



فاعلية التدريس على وفق تقنية الانفوجرافيك في التحصيل وتنمية الثقافة البصرية لدى طالبات
الصف الثاني متوسط في مادة الاجتماعيات

فاعلية التدريس على وفق تقنية الانفوجرافيك في التحصيل وتنمية الثقافة البصرية
لدى طالبات الصف الثاني متوسط في مادة الاجتماعيات

أ. م. مهدي جادر حبيب

جامعة بابل / كلية التربية الأساسية

البريد الإلكتروني Email : basic.mehdi.jadir@uobabylon.edu.iq
mahdijader1971@yahoo.com

الكلمات المفتاحية: تقنية الانفوجرافيك، التحصيل، الثقافة البصرية، طالبات الصف الثاني
المتوسط.

كيفية اقتباس البحث

حبيب ، مهدي جادر ، فاعلية التدريس على وفق تقنية الانفوجرافيك في التحصيل وتنمية الثقافة
البصرية لدى طالبات الصف الثاني متوسط في مادة الاجتماعيات، مجلة مركز بابل للدراسات
الانسانية، ٢٠٢٣، المجلد: ١٣، العدد: ٣ .

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف
والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث
ومشاركته مع الآخرين بشرط نسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو
استخدامه لأغراض تجارية.

مسجلة في
Registered ROAD

مفهرسة في
Indexed IASJ

Journal Of Babylon Center For Humanities Studies 2023 Volume:13 Issue : 3
(ISSN): 2227-2895 (Print) (E-ISSN):2313-0059 (Online)

The Effectiveness of Teaching Social Material according to the Infographic Technique in Achieving and Developing Visual Culture of Second-Grade Students

Asst. Prof. Dr Mahdi Jadir Habeeb
College of Basic Education/University of Babylon

Keywords : Infographic technology, achievement, visual culture, second intermediate grade students.

How To Cite This Article

Habeeb, Mahdi Jadir, The Effectiveness of Teaching Social Material according to the Infographic Technique in Achieving and Developing Visual Culture of Second-Grade Students , Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, Year :2023, Volume:13, Issue 3.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)



[This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Abstract:

The aim of the current study is to find out (The Effectiveness of Teaching Social Material according to the Infographic Technique in Achieving and Developing Visual Culture of Second-Grade Students). The researcher used the experimental design with partial control, with two equal experimental and control groups. Represented (intermediate and secondary governmental day schools in the center of Karbala Governorate associated with the General Directorate of Education of Karbala) and it was (Al-Thuraya middle school for girls), the researcher equalized the two groups in the following variables: chronological age calculated in months, intelligence, previous information test, parental achievement, previous achievement in Sociology subject, and the pretest visual culture test. The scientific subject identified the first three chapters of the Sociology book for the second intermediate grade, 1st edition, 1439 AH / 2018 AD. The behavioral objectives of these chapters were formulated, as their final





form reached (160) behavioral goals, and with regard to the two research tools, the researcher deliberately To build two research tools, which was an achievement test in the subject of social studies, consisting of (50) objective items of the multiple choice type with four alternatives. The second tool was represented by the visual culture test, which is in its final form from (25) items. After applying the two search tools and statistically analyzing the results obtained by the researcher using the (Microsoft Excel) program and the ((SPSS) system, the results showed that the students of the experimental group who studied the social subject according to the infographic technique excelled over the students of the control group who studied according to the usual method in the achievement test and the culture test.

In the light of the results of the research, the researcher recommended the necessity of using the infographic technique in teaching social studies because of its impact on increasing achievement and developing visual culture. It includes a set of infographic designs that help teachers of social studies in presenting the subject. It works to reduce effort, shorten time and costs, and move away from the traditional style of teaching. Others such as (direction, motivation, visual intelligence, reflective thinking).

ملخص البحث :

هدف البحث الحالي معرفة (فاعلية التدريس على وفق تقنية الانفوجرافيك في التحصيل وتنمية الثقافة البصرية لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاجتماعيات). استخدم الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي بمجموعتين متكافئتين تجريبية وضابطة وعلى وفق هذا التصميم تم اختيار عينة البحث عشوائياً من مجتمع البحث الذي تمثل (بالمدارس المتوسطة والثانوية النهارية الحكومية في مركز محافظة كربلاء التابعة الى المديرية العامة لتربية كربلاء) وكانت (متوسطة الثريا للبنات)، كإفأ الباحث بين المجموعتين في المتغيرات الآتية: العمر الزمني محسوباً بالشهور، الذكاء، اختبار المعلومات السابقة، تحصيل الوالدين، التحصيل السابق في مادة الاجتماعيات، واختبار الثقافة البصرية القبلي وحددت المادة العلمية الفصول الثلاثة الاولى من كتاب الاجتماعيات للصف الثاني المتوسط، ط، ١٤٣٩ هـ / ٢٠١٨ م. وتم صياغة الأهداف السلوكية لهذه الفصول اذ بلغ عددها بصورتها النهائية (١٦٠) هدفاً سلوكياً، وفيما يتعلق بأداتي البحث فقد عمَدَ الباحث إلى بناء أداتي البحث التي تمثلت باختبار تحصيلي في مادة الاجتماعيات مكون من (٥٠) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد ذي أربعة بدائل أما الأداة الثانية فتمثلت باختبار الثقافة البصرية الذي تكون بصورته النهائية من (٢٥) فقرة. وبعد

تطبيق أداتي البحث وتحليل النتائج التي حصل عليها الباحث إحصائيا باستخدام برنامج (Microsoft Excel) ونظام (SPSS) أظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن مادة الاجتماعيات على وفق تقنية الانفوجرافيك على طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل و اختبار الثقافة البصرية وفي ضوء نتائج البحث أوصى الباحث بضرورة استعمالتقنية الانفوجرافيك في تدريس مادة الاجتماعيات لما لها من اثر في زيادة التحصيل وتنمية الثقافة البصرية كما قدم الباحث مجموعة من التوصيات والمقترحات ، أبرزها تنظيم دورات تدريبية مستمرة لمدرسي مادة الاجتماعيات تتضمن الافادة من تقنية الانفوجرافيك في التدريس وضرورة اعداد دليل يتضمن مجموعة من التصاميم الانفوجرافيك تساعد مدرسي مادة الاجتماعيات في عرض المادة يعمل على تقليل الجهد واختصار الوقت والتكاليف والابتعاد عن النمط التقليدي في التدريس أما ابرز المقترحات ، فهي إجراء دراسات مماثلة على مراحل دراسية أخرى لكلا الجنسين، وإجراء دراسات لمعرفة فاعلية التدريس وفق تقنية الانفوجرافيك في متغيرات تابعة أخرى مثل (الاتجاه، الدافعية، الذكاء البصري ، التفكير التأملي) .

الفصل الاول: التعريف بالبحث

أولا : مشكلة البحث: Problem of the Research

يشهد العالم اليوم تطورات متسارعة ، ولا بد للطلاب أن يسأل نفسه أين موقعه في خضم هذه الثورات العلمية والمعرفية ، فما زال التعليم يعتمد أساليب التدريس التقليدية التي لا تتوافق مع الحياة عصر التكنولوجيا والتطور، كما أن التعليم التقليدي في الوقت الراهن لم يضيفي الجديد على المحتوى التعليمي للأجيال لأنه وحده لا يستطيع مواكبة الفكر العصري فهو يعتمد بالكم لا النوع ونحن نتخطى القرن الواحد و العشرين .

تكمن مشكلة البحث الحالي في إن مُدرسي مادة الاجتماعيات مازال الكثير منهم يتبعون طرائق ووسائل تعليمية محددة ب(السبورة ، والقلم ، والخرطة) بعيدا عن استخدام التقنيات الحديثة في التدريس وبهذا يكون دور المُدرسة ناقلة للمعلومات والطالبة متلقية سلبية ، وبالتالي شعورهن بالملل وعدم التشويق للدرس وكل هذا يؤدي إلى نسيان ما يمتلكهن من حصيلة المعارف والمعلومات من دون استثمارها والإفادة منها بصورة جيدة في حياتهن اليومية، فالطرائق التدريسية المستعملة في مدارسنا العراقية في الوقت الحاضر القائمة على التلقين والحفظ لم تعد كافية لمواجهة التطورات التي حصلت في مجالات الحياة، فلم يعد مقبولا من المدرس تزويد الطلاب بالمعلومات فقط بل يجب أن يرقى إلى أحداث الأثر المطلوب فيهم (عطية، ٢٠٠٨:



٢٠) وقد شعر الباحث بمشكلة البحث عن طريق المقابلة التي اجراها مع مجموعة من مدرسي مادة الاجتماعيات وذلك لمعرفة مدى استخدامهم للتقنيات الحديثة في التدريس خاصة تقنية الانفوجرافيك فتبين ان اغلب المدرسي لا يستخدمون التقنيات الحديثة في التدريس معللين ذلك ان طول المنهج يقف عائقا دون ذلك فضلا عن ضيق الوقت والعبء الدراسي للمدرسين وضعف الكفايات والمهارات للكثير من المدرسين يقف حائلا من استخدام تلك التقنيات زيادة على ذلك ان اغلب المدارس لا تتوفر فيها المختبرات والقاعات المجهزة بتلك التقنيات كل ذلك كان له اثرا في انخفاض التحصيل في مادة الاجتماعيات ، مما تقدم يمكن القول بأن هناك مشكلة تربوية تخص تدريس مادة الاجتماعيات والتي تنعكس سلباً على تندي مستويات التحصيل ، لذلك يسعى الباحث الى استعمال احدي التقنيات الحديثة في تدريس مادة الاجتماعيات وهي (تقنية الانفوجرافيك) حيث تعد هذه التقنية من التقنيات التكنولوجية الحديثة المستخدمة في إيصال المعلومات والمعارف بصورة اسرع واسهل على ذهن الطلاب اذ تعمل هذه التقنية على تحويل المعلومات والمعارف السردية غير المألوفة وخصوصا في الاجتماعيات الى نماذج ورسومات ومخططات واشكال(الفاخوري ، ٢٠١٦ : ١٢) يسهل على الطالب دراسة المعلومات وفهمها والاحتفاظ بها وتخزينها في ذاكرة بعيدة المدى ، والتي قد تساهم في رفع مستوى التحصيل الدراسي بالتالي يؤدي إلى زيادة الثقافة البصرية نحو المادة ويساعد في معالجة بعض الصعوبات والمشكلات التي تواجه المدرسين والطلاب على حد سواء، وفي ضوء ما تقدم يمكن صياغة مشكلة البحث الحالي بالسؤال الاتي :

ما فاعلية التدريس على وفق تقنية الانفوجرافيك في التحصيل وتنمية الثقافة البصرية في لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاجتماعيات؟

ثانيا : أهمية البحث : Importance of the Research

ابرز ما يميز عصرنا الحاضر هو سرعة تزايد المعلومات ذات العلمية المتنوعة بسبب انتشار التقنيات وتعدد وسائل نقل المعلومات إن هذا التطور الكبير للعلم والتعدد في المجتمع والبيئة أصبح من الضروري الحصول على أساسيات العلم وأنواع المهارات والمعرفة في التعامل واستثمار الأسلوب العلمي في التفكير واكتسابه، ولاسيما أنّ البشرية تعيش عصر عالمية التفكير، عالمية العلم والمعرفة، عالمية الأزمات والانجازات والحقوق والواجبات وعالمية الطموحات والقيم الإنسانية وهذا يتطلب وعي الأجيال وان تتعلم كيف تفكر وتعمل، مما يؤكد حاجتها للعلم حتى يستطيع الفرد أن يتحمل المسؤولية تجاه ما يواجهه من مشكلات ومتغيرات وأزمات لغرض التكيف والاستمرار بالحياة (أبو الوفا وسلامة، ٢٠٠٨ : ١٧).



وتعد التربية واحدة من أدوات العلم وإحدى العناصر الأساسية في تقدم البشرية، فتعرف على أنها) العملية المنظمة التي تتضمن الأفعال والإجراءات التي تحدث بالتبادل والتفاعل بين المعلم أو المدرس والمتعلم، وهي عملية مقصودة لا تحدث بشكل عشوائي، بل تحتاج إلى تخطيط علمي منظم، ويكون هذا التخطيط في أعلى أشكال التنظيم في المؤسسات التعليمية والتربوية) (القيسي، ٢٠٠١: ٢).

إذ إن المفهوم الحضاري الشامل للتربية يُعنى بتنمية الكائن البشري وترقيته ليصل إلى درجة الكمال الممكن عقلياً واجتماعياً (الحريري، ٢٠١٠ : ١٩)، فضلاً عن ذلك فهي تساعد الفرد على الإلمام بالتكنولوجيا وأسرارها من خلال تعليم الأفراد لبعضهم البعض لأن تعليمهم ينعكس على تطور المجتمع وتقدمه، وتؤكد التربية نقل العلم من جيل لآخر من خلال اكتساب الأفراد للمعلومات والمعارف والخبرات فهذه الأمور كلها تتم عن طريق التربية فلولاها لاندثر العلم (خزاعلة، ٢٠١٢ : ١٤).

