

أثر استخدام تقنية الإنفوجرافيك التفاعلي في تنمية مفاهيم المصادر المرجعية وفعالية الذات الأكاديمية لدى طلاب قسم دراسات المعلومات: دراسة تجريبية.

إعداد

د/ نادية سعد مرسى

أستاذ مساعد بقسم دراسات المعلومات، كلية الآداب، جامعة طنطا

morsydrnadia@gmail.com

المستخلص: هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التدريس باستخدام الإنفوجرافيك التفاعلي على تنمية مفاهيم المصادر المرجعية وفعالية الذات الأكاديمية لدى طلاب المستوى الثاني بقسم دراسات المعلومات بكلية الآداب جامعة طنطا، واعتمدت الدراسة في إجراءاتها على المنهج التجريبي، والتصميم التجريبي ذو المجموعتين الضابطة والتجريبية والقياس القبلي والبعدي، وذلك لقياس أثر استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي (المتغير المستقل) في تنمية بعض مفاهيم مصادر المعلومات المرجعية وفعالية الذات الأكاديمية (المتغيرين التابعين). وتكونت مجموعة البحث من (60) طالباً وطالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين المجموعة الضابطة (30) طالباً وطالبة درست بالطريقة التقليدية، والمجموعة التجريبية (30) طالباً وطالبة درست بطريقة الإنفوجرافيك التفاعلي من الملتحقين بالمستوي الثاني بقسم دراسات المعلومات في كلية الآداب جامعة طنطا، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: وجود فرق دال إحصائياً عند مستوي (0,01) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي وذلك لصالح المجموعة التجريبية ذلك بالنسبة للاختبار ككل وكذلك بالنسبة للأبعاد الفرعية، وجود فرق دال إحصائياً عند مستوي (0,01) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس فعالية الذات الأكاديمية ككل ومكوناته الفرعية (الجهد الأكاديمي، المثابرة في انجاز المهام، تنظيم الذات الأكاديمي، والدعم الأكاديمي) كل على حدة لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي أوصت الدراسة باستخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس المقررات الجامعية.

الكلمات المفتاحية: الإنفوجرافيك التعليمي- الإنفوجرافيك التفاعلي - التحصيل الدراسي - فعالية الذات الأكاديمية- المصادر المرجعية.

1/1 تمهيد:

يشهد عصر المعلومات العديد من المتطلبات التي تفرض على جميع فئات المجتمع التعامل معه بأسلوب يتواءم مع متطلبات العصر الرقمي؛ لذلك يواجه غالبية القائمون على تطوير نظام التعليم الجامعي ضرورة توظيف المستحدثات والنظم التكنولوجية، سعياً منهم لتنمية قدرات طلابهم، وتأهيلهم للتعامل مع متغيرات العصر الرقمي، الذي يهيب على الطالب أن يتعلم كيف يتعلم، وليس أن تصل إليه المعرفة وهو مكتوف الأيدي، وبالتالي جاءت الحاجة إلى أهمية الاستفادة من المستحدثات التكنولوجية التي تستخدم تقنيات الكمبيوتر، والبيئات الرقمية، وتوظيفها بطريقة مثلى في عمليتي التعليم والتعلم.

كما أحدث التقدم التكنولوجي تزايداً سريعاً في كمية المعلومات والبيانات، مما يستلزم تبسيطها وتقديمها بصورة تجذب المتعلم، وتسهل تناوله للمحتوى العلمي وإكسابه المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم، ومن التقنيات الحديثة التي تم استخدامها في الفترة الأخيرة في عرض المعلومات الإنفوجرافيك. (المالكي، 2024). وذلك لما تمتاز به هذه التقنية من عرض للمعلومات في صورة بصرية يسهل فهم مضمونها.

حيث تعد تقنية الإنفوجرافيك من أبرز التقنيات المستخدمة في تصميم الجرافيك وأكثرها شهرة، وتقوم على أساس تقديم المعلومات والبيانات في صورة مبسطة بحيث تجمع كل من المعلومات والبيانات والأشكال والرموز والصور معا ويتم عرضها بطريقة سلسلة وسهلة وواضحة بهدف توصيل فكرة أو معلومة مختصرة وبسيطة، يمكن فهمها واستيعابها بوضوح. وتأتي أهمية هذا النوع من التصميم في اعتمادها على المؤثرات البصرية، وقدرتها على جذب وتشويق المتعلم عند عرض المعلومات. فجد أن العديد من الدراسات كشفت الأثر الإيجابي للإنفوجرافيك التعليمي في تقديم الموضوعات، وأثره في تحسين التحصيل الدراسي للمتعلمين، وزيادة الدافعية لديهم، وبقاء أثر التعلم وقدرتهم على الاحتفاظ بالمعلومات وتخزينها في البنية المعرفية واسترجاعها. (شافع، 2022)

كما توفر هذه التصميمات أنماطاً مختلفة من حيث طريقة عرض المعلومات، منها الثابت والمتحرك والتفاعلي، وتختلف فيما بينها في تصميمها ونوع وحجم المعلومات التي يقدمها كل نمط (شرف، 2022). لذا تناولت عدد من الدراسات أثر اختلاف هذه الأنماط واختلاف أثرها على بعض نواتج التعلم، والتي أثبتت الدور البارز للنمط التفاعلي، كما أكدت على أنه النمط الأنسب لتقديم الإنفوجرافيك التعليمي مقارنة بالأنماط الأخرى، وذلك لما له من أثر فاعل في تنمية الجانب المعرفي والجانب الأدائي، وذلك لاعتماد الإنفوجرافيك التفاعلي على استخدام الوسائط المتعددة والأساليب البصرية التفاعلية التي تزيد من دافعية المتعلم، وتساعد على تتبع المحتوى التعليمي والتفاعل معه. ولقد ساعد في إنتاجها وتصميمها ظهور التطبيقات والبرمجيات المتنوعة الأكثر كفاءة، التي توفر عناصر تفاعلية تمكن المتعلم من التفاعل مع الإنفوجرافيك والتحكم به. (خليفة ٢٠٢٠)، (مسعود، 2024)

ويعد مصطلح فعالية الذات **Self-Efficacy** من المصطلحات المهمة التي ظهرت حديثاً، ويطلق عليها أيضاً كفاءة الذات أو الذات الفاعلة أو الفعالية الذاتية، ويستند هذا المفهوم إلى نظرية Bandura للتعلم المعرفي الاجتماعي **Social Cognitive learning Theory** والتي تشير إلى أن اعتقاد الأفراد لفعاليتهم الذاتية له تأثير كبير في حياتهم اليومية، فعلى الرغم من أن الأفراد يمتلكون مهارات أو خبرات معينة، إلا أن هناك فارقاً مميّزاً بين امتلاك هذه المهارات وبين أن يكون الفرد قادراً على تنفيذها، ويتطلب ذلك أن يكون لديه المعرفة والمهارة ومعتقدات فعالية الذات (Abd, 2013)

(Alhaq & Amin). وتعد فعالية الذات إحدى موجبات السلوك بالفرد الذي يؤمن بقدراته يكون أكثر نشاطاً وتقديراً لذاته، ويمثل هذا مرآة معرفية للفرد وتشعره بقدرته على التحكم في البيئة حيث تعكس معتقدات الفرد عن ذاته وقدرته على التحكم في معطيات البيئة من خلال الأفعال والوسائل التكيفية التي يقوم بها والثقة بالنفس في مواجهة ضغوط الحياة (المزروع، ٢٠٠٧).

وفعالية الذات من المتغيرات المعرفية المهمة التي تم تقييمها في العديد من الدراسات والتي تصف تصور الشخص لقدرته على إكمال مهمة معينة، ولها تأثير كبير على أنماط تفكير الفرد، إذ يمكن أن تؤثر على أداء الفرد وتساعد ذاتياً على الأداء أو تعيقه؛ حيث إن الإحساس بفعالية عالية يعني القدرة على تطوير بناءات معرفية ذات أثر فعال في تقوية الوعي والإدراك الذاتي للفعالية (Sondgerath & Snyder, 2019). كما تعد فعالية الذات الأكاديمية من أهم مخرجات العملية التعليمية، حيث أكد العديد من الدراسات ضرورة تنميتها لدى الطلاب في جميع المراحل الدراسية (بابطين، ٢٠١٥؛ أحمد 2016؛ بادي، ٢٠١٨). وتتعدد أنواع فعالية الذات، منها ما هي عامة Generalized Self efficacy ويقصد بها إدراك الفرد لكفاءته في المجالات المختلفة، وفعالية الذات الخاصة - Specific Self Efficacy وتعني الأحكام التي تصدر عن الفرد عن مدى توقعاته وقدرته على العمل في أعمال ومهام محددة، والفعالية الجماعية Collective-Efficacy وهي اعتقاد مشترك بين مجموعة من الأفراد تؤمن بقدراتها وتعمل في نظام جماعي، وفعالية الذات الأكاديمية Academic Self-Efficacy وتعد إحدى الجوانب المنبثقة من فعالية الذات الخاصة بمجال معين، وتعني إدراك الفرد لقدرته على أداء المهام التعليمية المتنوعة بمستويات مرغوب فيها سواء أكانت هذه المهام داخل أو خارج قاعات الدراسة. (الخصوصي، ٢٠١٥).

وقد أكدت الدراسات أن فعالية الذات الأكاديمية باعتبارها من السمات العامة الدالة على وحدة الذات والتعلم تؤدي دوراً مهماً ومحورياً في المبادرة والقيام بالمهام المطلوبة، وإنجاز الأهداف بنجاح يعد من أهم سمات الشخصية التي تحدد للفرد متى ولماذا وكيف يقوم بالعمل. (Chu & Choi, 2005; Altermatt, 2019; Xie & Xie) 2019.

2/1 الموضوع ومبررات اختياره:

لقد ظهرت حاجة خريجي المكتبات والمعلومات إلى مهارات وخبرات تناسب التطورات التكنولوجية المتلاحقة، والسريعة التي ظهرت حديثاً وأصبح ضرورة تطوير المناهج التعليمية بالجامعات أمراً واجباً اتجهت إليه كافة الأقسام العلمية.

وتسعي أقسام المكتبات والمعلومات بشكل مستمر إلى تحديث المقررات الدراسية والمناهج التعليمية؛ كي تواكب التطورات التكنولوجية والتقنية في مجال المكتبات والمعلومات حرصاً منها على تزويد الخريجين من أخصائي المكتبات والمعلومات بالمهارات التي تواكب متطلبات سوق العمل الحديث، حتى يستطيع مواجهة التحديات والصعوبات المستمرة، لذا لن يتوقف القائمين على أقسام المكتبات والمعلومات عن الاستعانة بالمناهج المطورة وأفضل طرق التدريس الحديثة والوسائل التعليمية لكي يستطيع الطلاب استيعاب هذه المقررات بشكل جيد.

وقد لاحظت الباحثة خلال عملها كعضو هيئة تدريس، بكلية الآداب جامعة طنطا، قسم دراسات المعلومات انخفاض درجات الطلاب في مقرر المصادر المرجعية، حيث يعد من المقررات المهمة التي تعطي الطالب خلفية جيدة عن المصادر المرجعية وكيفية التمييز بينها، ووظيفة كل نوع من أنواعها ويتضمن المقرر العديد من المهارات والمفاهيم التي تحتاج من القائم بالتدريس القدرة على توصيلها بشكل جيد للطلبة.



لذا قررت الباحثة استخدام طريقة التدريس للمقرر باستخدام تقنية الإنفوجرافيك التفاعلي؛ للتعرف على مدى أثر استخدامها في التدريس، وذلك من خلال عمل المحاضرات على شكل إنفوجرافيك تفاعلي.

3/1 مشكلة الدراسة:

يعد الجانب التطبيقي جزءاً رئيساً من جوانب إعداد أخصائي المعلومات إعداداً يؤهله لممارسة وظيفته فيما بعد، بحيث يكون مرشداً ومعاوناً للمستفيد في إطار المنظومة التعليمية بالجامعة، فالجانب التطبيقي يعد جزءاً مكمل للدراسة النظرية، وذلك لأن أخصائي المعلومات في حاجة الي التعامل مع الواقع، والتعرف على مشكلاته واقتراح الحلول المناسبة من خلال الدراسة الأكاديمية.

وتتطلب طبيعة عدد كبير من المقررات الدراسية في مجال المكتبات والمعلومات والتي يدرسها الطلاب بقسم دراسات المعلومات (المكتبات والوثائق والمعلومات سابقاً) ومن بينها مقرر المصادر المرجعية، القيام بدراسة تقييمية للعديد من مصادر المعلومات المرجعية. وعلى الرغم من ضرورة وأهمية الجانب التطبيقي، إلا أنه من خلال إشراف الباحثة على الجانب التطبيقي لمقرر المصادر المرجعية تبين أنه توجد مشكلات عدة ترتبط بعدم تمكن الطلاب من التعرف على مصادر المعلومات المرجعية من حيث أنواعها ووظيفة كلاً منها داخل مكتبة الكلية.

وللتأكد من مشكلة البحث، قامت الباحثة بدراسة استطلاعية في صورة استبيان تم توزيعه على عينة من طلاب الفرقة الثالثة والرابعة بقسم دراسات المعلومات البالغ عددهم (20) طالباً وطالبة، ممن درسوا مقرر المصادر المرجعية، والجدول التالي رقم (1) يوضح نتائج هذا الاستبيان.

جدول رقم (1) نتائج تحليل استبيان الدراسة الاستطلاعية.

م	العبارات	الاستجابات	
		نعم	لا
1.	هل لديك القدرة على التفريق بين المصدر المرجعي والمصدر غير المرجعي	25%	75%
2.	هل تعرف ما المقصود بالمصادر المرجعية	30%	70%
3.	هل توفر المكتبة المناخ المناسب للتعرف على أنواع المصادر المرجعية.	20%	80%
4.	هل توفر المكتبة أنواع عديدة من المصادر المرجعية.	10%	90%
5.	هل تلبي المكتبة حاجات المستفيدين من المصادر المرجعية بسرعة ودقة.	20%	80%
6.	هل توفر المكتبة موقعا إلكترونياً لتقديم مصادرها المرجعية.	0%	100%
7.	هل تحتاج إل توظيف استراتيجيات متنوعة أثناء دراستك لمقرر المصادر المرجعية	100%	0%
8.	هل تجد صعوبة أثناء دراستك لمقرر المصادر المرجعية داخل المكتبات.	20%	80%
9.	هل لديك معرفة بأنواع المصادر المرجعية ووظيفة كلاً منها.	10%	90%
10.	هل دراستك لمصادر المعلومات المرجعية مكنتك من تنمية مفاهيم واستخدام المصادر المرجعية.	10%	90%

وفي ضوء نتائج الاستبيان السابق تبين للباحثة مدى الحاجة إلى إجراء هذه الدراسة على طلبة المستوى الثاني بقسم دراسات المعلومات بكلية الآداب جامعة طنطا، ومن ثم تمثلت مشكلة البحث في انخفاض التحصيل الدراسي لمقرر المصادر المرجعية وكذلك فعالية الذات الأكاديمية لدى طلبة المستوى الثاني بقسم دراسات المعلومات، ولعلاج تلك المشكلة سعت الباحثة إلى استخدام تقنية الإنفوجرافيك التفاعلي لما له من ميزات متعددة في عمليتي التعليم والتعلم.

4/1 أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق الأهداف الرئيسة التالية:

1. دراسة فاعلية استخدام تقنية الإنفوجرافيك التفاعلي في تنمية التحصيل الدراسي لثلاث وحدات من مقرر المصادر المرجعية.
2. دراسة فاعلية استخدام تقنية الإنفوجرافيك التفاعلي في تنمية فعالية الذات الأكاديمية لثلاث وحدات من مقرر المصادر المرجعية.
3. دراسة العلاقة الارتباطية بين كل من التحصيل الدراسي وفعالية الذات الأكاديمية.

5/1 تساؤلات الدراسة:

تركز الدراسة على الإجابة عن تساؤل رئيس هو "ما فاعلية استخدام تقنية الإنفوجرافيك التفاعلي في تنمية التحصيل الدراسي لثلاث وحدات بمقرر المصادر المرجعية وفعالية الذات الأكاديمية لطلاب المستوى الثاني بقسم دراسات المعلومات بكلية الآداب جامعة طنطا" ويندرج تحت هذا التساؤل عدة تساؤلات فرعية هي:

1. ما مفهوم الإنفوجرافيك التفاعلي ومميزاته وأنواعه ومراحل تصميمه؟
2. ما مفهوم فعالية الذات الأكاديمية وأهميتها ومصادرها؟
3. ما فاعلية استخدام تقنية الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس ثلاث وحدات من مقرر المصادر المرجعية في تنمية التحصيل الدراسي؟
4. ما فاعلية استخدام تقنية الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس ثلاث وحدات من مقرر المصادر المرجعية في تنمية فعالية الذات الأكاديمية؟
5. ما العلاقة الارتباطية بين كل من التحصيل الدراسي وفعالية الذات الأكاديمية؟

6/1 فروض الدراسة:

تسعى الدراسة إلى التحقق من صحة الفروض التالية:

1. لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (0,05) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي
2. لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (0,05) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس فعالية الذات الأكاديمية
3. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي ($= > 0,05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لصالح التطبيق البعدي.
4. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي ($= > 0,05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس فعالية الذات الأكاديمية لصالح التطبيق البعدي.
5. لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي ($= > 0,05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي لاختبار التحصيل الدراسي.
6. لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي ($= > 0,05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي لمقياس فعالية الذات الأكاديمية.

7. توجد علاقة ارتباطية طردية بين التحصيل الدراسي وفعالية الذات الأكاديمية لدى طلاب المستوى الثاني بقسم دراسات المعلومات، بكلية الآداب جامعة طنطا.

7/1 حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: تتناول الدراسة تقنية الانفوجرافيك التفاعلي في تدريس ثلاث وحدات من مقرر المصادر المرجعية تدرج تحت فئات المصادر المرجعية، وهي: المراجع التي تقدم بيانات عن مصادر المعلومات (البليوجرافيات، الكشافات، المستخلصات، الفهارس)، المراجع التي تقدم بيانات عن الألفاظ والمفاهيم (الموسوعات، المعاجم، الكتب السنوية، كتب الحقائق، الموجزات الإرشادية)، المراجع التي تقدم بيانات عن الأعلام والكيانات (معاجم التراجم، أدلة الهيئات، أدلة الأماكن والأطالس)

الحدود المكانية: كلية الآداب جامعة طنطا.

الحدود الزمنية: تم تنفيذ تجربة البحث خلال الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2025/2024م.
الحدود النوعية: تم تطبيق الدراسة على عينة من طلاب المستوى الثاني بقسم دراسات المعلومات (المكتبات والوثائق والمعلومات سابقاً).

عينة الدراسة: تم اختيار عينة عشوائية من طلاب وطالبات الفرقة الثانية بقسم دراسات المعلومات بلغ عددهم (60) طالباً وطالبة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين، المجموعة الضابطة (30) طالباً وطالبة درست بالطريقة التقليدية، والمجموعة التجريبية (30) طالباً وطالبة درست بتقنية الانفوجرافيك التفاعلي.

