ردمد: ١٦٥٢-٧١٨٩ ردمد (النشر الإلكتروني): ١٦٥٢-٧٤٧٢ العدد العشرون ... محرم ١٤٤١هـ - سبتمبر ٢٠١٩م

مجلة جامعة الباحة

للعلوم الإنسانية

دورية - علمية - محكمة

مجلة علمية تصدر عن جامعة الباحة

البريد الإلكتروني: buj@bu.edu.sa الموقع الإلكتروني: https://portal.bu.edu.sa/ar/web/bujhs

مجلة جامعة الباحة
للعلوم الإنسانية

العدد العشرون ... محرم ١٤٤١هـ - سبتمبر ٢٠١٩م ردمد: ٧١٨٩ - ١٦٥٢ ردمد (النشر الإلكتروني): ٧٤٧٢ - ١٦٥٢

المحتويات

التعريف بالمجلة .....

الهيئة الاستشارية لمجلة جامعة الباحة للعلوم الإنسانية .....

المحتويات.....

أحكام الضحك والتبسم: دراسة فقهية مقارنة..... 1

د. علي بن محمد الزيلعي

مفهوم الإغراء بين الدرس النحوي والواقع اللغوي..... 44

د. علي بن عامر علي الشهري

شركة الشخص الواحد: في نظام الشركات السعودي الصادر بالمرسوم الملكي رقم م/3 وتاريخ 28/1/1437هـ..... 62

د. مساعد بن حمد عبدالله الشريدي

درجة ممارسة قادة وقائدات المدارس الحكومية للقيادة التشاركية وعلاقتها بالرضا الوظيفي من وجهة نظر المعلمين والمعلمات في منطقة الحدود الشمالية في المملكة العربية السعودية..... 91

د. أحمد بن زيد الدعجاني

فعالية البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية في مادة الدراسات الاجتماعية والتربية الوطنية لدى طلاب الصف الثالث المتوسط..... 118

د. هزاع بن عامر أباقرين الشمري

أثر برنامج معرفي سلوكي في خفض الانسحاب الاجتماعي لدى عينة من المراهقين اللاجئين في مدينة إربد..... 154

د. مهدي "محمد سعيد" ربابعة

فعالية برنامج علاجي في خفض اضطراب الشخصية التجنبية لدى الطلاب المكفوفين..... 181

د. محمد مسعد عبد الواحد مطاوع ..... د. رفاعي شوقي أحمد حسين

دراسة تقويمية لواقع تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في التدريب التربوي..... 226

د. صلاح صالح درويش معمار

القدرات الفنية الإبداعية لطلاب المرحلة المتوسطة بمنطقة الباحة في ضوء اختبار تورانس الصورة الشكلية (ب)..... 253

د. أحمد إبراهيم أحمد الغامدي

واقع برامج اللغة الإنجليزية في السنة التحضيرية بجامعة الملك خالد وسبل تطويرها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس..... 286

د. صالح بن مشرف الشهري

تطبيق معايير التقارير المالية الدولية في المملكة العربية السعودية..... 310

د. مرعي بن علي عبدالله العمري

مقارنة نسب أعداد معلمي المرحلة الابتدائية إلى أعداد الطلاب بالمملكة العربية السعودية ومقارنتها مع دول أخرى في سياق اكتساب اللغة الثانية: دراسة للأعوام 2007/2015..... 330

Comparison of the Student-Teacher Ratio in the Primary Schools of Saudi Arabia with Other Countries in the Context of Second Language Acquisition: 2007-2015.....

د. عبد العزيز بن مشبب الشهراني

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

جامعة الباحة

وكالة الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي

مجلة جامعة الباحة للعلوم الإنسانية

تصدر عن جامعة الباحة

مجلة دورية ـــ علمية ـــ محكمة

الرؤيـــة: أن تكون مجلة علمية تتميز بنشر البحوث العلمية التي تخدم أهداف التنمية الشاملة بالمملكة العربية السعودية وتسهم في تنمية القدرات البحثية لأعضاء هيئة التدريس ومن في حكمهم داخل الجامعة وخارجها.

الرسالة: تفعيل دور الجامعة في الارتقاء بمستوى الأداء البحثي لمنسوبيها بما يخدم أهداف الجامعة ويحقق أهداف التنمية المرجوة ويزيد من التفاعل البناء مع مؤسسات المجتمع المحلي والإقليمي والعالمي.

رئيس هيئة التحرير:

أ. د. أحمد بن سعيد قشاش

أستاذ بكلية العلوم والآداب ببلجرشي

أعضاء هيئة التحرير:

د. مكين بن حوفان القرني (نائب رئيس هيئة التحرير)

أستاذ مشارك بقسم اللغة العربية

كلية العلوم والآداب بقلوة جامعة الباحة

د. سعيد بن أحمد عيدان الزهراني

أستاذ مشارك بقسم الدراسات الإسلامية

كلية العلوم والآداب بالمندق جامعة الباحة

د. عبد الله بن خميس العمري

أستاذ مشارك بقسم اللغة العربية

كلية العلوم والآداب ببلجرشي جامعة الباحة

د. محمد بن حسن الشهري

أستاذ مشارك بقسم الدراسات الإسلامية

كلية الآداب والعلوم الإنسانية جامعة الباحة

د. خديجة بنت مقبول الزهراني

أستاذ مشارك بقسم الإدارة والتخطيط التربوي

كلية التربية جامعة الباحة

د. محمد بن عبد الكريم علي عطية

أستاذ مشارك بقسم الإدارة والتخطيط التربوي

كلية التربية جامعة الباحة

(مدير التحرير)

ردمد النشر الورقي: 7189 ـــ 1652

ردمد النشر الإلكتروني: 7472 ـــ 1658

رقم الإيداع: 1963 ـــ 1438

ص. ب: 1988

هاتف: 00966 17 7250341 / 00966 17 7274111

تحويلة: 1314

البريد الإلكتروني: buj@bu.edu.sa

الموقع الإلكتروني: https://portal.bu.edu.sa/ar/web/bujhs

فعالية البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية في مادة الدراسات الاجتماعية والتربية الوطنية لدى طلاب الصف الثالث المتوسط

د. هزاع عامر أباقرين الشمري

أستاذ المناهج وطرق التدريس المشارك بقسم المناهج وطرق التدريس

كلية التربية في جامعة الباحة

الملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على فعالية البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية في مادة الدراسات الاجتماعية والتربية الوطنية لدى طلبة الصف الثالث المتوسط بمحافظة رفحاء، وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) طالبًا تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية (٢٤) طالبًا، وضابطة (٢٦) طالبًا، وقد تم اختيار المدرسة بطريقة عشوائيه وتم تعيين فصلين للتجربة بطريقة عشوائيه وقد اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتمثلت أداتها في اختبار للمفاهيم الجغرافية، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة على مستوى اكتشاف المفاهيم، ومستوى تفسير المفاهيم، ومستوى تطبيق المفاهيم وعند المستويات الثلاثة جميعًا، وذلك لصالح المجموعة التجريبية، كما توصلت الدراسة إلى وجود حجم تأثير كبير للبيانات التصويرية التفاعلية في تنمية المفاهيم الجغرافية، إضافة لارتفاع نسب التحسن لمتوسطات طلاب المجموعة التجريبية على اختبار المفاهيم الجغرافية البعدي ككل وعند كل مستوى من المستويات، مقارنة بالنسب المئوية لمتوسطات طلاب المجموعة الضابطة.

الكلمات المفتاحية: البيانات التصويرية التفاعلية، المفاهيم الجغرافية.

The Effectiveness of Infographic on Developing the Geographic Concept Skills in Social Studies and National Education Subject for Students in Middle Third Class

Dr. Hazza Bin Amer Abakreen Alshmari

Associate Professor of Curricula and Methods, In the Department of Curricula and Methods, Faculty of Education, Albaha university

Abstract:

The study aimed at recognizing the effectiveness of Infographic in improving the geographic concept Skills in social studies and national education subject for students in middle third class in Rafha. The study sample consisted of (50) students divided into two experimental groups (24) students, and control group (26) students. The study followed the semi-experimental methodology. The study tool is represented in testing the geographic concepts. The study reached the following results: the existence of variances with statistical significance between post-test averages for both experimental and control groups on the level of discovering the concepts, the level of concepts interpretation and the level of applying the concepts, on the three levels, this is for the experimental group. Furthermore, the study reached to the existence of great effect size of Infographic in improving the geographic concepts, in addition to the increase in improvement percentage of the averages of experimental group students on geographic concepts post-test as a whole, for each level, in comparison with the percentages of the averages of the control group students.

Keywords: Infographic, Geographic Concept Skills.

مقدمة:

يناشد الكثير من التربويين والمهتمين في مجالي التعلم والتعليم بالحرص على توظيف استراتيجيات تدريس من شأنها إكساب المفاهيم والمهارات والخبرات التربوية وتنميتها وتعزيزها وإثرائها والتوسع فيها بشكل أكثر فعالية وبقاء أثر، باستغلال عناصر التشويق والجذب والاستمتاع، والبعد عن الجمود وقيود التعقيد، بالإضافة إلى الاستفادة من تجارب الميادين الحياتية الأخرى في عملية نشر ثقافتها والتعريف بغاياتها ومنتجاتها بمختلف الأساليب، ومن أبرز الوسائل التي تلجأ لها الكثير من مؤسسات المجتمع هو ما يعرف بالإنفوجرافيك أو ما يعرف بالبيانات التصويرية التفاعلية (Infographic)، والذي هو ببساطة فن إيصال المعلومة بالصور والرسوم والرموز والفيديو والكتابة.

يعود تاريخ هذا الفن إلى العام 7500 قبل الميلاد، عندما كان الانسان ينقش الصور، والرموز على جدران الكهوف لحفظ التاريخ للأجيال، وقد تم اكتشاف أول إنفوجرافيك عام 1786 م، وعاد للظهور في عصر التقنية مع بداية ولادة وسائل التواصل الاجتماعي بين عامي ٢٠٠٥-٢٠٠٦ لتظهر في خمسة صور إنفوجرافيك فقط، وتطورت حتى انتشرت وقفزت بشكل سريع مع عام ٢٠١١ إلى ٢٠٠٠,٠٠٠ صورة، وقد ظهر الإنفوجرافيك بداية في الجانب الاقتصادي خاصة في الإعلان والتسويق التجاري لكنه كشأن المستحدثات النافعة تم توظيفه في عملية التعليم والتعلم (عبدالباسط،٢٠١٥)، حيث يمكن اعتبار الإنفوجرافيك نماذج تصويرية تعبر عن جوهر قصة أو مفهوم من خلال رسومات أو صور تختصر جملة من المعلومات التي تعبر عنها رغم كثرة تفاصيلها لتكون أكثر فهما، وهي مزيج بين البيانات والتصاميم في توصيل رسالة معينة.، ويمكن تعريف الإنفوجرافيك على أنه فن تحويل البيانات والمعلومات والمفاهيم المعقدة إلى صور ورسوم يمكن فهمها واستيعابها بوضوح وتشويق، ويأخذ الإنفوجرافيك عدة مسميات من بينها التجسيد البصري للبيانات Data Visualization أو تصميم المعلومات Information Design أو العمارة المعلوماتية Information Architecture فيما يفسرها هولمز (Holmes) واضع نظريات تصميم المعلومات أن الإنفوجرافيك هو تفسير البيانات، ويعد الإنفوجرافيك فن مبتكر وطريقة خلاقة لفهم المحتوى العلمي للمادة الدراسية، إذ يحول نصا يشمل أرقاما وإحصاءات حول موضوع معين يتم تنفيذه وإخراجه في شكل رسومات وأشكال لتبسيط وتوضيح الرسالة للأفراد وإيصال البيانات المستهدفة للمستفيدين، وتسهم تصاميم الانفوجرفيك بشكل إيجابي في زيادة وإثراء المحتوى ولا يعتبر الإنفوجرافيك مجرد أرقام ورسوم بيانية أو تصاميم إنما هو مواد ودراسات بحثية معقدة تم تبسيطها وتحليلها وإخراجها بشكل تصويري مبسط لتسهل على القارئ التمعن والنظر لجوهر الموضوع (أبو زيد،٢٠١٦: ١٤٨)، ويعمل الإنفوجرافيك بتصميماته المتنوعة على تغيير نمط التفكير نحو البيانات والمعلومات وتضفي بعدا بصريًا جديدًا لجمع وعرض المعلومات أو نقل البيانات بشكل مشوق وجذاب نحو تعلم أفضل (شلتوت ٢٠١٤)،

وقد أوصت بعض الندوات بضرورة تدريب أعضاء الهيئة التدريسية على تصميم واستخدام الإنفوجرافيك في توضيح المفاهيم العلمية والبيانات الإحصائية (الجريوي،٢٠١٥: ١٧)، حيث تشير طبيعة المعلومات المستخدمة عبر الإنفوجرافيك إلى الإحصائيات والأفكار والنظريات والتعميمات والأفكار والتسلسليات التاريخية والوصف الجغرافي والمفاهيم... الخ (عبد الباسط،٢٠١٥). وقد كشفت الكثير من الدراسات عن جوانب قوة توظيف الإنفوجرافيك في التعامل مع الأفراد والتي يمكن استثمار جوانب قوتها في العملية التعليمية حيث يعتبر حوالي ٩٠٪ ما يتلقاه المخ من المعلومات الدماغ هي معلومات بصرية، وأن قرابة ٤٠٪ من الأفراد يستجيبون بشكل أفضل للمعلومات المصورة مقارنة بالمعلومات المنطوقة أو المكتوبة، وأن المخ يعالج البيانات المصورة بحوالي (٦٠٠٠٠) مرة أسرع من النصية، كل ذلك يثير الحماس في الإفادة من تلك الخصائص للإنفوجرافيك لتعلم أكثر وأسرع لدى المتعلمين (منصور،٢٠١٥: ١٣٨)، ويتنوع الإنفوجرافيك حسب ما ذكر الجريوي (٢٠١٥) إلى إنفوجرافيك ثابت، وهو ذلك الذي يظهر بشكل ورقي أو الكتروني كدعاية أو توضيح لبعض المعلومات أو يتناول موضوع محدد على شكل صور ثابتة. والإنفوجرافيك المتحرك هو ينقسم إلى قسمين قسم يظهر على شكل تصوير فيديو عادي ويوضع عليه البيانات والتوضيحات والتعليقات بشكل جرافيك متحرك لإبراز بعض الحقائق والمفاهيم، وقسم هو عبارة عن تصميم البيانات والمعلومات والمفاهيم بشكل متحرك وهو يتطلب اختيار حركات معبرة وإخراج شيق وممتع وجذاب.

مبادئ الإنفوجرافيك

اعتبر تانر (Taner,2016 :١٥٥) المبادئ التي ينبغي أخذها في الاعتبار عند إنتاج وتصميم الرسوم البيانية من خلال الإنفوجرافيك هي على التالي:

١) الهدف من الإنفوجرافيك،

٢) إعادة تصميم الموضوع ليناسب بيئة الإنفوجرافيك.

٣) البساطة والبعد عن التكلف.

٤) توظيف المكونات المرئية كمقاطع الفيديو والأصوات والصور المتحركة أو المعلومات بشكل جذاب.

٥) استخدام رموز يمكن التعويل عليها.

٦) أن تكون ملائمة لمستوى المتعلمين.