وهنا برزت الحاجة إلى استعمال طرائق تدريس تبتعد عن الأدوار التقليدية للمدرس، وتكون أكثر ملاءمة لعصر المعلوماتية والتكنولوجيا الحديثة التي تواكبه وتعد تقنية الانفوجرافيك أحد أهم تقنياتها المعاصرة، وقد أثبتت الدراسات والأبحاث التربوية أن نسبة تذكر الفرد لما تعلمه أو تدرب عليه تختلف باختلاف الحاسة أو الحواس التي وصلت عن طريقها وأن الفرد يستطيع (تذكر بنسبة ١٠% مما قرأه، و ٢٠% مما سمعه ٣٠% مما شاهده، و ٥٠% مما سمعه وشاهده في الوقت ذاته)، وتزداد هذه النسبة في حال تفاعل الانسان مع ما يتعلمه عن طريق هذه الحواس (عليان، ٢٠١٠: ١٣٦)، إذ تخاطب تقنية الانفوجرافيك أكثر من حاسة من حواس المتعلم المختلفة ومن ثم تكون أكثر فاعلية وأفضل مما لو قدمت بوسيلة واحدة فقط لذا فإن نقل المعلومة بأكثر من وسيلة تعمل على توصيلها في أفضل صورها "إذ تبعث وتجدد النشاط الذهني والنفسي للمتعلمين بخروجهم من قاعة الدرس اليومية التقليدية التي تفتقد إلى الوسائل التعليمية إلى بيئة يعمل فيها المتعلم بصورة إيجابية، إن استعمال مثل هذه الوسائل يجعل المعلم قادراً على التمييز بين ما هو تقليدي وما هو حديث في المنهج إذ إن الأسلوب التقليدي يرى المتعلم مجرد عقل تصب فيه المعلومات وهو متلقٍ لذلك كان الاعتماد على المعلم والكتاب، أما النظرة الحديثة فتتظر للمتعلم كونه كائناً حياً متفاعلاً غاية نموه ونضجه (سويدان ومبارز، ٢٠٠٨ : ٤). كما أن تقنية الانفوجرافيك لها ارتباط وثيق بالثقافة البصرية فلقد اهتم القائمون على العملية التعليمية باستخدام مداخل التعلم القائمة على الذكاء البصري في ظل التدفق المعلوماتي البصري ودوره في استخدام الصور المرئية في تقديم وشرح المعلومات، بحيث يقوم المتعلم بممارسة عمليات التعلم





مثل عمليات الملاحظة والمقارنة وتوضيح العالقات وتفسير واستنباط واستنتاج هذه المعلومات البصرية واستخدامها في توليد وإنتاج العديد من الافكار في مواقف تعليمية جديدة تتسم بالجدة والاصالة وبالتالي سوف يؤدي الى رفع مستوى تحصيل الطالب الدراسي (المفتي، ٢٠٠٤: ١٤٦)

ثالثاً : هدفاً للبحث : Objectives Of The Research :

يهدف البحث الى التعرف على :

١-فاعلية استخدام تقنية الانفوجرافيك في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاجتماعيات.

٢-فاعلية استخدام تقنية الانفوجرافيك في تنمية الثقافة البصرية لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاجتماعيات.

رابعاً : فرضيتا البحث : Hypotheses Of The Research :

لغرض التحقق من هدفي البحث تم صياغة الفرضيتين الصفريتين الآتيتين :

الأولى: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن مادة الاجتماعيات على وفق تقنية الانفوجرافيك ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي .

الثانية: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن مادة الاجتماعيات على وفق تقنية الانفوجرافيك ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار الثقافة البصرية.

خامساً : حدود البحث : Limitation Of The Research :

اقتصر البحث الحالي على :

١-الحد البشري : عينة من طالبات الصف الثاني المتوسط.

٢-الحد المكاني :مدرسة من المدارس المتوسطة أو الثانوية (الحكومية - النهارية) التابعة إلى المديرية العامة للتربية في مركز محافظة كربلاء.

٣-الحد الزمني : الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (٢٠١٩ - ٢٠٢٠).



٤- الحد المعرفي : الفصول الثلاثة الاولى (الأول : جغرافية العالم العربي، الثاني : العالم العربي (السكان والنشاط الاقتصادي)، الثالث: أحوال شبه الجزيرة العربية قبل الاسلام) من كتاب الاجتماعيات للصف الثاني المتوسط، ط١، ١٤٣٩ هـ / ٢٠١٨ م .

سادساً : تحديد المصطلحات : Definition Of The Terms

أولاً: الفاعلية: عرفه (عطيه ٢٠٠٨):

بأنها تحقيق الهدف والقدرة على الإنجاز وهي المقياس الذي نتعرف به على أداء المدرس وأداء المتعلم لدوريهما في عملية التعلم والتعليم (عطيه ، ٢٠٠٨ : ٦١)

ثانياً: تقنية الانفوجرافيك

هي تمثيلات بصرية لتقديم البيانات او المعلومات أو المعرفة، وتهدف الى تقديم المعلومات المعقدة بطريقة سريعة وبشكل واضح ولديها القدرة على تحسين الادراك من خلال توظيف الرسومات في تعزيز قدرة الجهاز البصري لدى الفرد في معرفة الأنماط والاتجاهات (عبد الباسط ، ٢٠١٥ : ٥٠).

ثالثاً: التحصيل Achievement

(السلخي، ٢٠١٣) : مدى اكتساب الطالب للحقائق والمفاهيم والمبادئ والنظريات التعليمية في مرحلة دراسية او في صف دراسي معين او مساق معين ومدى تمكنه من ذلك (السلخي، ٢٠١٣: ٢٦).

رابعاً: الثقافة البصرية

الثقافة لغة :عرفها ابن منظور: ثقف الشيء ثقفا وثقافا وثقوفة :حذقة ورجل ثقف وثقيف :حاذق فهم ويقال ثقف الشيء هو سرعة التعلم (ابن منظور، ١٩٩٠ : ٤٩٢)

اصطلاحاً عرفها:

١-الجمعية الدولية للثقافة البصرية على أنها : مجموعة من الكفايات المرتبطة بحاسة الإبصار التي يمكن تميمتها لدى المتعلم عن طريق الرؤية، وعن طريق تكاملها مع خبرات مختلفة يتعامل معها المتعلم من خلال الحواس الأخرى، ويقصد بتنمية الكفايات المرتبطة بحاسة الأبصار المفردات والقوانين التي تساعد الفرد على فهم وتفسير الأحداث والرموز والأشياء البصرية التي يتعرض لها في البيئة المحيطة (سعيد وفوزي، ٢٠٠٦ : ٦-٨)

٢-دواير ومايك مور (٢٠١٥) : بأنها القدرة على فهم واستخدام الصور بما في ذلك القدرة على التفكير والتعلم والتعبير عن الذات باستخدام هذه الصورة (دواير ومايك مور ، ٢٠١٥ : ٩٥)

التعريف الاجرائي : مجموعة من المهارات المرتبطة بحاسة البصر والتي من خلالها تتوصل الطالبات (عينة البحث) الى الكثير من المعارف والمعلومات والحقائق ومن خلال ادراك العلاقات





والتمييز والتفسير والفهم ويقاس ذلك بالدرجة الكلية التي تحصل عليها الطالبة عند اجابتها على اختبار الثقافة البصرية .

خامساً: الصف الثاني المتوسط

هو الصف الثاني في المرحلة المتوسطة، يلي الصف الأول المتوسط، ويسبق الصف الثالث المتوسط، أي انه يوازي الصف الثامن في المدارس الأساسية (وزارة التربية، ٢٠١٠ : ١٨)

الفصل الثاني

خلفية نظرية ودراسات سابقة

يتناول هذا الفصل محورين أساسيين الأول منهما يتناول خلفية نظرية عن تقنية الانفوجرافيك والمتغيرين التابعين (التحصيل والثقافة البصرية)، أما المحور الآخر فهم يتعلق بالدراسات والبحوث السابقة التي تناولت المتغير المستقل (تقنية الانفوجرافيك) ودراسات تناولت المتغيرين التابعين (التحصيل والثقافة البصرية)

المحور الاول: خلفية نظرية Theoretical Background

أولاً: تقنية الانفوجرافيك: Infographic technique

ان كلمة الانفوجرافيك **Infographic** متكونة من مقطعين المقطع الأول Information وتعني المعلومات ، والمقطع الثاني Graphic ويعني التصويري ، ومن هنا فان الأنفوجرافيك فن تحويل البيانات والمعلومات والمفاهيم المعقدة الى صور ورسومات يمكن فهمها واستيعابها بوضوح وتشويق بطريقة سلسة وسهلة وواضحة (Rees,2013,p13).

وعرفه سميكيكلاس بأنه : اختصار للمعلومات المصورة يتم فيها عملية خلط البيانات بالتصميم ، مما يساعد الافراد على التواصل بوضوح (Smiciklas,2012,p3).

فان الانفوجرافيك هو شكل من أشكال التواصل المرئي الذي يساعد على تبسيط المعلومات ، وله تأثير بصري جذاب ويحظى بتفاعل كبير من قبل الأشخاص ويتم استخدامه بكثرة في عمليات التسويق ومواقع التواصل المختلفة، حيث يساعدك في تحويل المعلومات والبيانات المعقدة إلى صور مرئية لتوصيل النقاط الرئيسية بشكل سهل وأكثر فعالية . ويستخدم الانفوجرافيك من قبل الأشخاص الذين لديهم الكثير من المعلومات والإحصاءات ويريدون توصيلها إلى الأشخاص بشكل مبسط وبطريقة جذابة من خلال إنشاء الرسوم المصورة والاستخدام الأشهر يكون عادة من قبل المسوقين والمواقع الإخبارية والصفحات التي تقدم نصائح طبية على الإنترنت، لأن الرسوم المصورة من السهل مشاركتها على وسائل التواصل الاجتماعي ومواقع الويب بنقرة واحدة فقط، ويصبح من السهل على العين ترجمة المعلومات ومعرفة الغرض منها بشكل أسرع وتشير بعض





الدراسات إلى أن هناك حوالي ٩٠% من المشتريين يفضلون المحتوى المرئي بدلا من المحتوى الكتابي والتقليدي. (الفاخوري، ٢٠١٦: ٨)

فوائد الانفوجرافيك

1- الانفوجرافيك ملفت للنظر أكثر من النصوص والصور العادية، فهو يجمع بين الصور والألوان والمحتوى الذي يجذب العين بشكل طبيعي نحوها .

2- يحفز الانفوجرافيك الآخرين على مشاهدة تفاصيله والانتباه إلى الفكرة المعروضة داخل الإنفوجرافيك لفترة طويلة من الوقت .

3- سهولة المشاركة على مواقع التواصل إنشاء الـ Infographic ليس صعبا كما يعتقد الكثير من الناس، ولكن يحتاج منك إلى إمتلاك الفكرة في المحتوى الذي ستقدمه من خلالك رسمك التوضيحي، ويمكنك الإعتماد على أي أداة في عمل المطلوب.

هناك بعض الأدوات التي تعطيك قوالب جاهزة تقوم بالتعديل عليها، مثل [Visme](#), [Pkitchart](#), [Canva](#) .

ومواقع الويب لما يتضمنه بعض الإنفوجرافيك من رمز يسمح للآخرين بمسحه من خلال الهواتف حتي يتم مشاركته بسهولة على الشبكات الإجتماعية .

4- الانفوجرافيك يوفر المساحة لأن صورة واحدة من الإنفوجرافيك تساوي ألف كلمة، وبالتالي ستتمكن من اختصار ما تريد عرضه في لوحة رسومية واحدة .

5- وسيلة رائعة وجذابة تساعد في إنشاء إتصال فريد من نوعه بينك وبين جمهورك، لأن معظم الشركات تضيف الشعار والمعلومات الخاصة بها ضمن الانفوجرافيك (أبو عريبان، ٢٠١٧: ٢٥) خصائص الانفوجرافيك:

يتسم الانفوجرافيك بالعديد من الخصائص، وفي هذا الصدد تذكر (السيد ، ٢٠٢١) منها ما يلي:

١- الترميز والاختصار (**Encoding & Summarizing**): وتتمثل في القدرة علي ترميز المعلومات، والمفاهيم، والحقائق، والمعارف المختلفة في صورة رموز مصورة تجمع بين الصور، والأشكال، والأسهم، والرسومات الثابتة، والمتحركة، ومن خلال هذه الخاصية يمكن تقليل عدد الصفحات المرتبطة بموضوع ما في تصميم واحد

٢- الاتصال البصري (**Visual Contact**): يتميز بقدرته علي توصيل من خلال استخدام حاسة البصر حوالي (٥٠%) من قوة المخ تتجه بصورة مباشرة، أو غير مباشرة تجاه وظيفة الابصار، كما تؤكد هذه النتائج نظرية معالجة المخ للمعلومات المصورة (الانفوجرافيك) بأنها تكون أقل تعقيدا من معالجة النصوص الخام، كما أن ليستر قد أثبت أن البشر لديهم القدرة على

إعادة استرجاع (٨٠%) من المعلومات التي تم استقبالها مسبقا عن طريق العين، في مقابل قدرتهم على استرجاع (٢٠%) فقط من المعلومات المقروءة، و (١%) فقط مما سمعوه.