8/1 منهج الدراسة: استخدمت الدراسة المنهج التجريبي الذي يدرس الظاهرة الحالية مع إدخال تغيير في أحد العوامل أو أكثر ورصد نتائج هذا التغيير، من خلال تطبيق الأسلوب المعروف بالتجربة القبالية والبعديّة لمجموعتي الدراسة، الضابطة والتجريبية، والمقصود بها قياس نتائج كل مجموعة قبل إجراء التجربة، ثم نقوم بالقياس مرة أخرى بعد إجراء التجربة، ويرجع وجود دلالات إحصائية مختلفة بين نتيجتي القياس إلى المتغير التجريبي، وهو هنا تقنية الانفوجرافيك التفاعلي وأثره في تدريس ثلاث وحدات من مقرر المصادر المرجعية.

أدوات جمع البيانات:

- الانفوجرافيك التفاعلي.

- الاختبار التحصيلي في مقرر المصادر المرجعية.

- مقياس فعالية الذات الأكاديمية.

9/1 مصطلحات الدراسة:

الإنفوجرافيك Infographic:

هو تمثيل مرئي للمعلومات والبيانات، يستخدم لتقديم بيانات معقدة بطريقة يمكن فهمها بسهولة وسرعة مع التركيز على الرسوم البيانية، النصوص المختصرة، والرموز " (Techopedia).

الإنفوجرافيك التفاعلي Interactive infographic:

هو تمثيل مرئي ديناميكي للمعلومات يسمح للمستخدمين بالتفاعل مع المحتوى بطرق متعددة مثل النقر أو التحريك أو التمرير. يساعد هذا النوع من الانفوجرافيك على تقديم المعلومات المعقدة بشكل أكثر وضوحاً وجاذبية، مما يتيح للمستخدم استكشاف البيانات أو القصة بطرق تُعزز الفهم والاحتفاظ بالمعلومات. (Fiveable, 2024) أما التعريف الإجرائي فهو تقديم المعلومات والمفاهيم في أشكال ورسومات بصرية بحيث تدمج عدة وسائط عند تصميم الانفوجرافيك من نصوص وصور

واشكال ومجموعة من العناصر التفاعلية من ارتباطات تشعبية داخلية وخارجية وإطارات إدخال النصوص وغيرها، يستطيع الطلبة التفاعل معها والتحكم بها.

التحصيل الدراسي: Academic achievement هو ما يحصل عليه الطالب من معلومات أو معارف أو مهارات، ويتم وضع درجات لكل طالب في الاختبار المعد بشكل يمكن معه قياس المستويات المحددة ويتميز بالثبات، والصدق والموضوعية. (الشيخ، 2003)، أما التعريف الإجرائي للتحصيل الدراسي فهو عبارة عن مجموعة المفاهيم والمصطلحات والمعلومات والمهارات التي اكتسبها طلاب المستوى الثاني بقسم دراسات المعلومات بكلية الآداب جامعة طنطا، نتيجة لتدريس ثلاث وحدات من مقرر المصادر المرجعية بطريقة الإنفوجرافيك التفاعلي، ويقاس التحصيل الدراسي بما يحصل عليه الطلبة من درجات في اختبار التحصيل الدراسي الذي أعد لتحقيق هدف هذه الدراسة.

فعالية الذاتية الأكاديمية Academic self-efficacy:

يعرف قاموس **Oxford English Dictionary** الفعالية الذاتية الأكاديمية بأنها "الثقة التي يمتلكها الفرد في قدرته على تنظيم وتنفيذ المهام الأكاديمية لتحقيق أهداف محددة، تؤثر هذه الثقة على الأداء الأكاديمي من خلال تعزيز الاستمرارية وتحديد الأهداف المناسبة وإدارة الوقت بفعالية".

(Oxford English Dictionary, 2024)

10/1 مراحل إعداد الدراسة:

مرت هذه الدراسة بالعديد من المراحل يمكن عرضها على النحو التالي:

1. مرحلة القراءة النظرية

في هذه المرحلة قامت الباحثة بالاطلاع على الكتابات المتخصصة في موضوع الإنفوجرافيك التعليمي بأنماطه الثلاث (الثابت والمتحرك والتفاعلي)، لتكوين خلفية علمية جيدة عن ماهية الإنفوجرافيك التفاعلي، ومميزاته في مجال التدريس، ومراحل تصميمه.

2. مرحلة الإطلاع على المقرر

في هذه المرحلة قامت الباحثة بالقراءة المتأنية لمقرر المصادر المرجعية الذي يتم تدريسه لطلاب المستوى الثاني بقسم دراسات المعلومات (المكتبات والوثائق والمعلومات سابقاً) بكلية الآداب، جامعة طنطا، حتى تستطيع الباحثة القيام بإعداد الإنفوجرافيك التفاعلي الخاصة بوحدات المقرر المختارة للدراسة.

3. مرحلة إعداد الإنفوجرافيك التفاعلي والعروض التقديمية

قامت الباحثة في هذه المرحلة بتصميم الإنفوجرافيك التفاعلي لثلاث وحدات من مقرر المصادر المرجعية الذي يتم تدريسه لطلاب المستوى الثاني بقسم دراسات المعلومات بكلية الآداب جامعة طنطا، واعتمدت الباحثة في إعداد الإنفوجرافيك التفاعلي على برنامج، ونتج عن ذلك (21) إنفوجرافيك تفاعلي لثلاث وحدات من المقرر، وتم إعداد عروض تقديمية لعرض الإنفوجرافيك التفاعلي وقد عرضت الباحثة أمثلة لها بمتن البحث.

4. مرحلة إجراء التجربة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بإجراء تجربة استطلاعية لمواد المعالجة التجريبية وأدوات القياس، بهدف قياس ثبات أدوات الدراسة وتحديد متوسط الفترة الزمنية التي تستغرقها تجربة البحث.

5. مرحلة اختيار عينة الدراسة

حيث قامت الباحثة باختيار عينة عشوائية قوامها (60) طالباً وطالبة، لإجراء التجربة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين، المجموعة الأولى ضابطة، وعددها (30) درست الوحدتين بالطريقة العادية، والمجموعة الثانية تجريبية وعددها (30) درست الوحدات بطريقة الإنفوجرافيك التفاعلي، حيث تمت

مقابلة الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة وقامت الباحثة بشرح أهداف البحث والدراسة وأنها ستعود عليهم بالفائدة في زيادة تحصيل المقرر، كما أنها ستستخدم بغرض البحث العلمي.

6. مرحلة الاختبار القبلي.

حيث قامت الباحثة بإجراء اختبار قبلي على المجموعتين الضابطة والتجريبية من إعداد الباحثة، والهدف الوجدتين من المقرر المذكور أعلاه. من التطبيق القبلي للاختبار تحديد مستوي الطلاب، والتعرف على معلوماتهم السابقة عن موضوعات الوحدات من المقرر المذكور أعلاه.

7. مرحلة التطبيق.

في هذه المرحلة تم تدريس ثلاث وحدات من مقرر المصادر المرجعية للمجموعة الضابطة بالطريقة العادية (المحاضرة)، ثم اعادة تدريس نفس الوحدات بطريقة الإنفوجرافيك التفاعلي للمجموعة التجريبية.

8. مرحلة الاختبار البعدي.

قامت الباحثة في هذه المرحلة بالتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي المشار إليه سابقاً على المجموعتين الضابطة والتجريبية، لتحديد مدى تأثير استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس ثلاث وحدات من مقرر المصادر المرجعية على المجموعة التجريبية، وقد حددت الباحثة لهم موعد إجراء الاختبار قبل أسبوع من موعد إجرائه؛ ليكون لدي الطلاب الوقت الكافي لمراجعة المادة العلمية التي تم تدريسها لهم، وهنا تكون الباحثة قد كافأت في تهيئة المجموعتين الضابطة والتجريبية للاختبار التحصيلي، وتم إجراء الاختبار في قاعات متجاورة متشابهة ولم يطرأ علي الاختبار ما يؤثر في سيره.

9. مرحلة تصحيح الاختبار.

في هذه المرحلة تم تصحيح إجابات الطلاب على الاختبار التحصيلي وفقاً للمعيار المشار إليه في متن البحث.

10. مرحلة التحليل واستخراج النتائج

للتحليل الاحصائي لبيانات البحث استخدمت الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروفة باسم

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences v.25 وهي:

1. استخدام التحليل الاحصائي الوصفي المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري.
2. استخدام التمثيل البياني بالأعمدة.
3. استخدام اختبار (ت) للمجموعتين المرتبطتين لدلالة الفرق بين درجات التطبيقين.
4. استخدام اختبار (ت) للمجموعتين المستقلتين لدلالة الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة.
5. استخدام اختبار التحليل البعدي مربع ايتا وحجم الأثر.
6. استخدام معامل ارتباط بيرسون ومعامل التحديد لقياس العلاقة بين المتغيرين.

11/1 الدراسات السابقة:

بالرجوع الي العديد من أدلة الإنتاج الفكري المتخصص في المجال وبنك المعرفة المصري، استطاعت الباحثة حصر العديد من الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت موضوع الإنفوجرافيك.

11/1/1 الدراسات العربية:

قامت الباحثة بتقسيم الدراسات العربية في الموضوع إلى ثلاث فئات، الفئة الأولى تتعلق بالدراسات التي تناولت موضوع الإنفوجرافيك في مجال المكتبات والمعلومات، والفئة الثانية خاصة باستخدام تقنية الإنفوجرافيك في تخصصات أخرى وكان لتخصص التربية السبق في استخدام التقنية بالإضافة إلى كثرة عدد الدراسات التي اجريت في هذا التخصص وهذا طبيعي لأهتمام هذا التخصص بطرق التدريس والتعليم، والفئة الأخيرة من الدراسات السابقة العربية تناولت فعالية الذات الأكاديمية، وفيما يلي عرض للدراسات السابقة في الموضوع من الأحدث إلى الأقدم.

الفئة الأولى: الدراسات التي تناولت تقنية " الإنفوجرافيك " في مجال المكتبات.

بلغ عدد الدراسات العربية التي تناولت موضوع الإنفوجرافيك في تخصص المكتبات دراستين فقط، وهما اطروحتين ماجستير.

الدراسة الأولى (حسن، 2020) هدفت الي التعرف على مفهوم الإنفوجرافيك وأهميته وتاريخه وأنواعه، بالإضافة الي اعداد دليل متخصص بصور ورسوم الإنفوجرافيك التي يمكن اعتمادها وتطبيقها في المكتبات، ولتحقيق أهداف هذه الدراسة اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي كمرحلة أولى لرصد صور ورسوم الإنفوجرافيك واختيارها وتحليلها. المرحلة الثانية استخدمت فيها الباحثة اسلوب دلقي لاستطلاع آراء الخبراء داخل وخارج التخصص حول صور ورسوم الإنفوجرافيك التي تم اختيارها، وقد توصلت الدراسة لعدد من النتائج منها: تشجيع الباحثين على تصميم وابتكار صور ورسوم للإنفوجرافيك يسهم في الارتقاء بمستوى المكتبات، وتشجيع الباحثين على اعداد دراسات علمية تتناول موضوع الإنفوجرافيك. بعد ثلاث سنوات من اعداد هذه الأطروحة.

وجاءت الدراسة الثانية (سيد، 2023) ولكن بشكل مختلف، حيث هدفت إلي رصد فعالية الإنفوجرافيك في تدريس مقرر خدمات المعلومات وتسويقها لدى طلاب الفرقة الثالثة بقسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات شعبة المعلومات بكلية الآداب جامعة القاهرة، وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 2022 /2021. اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي؛ لاختبار فاعلية استخدام أسلوب الإنفوجرافيك على زيادة التحصيل الدراسي، باستخدام المجموعة المترابطة لتطبيق الاختبار القبلي والبعدي على نفس المجموعة؛ وذلك لصغر حجم مجتمع الدراسة، حيث تكون مجتمع الدراسة من (17) مفردة، لقياس أثر استخدام تطبيقات الإنفوجرافيك في تدريس مقرر خدمات المعلومات. توصلت الدراسة الي العديد من التوصيات منها: إجراء دراسة عن فعالية استخدام الإنفوجرافيك في التدريس وتوصيل المعلومات مع الطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم، بالإضافة للطلاب ضعاف السم وفاقده بشكل عام، وفي أقسام المكتبات والمعلومات بشكل خاص. إجراء دراسات مماثلة على عينة أوسع والاعتماد على عدد من المقررات الدراسية الأخرى معاً، والأخذ في الحسبان متغير الجنس بين الذكور والإناث).

الفئة الثانية الدراسات التي تناولت تقنية الإنفوجرافيك في تخصصات أخرى:

بالاطلاع على الدراسات السابقة في هذه الفئة وجدت الباحثة العديد من الدراسات التي تناولت تقنية الإنفوجرافيك في التدريس والتعرف على أثره على تنمية التحصيل الدراسي، لذلك سوف تقتصر الباحثة على استعراض أحدث الدراسات السابقة في هذه الفئة:

دراسة (مسعود، 2024) هدف هذا البحث الي قياس أثر تفاعل نمط الإنفر جرافيك (المتحرك - التفاعلي) في بيئة تعلم رقمية، والأسلوب المعرفي (الاندفاع - التروي) على التحصيل المعرفي، وتنمية مهارات استخدام الحاسب الآلي لدى طلاب المعاهد التجارية، واشتملت عينة البحث على عينة عشوائية بلغت (134) طالبة وطالبة من طلبة الفرقة الأولى، بشعبة نظم المعلومات الإدارية، بالمعهد العالي للدراسات النوعية بالجيزة كما استخدم هذا البحث منهج الدراسات الوصفية والمنهج شبه التجريبي، وتمثلت أدوات البحث في اختبار تحصيلي معرفي لقياس الجوانب المعرفية للمهارات استخدام برنامج Microsoft Office Excel 2013، وكذلك بطاقة ملاحظة لقياس الجوانب الأدائية، وقد أسفرت نتائج البحث عن فاعلية نمط الإنفوجرافيك (المتحرك - التفاعلي)، والأسلوب المعرفي (متروي - مندفع) على التحصيل المعرفي وتنمية مهارات استخدام برنامج Microsoft Office Excel؛ حيث كان التأثير الأعلى في تحصيل الجوانب المعرفية، والجوانب الأدائية لدى

طلبة المجموعة التجريبية الثالثة ذوي الأسلوب المعرفي المتروني التي درست باستخدام نمط الإنفوجرافيك التفاعلي، ثم طلبة المجموعة التجريبية الأولى ذوي الأسلوب المعرفي المتروني التي درست باستخدام نمط الإنفوجرافيك المتحرك، ثم طلبة المجموعة التجريبية الرابعة ذوي الأسلوب المعرفي المندفغ التي درست بنمط الإنفوجرافيك المتحرك.

دراسة (عبد العظيم، 2024) هدفت هذه الدراسة الي التعرف على استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي وفق تصنيف سولو على بعض المتغيرات مهارية والحصيللة المعرفية الخاصة بالمبتدئين في رياضة الكاراتيه. استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بواسطة القياس القبلي والبعدي لكل مجموعة. تم اختيار مجتمع البحث من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق والبالغ عددهم (١٢٠٠) طالب وطالبة ثم قامت الباحثة باختيار عينة عمدية من مجتمع البحث بلغ عددها (٦٠) طالبة. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة التي استخدمت الإنفوجرافيك التفاعلي وما يتضمنه من تنوع وتعدد في عرض المهارات الحركية الأساسية مما أعطى تصور حركي صحيح للمهارات الحركية بالإضافة الي احتواء البرنامج من جذب للانتباه وتشويق.

دراسة (المالكي، 2024) سعت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر تصميم الإنفوجرافيك التفاعلي في تنمية مهارات التفكير البصري والمفاهيم الفقهية بمقرر الدراسات الإسلامية - الفقه، لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة، ولتحقيق أهداف الدراسة اتبعت الباحثة المنهج الوصفي عند إعداد مواد البحث وأدواته، والمنهج التجريبي القائم على التصميم شبه التجريبي ذو المجموعتين المستقلتين التجريبية والضابطة، عند قياس اثر تصميم الإنفوجرافيك التفاعلي في تنمية مهارات التفكير البصري والمفاهيم الفقهية، وقد تم اختيار عينة عشوائية مكونة من (٤٢) طالبة من طالبات الصف الأول متوسط، تم تقسيمهن إلى مجموعتين (تجريبية، وضابطة)، وتكونت كل مجموعة من (٢١) طالبة، حيث درست المجموعة التجريبية باستخدام الإنفوجرافيك التفاعلي، والمجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى 0.05 بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لمهارات التفكير البصري والمفاهيم الفقهية وذلك لصالح المجموعة التجريبية، وفي ضوء ما أسفرت عنه النتائج أوصى البحث بعدد من التوصيات أهمها ضرورة الاعتماد على مهارات التفكير البصري كمعايير أساسية عند إعداد محتوى مقرر الدراسات الإسلامية. والاهتمام بتدريب معلمي ومعلمات الدراسات الإسلامية على كيفية توظيف الإنفوجرافيك التفاعلي أثناء تدريس المفاهيم الفقهية، وتنمية مهارات التفكير البصري.

دراسة (الشمري، 2023) هدفت الدراسة إلى الكشف عن اثر تصميم الإنفوجرافيك التفاعلي في تنمية مهارات التفكير البصري والمفاهيم في تسريع البيانات والمعلومات، ولتحقيق أهداف البحث تم اتباع المنهج الوصفي عند إعداد مواد البحث وأدواته، والمنهج التجريبي القائم على التصميم شبه التجريبي ذو المجموعتين المستقلتين التجريبية والضابطة عند قياس اثر تصميم الإنفوجرافيك التفاعلي في تنمية مهارات التفكير البصري والمفاهيم، وقد تم اختيار عينة عشوائية مكونة من (٤٢) فرد، تم تقسيمهن إلى مجموعتين (تجريبية، وضابطة)، وتكونت كل مجموعة من (٢١) طالبة، حيث درست المجموعة التجريبية باستخدام الإنفوجرافيك التفاعلي، والمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية. وللتحقق من فروض البحث تم إعداد اختبار مهارات التفكير البصري واشتمل على التعرف على الصورة وتمييزها، تفسير المعلومات، تحليل الصورة، إدراك العلاقات استخلاص المعاني وإعداد اختبار للمفاهيم عند مستوى التذكر والفهم والتطبيق، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة احصائيا عند

مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لمهارات التفكير البصري والمفاهيم وذلك لصالح المجموعة التجريبية وفي ضوء ما أسفرت عنه النتائج أوصى البحث بعدد من التوصيات أهمها ضرورة الاعتماد على مهارات التفكير البصري كمعايير أساسية عند إعداد أي محتوى والاهتمام بتدريب المتخصصين على كيفية توظيف الإنفوجرافيك التفاعلي أثناء تدريس المفاهيم وتنمية مهارات التفكير البصري من خلال ورش العمل والدورات التدريبية.

