والمعلومات المكثفة والمعقدة بطريقة منتظمة بهدف فهمها وإدراكها (Dure, 2014).

فإنّ تقنية الإنفوجرافيك (Ifographic) هذه بتصميماتها المتنوعة تعمل على تغيير أسلوب التفكير تجاه البيانات والمعلومات المعقدة، وتضفي شكل مرئي جديد لتجميع وعرض المعلومات أو نقل البيانات في صورة جذّابة إلى المتعلم، وتغيّر من طبيعة المعلومات وتقسمها إلى إحصائيات وإجراءات، وأفكار مثل المفاهيم، والنظريات، والتعميمات والتسلسل التاريخي والوصف الجغرافي مثل المواقع والقياسات، والتشريح مثل المكونات، والعناصر والقوائم والتسلسل الهرمي، والعلاقات، والشخصيات، مما يجعلها قادرة على مساعدة القائمين على العملية التعليمية في تقديم المناهج

الدراسية بأسلوب جديد وشيّق، لذا لابد من البحث في طريقة جديدة لتطبيق هذه التقنية في خدمة العملية التعليمية ودمجها في المقررات الدراسية وخاصة المرحلة الجامعية (عبدالباسط، 2015).

يساعد الإنفوجرافيك (Infographic) بدوره القائمين على العملية التعليمية على تقديم المحتوى التعليمي بأسلوب جديد وشيق، لما له من ميزات منها: إستخدام الرموز، الصور والألوان التي بدورها تحفز على فهم المحتوى التعليمي بشكل أفضل لدى المتعلمين (Noh, 2015).

ونؤكد على ضرورة تعزيز تشجيع استخدام الإنفوجرافيك (Infographic) للتغلب على مشكلات المتعلمين. فنجاحه ينبع من قدرته على توصيل قدر كبير من المعلومات بطريقة واضحة وملفته وبسيطة، وأن تقديمه للمعلومات في شكل رسومي يجعل من السهل حفظها واسترجاعها (G.Giansante 2015).

ويتضح مما سبق الدور الكبير لكل من مواقع الويب والعروض التعليمية والإنفوجرافيك (Infographic) في تحسين تقديم المحتوى التعليمي ورفع مستواه بطريقة مبتكرة وحديثة تساهم في رفع الأداء والتحصيل العلمي وتحسن نوعية التعلم والتعليم لدى المتعلمين.

وتوضح الباحثة من خلال هذه الدراسة أثر موقع ويب في تنمية مهارات العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية.

مشكلة الدراسة

تعد العروض التعليمية جزءاً من العملية التعليمية، إذ يعتمد غالبية الطلبة على تقديم الواجبات للمواد الجامعية باستخدام العروض التعليمية، إلا أن معظم هذه العروض تقدم بطريقة تقليدية (بعيدة عن الإحترافية)، وقلة من هذه العروض التعليمية تقدم بطرق إحترافية من قبل بعض الطلبة. إنّ

العروض التعليمية يجب أن تتضمن مجموعة من الصور والأشكال التوضيحية بما يواكب حقيقة التحول من نظام تعليمي تسانده المعلومات الى نظام تعليمي قائم على الصور والأشكال التوضيحية يطوي المعلومات بداخلها والاتاحة الى سرعة وسهولة الوصول الى المعلومات المراد البحث عنها (السعيد، 2016).

بالرغم من أن إستخدام برامج العروض التعليمية يعمل على زيادة فاعلية التعلم إلّا أن معايير تصميمه لم تبحث بشكل كاف إلاّ من قبل فئة قليلة من الباحثين، بالتالي إنّ تصميم العروض التعليمية بشكل عشوائي سيؤثر سلباً على تفاعل المتعلمين وتحصيلهم العلمي، إذ ظهرت وسائط عرض جديدة، يقدم الإنفوجرافيك مثالا عليها (Islamoglu & Odabasi 2015).

إهتمت العديد من الدراسات والمؤتمرات والندوات التي أشارت الى نجاح الإنفوجرافيك وأكدت على فاعلية إستخدام الإنفوجرافيك (Infographic) في عمليتي التعلم والتعليم. فقد كان من أبرز التوصيات التي خرجت بها ندوة جامعة القدس المفتوحة والتي تمّ عقدها في رفح تحت عنوان توظيف الإنفوجرافيك في التعليم" أن يتم توظيف الإنفوجرافيك في توضيح المصطلحات العلمية، وإستخدام الإنفوجرافيك في البيانات الإحصائية، كما أوصت الندوة الى تدريب أعضاء الهيئة التدريسية على تصميم الإنفوجرافيك (جامعة القدس المفتوحة، 2013).

كما أكدت دراسة الجفير (2015) على أنه لابد من إعادة النظر في طريقة عرض الرسومات التعليمية الموجودة في الكتب المدرسية، وأن يتم إعدادها بطريقة تربوية صحيحة مع ضرورة تصميم الإنفوجرافيك المناسب لها وإضافته الى المحتوى التعليمي بدلا من الصور والرسوم القديمة.

من خلال إعتماد الباحثة على العروض التعليمية في مجال عملها التعليمي والتدريبي، فضلاً عن كونها طالبة دراسات عليا في جامعة الشرق الأوسط، لاحظت أن غالبية الطلبة يعتمدون إعتمادا كبيرا على الطرق التقليدية في تصميم العروض التعليمية، وأنّ قلة من الطلبة ممن يعتمدون على الطرق الإحترافية في تصميم العروض التعليمية، كما لاحظت أن هنالك صعوبات تواجه هذه القلة من الطلبة في البحث عن برامج حديثة لتصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك، ومن هنا شعرت الباحثة أنه لا بد من توجيه النظر والبحث عن التقنيات الحديثة المستخدمه في تصميم العروض التعليمية والتي تتم من خلال موقع ويب الذي يسهم في تسهيل عملية تصميم العروض التعليمية، وتوفير الوقت والجهد على الطلبة من خلال توفير أحدث البرامج داخل موقع الويب.

ومن خلال إطلاع الباحثة على الدراسات السابقة التي تختص بمواقع الويب وتصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك، إلتمست الباحثة عدم وجود دراسات سابقة عن موقع ويب لتصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك في المملكة الأردنية الهاشمية – حسب علم الباحثة– وأن تطبيق مثل هذه الدراسة تعد من الدراسات الأولى التي تسعى لإستقصاء أثر موقع ويب في تنمية مهارات العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية.

أهداف الدراسة وأسئلتها

تهدف هذه الدراسة إلى إستقصاء أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية. ولتحقيق هذا الهدف تحاول هذه الدراسة الحالية الاجابة عن الأسئلة التالية:

- ما أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية؟
- هل يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية يعزى للمرحلة الدراسية (بكالوريوس – ماجستير)؟
- هل يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في أثر إستخدام موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية يعزى لنوع الجامعة (حكومية– خاصة)؟

فرضيات الدراسة

- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك من خلال إستخدام موقع الويب لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية.
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية يعزى للمرحلة الدراسية (البكالوريوس– الماجستير).
- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية يعزى لنوع الجامعة (جامعة حكومية–جامعة خاصة).

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة من أهمية الموضوع الذي تتناوله والذي يتمركز حول أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية، حيث تكمن أهمية الدراسة بجانبيها النظري والتطبيقي على النحو الآتي:

الجانب النظري

1. زيادة المعرفة العلمية بأهمية بالإنفوجرافيك وأنواعه وبأهمية تصميم عروض تعليمية مبنية على الإنفوجرافيك من خلال موقع الويب.
2. قلة الدراسات العربية التي تبحث في أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك (Infographic) – على حد علم الباحثة–.
3. ترسيخ قاعدة البحث العلمي في الجامعات الاردنية بشكل خاص والعربية بشكل عام.

الجانب التطبيقي

1. تزويد طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية بمهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك (Infographic).
2. يؤمل أن تساعد أعضاء هيئة التدريس على توجيه طلابهم لصناعة عروض تعليمية ناجحة مبنية على الإنفوجرافيك (Ifographic)، يقومون بعرضها على زملائهم في فصولهم الدراسية.
3. السعي لتوجيه أنظار الخبراء والمتخصصين في مجال تصميم بيئات التعلم إلى ضرورة مراعاة استخدام التقنيات الحديثة فيما يخص تصميم مواقع ويب، وتصميم العروض التعليمية، وإستخدام الإنفوجرافيك (Infographic).

حدود الدراسة:

الحد المكاني: الجامعات الأردنية (حكومية– خاصة).

الحد الزماني: الفصل الدراسي الثاني للعام 2019/2018.

الحد البشري: طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية (بكالوريوس – ماجستير).

الحد الموضوعي: موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التقديمية المبنية على الإنفوجرافيك.

محددات الدراسة

تتحدد تعميم نتائج الدراسة بدلالات صدق وثبات بطاقة الملاحظة التي تم إعدادها لملائمة أغراض الدراسة الحالية وفي ضوء موضوعية عينة الدراسة وهم طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية، وجودة تطبيقهم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك من خلال موقع الويب.

مصطلحات الدراسة

موقع ويب (Website)

يعرفه العمران (2009: 15) بأنه" نظام معلوماتي ضخم على الانترنت يقوم بعرض المعلومات وتصفحها ويحتوي على مجموعة من الخدمات والبرمجيات التي يقدمها للمتصفح بمعنى انها التطبيقات التي تستخدم على الانترنت بغرض الوصول للمعلومات ومنها: المواقع وصفحات الويب".

وتعرفه الباحثة اجرائيا بأنه نظام يعمل على تقديم البيانات وموضوعات المقررات والمواد التعليمية تساهم في تصميم العروض التقديمية المبنية على الإنفوجرافيك.

مهارات (Skills)

ومفردها مهارة وتعرفها دحدوح (2015, 47) بأنها: " القدرة على القيام بعمل جيد بسرعة واتقان ودقة".

تعرفها الباحثة اجرائيا بأنها: القدرة على تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك (Infographic) بطريقة محترفة وبسرعة ودقة عالية وإتقان من خلال موقع الويب.

العروض التعليمية (Instructional Presentations):

يعرفها عبد الرزاق (2011: 2) بأنها:" شرائح متتالية تتضمن نصا" أو صورا" أو تخطيطا" بيانيا أو تخطيطا" هيكليا" أو غيره من العناصر، وتستخدم في العملية التعليمية كوسيلة حديثة لعرض المعلومات وجذب انتباه الطلاب وتيسير الشرح والفهم من خلال عرض الشرائح بما تحويه من معلومات سبق اعدادها وتصميمها".

تعرفها الباحثة اجرائيا بأنها عبارة عن صفحات لتقديم وعرض البيانات والمعلومات من خلال الشرائح المتوفرة في البرنامج، يمكن أن يتضمن العرض مجموعة من النصوص أو الصور أو الصور أو الأشكال أو الروابط التشعبية، والتي يتم بنائها من خلال الإنفوجرافيك (Infographic) عبر موقع الويب.

الإنفوجرافيك (Infographic): يعرفه كل من درويش، والدخني (2015: 280) بأنه: "تحويل البيانات والمعلومات والمفاهيم المعقدة إلى صور ورسومات يمكن فهمها واستيعابها بوضوح وتشويق، وما يميزه أنه يعرض المعلومات بصورة سلسة وواضحة ".

تعرفه الباحثة اجرائيا بأنه: عرض بصري للمعلومات والبيانات حيث يتم الدمج بين الكلمات والرسومات والصور بطريقة منظمة، و ُ يستخدم من قبل طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم لتصميم العروض التعليمية ليسهل فهم المعلومات التي تكون معقده بطريقة سلسة واحترافية وذلك من خلال موقع الويب.

الفصل الثاني
الأدب النظري والدراسات السابقة

يتناول هذا الفصل عرضاً للأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، حيث يتكون الأدب النظري من ثلاث محاور رئيسية: تناول المحور الأول موقع الويب ومفهومه والأسس التي تقوم عليها مواقع الويب، وأنواع صفحات الويب، ومراحل تصميم مواقع الويب، وتناول المحور الثاني العروض التعليمية ومفهومها، وخطوات تصميم العروض التعليمية، وأنواعها ومعايير تصميمها، أما المحور الثالث فقد تناول مفهوم ومسميات الإنفوجرافيك، وأنواع ومراحل تصميم الإنفوجرافيك، كما تناول أهمية الإنفوجرافيك في التعليم.

إشتملت الدراسات السابقة عرضاً للدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة، وما توصلت هذه الدراسات من نتائج.

أولا: الأدب النظري

موقع الويب:

إنّ التعلم القائم على الويب يتعدى كونه نظام لتوصيل المحتوى والمقررات الإلكترونية، انما أصبح علم نظري تطبيقي، نظام تكنولوجي تعليمي كامل، فهو عبارة عن عملية مقصودة ومحكومة، تقوم على نظريات تربوية حديثة تقدم خدمات وبرمجيات، ومن خلال مساعدة بيئات التعلم المرنة يمر المتعلم بخبرات تعليمية مدروسة ومخططة، ويتفاعل مع مصادر التعلم الالكترونية المتنوعة والمتعددة التي تطرّقَ لها من خلال المواقع والبوابات وبرامج التدريب الإلكتروني (العمران، 2010) (خميس، 2015).

تتضمن صفحات مواقع الويب من مجموعة من الوسائط المتعددة تتفاعل فيما بينها، وهي النصوص المكتوبة وتشتمل كل ما تحتويه من معلومات وبيانات مكتوبة يطلع ويتفاعل معها المتعلم، والأصوات وتتنوع في مواقع الويب بين اللغة المنطوقة، والموسيقى، والمؤثرات الصوتية، و الصور الثابتة وهي صور رقمية ثابتة لأشياء حقيقية، تعطي محتوى الموقع المزيد من الواقعية و تساعد على فهم وتوضيح المفاهيم والأفكار، والصور المتحركة والتي يتم عرضها على هيئة لقطات فيديو متحركة ويتم سحبها بطريقة رقمية، والرسوم الخطية تستخدم في توضيح المفاهيم والكلمات والتي يتم عرضها بشكل بصري، ويتم تمثيلها باستخدام الخطو والرموز، والرسوم المتحركة وهي اطارات متتابعة من الرسوم الثابتة المتسلسلة ويتعرض بشكل سريع وبتتابع معين، والروابط الفائقة التي تعمل على ربط مواقع وصفحات مع بعضها البعض اذ تمكن المتعلم من الانتقال داخل الموقع أو غلى مواقع أخرى. وأدوات التفاعل والإتصال وتشمل أدوات التعلم المتزامن وأدوات التعلم غير المتزامن. (أبوجججوح وحرب، 2013).

وتقسم صفحات مواقع الويب إلى نوعين وقد صنفها عبد الحميد (55: 2005) إلى صفحات ويب ساكنة، إذ يكتفي المتصفح بقراءة المحتوى فقط، وصفحات الويب التفاعلية وتتسم بتصميم يضم أدوات خاصة بالتفاعل مع محتواها، كالبحث في قواعد البيانات والوصول إلى مواقع أخرى من خلال الروابط.

وفي إطار تصميم مواقع الويب إعتمدت الباحثة على الإصدار الثالث لنموذج الجزار في عملية بناء وتصميم موقع الويب المستخدم في الدراسة، إذ قام عبد اللطيف الجزار بتطوير هذا النموذج عام (2013) ليتماشى مع مستحدثات التعلم الالكتروني. وتتكون مراحل نموذج الجزار (2013).

للتصميم التعليمي من خمس مراحل تبدأ بمرحلة التحليل (Analysis)، ثم مرحلة التصميم (Design)، تليها مرحلة الإنشاء والانتاج (Production and Construction)، ثم مرحلة التقويم (Evaliuation)، وينتهي بمرحلة الإستخدام (Use).

العروض التعليمية:

تستخدم العروض التعليمية كوسيلة فعّالة وحديثة في العملية التعليمية لعرض المعلومات وجذب إنتباه الطلبة من خلال الشرائح الّتي تتضمن نصًا أو صورًا أو تخطيطًا بيانيًا أو غيره من العناصر، تُيسر عملية الشّرح والفهم من خلال عرض الشّرائح بما تحويه من معلومات سبق اعدادها وتصميمها". ولتصميم عروض تعليمية بشكل صحيح ومتقن أوضح عبدالرزاق (2011) أن على المتعلم القيام بعدة خطوات كما يلي:

- أولا: الإعداد: فعلى المعلم أو المتعلم أن يعد المعلومات والإجراءات قبل البدء بالعرض، وأن تكون هناك خطة مكتوبة ومدروسة، وأن يتم التخطيط والإعداد للعرض بحيث يتمركز حول طبيعة الفئة المستهدفة من المتعلمين.
- ثانيا: العرض أو التقديم: في هذه الخطوة يجب استخدام المصطلحات والكلمات المألوفة لجذب انتباه المتعلمين، وتقديمها بشكل مختصر، كما ينبغي أن يتم تقديم المعلومات في خطوات متتابعة بحيث يتم الإنتقال من الأكثر عمومية إلى الأكثر خصوصية، وعلى أن يتم الإنتقال إلى الخطوات التالية بناء على فهم المتعلمين.
- ثالثا: التطبيق: وهو السّماح للمتعلمين بالتّدريب والقيام بالتطبيق لما سمعوه أو شاهدوه خلال العرض.

- رابعا: الاختبار والمتابعة: تساعد هذه الخطوة لمعرفة فيما إذا استطاع المتعلم فهم أهداف العرض والتمكن منها، كما يجب على المتعلم أن يحقق المعايير والأهداف التي وضعها المعلم قبل البدء في مراجعة المهارة والتمكن منها.

وللعروض التعليمية معايير مطلوب توافرها عند التّصميم للخروج بعروض تقديمية جيدة وفعّالة تم ادراجها بثلاث محاور كما أوردها الزين (2014).

1) المحور الأول: معايير تربوية، إذ إنه من الضروري أن يراعي استخدام الوسائط الأكثر ملائمة لدعم عرض الفكرة والهدف (صور، فيديو، رسم ثابت/متحرك)، تصنيف المادة العلمية، تجميع المادة التعليمية، تحديد الخبرات السّابقة للمتعلمين، تحليل الخبرات السابقة للمتعلمين، تصميم السيناريو المناسب للمادة العلمية، تصميم أنشطة تطبيقية تحقق أهداف المقرر، تحديد أنماط التغذية الراجعة المناسبة.
2) المحور الثاني: معايير فنية، ويراعى في هذا المعيار ضرورة تلخيص النصوص الطويلة إلى نقاط، اختيار صور واضحة استخدام رسوم بيانية مناسبة، استخدام ألوان بسيطة، التركيز على فكرة واحدة بكل شريحة، استخدام المؤثرات الصوتية المناسبة للمواضيع التي تحتاج لأصوات ومؤثرات.
3) المحور الثالث: تجريب العرض مسبقًا قبل العرض الفعلي، حساب الوقت الزمني للعرض، تصميم أنشطة تفاعلية، إدراج ارتباطات تشعبية لمواقع ويب لها صلة بموضوع العرض التعليمي، مناسبة الإضاءة في قاعة العرض. إستخدام جهاز تحكم عن بعد لعرض الشرائح.

تنقسم برمجيات العروض التّعليمية إلى نوعين هما النّوع التّقليدي: وهي البرمجيات الّتي تحتاج إلى إعداد مسبق، وتكون متاحة على سطح المكتب، وبرمجيات الويب: وهي الّتي تعمل من خلال

الويب، ولا تحتاج إلى إعدادات مسبقة، فقط هي بحاجة إلى إنترنت ومتصفح ويب. وتم تطبيق العروض التّعليمية المبنية على الإنفوجرافيك وعرضها من خلال موقع الويب.

الإنفوجرافيك (Infographic):

حدثت في الآونة الأخيرة تحولات تكنولوجية كبيرة، مما انعكس على المعلومات ومصادرها وطرق التّعبير عنها وتصميمها وعرضها في أشكال مختلفة، ومن هذا الانعكاس ظهور فن جديد يسمى الإنفوجرافيك أو ما يطلق عليه المعلومات المصورة أو الرسم المعلوماتي، وهو من أحدث تقنيات تكنولوجيا التعليم الّتي تعتمد عليها وسائل الإتصال الحديثة، لإيصال الرسالة المعلوماتية إلى المتعلمين. ومصطلح الإنفوجرافيك تعريب للمصطلح الانجليزي (Infographic)، وهو بالأساس دمج بين المصطلحين (Information) تعني معلومات، و(Graphic) وتعني تصويري وبالتالي فهي البيانات التصويرية (Beegel & Hand, 2014).

أطلق على الإنفوجرافيك عدة تسميات من أبرزها التّمثيل البصري (Visualization)، وتصميم المعلومات (Information Design) والبيانات التّصويرية – التّفاعلية (Data Visualization) وهندسة المعلومات (Information Architecture) (عمر، 2016).

ويعّرف الإنفوجرافيك بأنه: تحويل محتوى نصي من بيانات ومعلومات ومفاهيم المعقدة إلى رسوم وأشكال وصور مختلفة، مما يساعد على فهم المحتوى واستيعابه بوضوح وتشويق ويؤدي بدوره إلى تنمية مهارات التفكير البصري وتنظيم عادات العقل المنتج الّتي يحتاجها الطلاب. (أبوزيد،2016) (منصور، 2015).

ينقسم الإنفوجرافيك (Infographic) إلى ثلاثة أنواع رئيسية، النوع الأول من حيث طريقة العرض وهو الأكثر انتشارا واستخداما، ويندرج عنه الإنفوجرافيك الثابت، والمتحرك، والتّفاعلي كما يأتي:

1. الإنفوجرافيك الثّابت (Static Infographic): وهي تصميمات يختارها المصمم وتكون على شكل صور ورسومات ثابته يسهل فهمها ويتمحور حول موضوع معين.
2. الإنفوجرافيك المتحرك (Motion Infographic): ويتكون من تصوير فيديو عادي بداخله إنفوجرافيك حيث يكتب له سيناريو إخراجي يراعي تناول معلومات وبيانات توضيحية، أو تصميم متحرك أي أن يتم تصميم المعلومات والبيانات بشكل متحرك ويحتاج هذا النوع من استخدام حركات معبرة تساعد على اخراجه بطريقة ممتعة وشيقة.
3. الإنفوجرافيك التّفاعلي (Interactive Infographic): يستطيع المستخدم لهذا النوع التّحكم بالمشاهد المختارة عن طريق أدوات وأزرار تحكم وبرمجية خاصة.

أما النّوع الثاني من الأنواع الرئيسية للانفوجرافيك (Infographic) من حيث الشكل والتّخطيط كالمخططات البيانية، والقوائم، والجداول، والرسوم التوضيحية.

والنّوع الثالث (Infographic) يأتي من حيث الهدف، ومن ضمنه أهداف ثقافية، ودينية واجتماعية، وتعليمية، وشبكات اجتماعية، ورياضية، وتجارية (شلتوت، 2016).

كما وأشارت العَّديد من مفاهيم الإنفوجرافيك بأنه يمثل بشكل بصّري فكرة، أو قصة، ويعمل على شرح وإظهار المعلومات المعقدة بشكلٍ بسيط وواضح، وبالتالي أي موضوع يُراد عرضة بطريقة الإنفوجرافيك لا بد من أن يكون مناسب للعرض بشكل مرئي (Islamoglu et al, 2015).

وللخروج بتصميم إنفوجرافيك (Infographic) يجب أن يراعي مبادئ أساسية عند التّصميم منها تحديد الهدف من الإنفوجرافيك، وتحديد نوع الإنفوجرافيك الّذي سيتم استخدامه، وتقديم المعلومات بطريقة تسمح للمتعلمين فهم الموضوع الذي تم عرضه. (Yilidrim 2016).

يمر تصميم الإنفوجرافيك بخمسة مراحل استعرضها شلتوت (2016) كالآتي:

المرحلة الأولى التحليل: يتم خلالها تحديد الفئة المستهدفة والمحتوى التعليمي وتحليل الأهداف التعليمية.

المرحلة الثانية مرحلة التّصميم: تتمثل بصياغة المحتوى التّعليمي والأهداف الإجرائية، وتحديد الخطوط والألوان والأشكال المستخدمة، كما يتم في هذه المرحلة تحديد فريق عمل إنتاج الإنفوجرافيك.

المرحلة الثالثة مرحلة الإنتاج: ويتم فيها إنجاز عدد من المهام، كإنتاج النّموذج الأولي للتّصميم، ثم استخدام أحد برامج تصميم وإنشاء الإنفوجرافيك، يليها الإنتهاء من النّموذج الأولي وعمل المراجعة الفنية للتأكد من أن المحتوى التّعليمي كاملًا تم تمثيله بصريًا.