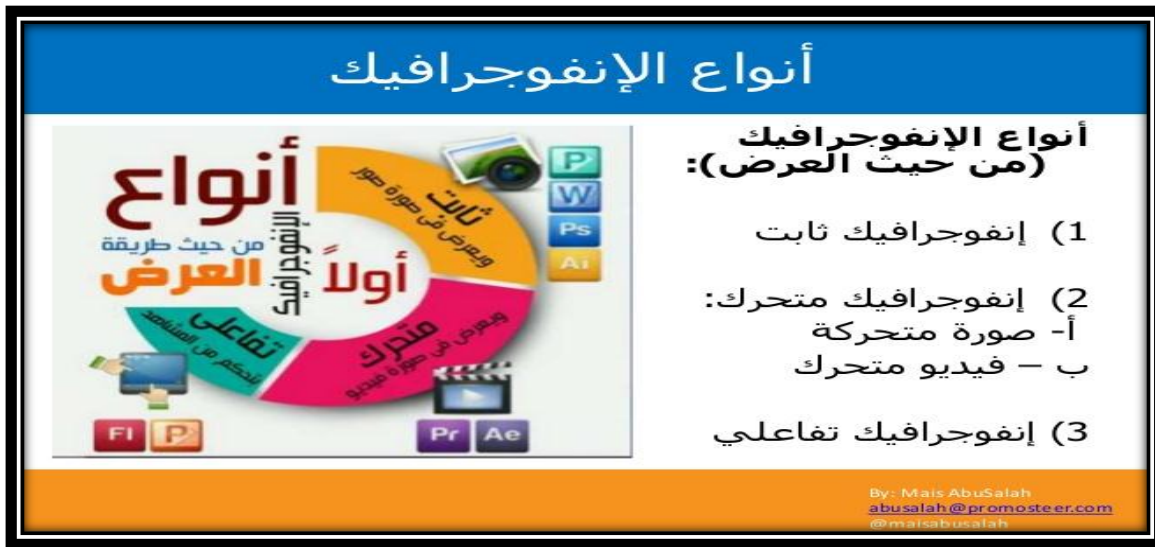
٣- القابلية للمشاركة (Ability for Sharing): يمكن مشاركته عبر شبكات التواصل الاجتماعي المنتشرة عبر الويب (السيد ، ٢٠٢١ : ٦٥)

انواع الانفوجرافيك

وجد نوعان من تصاميم الانفوجرافيك وهي ان يكون ثابتا او متحركا ،

الانفوجرافيك الثابت: ويقصد به عبارة عن رسم تصويري يشرح شيء معين بشكل ثابت دون الحاجة الى أي تفاعل مع القارئ (درويش والدخني ، ٢٠١٥ ، ١٣).

النوع الثاني وهو المتحرك ويقصد به الفيديو والانيميشن و هذا هو الاكثر شيوعا في طلبات العملاء و هو ايضا يعتبره المصممون انه من الاعمال اللطيفة و ليست السهلة و لكن تعطيك الفرصة و الاحساس للأبداع لتحويل البيانات والمعلومات الى فيديو تفاعلي بطريقة ذكية وجميلة (شلتوت ، ٢٠١٦ : ١١٤). وشكل (١) يبين انواع الانفوجرافيك



برامج تصميم الانفوجرافيك: هناك عدة برامج لتصميم الانفوجرافيك منها :

أدوبي إيلستريتر Adobe Illustrator : البرنامج الاول في تصميم الانفوجرافيكس عند

المصممين، وذلك لمرونته الشديدة وقابليته لإعطاء نتائج جذابة.

أدوبي فوتوشوب Adobe Photoshop : يمكن استخدام فوتوشوب لتصميم الانفوجرافيك، رغم

أنه لن يكون بمرونة إيلستريتر، حيث أنه برنامج تحرير صور في المقام الاول، إلا أنه يمكن استغلاله لعرض البيانات.

إنسكيب [inkscape](#) : إنكسبب هو برنامج مجاني بديل الالستريتور .

تابلوه [Tableau](#) : هو برنامج مجاني يعمل في نظام الويندوز فقط، يستخدم لوضع التصاميم الملونة والفريدة من نوعها .

أدوبي فايروركس [Adobe Fireworks](#) : برنامج جميل لتصميم الانفوجرافيك ، قليل استخدامه في تصميم الانفوجرافيك ولكنه فعال

مواقع وادوات تصميم الانفوجرافيك : مواقع عمل انفوجرافيك اونلاين .

[[Visual.ly](#)] : يوفر الموقع خاصية عمل تصاميم انفوجرافية وذلك بتحليل مواقع التواصل الإجتماعية كـ "تويتر" و " الفيس بوك " ، يعتبر كأول مجتمع الكتروني تفاعلي عبر الشبكة العنكبوتية يهتم بالتصاميم الانفوجرافية الهادفة.

[[Inkscape](#)] : تساعد النسخة الجديدة في عمل تصاميم جرافية SVG

[[Hohli](#)] : موقع متخصص بعمل الرسوم البيانية ، لا يحتاج إلى تسجيل بإمكانك تزويد الموقع بالبيانات ويقوم بعمل رسوم بيانية ذات طابع ثلاثي الأبعاد مع امكانية ادراج اللغة البرمجية بالموقع مباشرة.

[[Many Eyes](#)] : يقدم الموقع خصائص جرافية تفاعلية ذات طابع احترافي ،يقوم الموقع باقتراح انسب التصاميم للبيانات المستخدمة من قبل المزود ، يعتبر الموقع احد رواد التصاميم التفاعلية الإحترافية.

[[Google Public Data](#)] : اداة متطور من مطوري شركة جوجل ، مجانية ومتاحة للجميع ، الإداة متطورة وداعمة للغة العربية.

[[Tableau](#)] : برنامج متطور في عمل تصاميم تفاعلية ، يوفر الموقع مجموعة من الفيديوهات التعليمية لعمل هذه التصاميم عبر موقعهم ، يتوجب عليك التسجيل عبر الموقع لعمل التصاميم الجرافية / التفاعلية.

[Google Charts](#) : أدوات المخطط جوجل هي قوية، وسهلة الاستخدام، وحررة، يمكنك الاختيار من بين مجموعة متنوعة من الرسوم البيانية وتكوين مجموعة واسعة من الخيارات.

[Infogr.am](#) : هو أداة مجانية التي تتيح الوصول إلى مجموعة واسعة من الأشكال والرسوم البيانية والخرائط، فضلا عن القدرة على تحميل الصور ومقاطع الفيديو .

[GetAbout.Me](#) : هو تطبيق لنظام تشغيل windows 8.1 يمكنك تثبيته والبدأ في استخدامه وانشاء انفوجرافيك وبيانات بشكل رائع (السليم والجفير، ٢٠١٤ : ١٣-١٥) .



مراحل تصميم الانفوجرافيك الناجح :
ويوضح إسماعيل (٢٠١٦، ١٢٩) أيضا عدة نصائح مهمة لتصميم انفوجرافيك ناجح، ومميز،
ومنها ما يلي:

- التركيز على موضوع واحد، واختيار بيانات سهل تمثيلها بصرياً.
- إختيار عنوان جذاب للانتباه ذا صلة واضحة بموضوع الانفوجرافيك المصمم.
- مراعاة البساطة في التصميم والبعد عن التعقيد، والتركيز على ما يهم المتعلم دون الحشو والتكسب منعا لتشثيت إنتباه المتعلم
- التسلسل في سرد المعلومات، واختيار الألوان المناسبة و إضافة بيانات المصمم لإتاحة فرصة التواصل معه من قبل المتعلمين.
- مناسبة الصور، والرسومات البيانية للمادة العلمية التأكيد على الأجزاء الأكثر أهمية باستخدام الأشكال والأسهم والألوان.
- مراعاة التناسق، والمظهر والشمولية، والتناسق: يقصد به أن تكون المعلومات جذابة تجذب المشاهد لقراءتها، ومتابعتها، الشمولية أن تكون المعلومات سهلة الفهم، ويعيد عن التعقيد (Sneh, 2009, p137) (إسماعيل، ٢٠١٦ : ١٢٩)

معوقات استخدام الانفوجرافيك :

هناك العديد من المعوقات عند استخدام الانفوجرافيك، وتوضح (الزهراني، ٢٠١٩) بعضها كما يلي:

- قلة الوقت المتاح لتصميم الانفوجرافيك وعدم وجود جهاز (data show) لعرضه.
- عدم توفر أجهزة حاسوب كافية في المدارس
- العبء المدرسي الذي يقع علي عاتق المعلمين ولا يمكن الوصول الى التصميم المناسب
- قلة الدورات التدريبية في كيفية تصميم الانفوجرافيك
- يقلل الانفوجرافيك من مستوي الإبداع لدى الطلبة و صعوبة تطبيقه في جميع موضوعات المادة
- يحول استخدام الانفوجرافيك دون الانتهاء من المنهج المدرسي في وقته المحدد (الزهراني ، ٢٠١٩ : ٨٩)

ثالثاً: الثقافة البصرية:

الثقافة هي كل ما يحيط بالإنسان، ويؤثر فيه ويتأثر به، فهي كل ما أنتجته البشرية من ماديات ومعنويات. فهي تتضمن المعرفة والعقيدة والفن والأخلاق والقدرات التي اكتسبها الإنسان





لكونه عنصرًا في المجتمع، وهو ما حققه الإنسان وأبدعه عقله من مظاهر البيئة الاجتماعية. ويرى أن الثقافة تنتمي إلى المجتمع من ناحية، وإلى الشخصية من ناحية أخرى، فهي منبثقة عن تفاعل المجتمع، كما أنها ذات أهمية كبيرة للفرد (العتباني، ٢٠١٤: ١٤١-١٦٥) تعد حاسة البصر من أعظم نعم الله - سبحانه وتعالى على البشر، تلك الحاسة التي من خلالها يستطيع الإنسان أن يتأمل في خلق الله وإبداعاته، وهي تمثل النافذة إلى العالم المرئي قال تعالى (وَأذْكُرْ عِبَادَنَا إِبْرَاهِيمَ وَإِسْحَاقَ وَيَعْقُوبَ أُولِي الْأَيْدِي وَالْأَبْصَارِ) ص الآية ٤٦ وقال تعالى (وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ) النحل ٧٨ وقال تعالى (إِنَّ فِي ذَلِكَ لَعِبْرَةً لَأُولِي الْأَبْصَارِ) (آل عمران ١٣)، وعن طريق البصر يرى الانسان ويدرك ويميز بين جميع المرئيات بما فيها من أشكال وألوان مختلفة، وتجعله أعمق فهماً ووعياً وإدراكاً للحياة ومنذ عام ١٩٦٠ بدأ مفهوم الثقافة البصرية يعرف كأحد أنواع الثقافة التي ظهرت أن ذلك، وقد ظهر هذا المفهوم نظراً لزيادة حجم المطبوعات وانتشار الرسومات والتكوينات الخطية (الفوتوغرافيات) في كل من الكتب والمجلات وغير ذلك من الرسائل البصرية التي تحيط بنا ، وفي عام ١٩٦٦ بدأ ظهور برامج الثقافة البصرية التي تضمنت استراتيجيات لتنمية مفهوم الثقافة لدى الأطفال الذين لديهم أمية في التعامل مع البصريات، ومنذ عام ١٩٦٩ تطورت أبحاث الثقافة البصرية تطوراً سريعاً في المؤسسات المتخصصة حيث ظهر حوالي (٣٠٠٠) بحث في فترة وجيزة، ومنذ هذا التاريخ بدأت مؤسسات التربية تهتم بالمرحلة الابتدائية في تدريس مقررات تدعم الثقافة البصرية للأطفال (الديب، ٢٠١٧ : ٣٥٠).

وفي الوقت الحاضر زاد الاهتمام بالثقافة البصرية حيث صارت الحياه المعاصرة لا يمكن تصورها من غير الصور فباتت الصور اليوم لغة العصر و اهم مكونات الثقافة المعاصرة وتتمثل الثقافة البصرية في القدرة على قراءة وفهم وتفسير الرسائل وهنالك دراسات أكدت على ضرورة تضمين الرموز البصرية (الثقافة البصرية) في المدارس بمراحلها المختلفة، واستخدام الصور والرسوم التوضيحية مع العبارات أو الأسئلة الموجهة تعطى نتائج أفضل للتعلم خاصة وانها مجموعة من الكفايات المرتبطة بحاسة الإبصار التي يمكن تنميتها لدى المتعلم عن طريق الرؤية، وعن طريق تكاملها مع خبرات مختلفة يتعامل معها المتعلم من خلال الحواس الأخرى، ويقصد بتنمية الكفايات المرتبطة بحاسة الأبصار المفردات والقوانين التي تساعد الفرد على فهم وتفسير الأحداث والرموز والأشياء البصرية التي يتعرض لها في البيئة المحيطة (سعيد وفوزي، ٢٠٠٦ : ٨)



فالفرد المآقف بصرفا فبب فكون قاءراً على :

- ١- البعب بفن اللغبفن اللفظفة المكبوبة والبصرفة والمقروءة .
- ٢- ان ففهم الرساءل البصرفة والاشفاء الآف فآعرض لها بمآآلف البفئاء والمبالباء.
- ٣- ان ففهم وفقءر رسائل الآخرفن البصرفة، أف القءرة على الآواصل البصرف .
- ٤- أن فمفز وففسر وفآرجم الأحاءآ والأشفاء والرؤمز البصرفة كببء من آءة بصره
- ٥- فهم وانآاب الرساءل البصرفة . (آسن، ٢٠١٨ : ١٥٣) (آسفن ، ٢٠٢٠ : ٤١)

مهاراء الآقافة البصرفة

اشارآ (شآاءة والنآار، ٢٠٠٣) ان مهاراء الآقافة البصرفة آشمل:

- اولا - الاءراك البصرف آانفا- مهارة قراءة البصرفاء آالآأ- مهارة الانآاب البصرف
- اولا - الاءراك البصرف: مهارة الإءراك البصرف هف عملفة آأوفل وآفسفر المآفراب البصرفة، وإعطاءها المعانف والءلالاء
- ومن مهاراء الاءراك البصرف :

- ١- الآمففز البصرف:- الءف فآضمف القءرة على ملاحظة أوبه الشبه والابآآلاف بفن الأشياء.
- ٢- الآمففز بفن الشكل والأرضفة :- الءف آآضمف القءرة على الآركفز على بعض الأشكال، واستبعااء كل المآفراب الءف آوبء فى الآلفية المآفطة بها.
- ٣- إءراك العلباقاء المكانية: وهف القءرة على آمففز الأشياء المآفطة، والءف آظهر فى كفففة الانآقال من مكان إلى آخر.

