



الجامعة الإسلامية - غزة
عمادة الدراسات العليا
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

**فاعلية توظيف استراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم
ومهارات التفكير البصري بالجغرافيا لدى طالبات
الصف الحادي عشر بغزة**

إعداد الطالبة

آمال عبد القادر أحمد الكحلوت

إشراف الأستاذ الدكتور

عبد المعطي رمضان الأغا

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في قسم المناهج وطرق التدريس
تخصص/ اجتماعيات في كلية التربية في الجامعة الإسلامية بغزة

1433 هـ - 2012 م



نتيجة الحكم على أطروحة ماجستير

بناءً على موافقة عمادة الدراسات العليا بالجامعة الإسلامية بغزة على تشكيل لجنة الحكم على أطروحة الباحثة/ آمال عبدالقادر أحمد الكلوت لنيل درجة الماجستير في كلية التربية/ قسم مناهج وطرق تدريس وموضوعها:

فاعلية توظيف إستراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري
بالجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة

وبعد المناقشة العلنية التي تمت اليوم الأربعاء 06 رمضان 1433هـ، الموافق 2012/07/25م الساعة الحادية عشرة صباحاً بمبنى الحديدان، اجتمعت لجنة الحكم على الأطروحة والمكونة من:

.....	مشرفاً ورئيساً	أ.د. عبد المعطي رمضان الأغا
.....	مناقشاً داخلياً	د. محمد شحادة زقوت
.....	مناقشاً خارجياً	د. عبد الله محمد عبد المنعم

وبعد المداولة أوصت اللجنة بمنح الباحثة درجة الماجستير في كلية التربية/ قسم مناهج وطرق تدريس.

واللجنة إذ تمنحها هذه الدرجة فإنها توصيها بتقوى الله ولزوم طاعته وأن تسخر علمها في خدمة دينها ووطنها.

والله ولي التوفيق ،،،

عميد الدراسات العليا

.....
أ.د. فؤاد علي العاجز

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿إِن فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ ﴿١٩٠﴾﴾
الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ
وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿١٩١﴾﴾

(آل عمران: 190-191)

أقرباء

إلى عين نضّاخت بالحنان
ثروني بدعائها في كل آن
حتى وصلت إلى بر الأمان
إلى أمي الحبيبة



إلى ناج مرصع على رأسي
إلى من غرس الأخلاق في نفسي

إلى والدي العزيز



إلى شمس أشرفت في حياتي
فأزالت الظلمات عن طرفاتي
وأبتعت بضوئها سنبلاتي

إلى زوجي الغالي



إلى الدرر المكنون على صدر الزمان

إخوتي وأخواني



إلى الحقل الذي أغرس فيه بذرة جهودي

لأراها شجرة بالتمرات تجود

إلى مدرستي

إلى الباحثين عن المعرفة والعاملين في محراب العلم والتعليم

إليهم جميعاً

أهدي ثمرة هذا الجهد

شاكراً وتقديراً

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على إمام المرسلين، سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم، وعلى آله وصحبه، ومن استن بسنته إلى يوم الدين، وبعد

خلق الله العباد ليذكروه ورزقهم ليشكروه، فجعل النعم ظلال، وجعلها كفر وضلال بقوله عز وجل ﴿ إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا إِنَّا هَدَيْنَاهُ السَّبِيلَ إِمَّا شَاكِرًا وَإِمَّا كَفُورًا ﴾ (الإنسان: 2-3)، فالحمد لله الذي هداني للإسلام، ومنّ عليّ بسبيل العلم والبيان؛ لأبحث وأتأمل، ثم أخرج بتلك الدراسة إلى حيز الوجود، فأسأله تعالى أن ينفعني والمسلمين بما علمني، فالشكر لله تعالى قبل كل شيء، الذي أعانني، ووفقني، وهباً لي من أسباب الصحة، والعافية، والقدرة، ما مكنتني من أداء هذا البحث، وبعد شكره تعالى، واتباعاً لسنة الحبيب صلى الله عليه وسلم القائل: "مَنْ لَا يَشْكُرُ النَّاسَ لَا يَشْكُرُ اللَّهَ" رواه الترمذي، والحديث صححه الألباني في كتاب صحيح الجامع الصغير (1122/2) أقدم شكراً لمنارة العلم والأخلاق الجامعة الإسلامية بغزة، وعمادة الدراسات العليا، وكلية التربية، وقسم المناهج وطرق التدريس وأساتذتها الأفاضل، أشكرهم جميعاً على جهودهم لتمهيد طريق الباحثين وطلبة العلم، فجزاهم الله عنا كل خير.

وبأرفع وأسمى آيات الشكر والعرفان بالجميل إلى الأستاذ الدكتور/ عبد المعطي رمضان الأغا؛ لتفضله عليّ بقبوله الإشراف على رسالتي، ولما أسدى به إليّ من نصح وإرشاد وتوجيه، حتى نضجت الدراسة وحن قطافها، حفظه الله ورعاه وجعله ذخراً لطلبة العلم. والشكر موصول لأعضاء لجنة المناقشة: الدكتور عبدالله محمد عبد المنعم، والدكتور محمد شحادة زقوت اللذان أثريا البحث وتلمسا عثراته؛ لتصفيته من الخلل والزلل، فكان لهم الفضل عليّ لإتمامه وإخراجه على أفضل صورة.

كما وأتقدم بالشكر إلى السادة المحكمين في داخل الوطن وخارجه؛ لما بذلوه من جهد ووقت، ولما قدموه من نصائح وتوجيهات في تحكيم أدوات الدراسة، وأخص بالذكر منهم الدكتور علام علي محمود، والدكتور أسامة عبد الرحمن عبد المولا، من جمهورية مصر العربية، فلهم مني كل احترام وتقدير، وحفظهم الله من كل سوء.

وعرفاناً مني بالجميل، أشكر كلاً من الزميلتين الزميلة: **سها محمد المشهراوي** التي لم تتوان لحظة في تقديم المساعدة لي، والزميلة **سمية مصطفى علي** التي ظهرت بصماتها جليةً في رسالتي، فجزاهما الله عني كل خير ارتضاه لعباده الصالحين.

والشكر موصول لابنة عمي الأستاذة **يسرى عمّار الكحلوت** التي تفضلت عليّ بعلمها ووقتها، فبارك الله فيها وجزاها عني خير الجزاء.

كما وأقدم شكري وتقديري إلى الأستاذة **رانية جهاد الشوبكي** التي قامت بتدقيق الرسالة لغويًا فبارك الله فيها وجعله في ميزان حسناتها.

ولا يفوتني أن أشكر الأستاذة **وفاء كمال ريان** في مدرسة **فهد الأحمد الصباح الثانوية**، والتي ساعدتني في تطبيق أدوات الدراسة.

وجلّ تقديري واحترامي لأفراد أسرتي الأعتزاء، الذين وفروا لي الوقت، وتحملوني بكل سعة صدر، وأخص بالذكر في هذا المقام **زوجي العزيز يوسف**، الذي صبر وتحمل الكثير من أجل إتمام هذه الدراسة.

كما أتقدم بالشكر والعرهان لكل من كان له فضل لإتمام هذه الرسالة على أكمل وجه من قريب أو بعيد، مباشر أو غير مباشر، ومن شجعني أو قدم نصحاً أو بذل جهداً لإيصال هذه الدراسة إلى ما وصلت إليه من نتائج.

وأخيراً أقول:

إن لم يكن من الله عوناً للفتى فأكثر ما يجني عليه اجتهاده.

ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية توظيف استراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري في الجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة، وتتمثل مشكلة الدراسة بالسؤال الرئيس الآتي:

ما فاعلية توظيف استراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري في الجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة؟

وتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما المفاهيم المراد تنميتها لدى طالبات الصف الحادي عشر في الجغرافيا؟
2. ما مهارات التفكير البصري المراد تنميتها لدى طالبات الصف الحادي عشر في الجغرافيا؟
3. هل توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ في الاختبار البعدي بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم تعزى لاستراتيجية البيت الدائري؟
4. ما أثر استراتيجية البيت الدائري في الجغرافيا على تنمية المفاهيم لدى طالبات الصف الحادي عشر؟
5. هل توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ في الاختبار البعدي بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التفكير البصري تعزى لاستراتيجية البيت الدائري؟
6. ما أثر استراتيجية البيت الدائري في الجغرافيا على تنمية مهارات التفكير البصري لدى طالبات الصف الحادي عشر؟
7. ما فاعلية توظيف استراتيجية البيت الدائري في الجغرافيا على تنمية المفاهيم لدى طالبات الصف الحادي عشر؟
8. ما فاعلية توظيف استراتيجية البيت الدائري في الجغرافيا على تنمية مهارات التفكير البصري لدى طالبات الصف الحادي عشر؟

واستخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهجين: المنهج الوصفي لتحليل المحتوى، والمنهج شبه التجريبي لقياس أثر المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) على المتغير التابع (المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير البصري)، حيث تم تطبيق الدراسة على عينة مكونة من (76) طالبة من طالبات الصف الحادي عشر في مدرسة فهد الأحمد الصباح الثانوية للبنات التابعة لمديرية التربية والتعليم شرق غزة للعام الدراسي 2011 - 2012م، موزعين على شعبتين

دراسيتين تم اختيارهما عشوائياً، شعبة ضابطة وعددها (38) طالبة، وشعبة تجريبية وعددها (38) طالبة، ولبولوج أهداف الدراسة، والإجابة عن أسئلتها، والتحقق من فروضها، أعدت الباحثة ثلاث أدوات، هي : أداة تحليل المحتوى للوحدة الثالثة (سطح الأرض وعوامل تشكيله) من كتاب الجغرافيا للصف الحادي عشر وفق المنهاج الفلسطيني الجديد للعام الدراسي 2011-2012، ودليل المعلم في استراتيجية البيت الدائري، وتكون من (13) شكلاً دائرياً في الوحدة الثالثة (سطح الأرض وعوامل تشكيله) وقائمة بالمفاهيم الجغرافية التي تتضمنها الوحدة المستهدفة، واختباراً للمفاهيم الجغرافية وعدد فقراته (50) فقرة من نوع اختيار من متعدد، واختباراً لمهارات التفكير البصري وعدد فقراته (32) فقرة من نوع اختيار من متعدد، تم التأكد من صدقهما وثباتهما على عينة استطلاعية عددها (40) طالبة من طالبات الصف الحادي عشر في مدرسة شعبان عبد القادر الريس الثانوية للبنات.

وتمّ تطبيق اختباري المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير البصري القبلي قبل البدء بالدراسة؛ للتأكد من تكافؤ المجموعتين، واستغرق تنفيذ الدراسة (6) أسابيع بواقع (24) حصة دراسية، وبعد الانتهاء من تطبيق الاستراتيجية، طبق اختباري المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير البصري على المجموعتين الضابطة والتجريبية.

وقد تمّ جمع البيانات وتحليلها باستخدام المعالجات الإحصائية عن طريق برنامج (SPSS)، ومعادلة كودر ريتشاردسون (20)، وطريقة التجزئة النصفية، وذلك لإيجاد معامل ثبات الاختبار، ومعامل التمييز لحساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار، واختبار (T- test independent sample) لاختبار الفروق بين أداء المجموعتين الضابطة والتجريبية، ومعامل إيتا للكشف عن فاعلية التدريس باستخدام استراتيجية البيت الدائري، و (d) لإيجاد حجم التأثير للمتغير المستقل على المتغير التابع، ومعامل الكسب لبلانك للكشف عن فاعلية الاستراتيجية.

وقد أسفرت نتائج الدراسة عن الآتي:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم الجغرافية البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير البصري لصالح المجموعة التجريبية.

3. تحقق استراتيجية البيت الدائري حجم تأثير كبير في اختبار تحصيل المفاهيم الجغرافية بقيمة $(0.14 \leq)$ مقاساً بمرجع إيتا.

4. تحقق استراتيجية البيت الدائري حجم تأثير كبير في اختبار مهارات التفكير البصري بقيمة $(0.14 \leq)$ مقاساً بمرجع إيتا.

5. تتصف استراتيجية البيت الدائري بفاعليتها في تنمية المفاهيم الجغرافية لدى طالبات الصف الحادي عشر، تزيد عن نسبة الكسب المعدل لبلاك (≤ 1.2) .

6. تتصف استراتيجية البيت الدائري بفاعليتها في تنمية مهارات التفكير البصري لدى طالبات الصف الحادي عشر، تزيد عن نسبة الكسب المعدل لبلاك (≤ 1.2) .

وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، تمّ وضع عدد من التوصيات، أهمها: ضرورة الاهتمام باستخدام استراتيجية البيت الدائري كمدخل لتدريس الجغرافيا، في جميع المراحل التعليمية بدءاً بالمرحلة الأساسية وحتى التعليم الثانوي، باعتبارها إحدى الاستراتيجيات الفعالة في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري، كأهداف مهمة لتدريس الجغرافيا.

قائمة المحتويات

الصفحة	المحتوى
ب	الآية القرآنية.
ج	الإهداء.
د	شكر وتقدير.
و	ملخص الدراسة.
ط	قائمة المحتويات.
ن	قائمة الجداول.
ف	قائمة الأشكال.
ق	قائمة الملاحق.
<u>الفصل الأول: خلفية الدراسة</u>	
2	مقدمة الدراسة.
6	مشكلة الدراسة.
7	فرضيات الدراسة.
8-7	أهداف الدراسة.
8	أهمية الدراسة.
8	حدود الدراسة.
9	مصطلحات الدراسة.

الفصل الثاني: الإطار النظري

25-11	المحور الأول: استراتيجية البيت الدائري:
12	ماهية استراتيجية البيت الدائري.
13	الأسس الفكرية والفلسفية لاستراتيجية البيت الدائري.
15	أهداف استراتيجية البيت الدائري.
17	مراحل تشكيل استراتيجية البيت الدائري.
19	كيفية بناء شكل البيت الدائري.
20	الإجراء التدريسي المتبع في تطبيق استراتيجية البيت الدائري.
20	دور المعلم في استراتيجية البيت الدائري.
21	أهمية استراتيجية البيت الدائري بالنسبة للمعلم.
22	دور المتعلم في استراتيجية البيت الدائري.
23	أهمية استراتيجية البيت الدائري بالنسبة للمتعلم.
24	معايير تقييم استراتيجية البيت الدائري.
25	الصعوبات المتعلقة باستراتيجية البيت الدائري.
40-25	المحور الثاني: المفاهيم الجغرافية:
26	ماهية المفهوم الجغرافي.
27	أنواع المفاهيم الجغرافية.
29	أبعاد المفاهيم الجغرافية وقواعد تعلمها.

30	خصائص المفهوم الجغرافي.
31	مكونات وعناصر المفاهيم الجغرافية.
32	أهمية تعلم المفاهيم الجغرافية.
33	العمليات الذهنية التي تساعد المتعلمين على تعلم المفاهيم.
33	مراحل تعلم المفهوم.
35	الشروط والمتطلبات الواجب توافرها لتعلم المفاهيم وتنميتها.
36	خطوات تحليل المفاهيم.
37	تقويم المفاهيم الجغرافية.
37	طرائق تدريس المفاهيم.
39	استراتيجية البيت الدائري وتعلم المفاهيم.
53-39	المحور الثالث: التفكير والتفكير البصري:
40	تعريف التفكير.
40	طرائق التفكير.
41	أهمية تعليم مهارات التفكير.
41	أنماط التفكير.
42	نشأة التفكير البصري.
42	ماهية التفكير البصري.
43	طرائق التفكير البصري.
44	مهارات التفكير البصري.
45	مكونات التفكير البصري.

46	عمليات التفكير البصري.
47	الشكل البصري.
47	مكونات الشكل البصري في الجغرافيا .
47	مميزات التفكير البصري.
48	أساليب تنمية التفكير البصري.
49	أدوات التفكير البصري.
50	علاقة استراتيجية البيت الدائري بالتفكير البصري.
51	آلية التدريس بالتفكير البصري.
<u>الفصل الثالث: الدراسات السابقة</u>	
54	المحور الأول: دراسات تناولت استراتيجية البيت الدائري.
63	المحور الثاني: دراسات تناولت المفاهيم الجغرافية.
79	المحور الثالث: دراسات تناولت التفكير البصري.
89	التعقيب على الدراسات السابقة.
<u>الفصل الرابع: أدوات الدراسة وإجراءاتها</u>	
93	منهج الدراسة.
93	متغيرات الدراسة.
94	تصميم الدراسة.
94	مجتمع الدراسة.
94	عينة الدراسة.
95	أدوات الدراسة.

123	خطوات الدراسة.
124	المعالجات الإحصائية.
الفصل الخامس: نتائج الدراسة مناقشتها وتفسيرها	
126	أولاً- نتائج الدراسة:
126	النتائج المتعلقة بالسؤال الأول مناقشتها وتفسيرها.
127	النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني مناقشتها وتفسيرها.
128	النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث مناقشتها وتفسيرها.
131	النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع مناقشتها وتفسيرها.
134	النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس مناقشتها وتفسيرها.
139	النتائج المتعلقة بالسؤال السادس مناقشتها وتفسيرها.
143	النتائج المتعلقة بالسؤال السابع مناقشتها وتفسيرها.
146	النتائج المتعلقة بالسؤال الثامن مناقشتها وتفسيرها.
149	ثانياً- توصيات الدراسة.
149	ثالثاً- مقترحات الدراسة.
150	قائمة المصادر والمراجع.
163	قائمة الملاحق.
I	ملخص الدراسة باللغة الانجليزية.

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
2 :1	المعايير التي يمكن للمعلم والمتعلم استخدامها لتقييم رسم البيت الدائري.	24
4 :1	مهارات التفكير البصري التي تم اختيارها والمناسبة للوحدة.	96
4 :2	دروس وحدة سطح الأرض وعوامل تشكيله من كتاب الجغرافيا الجزء الأول.	97
4 :3	حساب نسب ثبات تحليل المفاهيم الجغرافية عبر الأفراد وعبر الزمن.	99
4 :4	جدول مواصفات اختبار المفاهيم الجغرافية.	101
4 :5	حساب درجة صعوبة وتمييز كل فقرة من فقرات اختبار المفاهيم الجغرافية.	105
4 :6	معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لاختبار المفاهيم الجغرافية.	106
4 :7	معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لمجالها في اختبار المفاهيم الجغرافية وفقا لمستويات بلوم.	107
4:8	معامل الثبات لاختبار المفاهيم الجغرافية.	108
4 :9	جدول مواصفات اختبار مهارات التفكير البصري.	112
4 :10	معاملات الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات اختبار مهارات التفكير البصري.	115
4 :11	معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية في اختبار مهارات التفكير البصري.	116
4 :12	معاملات ارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات اختبار مهارات التفكير البصري والدرجة الكلية لمجالها.	117

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
4:13	معامل الثبات لاختبار التفكير البصري.	118
4 :14	نتائج استخدام اختبار(ت) للكشف عن الفروقات بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير التحصيل في العلوم الاجتماعية قبل تطبيق الاستراتيجية المقترحة.	119
4 :15	نتائج استخدام اختبار(ت) للكشف عن الفروقات بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير التحصيل العام قبل تطبيق الاستراتيجية المقترحة.	120
4 :16	نتائج استخدام اختبار(ت) للكشف عن الفروقات بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي للمفاهيم الجغرافية.	121
4 :17	نتائج استخدام اختبار(ت) للكشف عن الفروقات بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارات التفكير البصري قبل تطبيق الاستراتيجية المقترحة.	122
5 :1	مهارات التفكير البصري.	127
5 :2	نتائج استخدام (ت) للكشف عن الفروقات بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة و التجريبية في الاختبار البعدي للمفاهيم الجغرافية .	128
5 :3	الجدول المرجعي لتحديد مستويات حجم الأثر ومعامل إيتا.	132
5 :4	حجم تأثير المتغير المستقل (استراتيجيات البيت الدائري)على المتغير التابع (مهارات المفاهيم الجغرافية).	132
5 :5	نتائج استخدام اختبار(ت) للكشف عن الفروقات بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي لمهارات التفكير البصري.	135
5 :6	حجم تأثير المتغير المستقل (استراتيجيات البيت الدائري)على المتغير التابع (مهارات التفكير البصري).	140
5 :7	نسبة الكسب المعدل لبلاك لأبعاد اختبار المفاهيم الجغرافية.	144

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
147	نسبة الكسب المعدل لبلاك لأبعاد اختبار مهارات التفكير البصري .	5 :8
207	الخطة الزمنية المقترحة لتدريس الوحدة.	1

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
18	مراحل استراتيجية البيت الدائري.	2 :1
20	خطوات بناء استراتيجية البيت الدائري.	2 :2
45	مهارات التفكير البصري.	2 :3
46	مكونات التفكير البصري.	2 :4
50	أدوات التفكير البصري.	2 :5
204	خطوات بناء استراتيجية البيت الدائري.	1
211	شكل البيت الدائري لمفهوم الزلازل.	2
216	شكل البيت الدائري لمفهوم البراكين.	3
217	قطاع مكبر لأجزاء البركان.	4
221	شكل البيت الدائري لمفهوم الالتواءات.	5
225	شكل البيت الدائري لمفهوم الانكسارات.	6
230	شكل البيت الدائري لمفهوم التجوية الميكانيكية.	7
234	شكل البيت الدائري لمفهوم التجوية الكيميائية.	8
238	شكل البيت الدائري لمفهوم التعرية المائية.	9
242	شكل البيت الدائري لمراحل تطور الأنهار.	10
245	شكل البيت الدائري للمظاهر الناجمة عن عمليات النحت في المجرى.	11
249	شكل البيت الدائري لعمليات الترسيب النهري.	12

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
254	شكل البيت الدائري لدور الرياح في تشكيل مظاهر سطح الأرض.	13
258	شكل البيت الدائري للمظاهر الناجمة عن التعرية البحرية.	14

قائمة الملاحق

الصفحة	العنوان	الرقم
164	قائمة بأسماء السادة المحكمين لأدوات الدراسة.	1
167	قائمة المفاهيم الجغرافية بالوحدة الثالثة من كتاب الجغرافيا للصف الحادي عشر.	2
174	قائمة مهارات التفكير البصري.	3
176	توزيع أسئلة اختبار المفاهيم الجغرافية حسب الوزن النسبي لمستويات الأهداف.	4
177	اختبار المفاهيم الجغرافية في صورته النهائية.	5
186	مفتاح الإجابة النموذجية لاختبار المفاهيم الجغرافية.	6
188	جدول مواصفات اختبار مهارات التفكير البصري.	7
189	اختبار مهارات التفكير البصري في صورته النهائية.	8
198	مفتاح الإجابة النموذجية لاختبار مهارات التفكير البصري.	9
200	دليل المعلم.	10
260	دليل الطالب.	11
276	آراء بعض الطالبات في استراتيجية البيت الدائري.	12
277	بعض الأشكال الدائرية التي رسمتها إحدى طالبات المجموعة التجريبية.	13
278	بعض صور طالبات المجموعة التجريبية وهن يطبقن الاستراتيجية.	14
279	تسهيل مهمة باحث.	15

الفصل الأول

خلفية الدراسة

- ❖ المقدمة.
- ❖ مشكلة الدراسة.
- ❖ فرضيات الدراسة.
- ❖ أهداف الدراسة.
- ❖ أهمية الدراسة.
- ❖ حدود الدراسة.
- ❖ مصطلحات الدراسة.

الفصل الأول

خلفية الدراسة

المقدمة:

في ظل ما يشهده هذا العصر من تغيرات وتحديات في مختلف ميادين المعرفة العلمية والتكنولوجية، تكثر التساؤلات حول كيفية مواكبة هذه التغيرات، ومقاومة التحديات التي تواجهها، وكيفية السعي نحو فهم أفضل؛ من شأنه خلق أفراد مبدعين، وقادرين على العطاء في مختلف الميادين.

ومن منطلق أن التربية كأحد مجالات الحياة، التي تعمل على الاستفادة مما توصل إليه العلم الحديث؛ لمواجهة ما يعترضها من مشكلات تنظيمية وتربوية؛ بهدف إعداد مواطن قادر على التكيف مع متغيرات العصر، والتعامل مع مشكلاته وإنجازاته، كما أن غاية التربية غرس حب التعلم لذاته، إضافة إلى مواجهة متطلبات المستقبل في عالم دائم التطور التغير.

ولتحقيق أهداف التربية وضع التربويون استراتيجيات ما وراء المعرفة، والتي تعد من أبرز المستجدات التربوية، التي لقيت اهتماماً متزايداً في الآونة الأخيرة، حيث أدت إلى إعادة النظر في المناهج الدراسية، والعمل على تطويرها، بحيث تتضمن مفاهيم ومعارف وأنشطة ومهارات، تسهم في تفعيل دور المعلم في التعامل معها بشكل يحقق أهدافه المتقدمة مع خصائص الطلبة وخبراتهم السابقة، وذلك من خلال القدرة على اختبار فعالية طرق وأدوات وأساليب التدريس، ومن ثم استخدام ما يثبت فعاليته بما يسهم في تحقيق الأهداف، وتعلم أفضل للمفاهيم العلمية؛ بغية الوصول بالطلبة إلى مستوى تحصيل أعلى، وزيادة وعيهم لأهمية ما يتعلمونه في حياتهم العلمية والعملية.

ولهذا تسهم استراتيجيات ما وراء المعرفة بشكل كبير في تنمية مهارات التفكير، واكتساب المفاهيم لدى الطلبة، فعندما يفكر الطالب يكون قادراً على التحكم في عمليات التفكير، بحيث يُدرك التعلم كوحدة ذات مفاهيم مترابطة ببعضها البعض، وليست مجموعة من المعلومات المتناثرة (قشطة، 2008: 52).

إن هناك العديد من استراتيجيات ما وراء المعرفة التي تستخدم في التدريس، منها: استراتيجية شكل البيت الدائري، التي تعد من المخططات التنظيمية للمعرفة العلمية، وتكون على هيئة شكل هندسي دائري ثنائي البعد، يقسمه خط اختياري وتحيط به سبعة قطاعات خارجية، بحيث يمثل شكل البنية المفاهيمية لجزء محدود من المعرفة (المزروع، 2005: 26).

وترجع الأصول النفسية والفلسفية لشكل البيت الدائري إلى النظرية البنائية؛ لأن المتعلم يقوم بصياغة الأفكار الرئيسية ووضعتها في الشكل بنفسه، مما يسهل استدعاءها بسهولة ويسر، كما يمكن إرجاع هذه الاستراتيجية التي تعد نوعاً من أنواع الخرائط المعرفية القائمة على نظرية أوزوبل في التعلم ذي المعنى، إذ يقوم المتعلم بربط المعلومات الخاصة بالمفهوم، ووضعتها في مكانها الصحيح في الشكل، مما يكون تعلمًا ذا معنى وليس تعلمًا سطحيًا (أمبوسعيدي والبلوشي، 2009: 487).

إن استراتيجية البيت الدائري هي أسلوب لما وراء المعرفة اقترحها "وندرسي" (Wandersee, 1994) وقد أعطى "وارد ووندرسي" (Wandersee & Ward, 2002b: 578) هذا الاسم لاستراتيجية البيت الدائري تشبيها لها بالتركيب الدائرية المستخدمة في السكك الحديدية لتبديل عربات القطار، بحيث يمثل الشكل المركزي الفكرة الرئيسة الأساسية، كما تقسم الفكرة الرئيسة إلى قسمين بهدف تجزئة الفكرة الأساسية، وشكل البيت الدائري هو رسم هندسي دائري ثنائي الأبعاد، يتكون من دائرة مركزية يقسمها خط اختياري تحيط به سبعة قطاعات، بحيث تمثل هذه القطاعات البنية المفاهيمية لجزء من المعرفة، وتستخدم القطاعات السبعة المحيطة؛ لتجزئة المفاهيم الصعبة، أو لترتيب تسلسل الأحداث، أو لتعلم خطوات حل المشكلات، بحيث يعبئ المتعلمين الشكل مبدئين من موقع الساعة 12 وباتجاه عقارب الساعة.