دراسة (عبد المنعم، 2023) هدفت هذه الدراسة إلى تنمية الذكاء الاجتماعي باستخدام برنامج الانفوجرافيك التفاعلي وتنمية التحصيل في مادة الدراسات الاجتماعية باستخدام برنامج الانفوجرافيك التفاعلي واستلزم ذلك الدراسة النظرية للبحوث والأدبيات ذات الصلة بموضوع البحث، وذلك بهدف الوصول للأسس الفلسفية التي يقوم عليها برنامج الانفوجرافيك التفاعلي، وكذلك بهدف الوصول إلى تنمية الذكاء الاجتماعي، وتنمية تحصيل الطلاب في مادة الدراسات الاجتماعية؛ ولتحقيق هذا الهدف تم إعداد مقياس للذكاء الاجتماعي واختبار تحصيلي في مادة الدراسات الاجتماعية. توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها: تنظيم المعلومات وتمثيلها في شكل صور ورسومات وأشكال تخطيطية وتوضيحية أدى لسهولة استيعاب التلاميذ للمعلومة والتقليل من كمية المعلومات والسرور اللغوي. ربط المفاهيم والتعميمات والحقائق والقوانين التي تزرع بها مادة الدراسات الاجتماعية بمدلولاتها الحسية من صور وأشكال توضيحية ومقاطع يتفاعل معها التلاميذ أدى إلى تدرج التلاميذ من المحسوس إلى المجرد وبالتالي زيادة مستواهم التحصيلي. استخدام الاستراتيجيات القائمة على التعاون والمجموعات والتي أوضحت دليل المعلم في تدريس الوجدتين أدى إلى تنمية التعاون والتفاعل بين التلاميذ وبعضهم البعض وبالتالي زيادة معدلات التحصيل لديهم في مادة الدراسات الاجتماعية.

الفئة الثالثة الدراسات التي تناولت موضوع فعالية الذات الأكاديمية:

دراسة (القاضي، 2023) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على شكل واتجاه العلاقة بين النهوض الأكاديمي وفاعلية الذات الأكاديمية، وكذلك التعرف إلى الفروق في النهوض الأكاديمي وفاعلية الذات الأكاديمية، والتننبؤ بالنهوض الأكاديمي من خلال فاعلية الذات الأكاديمية. تكونت عينة الدراسة من (150) طالب وطالبة من طلاب المرحلة الثانوية من الطلاب المتفوقين دراسياً، بمتوسط عمري قدره (16.95) وبانحراف معياري قدره (0.77). من أدوات الدراسة، مقياس النهوض الأكاديمي، ومقياس فاعلية الذات الأكاديمية. توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) بين فاعلية الذات الأكاديمية والنهوض الأكاديمي، ووجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) في فاعلية الذات الأكاديمية تبعاً لاختلاف النوع (ذكر أنثى) لصالح الإناث، وتبعاً لاختلاف طبيعة الطالب (متفوق / متعثر) لصالح الطلاب المتفوقين، ووجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) في النهوض الأكاديمي تبعاً لاختلاف النوع (ذكر أنثى) لصالح الإناث وتبعاً لاختلاف طبيعة الطالب (متفوق / متعثر) لصالح الطالب المتفوق، كما توصلت النتائج أيضاً إلى أنه يمكن التنبؤ بالنهوض الأكاديمي من خلال فاعلية الذات الأكاديمية لدى الطلبة عينة الدراسة.

دراسة (الشوربجي، 2020) سعت هذه الدراسة إلى التعرف على مستوى فاعلية الذات الأكاديمية ومستوى الاتجاه نحو التعليم الإلكتروني لدى طلبة الجامعات في ظل جائحة كورونا في ضوء بعض المتغيرات، وتكونت عينة الدراسة من (364) من طلبة ثلاث جامعات فلسطينية بمحافظة غزة (الأقصى، الإسلامية، الأزهر)، واستخدم الباحث مقياس فاعلية الذات الأكاديمية، ومقياس الاتجاه نحو التعليم الإلكتروني. توصلت الدراسة إلى أن فاعلية الذات الأكاديمية لدى أفراد عينة الدراسة كان متوسطاً بشكل عام وبمتوسط حسابي (3.10) وبنسبة 62%، وأن اتجاهات الطلبة نحو التعليم

الإلكتروني كان مرتفعاً وبمتوسط حسابي (3.50) وبنسبة 70%، كما كشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين الفاعلية الذات الأكاديمية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية وبين اتجاهاتهم نحو التعليم الإلكتروني، كما بينت النتائج عدم وجود فروق في فاعلية الذات الأكاديمية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية واتجاهاتهم نحو استخدام التعليم الإلكتروني تعزى لمتغير الجنس والجامعة. دراسة (المخلافي، 2020) هدفت الدراسة إلي التعرف على العلاقة بين فاعلية الذات الأكاديمية وبعض سمات الشخصية (التألف، الثبات الانفعالي، والدهاء "الحنكة") لدى عينة من طلبة الجامعة، وتعرف الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس فاعلية الذات الأكاديمية وفقاً لمتغيري التخصص والجنس، كما استهدفت الدراسة التعرف على الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة في بعض سمات الشخصية (التألف، الثبات الانفعالي، والدهاء "الحنكة") وفقاً لمتغيري التخصص والجنس.

دراسة (الزهراني، 2020) تناولت هذه الدراسة العلاقة بين فاعلية الذات الأكاديمية وبين العادات العقلية والتحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة والكشف عن الدلالة الإحصائية للفروق في الفاعلية الذاتية الأكاديمية التي قد تعزى لمتغيري الجنس أو الصف الدراسي، والتحقق من القدرة التنبؤية للفاعلية الذاتية الأكاديمية والعادات العقلية بالتحصيل الدراسي، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وقام بإعداد مقياس الفاعلية الذاتية الأكاديمية، مقياس عادات العقل، وتكونت عينة البحث من (627) طالباً وطالبة بالصفوف الثلاثة بالمرحلة الثانوية، وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين الفاعلية الذاتية الأكاديمية وبين كل من العادات العقلية والتحصيل الدراسي، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية في الفاعلية الذاتية الأكاديمية تعزى لمتغير الجنس، في حين وجدت فروق دالة إحصائية في الفاعلية الذاتية الأكاديمية تعزى لمتغير الصف الدراسي، وأظهرت النتائج أيضاً إسهام كل من الفاعلية الذاتية الأكاديمية والعادات العقلية في التنبؤ بالتحصيل الدراسي.

2/11/1 الدراسات السابقة الأجنبية:

دراسة (Wu, & Liu, 2024) اشارت الدراسة إلي عدم معرفة سوى القليل عن كيفية قيام القراء، وخاصة القراء ذوي الخصائص المختلفة بتقبل المواد المنشورة التي تتضمن ذات الكلمات والرسوم البيانية عالية التركيب مثل الإنفوجرافيك. قامت هذه الدراسة بجمع حركات العين من (95) طالباً جامعياً أثناء قراءتهم للإنفوجرافيك وصنفتهم إلى مجموعات عالية/منخفضة الدرجات بناءً على درجات الفهم. ووجدت الدراسة أن الطلاب في البداية قاموا بفحص الكلمات التي تتوافق مع المعلومات الأكثر أهمية في الرسم البياني. وأظهرت مجموعة الطلاب ذات الدرجات العالية مدة تثبيت إجمالية أكبر للعين على الرسوم البيانية، مما يشير إلى رؤيتهم ومعالجتهم للإنفوجرافيك بطريقة أفضل. بينما أظهرت المجموعة ذات الدرجات المنخفضة نسب أكبر لمدة تثبيت العين على الكلمات وسعة المسافة التي تنتقل بها بين الكلمات مما يشير إلى بحثهم عن المعلومات أكثر من المجموعة السابقة.

دراسة (Dolgunsöz, 2023) كان تعلم الكتابة باللغة الإنجليزي دائماً مشكلة بالنسبة لمعظم المتعلمين لأنه يتطلب نشاطاً إدراكياً مكثفاً إلى جانب إتقان اللغة فقد هدفت هذه الدراسة متعددة الأساليب إلى فحص ما إذا كان الإنفوجرافيك – الفيديو يمكن أن تسهل هذه العملية في بيئة الفصل الدراسي المقلوب مقارنة بالإنفوجرافيك التقليدي. تم تقسيم أربعة وعشرون متعلماً للغة الإنجليزية كلغة أجنبية بالتساوي إلى مجموعتين الأولى درست بالإنفوجرافيك التقليدي والثانية درست بالإنفوجرافيك – الفيديو للمشاركة في تدريب مكثف لمدة 3 أسابيع على الكتابة باللغة الإنجليزية كلغة أجنبية. تم الحصول على البيانات الكمية من خلال الاختبارات القصيرة والامتحان النهائي والامتحان

المؤجل، في حين تم تنفيذ المقابلات شبه المنظمة للحصول على بيانات نوعية. أظهرت النتائج الكمية عدم وجود فرق كبير بين المجموعتين من حيث أداء الاختبار، مما يشير إلى درجات مرضية لكلا المجموعتين، كما أظهرت النتائج عن وجود ميل إيجابي نحو الإنفوجرافيك – الفيديو حيث وجده معظم المتعلمين موجز وسهل الاستخدام وأكثر إحكاماً. وأظهر المشاركون أيضاً مواقف إيجابية تجاه دورات الكتابة باللغة الإنجليزية كلغة أجنبية في بيئة الفصل الدراسي المقلوب، مشيرين إلى أنهم وجدوها أكثر عملية وخالية من التوتر وفعالة مقارنة بفصول الكتابة التقليدية باللغة الإنجليزية كلغة أجنبية.

دراسة (Mushir, B., & Koç, S., 2023) هدفت هذه الدراسة البحثية إلى التعرف على الأسباب التي تجعل أداء طلاب اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية منخفضاً في مهارات القراءة والكتابة، وتأثير اللغة الأم (L1) على أداء طلاب اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية، ودراسة أثر الإنفوجرافيك في صقل مهارات القراءة والكتابة لدى طلاب اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية. لتحقيق هذا الهدف الأخير ركزت الدراسة على مراجعة منهجية للأدبيات من خلال التحقيق في 21 ورقة بحثية في مجال تدريس اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية. نظراً لأنه يُسمح للطلاب باستخدام اللغة الإنجليزية فقط للتواصل في الفصل، فإنها تبدو للعديد من الطلاب كلغة صعبة التعلم. تشير نتائج مسح الأدبيات إلى أن إحدى العقبات الرئيسية أمام تعلم لغة أجنبية تبدو هي اللغة الأم للمتعلمين، والتي يجب أيضاً مراعاتها في تنظيم مناهج تدريس اللغة الأجنبية. هناك عقبة أخرى وهي أن المتعلمين لديهم فرص محدودة لاستخدام لغتهم الإنجليزية في مهارات القراءة والكتابة خارج الفصل الدراسي.

دراسة (Dur, 2020) والتي هدفت إلى معرفة أثر البيانات البصرية والإنفوجرافيك في تعليم تصميم الاتصالات المرئية في عصر المعلومات، فالتطورات العلمية والتكنولوجية في هذا القرن رغم أنها تسهل حياة البشر، إلا أنها سببت لهم مواجهة معلومات أكثر. لذلك أصبح تصميم المعلومات مهم جداً نتيجة الفوضى التي خلقتها كومة البيانات الغير معالجة وزحمة المعلومات. فالبشر اليوم بحاجة لتصميم المعلومات الكثيرة وهذا ما يقدمه الإنفوجرافيك والبيانات المصورة، حيث يعتبر تصميم المعلومات من بين الاحتياجات الأكثر أهمية في عصرنا وأصبح موضوع يحتاج للتعامل معه بأكثر من منهجية في تعليم تصميم الاتصالات المرئية، فالتصميم البصري للمعلومات والبيانات مهم ليس فقط في زيادة الإدراك، بل أيضاً في الكشف عن أنماط في المعلومات المعقدة، لتصبح هذه المعلومات تعليمية ومقنعة وموجهة بالاعتماد على المحتوى والأهداف. في هذا المعنى دمج البيانات البصرية والإنفوجرافيك يعمل إلى تعليم تصميم الاتصالات المرئية والتي سيكون لها إسهامات هامة لتدريب المصممين الذين لديهم مؤهلات كافية المقابلة لمطلوبات عالم اليوم. وتتناول هذه الدراسة التوسع الحالي والمحتمل للبيانات البصرية والإنفوجرافيك في تعليم تصميم الاتصالات المرئية في عصر المعلومات. فهذه الدراسة تتعامل مع تأثير الإنفوجرافيك على طريقة التصميم والعمليات والإدراك وإسهاماته في تصميم نهج التخصصات المتعددة. وجاءت نتائج الدراسة بأن الإنفوجرافيك والبيانات المصورة هي أدوات قوية تعمل على عرض المعلومات بشكل منهجي وتكشف عن أنماط خفية ولها صفات معينة مثل أن تكون مقنعة وموجهة. وفي تعليم تصميم الاتصالات المرئية يمكن أن يعمل الإنفوجرافيك والبيانات المصورة في تزويد الطلاب بمكاسب كثيرة مثل البحث، الدراسة، التفكير المنهجي، وأيضاً البحث عن طرق وحلول فعالة وفريدة.

دراسة (Ünlü, 2022) بعنوان الكفاءة الذاتية الأكاديمية لطلاب مدارس التربية البدنية والرياضة التركية تناولت هذه الدراسة الكفاءة الذاتية الأكاديمية لطلاب مدارس التربية البدنية والرياضة بتركيا. وتكونت مجموعة البحث من 518 طالباً. تم جمع بيانات البحث وفق مبدأ "مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية". أشارت النتائج إلى أن طلبة مدارس التربية البدنية والرياضة حصلوا على درجات عالية في الكفاءة الذاتية الأكاديمية. في حين لم يلاحظ أي اختلاف كبير فيما يتعلق بالجنس ومستوى الطبقة

الاجتماعية والفروع الرياضية مع الجنس، لوحظ وجود فرق كبير عند النظر في الفروع الرياضية فقط.

ومن العرض السابق للدراسات السابقة يمكن الخروج بالمؤشرات التالية:

1. أن مجال التربية كان له السبق في استخدام تقنية الإنفوجرافيك التفاعلي في العديد من الدراسات العلمية، واكتفت الباحثة بذكر بعض الأمثلة لهذه الدراسات نظراً لكثرتها؛ وهو ما يتماشى مع مهمته في توظيف الاستراتيجيات الحديثة في التدريس.

2. توجد دراستين فقط في مجال المكتبات والمعلومات تناولت موضوع الإنفوجرافيك عبارة عن أطروحتين ماجستير الأولى (حسن، 2020) قدمت اطار نظري عن موضوع الإنفوجرافيك وكيفية توظيفه في اعداد دليل متخصص بصور ورسوم الإنفوجرافيك التي يمكن تطبيقها في المكتبات والدراسة الثانية (سيد، 2023) وهي الأقرب للدراسة الحالية حيث استخدمت الإنفوجرافيك الثابت في تدريس مقرر خدمات المعلومات وتسويقها، أما وجه الاختلاف بين الدراسة الحالية وهذه الدراسة فهو أن الدراسة الحالية استخدمت نمط الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس مقرر من المقررات المتخصصة في المجال.

0/2 الاطار النظري للدراسة:

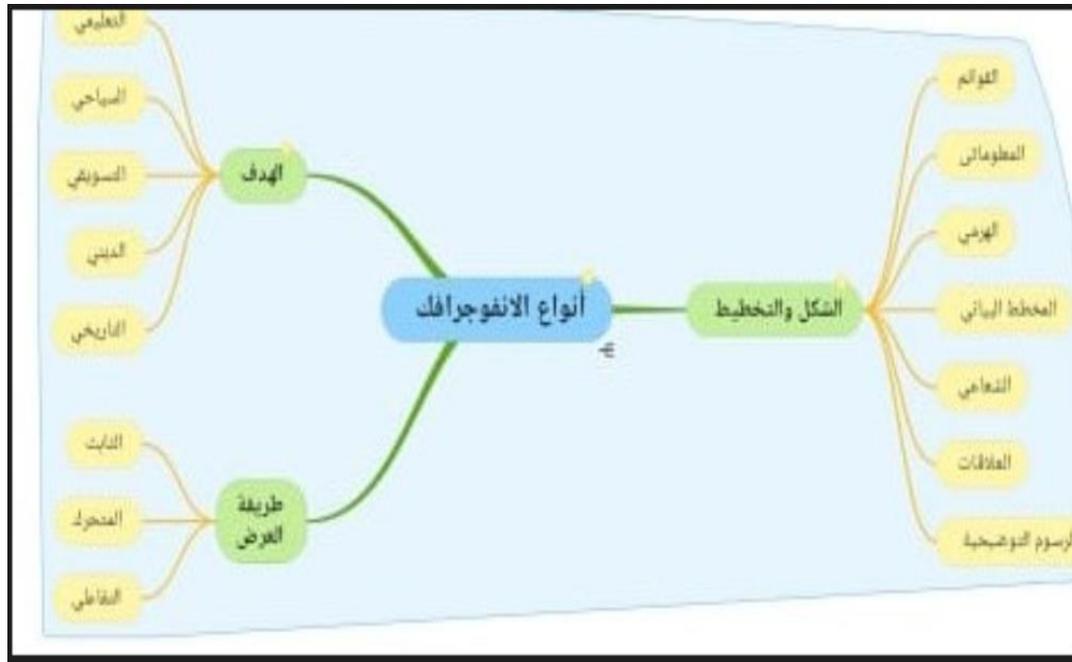
1/2 الإنفوجرافيك التفاعلي: المفهوم، المميزات، الأنواع:

1/1/2 مفهوم الإنفوجرافيك التفاعلي:

لقد أطلق على مصطلح الإنفوجرافيك العديد من التعاريف منها ما عرفه بأنه " فن تحويل البيانات والمعلومات والمفاهيم المعقدة إلى صور ورسومات يمكن فهمها واستيعابها بوضوح وتشويق، وهذا الأسلوب يتميز بعرض المعلومات المعقدة والصعبة بطريقة سلسلة وسهلة وواضحة.

وللإنفوجرافيك التعليمي أنواع متعددة يمكن تقسيمها إلى ثلاث أنواع من حيث:

1. **الشكل والتخطيط:** وهي تشمل كلاً من القوائم، المعلوماتي، الهرمي، المخطط البياني، العلاقات، الشعاعي، والرسوم التوضيحية.
2. **من حيث الهدف:** يتم تصميم الإنفوجرافيك بهدف أو غرض محدد في عدة مجالات متنوعة منها المجال التعليمي، الديني، التاريخي، السياحي، التسويقي، وغيرها من المجالات.
3. **من حيث طريقة العرض:** الإنفوجرافيك الثابت، الإنفوجرافيك المتحرك، الإنفوجرافيك التفاعلي، والشكل رقم (2) يوضح أنواع الإنفوجرافيك.



شكل رقم (1) أنواع الإنفوجرافيك التعليمي. (من اعداد الباحثة)

وتشير العديد من الدراسات إلى أثر اختلاف هذه الأنماط في عرض الإنفوجرافيك واختلاف تأثيرها على بعض نواتج التعلم ومن هذه الدراسات: (دراسة المالكي، 2024) ودراسة الشمري، 2023، ودراسة خليفة، 2020) وقد اتفقت جميعها على فاعلية الإنفوجرافيك التفاعلي في تحقيق نواتج التعلم، ونستعرض في السطور التالية مفهوم الإنفوجرافيك التفاعلي، ومميزاته، ومرآحل تصميمه.

