جامعة شقراء
Shaqra University

مجلة جامعة شقراء

للعلوم الإنسانية والإدارية

دورية علمية محكمة نصف سنوية تصدر عن جامعة شقراء

المجلد (٩) العدد (١)
رجب ١٤٤٢هـ / يناير ٢٠٢٢م

بسم الله الرحمن الرحيم

مجلة جامعة شقراء

للعلوم الإنسانية والإدارية

دورية علمية محكمة نصف سنوية تصدر عن جامعة شقراء

المجلد (9) العدد (1)

رجب 1443هـ/ يناير 2022م

www.su.edu.sa/ar/

Jha@su.edu.sa

حقوق الطبع محفوظة
جامعة شقراء، المملكة العربية السعودية

عنوان المراسلة

مجلة جامعة شقراء للعلوم الإنسانية والإدارية، وكالة الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي، جامعة شقراء، شقراء، المملكة العربية السعودية

Jha@su.edu.sa

الهاتف : 0116475081

هيئة تحرير مجلة جامعة شقراء للعلوم الإنسانية والإدارية

المشرف العام

أ.د. محمد بن إبراهيم الدغيري

وكيل الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي

رئيس هيئة التحرير

أ.د. نايف بن عبدالعزيز المطوع

مدير التحرير

أ.د. مطلق بن مقعد الروقي

أعضاء هيئة التحرير

أ.د. أحمد بن محمد اليحيى

أ.د. عبدالإله بن مزروع المزروع

أ.د. أحمد بن محمد بن عبود

أ.د. طلال بن عبدالله الشريف

د. مساعد بن حمد الشريدي

د. نجلاء بنت حسني محمد

د. مريم بنت عبدالعزيز العيد

سكرتارية التحرير

أ. عبد الله بن عائض المطيري

رقم الإيداع: 3336/ 1443 هـ بتاريخ: 3/ 4/ 1443هـ

الرقم الدولي المعياري (ردمد): 9092/ 1658

تعريف بالمجلة

مجلة دورية علمية محكمة نصف سنوية، تصدر عن جامعة شقراء، وتعنى بنشر الدارسات والأبحاث التي لم يسبق نشرها والمتوافر فيها مقومات البحث العلمي من حيث أصالة الفكرة، ووضوح المنهجية، ودقة التوثيق في التخصصات الإنسانية والإدارية المكتوبة باللغة العربية أو اللغة الإنجليزية.

الرؤية :

التميز في نشر الأبحاث المتخصصة في مجال العلوم الإنسانية والإدارية.

الرسالة:

نشر الأبحاث العلمية المتميزة وفق معايير البحث العلمي في مجال العلوم الإنسانية والإدارية.

الأهداف:

تسعى مجلة جامعة شقراء للعلوم الإنسانية والإدارية لتحقيق الأهداف التالية :

1. الإسهام في نشر العلوم الإنسانية والإدارية وتطبيقاتها .
2. تشجيع المهتمين في مجال العلوم الإنسانية والإدارية لنشر إنتاجهم العلمي والبحثي المبتكر.
3. إتاحة الفرصة لتبادل الإنتاج العلمي والبحثي على المستويين؛ المحلي، والعالمي.

- تعبّر المواد المقدَّمة للنشر بالمجلة عن آراء ونتائج واستنتاجات مؤلفيها.
- يتحمل الباحث/ الباحثون المسؤولية الكاملة عن صحة الموضوع والمراجع المستعملة.
- تحتفظ المجلة بحق إجراء تعديلات للتنسيقات التحريرية للمادة المقدّمة، حسب مقتضيات النشر.
- يجب ألا يزيد عدد صفحات البحث عن (30) صفحة مقاس (A4).
- تكتب البحوث باللغة العربية أو الإنجليزية، ويرفق عنوان البحث وملخصه باللغة العربية للبحوث المكتوبة باللغة الإنجليزية، وعنوان البحث وملخصه باللغة الإنجليزية للبحوث المكتوبة باللغة العربية، على أن تكون ترجمة الملخص إلى اللغة الإنجليزية صحيحة ومتخصصة، ولن تُقبل الترجمة الحرفية للنصوص عن طريق مواقع الترجمة على الإنترنت. ويتضمن الملخص فكرة مختصرة عن موضوع الدراسة ومنهجها وأهم نتائجها بصورة مجملة، ولا يزيد عن 250 كلمة.
- يرفق بالملخص العربي والإنجليزي الكلمات المفتاحية (Kay Words) من أسفل، ولا تزيد عن خمس كلمات.
- تُستخدم الأرقام العربية (Arabic 1,2,3,4) بنط 11 سواء في متن البحث أو ترقيم الصفحات أو الجداول أو الأشكال أو المراجع.
- يُقدَّم أصل البحث مُخرَجًا في صورته النهائية، وتكون صفحاته مرقمة ترقيمًا متسلسلًا باستخدام برنامج Ms Word، وخط Traditional Arabic، مع مراعاة أن تكون الكتابة ببنط 14 للمتن، و 12 في الحاشية، و10 للجداول والأشكال، وبالنسبة للغة الإنجليزية فتكتب بخط Times-Roman ببنط 12، و(10) في الحاشية، و(8) في الجداول والأشكال، مع مراعاة أن تكون الجداول والأشكال مدرجة في أماكنها الصحيحة، وأن تشمل العناوين والبيانات الإيضاحية الضرورية، ويراعى ألا تتجاوز أبعاد الأشكال والجداول مساحة الصفحة على أن تكون هوامش الصفحة (3) من كل الاتجاهات، والتباعد بين السطور مسافة مفردة، وبين الفقرات (10)، ويكون ترقيم الصفحات في منتصف أسفل الصفحة.
- ترسل الأبحاث إلى المجلة على البريد الإلكتروني Jha@su.edu.sa
- ترسل نسخة من البحث بصيغة Word ونسخة PDF.
- يُعرض البحث على هيئة التحرير قبل إرساله للتحكيم، وللهيئة الحق في قبوله أو رفضه.
- يكتب عنوان البحث، واسم المؤلف (المؤلفين)، والرتبة العلمية، والتخصص، وجهة العمل، وعنوان المؤلف (المؤلفين) باللغتين العربية والإنجليزية.
- يجب أن تكون الجداول والأشكال –إن وجدت– واضحة ومنسقة، وتُرقَّم حسب تسلسل ذكرها في المتن، ويكتب عنوان الجدول في الأعلى. أما عنوان الشكل فيكتب العنوان في الأسفل؛ بحيث يكون ملخصًا لمحتواه.

- يجب استعمال الاختصارات المقننة دوليًا بدلًا من كتابة الكلمة كاملة مثل سم، ملم، كلم، و % (لكل من سنتيمتر، ومليمتر، كيلومتر، والنسبة المئوية، على التوالي). يُفضل استعمال المقاييس المترية، وفي حالة استعمال وحدات أخرى، يُكتب المعادل المتري لها بين أقواس مربعة.
- تستعمل الحواشي لتزويد القارئ بمعلومات توضيحية، ويشار إلى التعليق في المتن بأرقام مرتفعة عن السطر بدون أقواس، وترقم الحواشي مسلسلة داخل المتن، وتكتب في الصفحة نفسها مفصولة عن المتن بخط مستقيم.
- لا تُعاد البحوث إلى أصحابها سواء نُشرت أو لم تنشر.
- يُتبع أحدث إصدار من جمعية علم النفس الأمريكية APA لكتابة المراجع وتوثيق الاقتباسات (الإصدار السادس).
- وعلى الباحث الالتزام بعملية الرومنة للمراجع، وهي: إعادة ترجمة قائمة المراجع العربية إلى الإنجليزية وإضافتها في قائمة المراجع.
- تُعد نسبة التشابه similarity المقبولة هي 30%، وإذا زاد البحث عن هذه النسبة يُعرض على هيئة تحرير المجلة للبت فيه، والتأكد من تجنب السرقة الأكاديمية plagiarism، والمحافظة على الأصالة البحثية.
- ألا يكون البحث مستلًّا من رسالة الماجستير أو الدكتوراه.

جامعة شقراء
Shaqra University

أبحاث العدد

فهرس المحتويات

الأبحاث

التعليم عن بُعد عند المحدِّثين التحمُّل والأداء نموذجًا
د. النيّرة بنت بدر بن غزاي العضياني 1

القراءات التي استشهد بها الأخفشُ في سور الـمُفصَّل من خلال كتابه: (معاني القرآن)؛ جمعًا وتحليلًا
د. خلود بنت طلال الحساني 19

العوامل المؤثرة على اتجاهات الطلاب نحو ريادة الأعمال في جامعة شقراء
د. محمد بن سعد بن عبدالعزيز اليحيى 43

الصمود النفسي وعلاقته بالاتزان الانفعالي لدى الأخصائيين النفسيين العاملين في المستشفيات الحكومية بمدينة الرياض
د. أسماء بنت فراج بن خليوي 75

الضغوط المهنية وعلاقتها بكل من دافعية الإنجاز ومستوى الطموح لدى المشرفات التربويات في المدينة المنورة
د. هنادي محمد عفاشه 109

أسباب تدني درجات الخريجين في اختبار كفايات الرخصة المهنية للتعليم من وجهة نظرهم
د.عيسى فرج عوض العزيزي المطيري 141

دورُ المرشدِ الأكاديمي في تعزيزِ القِيمِ الإيجابيَّةِ لَدَى طلَّابِ جامعةِ نجران
د. سحر منصور سيد عمر و أ. مها حمود سعيد اليامي 171

اتجاهات طلاب عمادة السنة الأولى المشتركة بجامعة الملك سعود نحو العمل التطوعي وخدمة المجتمع
د. حصة بنت سعد العريفي و د. منيرة بنت نايف العتيبي 205

أهمية توظيف منصّات التعليم الإلكترونية ومعوقاتها في كليات التربية بالجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس
د. لولوة بنت صالح الفراج 229

دعم القيادة الأكاديمية لتحسين جودة خدمة التعليم الإلكتروني بجامعة الباحة في ظل جائحة كورونا وفقاً لمقياس (SERVQUAL).
د. خديجة مقبول الزهراني 255

تقويم برنامج إعداد محضري مختبرات العلوم في جامعة القصيم في ضوء مهام محضر المختبر الفنية والإدارية اللازمة للعمل في المختبرات المدرسية
د. إبراهيم بن عبدالله البلطان 287

دور الاعتماد المؤسسي في تحسين أداء الجامعات السعودية
د. عدنان أحمد راشد الورثان 323

دور الجامعات السعودية في تنمية الوعي البيئي لدى الطلبة وعلاقته بمستوى وعيهم بالتنمية المستدامة
د. عبد المجيد بن سلمي الروقي 351

واقعُ امتلاكِ الطُّلاب الموهوبين للمهاراتِ الحياتيَّةِ من وجهةِ نظرِ مُشرفي ومُعلِّمي الموهوبين بالمملكة العربيَّة السُّعوديَّة
د. نورة بنت ناصر العويَد و أ.ضيف الله بن أحمد الغامدي 385

واقع امتلاك طالبات المرحلة الثانوية بمدينة الرياض لمهارات القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر معلماتهن
د. جواهر بنت سعد بن عبدالله الخلف 413

واقع استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي لتعزيز مهارات التفكير التخيلي لدى طلاب المرحلة الابتدائية
د. تماضر بنت زهير محمد كتبي 437

واقع استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي لتعزيز مهارات التفكير التخيلي لدى طلاب المرحلة الابتدائية

د. ثُماضر بنت زهير محمد كتبي

أستاذ التربية الفنية المساعد، قسم الفنون البصرية، كلية التصاميم والفنون، جامعة أم القري

المستخلص:

هدفت الدراسة الحالية للتعرف على دور التدريس باستخدام تقنيات التصميم الجرافيكي لتعزيز مهارات التفكير التخيلي لدى طلاب المرحلة الابتدائية، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي القائم على الاستبانة كأداة للدراسة، واشتملت عينة الدراسة على (80) معلمًا ومعلمة تخصص تربية فنية من المرحلة الابتدائية بمنطقة مكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية، وقد توصلت الدراسة للعديد من النتائج أهمها: أن واقع استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في التدريس لطلاب المرحلة الابتدائية جاء بدرجة (عالية) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، وأن درجة امتلاك طلاب المرحلة الابتدائية لمهارات التفكير التخيلي جاءت بدرجة (عالية) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، وجاء في الترتيب الأول البعد الأول: مهارات التعرف الأولي بمتوسط حسابي بلغ (3.91)، بينما جاء في الترتيب الأخير البعد الثالث: مهارات التخيل التحويلي بمتوسط حسابي بلغ (3.02)، وانحراف معياري بلغ (.907)، وأخيرًا وجود علاقة إيجابية طردية بين أبعاد التفكير التخيلي ودرجته الكلية والدرجة الكلية لاستخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في التدريس وبلغت (0.74**)؛ وأوصت الباحثة بالعديد من التوصيات في ضوء ما توصلت إليه من نتائج كان أهمها: ضرورة إضافة استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي، في المقررات الدراسية لطلاب المرحلة الابتدائية، وضرورة توجيه أنظار القائمين على تصميم الكتب المدرسية بتوظيف التصميمات الجرافيكية داخلها لتوضيح وشرح المحتوى؛ بحيث يسهل على الطلاب فهمه، والاحتفاظ بالمعلومات، واستخدام التقنية.

الكلمات المفتاحية: التصميم الجرافيكي، التفكير التخيلي، المرحلة الابتدائية.

The Role of Teaching Using the Graphic Design Technique for Enhancing Imaginative Thinking Skills among Elementary School Students

Dr.Tmador Zuher Kutubi
Assistant Professor of Art Education. Department of Visual Arts, College of Design and Arts, Umm Al-Qura University

Abstract:
The present study aimed to investigate the role of teaching the using graphic design to enhance the imaginative thinking skills among elementary school students. The researcher used the descriptive approach, which relied on questionnaire as the research instrument. The study sample included (80) male and female elementary school teachers in the Kingdom of Saudi Arabia. The study reached many results, the most important of them are the following: "The current state of using graphic design in teaching elementary school students" was rated (high), from the perspectives of study sample members; the first dimension, "initial investigation skills", ranked first, with a mean of (3.91), while the third dimension, "transformational imagination skills", ranked last, with a mean of (3.02) and standard deviation of (.907); and the existence of a positive correlation between dimensions of imaginative thinking and overall score for imagination thinking on one hand and the overall score for using graphic design in teaching on the other, which was valued at (0.74**). In the light of the obtained findings, the researcher presents several recommendations, which include the following: the necessity of generalizing the use of the graphic design technique inside school buildings and promote its presence in educational curricula for elementary school; and the necessity of drawing the attention of those undertaking the design of school textbooks to employ graphical designs in textbooks in order to clarify and explain the content to makes easier for students to understand it and retain information.
Keywords: Graphic Design , Imaginative Thinking , Elementary School.

مقدمة:

ما عاد من الناجع الاعتماد على الأساليب التعليمية التقليدية لتعليم وإعداد الطلاب لتحديات المستقبل؛ بل أصبح من المهم العمل على إكسابهم المهارات الضرورية؛ لكي يصبحوا أفرادًا فاعلين في مجتمعاتهم. وتعد مهارات التفكير من أهم تلك المهارات؛ وذلك لأن التفكير هو ما يوجه السلوكات الواعية لدى الإنسان، ومن بين الأنواع العديدة لمهارات التفكير التي يجب استخدامها للتمكن من التكيف مع متطلبات العصر الحالي مهارات التفكير التخيلي الذي يرتبط بالعديد من المهارات الأخرى الضرورية في العصر الحالي مثل الإبداع والابتكار.