لقد تناولت بعض الدراسات استراتيجية شكل البيت الدائري، ومنها دراسة الجنح (2011)، التي أشارت إلى فاعلية استراتيجية البيت الدائري في تنمية التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط بالسعودية، ودراسة المزروع (2005) والتي بينت فاعلية استراتيجية البيت الدائري في تنمية مهارات ما وراء المعرفة والتحصيل لدى طالبات المرحلة الثانوية بالسعودية، ودراسة وارد ووندرسي Ward & Wandersee (2002b)، والتي أظهرت عن وجود علاقة قوية إيجابية بين درجات الطلاب وبين إتقانهم رسم البيت الدائري، ودراسة وبيوو وويدواتي ورسوماتي (Widowati & Rusmawati & wibowo) (2011) التي أشارت إلى عدم وجود تأثير لاستراتيجية البيت الدائري على التحصيل المعرفي، ومهارات ما وراء المعرفة والإبداع لدى طلاب الصف السابع في إندونيسيا.

فمن هنا جاءت هذه الدراسة لمعرفة فاعلية استراتيجية البيت الدائري، ودراسة أثرها في تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير البصري.

إن استراتيجية البيت الدائري قد تثير العديد من أنواع التفكير، منها: التفكير البصري وذلك من خلال عرض الرسومات والصور والأشكال البيانية، التي تساعد المتعلم على تنظيم المفاهيم بشكل بصري يمكن رؤيته، مما يسهل عملية استخلاص واستظهار وتحليل وتفسير المعلومات.

لعل الاهتمام بتعليم التفكير، أو تعليم المحتوى باستخدام مهارات التفكير، تناولته مختلف العلوم، ولم يقتصر على علم دون آخر، والجغرافيا كأحد العلوم التي تُدرس ضمن مناهج التعليم العام، ولها دور في تنمية القدرة على التفكير، كما أن تعليم التفكير من خلال الجغرافيا يسهم في فهم المادة، ويدعم دورها في الاستجابة لمتطلبات العصر الحديث المتميز بسرعة التغيير، وكثرة المخترعات، وزيادة الابتكار، واتساع مجالات التطور في كافة العلوم، خاصة وأنها من العلوم التي لها علاقة مباشرة بحياة الإنسان، وتعامله مع البيئة المادية والبشرية.

إن تعليم التفكير كما ذكر روسبولت Rusbult (2002) يتناول كل أنواع التفكير، ولا يقتصر على نوع واحد، وهذا بدوره يساعد الطلبة على تعلم كيفية التفكير بصورة مثمرة أكثر، من خلال استخدامهم لكل أنواع التفكير، فالتفكير الإبداعي (لتوليد الأفكار)، والتفكير الناقد (لتقييم الأفكار)، وكلاهما ضروري لإيجاد المفكر المنتج الخبير والمبدع، ويعتبر التفكير البصري أحد أنماط التفكير التي تهتم التربية بتنميته لدى الطلاب؛ لما له من فائدة كبيرة في دراسة مختلف المواد الدراسية.

ويعد التفكير البصري من النشاطات والمهارات العقلية التي تساعد المتعلم في الحصول على المعلومات، بحيث تكون له القدرة على إدراك العلاقات المكانية وتفسيرها، كذلك تفسير الغموض واستنتاج المعنى به (عفانة، 1995: 41).

وهناك آيات في القرآن الكريم تدعونا إلى النظر والتفكر بما نراه ونشاهده حولنا في هذا الكون، قال تعالى: ﴿أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبْلِ كَيْفَ خُلِقَتْ (١٧) وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ (١٨) وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ (١٩) وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ (٢٠)﴾ (الغاشية: 17_20).

ونظراً لأهمية التفكير البصري، فقد تناولته دراسات عديدة منها دراسة طافش (2011)، ودراسة الشويكي (2010)، ودراسة مشتھی (2010)، ودراسة عبد المولا (2010)، ودراسة مهدي (2006).

ولأن علم الجغرافيا يهتم بدراسة العلاقات المكانية، وتوزيع الظواهر الطبيعية على سطح الأرض بالخرائط والجداول والرسومات والصور، فإن (محمود، 2003: 54) يؤكد على أهمية توظيف الصور والرسوم التوضيحية المصاحبة للمناهج المدرسي في مساعدة المتعلمين على تفسير المعلومات المكتوبة، وفهم ما يتضمنه من علاقات، كما أن التعلم الذي يستخدم الصور والرسوم

يفوق التعلم اللفظي من حيث نمو العمليات الذهنية، ومن هنا نجد أن هناك علاقة وثيقة بين هذا العلم وهذا النمط من التفكير؛ لذا أصبحت الحاجة ماسة لدراسته.

كما أن علم الجغرافيا يعد من العلوم الأساسية التي يُعتمد عليها في تكوين شخصية الإنسان وفكره وسلوكياته وقيمه في أي مستوى دراسي؛ وذلك لأنها تبحث في العلاقة بين الإنسان والمكان بكل ما يحتويه من موارد طبيعية، وما يترتب على هذه العلاقة من تحديد شخصية المتعلم، وما يترتب على حسن هذه العلاقة من حسن أو سوء الاستخدام للموارد (يحيى، 2005: 9-12).

لكي يتحقق الهدف من تدريس الجغرافيا، فلا بد من اكتساب وتنمية المفاهيم، والتي يعبر عنها بأساسيات التعلم، حيث أنها تساعد على صقل الأفكار والآراء حول المشكلات العالمية، كما أنها تساعد في إيجاد جيل يؤمن بأن قوة الإنسان تكمن في عقله وقدرته على التفكير والتخاطب، وعرض الأفكار ونقلها بشكل مقنع للآخرين، وإدراك الصورة الكلية عن النظام العالمي وأنه يمثل وحدة واحدة (عبد العال، 2002: 72).

إن تعلم المفاهيم له أهمية واسعة في حياة الفرد، حيث تساعده في التعريف والتمييز والتفسير للظواهر والمواقف المحيطة به كما وتقلل من تعقدها (بطرس، 2004: 25).

نظرًا لأهمية اكتساب المفاهيم الجغرافية وتتميتها، فقد تناولتها العديد من الدراسات، منها: دراسة العدوان (2011)، ودراسة المرشد (2009)، ودراسة علي (2008)، ودراسة الهباش (2010)، أو غيرها من الدراسات الأخرى.

ومن خلال عمل الباحثة في الميدان التربوي، لاحظت أن تدريس مادة الجغرافيا يواجه كمًا من الصعوبات والمشكلات، والتي من أبرزها: ضعف التفاعل بين الطالبات والمادة، كما أن هناك عددًا كبيرًا من الطالبات يشعرن بأن مادة الجغرافيا صعبة ومجردة ومعقدة، وعلى وجه الخصوص عند التطرق إلى دراسة الظواهر الطبيعية والجيومورفولوجية، لكون المعلم هو المصدر الرئيس للمعرفة، والمتعلم مجرد متلقٍ، وهذا يتناقض مع الاتجاهات التربوية الحديثة ومتطلبات العصر الحالي، التي تدعو إلى إيجابية المتعلم، وتعزيز التعلم القائم على أعمال العقل والتفكير، بالإضافة إلى تدني فهم الطالبات للمفاهيم الجغرافية، وهذا ما أكدته نتائج دراسة نزال (2002) ودراسة المحاميد (2007)، كما أن هناك ضعفًا عامًا في تحصيل الطلبة في الجغرافيا، بناءً على نتائج الاختبارات الموحدة، التي قامت بها وزارة التربية والتعليم للعام الدراسي (2010-2011)، كما لاحظت الباحثة من خلال العمل الميداني أن هناك ضعفًا في قدرة الطالبات على ممارسة مهارات التفكير البصري؛ لذا كانت الحاجة ماسةً لإجراء مثل هذه

الدراسة؛ للتعرف إلى فاعلية توظيف استراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم، ومهارات التفكير البصري لدى طالبات الصف الحادي عشر، فكان سؤال الدراسة.

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:

ما فاعلية توظيف استراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري في الجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة؟

وانبثقت عنه الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما المفاهيم المراد تنميتها لدى طالبات الصف الحادي عشر في الجغرافيا؟
2. ما مهارات التفكير البصري المراد تنميتها لدى طالبات الصف الحادي عشر في الجغرافيا؟
3. هل توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ في الاختبار البعدي بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم تعزى لاستراتيجية البيت الدائري؟
4. ما أثر استراتيجية البيت الدائري في الجغرافيا على تنمية المفاهيم لدى طالبات الصف الحادي عشر؟
5. هل توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ في الاختبار البعدي بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التفكير البصري تعزى لاستراتيجية البيت الدائري؟
6. ما أثر استراتيجية البيت الدائري اختبار مهارات التفكير البصري لدى طالبات الصف الحادي عشر؟
7. ما فاعلية توظيف استراتيجية البيت الدائري في الجغرافيا على تنمية المفاهيم لدى طالبات الصف الحادي عشر؟
8. ما فاعلية توظيف استراتيجية البيت الدائري في الجغرافيا على مهارات التفكير البصري لدى طالبات الصف الحادي عشر؟

فرضيات الدراسة:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم تعزى لاستراتيجية البيت الدائري.
2. تحقق استراتيجية البيت الدائري حجم التأثير في اختبار تحصيل المفاهيم الجغرافية بقيمة $(0.14 \leq)$ مقاساً بمربع إيتا.
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التفكير البصري تعزى لاستراتيجية البيت الدائري.
4. تحقق استراتيجية البيت الدائري حجم التأثير في اختبار مهارات التفكير البصري بقيمة $(0.14 \leq)$ مقاساً بمربع إيتا.
5. تتصف استراتيجية البيت الدائري بفاعلية في تنمية المفاهيم في الجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر تزيد عن نسبة الكسب المعدل لبلاك (≤ 1.2) .
6. تتصف استراتيجية البيت الدائري بفاعلية في تنمية مهارات التفكير البصري لدى طالبات الصف الحادي عشر تزيد عن نسبة الكسب المعدل لبلاك (≤ 1.2) .

أهداف الدراسة:

1. تحديد المفاهيم المراد تنميتها لدى طالبات الصف الحادي عشر في الجغرافيا.
2. تحديد مهارات التفكير البصري المراد تنميتها لدى طالبات الصف الحادي عشر في الجغرافيا.
3. الوقوف على مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم الجغرافية.
4. معرفة مدى تأثير استراتيجية البيت الدائري في اختبار تحصيل المفاهيم الجغرافية مقاساً بمربع إيتا بقيمة (≤ 0.14) .
5. الوقوف على مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة في مهارات التفكير البصري.
6. معرفة مدى تأثير استراتيجية البيت الدائري في اختبار مهارات التفكير البصري مقاساً بقيمة بمربع إيتا (≤ 0.14) .

7. معرفة فاعلية توظيف استراتيجية البيت الدائري في الجغرافيا على تنمية المفاهيم لدى طالبات الصف الحادي عشر.
8. معرفة مدى فاعلية توظيف استراتيجية البيت الدائري في الجغرافيا على تنمية مهارات التفكير البصري لدى طالبات الصف الحادي عشر.

أهمية الدراسة:

- تتضح أهمية الدراسة من خلال تحقيق الأهداف، وتظهر الأهمية في الجوانب الآتية:
1. قد تشكل استجابة موضوعية لما يناهز به التربويون في الوقت الحاضر، من مساهمة الاتجاهات الحديثة والعالمية؛ للاهتمام بما وراء المعرفة، وتمشياً مع التوجهات المحلية؛ للاهتمام بالتفكير ومهاراته في التدريس، وتجريب أساليب ونماذج تعليمية، قد تؤدي إلى نتائج إيجابية في العملية التعليمية ومجالاتها.
 2. قد يفيد التأصيل النظري لاستراتيجية البيت الدائري في توضيح تطبيقاتها التربوية لكل من المعلمين والمشرفين في الحقل التربوي.
 3. قد توجه النتائج المتوقعة من الدراسة أنظار المعلمين والمشرفين التربويين في المدارس والجامعات، إلى تبني استراتيجية البيت الدائري، والتوجه نحو استراتيجيات ما وراء المعرفة كمدخل أساسي ومحفز للتعليم.
 4. توفر اختباراً للمفاهيم الجغرافية، واختباراً لمهارات التفكير البصري، ودليلاً للمعلم، من المأمول أن يستفيد منها مشرفو ومعلمو الجغرافيا، وطلبة الدراسات العليا، والباحثون في مجال تدريس الجغرافيا عند إعداد أدواتهم للبحث.
 5. تعد الدراسة من أوائل الدراسات على -حد علم الباحثة - التي تناولت استراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير البصري.
 6. قد تفيد واضعي المنهاج، وذلك عند صياغة وتطوير منهاج الجغرافيا، أو عند وضع خطط وبرامج مساعدة وإثرائية؛ لرفع مستوى مهارات التفكير البصري عند طلبة الصف الحادي عشر.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على عينة من طالبات الصف الحادي عشر في مدرسة فهد الأحمد الصباح الثانوية التابعة لمديرية التربية والتعليم شرق غزة، للفصل الأول من العام الدراسي 2011-2012، واقتصرت على تدريس الوحدة الثالثة (سطح الأرض وعوامل تشكيله) من كتاب الجغرافيا الطبيعية والبشرية - الجزء الأول- للصف الحادي عشر باستخدام استراتيجية البيت الدائري، وقياس فاعليتها باستخدام اختبار المفاهيم، واختبار مهارات التفكير البصري.

مصطلحات الدراسة:

بعد الرجوع إلى الأدب التربوي والدراسات السابقة كدراسة المزروع (2005)، ودراسة عبد المولا (2010)، ودراسة مهدي (2006)، قامت الباحثة بتعريف مصطلحات الدراسة إجرائياً كالآتي:

1. استراتيجية البيت الدائري:

استراتيجية تعلم من أجل تمثيل مجمل لموضوعات الجغرافيا الواردة في الوحدة الثالثة من كتاب الجغرافيا (سطح الأرض وعوامل تشكيله)، وتركز على رسم أشكال دائرية تناظر البنوية المفاهيمية لجزئية محددة من المعرفة، بحيث يمثل مركز الدائرة الموضوع الجغرافي المراد تعلمه، وتمثل القطاعات الخارجية من (5-9) الأجزاء المكونة للموضوع، وتهدف إلى إكساب الطالبات المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير البصري.

2. المفاهيم الجغرافية:

هي تصورات عقلية أو ذهنية مجردة، تعطى اسماً أو لفظاً؛ لتدل على الظواهر الجغرافية التي تشترك فيما بينها بمجموعة من الخصائص المشتركة الواردة في الوحدة الثالثة (سطح الأرض وعوامل تشكيله) من كتاب الجغرافيا للصف الحادي عشر، والتي تقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبات في الاختبار المعد لقياس مدى اكتساب الطالبات للمفاهيم الجغرافية.

3. التفكير البصري:

عملية عقلية تمكن الفرد من القدرة على إدراك العلاقات المكانية، وتفسير الأشكال والصور والخرائط وتحليلها واستنتاجها وترجمتها بلغة مكتوبة أو منطوقة.

4. مهارات التفكير البصري:

مجموعة من العمليات المحددة التي تستخدمها الطالبات عن قصد؛ لإدراك العلاقات المكانية والتحليل والتمييز والتفسير والاستنتاج البصري للمعلومات الجغرافية، من خلال دمج تصوراتها البصرية مع خبراتها المعرفية، وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبات في الاختبار المعد لهذا الغرض.

5. طالبات الصف الحادي عشر:

هن الطالبات اللواتي تتراوح أعمارهن بين (16-17) سنة، والمصنفات ضمن مرحلة التعليم الثانوي في السلم التعليمي الفلسطيني.

الفصل الثاني

الإطار النظري

❖ المحور الأول: استراتيجية البيت الدائري.

❖ المحور الثاني: المفاهيم الجغرافية.

❖ المحور الثالث: التفكير البصري.

الفصل الثاني

الإطار النظري

المقدمة:

تناولت الباحثة هذا الفصل عرضاً مفصلاً لمحاور الدراسة التي تتضمن المحور الأول: استراتيجية البيت الدائري، ماهيتها وأسسها وأهدافها ومراحلها وخطواتها وتقويمها وأهم صعوباتها. والمحور الثاني: ويتضمن المفاهيم الجغرافية وأنواعها وخصائصها وأهميتها ومراحلها وتقويمها. والمحور الثالث: ويتضمن مهارات التفكير البصري ماهيته ونشأته وأهميته ومهاراته ومكوناته وعملياته وأساليب تنميته وأدواته وآلية تدريسه.

أولاً- المحور الأول:

يتضمن هذا المحور استراتيجية البيت الدائري، ماهيتها وأسسها وأهدافها ومراحلها وخطواتها ودور المعلم و المتعلم فيها وأهميتها وتقويمها وأهم صعوباتها.

1. استراتيجية البيت الدائري: (Roundhouse diagram strategy):

نعيش اليوم في عالم دائم التغير والتطور والتقدم المعرفي التكنولوجي، وفي خضم التطورات المعرفية والتكنولوجية التي أحدثت ثورة معلوماتية هائلة وإزاء ذلك، برزت الأفكار والاستراتيجيات التربوية الحديثة من أجل مواكبة هذه التغيرات؛ لتجعل المتعلم يتكيف معها، من هذا المنطلق ظهرت استراتيجيات ما وراء المعرفة، التي تركز على إيجابية المتعلم ودوره الفعّال، فهو حجر الزاوية في العملية التعليمية، ولقد تغير دور المعلم من كونه ناقلاً للمعلومات إلى مرشد وموجه للعملية التعليمية.

إن تدريس الجغرافيا ليس بمنأى عما يحدث في الميدان التربوي؛ لذا سعى التربويون المهتمون بتدريس الجغرافيا إلى البحث عن استراتيجيات بنائية حديثة، تتناسب وحجم التغيرات الحادثة في هذا العالم من تطور معرفي وتكنولوجي.

ومن أهم الاستراتيجيات البنائية الحديثة استراتيجية البيت الدائري، التي تساعد المتعلم على فهم عمليات العلم، وتعزز الكفاءة الذاتية لدى المتعلم، وتزيد من ثقته بنفسه، وتساعد على القدرة في اتخاذ القرار في مواقف الحياة المختلفة وارد ووندرسي (ward&wandersee, 2002 b: 577).

إن هناك العديد من الاستراتيجيات الحديثة التي انبثقت عن النظرية البنائية ومنها استراتيجية البيت الدائري، والتي تعد استراتيجية حديثة مقترحة من جيمس ووندرسي في العام (1994)، واستخدمها في تدريس مقررات التربية العملية في جامعة لويزيانا، وهي استراتيجية مقترحة من أجل تمثيل مجمل لموضوعات وإجراءات وأنشطة العلوم، وتعتبر قالباً يستطيع المتعلم من خلاله ربط المعلومات، وتحديد العلاقات، وتقديم التوضيحات، ووصف الموضوعات، حيث يركز المتعلم على الفكرة العامة، ثم يفصلها إلى أجزاء، مبتدئاً من العام إلى الخاص، وقد جاءت هذه الاستراتيجية نتيجة دراسة (وندرسي) لنظرية (أوزوبل) في جامعة كورنيل، وكذلك نتيجة لتدريسه خرائط المفاهيم وشكل (V) في جامعة لويزيانا، بحيث ربط بين كل ذلك وما يعرفه عن الأشكال المنظمة (المزروع، 2005: 25-26).

2. ماهية استراتيجية البيت الدائري:

يشير الأدب التربوي والدراسات السابقة إلى عدة تعريفات لاستراتيجية البيت الدائري، وتعرض الباحثة بعضها على النحو الآتي:

- تُعرّفها مكارنتي وسامسونوف (McCartney & Samsonov, 2011:1260) أنها: "عملية تتكون من ثلاث خطوات PDR (Plan- Diagram- Reflect): التخطيط والرسم والانعكاس، بحيث يتم التخطيط من خلال تسجيل أهم الأفكار الرئيسية من المحتوى، وأما الرسم فيتم ببساطة من خلال وضع الأيقونات والرموز في القطاعات السبعة، وأما مرحلة الانعكاس فتتمثل في كون المتعلم يكتب فقرة لشرح فيها الشكل الدائري، وفي هذه الحالة يكتشف المعلم المفاهيم والاعتقادات الخاطئة".
- تعرفها (الجنينج، 2011: 27) أنها: "استراتيجية معرفية لتعلم موضوعات العلوم، بحيث تتدرج معارف ومهارات الدرس من الأكثر شمولية وعمومية إلى المعارف والمهارات الأقل شمولية وعمومية، مع إيضاح المعارف برسوم أو صور توضيحية، أو معادلات، أو رموز".
- تعرفها مكارنتي وفيج (McCartney and Figg , 2010:2) أنها: "خريطة لقصة مرئية مبنية على أساس معرفي، تم تصميمها لتعزيز ذاكرة المدى الطويل، بحيث تتطلب من المتعلمين بناء المعرفة باستخدام روابط بصرية واعية؛ لتحل محل الممارسات التقليدية، مثل الحفظ والتذكر لمحتوى مجرد، ويقوم المتعلمون برسم بياني لمفاهيم ذات علاقة وأيقونات بأسلوب متتابع".
- يعرفها وارد وولي (Ward&Lee, 2006: 11) أنها: "أداة لمعالجة المعلومات بطريقة بصرية إبداعية، وتتطلب من المتعلم بناء المعرفة بشكل متواصل ومتكامل؛ ليحل محل

الممارسات التقليدية التي تركز على حفظ المعلومات بطريقة مجزأة، كما أنها تمكن المتعلمين من إنشاء مخططات للأفكار والرموز التي يمكن ملاحظتها بشكل منطقي متسلسل".

• تعرفها (المزروع، 2005: 24) أنها: "استراتيجية تعلم من أجل تمثيل مجمل لموضوعات وإجراءات وأنشطة العلوم، وتتركز على رسم أشكال دائرية تناظر البنية المفاهيمية لجزئية محددة من المعرفة، بحيث يمثل مركز الدائرة الموضوع الرئيس المراد تعلمه، وتمثل القطاعات السبعة الخارجية الأجزاء المكونة للموضوع".

• يعرفها وارد ووندرسي (Ward and Wandersee, 2002a: 206) أنها: "شكل هندسي ثنائي الأبعاد دائري الشكل، يتكون من سبعة قطاعات تدور حول منتصف الدائرة، وتعتمد على أبحاث نظرية جورج ميلر (1956) لذاكرة المدى القصير، حيث وجد أن الإنسان العادي يستطيع تذكر سبعة بنود (زائد أو ناقص اثنين)، بحيث يقسم المتعلم المعلومات بكفاءة، ثم يقوم بربط الأفكار من خلال عملية الترميز، حتى يسهل عليه استرجاعها والحصول عليها.

من خلال ما سبق يتضح للباحثة بعض العناصر الأساسية المشتركة بين التعريفات السابقة لاستراتيجية البيت الدائري:

- أداة مرئية بصرية إبداعية.
- شكل هندسي ثنائي الأبعاد يتكون من سبعة قطاعات.
- مبنية على أسس معرفية بنائية.
- قائمة على تسلسل الأفكار وترابطها.
- وجود عملية الترميز والرسم للمفاهيم والمعارف.

3. الأسس الفكرية والفلسفية لاستراتيجية البيت الدائري:

لقد بنى (وندرسي) شكل البيت الدائري بناءً على ما قدمته نظرية التعلم عند (أوزوبل)، وما قدمته البنائية الإنسانية من تصور حول اكتساب المعرفة، بالإضافة إلى بحوث ميلر حول الذاكرة، وما قدمته أبحاث الإدراك البصري.

أ- نظرية أوزوبل (Ausubel) للتعلم ذي المعنى:

تركز نظرية التمثيل للتعلم المعرفي (لأوزوبل) على أهمية المعارف السابقة، حيث تعتبر الأساس للمعارف الجديدة، وقد استخدم (أوزوبل) مصطلح التمثيل من علم الأحياء، والذي يعني أن الجسم بعد أن يهضم الغذاء ويمتصه يحوله إلى مادة تشبه مادة الجسم ليستخدمها في بناء الجسم، وتبحث هذه النظرية في الميكانيزمات الداخلية في المخ وسيكولوجية المعرفة، فالفرد يحمل أفكارًا

ومفاهيمًا راسخة في بنيته المعرفية، وعندما تدخل المعرفة الجديدة يحدث التكيف بتنظيم المعرفة السابقة، لتشمل المعرفة الجديدة، وبذلك يتم تمثيل المعرفة الجديدة داخل البنية المعرفية، بحيث تفقد طبيعتها التي دخلت فيها، وينتج عن هذا التفاعل معرفة متميزة عنهما (المزروع، 2005: 27).

ب- نظرية نوفاك للبناءية الإنسانية Human Constructivism:

قدم نوفاك نظريته البنائية الإنسانية، والتي ارتكز فيها على مبدأ (أوزوبل) للتعلم ذي المعنى "إن أكثر عامل يؤثر على التعلم هو ما يعرفه المتعلم نفسه" (Mintzes and Wandersee 1998:47)، وتؤكد نظريته على عملية صنع المعنى، وذلك بتكوين ارتباط بين المفاهيم الجديدة والمفاهيم السابقة الموجودة في البنية المعرفية للمتعلم، وتكوين مفاهيم ومعلومات جديدة تمامًا؛ لأن وجهة النظر هذه ترى صعوبة بناء مفردتين للمعنى نفسه عند تقديم المعلومات نفسها، إن هذا الاهتمام بالإدراك وليس التعلم الصم، والتركيز على صنع المعنى وفهم مفاهيم العلوم، يعطي الفرصة للمتعلم لإعادة بناء أفكاره ومراجعتها وتقييمها، فربط المعلومات الجديدة بالسابقة يساعد على القدرة على تعلم المعرفة وتذكرها وارد ووندرسي (Wandersee & Ward, 2002a: 220).

ج- بحوث علم النفس لجورج (ميللر) Georg Miller (1956):

إن شمول الشكل لسبعة قطاعات خارجية يأتي منسجمًا مع ما توصل إليه ميللر في دراساته النفسية حول الذاكرة قصيرة المدى، من أن أغلبية الناس يمكنهم تذكر سبعة أشياء، قد تزيد أو تنقص اثنين، لذلك إذا حدث لهذه المعلومات تجميع بشكل فاعل بتقليل أو ضغط التفاصيل، فإن المتعلم يمكنه إيجاد علاقات بين الأفكار وزيادة التعلم، لقد كتب "ميللر" عام (1956) مقالته الشهيرة بعنوان: الرقم السحري سبعة، قد يزيد أو ينقص اثنين، حيث توصل في أبحاثه إلى أن معظم الناس يستطيعون تذكر سبعة أشياء غالبًا، لذلك رأى أن تنظيم المعلومات (تجميع) وإيجاد علاقات بين المعلومات يؤدي إلى زيادة التذكر، بحيث تخزن وتسترجع بشكل أفضل، فالتجميع يزيد من اتساع الذاكرة وارد ووندرسي (Ward & Wandersee, 2002b: 577).

د- أبحاث الإدراك البصري Visual Imagery:

تشير دراسات "ليفن ويندر وبرسلي" (Levin, Bender, Pressley, 1979) إلى أن الأطفال الذين شاهدوا صورًا عند قراءة القصص لهم، يتذكرون (40%) من المعلومات أكثر من الأطفال الذين قرأت لهم القصص بدون صور، وهذا يعني أن وجود الصور يساعد كثيرًا على عمليات الترميز، فوجود الصور والتوضيحات تلفت انتباه المتعلم، والتي يعتبرها علماء الإدراك أول خطوة لعمليات

الترميز في الذاكرة، فالتذكر والإدراك يزيد عندما تعرض المعلومات لفظياً وصورياً، فنظرية الترميز الثنائي "لبيفيو" (Paivio) ترى أن وجود الصور يساعد على التذكر؛ لأن الأفكار رمزت عن طريقين: لفظي ومرئي، فالترميز الثنائي أسهل للتذكر من الترميز الأحادي، كذلك فإن الأشكال الهندسية العادية كالدوائر تعتبر أشكالاً متوازية ثابتة وباستخدام العينين الاثنتين، فإن نطاق النظر هو أيضاً دائري، إن عقولنا تسعى إلى الأشكال ثنائية البعد في البيئة؛ لأنها سهلة المعالجة بالنسبة للملاحظ وبالتالي يسهل تذكرها، فإذا استخدمت خطوطاً بسيطة غير مركبة واضحة وليست قريبة من بعضها، فإن ذلك يساعد على الإدراك، مما يؤدي إلى زيادة القدرة على تذكر المعلومات واسترجاعها بسهولة (Wandersee & Ward, 2002a: 220).