المرحلة الرابعة مرحلة التّقويم: وتبدأ بتحكيم التّصميم من قبل الخبراء للتأكد من دقة تصميم العناصر البّصرية ومناسبتها للموضوع، يلي ذلك التطبيق التجريبي على مجموعة من المتعلمين وعمل تقويم بنائي للإنفوجرافيك، وأخيرا تطبيق التقويم النهائي للإنفوجرافيك.

المرحلة الخامسة مرحلة النّشر والاستخدام: حيث يتم في هذه المرحلة الاستخدام والتطبيق الفعلي للإنفوجرافيك التعليمي، والتنقيح المستمر للإنفوجرافيك.

أهمية الإنفوجرافيك في التعليم

يؤدي الإنفوجرافيك دورا مهما وكبيرًا في مجال التّعلم والتّعليم والتّدريب، حيث يمكن ملاحظة وإجماع عدد كبير من الباحثين على أن أحد أهم مزايا الإنفوجرافيك (Infographic) هو عرض المعلومات المعقدة بطريقة بسيطة وجاذبة لانتباه المتعلمين والقراء والمتابعين. ويتصف الإنفوجرافيك بعدة مميزات، اذ يعد من المجالات التي تساعد القائمين على العملية التعليمية في تقديم مناهج الدراسة بأسلوب جديد وشيق، ويعتبر وسيلة جذابة للتقديم لموضوع معين يستطيع أن يثير فضول المتعلمين بطريقة لا تقدر عليها البيانات المعقدة، كما يقدم الحقائق العلمية في صورة معلومات بصرية، ويعتبر وحدة فريدة من المعرفة، بديهية في الادراك، وموجهة نحو تحليل شامل، فهو يعطي البيانات والمعلومات معنى وشكل يتوافق مع المحتوى المقدم ،وتقديم أوصاف دقيقة حول مظهر الأشياء باستعمال الاشكال والتراكيب المماثلة للشكل الأصلي (درويش والدخني، 2015). ويعد استخدام الإنفوجرافيك خطوة هامة في تطوير نهج تربوي ذو قيمة كبيرة من خلال الاعتماد على البصريات، اذ يساعد الطالب على معالجة المواد المعروضة بشكل بصري، كما ويستخدم الإنفوجرافيك كأداة هامة لتشجيع مهارات التفكير البصري لدى المتعلمين، ويعمل أيضا على تنمية المهارات النقدية لديهم (Matrix & Hodson 2014).

كما ساعد استخدام الإنفوجرافيك في التعليم على إكساب الطلبة العديد من المهارات العملية كاستخدام التقنيات والأدوات لإنتاج صور ورسومات وإستخدام العناصر المرئية لأغراض متعددة وإعداد وإنتاج تصميم تعليمي لأغراض علمية متعددة، وتوظيف إستراتيجيات إنتاج الوسائط المتعددة (Damyanov & Tskanov 2018).

وفي سياق أهمية الإنفوجرافيك في التعليم والتدريب فإن برامج إعداد المعلمين لابد من أن تتضمن إكسابهم مهارات تصميم الإنفوجرافيك، فقد أكدت دراسة كل من الجريوي (2014)، وعبد الباسط (2015) إلى أهمية وضرورة تدريب أعضاء الهيئة التدريسية على طرق تصميم الإنفوجرافيك (Infographic) لتوظيفه في توضيح المصطلحات العلمية والبيانات اعتمادا على قراءة المثيرات الغير اللفظية وعلى الثقافة البصرية، حيث اكتشف العلماء في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا أن الرؤية تعتبر هي الجزء الأكبر في فسيولوجيا الدماغ، وأن حوالي 53% تقريبا من المخ موجه بشكل مباشر أو غير مباشر نحو وظيفة البصر، ويؤكد العلماء أن معالجة المخ للمعلومات المصورة (الإنفوجرافيك) يكون أقل تعقيدا في حال معالجته للمعلومات الخام، اذ ان الدماغ يتعامل مع النص بطريقة خطية متعاقبة بينما يتعامل مع الصور دفعة واحدة. ان تعدد أنماط وأساليب عرض الإنفوجرافيك، وسهولة انتشاره عبر الشبكات الاجتماعية، والطريقة المثالية لشرح المفاهيم الأساسية، وتحويل المعلومات والبيانات من أرقام وحروف إلى رسوم وصور شيقة، وتبسيط المعلومات المعقدة وجعلها سهلة الفهم وتوصيل المعلومة بالاعتماد على المؤثرات البصرية جميعها هي الا مميزات اختص بها الإنفوجرافيك دون غيرة من الرسوم. وللخروج بإنفوجرافيك (Infographic) مصمم جيدا لهو أمر ضروري ولكنه في نفس الوقت يتطلب مهارات معينة ليس من السهل امتلاكها وانما يمكن اكتسابها.

ثانيا: الدراسات السابقة

يتضمن هذا الجزء عرضا للدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة والتي سيتمم عرضها حسب التسلسل الزمني من الأقدم إلى الأحدث.

هدفت دراسة الجريوي (2014) فقد استهدفت هذه الدراسة التعرف على فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات تصميم الخرائط الذهنية من خلال استخدام الإنفوجرافيك (Infographic) حيث اتبعت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (15) طالبة من كلية التربية قسم المناهج في جامعة الأميرة نورة، في السعودية، تم تدريب عينة واحدة على البرنامج المقترح، واستخدمت بطاقة الملاحظة كأداة للدراسة، واختبار تحصيلي، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن البرنامج المقترح قد أسهم في تحسن مستوى معرفة مهارات الثقافة البصرية ومهارات تصميم الإنفوجرافيك في الخرائط الذهنية الالكترونية.

وسعت دراسة خان (2014) إلى الكشف عن فاعلية التعليم المتنقل القائم على الويب عبر الحواسيب اللوحية في مقرر الرياضيات، وطبقت الباحثة الدراسة على طالبات الصف الخامس الابتدائي بمدينة مكة المكرمة خلال الفصل الدراسي الثاني للعام 2014/2013 وقد بلغ حجم العينة (54) طالبة، كما استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وزعت على مجموعتين متكافئتين الاولى مجموعة ضابطة درست بالطريقة التقليدية، والثانية مجموعة تجريبية درست باستخدام التعلم القائم على الويب عبر الحواسيب اللوحية. وقامت الباحثة ببناء أدوات الدراسة وتمثلت بالاختبار التحصيلي، وتحققت من صدق وثبات الأداة، وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية.

وأجرى الشرقاوي (2014) دراسة عن تصميم موقع تعليمي الكتروني قائم على تقنيات الويب التفاعلية لتنمية مهارات المشاركة الالكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، بجامعة المنصورة في مصر، وقياس أثر الموقع التعليمي على الجانب المعرفي والجانب الأدائي لمهارات المشاركة الالكترونية لطلاب الدراسات العليا بكلية التربية، حيث قام الباحث بتطبيق الدراسة على عينة مكونة من (60) طالبا وطالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين الاولى ضابطة درست بالنظام العادي والثانية تجريبية درست من خلال الموقع، وقام الباحث بتطبيق أدوات الدراسة والمتمثلة ببطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لتلك المهارات(قياس قبلي وبعدي)، واختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي المرتبط بمهارات المشاركة الالكترونية، وأظهرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط التطبيق القبلي والبعدي لصالح المجموعة التجريبية، بعد التعلم خلال الموقع الالكتروني المصمم وذلك لاحتوائه على أكثر من مادة تفاعلية، متاحة أمام الطلاب طوال الوقت.

وهدفت دراسة الغامدي (2014)، إلى التعرف على متطلبات تصميم وحدة مقترحة في مقرر التربية الفنية باستخدام برنامج العروض التقديمية، من خلال اعداد محتوى الكتروني مقترح للمقرر تم استخدام المنهج التحليلي الوصفي المسحي، وتكون مجتمع الدراسة من مشرفات ومعلمات التربية الفنية في مدارس التعليم بمكة المكرمة، وتكونت عينة الدراسة من(60) معلمة، و(16) مشرفة تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وتم استخدام الاستبانة كأداة للدراسة، واظهرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذو دلالة احصائية بين متوسطات استجابات المشرفات والمعلمات، في محور درجة توافر المتطلبات وفقا لمتغيرات المسمى الوظيفي لصالح المشرفات.

كما سعت دراسة ابن أوله (2015) إلى تقصي أثر موقع الكتروني في درجة اتقان الطلبة الناطقين بغير العربية لتلاوة القرآن الكريم واتجاهاتهم نحوه، تكونت عينة الدراسة من الطلبة الماليزيين

في مرحلة البكالوريوس بجامعة اليرموك في الأردن، وعددهم (40) طالبا وطالبة تم اختيارهم بطريقة قصدية وتم تطبيق الدراس خلال الفصل الدراسي الصيفي للعام 2014/2013، استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، قسمت المجموعتين بشكل متكافئ وبالتساوي، المجموعة الأولى تجريبية درست تلاوة القران من خلال الموقع الالكتروني، والثانية ضابطة درست بالطريقة التقليدية، وطبق الباحث الدراسة باستخدام ثلاث أدوات متمثلة في الموقع الإلكتروني، واختبار تحصيل، ومقياس اتجاهات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية في درج اتقان الطلبة الغير ناطقين بالعربية لتلاوة القرآن الكريم وحفظة تعزى لطريقة التدريس وذلك لصالح الموقع الإلكتروني والى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في تحصيلهم لأحكام التلاوة والتجويد تعزى لطريقة التدريس، كما كشفت الدراسة إلى أن اتجاهات الطلبة الغير ناطقين للغة العربية لتلاوة القرآن الكريم وتجويده كانت قوية.

وسعت دراسة ريزاري وسياديان (Rezaei & Sayadian2015) إلى تقصي أثر استخدام الإنفوجرافيك التعليمي على متعلمي قواعد اللغة الإنجليزية، واشتملت العينة على (60) طالبا ممن يتعلمون اللغة الانجليزية في معهد لتعليم اللغة الانجليزية في مدينة بوشهر في ايران، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين الأولى تجريبية درست قواعد اللغة الإنجليزية باستخدام الإنفوجرافيك، والثانية ضابطة درست بالطريقة التقليدية، وقام الباحثان باستخدام المنهج التجريبي ذو التصميم الشبه تجريبي، وقام الباحثان بتطبيق أداة الدراسة والمتمثلة بالاختبار التجريبي قبل وبعد التجربة، وأظهرت النتائج عن وجود فرق ذو دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج عن وجود آثار ايجابية في تعلم قواعد اللغة الإنجليزية باستخدام الإنفوجرافيك.

وقد أجرى كل من إبراهيم ومحمود (2015) دراسة هدفت إلى الكشف عن فاعلية استخدام تقنية الإنفوجرافيك لتصميم وانتاج المواد البصرية في العملية التعليمية وأثرها على تنمية المعارف والمهارات واتجاهات الطلاب الخاصة بتصميم البصريات، واستهدفت الدراسة أيضا أثر اختلاف نوع الإنفوجرافيك (قوائم– علاقات) ونوع الأسلوب المعرفي (الاستقلال–الاعتماد) والتفاعل بينها على معارف ومهارات ومنتجات طلاب التربية الفنية بما يرتبط بتصميم البصريات. واستخدمت بطاقة الملاحظة والاختبار التحصيلي وبطاقة تقييم منتج الطلاب من المواد البصرية كأداة للدراسة وتكونت العينة من (68) طالبا من قسم التربية الفنية بكلية التربية في جامعة المنصورة بمصر وأظهرت النتائج عن وجود فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات الطلال لصالح القياس البعدي في الاختبار وبطاقة الملاحظة وبطاقة تقيم المنتج، كما أظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات الطلاب يرجع لأثر اختلاف الأسلوب المعرفي في الاختبار وبطاقة الملاحظة وبطاقة تقييم المنتج لصالح الطلاب المعتمدين. وأثبتت نتائج الدراسة أيضا إلى عدم وجود فروق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات الطلاب يرجع لأثر اختلاف نوع الإنفوجرافيك (قوائم– علاقات) في بطاقة تقييم المنتج والاختبار وبطاقة الملاحظة. وأثبتت نتائج الدراسة إلى وجود تفاعل للتأثيرات الأساسية لكل من نوع الإنفوجرافيك والأسلوب المعرفي على كل من بطاقة تقييم المنتج وبطاقة الملاحظة.

وقامت عوض الله (2015) بإعداد دراسة عن أثر استخدام الإنفوجرافيك على تحصيل طالبات الصف الخامس الأساسي، في مدينة نابلس وعلى اتجاهاتهم نحو العلوم ودافعيتهم لتعلمها، استخدمت الباحثة المنهج الشبه تجريبي، وتم تقسيم الطلبة إلى مجموعتين الاولى تجريبية درست محتوى وحدة النباتات باستخدام الإنفوجرافيك، والمجموعة الثانية ضابطة درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية،

وتم تطبيق الدراسة في الفصل الثاني من العام 2015/2014، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية استخدام الإنفوجرافيك (Infographic)، كما أوصت الباحثة على تشجيع التواصل والاتصال من خلال الإنفوجرافيك بين الطلبة وإنشاء مواقع وصفحات تواصل بينهم عن طريق الأنترنت، تساعد على تواصل الطلبة مع بعضهم خارج المدرسة.

كما أجرى القصاص (2015) دارسة هدفت إلى التعرف على أثر موقع ويب تفاعلي في تنمية مهارات تصميم العروض التقديمية لدى طلبة الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية في غزة، استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي لتحليل محتوى الوحدة الخامسة " العروض التقدمية" كتاب مقدمة في الحاسب الآلي، لاستخراج قائمة مهارات تصميم العروض التقدمية. وللتحقق من أهداف الدارسة قام الباحث ببناء أداة الدارسة التي تمثلت في تحليل المحتوى والاختبار المعرفي حيث اشتمل على(41) فقرة من نوع اختيار من متعدد ولكل فقرة أربعة بدائل، وقد تم التأكد من صدقها وثباتها بالطرق المناسبة واستخدم معامل ارتباط بيرسون و طريقة التجزئة النصفية ومعامل ألفا كرونباخ ومعاملة كود ريتشاردستون لإيجاد ثبات الأداة ، ومعادلة كوبر لإيجاد ثبات بطاقة الملاحظة وتم استخدام اختبار" ت" لإيجاد الفروق بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في كل من الاختبار المعرفي وبطاقة الملاحظة. وأثبتت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والتجريبية، في الأداء العملي لمهارات تصميم العروض التقديمية.

وأجرى سرحان (2015) دراسة للتعرف على فاعلية تدريس وحدة اثرائية عبر الويب في العلوم لتنمية التحصيل ومهارات الاتصال. وقد استخدم الباحث في دراسته المنهج الوصفي التحليلي لوصف وتفسير النتائج، والمنهج الشبه تجريبي في الكشف عن أثر البرنامج، والمنهج البنائي لبناء الدروس الخاصة بوحدة الوراثة وتم اختيار عينة قصدية عددها (20) من طالبات صف العاشر، وقام الباحث

باستخدام الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي وبطاقة الملاحظة في الجانب الأدائي، وتم التأكد من الصدق والثبات بالطرق الإحصائية المناسبة، وأظهرت النتائج أن الوحدة الاثرائية عبر الويب تقدم مزايا عديدة في زيادة التحصيل.

وأجرى منصور دراسة (2015) هدفت الدراسة إلى التعرف على استخدام تقنية الإنفوجرافيك القائم على نموذج أبعاد التعلم لمارزان، في تنمية مفاهيم الحوسبة السحابية وعادات العقل المنتج، واتبع الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (30) طالبة قسم التاريخ بكلية التربية بجامعة أسيوط ، قسّموا إلى (6) مجموعات تحتوي المجموعة الواحدة على(5) طالبات، كما استخدم اختبار التحصيل ومقياس عادات العقل المنتج كأداة للدراسة، أظهرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والبعدي عند مستوى (0.01) لصالح التطبيق البعدي، في تنمية كل من مفاهيم الحوسبة السحابية وعادات العقل المنتج،

وأجرت الدريملي (2016) دراسة، قامت من خلالها الباحثة ببناء موقع ويب تفاعلي وتجربته لمعرفة مدى فاعليته على تفسير القرآن الكريم لدى الطلبة ذوي الاعاقة السمعية، واعتمدت الباحثة المنهج شبه التجريبي، والمنهج البنائي، تكونت عينة الدراسة من مجموعة واحدة تم اختيارهم بطريقة عشوائية وبلغ عدد العينة (201) طالبا وطالبة من ذوي الاعاقة السمعية في الجامعة الاسلامية بغزة، واستخدمت الباحثة اختبار تحصيلي قبلي وبعدي لقياس المعارف والمهارات التي يمتلكها الطلبة ذوي الاعاقة السمعية، واستخدمت المنهج البنائي لبناء موقع الويب التفاعلي الذي يهدف إلى تنمية مهارات تفسير القرآن الكريم لذوي الاعاقة السمعية. واظهرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذو دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية، عن فاعلية موقع الويب المستخدم، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذو دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل القبلي والبعدي.

كما أجرى يلدرم (Yildirim,20106) دراسة هدفت إلى معرفة وجهات نظر المتعلمين الذين يستخدمون الإنفوجرافيك للأغراض التعليمية، اتبع الباحث المنهج الوصفي وتكونت العينة من (64) طالبا (27) من الذكور، و(37) من الاناث، تم اختيارهم عشوائيا، من طلبة قسم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات بجامعة اتاتورك في اسطنبول، حيث تم تنفيذ برنامج مدته (20) أسبوعا، تم من خلاله ادخال الإنفوجرافيك للمتعلمين واستخدامها في أنشطة التعلم وكأداة للدراسة تم اعداد استبانة(مقياس ليكارت) اظهرت النتائج من خلال اراء الطلبة أن الإنفوجرافيك (Infographic) يسهل عملية التعلم.

وسعت دراسة أبو عريبان (2017) لتقصي مدى فاعلية توظيف الإنفوجرافيك (الثابت – المتحرك) في تنمية مهارات حل المسألة الوراثية في العلوم الحياتية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بغزة، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وطبقت الدراسة على عينة تكونت من (116) طالبة من طالبات الصف العاشر، تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات، الاولى تجريبية تكونت من (41) طالبة درسن باستخدام الإنفوجرافيك الثابت، ومجموعة تجريبية ثانية تكونت من (40) طالبة درسن باستخدام الإنفوجرافيك المتحرك، والمجموعة الثالثة ضابطة عددها (35) طالبة وقد درسن بالطريقة التقليدية، استخدمت الباحثة اختبار مهارات حل المسألة الوراثية كأداة للدراسة، وأظهرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذو دلالة احصائية لصالح المجموع الثانية والاتي درسن باستخدام الإنفوجرافيك المتحرك.

هدفت دراسة الحكمي (2017) إلى تحديد مستوى وعي معلمات الرياضيات في مدينة الرياض لمفهوم الإنفوجرافيك ودرجة امتلاكهن لمهاراته، وتكونت العينة من (50) معلمة ممن يدرسن مادة الرياضيات لجميع المراحل التعليمية، وتكونت أداة الدراسة من استبيان لقياس وعي المعلمات لمفهوم الإنفوجرافيك، ودرجة امتلاكهن لمهاراته. وقد أثبتت النتائج إلى أن مستوى وعي المعلمات لمفهوم

الإنفوجرافيك منخفض، ووجود فروق ذات دلالة احصائية في مستوى وعي معلمات الرياضيات لمفهوم الإنفوجرافيك تعزى لمتغير سنوات الخبرة وذلك لصالح من خبرتهم ما بين سنه إلى تسع سنوات، ووجود فروق ذات دلالة احصائية في مستوى وعي معلمات الرياضيات لمفهوم الإنفوجرافيك تعزى لمتغير المؤهل العلمي لصالح ممن هم من حملة الماجستير، كما واثبتت نتائج الدراسة أن درجة امتلاك معلمات الرياضيات لمهارة الإنفوجرافيك متوسطة، وأن ليس هناك فروق ذو دلالة احصائية في درجة امتلاك معلمات الرياضيات لمهارة الإنفوجرافيك تعزى لمتغير سنوات الخبرة، وأن هناك أيضا فروق ذو دلالة إحصائية في درجة امتلاك معلمات الرياضيات لمهارة الإنفوجرافيك تعزى لمتغير المؤهل العلمي " الماجستير".

وأظهرت دراسة العتيبي (2018) التي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام الإنفوجرافيك التعليمي على تحصيل قواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة الرياض، تكونت عينة الدراسة من (41) طالبة قسمت إلى مجموعتين الاولى ضابطة تكونت من (20) طالبة درست قواعد اللغة الإنجليزية بالطريقة التقليدية، والمجموعة الثانية تجريبية تكونت من (21) طالبة وقد درسن قواعد اللغة الإنجليزية باستخدام الإنفوجرافيك التعليمي واستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي، وقام باستخدام الاختبار التحصيلي كأداة للدراسة، وتوصلت نتيجة الدراسة إلى وجود فرق ذو أثر ايجابي في تحصيل قواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات المجموعة التجريبية والتي درست باستخدام الإنفوجرافيك التعليمي، حيث حصلت المجموعة التجريبية على متوسط عام (12,23)، في حين حصلت المجموعة الضابطة على متوسط (8,45).

وهدفت دراسة الغامدي (2018) إلى دراسة أثر المتغيرات الديمغرافية عل مستوى وعي معلمات الرياضيات بتقنية الإنفوجرافيك ودرجة امتلاكهن لمهارات تصميمه، وتكونت عينة الدراسة من (283)

من معلمات الرياضيات لجميع المراحل التعليمية بمدينة الرياض، واتبعت الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت مقياس مستوى الوعي بتقنية الإنفوجرافيك لدى معلمات الرياضيات كأداة للدراسة بالإضافة إلى استبيان عن درجة امتلاك معلمات الرياضيات لمهارات تصميم الإنفوجرافيك. وأظهرت نتائج الدراسة إلى أن درجة امتلاك معلمات الرياضيات لمهارات تصميم الإنفوجرافيك أتت بدرجة منخفضة لمعظم المهارات. وعدم وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات استجابات معلمات الرياضيات على مقياس مستوى الوعي بتقنية الإنفوجرافيك تعزى إلى سنوات الخبرة والمرحلة الدراسية، بينما أظهرت النتائج إلى وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات استجابات معلمات الرياضيات على مقياس مستوى الوعي بتقنية الإنفوجرافيك تعزى إلى المؤهل العلمي. وفيما يخص استبيان درجة امتلاك معلمات الرياضيات لمهارات تصميم الإنفوجرافيك فقد أظهرت النتائج إلى عدم وجود فروق ذو دلالة احصائية بين متوسطات استجابات المعلمات في بعض محاور الاستبيان تعزى إلى المرحلة الدراسية وسنوات الخبرة، ووجود فروق ذو دلالة احصائية على محاور أخرى تعزى إلى المؤهل العلمي.

وقد أجرت البيشي (2019) دراسة عن أثر الإنفوجرافيك التفاعلي في تنمية مهارات التفكير البصري لدى المشرفات التربويات في مدينة تبوك، اذ تكونت عينة الدراسة من المشرفات التربويات بمختلف التخصصات في ادارة الاشراف التربوي التابعة للإدارة العامة للتعليم بمدينة تبوك وبلغ عدد عينة البحث (25) مشرفة تربوية، وتم اجراء الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول، واعتمدت الباحثة المنهج التجريبي، وتم استخدام التصميم التجريبي القائم على مجموعة تجريبية واحدة تم التطبيق القبلي والبعدي عليها. وقامت الباحثة بإعداد أداتين للدراسة تمثلت الأداة الأولى ببرمجية قائمة على تقنية الإنفوجرافيك التفاعلي، والأداة الثانية اختبار لمهارات التفكير البصري بواقع (31) سؤال من

نمط الاختيار من متعدد، وأظهرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية (الإنفوجرافيك) التفاعلي، في التطبيقين القبلي والبعدي، وذلك لصالح التطبيق البعدي، وأظهرت النتائج أن استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي له حجم وتأثير كبير على تنمية كل مهارة من مهارات التفكير البصري على حده، وعلى المهارات ككل.

التعقيب على الدراسات السابقة:

إتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في منهجية الدراسة حيث اتبعت الباحثة المنهج الشبه تجريبي كدراسة خان (2014)، ودراسة الشرقاوي (2014)، ودراسة الجريوي (2014)، ودراسة سرحان (2015) ودراسة عوض الله (2015). وابن أوله (2015)، ودراسة العتيبي (2018).

كما إتفقت الدراسة الحالية مع دراسة الجريوي(2014)، ودراسة الشرقاوي (2014)، ودراسة سرحان (2015)، ودراسة ابراهيم ومحمود (2015) باستخدام بطاقة الملاحظة كأداة للدراسة.

وإتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة فيما يخص التطبيق على نفس المرحلة الدراسية، كدراسة الشرقاوي (2014)، ودراسة ابن أولة (2015)، ودراسة إبراهيم ومحمود (2015)، ودراسة القصاص (2015).

اختلفت الدراسة الحالية مع دراسة الغامدي(2014)، ودراسة سرحان(2015)، فيما يخص العينة التي استخدمت في الدراسة.

واختلفت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات فيما يخص التطبيق على نفس المرحلة الدراسية، كدراسة عوض الله (2015)، ودراسة سرحان (2015)، ودراسة منصور (2015)، ودراسة الدريملي

(2016)، ودراسة Yildirim (2016)، ودراسة الحكمي (2017)، دراسة العتيبي (2018)، ودراسة البيشي (2019).

تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بأنها من أولى الدراسات – على حد علم الباحثة– والتي تقوم على تصميم موقع ويب لتنمية مهارات تصميم العروض التعليمة المبنية على الإنفوجرافيك وتطبيقها على طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية

إختصت الدراسة الحالية في إستقصاء أثر موقع ويب في تنمية مهارات العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية.

الفصل الثالث
الطريقة والإجراءات

تمّ في هذا الفصل تناول منهجية الدراسة، ومجتمعها، وعينتها الممثلة، وأدواتها، ومتغيرات الدراسة، والإجراءات التي اتبعتها الباحثة في تنفيذ الدراسة الحالية، ومعالجتها إحصائيا.

منهج الدراسة

إعتمدت الباحثة المنهج شبه التجريبي لمعرفة أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التقديمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية. وكان لطبيعة المتغير المستقل وظرف العينة دورا في اختيار التصميم شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة.

مجتمع الدراسة

تكون المجتمع الأصلي للدراسة من جميع طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في جميع الجامعات الأردنية خلال الفصل الدراسي الثاني 2019/2018. والبالغ عددهم (326) طالبا وطالبه لمرحلتي البكالوريوس والماجستير والجدول رقم (1) يبين توزيع أفراد مجتمع الدراسة.

الجدول (1)

توزيع مجتمع الدراسة

ت	الجامعة	نوع الجامعة	المرحلة الدراسية		المجموع
			ماجستير	بكالوريوس	
1	الجامعة لأردنية	حكومية	ماجستير	–	79
2	جامعة مؤته	حكومية	ماجستير	–	18
3	الجامعة العربية المفتوحة	خاصة	ماجستير		51
4	جامعة الشرق الأوسط	خاصة	بكالوريوس	ماجستير	157
6	جامعة جدارا	خاصة	بكالوريوس	–	21
المجموع الكلي					326

عينة الدراسة

تم اختيار الجامعات بطريقة قصدية، وتم اختيار عينة عشوائية من طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية والتي أبدت تجاوبها لتطبيق الدراسة. (الجامعة الأردنية، جامعة جدارا، جامعة الشرق الأوسط).

الجدول (2)
توزيع عينة الدراسة

ت	الجامعة	نوع الجامعة	المرحلة الدراسية		عدد العينة
			ماجستير	بكالوريوس	
1	الجامعة لأردنية	حكومية	ماجستير	–	22
4	جامعة الشرق الأوسط	خاصة	بكالوريوس	ماجستير	59
6	جامعة جدارا	خاصة	بكالوريوس	–	21
المجموع الكلي					102

أداة الدراسة

من أجل جمع بيانات الدراسة والاجابة عن أسئلتها وتحقيق أهدافها، قامت الباحثة بتطوير بطاقة ملاحظة لمهارات تصميم العروض التعليمية والمبنية على الإنفوجرافيك وفق الخطوات التالية:

1. تحديد هدف بطاقة الملاحظة: وهو قياس للأداء العملي لمهارات تصميم العروض التعليمية باستخدام الإنفوجرافيك (Infographic)، وبأنواعه الثابت والمتحرك والتفاعلي.
2. اعداد الصيغة الأولية لبطاقة الملاحظة: تم إعداد بطاقة ملاحظة لعدم توافر بطاقة خاصة بمهارات تصميم الإنفوجرافيك. وبعد الاطلاع على عدد من الدراسات المتعلقة بمعايير تصميم الإنفوجرافيك، صممت البطاقة بتحديد قائمة من مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك، ثم صيغت بصورة عبارات إجرائية تصف كل مهارة، وإدراج ثلاث مستويات لتقييم

كل مهارة (مرتفع، متوسط، منخفض)، تضمنت البطاقة 16 مهارة مقسمة على ثلاثة مجالات، (الإنفوجرافيك الثابت، الإنفوجرافيك المتحرك، الإنفوجرافيك التفاعلي).

صدق المحتوى لبطاقة الملاحظة

تم عرض بطاقة الملاحظة بصيغتها الأولية على مجموعة من المحكمين وعددهم 11 من أعضاء هيئة التدريس والمختصين في الجامعات الأردنية (العلوم التربوية وآدابها، تكنولوجيا التعليم، طرق واساليب التدريس، معلم صف، علم النفس التربوي) للتأكد من وضوح الفقرات ودقة صياغتها وسهولتها، حيث تم التعديل على بعض الفقرات وشطب الاخرى بناء على آرائهم للوصول إلى الصورة النهائية للبطاقة.

ثبات الأداة:

تم حساب معامل الثبات لبطاقة الملاحظة عن طريق اتفاق الملاحظين للتحقق من ثبات البطاقة حيث طبقت من قبل الباحثة وإحدى زميلاتها من طلبة تكنولوجيا التعليم (كملاحظ ثان) اذ تم اعطاء نفس بطاقة الملاحظة لعينة تكونت من 10 طلاب من خارج عينة الدراسة، كي يؤدي كل طالب المهارة مرتين. حيث تم حساب عدد المرات التي تم الاتفاق عليها بين المصححين وعدد مرات الاختلاف، وقد بلغت نسبة الاتفاق المحسوبة عن طريق معادلة كوبر COOPER (0.87) وهذه النسبة مرتفعة تدل على اتفاق بين الملاحظين على البطاقة مما يدل على أن البطاقة المعدة يمكن اعتمادها وجاهزة للتطبيق. والشكل واحد يوضح كيفية احتساب ثبات الأداة باستخدام معادلة كوبر (COOPER).

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات عدم الاتفاق}} \times 100$$

الشكل (1) معادلة كوبر (COOPER) لحساب الثبات

متغيرات الدراسة

المتغير المستقل: موقع ويب

المتغير التابع: العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك

المعالجة الاحصائية

بعد تفريغ وترميز بطاقة الملاحظة وذلك باستخدام برنامج البيانات الاحصائي SPSS، تم اجراء ما يلي:

1. تطبيق معادلة كوبر COOPER، للتحقق من ثبات بطاقة الملاحظة.
2. استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار ت والمعروف باسم Paired Sample T- test. للمقارنة بين متوسطات درجات عينة الدراسة على بطاقة الملاحظة في القياس القبلي والبعدي، ولاختبار دلالة الفروق في المهارات.

إجراءات الدراسة

تم تنفيذ الدراسة الحالية بالاعتماد على مجموعة من الاجراءات على النحو التالي:

- الاطلاع على الادب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة.
- تحديد مجتمع الدراسة وعينتها.

- إعداد أداة الدراسة والمتمثلة ببطاقة الملاحظة وعرضها بصورتها الأولية على عدد من المحكمين لإيجاد صدق المحتوى.
- بعد الأخذ بملاحظات المحكمين فيما يخص أداة الدراسة والمتمثلة ببطاقة الملاحظة تم تصميمها بصيغتها النهائية.
- تصميم قائمة معايير للموقع ويب وعرضها على اعضاء الهيئة التدريسية والمختصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتكنولوجيا التعليم والتصميم الجرافيكي، للتأكد من مناسبة الفقرات وملائمتها.
- بعد الأخذ بملاحظات ومقترحات المحكمين فيما يخص معايير تصميم مواقع الويب، قامت الباحثة بتصميم موقع ويب (www.becreativejo.com)، وإعداد قائمة لتحكيم الموقع حسب المعايير وعرضه على اعضاء الهيئة التدريسية والمختصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتكنولوجيا التعليم، والقيام بالتعديلات المقترحة من قبلهم على الموقع.
- تم تصميم واجهات موقع الويب باستخدام برنامج Adobe xd، وهو يعد من أفضل البرامج المستخدمة في تصميم واجهات مواقع الويب، ومن ثم تحويل هذه الواجهات إلى صفحات تفاعلية باستخدام Html & Css، وهي أساس تصميم مواقع الانترنت باستخدام نظام ادارة المحتوى العالمي الأول (Word Press)، ثم تم ربط الموقع بثلاث تطبيقات مختصة بتصميم العروض التقديمية بتقنية الإنفوجرافيك (الثابت والمتحرك والتفاعلي) التطبيق الأول: (Canva) والمختصة بتصميم الإنفوجرافيك الثابت، والبرمجية الثانية: (Biteable) وهو من التطبيقات المختصة بتصميم الإنفوجرافيك المتحرك، والتطبيق الثالث: (Visem) وهو تطبيق مختص بتصميم الإنفوجرافيك التفاعلي.
- ايجاد ثبات أداة الدراسة المتمثلة ببطاقة الملاحظة على عينة جارج عينة الدراسة.

- الحصول على كتاب تسهيل مهمة.
- الحصـول على موافقة الجامعة التي تم تطبيق الدراسـة عليها. (الجامعة الأردنية، جامعة جدارا، جامعة الشرق الأوسط).
- التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة وتوزيعها على عينة الدراســـة والتي بلغ عددها 102 طالبا وطالبة من طلاب تكنولوجيا التعليم في الجامعات الاردنية لمرحلتي الماجســـتير والبكالوريوس (الجامعة الأردنية، جامعة جدارا، جامعة الشرق الأوسط).
- بدء الشرح من قبل الباحثة عن موقع الويب (www.becreativejo.com) وعن كيفية استخدام الموقع لتصميم عروض تقديمية مبنية على الإنفوجرافيك. وتحديد موعد نهائي لتسليم التصاميم للباحثة من قبل أفراد العينة.
- تنفيذ التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة، من خلال اســـتلام التصـــاميم، وقيام الباحثة، ورصـــد العلامات لأفراد العينة التي قامت بتسليم التصاميم للباحثة، وقيام الباحثة بالمقارنة بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لكل فرد من أفراد العينة وبين أدائهم قبل وبعد استخدام موقع الويب لتصميم عروض تقديمية مبنية على الإنفوجرافيك.
- جمع النتائج وتحليلها باستخدام الأساليب الاحصائية المناسبة للوصول إلى نتائج الدراسة.
- عرض النتائج وتفسيرها وكتابة المقترحات والتوصيات.

الفصل الرابع
عرض نتائج الدراسة والإجابة عن أسئلتها

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة التي هدفت إلى معرفة أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية. والإجابة عن أسئلتها واختبار الفرضيات، وفيما يأتي نتائج الدراسة حسب تسلسل ورودها.

الإجابة عن سؤال الدراسة الأول: ما أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية؟

للتعرف على فاعلية موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التقديمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية، تم ايجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية والترتيب لفقرات بطاقة الملاحظة لمهارات تصميم العروض التقديمية المبنية على الإنفوجرافيك، والجدول الآتي يبين ذلك:

الجدول (4-1) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية والترتيب لإجابات الطلبة على بطاقة الملاحظة

الفقرة	قبل التطبيق				بعد التطبيق			
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	%	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	%	الترتيب
يربط الإنفوجرافيك مع المحتوى التعليمي.	1.45	0.712	48.3	2	1.95	0.905	65.0	1
يقدّم الإنفوجرافيك بشكل واضح.	1.46	0.74	48.7	1	1.94	0.91	64.7	2
يصمم الإنفوجرافيك بشكل تتكامل فيه النصوص مع الرسوم.	1.38	0.69	46.0	7	1.95	0.905	65.0	1
يظهِر الإنفوجرافيك بطريقة حديثة.	1.39	0.662	46.3	6	1.95	0.905	65.0	1
يستخدم في الإنفوجرافيك أنواع خطوط مناسبة.	1.38	0.63	46.0	7	1.95	0.905	65.0	1

الفقرة	قبل التطبيق				بعد التطبيق			
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	%	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	%	الترتيب
يراعي في الإنفوجرافيك التباين بين ألوان الشكل والخلفية.	1.44	0.683	48.0	3	1.95	0.905	65.0	1
يتجنب في الإنفوجرافيك استخدام الألوان اللامعة.	1.42	0.696	47.3	4	1.95	0.905	65.0	1
يستخدم في الإنفوجرافيك ألوان متناسقة مع بعضها.	1.39	0.662	46.3	6	1.94	0.899	64.7	2
يظهِر في الإنفوجرافيك رسومات ذات صلة مع فكرة المحتوى.	1.42	0.681	47.3	4	1.94	0.899	64.7	2
يصمم في الإنفوجرافيك رسومات واضحة التفاصيل.	1.4	0.679	46.7	5	1.94	0.888	64.7	2
الإنفوجرافيك الثابت	**1.41**	**0.629**	**47.2**		**1.95**	**0.899**	**64.9**	
يظهِر في الإنفوجرافيك المتحرك بعض الحركات المتجانسة.	1.3	0.61	43.3	2	1.42	0.62	47.3	1
يعرض في الإنفوجرافيك المتحرك حركات ليست بالسريعة أو بالبطيئة.	1.29	0.573	43.0	3	1.4	0.601	46.7	2
يستخدم في الإنفوجرافيك المتحرك حركات تتناسب مع كمية المعلومات المعروضة.	1.32	0.616	44.0	1	1.4	0.601	46.7	2
الإنفوجرافيك المتحرك	**1.31**	**0.568**	**43.6**		**1.41**	**0.601**	**47.0**	
يظهر في الإنفوجرافيك التفاعلي العناصر النشطة بشكل واضح.	1.31	0.613	43.7	1	1.33	.708	45.1	1
يدمج في الإنفوجرافيك التفاعلي عناصره النشطة بشكل متكامل.	1.31	0.597	43.7	1	1.35	.726	42.8	3
يقدّم في الإنفوجرافيك التفاعلي عناصر نشطة يمكن من خلالها الانتقال إلى عناصر أخرى.	1.25	0.539	41.7	3	1.28	.680	44.1	2
الإنفوجرافيك التفاعلي	**1.29**	**0.560**	**43.1**	**2**	1.32	.513	**49.7**	**2**
المهارات ككل	**1.34**	**0.563**	**44.6**		1.53	.524	**51.2**	

*: دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يبين الجدول أعلاه أن جميع إجابات الطلبة على فقرات الإنفوجرافيك الثابت قد حصلت على درجات أعلى بعد تطبيق موقع ويب، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بعد التطبيق ما بين

(1,94–1.95)، بينما تراوحت متوسطات الإجابات قبل التطبيق ما بين (1.4–1.45)، وكذلك الأمر بالنسبة لفقرات الإنفوجرافيك المتحرك حيث تراوحت المتوسطات بعد التطبيق ما بين (1.4–1.42)، وقبل التطبيق ما بين (1,29–1.32) ، ونفس الشيء بالنسبة للإنفوجرافيك التفاعلي حيث تراوحت المتوسطات بعد التطبيق ما بين (1,28– 1.35)، وقبل التطبيق ما بين (1.25–1.31) مما يدل إلى وجود فرق بين المتوسطات الحسابية لصالح التطبيق البعدي.

ولمعرفة فيما إذا كانت هذه الفروقات ما بين الدرجات قبل وبعد التطبيق ذات دلالة إحصائية تم استخدام اختبار t للعينات المستقلة، والجدول الآتي يبين ذلك:

الجدول (4–2) اختبار t للعينات المستقلة للفروقات ما بين بطاقة الملاحظة قبل التطبيق وبعد التطبيق

المهارة		حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	درجة الحرية	مستوى الدلالة عند 0.05
الإنفوجرافيك الثابت	قبل	102	1.41	0.629	-4.901-	202	0.000*
	بعد	102	1.95	0.899			
الإنفوجرافيك المتحرك	قبل	102	1.31	0.568	-1.238-	202	0.217
	بعد	102	1.41	0.601			
الإنفوجرافيك التفاعلي	قبل	102	1.29	0.560	-.391-	202	.696
	بعد	102	1.32	.513			
المهارات ككل	قبل	102	1.34	0.563	-2.631-	202	0.009*
	بعد	102	1.53	.524			

من خلال النتائج في الجدول أعلاه نلاحظ بأن درجات إجابات الطلبة بعد التطبيق كانت أعلى من درجاتهم قبل التطبيق، حيث أنها كانت لتطبيق الإنفوجرافيك الثابت بعد التطبيق بمتوسط حسابي بلغ (1.95) وانحراف معياري (0.899)، وبلغ المتوسط الحسابي قبل التطبيق (1.41) وبانحراف معياري (0.629)، وبالنسبة لتطبيق الإنفوجرافيك المتحرك بلغ المتوسط الحسابي بعد التطبيق (1.41)

بانحراف معياري (0.601)، وقبل التطبيق بمتوسط حسابي بلغ (1.31) بانحراف معياري (0.568)، وبالنسبة لتطبيق الإنفوجرافيك التفاعلي فقد بلغ المتوسط الحسابي بعد التطبيق (1.32) بانحراف معياري (0.513)، وقبل التطبيق (1.29) بانحراف معياري (0.560)، أما لمهارات التصميم ككل فقد بلغ المتوسط الحسابي بعد التطبيق (1.53) بانحراف معياري (0.524)، وقبل التطبيق (1.34) بانحراف معياري (0.563).

ومن خلال قيم t نلاحظ أنها جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل ($\alpha \leq 0.05$)، عدا لمهارة الإنفوجرافيك التفاعلي مما يؤدي بنا إلى رفض الفرضية الصفرية والقبول بالبديلة التي تنص على: يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك الثابت لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية قبل وبعد التطبيق لمهارات تصميم العروض التقديمية لصالح المجموعة التي تعرضت للتطبيق، ويتم القبول بالفرضية الصفرية التي تنص على: لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك المتحرك و التفاعلي لدى طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية قبل وبعد التطبيق.

الإجابة عن سؤال الدراسة الثاني: هل يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية يعزى للمرحلة الدراسية (بكالوريوس – ماجستير)؟

لمعرفة فيما إذا كان هناك فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص

تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية يعزى لمتغير المرحلة الدراسية، تم ايجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخدام اختبار t للعينات المستقلة، والجدول الآتي يبين ذلك:

الجدول (4-3) اختبار t للعينات المستقلة للفروقات ما في درجات بطاقة الملاحظة بعد التطبيق تبعا لمتغير المرحلة الدراسية

المهارة	المستوى الدراسي	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	درجة الحرية	مستوى الدلالة عند 0.05
الإنفوجرافيك الثابت	بكالوريوس	63	1.83	0.886	-1.756-	100	0.082
	ماجستير	39	2.14	0.896			
الإنفوجرافيك المتحرك	بكالوريوس	63	1.29	0.521	-2.705-	100	0.008*
	ماجستير	39	1.61	0.670			
الإنفوجرافيك التفاعلي	بكالوريوس	63	1.15	.279	-4.858	100	.000*
	ماجستير	39	1.61	.662			
المهارات ككل	بكالوريوس	63	1.38	.363	-4.093	100	.000*
	ماجستير	39	1.79	.641			

يبين الجدول أعلاه وجود فروق ظاهرية ما بين متوسط درجات إجابات طلبة البكالوريوس والماجستير على بطاقة الملاحظة حيث كانت أعلى لدى طلبة الماجستير لجميع مهارات الإنفوجرافيك لدى طلبة الماجستير، ومن خلال قيم t نلاحظ أنها كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لمهارتي الإنفوجرافيك المتحرك والتفاعلي، ولم تكن ذات دلالة لمهارة الإنفوجرافيك الثابت، وعلية يتم رفض الفرضية الصفرية والقبول بالبديلة والتي تنص على: يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في فاعلية موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التقديمية المبنية على الإنفوجرافيك المتحرك والتفاعلي لدى طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية يعزى لمتغير المؤهل العلمي لصالح طلبة الماجستير، ويتم القبول بالفرضية الصفرية التي تنص على: لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في فاعلية موقع ويب في تنمية مهارات تصميم

العروض التقديمية المبنية على الإنفوجرافيك الثابت لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية يعزى لمتغير المرحلة الدراسية.

الإجابة عن سؤال الدراسة الثالث: هل يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية يعزى لنوع الجامعة (جامعة حكومية- جامعة خاصة)؟

لمعرفة فيما إذا كان هناك فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية يعزى لمتغير نوع الجامعة، تم ايجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخدام اختبار t للعينات المستقلة، والجدول الآتي يبين ذلك:

الجدول (4-4) اختبار T للعينات المستقلة للفروقات ما في درجات بطاقة الملاحظة بعد التطبيق تبعا لمتغير نوع الجامعة

المهارة	نوع الجامعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	درجة الحرية	مستوى الدلالة عند 0.05
الإنفوجرافيك الثابت	حكومية	22	2.48	0.730	3.303	100	0.001*
	خاصة	80	1.80	0.888			
الإنفوجرافيك المتحرك	حكومية	22	1.76	0.684	3.218	100	0.002*
	خاصة	80	1.31	0.542			
الإنفوجرافيك التفاعلي	حكومية	22	2.03	.563	10.573	100	.000*
	خاصة	80	1.13	.273			
المهارات ككل	حكومية	22	2.18	.520	8.544	100	.000*
	خاصة	80	1.36	.362			

يبين الجدول أعلاه وجود فروق ظاهرية ما بين متوسط درجات إجابات طلبة الجامعات الخاصة والحكومية على بطاقة الملاحظة حيث كانت أعلى لدى طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات الحكومية

في جميع المهارات، ومن خلال قيم t نلاحظ أن جميعها كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لجميع المهارات، وعلية يتم رفض الفرضية الصفرية والقبول بالبديلة والتي تنص على: يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التقديمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية يعزى لمتغير نوع الجامعة لصالح الجامعات الحكومية.

الفصل الخامس
مناقشة النتائج والتوصيات

مناقشة نتائج سؤال الدراسة الأول: ما أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية؟

أظهرت النتائج أن درجات إجابات الطلبة بعد التطبيق كانت أعلى من درجاتهم قبل التطبيق، حيث أنها كانت لتطبيق الإنفوجرافيك الثابت بعد التطبيق بمتوسط حسابي بلغ (1.95) وانحراف معياري (0.899)، وبالنسبة لتطبيق الإنفوجرافيك المتحرك بلغ المتوسط الحسابي بعد التطبيق (1.41) بانحراف معياري (0.601)، وبالنسبة لتطبيق الإنفوجرافيك التفاعلي فقد بلغ المتوسط الحسابي بعد التطبيق (1.32) بانحراف معياري (0.513)، أما لمهارات التصميم ككل فقد بلغ المتوسط الحسابي بعد التطبيق (1.53) بانحراف معياري (0.524)،

كما أظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لدى استخدام موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك (الثابت والمتحرك) لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية قبل وبعد التطبيق لمهارات تصميم العروض التعليمية لصالح المجموعة التي تعرضت للتطبيق، وعدم وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك التفاعلي لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية قبل وبعد التطبيق.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن تصميم الطلبة للعروض التعليمية من خلال موقع الويب قد ساهم إيجابيا على زيادة المعرفة لتقنية الإنفوجرافيك، وهذا ربما أثّر إيجابيا أيضا على تنمية ورفع كفاءة الطلبة في تصميم عروض تعليمية مبنية على الإنفوجرافيك وبشكل محدد الإنفوجرافيك الثابت

والمتحرك، من خلال تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك عبر موقع الويب، كما يمكن تفسير هذه النتيجة إلى أنّ إستخدام موقع ويب في العملية التعليمية قد ساعد الطلبة على التفاعل أكثر، وإنجاز المهام والواجبات بشكل فعال، وذلك لإتاحة المادة التعليمية لدى الطلبة طوال الوقت من خلال موقع الويب وقد تشابهت نتيجة هذه الدراسة فيما يخص إستخدام موقع ويب في العملية التعليمية وإستخدام موقع الويب لتصميم العروض التعليمية مع عدة دراسات، إذ دلت نتائج دراسة الشرقاوي (2014) على وجود أثر إيجابي بعد التعلم من خلال موقع الويب وذلك لاحتوائه على أكثر من مادة تفاعلية متاحه أمام الطلاب طوال الوقت، كما أظهرت (2015). كما أثبتت نتائج دراسة القصاص (2015) على وجود أثر ايجابي في تصميم العروض التعليمية من خلال موقع الويب. وأكدت نتائج دراسة سرحان (2015) إلى أن الدراسة عبر الويب عملت على زيادة التحصيل، ودلت نتائج دراسة الدريملي (2016) إلى فاعلية استخدام موقع الويب في التعليم.