ويعرف التفكير التخيلي بأنه قدرة الذهن على تخيل شيء مرتبط بظاهرة ما في العالم الواقعي، أو أية تجارب في سياقات أخرى مختلفة، مثل التجارب النفسية، والروحانية، والفلسفية، والخرافية. ومن خلال التفكير التخيلي يستطيع الإنسان التوسع بفكره إلى ما هو أبعد من مستوى الأشياء الملموسة، والتفكير النمطي، والفهم الحرفي للمفاهيم، كما أن التفكير التخيلي يتقبل أمورًا مثل العلاقات الارتباطية، وتكوين الأفكار الجديدة، وتوسعة صياغات الأفكار، وإدراك معانٍ أكثر عمقًا للأفكار، وابتكار أشياء جديدة (Van Alphen, 2011, p17).

ويعد التفكير التخيلي هو العنصر الفعال في منظومة التفكير والنشاط العقلي؛ حيث أصبحت له العديد من الفوائد في المجالات التربوية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية، وله دور كبير في تعلم المواد الدراسية المختلفة؛ حيث تكونت جميع الحضارات الإنسانية من خلاله، وظهرت بوساطته الاختراعات وأروع القصائد وأجمل الفنون والمبتكرات؛ إذ إن جميع مظاهر الحياة التي تتسم بالتطور ما هي إلا فكرًا وخيالًا في أذهان المبدعين قبل أن تصبح واقعية (عبد الرحمن، 2016، ص821).

ويشكل التفكير التخيلي أرضية خصبة ومرحلة مهمة يستطيع من خلالها الطلبة إثراء وتطوير تفكيريهم التحليلي؛ حيث تكتمل صورة التفكير التخيلي من خلال التفكير التحليلي والتدرج والانتقال إلى مرحلة تجعل الطلبة قادرين على بناء اتجاهات إيجابية في اكتساب أهداف تعليمية ذات جدوى (العلام، 2019، ص6).

وبطبيعة الحال، فمن أجل تعزيز وتنمية مهارات التفكير التخيلي لدى الطلاب، لا يمكن الاعتماد على أساليب التدريس التقليدية القائمة على التلقين والتذكر؛ لذلك فمن المهم استخدام الأساليب والوسائل التعليمية المناسبة لاستغلال مختلف المهارات لدى الطلاب، ومن الأساليب التعليمية الحديثة التي يمكن استخدامها لاستغلال وتنمية المهارات المتعددة والمختلفة لدى الطالب ما يعرف بتقنيات التصميم الجرافيكي، وهي تقنيات تعتمد على التصوير المرئي للمعلومات.

وللصور المرئية أهمية كبيرة في توضح المعلومات وتبسيطها؛ حيث إن تلاميذ المرحلة الابتدائية يتميزون بحبهم للصور والألوان والأشكال التوضيحية، وعدم تفضيلهم لقراءة النصوص والمفاهيم المعقدة (علي، 2019، ص5).

كما أن الصور المرئية أدوات مثالية لنقل المعلومات المعقدة بطريقة سهلة، وتسهم في جذب انتباه المتعلمين نحو عملية التعلم بالاعتماد على التصميمات المتنوعة في محاولة لإضفاء شكل مرئي جديد لتجميع وعرض المعلومات، أو نقل البيانات في صورة جذابة إلى الطلاب؛ وذلك لأنها تعمل على تغير طريقة التفكير تجاه المعلومات المعقدة (فايد وآخرون، 2018، ص1363).

وتقنيات التصميم الجرافيكي تتطلب من الطلاب أن يفكروا بأسلوب مختلف أو "خارج الصندوق"؛ حيث تسهم هذه التقنيات في تعزيز مهارات التفكير التخيلي والإبداعي لدى الطلاب من خلال تنمية وتعزيز مهارات حل المشكلات لديهم (Alhajri, 2017, p70).

ومن هنا تبرز ضرورة اهتمام المعلمين، وعلى وجه التحديد معلمي التربية الفنية، بدمج تقنيات التصميم الجرافيكي في ممارساتهم التدريسية، وهو ما أكد عليه (Aihajri, 2011, p10).

ومن خلال ما سبق استعراضه، تبرز أهمية الموضوع الذي تسعى الدراسة الحالية إلى تناوله، وهو:

- التعرف على استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في تعزيز مهارات التفكير التخيلي لدى الطلاب.
- مميزات ومعوقات استخدام تقنييات التصميم.
- السبل المناسبة لجعل استخدام تلك التقنيات أكثر فاعلية وكفاءة.

مشكلة الدراسة:

هناك تزايد للاهتمام في مجال العمل التربوي بأن يكون الطالب عنصرًا فعالًا في عمليات التعليم والتعلم؛ لذلك فقد برزت أهمية تنمية مهارات التفكير التخيلي؛ إذ تنطوي تلك المهارات على قيام الطالب بالتفكير والتأمل وتصور أفكار جديدة.

وقد سلطت بعض الدراسات الضوء على أهمية مهارات التفكير التخيلي؛ فعلى سبيل المثال، أشارت دراسة فيني(Viney, 2013) إلى أن استخدام مهارات التفكير التخيلي يسهم في تعزيز مهارات التفكير الناقد والمشاركة الفعالة لدى الطلاب. أما دراسة رين وآخرين (Ren et al, 2012) فقد أشارت إلى أن مهارات التفكير التخيلي مرتبطة بتحسن مستوى التحصيل الدراسي، وأشارت تلك الدراسة أيضًا إلى أن تنمية مهارات التفكير التخيلي يعتمد على تطبيق الأساليب التدريسية المتمركزة حول المتعلم؛ أي إنه من المهم اتباع الأساليب التدريسية التي تشجع الطالب على القيام بالتفكير بنفسه.

وعند الحديث عن الأساليب التدريسية المتمركزة حول المتعلم، من المهم الإشارة إلى أن تلك الأساليب تهتم بتقديم العناصر والمثيرات التي تعزز استخدام الطالب لمهارات التفكير المختلفة لديه، ولعل من أهم الأساليب التدريسية المتمركزة حول المتعلم، والتي برزت أهميتها خلال الآونة الأخيرة، الأساليب القائمة على تقنيات التصميم الجرافيكي، فهي تقنيات تهتم بالاعتماد على المثيرات والمحتويات البصرية لاستثارة مهارات وعمليات التفكير لدى الطلاب.

وقد أشارت دراسة السدحان (2020) إلى التأثيرات الإيجابية التي يمكن تحقيقها من خلال تقنيات التصميم الجرافيكي، وقد تضمنت التأثيرات الإيجابية التي أشارت إليها الدراسة تعزيز فاعلية وكفاءة تجارب التعلم، وتعزيز القدرة على التفكير والربط بين المعلومات وتنظيمها، والمساعدة على الاحتفاظ بالمعلومة لوقت أطول. ومن هنا يمكن القول بإن تقنيات التصميم الجرافيكي يمكنها المساهمة في تعزيز مهارات التفكير التخيلي لدى الطلاب.

ومع ذلك فمن المهم الإشارة إلى أن استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي قد تكتنفه بعض الصعوبات، فكما أشارت دراسة جونا (Jonah, 2012) أن من المشكلات البارزة التي تعوق استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي قلة الأدلة والمصادر التي توفر للمعلمين الإرشادات والتوجيهات الضرورية حول أنشطة وممارسات التصميم الجرافيكي. أما دراسة دوس سانتوس وسوتو (dos Santos & Souto, 2019) فقد أشارت إلى أن تطبيق تقنيات التصميم الجرافيكي مكلف من حيث الجهد؛ وذلك نظرًا لأن هذا الأسلوب يتطلب إعادة تصميم المحتوى التعليمي بصورة متكررة؛ حتى يتوافق مع احتياجات الطلاب.

ويمكن إبراز مشكلة الدراسة من خلال التساؤل الرئيس التالي: **(ما واقع التدريس باستخدام تقنيات التصميم الجرافيكي لتعزيز مهارات التفكير التخيلي لدى طلاب المرحلة الابتدائية)؟**

أسئلة الدراسة:

- ما واقع استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في التدريس لطلاب المرحلة الابتدائية؟
- ما درجة امتلاك طلاب المرحلة الابتدائية لمهارات التفكير التخيلي (مهارات التعرف الأولي – مهارات تمييز الأفكار – مهارات التخيل التحويلي – مهارات التخيل الإبداعي) من وجهة نظر معلمي التربية الفنية؟
- هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلاله (0,05) بين استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في التدريس

لطلاب المرحلة الابتدائية وإثارة مهارات التفكير التخيلي لديهم؟

أهداف الدراسة:

- التعرف على واقع استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في التدريس لطلاب المرحلة الابتدائية.
- التعرف على مدى امتلاك طلاب المرحلة الابتدائية لمهارات التفكير التخيلي من وجهة نظر المعلمين.
- الكشف عن العلاقة بين استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في التدريس لطلاب المرحلة الابتدائية وإثارة مهارات التفكير التخيلي لديهم.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة الحالية من ضرورة مواكبة الأساليب والوسائل التعليمية والتدريسية الحديثة، والتي أثبتت فعاليتها في العديد من دول العالم أثناء التدريس لطلاب التعليم العام بداية من المرحلة الابتدائية وحتى المرحلة الثانوية. ويمكن إبراز أهمية الدراسة في النقاط التالية:

أولًا: الأهمية النظرية:

- تساعد الدراسة الحالية في تحديد مهارات التفكير التخيلي الواجب تنميتها لدى طلاب المرحلة الابتدائية، والعمل على إكسابها لهم.
- تلفت الدراسة الحالية نظر المتخصصين في وضع المقررات الدراسية نحو ضرورة زيادة الأنشطة المعتمدة على تقنيات التصميمات الجرافيكية لزيادة أثر التعلم وبقائه لدى الطلاب.
- تأمل الباحثة في إثراء المكتبات العربية حول المزيد من الأبحاث التي تساعد على تجديد وتطوير الأساليب والإستراتيجيات التدريسية والمعتمدة على استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية:

- تساعد نتائج الدراسة الحالية في تعميم استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في التدريس لطلاب مراحل التعليم العام بالمملكة.
  تساعد نتائج الدراسة الحالية في طرح التوصيات المناسبة لتعزيز مهارات التفكير التخيلي لدى الطلاب.
- تسهم نتائج الدراسة الحالية في فتح المجال لدى الباحثين للعمل على المزيد من الدراسات والأبحاث حول تطوير أساليب وإستراتيجيات التدريس لطلاب المرحلة الابتدائية بالاعتماد على التكنولوجيا والوسائط التعليمية.

مصطلحات الدراسة:

تقنيات التصميم الجرافيكي (Graphical Design Technique):

يمكن تعريف تقنيات التصميم الجرافيكي على أنها نشاط إبداعي يدمج بين المفاهيم والمهارات الفنية والتكنولوجيا والمعلومات، ويتمثل الهدف منه في إيصال الرسائل إلى الجمهور المستهدف وذلك باستخدام الصور والنصوص (Teerapong et al, 2012, p124)

وأشار السدحان (2020) إلى تعريف تقنية التصميم الجرافيكي على "أنها تجسيد مرئي مصور لتوصيل المعلومات والمفاهيم المعقدة في المقررات الدراسية بما يمكن الطلاب من فهمها واستيعابها بسرعة ووضوح" (ص275).

ومن هنا يمكن تعريف تقنيات التصميم الجرافيكي إجرائيًا على أنها: عدد من الممارسات الفنية والتكنولوجية يعتمد تطبيقها على توافر مدخلات متعددة تتضمن المعلومات والصور والرموز، ويهدف إلى تقديم المعلومات وتبسيطها إلى الفئة المستهدفة بشكل مرئي وإحداث تأثير منشود محدد لدى تلك الفئة.

التفكير التخيلي (Imaginative Thinking):

يمكن تعريف التفكير التخيلي على أنه القدرة على القيام ذهنيًا بتوليد مواقف وأفكار ليست مدركة بصورة مباشرة باستخدام الحواس (Rubinstein, 2020, p18).

ويعرف الشمري ورحيم (2018) التفكير التخيلي بأنه "قدرة من قدرات التفكير يُعبر عنه بنشاط عقلي يختص بتجميع وتكوين الصور العقلية الخاصة بالمدركات الحسية التي تشكلت من قبل من خلال الخبرات الماضية وتحريكها وتحويلها، ثم إعادة تشكيلها داخل العقل بطريقة مبتكرة للوصول إلى تنظيمات جديدة" (ص321).

ومن هنا يمكن تعريف التفكير التخيلي إجرائيًا على أنه: نشاط عقلي يقوم به الطالب، وينطوي على مهارات التعرف الأولي، وتمييز الأفكار، والتخيل التحولي والتفكير الإبداعي، أثناء عرض المعلم للمعلومات والمدركات الحسية على هيئة صور وبيانات مبسطة من خلال استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي.

الإطار النظري والدراسات السابقة

في ظل ما يتسم به العصر الحالي من تحديات تواجه المجتمعات على مختلف المستويات، ما عاد من الملائم إعداد الأجيال المستقبلية بالأساليب التعليمية التقليدية، فلا يمكن للطالب المعتاد على التعلم بالاعتماد على الحفظ والتذكر والاستعداد للتحديات غير المعلومة التي لا يمكن التنبؤ بها، والتي قد يشهدها العالم في المستقبل؛ لذلك فمن المهم إكساب طلاب اليوم المهارات والقدرات الضرورية لمواجهة تحديات المستقبل بوصفهم أفرادًا فاعلين، ومن أهم تلك المهارات التفكير التخيلي؛ إذ إن الأخير يساعد الإنسان على تصور أفكار جديدة، وتوليد رؤى مختلفة في ضوء تلك الأفكار.

ونظرًا لتلك الطبيعة الفريدة لمهارات التفكير التخيلي؛ فلا يمكن تنميتها بمجرد الاعتماد على الأساليب أو المواد التعليمية التقليدية، والتي تتسم بعدم مراعاتها لأهمية تنمية الإمكانات الحقيقية للطالب وجعله عنصرًا فعالًا في العملية التعليمية؛ لذلك فمن المهم توجيه الاهتمام نحو الأساليب التعليمية التي تستثمر حواس الطالب، وتحفز مهارات التفكير المختلفة لديه، ومن أهمها مهارات التفكير التخيلي. ولعل من أهم الأساليب التعليمية الحديثة التي يمكنها تحقيق ذلك تقنيات التصميم الجرافيكي، والتي ازداد الاهتمام بها في مجال العمل التربوي خلال الآونة الأخيرة.

وتتخذ تقنيات التصميم الجرافيكي المدخل البصري لنقل المعلومات والتنمية العلمية، "فهي من التقنيات التي تساعد القائمين على العملية التعليمية في تقديم المحتوى التعليمي بأسلوب يتسم بالتشويق الذي يقوم بجذب انتباه الطلاب" (صالح وبطيشة، 2020، ص32). وذلك عن طريق تحويل البيانات والمعلومات والمفاهيم المعقدة إلى صور ورسوم يمكن فهمها واستيعابها بوضوح وتشويق، و"هو أسلوب يتميز بعرض المعلومات المعقدة والصعبة بطريقة سلسة وسهلة وواضحة للطلاب" (سالم، 2017، ص254).