فالإنفوجرافيك التفاعلي عبارة عن تصميمات مماثلة للبيانات يستطيع المتعلم التحكم فيها والتواصل معها عن طريق أدوات التفاعل كالأزرار والأسهم، فالمعلومات والمهارات لا تعطى للمتعم دفعة واحدة وإنما بناء على مسارات وتفاعل المتعلم، فهو يتحكم في محتوى الإنفوجرافيك بنفسه ويتمثل هذا التحكم في اختيار المعلومة بنفسه والبحث عنها والإجابة عن بعض التساؤلات المقدمة وقدرته على اكتشاف المعلومة بنفسه.

(Kasperuniene.& Jaleniauskiene, 2021). كما يعرف الإنفوجرافيك التفاعلي

بأنه شكل يحتوي على عدد من الوسائط المختلفة من لغة، صورة، صوت في وحدة واحدة (Weber. et al, 2013). كما يطلق عليه تمثيلات بصرية لتقديم البيانات أو المعلومات بغرض عرضها وإضافة أشرطة وأزرار التشغيل أو الانتقال إليها أو إيقافها أو تكرارها أو الكشف عنها (عبد العظيم، 2024) ويعرف أيضاً بأنه "عبارة عن عناصر بصرية تتم برمجتها بإضافة بعض أدوات التحكم والاكواد؛ لتخلق نوعاً من التفاعل معها يتحكم المستخدم بها، ويتطلب تصميم هذا النوع أن يكون بها تصميم للعناصر البصرية، ثم برمجة بعض أجزائها التي سوف يكون التحكم والتفاعل من خلا لها. (المالكي، 2024)

ومما سبق يتضح أن الإنفوجرافيك التفاعلي تصور بصري لتحويل المعلومات والبيانات المعقدة في أشكال ورسومات بصرية لتبسيط فهمها واستيعابها، بحيث تدمج عدة وسائط عند

تصميم الإنفوجرافيك من نصوص وصوت وصورة، ومقاطع فيديو وروابط تشعبية بشكل تكاملي ووفق مبادئ التصميم البصري، لتسمح للمتعلم بالتفاعل معها والتحكم بها.

2/1/2 مميزات الإنفوجرافيك التفاعلي:

1. يساعد التفاعل مع المحتوى على الاحتفاظ بالمعلومات بشكل أفضل.
2. يمكن المتعلم من الحصول على تفاصيل أكثر للمعلومات المتضمنة في الإنفوجرافيك.
3. يوفر كميات كبيرة من المعلومات متعددة الطبقات يمكن للمتعلم عرض ما يحتاج إليه فقط.
4. يمتلك خاصية الاقناع والتأثير فهو يجمع بين العناصر البصرية والحركية عند تصميمه.
5. يحقق مهارة الجمع بين الفكرة في المحتوى، والتنسيق والتسلسل في التصميم.
6. يشجع التعلم الذاتي والاكتشاف.
7. يتيح للمتعلم استكشاف البيانات والتحكم في مقدار المعلومات المعروضة.
8. يوفر أنشطة تفاعلية تساعد في زيادة دافعية المتعلم.
9. يساعد في الحفاظ على انتباه وتركيز المتعلم.
10. يسمح للناشرين بتحديث مجموعة البيانات حسب الحاجة.
11. قابلية الإنفوجرافيك التفاعلي للإبحار. (أبو علبة، وبرغوث، 2020)

3/1/2 مراحل تصميم الإنفوجرافيك التفاعلي:

1. تحديد الفكرة: اختيار فكرة معينة لتساعد في إخراج الإنفوجرافيك بشكل إبداعي.
2. الدراسة: الدراسة عن مواد تساعد في بناء الفكرة المختارة والتي منها استخدام محركات الدراسة للتوصل إلى عدد من البيانات والمعلومات وتحليلها، ثم تحديد الغرض من الإنفوجرافيك والهدف منه.
3. البيانات: دعم التصميم ببيانات ومعلومات، مع مراعاة مدى مصداقية مراجعها وحداثتها.
4. تنقيح التصميم: التأكد من أن المحتوى كامل ممثل بصرياً، والتأكد من صحة الرسوم المستخدمة، استخراج المحتوى المطلوب من البيانات والمعلومات.
5. إنشاء مخطط وهيكل للإنفوجرافيك: تحديد الأجزاء الرئيسة والفرعية واختيار الألوان.
6. التنسيق: تتم عملية التنسيق باستخدام البرامج التي تساعد في بناء المحتوى بشكل منسق ومرتب.
7. التخطيط: عمل تخطيط مبدئي عن التصميم، باستخدام برامج عديدة عبر الإنترنت أو بالاستخدام اليدوي ورسم التصور، لعرض الفكرة بإخراج سهل ومبسط.
8. الأدوات: استخدام برامج التصميم مثل الفوتوشوب، وغيرها من برامج التصميم، والتقنيات البرمجية المستخدمة في تطوير تصاميم تفاعلية ذكية.
9. الإخراج: الشكل النهائي للتصميم بعد مروره بجميع المراحل السابقة.
10. النشر: نشر التصميم للمتعلم عبر مواقع النشر.

وبذلك تكون الباحثة قد اجابت على التساؤل الأول من تساؤلات الدراسة وهو: ما مفهوم الإنفوجرافيك التفاعلي ومميزاته وأنواعه ومراحل تصميمه؟

2/2 فعالية الذات الأكاديمية: مفهومها، أهميتها، ومصادرها:

1/2/2 مفهوم فعالية الذات الأكاديمية: Academic Self-efficacy:

تعد فعالية الذات الأكاديمية من المتغيرات المهمة التي حظيت باهتمام العديد من الباحثين خلال العقدين الماضيين؛ لكونها من المتغيرات المهمة التي تؤثر على أنماط التفكير، حيث يمكن أن تكون مساعداً ذاتياً أو معوقاً للطالب، كما تؤثر على دافعيته وإنجازه للمهام التي يقوم بأدائها، ومثابرتة ومقدار جهده المبذول، كما تؤثر فعالية الذات على مستوى الطموح والإنجاز الشخصي، وعلى نوعية

الأنشطة والمهام التي يختار الفرد تأديتها، وعلى مقدار الجهد الذي يبذله، وتُعد أساساً مهماً لتحديد مستوى دافعية الفرد، ومستوى صحته النفسية. (القاضي، 2023)

وتشير فعالية الذات الأكاديمية إلى التصورات التي يكونها الطلاب حول أدائهم الناجح في المجالات المتخصصة، أو في مهام أكاديمية محددة، وقد أشارت النتائج على مدى العقدين السابقين إلى التأثير الموجب لها على تحصيل الطلاب، حيث ترتبط بقوة بالقيم الداخلية واستراتيجيات التنظيم الذاتي، كما ترتبط ارتباطاً سالباً بالقلق، ولها تأثير ملموس على أداء وتعلم الطلاب في مجالات دراسية محددة. (Satici, Can, 2016)

ويعرفها البعض بأنها مجموعة المعتقدات التي يحملها الطالب عن نفسه فيما يتعلق بقدراته على تعلم أو أداء سلوك محدد عند مستوى معين، أو ما يملكه الطالب من معتقدات عن نفسه فيما يتعلق بقدرته على تنظيم وتنفيذ مجموعة من الأفعال الضرورية للمحافظة على مستوى معين من الأداء. كما يمكن تعريفها بأنها: اعتقاد الفرد في قدرته على تنظيم وتنفيذ الأعمال اللازمة لتحقيق نتائج مرغوبة. (الزهراني، 2020).

أن مفهوم فعالية الذات الأكاديمية يمثل تقويم الطالب لقدراته الأكاديمية ويتضمن ذلك المعتقدات حول احترام الذات التي ترتبط بإدراك الطالب حول كفايته وقدراته الأكاديمية من خلال مقارنات خارجية وداخلية، وتتم المقارنة الخارجية عبر مقارنة أداء الطلاب بزملائهم في حجرة الدراسة، أما المقارنة الداخلية فتكون عبر مقارنة أداء الطالب نفسه في إحدى المجالات مع أدائه في مجالات أخرى متشابهة.

2/2/2 أهمية فعالية الذات الأكاديمية:

تعد فعالية الذات الأكاديمية من أهم المتغيرات المؤثرة في أداء الطلاب، ويمكن من خلالها زيادة مستوى الأداء ومستوى الكفاءة لديهم، ذلك لأنها منبئ جيد عن مستوى الجهد والمثابرة والرغبة في الاشتراك في الأنشطة وإنجاز المهام المختلفة الخاصة بدراسة المقررات الدراسية.

إن فعالية الذات لها تأثير كبير على أنماط تفكير الفرد، إذ يمكن أن يؤثر على أداء الفرد ويساعده ذاتياً على الأداء أو يعيقه عن أدائه، وأن الإحساس بفعالية عالية يعني القدرة على تطوير بناءات معرفية ذات أثر فعال في تقوية الوعي والإدراك الذاتي للفاعلية، وتعني فعالية الذات وجود تصور ذهني لما يمتلكه الفرد من إمكانات للأداء ضمن ظروف اجتماعية فهو لذلك دافع معرفي اجتماعي.

كما تؤثر فاعلية الذات الأكاديمية في جوانب متعددة من سلوكيات التعلم، من أهمها: اختيار الأنشطة Choice of Activities حيث يختار الطالب النشاط الذي يمكن أن يؤدي به إلى النجاح حيث يدفع به إلى فعالية ذاتية أعلى بينما يتجنب النشاط الذي يؤدي للفشل أو أي احتمال له، المثابرة والجهد Persistence and effect فالطالب الذي لديه فعالية ذاتية عالية مهما واجه من صعوبات فإنه يبذل مثابرة عالية لإزالة الصعوبات؛ للوصول إلى تحقيق درجة عالية في المادة الدراسية، التعلم والإنجاز Learning and Achievement فالطالب الذي يطور فعالية ذاتية عالية ويدركها فإن ذلك يساعده على تحقيق درجات تعلم أعلى وكذلك درجات عالية من الإنجاز. (هدى بابطين، ٢٠١٥).

3/2/2 مصادر فعالية الذات الأكاديمية:

- يمكن تحديد المصادر التي يمكن أن تسهم في تفسير معتقدات الفعالية الذاتية في الآتي:
- 1- **إتقان الخبرات Mastery Experiences:** تمثل الخبرات النشطة الهادفة أكثر مصادر المعلومات المتعلقة بالفعالية الذاتية نظراً لأنها تقدم الأدلة الفعلية الحقيقية على مدى إمكانية سيطرة المتعلم أو نجاحه فيما يسعى لتحقيقه.
 - 2- **الخبرات البديلة Vicarious Experiences:** تدعم الخبرات البديلة خبرات الإنجاز الفعلي الحقيقي التي يحققها المعلم عبر مدي واسع ومتنوع من الأنشطة والمهام الشعور والاعتقاد

الموجب بارتفاع مستوى الفعالية الذاتية وثباتها النسبي، ومقاومتها لأي تأثيرات سلبية عليها كالفشل المؤقت في بعض المهام.

3- **الإقناع الاجتماعي Social Persuasion:** تتأثر الفعالية الذاتية للفرد أياً كانت، عامة أو اجتماعية أو أكاديمية، بقدرات الإقناع اللفظية أو عوامل الإقناع اللفظي المصحوبة بأنماط التأثيرات الاجتماعية، ومن المسلم به أن النجاح يقوم على أكثر من إمكانية أو قدرة، كما أن العديد من الطلاب لديهم مواهب، ولكنهم لا يكتشفونها، وتصبح القضية الأكبر أهمية هنا هي المواءمة بين القدرات والمهام.

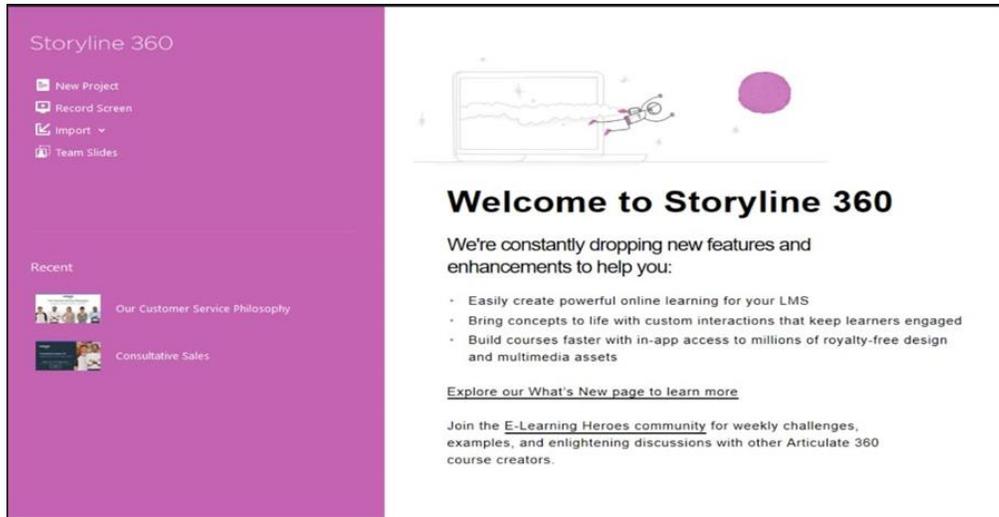
4- **الحالة النفسية والانفعالية:** تؤثر البنية الفسيولوجية والانفعالية أو الوجدانية تأثيراً عاماً على الفعالية الذاتية، وبصورة عامة تؤثر الحالة المزاجية والانفعالية أو الدافعية على إدراك الطالب لفاعليته الذاتية، وعلى الأحكام التي يصدرها. (الزهراني، 2020)

وبذلك تكون الباحثة قد اجابت على التساؤل الثاني من تساؤلات الدراسة وهو: **ما مفهوم فعالية الذات الأكاديمية وأهميتها ومصادرها؟**

0/3 اعداد وضبط مواد وتجهيزات الدراسة:

1/3 تصميم الإنفوجرافيك التفاعلي:

في هذا سياق، تم استخدام برنامج Articulate Storyline 360 لتصميم إنفوجرافيك تفاعلي بهدف توفير تجربة تعليمية أفضل وزيادة الأنشطة الأكاديمية. استند هذا المشروع إلى رسومات الإنفوجرافيك التي تم إنشاؤها باستخدام Microsoft PowerPoint لإنتاج العروض التقديمية؛ لمساعدة الطلاب على التفاعل مع المحتوى، بينما استخدمت أزار تفاعلية من Storyline 360 لتحفيز الطلاب. شهد هذا التكامل بين الأدوات تعزيز تفاعل الطلاب مع المحتوى، ورفع مستوى مستوي فهم الطلاب، ونتائج تعليمية أفضل.



شكل رقم (2) واجهة برنامج Storyline360 لتصميم الإنفوجرافيك التفاعلي.



شكل رقم رقم (3) انفجرا فيك تفاعلي لفئات المصادر المرجعية بشكل عام.



شكل رقم رقم (4) انفجرا فيك تفاعلي للمراجع التي تقدم بيانات عن مصادر المعلومات.

2/3 بناء الاختبار التحصيلي:

وتم إعداده وفقا للخطوات التالية:

- **هدف الاختبار:** أعدت الباحثة هذا الاختبار بهدف قياس الجانب المعرفي لمفاهيم فئات مصادر المعلومات المرجعية لدي طلاب المستوي الثاني بقسم دراسات المعلومات بكلية الآداب جامعة طنطا.
- **صياغة مفردات الاختبار:** روعي التنوع في بناء أسئلة الاختبار حيث تكون من أربعة أجزاء: الأول، أسئلة الاختيار من متعدد لكل سؤال أربعة بدائل، والثاني أسئلة صح وخطأ، والثالث أسئلة



أكمل، والرابع أسئلة مقارنة، وقد جاء التركيز بصورة كبيرة على الأسئلة الموضوعية لكونها الأكثر حياديه ولما تتصف به من الصدق والثبات العالين. وروعي في صياغة الأسئلة شمولها للمحتوى، ووضوح العبارات وسهولتها، ومناسبة الأسئلة لمستوى الطالبات. وقد ظهر الاختبار في صورته الأولية مكوناً من (40) سؤالاً.

-تقنين الاختبار: أي ضبط الاختبار والتأكد من قدرته على قياس ما وضع لقياسه، وتم تقنين الاختبار عن طريق:

-الصدق الظاهري: تم عرض الاختبار في صورته الأولية على عدد من المحكمين المختصين في مجال المكتبات والمعلومات، ومجال المناهج وطرق التدريس، وتخصص علم النفس، ملحق رقم (3) بأسماء السادة المحكمين؛ لمعرفة آراء السادة المحكمين فيما يتعلق بوضوح أسئلة الاختبار وسلامتها، ومدى مناسبة كل سؤال للبعد الذي تقيسه، والإضافة أو التعديل أو الحذف لأي من أسئلة الاختبار، وبعد النظر في ملاحظات ومقترحات السادة المحكمين قامت الباحثة بتعديل الاختبار ليظهر في صورته النهائية مكوناً من (35) سؤالاً. (انظر ملحق رقم 1).

-ثبات الاختبار:

-طريقة ألفا كرونباخ للثبات.

تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ، حيث تم حساب ثبات أبعاد الاختبار الفرعية وحساب ثبات الاختبار ككل؛ ويوضح جدول رقم (2) ثبات أبعاد بطريقة ألفا كرونباخ.

جدول (2) معامل ألفا كرونباخ لأبعاد اختبار التحصيل المعرفي

الأبعاد	التذكير	الفهم	التطبيق	الاختبار ككل
معامل ألفا كرونباخ	0,815	0,823	0,819	0,825

يتضح من الجدول السابق أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

-الثبات بإعادة التطبيق:

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية قوامها (10) طلاب من المستوي الثاني بقسم دراسات المعلومات وإعادة تطبيقه بعد فترة 3 أسابيع على ذات العينة وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات التطبيقين وبلغ معامل الارتباط 0,816 وهي قيمة مرتفعة تعني ثبات الاختبار وصلاحيته للتطبيق.

-حساب معامل الصعوبة والسهولة والتميز لبنود الاختبار:

-معامل السهولة:

تم حساب معامل السهولة والصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار والتي تبلغ 35 مفردة، وتم حساب ذلك من خلال معامل السهولة والصعوبة لكل سؤال من أسئلة اختبار التحصيل المعرفي.

من خلال المعادلة الآتية:

معامل السهولة = عدد الطلبة الذين أجابوا إجابة صحيحة ÷ عدد الطلبة الذين تقدموا للاختبار 100%، وتم حساب معاملات السهولة والصعوبة لكل أسئلة اختبار التحصيل المعرفي واتضح أن قيمة معاملات السهولة تتراوح بين 34,29% إلى 80%

-معامل الصعوبة:

تم حساب معامل الصعوبة من المعادلة الآتية:

معامل الصعوبة = 100% - معامل السهولة.

تراوحت قيمة معاملات الصعوبة من بين 20% إلى 65,71%

**- تم حساب معامل التمييز من خلال المعادلة الآتية:**

عدد الاجابات الصحيحة في المجموعة العليا - عدد الاجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا / عدد الطلاب في احدى المجموعتين $\times 100$ وتراوحت قيمة معامل التمييز بين 38 % إلى 50 %.