مناقشة نتائج سؤال الدراسة الثاني: هل يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية يعزى للمرحلة الدراسية (بكالوريوس – ماجستير)؟

أظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك المتحرك والتفاعلي لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية يعزى لمتغير المؤهل العلمي لصالح طلبة الماجستير وعدم وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك الثابت لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية يعزى لمتغير المؤهل العلمي.

وقد يعزى السبب في ذلك إلى امتلاك طلبة الدراسات العليا لخبرات علمية وعملية أعلى من طلبة مرحلة البكالوريوس، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة الحكمي(2017) والتي أظهرت إلى إرتفاع مستوى الوعي لمفهوم الإنفوجرافيك ودرجة امتلاك مهارات الإنفوجرافيك لدى حملة شهادة الماجستير.

مناقشة نتائج سؤال الدراسة الثالث: هل يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في أثر موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية يعزى لنوع الجامعة (جامعة حكومية–جامعة خاصة)؟

أظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) وجود أثر لموقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية يعزى لمتغير نوع الجامعة لصالح الجامعات الحكومية. حيث بلغ المتوسط الحسابي لمهارات الإنفوجرافيك ككل لدى طلبة الجامعات الحكومية 2.18، في حين بلغ المتوسط الحسابي لدى طلبة الجامعات الخاصة لمهارات الإنفوجرافيك ككل 1.36.

وتعزى هذه النتيجة إلى أن طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم قد يمتلكون معرفة مسبقة عن الإنفوجرافيك، وعن كيفية تصميمها وذلك من خلال طرحها في المقررات التعليمية لدى الجامعة. فمن خلال تطبيق الباحثة للدراسة لوحظ وجود معرفة عن مفهوم الإنفوجرافيك لدى طلبة الجامعات الحكومية أكثر مما هو عليه لدى طلبة الجامعات الخاصة.

التوصيات والمقترحات

إعتمادا على نتائج الدراسة وفي ضوء ما تم التوصل إليه توصي الباحثة وتقترح الآتي:

1. تفعيل دور مواقع الويب ومهارات تصميم العروض التعليمية المبنية على الإنفوجرافيك بأنواعه الثابت والمتحرك والتفاعلي في العملية التعليمية، والتشجيع على استخدامها من قبل مؤسسات التعليم.
2. العمل على تطوير العروض التعليمية وتقديمها بتقنية الإنفوجرافيك.
3. عقد دورات تدريبية للمتعلمين، والتعاون بين الجامعات الأردنية، الحكومية والخاصة بإنشاء ورشات عمل متبادلة بين الطلبة وبين أعضاء هيئة التدريس لزيادة الوعي بأهمية وفاعلية الإنفوجرافيك، وعن أهمية وفاعلية الإنفوجرافيك في تصميم العروض التعليمية بطرق مبتكرة.
4. إجراء المزيد من الدراسات التي تهدف إلى استخدام مواقع الويب، ولفت النظر إلى أهميتها وفاعليتها على العملية التعليمية، وتطبيقها على تخصصات جامعية مختلفة.
5. إجراء دراسات مشابهة للدراسة الحالية تستهدف مراحل دراسية مختلفة.

المصادر والمراجع

المراجع العربية

ابراهيم، حمادة محمد، محمود، ابراهيم يوسف (2015). "فاعلية استخدام تقنية الإنفوجرافيك (قوائم-علاقات) في تنمية مهارات تصميم البصريات لدى طلاب التربية الفنية المستقلين والمعتمدين بكلية التربية". **دراسات عربية في التربية وعلم النفس**. 2.(62). 131-196.

ابن أوله، أحمد بن يوسف (2015). **موقع الكتروني في درجة اتقان الطلبة الناطقين بغير العربية لتلاوة القرآن الكريم واتجاهاتهم نحوه**. (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة اليرموك. اربد. الأردن

أبو زيد، صلاح محمد. (2016). استخدام الإنفوجرافيك في تدريس الجغرافيا لتنمية التحصيل ومهارات التفكير البصري لدى طلاب المرحلة الثانوية. **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، (79)، 138-198.

أبو عريبان، عبير عبيد (2017). **فاعلية توظيف الإنفوجرافيك (الثابت – المتحرك) في تنمية مهارات حل المسألة الوراثية في العلوم الحياتية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بغزة**. (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الاسلامية. غزة. فلسطين.

البيشي، رنا زيعلي (2019). "أثر الإنفوجرافيك التفاعلي في تنمية مهارات التفكير البصري لدى المشرفات التربويات في مدينة تبوك". **مجلة القراءة والمعرفة**. (208). 113-140

جامعة القدس المفتوحة، **توظيف الإنفوجرافيك في التعليم**، رفح (2013)

الجريوي، سهام. (2014). فاعلية استخدام برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات تصميم الخرائط الذهنية الالكترونية من خلال تقنية الإنفوجرافيك ومهارات الثقافة البصرية لدى معلمات قبل الخدمة. **دراسات عربية في علم التربية علم النفس**. (40)،13-74. السعودية.

جودت، مصطفى صالح. (2003). **بناء نظام لتقديم المقررات التعليمية عبر شبكة الانترنت وأثره على اتجاهات الطلاب نحو العلم المبني على الشبكات**. (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية، جامعة حلوان.

حجازي، سماء عبدالسلام (2013). **أثر اختلاف مصدر الدعم الالكتروني القائم على الشبكات الاجتماعية على تنمية مهارات التعامل مع بعض تطبيقات البويب 0.2 لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.** (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية النوعية. جامعة المنوفية. جمهورية مصر العربية.

الحكمي، حليمة بنت محمد (2017). "مستوى وعي معلمات الرياضيات في مدينة الرياض لمفهوم الإنفوجرافيك ودرجة امتلاكهن لمهارته". **مجلة كلية التربية.** جامعة بنها. (28). 109

خان، أمل بنت عبدالملك (2014). **فاعلية التعليم المتنقل القائم على الويب عبر الحواسيب اللوحية في مقرر الرياضيات، وطبقت الباحثة الدراسة على طالبات الصف الخامس.** (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى. مكة المكرمة. المملكة العربية السعودية

خميس، محمد عطية (2015). **مصادر التعلم الالكتروني.** ط1. القاهرة: دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.

الدخني، أماني أحمد، ودرويش، عمرو محمد. (2015). نمطا تقديم الإنفوجرافيك (الثابت/المتحرك) عبر الويب وأثرهما في تنمية مهارات التفكير البصري لدى أطفال التوحد واتجاهاتهم نحوه، **مجلة تكنولوجيا التعليم**،25، (2)،265-364.

الدريملي، انتصار زياد (2016). **فاعلية الويب التفاعلي في تفسير القرآن الكريم لدى ذوي الاعاقة السمعية في الجامعة الاسلامية.** (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الاسلامية. غزة. فلسطين.

الدسوقي، وفاء صلاح الدين (2015)، "أثر التعلم التشاركي عبر الويب القائم على النظرية الاتصالية على فاعلية الذات الأكاديمية ودافعية الاتقان لدى طلاب الدبلوم الخاص تكنولوجيا التعليم"، **مجلة الدراسات العربية في التربية، (62).** 129-162.

راشد، مرزوق راشد (2015). **دراسات في علم النفس، تأصيل نظري وقياس.** القاهرة: عالم الكتب للنشر.

الزين، حنان بنت أسعد (2014). "معايير تصميم عروض تقديمية فعّالة في التعليم الجامعي من وجعة نظر أعضاء الهيئة التعليمية" **مجلة التربية**،3. (157). 131-162

سرحان، بهاء الدين محمد (2015)، **فاعلية تدريس وحدة إثرائية عبر الويب في العلوم لتنمية التحصيل ومهارات الاتصال والتواصل لدى طلبة ذوي الاعاقة السمية في الصف العاشر بغزة،** (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الأزهر، غزة

السعيد، محمد عبدالرزاق (2016) أثر التفاعل بين أماط الاستعلام والانماط المعرفية على تنمية مهارات قراءة الصور والأشكال التوضيحية داخل بيئات التعلم الإلكترونية " **مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية**". (1). 107-148

شحاته، حسن، والنجار، زينب. (2003). **معجم المصطلحات التربوية والنفسية**. الدار المصرية اللبنانية للنشر والطباعة، القاهرة: جمهورية مصر العربية.

الشرقاوي، جمال مصطفى (2014). "تصميم موقع تعليمي الكتروني قائم على تقنيات الويب التفاعلية لتنمية مهارات المشاركة الالكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية". **دراسات عربية في التربية وعلم النفس. 2**.(49). 71-113.

شلتوت، محمد شوقي. (2014). فن الإنفوجرافيك بين التشويق والتحفيز على التعلم، **مجلة العليم الالكتروني، جامعة المنصورة،** عدد(13).

شلتوت، محمد شوقي. (2016). **الإنفوجرافيك من التخطيط إلى الانتاج**، ط1، الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية.

الصياد، وليد عاطف، وحسن، فاروق حسن (2016) "فاعلية أنماط مختلفة لتقديم الإنفوجرافيك التعليمي في التحصيل الدراسي وكفاءة التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات تعلم الرياضيات" **مجلة تكنولوجيا التعليم**. (27) 1-7.

عبد الرزاق، السعيد (2011). تصميم العروض التقديمية متعددة الوسائط على شبكة الأنترنت، **مجلة التعليم الإلكتروني**. (7). 1-4

عبدالباسط، حسين محمد. (2015) المرتكزات الأساسية لتفعيل استخدام الإنفوجرافيك في عمليتي التعليم والتعلم، **مجلة التعليم الالكتروني**، جامعة المنصورة (15) 1-4

العتيبي، وداد عسير (2018) "أثر استخدام الإنفوجرافيك التعليمي على تحصيل قواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة الرياض". **مجلة العلوم التربوية والنفسية**. 2. (8). 26-55.

عمر، عاصم محمد (2016) "فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على الإنفوجرافيك في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير البصري والاستمتاع بتعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي"، **مجلة التربية العلمية،19، (4)، 207-268**

العمران، حمد ابراهيم (2009). **الويب 2.0، المفاهيم والمصطلحات**، جمعية المكتبات والمعلومات السعودية، ط1.الرياض.

عوض الله، شيماء (2015). **أثر استخدام الإنفوجرافيك على تحصيل طالبات الصف الخامس الأساسي وعلى اتجاهاتهم نحو العلوم ودافعيتهم لتعلمها**. (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية الدراسات العليا. جامعة النجاح الوطنية. نابلس. فلسطين.

الغامدي، أمل بنت أحمد بن عبدالرحمن. (2014). **تصميم وحدة مقترحة في منهج التربية الفنية الجديد باستخدام برنامج العروض التقديمية**. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة أم القرى. المملكة العربية السعودية

الغامدي، منى سعد (2018) "أثر المتغيرات الديمغرافية على مستوى وعي معلمات الرياضيات في مدينة الرياض بتقنية الإنفوجرافيك ودرجة امتلاكهن لمهارات تصميمه". **مجلة الجامعة الاسلامية للدارسات التربوية والنفسية**. 26. (3). 128-158.

الغندور، ريهام أحمد. (2013). **فاعلية موقع تفاعلي في تنمية المهارات الأساسية والمثابرة على الانجازات اللازمة في مقرر صيانة الأجهزة التعليمية لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية**. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية. جامعة طنطا. جمهورية مصر العربية.

القصاص، أشرف. (2015). **أثر موقع ويب تفاعلي في تنمية مهارات تصميم العروض التقديمية لدى طلبة الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية**. (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الاسلامية، غزة. فلسطين

منصور، ماريان ميلاد. (2015). أثر استخدام تقنية الإنفوجرافيك القائم على نموذج أبعاد التعلم لمارزانو على تنمية بعض مفاهيم الحوسبة السحابية عادات العقل المنتج لدى طلاب كلية التربية. **مجلة كلية التربية**،31. (5). 126-167.

المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، (2012). **المعلومات والاتصالات باستخدام الانترنت اكسبلور**. الرياض.

نصرالله، حسن غالب (2010). **فاعلية برنامج محوسب قائم على أسلوب المحاكاة في تنمية مهارات التعامل مع الشبكات لدى طلاب كلية مجتمع العلوم المهنية والتطبيقية**. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الاسلامية-غزة.

المراجع الأجنبية

Beegel, J (2014**): Infographics for Dummies.** (1st ed,). Somerset NJ, USA.

Damyanov, I, Tsankov, N (2018). "The role of infographic on student's achievement and attude to wards geography lessons". ***International journal of emerging technologies in learning***. 13. (1). 82-92.

Dur, B, U. (2014) Interactive Infographic on Internet**.** In International conference on communication<media, technology and design, department of visual communication design, TOBB University of Economics and Technology. *'**Online Journal of Art and Design**'*, 2 (4), 1-14. Ankara, Turkey.

Giansante, G. (2015). **Producing content that creates presentation and consensus**, Springer international publishing. New York.

Islamoglu, H., Ay, O., Ilic, U., Mercimek, B., Donmez, P., Kuzu, A. & Odabasi, F. (2015)، "Infographics: A new competency area for teacher candidates".***Cypriot Journal of Educational Sciences*.** 10. (1). 32-39

Matrix, S. Hodson, J (2014).'Teaching with onfographics: New digital competencies and visual literacies'. ***Journal of pedagogic developing***. 3. (2). 17-27.

Rezaei, N, Sayadian, S (2015). "The impact of infographics on Iranian EFL learning grammar learning". ***Journal of applied linguistics and language research***. 2 (1). 78-85.

Yildirim (2016)." Infographic for Educational Purposes: Their Structure, Properties and Reader Approaches". **The Turkish Online Journal of Educational Tecnology**, 15(3). 98-110.

الملحقات

الملحق (1): بطاقة الملاحظة بصورتها الأولية

مهارات تصميم العروض التقديمية المبنية على الإنفوجرافيك(Infographic)		مدى انتماء الفقرة		دقة الصياغة اللغوية		الملاحظات
قائمة أداء الطالب/ الطالبة لمهارات تصميم العروض التقديمية المبنية على الأنفوجراقيك (Infographic)		ملائمة	غير ملائمة	سليمة	غير سليمة	
1	يربط الإنفوجرافيك مع المحتوى التعليمي					
2	يقدم الإنفوجرافيك بشكل واضح وغير معقد					
3	يصمم الإنفوجرافيك بشكل تتكامل فيه النصوص مع الرسوم					
4	يظهر العروض التقديمية المبنية على الإنفوجرافيك بطريقة حديثة					
5	يستخدم في الإنفوجرافيك أنوع خطوط مناسبة					
6	يظهر الإنفوجرافيك بشكل جذاب وجميل					
7	يراعي عند استخدام العروض التقديمية المبنية على الإنفوجرافيك التباين بين ألوان االشكل والخلفية.					
8	يتجنب الألوان اللامعة عند تصميم الإنفوجرافيك					
9	يستخدم في الإنفوجرافيك ألوان متناسقة مع بعضها البعض					
10	يظهر في الإنفوجرافيك رسومات ذات صلة مع فكرة المحتوى					
11	يصمم الإنفوجرافيك رسومات واضحة التفاصيل					
12	تتكامل العناصر النشطة في الإنفوجرافيك المتحرك					
13	يظهر في الإنفوجرافيك المتحرك بعض الحركات المتجانسة					
14	يستخدم الإنفوجرافيك حركات تتناسب مع كمية المعلومات المعروضة					
15	يظهر في الإنفوجرافيك التفاعلي العناصر النشطة بشكل واضح					
16	يدمج في العروض التقديمية المبنية على الإنفوجرافيك المتحرك عناصره النشطة بشكل متكامل					

ملحق (2) أسماء المحكمين لبطاقة الملاحظة

الرقم	الاسم	التخصص	الجامعة
1	د. حمزة العساف	تكنولوجيا التعليم	جامعة الشرق الأوسط
2	د. خالدة شتات	تكنولوجيا التعليم	جامعة الشرق الأوسط
3	د. فادي عودة	تكنولوجيا التعليم	جامعة الشرق الأوسط
4	د. فراس العياصرة	تكنولوجيا التعليم	جامعة الشرق الأوسط
5	د. منال الطوالبة	تكنولوجيا التعليم	جامعة الشرق الأوسط
6	د. نضال عمارين	تكنولوجيا المعلومات	جامعة الزيتونة
7	أ.د منصور الوريكات	تكنولوجيا التعليم	الجامعة الأردنية
8	د. مهند الشبول	تكنولوجيا التعليم	الجامعة الأردنية
9	د. ماجد أبو جابر	تكنولوجيا التعليم	الجامعة الأردنية
10	أ. ياسر أبو حميد	تكنولوجيا التعليم	جامعة الأنروا
11	أ. أسامة عابد	مناهج وأساليب تدريس	جامعة الأنروا

ملحق (3) بطاقة الملاحظة بصورتها النهائية

كلية العلوم التربوية

قسم التربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم

تخصص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

العالم الدراسي 201/2018

وزارة التعليم العالي

وزير التربية والتعليم والتعليم العالي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته:

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان " **فاعلية موقع ويب لتنمية مهارات تصميم العروض التقديمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية** " كجزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم.

ولغايات تحقيق أهداف الدراسة أعدت الباحثة بطاقة ملاحظة تتضمن مجالات تتعلق بتصميم العروض التقديمية المبنية على الإنفوجرافيك (Infographic)، وعليه أرجو السماح للباحثة بتطبيق بطاقة الملاحظة على طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية، علما بأن الدراسة ونتائجها لن تستخدم الا لأغراض البحث العلمي.

شاكرة لكم حسن تعاونكم

الباحثة: إيمان عبد الكريم النهار

المجال	التسلسل	أداء الطالب مهارات تصميم العروض التقديمية المبنية على الإنفوجرافيك (Infographic)	مرتفع	متوسط	منخفض
الإنفوجرافيك الثابت	1	يربط الإنفوجرافيك مع المحتوى التعليمي.			
	2	يقدّم الإنفوجرافيك بشكل واضح.			
	3	يصمم الإنفوجرافيك بشكل تتكامل فيه النصوص مع الرسوم.			
	4	يظهِر الإنفوجرافيك بطريقة حديثة.			
	5	يستخدم في الإنفوجرافيك أنواع خطوط مناسبة.			
	6	يراعي في الإنفوجرافيك التباين بين ألوان الشكل والخلفية.			
	7	يتجنب في الإنفوجرافيك استخدام الألوان اللامعة.			
	8	يستخدم في الإنفوجرافيك ألوان متناسقة مع بعضها.			
	9	يظهِر في الإنفوجرافيك رسومات ذات صلة مع فكرة المحتوى.			
	10	يصمم في الإنفوجرافيك رسومات واضحة التفاصيل.			
الإنفوجرافيك المتحرك	11	يظهِر في الإنفوجرافيك المتحرك بعض الحركات المتجانسة.			
	12	يعرض في الإنفوجرافيك المتحرك حركات ليست بالسريعة أو بالبطيئة.			
	13	يستخدم في الإنفوجرافيك المتحرك حركات تتناسب مع كمية المعلومات المعروضة.			
	15	يدمج في الإنفوجرافيك التفاعلي عناصره النشطة بشكل متكامل.			

ملحق (4) قائمة معايير موقع الويب

قائمة المعايير		مدى انتماء الفقرة		دقة الصياغة اللغوية		ملاحظات
		ملائمة	غير ملائمة	سليمة	غير سليمة	
جودة محتوى الموقع	1) الموقع يتناسب مع المضمون					
	2) شعار الموقع واضح ومترابط مع اسم الموقع					
	3) الموقع والمحتوى يتلائمان مع الفئة العمرية المستهدفة					
	4) خلو معلومات الموقع من الأخطاء اللغوية والاملائية					
	5) استخدام الموقع لاكثر من لغة لعرض المحتوى والمضمون					
	6) تمتاز المعلومات داخل الموقع بالدقة والوضوح					
	7) يضم الموقع تعريف ومعلومات عن مضمون الموقع					
	8) تعد الخدمات التي يقدمها الموقع عن المضموع شاملة					
جودة تصميم الموقع	1) يتصف الموقع بالجاذبية من حيث الابتكار والتصميم					
	2)التصميم ملأئم لنوع الخدمة التي يقدمها الموقع					
	3) يعرض الموقع الايقونات بطريقة جذابة وملائمة للمحتوى					
	4) يسهل التنقل بين صفحات الموقع					
	5) تتناسق جميع الصفحات في طريقة عرضها وتوافقها					

	6) امكانية الدخول للمومقع بأكثر من متصفح					
	7) يسهل الرجوع للصفحة الرئيسية للموقع					
	8) توافر الوسائط المتعددة والتفاعل معها داخل الموقع					
سهولة التعامل والتفاعل مع الموقع	1) سهولة الوصول للموقع من خلال محركات البحث					
	2) سهولة استخدام والتعامل مع الموقع					
	3) وجود خدمات داخل الموقع (البريد الالكتروني)					
	4) ربط الموقع مع مواقع التواصل الاجتماعي					
	5) الحفاظ على خصوصية المعلومات الشخصية					
	6) يحتوي الموقع على تمرينات وتدريبات تفاعلية					
	7) يحتوي الموقع على فيديوهات تعليمية					
جودة الروابط	1) الروابط المتاحة داخل الموقع مفعلة بشكل صحيح					
	2) الروابط المستخدمة مصنفة بشكل يسهل استخدامها					
	3) يحتوي الموقع على روابط داخلية للتنقل بين صفحات الموقع					
	4) يحتوي الموقع على روابط خارجية لمواقع وبرامج أخرى تخص مضمون الموقع					

ملحق (5): أسماء المحكمين لمعايير الويب

الرقم	الأسم	التخصص	الجامعة
1	أ.د مظفر الجراح	تكنولوجيا المعلومات	الشرق الأوسط
2	أ.د محمودالحسيني	تكنولوجيا المعلومات	الشرق الأوسط
3	د. حمزة العساف	تكنولوجيا التعليم	الشرق الأوسط
4	د. خالدة شتات	تكنولوجيا التعليم	الشرق الأوسط
5	د. فادي عودة	تكنولوجيا التعليم	الشرق الأوسط
6	د. منال الطوالبة	تكنولوجيا التعليم	الشرق الأوسط
7	د. فراس العياصرة	تكنولوجيا التعليم	الشرق الأوسط
8	د. مهند الشبول	تكنولوجيا التعليم	الجامعة الأردنية
9	د. سكينة القطاونة	التصميم الجرافيكي	جامعة الزيتونة

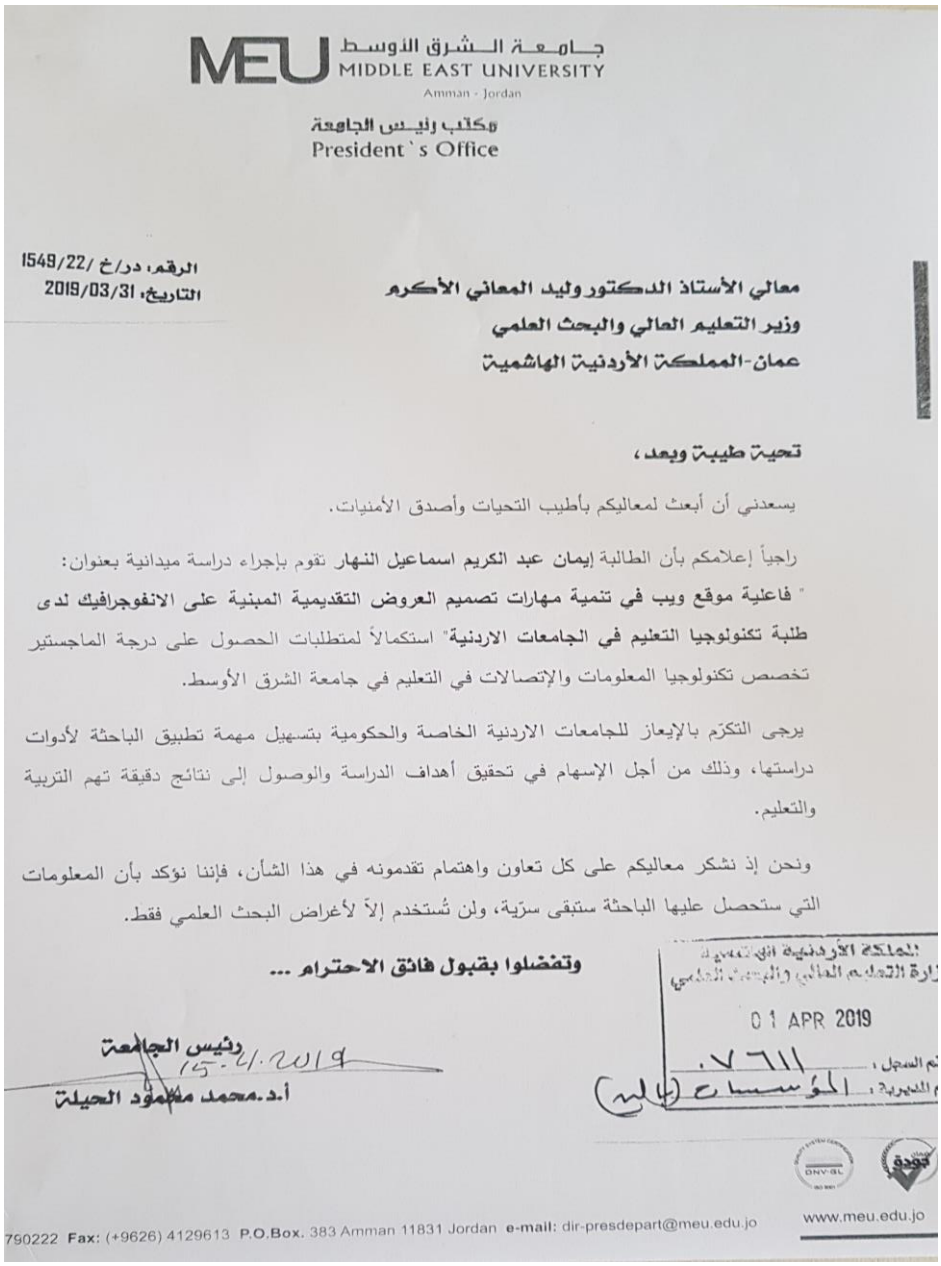
ملحق (6) قائمة تحكيم موقع الويب حسب المعايير