وتقنيات التصميم الجرافيكي من العناصر التي أصبحت تضاف إلى البيئات التعليمية الحديثة، والهدف منه هو تقديم المعلومات للفئة المستهدفة في صورة بصرية، ويعتمد على جمال التصميم الجرافيكي الذي يدمج بين عدة أنواع من المحتويات المرئية، مثل النصوص والرسومات والأشكال وغير ذلك. "وقد أصبح التصميم الجرافيكي اليوم أسلوبًا متزايد الأهمية في العديد من السياقات في العالم المعاصر، مثل المؤسسات التجارية والبيئات التعليمية" (Yildirim, 2016, p98).

و"يعد التصميم الجرافيكي من الوسائل التي يمكن من خلالها تعزيز مهارات التفكير التخيلي والإبداعي لدى الطلاب، فمن الممكن باستخدام أدوات التصميم الجرافيكي العديدة المتاحة صنع محتويات تعليمية تساعد على إكساب الطلاب القدرة على التعبير عن أفكارهم الإبداعية باستخدام الأشكال البصرية، وبالتالي فتقنيات التصميم الجرافيكي يعد وسيلة واعدة لتنمية مهارات التفكير

التخيلي لدى الطلاب" (Agbowuro & Keswet, 2016, p75).

ومن هنا تؤكد الباحثة على أهمية دور تقنيات التصميم الجرافيكي في تنمية مهارات التفكير التخيلي لدى الطلاب؛ حيث تقوم على تقديم المحتوى التعليمي على نحو جذاب ومستثير لفضول واهتمام الطلاب، وبالتالي يمكن من خلال تلك التقنية تصميم التجارب التعليمية؛ بحيث تكون أكثر فاعلية في تحفيز مهارات التفكير المختلفة لدى الطلاب، ومن أهمها مهارات التفكير التخيلي.

نشأة وتطور التصميم الجرافيكي:

"استخدم الإنسان المعلومات المصورة منذ آلاف السنين، وقد شهد استخدام المعلومات المصورة نموًا متزايدًا بالتزامن مع نمو شبكة الإنترنت وانتشار استخدامها؛ ولذلك فإن فكرة التصميم الجرافيكي في حد ذاتها قديمة قدم الإنسان؛ أي إنه ليس ظاهرة حديثة، والدليل على ذلك الرسوم والمنحوتات التي تعود إلى فترة ما قبل التاريخ والتي تمت بشكل عفوي" (السيد, 2019، ص26).

وبالتالي فإن "فكرة التصميم الجرافيكي أو التصوير المرئي للمعلومات ليست وليدة العصر، إنما هي قديمة للغاية، وتعود إلى الآلاف من السنين، ومن أقدم الأمثلة على ذلك الرسومات الموجودة بكهف لاسكو بفرنسا، وتعود تلك الرسومات إلى الفترة بين عامي 17,000 و19,000 قبل الميلاد. ومن الأمثلة القديمة الأخرى على التصميم الجرافيكي الكتابات التصويرية على جدران معبد الأقصر بمصر في عام 3000 قبل الميلاد. ومن الرواد الأوائل للتصوير البصري للبيانات عالم الاقتصاد الإسكتلندي ويليام بلايفير، والذي استخدم عدة أنواع من الرسوم البيانية، مثل الرسوم البيانية الخطية والشريطية والدائرية، وذلك في كتابه "الأطلس التجاري والسياسي" والذي صدر في عام 1786" (Lee, 2015, p619).

وتتمثل أولى المحطات الحديثة لنشأة وتطور التصميم الجرافيكي في المساهمات التي قدمها إدوارد تافت، وهو الأستاذ بجامعة برينستون، ويعد مبتكر مفهوم التصميم الجرافيكي الحديث، فقد قام تافت في عام 1975م بالتعاون مع جون تاكي، وهو رائد في مجال تصميم المعلومات، بتدشين ندوة حول المواد الجرافيكية الإحصائية، ثم قام تافت في عام 1982م بإصدار كتاب تحت عنوان "الاستعراض البصري للمعلومات الكمية"، وبذلك أصبح تافت من الخبراء والرواد في مجال التصميم الجرافيكي (Yuvaraj, 2017).

ويمكن تقسيم التاريخ الحديث لنشأة وتطور التصميم الجرافيكي إلى أربعة أجيال رئيسية، وهي كالآتي (de Oliveira et al, 2016, 2165):

الجيل الأول: كانت مواد التصميم الجرافيكي تتسم بأنها منظمة بصورة خطية.

الجيل الثاني: بدأ التصميم الجرافيكي في هذا الجيل باستخدام الارتباطات التشعبية (hyperlinks) والصور أو الرسوم المتحركة.

الجيل الثالث: تزامن هذا الجيل مع ظهور الجيل الأول من موارد الوسائط المتعددة.

الجيل الرابع (الجيل الحالي): يتميز هذا الجيل باستخدام قواعد البيانات وبالتفاعلية P وذلك نظرًا لاعتماده على تقنيات الويب، وفي هذا الجيل، تحول التصميم الجرافيكي إلى تقنية يمكن استخدامها في سياقات متعددة.

ومن خلال ما سبق استعراضه، يمكن القول بإن الإنسان كان دائم الاهتمام عبر العصور بفكرة تقديم المعرفة للآخرين في صورة مبسطة وسهلة الفهم، وفي سبيل ذلك ظهرت العديد من المحاولات لتقديم المعلومات المعقدة والضخمة في صورة محتويات بصرية، تتسم بأنها أكثر وضوحًا وسهولة للفهم مقارنةً بالمحتويات النصية التقليدية، والتي قد يكون من الصعب فهمها، خصوصًا إذا كانت المعلومات متشعبة ومليئة بالتفاصيل. وفي ظل التقدم الكبير الذي شهدته تقنيات المعلومات والاتصالات في العصر الحالي، من المتوقع ظهور المزيد من التقنيات لجعل تطبيقات التصميم الجرافيكي أكثر فاعلية وكفاءة P من حيث سهولة الاستخدام K ووضوح وجودة المحتوى الممكن توليده.

أهمية استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في التدريس:

تنبع أهمية استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في التدريس من كون حاسة البصر من قنوات استقبال المعلومات الرئيسة لدى الإنسان؛ حيث إن حوالي 75% من المعلومات التي يعالجها الدماغ ترد إليه من خلال حاسة البصر، وبالتالي فيمكن القول بإن التواصل البصري يعد منظومة دعم مهمة للعمليات المعرفية المستخدمة في أنشطة حل المشكلات، كما أن التواصل البصري يسهم في تعزيز الحافز لدى الطلاب للسعي إلى تحقيق التميز الدراسي وأيضًا الاستمرار فيه (Noh et al, 2017, p59).

ويساعد التصميم الجرافيكي كنوع من التحفيز البصري والفكري على تقديم المناهج الدراسية بطريقة شيقة (السدحان،2020)، كما أن التصميم الجرافيكي "يساعد على تبسيط المعلومات المعقدة والكبيرة، وذلك من خلال تحويل المعلومات والبيانات من حروف وأرقام إلى صور وتصميمات تثير اهتمام الطلاب" (أبو زيد، 2016، ص142). ويمكن من خلال التصميم الجرافيكي إيصال أكبر قدر ممكن من المعلومات إلى الطلاب خلال قدر أقل من الوقت (حسن والصياد، 2016، ص7).

ومن الأسباب الأخرى لأهمية استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في التدريس: "دوره في التحسين من جودة تجارب التعلم. وتبرز أهميته في عدد من المظاهر؛ مثل تيسير تقديم أكبر قدر ممكن من المعلومات في أقل قدر ممكن من الوقت، وسهولة استيعاب التصميمات الجرافيكية، وسهولة إيصال المعلومات، وتيسير عمليات تذكر واسترجاع المعلومات لدى المتعلمين، وسرعة عملية الاتصال باستخدام التصميمات الجرافيكي، وارتفاع مستوى الكفاءة والموثوقية، والملاءمة لعمليات التعلم مدى الحياة، ووضوح وسرعة تقديم المعلومات، وتبسيط عمليات تقديم المعلومات وجعلها أكثر دقة" (Yavar et al., 2012, p3).

وقد أصبحت تقنيات التصميم الجرافيكي تستخدم في التدريس بصورة شائعة؛ كونه "يوفر الأدوات المناسبة للتحسين من مستويات المعرفة والمهارات لدى الطلاب، ويسهم في تصوير الأفكار والبيانات بصورة مرئية، وذلك من خلال تقديم البيانات بتصميم محدد يساعد على التعبير عنها بأسلوب مفهوم بالنسبة للفئة المستهدفة" (Dahmash et al, 2017, p431).

وبالنظر إلى ما سبق، يتضح بأن تقنيات التصميم الجرافيكي قد تُعد من الأساليب المهمة في التدريس في العصر الحالي، فهي أسلوب يبتعد عن الأنماط التقليدية القائمة على التلقين والاستقبال الخامل للمعلومات، كما تقدم المعلومات في صورة بصرية جذابة مما؛ يجعل من هذا الأسلوب مساعدًا على تعزيز عمليات التفكير المختلفة، وتنمية المهارات والمعرفة لدى الفئة المستهدفة بالتصميم الجرافيكي.

معايير التصميم الجرافيكي الفعال:

في ظل التطور الكبير لتقنيات المعلومات والاتصالات وانتشار الأدوات المجانية للتصميم الجرافيكي، أصبح إنشاء التصميمات الجرافيكية أسهل من ذي قبل، ومع ذلك فإن الأدوات المتاحة للتصميم الجرافيكي لا توفر أي معرفة أو فهم حول مبادئ التصميم الجيد. وتكمن الإشكالية هنا في أنه بمقدور أي شخص إضافة أية معلومات إلى لوحة رقمية فارغة ثم إنتاج تصميم جرافيكي بسهولة، ولكن دون الالتزام بمبادئ التصميم الجيد، على أنه يتم إنتاج تصميمات جرافيكية تتسم بالجاذبية، ولكنها في الوقت نفسه ذات جودة متدنية، وعليه فإن عدم الالتزام بمبادئ التصميم الجيد قد يؤدي إلى إنتاج تصميمات جرافيكية غامضة ومحيرة بالنسبة للمستخدم.

لذلك "فيجب أن يتم التصميم الجرافيكي وفقًا لهدف واضح ومحدد ونفعي، كما يجب أن يكون المحتوى المنتج من خلال التصميم الجرافيكي واضحًا ومفهومًا بالنسبة للفئة المستهدفة به، ومن المهم أن يكون الهدف من التصميم الجرافيكي واضحًا ومقبولًا. وأيضًا يجب أن يحتوي التصميم الجرافيكي على معلومات تفصيلية حقيقية واضحة تساعد القارئ على استخلاص المعلومات الصحيحة والفهم الصحيح دون الخلط أو اللبس أو الاستنتاج الخاطئ؛ بحيث يتمكن القارئ من الفهم العميق للمعلومات" (علي، 2018، ص196). يضاف إلى ذلك "ضرورة اختيار عنوان مميز يلفت انتباه الطلاب إلى التصميم الجرافيكي، واختيار تنظيم العناصر بعناية،

والحفاظ على التسلسل المناسب للمعلومات وتدفقها، والالتزام بجاذبية الألوان ودقة ووضوح الرسومات المستخدمة، وبساطة التصميم وتكامله مع مراعاة سهولة الحركة بين جوانبه" (عيد، 2017، ص23).

وبغض النظر عن نوع التصميم الجرافيكي، سواء أكان ثابتًا أم ديناميكيًا، يجب أن يلتزم التصميم الجرافيكي بمتطلبات الوضوح والتماسك من أجل ضمان كون التصميم واضحًا بما يكفي لإيصال الرسائل المراد إيصالها، ويجب أن يخدم كل عنصر من عناصر التصميم الجرافيكي هدفًا محددًا، بما في ذلك تخطيط الصفحة والعناصر البصرية المختلفة والألوان وخط الكتابة المستخدم، وهنا يجب إلقاء نظرة على طبيعة كل عنصر من العناصر الرئيسية لتقنيات التصميم الجرافيكي المقدمة كوسيلة تعليمية للطلاب (Freiberger IV, 2018, p6-7):

تخطيط الصفحة: من خلال تخطيط الصفحة يتم تحديد الهيكل الهرمي، وأيضًا تضمين المقدمة والرسالة والخاتمة الخاصة بالتصميم الجرافيكي.

العناصر البصرية: يجب أن تبدو العناصر البصرية الفردية ملاءمة ومشابهة للتصميم الجرافيكي العام، كما يجب إحداث التوازن بين تلك العناصر.

الألوان: من المهم اختيار الألوان المستخدمة بعناية من أجل ضمان إيصال الرسالة المراد إيصالها على نحو فعال.

خط الكتابة: يعد خط الكتابة هو العامل الرابط بين جميع العناصر السالف ذكرها، كما أنه يحدد الاتجاه والطبيعة العامة للتصميم.

وبالتالي فمن المهم للوصول إلى التصميم الجرافيكي الجيد اختيار العناصر البصرية المناسبة بعناية، والعمل على إحداث التوازن بينها على نحو ملائم، كما يجب أن تكون العناصر البصرية منظمة؛ بحيث تجمع بين جذب انتباه المتلقي وتيسير وتبسيط عمليات فهم واستيعاب المعلومات لديه، ويعني ذلك بأن التصميم الجرافيكي المناسب كوسيلة تعليمية يتطلب دراسة خصائص الفئة المستهدفة وطبيعة احتياجاتها التعليمية، ومن خلال ذلك يمكن تنفيذ التصميم الجرافيكي على النحو المناسب لاحتياجات الفئة المستهدفة.

ويتضح مما سبق أن التصميم الجرافيكي ليس عملية عشوائية، ولكنه عملية منظمة ومعقدة يجب القيام بها وفقًا لمعايير ومتطلبات محددة، فهي ليست مجرد تحويل المعلومات والبيانات إلى محتويات بصرية، بل من المهم أن يكون التصميم الجرافيكي جذابًا، وفي الوقت نفسه ملائمًا للخصائص المعرفية والاحتياجات التعلمية لدى الفئة المستهدفة؛ لذلك يجب من أجل تقديم التصميم الجرافيكي المناسب النظر أولًا إلى طبيعة الفئة المستهدفة، ثم صنع التصميم الجرافيكي وفقًا لذلك.

أهمية التفكير التخيلي لطالب المرحلة الابتدائية:

يعد التفكير التخيلي هو مصدر جميع الأفكار الإبداعية، وكما قال العالم ألبرت آينشتاين، فإن "جميع صور العمل الإبداعي تبدأ بالتخيل الإبداعي"، وفي واقع الأمر، فإن التفكير التخيلي متغلغل في جميع جوانب الحياة والتعلم؛ لذلك فمن المهم أن يتمتع طلاب المرحلة الابتدائية بتلك المهارة" (Liu, 2017, p593).

وهو من القدرات الأساسية لدى الإنسان التي ينبغي تنميتها، وهو نمط من التفكير يقوم على إنتاج الأفكار المتنوعة ويتطلب تكوين الروابط، وبوجه عام، "فإن التفكير التخيلي عبارة عن ملكة عقلية تمكِّن الإنسان من تكوين الصور الفكرية والتخيلات حول الأشياء المدركة بالحواس أو الأشياء غير الموجودة في الوقت الحالي أو غير الموجودة مطلقًا" (Gündoğan et al., 2013, p206).