٧) أن تتكامل في مختلف عناصرها سواء النقوش، الأرقام، أو المخططات والرسوم التوضيحية.

وتماشيًا مع ذلك ووفقًا لما أورده ديفز و كوين (Davis,& Quinn,2013:١٧) أنه لكي يكون الإنفوجرافيك أكثر فعالية في عملية التعلم والتعليم لابد من مراعاة النقاط التالية: تحديد الغرض، واتخاذ قرار بشأن

المكونات التي يمكن استخدامها في الإنفوجرافيك، وتحديد نوعه، وتقديم المعلومات بطريقة تسمح للمتعلمين بفهم الموضوع.

ويلاحظ من خلال ما سبق أن الكثير يرتكز على مجموعة مبادئ، تدور كلها في فلك تحديد الهدف أو الغاية والغرض من الإنفوجرافيك، ثم مراعاتها لخصائص المتعلمين، وللمادة العلمية، بحيث تستهدف تنمية الجوانب الكمية واللفظية التي تبلور المفاهيم في ذهنه وتعزز ما هو موجود وتسهم في تنميتها وإكسابها بصورة تراعي عناصر الجذب، والشمولية والتكاملية واستخدام العديد من المكونات كالرسوم والجداول والأشكال والصور المتحركة والثابتة، مع مراعاة عناصر التصميم المناسبة، وقد أشار بعض المهتمين أنه لابد من توحيد التصميم أو الشكل العام للإنفوجرافيك، وهذا ما لا يؤيده الباحث لأن المتعلم والإنسان بشكل عام تواق للتعرف على الجديد من خلال قالب جديد ربما يثير لديه تفكيرا ما فيما يلاحظه الأمر الذي قد يساهم في بناء معرفة جديدة كليا بالنسبة للمتعلم أو يحفز في ذهنه عملية ترابط بين الخبرة اللاحقة بالخبرة السابقة وربما ينتج عن تلاقحهما ولادة معرفة جديدة في ذهن المتعلم، ويرى الباحث إنه ينبغي رسم سيناريو قبل التصميم، وبناء قاعدة بيانات وتجميع معلومات في برنامج قواعد بيانات مثل الإكسل، وتدعيم التصميم بالأرقام، والبساطة وتجنب الحشو، وإلتزام نوع واحد في التصميم، والسلاسة والبساطة في اختيار الألوان، واعتماد التسلسل والنمطية في سرد المعلومات (أفقي – دائري – مربع – هرمي...الخ).

أدوات الإنفوجرافيك: تتنوع أدوات الإنفوجرافيك فمنها: برامج التصميم مثل – Adobe Photoshop Adobe Illustrator، القواعد المعرفية الواسعة حول الموضوع الذي سيتناوله الرسم، والإتقان والخبرة في مجال التصميم والاختيار المناسب للرسوم والألوان، وتبعا لذلك تتنوع البرمجيات التي يمكنها المساهمة في تصميم الإنفوجرافيك ومنها على سبيل المثال لا الحصر: وذلك حسب ما أشير إليه في موقع http://www.arageek.com. ، (Vizualize) وهو موقع يمكن من عمل التصاميم باستخدام العديد من القوالب الجاهزة، ستقوم بالحصول، كما يمكن من خلاله تفقد الأمثلة السابقة لاختيار الأنسب من الأشكال، (Google Developers): وهو من منتجات (Google) المختص بعرض البيانات الجارية ويعتبر من أميز الأدوات لعرض الإنفوجرافيك على المواقع الإلكترونية، بشكل بسيط ومجانى وسهل الاستخدام، ويمكن من الاختيار من بين الكثير من العروض البيانية والأشكال، عند ربط البيانات وعرضها.(Easel.ly): وهو كذلك موقع مجاني يتيح الكثير من القوالب الجاهزة للعمل عليها والتعديل عليها، ويمكن من الوصول للعديد من الرسومات كالأسهم والأشكال، كما يتيح الفرص لتعديل الخطوط والألوان والأشكال، والنصوص، إضافة لإمكانية رفع الرسومات وتعديل أوضاعها. (Piktochart): وهو أيضا من المواقع التي تساعد بتوفير أدوات لعمل

الإنفوجرافيك والعروض ويتصف ببساطته، وإتاحة الفرص للتعديل على الأشكال والنصوص ويمكن من رفع الأشكال والصور البسيطة لاستخدامها فى الإنفوجرافيك، وإمكانية تغيير الأحجام، ويتوافر بنسخة مجانية تحريبية وأخرى مدفوعة الثمن (InFoto Free): ويقوم هذا الموقع بتوفير العديد من الأدوات لعمل الإنفوجرافيك على حسب الأساليب التصويرية المفضلة، وإمكانية ربطها بالعديد من التطبيقات مثل تطبيق الانستجرام (Venngage): وهو برنامج سهل الاستخدام يوفر أدوات لعمل ونشر الإنفوجرافيك، ويمكن من الاختيار من بين الكثير من القوالب والمخططات والأيقونات لاستخدامها في الإنفوجرافيك، بالإضافة إلى إمكانية رفع الصور والخلفيات المختارة. وقد تم الاعتماد على موقع (WWW.easel.ly) في تصميم الإنفوجرافيك للدروس في هذه الدراسة للمميزات التفاعلية العديدة التي يتيحها إضافة لسهولة التعامل معه والاحتفاظ بالتصميمات بصيغ مختلفة وإمكانية مشاركتها.

المفاهيم الجغرافية:

تعد المفاهيم من لبنات المعرفة الإنسانية وقد زادت العناية بها في الوقت الحاضر نتيجة للتضخم المعرفي وللتعقيدات الإلمام في جوانب فروعها وتوجه اهتمام التربويون والمعلمين إلى مساعدة المتعلمين على فهم بنية المادة المفاهيمية مع ترك التفصيلات (مرعي، والحيلة،٢٠٠٣: ٢١١).

فقد عرف كلوزماير(Klausmeier) المفهوم بأنه مجموعة استدلالات عقلية منظمة يبنيها المتعلم في ذهنه من الأمور والأحداث التي يحصل عليها من بيئته المحيطة (بوجمعة،٢٠١٢: ٦١)، فيما عرفها زيتون (٢٠٠٢: ١٠٩) على أنها تكوين عقلي أو نمط من التعميمات يتكون عن تجريد خاصية أو أكثر من حالات جزئية(أمثلة) متعددة يتوافر في كل منها تلك الخاصية ويتم عزل هذه الخاصية مما يحيط بها في أي من تلك الحالات ويطلق عليها أسما معينا.

والمفهوم هو مجموعة عقلية من الأشياء أو الأحداث المتشابهة والتي تحدث بطرق معينة وبعضها ملموس يمكن تحديده بسهولة عن طريق المظهر الخارجي، وبعضها مفاهيم مجردة لها أوجه شبه كامنة لا يمكن ملاحظتها على الظاهر (اورمورد،٢٠١٦: ٣٤٢)

ويمكن اعتبار المفاهيم على أنها مجموعة المصطلحات التي تمثل الأفكار الرئيسة المكونة لمحتوى مقررات الجغرافيا بمراحل التعليم العام كالجبال والمساحة والأنهار، والأودية والرياح والمواقع... الخ (بكار،٢٠٠٠: ٧).

خاصة أن من سمات المفهوم التي تميزه عن غيره وهو يستهدف الاقتصاد في التفكير إذ أن هذه الخاصية من خواص الذهن فبدلا من أن يعاني الفكر من ضرورة التعرف إلى كل جزئيات الكون والمحافظة على خصائصه،

فإنه يعمد إلى التصنيف بهدف تنظيم الأجزاء في فئات ثم تجمع السمات المشتركة بين الأمثلة الدالة وتختصر في صنف صورة كلية عامة هي من صنع الذهن وهو المفهوم (قطامي، وقطامي،٢٠٠١: ١٢٦).

وتشكل المفاهيم هيكل العلم والمعرفة وهي التي تمد بنية المبادئ والتعميمات والنظريات بمادتها وذلك من خلال اختزالها الكم الضخم من الحقائق. (خطابية،٢٠٠٥: ٤٠).

وتتصف المفاهيم بخصائص كثيرة منها، أنها تتميز بالتجريد، والشمولية، وتضمنها عددا من الحقائق، وأنه يتكون من شقين المصطلح والدلالة اللفظية أو التعريف، وأنها ضرورية لبناء التعميمات والقوانين والنظريات، وأنه تتصف بالثبات النسبي، وأنها ناتج وعملية عقلية بنفس الوقت، وان للمفهوم خصائص حرجة بدونها لا يميز المفهوم، وأنه بالأساس عبارة عن صورة وتصور عقلي لشيء ما، والمفهوم له علاقات ارتباطيه مع غيره من المفاهيم والتي قد ترتبط بصورة هرمية، أو شبكية ديناميكية (عمر،٢٠١٦: ٢٦).

ويعتبر المفهوم الجغرافي تكوين عقلي ينشأ عن تجريد خاصية أو أكثر من حالات جزئية (أمثلة) متعددة، يتوافر في كل منها هذه الخاصية حيث تعزل الخاصية مما يحيط بها فأي من هذه الحالات تعطي أسمًا أو مصطلحًا (شحاته، وآخرون، ٢٠٠٣: ٢٨٦).

مستويات المفاهيم:

يعتبر أوزبل (Ausubel) أن المفاهيم ليست في نسق واحد بل تختلف مستوياتها، فقد ذكر الخليلي، وحيدر، ويونس(١٩٩٦: ١١-١٤) أنه يمكن تصنف المفاهيم تبعًا لطريقة إدراكها إلى: مفاهيم محسوسة ومفاهيم مجردة، وتصنف كذلك مفاهيم أولية، ومفاهيم مشتقة وبالنسبة لدرجة تعقيدها تصنف على بسيطة ومفاهيم مركبة، وتصنف تبعا لتعلمها إلى مفاهيم سهلة، ومفاهيم صعبة التعلم، وقد صنفها برونر (Bruner)، إلى مفاهيم حسية تشتمل على بعد حركي في تناول الأشياء المحسوسة، ومفاهيم صورية وهي التي تترابط فيها التصورات العينية، والمفاهيم المجردة التي تتعلق بالرموز والأفكار والكلمات. (عبدالمنعم،٢٠٠٥: ١١)، فيما صنفها فيجوتسكي (Vygotsky) إلى: **مفاهيم تلقائية** وهي التي يكتسبها وينميها المتعلم من خلال معايشته للمواقف الحياتية التي يعيشها ويتفاعل معها، وتحتوي على العديد من المظاهر الطبيعية والبيئية التي يلاحظها، **ومفاهيم علمية** وهي التي تنشأ نتيجة مواجهة الفرد موقف تعلمي يقوم به بنفسه أو يكتسبها من مصدر خارجي، وتشتمل على العديد من الأمثلة التي تشكل لبنة لتعميمات وقوانين علمية. (بطرس،٢٠١٧: ١٥)، أما برونر (Bruner)، وأوستن (austin) فقد صنفاها تبعا للعلاقات المكونة لها إلى: **مفاهيم رابطة** وهي الخواص المشتركة بين مجموعة أشياء أو كائنات، و**مفاهيم فاصلة**، وهي مجموعة الخواص المختلفة بين الأشياء والكائنات، **والمفاهيم العلاقية**،

وهي التي تعبر عن العلاقة بين خاصتين أو أكثر من خصائص المفاهيم، كما تصنف المفاهييم إلى **مفاهيم وصفية، ومفاهيم تعبر عن قوانين، ومفاهيم تعبر عن علاقات** (بدوي،٢٠٠٣).

العوامل المؤثرة في تعلم المفهوم الجغرافي:

يتشوق المتعلمون إلى تعلم المفاهيم الجديدة وسماع الكلمات التي تدل على معاني جديدة يوظفها أفراد مجتمعهم، وعندما يواجه المتعلمون شيئا جديدا غير مألوف لديهم مسبقا فهم يتساءلون عن ماهية هذا المفهوم وذلك التساؤل هو بمثابة بوابة جمع معلومات عن المفهوم التي يمكنها أن توضحه في أذهانهم (Kemler&Holt,2004:385).

حيث يعتبر (اورمورد،٢٠١٦: ٣٤٩ – ٣٥٣) أنه يمكن أن تكون المفاهيم سهلة التعلم عندما تحدد ملامحها أكثر من الملامح الترابطية والملامح غير الترابطية وكلما كانت ملامح المفهوم محددة وواضحة كلما كان إتقان المفهوم أسهل، ويمكن للملامح الترابطية البارزة أن تساهم في تعلم المفهوم جزئيًا في المراحل الأولى لأنها تشكل أمثلة إيجابية سهلة التقديم، وتُسَهِلُ تعريفات المفهوم عملية تعلم المفهوم حيث ينبغي للتعريف الجيد أن يتضمن ليس فقط الملامح المحددة للمفهوم ولكنه يصف المفهوم في ضوء المفاهيم الأخرى التي اعتاد المتعلمون عليها، ومن جانب آخر تستطيع عمليات التقويم تعزيز تعلم المفهوم، وذلك من خلال التأكد من مقدرة تعلم المفهوم حقيقة أم أنه حفظه بشكل آلي، ويستطيع المعلم التأكد من تعلم المتعلمين للمفهوم من خلال ملاحظتهم عندما ينتقون أمثلة إيجابية عن المفهوم من بين مجموعة متعددة من اللا أمثلة، حيث تساعد الأمثلة الإيجابية العديدة والمتنوعة في توضيح المفهوم فالمثال الأول يجب أن يكون بسيطًا ومباشرًا، وببعض الملامح التي ليس لها علاقة قدر الإمكان والأمثلة التالية أكثر صعوبة مع وجود ملامح بارزة والتي ليس لها علاقة، وأخيرًا يجب أن توضح الأمثلة مجموعة مفاهيم حتى لا يقلل المتعلمون من أهميتها، هذا ويمكن كذلك للأمثلة السلبية أن تساهم في عملية تعلم المفهوم، فمثلًا عندما يقرر المتعلمون أن القطط ليست حمائم وذلك يستطيع المتعلم خلالها رسم ملامح المفهوم المراد تعلمه وتحييد مالا يحمل ملامحه العامة، ويمكن أن تكون الأمثلة السلبية والإيجابية أكثر فعالية عندما تقدم في نفس الوقت، ويمكن القول أنه لا يكتسب المتعلمون المفهوم تماما حتى يتمكنون من تحديد كل الأمثلة الإيجابية والأمثلة السالبة والمثال الإيجابي هو المثال الخاص بالمفهوم ومثال ذلك أنت وأنا مثالان حيان لمفهوم الإنسان، وهذا الكتاب مثال لأي كتاب أما المثال السلبي فهو على غرار أنا وأنت مثال للنسر وهذا الكتاب مثال للقلم، مما لا يفيد معنى يتعلق بالمفهوم المراد التعرف عليه.

وتظهر أهمية تعليم المفاهيم الجغرافية في كونها تشبع حاجات المتعلم في البحث عن علل وحب استطلاع، واستغلال إمكانات البيئة، وأن المفاهيم تؤثر في تكوين شخصية المتعلم وإكسابه العادات والمهارات والتذوق والتقدير إضافة لنمو الاتجاهات، والتعقيد من تعقيد البيئة الجغرافية (محمود،٢٠٠٥: ٦٠-٦١).