ومن خلال العرض السابق للأسس الفكرية والفلسفية يتضح للباحثة أهمية المنظمات المتقدمة، والخبرات السابقة، والعلاقات المنتظمة، والمتسلسلة بين المفاهيم، واحتواء الشكل على عناصر مجزأة للمحتوى الدراسي بناء على نظرية "مللير"، كما ترى الباحثة أن طبيعة المحتوى الدراسي، والموقف التعليمي برمته هي المحدد لعدد القطاعات (5-9)، إضافة إلى تمثيل المعلومات المجردة بطريقة بصرية محسوسة ليسهل تذكرها واسترجاعها.

4. أهداف استراتيجية البيت الدائري:

هناك مجموعة من الأهداف التي تتحقق من خلال استخدام استراتيجية البيت الدائري كما حددها كل من وارد ووندرسي: (Ward and Wandersee b, 2002: 579):

1. يساعد تصميم الشكل على تنمية الذكاءات الآتية:

- الذكاء اللغوي لدى المتعلمين من خلال المناقشات التي تتم بينهم أثناء تصميم الشكل.
- تنمية الذكاء المنطقي الرياضي من خلال العصف الذهني، الذي سيقوم المتعلمون بعمله؛ لتضمين الأفكار في القطاعات السبعة داخل الشكل.
- الذكاء البصري المكاني، ويمكن تنميته عند استخدام هذا الشكل؛ لأن الشكل يجعل المعلومات العلمية الخاصة بالمفاهيم العلمية منظمة بشكل بصري يمكن رؤيته، وبالتالي يسهل تذكر المعلومات واستدعائها.
- الذكاء الشخصي الخارجي حيث تتم تنميته لدى المتعلمين من خلال قيامهم بتصميم الشكل على هيئة مجموعات تعاونية.

2. يساعد الشكل في إكساب بعض عمليات العلم، فمنها المرتبط بطبيعة الدرس الذي سيصمم له الشكل، ومنها مرتبط بالشكل نفسه، فعملية التصنيف يمكن أن تنمي لدى المتعلمين من خلال تقسيم المعلومات المرتبطة بالمفهوم الرئيس الذي يوضع في محور الشكل، والذي يتم استخدام

حرف (الواو) كأداة ربط بين الكلمات المتضمنة في ذلك التقسيم، كما يمكن تنمية عملية صياغة النماذج من خلال تحويل المتعلم المعلومات العلمية المجردة والصعبة، إلى أشياء مبسطة باستخدام الرسوم والنماذج التوضيحية في القطاعات السبعة الخارجية للشكل، كما تتم تنمية عملية التواصل من خلال قيام كل مجموعة بعرض الشكل الذي أعدته أمام الطلبة الآخرين.

3. يساعد الشكل المعلم في التعرف إلى ما يعرفه المتعلم، واستكشاف الفهم الخاطئ لدى المتعلمين.

4. يساعد المتعلمين على تحويل المعلومات الصعبة والمجردة إلى معلومات سهلة مبسطة تسهل قراءتها واستدعاؤها، باستخدام الرسوم والصور والنماذج والكلمات البسيطة، وهذه العملية تعرف بالتجميع.

5. ينمي قدرة الطلبة على الرسم، وذلك للعلاقة الكبيرة بين العلم والفن والتي تزيد عند استخدام شكل البيت الدائري في التدريس.

ويتضح للباحثة مما سبق أن هناك علاقة بين أهداف تصميم البيت الدائري والذكاءات المتعددة، حيث أن استراتيجية البيت الدائري قد تعمل على تنمية الذكاء اللغوي من خلال التعبير الشفوي والكتابي عن مضمون الشكل، كما وقد تنمي الذكاء البصري المكاني من خلال الرسم والتلوين، ولصق الصور، وترجمة المفاهيم المجردة بطريقة مرئية محسوسة من خلال عملية الترميز الثنائي.

كما ترى الباحثة أنها قد تعمل على تنمية التفكير وجانبي الدماغ، فهي قد تنمي الجانب الأيمن من الدماغ؛ لأنها تتعامل مع الصور والتلوين وتكوين الصور الذهنية (الجانب الفني)، كما تنمي الجانب الأيسر؛ ذلك لكونها تتناولها المفاهيم والمعلومات بشكل متسلسل ومتتابع، كما أنها تتناول التعبير الشفوي اللفظي بعد رسم المتعلم للبيت الدائري.

5. مراحل تشكيل استراتيجية البيت الدائري:

هناك ثلاث مراحل لتشكيل البيت الدائري كما تحددها "مكارتي ووفيج" (McCartney and)

(Figg , 2011:4-7):

أ- **مرحلة التخطيط:** التي يستخدم فيها المتعلمون ورقة لتسجيل أفكارهم؛ ولأن عملية بناء البيت الدائري مشابهة تمامًا لأي نوع من العروض البصرية، فإن مرحلة التخطيط تعد مرحلة أولى وأساسية فيها، حيث يتم في البداية توجيه المتعلم لمجموعة من البنود الآتية:

1. حدد الأفكار الأساسية التي تبحث عنها.
2. اكتب العنوان الخاص بك باستخدام الحروف (الواو) أو (من).
3. اكتب أهدافك من وراء بناء هذا المخطط.
4. خذ المفهوم بأكمله وارسم سبعة قطاعات أو (زائد أو ناقص اثنين).
5. أعد صياغة المفهوم في كل قطاع.
6. اعثر على مقطع فني أو صورة أو رسم أيقونة ذات صلة مباشرة بالمفهوم.
7. تأكد من أن كل مفهوم يتعلق بالمفهوم الذي يليه وبأسلوب متتابع أو ذا صلة به.

ب- **مرحلة الرسم البياني:** في هذه المرحلة يقوم المتعلمون بملء الفراغات في الشكل (البيت الدائري) بالمفاهيم والرسومات والأيقونات ذات الصلة، مبتدئين من عقارب الساعة (12) وبشكل متسلسل مع بقية القطاعات الأخرى، ويفضل في هذه المرحلة كتابة العنوان بالتفصيل؛ لإثارة تفكير المتعلمين ومساعدتهم على الإسهاب في الأفكار الرئيسة الموجودة في الأجزاء الخارجية للدائرة، كما ويستخدم مهارة القراءة خلال الدرس، فبواسطتها يعكس المتعلمون الأفكار الأساسية، ويتعلمون كتابة العناوين وإعادة الصياغة، وتلخيص المفاهيم، كما تنمي لديهم مهارات التفكير الناقد، وابتكار الرسومات والصور التي تعمل على إثارة الذاكرة ببعض المواضيع المعينة، كما أن المتعلم يُقوّم نفسه ذاتيًا حسب قائمة معايير ضبط الشكل.

6. أهمية رسم البيت الدائري بشكل فردي:

يذكر وارد ولي (Ward&Lee,2006:13-12) أهمية رسم المتعلم للبيت الدائري بشكل

فردى:

1. إذا قام المتعلم ببناء البيت الدائري بنفسه، فإن ذلك يساعده على تذكر المعلومات عند اختباره بها.
2. التغذية الراجعة الفردية هي مكون أساسي لأي محاولة إبداعية.
3. تساعد المعلم على ملاحظة كل متعلم أثناء إجابته على الأسئلة من قائمة الفحص، ومن أجل تقييم استيعابه للمفاهيم.

4. تسمح للمعلم بمقابلة بعض المتعلمين، وتحديد ما الذي يفكر به المتعلم من أجل تصحيح سوء

الفهم مثل: (أخبرني عن صورتك) و (ماذا تعني لك هذه الأيقونة؟).

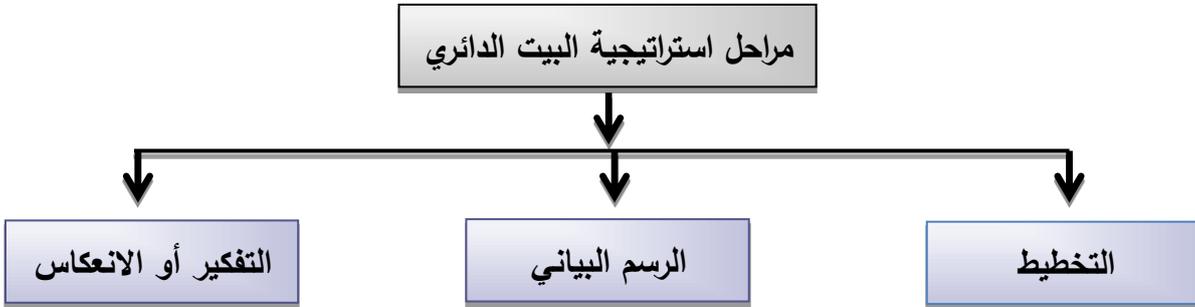
تري الباحثة أن مجال الفائدة يتسع من العمل الفردي إلى العمل الجماعي في رسم البيت الدائري؛ وذلك لكون العمل الجماعي مهم أيضاً، حيث يثري حصيلة المتعلم المعرفية من خلال تبادل الخبرات بين زملاء، كما أنه يضيف جواً من المرح والمتعة، ويغرس قيم التعاون والألفة بين زملاء.

ج- **مرحلة التفكير:** هي المرحلة الأخيرة وتكون بعد انتهاء الطالب من رسم الشكل، وحصوله

على التغذية الراجعة من قبل المعلم، بحيث يقوم المتعلم بالشرح مستخدماً كلماته الخاصة حول معنى الشكل ومغزاه، ويمكن أن يُطلب من المتعلم كتابة مقالة تحكي قصة ذلك الشكل.

ويتضح للباحثة مما سبق أن كل مرحلة من المراحل السابقة لها أهميتها، سواء بالنسبة

للمعلم أو المتعلم، فالمرحلة الأولى تنمي التفكير المنطقي الرياضي؛ لأن المتعلم يسير وفق خطوات منظمة متسلسلة مترابطة، أما المرحلة الثانية فتتبع التفكير البصري؛ لكون المتعلم يرسم ويخطط ويلصق ويستخدم الترميز الثنائي، كما تنمي مهارات اللغة كالتعبير والتلخيص، ومهارات التفكير الناقد كالتقييم، أما المرحلة الثالثة فتتبع التفكير الإبداعي، فالمتعلم يؤلف ويكتب المقالات والقصص، والشكل (1-2) يوضح مراحل استراتيجية البيت الدائري.



شكل (1-2)

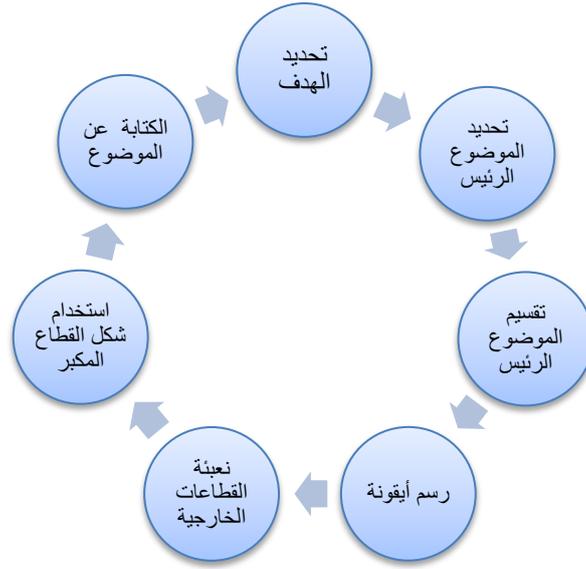
مراحل استراتيجية البيت الدائري.

7. كيفية بناء شكل البيت الدائري:

يقوم المتعلم ببناء شكل البيت الدائري باتباع نموذج خطوات بناء شكل البيت الدائري، فكل سؤال في النموذج مرتبط بخطوة من خطوات الشكل، بحيث يقوم المتعلم حسب ما حددها كل من وارد ولي (13: Word&Lee,2006) بما يأتي:

1. يحدد الهدف الذي يسعى له من بناء شكل البيت الدائري ليساعده ذلك على التركيز في دراسة الموضوع ويوجهه أثناء التعلم.
2. يحدد الموضوع الرئيس المراد دراسته سواء كان مفهومًا أو تجربة عملية أو إجراءات معينة بحيث يسجل العنوان الرئيس داخل القرص الدائري.
3. يحدد جانبيين يتناولهما الموضوع الرئيس بحيث يكونان عنوانين متفرعين عن الموضوع الرئيس، إذا كان الموضوع يحتمل ذلك وتسجيلهما على جانبي المنحنى في القرص الدائري.
4. يقسم الموضوع الرئيس إلى سبعة أفكار رئيسة (قد تزيد أو تنقص بندين) ويكتب عبارة لكل منها، ثم يلخصها في عنوان يوضح خلاصة الفكرة.
5. يرسم أيقونة (شكلاً أو صورة أو رسماً مبسطاً) لكل من العناوين السبعة، بحيث تساعد على تذكر هذه العناوين.
6. يبدأ بتعبئة القطاعات الخارجية لشكل البيت الدائري، مبتدئاً بالقطاع المشير إلى الساعة (12) وباتجاه عقارب الساعة مستخدماً العناوين القصيرة، والأيقونات المرافقة لها في كل قطاع من القطاعات السبعة، ويمكن للمتعلم الاستعانة برسومات وصور جاهزة.
7. إذا شعر المتعلم بحاجته إلى التوسع في نقطة معينة، يمكنه استخدام شكل (القطاع المكبر) للشرح والتعليق.
8. يستخدم نموذج (ضبط شكل البيت الدائري) لمراعاة شروط بناء الشكل، بحيث يصبح المتعلم موجهاً ذاتياً.
9. بعد الانتهاء من بناء الشكل يكتب المتعلم عن الموضوع.

والشكل (2-2) يوضح خطوات بناء شكل البيت الدائري (الجنيج، 2011: 175).



شكل (2-2)

خطوات بناء استراتيجية البيت الدائري

8. الإجراء التدريسي المتبع في تطبيق استراتيجية البيت الدائري:

هناك عدة إجراءات في تطبيق استراتيجية البيت الدائري، كما حددتها "مكارنتي وسامسونوف" ويتمثل في (McCartney & Samsonov, 2010:1396):

1. في بداية الدرس كمنظم متقدم، حيث يقوم المعلم بإعطاء المتعلمين صورة كبيرة تجذب انتباههم لمحتوى الدرس المراد تعلمه.
 2. أثناء الدرس؛ لتقديم خطوات متتابعة متسلسلة، مثل: دورة المياه أو دورة الحياة أو غيرها.
 3. يمكن استخدامها بفعالية كوسيلة للتقويم الذاتي من قبل المتعلم، حيث يصحح المتعلم من خلاله المفاهيم الخاطئة التي يتم استبصارها من المحتوى نفسه.
- تضيف الباحثة في ضوء ما سبق بعض الإجراءات في تطبيق الاستراتيجية:**
- في نهاية الموقف التعليمي (الغلق) أي: بعد عرض الدرس؛ وذلك لتنظيم المعلومات وترسيخها في ذهن المتعلم.
 - يمكن أن تستخدم كنشاط أو تعيين بيتي لمراجعة ما تم تعلمه.

9. دور المعلم في استراتيجية البيت الدائري:

يؤدي المعلم دورًا بناءً وأساسياً في استراتيجية البيت الدائري، ويتمثل هذا الدور -كما تراه الباحثة من خلال خبرتها وعملها في الميدان التربوي- في الآتي:

1. التخطيط الجيد لأهداف الدرس وفق الموضوع المختار.
2. تقسيم الفصل إلى مجموعات غير متجانسة.
3. تهيئة البيئة الصفية المناسبة، وإظهار جو من الحماس والتشويق والتنافس والتعزيز على وجه الخصوص عند عرض المجموعات للأشكال الدائرية التي صممتها.
4. تنويع الوسائل التعليمية والمعينات البصرية (الصور والفلاشات التعليمية).
5. توجيه وتنظيم معرفة المتعلمين ضمن مخطط تنظيمي فاعل.
6. مناقشة وإثارة تفكير المتعلمين وسبر أعماقهم.
7. تصحيح أخطاء المتعلمين وتقديم التغذية الراجعة لمعارفهم وخبراتهم السابقة.
8. تقويم أداء المتعلمين ومدى تحقيقهم للتعلم المنشود.

10. أهمية استراتيجية البيت الدائري للمعلم:

إن استراتيجية البيت الدائري لها أهمية بالغة وجوهرية بالنسبة للمعلم تحددها (الجنيج، 2011: 167) بالآتي:

1. أداة للتخطيط الجيد للتدريس.
 2. مدخل مشوق ومثير في التدريس.
 3. مرشد ومساعد للمتعلم؛ لتنظيم أفكاره وتسلسل المادة العلمية مع إيضاحها بالصور.
 4. وسيلة للتعرف على التصورات والمفاهيم الخاطئة لدى المتعلم والعمل على تصحيحها.
 5. تساعد على توفير مناخ تعليمي جماعي للمناقشة بين المتعلمين.
 6. ملائمة لتطبيق الأنشطة والتجارب العلمية.
- تضيف "مكارتي وسامسونوف" (McCartney & Samsonov, 2010: 1400):
1. تغيير مناخ الفصول الدراسية من تركيزه وتمحوره حول المعلم إلى كونه متمحور حول المتعلم.
 2. تحول دور المعلم من محاضر إلى ميسر ومساعد ومستمع.
 3. استقاء المعلم تعليماته من تساؤلات الطلاب بدلاً من استقائه لها من الكتاب المدرسي.
 4. زيادة ثقة المعلمين وكفاءتهم في تدريس العلوم بسبب حماس المتعلمين ومشاركتهم بفاعلية.
 5. رفع كفاءة التعليم وزيادة فاعليته من خلال اعتماد المعلم على الأسئلة والاستفسارات مع الطلبة بدلاً من التلقين والطلب.

تستنتج الباحثة في ضوء المراجعة للأدب التربوي أهمية استراتيجية البيت الدائري للمعلم:

1. تساعد المعلم على توضيح المفاهيم المجردة.
2. تستخدم كاستراتيجية في غلق الموقف التعليمي.
3. تعزز استخدام المعلم لوسائل وأنشطة غير تقليدية إذا تم توظيفها من خلال الحاسوب.

4. تساعد المعلم على تنويع الأنشطة والخبرات التعليمية.
5. تشجع المعلم على الجمع بين الجانب النظري والجانب المهاري، وهذا يتضح من خلال قيام المتعلم بتحديد عناصر شكل البيت الدائري ورسم الأيقونات داخل الشكل.
6. تشجع المعلم على تنمية التفكير الاستقرائي والاستنتاجي للمتعلمين فيها، حيث يتمكن المتعلمون من تحويل الفكرة الرئيسة إلى عدة أفكار جزئية، وتكون النتيجة النهائية للمخطط تنظيم علاقة الكل بالأجزاء، والأجزاء بالكل، بحيث توضّح وتيسّر المفاهيم حتى يصل المتعلم إلى فهم الصورة الكلية للمفهوم.

11. دور المتعلم وفق استراتيجية البيت الدائري:

يحدد كل من وارد ووندرسي (Ward and Wandersee, 2002a:207) دور المتعلم في استراتيجية البيت الدائري وفقاً للمحاور الآتية:

1. تحديد الأهداف من بناء شكل البيت الدائري.
2. تحديد الأفكار الرئيسة التي يتم استكشافها وتصميم الشكل عليها.
3. كتابة العنوان للمفهوم الرئيس مستخدماً كلمة الربط (من) و (الواو).
4. كتابة الأهداف الخاصة بتصميم شكل البيت الدائري في أسفل الورقة التي سيرسم عليها الشكل أو في ورقة خارجية.
5. تجزئة الفكرة المركزية ذات العلاقة بالمفهوم إلى سبعة أجزاء أو أقل أو أكثر باثنين.
6. كتابة المعلومات الخاصة بكل قطاع من القطاعات التي تم تحديدها، مستخدماً كلمات ورسومات ونماذج مبسطة يسهل تذكرها واستدعاؤها.
7. رسم أيقونات أو خطوط أو رموز أو صور أو رسومات توضيحية مبسطة في كل قطاع من القطاعات المحددة.
8. تكبير أحد القطاعات إذا كان يحتوي على معلومات ضرورية لا يمكن توضيحها في القطاع وهو داخل الشكل، وهنا يفضل رسم القطاع المكبر في نفس الورقة التي تم رسم الشكل فيها.
9. تعبئة أجزاء البيت الدائري مبدئياً من عقارب الساعة (12) وبشكل متسلسل ومختصر للفكرة الرئيسة.

وتضيف الباحثة أن دور المتعلم لا ينتهي بمجرد رسم البيت الدائري بل يقوم بـ:

- تقييم عمله ذاتياً ضمن معايير معينة يحددها له المعلم سلفاً.
- مناقشة ما تمّ إعداده أمام الزملاء.
- كتابة فقرات أو مقالات عن محتوى شكل البيت الدائري.

12. أهمية استراتيجية البيت الدائري للمتعلم:

تتمثل أهمية استراتيجية شكل البيت الدائري كما تراها (الجنيج، 2011: 168) بالنسبة للمتعلم في أنها تساعد على:

1. ربط المعرفة الجديدة للمتعلم بالمعارف السابقة في البنية المعرفية.
2. تيسير عملية تعلم المفاهيم المرتبطة بالموضوع، وتثبيتها في ذهن المتعلم مما يسهل تذكرها واسترجاعها في المستقبل.
3. تنمية الإبداع والتفكير، يتضح ذلك في قدرة المتعلم على بناء شكل البيت الدائري.
4. القيام بتنظيم المادة العلمية وإعداد ملخص تفصيلي لمحتوى التعلم.
5. تمثيل المادة العلمية بأيقونات وصور يساعد المتعلم على توضيحها.

يضيف كل من وارد ولي (ward and lee , 2006 :18):

1. ربط المعلومات التي يمكن استخلاصها من المحتوى الدراسي بعضها ببعض.
2. بناء قاعدة معرفية صلبة؛ لكونها تقلل من عدد المفاهيم الخاطئة لديه.
3. تعزيز الطلاقة والمرونة والأصالة البصرية لدى المتعلم.
4. تشجيع المتعلم على الثقة بالنفس، وهذا يتضح من خلال مساعدة المتعلم في التعبير عن أفكاره واختياره للقصاصات الفنية المناسبة.
5. توظيف المحتوى الدراسي، وذلك من خلال تحليل النصوص وإيجاد التفسيرات المناسبة لها من خلال الرسم.

يضيف "مكارتي وسامسونوف" (McCartney & Samsonov,2010:1400):

1. تغيير موقف المتعلم ودوره من كونه متلقٍ سلبي إلى متعلم نشط وإيجابي.
2. اعتماد المتعلم على نفسه، بدلاً من اعتماده الكلي على المعلم (مستقل التفكير).
3. تحول أعمال المتعلمين من كونها بسيطة إلى أعمال هادفة وذات معنى.
4. تحسين مهارات الكتابة لدى المتعلمين، فهم يستطيعون كتابة جمل وفقرات مفيدة وبسهولة.

وتضيف الباحثة بناء على ما سبق ذكره أن أهميتها بالنسبة للمتعلمين تكمن في:

- الاهتمام بالمادة بشكل أكبر مما لو كانت تدرس بالطريقة المعتادة.
- تعزيز روح التعاون والعمل الجماعي.
- تنمية مهارات التفكير البصري لدى المتعلمين.
- إضفاء جو من المرح والمتعة أثناء عملية التعلم.
- إعطاء فرصة لمشاركة جميع المتعلمين على اختلاف مستوياتهم المعرفية (التحصيلية)

13. معايير تقييم شكل البيت الدائري من قبل المعلم والمتعلم:

لقد حدد كل من وارد ووندريسي (Ward and Wandersee, 2002 a:210)

مجموعة من المعايير لتقييم الأشكال الدائرية التي يقوم المتعلمون برسمها هي كما يوضحها

الجدول (2-1):

جدول (2-1)

المعايير التي يمكن للمعلم والمتعلم استخدامها لتقييم رسم البيت الدائري:

مستسل	العبارة	نعم	لا	غير متوفر	يحتاج إلى عناية
1.	هل قام المتعلم بتحديد الأهداف وكتابتها في الشكل بوضوح؟				
2.	هل العنوان المعطى للشكل غطى المفهوم المراد عمل الشكل له؟				
3.	هل يحتوي الشكل على المفاهيم والمعلومات الرئيسية المرتبطة بموضوع الدرس؟				
4.	هل توجد من خمسة إلى سبعة مفاهيم رئيسية ومُعزفة بشكل واضح في الشكل؟				
5.	هل حددت المفاهيم بدقة؟				
6.	هل توجد رسوم توضيحية في كل قطاع من القطاعات السبعة توضح المفهوم داخل القطاع؟				
7.	هل يوجد تتابع دقيق وصحيح للمعلومات في الشكل؟				
8.	إذا قام الطالب بتكبير أحد القطاعات، فهل هو متضمن في الورقة التي قام الطالب برسم الشكل عليها؟				
9.	هل الشكل مزدحم جدًا، وهل توجد فراغات بين الكلمات المكتوبة في كل قطاع؟				
10.	هل الشكل من الناحية الجمالية منظم ومرتب وتسهل قراءته؟				

وترى الباحثة: أن استخدام المتعلم لهذه المعايير تساعده على تقييم نفسه بنفسه، وتزوده

بالتغذية الراجعة، وتصحح مسار التعلم وتجعله ذا معنى، وتزيد من ثقته بنفسه واعتزازه بنتاجه العلمي،

كما قد تسهم عملية التقييم في تصحيح المفاهيم المخطوطة أثناء متابعة المعلم لعملية التقييم.

14. الصعوبات المتعلقة باستراتيجية البيت الدائري:

لقد أظهرت دراسة "هاكني ووارد" (Hackney & Ward, 2002) بعض الصعوبات التي واجهها المتعلمون أثناء تطبيق استراتيجية البيت الدائري، وهي كراهية المتعلمين أو التزامهم بالرسم؛ وذلك خوفاً من سخرية بعض زملائهم من رسوماتهم، وخاصة ممن لا يتقنون الرسم في المرحلة المتوسطة.

أضف إلى ذلك ما كشفته دراسة وارد (Ward, 1999) من صعوبات في كيفية استخلاص الأفكار الأساسية من الكتاب المدرسي، وتفسير المفاهيم في سياق المفهوم الكلي والجزئي، وصياغة الجمل بشكل دقيق وتسلسل الأحداث تسلسلاً دقيقاً.

من هنا جاءت بعض الدراسات كدراسة "مكارنتي ووفيج" (McCartney & Figg, 2011) لتوظف الاستراتيجية من خلال استخدام التكنولوجيا، بحيث تقلل من رهبة المتعلمين وخوفهم من رسوماتهم التي ليست على درجة من الجمال، هذا يجعلهم يركزون على المعرفة المفاهيمية بدلاً من القلق على حكم زملائهم على إنتاجهم النهائي.

وترى الباحثة: أن التغلب على هذه الصعوبات يكمن في دور المعلم في تعزيز رسومات المتعلمين، وتوضيح أن الهدف من الرسم هو ترجمة المفاهيم بطريقة حسية، وليس التركيز على الرسم بحد ذاته، ولتعزيز المفهوم في الذاكرة طويلة الأمد، وتنمية مهارات التفكير البصري، أما بالنسبة للصعوبات الأخرى، فيمكن للمعلم تدريب الطلبة على تحليل المحتوى، واستخلاص العناصر المحددة من خلال تحديدهم للأهداف في مستهل الحصة الدراسية، أو بواسطة التعينات، أما عن تفسير المفهوم يمكن التغلب عليه من خلال تزويد الطلاب بالمعينات البصرية الحسية وبالأئلة السابقة.