المجال	المعايير	درجة التقيم		
		ممتاز	متوسط	ضعيف
المجال الأول	**جودة محتوى الموقع**			
	1) عنوان الموقع يتناسب مع المحتوى			
	2) شعار الموقع واضح ومترابط مع اسم الموقع			
	3) الموقع والمحتوى يتلائمان مع الفئة العمرية المستهدفة			
	4) محتوى الموقع خالي من الأخطاء اللغوية والاملائية			
	5) يستخدم الموقع أكثر من لغة لعرض المحتوى والمضمون			
	6) تمتاز المعلومات داخل الموقع بالدقة والوضوح			
	7) يضم الموقع تعريف ومعلومات عن مضمون الموقع			
	8) يقدم الموقع خدمات شاملة عن المحتوى			
المجال الثاني	**جودة تصميم الموقع**			
	1) يتصف الموقع بالجاذبية			
	2) تصميم الموقع ملأئم لنوع الخدمة التي يقدمها الموقع			
	3) يعرض الموقع الايقونات بطريقة جذابة وملائمة للمحتوى			
	4) تتناسق جميع الصفحات في طريقة عرضها وتوافقها			
	5) توافر الوسائط المتعددة داخل الموقع			

ملحق(7) اسماء المحكمين لموقع الويب حسب المعايير

الرقم	الأسم	التخصص	الجامعة
1	أ.د مظفر الجراح	تكنولوجيا المعلومات	الشرق الأوسط
2	أ.د محمودالحسيني	تكنولوجيا المعلومات	الشرق الأوسط
3	د. فادي عودة	تكنولوجيا التعليم	الشرق الأوسط
4	د. منال الطوالبة	تكنولوجيا التعليم	الشرق الأوسط
5	د. فراس العياصرة	تكنولوجيا التعليم	الشرق الأوسط
6	د. مهند الشبول	تكنولوجيا التعليم	الجامعة الأردنية
7	د. سكينة القطاونة	التصميم الجرافيكي	جامعة الزيتونة

ملحق (8) كتاب تسهيل المهمة إلى وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي



جامعة الشرق الأوسط
MIDDLE EAST UNIVERSITY
Amman - Jordan

مكتب رئيس الجامعة
President`s Office

الرقم: د ر/خ /1549/22
التاريخ: 2019/03/31

معالي الأستاذ الدكتور وليد المعاني الأكرم
وزير التعليم العالي والبحث العلمي
عمان-المملكة الأردنية الهاشمية

تحية طيبة وبعد،

يسعدني أن أبعث لمعاليكم بأطيب التحيات وأصدق الأمنيات.

راجياً إعلامكم بأن الطالبة **إيمان عبد الكريم اسماعيل النهار** تقوم بإجراء دراسة ميدانية بعنوان: " **فاعلية موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التقديمية المبنية على الانفوجرافيك لدى طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات الاردنية**" استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير تخصص تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في التعليم في جامعة الشرق الأوسط.

يرجى التكرّم بالإيعاز للجامعات الاردنية الخاصة والحكومية بتسهيل مهمة تطبيق الباحثة لأدوات دراستها، وذلك من أجل الإسهام في تحقيق أهداف الدراسة والوصول إلى نتائج دقيقة تهم التربية والتعليم.

ونحن إذ نشكر معاليكم على كل تعاون واهتمام تقدمونه في هذا الشأن، فإننا نؤكد بأن المعلومات التي ستحصل عليها الباحثة ستبقى سرّية، ولن تُستخدم إلاّ لأغراض البحث العلمي فقط.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ...

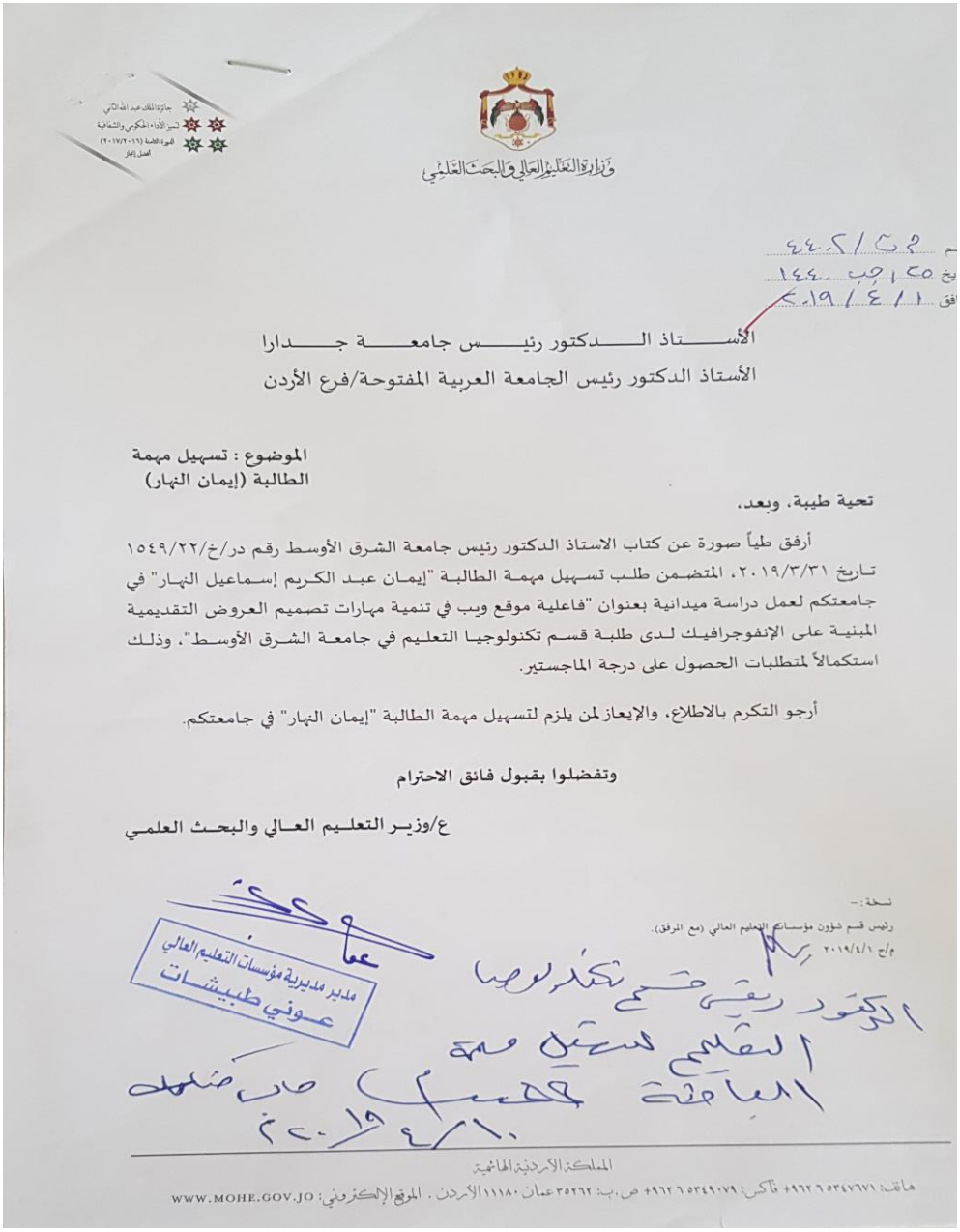
رئيس الجامعة
15-4-2019
أ.د.محمد محمود الحيلة

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
01 APR 2019
رقم السجل: ٧٦١١
المديرية: المؤسسات

ISO 9001 ISO 21001 ISO 14001 ISO 45001 ISO 27001 ISO 50001 ISO 22301 ISO 10002 ISO 10004 ISO 10001 ISO 10003 ISO 10005 ISO 10006 ISO 10007 ISO 10008 ISO 10009 ISO 10010 ISO 10011 ISO 10012 ISO 10013 ISO 10014 ISO 10015 ISO 10016 ISO 10017 ISO 10018 ISO 10019 ISO 10020 ISO 10021 ISO 10022 ISO 10023 ISO 10024 ISO 10025 ISO 10026 ISO 10027 ISO 10028 ISO 10029 ISO 10030 ISO 10031 ISO 10032 ISO 10033 ISO 10034 ISO 10035 ISO 10036 ISO 10037 ISO 10038 ISO 10039 ISO 10040 ISO 10041 ISO 10042 ISO 10043 ISO 10044 ISO 10045 ISO 10046 ISO 10047 ISO 10048 ISO 10049 ISO 10050 ISO 10051 ISO 10052 ISO 10053 ISO 10054 ISO 10055 ISO 10056 ISO 10057 ISO 10058 ISO 10059 ISO 10060 ISO 10061 ISO 10062 ISO 10063 ISO 10064 ISO 10065 ISO 10066 ISO 10067 ISO 10068 ISO 10069 ISO 10070 ISO 10071 ISO 10072 ISO 10073 ISO 10074 ISO 10075 ISO 10076 ISO 10077 ISO 10078 ISO 10079 ISO 10080 ISO 10081 ISO 10082 ISO 10083 ISO 10084 ISO 10085 ISO 10086 ISO 10087 ISO 10088 ISO 10089 ISO 10090 ISO 10091 ISO 10092 ISO 10093 ISO 10094 ISO 10095 ISO 10096 ISO 10097 ISO 10098 ISO 10099 ISO 10100

790222 Fax: (+9626) 4129613 P.O.Box: 383 Amman 11831 Jordan e-mail: dir-presdepart@meu.edu.jo
www.meu.edu.jo

ملحق (9) كتاب تسهيل مهمة إلى جامعة جدارا



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جائزة الملك عبد الله الثاني
للتميز الأداء الحكومي والشفافية
الدورة الخامسة (٢٠١٦/٢٠١٧)
أفضل إطار

الرقم ٤٤٠٢/٢٥٠
التاريخ ١٤٤٠ رجب ٢٥
الموافق ٢٠١٩/٤/١

الأستاذ الدكتور رئيس جامعة جدارا
الأستاذ الدكتور رئيس الجامعة العربية المفتوحة/فرع الأردن

الموضوع : تسهيل مهمة
الطالبة (إيمان النهار)

تحية طيبة، وبعد،

أرفق طياً صورة عن كتاب الاستاذ الدكتور رئيس جامعة الشرق الأوسط رقم د ر/خ/١٥٤٩/٢٢ تاريخ ٢٠١٩/٣/٣١، المتضمن طلب تسهيل مهمة الطالبة "إيمان عبد الكريم إسماعيل النهار" في جامعتكم لعمل دراسة ميدانية بعنوان "فاعلية موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التقديمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة قسم تكنولوجيا التعليم في جامعة الشرق الأوسط"، وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير.

أرجو التكرم بالاطلاع، والإيعاز لمن يلزم لتسهيل مهمة الطالبة "إيمان النهار" في جامعتكم.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

ع/وزير التعليم العالي والبحث العلمي

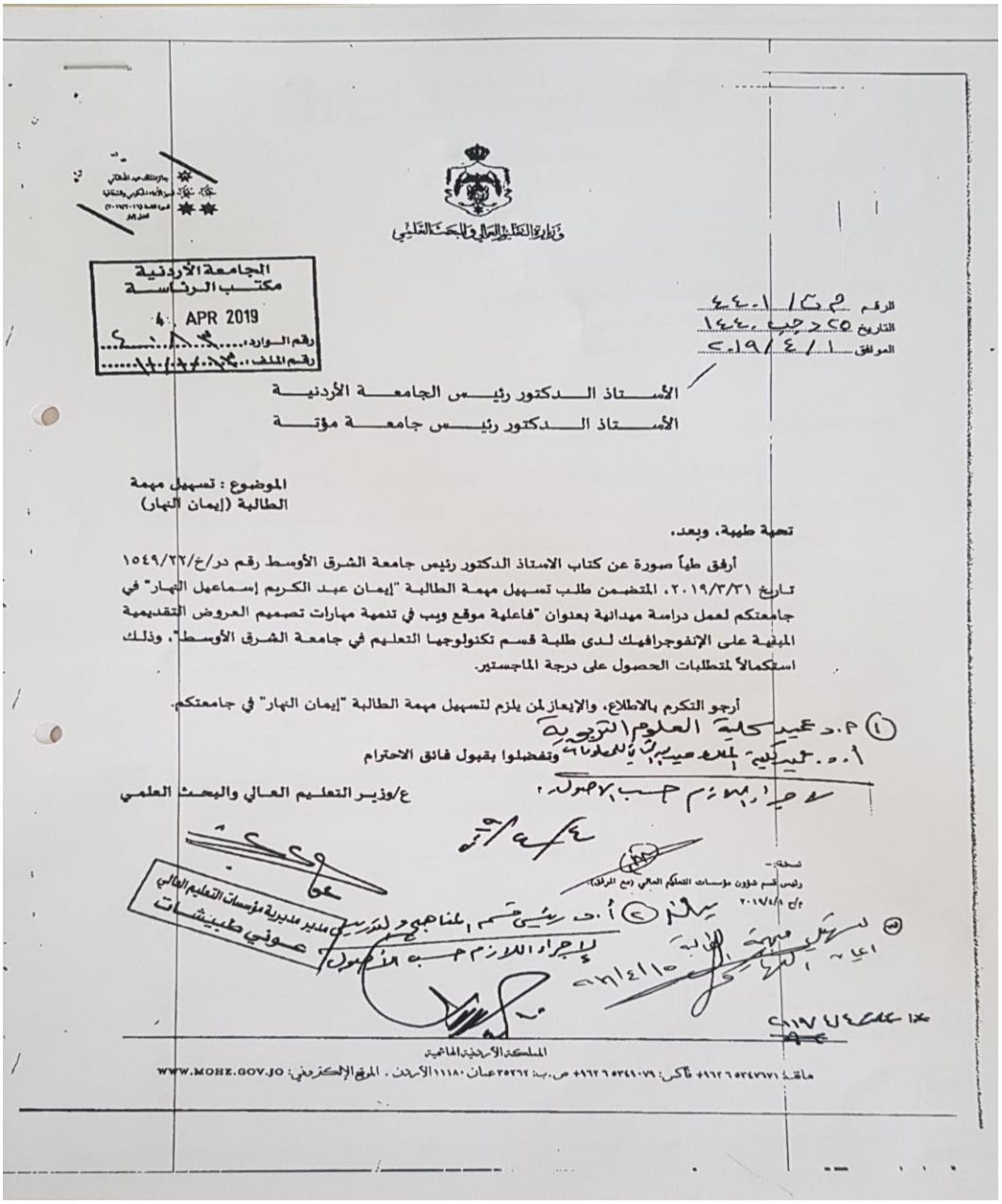
نسخة:-
رئيس قسم شؤون مؤسسات التعليم العالي (مع المرفق).
م/ح ٢٠١٩/٤/١

عمان
مدير مديرية مؤسسات التعليم العالي
عوني طبيشات

الدكتور رئيس قسم تكنولوجيا
التعليم لستكمل مهمة
الطالبة المذكورة
٢٠١٩/٤/١٠

المملكة الأردنية الهاشمية
هاتف: ٥٣٤٧٦٧١ ٦ ٩٦٢+ تاكس: ٥٣٤٩٠٧٩ ٦ ٩٦٢+ ص.ب: ٣٥٢٦٢ عمان ١١١٨٠ الأردن . الموقع الإلكتروني: WWW.MOHE.GOV.JO

ملحق(10) كتاب تسهيل مهمة إلى الجامعة الأردنية



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الجامعة الأردنية
مكتب الرئاسة
4 APR 2019
رقم الوارد
رقم الملف

الرقم ٢٠٤/١/٢٠٤
التاريخ ٢٥ رجب ١٤٤٠
الموافق ٢٠١٩/٤/١

الأستاذ الدكتور رئيس الجامعة الأردنية
الأستاذ الدكتور رئيس جامعة مؤتة

الموضوع : تسهيل مهمة
الطالبة (إيمان النهار)

تحية طيبة، وبعد،

أرفق طياً صورة عن كتاب الاستاذ الدكتور رئيس جامعة الشرق الأوسط رقم د ر/خ/١٥٤٩/٢٢ تاريخ ٢٠١٩/٣/٣١، المتضمن طلب تسهيل مهمة الطالبة "إيمان عبد الكريم إسماعيل النهار" في جامعتكم لعمل دراسة ميدانية بعنوان "فاعلية موقع ويب في تنمية مهارات تصميم العروض التقديمية المبنية على الإنفوجرافيك لدى طلبة قسم تكنولوجيا التعليم في جامعة الشرق الأوسط"، وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير.

أرجو التكرم بالاطلاع، والإيعاز لمن يلزم لتسهيل مهمة الطالبة "إيمان النهار" في جامعتكم.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

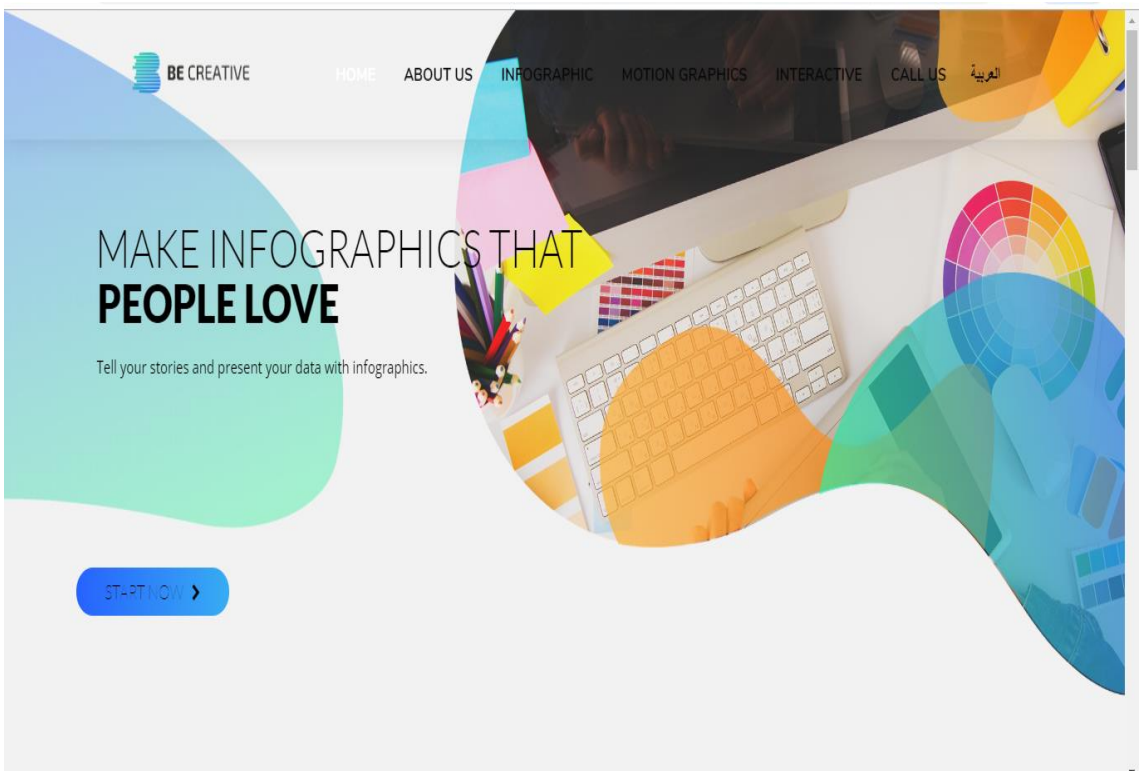
ع/وزير التعليم العالي والبحث العلمي

نسخة:
رئيس قسم شؤون مؤسسات التعليم العالي (مع المرفقات)
ع/ ٢٠١٧/١/٨

مدير مديرية مؤسسات التعليم العالي
عوني طبيشات

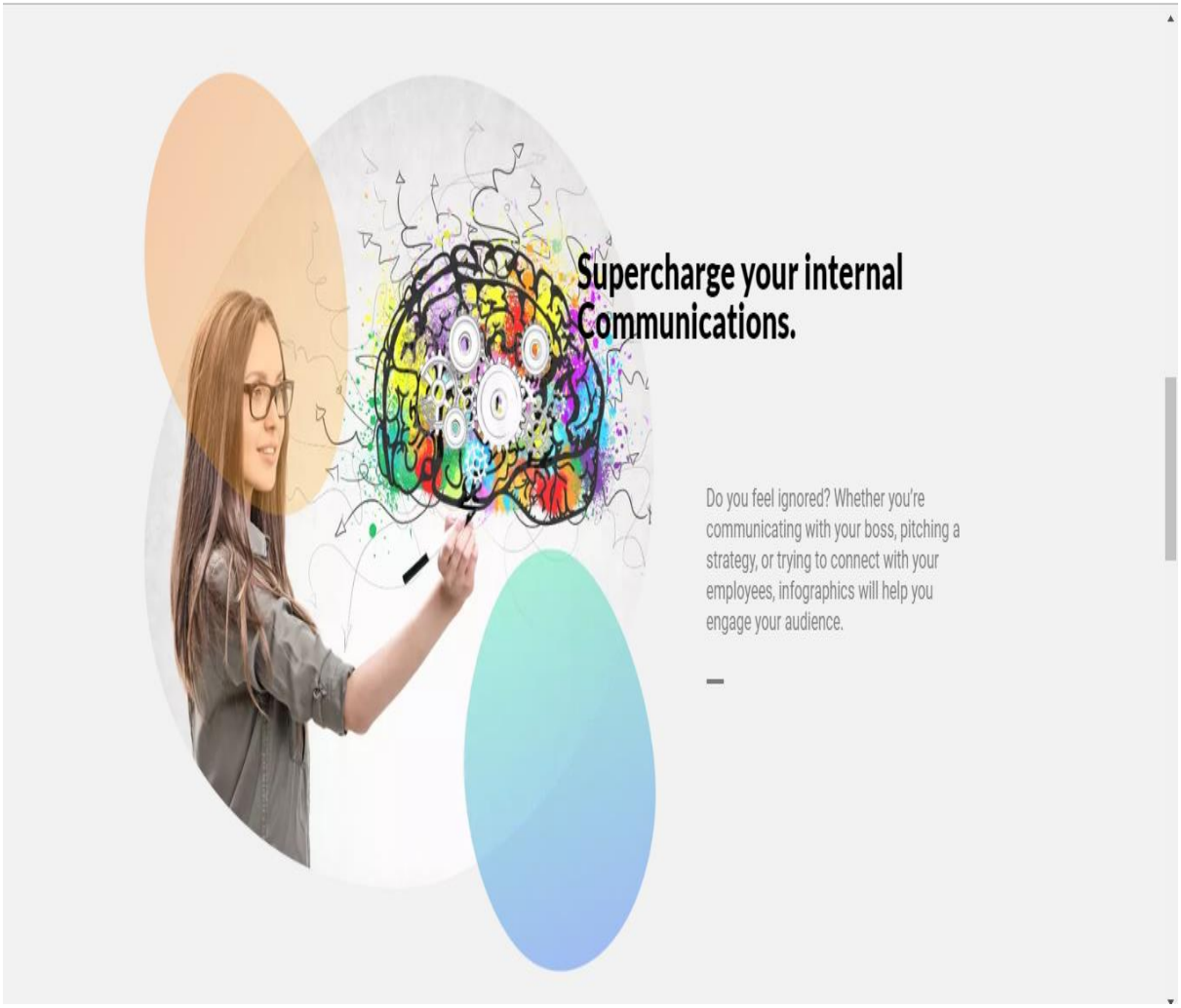
المملكة الأردنية الهاشمية
ماتف: ٥٣٤٣٧٧١ ٦ ٩٦٢+ فاكس: ٥٣٤٩٠٧٩ ٦ ٩٦٢+ ص.ب: ٣٥٢٦٢ عمان ١١١٨٠ الأردن . الموقع الإلكتروني: WWW.MOHE.GOV.JO