كما أن تطور المعرفة الجغرافية على وجه الخصوص والمعرفة بشكل عام يحتم استيعابها وتقدم المفاهيم حلال لاختزال الكثير من تعقيداتها بهدف إكسابها للمتعلمين بقوالب ميسرة، كما أنها تعتبر أداة فضلى لتنظيم المعلومات، مع استقرارها رغم تطور البيانات، لذا لا غرابة أن تكون مسألة إكساب المفاهيم هدفا بحد ذاته في تدريس الدراسات الاجتماعية (عبدالمنعم،٢٠٠٥: ١١)، ويرى الباحث أن عملية اكتساب المفاهيم وتنميتها وتعلمها شأنها شأن العديدات من المستويات المعرفة التي تكون بحاجة إلى جملة من المهارات التي تجعل لعملية تعلمها معنى لدى المتعلم.

مهارات المفهوم الجغرافي:

يعد المفهوم المستوى الثاني من المعرفة العلمية بعد الحقائق ويمثل أهمية بالغة لما يوفره من معنى للتعلم بعكس الحقائق التي تقتصر على تقديم المعلومات الأساسية حول المادة العلمية (السعدني،٢٠٠٩: ٧٧). ويتفق الكثير من الباحثين والمختصين أن المفاهيم رغم اختلافها وتنوعها لابد أن تقدم للمتعلمين في صور تتيح لهم اكتشافها والتوصل إلى دلالتها بأنفسها والعمل على توكيدها من خلال تطبيقها في مواقف مختلفة، وبصورة أكثر توضيحًا حيث يرى أوزبل (Ausubel, 1979) أن عملية تعلم المفهوم تتم من خلال جمع الظواهر أو الأشياء في مجال معين وتصنيفها وفقا لخصائص التشابه وبالتالي تجميعها في فئة محددة لتولف مفهوما يميزها عن غيرها وبالتالي يكون للمفهوم معنى منطقي وسيكولوجي، ويرى جانيه (Gagn'e) أن عملية تكون المفهوم وتطوره تتم من خلال جمع الحقائق المتناثرة والتي ترتبط بعلاقة معينة لتكون ما يسمى بالمفهوم وتشير عملية تعلمه إلى مقدرة المتعلم على الاستجابة لمثيرات تبدو مختلفة باستجابة واحدة وذلك من خلال إعطاء اسم أو فئة لمجموعة من المثيرات المتنوعة، ويشترط لتعلم المفهوم شرطان أحدهما يتمثل في الشروط الداخلية وهي مرتبطة بالمتعلم وقدراته ومهاراته ومستوى دافعيته، ورغباته، أما الشرط الاخر فهو شروط خارجية مرتبطة بالبيئة التعليمية كالاستراتيجيات التدريسية والوسائل التعليمية وبيئة المدرسة، والمادة التعليمية (ياسر،٢٠٠٨: ٧-٩) والمفاهيم الجغرافية باعتبارها تصورات عقلية أو تجريدات وصفية لمجموعة من الظاهرات الجغرافية التي تتقاسم صفات مشتركة ومترابطة يعبر عنها بكلمة أو أسمًا يدل عليها وعلى دلالتها؛ لابد لها من توافر جملة من المهارات حتى يتم اكتشافها واكتسابها ونموها والتوصل إلى دلالتها وتطبيقها بشكل يكسبها معنى لدى المتعلم وتكون أكثر بقاء لأثر تعلمها، والتي يمكن استعراضها في التالي:

مهارات اكتشاف المفهوم الجغرافي:

يرى برونر (Bruner,1977) أن لب عملية التعلم هو تشجيع المتعلمين اكتشاف المفاهيم بأنفسهم من خلال عمليات التعلم النشط مما يتيح لهم التوصل إلى تعلم المفهوم بطريقة ذاتية موجهة تتجاوز سلبيات التلقين والحفظ، ويؤكد برونر كذلك على أن خبرات التعلم التي تثير الدافعية لدى المتعلمين وتكون أكثر بقاءا لديهم هي تلك التي يشاركون فيها بإيجابية من خلال اكتشافها بأنفسهم، ويرى جون ديوي أنه ينبغي أن يتعلم المتعلمون المفاهيم من خلال جملة من الأداءات أو النشاطات التعلمية التي يقومون بها بأنفسهم وليس من خلال تقديمها لهم جاهزة، ويمكن اكتساب المفاهيم العلمية من خلال عمليات الإدراك الحسي، والأمثلة (موجبة أو سالبة) والتمييز والتعميم (الشمري،٢٠١٤: ٢٦)، وقد أولت أغلب نماذج التعلم خاصة البنائية لعملية اكتساب المفاهيم وتنميتها لدى المتعلمين أهمية كبيرة نظرا لما تمثله من قيمة بالغة في بناء المعرفة وتحقيق غايات التعلم حيث تأتي عملية اكتشاف المفاهيم بعد التهيئة لها ليتولى المتعلمون عملية التفاعل مع الظواهر الحسية المكسبة للمفاهيم للتوصل إليها بأنفسهم من خلال مهارات الربط والتمييز والتصنيف والتعميم (ناصر،٢٠٠١).

ويرى الباحث أن عملية اكتشاف المفهاهيم الجغرافية تحتاج إضافة إلى مهارات التمييز، والتصنيف، والتعميم إلى بعض مهارات عمليات العلم المتمثلة في الملاحظة التي تعين المتعلمين على مشاهدة صفات الظواهر الجغرافية لاستخلاص المفاهيم المعبرة عنها، وذلك عبر أجهزة الحس البشري، إضافة لعملية التصنيف التي ترتكز على اكتشاف الصفات المشتركة للظواهر والأشياء، وبالتالي ترميزها وفرزها في فئات خاصة أو مجموعات تشترك في صفات محددة، ومنحها اسمًا أو وصفًا خاصًا بها، كما تنطوي عملية اكتشاف المفاهيم الجغرافية على التعريف الإجرائي للمفهوم، وهي تتمثل في إعطاء تعريف للظواهر الجغرافية وهي جملة أو عبارة تصف الظاهرة وصفًا دقيقًا، ويمكن لعملية اكتشاف المفهوم الجغرافي أن تمكن المتعلمين من إدراك المفاهيم الحسية أو تلك المستندة على عمليات الملاحظة.

مهارات دلالة المفهوم الجغرافي:

هي جملة من العمليات العقلية التي تتعلق بتفسير المفهوم والتعمق فيه لاستنتاج المعنى العميق له أو ما يعبر عن دلالة المفهوم، فقد أشار زيتون (٢٠٠٧) أن المفهوم يتكون أساسًا من جزأين جزء يتعلق بالاسم أو الرمز وجزء يتعلق بدلالة المفهوم، ويرى سلامة (٢٠٠٧) أن المفاهيم عبارة عن مجموعة من الأفكار التي تتشكل لدى الفرد وتحدِث لديه معنى وفهما يرتبط بمصطلح ذي دلالة منطقية مقبولة عقلًا. وهذا أمر لا تحدثه مهارات الاكتشاف القائمة على المشاهدة الحسية، لكون المفاهيم مجموعة أفكار مترابطة تمكن الفرد من التعميم وتكوين المعنى والفهم غالبا ما ترتبط بكلمة أو عبارة معينة، تعبرعن الظواهر والأشياء (ياسين، وراجي، ٢٠١٢)، ويرى

بوجمعة (٢٠١٢: ٦١) أن المفهوم عملية عقلية من خلالها يتم تجريد مجموعة من السمات أو الحقائق المشتركة وتعميم عدد من الملاحظات ذات العلاقة بمجموعة من الظاهرات وتنظيم المعلومات حول صفاتها المشتركة بشكل يمكن من التمييز ومعرفة العلاقات فيما بينها.

فعملية التوصل إلى دلالة المفهوم بحاجة إلى الكثير من المهارات التي ينبغي تهيئة الموقف التعليمي من خلالها لمساعدة المتعلمين على ممارستها للتوصل إلى دلالة المفهوم، حيث يرى فيجوتسكي (Vygotsky) أن المفاهيم تنمو نتيجة تهيئة المواقف التعليمية سواء من جانب المتعلم ذاته أو من خلال المصادر الخارجية ليتمكن المتعلم من رؤية الأشياء بنفسه وبمعية غيره من الأقران والمقارنة بين ما توصل إليه وما توصل ليه غيره ليكتسب المفهوم بشكل واقعي (بدوي، وتوفيق،٢٠٠٩: ٥٠).

خاصة وأن هناك الكثير من المفاهيم الشكلية أو المجردة التي لا يمكن إدراك مدلولاتها عن طريق المشاهدات الحسية بل تتطلب القيام بعمليات عقلية وتصورات ذهنية للتوصل إلى دلالتها، وقد أولت نماذج التعلم البنائي دلالة المفهوم أهمية بالغة عبر عمليات تفسير المفهوم أو التوسع أو التطوير المفاهيمي.

كما تحتاج عملية دلالة المفهوم الجغرافي إلى المهارات التي تعنى بتركيب الأفكار وتنظيمها والاستنتاج استنادا على الخبرات السابقة لدى المتعلم وتكوين التعميمات من خلال العلاقات بين الظواهر الجغرافية، إضافة إلى عمليات التحكم بالمتغيرات التي تعنى بمعالجة الصفات والخواص التي تتشارك فيها بعض الظواهر بهدف التعرف على الأسباب المؤدية إلى النتائج، ويمكن لمهارات دلالة المفهوم الجغرافي تمكين المتعلمين من إدراك المفاهيم الجغرافية المجردة التي لا يمكن الحصول عليها عبر الملاحظة الحسية وتتطلب مهارات عقلية أكثر تقدمًا.

مهارات تطبيق المفهوم الجغرافي:

يمكن اعتبار عملية تطبيق المفهوم على أنه نشاط عملي يتطلب الجمع بين الأشياء وتصنيفها، بطريقة توضح العلاقة فيما بينها وتوضيح الفرق بين الأمثلة واللاأمثلة على المفهوم، وهو نتاج الممارسة بين نشاط المتعلم، والموقف التعليمي (أحمد،٢٠١٥) وتتمثل عملية تطبيق المفهوم في مقدرة توظيف المتعلمين لما تعلموه في مواقف تعلمية جديدة من خلال تعميم خبراتهم السابقة ومناقشتها مع بعضهم بعضا أثناء تطبيق المفهوم (دعبوب،٢٠١٧: ٢٠)، وفي عملية تطبيق المفهوم ينبغي أن يتعامل المتعلمون من كل الفئات التي تنتمي لما توصلوا إليها من مفاهيم والتعرف على ما يتصل بها من مفاهيم أخرى، والعلاقات القائمة والممكنة فيما بينها، وتصنيفها واستنتاج المبادئ والقوانين التي تستند إليها (عقل، ٢٠٠٣: ٨٥-٩٠)، وتتضمن عملية تطبيق المفهوم استنتاج الخصائص المشتركة بين مجموعة من الظواهر التي تتضمن قاعدة تضم المثيرات في مجموعة واحدة وتتمثل عملية تطبيق المفهوم كذلك في تصنيفات جديدة استنادًا على صفات مشتركة بين الأشياء والظواهر

(الغزيوات،٢٠١٢)، فعملية تطبيق المفهوم في مواقف جديدة تجعل من السهل على المتعلم استخدام ما لديه من خبرات ومفاهيم في تعلم مفاهيم ومبادئ جديدة، وابقاء انتقال أثرها في مواجهة مواقف تعلمية أكثر تعقيدًا (الشهاب،٢٠١٧)، ويرى الباحث أن عملية تطبيق المفهوم الجغرافية هي عملية تأكيد للتعميمات التي تحصلوا عليها من عمليات اكتشاف المفاهيم ودلالتها وتوظيفها في مواقف تعلمية جديدة وتشكيل الصورة الشاملة للمفهوم في ذهن المتعلم.

تنمية مهارات المفاهيم باستخدام الإنفوجرافيك:

حتى تكتسب الأذهان الأفكار بشكل جيد وسليم ينبغي استخدام وسائط وأساليب تساعدها على ذلك سواء كانت معنوية أو حسية، لذا كانت الوسائط مهمة جدا في نقل وإكساب المفاهيم (نزال، ٢٠٠٣: ٢١٥)، حيث تعتمد عملية تعلم المفاهيم على فلسفة التعلم ذي المعنى والتي تشير إلى أن المعرفة السابقة هي العامل الرئيس في بناء المعرفة اللاحقة وتنظيمها لدى المتعلم وبالتالي فإن المفاهيم بطبيعتها تمثل عنصرًا رئيسًا في بناء المعرفة لدى الفرد حيث تستند البنية الهرمية التي تتدرج من المفهوم العام إلى المفهوم الخاص مما يساهم في تعريف المتعلم بالعلاقات بين الموضوعات الدراسية والمعارف التي يتم دراستها (سليمان، ٢٠١٥: ١٣٨)، فعملية تعلم المفاهيم واستخدام الخرائط والمخططات والصور في موقف تدريسها تعتبر كمنظمات خبرة متقدمة، ثم تقديم المحتوى بطريقة تجذب انتباه المتعلمين وتساعدهم على إدراك العلاقات بين المفاهيم التي يتضمنها المحتوى الدراسي، بما يدعم البنية المعرفية عند المتعلم ويكسبه مفاهيم جديدة (Hugonie,2003:77).

وتعد عملية قياس المفاهيم عند المتعلمين مؤشرًا مهمًا لاستقصاء مستواهم العلمي حيث أن ذلك يوضح معرفة وتحصيل المتعلمين لما يدرسونه، وهناك العديد من المؤشرات التي يمكن من خلالها التعرف على مدى اكتساب هؤلاء المتعلمين للمفاهيم بشكل صحيح، وتتمثل هذه المؤشرات في قدرة المتعلم على، تحديد المصطلح العلمي للمفهوم، وتحديد الدلالة اللفظية للمفهوم، وتطبيق المفهوم في مواقف تعليمية جديدة، والتعرف على الأمثلة التي تنتمي للمفهوم أو ما يعرف بالأمثلة الصحيحة، والتعرف على ما يعرف بالأمثلة الخاطئة وإدراك العلاقات الهرمية بين المفاهيم، وتفسير المشاهدات، واستخدام المفاهيم في حل المشكلات والتوصل إلى الاستدلالات العلمية للمفاهيم (عمر، ٢٠١٦: ٢٤)، ويمكن للإنفوجرافيك باعتباره وسائل تعبيرية عن الأفكار والمخططات باستخدام الصور والألوان والرسومات في التعبير عن الفكرة أو المفهوم كما أنها تساعد على التفكير والتعلم والتذكر، إضافة لمساهمته في استيعاب المعلومات ومراجعة الوحدات الدراسية، وترتيب الأفكار والتفكير الإبداعي واتخاذ المقررات (الجريوي، ٢٠١٤: ٢٦)، ومن أهم خصائص الإنفوجرافيك قدرته على ترميز المعلومات والمفاهيم والحقائق والمعارف بواسطة رموز مصورة تتنوع بين الأشكال والأسهم والرسومات الثابتة والمتحركة وقدرته

على اختصار وقت التعلم بدل قضاء المتعلم وقت أطول في عملية تعلمه للمفاهيم فإنه يكون قادر على تعلم نفس المفاهيم بوقت أقصر وذلك من خلال عملية التنقل في الصفحة المصممة وفق الإنفوجرافيك، لذا ولكي يمكن للإنفوجرافيك تحقيق فوائدة ينبغي أن يراعى في عملية تصميمه: الارتكاز على موضوع واحد له عنوان رئيس كبير وغامق ويحتوي على رسالة ملفتة، الخلو من الأخطاء اللغوية والعلمية والتحريرية، وتضمنه إحصائيات دقيقة وصحيحة، واحتوائه على معلومات واضحة مصاغة بأسلوب سهل الاستيعاب والفهم، وأن يتبع تسلسل واحد من الفكرة الرئيسة إلى الفرعية، وتضمنه نصوص موجزة وخال من الحشو، والمزج بين الصورة والنصوص، وبساطة التصميم وتناسق الألوان، وتماسك بنية التصميم الأساسية، ويتضمن معلومات إرشادية بما ينبغي فعله بالنسبة للمتعلمين، ويوضح فيه مصادر الحصول على المعلومات، وإضافة بيانات من قام بتصميمه ووسائل التواصل معه (العربي، ٢٠٠٨: ٢٠٦-٢١٠).