ثانياً - المحور الثاني: المفاهيم الجغرافية

تناولت الباحثة في هذا المحور المفاهيم الجغرافية من حيث: ماهيتها، وأنواعها، وخصائصها، وأبعادها، ومكوناتها، وأهمية تعلمها، ومراحلها، وتقويمها، وطرائق تدريسها.

ومن هذا السياق وفي خضم ما نعيشه من تطور تقني وثورة معلوماتية، وتراكم هائل للمعارف الإنسانية؛ أصبحت التربية أمام مسؤوليات جسام تتمثل في كيفية توصيل هذا الكم من المعارف إلى الأجيال المعاصرة؛ لذا اتجه التربويون إلى طرائق لاكتساب المفاهيم وتنميتها، حيث لا تقام أي قائمة للعلم بدون تعلم المفاهيم، فهي تعد المستوى الثاني في الهرم المعرفي.

وتشكل المفاهيم اللبنيات الأولى لبناء المبادئ، والنظريات، وعمليات التفكير العليا، وتعتبر ذات أهمية كبيرة، ليست لأنها الخيوط التي يتكون منها نسيج العلم فحسب؛ بل لأنها تزود المتعلم بوسيلة لمسايرة النمو المعرفي (خضر، 2006: 325).

1. ماهية المفهوم الجغرافي:

هناك العديد ممن عرّفوا المفهوم الجغرافي، أورد بعضهم فيما يأتي:

- يعرفاه (عبد الصاحب وجاسم، 2012: 33) على أنه: " مجموعة من الأشياء أو الرموز أو الأهداف الخاصة، التي تم تجميعها معاً على أساس من الخصائص المشتركة، والتي يمكن الدلالة عليها باسم أو رمز معين، فهو كلمة أو تعبير تجريدي موجز يشير إلى مجموعة من الحقائق أو الأفكار المتقاربة، بحيث يكون الفرد صورة ذهنية تمكنه من تصور موضوع ما، حتى لو لم يكن لديه اتصال مباشر مع الموضوع، أو القضية ذات العلاقة".
- يعرفه كل من (شحاته والنجار، 2003: 286) على أنه: " تكوين عقلي ينشأ عن تجريد خاصة أو أكثر من حالات جزئية (أمثلة) متعددة، ويتوافر في كل منها هذه الخاصية، حيث تعزل الخاصية عما يحيط بها، فأى من هذه الحالات تعطي اسماً أو مصطلحاً".
- يعرفه (عثمان، 2004: 175) بأنه: " لفظ يعبر به عن تصور عقلي يقوم على إيجاد علاقات مشتركة بين الأشياء والحقائق والأحداث".
- عرفه (علي، 1995: 31) على أنه: " تصور عقلي أو فكرة تعطي اسماً أو لفظاً ليبدل على ظاهرة جغرافية معينة، وهو يتكون عن طريق تجميع الخصائص المشتركة التي تميز أفراد هذه الظاهرة".
- عرفه (الطيبي، 1993: 5) على أنه: " زمرة من الأشياء أو الرموز أو الحوادث جمعت بعضها إلى بعض على أساس خصائص مشتركة يمكن أن يشار إليها باسم أو برمز معين".

من خلال التعاريف السابقة للمفهوم الجغرافي يتضح للباحثة بعض العناصر المشتركة

بينها، هي كالاتي:

1. مجموعة من الأشياء أو الرموز أو الأفكار أو الحوادث التي تشير إلى ظاهرة جغرافية يعبر عنها بكلمة أو رمز.
2. تعبير تجريدي أو صورة ذهنية أو تصور عقلي.
3. وجود الخصائص والصفات المشتركة للأشياء والرموز.

2. أنواع المفاهيم الجغرافية:

تنوعت المفاهيم طبقاً للأسس والأبعاد والغايات المستخدمة في تصنيفها، وهذا يرجع إلى الكم الهائل للمفاهيم، فقد صنفت بناء على أساس:

• **درجة الحسية والتجريد للأشياء:** قد صنفت المفاهيم الجغرافية على أساس التجريد كما حددتها (نصار، 2008: 38) بالآتي:

1. **مفاهيم مادية أو محسوسة:** هي المفاهيم التي يمكن تتميتها عن طريق الملاحظة والخبرات المباشرة، أو عن طريق استخدام الوسائل التعليمية، مثل: (جبل - بحيرة - نجم - كوكب - غابة - نهر - جزيرة).

2. **مفاهيم مجردة:** هي مفاهيم أكثر تجريدًا وصعوبة من النوع الأول، وتذهب إلى أبعد من الخبرات المباشرة، ومنها: مفهوم التلوث، الطاقة الشمسية، التعاون، الديمقراطية، الحرية.

• **التصنيف على أساس تكوينها أو خصائصها** (عبد الصاحب وجاسم، 2012: 33-34):

1. **المفهوم الإثباتي البسيط:** حيث يتميز بخاصية أو بعد واحد، مثل: الغلاف الغازي.

2. **المفهوم المجمع:** حيث تتوفر فيه ثلاث خواص في وقت واحد، مثل: مفهوم الجبل، وخواصه هي الارتفاع الذي يزيد عن 1000م، وله قمة مدببة، وسفحه شديد الانحدار.

3. **المفهوم العلائقي:** يعد أكثر المفاهيم صعوبة في تعلمها، مثال: على ذلك الكون الذي له علاقة بالمجرات والمجموعات الشمسية.

4. **المفهوم المفرق:** كأن يقال التضاريس إما أن تكون أراضي مرتفعة أو أراضي منخفضة.

5. **مفاهيم ربط:** يدمج فيها فكرتين أو شيئين على الأقل؛ ليكون منها مفهوم واحد، مثل الجغرافية: هي علم دراسة الظواهر الطبيعية والبشرية الموجودة على سطح الأرض.

6. **مفاهيم الفصل:** تتكون هذه المفاهيم من عزل الأفكار أو الأشياء أو الجوانب للمفهوم، مثل: مفهوم الإقليم هو: مساحة من الأرض لها خصائص طبيعية وبشرية تميزه عما يجاوره من الأراضي.

7. **مفاهيم علاقة:** وهي مفاهيم تعبر عن علاقات أو قوانين تتضمن علاقة بين شيئين أو مفهومين فأكثر، مثل: الطقس يتكوّن من عدة عناصر تتفاعل فيما بينها، وهي الحرارة والضغط والرياح والأمطار ومظاهر التكاثف.

8. **مفاهيم تصنيفية:** هي مفاهيم تقع ضمن تصنيف أو مجموعة معينة، مثل: مفهوم قوس قزح يقع ضمن ظواهر الجو الضوئية، والذي بدوره يقع ضمن مفهوم الغلاف الغازي.

9. **مفاهيم عملية أو إجرائية:** وتشمل المفاهيم التي تتضمن القيام بعمليات إجرائية معينة، مثل: مفهوم الري، الحراثة، الرعي، الزراعة.

10. مفاهيم وجدانية: وتشمل المفاهيم المتعلقة بالاتجاهات والقيم والميول والمشاعر، مثل: مفهوم التضحية، حب الوطن، الولاء.

• يصنف "فيجوتسكي" المفاهيم على أساس اكتسابها كالاتي (بطرس، 2004: 59-60):

1. المفاهيم الثقافية: هي تنمو نتيجة الاحتكاك اليومي للمتعلم بمواقف الحياة، وتفاعله مع الظروف المحيطة به، ويتعلمها الفرد عن طريق الصدفة، مثل: نجوم، حرارة، برودة.
2. المفاهيم العلمية: هي المفاهيم التي يتم اكتسابها نتيجة تواجدها للفرد في موقف تعليمي مقصود من جانب الفرد ذاته، أو من جانب خارجي، كما يحدث في حجرة الدراسة، مثل: تعرية، تجوية، تكامل اقتصادي.

• تصنيف المفاهيم على أساس طبيعة الجغرافيا (عبد الصاحب وجاسم، 2012: 35-36):

أ. مفاهيم الوقت: تتحدد مفاهيم الوقت بنوعين، الأول: يسمى مفاهيم الوقت المحدد لحدوث شيء ما، أو تحدد فترة مرتبطة ببداية معروفة من الزمن، مثل: يوم الجمعة، الشهر الماضي، فصل الربيع. والنوع الثاني: يسمى مفاهيم الوقت غير المحدد، فهو كمّي كالعصر الجليدي، الليل والنهار، قرن من الزمان، خمس ساعات، منذ وقت قريب، وقد ثبت أن مقدرة الطلبة أو التلاميذ على إتقان مفاهيم الوقت تبقى محدودة للغاية، ويتم تطوير معنى الوقت من خلال الخبرات المباشرة للتلاميذ، وخلال فترة طويلة من الزمن، ولا بد من إيضاح العلاقات بين الحوادث، ولتنمية فهم الوقت وتتابعه عند التلاميذ لابد من التركيز على العناصر السبعة التي توضح معنى الوقت وتتابعه، وهي كالاتي:

1. العمل على ذكر الوقت بالساعة.
2. فهم الأيام والأسابيع والشهور والسنوات.
3. فهم العلاقات الزمنية.
4. تطوير كلمات ذات معنى للعبارات الزمنية المحددة وغير المحددة.
5. الاهتمام بمفاهيم الوقت في القراءة والإصغاء.
6. ربط المواعيد بالخبرات الشخصية للمتعلمين.
7. ترتيب الحوادث المترابطة ترتيبًا زمنيًا متعاقبًا.

ب. مفاهيم المكان: تتميز هذه المفاهيم بكونها معقدة، ويتم تنميتها لدى التلاميذ بصورة بطيئة، وتبدو أكثر صعوبة في إتقان التلاميذ لها، كما أنها أكثر تجريدًا وغير محددة، مثل: خطوط الطول، ودوائر العرض، خط الاستواء، درجة الحرارة، خط الزوال، ونظرًا لأهمية هذه المفاهيم الجغرافية المجردة، لابد للمعلم من بذل المزيد من الجهد والاستخدام الدائم للكلمات الأرضية والخرائط والأطالس؛ لتوضيح هذه المفاهيم.

ت. المفاهيم الجديدة: وتشمل المفاهيم التي ظهرت نتيجة التقدم العلمي والتكنولوجي، ومنها (رائد الفضاء - الطاقة الذرية - الأقمار الصناعية- غزو الفضاء).

3. أبعاد المفاهيم الجغرافية وقواعد تعلمها:

تتميز المفاهيم الجغرافية ببعدين أساسيين (حميدة وآخرون، 2000: 123-124) و(عبد العزيز، 2009: 234-237):

- **البعد الأول:** الصفات وهي الخصائص أو المظاهر الأساسية المميزة، ذات العلاقة بالمفهوم، ويتم على أساسها تمييز المفهوم وتصنيفه، ومن المعروف أن اختلاف المفاهيم فيها يعود لعدد من الصفات المميزة لها، مثل: هضبة، جبل، نهر، بحر، بحيرة.
- **البعد الثاني:** قواعد المفهوم تعني الطرق التي تنظم بواسطتها الصفات المميزة للمفهوم، حيث تنظم صفات مميزة لمفهوم ما، يشكل وفق قاعدة معينة، بينما تنظم صفات مفهوم آخر وفق قاعدة أخرى، وتنقسم قواعد المفهوم إلى خمس قواعد أساسية:
 - أ- **القاعدة الإثباتية:** تشير هذه القاعدة إلى تطبيق صفة مميزة واحدة على مفهوم ما ليكون مثلاً على ذلك المفهوم، فإذا كان المفهوم مثلاً (المرتفعات) فكل الأراضي المرتفعة من الجبال والتلال والهضاب هي أمثلة مميزة وإيجابية على هذا المفهوم.
 - ب- **القاعدة الاقترانية أو التجمعية:** تشير هذه القاعدة إلى صفتين متلازمتين أو أكثر، يجب اقترانهما على نحو متزامن مع المثير للدلالة على المفهوم، كأن نقول: إن الأراضي المنخفضة الضيقة والتي تحف بها المرتفعات من الجانبين تسمى الأودية؛ أي: أن صفة الانخفاض والإحاطة بالمرتفعات هي التي تحدد الأمثلة على مفهوم الوادي.
 - ج- **قاعدة التضمن الانفصالي:** تشير إلى تطبيق صفات مميزة منفصلة أو غير مقترنة بالظواهر والأحداث لتكون أمثلة للمفهوم، ويعبر عنها (إما- أو) كأن نقول أن الزلازل إما أن تكون بركانية أو تكتونية.
 - د- **القاعدة الشرطية المفردة:** تشير هذه القاعدة إلى وجوب توافر صفة مميزة معينة إذا توافرت صفة مميزة أخرى لتحديد مثال المفهوم، ويمكن إيضاح هذه القاعدة حسب الصيغة الآتية: إذا كان مناخ منطقة ما يمثل مناخ حوض البحر الأبيض المتوسط، إذن تكون أمطارها شتوية يندرج في فئة مفهوم مناخ حوض المتوسط، غير أن العكس ليس صحيحاً، فقد تكون أمطار منطقة ما شتوية ولكن مناخها مختلف.
 - هـ- **قاعدة الشرط المزدوج:** تشير القاعدة إلى شرط تبادلي بين صفتين مميزتين، بحيث إذا توفرت أي منهما يجب توفر الأخرى حتماً، ولتحديد أمثلة يمكن إيضاح هذه القاعدة بالعبارة الآتية:

الجغرافية التاريخية هي دراسة أي ظاهرة طبيعية أو بشرية في الماضي؛ أي: إذا توفرت صفة الظاهرة يجب اقترانها بكون هذه الظاهرة حدثت في زمن ماض.

4. خصائص المفهوم الجغرافي:

هناك العديد من الخصائص التي يتميز بها المفهوم الجغرافي، ونذكر فيما يأتي أهم

الخصائص التي تميز المفاهيم بها بصفة عامة (محمود، 2005: 62-63)

(عبد المولا، 2010: 75)، (بطرس، 2004: 38-39)، (الشرييني وصادق، 2000: 70-71):

1. **درجة التجريد:** تختلف المفاهيم من حيث درجة تجريدها فمفاهيم مثل: (الجبال والهضاب والأنهار) توصف بأنها ذات مستوى منخفض من التجريد، أما المفاهيم التي لا يمكن أن تحدد خصائصها بالإدراك الحسي، مثل: (كثافة سكانية وتكامل اقتصادي وضغط جوي) فهي تصنف بأنها ذات مستوى عال من التجريد، وتنشأ المفاهيم من خلال تجريد بعض الأحداث الحسية والخصائص المميزة وتصنيفها.

2. **درجة التعقيد:** تختلف المفاهيم في عدد الخصائص المطلوبة لتعريفها، وكلما زاد عدد الخصائص زاد تعقيد المفهوم، فمثلاً: مفهوم (جبل) يعتبر مفهوم بسيط؛ لأنه يقوم على عدد محدد من الخصائص (قمة- سطح - قائمة)، ومفهوم (ثقافة) يعتبر مفهوم معقد؛ لأنه يعرف بعدد ضخم من الخصائص التي تتضمن مفاهيم معقدة، مثل: (الأفكار- العادات - القوانين).

3. **درجة تركيز الأبعاد:** بعض المفاهيم يمكن أن تشتق معناها من واحد أو اثنين من الخصائص الرئيسية التي تشير للفكرة التي يمثلها المفهوم، بينما البعض الآخر لا يمكن أن يفهم معناها إلا إذا أخذنا في الاعتبار عددًا من الخصائص التي يتساوى كل منها من حيث أهميتها في تعريف المفهوم.

4. **درجة التمايز أو درجة التنوع:** تختلف المفاهيم في عدد الظواهر المتشابهة التي تمثلها؛ أي من حيث عدد الأشياء وصفاتها التي تضمها فئة المفهوم، فمفهوم الجزيرة على سبيل المثال، لا يتصف بالتنوع حيث تأخذ شكلاً واحداً، ولا توجد في اللغة كلمات أخرى تصف أنواعاً مختلفة من الجزر، على العكس من ذلك مفهوم المسطح المائي يتصف بدرجة كبيرة من التنوع؛ لأنه يأخذ أشكالاً مختلفة من محيط، وبحر، وخليج، ونهر.

5. **التأثر بالخبرات السابقة:** يعتمد تكوين المفاهيم على خبرات المتعلمين السابقة، فالمتعلمون يكونون مفاهيم عن العالم الطبيعي المحيط بهم من خلال خبراتهم السابقة؛ أي: أن هذه المفاهيم تكونت لديهم قبل الشروع بتعلمها في المدارس، فمفهوم (الترع- القناطر) يستطيع متعلم الريف إدراكه بسهولة، بينما يسهل لمتعلم المدينة إدراك (مفهوم الصناعة- وسائل النقل).

6. الرمزية: المفاهيم رمزية لدى البشر، فلأرقام أو الرموز الجغرافية مدلولات رمزية تتعدى المعنى البسيط المرتبط عادة بالرمز الحقيقي، فالرمز (■) يمثل بالنسبة للجغرافي عاصمة دولة ما.

7. القابلية للتصنيف: يمكن للمفاهيم أن تشكل تنظيمات أفقية وعمودية، ومن الأمثلة على التصنيف الأفقي أن المرتفعات والمنخفضات والهضاب تنتمي إلى التضاريس؛ لأنها تجمع بعض الخصائص المشتركة، ولكنها تختلف في بعض النواحي فتصنف في مجموعات منفردة نفس المستوى، وينتج التصنيف العمودي من وجود تسلسلات هرمية للمفهوم الواحد.

8. القابلية للنمو: المفاهيم غير ثابتة لدى الأفراد، بل تنمو وتصبح أكثر عمومية وعمقاً بتقدمهم بالسن، فالأطفال الصغار قادرون على إدراك المفاهيم الحسية، ومع التدرج في مرحلة النمو تنمو لديهم المفاهيم المجردة.

5. مكونات وعناصر المفاهيم الجغرافية:

يتألف المفهوم من عدد من العناصر والمكونات الأساسية، وهي كما حددتها (نصار، 2008:

41) كالآتي:

1. الاسم المفهوم: يقصد به تلك الكلمة أو الرمز الذي يستخدم للإشارة إلى المفهوم.

2. الدلالة: يقصد بها تلك العبارات التي تحدد كل الصفات المميزة للمفهوم، وتحدد كيفية ارتباط هذه الصفات مع بعضها البعض.

3. صفات المفهوم هي تنقسم إلى:

أ. الصفات الثابتة: ويقصد بها تلك الصفات الضرورية لتحديد مفهوم ما وتمييزه.

ب. الصفات المتغيرة: ويقصد بها تلك الصفات المشتركة بين بعض المفاهيم، وليس كل أعضاء المفهوم.

4. أمثلة المفهوم وهي تنقسم إلى:

أ. أمثلة موجبة: يقصد بها تلك الأعضاء الحقيقية لصنف المفهوم، والتي تحتوي على الصفات المميزة للمفهوم في علاقاتها المناسبة.

ب. أمثلة سالبة: يقصد بها غير الأعضاء الحقيقية لصنف المفهوم، والتي تحتوي أو لا تحتوي على بعض الصفات المميزة للمفهوم، ولكن في علاقات غير مناسبة.

ويتضح للباحثة مما سبق أن هناك عناصر أساسية وجوهرية لا بد للمعلم والمتعلم من مراعاتها

عند تعلم المفاهيم الجغرافية، حتى تتكامل رؤية المفهوم لدى المتعلم، والتي منها: الاستعداد العقلي والنفسي، والانتباه، والزمن، وكم المفاهيم المعطاة ونوعها، وتقديم الأمثلة المنتمة وغير المنتمة وغيرها الكثير، والتي سيتم توضيحها لاحقاً.

6. أهمية تعلم المفاهيم الجغرافية:

لقد أكد العديد من المتخصصين والتربويين على أهمية تعلم المفاهيم الجغرافية (نصار، 2008: 58) و(حميدة وآخرون، 2000: 122-123) و(خضر، 2006: 325) و(الزيادات وقطاوي، 2010: 167) (محمود، 2005: 61-62) و(نزال، 2003: 53) وتتضح أهمية تعلم المفاهيم الجغرافية في الآتي:

1. تسهم في بناء المنهاج المدرسي بشكل مستمر ومتتابع ومتكامل في المراحل المدرسية المختلفة.
2. تشبع حاجة المتعلم في البحث عن علل الأشياء، كما تشبع حاجته لحب الاستطلاع.
3. تعد الأدوات والمفاتيح الأساسية للتفكير والاستقصاء، فهي حجر الزاوية لفهم محتوى الجغرافيا، بدونها تفقد عملية تعلم الجغرافيا الكثير من أهدافها ونواتجها.
4. تساعد في زيادة قدرة المتعلم على استغلال إمكانات بيئته بما تحتويه من إمكانات عديدة ومتنوعة، وليس فقط مجرد فهم ما يحدث حوله.
5. تؤثر في جوانب شخصية الإنسان الذي يكتسب شخصيته نتيجة لاكتساب خبرات يمر بها، فتصبح جزءاً رئيساً من هذه الشخصية، ويكتسب من خلالها الميول والعادات، وينمي لديه الذوق والتقدير، وتنمية الاتجاهات.
6. تساعد في اكتساب المهارات، فحينما يدرس معلم الجغرافيا طلابه كيفية قراءة الخريطة وفهمها، فهو يعلمهم أولاً المفاهيم الأساسية حول الخريطة (عنوان الخريطة- إطار الخريطة- الاتجاه مقياس الرسم - مفتاح الخريطة- دليل الموقع الرموز والألوان).
7. تساعد على تجميع الحقائق الجغرافية، وتسهم في جعل التعلم ذا معنى، وتعمل على انتقال أثر التعلم.
8. تصنف المفاهيم الرئيسة عددًا من الأحداث والظواهر في البيئة وتجمع بينها في مجموعات أو فئات، مما يقلل من تعقد البيئة ويسهل على التلاميذ دراسة مكوناتها من ظواهرها المختلفة.
9. تؤدي إلى زيادة قدرة المتعلم على استخدام وظائف العلم الرئيسة، والمتمثلة في الفهم، والتفسير، والتنبؤ، والتنظيم، والربط.
10. تساعد المتعلم على تحفيز عملية النمو الذهني وتطوره؛ وذلك لأن المتعلم يمارس أثناء اكتساب المفاهيم وتنميتها مهارات عقلية.

وتضيف الباحثة بأن عملية اكتساب المفاهيم الجغرافية وتنميتها، لها دور في إبراز شخصية المتعلم المثقف الملم بالعديد من جوانب العلم؛ وذلك لأن علم الجغرافيا ليس علمًا قائمًا

بذاته، بل له صلة وثيقة بالعديد من العلوم كالاقتصاد، والسياسة، والجيولوجيا، والتاريخ والفلك، وغيرها من العلوم الأخرى.

7. العمليات الذهنية التي تساعد المتعلمين على تعلم المفاهيم:

يتطلب تعلم المفهوم مجموعة من العمليات العقلية، مثل: الاستنباط، الاستقراء، التفاعل، والتباعد (محمود، 2005: 63).

- **الاستنباط:** وتعنى قدرة المتعلم على الربط والتوليف بين مختلف المعلومات والمعارف الجزئية السابقة، ودمجها في نسق جديد قد يكون مفهوماً أو قانوناً أو تعميماً، كما تعنى قدرة المتعلم على تفكيك المسلمات أو المبادئ إلى جزئيات ورصد العلاقات القائمة بينها.
- **الاستقراء:** يعنى قدرة المتعلم على استخراج ما هو مشترك بين العناصر من خصائص تشكل مفهوماً أو قانوناً، وذلك من خلال الأمثلة والملاحظات والأحداث.
- **التفاعل:** وذلك من خلال قدرة المتعلم على خلق تفاعل بين القوانين والمفاهيم، والتوصل لفهم نسق معين (عمليات صورية - تجريد - تفكير).
- **التباعد:** قدرة المتعلم على إيجاد علاقات بين عناصر تنتمي لمجالات مختلفة أو اكتشاف ترابطات جديدة، من خلال العلاقات بين الأشياء.

8. مراحل تعلم المفهوم:

يرى "أوزيل" أن تعلم المفهوم يمر بمرحلتين أساسيتين، هما: مرحلة تكوين المفهوم ومرحلة تعلم المفهوم (محمود، 2005: 67):

أولاً - مرحلة تكوين المفهوم:

هي عملية اكتشاف استقرائي لخصائص مميزة محكية، وتندمج تلك الخصائص في تكوين الصورة الذهنية للمفهوم، وهي صورة تنمو لدى المتعلم من خلال خبراته بالمشيرات أو الأسئلة الخاصة، إلا أن المتعلم في هذه المرحلة لا يستطيع تسمية المفهوم بالرغم من تكوينه لديه.

ثانياً - مرحلة تعلم اسم المفهوم:

حيث يتم تعليم المتعلم أن الرمز المنطوق (الكلمة) يمثل المفهوم الذى يكون في المرحلة السابقة، وهنا تزداد قدرة المتعلم على إدراك علاقة الرمز بالكلمة والصورة الذهنية للمفهوم، بحيث يصبح للمفهوم معنى دلاليًا، ومضمونًا متناسفًا مع الصورة الذهنية التي تجمع بين خصائصه المميزة، ويستدل على

تعلم المفهوم من خلال قدرة المتعلم على إعطاء استجابة واحدة لمجموعة من المتغيرات التي تشترك معاً بخصائص متشابهة، ويذكر جانيه ثلاث أفكار رئيسة حول طبيعة تعلم المفهوم، وهي:

- المفهوم عملية عقلية استدلالية.
- تعلم المفهوم يتطلب قدرة على التمييز بين أمثله ولا أمثله.
- تعلم المفهوم يظهر قدرة المتعلم على تحديد الأمثلة المنتمية للمفهوم.

أما "فيجوتسكي" فيشير إلى أن تكوين المفاهيم نشاط معقد تمارس فيه جميع الوظائف العقلية الأساسية، وممارسة الفرد لهذه الوظائف لا يعني أنه تعلم المفهوم، وأثناء هذه الممارسة لا يكون قد توصل إلى مراحل التعرف على أبعاد أو عنونة ما ينتمي إليه ولا ما لا ينتمي إليه، وهذا يعني أن عملية تكوين المفهوم عملية مركبة ومرحلية، تحتاج إلى عمليات متتابعة يمارسها الفرد من خلال وجوده في مواقف معينة، ومن ثم فهي المرحلة الأولى في تنمية المفاهيم، أو نمو المفهوم الذي يبني عليه مراحل أخرى تتخذ من المفاهيم في مستواها الأكثر صعوبة وتعقيداً مادة لها (الشربيني وصادق، 2000: 45).

ويعتقد "برونر" أن عملية تكوين المفاهيم تسبق عملية اكتساب المفاهيم، وتشكل خطوة في اتجاهها، وهي عملية اكتشاف تتكون من خلالها مفاهيم وفئات جديدة (السكران، 2007: 199).

أما هنت فإنه يرى (خضر، 2006: 333) أن هناك أربع مراحل يحتاجها المتعلم لتشكيل المفهوم، هي:

1. التمييز: إذا أعطي المتعلم معنى مفهوم ما، بإمكانه أن يعمل على تمييزه والتحقق منه.
2. التصنيف: في هذه المرحلة يستطيع المتعلم أن يعطي أمثلة على المفهوم.
3. التعريف: يعبر المتعلم شفويًا عن معنى المفهوم.
4. التعميم: يستطيع المتعلم أن ينظم العلاقات بين المفاهيم ويجد روابط بينها.

ثالثاً - مرحلة تنمية المفاهيم:

وتعرف الباحثة تنمية المفهوم بأنه: الزيادة والعمق والاتساع للمفهوم، باستخدام طرق واستراتيجيات مختلفة، بحيث يستطيع المتعلم توظيفه في المواقف الحياتية المختلفة. ويرى باير بأن المفاهيم لا تنشأ فجأة وبصورة كاملة الواضح، ولا تنتهي لدى الفرد عند حد معين، ولكنها تنمو وتتطور طوال الوقت، فكلما ازدادت خبرة الفرد عن المفهوم وبتعرفه على أمثلة إضافية له، تكشف لديه المزيد من الخصائص، وتعرف على العلاقات وأسبابها بين المفهوم والمفاهيم الأخرى، ونتيجة لذلك تتغير صورة المفاهيم وتصبح أكثر وضوحاً ودقة وتجريداً (سعادة واليوسف، 1988: 68).