ملحق (11) شاشات موقع الويب



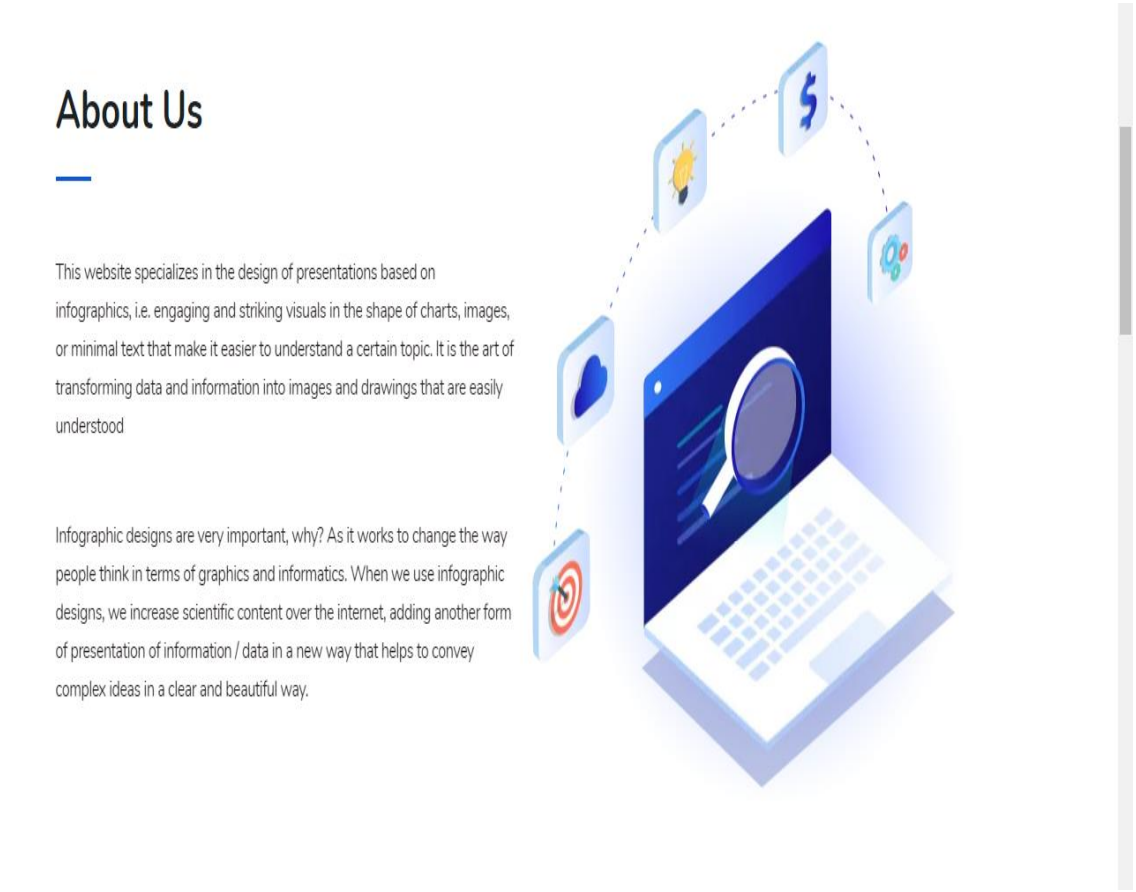
الشكل (1) يوضح الواجهة الأمامية لموقع الويب

الشكل (2) يوضح الصفحة الأولى من موقع الويب

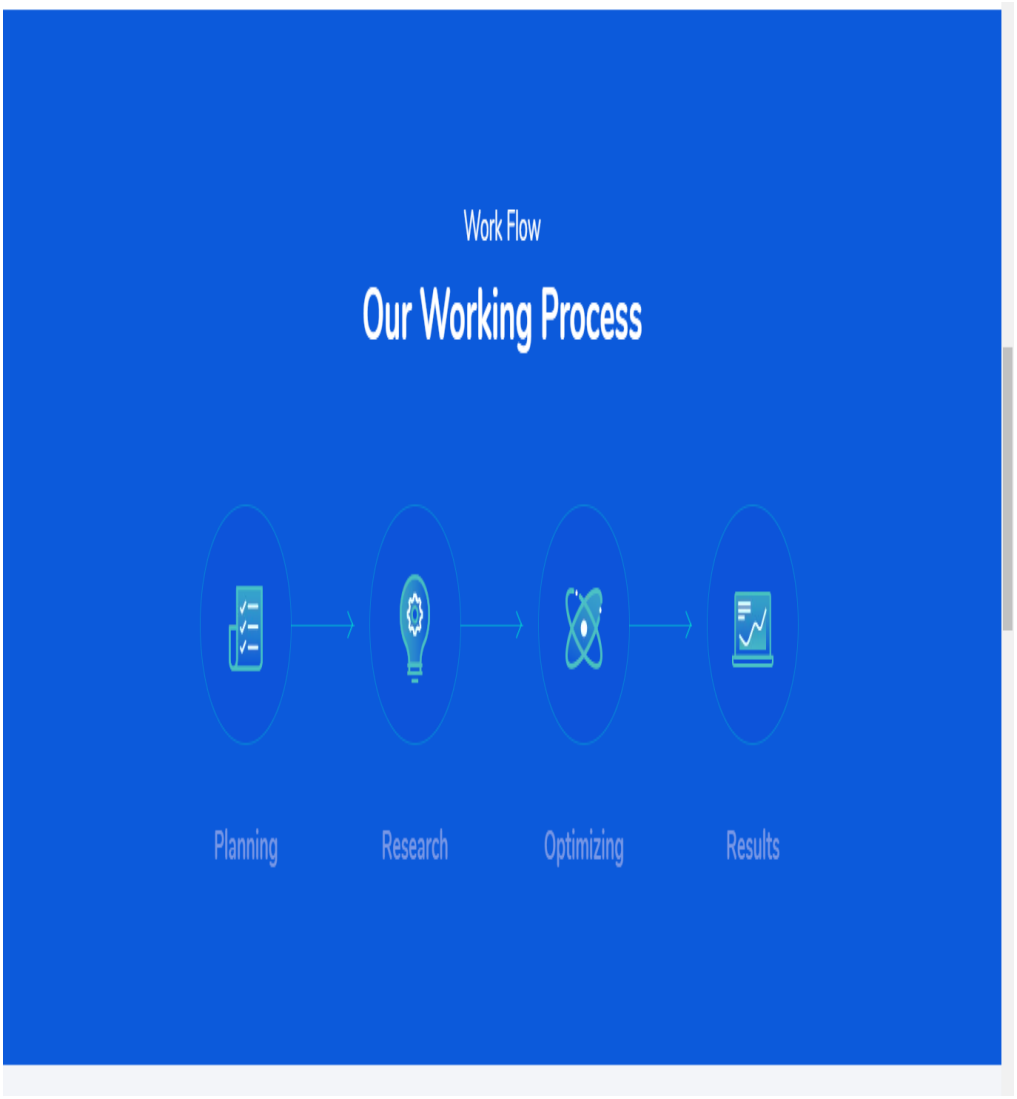


الشكل (3) يوضح الصفحة الأولى من موقع الويب

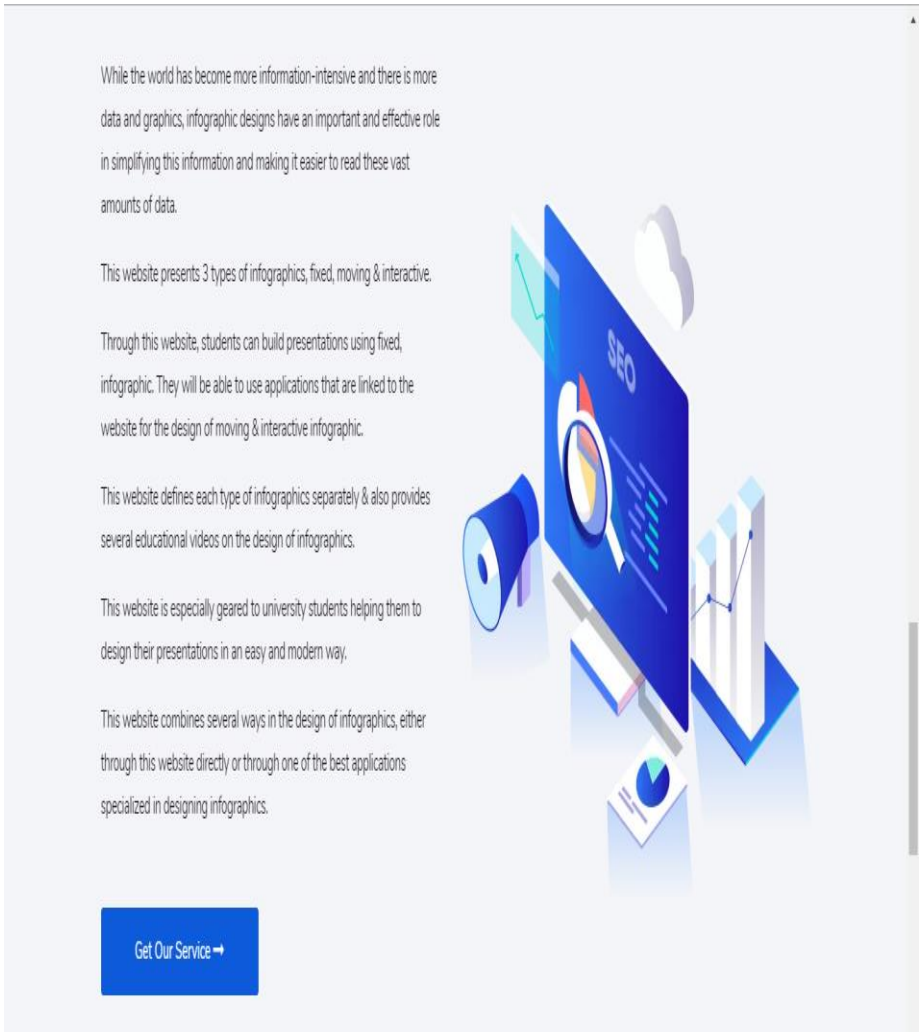
الشكل (3) يوضح أنواع ألأنفوجرافيك تامتوفرة داخل موقع الويب



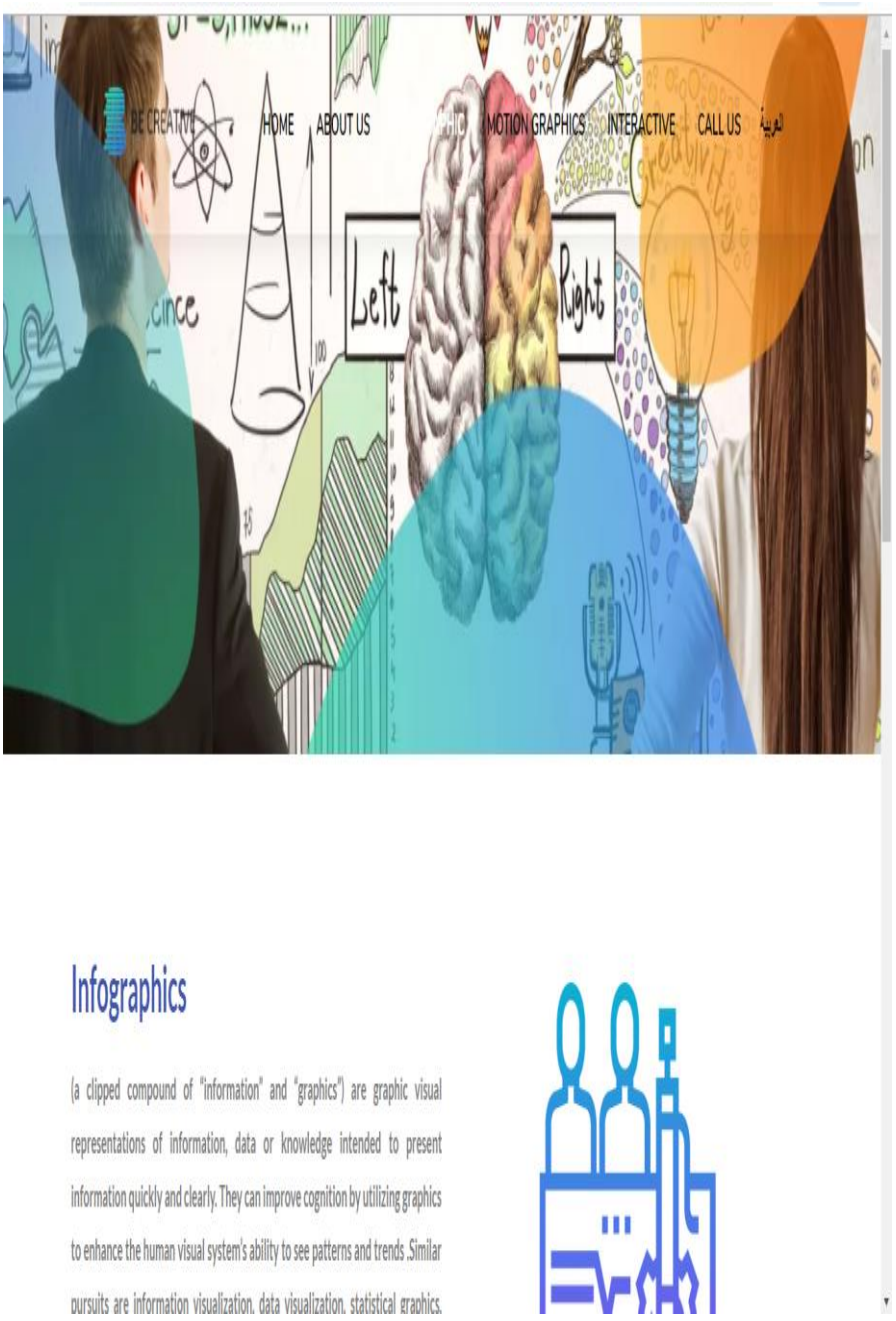
الشكل (4) يوضح المعلومات التي تخص الموقع



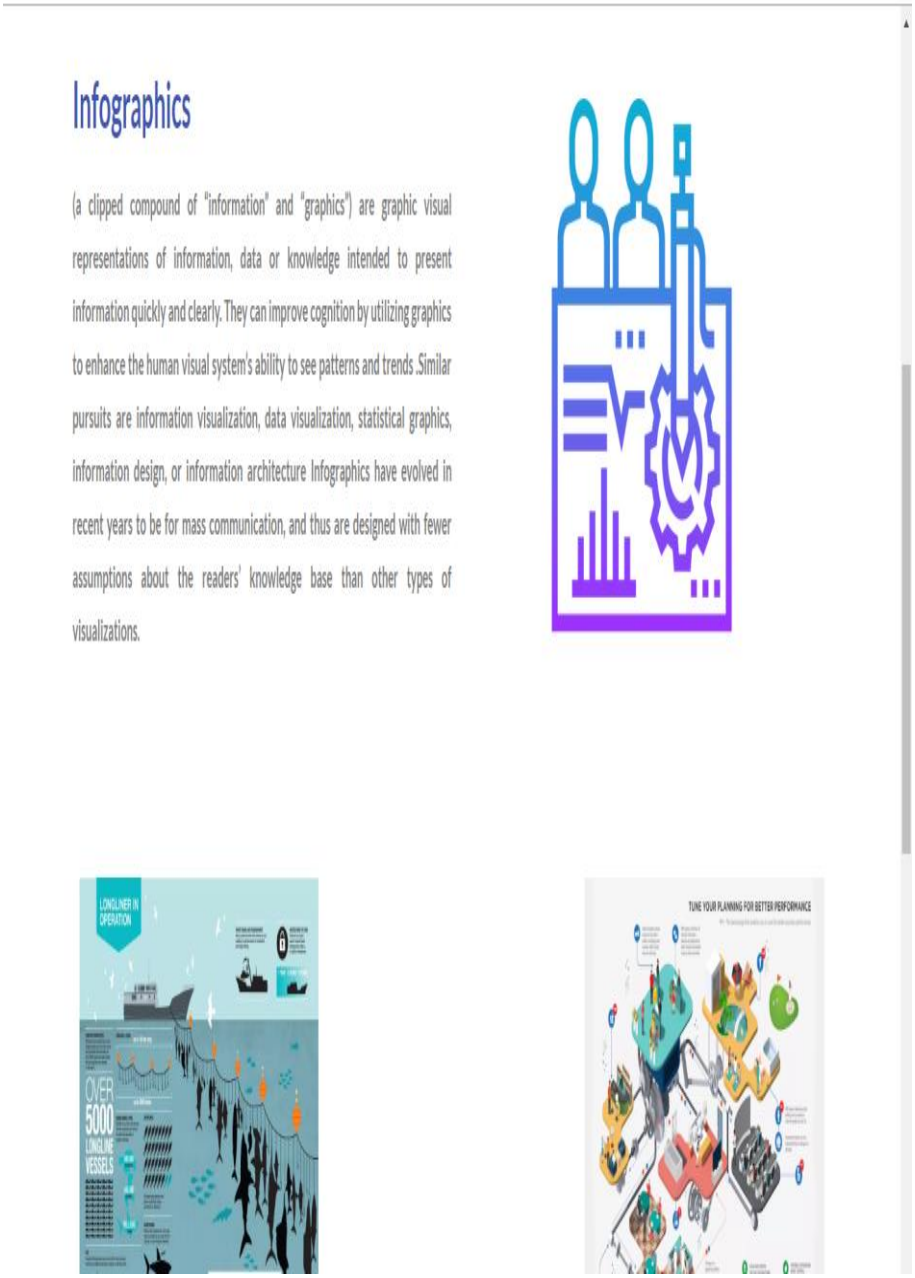
الشكل (5) يوضح سير واجراءات العمل في موقع الويب



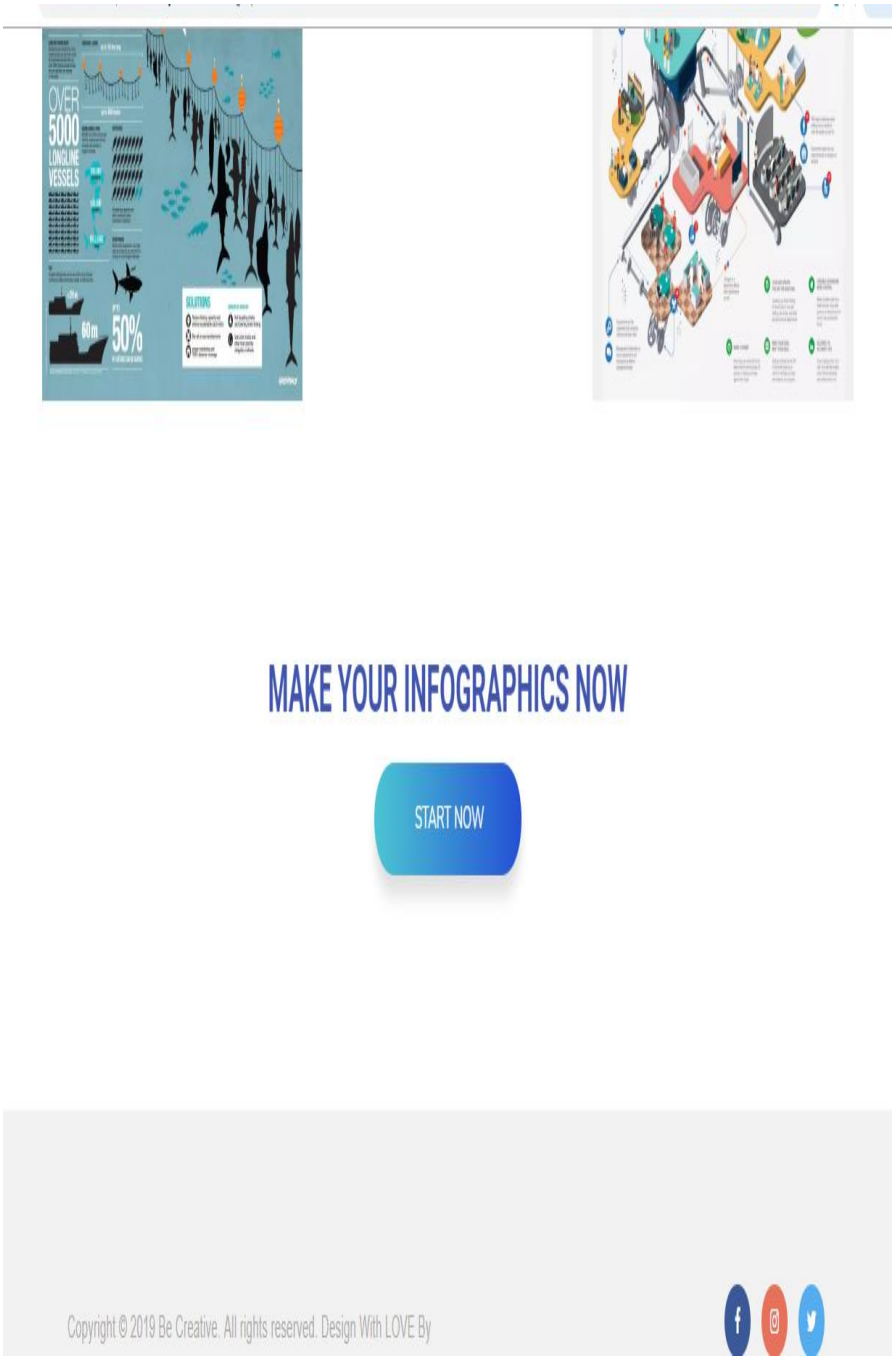
الشكل (6) يوضح معلومات عن الخدمات التي يقدمها موقع الويب



الشكل (7) يوضح صفحة الأنفوجرافيك الثابت



الشكل (8) يوضح تعريف عن الأنفوجرافيك الثابت



الشكل (9) يوضح الأيقونه التي يتم من خلالها الوصول إلى

تطبيق تصميم الأنفوجرافيك الثابت

الشكل (10) يوضح مساحة العمل في تطبيق

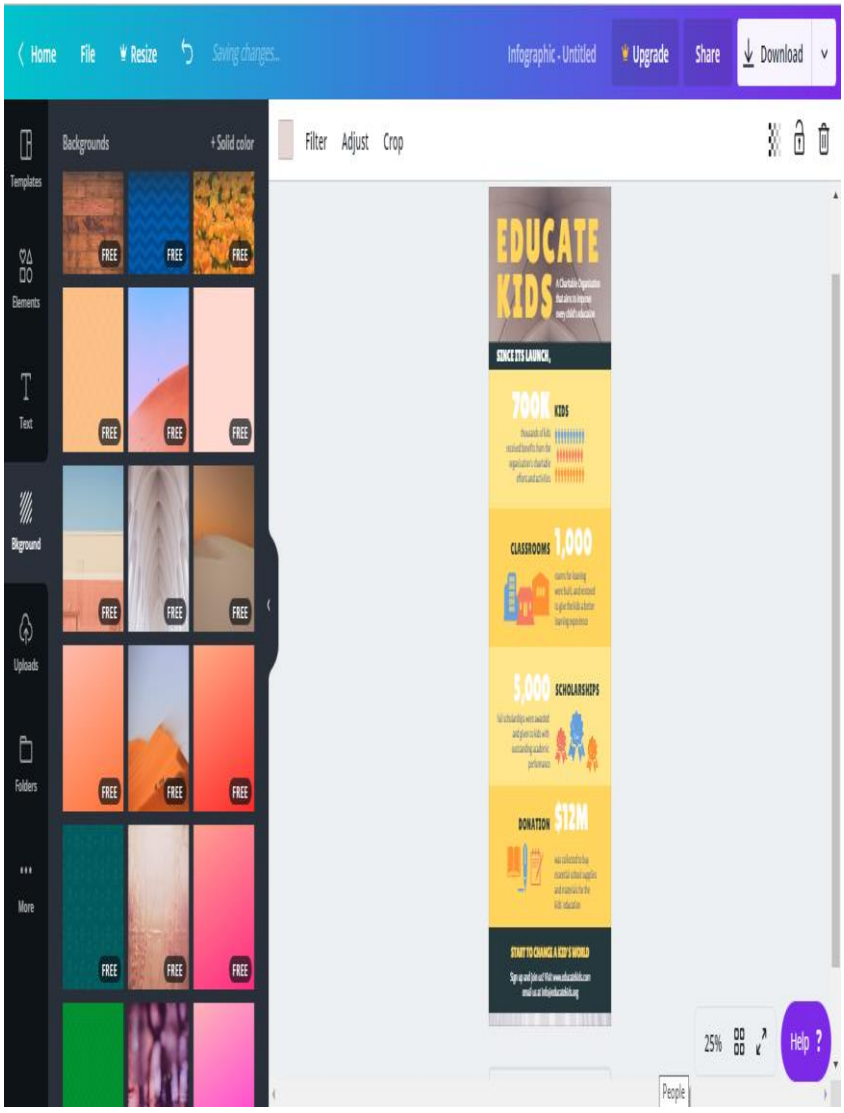
Canva لتصميم عروض تقديمية باستخدام الإنفوجرافيك الثابت