خطوات تصميم الإنفوجرافيك لتنمية مهارات المفاهيم الجغرافية:

تمر عملية تصميم الإنفوجرافيك بعدد من الخطوات التي يتوجب أن تكون واضحة لتقديم إنفوجرافيك واضح ومميز حسب ما ذكره عمر (٢٠١٥: ٢٢٢-٢٢٣) في التالي: **تحليل محتوى موضوعات الدرس واختيار الفكرة المناسبة للإنفوجرافيك:** ويتم في هذه الخطوة تحليل محتوى الدرس لاستخراج الخبرات التعليمية المراد تعلمها ومن ثم اختيار الفئات التي يمكن تمثيلها بصريا بشكل تكون معه أفضل فهما وأكثر جذبًا، **البحث عن المعلومات والصور ومقاطع الفيديو الداعمة لفكرة الإنفوجرافيك:** وفي هذه الخطوة يتم اختيار القوالب البصرية الملائمة من خلال اختيار الصور والأفلام والأشكال والرسومات التي يمكنها أن تدعم المفهوم الجغرافي، **فلترة البيانات والمعلومات والصور والفيديوهات وتنظيمها وتنسيقها:** فبعد جمع البيانات والمعلومات والقوالب البصرية اللازمة ينبغي إجراء غربلة لاختيار المطلوب الأساس منها والأكثر تماسًا مع المفهوم في الإنفوجرافيك، **التخطيط الأولي للإنفوجرافيك:** مع مراعاة بروز العناوين الرئيسة والفرعية والأفكار بحيث تكون كل المكونات في الإنفوجرافيك متماسكة وهذا يقتضي تصميم استكشات يدوية أو مخططات مسبقة وتأملها قبل عملية التنفيذ الفعلي للإنفوجرافيك، **الإخراج الفني للإنفوجرافيك والإنتاج وتجربته وتنقيحه:** يتم إنتاج العمل الكلي في صورته الأولية وفق المخططات المسبقة، ويمكن استخدام البرامج التصميمية المناسبة، وهنا يمكن أن يصمم الإنفوجرافيك بشكل يدوي، بعد مراجعته وتنقيحه وعرضه على مجموعة استطلاعية قبل تنفيذه لتدريس المفاهيم.

فيما ذكرت الجريوي (٢٠١٥: ٣٠-٣١) أن مراحل تصميم الإنفوجرافيك التي ينبغي مراعاتها هي **الفكرة:** وهي تدور حول ما فكرة موضوع الدرس وما الهدف من الدرس ومن هم الفئة المستهدفة وماذا يحتاج الدرس من إجراءات، كل تلك الأسئلة تكون تصور تسهم في بلورة الفكرة، **البحث:** وهي عملية البحث عن اكبر

عدد من البيانات والمعلومات الداعمة لفكرة الإنفوجرافيك، **والبيانات:** وهنا يتم تحديد البيانات المراد تضمينها في الإنفوجرافيك، **الفلترة:** وهي تصفية الكم الهائل من المعلومات والبيانات واختزالها في الافكار المراد تضمينها، **التنسيق:** وهو تقديمها عبر البرامج المتوافرة في الانترنت أو برامج العروض كالبوربوينت أو الإكسل أو بي دي أف التي تساعد في بناء المحتوى بشكل منسق ومرتب، **التخطيط:** وهو التخطيط المبدئي للمشروع باستخدام العديد من البرامج المتخصصة في الإنفوجرافيك أو باستخدام الورقة والقلم، و**الأدوات:** في هذه المرحلة يتم تحديد الأدوات المستخدمة في الإخراج الفني واستخدام برامج التصميم المناسبة، **والإخراج:** ويتم فيها إخراج التصور الأولي، ويكون بعدة أشكال لتتم مراجعته والتعديل عليه، حتى يتم الإخراج النهائي للانفوجرافك الذي يتم تنفيذه في الدروس.

خطوات التدريس باستخدام الإنفوجرافيك لتنمية مهارات المفاهيم الجغرافية:

بعد تصميم الإنفوجرافيك وتضمينه المفاهيم والأفكار المراد تنميتها لدى المتعلمين يمكن توظيف الإنفوجرافيك في التدريس من خلال مجموعة من الخطوات حسب وجهة نظر الباحث والتي تستند بدورها إلى نظريات التعلم البنائي خاصة أنموذج التعلم البنائي والذي تؤكد مبادئه على أن المتعلم يبني معرفته بنفسه وهو مسؤول عن عملية تعلمه وأن الخبرات الجديدة تستند إلى الخبرات السابقة، وان المفاهيم يتم بناءها في دماغ المتعلم بشكل مترابط ومتشابك، وهذه الخطوات هي (زيتون،٢٠٠٧):

١. تحديد الهدف العام من الإنفوجرافيك وفيها يتم التوصل إلى والأهداف والخبرات التعليمية والمفاهيم المراد تدريسها.
٢. مرحلة التهيئة أو الدعوة وفيها يعرض مجموعة من الصور والأشكال لاستثارة انتباه المتعلمين ومن ثم يتم التعليق عليها كتابيًا أو شفويًا حول ما تعنيه حسب ما يتصوره المتعلمين.
٣. استكشاف الإنفوجرافيك ويتم من خلال هذه الخطوة توجيه المتعلمين للعمل بشكل مجموعات وفقا لرغباتهم وميولهم لتقديم أنشطة استكشافية للإنفوجرافيك.
٤. تفسير الإنفوجرافيك وفي هذه الخطوة يحاول المتعلمون من خلال المناقشة والحوار مع بعضهم البعض لتوضيح وتفسير المفاهيم والوصول إلى معانيها ودلالاتها والمعلومات التي تتألف منها وأمثلتها ولا أمثلتها.
٥. اتخاذ القرار المناسب وفيها يتم تدوين المفاهيم ومعانيها وما يتعلق بها عبر صفحات الإنفوجرافيك.
٦. تقويم تعلم التلاميذ للإنفوجرافيك وفي هذه الخطوة يستخدم المعلم أسئلة متنوعة في صور شفوية على شكل مناقشة أو تحريرية بحيث يسمح للمتعلمين بتدوين ما تعلموه والاجابة عن الأسئلة المطروحة، ويمكن

أن يتم ذلك من خلال صفحات فارغة للإنفوجرافيك يتعلق بالمفاهيم الذي درسها المتعلمون وبذلك تتم عملية تطبيق المفهوم الجغرافي كذلك.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

أكدت الكثير من الدراسات المتعلقة بإكساب المفاهيم الجغرافية وتنميتها وجود قصور واضح لدى التلميذ في فهمها خاصة وكون أغلب تلك المفاهيم هي مفاهيم مجردة ترتبط بأشياء غير محسوسة (الجبوري، واللبان،٢٠١٥: ٩٤)، و(الشمري،٢٠١٢) وهذا يتفق مع ما لاحظه الباحث من خلال مقابلة العديد من معلمي مواد الاجتماعيات وتكرار شكواهم من تدني مستويات تحصيل طلبة المرحلة المتوسطة للمفاهيم الجغرافية، وربما يعود ذلك إلى قصور في تعليم وتعلم المتعلمين لمهارات المفهوم ولما يمثله المفهوم الجغرافي من أهمية بالغة للمتعلمين في عملية تعلم الدراسات الاجتماعية في مختلف المراحل الأمر الذي يحتم تعليمهم إياها واكتساب مهاراتها وفق الطرائق والأساليب والوسائل التعليمية الناجعة وفق ما أكدته الكثير من الدراسات مثل دراسة (الشكرجي،٢٠٠٧)، ودراسة (الحسين،٢٠١١)، ودراسة (أبو حمادة،٢٠١٣)؛ لذا ظهرت الحاجة إلى التفكير في طريقة تدريس ووسيلة تعليم تكون قادرة على مساعدة المتعلمين على اكتساب مهارات المفهوم الجغرافي لمساعدتهم على فهم ما يتعلمونه من مفاهيم بشكل يثير انتباههم، ويغريه ويتحداه ويشوقهم إلى فهمه وبالتالي استيعابه بشكل فاعل، ويشكل لديهم تعلم ذي معنى لذا تم التفكير بإستراتيجية تعليم مناسبة لذلك فرأت الدراسة الحالية أنه من المناسب استخدام الإنفوجرافيك خاصة وأنه كشفت الكثير من نتائج الدراسات مثل: دراسة (عمر،٢٠١٦)، ودراسة (Yıldırım,2016)،(Taner,2016) عن جوانب فاعلية يوفرها الإنفوجرافيك في التواصل الذهني مع المتعلمين بشكل يؤثر في فهمهم واستيعابهم لمهارات المفاهيم بشكل عام وبالتالي ينعكس على تحصيلهم الدراسي في تعلم وبناء منظومة مفاهيم جغرافية فاعلة في أذهانهم؛ وهذا ما أبرز مشكلة الدراسة التي تتبلور في الإجابة عن السؤال الرئيس المتمثل في:

ما فعالية استخدام البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية في مادة الجغرافيا؟ والذي يتفرع عنه الأسئلة التالية

- ما مهارات المفاهيم الجغرافية المتضمنه في المحتوى العلمي للوحدة الثامنة من مادة الدراسات الاجتماعية والتربية الوطنية للصق الثالث المتوسط؟
- ما فاعلية استخدام البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية في مادة الجغرافيا عند مستوى اكتشاف المفهوم الجغرافي؟

- ما فاعلية استخدام البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية في مادة الجغرافيا عند مستوى دلالة المفهوم الجغرافي؟
- ما فاعلية استخدام البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية في مادة الجغرافيا عند مستوى تطبيق المفهوم الجغرافي؟
- ما فعالية استخدام البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية عند المستويات مجتمعة؟
- ما حجم فعالية استخدام البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية لدى طلاب المجموعة التجريبية؟
- ما نسبة التحسن في نمو مهارات المفاهيم الجغرافية لدى طلاب المجموعة التجريبية يعزى لاستخدام استخدام البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic)؟

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن فعالية البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية في مادة الجغرافيا لدى طلاب الصف الثالث المتوسط في المستويات المتمثلة في اكتشاف المفهوم الجغرافي، دلالة المفهوم الجغرافي، تطبيق المفهوم الجغرافي ولها مجتمعة.

فروض الدراسة:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات تحصيل طلاب العينة في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية تعزى للبيانات التفاعلية التصويرية (Infographic) عند مستوى اكتشاف المفهوم الجغرافي
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات تحصيل طلاب العينة في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية تعزى للبيانات التفاعلية التصويرية (Infographic) عند مستوى تفسير المفهوم الجغرافي (دلالة المفهوم الجغرافي)
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات تحصيل طلاب العينة في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية تعزى للبيانات التفاعلية التصويرية (Infographic) عند مستوى تطبيق المفهوم الجغرافي
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات تحصيل طلاب العينة في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية تعزى للبيانات التفاعلية التصويرية (Infographic) عند جميع مهارات المفهوم الجغرافي مجتمعة.

أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في الاستفادة منها في التالي:

يمكن توجيه اهتمام الباحثين والدرسين إلى إجراء المزيد من الدراسات والبحوث في فعالية البيانات التصويرية التفاعلية في العديد من المتغيرات ذات الصلة بالمتعلم وبالمادة الدراسية والممارسات التدريسية.

قد تلفت اهتمام المخططين والمتخصصين في تصميم مناهج الدراسات الاجتماعية في تضمين البيانات التصويرية التفاعلية في المقررات الدراسية.

قد تحفز المعلمين في اكتساب مهارات التدريس باستخدام البيانات التصويرية التفاعلية وتوظيفها في عملية تدريس طلبة الدراسات الاجتماعية وغيرها من المواد الدراسية.

مصطلحات الدراسة:

البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic): تعرف بأنها **أسلوب تحويل المعلومات والبيانات المعقدة إلى رسوم مصورة يسهل استيعابها دون الحاجة إلى قراءة مزيد من الكلمات**، وتعرف إجرائيًا في هذه الدراسة: **على أنها مجموعة من الصور الثابتة التي تحتوي العديد من الرسومات والخرائط والأسهم والعبارات التي يمكنها مساعدة المتعلم على استيعاب المفاهيم الجغرافية.**

المفاهيم الجغرافية: هي مجموعة من المصطلحات التي تمثل الأفكار الرئيسة المكونة لمحتوى مادة الجغرافيا أو مادة الدراسات الاجتماعية في مراحل التعليم مثل: المياه، والحرارة، والرياح، والمطر، والعيون، والطبقة الحاملة للمياه، والجبل، والتل، والصناعة، والسياحة، والتصدير، والنفط..... الخ ويمكن تعريفها إجرائيًا في هذه الدراسة: بتلك **المصطلحات المكونة لمحتوى الوحدة.. من مادة الدراسات الاجتماعية والوطنية في الفصل الدراسي الثاني لطلاب الصف الثالث المتوسط.**

مهارات المفاهيم الجغرافية: يمكن تعريفها إجرائيا بمجموعة من المقدرات العقلية التي يستخدمها المتعلم أثناء تعلمه المفاهيم الجغرافية وتتمثل في اكتشاف المفهوم الجغرافي، ومهارات دلالة المفهوم الجغرافي، ومهارات تطبيق الجغرافي، التي يمكن قياس فاعليتها في اختبار مهارات المفاهيم الجغرافي المعد في هذه الدراسة.

حدود ومحددات الدراسة:

اقتصرت الدراسة الحالية على الحدود والمحددات التالية:

الحدود الموضوعية، والإجرائية: بعض من المفاهيم الجغرافية الموزعة في ثلاث مستويات هي: (اكتشاف المفهوم الجغرافي، ودلالة المفهوم الجغرافي، وتطبيق المفهوم الجغرافي)، في الوحدة (الثامنة) من مادة الدراسات الاجتماعية والتربية الوطنية استراتيجية تدريس معتمدة على البيانات التصويرية التفاعلية الإنفوجرافيك.