وبشير (حميدة وآخرون، 2000: 59) إلى أن المفاهيم لا تنمو بمعدل واحد، وإنما تختلف في درجة تطورها باختلاف المفهوم نفسه، فالمفاهيم المادية تنمو بدرجة أسرع من المفاهيم المجردة؛ لاعتمادها على الخبرات المباشرة والأمثلة الحسية أو الواقعية، بينما يتطلب تكوين المفاهيم المجردة وتمييزها الاعتماد على الخبرات البديلة أو الأمثلة الرمزية، الأمر الذي يتطلب قدرة عالية على التفكير المجرد، ولهذا يتم التركيز على تعلم المفاهيم المادية أولاً، ثم الانتقال بهم تدريجياً إلى المفاهيم المجردة.

وفي ضوء ما سبق على المعلم مراعاة بعض الأسس أثناء تعليم المفاهيم وتطورها (سعادة واليوسف، 1988: 69-70) و(السيد، 2002: 152) وتتلخص في:

- تتطور بعض المفاهيم عند التلاميذ عن طريق الخبرة التي يمرون بها خارج المدرسة، بينما تعتمد مفاهيم أخرى في تطورها وتشكيلها على الخبرة المدرسية.
- يعتمد تطور المفاهيم وتشكيلها عند التلاميذ على الخبرات التي يمرون بها من جهة، وعلى مستوى نضجهم من جهة ثانية.
- ينبغي التركيز على الخبرات المتنوعة أكثر من الخبرات المكررة عند تطوير المفاهيم لدى التلاميذ.
- يأخذ تطوير المفاهيم وقتاً طويلاً، فإعطاء المفهوم بكل جزئياته دفعة واحدة لن يؤدي إلى فهمهم له خاصة صغار السن منهم.
- ينبغي التركيز على المفاهيم التي تلبي حاجات المتعلمين، واهتماماتهم، وأهدافهم وتتماشى مع قدراتهم.
- لا تتطور جميع جوانب المفهوم بمعدل واحد.

وتؤكد الباحثة على أنه بالقدر الذي نستطيع به التوصل إلى الطرائق والإجراءات والأنشطة، التي يمكن خلالها اكتساب المفاهيم وتمييزها لدى المتعلمين، نكون قد نجحنا في إيجاد قوة دافعة لديهم من أجل اكتشاف المزيد من المفاهيم.

9. الشروط والمتطلبات الواجب توافرها لتعلم المفاهيم وتمييزها:

هناك مجموعة من الشروط التي ينبغي على المعلم مراعاتها لتعلم المفاهيم كما حددتها

(نصار، 2008: 55-57):

1. تحديد قدرات واستعدادات المتعلم لتعلم المفهوم الجديد، هذا ما يتفق عليه كل من (برونر وجانييه وبياجيه وأوزيل)، حيث يعتمد تحديد هذه القدرات على ما لديه من مهارات وعادات ومعلومات سابقة عن المفهوم.
2. تحديد مرحلة النمو العقلي والمعرفي التي يمر بها المتعلم؛ لكي يستطيع المعلم اختيار طريقة التدريس المناسبة، ونوعية الأمثلة المستخدمة.
3. تحديد سلوك المتعلم الناتج عن تعلم المفاهيم الذي يرتبط بتحديد الأهداف التعلم.
4. تحديد المفهوم وتحديد الصفات المميزة والمحددة للمفهوم، والصفات غير المميزة والمحددة له.
5. تقديم أمثلة إيجابية وأخرى سلبية للمفهوم، وترتيب عرضها بصورة مناسبة؛ لتحقيق تعلم المفهوم.
6. ترتبط مستويات تعلم المفاهيم بمستويات تجريد المفهوم، فبعض المفاهيم المادية يتم تعلمها من خلال الحواس والخبرة المباشرة، بينما يتم تعلم المفاهيم المجردة بذكر المفهوم والتوصل إلى الخصائص المميزة والخصائص غير المميزة.
7. الزمن الكافي لتعلم المفاهيم ويتوقف ذلك على قدرة المتعلم ومستوى نضجه.
8. الانتباه، ويقصد به (بياجيه) تركيز المتعلم على جزئيات المفهوم والتعامل معها؛ لأن استيعاب المتعلم واكتسابه للمفهوم يرجع إلى الانتباه ووقت التمرين.
9. تقويم تعلم المتعلم للمفهوم، ويتم ذلك عن طريق تعريض المتعلم لاختبار بعدي يحتوي على أمثلة وشواهد جديدة؛ للكشف عن مدى تمكنه من المفهوم.
10. التعزيز، ويتفق المربون على أهمية التعزيز؛ لزيادة التعلم، ويعتبره جانييه شرط لحدوث التعلم، بينما يؤكد (برونر) على أهميته في إثارة الدافعية نحو التعلم.

ويتضح للباحثة مما سبق ذكره أن هناك عوامل تؤثر في تعلم المفاهيم، منها عوامل داخلية تتعلق بالمتعلم نفسه وخصائصه المختلفة العقلية والنفسية والاجتماعية والجسمية، وعوامل خارجية تتعلق بطبيعة الموقف التعليمي والبيئة المحيطة به والمعلم نفسه ومدى تمكنه العلمي والتربوي، وعوامل تتعلق بطبيعة المفهوم نفسه، ولهذا على المعلم أن يأخذ بالحسبان هذه العوامل مجتمعة.

10. خطوات تحليل المفهوم:

تتحدد خطوات تحليل المفاهيم في مجموعة من الخطوات (محمود، 2005: 68):

1. تعريف المفهوم.
2. تحديد الخصائص الثابتة والخصائص المتغيرة للمفهوم.
3. تحديد الأمثلة المنتمية والأمثلة غير المنتمية بالنسبة للمفهوم.

4. تحديد التصنيف والعلاقات التصنيفية للمفهوم.
5. تحديد المبادئ التي يستخدم بها المفهوم وتبيين علاقته مع المفاهيم الأخرى.
6. تحديد المشكلات التي تتطلب دراستها استخدام المفهوم.
7. تحديد المفردات المناسبة لخصائص المفهوم وسماته.

11. تقويم المفاهيم الجغرافية:

يمكن للمعلم قياس مدى تمكن المتعلمين من المفاهيم الجغرافية من خلال استخدامه لأدوات القياس المتعددة، والتي منها الاختبارات الشفهية والتحريرية والملاحظة، ويمكن القول بأن المتعلم قد تعلم المفهوم إذا تمكن من الآتي (حميدة آخرون، 2000: 137) و(محمود، 2005: 68)

1. **تعريف المفهوم:** أي تحديد الدلالات اللفظية للمفهوم، وذلك يتطلب من المتعلمين أن يكونوا على دراية تامة بمضمون المفهوم وأبعاده وقواعده التي يستند إليها المفهوم، ليس مجرد حفظ تعريف المفهوم.
2. **اكتشاف المفهوم:** من خلال إجراء عمليات التصنيف والتعميم والتمييز.
3. **استخدام المفهوم:** في عملية تمييز المفاهيم وتصنيفها؛ أي: التعرف إلى الأمثلة الموجبة المنتمية للمفهوم وتمييزها عن الأمثلة السالبة غير المنتمية، كما يستخدم المتعلم القاعدة والتعريف التي تتضمن الخصائص المميزة للمفهوم في تصنيف الظواهر والأشياء المحيطة به في فئات معينة.
4. **تطبيق المفهوم:** من خلال سياق المادة الدراسية وبيئة المتعلم، بمعنى انتقال أثر التعلم والاستفادة من المفهوم في مواقف جديدة لم تعرض عليه من قبل.
5. **تفسير الملاحظات:** وفق المفاهيم التي تم تعلمها.
6. **حل المشكلات:** باستخدام المفاهيم.
7. **صياغة الفروض:** من خلال العلاقات بين المفاهيم العليا والمفاهيم الفرعية في شكل هرم المفاهيم.

12. طرائق تدريس المفاهيم:

تختلف طرائق تعليم المفاهيم تبعاً لنوع المفهوم، فهناك الطريقة الاستنتاجية، حيث يتم التوصل إلى الأجزاء من القاعدة العامة، وهناك الطريقة الاستقرائية، وتعتمد على فرض الفروض، والتوصل إلى القاعدة العامة من خلال الجزئيات، والاستقراء هو الطريق نحو تكوين المفهوم، والاستنباط أو الاستنتاج هو الطريق نحو تأكيد المفهوم وتنميته، في حين أن الطريقة الاستنتاجية هي طريقة

تحليلية في تعلم المفاهيم من الكليات إلى الجزئيات، أما الطريقة الاستقرائية فهي طريقة لتعليم التفكير الصاعد من الجزئيات إلى الكليات (خضر، 2006: 335).

تتضمن الطريقة الاستنتاجية مجموعة من الخطوات الرئيسية كما حددها ميرل-

تسنون (السكران، 2007: 204) كالآتي:

1. تعريف المفهوم: ويشمل تحديد اسم المفهوم وتحديد الصفات الأساسية الحرجة والصفات المتغيرة، ثم تعريف المفهوم بناءً على الصفات الأساسية الحرجة.
2. تحديد الأمثلة المنتمية للمفهوم والأمثلة غير المنتمية: بحيث يبين المثال المنتمي للمفهوم الصفات الأساسية، أما الأمثلة غير المنتمية فلا تدل على المفهوم موضوع الدراسة.
3. إظهار الصفات الأساسية الحرجة: وتهدف هذه الخطوة إلى التمييز بين الصفات الحرجة والصفات غير الأساسية باستخدام بعض الوسائل التعليمية.
4. العرض الاستقصائي: وفي هذه الخطوة يعرض المعلم أمثلة منتمية وأمثلة غير منتمية مرتبة عشوائياً، ثم يطلب من المتعلم تمييزها من خلال الصفات الأساسية التي حددت مسبقاً، وتقديم تغذية راجعة.
5. اختبار القدرة على التصنيف: ويقاس هذا السلوك التصنيفي بتقديم أمثلة جديدة وتحديد أيهما أمثلة منتمية وغير منتمية مثل الأسئلة المقالية والأسئلة الموضوعية (الصح والخطأ، والاختيار من متعدد، وإكمال الفراغ).

أما خطوات الطريقة الاستقرائية كما حددها (برونر) (الزيادات وقطاوي، 2010: 170) بعد ربط المعلم للخبرات السابقة باللاحقة يقوم المعلم بالآتي:

1. يقدم المعلم اسم المفهوم أو الكلمة التي تعبر عنه أو تدل عليه.
2. يعرض المعلم مجموعة من الأمثلة المنتمية للمفهوم ومجموعة غير منتمية له.
3. يحدد المتعلم الخصائص والصفات المشتركة للمفهوم.
4. يقدم المعلم مجموعة أخرى من الأمثلة المنتمية للمفهوم والأمثلة غير المنتمية له بطريقة عشوائية، ويطلب من المتعلمين تصنيفها مع ذكر الأسباب.
5. يطلب المعلم من المتعلمين صياغة التعريف للمفهوم أو القاعدة.

يتضح للباحثة أن هناك بعض الأمور الواجب مراعاتها عند استخدام الطريقة الاستنتاجية، وهي الصياغة الدقيقة للمفهوم، والتفسير الدقيق لمعنى المفهوم، التخطيط الواعي للمواقف التي ينطبق عليها المفهوم وفترة الأمثلة المنتمية للمفهوم، والأمثلة غير المنتمية والتي تزيد من قدرة المتعلمين على استيعاب المفهوم والتعبير عنه بصورة أفضل، أما الطريقة الاستقرائية فعلى المعلم مراعاة وقت

الحصة، وتوزيع الزمن على الفعاليات، وامتلاك المعلم المهارة في طرح الأمثلة، وإثارة التفكير واستخدام الوسائل المتنوعة.

13. استراتيجية البيت الدائري وتعلم المفاهيم:

تري الباحثة أن استراتيجية البيت الدائري قد تسهم في اكتساب وتنمية المفاهيم الجغرافية المجردة من خلال عملية التصوير الذهني، أو التخيل وربط المفهوم المجرد بالصور الحسية، هذا يتضح من خلال قيام المتعلم بترجمة المفهوم برسم الأيقونات أو الرموز، وإبراز العلاقات بين المفاهيم الجغرافية بصورة شيقة وجذابة، مما يدفعهم لتعلمها وتصحيح التصورات البديلة لديهم عن تلك المفاهيم، مما يؤدي بدوره إلى احتفاظ المتعلم ببنية المفاهيمية لمدة أطول وبقاء أثر التعلم.

ثالثا - المحور الثالث: التفكير والتفكير البصري

عرضت الباحثة في هذا المحور ماهية التفكير بشكل عام وطرائقه، وأهمية تعلم مهاراته وأنماطه، ثم تناولت التفكير البصري من حيث النشأة، والماهية، والمكونات، والطرائق، والمهارات المتعلقة به، والعمليات المرتبطة به، ومميزاته، وأساليبه، وأدواته، وعلاقة استراتيجية البيت الدائري به.

التفكير:

يعد التفكير من أبرز الصفات التي تسمو بالإنسان عن غيره من المخلوقات، ولا تستقيم حياته بدون تفكير، لا يمكن التخلي عنه إلا في حالة غياب الذهن، إن الإنسان يحتاج إلى التفكير في جميع مراحل حياته لتدبير شؤونه.

لقد اتجه التربويون إلى تعليم التفكير ومهاراته ضمن المنهاج المدرسي لمواكبة متطلبات العصر، والتكيف مع الواقع، ولتطوير العملية التعليمية التعليمية، ولتذليل الصعاب، ومواجهة المشكلات، كما أن تعليم التفكير وسيلة لتحقيق الذات.

إن لكل منهج من المناهج أهدافه الخاصة التي يسعى لتحقيقها؛ لذا فالغاية الأسمى بالنسبة لمنهج الجغرافيا هو تنمية مهارات التفكير المختلفة، فالجغرافيا مجالا خصبا لتنمية التفكير؛ لكونها تتناول الظواهر الطبيعية والبشرية التي تحتاج إلى وصف وتفسير، وإدراك علاقات مكانية، واستنتاج واستدلال، وغيرها من المهارات الأخرى.

أ - التفكير في اللغة:

التفكير في اللغة مشتق من مادة (فكر) (بكسر الفاء) وهو إعمال النظر في الأشياء (الفيروز أبادي، 2009: 394) يقال: فكر وأفكر وتفكر في الأمر، أي: أعمل الخاطر فيه وتأمله (المنجد، 1998: 591).

ب - التفكير اصطلاحاً:

بالرجوع إلى الأدبيات التربوية وجدت الباحثة كمًا هائلاً وكبيراً من تعريفات التفكير، فيما يلي بعض التعريفات التي وقفت عليها:

- هو سلسلة من النشاطات العقلية أو الممارسات الذهنية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير، عن طريق واحدة أو أكثر من حواس الفرد إحدى الحواس الخمسة (علي، 2011: 195).
 - عملية كلية تقوم عن طريقها بمعالجة عقلية للمدخلات الحسية والمعلومات المسترجعة؛ لتكوين الأفكار أو استدلالها أو الحكم عليها، وهي عملية غير مفهومة تماماً، وتتضمن الإدراك والخبرة السابقة، والمعالجة الواعية والاحتضان والحدس، وعن طريقها تكتسب الخبرة معنى (جروان، 2011: 40).
 - عملية بحث عن معنى في الموقف أو الخبرة، وقد يكون هذا المعنى ظاهراً حيناً وغامضاً حيناً آخر، ويتطلب التوصل إليه وإمعان النظر في مكونات الموقف أو الخبرة التي يمر بها الفرد (سليمان، 2011: 38).
 - مفهوم معقد يتألف من ثلاثة عناصر، تتمثل في العمليات المعرفية المعقدة وعلى رأسها حل المشكلات، والأقل تعقيداً كالفهم والتطبيق، بالإضافة إلى معرفة خاصة بمحتوى المادة أو الموضوع، مع توفر الاستعدادات والعوامل الشخصية المختلفة، ولا سيما الاتجاهات والميول (سعادة، 2003: 39-40).
- ويتضح للباحثة أن التفكير يتكون من عمليات ذهنية معقدة، مثل: حل المشكلات والاستدلال والإدراك والتخيل، كما أنه يكون خاص بمحتوى موضوع أو مادة معينة، أو استعدادات أو عوامل شخصية (ميول، اتجاهات).
- وبالبحثة تتبنى تعريف سعادة (2003) للتفكير.

1. طرائق التفكير:

يوجد ثلاث طرائق رئيسة للتفكير، تم تصنيفها بناء على الحواس (العفوان والصاحب، 2012: 29)، وهي:

- التفكير السمعي: ويعتمد على حاسة السمع، ومن أدواته: الصوت، والمحادثات، والنغمات.

- **التفكير البصري:** ويعتمد على حاسة البصر، ومن أدواته: الصور، والألوان، والخطوط المجردة، والرسوم التخطيطية.
- **التفكير الشعوري:** ويعتمد على الشعور، حيث يركز على معلومات طبيعية حساسة، مثل: الوزن، ودرجة الحرارة، والحالة العاطفية، والتوتر، والشعور، والحدس.

2. أهمية تعليم مهارات التفكير:

برزت الحاجة لتعليم مهارات التفكير بالنسبة للمتعلم لأهميته الآتية (طافش، 2004: 26):

1. يعد وسيلة الإنسان الصالح للتواصل مع الله عزوجل الذي أبدع كل شيء خلقه، فتسمو روحه وتتطور ممارساته، لذلك حثَّ القرآن الكريم على التفكير والتبصر والتدبر في العديد من الآيات البيّنات، كقوله تعالى: ﴿الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ﴾ (آل عمران: 191).
 2. التفكير أداة صالحة لتحقيق الأهداف وجلب المنافع وردء المفساد، ولا تستقيم حياة الإنسان بدون تفكير.
 3. التفكير السليم يمكّن الإنسان من التكيف مع الظروف المحيطة به، والتعامل مع المشكلات والصعوبات التي تواجهه.
 4. التفكير يساعد الإنسان على توظيف المعلومات والمهارات التي يحصل عليها في تحقيق النجاح الذي يصبو إليه.
 5. ممارسة التفكير تشيع في ثنايا الموقف الصفي دفناً وتجعله أكثر حيوية، وتزيد من حماس المتعلمين للمشاركة في الأنشطة، وفي المشاغل التربوية بإيجابية عالية.
- وترى الباحثة إضافة لما سبق أن هناك حاجة ماسة وجوهريّة لتعليم التفكير ومهاراته، فهو وسيلة لتحقيق الذات، كما أنه المصفاة التي تنقي دماغ المتعلم مما علق به من شوائب أمام هذا التكديس المعرفي والتكنولوجي.

3. أنماط التفكير:

لقد تعددت أنماط التفكير وأنواعه، فمن خلال اطلاع الباحثة على الأدب التربوي لاحظت أن للتفكير أنماط متعددة منها: التفكير العلمي، والمنطقي، والناقد، والإبداعي، والاستدلالي، والتقاربي، والمنظومي، والبصري، وما وراء المعرفة، والحاقد، والتأملي، ويعد التفكير البصري أحد أنماط التفكير التي تهتم التربية بتنميته وتعليمه لدى المتعلمين؛ لما له من أهمية كبيرة؛ فمن خلاله يدرك الإنسان ما يحيط به من آيات وحقائق ومعارف ومفاهيم.

إن التأمل والتفكير والنظر في هذا الكون عبادة نتقرب بها من الله عزوجل، لهذا حثنا القرآن الكريم في مواضع متعددة إلى النظر والتدبر والتبصر والتفكير فيما حولنا، هناك الكثير من الآيات الكريمة والأحاديث النبوية تدعونا إلى النظر في ملكوت الخالق وعظمته، حيث قال في كتابه العزيز: ﴿أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ (17) وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ (18) وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ (19) وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ (20)﴾ (الغاشية:20-17)، وقوله تعالى: ﴿أَوَلَمْ يَنْظُرُوا فِي مَلَكُوتِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا خَلَقَ اللَّهُ مِنْ شَيْءٍ وَأَنْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَدِ اقْتَرَبَ أَجَلُهُمْ فَبِأَيِّ حَدِيثٍ بَعْدَهُ يُؤْمِنُونَ﴾ (الأعراف:185).

وهذا النظر المصحوب بالتدبر والتفكير هو الذي تتولد من خلاله المعارف والمعلومات والاكتشافات ومعرفة القوانين.

4. نشأة التفكير البصري:

لقد نشأ هذا النوع من التفكير أساساً في مجال الفن، وقد أظهرت الدراسات أن هناك علاقة وثيقة بين التفكير البصري والنجاح في مجال الفن، فعندما يرسم الفنان لوحة ما فإنه يرسل رسالة ما عبر هذه اللوحة، وعندما يعجب المشاهد بها فهذا يعني بأنه قد فكر تفكيراً بصرياً وفهم الرسالة المتضمنة باللوحة (Mcclurg, 1997: 257).

إن التفكير البصري يجمع بين أشكال الاتصال البصرية واللفظية في الأفكار، بالإضافة إلى أنه وسيط للاتصال، والفهم لرؤية الموضوعات المعقدة والتفكير فيها، مما يجعله يتصل بالآخرين (إبراهيم، 2006: 83).

5. ماهية التفكير البصري:

وبمراجعة الباحثة للأدب التربوي لاحظت أن هناك عدة تعريفات للتفكير البصري تعرض بعض منها كالآتي:

• يعرفه (عبد المولا، 2010: 90) بأنه: منظومة من العمليات تترجم قدرة المتعلم في فصل الدراسة على قراءة الشكل البصري، وتحويل اللغة البصرية التي يحملها ذلك الشكل إلى لغة مكتوبة، واستخلاص المعلومات منه، وتتضمن هذه المنظومة مهارات، هي: التعرف على الشكل، ووصفه، والتحليل، والربط، وإدراك الغموض وتفسيره، ومهارة استخلاص المعنى، وأدوات التفكير البصري هي: الرموز، والرسوم التخطيطية، والرسوم البيانية، والصور، ولقطات الفيديو التي تعرض من خلال الحاسب والانترنت.

• يعرفه (حمادة، 2009: 23) بأنه: نمط من أنماط التفكير التي تثير عقل التلميذ باستخدام مشيرات بصرية؛ لإدراك العلاقة بين المعارف والمعلومات الرياضية واستيعابها، وتمثيلها، وتنظيمها،

ودمجها في بنيته المعرفية، والمواءمة بينها وبين خبراته السابقة وتحويلها إلى خبرة مكتسبة ذات معنى بالنسبة له.

• يعرفه (المرسى، 2008: 18) هو: عمل صورة ذهنية، ومن ثم تنظيمها لما تحمله الرموز والخطوط والأشكال والألوان والتعبيرات من معنى.

• يعرفه (مهدي، 2006: 8) بأنه: منظومة من العمليات تترجم قدرة الفرد على قراءة الشكل البصري، وتحويل اللغة البصرية الذي يحملها ذلك إلى لغة لفظية مكتوبة أو منطوقة، واستخلاص المعلومات منه.

• ويعرفه (عفانة، 2001: 12) هو: قدرة عقلية مرتبطة بصورة مباشرة بالجوانب الحسية البصرية، حيث يحدث هذا النوع من التفكير، عندما يكون هناك تنسيق متبادل بين ما يراه المتعلم من أشكال ورسومات وعلاقات، وما يحدث من ربط ونتائج عقلية معتمدة على الرؤية والرسم المعروف.

ويتضح مما سبق بعض العناصر المشتركة بين التعريفات السابقة للتفكير البصري، وهي كما

يلي:

- عملية عقلية وذهنية.
 - مرتبط بالجوانب الحسية.
 - يتضمن منظومة من المهارات.
 - قائم على ترجمة المثيرات المعروضة إلى لغة منطوقة أو مكتوبة.
- وتعرفه الباحثة بأنه: عملية عقلية تمكّن الفرد من القدرة على إدراك العلاقات المكانية، وتفسير الأشكال والصور والخرائط وتحليلها واستنتاجها وترجمتها بلغة مكتوبة أو منطوقة.

6. طرائق التفكير البصري:

هناك ثلاث طرائق للتفكير البصري يحددها (مهدي، 2006: 26):

- التفكير من خلال رؤية الأجسام من حولنا.
- التفكير بالتخيل من خلال قراءة كتاب.
- التفكير بالكتابة أو الرسم.

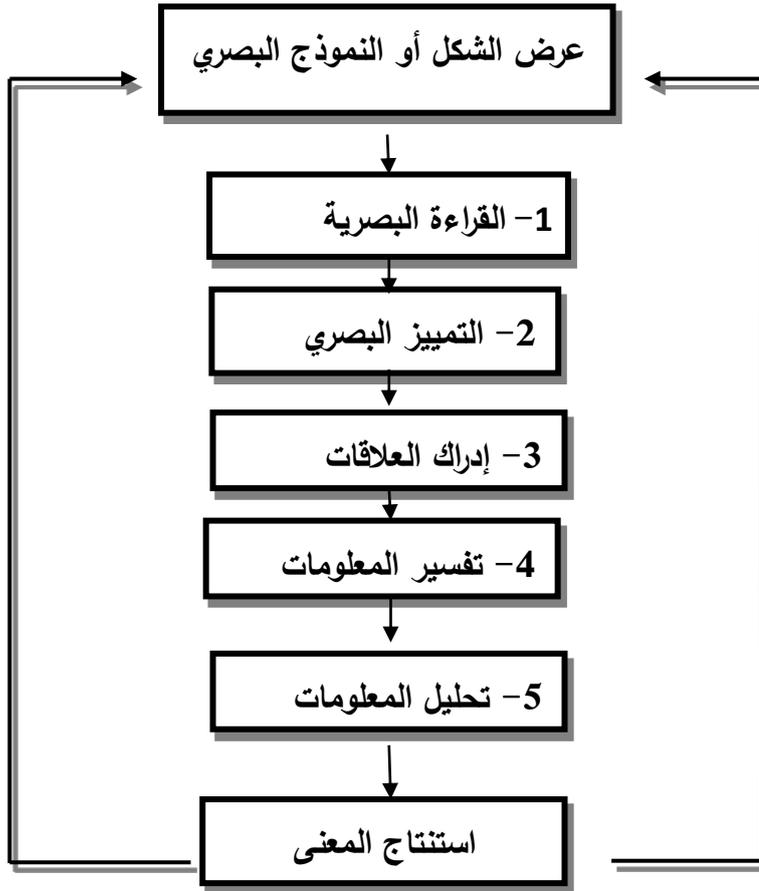
فالبشر غير فاقد البصر، عندهم الكثير من المهارات المختلفة، ترتبط بمكونات التفكير البصري وهي الرؤية والرسم والتخيل، فعلى سبيل المثال: قد يكون المصور فعالاً في تمثيل رأيه على شكل تخطيطي، بينما نجد أن الفنان أكثر قدرة على ترجمة ملخص يتخيله إلى نقاش يحمل المعنى على نحو رمزي.

وترى الباحثة: أن هناك علاقة وثيقة تبادلية بين طرائق التفكير البصري، فالشخص الذي يفكر بصريا ينتقل من طريقة إلى أخرى؛ لكي يعبر عن مضمون الشكل المعروض أيًا كان نوعه.

7. مهارات التفكير البصري:

من خلال الاطلاع على الأدب التربوي وعدد من الدراسات السابقة مثل دراسة مهدي (2006)، ودراسة عبد المولا (2010)، ودراسة الشوبكي (2010)، ودراسة طافش (2011)، توصلت الباحثة إلى أن مهارات التفكير من المهارات التي تشجع المتعلم على التمييز البصري للمعلومات الجغرافية، من خلال دمج تصورات البصرية مع خبراته المعرفية، للوصول إلى المهارات التي يحددها شكل (2-3) منها:

1. مهارة القراءة البصرية: القدرة على تحديد أبعاد وطبيعة الشكل أو الصورة المعروضة، وهي أدنى مهارات التفكير البصري.
2. مهارة التمييز البصري: تعني القدرة على التعرف إلى الشكل أو الصورة وتمييزهما عن الأشكال أو الصور الأخرى.
3. مهارة إدراك العلاقات المكانية: القدرة على رؤية علاقة التأثير والتأثر من بين مواقع الظواهر المتمثلة في الشكل أو الصورة المعروضة.
4. مهارة تفسير المعلومات: القدرة على إيضاح مدلولات الكلمات والرموز والإشارات وفي الأشكال، وتقريب العلاقات بينهما.
5. مهارة تحليل المعلومات: تعني قدرة الفرد في التركيز على التفاصيل الدقيقة والاهتمام بالبيانات الكلية والجزئية.
6. مهارة استنتاج المعنى: تعني القدرة على استخلاص معاني جديدة، والتوصل إلى مفاهيم ومبادئ علمية، من خلال الشكل أو الصورة أو الخريطة المعروضة، مع مراعاة تضمن هذه الخطوة للخطوات السابقة؛ إذ أنها محصلة للخطوات الخمسة السابقة.