(http://blogatytec.blogspot.com/2018/05/blog_post2.html)

آانفا:- مهارة قراءة البصرفاء:-

آعرف القراءة على أنها:- عملفة عقلفة معقءة آشمل آفسفر الرؤمز الءف فآلقاها القارئ عن آرفق عفنه، وآآطلب هذه الرؤمز فهم المعانف والرطب بفن الآبرة الشآصففة وهءه المعانف.(امفره وفزفء، ٢٠٢١ : ٢٧)

أما مهارة قراءة البصرفاء: هف الءف آكسب المآآلم اللغة البصرفة الءف آساعءه على فزاءة القءرة على الاءآصال وفهم مآرفاب الامور من آولنا.

وفمكن آلففص مهاراء قراءة البصرفاء فى الاءف:-

- ١- مهارة الآعرف على الشكل ووصفه: وآعنف القءرة على آآءفء أبعاء الشكل المعروض..
- ٢- مهارة إءراك الغموض وآفسفره: وآعنف القءرة على آوضفآ الفبواب والمبالباب فى العلباقاء والآقرفب بفنفا.



٣- مهارة ربط العلاقات في الشكل: وتعني القدرة على رؤية العلاقات في الشكل وتحديد خصائص تلك العلاقات.

٤- مهارة ربط العلاقات في الشكل: وتعني القدرة على رؤية العلاقات في الشكل وتحديد خصائص تلك العلاقات.

٥- مهارة استخلاص المعاني:- وتعني القدرة على استنتاج معاني جديدة والتوصل إلى مفاهيم ومبادئ علمية من خلال الشكل المعروض.

<http://blogatytec.blogspot.com/2018/05/blog-post.html>

ثالثا :- مهارة الانتاج البصري

هي التي تتطلب قدر كبير البصري ويسعى القدرة على إنتاج صورة ذهنية بالتخيل البصري.(اميرة ويزيد، ٢٧:٢٠٢١)

Sturken, Marita and Cartwright, Lisa (2001, 45) may والجهنى ٢٠١٨) اكدوا

ان للثقافة البصرية ثلاث مهارات هي :-

اولا - التفكير البصري :

هو تنظيم الصور العقلية التي تدور حول الأشكال ، والخطوط ، والألوان ، والأنسجة ، والمكونات " ، فالتفكير البصري هو التفاعل بين الرؤية ، والرسم ، والتخيل . ويشتمل التفكير البصري الربط بين ما تبصره العين وما يتم إرساله من المعلومات المتتابعة الحدوث إلى الدماغ، اذ انه يقوم بترجمتها وتجهيزها وتخزينها في الذاكرة لمعالجتها فيما بعد، بهدف تنمية المهارات الفنية والإبداعية (الجهنى، ٢٠١٨، ٤٥)

ويصف أبو دان (٢٠١٣) التفكير البصري على أنه قدرة عقلية توظف فيها الصور والرسومات والأشكال، ويتم تحليلها وتفسيرها من لغة بصرية إلى لغة مكتوبة أو منطوقة؛ مما يؤدي إلى الفهم (أبو دان، ٢٠١٣ : ٨٩) ويؤكد زنفور (٢٠١٣) ان التفكير البصري بأنه : -مجموعة من العمليات المرتبطة بخبرات وقدرات الفرد الكامنة والتي تظهر في قدرته على رؤية الموقف التعليمي من زوايا متعددة ورؤى مختلفة، وتترجم عبر قراءة الأشكال البصرية وتحويلها إلى لغة منطوقة أو مكتوبة زنفور، ٢٠١٣ : ١٠٤).

تشتمل عملية تنمية التفكير البصري استخدام الصور والرسومات والألوان، والخطوط والأشكال وغيرها من العناصر البصرية اللازمة لاستحضار الصور والتفكير في الأسئلة، وتنظيم الأفكار وتصور الاحتمالات والإدراك البصري يسبق الإدراك اللفظي في تطور الإنسان حيث يمكن





للإنسان فهم وإدراك المعلومات البصرية أسرع ٦٠٠٠ مرة من المعلومات المعروضة عليه لفظياً،
فالتفكير البصري هو وسيلة سريعة لنقل المعلومات، ويتأثر بالعديد من العوامل منها:-

١- الخبرات السابقة للفرد

٢- الثقافة السائدة في المجتمع

٣- عناصر البيئة التي يعيش بها الفرد. (Burmark,2002p: 231)

مهارات التفكير البصري

مهارة التفكير البصري: هي القدرة على التعرف على الاشكال البصرية المعروضة وتمييزها عن
الأشكال الأخرى، والاشكال البصرية عبارة عن رموز ، صور ، رسوم وبيانات، حيث أن مهارة
التفكير البصري تتكون من عدة مهارات كالآتي: .

١- مهارة إدراك العلاقات المكانية: هي مهارة تشير إلى امكانية التعرف على وضع الأشياء في
الفراغ، واختلاف موقعها باختلاف موقع الفرد المشاهد لها.

٢- مهارة التمييز بين الشكل والأرضية وتعني امكانية الاختيار لمثير ما ، ويمثل الشكل في
المجال الإدراك من بين عدة مثيرات أخرى، والتي تمثل الأرضية أو الخلفية في المجال الإدراكي.

٣- مهارة الإغلاق البصري: وتعني التمكن من إدراك الشكل الكلي عند ابراز أجزاء من الشكل
فقط أو إدراك الشكل الناقص من مجموعة أشكال.

٤- مهارة تفسير المعلومات: وتشير إلى امكانية تفسير كل جزئية من جزئيات الشكل المعروض
حيث ان الشكل البصري يحتوي رموز واشارات توضح المعلومات المرسومة.

٥- مهارة تحليل المعلومات: هي القدرة على تجزئة الشكل البصري إلى مكوناته الأولية.

٦- مهارة استنتاج المعنى: وهي القدرة على استنتاج معنى جديد من خلال الشكل المعروض،
وهذه الخطوة تعد محصلة الخطوات السابقة (سليمان : ٢٠١٨: ١٦-٣)

ثانياً:- التعلم البصري

التعلم البصري منظومة من الكفايات البصرية التي يمتلكها الفرد بواسطة الرؤية، وفي نفس الوقت
من خلال دمج وتكامل بعض الخبرات الحسية الأخرى، وتطوير هذه الكفايات يعتبر من اساسيات
التعلم فإن الفرد المتعلم بصرياً يمكنه تمييز وتفسير الاحداث، والعناصر والرموز البصرية، حيث
يشير المصطلح التعلم البصري إلى جانبين: الأول هو التعلم عبر البصريات المختلفة، أما
الجانب الثاني فيتضمن تصميم البصريات التعليمية، ويرتبط هذا الجانب بمصمم البصريات
التعليمية اذ يتوجب عليه أن يطبق نتائج البحوث والنظريات المرتبطة بالمجال البصري عند
تصميمه لأي مادة بصرية تعليمية ليضمن فاعليتها (دواير ومور، ٢٠١٥ : ٩٤)



مميزات التعلم البصري:-

- يعتبر التعلم البصري أسلوب يعتمد على حاسة البصر كمصدر للتعلم، حيث يقوم على اكتساب المعلومات والمفاهيم والأفكار من خلال الصور، ومن أهم مميزات التعلم البصري التالي:-
- 1- يعد استخدام الصور والرسومات أكثر بلاغة من استخدام الكلمة.
 - 2- الصور والرسومات والاشكال تجعل الأفكار المجردة محسوسة .
 - 3- استخدام الرسوم يعطي نتيجة أكثر فاعلية في عمليات التعلم.
 - 4- تسهل الصور والرسوم وصف وتفسير الصلة بين الحقائق والمفاهيم.
 - 5- يسهل تقييم المتعلم ودرجة تعلمه.
 - 6- ن الصور الذهنية والرسوم التخطيطية من اهم الوسائل التي تؤدي الى تنظيم الأفكار وتبسيطها . (الفاخوري، ٢٠١٦ : ١٢)

ثالثاً:- الاتصال البصري

يعرف دواير ومور (٢٠١٥) الاتصال البصري بأنه : استخدام الرموز البصرية للتعبير عن المعاني والافكار وتوضيحهما، ويتصل هذا بقدرة المتعلم على استخدام الصور والرموز البصرية للتفاعل والتواصل مع الاخرين والتفاهم معهم ومشاركتهم في المعاني والافكار والمعلومات والمشاعر والميول(دواير ومور، ٢٠١٥ : ٩٤)

والاتصال البصري بقدرة الفرد على استخدام البصريات بأنواعها المختلفة في التفاعل مع الآخرين ومشاركة الأفكار والمعلومات والمشاعر والميول والمعاني ولسنا في حاجة لإقامه الدليل على أهمية ذلك ليس للمعلم فقط ولكن للمواطن العادي أيضا عند اعتبار طبيعة العصر الذي نعيش فيه وتطلب عملية استخدام البصريات للاتصال مع الآخرين دراية بكل من عناصر اللغة البصرية، مبادئ التصميم البصري مهارة عرض البصريات (Elizabeth, Guffey 2015:1)

الثقافة البصرية وعلاقتها بنظريات تعلم :

اولا- نظرية الترميز الثنائي: ترى أن الذاكرة تقسم إلى نوعين:

الاولى تمثيل المعلومات اللغوية، والأخرى تمثيل المعلومات غير اللفظية. وبطريقة أخرى فإن للإنسان ذاكرتين مختلفتين، ولكنهما مترابطتان في الوقت نفسه، ذاكرة بصرية وذاكرة لفظية، ويؤدي ترميز المعلومات في الذاكرتين إلى تذكرها بصورة أفضل من ترميزها بإحدى الذاكرتين. فعلمية الاحتفاظ بالمعلومات، وتذكرها يعتمد على أسلوب تقديم المعلومة، وطريقة المتعلم في ترميزها، حيث إن المعلومات التي تقدم لفظاً وصورة يكون تذكرها أسرع من تلك التي يتم تقديمها بأسلوب واحد، كما أن عملية الترميز تعتمد كذلك على مدى أهمية المعلومات بالنسبة للمتعلم؛ لأن





المعلومات التي تكون أكثر أهمية بالنسبة للفرد غالباً ما يتم ترميزها على نحو لفظي وصورى (العبيد والشايع، ٢٠١٥: ٨٩-٩٠).

ثانياً- نظرية معالجة المعلومات: تهتم ببحث وتوضيح الخطوات التي يعتمد عليها الأفراد في جمع المعلومات وتنظيمها وتذكرها، وتفترض بأن الأفراد يبحثون عن المعرفة، ويستخلصون منها ما يرونه مناسباً، كما تفترض أن الخبرة السابقة، والمهارات المعرفية تؤثر على التعلم، كما تُعنى بنمط التفكير البشري على غرار أنموذج الحاسب الحديث، حيث إنها تركز على المدخلات وطريقة الخزن، وطريقة الاسترجاع كما أن معالجة المعلومات تتم في الذاكرة العاملة، حيث تصل المعلومات الحسية القادمة من الحواس ليتم تفسيرها، وإعطائها معانيها من خلال ترميز المعلومات، وبذلك فعمل الذاكرة العاملة هو تحليل، وتفسير المعلومات التي تتلقاها لتعطي المثيرات البيئية معنى ودلالة (العنوم، ٢٠١٢: ٢٢٢). وهذا يؤكد أن ترميز النصوص في صورة أشكال بصرية يسهل التعلم والتذكر .

ثالثاً- نظرية الحمل المعرفي: تفترض نظرية التي وضعها سويلر أن في العقل ذاكرة قصيرة المدى (Short Term Memory) ومحدودة السعة (عامله) لا تستطيع إلا أن تستقبل وتعالج عناصر محدودة من المعلومات، وهناك ذاكرة طويلة المدى ودائمة (Long Term Memory) ذات سعة غير محدودة يخزن فيها المعلومات بعد معالجتها، وأن الذاكرة المؤقتة تشارك في فهم المعلومات وترميزها في الذاكرة الدائمة، وإذا زادت المعلومات التي تتلقاها الذاكرة المؤقتة في الوقت نفسه فإن ذلك يؤدي إلى حمل ذهني زائد على المتعلم، وبالتالي يفشل التعلم (السواط، ٢٠١٩ : ٤). وتؤكد النظرية أن تحويل المعلومات اللفظية إلى أشكال بصرية يعمل على تخفيف العبء عن الذاكرة؛ لأن استخدام النصوص، والصور، والرسوم يؤدي إلى تخفيف العبء المعرفي للطالب (العدوى، ٢٠١٦: ٣٥١).