و"يتمثل التفكير التخيلي في قدرة الطالب على بناء تصورات عقلية متعددة تجعله يفكر ويتخيل أشياء لم تحدث له مسبقًا، وينعكس ذلك على تفكيره، فيصبح قادرًا على التأمل والتفكير العميق والوصول بتفكيره إلى ما وراء الواقع" (شعيب، 2016، ص68). و"يختص التفكير التخيلي بتكوين الصور وتحريكها وتحويلها داخل العقل للوصول إلى تنظيمات جديدة" (يوسف, 2012، ص161).

وتبرز أهمية تنمية التفكير التخيلي لدى الطلاب؛ "نظرًا لأن نمو تلك المهارة لدى الطلاب يؤثر على تعزيز وتنمية مستوى ذكاء

الطالب وقدراته الإبداعية مبكرًا، وإلى جانب نمو مهارات التفكير التخيلي، تنمو مجموعة من المهارات الأخرى لدى الطالب" (Nipriansyah et al, 2021, p81).

وبالنظر إلى ما سبق، يتضح بأن التفكير التخيلي من المهارات المهمة لتحقق النمو المعرفي والذهني لدى الطالب، فالتفكير التخيلي يساعد على توسعة نطاق عمليات التفكير لدى الطالب بما يمكنه من استخدام المهارات فوق المعرفية؛ لذلك يمكن القول إن من العوامل المهمة والمساعدة على تنمية القدرات العقلية والتعليمية لدى الطالب تعليمه وتدريبه على كيفية ممارسة التفكير التخيلي في مختلف السياقات، بما في ذلك السياقات التعلمية والحياتية.

مهارات التفكير التخيلي لطالب المرحلة الابتدائية:

إن التفكير التخيلي ليس مهارة مفردة، ولكنه ينطوي على مجموعة من المهارات التي تساعد الطالب على إنتاج الأفكار التخيلية، وتتميز مهارات التفكير التخيلي بالترابط والتكامل فيما بينها، وبالتالي فيتطلب التمكن من التفكير التخيلي تنمية مهارات الطالب المختلفة بصورة كلية وتكاملية، ويتطلب ذلك اهتمام المعلمين بدراسة احتياجات الطالب ومهاراته المعرفية والتعليمية بصورة مستمرة من أجل تقدير متطلبات تنمية مهارات التفكير التخيلي لدى الطلاب على نحو سليم.

وتتضمن مهارات التفكير التخيلي كلًا من بدء الخيال، وتصور الخيال، وتحويل الخيال؛ فمهارة بدء الخيال تختص باستكشاف المجهول من المعلومات والأفكار، ومهارة تصور الخيال هي القدرة على توظيف الحدس من أجل التوصل إلى الفهم العام حول الموضوع محل الاهتمام، أما تحويل الخيال فهو القدرة على تشكيل وبلورة الأفكار المجردة وتحويلها إلى أفكار ملموسة ومفهومة.

بدء الخيال:

يُقصد بمهارة بدء الخيال "القدرة على استكشاف المجهول وإنتاج أفكار فريدة وجديدة كليًا، وتنطوي تلك المهارة على عدد من خصائص التفكير التخيلي، وهي الأصالة (التفرد) والاستكشاف والإنتاجية" (Hsu, 2019, p5).

ويمكن أيضًا وصف بدء الخيال بأنه "القدرة على استكشاف المجهول وابتكار الأفكار الجديدة كليًا، وتعد تلك المهارة من الهياكل الموجودة في ذهن الإنسان، وهي تُستخدم في استكشاف الروابط بين المعلوم والمجهول، ويتميز من يتمتعون بمستوى مرتفع من مهارة بدء الخيال بأن لديهم العديد من الأفكار المتنوعة وأنهم متمكنون من وضع الاحتمالات الجديدة، ولديهم القدرة على تقديم وجهات نظر جديدة حول الموضوعات المألوفة" (Liang & Chia, 2014, p111).

تصور الخيال:

يُقصد بمهارة تصور الخيال "القدرة على استخدام الحدس والمشاعر لإدارة الأحداث، وأيضًا القدرة على التركيز وإنتاج الأفكار الجدالية أو المنطقية من أجل تحقيق الأهداف، وذلك بالاستناد إلى الأفكار المناسبة، وتنطوي تلك المهارة على عدد من خصائص التفكير التخيلي، والتي تتضمن الفاعلية، والمنطق، والحدس، والحساسية، والتركيز" (Hsu, 2019, p5).

وتتضمن مهارة تصور الخيال "مجموعة من القدرات الذهنية العليا التي تجعل الطالب قادرًا على التوصل إلى تنظيمات وحلول وأفكار مبتكرة للمواقف والمشكلات، وذلك من خلال رسم صور عقلية لها، وربطها بخبرات الطالب وأفكاره السابقة عنها" (الشنيطي، 2020، ص13).

تحويل الخيال:

يُقصد بمهارة تحويل الخيال "القدرة على التعبير عن المفاهيم المجردة بصورة ملموسة وتطبيق المعرفة في مجالات وسياقات متنوعة، وتنطوي تلك المهارة على عدد من خصائص التفكير التخيلي، والتي تتضمن البلورة والتحويل" (Hsu, 2019, p5).

وبواسطة مهارة تحويل الخيال "يقوم الطالب بالتنبؤ والربط والتركيب وتحويل الصور إلى أشكال جديدة وربطها بواقع حياته اليومية"

(خوالدة، 2017، ص38)، ويقوم الطالب "باستخدام تلك المهارة بتحويل الصور الداخلية إلى أشكال جديدة، وتخيل أشياء موجودة أو غير موجودة، وتنظيم صور جديدة لا يمتلك الطالب فكرة سابقة عنها" (البطحاني، 2018، ص18).

إستراتيجيات تنمية مهارات التفكير التخيلي لطالب المرحلة الابتدائية:

تتضمن أبرز إستراتيجيات تنمية مهارات التفكير التخيلي لدى طلاب المرحلة الابتدائية كلًا من إستراتيجية التخيل التعليمي والخرائط الذهنية وطرح الأسئلة، وهذه الإستراتيجية تتوافق تمامًا مع اهداف مجال التصميم الجرافيكي، ونعرضها فيما يلي.

إستراتيجية التخيل التعليمي الموجه:

يعد التخيل أساسًا في حدوث عمليات التفكير؛ "حيث إن التخيل يقوم على تركيب عناصر الخبرات السابقة في خبرة جديدة؛ مما يزيد من فرص ممارسة العمليات الفكرية، وكذلك تحقيق فهم أعمق للمعارف ومعالجة المؤثرات البيئية؛ مما يجعل من المهم إدخال التخيل في التدريس" (أحمد، 2020، ص596). وتهدف إستراتيجية التخيل التعليمي الموجه إلى "تطوير القدرة على الجمع بين المفاهيم المجردة ومهارات التفكير فوق المعرفي كالتحكم في الانتباه والتفكير حول عملية التفكير نفسها" (الصيداوي وحسن، 2017، ص162).

وتتضمن أبرز مميزات إستراتيجية التخيل التعليمي الموجه ما يلي (Al-Golabi, 2021, 1618):

- تشجيع الطلاب على توليد الصور الذهنية المحددة حول موضوع الدرس.
- تمكين الطلاب من بناء وتكوين الصور الذهنية المباشرة حول المفاهيم والأفكار التي تساعدهم على تذكر المعلومات.
- تساعد على الاستعداد للدرس قبل قيام المعلم بتقديمه للطلاب.
- ملاءمتها لجميع أنواع المحتويات المدرسية وجميع المراحل التعليمية.
- تعزيز الأداء الفعال لدى الطلاب أثناء ممارسة القراءة، وبشكل خاص لدى الطلاب الذين يعتمدون بشكل كبير على المهارات البصرية.

إستراتيجية الخرائط الذهنية:

تعد الخرائط الذهنية أدوات فاعلة لتعزيز التركيز لدى الطلاب؛ وذلك لأنها "تحفز الدماغ على إنشاء العلاقات بين الأفكار، كما أن الخرائط الذهنية تُعد من وسائل التعلم النشط التي تساعد الطلاب على إيجاد الترابط والتكامل بين معارفه الجديدة والمعارف المشابهة لها في بنيته المعرفية" (محسن، 2020، ص164).

وبتحقيق الترابط بين المفاهيم الأساسية والأفكار الفرعية "تساعد إستراتيجية الخرائط الذهنية على ممارسة الخيال وجميع الأنشطة الإبداعية، بالإضافة إلى زيادة المواد البصرية المعروضة أمام الطلاب؛ بحيث يستطيعون ترجمة الكلمات إلى صور ورموز لكل فرع من فروع الخريطة الذهنية (التركي، 2018، ص30).

إستراتيجية طرح الأسئلة:

تعد إستراتجية طرح الأسئلة الصفية بأنواعها المختلفة من الإستراتيجيات التي تساعد على تنمية مهارات التفكير التخيلي لدى الطلاب؛ إذ إنها تساعد في تنمية العديد من المهارات العقلية والمعرفية، وتسهم بشكل كبير في تعزيز التفاعل الصفي، وبالإضافة إلى إثارة دافعية الطلاب نحو التعلم واكتساب المهارات الجديدة. و"يمكن للمعلم من خلال تطبيق إستراتيجية طرح الأسئلة جعل التعلم الصفي أكثر فاعلية، وتعزيز الترابط بين المعلم والطلاب، وتحويل سلوك الطالب من سلوك سلبي إلى سلوك تعلمي إيجابي ونشط؛ مما يساعد على الوصول بتفكيره إلى مستوى العمليات الذهنية المتقدمة مثل عمليات التحليل، والتركيب، والتقويم" (كريم، 2011، ص21).

دور التصميم الجرافيكي في تعزيز مهارات التفكير التخيلي لدى طلاب المرحلة الابتدائية:

نظرًا لكون تنمية مهارات التفكير التخيلي هدفًا لأي نظام تعليمي، وذلك بوصفه عنصرًا أساسيًا في منظومة التفكير والنشاط العقلي لدى الطالب؛ كان لابد من الاهتمام بتنمية تلك المهارات؛ حيث تهدف العملية التربوية في المرحلة الابتدائية إلى تهيئة وسائل

نمو الطلاب عقليًا وخلقيًا واجتماعيًا، والتعرف على حاجات وميول الطلاب، واكتشاف مواهبهم وتنميتها.

ويمكن استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي بصور متعددة لتنمية مهارات التفكير التخيلي لدى طلاب المرحلة الابتدائية، فيمكن أن يتعامل الطلاب مع تقنيات التصميم الجرافيكي إما كمستقبلين أو كمنتجين، وفي كلتا الحالتين يمكن تطبيق الأنشطة التعليمية بما يسهم في تنمية مهارات التفكير التخيلي لدى الطلاب؛ حيث يمكن توظيف التصميم الجرافيكي من أجل استخدام المحتويات والمواد البصرية لتنمية مهارات التفكير المختلفة لدى الطلاب، ومنها مهارات التفكير التخيلي.

ومن المميزات المهمة التي يوفرها مجال التصميم الجرافيكي "أنه غير مقصور على مجرد تنظيم كمية كبيرة من المعلومات، ولكن يهتم بإبراز الأشياء على نحو أكثر وضوحًا وإظهار مواقع تلك الأشياء من حيث الزمان والمكان، بالإضافة إلى ذلك؛ فإن التصميم الجرافيكي يساعد على التنبؤ بالتفاعلات والاتجاهات العامة" (Makarova & Makarova, 2019, p551).

ومن خلال تقنيات التصميم الجرافيكي فإنه من الممكن مساعدة الطلاب على فهم وتنظيم المعلومات في أذهانهم، كما أن مجال التصميم الجرافيكي يساعد الطلاب على التفكير بصورة مختلفةP أي التفكير "خارج الصندوق"، وأيضًا توسيع دائرة التفكير لديهم، لذلك فيمكن القول بأن التصميم الجرافيكي "يمكن أن يسهم في تعزيز مستوى مهارات التفكير التخيلي لدى الطلاب، وذلك إلى جانب عدد من المهارات الأخرى المرتبطة بالتفكير التخيلي، مثل مهارات التفكير الناقد والتركيب" (Saroja, 2020, pp92-93).

ومن هنا يتضح بأن تقنيات التصميم الجرافيكي من الأساليب الملائمة لتقديم المعلومات للطلاب بأسلوب أفضل وأكثر توافقًا مع مستويات مهاراتهم المعرفية واحتياجاتهم التعليمية، ولا تقتصر فاعلية التصميم الجرافيكي في التعليم على كونه مجرد وسيلة بديلة لعرض المعلومات والبيانات، بل يمكن أيضًا تعليم التصميم الجرافيكي للطلاب، ويؤدي ذلك إلى تحقيق العديد من الآثار التعليمية الإيجابية على الطلاب، ومن هنا تبرز أهمية النظر إلى تعليم الطلاب التصميم الجرافيكي كوسيلة لتنمية مهارات التعلم والتفكير المختلفة لديهم، بما في ذلك مهارات التفكير التخيلي.

ويمكن لتعليم التصميم الجرافيكي للطلاب المساهمة في تنمية مهارات الإبداعي والتخيل لديهم، فتعليم التصميم الجرافيكي "ينطوي على تعامل الطلاب مع المواقف التعليمية القائمة على المشكلات، كما أنه يسهم في تحفيز الإدراك الجمالي لدى الطلاب، وذلك إلى جانب ترسيخ القيم الجمالية والفنية في أذهانهم، وتعزيز الحافز للتعلم، وتنمية مهارات التفكير البصري، وتكوين وتطوير مهارات تحليل المؤثرات البصرية لديهم" (Al Atabi & Al Abboodi, 2015, pp248-249).

كما يمكن لتعليم التصميم الجرافيكي تعزيز التفكير التخيلي لدى الطلاب من خلال تحفيزهم على التعلم والتطبيق في مجموعات بدلًا من التعلم الفردي، إلى جانب ممارسة أنشطة حل المشكلات. "ومن المهم في هذا الصدد تطبيق تمارين التفكير التباعدي وتقديم التحديات المفتوحة للطلاب؛ من أجل تنمية مهارات التفكير التخيلي لديهم على نحو فعال" (Alhajri, 2017, p75).

ولعل من الأسباب الرئيسية لفاعلية تقنيات التصميم الجرافيكي في تنمية مهارات التفكير التخيلي "اعتمادها على الذاكرة اللفظية، والذاكرة البصرية، فنصف الدماغ الأيمن يعالج المعلومات اللفظية، أما النصف الأيسر فهو يعالج المعلومات البصرية، وبالتالي فتقنيات التصميم الجرافيكي ترفع من كفاءة التعلم، كما أن تقنية التصميم الجرافيكي تسهم في إضفاء جو من التشويق والمتعة في اكتساب المعلومات، بالإضافة إلى ذلك، تساعد تقنية التصميم الجرافيكي في تعلم مهارات التواصل البصري، وتصميم الرسالة البصرية التي تساعد على قراءة المعلومات المقدمة في الصور والأشكال البيانية وتفسيرها وترتبط، وذلك إلى جانب تنمية مهارات التفكير البصري (الشعيبي، 2018، ص57).