الحدود البشرية، والمكانية والزمانية: عينة من طلاب الصف الثالث المتوسط بمحافظة رفحاء الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨هـ

وقد تناولت **بعض الدراسات البيانات التصويرية التفاعلية لاستقصاء أثرها وتأثيرها** في العديد من المتغيرات فقد هدفت **دراسة تانر** (Taner,2016) إلى تعرف أثر الإنفوجرافيك في تحصيل الطلبة والاتجاهات نحو مادة الجغرافيا، وتكونت عينة الدراسة من (١١٣) طالبًا من طلاب الصف (العاشر) في تركيا تم تقسيمهم إلى (أربع) مجموعات، تجريبيتين، وضابطتين، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتمثلت أدواتها في اختبار تحصيلي، ومقياس للاتجاهات نحو مادة الجغرافيا، وتوصلت الدراسة إلى بعض النتائج منها أن استخدام الرسوم البيانية (الإنفوجرافيك) في دروس الجغرافيا أدى إلى زيادة في التحصيل الدراسي لدى طلاب المجموعتين التجريبيتين، إضافة إلى زيادة في اتجاهاتهم نحو المادة الدراسية، مقارنة بأقرانهم في المجموعتين الضابطتين، بينما هدفت **دراسة يالدريم** (Yıldırım,2016) إلى تعرف على وجهات نظر المتعلمين حول فعالية قراءة الرسوم البيانية الإنفوجرافيك على الأغراض التعليمية إضافة إلى تعرف الهيكلية المناسبة للرسوم البيانية، وأساليب قراءتها، وتكونت عينة الدراسة من (٦٤) ممثلة في (٣٧) إناث، و(٢٧) ذكور بجامعة أتاتورك بتركيا، واستخدمت الدراسة المنهج الكمي إضافة إلى أسلوب دراسة الحالة المستعجلة، وتمثلت أدواتها في استبانة مكونة من ٢٣ فقرة على شكل أسئلة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أبرزها أن أفراد عينة الدراسة وجدوا أن الإنفوجرافيك مفيدة ويفضلون استخدامها في عملية تعلمهم، ويمكن اعتبارها من الوسائل التعليمية الأساسية التي تجعل التعلم مستمرًا، فيما هدفت **دراسة عمر(٢٠١٦)** الكشف عن فاعلية تدريس العلوم باستخدام إستراتيجية الإنفوجرافيك في إكساب المفاهيم العلمية ومهارات التفكير البصري، وتنمية الاستمتاع بتعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وتكونت عينة الدراسة من (٨٠) تلميذًا، وموزعين في مجموعتين تجريبية وضابطة لكل منهما (٤٠) تلميذًا، في أبها بالمملكة العربية السعودية واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي وتمثلت أدواتها في اختبار للمفاهيم العلمية مكون من خمس مستويات، واختبار للتفكير البصري، ومقياسا للاستمتاع بتعلم العلوم، وتوصلت الدراسة إلى جملة من النتائج من أبرزها: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي للمفاهيم العلمية وذلك لصالح المجموعة التجريبية، وذلك في اختبار المفاهيم إجمالًا وفي المستويات الخمسة، أما **دراسة دريويش، والدخني (٢٠١٥)** فقد هدفت إلى تعرف على أثر نمطا الإنفوجرافيك (الثابت والمتحرك) عبر الويب في تنمية مهارات التفكير البصري لدى أطفال التوحد واتجاهاتهم نحوه، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) طفلًا من ذوي التوحد في أعمار تتراوح بين (٧-١٠) سنوات بالمرحلة الابتدائية بجمهورية مصر العربية، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وتمثلت أداة الدراسة في مقياس لتقدير التوحد الطفولي، ومقياس للذكاء واختبار لمهارات التفكير البصري، وأظهرت نتائج الدراسة: وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبيتين (الثابت مقابل المتحرك)، في التطبيق البعدي لصالح

المجموعة التجريبية الأولى (الإنفوجرافيك الثابت)، وهدفت **دراسة منصور (٢٠١٥)** إلى التعرف على أثر الإنفوجرافيك في تنمية مفاهيم الحوسبة السحابية لدى طلاب كلية التربية بجامعة أسيوط في مصر وتم في هذه الدراسة اختيار عينة مكونة من ٣٠ طالبًا تم تقسيمهم على ست مجموعات غير متجانسي التحصيل، واتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وقد استخدمت الدراسة أداتين متمثلتين في اختبار تحصيلي لقياس مفاهيم الحوسبة السحابية ومقياسًا لعادات العقل، وتوصلت الدراسة إلى بعض النتائج —خاصة ما يهم الدراسة الحالية– إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب عينة الدراسة بين الاختبارين القبلي والبعدي وذلك لصالح التطبيق البعدي في تنمية مفاهيم الحوسبة السحابية، وأن استخدام تقنية الإنفوجرافيك القائم على نموذج (مارزانوا) لأبعاد التعلم حجم أثر كبير على تنمية مفاهيم الحوسبة السحابية وبلغ (٠,٩٩)، فيما هدفت **دراسة كيبار، وأكوينلو** (Kibar&Akkoyunlu,2014) إلى تعرف على أي التصاميم التعليمية المستخدمة في الإنفوجرافيك أفضل كأداة يمكن استخدامها للتعليم الالكتروني وتكونت عينة الدراسة (٦٤) من الطلبة المعلمين (٣٢) طالبة معلمة، و(٣٢) طالبًا معلمًا، واستخدمت الدراسة المنهج التحليلي، وتمثلت أداتها في مقياس يشتمل على خمس محاور تصميمية للإنفوجرافيك، وتوصلت الدراسة إلى أن كل مكونات التصميم المرئية والعناوين قد حظيت بأقل درجات التقدير من الناحية التصميمية وذلك مقابل الألوان والمخططات وتنسيق المعلومات التي حصلت على الدرجات الأعلى في تقدير الطلبة المعلمين، وهدفت دراسة **كوز، سيمز** (Kos&Sims,٢٠١٤) إلى معرفة تأثير الإنفوجرافيك الثابت في كتابة المقالات الانجليزية لغير الناطقين بها، وتكونت عينة الدراسة من (٦٥) طالبًا وطالبة من الصف الثامن في المرحلة المتوسطة بالولايات المتحدة الأمريكية، واستخدمت المنهج التجريبي، وتمثلت أداتها في اختبار لقياس مهارات الكتابة، وتوصلت الدراسة إلى أن للإنفوجرافيك أثر أفضل في تعلم مهارات كتابة المقالات للطلاب غير الناطقين بالإنجليزية في مقابل الطريقة التقليدية وخاصة فيما يخص الموضوعات المرتبطة بالإبداع والتصور البصري، واستمتاعهم بالدروس التعليمية، وهدفت دراسة **الجريوي (٢٠١٤)** إلى الكشف عن فعالية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات الخرائط الذهنية الإلكترونية من خلال تقنية الإنفوجرافيك ومهارات الثقافة البصرية لدى المعلمات قبل الخدمة، وتكونت عينة الدراسة من (١٥) طالبة/معلمة في جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن بالمملكة العربية السعودية، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، ذي التصميم المعتمد على مجموعة واحدة مع التطبيق القبلي والبعدي لأدوات القياس، وتمثلت أدواتها في اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة، وتوصلت الدراسة إلى بعض النتائج من أبرزها: أن البرنامج المقترح قد أسهم في تحسين مستوى معرفة مهارات الثقافة البصرية ومهارات تقنية تصميم الإنفوجرافيك في تصميم خرائط ذهنية إلكترونية للدروس، أما **دراسة إبراهيم (٢٠١٢)** فقد هدفت إلى تعرف على أثر تقنية الواقع الافتراضي

الكمبيوتري في تنمية المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وتكونت عينة الدراسة من (٣٦) طالبًا، بجمهورية مصر العربية، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي ذو التصميم المعتمد على مجموعة واحدة مع اختبار قبلي واختبار بعدي، وتمثلت أداة الدراسة في اختبار مفاهيم جغرافية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائيًا بين القياسين القبلي والبعدي في متوسطات طلاب العينة لصالح القياس البعدي وذلك على اختبار المفاهيم ككل وعلى مستويي الفهم والتطبيق.

كما اهتمت بعض الدراسات ذات الصلة بالمفاهيم الجغرافية واستقصاء الاستراتيجيات والطرائق والأساليب والبرامج التدريسية التي من شأنها إكساب وتنمية وتعزيز المفاهيم الجغرافية ومن بين هذه الدراسات دراسة **أبوحمادة (٢٠١٣)** والتي هدفت إلى الكشف عن أثر توظيف السبورة الذكية في تدريس الجغرافيا على تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارة استخدام الخرائط لدى طلاب الصف التاسع بمحافظة غزة، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالبًا، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي لمجموعتين تجريبية وضابطة، وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار المفاهيم الجغرافية واختبار مهارة استخدام الخرائط، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على القياس البعدي للمفاهيم الجغرافية ومهارات استخدام الخرائط، إضافة لوجود أثر للتدريس باستخدام السبورة الذكية على المفاهيم الجغرافية لدى طلاب المجموعة التجريبية، بينما هدفت **دراسة الحسين (٢٠١١)** تحديد المفاهيم الجغرافية الواردة في كتاب جغرافيا المملكة العربية السعودية وبعض دول العالم الخارجي ومدى تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط لها وتكونت عينة الدراسة من (٣٨٣) طالبًا، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتمثلت أداة الدراسة في اختبار تحصيلي، وأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى تحصيل الطلاب للمفاهيم الجغرافية جاء بدرجة دون المقبول تربويًا وذلك في المستويات التحليل والتركيب والتقويم، ومن خلال استعراض الدراسات ذات الصلة وعلى رغم وجود البعض من الدراسات التي اهتمت بالإنفوجرافيك، باعتبارها إستراتيجية تدريسية وقياس أثرها في بعض من المتغيرات، إضافة إلى وجود العديد من الدراسات التي اهتمت بالمفاهيم الجغرافية، إلا أنه لم توجد دراسة واحدة عنيت بفعالية البيانات التصويرية التفاعلية الإنفوجرافيك في قياس فاعليتها في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية بمستوياتها الثلاث المعتبرة في الدراسة الحالية والمتمثلة في اكتشاف المفاهيم الجغرافية دلالة المفاهيم الجغرافية(تفسيرها)، وتطبيق المفاهيم الجغرافية. أما **دراسة العدوان (٢٠١١)** فقد هدفت إلى تقصي فاعلية إستراتيجية دورة التعلم في اكتساب المفاهيم الجغرافية، وتكونت عينة الدراسة من (٦٤) طالبًا وطالبة من طلبة الصف العاشر الأساسي، بالمملكة الأردنية الهاشمية، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وتكونت أداتها من اختبار تحصيلي لقياس اكتساب المفاهيم الجغرافية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية

في تحصيل الطلبة في اكتساب المفاهيم الجغرافية لصالح الطلبة في المجموعة التجريبية، بينما هدفت **دراسة الشكرجي (٢٠٠٧)** إلى تعرف استيعاب الطلبة للمفاهيم الجغرافية ودافعية التعلم، وتكونت عينة الدراسة من (١٤٥) طالبًا وطالبة من قسم الجغرافية بكلية التربية بالموصل في الجمهورية العراقية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتمثلت أداتا الدراسة في اختبار للمفاهيم الجغرافية ومقياس لدافعية التعلم، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى استيعاب المفاهيم الجغرافية ومستوى دافعية التعلم بلغ تقديره جيدًا.

منهج الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة: استخدمت الدراسة الحالية المنهج شبه التجريبي وفق التصميم الذي يستند على وجود مجموعتين: مجموعة تجريبية تدرس وفق برنامج تعليمي مستند على الإنفوجرافيك، ومجموعة ضابطة تدرس بالطرائق التقليدية، يتم قياس تحصيلهم المفاهيمي بشكل قبلي وبعدي، مع تقديم المعالجة اللازمة للمجموعة التجريبية. وبذلك يمكن اعتبار التصميم شبه التجريبي أولى الخطوات التي يتم إجراؤها في هذه الدراسة والذي يعد خطة في ضوئها يتم تخصيص الأفراد للظروف التجريبية، أو تخصيص المعالجات التجريبية للأفراد في عينة أو عينات البحث، ولاختيار التصميم شبه التجريبي للبحث أهمية كبيرة لأنه يعطي للدراسة الهيكل السليم لها ويتضح ذلك في الجدول (١):

جدول (١) المفاهيم الجغرافية في الوحدة التعليمية

الرقم	موضوع الدرس	عدد المفاهيم	النسبة
١	المياه	٣١	٣٠,٣٩٪
٢	النفط والغاز والثروة المعدنية	٢٦	٢٥,٤٩٪
٣	الزراعة والرعي وصيد الأسماك	٢٣	٢٢,٥٥٪
٤	الصناعة والتجارة والسياحة	٢٢	٢١,٥٧٪
	إجمالي المفاهيم الجغرافية	١٠٢	١٠٠٪

تصميم الدروس:

تبعًا لأهداف الدراسة تم تصميم الدروس وفق التالي:

تحديد الأفكار والمفاهيم المضمنة في الانفوجرافك: وذلك بعد إجراء عملية التحليل للأهداف والمحتوى المفاهيمي في دروس الوحدة التعليمية المتمثلة في التالي:

جمع الصور والرسومات الملائمة واختيار ما لها صلة مباشرة بموضوع الدراسة أو المفاهيم الجغرافية، ومن ثم **معالجة الصور فنيا** بحيث تحمل العنوان المعبر عن المفاهيم الرئيسة، والسلامة اللغوية والصياغية، ووضوح المعلومات ووضوح الصورة والإيجاز والمزج بين الصورة والنص، والحرص على استثارة انتباه المتعلم مع بساطة التصميم وقد تم تصميم الإنفوجرافيكس من خلال موقع (www.easel.ly) وتم تنويعه تبعًا للمفهوم والأهداف المراد تحقيقها،

وتجربة الإنفوجرافيك وتطبيقه الأولي وتقويمه، ثم الإخراج أو الإنتاج الفني النهائي للإنفوجرافيك، **فالتطبيق النهائي** للإنفوجرافيك والتدريس من خلاله، و**إعداد دليل المعلم وكتيب الطالب** تبعا للتدريس وفق الإنفوجرافيك.