جدول (3) نتائج معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لبنود اختبار التحصيل الدراسي.

التمييز معامل	الصعوبة معامل	السهولة معامل	المفردة رقم	التمييز معامل	الصعوبة معامل	السهولة معامل	المفردة رقم	التمييز معامل	الصعوبة معامل	السهولة معامل	المفردة رقم
49%	65,71%	34,29%	25	46%	65,71%	34,29%	13	50%	28,57%	71,43%	1
49%	48,57%	51,43%	26	38%	62,86%	37,14%	14	50%	22,86%	77,14%	2
50%	57,14%	42,86%	27	49%	51,43%	48,57%	15	47%	20%	80%	3
47%	60%	40%	28	50%	34,29%	65,71%	16	50%	31,43%	68,57%	4
50%	42,86%	57,14%	29	50%	31,43%	68,57%	17	46%	37,14%	62,86%	5
40%	34,29%	65,71%	30	40%	400%	60%	18	47%	31,43%	68,57%	6
49%	40%	60%	31	50%	28,57%	71,43%	19	50%	34,29%	65,71%	7
50%	28,57%	71,43%	32	50%	22,86%	77,14%	20	50%	51,43%	48,57%	8
48%	57,14%	42,86%	33	40%	20%	80%	21	49%	48,57%	51,43%	9
47%	60%	40%	34	50%	65,71%	34,29%	22	47%	45,71%	54,29%	10
40%	65,71%	34,29%	35	49%	57,14%	42,86%	23	50%	54,29%	45,71%	11
				47%	54,29%	45,71%	24	49%	51,43%	48,57%	12

وهي قيم مقبولة تعني قدرة المفردات على التمييز، وبالتالي صلاحية المفردات واختبار التحصيل المعرفي للتطبيق.

- تحديد زمن الاختبار: تم تحديد الزمن المناسب للإجابة عن الاختبار التحصيلي في ضوء التجربة الاستطلاعية، وذلك من خلال تسجيل الزمن الذي استغرقته أول طالب في الإجابة عن الاختبار، والزمن الذي استغرقته آخر طالب في الإجابة عن الاختبار، وإيجاد المتوسط الحسابي للزمني وهو (50 دقيقة) وهو زمن مناسب للإجابة على أسئلة الاختبار بالنسبة لعددتها.

- توزيع درجات الاختبار: تم تخصيص درجة واحدة لكل اختيار صحيح على أسئلة الاختبار من متعدد، ودرجة لكل سؤال من نوع صح ام خطأ إذا اجابه الطالب بطريقة صحيحة، ودرجة واحدة لأسئلة أكمل، وأسئلة المقارنة توزعت درجاتها على خطوات الإجابة ومن ثم أصبحت الدرجة النهائية للاختبار (40) درجة، وهكذا بعد التأكد من صدق وثبات الاختبار التحصيلي، والاطمئنان من عدم وجود أي شكوي عامة من أسئلة الاختبار أثناء تطبيقه على العينة، الاستطلاعية، تم صياغة تعليمات الاختبار في الصفحة الأولى بحيث تشمل هدف الاختبار وعدد الأسئلة وزمن الإجابة وتعليمات الإجابة على الاختبار. وهكذا أصبح الاختبار بشكله النهائي جاهزاً للتطبيق بالتجربة الأساسية للدراسة حيث بلغ عدد الأسئلة (35) سؤالاً موزعة على المستويات المعرفية الثلاثة (الفهم، التذكر، التطبيق)، بمجموع درجات كلية بلغت (40) درجة.

لبناء مقياس فعالية الذات الأكاديمية، تم مراجعة بعض المصادر والدراسات التي اهتمت بإعداد مقاييس فعالية الذات الأكاديمية، ومنها (أيمن الخصوصي، ٢٠١٥؛ هدى بابطين، ٢٠١٥؛ تهناني المزيني، ٢٠١٧؛ محمود السيد، ٢٠١٧؛ سحر عز الدين، ٢٠١٨؛ نوار، 2018) وقد تم إعداد المقياس وفقاً للخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من المقياس:** هدف المقياس إلى تقدير مستوى فعالية الذات الأكاديمية لدى طلاب المستوى الثاني بقسم دراسات المعلومات، كنتاج تعلم لاستخدام الإنفوجرافيك التفاعلي.

- **تحديد أبعاد المقياس:** وتم ذلك في ضوء التعريف الإجرائي لفعالية الذات الأكاديمية وهو الأحكام الشخصية للطلاب حول مهاراته وقدراته ومثابرتة في أداء المهام والأنشطة الأكاديمية، وتفاعله الناجح مع زملائه داخل قاعة الدراسة، وتحكمه في أفكاره ومشاعره وسلوكياته، وتحديد أهدافه بغية تحقيقها، وحصوله على المساعدة الأكاديمية من الآخرين عند الحاجة، وذلك للوصول إلى النتائج المتوقعة والمأمولة. وتتكون من أربعة أبعاد هي:

الجهد الأكاديمي: ويعني اعتقاد الطالب بأن الجهد الذي يبذله يمكن أن يؤدي إلى تكملة المهام والأنشطة الأكاديمية المطلوبة في الوقت المحدد.

المثابرة في إنجاز المهام: وتعنى معتقدات الطالب في قدرته على الاستمرار والإكمال الناجح للمهام الأكاديمية مهما بلغت درجة صعوبتها أو تعقيدها.

تنظيم الذات الأكاديمي: ويعني اعتقاد الطالب بقدرته على التحكم والضبط والسيطرة والمراقبة لأفكاره ومشاعره وسلوكه الشخصي وتحديد أهدافه بغية تحقيقها، ومقاومة ضغوط الأقران التي تتسبب في البعد عن الاندماج في المهام الأكاديمية وإنجازها.

الدعم الأكاديمي: ويعني اعتقاد الطالب بإمكانية حصوله على المساندة الأكاديمية من الآباء أو أعضاء هيئة التدريس أو الزملاء عند الضرورة.

- **صياغة فقرات المقياس وطريقة تصحيحها:** تم صياغة عدد من الفقرات تدور حول أبعاد المقياس، وقد صيغت بعض الفقرات بحيث تعبر عن فعالية ذات موجبة والأخرى صيغ ليحبر عن فعالية ذات سالبة ودرجت الاستجابة على فقرات المقياس تدريجاً خماسياً وفق طريقة ليكرت Likert لتحديد درجة الموافقة على كل فقرة من فقرات المقياس كالتالي: (موافق بشدة - موافق - محايد - غير موافق - غير موافق على الإطلاق)، ويتم تحويل استجابة المفحوصين على كل فقرة من فقرات المقياس إلى أوزان تقديرية تتراوح بين (1،5) وفقاً لنوع العبارة، كما في الجدول التالي رقم (4).

جدول رقم (4) تقدير درجات مقياس فعالية الذات.

استجابة الطالب					نوع العبارة
موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق على الإطلاق	
5	4	3	2	1	العبارات الموجبة
1	2	3	4	5	العبارات السالبة

يتضح من الجدول السابق رقم (4) أن الدرجة العظمى لعبارات المقياس (200) درجة، في حين تبلغ أقل درجة قد يحصل عليها الطالب في هذا المقياس (40) درجة.

تقدير صدق المقياس: تم عرض الصورة الأولية للمقياس على مجموعة من المحكمين من أساتذة علم النفس والمناهج وطرق التدريس، والمكتبات والمعلومات للتعرف على آرائهم حول انتماء الفقرات



لأبعاد المقياس، ومدى مناسبتها لطلاب المستوى الثاني بقسم دراسات المعلومات، وبعد إجراء بعض التعديلات البسيطة في صياغة بعض عبارات المقياس، أصبح المقياس على درجة مناسبة من الصدق.

حساب ثبات المقياس:

طريقة ألفا كرونباخ للثبات.

وتم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، حيث تم حساب ثبات أبعاد المقياس الفرعية وحساب ثبات المقياس ككل ويوضح جدول رقم (5) ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ.

جدول (5) معامل ألفا كرونباخ لأبعاد المقياس وللمقياس ككل.

المقياس ككل	الدعم الأكاديمي	تنظيم الذات الأكاديمي	المثابرة في إنجاز المهام	الجهد الأكاديمي	البعد
0,738	0,737	0,729	0,736	0,734	ألفا كرونباخ

ويتضح من الجدول أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

الثبات بالتجزئة النصفية:

تم تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية وتقسيمه الي نصفين (المفردات فردية الرتبة، المفردات زوجية الرتبة) وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات النصفين وحساب معامل الثبات بطريقتي سبيرمان براون وجتمان للتجزئة النصفية، ويوضح الجدول رقم (6) ثبات مقياس فعالية الذات بطريقة التجزئة النصفية.

جدول (6) معاملات ثبات مقياس فعالية الذات الأكاديمية بطريقة التجزئة النصفية.

جتمان	سبيرمان براون	طريقة تصحيح معامل الارتباط
0,863	0,864	معامل الثبات

وهي قيم مرتفعة دالة احصائياً مما يعني ثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق.

المقياس في صورته النهائية: تكون المقياس في صورته النهائية (ملحق رقم 2) من (40) عبارة، تقيس في مجموعها فعالية الذات الأكاديمية لدى طلبة المستوى الثاني بقسم دراسات المعلومات،

ويوضح الجدول التالي رقم (7) محاور المقياس وعدد العبارات الموجبة والسالبة المتعلقة بكل بعد:

جدول رقم (7) أبعاد مقياس فعالية الذات الأكاديمية وعدد العبارات الموجبة والسالبة.

م	أبعاد المقياس	العبارات الموجبة	العبارات السالبة	المجموع
1.	الجهد الأكاديمي	6،13،21،27،33	2،16،24،30،38	10
2.	المثابرة في إنجاز المهام	1،9،17،31،35	5،14،22،26،34	10
3.	تنظيم الذات الأكاديمية	7،15،23،29،37	3،10،20،28،39	10
4.	الدعم الأكاديمي	4،11،19،25،40	8،12،18،32،36	10
	المجموع	20	20	40



يتضح من خلال الجدول السابق رقم (7) أن العدد الإجمالي لعبارات المقياس (40) عبارة، نصفها عبارات موجبة والنصف الآخر عبارات سالبة.

تفسير ومناقشة نتائج البحث:

يتناول هذا الجزء تحليل النتائج النهائية التي أسفر عنها تطبيق أدواتي البحث وتفسير هذه النتائج وذلك بهدف دراسة فاعلية استخدام تقنية الانفورجريك التفاعلي في تدريس فئات المصادر المرجعية في تنمية التحصيل الدراسي وتنمية فعالية الذات الأكاديمية لدى طلاب المستوي الثاني بقسم دراسات المعلومات، كلية الآداب ثم تعرض الباحثة لمقترحات البحث وتوصياته.

اختبار صحة الفروض*

التحقق من تكافؤ مجموعات البحث قبلياً:

للتحقق من تكافؤ مجموعات البحث قبلياً تم تطبيق اختبار التحصيل المعرفي ومقياس فعالية الذات الأكاديمية قبل تطبيق البرنامج على المجموعتين التجريبية والضابطة وللتحقق من الدلالة الإحصائية للفرق بين درجات المجموعتين تم استخدام اختبار ت للمجموعتين المستقلتين لدلالة الفرق بين متوسطي المجموعتين، والجدول (8) يوضح ذلك:

جدول (8) نتائج اختبار (ت) للفرق بين المجموعتين قبلياً: اختبار التحصيل الدراسي.

البعد	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة
التذكر	التجريبية	30	2,03	1,07	0,878	58	غير دال احصائياً
	الضابطة	30	1,77	1,28			
الفهم	التجريبية	30	2,70	1,12	0,359	58	غير دال احصائياً
	الضابطة	30	2,60	1,04			
التطبيق	التجريبية	30	4,50	1,68	0,31	58	غير دال احصائياً
	الضابطة	30	4,37	1,65			
التحصيل المعرفي ككل	التجريبية	30	9,23	2,28	0,791	58	غير دال احصائياً
	الضابطة	30	8,73	2,60			

* تم استخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروفة باسم : SPSS : Statistical Package for the Social Sciences

جدول (9) نتائج اختبار (ت) للفرق بين المجموعتين قبلياً: مقياس فعالية الذات الأكاديمية

البعد	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة
الجهد الأكاديمي	التجريبية	30	29,77	5,12	1,051	58	غير دال احصائياً
	الضابطة	30	31,20	5,44			
المثابرة في انجاز المهام	التجريبية	30	28,00	5,69	1,11	58	غير دال احصائياً
	الضابطة	30	29,70	6,17			
تنظيم الذات الأكاديمي	التجريبية	30	29,27	5,73	1,252	58	غير دال احصائياً
	الضابطة	30	31,13	5,82			
الدعم الأكاديمي	التجريبية	30	29,73	6,15	0,845	58	غير دال احصائياً
	الضابطة	30	31,03	5,76			
فعالية الذات الأكاديمية ككل	التجريبية	30	116,77	15,09	1,394	58	غير دال احصائياً
	الضابطة	30	123,07	19,63			

يتضح من خلال الجدول رقم (8) والجدول رقم (9) أن جميع قيم (ت) غير دالة احصائياً بالنسبة لاختبار التحصيل الدراسي بأبعاده وكذلك بالنسبة لمقياس فعالية الذات الأكاديمية بأبعاده مما يدل على عدم وجود فرق حقيقي بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لأداتي البحث: ذلك ما يعني تكافؤ مجموعتي البحث قبلياً وأن ما قد يظهر بينهما من فروق في التطبيق البعدي يمكن ارجاعها الي أثر اختلاف المعالجة التدريسية واستخدام تقنية الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس مقرر المصادر المرجعية.

اختبار صحة الفرض الأول:

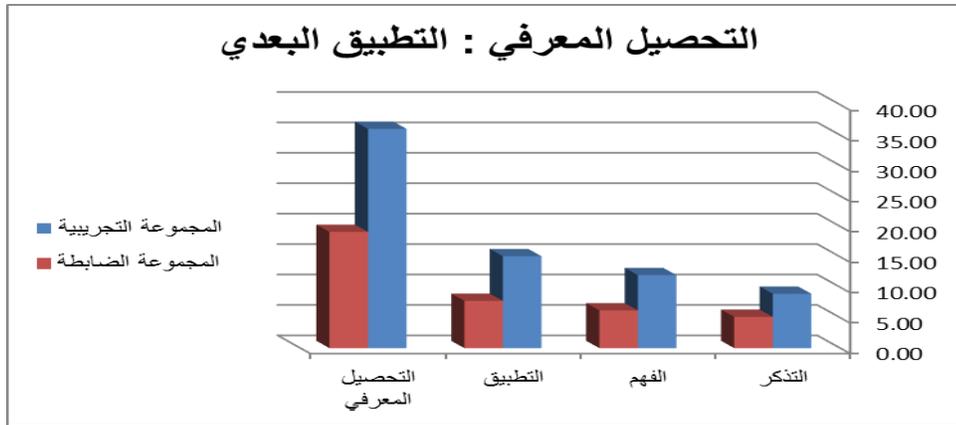
نص الفرض الأول على " لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (0,05) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي." ولاختبار صحة هذا الفرض تم وصف وتلخيص بيانات البحث بحساب (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي، وللتحقق من الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين تم استخدام اختبار(ت) للمجموعتين المستقلتين المتساويتين في عدد الأفراد، وبتطبيق اختبار(ت) لفرق المتوسطين لقياس مقدار دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث اتضح ما يلي:



جدول رقم (10) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفرق بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي.

الفعالية	الأثر	مخرج تأثير	الدلالة مستوي	درجة الحرية	ن قيمة	المتوسط المعبري الفرق	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة	البعد
كبيرة	3,96	0,80	دالة عند مستوي 0,01	58	15,068	0,98	8,93	30	التجريبية	التذكر
						0,97	5,13	30	الضابطة	
كبيرة	4,57	0,84	دالة عند مستوي 0,01	58	17,388	1,14	12,00	30	التجريبية	الفهم
						1,42	6,20	30	الضابطة	
كبيرة	4,87	0,86	دالة عند مستوي 0,01	58	18,543	1,77	15,10	30	التجريبية	التطبيق
						1,25	7,77	30	الضابطة	
كبيرة	7,99	0,94	دالة عند مستوي 0,01	58	30,415	1,96	36,03	30	التجريبية	التحصيل المعرفي ككل
						2,34	19,10	30	الضابطة	

يتضح من الجدول أعلاه أن متوسط درجات المجموعة التجريبية بالنسبة لاختبار التحصيل الدراسي ككل بلغت (36,03) درجة وهو أكبر من المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة الضابطة الذي بلغ (19,10) درجة من الدرجة النهائية مما يدل على وجود فرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي، كما يتضح من الجدول السابق أن قيمة " ت " المحسوبة بالنسبة لاختبار التحصيل المعرفي بلغت (30,415) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (58) ومستوى دلالة (0,01) مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية نتيجة تعرضهم للمعالجة التجريبية (تقنية الانفوجرافيك التفاعلي في تدريس مقرر المصادر المرجعية). وبالتالي تم قبول الفرض: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0,01) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي (المعرفي) وذلك لصالح المجموعة التجريبية ذلك بالنسبة للاختبار ككل وكذلك بالنسبة للأبعاد الفرعية. ويتمثل درجات مجموعتي البحث باستخدام شكل الأعمدة البيانية.



شكل رقم (8) التمثيل البياني بالأعمدة لمتوسطات درجات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي

ويتضح من التمثيل البياني السابق وجود فروق واضحة بيانياً بين درجات مجموعتي البحث. ولدراسة فاعلية البرنامج وحجم الأثر تم استخدام أساليب التحليل التالي المناسبة للبحث الحالي ومنها اختبار مربع إيتا وحجم الأثر وتبين من الجدول (10) أن: قيمة اختبار مربع إيتا لنتائج المجموعتين للاختبار ككل = 0,94 ويعني أن 94% من التباين بين درجات المجموعتين يرجع الي اختلاف المعالجة التجريبية. كما بلغ حجم الأثر 7,99 بالنسبة للأبعاد الفرعية فإن جميع قيم مربع إيتا أكبر من 0,14 وجميع قيم حجم الأثر أكبر من 0,80 وهذا يعني وجود أثر كبير وفعالية مرتفعة لاستخدام تقنية الانفوجرافيك التفاعلي في تدريس فئات المصادر المرجعية في تنمية التحصيل الدراسي.