ومن خلال ما سبق استعراضه، يمكن القول بأن تقنيات التصميم الجرافيكي تعد من الأساليب الواعدة لتعزيز مهارات التفكير التخيلي لدى طلاب المرحلة الابتدائية؛ ولعل ذلك يرجع إلى أنه أسلوب يبتعد عن عمليات التعليم التقليدية، ويركز على استثارة

اهتمام الطلاب وتحفيز مهاراتهم التفكيرية المختلفة من خلال جعل عمليات التعلم متمركزة حول المتعلم، فالتصميم الجرافيكي يساعد على تشجيع الطلاب على التفكير بصورة فعالة ونشطة من أجل اكتساب المعرفة الجديدة وحل المشكلات، وبالتالي فينبغي على معلمي المرحلة الابتدائية النظر بعين الاهتمام إلى كيفية تطبيق أسلوب التصميم الجرافيكي في الصف، والكيفية التي يمكن من خلالها تطبيق هذه التقنيات بما يتوافق مع الخصائص المعرفية والاحتياجات التعلمية للطلاب.

ثانيًا: الدراسات السابقة:

أولًا: الدراسات التي تناولت التصميم الجرافيكي:

هدفت دراسة السدحان (2020) إلى التعرف على أثر استخدام تقنية الإنفوجرافيك المعتمدة على التصميم الجرافيكي في تدريس مقرر العلوم في التحصيل لدى طلاب الصف الثالث المتوسط بمحافظة شقراء، وقد تكون مجتمع الدراسة طلاب الصف الثالث المتوسط بمحافظة شقراء، واشتملت عينة الدراسة على (50) طالبًا من طلاب الصف الثالث المتوسط بمتوسطة (الوقف) بمحافظة شقراء، وتم تقسيمها إلى مجموعتين؛ تجريبية وعددها (25) طالبًا، وضابطة وعددها (25) طالبًا، واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي كمنهج للدراسة، واستعانت بالاختبارات كأداة للدراسة. وقد توصلت الدراسة للعديد من النتائج أهمها: استخدام تقنيات الإنفوجرافيك المعتمدة على تقنيات التصميم الجرافيكي في تدريس مقرر العلوم قد حقق مستوى جيدًا من الفعالية والكفاءة في تحقيق الأهداف، وكان له الأثر الملموس في تحسين مستوى طلاب المجموعة التجريبية، مقارنة بمستوى أداء طلاب المجموعة الضابطة، وهناك العديد من المميزات التي يوفرها الإنفوجرافيك المعتمد على التصميم الجرافيكي من تعزيز القدرة على التفكير، والربط بين المعلومات وتنظيمها، والمساعدة على الاحتفاظ بالمعلومة وقتًا أطول، قدرة الإنفوجرافيك على تقليل مستوى التجريد الذي يتسم به مقرر العلوم؛ لما يقدمه من تمثيلات بصرية للمفاهيم، وهذا ساعدهم على تعلمها واستيعابها، وقد أسهم استخدام تقنيات الإنفوجرافيك المعتمد على تقنيات التصميم الجرافيكي في تنوع أساليب وإستراتيجيات عرض المادة التعليمة، وهذا وفر بيئة تعليمية نشطة، وشعر الطلاب من خلالها بالمتعة بعيدًا عن الملل والرتابة.

وتناولت دراسة دوس سانتوس وسوتو (dos Santos & Souto, 2019) إبراز ما إذا كان أسلوب التصميم المتمركز حول المستخدم فعالًا في تصميم أدوات التعلم البصرية لطلاب المرحلة الابتدائية، وتكون مجتمع الدراسة من جميع الطلاب الملتحقين بمساق التصميم الجرافيكي لطلاب شهادة البكالوريوس بجامعة برازيليا وجميع طلاب المرحلة الابتدائية الذي تتراوح أعمارهم بين 7 و13 عامًا، واشتملت عينة الدراسة على (25) من طلاب المرحلة الابتدائية، و(21) من الطلاب الجامعيين، وقد تم تقسيم الطلاب الجامعيين إلى مجموعتين، وهما المجموعة (A)، والمجموعة (B). وشاركت المجموعة (A) في برنامج تعليمي حول التواصل والوظائف الاتصالية للتصميم وأساليب ووسائط التصميم، أما المجموعة (B) فقد شاركت في برنامج تعليمي حول التصميم المتمركز حول المستخدم، وذلك بالاعتماد على التفاعل المباشر مع الطلاب؛ من أجل التعرف على طبيعة احتياجاتهم التعليمية، واعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي القائم على الاختبارات، وقد تضمنت نتائج الدراسة ما يلي: واجه أفراد المجموعة (A) قدرًا أكبر من الصعوبات مقارنة بالمجموعة (B) عند تصميم المشروعات التعليمية، وتضمنت أسباب السهولة النسبية في عمل المجموعة (B) مقارنة بعمل المجموعة (A) كلًا من ملائمة مستوى تعقيد المشروع للفئة المستهدفة، وملائمة المحتوى لمستوى المعرفة لدى الفئة المستهدفة، والالتزام بخصائص التصميم الإبداعي.

وكشفت دراسة يوسف وآخرين (2019) ا عن فاعلية استخدام تقنية الإنفوجرافيك المعتمدة على التصميم الجرافيكي في تنمية عادات العقل واكتساب المفاهيم العلمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت، وقد تكون مجتمع الدراسة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بمحافظة الأحمدي بدولة الكويت، واشتملت عينة الدراسة على (90) تلميذًا وتلميذة، مقسمين على مجموعتين؛ المجموعة التجريبية وعددها (45) تلميذًا وتلميذة بمدرسة أم أيمن الابتدائية، و(45) تلميذ وتلميذة بمدرسة أم الفضل

الابتدائية كمجموعة ضابطة، واعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي كمنهج للدراسة، واستعانت بالمقاييس والاختبارات كأداة للدراسة، وقد توصلت الدراسة للعديد من النتائج أهمها: هناك فرق دال إحصائيًا بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة في القياس البعدي لمقياس عادات العقل (الأبعاد – الدرجة الكلية) بعد التطبيق لصالح أفراد المجموعة التجريبية، ووجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين درجات أفراد المجموعة التجريبية على اختبار عادات العقل ودرجاتهم على اختبار المفاهيم العلمية بعد التطبيق.

وتناولت دراسة جونا (Jonah, 2012) فحص استخدام الحاسوب في تعليم التصميم الجرافيكي بأربع مدارس ثانوية عليا واقعة بالمنطقة الوسطى بغانا، وتكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب ومعلمي التصميم الجرافيكي بـ(4) مدارس ثانوية عليا، واشتملت عينة الدراسة على (122) طالبًا، و(5) معلمين، واعتمدت الدراسة على المنهج النوعي القائم على المقابلات الشخصية والملاحظة الميدانية، وقد تضمنت نتائج الدراسة ما يلي: أظهرت نتائج الدراسة بأن المعلمين من أفراد عينة الدراسة يطبقون أساليب المناقشة والاستعراض وبعض الأساليب العملية لإكساب الطلاب المعرفة والمهارات، وذلك مع استخدام الحاسوب في تطبيق تلك الأساليب، ويسهم استخدام الحاسوب في إنتاج تصميمات جرافيكية أكثر دقة مقارنة بالأسلوب اليدوي.

ثانيًا: الدراسات التي تناولت التفكير التخيلي:

هدفت دراسة أحمد (2020) إلى قياس فاعلية إستراتيجية التفكير التخيلي في تنمية مهارات التذوق الأدبي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، وقد تكون مجتمع الدراسة من فصل في الصف السادس الابتدائي بمدرسة عباس العقاد الابتدائية، واشتملت عينة الدراسة على (40) تلميذًا وتلميذة، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي في إعداد الإطار النظري والأدوات البحثية والمنهج شبه التجريبي لتعرف فاعلية استخدام التفكير التخيلي في تنمية مهارات التذوق الأدبي، واستعانت بالاستبانة والاختبارات كأدوات للدراسة، وقد توصلت الدراسة للعديد من النتائج أهمها: فاعلية إستراتيجية التفكير التخيلي في تنمية مهارات التذوق الأدبي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي؛ حيث تم تحديد مهارات التذوق الأدبي المناسبة لتلاميذ الصف السادس الابتدائية، وعددها تسع مهارات، ووجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ قبل تطبيق الاختبار وبعده لصالح التطبيق البعدي.

وتناولت دراسة فليمينغ وآخرين (Fleming et al., 2016) استعراض مجموعة من دراسات الحالة حول كيفية قيام معلمي التربية الفنية بتنمية وتعزيز مهارات التفكير التخيلي لدى الطلاب، وتكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمين والطلاب بـ(9) من المدارس الحكومية والخاصة والكاثوليكية بأستراليا، وذلك في المراحل الدراسية بين الصف الخامس والصف الثاني عشر، واشتملت عينة الدراسة على (126) طالبًا، و(8) معلمين، واعتمدت الدراسة على المنهج متعدد الأساليب القائم على الاستبانة والمقابلات الشخصية والملاحظة الميدانية ومجموعات التركيز، وتضمنت نتائج الدراسة ما يلي: تمكن الطلاب من خلال المشاركة في حصص التربية الفنية من تعلم كيفية التحسين من مخرجات التفكير التخيلي لديهم وتجربتها وإعادة تشكيلها وتحويلها إلى إنجازات يستطيع الآخرون فهمها، واعتمدت صفوف مادة التربية الفنية محل الدراسة على تشجيع الطلاب على التخيل مع طرح التساؤل "ماذا لو؟" على أنفسهم.

واستقصت دراسة رين وآخرين (Ren et al., 2012) استعراض كيفية تطور ونمو مهارات التخيل الإبداعي لدى الطلاب الصينيين وعلاقة ذلك بالبيئة التعليمية، وتكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب المراحل الدراسية بين الصف الرابع والثاني عشر في (4) مدارس متوسطة/ثانوية (مدرستان بمناطق حضرية، ومدرستان بمناطق ريفية)، و(4) مدارس ابتدائية (مدرستان بمناطق حضرية، ومدرستان بمناطق ريفية)، وذلك بعموم الصين، واشتملت عينة الدراسة على (4162) طالبًا، واعتمدت الدراسة على منهج الدراسة الطولية القائم على الاستبانة واختبار التخيل الإبداعي، وقد تضمنت نتائج الدراسة ما يلي: شهد مستوى مهارات التخيل الإبداعي لدى أفراد عينة الدراسية نموًا ابتداء من الصف الرابع، ووصولًا إلى الصف الحادي عشر، ولكنه شهد انخفاضًا طفيفًا في الصف الثاني

عشر، ووجود علاقة إيجابية بين مستوى التحصيل الدراسي ومستوى مهارات التخيل الإبداعي، ووجود علاقة إيجابية بين الأساليب التدريسية المتمركزة حول الطالب ومواقف المعلمين الداعمة للطالب من ناحية، ومستوى مهارات التخيل الإبداعي من ناحية أخرى.

وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في تدعيم مشكلة البحث، وبناء أداة الدراسة، وتختلف الدراسة الحالية بأنها طبقت على معلمي ومعلمات التربية الفينة بالمرحلة الإبتدائية بمدارس منطقة مكة.

الإجراءات المنهجية للبحث:

منهج البحث:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة؛ قامت الباحثة باستخدام المنهج الوصفي المسحي: وهو "منهج يقوم على جمع البيانات من خلال مسح أراء عينة من المستجيبين استخدام الاستبانة" (أبو علام، 2001، ص86).

مجتمع البحث وعينته:

يشتمل مجتمع البحث على معلمي ومعلمات التربية الفنية المرحلة الابتدائية بمدارس منطقة مكة المكرمة، وعددهم (610) معلمين ومعلمات، واشتملت عينة الدراسة على (80) معلمًا ومعلمة للمرحلة الابتدائية منهم، وجرى اختيارهم بطريقة عشوائية.

خصائص عينة البحث:

تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة البحث وفقًا لـ: (المؤهل العلمي – سنوات الخبرة في التدريس – الدورات التدريبية).

توزيع أفراد العينة المؤهل العلمي:

جدول رقم (1) توزيع أفراد العينة وفقا للمؤهل العلمي

م	المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
١	بكالوريوس	٥٤	٦٧,٥٪
٢	ماجستير	٢١	٢٦,٣٪
٣	دكتوراه	٥	٦,٣٪
	المجموع	٨٠	١٠٠,٠٪

يتضح من الجدول رقم (1) أن نسبة (67.5%) من أفراد العينة حاصلون على مؤهل بكالوريوس، بينما نسبة (26.3%) من أفراد العينة حاصلون على مؤهل ماجستير، بينما نسبة (6.3%) من أفراد العينة حاصلون على مؤهل دكتوراه.

توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة في التدريس:

جدول رقم (2) توزيع أفراد العينة وفقا لسنوات الخبرة في التدريس

م	سنوات الخبرة في التدريس	التكرار	النسبة المئوية
١	أقل من ٥ سنوات	١١	١٣,٨٪
٢	من ٥ سنوات إلى أقل من ١٠ سنوات	٣٩	٤٨,٨٪
٣	١٠ سنوات فأكثر	٣٠	٣٧,٥٪
	المجموع	**80**	**100.0%**

يتضح من الجدول رقم (2) أن نسبة (13.8%) من أفراد العينة لديهم خبرة في التدريس لفترة أقل من 5 سنوات، بينما نسبة (48.8%) من أفراد العينة لديهم خبرة في التدريس لفترة من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات، في حين نسبة (37.5%) من أفراد العينة لديهم خبرة في التدريس لفترة 10 سنوات فأكثر.

توزيع أفراد العينة حسب الدورات التدريبية:

جدول رقم (3) توزيع أفراد العينة وفقا للدورات التدريبية

م	الدورات التدريبية	التكرار	النسبة المئوية
١	لا يوجد	٤	%5.0
٢	أقل من ٣ دورات	٤٧	٪٥٨,٨
٣	٣ دورات تدريبية فأكثر	٢٩	٪٣٦,٣
	المجموع	٨٠	٪١٠٠,٠

يتضح من الجدول رقم (3) أن نسبة (5.0%) من أفراد العينة غير حاصلين على أي دورات تدريبية، بينما نسبة (58.8%) من أفراد العينة حاصلون على أقل من 3 دورات تدريبية، في حين نسبة (36.3%) من أفراد العينة حاصلون على3 دورات تدريبية فأكثر.

أداة البحث:

بعد أن تم الاطلاع على الأدب التربوي، والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث، قامت الباحثة ببناء وتطوير استبانة؛ بهدف التعرف على واقع التدريس باستخدام تقنيات التصميم الجرافيكي لتعزيز مهارات التفكير التخيلي لدى طلاب المرحلة الابتدائية.

وصف أداة البحث (الاستبانة):

احتوت الاستبانة في صورتها النهائية على جزأين رئيسين:

الجزء الأول: ويشتمل على البيانات الأولية لأفراد العينة، وهي: (المؤهل العلمي – سنوات الخبرة في التدريس – الدورات التدريبية).

الجزء الثاني: ويشتمل على محاور الاستبانة، وقد تكونت الاستبانة في نسختها النهائية من (47) عبارة موزعة على محورين رئيسين هما:

المحور الأول: واقع استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في التدريس لطلاب المرحلة الابتدائية، ويتكون من العبارة (21) عبارة.

المحور الثاني: مدى امتلاك طلاب المرحلة الابتدائية لمهارات التفكير التخيلي من وجهة نظر معلمي التربية الفنية، ويتكون من (26) عبارة مقسمة على ثلاث أبعاد رئيسة هي:

البعد الأول: "مهارات التعرف الأولي"، ويتكون من العبارة رقم (1) إلى العبارة رقم (7).

البعد الثاني: "مهارات تمييز الأفكار"، ويتكون من العبارة رقم (8) إلى العبارة رقم (14).