شكل (2-3)
مهارات التفكير البصري

8. مكونات التفكير البصري:

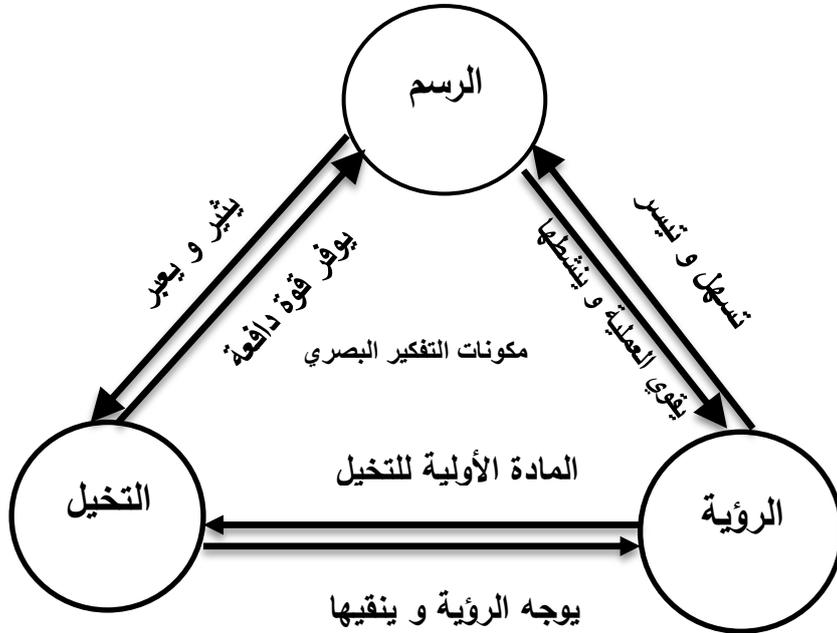
يعدّ التفكير البصري من النشاطات والمهارات العقلية التي تساعد المتعلم في الحصول على المعلومات وتمثيلها وتفسيرها وإدراكها وحفظها، ثم التعبير عنها وعن أفكاره الخاصة بصرياً ولفظياً، ولهذا فإن التفكير البصري يحدث بشكل تام عندما تندمج الرؤية والتخيل والرسم في تفاعل نشط، ولتوضيح العلاقة بينها نأخذ مطابقة كل صنفين على حدة، يمكن توضيحها في (شكل 4-2):

1. عندما تتطابق الرؤيا مع الرسم؛ فإنها تساعد على تيسير وتسهيل عملية الرسم، بينما يؤدي الرسم دوراً هاماً في تقوية عملية الرؤية وتنشيطها.

2. عندما يتطابق الرسم مع التخيل، فإنّ الرسم يثير التخيل ويعبّر عنه، أما التخيل فيوفر قوة دافعة للرسم ومادة له.

3. عندما يتطابق التخيل مع الرؤية، فإنّ التخيل يوجه الرؤية وينقيها، بينما توفر الرؤية المادة الأولية للتخيل.

فالذين يفكرون بصرياً ويوظفون الرؤية والتخيل والرسم بطريقة نشطة ورشيقة، وينتقلون أثناء تفكيرهم من تخيل إلى آخر، فهم ينظرون إلى الموقف أو المشكلة من زوايا مختلفة، وبعد أن يتوفر لديهم فهم بصري للموقف أو المشكلة يتخيلون حلولاً بديلة، ثم يحاولون التعبير عن ذلك برسوم سريعة لمقارنتها وتقويمها فيما بعد (عفانة، 2003: 42-43).



شكل (4-2)
مكونات التفكير البصري

9. عمليات التفكير البصري:

يعتمد التفكير البصري على عمليتين يحددهما (أحمد وعبد الكريم، 2001: 542):

1. **الإبصار:** باستخدام حاسة البصر لتعريف وتحديد مكان الأشياء وفهمها وتوجيه الفرد لما حوله في العالم المحيط.

2. **التخيل:** وهي عملية تكوين الصور الجديدة عن طريق تدوير وإعادة استخدام الخبرات الماضية والتخيلات العقلية، وذلك في غياب المثيرات البصرية وحفظها في عين العقل، فالإبصار والتخيل هما أساس العمليات المعرفية باستخدام مهارات خاصة في المخ تعتمد على ذاكرتنا للخبرة السابقة، حيث يقوم جهاز الإبصار (العين) والعقل بتحويل الإشارات من العين إلى ثلاثة مكونات للتخيل، هي: النمذجة، اللون، والحركة.

وترى الباحثة أن دور المعلم في عمليات التفكير البصري: توفير المثيرات الحسية، وإثارة المتعلم؛ لتدوير العلاقات والرموز في المثير الحسي، من خلال الربط بين الخبرات السابقة والتخيلات العقلية؛ لتتكامل عملية الإبصار مع عملية التخيل العقلي.

10. الشكل البصري:

صورة تخطيطية مكونة من المفاهيم والأفكار الرئيسة المشتقة من العبارات والمفاهيم الأكثر أهمية في الكتب أو الحوارات، وتعطي أفكاراً ثمينة إلى مستوى أهمية المحتوى، فالشكل البصري يمكن أن يستعمل تشكيلة من الرسومات (صور، قصاصات، أشكال هندسية، ألوان، وكلمات دليلة، أعداد، وصور، وخطوط، وأي تقنية رمزية لتمثيل مفهوم أو فكرة)، كما أننا نستخدم في الشكل البصري التخطيطي الكلمات الدليلة للإيجاز عن الكلمات، والعقد الهندسية؛ للربط بين الأفكار والمفاهيم، باستخدام الأسهم والخطوط مدعماً برسوم تخطيطية، ورسوم تصويرية، ورموز شفوية (مهدي، 2006: 28).

11. مكونات الشكل البصري في الجغرافيا:

ترى الباحثة من خلال عملها في الميدان التربوي أن للشكل البصري مجموعة من المكونات التي يمكن استخدامها في تدريس الجغرافيا:

1. الكلمات التوضيحية والعبارات الضمنية في الأشكال الجغرافية.
2. رموز تتضمنها الخرائط الجغرافية؛ لتدل على إبراز العلاقات المكانية وتفسيرها للظواهر الطبيعية والبشرية.
3. الأسهم تعني سبباً أو نتيجة تؤدي إلى حدوث الظواهر الجغرافية.
4. الصور المتنوعة سواء كانت جوية أو فضائية أو فوتوغرافية تفسر الظواهر الجغرافية.
5. الرسوم التوضيحية العشوائية التي تستخدم لتكوين المفهوم الجغرافية.

12. مميزات التفكير البصري:

- يرى مهدي (2006: 27) أن هناك عدة مميزات للتفكير البصري:

1. يحسن من نوعية التعلم ويسرع من التفاعل بين الطلبة.
2. يزيد من الالتزام بين الطلبة.
3. يدعم طرق جديدة لتبادل الأفكار.
4. يسهل من إدارة الموقف التعليمي.
5. يساهم في حل القضايا العالقة بتوفير العديد من خيارات الحل لها.
6. يعمق التفكير وبناء منظورات جديدة.
7. ينمي مهارات حل المشكلات لدى الطلبة.

• تضيف (الشوبكي، 2010: 49):

1. الوسائل المستخدمة في التفكير البصري آمنة وغير مكلفة.

2. يدعم طرق التدريس المختلفة.
 3. يساعد في حل المسائل الفيزيائية.
 4. ينمي عمليات العلم المختلفة مثل: الملاحظة، التحليل، التفسير، والاستنتاج.
 5. يساعد المعلم على توصيل المعلومات.
 6. يحقق أهداف العلم، مثل: الوصف، والتفسير، والتنبؤ.
 7. يساعد التلميذ على اكتساب قدرة التعلم الذاتي.
- وتضيف الباحثة أن مميزات التفكير البصري:**

1. يناسب كافة المراحل الدراسية من رياض الأطفال وحتى التعليم الجامعي.
2. قد يعكس البنية أو الحصيلة المعرفية لدى المتعلم.
3. يعمل على بقاء أثر المعلومات في الذاكرة لفترة أطول.
4. يساعد على إدراك البيئة المحيطة بسهولة ويسر.

13. أساليب تنمية التفكير البصري:

هناك عدد من الأساليب المختلفة التي تهدف إلى تنمية التفكير البصري، وجميعها تعتمد على ممارسة المتعلم لبعض الأنشطة التعليمية وهذه الأنشطة كما حددتها (محمد، 2004: 33-35)، مثل:

1. أنشطة طي الورق.
2. أنشطة المكعب.
3. أنشطة أعواد الثقاب.
4. أنشطة الرسوم البيانية.

كما يرى (ابراهيم، 2006: 84) أنه يمكن تنمية التفكير البصري من خلال:

1. الأنشطة البصرية التي يمارسها الطلاب من خلال التدريب على كيفية تصميم شبكات بصرية، والتمكن من قراءتها، وإجراء مهارة الاتصال البصري المتعلقة بالمعلومات المضمنة بها، والاستجابة لما قرأوه بطريقة تحليلية.
2. استخدام الأنشطة المحوسبة والفنية في تنمية التفكير البصري، من خلال الإمكانيات المتاحة في الرسوم، التي تظهر بعض الخرائط البصرية التي تعبر عن الكثير من المعاني المتعلقة بمفهوم ما، وعلى المتعلمين فهم هذه الخريطة، والاستعانة بمعلوماتها في تصحيح المعلومات لديهم، واكتشاف معلومات جديدة.

وتضيف (الشويكي، 2010: 45) بعض الأنشطة الأخرى، مثل:

1. الرسوم التوضيحية.

2. المخططات المنظومية.

3. الصور الكاريكاتورية.

وتضيف الباحثة على ما سبق بعض الأنشطة التي قد تنمي التفكير البصري في الجغرافيا:

1. توظيف رسم الخرائط والأشكال.

2. استخدام الصور الفوتوغرافية والجوية للظواهر الجغرافية.

3. تحويل المفردات والكلمات إلى رموز وخطوط.

4. عرض نماذج وعينات من البيئة المحلية.

5. إعداد مخططات البيت الدائري.

6. توظيف الأطالس الجغرافية.

7. القيام بالزيارات الميدانية والرحلات العلمية.

8. عرض مقاطع فيديو لبعض الظواهر الطبيعية والبشرية.

9. استخدام بعض التكنيكات الفنية للرسم، مثل: التلوين، والتظليل عند رسم البيوت

الدائرية، أو الخرائط.

14. أدوات التفكير البصري:

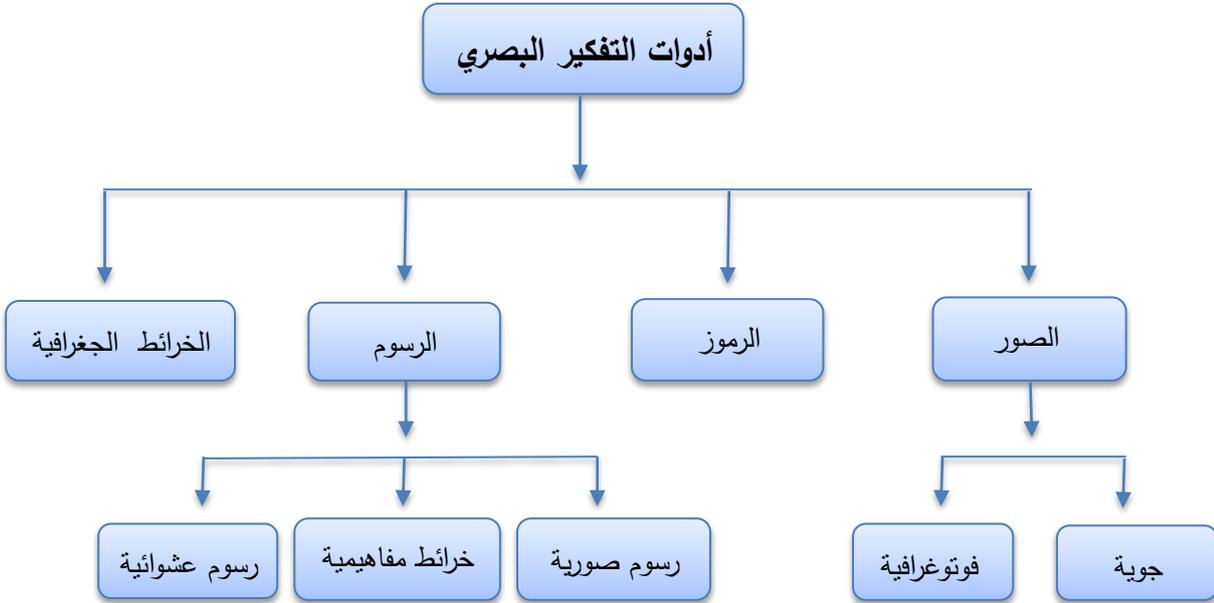
يمكن تمثيل الشكل البصري بثلاث أدوات، وتدرج تحت كل أداة عدة أدوات فرعية، لتخدم

هذه الأداة (مهدي، 2006: 27-28):

- **الصور:** الطريق الأكثر دقة في الاتصال، ولكن أغلب الأحيان هي النوع الغالي، والمضيق للوقت، والأكثر صعوبة في الحصول عليها، مثل: الصور الفوتوغرافية.
- **الرموز:** مثلت بالكلمات فقط، وقد يكون للألوان تدخل فيها، وهي الأكثر شيوعاً واستعمالاً في الاتصال، رغم أنها تكون أكثر تجريداً، مثل إشارات المرور.
- **الرسوم التخطيطية:** ويستخدمها الفنان التخطيطي لتصور الأفكار وتصور الحل المثالي، وتشمل رسومات متعلقة بالصورة، ورسومات متعلقة بمفهوم ما، ورسوم اعتبارية مثل الكاريكاتير والكروكي، فالرسومات المتعلقة بالصور تكون ذات اعتراضات سهلة التمييز لجسم أو فكرة، واستعمال هذه الأشياء كصور ظليلة يكتب عليها لمحة عن الجسم بالتفصيل، باستخدام قصاصات مطبوعة أو باستخدام الحاسوب، بينما الرسومات المتعلقة بالمفهوم تزيل نفس قدر التفصيل والتجديد في أغلب الأحيان لجسم ما سهل التمييز، والاعتباطية عبارة عن رموز مجردة حملت في خيال مدرب، كطريق ترى منه العلاقات بين الأفكار، وتسمى التخطيطات الاعتبارية بالصور اللفظية التي تلخص الأفكار الرئيسة لفكرة ما، وتتضمن أشكالاً هندسية، ومخططات انسيابية، وخرائط شبكة أو غيرها.

وتضيف الباحثة: أنّ الخرائط الجغرافية بأنواعها المختلفة كأداة من أدوات التفكير البصري، حيث يستخدمها الجغرافي؛ لإدراك العلاقات المكانية؛ ولتوزيع الظواهر الطبيعية والبشرية على سطح الأرض.

والشكل (2-5) يوضح أدوات التفكير البصري.



شكل (2-5)

أدوات التفكير البصري.

15. علاقة استراتيجية البيت الدائري بالتفكير البصري:

لقد حدد كل من مكارنتي وسامسونوف (McCartney & Samsonov,2010:1399) و (McCartney & Samsonov,2011:11) علاقة استراتيجية البيت الدائري بالتفكير البصري من حيث:

- شكل البيت الدائري يعزز نظام (عين العقل) الذي يزيد إمكانية استرجاع المعلومات من الذاكرة بعيدة المدى.
- المتعلم يربط المفهوم بالصورة أو الأيقونة التي تجعل استجابة المتعلم أفضل.
- يستخدم في رسم البيت الدائري خطوط بسيطة غير مركبة، مما يريح العين ولا يجعلها تتحرك للأمام أو الخلف في المخطط، أو المعلومات التي توجد فيه.

• وبضيف وارد ووندرسي (Ward and Wandersee, 2002:577,b) أن عملية الإبصار تحدث في عين العقل، حيث أن الدماغ يعمل على تنظيم المعلومات في أنماط بصرية مرئية، وهذا بدوره يعزز الفهم المعرفي، كما أن عين العقل نظام يبحث في البيئة المحيطة عن الأشياء ذات البعدين، وهذه الأشكال يمكن إنشاؤها باستخدام الخطوط البسيطة الواضحة المتقاربة من بعضها البعض، حيث أن الشكل يعزز عملية معالجة المعلومات، مما يجعل من السهل استرجاعها.

وترى الباحثة: أن هذه الاستراتيجية قائمة على رسم شكل بياني (البيت الدائري)، كما أن المتعلم يقوم برسم أيقونة، أو لصق صور، أو وضع رمز لكل قطاع من قطاعات البيت الدائري، هذا بدوره قد يعزز التفكير البصري، حيث أن الصور والأشكال والرموز تعدّ أدوات للتفكير البصري.

16. آلية التدريس بالتفكير البصري:

يتطلب من المتعلم عند استخدام التدريس بالتفكير البصري القيام ببعض الخطوات، منها (مهدي، 2006: 34):

- أ- يأخذ نظرة صامتة في الشكل لإمعان التفكير.
- ب- توضيح العلاقات بين العناصر المختلفة في الخريطة.
- ج- تحويل المفاهيم المعزولة إلى قطع من المعلومات ذات معنى.
- د- تركيب المعلومات إلى الجمل التي يمكن أن تؤدي إلى الخلاصة.

وترى (حمادة، 2006: 250) أن هناك مجموعة خطوات أخرى للتفكير البصري:

- أ- رؤية العلاقات في الشكل، وتحديد خصائص تلك العلاقات وحصرها والاستفادة منها.
- ب- ربط العلاقات واستنتاج علاقات جديدة في ضوء المعطيات المحددة في الشكل، مع مراعاة أن المعلومات المعطاة قد تكون زائدة أو ناقصة، بمعنى إدراك التماثل بين الأشكال المتعددة.
- ج- إدراك الغموض أو الفجوات من خلال الشكل البصري، ودراسة وفحص تلك الفجوات أو مواطن الغموض.
- د- التفكير بصرياً في الشكل في ضوء مواطن الغموض، أو الفجوات التي تمّ تحديدها، ومحاولة استخدام مفاهيم أو قوانين أو نظريات أو براهين سابقة؛ للتخلص من الغموض أو الفجوات المحددة.

وترى (الشوبكي، 2010: 47) بأنه يمكن التدريس بالتفكير البصري من خلال:

- أ- عرض المنظومة المتكاملة أو الشكل البصري في بداية الحصة.
- ب- تتمعن الطالبة بالمنظومة أو الشكل البصري وتميز بين مكوناتها.

ج- تدرك العلاقات الموجودة بين المكونات.

د- تبدأ بتحليل المنظومة أو الشكل البصري إلى مكوناته الأساسية، وتفسر كل معلومة عليها.

هـ- تتوصل إلى استنتاج لما تحتويه المنظومة أو الشكل البصري.

وترى الباحثة أنه يمكن التدريس بالتفكير البصري من خلال قيام المتعلم بـ:

1. إعداد مخططات البيت الدائري.
2. رسم الأيقونات داخل قطاعات البيت الدائري.
3. ربط بين المفاهيم والأيقونات المرسومة.
4. تفسير الأيقونات التي قام برسمها.
5. تقويم الأشكال التي قام بإعدادها ضمن مجموعة من المعايير التي يضعها له المعلم.
6. تلخيص المعلومات التي توجد داخل البيت الدائري.

وخلاصة القول وبعد عرض محاور الدراسة الثلاثة ، وهي استراتيجية البيت الدائري، ماهيتها وأسسها وأهدافها ومرآحها وخطواتها وتقويمها وأهم صعوباتها، المفاهيم الجغرافية وأنواعها وخصائصها وأهميتها ومرآحها وتقويمها، ومهارات التفكير البصري ماهيته ونشأته وأهميته ومهاراته ومكوناته وعملياته وأساليب تنميته وأدواته وآلية تدريسه **يتبين للباحثة** أن هناك علاقة تربط بين تلك المحاور بعضها ببعض، فاستراتيجية البيت الدائري تسهم في إيضاح المفاهيم المجردة ؛ ويل تعمل على تنميتها وذلك يتضح من خلال أدوات التفكير البصري المستخدمة عند إعداد الشكل الدائري، كالصور والأيقونات والرموز، كما أن هناك علاقة وثيقة بين هذه الاستراتيجية وأهداف تدريس الجغرافيا وذلك لكونها تحث على التفكير وإعمال العقل وإيجابية العملية التعليمية برمتها، واكتساب المفاهيم والحقائق وغرس القيم والاتجاهات الإيجابية من خلال العمل التعاوني، وتبادل الآراء والمعلومات، كما أنها قد تعمل على تنمية المهارات الجغرافية، مثل الرسم والتفسير وتنظيم المعلومات وقراءة الصور والرموز.

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

❖ المحور الأول: دراسات تناولت استراتيجية البيت الدائري.

❖ المحور الثاني: دراسات تناولت المفاهيم الجغرافية.

❖ المحور الثالث: دراسات تناولت التفكير البصري.

الفصل الثالث الدراسات السابقة

إن الدراسة الحالية تسعى إلى معرفة فاعلية توظيف استراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري في الجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة؛ ولذلك قامت الباحثة بالاطلاع على الدراسات السابقة في هذا المجال؛ للاستفادة منها في إعداد الإطار النظري وتحديد أدوات الدراسة، وتوظيف الأساليب الإحصائية المناسبة، وبعد مراجعة الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، تم تصنيفها إلى ثلاثة محاور، ومن ثم التعقيب العام على تلك المحاور؛ لإبراز مدى الاتفاق والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة، وقد صنفت محاور الدراسة على النحو الآتي:

المحور الأول: دراسات تناولت استراتيجية البيت الدائري.

المحور الثاني: دراسات تناولت المفاهيم الجغرافية.

المحور الثالث: دراسات تناولت التفكير البصري.

المحور الأول: دراسات تناولت استراتيجية البيت الدائري:

1. دراسة الجنيح (2011):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى أثر استراتيجية شكل البيت الدائري على تنمية التحصيل الدراسي، وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مقرر العلوم بمحافظة المجمعة بالسعودية.

لقد استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي على عينة من طالبات الصف الثاني المتوسط بالمدرسة المتوسطة الخامسة والبالغ عددهن (46) طالبة، ولقد قسمت الباحثة العينة إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة؛ لتحقيق هدف الدراسة أعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً؛ لقياس الأداء القبلي والبعدي، وبقاء أثر التعلم للطالبات وفق مستويات المجال المعرفي لبلوم في فصل أجهزة التغذية من مقرر العلوم.

وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05α) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة في اختبار التحصيل الدراسي البعدي الكلي لصالح المجموعة التجريبية، مما يشير إلى فاعلية استراتيجية شكل البيت الدائري في تنمية التحصيل الدراسي لدى عينة البحث، كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة

إحصائية عند مستوى دلالة (0.05α) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي المؤجل لقياس بقاء أثر التعلم.

2. دراسة ماك كارتني وفيج (Figg & McCartney) (2011):

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم استراتيجية البيت الدائري في المرحلة الابتدائية، ومعرفة أثر دمج التكنولوجيا الرقمية مع مخطط البيت الدائري، ولذلك كان المنهج المتبع في هذه الدراسة هو المنهج التجريبي.

لقد أوضحت نتائج الدراسة أن دمج التكنولوجيا الحديثة مع هذه الاستراتيجية زاد من قوتها، حيث أفسح المجال لمشاركة الطلاب في بيئة تعليمية فعالة، مما يؤدي إلى تنوع أساليب التعلم وجعل عملية التعليم أكثر ملاءمة للعصر الحديث، كما وزاد من دافعية الطلاب للتعلم، كما وأظهرت هذه الدراسة أن استراتيجية البيت الدائري يمكن تمثيلها بقصة لها كاتب وبداية وأفكار رئيسية وخيال (مكتوب أو عقلي) وتسلسل وخاتمة.

وكل شكل دائري هو بمثابة قصة يحكي فيها الطفل ما فهم وأدرك من خلال ربطه القصة بشكل البيت الدائري، وهذا بدوره يعزز فهم الطفل للمفاهيم.

3. دراسة وبيوو وويدواتي ورسماواتي (wibowo & Widowati, & Rusmawati) (2011):

سعت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية البيت الدائري في تنمية مهارات ما وراء المعرفة والإبداع لدى طلبة الصف السابع في المدارس المتوسطة في إندونيسيا، وطبق الباحثون المنهج شبه التجريبي على عينة قصدية من طلبة الصف السابع، كما وقاموا بتقسيم العينة إلى مجموعتين، عينة تجريبية تدرس باستخدام استراتيجية البيت الدائري، وضابطة تدرس بالطريقة الاعتيادية، ولتحقيق أهداف الدراسة أعد الباحثون أدوات، منها: بطاقة ملاحظة واختبار مهارات ما وراء المعرفة، واستبيان لقياس الإبداع، ودليل الطالب ودليل المعلم، وللوصول إلى نتائج الدراسة قام الباحثون بمعالجة البيانات إحصائياً من خلال استخدامهم لاختبار (مان ويتي) واختبار تحليل التباين (أنوفا) واختبار (ويلكوكسون)، ولقد أسفرت النتائج عن عدم وجود تأثير لاستراتيجية البيت الدائري على التحصيل المعرفي، ومهارات ما وراء المعرفة والإبداع لدى طلاب الصف السابع في المرحلة المتوسطة الحكومية.

4. دراسة فيترياني (Fitriyani) (2011):

تمحور هذه الدراسة حول معرفة أثر استخدام استراتيجية البيت الدائري على مهارة الكتابة التعبيرية، لدى طلاب الصف العاشر في المدارس الحكومية العليا في جاكرتا بإندونيسيا، واستخدمت

الباحثة المنهج التجريبي، الذي طبقته على عينة عشوائية من طلاب الصف العاشر تقدر (34) طالبًا من المدرسة الثانوية الحكومية العليا، وللوصول إلى النتائج استخدمت الباحثة أدوات، منها: المقابلة، واختبار لقياس قدرة الطلاب في الكتابة التعبيرية، ودليل للمعلم وفق الاستراتيجية المتبعة، ولقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود أثر إيجابي لاستراتيجية البيت الدائري على تنمية مهارة الكتابة التعبيرية لدى طلاب الصف العاشر.

5. دراسة مكارتنى وسامسونوف (McCartney & Samsonov) (2011):

بحثت هذه الدراسة تقديم استراتيجية البيت الدائري في العصر الرقمي، بالإضافة إلى دمج التكنولوجيا الرقمية؛ لمساعدة المتعلمين على فهم الموضوعات الصعبة والمجردة في العلوم، من خلال إيجاد الرموز والأيقونات الرقمية، والتي ترتبط مباشرة بالمفاهيم العلمية ضمن المعايير الوطنية لدروس العلوم، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن أن استخدام التكنولوجيا الرقمية وفر فرصًا لإضافة الصوت والرسوم المتحركة، وزاد من تفاعل المتعلمين مع الرسم التخطيطي، وقد أوضحت الدراسة استخدام التكنولوجيا الرقمية للبيت الدائري يتطلب ثلاث خطوات، وهي: التخطيط، والرسم، والانعكاس، كما أظهرت المتعة الكبيرة التي يشعر بها المتعلمون أثناء تفسير الأشكال التي قاموا بتصميمها، وبيّنت العديد من المهارات العلمية التي استخدمت للدمج بين العلوم والتكنولوجيا والرياضيات؛ لإخراج البيت الدائري كقطعة فنية.