اختبار صحة الفرض الثاني:

" لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (0,05) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس فعالية الذات الأكاديمية." ولاختبار صحة هذا الفرض تم وصف وتلخيص بيانات البحث بحساب (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس فعالية الذات الأكاديمية، وللتحقق من الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين تم استخدام اختبار (ت) للمجموعتين المستقلتين المتساويتين في عدد الأفراد، وبتطبيق اختبار(ت) لفرق المتوسطين لقياس مقدار دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث اتضح ما يلي:

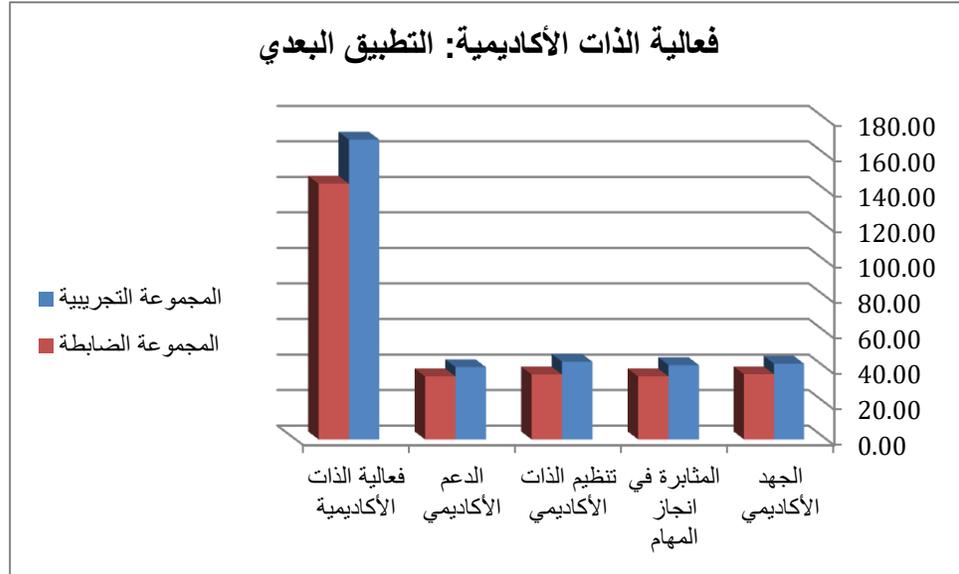


جدول رقم (11) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفرق بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس فعالية الذات الأكاديمية.

الفعالية	الآثار	مرجع إيتا	الدلالة مستوي	درجة الحرية	ن	قيمة	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة	البعدي
كبيرة	1,21	0,27	دالة عند مستوى 0,01	58	4,59	4,67	42,60	30	التجريبية	الجهد الأكاديمي
						5,42	36,60	30	الضابطة	
كبيرة	1,27	0,29	دالة عند مستوى 0,01	58	4,817	4,20	41,80	30	التجريبية	المثابرة في إنجاز المهام
						5,95	35,40	30	الضابطة	
كبيرة	1,56	0,38	دالة عند مستوى 0,01	58	5,95	3,88	43,67	30	التجريبية	تنظيم الذات الأكاديمي
						5,34	36,50	30	الضابطة	
كبيرة	0,81	0,14	دالة عند مستوى 0,01	58	2,976	8,15	40,63	30	التجريبية	الدعم الأكاديمي
						5,20	35,40	30	الضابطة	
كبيرة	1,65	0,40	دالة عند مستوى 0,01	58	6,28	12,79	168,70	30	التجريبية	فعالية الذات الأكاديمية ككل
						17,45	143,90	30	الضابطة	

يتضح من الجدول أعلاه أن متوسط درجات المجموعة التجريبية بالنسبة لمقياس فعالية الذات الأكاديمية ككل بلغت (168,70) درجة وهو أكبر من المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة الضابطة الذي بلغ (143,90) درجة من الدرجة النهائية مما يدل على وجود فرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي لمقياس فعالية الذات الأكاديمية، كما يتضح من الجدول السابق أن قيمة " ت " المحسوبة بالنسبة لمقياس فعالية الذات الأكاديمية بلغت (6,28) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (58) ومستوى دلالة (0,01) مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية نتيجة تعرضهم للمعالجة التجريبية (تقنية الانفورجافيك التفاعلي في تدريس مقرر المصادر المرجعية). وبالتالي تم قبول الفرض: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (0,01) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس فعالية الذات الأكاديمية وذلك لصالح المجموعة التجريبية ذلك بالنسبة

للمقياس ككل وكذلك بالنسبة للأبعاد الفرعية، والشكل رقم (5) يوضح التمثيل البياني بالأعمدة لمتوسطات درجات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي.



شكل (5) التمثيل البياني بالأعمدة لمتوسطات درجات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي

ويتضح من التمثيل البياني السابق وجود فروق واضحة بيانياً بين درجات مجموعتي البحث. ولدراسة فاعلية تقنية الانفورجريك التفاعلي وحجم الأثر تم استخدام أساليب التحليل التالي المناسبة للبحث الحالي ومنها اختبار مربع إيتا وحجم الأثر وتبين من الجدول (11) أن: قيمة اختبار مربع إيتا ($F_{(17, 2)}^2$) لنتائج المجموعتين للمقياس ككل = 0,40 ويعني أن 40% من التباين بين درجات المجموعتين يرجع الي اختلاف المعالجة التجريبية. كما بلغ حجم الأثر 1,65 ، بالنسبة للأبعاد الفرعية فان جميع قيم مربع إيتا أكبر من 0,14 وجميع قيم حجم الأثر أكبر من 0,80 وهذا يعني وجود أثر كبير وفعالية مرتفعة لاستخدام تقنية الانفورجريك التفاعلي في تدريس مقرر المصادر المرجعية في تحسين مستوي فعالية الذات الأكاديمية.

اختبار صحة الفرض الثالث:

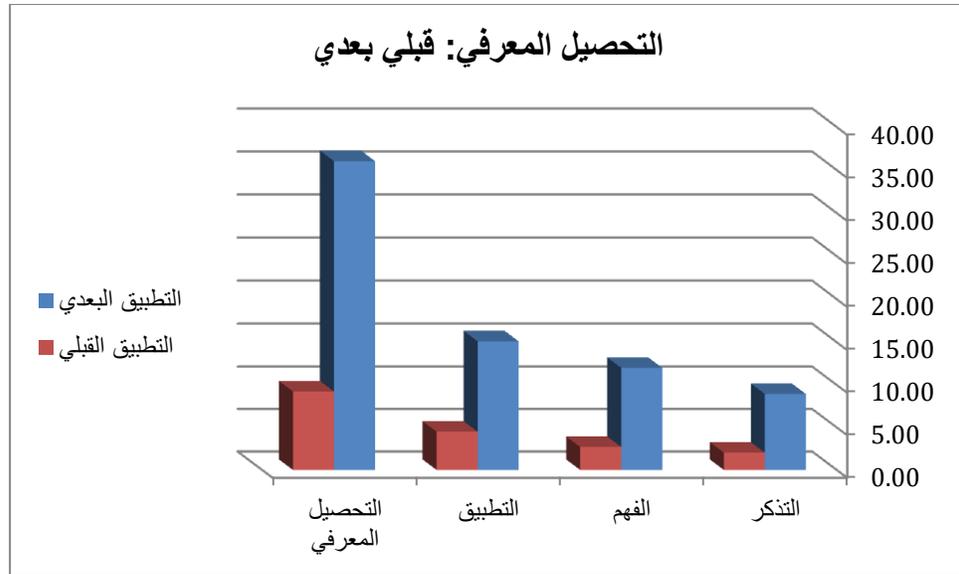
" يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي ($\alpha = 0,05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل الدراسي لصالح التطبيق البعدي." ولاختبار صحة هذا الفرض تم وصف وتلخيص بيانات البحث بحساب (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري) لدرجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل الدراسي وللتحقق من الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين تم استخدام اختبار (ت) للمجموعتين المرتبطتين، وبتطبيق اختبار (ت) لفرق المتوسطين لقياس مقدار دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث اتضح ما يلي:



جدول (12) الإحصاءات الوصفية ونتائج اختبارات لدرجات التطبيقين لاختبار التحصيل الدراسي.

الفعالية	الأثر	مربع أينا	مستوى الدلالة	درجة الحرية	تنبه	ن	تعارف الفروق	فرق	المتوسطات الأخراف	المعياري المتوسط	العدد	التطبيق	البعد
كبيرة	5,42	0,97	دالة عند مستوى 0,01	29		29,16	1,30	6,9	0,98	8,93	30	البعدي	التذكر
									1,07	2,03	30	القبلي	
كبيرة	5,91	0,97	دالة عند مستوى 0,01	29		31,82	1,60	9,3	1,14	12,00	30	البعدي	الفهم
									1,12	2,70	30	القبلي	
كبيرة	4,69	0,96	دالة عند مستوى 0,01	29		25,26	2,30	10,6	1,77	15,10	30	البعدي	التطبيق
									1,68	4,50	30	القبلي	
كبيرة	8,82	0,99	دالة عند مستوى 0,01	29		47,51	3,09	26,8	1,96	36,03	30	البعدي	التحصيل المعرفي ككل
									2,28	9,23	30	القبلي	

يتضح من الجدول أعلاه أن متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي بالنسبة لاختبار التحصيل الدراسي بلغت (36,03) وهو أكبر من المتوسط الحسابي لدرجات التطبيق القبلي الذي بلغ (9,23) درجة مما يدل على وجود فرق بين متوسطي درجات التطبيقين لاختبار التحصيل المعرفي لصالح التطبيق البعدي نتيجة تعرضهم للمعالجة التجريبية (استخدام تقنية الانفورجرافيك التفاعلي في تدريس مقرر المصادر المرجعية) كما يتضح من الجدول السابق أن قيمة " ت " المحسوبة بالنسبة لاختبار التحصيل المعرفي بلغت (47,51) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (29) ومستوى دلالة (0,01) مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي (ذات المتوسط الأكبر). وبالتالي تم قبول الفرض الذي ينص على: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0,01) بين متوسطي درجات التطبيقين لاختبار التحصيل المعرفي وذلك لصالح التطبيق البعدي ذلك بالنسبة للتحصيل الدراسي ككل وللأبعاد الفرعية. وبتمثيل درجات التطبيقين باستخدام شكل الأعمدة البيانية اتضح ما يلي:



شكل رقم (6) التمثيل البياني بالأعمدة لمتوسطات درجات التطبيقين

ويتضح من التمثيل البياني السابق وجود فروق واضحة بيانيا بين درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي ذلك بالنسبة للتحصيل المعرفي ككل وللأبعاد الفرعية.

كما يتضح من الجدول (12) أن: قيمة اختبار مربع إيتا (η^2) لنتائج التطبيقين للمقياس = 0,99 ويعني أن 99% من التباين بين درجات التطبيقين يرجع الي للمعالجة التدريسية. كما بلغ حجم الأثر 8,82 ، وبالنسبة للأبعاد الفرعية فإن جميع قيم مربع إيتا تجاوزت 0,14 وجميع قيم حجم الأثر تجاوزت 0,80 وهو ما يعني وجود أثر كبير وفعالية مرتفعة لاستخدام تقنية الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس مقرر المصادر المرجعية في تنمية التحصيل الدراسي.

وبهذا تكون الباحثة اجابت على التساؤل الثالث من تساؤلات الدراسة وهو: ما فاعلية استخدام تقنية الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس ثلاث وحدات من مقرر المصادر المرجعية في تنمية التحصيل الدراسي؟

اختبار صحة الفرض الرابع:

" يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي ($\Rightarrow 0,05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس فعالية الذات الأكاديمية لصالح التطبيق البعدي."

ولاختبار صحة هذا الفرض تم وصف وتلخيص بيانات البحث بحساب (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري) لدرجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس فعالية الذات الأكاديمية وللتحقق من الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين تم استخدام اختبار(ت) للمجموعتين المرتبطتين، وبتطبيق اختبار(ت) لفرق المتوسطين لقياس مقدار دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث اتضح ما يلي:

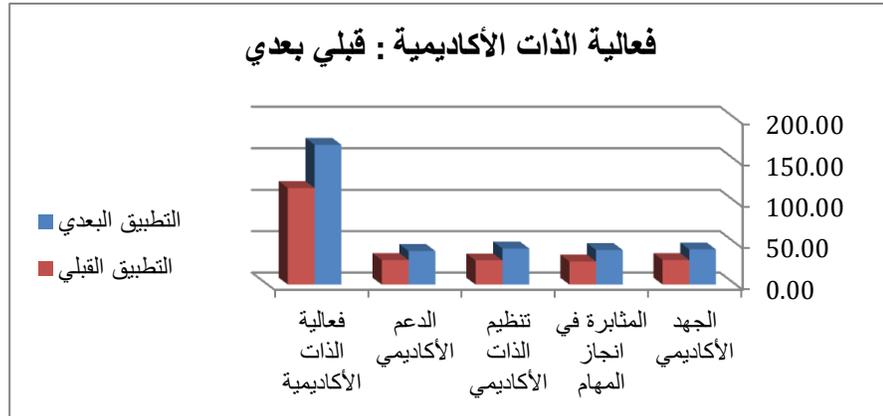


جدول (13) الإحصاءات الوصفية ونتائج اختبارات لدرجات التطبيقين لمقياس فعالية الذات الأكاديمية.

الفعالية	الأثر	مربع ارتباط	مستوى الدلالة	درجة الحرية	ن	قيمة	اختلاف الفروق	فرق المتوسطات	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	التطبيق	البيد
كبرى	3,22	0,91	دالة عند مستوى 0,01	29	17,35	4,05	12,83	4,67	42,60	30	البعدي	الجهد الأكاديمي	
								5,12	29,77	30	القبلي		
كبرى	4,74	0,96	دالة عند مستوى 0,01	29	25,50	2,96	13,80	4,20	41,80	30	البعدي	المشاركة في انجاز المهام	
								5,69	28,00	30	القبلي		
كبرى	3,02	0,90	دالة عند مستوى 0,01	29	16,25	4,85	14,40	3,88	43,67	30	البعدي	تنظيم الذات الأكاديمي	
								5,73	29,27	30	القبلي		
كبرى	1,09	0,54	دالة عند مستوى 0,01	29	5,85	10,21	10,90	8,15	40,63	30	البعدي	الدعم الأكاديمي	
								6,15	29,73	30	القبلي		
كبرى	3,22	0,91	دالة عند مستوى 0,01	29	17,35	16,39	51,93	12,79	168,70	30	البعدي	فعالية الذات الأكاديمية ككل	
								15,09	116,77	30	القبلي		

يتضح من الجدول أعلاه أن متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي بالنسبة لمقياس فعالية الذات الأكاديمية بلغت (168,70) وهو أكبر من المتوسط الحسابي لدرجات التطبيق القبلي الذي بلغ (116,77) درجة مما يدل على وجود فرق بين متوسطي درجات التطبيقين لمقياس فعالية الذات الأكاديمية لصالح التطبيق البعدي نتيجة تعرضهم للمعالجة التجريبية (استخدام تقنية الانفوجرافيك التفاعلي في تدريس مقرر المصادر المرجعية) كما يتضح من الجدول السابق أن قيمة " ت " المحسوبة بالنسبة لمقياس فعالية الذات الأكاديمية بلغت (17,35) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (29) ومستوى دلالة (0,01) مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي (ذات المتوسط الأكبر). وبالتالي تم قبول الفرض الذي ينص على: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (0,01) بين متوسطي درجات التطبيقين لمقياس فعالية الذات الأكاديمية وذلك لصالح التطبيق البعدي ذلك بالنسبة لفعالية الذات ككل وللأبعاد الفرعية،

والشكل رقم (7) يوضح تمثيل درجات التطبيقين باستخدام شكل الأعمدة البيانية.



شكل (7) التمثيل البياني بالأعمدة لمتوسطات درجات التطبيقين.

ويتضح من التمثيل البياني السابق وجود فروق واضحة بيانياً بين درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي ذلك بالنسبة لفعالية الذات ككل وللأبعاد الفرعية. كما يتضح من الجدول (13) أن: قيمة اختبار مربع إيتا (η^2) لنتائج التطبيقين للمقياس = 0,91 ويعني أن 91% من التباين بين درجات التطبيقين يرجع الي للمعالجة التدريسية. كما بلغ حجم الأثر 3,22، وبالنسبة للأبعاد الفرعية فان جميع قيم مربع إيتا تجاوزت 0,14 وجميع قيم حجم الأثر تجاوزت 0,80 وهو ما يعني وجود أثر كبير وفعالية مرتفعة لاستخدام تقنية الانفوجرافيك التفاعلي في تدريس مقرر المصادر المرجعية في تنمية مستوى فعالية الذات الأكاديمية.

اختبار صحة الفرض الخامس:

" لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha = 0,05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي لاختبار التحصيل الدراسي."

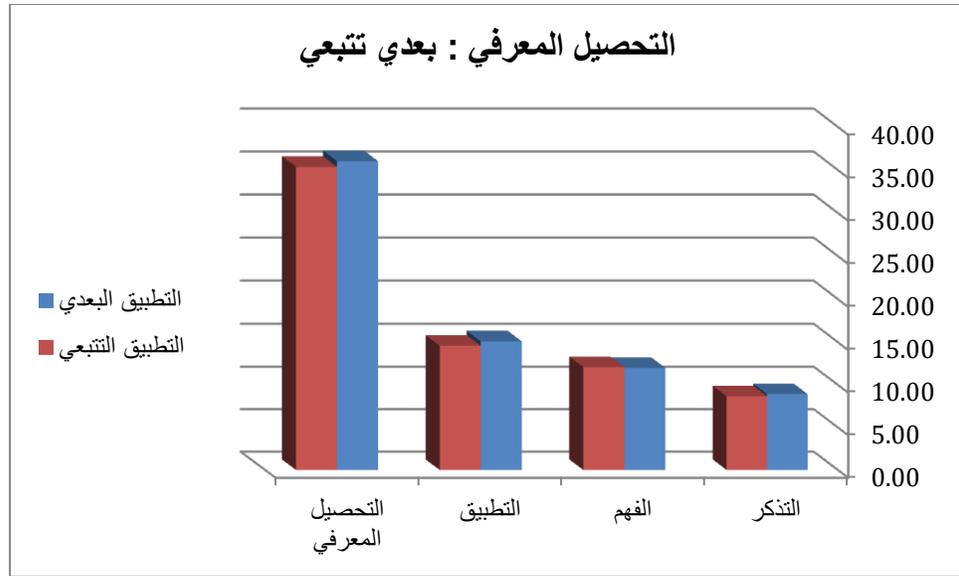
ولاختبار صحة هذا الفرض تم وصف وتلخيص بيانات البحث بحساب (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري) لدرجات المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي لاختبار التحصيل الدراسي وللتحقق من الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين تم استخدام اختبار (ت) للمجموعتين المرتبطتين، وبتطبيق اختبار (ت) لفرق المتوسطين لقياس مقدار دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث اتضح ما يلي:



جدول (14) الإحصاءات الوصفية ونتائج اختبارات لدرجات التطبيقين لاختبار التحصيل الدراسي.

البعد	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	فرق المتوسطات	انحراف الفروق	قيمة ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة
التذكر	البعدي	30	8,93	0,98	0,27	1,20	1,216	29	غير دالة احصائيا
	التتبعي	30	8,67	0,88					
الفهم	البعدي	30	12,00	1,14	0,10	1,24	0,441	29	غير دالة احصائيا
	التتبعي	30	12,10	1,16					
التطبيق	البعدي	30	15,10	1,77	0,50	2,60	1,055	29	غير دالة احصائيا
	التتبعي	30	14,60	2,01					
التحصيل المعرفي ككل	البعدي	30	36,03	1,96	0,67	3,16	1,157	29	غير دالة احصائيا
	التتبعي	30	35,37	1,99					

يتضح من الجدول أعلاه تقارب قيم المتوسطات الحسابية لدرجات المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي كما يتضح من الجدول السابق أن قيمة " ت " المحسوبة بالنسبة لاختبار التحصيل الدراسي بلغت (1,157) وهي أكبر من قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (29) ومستوى دلالة (0,05) مما يدل على عدم وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات التطبيقين. وبالتالي تم قبول الفرض الذي ينص على: لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات التطبيقين لاختبار التحصيل الدراسي وذلك بالنسبة للتحصيل الدراسي ككل ولأبعاد الفرعية، والشكل رقم (13) يوضح تمثيل درجات التطبيقين باستخدام شكل الأعمدة البيانية.