البعد الثالث: "مهارات التخيل التحويلي"، ويتكون من العبارة رقم (15) إلى العبارة رقم (21).

البعد الرابع: "مهارات التخيل الإبداعي"، ويتكون من العبارة رقم (22) إلى العبارة رقم (26).

كما تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة– موافق — محايد– غير موافق– غير موافق بشدة)؛ للتعرف على واقع التدريس باستخدام تقنيات التصميم الجرافيكي لتعزيز مهارات التفكير التخيلي لدى طلاب المرحلة الابتدائية.

صدق أداة البحث:

1) صدق الاتساق الداخلي لأداة البحث:

أ) صدق الاتساق الداخلي لمحاور الدراسة

تم حساب صدق الاتساق الداخلي وفقًا لاستجابات أفراد العينة، وذلك بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة من محاور الاستبانة، كما يوضح نتائجها جدول رقم (4) التالي:

جدول رقم (4) معاملات ارتباط بيرسون بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة من محاور الاستبانة

المحور الأول: "واقع استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في التدريس لطلاب المرحلة الابتدائية"

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
١	.٦١١**	٨	.٤١٢*	١٥	.٦٦١**
٢	.٣٧٥*	٩	.٣٧٣*	١٦	.٥٢٩**
٣	.٥٦٤**	١٠	.٣٧٣*	١٧	.٣٩٣*
٤	.٤٨٨**	١١	.٤٦٦**	١٨	.٦٦٩**
٥	.٤٧٩**	١٢	.٤١٥*	١٩	.٤٤٦*
٦	.٦٢٦**	١٣	.٣٩٧*	٢٠	.٦٩٦**
٧	.٥٩١**	١٤	.٤١٢*	٢١	.٦١٩**
المحور الثاني: "مدى امتلاك طلاب المرحلة الابتدائية لمهارات التفكير التخيلي من وجهة نظر معلمي التربية الفنية "					
البعد الأول: مهارات التعرف الأولي					
١	.٧٢٨**	٤	.٤٧٧**	٧	.٨٧٧**
٢	.٧٩٢**	٥	.٧٧٣**		
٣	.٤٣٦*	٦	.٧٥٩**		
البعد الثاني: مهارات تمييز الأفكار					
٨	.٥٦٨**	١١	.٦٦٨**	١٤	.٥١٧**
٩	.٧٩٠**	١٢	.٣٨٦*		
١٠	.٧٠٨**	١٣	.٧٥٨**		
البعد الثالث: مهارات التخيل التحويلي					
١٥	.٧١٤**	١٧	.٥١٨**	١٩	.٣٦٨*
١٦	.٧٩٤**	١٨	.٧٤٧**	٢٠	.٨٠٣**
البعد الرابع: مهارات التخيل الإبداعي					
٢١	.٦٦٠**	٢٣	.٣٦٥*	٢٥	.٤١٦*
٢٢	.٧٢٤**	٢٤	.٤٥٣*	٢٦	.٧٦٤**

** **دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.01)**

* **دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05)**

يتبين من جدول (4) السابق أن معاملات ارتباط العبارات بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة من محاور الاستبانة جاءت جميعهًا دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.01)، وجاءت جميع قيم معاملات الارتباط عالية؛ حيث تراوحت في المحور الأول: "واقع استخدام التصميم الجرافيكي في التدريس لطلاب المرحلة الابتدائية" بين (*373.-**696.)، بينما تراوحت معاملات الارتباط في المحور الثاني: "مدى امتلاك طلاب المرحلة الابتدائية لمهارات التفكير التخيلي" بين (*365.-**877.)؛ مما يدل على توافر درجة عالية من صدق الاتساق الداخلي لعبارات محاور الاستبانة.

ب) الصدق البنائي العام لمحاور الاستبانة:

تم التحقق من الصدق البنائي لمحاور الاستبانة من خلال إيجاد معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور والمجموع الكلي للاستبانة، ويوضح نتائجها الجدول التالي:

جدول رقم (5) معاملات الارتباط بن الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية لمحاور الاستبانة

م	المحور	معامل الارتباط
١	**المحور الأول: "واقع استخدام** تقنيات **التصميم الجرافيكي في التدريس لطلاب المرحلة الابتدائية"**	٨٤٢.**
٢	المحور الثاني: "مدى امتلاك طلاب المرحلة الابتدائية لمهارات التفكير التخيلي من وجهة نظر معلمي التربية الفنية "	٩٢٢.**

**** دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.01)**

يتبين من الجدول رقم (5) السابق أن قيم معاملات الارتباط لمحاور الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة جاءت بقيم مرتفعة حيث تراوحت بين (**842.-**922.)، وكانت جميعها دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.01)؛ مما يدل على توافر درجة عالية من الصدق البنائي لمحاور الاستبانة.

جدول رقم (6) معاملات ثبات ألفا كرونباخ لمحاور الاستبانة

م	المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
1	**المحور الأول: "واقع استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في التدريس لطلاب المرحلة الابتدائية"**	**21**	**.951**
2	**المحور الثاني: "مدى امتلاك طلاب المرحلة الابتدائية لمهارات التفكير التخيلي من وجهة نظر معلمي التربية الفنية"**	**26**	**.914**
المجموع		**47**	**.906**

يتضح من الجدول رقم (6) السابق أن قيم معاملات الثبات لمحاور الاستبانة جاءت بنسبة عالية؛ حيث تراوحت قيم معاملات الثبات لمحاور الاستبانة بين (.914-.951)، وبلغت قيمة معامل الثبات الكلي لمحاور الاستبانة (.906)، وتشير هذه القيم من معاملات الثبات إلى صلاحية الاستبانة للتطبيق، وإمكانية الاعتماد على نتائجها والوثوق بها.

عرض ومناقشة السؤال الأول: ما واقع استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في التدريس لطلاب المرحلة الابتدائية؟

للإجابة عن هذا السؤال؛ تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل عبارة من عبارات المحور الأول "واقع استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في التدريس لطلاب المرحلة الابتدائية"، ثم ترتيب تلك العبارات تنازليًا بناء على المتوسط الحسابي كما تبين نتائج الجدول رقم (7) التالي:

جدول (7) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول "واقع استخدام التصميم الجرافيكي في التدريس لطلاب المرحلة الابتدائية"

	العبارة		درجة الاستجابة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الاستجابة
			غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة				
١٣	يتم استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي لتغيير الطريقة الروتينية في عرض المعلومات وتسهيل الوقت والجهد.	ك	١	٠,٠	١٠	٣٦	٣٣	٤,٢٥	٧٧١.	١	عالية جدا
		٪	١,٣	٠,٠	١٢,٥	٤٥,٠	٤١,٣				
١٤	يتم استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي لتعزيز قدرة الطالب على التفكير والربط بين المعلومات.	ك	١	٣	١٦	١٥	٤٥	٤,٢٥	٩٨٧.	٢	عالية جدا
		٪	١,٣	٣,٨	٢٠,٠	١٨,٨	٥٦,٣				
٦	يتم استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي لإبراز التباين بين الصفحات والمساعدة على إظهار الأفكار لدى الطلاب.	ك	١	٠,٠	٨	٤٧	٢٤	٤,١٦	٧٠٢.	٣	عالية
		٪	١,٣	٠,٠	١٠,٠	٥٨,٨	٣٠,٠				

	العبارة		درجة الاستجابة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الاستجابة
			غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة				
٣	يتم استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في تطوير المقررات الدراسية.	ك	٢	٣	٩	٣٤	٣٢	٤,١٤	٩٣٨.	٤	عالية
		٪	٢,٥	٣,٨	١١,٣	٤٢,٥	٤٠,٠				
١٨	يتم استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي التفاعلي لصياغة التجربة الخاصة بكل طالب.	ك	٢	٢	١٣	٣٠	٣٣	٤,١٣	٩٤٦.	٥	عالية
		٪	٢,٥	٢,٥	١٦,٣	٣٧,٥	٤١,٣				
٢١	يتم تحديد مجال المعرفة المتضمن داخل التصميم الجرافيكي.	ك	١	٣	٢١	١٧	٣٨	٤,١٠	١,٠٠١	٦	عالية
		٪	١,٣	٣,٨	٢٦,٣	٢١,٣	٤٧,٥				
١٢	يتم استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي لمواكبة المتغيرات السريعة في تطور المناهج وتوظيفها في الأنشطة الصفية المناسبة.	ك	١	١	١٧	٣٤	٢٧	٤,٠٦	٨٤٧.	٧	عالية
		٪	١,٣	١,٣	٢١,٣	٤٢,٥	٣٣,٨				
١٦	يتم استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي الثابت في العروض التقديمية.	ك	١	٤	١٧	٢٥	٣٣	٤,٠٦	٩٧٢.	٨	عالية
		٪	١,٣	٥,٠	٢١,٣	٣١,٣	٤١,٣				
١٩	يتم مشاركة تقنيات التصميم الجرافيكي مع الطالب عبر وسائل التواصل الاجتماعي.	ك	٢	٤	١٥	٢٥	٣٤	٤,٠٦	١,٠٢٣	٩	عالية
		٪	٢,٥	٥,٠	١٨,٨	٣١,٣	٤٢,٥				
٢٠	يتم تصميم التصميم الجرافيكي وفق أسس فنية وتربوية.	ك	٣	٣	١٦	٢٦	٣٢	٤,٠١	١,٠٤٩	١٠	عالية
		٪	٣,٨	٣,٨	٢٠,٠	٣٢,٥	٤٠,٠				
١١	يتم استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي لتوفير مواد علمية تواكب الكتاب الإلكتروني.	ك	١	٢	٢٣	٢٤	٣٠	٤,٠٠	٩٤١.	١١	عالية
		٪	١,٣	٢,٥	٢٨,٨	٣٠,٠	٣٧,٥				
١٧	يتم استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي الديناميكي لجذب المتلقي للمعلومات والسماح له بالتفكير.	ك	٢	٣	١٩	٣٠	٢٦	٣,٩٤	٩٧٢.	١٢	عالية
		٪	٢,٥	٣,٨	٢٣,٨	٣٧,٥	٣٢,٥				
١٥	يتم استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي لخلق بيئة تعليمية جاذبة للطالب.	ك	٢	٥	٢٤	١٩	٣٠	٣,٨٨	١,٠٧٢	١٣	عالية
		٪	٢,٥	٦,٣	٣٠,٠	٢٣,٨	٣٧,٥				
٧	يتم استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي لإعطاء انطباع إيجابي للطلاب على المقررات الدراسية.	ك	١	٤	١٢	٥٠	١٣	٣,٨٧	٧٨٦.	١٤	عالية
		٪	١,٣	٥,٠	١٥,٠	٦٢,٥	١٦,٣				
١	يتم استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي بإدخال أصوات متحركة تناسب المقررات الإلكترونية.	ك	٣	٥	١٢	٤٠	٢٠	٣,٨٦	٩٩٠.	١٥	عالية
		٪	٣,٨	٦,٣	١٥,٠	٥٠,٠	٢٥,٠				
٤	يتم استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في توفير وسائل الاتصال المرئي تناسب المقررات الدراسية.	ك	٢	٣	١٨	٤٢	١٥	٣,٨١	٨٧٣.	١٦	عالية
		٪	٢,٥	٣,٨	٢٢,٥	٥٢,٥	١٨,٨				

	العبارة		درجة الاستجابة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الاستجابة
			غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة				
٥	يتم استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في وضع برامج تعليمية تناسب المرحلة العمرية للطلاب.	ك	٢	٨	١٠	٤٤	١٦	٣,٨٠	٩٦٠.	١٧	عالية
		٪	٢,٥	١٠,٠	١٢,٥	٥٥,٠	٢٠,٠				
٩	يتم استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي لتوفير صور متحركة في المقررات الدراسية.	ك	٦	٥	٩	٤٠	٢٠	٣,٧٩	١,١٢٢	١٨	عالية
		٪	٧,٥	٦,٣	١١,٣	٥٠,٠	٢٥,٠				
٨	يتم استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي لتطبيق أساليب تناسب في المقررات الدراسية.	ك	٣	٧	١٦	٤٣	١١	٣,٦٥	٩٥٦.	١٩	عالية
		٪	٣,٨	٨,٨	٢٠,٠	٥٣,٨	١٣,٨				
٢	يتم استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي بتصاميم مختلفة الأبعاد لجذب انتباه الطلاب.	ك	٥	١٢	١٥	٣٦	١٢	٣,٤٧	١,١١٣	٢٠	عالية
		٪	٦,٣	١٥,٠	١٨,٨	٤٥,٠	١٥,٠				
١٠	يتم استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي لتوفير معارف تناسب المرحلة العمرية للطلاب والمقررات الدراسية.	ك	٧	١٠	١٨	٣١	١٤	٣,٤٤	١,١٧٨	٢١	عالية
		٪	٨,٨	١٢,٥	٢٢,٥	٣٨,٨	١٧,٥				
المتوسط الحسابي الإجمالي للمحور الأول "واقع استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في التدريس لطلاب المرحلة الابتدائية "								٣,٩٣	٤٧٢.	---	عالية

يتبين من الجدول رقم (7) السابق أن "واقع استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في التدريس لطلاب المرحلة الابتدائية" جاءت بدرجة (عالية) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة؛ حيث جاء المتوسط العام للمحور الأول (3.93) بانحراف معياري بلغ (.472)، وبلغت الانحرافات المعيارية لعبارات المحور الأول بين (.702–1.178).

وجاءت في الترتيب الأول العبارة رقم (13) (يتم استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي لتغيير الطريقة الروتينية في عرض المعلوماتوتسهيل الوقت والجهد) بمتوسط حسابي بلغ (4.25)، وانحراف معياري بلغ (.771)، يليها في الترتيب الثاني العبارة رقم (14) (يتم استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي لتعزيز قدرة الطالب على التفكير والربط بين المعلومات) بمتوسط حسابي بلغ (4.25)، وانحراف معياري بلغ (.987)، بينما جاءت في الترتيب الأخير العبارة رقم (10) (يتم استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي لتوفير معارف تناسب المرحلة العمرية للطلاب والمقررات الدراسية) بمتوسط حسابي بلغ (3.44)، وانحراف معياري بلغ (1.178)، وجاءت باقي عبارات المحور الأول بدرجات استجابة عالية.

وترى الباحثة أن تلك النتيجة قد تعزى إلى اهتمام واضعي أغلب المقررات الدراسية في تلك المرحلة العمرية بالاعتماد على التصميمات الجرافيكية في عرض ومناقشة الدروس لإيصال المعلومة من خلال الصور للطلاب؛ مما يزيد من قدرتهم على فهم موضوع الدرس وترسيخه بأذهانهم بشكل مناسب لهم.

وتتفق تلك النتيجة مع ما توصلت إليه نتيجة دراسة السدحان (2020) التي أكدت على أن استخدام التصميم الجرافيكي في التدريس قد حقق مستوى جيدًا من الفعالية والكفاءة في تحقيق الأهداف، وكان له الأثر الملموس في تحسين مستوى الطلاب التحصيلية والمعرفية.