أهمية تنمية مهارات الثقافة البصرية

تعتبر تنمية الثقافة البصرية عملية ضرورية للتعلم، فعندما تصقل تلك المهارات فإنها تمكن الطالب المثقف بصرياً من أن يفهم ويفسر المحيط الذي يعيش فيه، كما يستطيع استخدام هذه المهارات في تفاعله مع الطلبة، وأن يغير من سلوكه المعرفي والوجداني والمهاري ويفكر بطريقة أفضل (فتح الباب، ١٩٩٢ : ١٩٨)

ويمكن تنمية مهارات الثقافة البصرية عن طريق خطوتين أساسيتين :

الخطوة الأولى : التمايز Differentiation وهي خطوة يتم من خلالها تحديد عناصر المثير البصري لتصنيف المعلومات المرتبطة بالرسالة واستخلاص المعاني منها وفهمها .



الخطوة الثانية : التفسير Interpretation وتعني ترتيب المعلومات التي تم التوصل إليها والربط بين المعلومات والمعاني السابقة لدى المتعلم وتفسيرها واستنتاج النتائج منها وعن طريق ذلك يتم توجيه سلوك المتعلم وتعديله (هاجر ، ٢٠٢٠ : ٥٣٠)

وتتمثل أهمية تنمية الثقافة البصرية في مجال التعليم في الآتي:

- ١- تسمح للطلبة بالقدرة على تفسير الأحداث والرموز البصرية وتمييزها.
- ٢- تنمي مهارات ومفردات الثقافة اللفظية.
- ٣- تكامل الثقافة البصرية مع جميع المواد الدراسية.
- ٤- ايجاد توازن بين الثقافة النصية والبصرية في المناهج الدراسية.
- ٥- تحفيز وتشجيع الطلبة إلى النظر على الافتراضات التي تحتويها الوسائل البصرية. (العشران، ٢٠٢١ : ١٩)

أهداف الثقافة البصرية

أشارت العريفي (٢٠١٨) إلى بعض الأهداف العامة للثقافة البصرية كالاتي:

- ١- ملاحظة الطلبة الجمال في الصور والرسومات والأشكال المرئية.
- ٢- وصف مشاهدة الطلبة بلغة ناقدة، وتعتمد على المعرفة
- ٣- تحليل الطلبة للصور والرسومات.
- ٤- تفسير الطلبة للصور والرسومات على أساس من الحس الجمالي.
- ٥- يقارن الطلبة بين العناصر والرموز والأشكال المختلفة.
- ٦- تكوين الطلبة مفاهيم عن المدركات والمحسوسات المرئية. (العريفي، ٢٠١٨ : ١٥٨)

المحور الثاني : دراسات سابقة (Previous studies)

أولاً : دراسات تناولت تقنية الانفوجرافيك

دراسة توفيق (٢٠١٩)

(أثر استخدام نمط الإنفوجرافيك في تنمية مهارات التفكير البصري في مادة الحاسب الآلي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي بالمنيا)

هدف البحث الحالي إلى تنمية مهارات التفكير البصري في مادة الحاسب الآلي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي من خلال نمط الانفوجرافيك الثابت، والخرائط الذهنية، واستخدام البحث المنهج شبه التجريبي في تطبيق تجربة البحث، وتكونت مجموعة البحث من ٥٠ تلميذ تلاميذ الصف الأول الإعدادي تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين بواقع (٢٥) تلميذ في كل مجموعة، وتمثلت مادة المعالجة التجريبية في برمجة وسائط متعددة تم تصميمها وفق نموذج محمد



الدسوقی (2015) بالانمطین الانفوجرافیک الثابت، والخرائط الذهنیة، بینما تمثلت أدوات القیاس فی اختبار لمهارات التفكير البصری لقیاس الجانب المهاری لمجموعة البحث، واستخدمت المجموعة التجربیة الأولى نمط الانفوجرافیک الثابت، بینما استخدمت المجموعة التجربیة الثانية نمط الخرائط الذهنیة. توصلت نتائج البحث إلى تحسن فی المستوى المعرفی للوحدة الأولى من مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات، ومهارات التفكير البصری لصالح المجموعة التجربیة الأولى التي استخدمت نمط الانفوجرافیک الثابت، علی المجموعة التجربیة الثانية التي استخدمت نمط الخرائط الذهنیة. (توفیق ، ٢٠١٩ : ك)

ثانیاً : دراسات تناولت الثقافة البصریة :

دراسة (العشران، ٢٠٢١): " أثر الصور والرسومات فی تنمية الثقافة البصریة فی مبحث التریة الفنیة لدى طالبات الصف الخامس وتهدف الدراسة إلى الكشف عن أثر الصور والرسومات فی تنمية الثقافة البصریة فی مبحث التریة الفنیة لدى طالبات الصف الخامس، وتم اختیار عینة الدراسة من طالبات الصف الخامس الأساسي فی مدرسة الملمات الأساسية للبنات من لواء ناعور بالطریقة القصدیة وتكونت من ٦٠ طالبة حیث تم استخدام الطریقة العشوائیة البسیطة فی اختیار الشعب وتكونت كل مجموعة من ٣٠ طالبة حیث درست المجموعة التجربیة باستخدام الصور والرسومات بینما درست المجموعة الضابطة باستخدام الطریقة الاعتمادیة، وتم الاعتماد علی الاختبار التحصیلی كأداة للبحث وذلك باستخدام المنهج شبه تجربی وأظهرت نتائج الدراسة وجود أثر التدریس بطریقة الصور والرسومات فی تنمية الثقافة البصریة للطلاب فی اختبار الثقافة البصریة كل (مهارة التفكير البصری ومهارة التعلم البصری ومهارة الاتصال البصری) (العشران، ٢٠٢١ : ك)

دراسة جوانب الافادة من الدراسات السابقة

افاد البحث الحالي من الدراسات السابقة امور عدة منها:

- ١-وضع أهداف البحث وفرضیاتة.
- ٢- تحديد مشكلة البحث و بیان أهمیة.
- ٣-اختیار التصميم التجربی المناسب للبحث وكفیة اختیار العینة وتحديد حجمها وجنسها.
- ٤-اعداد اداة البحث وبنائها ومنها الاختبار التحصیلی ومقیاس الميل.
- ٥-اختیار الوسائل الاحصائیة التي عولجت بها البیانات فی ايجاد نتائج البحث.



الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

أولاً : التصميم التجريبي: experimental design

اعتمد الباحث المنهج التجريبي منهجا للبحث، فهو أحد مناهج البحث الذي يستعمل التجربة في اختبار الفرض والكشف عن العلاقة بين المتغيرين (التابع والمستقل) وذلك بدراسة المواقف المتقابلة، المعالجة التجريبية والاعتيادية التي يتم بها ضبط كل المتغيرات ما عدا المتغير الذي تعني الباحثة بدراسة تأثيره في المتغير التابع، لذلك لا بد من اختيار تصميم تجريبي أو مخطط يوضح العمل وكيفية تنفيذ التجربة فالتجربة تعني تخطيط الظروف والعوامل المحيطة بالظاهرة التي تدرسها بطريقة معينة ثم ملاحظة ما يحدث (عبد الرحمن وعدنان، ٢٠٠٧: ٤٨٧)، ولما كان هدف البحث التعرف على أثر التدريس بتقنية الانفوجرافيك كمتغير مستقل والتحصيل كمتغير تابع والثقافة البصرية كمتغير تابع آخر، اعتمد الباحث التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي بمجموعتين متكافئتين (تجريبية تُدرّس على وفق تقنية الانفوجرافيك وضابطة تُدرّس على وفق الطريقة الاعتيادية) ذو الاختبار البعدي لكل من الاختبار التحصيلي واختبار الثقافة البصرية، ومخطط (١) يوضح ذلك :

الاختبار	المتغير التابع	المتغير المستقل	التكافؤ	المجموعة
١- اختبار التحصيل	١- التحصيل	تقنية الانفوجرافيك	١. العمر الزمني محسوب بالأشهر ٢. الذكاء	التجريبية
٢- اختبار الثقافة البصرية	٢- اختبار الثقافة البصرية	الطريقة الاعتيادية	٣. التحصيل الدراسي للوالدين ٤. التحصيل السابق في مادة الاجتماعيات ٥. اختبار المعلومات السابقة	الضابطة

مخطط (١) التصميم التجريبي للبحث

ثانياً: إجراءات البحث: Procedures of the Research

١- مجتمع البحث: Research Population

يتكون مجتمع البحث الحالي من جميع طالبات الصف الثاني المتوسط في المدارس (المتوسطة والثانوية) النهارية الحكومية في مركز محافظة كربلاء للعام الدراسي (٢٠١٩ - ٢٠٢٠) موزعة على



(٢٣) مدرسة حسب الإحصائية التي حصلت عليها الباحث من شعبة الإحصاء التابعة لمديرية تربية كربلاء.

٢- عينة البحث: Research Sample

يعد اختيار الباحث للعينة من الخطوات والمراحل الهامة للبحث ويقوم الباحث بتحديد المجتمع حسب الموضوع أو الظاهرة أو المشكلة ، ولما كانت المجتمعات الدراسية كبيرة الحجم في الغالب لذا يلجأ الباحث لاختيار عينة من ذلك المجتمع لتمثله تمثيلاً صادقاً، وتم تحديد عينة البحث وفق الخطوات الآتية:

أ- **عينة المدارس:** بعد التعرف على المدارس التابعة لمركز محافظة كربلاء اختار الباحث عشوائياً (متوسطة الثريا للبنات).

ب- **عينة الطالبات:** بعد تحديد المدرسة زار الباحث حسب كتاب تسهيل المهمة الصادر عن المديرية العامة لتربية كربلاء فوجد أربع شعب في الصف الثاني متوسط (أ، ب، ج، د) واختار منها عشوائياً* شعبي (أ) لتمثل المجموعة التجريبية والتي بلغت عدد طالباتها (٣٨) طالبة، و (ج) لتمثل المجموعة الضابطة والتي بلغت عدد طالباتها (٣٩) طالبة وبذلك يكون العدد الكلي لعينة البحث (٧٧) طالبة على نحو أولي وبعد أن تم استبعاد الطالبات الراسبات من المجموعتين إحصائياً ، إذ بلغ عددهن (٥) طالبات (٢) منهن في المجموعة التجريبية و (٣) في المجموعة الضابطة مع ضمان بقائهن في صفوفهن حفاظاً على نظام المدرسة واستمرار تدريسهن، ويعود سبب استبعادهن لامتلاكهن خبرات سابقة في الموضوعات التي تدرس في غضون مدة التجربة التي قد يكون لها اثر في المتغيرات التابعة وبذلك أصبح العدد النهائي لعينة البحث (٧٢) بواقع (٣٦) طالبة في المجموعة التجريبية و (٣٦) طالبة في المجموعة الضابطة وكما هو موضح في الجدول (١) :

جدول (١) توزيع طالبات عينة البحث قبل الاستبعاد وبعده

ت	الشعبة	المجموعة	عدد الطالبات	المستبعدون	العدد النهائي للطالبات	المجموع الكلي
١	ج	ضابطة	٣٩	٣	٣٦	٧٢

*-اعتمد الباحث طريقة السحب العشوائي البسيط إذ كتب الباحث أسماء المدارس في أوراق صغيرة متماثلة ووضعها في كيس وسحبت احد الأوراق فكانت تحمل اسم متوسطة الثريا للبنات.

٢	أ	تجريبية	٣٨	٢	٣٦
---	---	---------	----	---	----

٣- تكافؤ مجموعتي البحث **Equivalent Of The Groups Research** :

على الرغم من اختيار المجموعتين بالسحب العشوائي إلا أن احتمالية عدم تكافؤهما أمر وارد، إذ إن تحقيق التكافؤ بين طالبات مجموعتي البحث يعد أمراً مهماً قبل إجراء التجربة، لذلك حرص الباحث قبل البدء بتطبيق التجربة على تكافؤ مجموعتي البحث إحصائياً في بعض المتغيرات التي يحتمل تأثيرها في نتائج التجربة وهذه المتغيرات هي: العمر الزمني محسوباً بالشهور، الذكاء، المعلومات السابقة، التحصيل الدراسي للوالدين، التحصيل الدراسي السابق في مادة الاجتماعيات.

٤- ضبط المتغيرات الدخيلة: **Control Of The Internal Variables** :

يقصد بالمتغيرات الدخيلة تلك المتغيرات التي تؤثر في المتغير التابع و تشارك المتغير المستقل في إحداث التغييرات التي يتم عزل آثارها عن المتغير التابع و ذلك بتثبيتها أو تحييدها، لذلك قام الباحث ضبط بعض المتغيرات الدخيلة التي يرى أنها تؤثر في سير التجربة.

٥- مستلزمات البحث **Research Requirements** :

لغرض تطبيق البحث هيئاً الباحث بعض المستلزمات منها:

أ- تحديد المادة العلمية **Determine the scientific material** :

الفصول الاربعة الاخيرة من كتاب الاجتماعيات من كتاب الاجتماعيات للصف الثاني المتوسط، ط١، ١٤٣٩ هـ / ٢٠١٨ م

ب- صياغة الأهداف السلوكية **Formulation of behavioral objectives** :

والأهداف السلوكية هي عبارات تصاغ صياغة سلوكية واضحة لتعبر عن التغير المرغوب والمتوقع حدوثه في سلوك الطالب يمكن ملاحظته وقياسه أثناء أو بعد عملية التعلم (كوافحة ، ٢٠١٠: ١٢٦) ويرى الباحث أن صوغ الأغراض السلوكية يعد خطوة ضرورية في اختيار النشاطات التعليمية وتحديد أساليب التدريس والتقويم في إنجاز العملية التعليمية. واعتمد الباحث تصنيف بلوم في المجال المعرفي للمستويات الستة (معرفة، فهم، تطبيق، تحليل، تركيب، تقويم) في عملية اشتقاق الأهداف السلوكية بلغ عددها (١٦٠) هدفاً سلوكياً.