شكل (8) التمثيل البياني بالأعمدة لمتوسطات درجات التطبيقين.

ويتضح من التمثيل البياني السابق عدم وضوح الفروق بين درجات التطبيقين. مما يعني استمرارية تأثير البرنامج بعد فترة من التطبيق ويعني أن البرنامج ساهم في تنمية التحصيل الدراسي مع الاحتفاظ بالمعرفة المكتسبة واستمرارية تأثيره لفترة بعد انتهاء التطبيق.

اختبار صحة الفرض السادس:

" لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي ($= 0,05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتنبعي لمقياس فعالية الذات الأكاديمية."

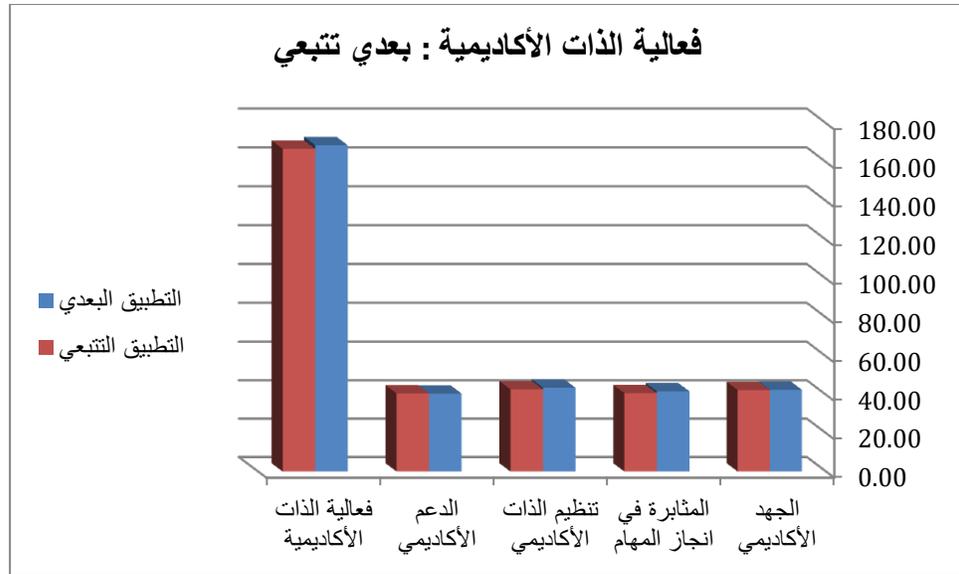
ولاختبار صحة هذا الفرض تم وصف وتلخيص بيانات البحث بحساب (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري) لدرجات المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتنبعي لمقياس فعالية الذات الأكاديمية وللتحقق من الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين تم استخدام اختبار (ت) للمجموعتين المرتبطتين، وبتطبيق اختبار (ت) لفرق المتوسطين لمقياس مقدار دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث اتضح ما يلي:



جدول (15) الإحصاءات الوصفية ونتائج اختبارات لدرجات التطبيقين لمقياس فعالية الذات الأكاديمية.

الدرجة	الدرجة الحرة	ن	قيمة	انحراف	الفروق	فرق	المتوسطات	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	التطبيق	الجد
غير دالة احصائيا	29	0,177	4,13	0,13	4,67	42,60	30	البعدي	30	الجهد الأكاديمي		
								القبلي	30	4,77	42,47	
غير دالة احصائيا	29	1,083	4,89	0,97	4,20	41,80	30	البعدي	30	المثابرة في انجاز المهام		
								القبلي	30	3,74	40,83	
غير دالة احصائيا	29	1,062	4,30	0,83	3,88	43,67	30	البعدي	30	تنظيم الذات الأكاديمي		
								القبلي	30	3,30	42,83	
غير دالة احصائيا	29	0,064	8,55	0,10	8,15	40,63	30	البعدي	30	الدعم الأكاديمي		
								القبلي	30	3,67	40,73	
غير دالة احصائيا	29	0,71	14,14	1,83	12,79	168,70	30	البعدي	30	فعالية الذات الأكاديمية ككل		
								القبلي	30	9,12	166,87	

يتضح من الجدول أعلاه تقارب قيم المتوسطات الحسابية لدرجات المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي كما يتضح من الجدول السابق أن قيمة " ت " المحسوبة بالنسبة لمقياس فعالية الذات الأكاديمية بلغت (0,71) وهي أكبر من قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (29) ومستوى دلالة (0,05) مما يدل على عدم وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات التطبيقين. وبالتالي تم قبول الفرض الذي ينص على: لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات التطبيقين لمقياس فعالية الذات الأكاديمية وذلك بالنسبة لفعالية الذات ككل وللأبعاد الفرعية، والشكل رقم (14) يوضح تمثيل درجات التطبيقين باستخدام شكل الأعمدة البيانية.



شكل (9) التمثيل البياني بالأعمدة لمتوسطات درجات التطبيقين.

ويتضح من التمثيل البياني السابق عدم وضوح الفروق بين درجات التطبيقين. مما يعني استمرارية تأثير البرنامج بعد فترة من التطبيق ويعني أن البرنامج ساهم في تنمية فعالية الذات الأكاديمية مع الاحتفاظ بهذا التحسن والتنمية واستمرارية تأثيره لفترة بعد انتهاء التطبيق.

وبهذا تكون الدراسة قد اجابت على التساؤل الرابع من تساؤلات الدراسة وهو: ما فاعلية استخدام تقنية الانفورجرافيك التفاعلي في تدريس ثلاث وحدات من مقرر المصادر المرجعية في تنمية فعالية الذات الأكاديمية؟
اختبار صحة الفرض السابع:

توجد علاقة ارتباطية طردية بين التحصيل الدراسي وفعالية الذات الأكاديمية لدى طلاب المستوى الثاني بقسم دراسات المعلومات، كلية الآداب جامعة طنطا. للتحقق من صحة الفرض تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات العينة على متغيري البحث (التحصيل الدراسي، فعالية الذات الأكاديمية) ويوضح ذلك جدول رقم (16).

جدول (16) معامل ارتباط بيرسون بين التحصيل الدراسي، فعالية الذات الأكاديمية

معامل ارتباط بيرسون $r =$	الدالة الاحصائية	معامل التحديد $r^2 =$	الأهمية التربوية
0,62	دالة عند مستوي 0,01	0,38	علاقة طردية مهمة تربويا

يتضح من الجدول السابق وجود علاقة طردية دالة احصائيا عند مستوي 0,01 بين التحصيل الدراسي وفعالية الذات الأكاديمية حيث قيمة $r = 0,62$ ، وللتحقق من الأهمية التربوية للنتيجة تم حساب معامل التحديد وبلغت قيمته 0,38 أي أن 38% من التباين في قيم أحد المتغيرين يمكن تفسيرها من خلال اقترانها بالتغير في قيم المتغير الثاني طرديا. مما سبق يتضح قبول الفرض الذي يعني وجود علاقة طردية بين متغيري البحث.

وبهذا تكون الدراسة قد اجابت على التساؤل الخامس من تساؤلات الدراسة وهو: ما العلاقة الارتباطية بين كل من التحصيل الدراسي وفعالية الذات الأكاديمية؟
تفسير ومناقشة النتائج المتعلقة بمفاهيم المصادر المرجعية:

دلّت نتائج الدراسة على وجود فرق دال إحصائياً عند مستوي (0,01) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي وذلك لصالح المجموعة التجريبية ذلك بالنسبة للاختبار ككل وكذلك بالنسبة للأبعاد الفرعية كذلك دلّت نتائج البحث على وجود فرق دال إحصائياً عند مستوي ($= 0,05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل الدراسي لصالح التطبيق البعدي، كما أوضحت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المتوسطين البعدي والتبقي لاختبار التحصيل مما يعني استمرارية تأثير البرنامج بعد فترة من التطبيق ويعني أن البرنامج ساهم في تنمية التحصيل الدراسي مع الاحتفاظ بالمعرفة المكتسبة واستمرارية تأثيره لفترة بعد انتهاء التطبيق، وقد يرجع تفوق المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي لفئات المصادر المرجعية إلى العديد من الأسباب منها:

- تميز الانفوجرافيك التفاعلي بعرض المعلومات في تصميم جذاب لعرض المحتوى العلمي، تميزه بالألوان المتناسقة والتي شكلت عامل إضافي لجذب انتباه الطلاب نحو المحتوى التعليمي المقدم لهم من خلاله.

- تحكّم الطلاب في سرعة عرض المحتوى المقدم، كما ساهم الانفوجرافيك التفاعلي في تبسيط المفاهيم الرئيسية وما يندرج تحتها من مفاهيم فرعية، وتوصيلها للطلاب بشكل سلس عن طريق النقر على المفهوم والتحرك بالأسهم داخل الانفوجرافيك.

- أشتمل الانفوجرافيك على تقديم الأنشطة الفردية والجماعية مع كل انفوجرافيك تتضمن أسئلة للتعرف على مفاهيم أنواع المصادر المرجعية من خلال الانفوجرافيك التفاعلي.

- التفاعل الذي يتيح للطلاب من خلال التنقل بالأسهم والنقر والإدخال، ساعد من زيادة دافعية الطلبة للتفاعل مع المحتوى المقدم، وتركيز انتباه الطلبة نحو تعلم مفاهيم مصادر المعلومات المرجعية.

وقد جاءت هذه النتيجة الدالة على فاعلية الانفوجراف التفاعلي متفقة مع نتائج الدراسات التي أكدت على فاعلية استخدام الانفوجرافيك التفاعلي كمتغير مستقل على بعض نواتج التعلم وزيادة التحصيل الدراسي، كدراسة (إسماعيل والملحم، ٢٠٢١) ودراسة (أبو علبة، 2020)، ودراسة (خليفة، 2020)، ودراسة (الشمري، 2023) التي أكدت جميعها على فاعلية الانفوجرافيك التفاعلي في زيادة التحصيل المعرفي.

تفسير مناقشة النتائج المتعلقة بفاعلية الذات الأكاديمية:

دلّت نتائج الدراسة على وجود فرق دال إحصائياً عند مستوي (0,01) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس فعالية الذات الأكاديمية ككل ومكوناته الفرعية (الجهد الأكاديمي، المثابرة في انجاز المهام، تنظيم الذات الأكاديمي، والدعم الأكاديمي) كل على حدة لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي، كما تبين وجود فرق دال إحصائياً عند مستوي (0,01) بين متوسطي درجات التطبيقين للمجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي لمقياس فعالية الذات الأكاديمية ككل ومكوناته الفرعية كل على حدة لصالح التطبيق البعدي وأوضحت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المتوسطين البعدي والتبقي لمقياس



فعالية الذات الأكاديمية مما يعني استمرارية تأثير البرنامج بعد فترة من التطبيق ويعني أن البرنامج ساهم في تنمية فعالية الذات الأكاديمية مع استمرارية تأثيره لفترة بعد انتهاء التطبيق ويرجع تفوق المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس فعالية الذات الأكاديمية ككل وأبعاده الفرعية إلى الأسباب التالية:

-مواجهة الطلاب بمهام تتطلب منهم التخطيط المسبق والتنفيذ وتقييم النتائج، الأمر الذي نمى لديهم الثقة بقدراتهم على تحمل مسؤولية تعلمهم، مما جعل الطلاب أكثر قدرة على تحمل الصعاب والتركيز للوصول لأهدافهم المنشودة.

-مساعدة الطلاب على تكييف وتيرة التعلم الخاصة بهم وفقاً لاحتياجاتهم وجدولهم الزمني وكذلك إتاحة الوصول إلى جميع موضوعات المحتوى المقدم وكذلك نتائج التقويم الخاصة به للطلبة للحصول عليها في أي وقت ومن أي مكان، وفقاً لظروف وإمكانات كل منهم، الأمر الذي أسهم في تنمية المكونات المختلفة لفعالية الذات الأكاديمية لديهم.

-تعرض الطلاب لبعض المعوقات أو الصعوبات المقصودة أثناء دراسة بعض المفاهيم المختلفة، أدى ذلك إلى زيادة المثابرة والجهد **Persistence and effect** لدى الطلاب، ومن ثم تكون لديهم فعالية ذاتية عالية، فمهما واجهوا بعد ذلك من معوقات فإنهم يبذلون مثابرة عالية لإزاحة تلك المعوقات والصعوبات للوصول إلى تحقيق أهدافهم المنشودة.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات السابقة التي تؤكد على أهمية ممارسة النشاط الأكاديمي في العملية التعليمية، وضرورة تنميتها لدى المتعلمين في مختلف المراحل الدراسية، حيث تعد مؤشراً رئيسياً للتحصيل الأكاديمي، وذلك على سبيل المثال دراسات كل من: (بابطين، 2015)؛ (أحمد، 2016)؛ (المزيني، ٢٠١٧)؛ (بادي، ٢٠١٨)؛ (المخلافي، 2020)؛ (القاضي، 2023)

توصيات الدراسة:**توصيات موجهة إلى أقسام المكتبات:**

- ضرورة عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس لإكسابهم المهارات اللازمة لتطوير تصميم وبناء المحتوى التعليمي باستخدام تقنية الإنفوجرافيك التفاعلي في تدريس مقرراتهم.
- استخدام الإنفوجرافيك بأنماطه المختلفة (الثابت والمتحرك والتفاعلي) في العملية التعليمية في مختلف المقررات الدراسية التي تتناسب مع استخدامه في أقسام المكتبات والمعلومات.

توصيات موجهة إلى أعضاء هيئة التدريس:

- تشجيع الطلاب على استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي في التعلم؛ لتنظيم المحتوى التعليمي المقدم لهم من خلال المقررات الدراسية مما يساعد على تنظيم المعلومات وبالتالي سهولة استرجاعها.
- مساعدة الطلاب على تصميم الإنفوجرافيك التفاعلي في العروض التقديمية في الأنشطة التعليمية والتكاليف المطلوبة منهم.

توصيات موجهة للباحثين (مقترحات ببحوث مستقبلية)

- اقتصر البحث الحالي على تناول تأثير المتغير المستقل على طلبة المستوى الثاني بقسم دراسات المعلومات، لذلك فمن الممكن تناول البحوث المستقبلية هذا المتغير في إطار مراحل تعليمية أخرى، فمن المحتمل اختلاف النتائج لاختلاف العمر ومستوى الخبرة.
- بناء برنامج قائم على الإنفوجرافيك التفاعلي في بيئة تعلم رقمية وأثره في تنمية المفاهيم عند تدريس مقررات أخرى.
- دراسة أثر استخدام أنماط الإنفوجرافيك (الثابت/ المتحرك / التفاعلي) على تنمية المفاهيم المتصلة بالمقررات الدراسية الأخرى.

توصيات موجهة إلى الطلاب:

- تشجيع الطلاب على استخدام تقنية الإنفوجرافيك التفاعلي وتشجيعهم على تصميم المحتوى التعليمي بأنفسهم.
- جعل التكنولوجيا مجالاً للابتكار في عرض المحتوى العلمي وعدم قصرها على اللعب والترفيه.

المصادر العربية:

- أبو علبة، أ. م.، وبرغوث، م. م. (2020). فاعلية توظيف تقنية الإنفوجرافيك التفاعلي في تنمية مهارات التمديدات الكهربائية المنزلية في مبحث التكنولوجيا لدى طلاب الصف السابع الأساسي بمحافظة غزة. *مجلة جامعة الأقصى للعلوم التربوية*، 3(2)، 144-122.
- أحمد، ش. ع. ع. (2016). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على نظرية معالجة المعلومات في تنمية استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً ومهارات كفاية الذات الأكاديمية والتوجه نحو الهدف لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP)*، *رابطة التربويين العرب*، 70، 141-81.
- بابطين، ه. م. (2015). فاعلية استراتيجية التفكير بصوت مرتفع في تنمية التفكير التأملي والتحصيل وفعالية الذات الأكاديمية في العلوم لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة مكة المكرمة. *مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية*، 18(5)، 174-131.
- بادي، ن. (2018). فاعلية الذات الأكاديمية وعلاقتها بالأداء المهني لدى أساتذة التعليم العالي. *مجلة الحكمة للدراسات التربوية والنفسية، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع*، 13، 213-199.
- حسن، ت. ح. ش.، وصادق، أ. م.، وخميس، ف. (2020). الإنفوجرافيك بين النظرية والتطبيق في المكتبات: دراسة تحليلية. *أطروحة ماجستير، قسم المكتبات والمعلومات، كلية الآداب، جامعة المنوفية*.
- الخصوصي، أ. م. (2015). برنامج تدريبي قائم على فعالية الذات الأكاديمية في مجال الإحصاء الوصفي وأثره في بعض أبعاد الذكاء الانفعالي لدى عينة من طالبات كلية الدراسات الإنسانية جامعة الأزهر. *مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر*، 165(5)، 709-627.
- خليفة، ع. ع. ر. م. (2020). أثر تقديم التعليمي الثابت/المتحرك/التفاعلي على تنمية مفاهيم المواطنة الرقمية لدى طلاب المرحلة الثانوية واتجاهاتهم نحوها. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية*، 14(5)، 584-501.
- الدرويش، أ. ع.، وعبد العليم، ر. ع. (2020). الإنفوجرافيك في تكنولوجيا التعليم. الرياض: دار جامعة الملك سعود للنشر.
- الزهراني، م. ر. (2020). الفعالية الذاتية الأكاديمية وعلاقتها بالعادات العقلية والتحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة. *مجلة كلية التربية جامعة الأزهر*، 186()، 844-787.
- سيد، ن. ح. ص. (2023). استخدام تطبيقات الإنفوجرافيك في زيادة مهارات الطلاب: دراسة تجريبية على مقرر خدمات المعلومات وتسويقها. *المجلة العربية الدولية لدراسات المكتبات والمعلومات*، 4(4)، 180-167.
- شافع، ع. ش. ع.، وحسين، م. م.، وخليخ، ز. م.، وإسماعيل، ع. ر. م. (2022). أثر استخدام الإنفوجرافيك في تنمية مهارات التفكير البصري لدى طلاب المرحلة الإعدادية. *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*، 14(14)، 115-70.
- شرف، ه. س. ع. (2022). أثر التفاعل بين نمط الإنفوجرافيك (متحرك/تفاعلي) ومستوى السعة العقلية ببيئة تعلم إلكترونية في تنمية مهارات نظم تشغيل الحاسب الآلي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *مجلة تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث محكمة*، 32(12).