عرض ومناقشة السؤال الثاني: ما درجة امتلاك طلاب المرحلة الابتدائية لمهارات التفكير التخيلي من وجهة نظر معلمي التربية الفنية؟

للإجابة عن هذا السؤال؛ تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل بعد من أبعاد المحور الثاني "درجة امتلاك طلاب المرحلة الابتدائية لمهارات التفكير التخيلي **من وجهة نظر معلمي التربية الفنية**"، ثم ترتيب تلك الأبعاد تنازليًا بناء على المتوسط الحسابي كما تبين نتائج الجدول رقم (8) التالي:

جدول رقم (8) درجة امتلاك طلاب المرحلة الابتدائية لمهارات التفكير التخيلي

م	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعيار	ترتيب البعد	درجة الاستجابة
١	البعد الأول: مهارات التعرف الأولي	٣,٩١	٧٩٧.	١	عالية
٤	البعد الرابع: مهارات التخيل الإبداعي	٣,٨٠	٨٥٠.	٢	عالية
٢	البعد الثاني: مهارات تمييز الأفكار	٣,٠٤	١,٠٧	٣	متوسطة
٣	البعد الثالث: مهارات التخيل التحويلي	٣,٠٢	٩٠٧.	٤	متوسطة
	الدرجة الكلية للمحور الثاني	٣,٤٦	٦٧٦.	---	عالية

يتبين من الجدول رقم (8) السابق أن درجة امتلاك طلاب المرحلة الابتدائية لمهارات التفكير التخيلي جاءت بدرجة (عالية) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة؛ حيث جاء المتوسط العام للمحور الثاني (3.46) بانحراف معياري بلغ (.676)، وبلغت الانحرافات المعيارية لأبعاد المحور الثاني بين (1.07-.797).

وجاءت في الترتيب الأول البعد الأول: مهارات التعرف الأولي بمتوسط حسابي بلغ (3.91)، وانحراف معياري بلغ (.797)، يليه في الترتيب الثاني البعد الرابع: مهارات التخيل الإبداعي بمتوسط حسابي بلغ (3.80)، وانحراف معياري بلغ (.850)، يليه في الترتيب الثالث البعد الثاني: مهارات تمييز الأفكار بمتوسط حسابي بلغ (3.04)، وانحراف معياري بلغ (1.07)، بينما جاءت في الترتيب الأخير البعد الثالث: مهارات التخيل التحويلي بمتوسط حسابي بلغ (3.02)، وانحراف معياري بلغ (.907).

وترى الباحثة أن حصول البعد الأول: مهارات التعرف الأولي على الترتيب الأول بين أبعاد المحور الثاني قد يعزى إلى أن هذا النوع من المهارات هو أبسط وأول أنواع مهارات التفكير التخيلي، والتي يمكن أن تصل للطلاب بمجرد رؤية التصميم الجرافيكي المناسب، والذي يتم عرضه عليهم وبسهولة يمكنهم تنظيم صور أشياء جديدة لا خبرة مسبقة لهم بها، وتزيد من حب الاستطلاع والفضول المعرفي لديهم أيضًا؛ لذا جاء في المرتبة الأولى.

وتتفق تلك النتيجة مع ما أشارت إليه نتيجة دراسة فليمينغ وآخرين (Fleming et al, 2016) التي أوضحت أن صفوف مادة التربية الفنية محل الدراسة اعتمدت على تشجيع الطلاب على التخيل مع طرح التساؤل على أنفسهم.

بينما جاء في الترتيب الأخير البعد الثالث: مهارات التخيل التحويلي بدرجة استجابة متوسطة وقد يرجع السبب في ذلك أن هذا النوع من المهارات هو الأصعب في قائمة مهارات التفكير التخيلي؛ كونه يحتاج لمزيد من الخبرة حول التعامل مع التصميمات الجرافيكية التي يعتمد عليها الطلاب في هذه المرحلة العمرية؛ لأن هذه المهارات تحتاج تحويل الأفكار المتشابهة إلى حالات مختلفة، وزيادة مستوى الإثارة الداخلية لدى الطلاب؛ مما جعله يأتي في الترتيب الأخير من وجهة نظر أفراد العينة.

عرض ومناقشة السؤال الثالث: هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في التدريس لطلاب المرحلة الابتدائية وإثارة مهارات التفكير التخيلي لديهم؟

وللإجابة عن هذه السؤال؛ تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين أبعاد المحور الثاني الخاص بمهارات التفكير التخيلي والدرجة الكلية للمحور الأول الخاص باستخدام تقنيات التصميم الجرافيكي، وكانت نتائج التحليل كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول رقم (9) نتائج معامل ارتباط بيرسون بين أبعاد المحور الثاني الخاص بمهارات التفكير التخيلي والدرجة الكلية للمحور الأول الخاص باستخدام التصميم الجرافيكي

الدرجة الكلية لمهارات التفكير التخيلي	الدرجة الكلية للمحور الأول استخدام التصميم الجرافيكي	
	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
البعد الأول: مهارات التعرف الأولي	٧٣٢.**	٠٠٠.
البعد الثاني: مهارات تمييز الأفكار	٧٥٤.**	٠٠٠.
البعد الثالث: مهارات التخيل التحويلي	٧٦١.**	٠٠٠.
البعد الرابع: مهارات التخيل الإبداعي	٧٥٢.**	٠٠٠.
الدرجة الكلية لمهارات التفكير التخيلي	٠,٧٤**	٠٠٠.

تشير نتائج الجدول رقم (9) إلى ما يلي:

- وجود علاقة إيجابية طردية بين أبعاد التفكير التخيلي ودرجته الكلية والدرجة الكلية لاستخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في التدريس، بلغت (0.74**)؛ مما يدل على أنه كلما زادت مستويات استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في التدريس لطلاب المرحلة الابتدائية ك زادت مستويات امتلاكهم لمهارات التفكير التخيلي.
- وترى الباحثة أن تلك النتيجة ربما تُعزى إلى أن استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في التدريس لطلاب المرحلة الابتدائية تزيد من قدرة الطلاب على تحويل الصور في الذاكرة وإظهارها بأشكال جديدة، والقدرة على توجيه تفكيرهم نحو ما وراء المعرفة، بالإضافة لزيادة قدرتهم على التلاؤم مع مقدرتهم التخيلية مع الأشكال والرسومات التي يتم استخدامها معهم أثناء التدريس.
- وتتفق تلك النتيجة مع نتيجة دراسة رين وآخرين (Ren et al, 2012) التي أكدت على وجود علاقة إيجابية بين الأساليب التدريسية المتمركزة حول الطالب (ومنها استخدام التصميم الجرافيكي) ومواقف المعلمين الداعمة للطالب من ناحية، ومستوى مهارات التخيل الإبداعي من ناحية أخرى.

ملخص النتائج:

- أن "واقع استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في التدريس لطلاب المرحلة الابتدائية" جاءت بدرجة (عالية) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.
- أن درجة امتلاك طلاب المرحلة الابتدائية لمهارات التفكير التخيلي جاءت بدرجة (عالية) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.
- جاء في الترتيب الأول البعد الأول: مهارات التعرف الأولي بمتوسط حسابي بلغ (3.91)، وانحراف معياري بلغ (.797)، يليه في الترتيب الثاني البعد الرابع: مهارات التخيل الإبداعي بمتوسط حسابي بلغ (3.80)، وانحراف معياري بلغ (.850)، يليه في الترتيب الثالث البعد الثاني: مهارات تمييز الأفكار بمتوسط حسابي بلغ (3.04)، وانحراف معياري بلغ (1.07)، بينما جاءت في الترتيب الأخير البعد الثالث: مهارات التخيل التحويلي بمتوسط حسابي بلغ (3.02)، وانحراف معياري بلغ (.907).
- وجود علاقة إيجابية طردية بين أبعاد التفكير التخيلي ودرجته الكلية والدرجة الكلية لاستخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في التدريس بلغت (0.74**).

توصيات البحث:

- تصميم وإنتاج بيئة التعلم وبرامج الوسائط المتعددة بغرض التدريب وتنمية المهارات، وإعداد دورات تدريبية ووش العمل لمعلمي المرحلة الابتدائية للتعرف على كيفية توظيف تقنياتها في تخطيط الدروس.
- ضرورة تبني الأساليب المتمركزة حول المستخدم في التصميمات الجرافيكية المعرفية لطلاب المرحلة الابتدائية.
- ضرورة تبني وزارة التعليم إنتاج المناهج الدراسية بالتصميم الجرافيكي؛ بحيث تراعي فيها المعايير الفنية والتربوية، وتخصص ميزانية خاصة لها.
- ضرورة إضافة استخدام تقنيات التصميم الجرافيكي في المقررات الدراسية لطلاب المرحلة الابتدائية.
- ضرورة توجيه أنظار القائمين على تصميم الكتب المدرسية بتوظيف التصميمات الجرافيكية داخلها؛ لتوضيح وشرح المحتوى؛ بحيث يسهل على الطلاب فهمه، والاحتفاظ بالمعلومات.
- العمل على دمج تقنيات التصميم الجرافيكي في تدريس المقررات لخلق بيئة تعليمية جاذبة لانتباه الطالب، وزيادة فرصة التعلم، والاحتفاظ بالمعلومات لفترة طويلة.

قائمة المراجع

أولًا: المراجع العربية:

أحمد، سحر فؤاد إسماعيل (2020). فاعلية استراتيجية التفكير التخيلي في تنمية مهارات التذوق الأدبي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، *دراسات تربوية واجتماعية*، مصر، 26(1)، 591- 640.

أبو علام، رجاء (2001) *مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية*. القاهرة: دار النشر للجامعات ،86.

البطحاني، محمد عويض (2018). *درجة ممارسة معلمي الصفوف الثلاثة الأولي لمهارات التفكير التخيلي في دولة الكويت*. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية العلوم التربوية، جامعة آل البيت، الأردن.

التركي، عبد الله منصور (2018). *فاعلية استخدام إستراتيجية الخرائط الذهنية في تنمية مهارات الحس العددي لطلاب الصف الرابع الابتدائي*، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة القصيم، السعودية.

حسن، أمل حسان السيد (2017). *معايير تصميم الإنفوجرافيك التعليمي*، *دراسات في التعليم الجامعي*، مصر، (35)، 60- 96.

حسن، حسن فاروق محمود، الصياد، وليد عاطف منصور (2016). فاعلية أنماط مختلفة لتقديم الإنفوجرافيك التعليمي في التحصيل الدراسي وكفاءة التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، *تكنولوجيا التربوية دراسات وبحوث*، مصر، (27)، 1- 70.

خوالدة، فاطمة محمود فياض (2017). *فاعلية إستراتيجية مقترحة قائمة على أنموذج عمليات الا ستماع التكاملي في تحسين الوعي الصوتي والتفكير التخيلي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي*، *(رسالة دكتوراه غير منشورة)*، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

سالم، نهلة المتولي إبراهيم (2017). استخدام التدوين المرئي القائم على الإنفوجرافيك وأثره في تنمية التفكير الإيجابي لطلاب تكنولوجيا التعليم الجدد، *تكنولوجيا التربية- دراسات وبحوث*، مصر، (32)، 235- 280.

السدحان، عبد الرحمن بن عبد العزيز (2020). أثر التدريس باستخدام تقنية الإنفوجرافيك في تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط في مقرر العلوم بمحافظة شقراء، *مجلة جامعة شقراء*، السعودية، (13)، 267- 292.

السيد، سمية فتحي (2019). *الإنفوجرافيك*: نشأته، ومفهومه، خصائصه، *مكتبات نت*، مصر،20(3)، 24- 39.

شعيب، إيمان محمد مكرم مهني (2016). أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية التفكير التخيلي وعلاقته بالتحصيل ودقة التعلم لد ى تلاميذ المرحلة الابتدائية، *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*، مصر، (7)، 34- 104.

الشعيبي، أماني بنت حمد بن منصور (2018). أثر برنامج تدريبي قائم على تقنية الإنفوجرافيك في تحسين الذاكرة البصرية الحركية لدى أطفال رياض الأطفال بمنطقة مكة المكرمة، *مجلة جامعة أم القري للعلوم التربوية والنفسية*، السعودية، 10(1)، 53- 77.

الشمري، ثناء عبد الودود عبد الحافظ (2017). التفكير التخيلي وعلاقته بالقدرة المكانية لدى طلبة الجامعة، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، العراق، (130)، 560- 622.

الشمري، ثناء عبد الودود عبد الحافظ؛ ورحيم، هند صبيحي (2018). بناء وتطبيق مقياس مهارات التفكير التخيلي لدى طلبة الجامعة، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، السعودية، (94)،319- 341.

الشنيطي، مي مصطفي محمد يونس (2020). إستراتيجية مقترحة قائمة على نظرية الذكاء الثلاثي لتستيرنبرج في تدريس الفلسفة لتنمية التفكير التخيلي والدافعية العقلية لدى طلاب المرحلة الثانوية، *مجلة كلية التربية جامعة بنها*، مصر، 31(121)،1- 60.

الصيداوي، غسان رشيد؛ وحسن، لينا فؤاد جواد (2017). فاعلية إستراتيجية التعلم بالتخيل الموجه في التحصيل الرياضي، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، العراق، (129)، 149- 189.

عبد الرحمن، بان عدنان (2016). تطور التفكير التخيلي وعلاقته بحل المشكلات لدى الراشدين، *مجلة كلية التربية للبنات*، العراق، 27(3)، 821- 841.

عبد المؤمن، علي معمر (2008). *البحث في العلوم الاجتماعية*. ليبيا: منشورات جامعة 7 أكتوبر إدارة المطبوعات والنشر.

العلام، ناصر محمد ناصر (2019). *فاعلية التدريس بالخرائط الذهنية في تحسين مهارات التفكير التخيلي والتفكير التحليلي والتفكير التشعبي في الرياضيات لدى طلبة الصف العاشر الأساسي*. (رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

علي، نيفين أحمد خليل (2018). تنمية بعض المفاهيم الاقتصادية لدى أطفال الروضة باستخدام الإنفوجرافيك، *مجلة القراءة والمعرفة*، مصر، (198)،183- 212.

علي، سامية علي محمد (2019). اختلاف نمط الإنفوجرافيك وآثره في تنمية بعض مفاهيم الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتلاميذ الحلقة الابتدائية، *تكنولوجيا التربية- دراسات وبحوث*، مصر، (40)،1- 39.

عيد، نضال عدنان محمود (2017). *أثر توظيف نمطين للإنفوجرافيك في ضوء المدخل البصري لتنمية مهارات حل المسألة الرياضية لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة*. **(رسالة ماجستير غير منشورة)**، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، فلسطين.

ماجدة محمود صالح ، مروة إبراهيم خليل بطيشة (2020).فاعلية الإنفوجرافيك في تنمية الوعي الاستهلاكي لطالب ما قبل المدرسة، **مجلة الطفولة والتربية**،جامعة الإسكندرية، مصر، 12(41)، 15- 64.

فايد، سامية المحمدي؛ صالح، محمد زعلول محمد؛ وعشوش، إبراهيم محمد (2018). أثر استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تنمية مهارات التفكير الناقد في الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، *مجلة كلية التربية*، جامعة كفر الشيخ، مصر، 18(2)، 1359- 1386.

كريم، ربيعة أحمد الصديق (2011). *فاعلية استخدام إستراتيجية طرح الأسئلة ذات المستويات المعرفية العليا في تنمية التحصيل وبقاء أثر التعلم لدى طلبة جامعة مصراته*. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة مصراته، ليبيا.

محسن، عبير عبد الله حسنين (2020). فاعلية استخدام إستراتيجية الخرائط الذهنية في رفع مهارات الطالبات في مقرر التثقيف الملبسي، *مجلة الفنون والعلوم التطبيقية*، مصر، 7(4)، 163- 183.