الشكل (11) يوضح بعض الأدوات التي يتم استخدامه لتصميم الأنفوجرافيك الثابت

(نماذج وشرائح)

الشكل (12) يوضح الأدوات التي يمكن استخدامها في التصميم

(أنواع الخطوط واشكالها)

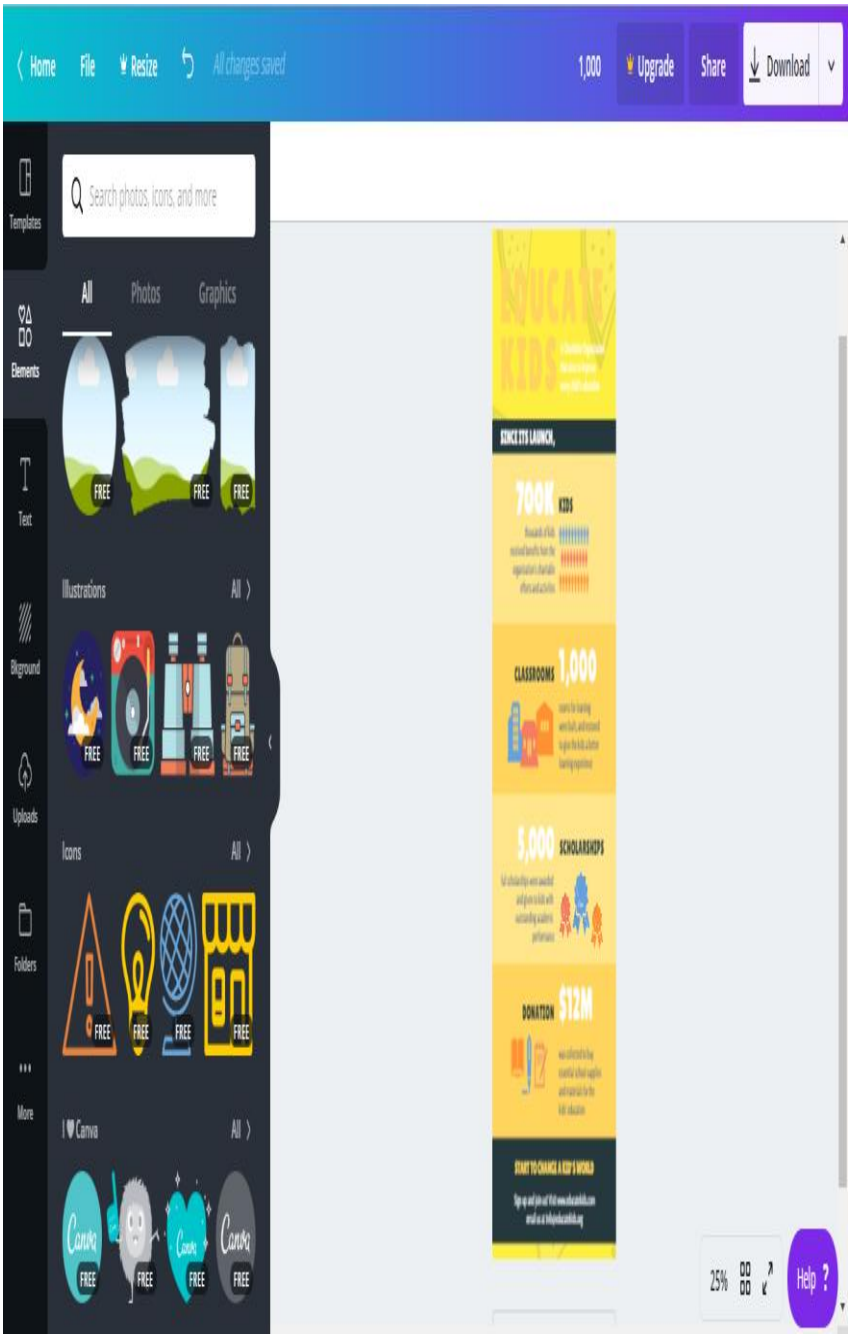


الشكل (13) يوضح الأدوات التي يمكن استخدامها في التصميم

(خلفيات للنماذج والشرائح)

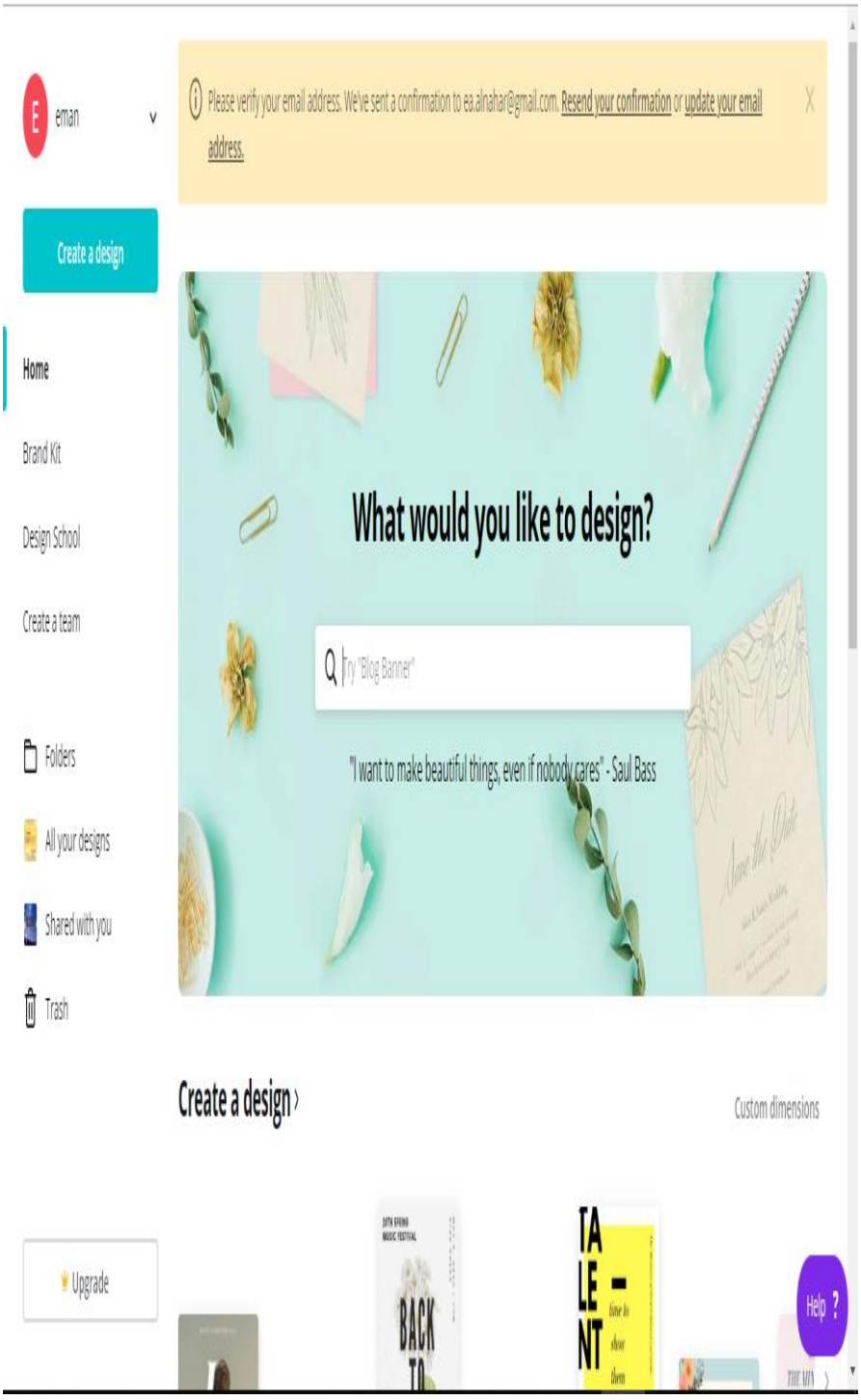
الشكل (14) يوضح الأدوات التي يمكن استخدامها في التصميم

(أشكال ورسومات)



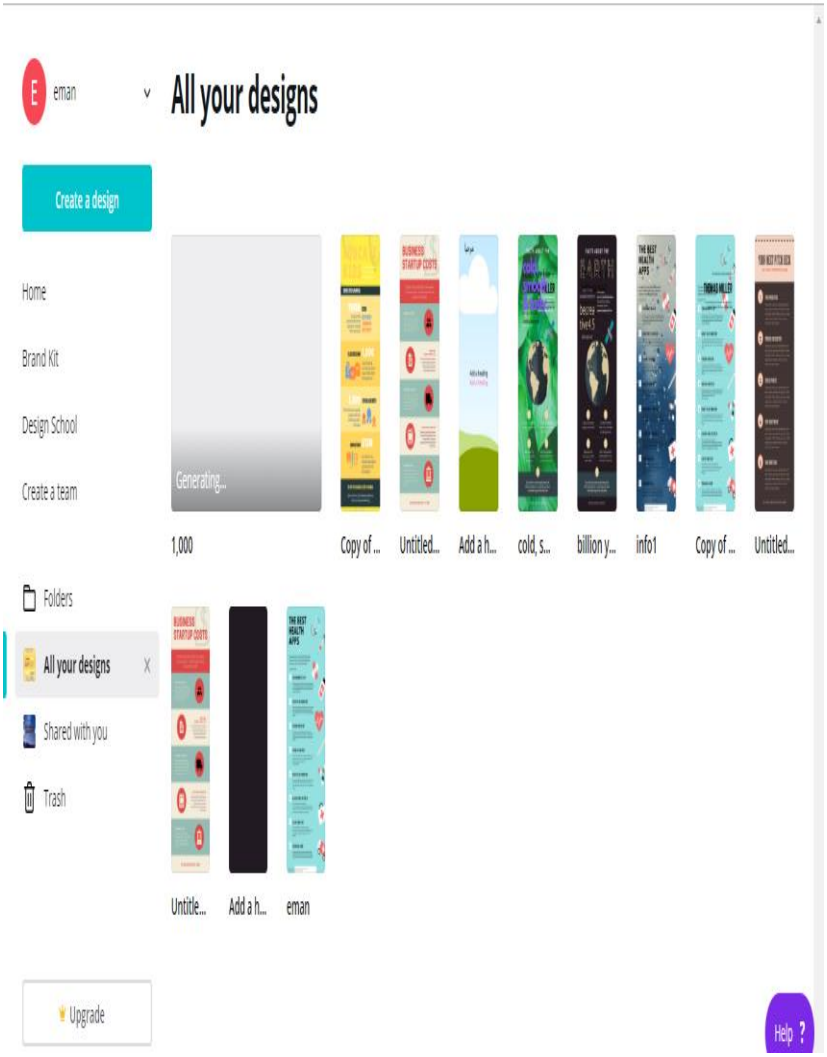
الشكل (15) يوضح الأدوات التي يمكن استخدامها في التصميم

(رسومات انفوجرافيك)

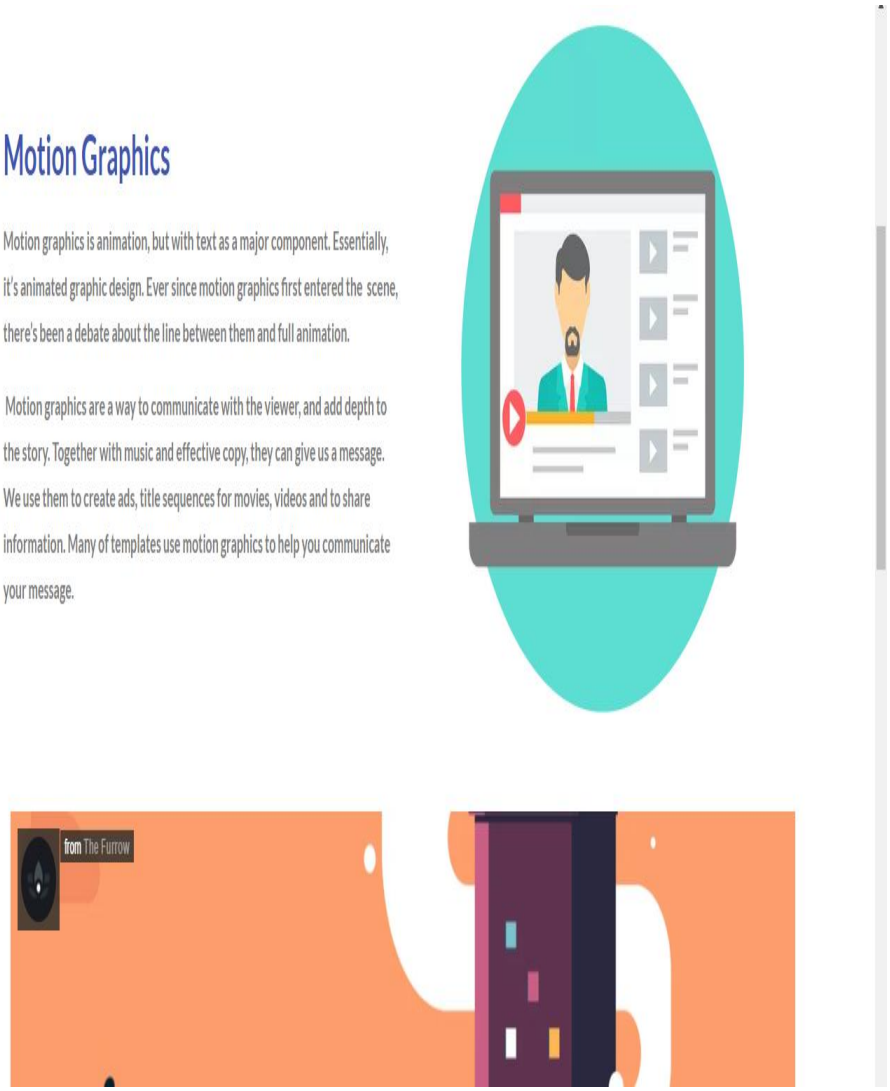


الشكل (16) يوضح الصفحة التي من خلالها يتم حفظ التصاميم

أو ارسالها عبر البريد الألكتروني



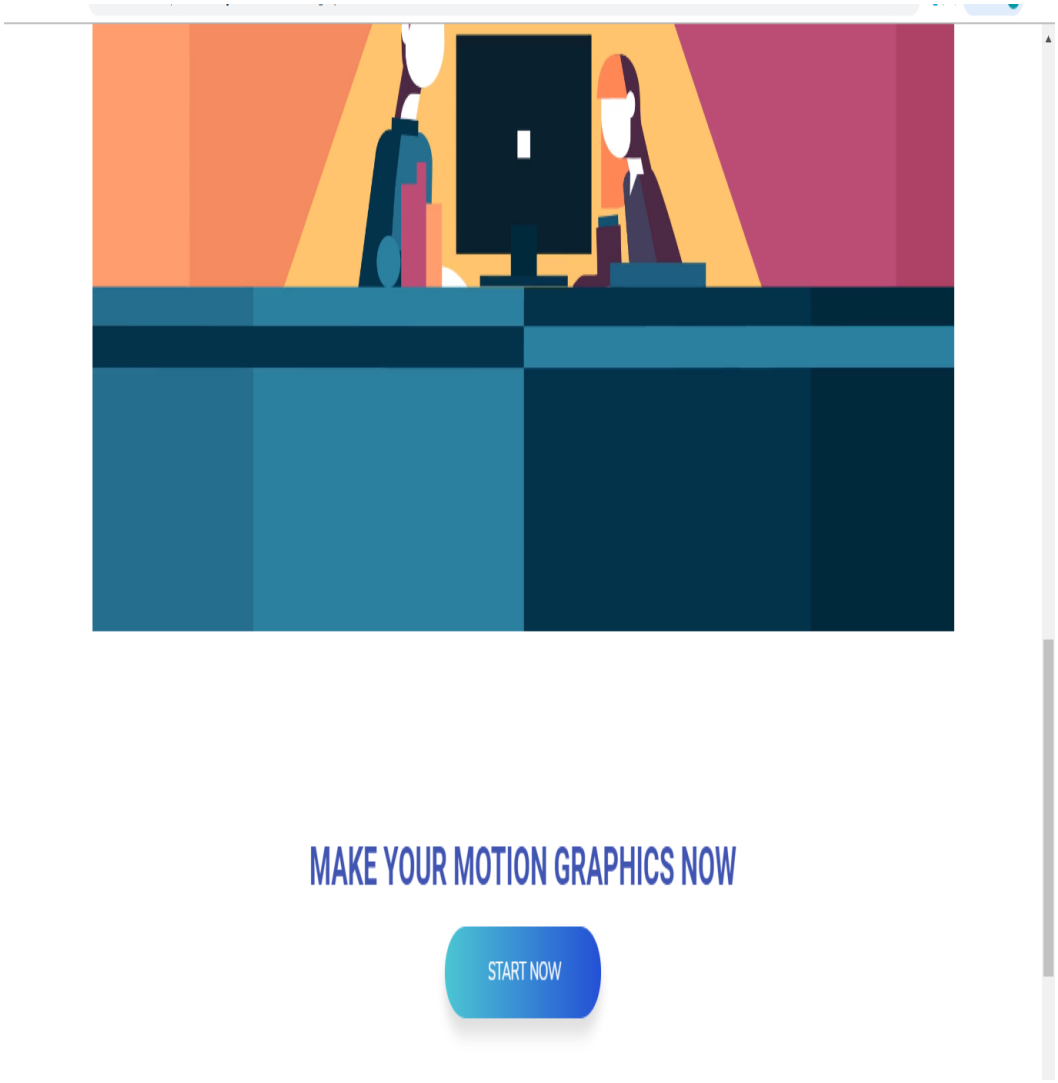
الشكل (17) يوضح جميع التصاميم المحفوظة داخل ملف العمل الخاص بالمستخدم



الشكل (18) يوضح الصفحة التعريفية بالأنفوجرافيك المتحرك

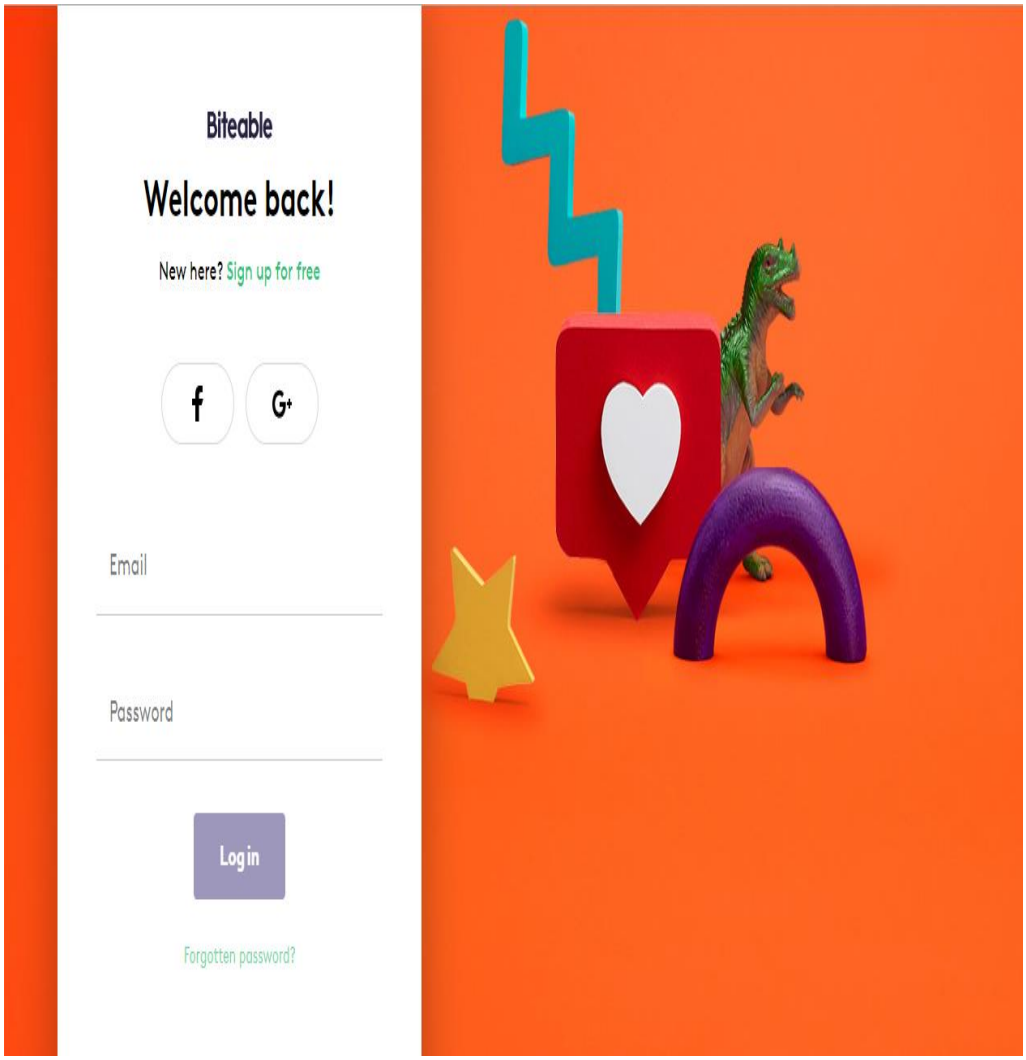
الشكل (19) يوضح فيديو توضيحي عن الإنفوجرافيك المتحرك