- شلتوت، م. (2019). نموذج الإنفوجرافيك التعليمي المطور. المؤتمر العلمي الدولي الخامس للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي.
- الشمري، ع. ف. س. (2023). أثر تصميم الإنفوجرافيك التفاعلي في تنمية مهارات التفكير البصري والمفاهيم في تسريع البيانات والمعلومات. *المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب*، 4(10)، 45-76.
- الشوربجي، إ. س. (2020). فعالية الذات الأكاديمية وعلاقتها بالاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لدى طلبة الجامعات الفلسطينية في ظل جائحة كورونا. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 4(40)، 124-149.
- الشيخ، ت. س. ع. (2003). القياس والتقويم التربوي. الرياض: مكتبة الرشد.
- عبد العظيم، ر. س. (2024). تأثير استخدام تقنية الإنفوجرافيك التفاعلي وفق تصنيف سولو على بعض المتغيرات المهارية والحصيلية المعرفية للمبتدئين في رياضة الكاراتيه. *مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية*، 69(4)، 1894-1923.
- عبد المنعم، أ. ر. س. (2023). استخدام الإنفوجرافيك التفاعلي لتنمية الذكاء الاجتماعي والتحصيل في الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. *مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة*، (124)، 219-245.
- القاضي، ش. م. ف. ز. (2023). فعالية الذات الأكاديمية كمنبئ بالنهوض الأكاديمي لدى طلبة المرحلة الثانوية المتفوقين والمتعثرين دراسياً. *مجلة البحوث والدراسات التربوية العربية*، (2)، 165-220.
- المالكي، ج. ع. م. (2024). أثر تصميم الإنفوجرافيك التفاعلي في تنمية مهارات التفكير البصري والمفاهيم الفقهية بمقرر الدراسات الإسلامية لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة. *المجلة العربية للنشر العلمي*، 5(46)، 255-290.
- المزروع، ل. ع. س. (2007). فاعلية الذات وعلاقتها بالدافعية للإنجاز والذكاء الوجداني لدى عينة من طالبات جامعة أم القرى. *مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين*، 8(4)، 67-89.
- المخلافي، ع. ح. (2020). فعالية الذات الأكاديمية وعلاقتها ببعض سمات الشخصية لدى الطلبة: دراسة ميدانية على عينة من طلبة جامعة صنعاء. *مجلة جامعة دمشق*، 26، 481-513.
- مسعود، م. أ. أ. (2024). التفاعل بين نمط الإنفوجرافيك المتحرك/التفاعلي والأسلوب المعرفي مندفع/متروي في بيئة تعلم رقمية وأثره في تنمية مهارات استخدام الحاسب الآلي لدى طلاب المعاهد التجارية. *المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج*، (120)، 1172-1303.

المصادر الأجنبية

- Abd Alhaq, E. M., & Amin, E. A. (2013). Enhancing EFL interaction and fluency skills among secondary school students through the use of a self-efficacy-based program. *Journal of Faculty of Education, Benha University*, 24 (94), 1-48.
- Altermatt, E. (2019). Academic support from peers as a predictor of academic self-efficacy among college students. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 21(1), 21-37.
- Chu, H., & Choi, J. (2005). Rethinking procrastination: Positive effects of active procrastination behavior on attitudes and performance. *The Journal of Social Psychology*, 145, 245-264.
- Dolgunsöz, E., & Yildirim, G. (2023). The use of interactive video-embedded infographics in EFL writing courses with a flipped classroom learning environment. *Journal on English Language Teaching*, 13(1), 22-33.
- Dur, B. I. U. (2020). Data visualization and infographics in visual communication design education at the age of information. *Journal of Arts and Humanities*, 3(5), 39-50.
- Fiveable. (2024). Interactive infographics. Retrieved from <https://library.fiveable.me/key-terms/advertising-strategy/interactive-infographics>
- Hüseyin, Ü. (2022). Academic self-efficacy of Turkish physical education and sport school students (Türk Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Akademik Öz-Yeterlikleri). *Journal of Human Kinetics*, 27(1).
- Kasperuniene, J., & Jaleniauskiene, E. (2021). Infographics in higher education: A scoping.
- Mushir, T., Bostanci, H. B., & Koç, S. (2023). The impact of integrating infographics into English language instruction on mother tongue use and reading/writing performance: A



systematic literature survey. *Research Journal in Advanced*
(1). *Humanities*, 4

Oxford English Dictionary. (2024). Self-efficacy: Academic –
applications. Retrieved from <https://www.oed.com>

Satici, S. A., & Can, G. (2016). Investigating academic self- –
efficacy of university students in terms of socio-demographic
variables. *Universal Journal of Educational Research*.

Sondgerath, T., & Snyder, L. (2019). Self-efficacy as a predictor –
of academic performance among students in an entry-level crop
(1), 55-61. science course. *NACTA Journal*, 57

Techopedia. (n.d.). Infographic. Retrieved from –
<https://www.techopedia.com>

Wu, C.-J., & Liu, C.-Y. (2024). An eye-tracking study of college –
students' infographic-reading processes. *Journalism & Mass*
(0). *Communication Quarterly*, 0

Xie, D., & Xie, Z. (2019). Effects of undergraduates' academic –
self-efficacy on their academic help-seeking behaviors: The
mediating effect of professional commitment and the moderating
(3), effect of gender. *Journal of College Student Development*, 60
371-365.

**ملحق رقم (1) الاختبار التحصيلي لثلاث وحدات من مقرر المصادر المرجعية.**

الاسم:

المجموعة:

عزيزي الطالب / عزيزتي الطالبة، تقوم الباحثة بإجراء دراسة تهدف إلى تنمية مفاهيم مصادر المعلومات المرجعية لدى طلاب المستوي الثاني بقسم دراسات المعلومات ومن متطلبات هذه الدراسة قياس التحصيل الدراسي ولهذا الغرض تم إعداد هذا الاختبار المقدم إليك، برجاء قراءة كل بند من بنود الاختبار، ثم اختيار الإجابة الصحيحة بعناية.

تعليمات الاختبار:

- يتكون الاختبار من (4) أجزاء، مجموع الدرجات الكلية للاختبار (40) درجة
- لا ترتبط الدرجة التي تحصيلي عليها في الاختبار بالدرجة التي ستحصل عليها في امتحان المكتبات ومهارات البحث على الإنترنت.
- أكتب بياناتك كاملة على ورقة الإجابة الخاصة بك.
- زمن الإجابة عن أسئلة الاختبار (50) دقيقة.
- حاول الإجابة عن جميع الأسئلة دون ترك أي سؤال.

شكراً لتعاونكم

الجزء الأول: ضع علامة صح أو خطأ للعبارات من (1-15): (15 درجات) (15 دقيقة)

1. معاجم المصطلحات هي التي تقدم المعلومات الأساسية حول الأمور الخاصة بالموضوع
()
2. كتب التراجم هي الكتب التي تعطي ترجمة للكلمة بلغة أو لغات أجنبية أخرى.
()
3. تعتبر الببليوجرافيا أو "قوائم الكتب" من الكتب الغير مرجعية.
()
4. الكشافات هي نفسها الفهارس مع اختلاف الشكل الذي تظهر به.
()
5. أدلة الأماكن هي التي تقدم معلومات عن المدن والأقاليم والبلدان.
()
6. من أنواع الببليوجرافيات الببليوجرافيات القومية.
()
7. تنقسم الأدلة الى مكانية وسكانية وسياسية.
()
8. الكشافات هي نفسها المستخلصات مع اختلاف المسمى.
()
9. من أنواع الفهارس الفهرس المصنف.
()
- 10- تتشابه مصادر المعلومات المرجعية في أنها لا تقرأ من أولها الى آخرها.
()
- 11- تنقسم التراجم الى عامة ومخصصة.
()



- 12- الكتب السنوية هي نفسها كتب الحقائق.
()
- 13- الموسوعات العامة مثل موسوعة التربية الخاصة.
()
- 14- المعاجم وحيدة اللغة مثل المعجم الوسيط.
()
- 15- الكتب الإرشادية هي التي تقدم معلومات عن الاتجاهات والتطورات في كافة المجالات.
()
- 16- من أنواع الكشافات الكشف الدلالي.
()
- 17- تنقسم الأطالس الى جغرافية و اعلامية وتاريخية.
()
- 18- الاستشهادات المرجعية من المستخلصات.
()
- 19- الكشافات يمكن أن تلحق بالموسوعات كما يمكن ان تلحق بالكتب.
()
- 20- تقتصر الكشافات على معالجة الصحف والمجلات (الدوريات) فقط.
()

الجزء الثاني: اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين للعبارة من (21-30) (15 درجة)
(15 دقيقة)

- 21- من المراجع التي تقدم بيانات عن أوعية المعلومات:
(أ) المستخلصات (ب) المعاجم (ج) الموسوعات (د) التراجم
- 22- للبحث عن معلومة تتعلق بالتضاريس الجغرافية فيجب التوجه الى:
(أ) الأطالس (ب) التراجم (ج) المستخلصات (د) الكتب الإرشادية
- 23- من أنواع الفهارس الفهرس.
(أ) المترابط (ب) المجزأ (ج) العام (د) الخاص
- 24- مصدر معلومات مرجعي يهتم بتسجيل التطورات والإنجازات الجديدة:
(أ) كتب الحقائق (ب) الحوليات (ج) كتب التراجم (د) الموجزات الإرشادية
- 25- مصدر معلومات مرجعي يعطي معلومات عن الأشخاص:
(أ) التراجم (ب) قواعد البيانات (ج) الحوليات (د) الببليوجرافيات
- 26- مصدر معلومات مرجعي يهتم بتسهيل استرجاع المعلومات للباحثين:
(أ) الكشافات (ب) الأدلة (ج) التقاويم (د) الموسوعات
- 27- مصادر المعلومات المرجعية التي تعرف بحياة فرد أو مجموعة كبيرة من الأفراد البارزين هي:
(أ) الكشافات (ب) الموسوعات (ج) الببليوجرافيات (د) التراجم
- 28- من المراجع التي تقدم معلومات عن الأعلام والكيانات:
(أ) الكشافات (ب) الكتب السنوية (ج) المستخلصات (د) التراجم
- 29- للحصول على معلومات عن المكتبات السعودية نستخدم:
(أ) دوائر المعارف (ب) أدلة الهيئات (ج) الببليوجرافيات (د) التراجم



استجابة				العبرة	
غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق بشدة		
				أحرص على الاستمرار في تكملة المهام الأكاديمية التي أكلف بها مهما بلغت درجة صعوبتها.	1
				لا أبذل أقصى جهد في إنجاز المهام التي يكلفني بها أستاذ المقرر.	2
				أضعف أمام الضغوط التي تتسبب في البعد عن اندماجي في المهام الأكاديمية.	3
				أحصل على المساندة من زملائي أثناء أدائي للمهام المختلفة.	4
				تحبطني درجة صعوبة المهام الأكاديمية التي أكلف بها من قبل أستاذ المقرر.	5
				أعتقد أن بذل الجهد عامل مهم في إنجاز المهام والأنشطة الأكاديمية في الوقت المحدد.	6
				أتحكم في أفكاري ومشاعري حتى أحقق أهدافي المستقبلية.	7
				لا أحرص على مساندة من أستاذ المقرر أثناء إنجاز الأنشطة الأكاديمية.	8
				كلما زادت صعوبة المهام التي أكلف بها زادت قدرتي على إكمالها بنجاح.	9
				يصعب التحكم في مشاعري وأفكاري عندما أحاول تحقيق بعض الأهداف	10
				أحصل على مساندة من أستاذ المقرر أثناء إنجاز الأنشطة الأكاديمية المختلفة.	11
				المساعدة التي قد أحرص عليها من زملائي غير ضرورية في	12



					إنجازي للمهام المختلفة.	
					أتعاون مع زملائي في إنجاز المهام التي أكلف بها في الوقت المحدد.	13
					كلما زادت صعوبة المهام التي أكلف بها قلت قدرتي على إكمالها بنجاح.	14
					أثق في قدرتي على مراقبة أفكاري وضبط سلوكي الشخصي حتى أستطيع إنجاز المهام الأكاديمية التي أكلف بها.	15
					مهما بذلت من جهد لا أستطيع إنجاز الأنشطة الأكاديمية المطلوبة مني على الوجه الأكمل.	16
					أعتقد أن الإصرار على النجاح عامل مؤثر في الاستمرار في أداء المهام التي أكلف بها.	17
					المساعدة التي أحصل عليها من أستاذ المقرر لا تسهم في إنجاز الأنشطة الأكاديمية بدرجة مرضية.	18
					أعتقد أن المساعدة التي أحصل عليها من زملائي عند الضرورة عامل مهم في إنجاز المهام المختلفة.	19
					لا أتحكم في مراقبة أفكاري وضبط سلوكي الشخصي أثناء إنجاز المهام الأكاديمية المطلوبة مني.	20
					أحرص على بذل الجهد لآنتهي من إنجاز الأنشطة الأكاديمية المطلوبة مني قبل زملائي.	21
					أعتقد أن الإصرار على النجاح عامل غير مؤثر في الاستمرار في أداء المهام المختلفة التي أكلف بها.	22
					أبتعد عن ضغوط بعض	23



					الزملاء التي تتسبب في عدم أدائي للمهام التي قد أكلف بها.	
					أعتقد أن الجهد الذي أبدته في أداء المهام غير كاف لإنجازها في الوقت المحدد.	24
					أعتقد أن المساعدة التي أحصل عليها من أستاذ المقرر تسهم في إنجاز النشاط الأكاديمي الذي أكلف به خلال دراسة المقرر.	25
					لا أحرص على المثابرة في إنجاز المهام التي تطلب مني كلما زادت درجة تعقيدها	26
					أحرص على بذل أقصى جهدي في إنجاز المهام التي يكلفني بها أستاذ المقرر.	27
					لا أستطيع أداء بعض المهام الأكاديمية بسبب الضغوط التي أواجهها من بعض الزملاء.	28
					أحرص على تحديد الأهداف التي أريد تحقيقها قبل الاشتراك في أي مهمة أو نشاط أكاديمي.	29
					لا أتعاون مع زملائي في إنجاز المهام التي أكلف بها.	30
					أثابر في إنجاز المهام التي تطلب مني مهما بلغت درجة تعقيدها.	31
					لا أشعر بالارتياح عند حصولي على مساعدة أكاديمية من الآخرين.	32
					أعتقد أن الجهد الذي أبدته في أداء المهام كاف لإنجازها في الوقت المحدد.	33
					لا أستطيع إنجاز المهام التي تطلب مني طالما هناك صعوبات تواجهني.	34
					أعتقد أنني أستطيع إنجاز	35



					المهام المختلفة التي تطلب مني مهما بلغت الصعوبات التي تواجهني.	
					لا أحصل على مساندة من زملائي أثناء المهام الأكاديمية المختلفة.	36
					أقاوم الضغوط التي قد تتسبب في البعد عن اندماجي في المهام التي أكلف بها.	37
					أعتقد أن بذل الجهد عامل غير مهم في إنجاز المهام والأنشطة الأكاديمية.	38
					أشترك في أي مهمة أو نشاط بدون الحرص على تحديد أهداف مسبقة لذلك.	39
					حصلت على المساندة الأكاديمية من الآخرين عند الضرورة يشعرنى بالارتياح.	40

الجزء الثالث أكمل العبارات من 31-33 لكل مما يأتي: (5 درجات) (10 دقائق)

- 31- من أنواع الموجزات الإرشادية.....،.....
32- تنقسم معاجم التراجم إلي نوعين هما:.....،.....
33- من وظائف الكتب السنوية.....

الجزء الرابع: قارن بين: (5 درجات) (10 دقيقة)

- 34 - أدلة التراجم وأدلة الهيئات
35- البليوجرافية الوطنية والبليوجرافية التجارية.

**ملحق رقم (2) مقياس فعالية الذات الأكاديمية لدى طلاب المستوى الثاني بقسم دراسات المعلومات**

عزيزي الطالب ... عزيزتي الطالبة:

يهدف هذا المقياس إلى التعرف على مستوى فعالية الذات الأكاديمية لدى طلاب المستوى الثاني بقسم دراسات المعلومات بكلية الآداب جامعة طنطا، ولا ترتبط الدرجة التي تحصل عليها في المقياس بالدرجة التي ستحصل عليها في امتحان مقرر المصادر المرجعية.

تعليمات المقياس:

1. يتكون المقياس من أربعين عبارة مختلفة تقيس في مجموعها مستوى فعالية الذات الأكاديمية لديك.
2. لا توجد إجابة خاطئة وأخرى صحيحة، فالإجابة الصحيحة هي التي تعبر عن رأيك أنت فعلاً من موافقك وخبراتك التي مررت بها أثناء تعلمك لمقرر المصادر المرجعية.
3. ضع علامة صح في الخانة المناسبة، التي تعبر عن رأيك.
4. أجب من فضلك عن جميع عبارات المقياس ولا تترك أي عبارة بدون إجابة.
5. المقياس ليس له وقت محدد للإجابة، فعندما تنتهي سلم المقياس من فضلك.

ولكم جزيل الشكر.

ملحق رقم (3) أسماء السادة المحكمين لأدوات الدراسة.

م	الاسم	الوظيفة
1-	أ. د. ثروت يوسف الغلبان	أستاذ المكتبات كلية الآداب جامعة طنطا
2-	أ. د. أحمد عبادة العربي	أستاذ المكتبات كلية الآداب جامعة طنطا
3-	أ. د. على عبد الرحمن محمد خليفة	أستاذ تكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة حلوان
4-	أ. د. علاء المرسي	أستاذ طرق التدريس كلية الآداب جامعة طنطا
5-	أ. د. هبة بهي الدين ربيع	أستاذ علم النفس كلية الآداب جامعة طنطا



The effect of using interactive infographic technology in developing the concepts of reference sources and academic self-efficacy among students of the Department of Information Studies: an experimental study.

by

Dr. Nadia Saad Morsy

Assistant Professor Libraries and information Faculty of Arts- Tanta University

morsydrnadia@gmail.com

Abstract:

The study aimed to identify the contributors using interactive infographics to develop basic concepts of reference and academic effectiveness requested from the second level in the Department of Information Studies, Faculty of Arts, Tanta University. The study relied in its strategies on the experimental experiment, the experimental ruler with the control and experimental lungs, and the pre- and post-measurement, thanks to the response. The contribution of using interactive infographics (independent variable) in developing some concepts of reference information sources and academic self-effectiveness (independent variables). The research group consisted of (60) male and female students who were divided into two equal groups: the control group (30) male and female students who studied using the traditional method, and the experimental group (30) male and female students who studied using the interactive infographic method from those enrolled in the second level of the Department of Information Studies at the Faculty of Arts, Tanta University. The study reached the following results: There is a statistically significant difference at the level (0.01) between the average scores of the experimental and control groups in the post-application of the cognitive



achievement test in favor of the experimental group for the test as a whole as well as for the sub-dimensions. There is a statistically significant difference at the level (0.01) between the average scores of the experimental and control groups in the pre- and post-application of the academic self-efficacy scale as a whole and its sub-components (Academic effort, perseverance in completing tasks, academic self-regulation, and academic support) each separately for the benefit of the experimental group in the post-application. The study recommended the use of interactive infographics in teaching university courses.

Keywords: Educational infographic- Interactive infographic – Academic achievement – Academic self-efficacy- Reference sources.