يوسف، السعدي الغول السعدي (2012). استخدام إستراتيجية الخرائط الذهنية في تدريس العلوم لتنمية التفكير التخيلي وبعض مهارات عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، *المجلة العلمية لكلية التربية بالوادي الجديد*، مصر، (7)، 134- 213.

يوسف، السعدي ؛ العجمي، مها ؛ محمد، كريمة (2019). فاعلية استخدام تقنية الإنفوجرافيك في تنمية عادات العقل واكتساب المفاهيم العلمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت، *مجلة العلوم التربوية*، مصر، (3)، 280- 317.

Arabic References:

Ahmadu, sahar fuad ‘iismaeil (2020). faeiliat astiratijiat altafkir altakhayulii fi tanmiat maharat altadhawuq al’adabii ladaa talamidh alsafi alsaadis aliabtidayiya, dirasat tarbawiat waijtimaeiata, masr,26(1), 591- 640.

Abu ealam, raja (2001*) manahij albahth fi aleulum altarbawiat walnafsia. alqahirat:* dar alnashr liljamieati. albathani, muhamad euayd (2018). darajat mumarisat muealimi alsufuf althalathat al’awaliu limaharat

Alturki, altakhayulii fi dawlat alkuayt , risalat majistir ghayr manshurtin, kuliyat aleulum altarbawiati, jamieat al albit, al’urdunn. alturki, eabd allah mansur (2018). faeiliat aistikhdam astiratijiat alkharayit aldhihniat fi tanmiat maharat alhisi aleadadii litulaab alsafi alraabie alaibtidayiy, risalat majistir ghayr manshurt, kuliyat altarbiati,

jamieat alqasima, alsaeudiati. hasanu, ‘amal hasaan alsayid (2017). maeayir tasmim al’iinfujrafik altaelimi, dirasat fi altaelim aljamieay, masr, (35) , 60- 96.

Hasanu, hasan faruq mahmud, alsayaadi, walid eatif mansur (2016*). faeiliat ‘anmat mukhtalifat litaqdim al’iinfujrafik altaelimii fi altahsil aldirasii wakafa’at altaealum ladaa talamidh almarhalat alaibtidayiyat dhawi sueubat taealum alriyadiaati*, tiknulujya altarbawiat dirasat wabuhuthu, masr, (27), 1- 70.

Khawalidatu, fatimat mahmud fayaad (2017). *faeiliat astiratijiat muqtarihat. qayimat ealaa ‘unmudhaj eamaliaat alaistimae altakamulii fi tahsin alwaeyalsawtii waltafkir altakhayulii ladaa talibat alsafi altaasie. al’asasii,* risalat dukturat ghayr manshurtin, kuliyat altarbiati, jamieat alyrmuk,al’urdun.

Salim, nahlat almutualiy ‘iibrahim (2017*). aistikhdam altadwin almaryiyi alqayim ealaa al’iinfujrafik wa’atharuh fi tanmiat altafkir al’iijabii litulaab t iknulujia altaelim aljuddu* , tiknulujya altarbiati- dirasat wabuhuthu, masr, (32) , 235- 280.

Alsadhan, eabd alrahman bn eabd aleaziz (2020*). athar altadris biaistikhdam tiqniat al’iinfujrafik fi tahsil tulaab alsafi althaalith almutawasit fi muqarar aleulum bimuhafazat shaqra ,* majalat jamieat shaqra’i, alsueudiati, (13), 267- 29*2.*

Shueayb, ‘iiman muhamad makram mihaniun (2016)**.** *athar aistikhdam tiqniat alwaqie almueazaz fi tanmiat altafkir altakhayulii waealaqatih bialtahsil wadiqat altaealum ld a talamidh almarhalat alaibtidayiyati,* majalat. albuhuth fi majalat altarbiat alnaweiati, masr, (7), 34- 104.

Alshueaybi, ‘amani bint hamd bn mansur (2018*). athar barnamaj tadribiin qayim ealaa tiqniat al’iinfujrafik fi tahsin aldhaakirat albasariat alharakiat ladaa ‘atfal riad al’atfal bimintaqat makat almukaramati*, majalat jamieat ‘ami alqaryi lileulum altarbawiat walnafsiati, alsaeudiat, 10(1), 53- 77.

Alshamriu, thana’ eabd alwadud eabd alhafiz (2017*). altafkir altakhayuliu waealaqatuh bialqudrat almakaniat ladaa talabat aljamieati*, majalat aleulum altarbawiat walnafsiati, aleiraqi, (130), 560- 622.

Alshamariu, thana’ eabd alwadud eabd alhafizi, rahimi, hind subayhi (2018). *bina’ watatbiq miqyas maharat altafkir altakhayulii ladaa talabat aljamieati*, dirasat earabiat fi altarbiat waeilm alnafsi, alsaeudiati, (94) ,319- 341.

Alshaniti, mi mustafi muhamad yunus (2020*). astiratijiat muqtarihat qayimat ealaa nazariat aldhaka’ althulathii litastirinbirj fi tadris alfalsafat litanmiat altafkir altakhayulii waldaafieiat aleaqliat ladaa tulaab almarhalat althaanawiati,* majalat kuliyat altarbiat jamieat binha, masr, 31(121) ,1- 60.

Alsaydawi, ghasaan rashid, hasan, lina fuaad jawad (2017). *faeiliat astiratijiat altaealum bialtakhayul almuajah fi altahsil alriyadi*, majalat aleulum altarbawiat walnafsiati, aleiraqi, (129) , 149- 189.

Eabd alrahman, ban eadnan (2016*). tatawur altafkir altakhayulii waealaqatih bihali almushkilat ladaa alraashidin, majalat kuliyat altarbiat lilbanati,* aleiraqi, 27(3) , 821- 841.

Eabd almuman, eali mueamar (2008). *albahth fi aleulum alaijtimaeiati*, manshurat. jamieat 7 ‘uktubar ‘iidarat almatbueat walnashri, libya.

Alealami, nasir muhamad nasir (2019*). faeiliat altadris bialkharayit aldhihniat fi tahsin maharat altafkir altakhayulii waltafkir altahlilii waltafkir altashaebii fi alriyadiaat ladaa talabat alsafi aleashir al’asasi*, risalat dukturat ghayr manshurt, kuliyat altarbiati, jamieat alyrmuk, al’urdun. Ealay, nifin ‘ahmad khalil (2018). *tanmiat baed almafahim aliaqtisadiat ladaa ‘atfal alrawdat biastikhdam al’iinfujrafiki*,majalat alqira’at walmaerifati, misr , (198) ,183- 212.

Ealay, samiat eali muhamad (2019*). aikhtilaf namat al'iinfujrafik wathiruh fi tanmiat baed mafahim alkumbuyutir watiknulujia almaelumat walaitisalat litalamidh alhalqat alaibtidayiyati*, tiknulujia altarbiati- dirasat wabuhuthi, nasr, (40) ,1- 39.

Eidi, nidal eadnan mahmud (2017). *'athar tawzif namatayn lil'iinfujrafik fi daw' almadkhal albasarii litanmiat maharat hali almas'alat alriyadiat ladaa talibat alsafi althaamin al'asasii bighazati*, risalat majistir ghayr manshurtin, kuliyat altarbiati, aljamieat al'iislamiati, filastin.

Fayd, samit almuhamadi, salihi, muhamad zaelul muhamadi, eushusha, 'iibrahim muhamad (2018). *'athar aistikhdam tiqniat al'iinfujrafik fi tanmiat maharat altafkir alnaaqid fi aldirasat alaijtimaeiat ladaa talamidh almarhalat al'iiedadiati*, majalat kuliyat altaribat jamieatan kafr alshaykh, masr, 18(2) , 1359- 1386.

Kirim, rabieat 'ahmad alsidiyq (2011*). faeiliat aistikhdam astiratijiat tarh al'asyilat dhat almustawayat almaerifiat aleulya fi tanmiat altahsil wabaqa' 'athar altaealum ladaa talbat jamieat misratihi, risalat majistir ghayr manshurtin,* kuliyat aladab, jamieat misratihi, libya.

Muhsinu, eabir eabd allah hasanayn (2020). *faeiliat astikhdam astiratijiat alkharayit aldhihniat fi rafe maharat altaalibat fi muqarar altathqif almulabasii*, majalat alfunun waleulum altatbiqiati, masr, 7(4) , 163- 183.

Yusif, alsaedi alghul alsaedi (2012). *aistikhdam astiratijiat alkharayit aldhihniat fi tadris aleulum litanmiat altafkir altakhayulii wabaed maharat eadat aleaql ladaa talamidh almarhalat al'iiedadiati*, almajalat aleilmiat likuliyat altarbiat bialwadi aljadid, masr, (7), 134- 213.

Yusif, alsaedi alghul alsaedi, aleajami, miha fahd muhamadu, muhamad, karimat eabd allaah mahmud (2019*). faeiliat aistikhdam tiqniat al'iinfujrafik fi tanmiat eadat aleaql wa'iiktisab almafahim aleilmiat ladaa talamidh almarhalat alaibtidayiyat bidawlat alkuayt*,mjalat aleulum altarbawiata, masr, (3) , 280- 317.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

Agbowuro, C, & Keswet, L. A. M. (2016). *Critical Thinking And Creativity In Science And Technology Education For Sustainable Development. International Journal of Innovative Research and Advanced Studies (IJIRAS)*, *3*(12), p73-78.

Al Atabi, A. H, & Al Abboodi, L. K. (2015). *Graphic Design as Means of Students' Creative Activity. International Journal of Social Science and Humanity, 5*(3), p248-251.

Al-Golabi, M. M. A. (2021). *The effect of guided imagination strategy using Google Classroom on achievement and imaginative thinking skills of biology among scientific fourth graders. Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, *12*(13), p1616-1624.

Alhajri, S. A. (2017). *Investigating creativity in graphic design education from psychological perspectives. Journal of Arts and Humanities*, *6*(1), p69-85.

Astuti, P. B. (2012). *Improving the Students' Writing Ability in Recount Text Using Questioning Strategies: A Classroom Action Research at the Eighth Grade Students of SMP Negeri 27 Surakarta in the Academic Year of 2010/2011* [Unpublished Doctoral dissertation]. Sebelas Maret University.

Dahmash, A. B., Al-Hamid, A., & Alrajhi, M. (2017). *Using infographics in the teaching of linguistics. Arab World English Journal (AWEJ)*, *8*(4), p430-443. https://dx.doi.org/10.24093/awej/vol8no4.29

De Oliveira, A. S, da Silva, A. C. A., Brondani, P. B, Voigt, M. G. A, Maass, P. S, Junior, M. R., & Giese, E. (2016). *Infographics and Pericyclic Reactions*: Multimodal Resources in Teaching of Organic Chemistry. *Creative Education*, *7*(15), p2163-2174.

Dos Santos, F. A, & Souto, V. T. (2019). *Graphic design and user-centred design: designing learning tools for primary school. International Journal of Technology and Design Education*, *29*(5), p999-1009. https://doi.org/10.1007/s10798-018-9480-1

Fleming, J, Gibson, R, Anderson, M, Martin, A. J, & Sudmalis, D. (2016). *Cultivating imaginative thinking: Teacher strategies used in high-performing arts education classrooms. Cambridge Journal of Education*, *46*(4),p 435-453. http://dx.doi.org/10.1080/0305764X.2015.1064097

Freiberger IV, J. (2018). *The Dynamics of Infographics: Transforming Tabular Data into an Interactive Story* [Unpublished master's thesis]. State University of New York.

Gündoğan, A, Meziyet, A. R. I, & Gönen, M. (2013). *The effect of drama on the creative imagination of children in different age groups. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *28*(2), p206-220.

Hsu, Y. (2019). *Advanced understanding of imagination as the mediator between five-factor model and creativity. The Journal of Psychology*, *153*(3), 1-20. https://doi.org/10.1080/00223980.2018.1521365

Jonah, E. (2012). *The Use of Computer in Teaching Graphic Design in Selected Senior High Schools in the Central Region of Ghana* [Unpublished master's thesis]. Kwame Nkrumah University of Science and Technology.

Kiliç, K. (2017). Analyzing the Elementary Social Studies Book in Terms of Graphic Design Principles. *International Technology and Education Journal*, *1*(1),p 7-9.

Lee, M. H. (2015). A Design of infographics by using MVC design patterns based on N-Tier platform. *Indian Journal of Science and Technology*, *8*(7), p618-623. https://doi.org/10.17485/ijst/2015/v8iS7/70449

Liang, C, & Chia, T. L. (2014). Reliability, validity, and factor structure of the imaginative capability scale. *Creativity Research Journal*, *26*(1), p106-114. https://doi.org/10.1080/10400419.2014.873671

Liu, H. (2017, November 11-12). *Creative Thinking Training in Elementary School Fine Arts Teaching on the Background of Innovative Education*. A paper presented at the 4th International Conference on Education, Management, Arts, Economics and Social Science (ICEMAESS 2017), Sanya, China.

Makarova, E. A, & Makarova, E. L. (2019). The Functional model of using visualization and digitalization for media literacy development in media education process. *Media Education (Mediaobrazovanie)*, 59(4), p547-556.

Nipriansyah, N, Sasongko, R. N, Kristiawan, M, Susanto, E, & Hasanah, P. F. A. (2021). Increase Creativity and Imagination Children through Learning Science, Technologic, Engineering, Art And Mathematic With Loose Parts Media. *Al-Athfaal: Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*, *4*(1), p77-89.

Noh, M. A. M, Fauzi, M. S. H. M, Jing, H. F, & Ilias, M. F. (2017). Infographics: teaching and learning tool. *Malaysian Online Journal of Education*, *1*(1), 58-63.

Ren, F, Li, X, Zhang, H, & Wang, L. (2012). Progression of Chinese students' creative imagination from elementary through high school. *International Journal of Science Education*, *34*(13), p2043-2059. http://dx.doi.org/10.1080/09500693.2012.709334

Rubinstein, D. (2020). *Is Post Trauma an Imagination Disorder? The Role of Imagination and Creativity in PTSD* [Unpublished Doctoral dissertation]. Ben-Gurion University of the Negev.

Rusdiana, A. M, & Hikmat, M. H. (2020). Strategies to Develop Students' Higher Order Thinking Skills in Reading Class. *Journal of English Language Education*, *3*(1), p69-92.

Saroja, M. (2020). Infographics–Visual Graphic Information Knowledge. In C. Thanavathi (eds), *Social Media in Teaching and Learning* (p 89-98). ESN Publications.

Teerapong, K, Berry, M, & Akama, Y. (2012). *Thai Graphic Design Culture: A Review of Thai Graphic Design History and the Role of Graphic Designers in Thai Society*. A paper presented at the Asian Conference on Cultural Studies, Osaka, Japan.

Van Alphen, P. (2011). Imagination as a Transformative Tool in Primary School Education. *RoSE–Research on Steiner Education*, *2*(2), p16-34.

Viney, M. W. (2013). *An Investigation of Imagination in Public Education* [Unpublished master's thesis]. Colorado State University.

Yildirim, S. (2016). Infographics for Educational Purposes: Their Structure, Properties and Reader Approaches. *TOJET: Turkish Online Journal of Educational Technology*, 15(3), p98-110.

Yuvaraj, M. (2017). Infographics: tools for designing, visualizing data and storytelling in libraries. *Library Hi Tech News*, *5*, p6-9. http://doi.org/10.1108/LHTN-01-2017-0004