باستخدام تطبيق Biteableالمختص بتصميم الإنفوجرافيك المتحرك

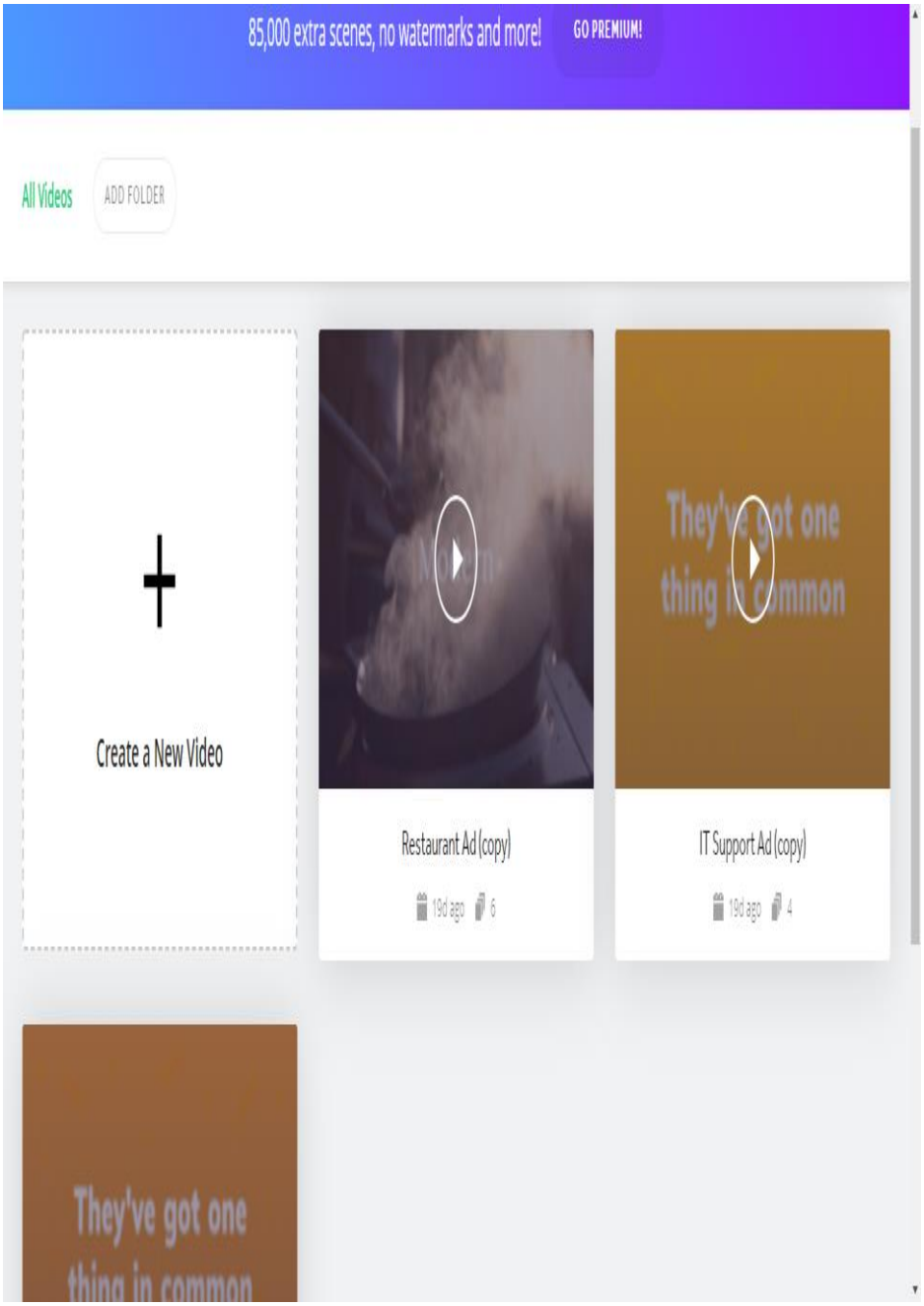


الشكل (20) يوضح الأيقونه التي من خلاله يتم الانتقال إلى التطبيق المستخدم

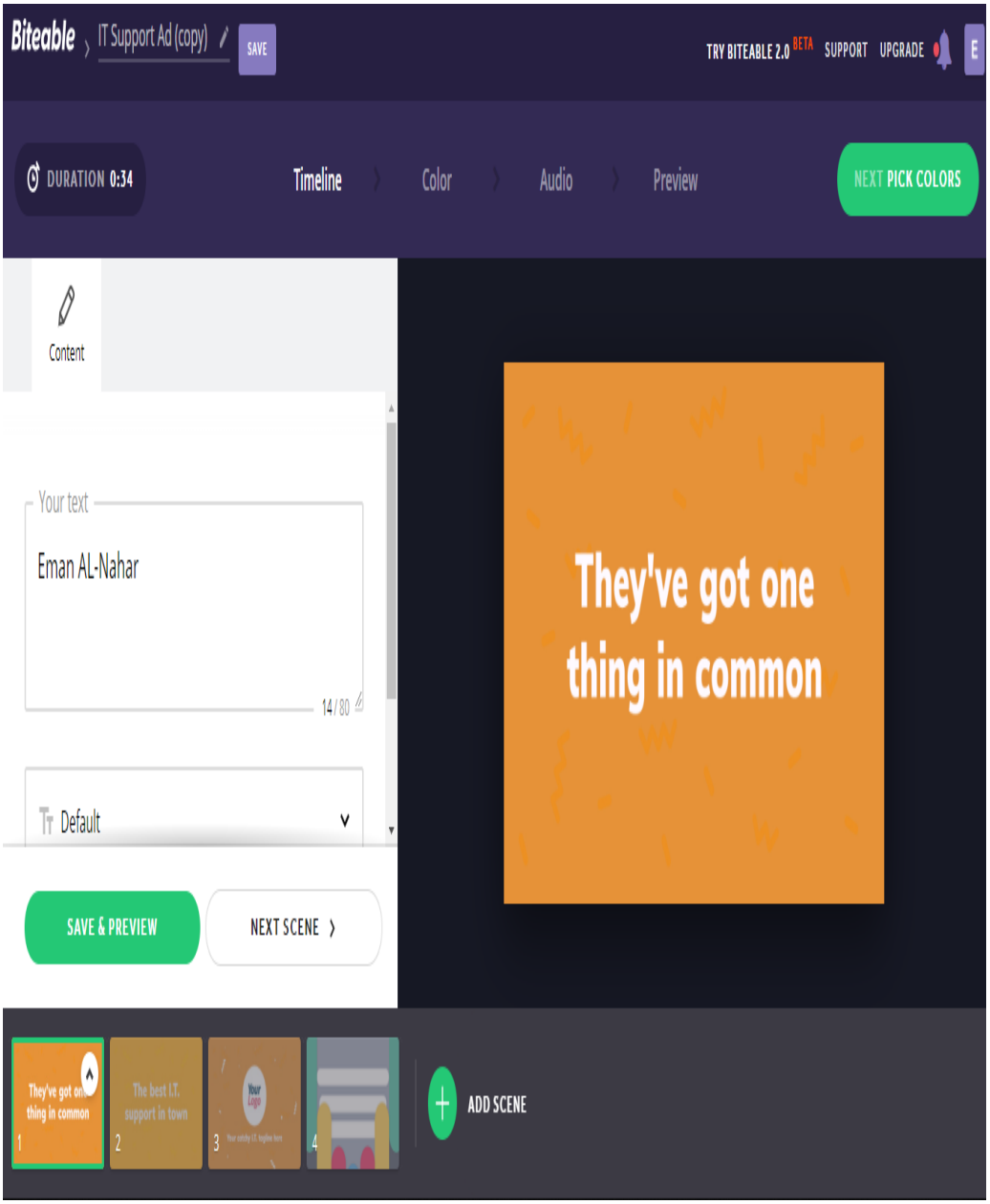
لتصميم الإنفوجرافيك المتحرك(Bieteable)



الشكل (21) يوضح صفحة الدخول لتطبيق (Biteable)



الشكل (22) يوضح النماذج المتحركة الممكن استخدامها للتصميم

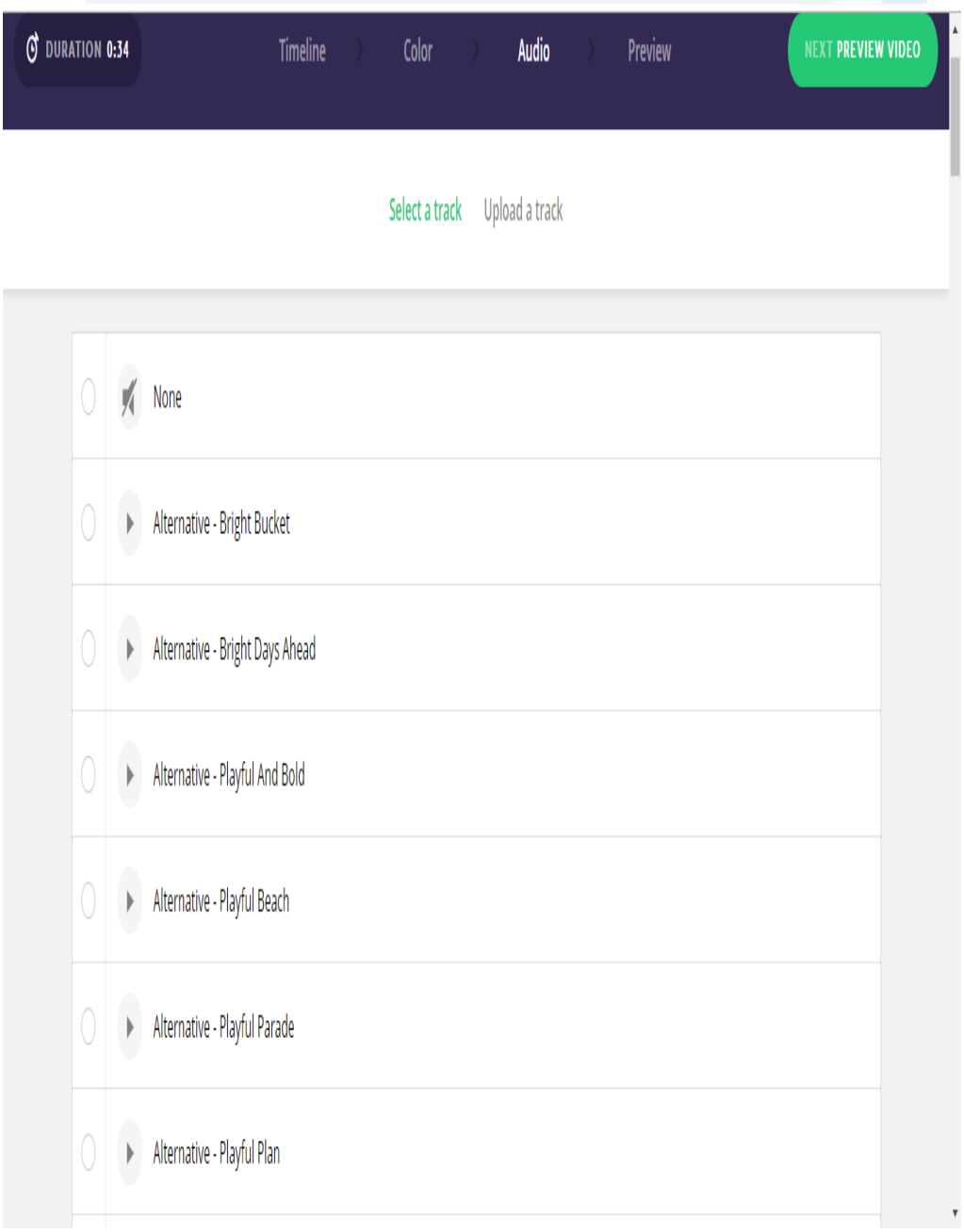


الشكل (23) يوضح مساحة العمل لاضافة عبارات على التصميم المتحرك

ولاظهار مقاطع الفيديو المستخدمه

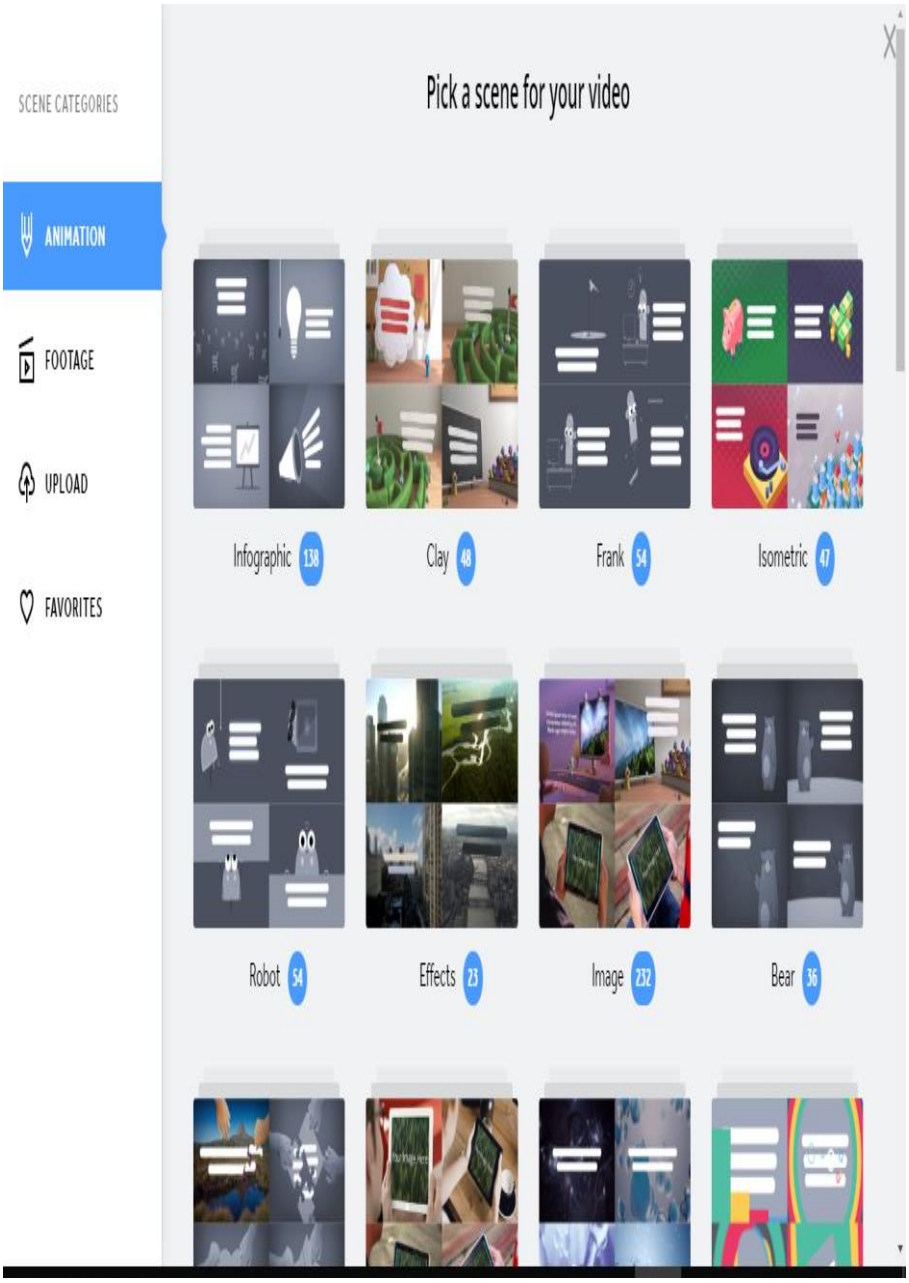
الشكل (24) يوضح خلفيات بألوان متعددة يمكن استخدامها

لتغير خلفيات مقاطع الفيديو



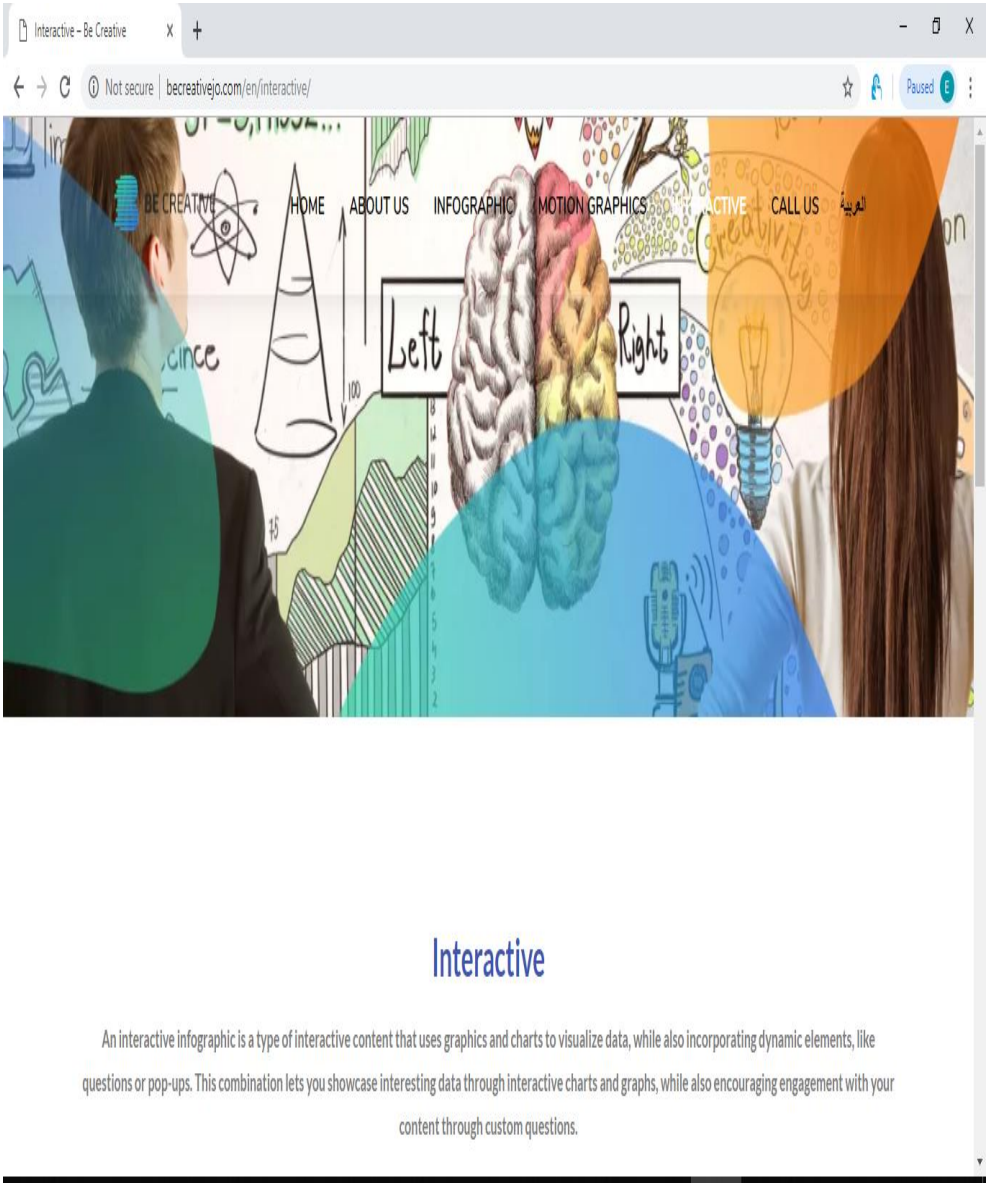
الشكل (25) يوضح الصوتيات المتوفرة من خلال التطبيق

والتي يمكن اضافتها على تصميم الإنفوجرافيك المتحرك

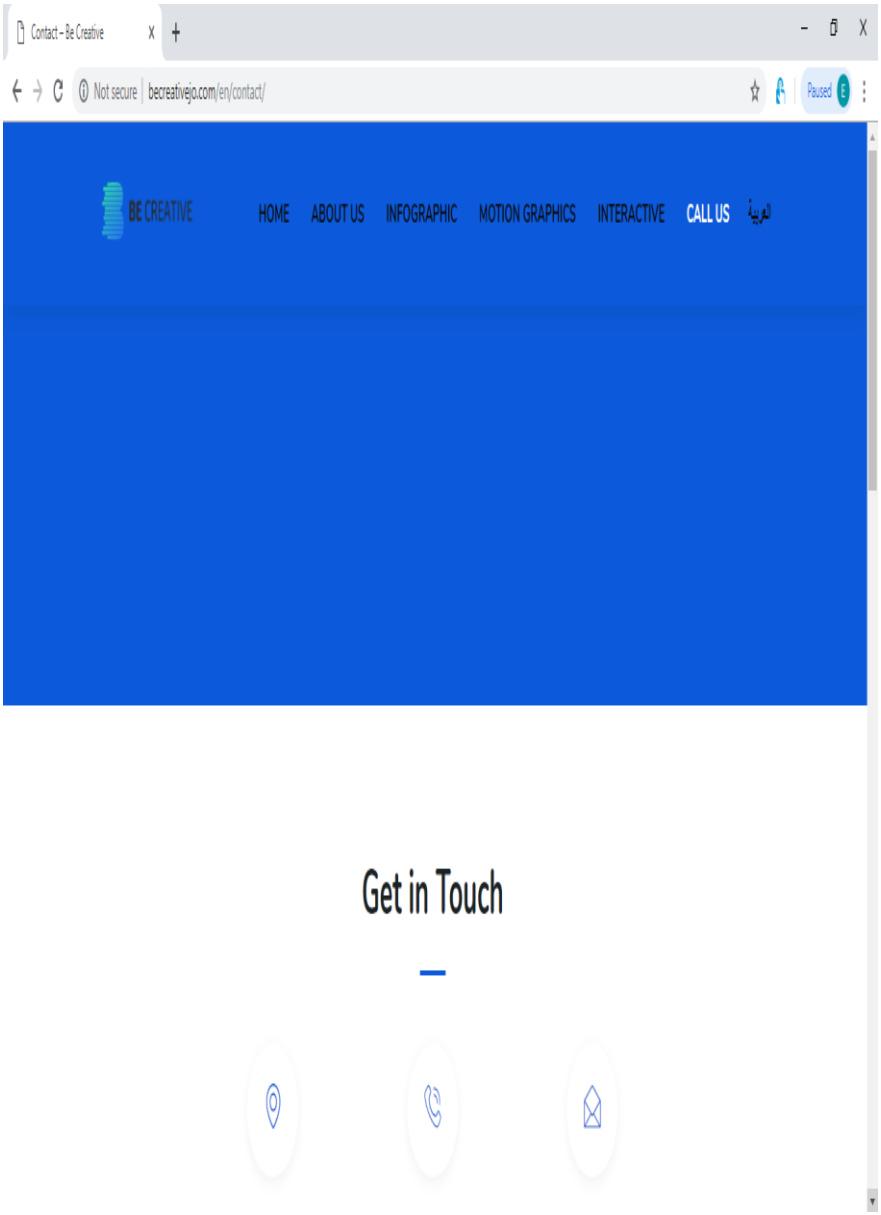


الشكل (26) يوضح التأثيرات التي يمكن اضافتها

على تصميم الأنفوجرافيك المتحرك



الشكل (27) يوضح صفحة التعريف بالأنفوجرافيك التفاعلي



الشكل (28) يوضح طرق التواصل مع موقع الويب

من خلال الهاتف أو البريد الألكتروني أو صفحات التواصل الأجتماعي

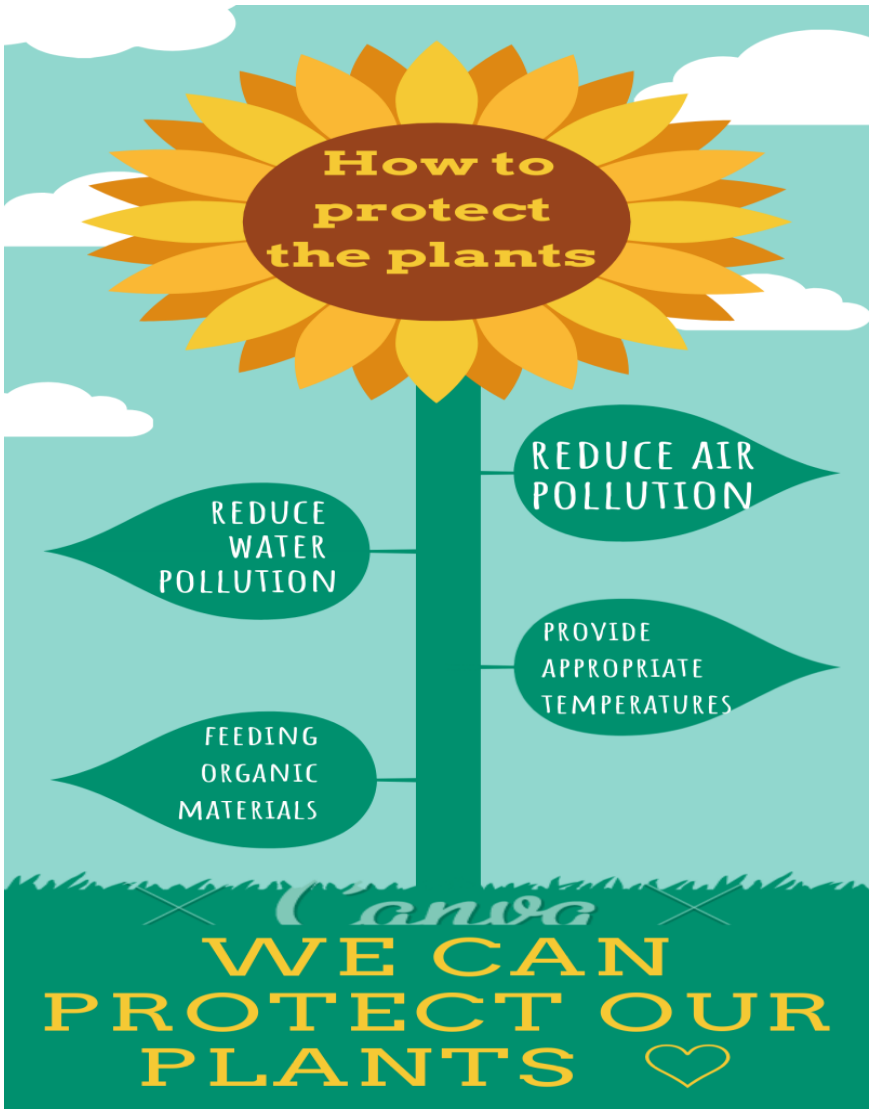
الشكل (29) يوضح الواجه الرئيسية لموقع الويب باللغة العربية

الشكل (30) يوضح معلومات عن انواع الأنفوجرافيك باللغة العربية

الشكل (31) يوضح الرسومات المدعمة بالأنفوجرافيك

والمستخدمة في الواجهة الرئيسية للموقع

الشكل (32) يوضح باللغة العربية خطوات تصميم الإنفوجرافيك.



الشكل (33) يوضح تصميم عن الإنفوجرافيك الثابت باللغة الانجليزية

الشكل (34) يوضح تصميم عن الإنفوجرافيك الثابت باللغة العربية