ت-إعداد الخطط التدريسية: Preparing daily instructional plans:

يقصد بالخطط التدريسية تصورات مسبقة للمواقف والإجراءات التدريسية التي يضطلع بها المدرس وطلوبته لتحقيق أهداف تعليمية معينة ، وتضم هذه العملية تحديد الأهداف واختيار الطرائق التي تساعد على تحقيقها (جامل، ٢٠٠٢: ٢٣) وقد اعد الباحث الخطط التدريسية الخاصة لمجموعتي البحث والتي تضمنت (٤٨) خطة بواقع (١٦) لكل مجموعة وعرض نماذج من هذه الخطط على مجموعة من الخبراء المتخصصين في طرائق التدريس والعلوم التربوية والنفسية والتاريخ الإسلامي.

ثالثاً : أدوات البحث

١-بناء الاختبار التحصيلي .

عرف الاختبار بأنه " أداة قياس يتم إعدادها على وفق طريقة منظمة مهما كان نوع الاختبار والغرض منه " (عودة و خليل، ١٩٨٨: ١١٩) ، وتستعمل الاختبارات في مجال التربية والتعليم في الكشف عن قدرات التلاميذ ، وقياس مستوى تحصيلهم والتعرف على مشكلاتهم وتشخيص جوانب القوة والضعف لديهم (النجار، ٢٠١٠: ١٣٣) اعد الباحث اختبار تحصيلي من نوع (اختيار من متعدد) مكون من (٥٠) فقره في ضوء الأهداف السلوكية بصيغتها النهائية وفق مستويات تصنيف بلوم للمجال المعرفي (ملحق ١)، ومحتوى المادة العلمية المحدد بالتجربة بالاعتماد على الخريطة الاختبارية التي أعدت لهذا الغرض ، جدول (٢) يبين جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية) للاختبار التحصيلي

المجموع	الاهداف السلوكية			الاهمية النسبية	عدد الصفحات	الفصول
	تذكر ٥١%	فهم ٣٥%	تطبيق ١٤%			
١٣	٧	٤	٢	٢٥.٧%	١٨	الثالث
٨	٤	٣	١	١٤.٣%	١٠	الرابع
١٤	٧	٥	٢	٢٨.٦%	٢٠	الخامس
١٥	٨	٥	٢	٣١.٤%	٢٢	السادس
٥٠	٢٦	١٧	٧	١٠٠%	٧٠	المجموع

وكان الغرض من الاختبار هو (قياس تحصيل الطالبات بعد نهاية مدة التجربة لمعرفة فاعلية التدريس وفق تقنية الانفوجرافيك في تحصيل مادة الاجتماعيات) و(ملحق ٢) يبين مفتاح الاجابة للاختبار التحصيلي .



طبق الباحث الاختبار على عينة استطلاعية بلغت (١٠٠) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط لاستخراج الخصائص السيكومترية للاختبار والتي تضمنت معامل الصعوبة فقد تراوحت قيم معامل الصعوبة بين (٠.٢٩-٠.٧٠) وهي معاملات مقبولة اذ تعد الفقرة مقبولة اذا كان معامل الصعوبة لها بين (٠.٢-٠.٨) ، كما استخرج الباحث القوة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي فتراوحت قيم القوة التمييزية بين (٠.٣٣-٠.٥٨) وهي معاملات مقبولة اذ تعد فقرات الاختبار مقبولة اذا كان قيمة القوة التمييزية فيها (٠.٣) فاكثر ، كما استخرج الباحث فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار ووجدها جميعها تحمل الاشارة السالبة ، واستخرج الباحث ثبات الاختبار بطريقة كيودر ريتشاردسون ٢٠ فبلغ معامل الثبات (٠.٨٦) وهو معامل ثبات جيد اذ يعد الاختبار ثابت اذا كانت قيمة معامل الثبات (٠.٦٧) فاكثر وبذلك يكون الاختبار جاهزاً للتطبيق .

٢- اختبار الثقافة البصرية

من متطلبات هذا البحث اعداد اختبار لقياس مهارات الثقافة البصرية عند طالبات عينة البحث لذلك حدد الباحث الهدف من الاختبار وهو اختبار طالبات الصف الثاني المتوسط في مهارات الثقافة البصرية ، لذلك اطلع الباحث على مجموعة من الادبيات والبحوث التي تناولت هذا المتغير ثم جمع مجموعة من المهارات الخاصة بالثقافة البصرية ثم أعد اختباراً اعتمدت في فقراته على المهارات التي تم تحديدها مسبقاً ثم صاغ اختبار مهارات الثقافة البصرية البالغ عددها (٢٥) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد (ملحق ٣) ولغرض التثبيت من صدق الاختبار وتحقيقه للأهداف التي وضع من اجلها، عرضه الباحث على نخبة من المتخصصين في طرائق التدريس وفي العلوم التربوية والنفسية ، لاستطلاع آرائهم حول صياغة فقرات الاختبار وملاءمته للمرحلة وقد اعتمدت الباحثة نسبة (٨٠%) فاكثر كمعيار لقبول الفقرة وفي ضوء ملاحظاتهم، عدلت الباحثة بعض الفقرات اذ تراوحت قيمة (٢كا) المحسوبة بين (٨- ١٨) وهي اعلى من القيمة الجدولية البالغة (٣.٨٤) لدى ابقى الباحث على الفقرات جميعها .

طبق الباحث الاختبار على عينة استطلاعية بلغت (١٠٠) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط لاستخراج الخصائص السيكومترية للاختبار والتي تضمنت معامل الصعوبة فقد تراوحت قيم معامل الصعوبة بين (٠.٣٤-٠.٦٩) وهي معاملات مقبولة اذ تعد الفقرة مقبولة اذا كان معامل الصعوبة لها بين (٠.٢-٠.٨) ، كما استخرج الباحث القوة التمييزية لفقرات اختبار مهارات الثقافة البصرية فتراوحت قيم القوة التمييزية بين (٠.٣٣-٠.٥٤) وهي معاملات مقبولة اذ تعد فقرات الاختبار مقبولة اذا كان قيمة القوة التمييزية فيها (٠.٣) فاكثر ، كما استخرج الباحث

فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار ووجدتها جميعها تحمل الاشارة السالبة ، واستخرج الباحث ثبات الاختبار بطريقة كيودر ريتشارد سون ٢٠ فبلغ معامل الثبات (٠.٩١) وهو معامل ثبات جيد اذ يعد الاختبار ثابت اذا كانت قيمة معامل الثبات (٠.٦٧) فاكثر وبذلك يكون الاختبار جاهزاً للتطبيق .

رابعاً : تطبيق أداتي البحث

١-الاختبار التحصيلي

تم إعلام مجموعتي البحث التجريبية والضابطة بموعد تطبيق الاختبار قبل أسبوع من إجرائه ، وتم تطبيقه بعد الانتهاء من تدريس المادة العلمية المحددة لمجموعتي البحث في وقت واحد يوم الاحد المصادف (٢٠٢٠/٢/١٦ م).

٢-تطبيق اختبار الثقافة البصرية

طبق الباحث اختبار الثقافة البصرية يوم الاثنين الموافق (٢٠٢٠ /٢/١٧ م) على المجموعتين في وقت واحد.

خامساً: الوسائل الإحصائية

تم تحليل النتائج ومعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج (Microsoft Excel - 2010) ونظام (Spss).

الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها

أولاً : عرض النتائج : Presentation of the Results

• للتحقق من صحة الفرضية الاولى عمَدَ الباحث إلى حساب المتوسط الحسابي والقيمة التائية باستخدام الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي(ملحق ٤) ، كما مبين في الجدول (٣) :

جدول (٣) نتائج اختبار (T-test) لعينتين مستقلتين لمجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي

المجموعة	عدد الطالبات	المتوسط الحسابي	التباين	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية عند مستوى (٠,٠٥)
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٦	٣٨.٥	٤٣.٤٣	٦.٥٩	٧٠	٣.٤٠١	٢	دالة
الضابطة	٣٦	٣٢,٧٢	٦٠.٥٣	٧.٧٨				



يبين الجدول (٣) أعلاه ان المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية يساوي (٣٨,٥) بتباين بلغ (٤٣.٤٣) وبانحراف معياري مقداره (٦.٥٩)، بينما المتوسط الحسابي لطالبات المجموعة الضابطة يساوي (٣٢.٧٢) بتباين بلغ (٦٠.٥٣) وبانحراف معياري مقداره (٧.٧٨) وان القيمة التائية المحسوبة بلغت (٣.٤٠١)، وهي اكبر من لقيمة الجدولية البالغة (٢) عند درجة حرية (٧٠) ومستوى دلالة (٠.٠٥)، وبهذا ترفض الفرضية الصفرية الأولى وتقبل البديلة وهذا يعني وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي ولصالح المجموعة التجريبية.

• للتحقق من صحة هذه الفرضية الثانية عمَدَ الباحث إلى حساب المتوسط الحسابي والقيمة التائية باستخدام الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار الثقافة البصرية (ملحق ٤) ، كما مبين في الجدول (٤)

جدول (٤) نتائج اختبار (T-test) لعينتين مستقلتين لمجموعتي البحث في اختبار الثقافة البصرية

الدلالة الإحصائية عند مستوى (٠,٠٥)	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	التباين	المتوسط الحسابي	عدد الطالبات	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة						
دالة	٢.٠٠٠	٣.٨٥٦	٧٠	٤.١٧	١٧.٣٩	١٨.٦٧	٣٦	التجريبية
				٤.٠١	١٦.٠٨	١٤.٩٤	٣٦	الضابطة

يبين الجدول (٤) أعلاه ان المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية يساوي (١٨.٦٧) بتباين بلغ (١٧.٣٩) وبانحراف معياري مقداره (٤.١٧)، بينما المتوسط الحسابي لطالبات المجموعة الضابطة يساوي (١٤.٩٤) بتباين بلغ (١٦.٠٨) وبانحراف معياري مقداره (٤.٠١) وان القيمة التائية المحسوبة بلغت (٣.٨٥٦)، وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢) عند درجة حرية (٧٠) ومستوى دلالة (٠.٠٥)، وبهذا ترفض الفرضية الصفرية الثانية وتقبل البديلة أي انه وجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسطي درجات مجموعتي البحث في اختبار الثقافة البصرية نحو مادة الاجتماعيات ولصالح المجموعة التجريبية.



● **حجم الأثر:** لمعرفة حجم تأثير المتغيرات المستقلة من جهة على المتغيرات التابعة من جهة أخرى استخدم حجم الأثر وهو مقدار الأثر الذي يحدثه المتغير المستقل على المتغير التابع، استخدم الباحث معادلة مربع (آيتا) في استخراج حجم الأثر (d) للمتغير المستقل في المتغيرين التابعين (التحصيل واختبار الثقافة البصرية)، وكما موضح في جدول (٥).

جدول (٥) حجم الأثر للمتغير المستقل في متغيري التحصيل واختبار الثقافة البصرية

المتغير المستقل	التابع	قيمة d حجم الأثر	مقدار حجم الأثر
التدريس بتقنية الانفوجرافيك	التحصيل	٠.٨١	كبير
	الثقافة البصرية	٠.٩٢	

وباستخراج قيمة (d) التي تعكس مقدار حجم الأثر والبالغ (٠,٨١) بالنسبة لمتغير التحصيل أما متغير الذكاء البصري بلغ مقدار حجم الأثر (٠.٩٢) وهما قيمتان مناسبة لتفسير حجم التأثير وبمقدار كبير لمتغير التدريس بتقنية الانفوجرافيك في تحصيل واختبار الثقافة البصرية للطالبات في مادة الاجتماعيات

ثانياً / تفسير النتائج Interpretation of the Result

١ - تفسير النتائج الخاصة بمتغير التحصيل

أن تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن مادة الاجتماعيات على وفق تقنية الانفوجرافيك على طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن على وفق الطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة الاجتماعيات ويعزو الباحث أسباب ذلك إلى:-

١- أن أسلوب التدريس وفق تقنية الانفوجرافيك يخلق جوا من التفاعل بين الطالبات والمدرسة وبين الطالبات أنفسهن وتجلى ذلك من خلال التشويق الواضح الذي أظهرته الطالبات داخل الصف والذي نتج عنه تحسن العمليات الإدراكية وزيادة التركيز والتذكر واسترجاع المعلومات مما اثر في زيادة وعي الطالبات في المجالات المعرفية والمهارية والوجدانية مما زاد من تحصيلهن الدراسي

٢- تساعد هذه التقنية على تنظيم المعلومات وايصالها إلى ذهن الطالبات بطريقة فاعلة وعرضها بشكل بصري مما سهل من فهم المادة وإدراك العلاقات التي تحكمها وتحليل اجزائها واستنتاج اسبابها ونتائجها بأسلوب ممتع وغير تقليدي وكان ذلك واضحا من خلال دور الطالبة الفعالة في المجموعة التجريبية واقتصر عمل المدرسة ودورها على التوجيه والإرشاد.