خطوات التدريس وفق الإنفوجرافيك:

بعد تصميم الإنفوجرافيك وتضمينه مهارات المفاهيم الجغرافية المراد تنميتها لدى المتعلمين تم التدريس من خلال مجموعة من الخطوات التي تستند بدورها إلى نظريات التعلم البنائي خاصة أنموذج التعلم البنائي والذي تؤكد مبادئه على أن المتعلم يبني معرفته بنفسه وهو مسؤول عن عملية تعلمه وأن الخبرات الجديدة تستند إلى الخبرات السابقة، وان المفاهيم يتم بناءها في دماغ المتعلم بشكل مترابط ومتشابك. وهذه الخطوات هي:

١. تحديد الهدف العام من الإنفوجرافيك وفيها يتم التوصل إلى والأهداف والخبرات التعليمية والمفاهيم المراد تدريسها بحيث تراعي مستويات المتعلمين
٢. مرحلة التهيئة أو الدعوة وفيها يعرض مجموعة من الصور والأشكال لاستثارة انتباه المتعلمين نحو المفاهيم المضمنة في الإنفوجرافيك ومن ثم يتم التعليق عليها كتابيًا أو شفويًا حول ما تعنيه حسب ما يتصوره المتعلمين.
٣. استكشاف الإنفوجرافيك ويتم من خلال هذه الخطوة توجيه المتعلمين للعمل بشكل مجموعات وفقا لرغباتهم وميولهم لتقديم أنشطة استكشافية للإنفوجرافيك وما يحتوي عليه من مفاهيم، ويتم ذلك بعرض الإنفوجرافيك على السبورة بواسطة جهاز العرض ويتم تشجيع الطلبة على طرح مزيد من الأسئلة بشكل حواري تشعبي بين المعلم والطلبة والطلبة والمعلم وبينهم مع بعضهم بعضا وتستهدف هذه الخطوة التعرف على المفهوم الجغرافي من خلال ملاحظته في الإنفوجرافيك المقدم.
٤. تفسير الإنفوجرافيك وفي هذه الخطوة يحاول المتعلمون من خلال المناقشة والحوار مع بعضهم البعض لتوضيح وتفسير المفاهيم والوصول إلى معانيها ودلالاتها والمعلومات التي تتألف منها وأمثلتها ولا أمثلتها وتستهدف هذه الخطوة فهم دلالة المفهوم الجغرافي وما يعنيه.
٥. اتخاذ القرار المناسب وفيها يتم تدوين المفاهيم ومعانيها وما يتعلق بها عبر صفحات الإنفوجرافيك وفي هذه الخطوة يتم استخلاص المعاني والدلالات المفاهيمية للمفهوم الجغرافي والتوصل إلى ما يمكن استخدامه فيه من خلال المثال ولا مثال أو المثال السلبي والمثال الإيجابي والتفريق بينهما أو دمجهما.
٦. تقويم تعلم التلاميذ للإنفوجرافيك وفي هذه الخطوة يستخدم المعلم أسئلة متنوعة في صور شفوية على شكل مناقشة أو تحريرية بحيث يكتب ما تعلمه ويجيب عن الأسئلة المطروحة، يمكن أن يتم ذلك من

خلال صفحات فارغة من إنفوجرافيك يتعلق بالمفاهيم الذي سبق للمتعلمين دراستها، أو إعادة رسمه في كراساتهم وكتابة تعليقات مرتبطة بالمفاهيم التي السابقة، وتستهدف هذه الخطوة كذلك تطبيق المفهوم في أرض الواقع إما على شكل رسومات أو خرائط مفاهيمية لوصف الظاهرات الجغرافية الطبيعية والبشرية.

ثانيًا: اختبار مهارات المفاهيم الجغرافية:

بعد مراجعة الأدب النظري والدراسات ذات الصلة تم بناء اختبار المفاهيم الجغرافية وذلك باتباع التالي:

تحديد الهدف من الاختبار: وهو متمثل في مقدرة الطالب على التعرف على المفهوم العلمي الدقيق لبعض الظاهرات الطبيعية والبشرية، ودلالة كل مفهوم جغرافي وما يشير إليه، وخصائصه ومكوناته، وأمثلته.

تحليل مهارات المفاهيم الجغرافية وعمل جدول للمواصفات: وقد تم إجراء عملية تحليل للمفهوم وتم تقسيم مهارات المفاهيم الجغرافية إلى اكتشاف المفهوم الجغرافي، ودلالة المفهوم الجغرافي، وتطبيق المفهوم الجغرافي، ومن ثم تم عمل جدول للمواصفات لضمان تمثيل المفاهيم الجغرافية في الاختبار بشكل صادق وشامل وهو كما يتضح في الجدول (٢):

جدول (٢) مواصفات اختبار المفاهيم الجغرافية

موضوعات الدروس	عدد مهارات المفاهيم	عدد الحصص	الوزن النسبي	مستويات المفاهيم الجغرافية		
				اكتشاف المفهوم الجغرافي	الدلالة الجغرافية للمفهوم الجغرافي	تطبيق المفهوم الجغرافي
المياه	٣١	١	٣٠,٣٩٪	١٣ مفهوما	١١ مفاهيم	٧ مفاهيم
النفط والغاز والثروة المعدنية	٢٦	١	٢٥,٤٩٪	١٠ مفهوم	٩ مفاهيم	٧ مفاهيم
الزراعة والرعي وصيد الأسماك	٢٣	١	٢٢,٥٥٪	٩ مفاهيم	٨ مفاهيم	٦ مفاهيم
الصناعة والتجارة والسياحة	٢٢	١	٢١,٥٧٪	٨ مفاهيم	٨ مفاهيم	٦ مفاهيم
إجمالي المفاهيم الجغرافية	١٠٢	٤	١٠٠٪	٤٠	٣٤	٢٦
الوزن النسبي للمفاهيم الممثلة في اختبار المفاهيم الجغرافية						
المياه	١٥	١	٣٠٪	٦	٥	٤
النفط والغاز والثروة المعدنية	١٣	١	٢٦٪	٥	٤	٤
الزراعة والرعي وصيد الأسماك	١١	١	٢٢٪	٤	٤	٣
الصناعة والتجارة والسياحة	١١	١	٢٢٪	٤	٤	٣
إجمالي المفاهيم الجغرافية	٥٠	٤	١٠٠٪	١٩	١٧	١٤
نسب المفاهيم الممثلة في اختبار المفاهيم الجغرافية				٣٨٪	٣٤٪	٢٨٪
				١٠٠٪		

يوضح الجدول (٢) أن مهارات المفاهيم الجغرافية المتضمنة في الوحدة الثامنة من مادة الدراسات الاجتماعية والتربية الوطنية بلغت (١٠٢) مهارة، وهي موزعة في نسب معينة في الدروس التي تشتمل عليها الوحدة، وهي مكونة من ثلاث مستويات ممثلة في اكتشاف المفهوم (٤٠) مفهومًا، الدلالة الجغرافية للمفهوم

الجغرافي(٣٤) مفهومًا، وتطبيق المفهوم الجغرافي(٢٦) مفهومًا، والتي تنسجم في طبيعتها إلى حد كبير مع مستويات الأهداف (التذكر، والفهم، والتطبيق)، وبذلك يمكن الإجابة عن **السؤال الفرعي الأول** الذي ينص على: **ما مهارات المفاهيم الجغرافية المضمنة في المحتوى العلمي للوحدة الثامنة من مادة الدراسات الاجتماعية والتربية والوطنية ؟**، كما يتضح في الجدول نفسه نسب مهارات المفاهيم الجغرافية المضمنة في اختبار مهارات المفاهيم الجغرافية، والتي تم اعتبارها في هذه الدراسة بنسبة (٥٠ %) تقريبا من أجمالي مهارات المفاهيم الجغرافية في محتوى الوحدة الثامنة في المادة الدراسية، وهي ممثلة في (٥٠) سؤالا لقياس مهارات المفاهيم الجغرافية وفق النسب المشار إليها في الجدول.

صياغة مفردات اختبار مهارات المفاهيم الجغرافية:

حيث تم صياغة مفردات اختبار المفاهيم الجغرافية من نوع الاختيار من متعدد ويتمثل في طرح مقدمة تتطلب اكتشاف المفهوم وتفسير المفهوم (الدلالة)، وتطبيق المفهوم الجغرافي ومن ثم يليها ثلاثة خيارات للإجابة واحدة منها هي التي تشير إلى الإجابة الأصح.

إجراءات الصدق والثبات للاختبار:

أولًا: الصدق: بعد بناء اختبار مهارات المفاهيم الجغرافية في صورته الأولية تم عرضه على مجموعة من المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وعلم النفس التربوي في بعض الجامعات السعودية وبعض المشرفين التربويين للدراسات الاجتماعية وبعض معلمي الجغرافيا وكان عددهم (١٥) محكمًا، وذلك من أجل التأكد من صدق الاختبار وكونه ملائما لما وضع من أجله، وانتماء فقراته لمحاوره وقوة بدائل إجابته، حيث أجمع السادة المحكمون على ملائمة الاختبار لقياس مهارات المفاهيم الجغرافية لطلاب الصف الثالث المتوسط.

ثانيًا: الثبات: وتم حساب الثبات للاختبار باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار على مجموعة من مجتمع الدراسة وخارج عينتها بعد مضي أسبوعين من التطبيق الأول حيث تم استخدام معادلة (بيرسون) الذي أشار أن درجة معامل الثبات للاختبار هي (0.871) وهي درجة عالية يمكن الاطمئنان لها.

التطبيق الأولي: وقد تم تطبيق الاختبار على مجموعة استطلاعية مكونة من (٢٠) طالبًا من مجتمع الدراسة وخارج عينتها وذلك للتأكد من الإجراءات التالية:

التأكد من فهم الطلاب للاختبار وصياغته وملائمته لمستوياتهم العمرية:

أظهر أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية تفاعلا مع الاختبار وتم الأخذ باستفساراتهم منها ملاحظة الأخطاء الصياغية، والإملائية، وتم تعديل بعض الأسئلة التي تم الاستفسار بشأنها من قبلهم.

حساب معاملات الصعوبة: وقد تراوحت معاملات الصعوبة لمفردات اختبار المفاهيم الجغرافية بين (0.39) و(0.83) ويتضح أن المعاملات مناسبة جدا من حيث سهولتها وصعوبتها.

معاملات التميز: فقد تراوحت بين (0.41) و(0.86) وهي معاملات يمكن الثقة بها من حيث مقدرة الاختبار على التمييز بين درجات الطلاب على هذا الاختبار.

زمن الاختبار: تم حساب زمن الاختبار بحساب متوسط زمن تنفيذه من قبل مجموعة العينة الاستطلاعية وقد بلغ الزمن (٤٠) دقيقة.

التطبيق النهائي للاختبار: تكون اختبار مهارات المفاهيم بعد مراعاة الخصائص السيكومترية بصورته النهائية من (٥٠) سؤالًا تم تطبيقها قبليًا، وبعديا على المجموعتين الضابطة والتجريبية، وقد تضمن الاختبار بصيغته النهائية من: **جزء لتعليمات الاختبار، وجزء لأسئلة الاختبار** المكون كل واحد منها من سؤال وأربع بدائل للحل ثلاثة منها خاطئة تأخذ (صفر)، وواحدة هي الصحيحة، تأخذ (درجة واحدة)، وجزء مفتاح للإجابة للرصد النهائي، حيث بلغت الدرجة الكلية للاختبار (٥٠) درجة.

ضبط تكافؤ المجموعتين التجريبة والضابطة:

للتأكد أن المجموعتين (التجريبية، والضابطة) متكافئين في مهارات المفاهيم الجغرافية ولكي يمكن عزو المتغير التابع لنتيجة تأثير المتغير المستقل تم تطبيق اختبار المفاهيم الجغرافية على المجموعتين "حيث تم استخدم اختبار (ت) T-test لعينتين مستقلتين للتحقق من دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة، حسب ما هو موضح في الجدول (٣).

جدول (٣) المتوسط الحسابي والتباين وقيمة (ت) المحسوبة التي حصل عليها طلاب المجموعتين في اختبار مهارات المفاهيم الجغرافية

المهارات	المجموعة	العينه	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	قيمة ت	الدلالة	الدلالة الاحصائية
اكتشاف المفهوم	التجريبية	24	3.75	3.6	48	1.151	.255	غير دالة عند مستوى ٠,٠٥
	الضابطة	26	3.19	4.4				
دلالة المفهوم	التجريبية	24	3.08	2.6	48	-.384	.703	غير دالة عند مستوى ٠,٠٥
	الضابطة	26	3.23	3.2				
تطبيق المفهوم	التجريبية	24	2.79	1.7	48	.719	.476	غير دالة عند مستوى ٠,٠٥
	الضابطة	26	2.46	2.2				
مهارات المفاهيم الجغرافية	التجريبية	24	9.62	10.9	48	1.006	.319	غير دالة عند مستوى ٠,٠٥
	الضابطة	26	8.88	7.8				

يوضح الجدول (٣) أن قيمة T-test (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية في اختبار مهارات المفاهيم الجغرافية القبلي عند مستويات اكتشاف المفهوم دلالة المفهوم تطبيق المفهوم وعلى الاختبار ككل مما يدل عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة مما يدل على تكافؤ المجموعتين قبليًا.

تحديد متغيرات الدراسة: والتي تمثلت في التالي:

المتغير المستقل: البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic).

المتغير التابع: مهارات المفاهيم الجغرافية: ولها ثلاث مستويات (اكتشاف المفهوم الجغرافي، دلالة المفهوم الجغرافي، تطبيق المفهوم الجغرافي).

الأساليب الإحصائية: تم في هذه الدراسة استخدام الأساليب الإحصائية المتمثلة في: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية، واختبار (ت)، معامل بيرسون، ومعامل كرونباخ، مربع إيتا.

نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها: وذلك من خلال استعراض البيانات المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة الذي ينص على: ما فعالية استخدام البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية في مادة الدراسات الاجتماعية والتربية الوطنية؟

وحيث تمت الإجابة عن السؤال الفرعي الأول الذي ينص على **ما مهارات المفاهيم الجغرافية المتضمنه في المحتوى العلمي للوحدة الثامنة من مادة الدراسات الاجتماعية والتربية الوطنية للصف الثالث المتوسط؟** في فصل منهجية الدراسة وإجراءاتها فأنه سيتم الإجابة في هذا الفصل عن الأسئلة التالية:

الإجابة عن سؤال الدراسة الفرعي الثاني الذي ينص على: ما فاعلية استخدام البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية في مادة الجغرافيا عند مستوى اكتشاف المفهوم الجغرافي؟

والذي تم التعبير عنه بالصيغة الفرضية التي تنص على: أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات تحصيل طلاب العينة في تنمية المفاهيم الجغرافية تعزى للبيانات التفاعلية التصويرية (Infographic) عند مستوى اكتشاف المفهوم الجغرافي وللتحقق من مدى صحة هذه الفرضية استخدم الاختبار (ت) T-test لعينتين مستقلتين للتأكد من دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة، حسب ما موضح بالجدول (٤).