6. دراسة سامسونوف ومكارتنى (McCartney & Samsonov) (2010):

سعت هذه الدراسة إلى تقديم ومناقشة ووصف استراتيجية البيت الدائري وتطبيقاتها المعتمدة على الحاسوب، واعتمد الباحثان في دراستهما على المنهجين الوصفي والتجريبي، وقد أظهرت الدراسة أن استخدام مخطط البيت الدائري يسهم في استرجاع المعلومات بفاعلية كبيرة، كما أنها مجدية، حيث أن معظم الطلاب لديهم القدرة على استرجاع المعلومات وتذكرها لمدة أطول أكثر من قراءتها أو الاختبار بها، كما وأظهرت الدراسة أن الأطفال يستمتعون بهذه الطريقة عندما يرسمون مخططاتهم الدائرية بأنفسهم.

7. دراسة أوراك وارمش ويشليورت وكيسر (Keser & Yeshilyurt & Orak)

(Ermish) (2010):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير استراتيجية البيت الدائري على تحصيل طلبة الصف السابع في وحدة القوة والحركة في العلوم والتكنولوجيا، واستخدم الباحثون المنهجين شبه التجريبي والبنائي على عينة عشوائية قوامها (372) طالبًا من أربع مدراس في محافظة فان بتركيا، وقسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين تجريبية وعددها (183) طالبًا وطالبة، ومجموعة ضابطة وعددها (189) طالبًا وطالبة، ولتحقيق هدف الدراسة أعد الباحثون اختبارًا تحصيليًا، وبرنامجًا محوسبًا،

واستبيانًا لمعرفة آراء الطلبة في الاستراتيجية، أما عن الأسلوب الإحصائي فقد استخدم الباحثون اختبار (t. test)، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق في متوسط درجات اختبار التحصيل البعدي ولصالح المجموعة التجريبية، مما يشير إلى فاعلية استراتيجية شكل البيت الدائري في تنمية التحصيل الدراسي.

8. دراسة وارد ولي (Word and Lee) (2006):

تمحورت هذه الدراسة حول دراسة أثر استخدام استراتيجية البيت الدائري على فهم الطلاب لعناصر الجدول الدوري من خلال رسم الخرائط والمخططات المتميزة المتسلسلة، باتباع المنهج التجريبي الذي طبقه الباحثان على عينة من طلبة الصف الثامن في لويزيانا بالولايات المتحدة الأمريكية، ولقد أعد الباحثان اختبارًا تحصيليًا في عناصر الجدول الدوري في الكيمياء، تمثلت نتائج الدراسة في فاعلية استراتيجية البيت الدائري، حيث حصل الطلاب الذين درسوا باستخدام استراتيجية البيت الدائري على درجات أعلى في الاختبار ممن درسوا بالطريقة الاعتيادية، كما وقد كان للاستراتيجية نتائج متميزة مع اثنين من المتعلمين المقصرين، حيث ساعدتهم على رفع مستواهم من خلال إثارة العقل بالصور الذهنية بشكل بليغ ومرن، كما أن استخدامها أدى إلى إحداث تغيير واضح وملوس في فهم الطلاب لعناصر الجدول الدوري.

9. دراسة المزروع (2005):

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم استراتيجية شكل البيت الدائري، وإبراز الأسس التي بنيت عليها، ومن ثم التعرف إلى فاعليتها في تنمية مهارات ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسي لدى طالبات المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية، كما سعت إلى معرفة تأثير التفاعل بين استراتيجية شكل البيت الدائري، والسعة العقلية على تنمية مهارات ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسي لدى طالبات المرحلة الثانوية، وقد اعتمدت الباحثة هذه في الدراسة على المنهج التجريبي، أما عينة البحث فتمثلت في فصلين من فصول الصف الثاني الثانوي بإحدى المدارس الثانوية؛ ليمثل فصل المجموعة التجريبية، والفصل الآخر المجموعة الضابطة.

ولقد كانت الأدوات المستخدمة هي مقياس الوعي بمهارات ما وراء المعرفة، واختبار تحصيلي، واختبار الأشكال المتقاطعة المترجم لجان بسكاليوني، أما عن الأسلوب الإحصائي فقامت الباحثة بمعالجة البيانات عن طريق استخدام الرزمة الإحصائية لحساب تحليل التباين الأحادي ثنائي الاتجاه، في ضوء ذلك أسفرت نتائج الدراسة فاعلية استراتيجية شكل البيت الدائري في تنمية مهارات ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسي لدى الطالبات، كما أظهرت النتائج عدم وجود تأثير للتفاعل بين

استراتيجية شكل البيت الدائري، والسعة العقلية على تنمية مهارات ما وراء المعرفة، والتحصيل الدراسي لدى الطالبات.

10. دراسة وارد ووندرسي (Ward & Wandersee) (2002a):

بينت هذه الدراسة كيفية تطبيق استراتيجية البيت الدائري في تدريس العلوم لدى طلاب المرحلة المتوسطة، كما وتعرفت على أثر استراتيجية البيت الدائري على التحصيل الدراسي في مادة العلوم، ومحاولة توضيح المفاهيم المجردة والمبادئ العلمية، التي تساعد المتعلم على فهم أعمق للمفاهيم؛ للوصول إلى تعلم ذي معنى للموضوعات العلمية المعقدة، من خلال قطاعات الرسم البياني المستخدمة في شكل البيت الدائري؛ لتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان المنهج التجريبي على عينة قوامها (19) طالبًا وطالبة من المرحلة المتوسطة، وأما عن أدوات الدراسة المستخدمة فقد صمم الباحثان اختبارًا تحصيليًا للمفاهيم العلمية وبطاقة ملاحظة، كما واستخدما مقابلات فردية مع طالب وطالبة من العينة.

وتوصل الباحثان إلى أهمية الربط بين الخبرات السابقة المتعلقة بالموضوع قيد الدراسة، والمعلومات الجديدة التي سيحصل عليها، كما أن إتقان الطلاب لمخطط البيت الدائري ساهم في زيادة التحصيل والإنجاز في العلوم، واختيارهم للرموز البصرية المتصلة بالمفهوم ساعدهم على اكتساب المفاهيم العلمية المعقدة.

11. دراسة وارد ووندرسي (Ward and Wandersee) (2002b):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تصورات طلاب الصف السادس الابتدائي، حول تطبيق استراتيجية شكل البيت الدائري، من خلال التأكيد على تعلم مفاهيم العلوم؛ لكي تصبح أكثر فاعلية باستخدام استراتيجية شكل البيت الدائري، وكما وسعت الدراسة أيضا إلى مساعدة الطلاب في بناء شكل البيت الدائري، وتصحيح المفاهيم الخاطئة، وقياس أثر الصور والرسومات والأيقونات على اكتساب مفاهيم العلوم، لقد اتبع الباحثان المنهج التجريبي على عينة مكونة من (19) تلميذًا من مستويات أكاديمية مرتفعة ومتوسطة ومنخفضة، وبالإضافة لاستخدام الباحثان المنهج الكيفي النوعي، حيث اختاروا ستة من هؤلاء الطلاب لفحصهم كدراسة حالة، وقد استمرت التجربة على مدى عشرة أسابيع، استخدم خلالها الباحثان أدوات، منها: بطاقة الملاحظة والمقابلة الإكلينيكية مع الطلاب، وكذلك الاختبارات التحصيلية؛ لتقييم مستوى إتقان الطلاب لرسم شكل البيت الدائري.

ولقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود تحسن في تحصيل الطلاب الذين تعلموا باستخدام استراتيجية البيت الدائري، كما وأسفرت النتائج عن وجود علاقة قوية وإيجابية بين درجات الطلاب في

الاختبارات، وبين إتقانهم رسم البيت الدائري، واستخدامهم للرموز والصور أثناء تعلمهم موضوعات العلوم المختلفة.

12. دراسة هاكني ووارد (Hackney and Ward) (2002):

تمحورت هذه الدراسة حول دراسة أثر استراتيجية البيت الدائري في تدريس مادة الأحياء للمرحلة الثانوية بالولايات المتحدة الأمريكية، ولقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي على عينة ممثلة من (30) طالباً وطالبة، وللوصول الى النتائج أعد الباحثان اختباراً تحصيلياً للمفاهيم في مقرر الأحياء.

وقد أسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباط قوية بين درجة إتقان الطلاب لمخطط البيت الدائري وبين درجة تحصيلهم في الاختبار، كما وأظهرت الدراسة أن استراتيجية البيت الدائري تزيد من تحفيز ودافعية المتعلم نحو التعلم.

13. دراسة وارد (Ward) (1999):

بحثت هذه الدراسة في أثر استخدام شكل البيت الدائري في التعلم ذي المعنى للمفاهيم العلمية في مادة العلوم للصف السادس.

وأرادت التعرف على مدى إتقان الطلاب للمفاهيم العلمية التي درسوها من خلال الاستراتيجية، وإبراز الصعوبات التي يواجهونها أثناء بنائهم للبيت الدائري، والوقوف على أثر استخدام الصور والرموز في ترسيخ المفاهيم العلمية لدى الطلاب، وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار المفاهيم العلمية، وبطاقة الملاحظة، والمقابلات الفردية.

أما عن عينة الدراسة فاستخدمت العينة القصدية على ستة من الطلاب، رغم أن الفصل كله قد استخدم للأغراض الإحصائية، بحيث تسهل المقارنة في أداء الطلبة، حيث كانت المقارنة تتم أسبوعياً بعد أسبوع لأداء الطلبة في الفصول العلمية.

وأسفرت النتائج على تحسن واضح وملحوظ نتائج الطلاب الذين درسوا باستخدام الاستراتيجية، بحيث أصبح الطلاب أكثر خبرة في بناء أشكال البيت الدائري، كما وبيّنت هذه الدراسة الصعوبات التي وقفت عليها الدراسة، وتمثلت في كيفية استخلاص الأفكار الأساسية من الكتاب المدرسي، وتفسير المفاهيم في سياق المفهوم الكلي والجزئي، وصياغة الجمل بشكل دقيق وتسلسل الأحداث تسلسلاً دقيقاً.

أما العلاقة الإيجابية فقد تمثلت في اختيار الطلاب ورسوماتهم، واختبار الرموز والصور، وتوصلهم للتعلم ذي المعنى للمفاهيم العلمية.

التعليق على الدراسات التي تناولت استراتيجية البيت الدائري:

بعد عرض الدراسات التي تناولت استراتيجية البيت الدائري تبين ما يأتي:

أولاً- بالنسبة لأهداف وأغراض الدراسات السابقة:

تنوعت أهداف الدراسات السابقة، فبعضها كان يهدف إلى معرفة أثر استراتيجية البيت الدائري في التحصيل، مثل أوراك وارمش ويشليورت وكيسر (Ermish & Keser & Yeshilyurt & Orak) (2010) ودراسة هاكني (2002) ودراسة المزروع (2005)، وبعضها هدف إلى جانب التحصيل، والتعرف إلى بقاء أثر التعلم مثل دراسة الجنيح (2011).

1. هدفت دراسات أخرى إلى معرفة أثر استراتيجية البيت الدائري في تنمية مهارات ما وراء المعرفة، كما في دراسة ويوو وآخرون (wibowo & et al) (2011)، ودراسة المزروع (2005).

2. هدفت بعض الدراسات الأخرى إلى تقديم استراتيجية البيت الدائري في تطبيقاتها المعتمدة على الحاسوب، كما في دراسة سامسونوف ومكارنتي (McCartney & Samsonov) (2010).

3. هدفت دراسات أخرى إلى معرفة أثر استراتيجية البيت الدائري في تنمية مهارة الكتابة، مثل دراسة فيترياني (Fitriyani) (2011).

4. هدفت دراسات أخرى إلى معرفة أثر استراتيجية البيت الدائري في تعلم المفاهيم العلمية، مثل دراسة وارد ووندرسي (Ward & Wandersee) (2002a) و(2002b) ودراسة وارد (ward) (1999).

أما بالنسبة للدراسة الحالية فقد هدفت إلى معرفة فاعلية توظيف استراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة فهي بهذا تتفق مع دراسة وارد ووندرسي (Ward & Wandersee) (2002a) و(2002b) ودراسة وارد (ward) (1999) في بعض الأهداف.

ثانياً- بالنسبة لمنهج الدراسة:

1. توزعت الدراسات بين المنهجين التجريبي وشبه التجريبي، أما عن الدراسات التي اتبعت المنهج التجريبي فهي دراسة وارد ولي (word and lee) (2006) وفيترياني (Fitriyani) (2011) دراسة ماك كارتني وفيج (Figg & McCartney) (2011) سامسونوف ومكارنتي (McCartney & Samsonov) (2010)، ودراسة المزروع (2005) دراسة وارد ووندرسي (Ward & Wandersee) (2002a) و(2002b) هاكني ووارد (Hackney and Ward) (2002) ودراسة وارد (ward) (1999).

2. في حين أن هناك دراسات اتبعت المنهج شبه التجريبي كما في دراسة أوراك و ارمش ويشليورت وكيسر (Ermis & Keser & Yesilyurt & Oorak) (2010) دراسة الجنيح(2011) ودراسة ويوو وآخرون (Wibowo& et al)(2011).
وتتفق الدراسة الحالية مع هذه الدراسات في استخدامها المنهج شبه التجريبي.

ثالثا - بالنسبة لأدوات الدراسة:

قد اختلفت أدوات الدراسات السابقة باختلاف أهدافها وأغراضها:

1. هناك دراسات استخدمت اختبارات تحصيلية، كما في دراسة الجنيح (2011)، ودراسة المزروع (2005)، ودراسة وارد ووندرسي (Ward & Wandersee) (2002a)، ودراسة وارد ووندرسي (Ward & Wandersee) (2002b).
2. هناك دراسات استخدمت اختبارًا للمفاهيم العلمية بجانب اختبار التحصيل مثل دراسة هاكني ودراسة وارد وهاكني (Hackney and Ward) (2002)، ودراسة وارد (ward) (1999).
3. استخدمت بعض الدراسات اختبارًا لمهارات ما وراء المعرفة، كما في دراسة المزروع (2005) ودراسة ويوو وآخرون (Wibowo& et al) (2011)، وبينما استخدمت دراسة فيترياني (Fitriyani) (2011) اختبارًا لقياس قدرة الطلاب على الكتابة التعبيرية.
4. استخدمت بعض الدراسات بطاقة ملاحظة مثل دراسة ويوو وآخرون (Wibowo& et al) (2011)، وارد ووندرسي (Ward&Wandersee) (2002b)، ودراسة وارد (ward) (1999).
5. استخدمت بعض الدراسات المقابلة، مثل دراسة فيترياني (Fitriyani) (2011)، ودراسة وارد ووندرسي (Ward & Wandersee) (2002b).

أما بالنسبة للدراسة الحالية، فهي تختلف عن الدراسات السابقة في استخدامها اختبارًا للمفاهيم الجغرافية، واختبارًا لمهارات التفكير البصري.

رابعاً - بالنسبة لعينة الدراسة:

تتوزع عينات الدراسات السابقة بتنوع أهدافها، حيث تناولت بعض الدراسات عيناتها من مراحل دراسية مختلفة حيث:

1. اختارت بعض الدراسات العينة من المرحلة الابتدائية، كما في دراسة ماك كارتني وفيج (Figg & McCartney) (2011)، ودراسة سامسونوف ومكارتنى (Samsonov & McCartney) (2010)، ودراسة وارد و وندرسى (Ward & Wandersee) (2002b)، ودراسة وارد ward (1999).
2. هناك دراسات تمثلت عينتها في طلبة المرحلة الإعدادية (المتوسطة)، كما في دراسة الجنيح (2011) ودراسة ويوو وآخرون (Wibowo & et al) (2011)، فيترياني Fitriyani (2011)، ودراسة أورك وارمش ويشليورت وكيسر (Orak & Keser & Yeshilyurt) (2011)، ودراسة وارد و وندرسى (Ward & Wandersee) (2002a).
3. اختارت بعض الدراسات العينة من المرحلة الثانوية، كما في دراسة المزروع (2005) ودراسة فيترياني (Fitriyani) (2011).

أما بالنسبة للدراسة الحالية فقد تم اختيار عينة الدراسة من طالبات الصف الحادي عشر من المرحلة الثانوية، وهي بذلك تتفق مع دراسة المزروع (2005).

خامسا - بالنسبة لنتائج الدراسة:

1. كشفت نتائج بعض الدراسات عن فاعلية استراتيجية البيت الدائري في تنمية التحصيل الدراسي، كما في دراسة الجنيح (2011)، ودراسة أورك وارمش ويشليورت وكيسر (Orak & Keser & Yeshilyurt & Ermish) (2010)، ودراسة وارد و وندرسى (Ward & Wandersee) (2002a) و (2002b)، ودراسة وارد ward (1999)، بينما أظهرت دراسة المزروع (2005) فاعلية الاستراتيجية في تنمية مهارات ما وراء المعرفة بجانب التحصيل الدراسي.
2. أظهرت بعض الدراسات فاعلية استراتيجية البيت الدائري في تنمية مهارة الكتابة التعبيرية كما في دراسة فيترياني (Fitriyani) (2011).
3. هناك بعض الدراسات أظهرت الأطفال يستمتعون بهذه الاستراتيجية، وأن دافعتهم تزداد نحو التعلم مثل دراسة سامسونوف ومكارتنى (Samsonov & McCartney) (2010) وهاكني وارد (Hackney and Ward) (2002).
4. هناك بعض الدراسات أظهرت أن استراتيجية البيت الدائري تعد قصة لها كاتب وبداية وأفكار رئيسية وخيال (مكتوب أو عقلي) وتسلسل وخاتمة، مثل: دراسة ماك كارتني وفيج (Figg & McCartney) (2011).
5. أظهرت بعض الدراسات عدم فاعلية استراتيجية البيت الدائري على التحصيل المعرفي، ومهارات ما وراء المعرفة والإبداع، كما في دراسة ويوو وآخرون (Wibowo & et al) (2011).

ما أفاد الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

1. بناء وتصميم مخططات البيت الدائري، والتعرف على كيفية توظيف استراتيجية البيت الدائري في التدريس.
2. الاستعانة بها في تنظيم وكتابة الإطار النظري للدراسة.
3. إعداد دليل للمعلم وفقاً لاستراتيجية البيت الدائري.
4. التعرف إلى المصادر والمراجع والتي تثرى الإطار النظري.
5. اختيار منهجية الدراسة وعينتها.

ثانياً- المحور الثاني المفاهيم الجغرافية:

1. دراسة العدوان (2011):

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي فاعلية استخدام استراتيجية دورة التعلم في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في الأردن، وقد اتبع الباحث في هذه الدراسة المنهج التجريبي على عينة مكونة من (124) طالباً وطالبة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين، المجموعة التجريبية التي درست المادة الدراسية من خلال استراتيجية دورة التعلم، وتكونت من (64) طالباً وطالبة، والمجموعة الضابطة درست المادة الدراسية نفسها وفق البرنامج الاعتيادي، وتكونت من (60) طالباً وطالبة، وللوصول إلى نتائج الدراسة أعد الباحث اختبار المفاهيم الجغرافية، ودليل المعلم، وتحليل محتوى الوحدة المختارة، أما عن الأساليب الإحصائية التي استخدمها الباحث للوصول إلى النتائج فهي المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وتحليل التباين الثنائي (ف) وفي ضوء ذلك أظهرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha=0.05)$ في تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي في اكتساب المفاهيم الجغرافية، لصالح أفراد المجموعة التجريبية، كما أن النتائج لم تكشف عن وجود فروق دالة إحصائية في تحصيل الطلبة تعزى لمتغير النوع الاجتماعي، والتفاعل بين النوع الاجتماعي واستراتيجية التدريس.

2. دراسة الحطاب (2011):

سعت هذه الدراسة إلى معرفة فاعلية وحدة مقترحة في نظم المعلومات الجغرافية وتطبيقاتها المجتمعية في تنمية المفاهيم المرتبطة بها، ومهارات اتخاذ القرار في الجغرافيا لدى طلاب المرحلة الثانوية في جمهورية مصر العربية، لقد اتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي على عينة من طلاب الصف الأول الثانوي، لقد أعدت الباحثة قائمة مفاهيم نظم المعلومات الجغرافية وتطبيقاتها المجتمعية، وقائمة مهارات اتخاذ القرار، واختباراً تحصيلياً للمفاهيم الجغرافية واختباراً لمهارات اتخاذ القرار.

لقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha=0.01$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للمفاهيم لصالح التطبيق البعدي، كما وأثبتت الدراسة وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha=0.01$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات اتخاذ القرار لصالح التطبيق البعدي.

3. دراسة الهباش (2010):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى أثر استخدام مدخل الدراما في اكتساب بعض المفاهيم الجغرافية لدى طالبات الصف السابع الأساسي بمحافظة غزة، وتكونت عينة الدراسة من طالبات الصف السابع الأساسي بغزة، والبالغ عددهن (155) طالبة، وقسمت الباحثة العينة إلى قسمين، مجموعة تجريبية تتعلم المفاهيم الجغرافية بأسلوب مدخل الدراما، ومجموعة ضابطة تتعلم بالطريقة التقليدية، وتمثلت أدوات الدراسة في الاختبار التحصيلي، وتحليل محتوى الدروس المختارة من منهاج الجغرافية للصف السابع.

وتم إدخال البيانات التي جمعتها الباحثة وتصفيتها باستخدام برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS، واستخدمت الباحثة لمعالجة البيانات بعض الأساليب الإحصائية، منها: المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار (ت)، واختبار مان وتني (U) للفروق بين مجموعتين مستقلتين.

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة الاعتيادية، ومتوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن باستخدام مدخل الدراما على الاختبار التحصيلي في المفاهيم الجغرافية في القياس البعدي، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية من الطالبات اللواتي درسن باستخدام مدخل الدراما.

4. دراسة عبد الحليم (2010):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر برنامج مقترح في الثقافة الجغرافية في تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارة فهم الخريطة، والوعي بالقضايا العالمية المعاصرة لدى عينة من طلاب شعبة الجغرافيا من كلية التربية بجمهورية مصر العربية، ولتحقيق ذلك قام الباحث بإعداد قائمة بمتطلبات الثقافة الجغرافية اللازمة لطلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية، ودليل المعلم في دراسة المودبولات التعليمية للوحدتين، واختباراً للمفاهيم الجغرافية، واختباراً لمهارة فهم الخريطة، ومقياساً للوعي بالقضايا العالمية المعاصرة، وقد طبق الباحث أدوات دراسته على عينة من معلمي الجغرافيا قبل الخدمة (40) طالباً

وطالبة من طلاب الفرقتين الثالثة والرابعة شعبة الجغرافيا بكلية التربية جامعة أسيوط مستخدماً المنهج التجريبي.

لقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن 80% من مقررات شعبة الجغرافيا بكلية التربية لا تحتوي على متطلبات الثقافة الجغرافية، كما وأسفرت عن وجود أثر دال للبرنامج المقترح عند مستوى $(\alpha=0.01)$ في تنمية المفاهيم الجغرافية، ومهارة فهم الخريطة، والوعي بالقضايا العالمية المعاصرة لدى طلاب الفرقة الثالثة والرابعة بشعبة الجغرافيا - كلية التربية.

5. دراسة عبد الرحمن ورضوان (2010):

سعت هذه الدراسة إلى معرفة مدى فاعلية التدريس الإلكتروني في تنمية المفاهيم والمهارات الجغرافية لدى طلاب الصف الأول الثانوي، واتجاهاتهم نحو الجغرافيا، وقد اتبعت الباحثان في هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي الذي طبق على عينة مكونة من (72) طالبا من طلبة الصف الأول الثانوي بمدرسة صدفا بجمهورية مصر العربية، (36) للمجموعة التجريبية، و(36) للمجموعة الضابطة، وقد أعد الباحثان اختباراً للمفاهيم الجغرافية، وبطاقة ملاحظة الأداء العملي للمهارات الجغرافية، ومقياساً للاتجاهات، أما عن الأسلوب الإحصائي الذي استخدمه الباحثان فهو اختبار (ت)، وبعض أساليب الإحصاء الوصفي.

وقد أسفرت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha=0.01)$ بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والتجريبية، لصالح المجموعة التجريبية في اختبار المفاهيم الجغرافية، وفي الأداء العملي لبطاقة ملاحظة المهارات الجغرافية، وفي اختبار الاتجاهات نحو الجغرافيا.

6. دراسة شاويش (2009):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة فعالية برنامج مقترح بمساعدة الحاسب الآلي في تنمية بعض مفاهيم الدراسات الاجتماعية والاتجاه نحوها لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بجمهورية مصر العربية، وقد اتبعت الدراسة المنهج التجريبي، الذي طبقه الباحث على عينة من تلاميذ الصف الخامس الأساسي، مقسمين إلى مجموعتين إحداهما تجريبية تم تدريسها من خلال برنامج الكمبيوتر المقترح، والأخرى ضابطة تدريسها بالطريقة الاعتيادية، لتحقيق هدف الدراسة قام الباحث بإعداد أدوات، منها: قائمة بالمفاهيم الجغرافية والتاريخية، ثم أعد برمجية بمساعدة الحاسب الآلي في الوجدتين (الأولي، والثانية)، وتحليل محتوى مقرر الدراسات الاجتماعية، أما عن الأساليب الإحصائية فقد استخدم الباحث اختبار (ت)، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى جدوى فعالية الكمبيوتر كأسلوب من أساليب التعليم الذاتي في رفع نسبة تحصيل التلاميذ للمفاهيم الجغرافية والتاريخية، التي قد يصعب عليهم فهمها بالطريقة الاعتيادية، واكتساب هذه المفاهيم بطريقة سهلة وجذابة، كما أدى برنامج الكمبيوتر المقترح إلى تنمية اتجاه تلاميذ الصف الخامس الابتدائي نحو مادة الدراسات الاجتماعية.

7. دراسة يونس (2009):

تمحور هدف هذه الدراسة حول التعرف إلى فعالية استخدام استراتيجية الجيسو (Jigsaw) في تدريس الدراسات الاجتماعية، واكتساب المفاهيم الجغرافية، والاتجاه نحو العمل الجماعي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، ولتحقيق هدف الدراسة أعد الباحث اختباراً للمفاهيم الجغرافية، ومقياساً للاتجاه نحو العمل الجماعي، كما استخدم المنهج التجريبي على عينة عشوائية مكونة من (160) تلميذاً من مدرسة مصعب بن عمير الابتدائية بجمهورية مصر العربية، وقسمت إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، أما عن الأساليب الإحصائية فقد استخدم الباحث اختبار (ت)، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية.

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(0.01=\alpha)$ بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم، ومقياس الاتجاه نحو العمل الجماعي لصالح المجموعة التجريبية.

8. دراسة المرشد (2009):

بحثت هذه الدراسة في معرفة أثر استخدام استراتيجية المتشابهات في تنمية المفاهيم الجغرافية والتفكير الاستدلالي ومهارة قراءة الخريطة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، لتحقيق هدف الدراسة قام الباحث بإعداد كتيب التلميذ وفقاً لاستراتيجية المتشابهات ودليلاً للمعلم، واختباراً للمفاهيم الجغرافية واختباراً لمهارة قراءة الخريطة، واختباراً للتفكير الاستدلالي لتلاميذ الصف الثاني المتوسط. لقد اتبع الباحث المنهج شبه التجريبي على عينة تكونت من (40) تلميذاً في الصف الثاني المتوسط من مدرسة القيرون المتوسطة كمجموعة تجريبية واحدة، أما عن الأساليب الإحصائية فقد استخدم الباحث اختبار (ت)، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وحجم التأثير للوصول إلى النتائج.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن استخدام استراتيجية المتشابهات لها أثر كبير في نمو المفاهيم الجغرافية، ونمو مهارة قراءة خرائط العالم الإسلامي، ونمو مستوى التفكير الاستدلالي لدى مجموعة الدراسة في التطبيق البعدي بدلالة إحصائية عند مستوى $(0.01=\alpha)$.