٣- إن هذه التقنية تتماشى مع التطورات التكنولوجية الحديثة في تدريس مادة الاجتماعيات حيث احتوت هذه التقنية على رسوم ومخططات واشكال مما يساعد على تنظيم المادة بشكل أفضل واسهل من الطريقة الاعتيادية في التدريس.

٢ - تفسير النتائج الخاصة بمتغير الثقافة البصرية

أن تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن مادة الاجتماعيات على وفق تقنية الانفوجرافيك على طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار الثقافة البصرية يعزو الباحث أسباب ذلك إلى:

١- احتواء هذه التقنية على بعض الأنشطة التي في دورها تشرك جميع الطالبات في الأنشطة الصفية وإعطائهن الحرية في التعبير عن آرائهن فضلاً عن تشجيعهن لدعم أفكارهن وإعطاء المزيد من الأمثلة التي تنمي ثقافتهن البصرية وهذا بدوره يدفع الطالبة إلى تجاوز النمطية والتقليد لما تتعرض له في الطريقة الاعتيادية مما يؤدي الى زيادة ثقافتهن البصرية في مادة الاجتماعيات. .

٢- إن تقنية الانفوجرافيك توفر بيئة تعليمية تجعل الطالبة في جو من المرح والمتعة والسعادة بعيدا عن التعقيد والملل يؤدي إلى زيادة ثقافتهن البصرية في مادة الاجتماعيات.

٣- أن التدريس على وفق هذه التقنية تشجع بدرجة كبيرة الطالبات على حرية طرح التساؤلات وإثارتهن، ومشاركتهن الإيجابية خلال الدرس يعد ذلك مؤشرا جيدا لزيادة ثقافتهن البصرية.

ثالثاً : الاستنتاجات : Conclusions

في ضوء نتائج البحث الحالي توصل الباحث إلى مجموعة من الاستنتاجات تمثلت فيما يأتي:

١- إن استعمال تقنية الانفوجرافيك كطريقة للتدريس كان له الأثر الايجابي في زيادة التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثاني متوسط مقارنة بالطريقة الاعتيادية .

٢- الأثر الايجابي لتقنية الانفوجرافيك كطريقة للتدريس في زيادة الثقافة البصرية لطالبات الصف الثاني متوسط نحو مادة الاجتماعيات مقارنة بالطريقة الاعتيادية.

٣- التدريس على وفق تقنية الانفوجرافيك جعل الطالبات أكثر حيوية وتفاعلاً مع مادة الاجتماعيات حتى نهاية الدرس من التدريس بالطريقة الاعتيادية.

رابعاً : التوصيات Recommendations

في ضوء نتائج البحث واستنتاجاته التي تم التوصل إليها يمكن للباحث إن يوصي بما يأتي :-

١- استعمال تقنية الانفوجرافيك في تعليم تدريس مادة الاجتماعيات لما له من اثر ايجابي في التحصيل الطالبات وزيادة ثقافتهن البصرية في مادة الاجتماعيات



٢- ضرورة تهيئة مستلزمات التدريس الفعال والنشط من صفوف حديثة ومختبرات وأثاث وأجهزة ووسائل تعليمية (سبورات ذكية ، شاشات ، داتا شو) تساعد على نجاح عملية التدريس على وفق التقنيات الحديثة.

٣- ضرورة توفير الوقت اللازم للتدريس على وفق التقنيات التكنولوجية الحديثة لان مادة الاجتماعيات مادة صعبة تحوي على مفاهيم وحقائق ومبادئ تحتاج إلى وقت كبير لكي تصل المعلومات إلى أذهان الطالبات.

٤- ضرورة اعداد دليل يتضمن مجموعة من التصاميم الانفوجرافيك تساعد مدرسي مادة الاجتماعيات في عرض المادة يعمل على تقليل الجهد واختصار الوقت والتكاليف والابتعاد عن النمط التقليدي في التدريس

خامساً: المقترحات Propositions

استكمالاً لما توصل اليه هذا البحث ،يقترح الباحث ما يلي:-

١- إجراء بحث عن فاعلية تقنية الانفوجرافيك في متغيرات تابعة اخرى مثل (الاتجاه، الدافعية ،الذكاء البصري ، التفكير التأملي) .

٢- إجراء بحث عن فاعلية تقنية الانفوجرافيك في مراحل دراسية أخرى مثل المرحلة الابتدائية والمرحلة الإعدادية .

٣- إجراء بحث مماثل للبحث الحالي في مواد دراسية أخرى .

٤- إجراء دراسة وصفية لمعرفة مستوى الثقافة البصرية لدى طلاب المرحلة الاعدادية .

المصادر

القران الكريم

١- ابن منظور ،مكرم ،(1990) ،لسان العرب ،(دتح)،دار صادر ،بيروت لبنان ،ط1، ج 5 ،

٢- أبو الوفاء، جمال محمد، وسلامه عبد العظيم حسين (٢٠٠٨) : التربية الدولية وعالمية التعليم، (ط)١، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر.

٣- ابو دان ،مريم (٢٠١٣) : اثر توظيف النماذج المحسوسة في تدريس وحدة الكسور على تنمية التحصيل ومهارات التفكير البصري لدى طالبات الرابع الاساسي بغزة.(رسالة ماجستير غير منشورة) ،الجامعة الاسلامية، غزة.

٤- أبو عريبان ، عبير عبيد سلمي (٢٠١٧) فاعلية توظيف تقنية الانفوجرافيك (الثابت - المتحرك) في تنمية حل المسألة الوراثية في العلوم الحياتية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بغزة ، فلسطين رسالة ماجستير .

٥- اسماعيل، عبد الرؤوف (٢٠١٦): استخدام الانفو جرافيك (التفاعلي -الثابت) واثرة في تنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم واتجاههم نحوه ،مجلة دراسات وبحوث ،العدد ٢٨ .



٦- اميرة، حمايدية ويزيد، مجالدي محمد (٢٠٢١): مهارات الثقافة البصرية لدى الطالب الجامعي دراسة ميدانية على طلبة قسم الهندسة المعمارية_ كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، رسالة ماجستير، جامعة قالمة، الجزائر.

٧- توفيق، محمد سعيد محمد (٢٠١٩) أثر استخدام نمط الإنفوجرافيك في تنمية مهارات التفكير البصري في مادة الحاسب الآلي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي بالمنيا، جامعة المنيا.

٨- جامل، عبد الرحمن عبد السلام (٢٠٠٠)، طرق التدريس العامة ومهارات تخطيط وتنفيذ عملية التدريس، دار المناهج للنشر، عمان الاردن.

٩- الجهني، ليلي (٢٠١٨) : تصميم المواد البصرية تقنيات وتطبيقات، السعودية، العبيكان للنشر.

١٠- حسن، رانيا احمد (٢٠١٨) :فاعلية وحدة اثرائية في الدراسات الاجتماعية قائمة على أنشطة الثقافة البصرية لتنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، (رسالة ماجستير غير منشورة) كلية التربية، جامعة المنصورة

١١- حسين، اميرة سامي محمود (2020) دور الثقافة البصرية في التعليم وتأثيرها في تشكيل الوعي لدى الطلاب مجلة افاق فكرية، ع3 م ج 8

١٢- الخزاولة، محمد سلمان فياض (٢٠١٢): مبادئ في علم التربية، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان الأردن.

١٣- درويش، والدخني (٢٠١٥) نمط تقديم الانفوجرافيك (الثابت - المتحرك) عبر الويب واثرها في تنمية مهارات التفكير البصري لدى أطفال التوحد واتجاهاتهم نحوه، مجلة تكنولوجيا التعليم، القاهرة، العدد (٢)، مجلد (٢٥).

١٤- دواير، فرانسيس ومايك، ديفيد (٢٠١٥) الثقافة البصرية والتعلم البصري، (ترجمة: نبيل جاد عزمي) القاهرة، مكتبة بيروت.

١٥- الديب، نوري (٢٠١٧) : الثقافة البصرية ودورها في تنمية المفاهيم الفنية لتلاميذ المرحلة الاولى من مرحلة التعليم الاساس، مجلة كلية التربية، جامعة بغداد لأعضاء هيئة التدريس الجامعي العدد (٥٣)

١٦- زنفور، ماهر (٢٠١٣). أثر برمجية تفاعلية قائمة على المحاكاة الحاسوبية للأشكال الهندسية ثلاثية الأبعاد في تنمية مهارات التفكير البصري والتعلم المنظم يا ذات لدى طلاب الصف الثاني المتوسط بمنطقة الباحة مجلة تربويات الرياضيات ع ٢، مصر،

١٧- الزهراني، اميرة (٢٠١٩): الانفوجرافيك في تدريس العلوم -الاهمية والمعوقات من وجهة نظر معلمات العلوم بالمدارس الحكومية بمدينة مكة المكرمة، رسالة الخليج العربي، العدد ١٥٢.

١٨- سعادة، جودت احمد (٢٠١٨) استراتيجيات التدريس المعاصرة، دار الموهبة للنشر والتوزيع، عمان الأردن.

١٩- سعيد، احمد وفوزي، ياسر (٢٠٠٦) مكونات الثقافة البصرية كمدخل لتصميم استراتيجيات تعليمية لطلاب شعبة التثقيف بالفن للتدريب على مهارات البصري، ورقة عمل مقدمة الى مؤتمر العلمي التاسع قضايا تطوير التربية الفنية بين التعليم والتثقيف بالفن، جامعة حلوان، ٦-٨، مارس ٢٠٠٦

٢٠- السلخي، محمود جمال (٢٠١٣): التحصيل الدراسي ونمذجة العوامل المؤثرة به، ط١، دار الرضوان، عمان.



فاعلية التدريس على وفق تقنية الانفوجرافيك في التحصيل وتنمية الثقافة البصرية لدى طالبات

الصف الثاني متوسط في مادة الاجتماعيات

٢١- سليم ، غادة بنت مساعد ووفاء بنت صالح الجفير (٢٠١٤) **الانفوجرافيك** ، قسم تقنيات التعليم ، المملكة العربية السعودية.

٢٢- سليمان، محمد (٢٠١٨): فاعلية برنامج متعددة الوسائط قائمة على المدخل المنظومي وفق نموذج ديفز في تنمية مهارات التفكير البصري والتحصيل المعرفي لدى الطلاب ضعاف السمع **المجلة الدولية التربوية المتخصصة** ،٧، (٤).

٢٣- السواط، طارق (٢٠١٩): نظرية العبء المعرفي (أو نظرية الحمل المعرفي) Cognitive مقالة منشورة في تعليم جديد، ومتاح على: <https://cutt.us/qnSR8>

٢٤- سويدان، أمل عبد الفتاح ومبارز عبد العال (٢٠٠٨) : **"التقنية في التعليم"** ، ط٢، دار الفكر، عمان.

٢٥- السيد، عماد ابو سريع حسين (٢٠٢١): اثر اختلاف نمط الانفوجرافيك (الثابت - التفاعلي) في بيئة تعلم على تنمية مهارات انتاج الاختبارات الالكترونية والاتجاه نحو استخدامها لدى طلاب الدراسات العليا ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة المنوفية ، العدد ٤، ج٢.

٢٦- شحاته، حسن والنجار، زينب (٢٠٠٣) : معجم المصطلحات التربوية والنفسية ، ط١، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة .

٢٧- شلتوت ، محمد (٢٠١٦) **الانفوجرافيك من التخطيط الى الإنتاج** ، الرياض ، المملكة العربية السعودية، وكالة أساس للدعاية والاعلان.

٢٨- عبد الباسط ، حسين (٢٠١٥) **المرتكزات الأساسية لتعزيز الانفوجرافيك في عمليتي التعليم والتعلم**، مجلة التعليم الالكتروني .

٢٩- عبد الرحمن ، أنور حسين ، وعدنان حقي شهاب(٢٠٠٧) : " **الأنماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الإنسانية والتطبيقية** " ، ط١ ، مطابع شركة الوفاق ، بغداد.

٣٠- العبيد، أفنان والشايح، حصة. (٢٠١٥): **تكنولوجيا التعليم-الأسس والتطبيقات**-. المملكة العربية السعودية، الرياض ، مكتبة الرشد ناشرون.

٣١- العتباتي، أشرف عدوي مجدي أبو حرب عبد الوهاب .(٢٠١٤). فاعلية الثقافة البصرية كمدخل لتنمية المهارات الفنية لدى طلبة التربية الفنية بجامعة الأقصى، **المجلة المصرية للدراسات المتخصصة**، جامعة عين شمس - كلية التربية النوعية، (٩)

٣٢- العتوم، عدنان. (٢٠١٢): **علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق**. الأردن، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٣٣- العدوي، مروة. (٢٠١٦): أثر استخدام استراتيجية الويب كويست في تدريس وحدة الجغرافيا الطبيعية للعالم على تنمية ، بعض مهارات الثقافة البصرية لدى طلاب الصف الثالث الإعدادي، **مجلة كلية التربية- جامعة الإسكندرية- مصر**، ٢٦(١)، ٣٣١-٤١٨

٣٤- العريفي .فيصل (٢٠١٧) تكنولوجيا الواقع المعزز واثرها على تنمية الثقافة البصرية لدى طلاب المرحلة الابتدائية(رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة ام القرى ،السعودية.

٣٥- العشران ،هديل سليمان بركات (٢٠٢١) اثر الصور والرسومات في تنمية الثقافة البصرية في مبحث التربية الفنية لدى طالبات الصف الخامس، (رسالة ماجستير غير منشورة) كلية العلوم التربوية ،جامعة الشرق الاوسط.