جدول (٤) المتوسط الحسابي والتباين وقيمة (t) المحسوبة التي حصل عليها طلاب المجموعتين في اختبار مهارات المفاهيم الجغرافية البعدي عند مستوى اكتشاف المفهوم

المجموعة	العينه	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	قيمة ت	الدلالة	الدلالة الاحصائية
التجريبية	24	16.5417	2.9	24	16.5417	٠,٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠٥
الضابطة	26	9.0769	2.6				

يتضح من الجدول (٤) تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا تبعا للبيانات التفاعلية التصويرية (Infographic) على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا تبعا للطريقة الاعتيادية في الإجابة عن الاختبار البعدي لمهارات المفاهيم الجغرافية عند مستوى تفسير اكتشاف المفهوم الذي أجري بعد التجربة، وفي ضوء هذه النتيجة تم قبول الفرضية البديلة فتكون المجموعة التجريبة متفوقة على أقرانهم في المجموعة الضابطة من طلاب الصف الثالث المتوسط في المفاهيم الجغرافية. ويمكن تفسير هذه النتيجة أن الإنفوجرافيك ساعد المتعلم على تنظيم المعلومات بطريقة يستطيع معها أن يتوصل إلى اكتشاف معنى المفهوم ومن ثم الصياغة اللفظية التي تعبر عنه،وبذلك يمكن القول أن الإنفوجرافيك شجع المتعلم على عملية تعليمه لذاته والحصول على المعرفة بنفسه ومن بينها اكتشاف المفهوم الذي عُبِر عنه في الإنفوجرافيك المقدم للمتعلم بالصور والرموز والأشكال والمخططات وتدفقات العلاقة بين أجزاء المفهوم،فالتعلم الذي مكن المتعلم من اكتشاف المفهوم هو سلوك المتعلم للتوصل للمعرفة بنفسه دون تدخل مباشر من قبل المعلم، لذلك اعتبر برونر (Bruner) الاكتشاف Discovery من أفضل طرق الحصول على تعلم مستند على فهم المتعلم أولا، وهذا الفهم بدوره يستند إلى عدد من المهارات منها المفاهيم الجغرافية التي تقوم على الملاحظة والوصف وهي بالتالي من المفاهيم المحسوسة مثل الظواهر والأشكال الطبيعية والبشرية القابلة للملاحظة والمشاهدة العينية مثل التضاريس: جبال، هضاب، سهول، أو نشاط بشري أو اقتصادي: زراعة، مدينة، معمل...الخ، إضافة أن الإنفوجرافيك مكَّن المتعلم من التفكير المنتج للمعلومة والمعرفة، إضافة إلى تنشيط العمليات العقلية،الموصلة إلى النتائج، كذلك أنه من خلال خصائص الإنفوجرافيك البصرية ساهم في استثارة الحاسة البصرية والإدراك البصري في عقل المتعلم وبالتالي الانتباه كاستجابة للتحدي الذي يفرضه الموقف التعليمي من خلال الإنفوجرافيك وطرح العديد من التساؤلات الذاتية والسعي لاكتشاف المفهوم المراد تعلمه، خاصة أنه عندما تفرض الرغبة ذاتها على المتعلم في أن يعرف الحقيقة نتيجة للحيرة التي مر بها، الأمر الذي كوَّن لديه الإرادة الجامحة للمعرفة، ومن ثم محاولة ابتكار الحلول الممكنة، ومزج الفكر بالخيال، لذا فغن المتعلم في عملية اكتشاف المفهوم يمر بمرحلة الانبهار، والشعور بالمشكلة، والتأمل العقلي فيها، وصنع

الفرضيات العقلية حول ماهية المفهوم المراد اكتشافه وتجريب تلك الفرضيات وانتخاب أصحها حتى يتوصل إلى المفهوم الصحيح، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Taner,2016).

الإجابة عن سؤال الدراسة الفرعي الثالث الذي ينص على: ما فاعلية استخدام البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية في مادة الجغرافيا عند مستوى دلالة المفهوم الجغرافي؟

والذي تم التعبير عنه في الصياغة الفرضية التي تنص على: (توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات تحصيل طلاب العينة في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية تعزى للبيانات التفاعلية التصويرية (Infographic) عند مستوى دلالة المفهوم الجغرافي وللتحقق من مدى صحة هذه الفرضية استخدم الاختبار (ت) t-test لعينتين مستقلتين للتأكد من دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة، حسب ما موضح بالجدول (٥).

جدول (٥) المتوسط الحسابي والتباين وقيمة (t) المحسوبة التي حصل عليها طلاب المجموعتين في اختبار مهارات المفاهيم الجغرافية البعدي عند مستوى تفسير المفهوم

المجموعة	العينه	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	قيمة ت	الدلالة	الدلالة الاحصائية
التجريبية	24	14.9167	3.2	24	14.318	٠,٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠٥
الضابطة	26	7.8846	1.4				

يتضح من الجدول (٥) تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا تبعا للبيانات التفاعلية التصويرية (Infographic) على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا تبعا للطريقة الاعتيادية في الإجابة عن الاختبار ألبعدي لمهارات المفاهيم الجغرافية عند مستوى تفسير المفهوم الذي أجري بعد التجربة، وفي ضوء هذه النتيجة تم قبول الفرضية البديلة فتكون المجموعة التجريبة متفوقة على أقرانهم في المجموعة الضابطة من طلاب الصف الثالث المتوسط في المفاهيم الجغرافية، ذلك لأن هناك فئة من المفاهيم الجغرافية تقع في مستوى أعلى من التجريد بالنسبة للمفاهيم المستندة إلى الاكتشاف وهي تلك التي تسعى إلى تقديم مجموعة من التفسيرات والتعليلات لمجموعة من العلاقات التي تميز المفهوم الجغرافي خاصة أن الإنفوجرافيك قدمت العديد من العلاقات التي من خلال ترابطها مكنت المتعلم من التعرف عليها وبالتالي تقديم تفسيرا واضحا لها بالاعتماد على العلاقات العلية أو السببية للمفاهيم الجغرافية باعتبارها ظاهرات سواء كانت بشرية أو طبيعية،وهذا يشير إلى فعالية الإنفوجرافيك في استثارة مقدرة المتعلم على تفسير كل جزئية من جزئيات الشكل البصري المعروض المتوافرة على شكل رموز وإشارات توضح المفاهيم المراد تفسيرها.وذلك يتماشى تماما مع الفكر الجغرافي السائد خاصة المستند إلى النظرية المادية

لكانت(Kant)وديكارت(Descarte) اللذين أدخلا مبدأ السببية في العلوم البحتة، حيث نجد أن نهج الأخير يقوم على أساسين، هما:البداهة: أي التصور الذي يتولد في نفس سليمة منتبهة عن مجرد الأنوار العقلية، والاستنباط: أي العملية العقلية التي تنقلنا من الفكرة البديهية إلى نتيجة أخرى تصدر عنها بالضرورة، واتفقت هذه النتيجة مع توصلت له دراسة (إبراهيم,٢٠١٢)

الإجابة عن سؤال الدراسة الفرعي الثالث الذي ينص على: ما فاعلية استخدام البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية في مادة الجغرافيا عند مستوى تطبيق المفهوم الجغرافي؟

والذي تم التعبير عنه في الصياغة الفرضية التي تنص على (توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات تحصيل طلاب العينة في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية تعزى للبيانات التفاعلية التصويرية (Infographic) عند مستوى تطبيق المفهوم الجغرافي الجغرافي وللتحقق من مدى صحة هذه الفرضية استخدم الاختبار (ت) t-test لعينتين مستقلتين للتأكد من دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة، حسب ما هو موضح في الجدول (٦).

جدول (٦) المتوسط الحسابي والتباين وقيمة (t) المحسوبة التي حصل عليها طلاب المجموعتين في اختبار مهارات المفاهيم الجغرافية البعدي عند مستوى تطبيق المفهوم

المجموعة	العينه	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	قيمة ت	الدلالة	الدلالة الاحصائية
التجريبية	24	12.2917	3.2	24	22.198	٠,٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠٥
الضابطة	26	3.0000	1.9				

يتضح من الجدول (٦) تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا تبعا للبيانات التفاعلية التصويرية (Infographic) على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا تبعًا للطريقة الاعتيادية في الإجابة عن الاختبار البعدي لمهارات المفاهيم الجغرافية عند مستوى تطبيق المفهوم الذي أجري بعد التجربة، وفي ضوء هذه النتيجة تم قبول الفرضية البديلة فتكون المجموعة التجريبية متفوقة على أقرانهم في المجموعة الضابطة من طلاب الصف الثالث المتوسط في المفاهيم الجغرافية، وذلك لكون عملية التطبيق تكمن في استخدام المفاهيم والقوانين والحقائق والنظريات التي سبق أن تعلمها المتعلم لحل مشكله تعرض لها في موقف جديد، وهذا ما قامت عليه عملية تعليم المفاهيم وفق للبيانات التفاعلية التصويرية، حيث يعرض الموقف على شكل حدث وقع في الماضي ونتيجة معروفه، ويقتصر دور الطالب على تفسير النتيجة استنادا إلى قوانين وحقائق يفترض أنه قد مر بها، خاصة وأن من بين الأهداف العامة للنشاطات التعليمية التي تستدعي التطبيق هو فحص قدرة المتعلم على استخدام الحقائق التي

تعلمها في مواقف جديدة له، ولاشك أن التعلم الذي ينصب فقط على اكتساب المعرفة وتذكرها ولا يرقى بالطالب إلى مستوى الإفادة من هذه المعرفة في مواقف جديدة هو تعلمٌ عديم الجدوى في حياتنا العلمية،لأن المقياس الصادق للفهم الصحيح لمبدأ ما هو القدرة على التطبيق الناجح لهذا المبدأ في موقف جديد. وحتى يكون التطبيق ناجحاً لابد من رؤية العلاقات بين الموقفين القديم والجديد، وملاحظة ما يرتبط بالموقف من حقائق ومبادئ، وتمييز ما هو غير مرتبط منها هذا يعني أن البيانات التصويرية التفاعلية نجحت في تمكين المتعلم من تطبيق ما تعلمه من مفاهيم جغرافية الأمر الذي انعكس على نموها لديه عند هذا المستوى، واتفقت هذه النتيجة مع بعض نتائج دراسة (منصور، ٢٠١٥).

الإجابة عن سؤال الدراسة الفرعي الرابع الذي ينص على: ما فاعلية استخدام البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) في تنمية مهارت المفاهيم الجغرافية في مادة الجغرافيا عند المستويات مجتمعة؟

والذي تم التعبير عنه في الصياغة الفرضية التي تنص على (توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات تحصيل طلاب العينة في تنمية المفاهيم الجغرافية تعزى للبيانات التفاعلية التصويرية (Infographic) عند المستويات مجتمعة لمهارات المفاهيم الجغرافية وللتحقق من مدى صحة هذه الفرضية استخدم الاختبار (ت) T-test لعينتين مستقلتين للتأكد من دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة، حسب ما موضح بالجدول (٧).

جدول (٧) المتوسط الحسابي والتباين وقيمة (t) المحسوبة التي حصل عليها طلاب المجموعتين في اختبار مهارات المفاهيم الجغرافية البعدي عند جميع المستويات

المجموعة	العينه	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	قيمة ت	الدلالة	الدلالة الاحصائية
التجريبية	24	43.7500	8.4	48	27.222	0.00	دالة عند مستوى ٠,٠٥
الضابطة	26	19.9615	4.4				

يتضح من الجدول (٧) تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا تبعا للبيانات التفاعلية التصويرية (Infographic) على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا تبعا للطريقة الاعتيادية في الإجابة عن الاختبار البعدي لمهارات المفاهيم الجغرافية الذي أجري بعد التجربة، وفي ضوء هذه النتيجة تم قبول الفرضية البديلة فتكون المجموعة التجريبية متفوقة على أقرانهم في المجموعة الضابطة من طلاب الصف الثالث المتوسط في المفاهيم الجغرافية، وتشير تلك الدلالة أن مستويات المفاهيم الجغرافية المتمثلة في اكتشاف المفهوم وتفسير دلالة المفهوم وتطبيق المفهوم، عضدت بعضها بعضا لكونها ذات نسق مترابط فنهاية مستوى هي بداية لمستوى آخر حيث استطاعت البيانات التصويرية التفاعلية من تمرير المتعلم بتجربة التعلم وفق خطواتها المشار إليها سابقا في هذه الدراسة ليتمكن

من تعلم المفاهيم وبالتالي نموها لديه بشكل فارق عبر عنه بمستوى الدلالة الإحصائية مقارنة بأقرانهم الذين درسوا وفق الطريقة الاعتيادية أو التقليدية.

الإجابة عن سؤال الدراسة الفرعي الخامس الذي ينص على: ما حجم تأثير استخدام البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية لدى طلاب المجموعة التجريبية؟

ولحساب حجم تأثير استخدام البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) في تنمية المفاهيم الجغرافية لدى طلاب المجموعة التجريبية بعد التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات المفاهيم الجغرافية على طلاب المجموعة التجريبية وعددهم (٢٤) طالبًا، وبعد إجراء التحليل الإحصائي تم استخراج مربع إيتا لقياس حجم التأثير وفق ما يظهر في الجدول (٨).

جدول (٨) حجم تأثير استخدام البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية لدى طلاب المجموعة التجريبية

المجموعة	العدد	القبلي		البعد		قيمة ت	مستوى الدلالة	مربع إيتا
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري			
التجريبية	24	9.6250	2.93128	43.7500	3.36543	27.222	.000	.939

يتضح من الجدول (٨) أن حجم تأثير استخدام البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية لدى طلاب المجموعة التجريبية كبير حيث بلغ (٠,٩٣٩)، واتفقت هذه النتيجة مع نتائج كل من دراسة (Kos&Sims,٢٠١٤)؛ (Kibar&Akkoyunlu,2014)؛(الجريوي،٢٠١٤).

الإجابة عن سؤال الدراسة الفرعي السادس الذي ينص: على ما نسبة التحسن في نمو مهارات المفاهيم الجغرافية لدى طلاب المجموعة التجريبية يعزى لاستخدام استخدام البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic).

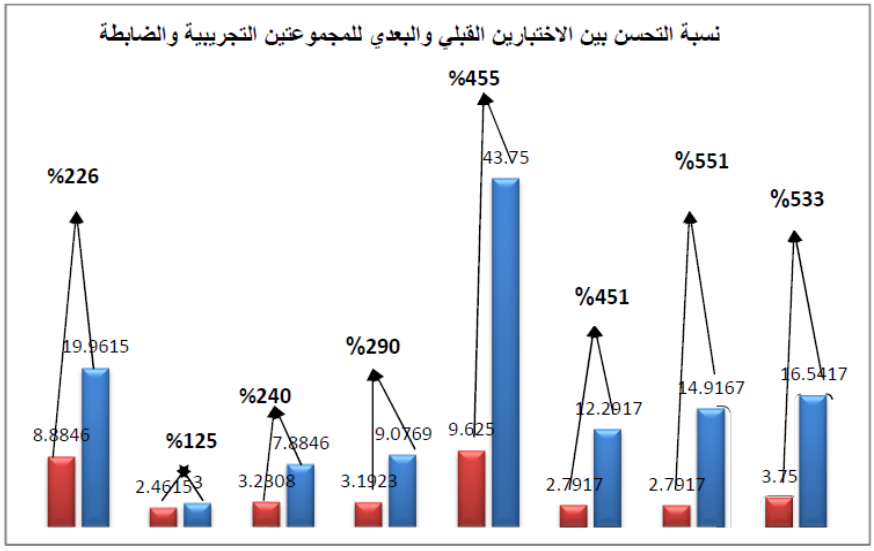
لحساب نسبة التحسن في نمو مهارات المفاهيم الجغرافية لدى طلاب المجموعة التجريبية يعزى لاستخدام استخدام البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic)، تم استخدام المتوسطات والنسب المئوية كما يظهر في الجدول (٩):

جدول (٩) نسبة التحسن في نمو مهارات المفاهيم الجغرافية لدى طلاب المجموعة التجريبية

مهارات المفاهيم الجغرافية	الاختبار	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	التباين	نسبة التحسن
اكتشاف المفهوم الجغرافي	قبلي	التجريبية	24	16.5417	1.91059	3.6	%533
	بعدي			3.7500	1.77544	2.9	
دلالة المفهوم الجغرافي	قبلي			14.9167	1.61290	2.6	%551
	بعدي			2.7917	1.81729	3.2	

مهارات المفاهيم الجغرافية	الاختبار	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	التباين	نسبة التحسن
تطبيق المفهوم الجغرافي	قبلي			12.2917	1.39811	1.7	%451
	بعدي			2.7917	1.81729	3.2	
الكلي	قبلي			43.7500	3.36543	10.9	%455
	بعدي			9.6250	2.93128	8.4	
اكتشاف المفهوم الجغرافي	قبلي	الضابطة	26	9.0769	2.18949	4.4	%290
	بعدي			3.1923	1.64971	2.6	
دلالة المفهوم الجغرافي	قبلي			7.8846	1.84015	3.2	%240
	بعدي			3.2308	1.27460	1.4	
تطبيق المفهوم الجغرافي	قبلي			3.0000	1.54919	2.2	%125
	بعدي			2.4615	1.42073	1.9	
الكلي	قبلي			19.9615	2.80686	7.8	%226
	بعدي			8.8846	2.25081	4.4	

ولمزيد من التوضيح لما تم استعراضه في الجدول (٩) تم التعبير عن نسبة التحسن في نمو مهارات المفاهيم الجغرافية لدى طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة بعد حساب المتوسطات في الاختبارين القبلي والبعدي في الشكل (١):



شكل (١) نسبة التحسن في نمو مهارات المفاهيم الجغرافية لدى طلاب المجموعة التجريبية

يظهر الجدول (٩) والشكل (١) نسب تحسن المفاهيم الجغرافية بعد تطبيق التجربة حيث درس طلاب المجموعة التجريبية وفق البيانات التصورية التفاعلية، فيما درس طلاب المجموعة الضابطة تبعا للطرق الاعتيادية أو التقليدية ورغم وجود تحسن واضح في نسب متوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة بعد دراسة الموضوعات الدراسية وهذا أمر حتمي ومبرر بتعلم الطلبة للمفاهيم ونموها لديهم بشكل أفضل، على رغم التفوق الكبير في نسب متوسطات طلاب المجموعة التجريبية كما يظهر في الشكل (١) وذلك عند مستويات المفاهيم الجغرافية كلا

على حدة، وعندها مجتمعة، مع ظهور التقارب في المتوسطات عند الاختبار القبلي، مما يعني أن استخدام البيانات التصويرية التفاعلية ساهمت في تنمية مهارات المفاهيم الجغرافية بشكل أكبر من الطرق التقليدية، لما تحتويه من خصائص مكنت المتعلمين من اكتساب المفاهيم بأنفسهم وأثارت فضولهم لاكتشافها وتفسير مدلولاتها، وإجراء التطبيقات المناسبة لها، حيث عضدت تلك المستويات بعضها بعضا لتظهر صورة نسب التحسن كما هو موضح في الشكل (١).

الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات:

أولًا: الاستنتاجات:

توصلت نتائج الدراسة إلى أن استخدام البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) أثر بشكل كبير جدًا في تنمية وتحسين مهارات المفاهيم الجغرافية لدى طلاب الصف الثالث المتوسط وفق ما أثبتته بيانات الدراسة ومناقشة نتائجها وذلك في المستويات الثلاث المتمثلة في: (اكتشاف المفهوم الجغرافي، دلالة المفهوم الجغرافي، تطبيق المفهوم الجغرافي)، وعلى المستويات مجتمعة، وذلك عند المقارنة بين متوسطات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة، والذي ظهر بشكل واضح لصالح طلاب المجموعة التجريبية، إضافة إلى ما برهنه قياس حجم التأثير الكبير الذي دلل على فعالية البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) في تنميةمهارات المفاهيم الجغرافية.

التوصيات:

إشارة إلى نتائج الدراسة وما أظهرته من فعالية فإنه يوصى بالتالي:

١. ينبغي أن تتبنى مناهج الدراسات الاجتماعية والتربية الوطنية أسلوب البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) وذلك من خلال تطوير المناهج الدراسية الحالية وتضمين البيانات التصويرية من ضمنها

٢. ينبغي تدريب معلمي الاجتماعيات وتدريبيهم على استخدام الاستراتيجيات المستندة إلى البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) في عملية تدريسهم للمادة. سواء قبل الخدمة أو أثناء عملهم.

٣. ينبغي بناء مناهج الدراسات الاجتماعية بما يحقق نمو مهارات إكساب وتنمية المفاهيم ومن بينها المفاهيم الجغرافية.

٤. ينبغي على المعلمين تضمين ممارساتهم التدريسية استخدام طرق تدريسية تساهم في تنمية مهارات المفاهيم بشكل عام.

المقترحات:

تقترح الدراسة استنادًا إلى ما توصلت إليه من النتائج أن يتم استقصاء تأثير وفعالية البيانات التصويرية التفاعلية (Infographic) في تنمية العديد من المتغيرات مثل التحصيل الدراسي، والدافعية نحو الدراسة، وبقاء أثر التعلم، وتنمية مهارات التفكير المختلفة، والاتجاهات، والميول نحو المادة الدراسية، والبنية المعرفية لدى المتعلمين، وذلك فيما يخص الدراسات الاجتماعية وغيرها من المواد الدراسية في مختلف المراحل التعليمية.

قائمة المراجع:

أولًا: المراجع العربية:

ابراهيم، علي محمد. (٢٠١٢). تنمية المفاهيم الجغرافية باستخدام تقنية الواقع الافتراضي الكمبيوتري لدى تلاميذ الصف الاول الإعدادي، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، (٤٧)، مصر، ٩٥-١٢٠.

أبو حمادة، سها يحيى. (٢٠١٣). تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارة استخدام الخرائط لدى طلاب الصف التاسع في محافظة غزة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.

أبو زيد، صلاح محمد. (٢٠١٦). استخدام الإنفوجرافيك في تدريس الجغرافيا لتنمية التحصيل ومهارات التفكير البصري لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، مصر.

أحمد، نعيمة. (٢٠١٥). المفاهيم التي لم يحققها طلاب الصف الثامن من مرحلة التعليم الأساسي في التطبيق الاستطلاعي للدراسة الدولية في العلوم والرياضيات، وحدة تقويم التعليم، مصر.

أورمورد، جين إليس. (٢٠١٦). التعلم الإنساني. ترجمة فاضل خشاوي، ومفيد حواشين، ونبيلة دودين، دار الفكر، عمان الأردن.

بدوي، آمال محمد وتوفيق، أسماء فتحي (٢٠٠٩). مفاهيم الأنشطة العلمية لطفل ما قبل المدرسة. القاهرة: عالم الكتب.

بدوي، رمضان مسعد. (٢٠٠٣). تنمية المفاهيم والمهارات الرياضية لأطفال ماقبل المدرسة. دار الفكر العربي، عمان الأردن.

بطرس، حافظ بطرس. (٢٠١٧). تنمية المفاهيم والمهارات العلمية لأطفال لاما قبل المدرسة. دار المسيرة، عمان الأردن.

بو جمعة، سلام. (٢٠١٢). تعليم وتعلم المفاهيم العلمية مادة علوم الطبيعة والحياة أنموذجا. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة الجزائر،١(٨)، ٥٩-٧٦.

بكار، نادية أحمد. (٢٠٠٠). مدى وعي معلمات الجغرافيا بقضية سوء فهم المفاهيم الجغرافية. رسالة التربية وعلم النفس، الرياض، السعودية.

الجريوي، سهام. (٢٠١٥). أهمية تقنية الإنفوجرافيك في التعليم. مدونة تقنيات التعليم، نشر في يوم الاثنين ٢٠١٥/١/١٩ الرابط:http://www.arageek.com/2014/08/22/infographics-tools.html

الجريوي، سهام. (٢٠١٤). فعالية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات تصميم الخرائط الذهنية الإلكترونية من خلال تقنية الإنفوجرافيك ومهارات الثقافة البصرية لدى المعلمات قبل الخدمة. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٤ (٤٥).

الجبوري، حمدان مهدي، واللبان، زهراء زهير. (٢٠١٥). فاعلية استراتيجية دوائر المفهوم في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طالبات الصف الخامس الأدبي. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، (١٩)، ١٩٣-٢٠٧.

الحسين، أحمد محمد. (٢٠١١). مدى تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط المفاهيم الجغرافية الواردة في كتاب (جغرافية المملكة العربية السعودية وبعض دول العالم الخارجي) المقرر، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الأمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

خطايبة، عبد الله محمد.(٢٠٠٥). تعليم العلوم للجميع .دار المسيرة، عمان، الاردن.

الخليلي، خليل يوسف، وحيدر، عبداللطيف حسين، ويونس، محمد جمال الدين. (١٩٩٦)، تدريس العلوم في مراحل التعليم العام، دار القلم، دبي، الأمارات العربية المتحدة.

دريوش، عمرو؛ والدخني، أماني. (٢٠١٥). نمطا تقديم الإنفوجرافيك (الثابت/والمتحرك) عبر الويب وأثرهما في تنمية مهارات التفكير البصري لدى أطفال التوحد واتجاهاتهم نحوه. مجلة تكنولوجيا التعليم، ٢٥(٢)، مصر.

دعبوب، فاطمة سعيد (٢٠١٧). فعالية تدريس العلوم باستخدام دورة التعلم فوق المعرفية في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف الثالث المتوسط، عالم التربية، ٨(٥٧)، مصر.

زيتون، عايش محمود (٢٠٠٧). النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم، دار الشروق، عمان، الأردن.

زيتون، كمال عبد الحميد (٢٠٠٢). تدريس العلوم للفهم رؤية بنائية. عالم الكتب، القاهرة مصر.

السعدني، محمد أمين (٢٠٠٩). طرق تدريس العلوم، ط٢، الرياض، مكتبة الرشد

سلامه، عادل أبو العز (٢٠٠٧)، تنمية المفاهيم والمهارات العلمية وطرق تدريسها، عمان، دار الفكر

سليمان، علي محمد (٢٠١٥). اتجاهات حديثة في تدريس الجغرافيا. دار المسيرة، عمان، الأردن.

شحاتة، حسن، وآخرون. (٢٠٠٣). معجم المصطلحات التربوية والنفسية القاهرة. الدار المصرية اللبنانية.

الشكرجي، لجين سالم. (٢٠٠٧). مدى استيعاب طلبة قسم الجغرافية كلية التربية للمفاهيم الجغرافية وعلاقته بدافعيتهم لتعلمها. مجلة أبحاث كلية التربية، ٦ (٣)، جامعة الموصل، العراق.

شلتوت، محمد شوقي. (٢٠١٦). الإنفوجرافيك من التخطيط إلى الإنتاج. وكالة ساس، الرياض المملكة العربية السعودية

الشمري، عبدالله حامد. (٢٠١٤). دور مناهج العلوم في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات الاستقصاء لدى تلاميذ الصفوف العليا بالمرحلة الابتدائية. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة القصيم، السعودية.

الشمري، لمياء جبار حبوب. (٢٠١٢). فاعلية التدريس باستعمال أنموذج سكمان في اكتساب المفاهيم الجغرافية طالبات الصف الرابع الأدبي. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الأساسية، جامعة بابل.

الشهاب هيام محمد (٢٠١٧). أثر التدريس المباشر لمهارات التفكير ما وراء المعرفي في كل من تعلم المفاهيم وانتقال أثر التعلم وتوجهات هدف الانجاز. دار المنظومة، (رسالة ماجستير) كلية التربية، جامعة اليرموك.

عبدالباسط، حسين محمد. (٢٠١٥). المرتكزات الأساسية لتفعيل الإنفوجرافيك في عمليتي التعلم والتعليم. مجلة التعليم الالكتروني، عدد١٥.

عبدالمنعم، منصور أحمد. (٢٠٠٥) تدريس الجغرافيا وبداية عصر جديد. الأنجلومصرية، القاهرة.

العدوان، زيد. (٢٠١١). فاعلية استخدام استراتيجية دورة التعلم في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في الأردن. مجلة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، ٢٥ (١٠)، غزة، فلسطين.

العربي، رمزي. (٢٠٠٨). التصميم الجرافيكي. دار اليوسف للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان.

عقل، أنور (٢٠٠٣). تقويم تعلم المفاهيم. مجلة التربية،٣٢(١٤٥)، قطر، ٧٦-١٠٣.

عمر، عاصم محمد إبراهيم. (٢٠١٦). فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على الإنفوجرافيك فى اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير البصري والاستمتاع بتعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى. مجلة التربية العلمية، ١٩ (٤)، مصر.

الغزيوات، محمد. (٢٠١٢). أثر استخدام نموذج روثكوف في تدريس المفاهيم الجغرافية لطلبة الصف العاشر ومدى احتفاظهم بهذه المفاهيم في الأردن. مؤته للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الإنسانية،٢٧(٤)، ١٥٣-١٨٠.

قطامي، يوسف، وقطامي، نايفة. (٢٠٠١). سيكولوجية التدريس. دار الشروق، عمان، الأردن.

محمود، صلاح الدين عرفة. (٢٠٠٥). تعليم الجغرافيا وتعلمها في عصر المعلومات. عالم الكتب، القاهرة.

مرعي، توفيق أحمد، والحيلة، محمد محمود. (٢٠٠٣). طرائق التدريس العامة. دار المسيرة عمان، الأردن.

منصور، ماريان ميلاد. (٢٠١٥). أثر استخدام تقنية الإنفوجرافيك القائم على نموذج أبعاد التعلم لمارزانو على تنمية بعض مفاهيم الحوسبة السحابية وعادات العقل المنتج لدى طلاب كلية التربية. مجلة كلية التربية، ٣١(٥)، أسيوط.

ناصر، إبراهيم. (٢٠٠١). فلسفات التربية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان الأردن.

نزال، شكري حامد. (٢٠٠٣). مناهج الدراسات الاجتماعية وأصول تدريسها. دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات.

ياسر، محمد طاهر (٢٠٠٨). أثر استخدام أنموذج جانيه في اكتساب المفاهيم الكيميائية لدى طلاب الصف الخامس العلمي في مدينة كركوك. مجلة جامعة كركوك.٣(٢)، ١-٢٧.

ياسين، واثق عبد الكريم؛ وراجي، زينب حمزة. (٢٠١٢). المدخل البنائي نماذج واستراتيجيات في تدريس المفاهيم العلمية، مكتبة نور الحسين للنشر والتوزيع، بغداد.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

Ausubel, d, (1979). *The Psychology of Meaningful Learning*, New York: Grune& Startton.

Bruner.J.S. & others (1977): *Study of thinking creativity in adolescence adhesion of strategy*, New York, john Wiley sons

Davis, M., & Quinn, D. (2013). *Visualizing text: The new literacy of infographics. Reading today*, 31(3), 16-18.

Hugonie, G. (2003).Developer Les Activates En college, in Historians et Geographes

Kemler, Nelson &Holt, m. (2004). when children ask what is it what do thy want to know about artifacts? psychological scince,15, 69(382), 384-389

Kibar, Pınar& Akkoyunlu, Buket. (2014). *A New Approach to Equip Students with Visual Literacy Skills: Use of Infographics in Education. Hacettepe University*, Faculty of Education.

Kos, B. A., Sims, E. (2014). *Infographics: The New 5-Paragraph Essay. In 2014 Rocky Mountain Celebration of Women in Computing*. Laramie, WY, USA.

Taner, Çifçi1. (2016). Effects of Infographics on Students Achievement and Attitude towards Geography Lesson. *Journal of Education and Learning*, 5(1).

Yıldırım, Serkan. (2016). Infographics for Educational Purposes: Their Structure, Properties and Reader Approache. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 15(3).

p-ISSN: 1652 - 7189 e-ISSN: 1658 - 7472 Issue No.: 20 ... Muharram 1441 H – September 2019

Albaha University Journal of Human Sciences

Periodical - Academic - Refereed

Published by Albaha University

دار المنار للطباعة 017 7223212

Email: buj@bu.edu.sa https://portal.bu.edu.sa/ar/web/bujhs