٣٦- عطية ، محسن علي (٢٠٠٨) الجودة الشاملة والمنهج ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان - الأردن .
٣٧- عطية، محسن علي (٢٠٠٨)، الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان- الاردن.

٣٨- عليان ،شاهر ربحي (٢٠١٠): **مناهج العلوم الطبيعية وطرق تدريسها - النظرية والتطبيق** ، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع ،عمان ،الاردن .

٣٩- عودة ، احمد سليمان ، و خليل يوسف الخليلي ، (٢٠٠٠): **الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الانسانية** ، دار الامل للنشر والتوزيع ، عمان، الاردن.

٤٠- الفاخوري ، احمد (٢٠١٦) **عالم الانفوجرافيك** ، دار الكاتب للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى، حلب - سوريا.

٤١- فتح الباب عبد الحلیم السيد (١٩٩٢) : **التربية الفنية وثقافة المواطن** ،نظرة تحليلية ،**المؤتمر العالمي الرابع، الفن ثقافة المواطن**، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان-مصر .

٤٢- القيسي، تيسير خليل بخيت، (٢٠٠١) : **اثر خرائط المفاهيم في تحصيل طلبة المرحلة الأساسية وتفكيرهم الناقد في الرياضيات**،(رسالة دكتوراه غير منشورة)،جامعة بغداد.

٤٣- كوافحة، تيسير مفلح (٢٠١٠): **القياس والتقويم وأساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة**، ط٣، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان الأردن،.

٤٤- المفتي، محمد (٢٠٠٤م). **الذكاءات المتعددة: النظرية والتطبيق**. ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي السادس عشر (تكوين المعلم، مصر، المنعقد في يوليو ٢٠٠٤ ،**الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس**، مصر .

٤٥- النجار ، نبيل جمعة صالح (٢٠١٠) ، **القياس والتقويم منظور تطبيقي مع تطبيقات برنامج spss** ، ط١ ، دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .

٤٦- هاجر، سامح فوزي محمد (2020)، **برنامج الكوروني قائم على نمطي عرض تقنية الانفوجرافيك في تنمية مهارات معالجة الصور الرقمية والثقافية البصرية لدى طلاب الصف الاول ثانوي** ، **مجلة كلية التربية بينها** ، عدد121 ،يناير

٤٧- وزارة التربية (٢٠١٠) : **نظام المدارس الثانوية**، رقم ٢، مطبعة وزارة التربية، جمهورية العراق .
المواقع الاجنبية

48-Smiciklas, M. (2012). *The Power of Infographics: Using Pictures to Communicate and Connect with Your Audiences* (1st.ed), USA.

49 - Sneh,R. (2009).*The Anatomy of An Infographic 5 Step to Create A powerful Visual*, Rocky Mountain Celebration of Women in Computing. Laramie, WY, Canda

50- Elizabeth, Guffey. (2015). *The Disabling Art Museum*. *Journal of Visual Culture*, vol. 14, 1., First Published April 13,

51-Burmark. Lynell, (2002): *Visual literacy: Learn to see, see to Learn* Alexandria, VA: Association for super vision and curriculum Development. -

52-Sturken, Marita and Cartwright, Lisa (2001) *Practices of Looking: An Introduction to Visual Culture*. Oxford: Oxford University Press.



References

The Holy Quran

- 1- Ibn Manzoor, Makram, (1990), Lisan Al-Arab, (Dateh), Dar Sader, Beirut, Lebanon, 1st edition, vol. 5,
- 2- Abu Al-Wafa, Jamal Muhammad, and Salama Abdel-Azim Hussein (2008): International Education and the Universality of Education, (1) 1, New University House, Alexandria, Egypt.
- 3- Abu Dan, Maryam (2013): The effect of employing tangible models in teaching the fractions unit on the development of achievement and visual thinking skills among fourth-grade female students in Gaza. (Unpublished master's thesis), The Islamic University, Gaza.
- 4- Abu Oraiban, Abeer Obaid Salmi (2017) The effectiveness of employing the infographic technique (fixed - moving) in developing the solution of the genetic issue in the life sciences among the tenth grade students in Gaza, Palestine, a master's thesis.
- 5- Ismail, Abdel Raouf (2016): The use of infographics (interactive - static) and its impact on the development of academic achievement among students of educational technology and their attitudes towards it, Journal of Studies and Research, Issue 28.
- 6- Amira, Hamadia and Yazid, Magadi Mohamed (2021): Visual Culture Skills for University Students, A Field Study on Students of the Department of Architectural Engineering_Faculty of Humanities and Social Sciences, Master Thesis, University of Guelma, Algeria.
- 7- Tawfiq, Mohamed Saeed Mohamed (2019) The effect of using the infographic pattern on developing visual thinking skills in computer subject among first-grade preparatory students in Minya, El-Mina University.
- 8- Jamal, Abd al-Rahman Abd al-Salam (2000), general teaching methods and skills for planning and implementing the teaching process, Dar Al-Manhaj Publishing House, Amman, Jordan.
- 9- Al-Juhani, Laila (2018): Visual Material Design Techniques and Applications, Saudi Arabia, Obeikan Publishing.
- 10- Hassan, Rania Ahmed (2018): The effectiveness of an enrichment unit in social studies based on visual culture activities to develop some visual thinking skills among middle school students, (unpublished master's thesis) College of Education, Mansoura University
- 11- Hussein, Amira Sami Mahmoud (2020) The role of visual culture in education and its impact on shaping awareness among students, Intellectual Horizons Magazine, pp. 3, vol. 8
- 12- Al-Khazaleh, Muhammad Salman Fayyad (2012): Principles of Education, 1st Edition, Dar Safaa for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- 13- Darwish, and Al-Dakhni (2015) the style of presenting infographics (fixed - mobile) via the web and their impact on developing visual thinking skills among autistic children and their attitudes towards it, Education Technology Journal, Cairo, Issue (2), volume (25).
- 14- Dwyer, Francis and Mike, David (2015) Visual Culture and Visual Learning, (Translated by: Nabil Jad Azmy), Cairo, Beirut Library.
- 15- Al-Deeb, Nuri (2017): Visual culture and its role in developing artistic concepts for students of the first stage of basic education, Journal of the College of Education, University of Baghdad for university faculty members, Issue (53)





16- Zanford, Maher (2013). The effect of an interactive software based on computer simulation of three-dimensional geometric shapes in developing visual thinking skills and organized learning, self, among second grade students in the Al-Baha region, Mathematics Education Journal, vol. 2, Egypt.

17- Al-Zahrani, Amira (2019): Infographics in teaching science - importance and obstacles from the point of view of science teachers in public schools in Makkah Al-Mukarramah, Arab Gulf Letter, Issue 152.

18- His Excellency, Jawdat Ahmed (2018) Contemporary Teaching Strategies, Dar Al-Mawhiba for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

19- Saeed, Ahmed and Fawzi, Yasser (2006) Components of visual culture as an input to design an educational strategy for students of the Art Education Division for training in visual skills, a working paper presented to the Ninth Scientific Conference, issues of developing art education between education and art education, Helwan University, 6-8, March 2006

20- Al-Salkhi, Mahmoud Jamal (2013): Academic achievement and modeling the factors affecting it, 1st edition, Dar Al-Radwan, Amman.

21- Selim, Ghada bint Musaed and Wafaa bint Saleh Al-Juffair (2014) infographic, Department of Educational Technology, Saudi Arabia.

22- Suleiman, Muhammad (2018): The effectiveness of a multimedia program based on the systemic approach according to the Davis model in developing visual thinking skills and cognitive achievement among hearing impaired students. The International Journal of Specialized Education.7, (4).

23- Al-Sawat, Tariq (2019): Cognitive Load Theory (or Cognitive Load Theory) Article published in New Education, available at: <https://cutt.us/qnSR8>

24- Swaidan, Amal Abdel-Fattah and Mubarez Abdel-Al (2008): "Technology in Education", 2nd Edition, Dar Al-Fikr, Amman.

25- Al-Sayed, Emad Abu Saree Hussein (2021): The effect of different infographic patterns (fixed - interactive) in a learning environment on the development of electronic test production skills and the trend towards using them among postgraduate students, Journal of the Faculty of Education, Menoufia University, Issue 4, Part 2.

26- Shehata, Hassan and Al-Najjar, Zainab (2003): A Dictionary of Educational and Psychological Terms, 1st edition, The Egyptian Lebanese House, Cairo.

27- Shaltout, Muhammad (2016) Infographics from planning to production, Riyadh, Saudi Arabia, Asas Advertising Agency.

28- Abdel Basset, Hussein (2015) The basic foundations for enhancing infographics in the teaching and learning processes, Journal of E-learning.

29- Abdul Rahman, Anwar Hussain, and Adnan Hakki Shihab (2007): "Methodological Patterns and Their Applications in Humanities and Applied Sciences," 1st Edition, Al-Wefaq Press, Baghdad.

30- Al-Obaid, Afnan, and Al-Shaya, Hessa. (2015): Education Technology - Fundamentals and Applications -. Kingdom of Saudi Arabia, Riyadh, Al-Rushd Library Publishers.

31- Al-Atbani, Ashraf Adawi, Majdi Abu Harb Abdel-Wahhab (2014). The effectiveness of visual culture as an input for developing artistic skills among art education students at Al-Aqsa University, The Egyptian Journal of Specialized Studies, Ain Shams University - Faculty of Specific Education, (9)

32- Al-Atoum, Adnan. (2012): Cognitive Psychology, Theory and Application. Jordan, Amman: Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution.



- 33- Infection, Mr wah. (2016): The effect of using the WebQuest strategy in teaching the physical geography unit of the world on the development of some visual culture skills among third year preparatory students, Journal of the Faculty of Education - Alexandria University - Egypt, 26 (1), 331-418
- 34- Al-Arifi. Faisal (2017) Augmented reality technology and its impact on the development of visual culture among primary school students (unpublished master's thesis), Umm Al-Qura University, Saudi Arabia.
- 35- Al-Ashran, Hadeel Suleiman Barakat (2021) The effect of pictures and drawings on the development of visual culture in the subject of art education among fifth-grade female students, (unpublished master's thesis), Faculty of Educational Sciences, Middle East University.
- 36- Attia, Mohsen Ali (2008). Total Quality and Curriculum, Dar Al-Manhaj for Publishing and Distribution, Amman - Jordan.
- 37- Attia, Mohsen Ali (2008), Modern Strategies in Effective Teaching, Dar Safaa for Publishing and Distribution, Amman - Jordan.
- 38- Alyan, Shaher Rebhi (2010): Natural Science Curricula and Teaching Methods - Theory and Practice, 1st Edition, Dar Al Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- 39- Odeh, Ahmed Suleiman, and Khalilius Fal-Khalili, (2000): Statistics for Researcher in Education and Human Sciences, Dar Al-Amal for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- 40- Al-Fakhoury, Ahmed (2016) The World of Infographics, Dar Al-Kateb for Publishing and Distribution, first edition, Aleppo - Syria.
- 41- Opening the door, Abdul Halim Al-Sayed (1992): art education and citizen culture, an analytical view, the fourth international conference, art and citizen culture, Faculty of Art Education, Helwan University, Egypt.
- The Holy Quran
- 42- Al-Qaisi, Tayseer Khalil Bakhit, (2001): The effect of concept maps on the achievement of basic stage students and their critical thinking in mathematics, (unpublished doctoral dissertation), University of Baghdad.
- 43- Kawafha, Tayseer Mufleh (2010): Measurement and Evaluation and Methods of Measurement and Diagnosis in Special Education, 3rd Edition, Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- 44- Al-Mufti, Muhammad (2004 AD). Multiple Intelligences: Theory and Practice. A paper submitted to the Sixteenth Scientific Conference) Teacher Formation, Egypt, held in July 2004, the Egyptian Association for Curricula and Teaching Methods, Egypt.
- 45- Al-Najjar, Nabil Juma Saleh (2010), Measurement and Evaluation, An Applied Perspective with Spss Program Applications, 1st Edition, Dar Al-Hamid for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- 46- Hajar, Sameh Fawzi Muhammad (2020), an electronic program based on the two types of presentation of infographic technology in developing the skills of processing digital and visual cultural images among first-grade secondary students, Journal of the College of Education, Bina, Issue 121, January
- 47- Ministry of Education (2010): Secondary School System, No. 2, Ministry of Education Press.
- 48-Smiciklas, M. (2012). The Power of Infographics: Using Pictures to Communicate and Connect with Your Audiences (1st.ed), USA.

فاعلية التدريس على وفق تقنية الانفوجرافيك في التحصيل وتنمية الثقافة البصرية لدى طالبات

الصف الثاني متوسط في مادة الاجتماعيات



- 49 - Sneh,R. (2009).The Anatomy of An Infographic 5 Step to Create Apowerful Visual, Rocky Mountain Celebration of Women in Computing. Laramie, WY, Canda
- 50- Elizabeth, Guffey. (2015). The Disabling Art Museum. Journal of Visual Culture, vol. 14, 1., First Published April 13,
- 51-Burmark. Lynell, (2002): Visual literacy: Learn to see, see to Learn Alexandria, VA: Association for super vision and curriculum Development. -
- 52-Sturken, Marita and Cartwright, Lisa (2001) Practices ofLooking: An Introduction to VisualCulture. Oxford: Oxford UniversityPress.



مجلة مركز بابل للدراسك الإنسانية ٢٠٢٣ المجلد ١٣ / العدد ٣