9. دراسة عبد الباسط والقاضي (2008):

سعت هذه الدراسة إلى التعرف إلى فاعلية برنامج تدريبي قائم على تنمية المهارات الإدراكية، واستخدام الغرائب الجغرافية في خفض مظاهر صعوبات التعلم المرتبطة ببعض المفاهيم، ومهارات قراءة الخريطة، لتحقيق ذلك استخدم الباحثان أدوات منها استبيان المهارات الإدراكية، واستبيان تحديد صعوبات التعلم المرتبطة ببعض المفاهيم الجغرافية، ومهارات قراءة الخريطة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، واختباراً للمفاهيم، واختبار مهارات قراءة الخريطة، كما صمم الباحثان البرنامج التدريبي القائم على المهارات الإدراكية، واستخدام الغرائب الجغرافية.

ولقد طبق الباحثان المنهج التجريبي على عينة تكونت من (111) تلميذاً وتلميذة، وتم اختيار هذه العينة بطريقة عشوائية من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في ثلاث مدارس حكومية بجمهورية مصر العربية، وتم تقسيمها إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية تتلقى برنامج التدريب على المهارات الاجتماعية، ومجموعة ضابطة وعددها (45) تلميذاً وتلميذة، أما عن الأساليب الإحصائية فقد استخدم الباحثان اختبار (ت)، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ومعامل الكسب المعدل لبلاك.

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية على استبيان المهارات الإدراكية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لصالح البعدي، إضافة إلى وجود فروق جميعها دالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على استبيان المهارات الإدراكية في التطبيق البعدي لصالح التجريبية، ووجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية على اختبار المفاهيم الجغرافية، واختبار مهارات قراءة الخريطة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لصالح البعدي.

10. دراسة علي (2008):

تمركز هدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى فعالية برنامج لتوظيف تكنولوجيا التعليم في اكتساب المفاهيم الجغرافية، وحل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بجمهورية مصر العربية، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة ممثلة من (60) تلميذة بمحافظة الشرقية بمدارس المرحلة الإعدادية الصف الأول الإعدادي، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة، ولتحقيق هدف الدراسة طبقت الباحثة استطلاع رأي، ومقابلة شخصية لتحديد الاحتياجات التعليمية، واستطلاع رأي لتحليل المفاهيم التي وجد بها صعوبة، وتم تطبيق الاختبار التحصيلي في المفاهيم الجغرافية، واختبار حل المشكلات لقياس الجانب المهاري، وتم تصميم وتنفيذ البرنامج على أفراد المجموعة التجريبية، واستعانت الباحثة في تحليل النتائج باستخدام اختبار (ت) وحجم التأثير، ومعامل الكسب المعدل لبلاك.

أما نتائج الدراسة فقد توصلت إلى ارتفاع متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس البعدي للاختبار التحصيلي، واختبار حل المشكلات عن متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha=0.01)$ لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت ارتفاع درجات الكسب التي حصل عليها أفراد المجموعة التجريبية، التي استخدمت برنامج كمبيوتر متعدد الوسائل، أفضل من درجات الكسب التي حصل عليها أفراد المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة.

11. دراسة كامل (2007):

سعت الدراسة إلى معرفة فعالية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ولتحقيق الهدف أعد الباحث دليل المعلم، ونشاط الطالب، واختبار المفاهيم الجغرافية، واختبار تحصيلي، وتتبع الدراسة المنهج التجريبي الذي طبق على عينة قوامها (80) طالباً من المرحلة الإعدادية للمجموعة التجريبية، وكانت الأساليب الإحصائية المستخدمة هي المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، واختبار (ت) ومعدل الكسب لبلاك، وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ في التطبيقين البعدي عند مستوى $(\alpha=0.01)$ لصالح التطبيق البعدي في كل من اختبار المفاهيم الجغرافية، والاختبار التحصيلي.

12. دراسة عبد الرحيم (2007):

هدفت الدراسة إلى استخدام مداخل متعددة في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية بعض المفاهيم والميول لدى التلاميذ الصم بالصف السادس الأساسي، اعتمدت في ذلك على المنهج شبه التجريبي، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة مقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي للأسرة، واستبيان المعايير التربوية والفنية لإنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية في الدراسة الاجتماعية للتلاميذ الصم، واختبار تحصيلي في المفاهيم في مستوى (التذكر، الفهم، التطبيق) ومقياس ميول نحو مادة الدراسات الاجتماعية، وقد تمثلت عينة الدراسة في ثلاث مجموعات تجريبية ومجموعة ضابطة من مدرسة الأمل الابتدائية للصم وضعاف السمع بجمهورية مصر العربية، للوصول إلى نتائج الأسلوب الإحصائي فقد استخدمت الباحثة اختبار كروسال-ولاس، واختبار مان ويتني، وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha=0.05)$ بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة

التجريبية الأولى والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في تنمية مفاهيم الدراسات الاجتماعية، ومقياس الميول نحو المادة.

13. دراسة جوليدج ومارش وبترسبي (2007) (Marsh & Golledge & Battersby):

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى التوافق بين المفاهيم الجغرافية المكانية، والاحتياجات الجغرافية التعليمية، كما وسعت إلى تيسير فهم البيئة الجغرافية المكانية بشكل كبير، من خلال تطوير نظام متعدد المهام والمستويات، الذي يحدده مدى تعقيد المفاهيم الجغرافية، لقد اقترح الباحثون بأن كل المفاهيم الجغرافية تتضمن خصائص مشتركة، وذلك باستثناء الأربع مفاهيم المكانية البدائية، وهي: الهوية، الموقع، الحجم، البعد الزمني المكاني، ولقد جاء هذا الاقتراح بعد تقديم سلسلة منظمة مكونة من خمس مستويات لتصنيف المفهوم، كما قد تم وضع الإطار النظري في سياق تدريس الجغرافيا في المراحل المختلفة، بدءاً من مرحلة الروضة إلى غاية السنوات الأخيرة من المرحلة الثانوية (الصف 12 وفقاً لنظام الولايات المتحدة الأمريكية)، حيث يركز التفكير لدى الباحثين على النظام المدرسي في الولايات المتحدة الأمريكية، التي يكون موضوعات الجغرافيا عادة مغيبة في المناهج الدراسية، ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحثون بأنه يمكن تصميم أنشطة الأنطولوجيا التي بإمكانها أن توفر فرص للناس بإظهار مدى اكتسابهم للمفاهيم الجغرافية المكانية، والمكانية البسيطة والمعقدة عند التعامل مع الناس، والأماكن في معترك الحياة، حيث يمكن أن تدمج هذه العملية في جميع المراحل الدراسية، والعديد من الأنشطة والمهام المتعلقة بالمفاهيم الجغرافية والمكانية، والمكانية البسيطة والمعقدة.

14. دراسة المحاميد (2007):

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تعلم تلاميذ الصف الثامن الأساسي في محافظة الكرك في مفاهيم الدراسات الاجتماعية (تاريخ، جغرافيا) الواردة في كتبهم المقررة بالأردن، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتمثلت العينة في (552) طالباً وطالبة من طلبة الصف الثامن الأساسي في محافظة الكرك، وطبق الباحث اختبار التاريخ واختبار الجغرافيا، وقد استعان الباحث بعدد من الأساليب الإحصائية الوصفية، هي: التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، وقد

أسفرت النتائج عن تدني متوسط درجات أفراد العينة في اختبار المفاهيم التاريخية، وتوسطها في اختبار المفاهيم الجغرافية.

15. دراسة الأهدل (2006):

كشفت هذه الدراسة عن فاعلية وحدة تعليمية مطورة في تنمية مفاهيم التربية الوقائية لمواجهة المخاطر الطبيعية، وأثرها على تحصيل بعض المفاهيم الجغرافية، والاتجاه نحو مادة الجغرافيا لطالبات الصف الأول المتوسط بجدة، ولتحقيق ذلك استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، والذي طبق على عينة مكونة من (104) طالبة من طالبات الصف الأول المتوسط بمحافظة جدة بالسعودية، موزعات على أربعة فصول، وقد كان عدد طالبات العينة التجريبية (54) طالبة، بينما عدد طالبات العينة الضابطة (50) طالبة، أما أدوات الدراسة فهي اختبار تحصيل مفاهيم التربية الوقائية، وتم معالجة البيانات باستخدام الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) بحساب تحليل التباين في اتجاه واحد للمجموعات المستقلة، واستخدام اختبار (ت) للمجموعات المرتبطة.

وقد أوضحت نتائج الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين التجريبيتين والمجموعتين الضابطتين في التطبيق البعدي، وجاءت اختبارات الدراسة ومقياس الاتجاه لصالح المجموعتين التجريبيتين، وأيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي في متوسطات درجات طالبات المجموعتين التجريبيتين في الاختبارات ومقياس الاتجاه، وخلصت الدراسة إلى فاعلية الوحدة المطورة في رفع مستوى تحصيل الطالبات في الاختبارات، وتعديل اتجاهاتهن نحو المادة.

16. دراسة وادي (2006):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام أسلوب الاكتشاف الموجه على اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمحافظة غزة، ولقد استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة عشوائية من طلبة الصف التاسع الأساسي بمحافظة غزة، مكونة من أربع مدارس تقع في منطقة جغرافية واحدة بواقع فصل في كل مدرسة، وتكونت عينة الدراسة من (169) طالباً وطالبة، (81) مجموعة تجريبية، و(88) مجموعة ضابطة.

ولتحقيق هدف الدراسة أعد الباحث أدوات، منها: اختباراً تحصيلياً للمفاهيم الجغرافية، وتحليل محتوى وحدتي الدراسة (الثانية والثالثة) لاستخراج المفاهيم؛ للوصول إلى نتائج الدراسة، واستخدم الباحث اختبار (ت)، وتحليل التباين الأحادي.

ولقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائياً في التحصيل البعدي نحو اكتساب المفاهيم الجغرافية بين طلاب المجموعة التجريبية التي درست بأسلوب الاكتشاف الموجه، وبين أقرانهم في المجموعة الضابطة التي درست بالأسلوب التقليدي لصالح المجموعة التجريبية.

17. دراسة عمار (2006):

تمحور هدف هذه الدراسة في معرفة أثر استخدام الوسائط الفائقة في تدريس الجغرافيا على تنمية بعض المفاهيم، والتفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الأول الثانوي، لتحقيق هدف الدراسة أعد الباحث برمجية مقترحة وفق خصائص الوسائط الفائقة، ودليل إرشادي للمعلم، ودليل إرشادي للطلاب، واختبار تحصيلي للمفاهيم، واختبار التفكير الاستدلالي، كما وأتبع الباحث المنهج شبه التجريبي على عينة من طلاب الصف الأول الثانوي بإحدى مدارس محافظة سوهاج بجمهورية مصر العربية، وتم معالجة البيانات باستخدام الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) بحساب اختبار (ت)، في ضوء ذلك أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى $(\alpha = 0.01)$ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية، وطلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، واختبار التفكير الاستدلالي لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

18. دراسة العبيدي (2006):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استعمال فرق التعلم في اكتساب المفاهيم الجغرافية والاحتفاظ بها، لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الجغرافية، فقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (50) طالبة من طالبات الصف الأول المتوسط من مدرسة نواكشوط الأساسية في العراق.

وقسمت الطالبات إلى مجموعتين متكافئتين، مجموعة تجريبية درست باستخدام فرق التعلم، ومجموعة ضابطة ودرست بالطريقة الاعتيادية، لتحقيق هدف الدراسة أعدت الباحثة اختباراً للمفاهيم الجغرافية، ودليلاً للمعلم وفقاً لاستراتيجية فرق التعلم، وقد استخدمت الباحثة اختبار (ت) لعينتين مستقلتين في معالجة البيانات إحصائياً، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية فرق التعلم، وبين المجموعة الضابطة التي درست باستخدام الطريقة الاعتيادية في اختبار اكتساب المفاهيم الجغرافية، واختبار الاحتفاظ بالمفاهيم الجغرافية لصالح المجموعة التجريبية.

19. دراسة اللحاني (2005):

سعت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام طريقة دائرة التعلم على تحصيل المفاهيم الجغرافية، وعلى الاتجاهات لدى طالبات الصف الأول المتوسط بالسعودية. وقد استخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي على عينة عشوائية من المدرسة المتوسطة (41) حيث تكونت من (78) طالبة مقسمة إلى مجموعتين، المجموعة التجريبية وعددها (41) طالبة، والمجموعة الضابطة وعددها (37) طالبة، أما عن أدوات الدراسة فقد أعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً للمفاهيم ومقياساً للاتجاهات، ثم قامت الباحثة باستخدام تحليل التباين المصاحب ومعادلة ألفا كرونباخ؛ لتتوصل إلى النتائج التي تتمثل في وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار المفاهيم الجغرافية، ولصالح المجموعة التجريبية، كما أكدت الدراسة على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات طالبات المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة نحو الجغرافيا.

20. دراسة الحطاب (2005):

بحثت هذه الدراسة أثر استخدام أسلوب العروض العملية في اكتساب بعض المفاهيم الجغرافية لدى طلاب الصف الحادي عشر الأدبي بمحافظة غزة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة عشوائية ممثلة (146) طالباً من مدرستي عبد الفتاح حمود الثانوية (أ، ب) مقسمين إلى فصلين للمجموعة التجريبية من المدرسة وعددها (67) طالباً، وفصلين للمجموعة الضابطة وعددها (79) طالباً، ولتحقيق هدف الدراسة أعد الباحث اختباراً للمفاهيم الجغرافية، ودليلاً للمعلم، وللوصول إلى نتائج الدراسة استخدم الباحث اختبار (ت) وتحليل التباين الأحادي، ومعامل ارتباط بيرسون وسبيرمان، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التحصيل القبلي والبعدي في اكتساب بعض المفاهيم الجغرافية في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب من المجموعة التجريبية في التحصيل البعدي تبعاً لمتغير (مرتفعي، متوسطي، منخفضي) مستوى التحصيل لصالح متوسطي ومرتفعي التحصيل.

21. دراسة طالب (2005):

تمحور هدف هذه الدراسة في معرفة أثر رسم الخرائط الآني في اكتساب طلبة الصف الأول الثانوي للمفاهيم الجغرافية، ولتحقيق الهدف من الدراسة طبق الباحث المنهج التجريبي على عينة

عشوائية تكونت من (132) طالباً وطالبة من طلبة الصف الأول الثانوي في المدارس الحكومية في اليمن، وقد أعد الباحث اختباراً تحصيلياً للمفاهيم الجغرافية، أما عن معالجة البيانات فقد استخدم طريقة التجزئة النصفية، ومعامل ارتباط بيرسون، والاختبار التائي لعينتين مستقلتين، واختبار شيفيه، ومن خلال معالجة البيانات إحصائياً أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha=0.05)$ بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم الجغرافية لصالح المجموعة التجريبية.

22. دراسة يونس (2004):

سعت هذه الدراسة إلى معرفة مستوى تمكّن معلمي الجغرافيا قبل الخدمة من المفاهيم الجغرافية الأساسية، وعلاقته بمستوى أدائهم التدريسي، واتجاهاتهم نحو الجغرافيا، وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي، وقام بإعداد قائمة بالمفاهيم الجغرافية الأساسية اللازمة لمعلمي الجغرافيا، واختباراً للمفاهيم الأساسية، ومقياساً للاتجاه نحو الجغرافيا، ولقد تم تطبيق الأدوات على عينة من معلمي الجغرافيا قبل الخدمة تكونت من (52) طالباً من طلاب الفرقتين الثالثة والرابعة شعبه الجغرافيا. ولقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أهمها: أن مستوى تمكّن معلمي الجغرافيا قبل الخدمة (عينة الدراسة) من المفاهيم الجغرافية الأساسية اللازمة لمعلم الجغرافيا لم يصل إلى المستوى المقبول (80% من درجات الاختبار)، كذلك مستوى الأداء التدريسي لمعلمي الجغرافيا قبل الخدمة (عينة الدراسة) لم يصل إلى المقبول (80%) من درجات بطاقة الملاحظة.

23. دراسة محمود (2004):

بحثت هذه الدراسة حول معرفة أثر استخدام أسلوب دورة التعلم في تدريس المفاهيم الجغرافية على التحصيل المعرفي، واتجاهات تلاميذ الصف الثاني الإعدادي نحو مادة الجغرافيا، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي على عينة عشوائية من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة جهينة في جمهورية مصر العربية، وبناءً على طبيعة الدراسة وأهدافها فقد أعد الباحث اختباراً تحصيلياً للمفاهيم الجغرافية، ومقياساً لمعرفة الاتجاه نحو مادة الجغرافيا، وأوراق عمل للتلاميذ، ودليلاً للمعلم، أما عن الأساليب الإحصائية التي استخدمها الباحث فهي اختبار (ت) لعينتين مستقلتين، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وفي ضوء ذلك توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي، ومقياس الاتجاه نحو مادة الجغرافيا عند مستوى $(\alpha=0.01)$ لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

24. دراسة عثمان (2004):

سعت هذه الدراسة إلى معرفة فعالية مدخل الخبرة اللغوية في إكساب بعض المفاهيم، والاتجاه نحو تعلم موضوعات الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، لتحقيق أهداف الدراسة اتبع الباحث المنهج التجريبي، وتمثلت عينة الدراسة في (84) تلميذاً من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في جمهورية مصر العربية، حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، ولتحقيق أغراض الدراسة أعدّ الباحث أدواتها، منها: اختبار المفاهيم للوحدة الدراسية (الموارد الاقتصادية) ومقياس اتجاه تلاميذ المرحلة الابتدائية نحو تعلم موضوعات الدراسات الاجتماعية باستخدام مدخل الخبرة اللغوية، أما عن الأسلوب الإحصائي الذي استخدمه الباحث فهو اختبار (ت) إضافة إلى الإحصائيات الوصفية كالتوسط الحسابي، والانحراف المعياري.

وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة لصالح التجريبية في اختبار المفاهيم، واختبار الاتجاه نحو تعلم موضوعات الدراسات الاجتماعية.

25. دراسة السيد، والدوسري (2003):

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في معرفة فاعلية نموذج التعلم البنائي في تعديل التصورات البديلة لبعض المفاهيم الجغرافية، وتنمية الاتجاه نحو المادة لدى تلميذات الصف الأول من المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، ولقد اتبعت الباحثتان المنهج التجريبي، وتمثلت عينة الدراسة بـ (44) طالبة من طالبات الصف الأول المتوسط من مدرسة المتوسطة بمدينة الرياض، حيث قسمت العينة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وقد استخدمت الباحثتان مقياساً للاتجاه نحو المادة، واختباراً تحصيلياً للمفاهيم الجغرافية، أما عن الأساليب الإحصائية التي استخدمت فهي اختبار (ت) لعينتين مستقلتين، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وأسفرت نتائج الدراسة عن فعالية نموذج التعلم البنائي في تعديل التصورات البديلة لبعض المفاهيم الجغرافية، وتنمية الاتجاه نحو المادة لدى عينة الدراسة.

26. دراسة نزال (2002):

تمحور الهدف من هذه الدراسة حول معرفة مدى اكتساب المفاهيم المعرفّة الواردة في الكتب الدراسية المقررة للدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية العليا، وقد اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، على عينة مكونة من (557) تلميذاً وتلميذة من تلامذة الصف الرابع والخامس والسادس الابتدائي في مدارس دبي بالإمارات العربية المتحدة، أما عن الأدوات التي استخدمها الباحث، فهي:

أداة تحليل المحتوى، واختبارات تحصيلية، ولمعالجة البيانات إحصائياً، تم استخدام التكرارات، والنسب المئوية، ومتوسطات النسب المئوية، وقد أسفرت النتائج عن تدنٍ ملحوظ في مستويات اكتساب أفراد العينة للمفاهيم، وقد وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة تعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث، كما ويرتفع مستوى إدراك التلاميذ للمفاهيم كلما ارتقى التلاميذ في صفوفهم الدراسية.

27. دراسة كاتلنج (Catling 2001):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مستوى فهم الأطفال من عمر (10-11) عاماً للمفاهيم الجغرافية، ولتحقيق هدف الدراسة أعد الباحث قائمة مفاهيم جغرافية، ثم قام باستطلاع آراء طلاب الصف السادس مستخدماً المنهج الوصفي على عينة قوامها (447) من (24) مدرسة حكومية في إنجلترا ممن يدرسون منهاج الجغرافيا الوطنية، ولقد أسفرت نتائج الدراسة عن (85%) من الطلبة استطاعوا تعريف بعض المفاهيم الجغرافية و(15%) لم يستطيعوا ذلك، كما أن هناك اختلافاً كبيراً بين الطلبة في إيضاح المفاهيم، فمنهم من أعطى المفاهيم بشكل واضح ومتكامل، ومنهم من أعطى المفهوم الجغرافي بشكل وجيز ومختصر.

التعليق على الدراسات التي تناولت المفاهيم الجغرافية

اتفقت غالبية الدراسات التي تناولت المفاهيم الجغرافية على اعتماد، المفاهيم الجغرافية كمتغير تابع، وهذا يدل على أهمية تنمية وإكساب وتصحيح المفاهيم الجغرافية عند المتعلمين، وبعد عرض هذه الدراسات تبين الآتي:

أولاً- بالنسبة لأهداف وأغراض الدراسات السابقة:

- تنوعت أهداف الدراسات السابقة بتنوع الأساليب والاستراتيجيات المتبعة في تعلم المفاهيم الجغرافية، حيث هدفت بعض الدراسات إلى استخدام دورة التعلم، كدراسة العدوان (2011) ودراسة محمود (2004)، أو استخدام مدخل الدراما كدراسة الهباش (2010)، أو برنامج مقترح كدراسة عبد الحليم (2010)، ودراسة شاويش (2009)، ودراسة عبد الباسط والقاضي (2008)، ودراسة علي (2008)، أو استخدام وحدة مقترحة كدراسة الحطّاب (2011)، ودراسة الأهدل (2006)، أو فاعلية التدريس الإلكتروني كدراسة عبد الرحمن ورضوان (2010)، أو التعرف إلى استراتيجية الجيجسو كدراسة يونس (2009)، أو المتشابهات كدراسة المرشد (2009)، أو استراتيجيات ما وراء المعرفة كدراسة كامل (2007)، أو

استخدام مداخل متعددة كدراسة عبد الرحيم (2007)، أو أسلوب الاكتشاف الموجه كدراسة وادي (2006)، واستخدام الوسائط الفاتقة كدراسة عمار (2006)، أو استعمال فرق التعلم مثل دراسة العبيدي (2005)، ودائرة التعلم كدراسة اللحياني (2005)، وأثر رسم الخرائط الآتي كدراسة طالب (2005)، ونموذج التعلم البنائي كدراسة السيد والدوسري (2003).

- هناك بعض الدراسات التي هدفت إلى معرفة مستوى فهم المفاهيم الجغرافية، مثل: دراسة المحاميد (2007)، ودراسة يونس (2004)، ودراسة نزال (2002)، ودراسة كاتلنج (2001).

أما الدراسة الحالية هدفت إلى تنمية المفاهيم الجغرافية من خلال توظيف استراتيجية البيت الدائري، فهي بذلك تتفق مع بعض الدراسات السابقة في تنمية المفاهيم الجغرافية، ولكنها تختلف معها في تناولها استراتيجية البيت الدائري.

ثانياً - بالنسبة لمنهج الدراسة:

- استخدمت بعض الدراسات السابقة المنهج التجريبي، مثل: كدراسة العدوان (2011)، والهباش (2010)، ودراسة عبد الحليم (2010)، ودراسة شاويش (2009)، ودراسة المرشد (2009)، ودراسة عبد الباسط والقاضي (2008)، ودراسة علي (2008)، ودراسة يونس (2009)، ودراسة كامل (2007)، ودراسة وادي (2006)، ودراسة العبيدي (2005)، ودراسة طالب (2005)، ودراسة الخطاب (2005)، ودراسة عثمان (2004)، ودراسة السيد والدوسري (2003).
- استخدمت بعض الدراسات السابقة المنهج شبه التجريبي، مثل: دراسة الخطاب (2011)، ودراسة عبد الرحمن ورضوان (2010)، ودراسة عبد الرحيم (2007)، ودراسة الأهدل (2006)، ودراسة عمار (2006)، ودراسة اللحياني (2005)، ودراسة محمود (2004).
- استخدمت بعض الدراسات المنهج الوصفي، مثل: دراسة جوليدج وآخرون (2007)، ودراسة المحاميد (2007)، ودراسة يونس (2004)، ودراسة نزال (2002)، ودراسة كاتلنج (2001).

أما عن الدراسة الحالية فهي تتفق مع الدراسات السابقة في استخدامها المنهج شبه التجريبي كما هو موضح مسبقاً.

ثالثاً - بالنسبة لأدوات الدراسة:

لقد تنوعت أدوات الدراسات السابقة باختلاف أهدافها وأغراضها:

- استخدمت جميع الدراسات السابقة اختصاراً للمفاهيم الجغرافية، مثل: دراسة العدوان (2011)، ودراسة الخطاب (2011)، ودراسة الهباش (2010)، دراسة عبد الحليم (2010)، ودراسة شاويش (2009)، ودراسة المرشد (2009)، ودراسة عبد الباسط والقاضي (2008)، ودراسة علي (2008)، ودراسة جوليديج وآخرون (2007)، ودراسة المحاميد (2007)، ودراسة الأهدل (2006)، ودراسة عبد الرحمن ورضوان (2010)، ودراسة يونس (2009)، ودراسة كامل (2007)، ودراسة عبد الرحيم (2007)، ودراسة وادي (2006)، ودراسة عمار (2006)، ودراسة العبيدي (2005)، ودراسة اللحياني (2005)، ودراسة طالب (2005)، ودراسة الخطاب (2005)، ودراسة يونس (2004)، ودراسة محمود (2004)، ودراسة السيد والدوسري (2003)، ودراسة نزال (2002)، وكاتلنج (2001).
 - هناك دراسات استخدمت مقياساً للاتجاه، مثل: دراسة عبد الرحمن ورضوان (2010)، ودراسة يونس (2009)، ودراسة الأهدل (2006)، ودراسة اللحياني (2005)، ودراسة يونس (2004)، ودراسة محمود (2004)، ودراسة السيد والدوسري (2003).
 - هناك دراسات استخدمت اختصاراً لمهارة فهم أو قراءة الخريطة، مثل: دراسة عبد الحليم (2010)، ودراسة المرشد (2009).
 - استخدمت بعض الدراسات اختصاراً لمهارات التفكير أو مهارات حل المشكلات، كما في دراسة المرشد (2009)، ودراسة عمار (2006)، ودراسة علي (2008).
 - استخدمت بعض الدراسات بطاقة ملاحظة، مثل: دراسة عبد الرحمن ورضوان (2010).
 - استخدمت بعض الدراسات الاستبانة؛ لتحديد الصعوبات المرتبطة بالمفاهيم الجغرافية، مثل: دراسة عبد الباسط والقاضي (2008)، ودراسة عبد الرحيم (2007).
 - استخدمت بعض الدراسات تحليل المحتوى، مثل: دراسة الهباش (2010)، ودراسة شاويش (2009)، ودراسة وادي (2006).
- أما بالنسبة للدراسة الحالية فهي تتفق مع بعض الدراسات السابقة في استخدامها اختصاراً للمفاهيم الجغرافية، وتحليل محتوى.

رابعاً - بالنسبة لعينة الدراسة:

تتوعد عينات الدراسات السابقة بتنوع أهدافها، حيث تناولت بعض الدراسات عينتها من مراحل دراسية مختلفة، وهي كالاتي:

1. اختارت بعض الدراسات العينة من المرحلة الابتدائية، كما في دراسة شاويش (2009)، ودراسة يونس (2009)، ودراسة عبد الرحيم (2007).
 2. اختارت بعض الدراسات العينة من المرحلة الإعدادية، كما في دراسة الهباش (2010)، ودراسة المرشد (2009)، ودراسة علي (2008)، ودراسة كامل (2007)، ودراسة المحاميد (2007)، ودراسة الأهدل (2006)، ودراسة وادي (2006)، ودراسة العبيدي (2006)، ودراسة اللحياني (2005)، ودراسة محمود (2004)، ودراسة السيد والدوسري (2003).
 3. اختارت بعض الدراسات العينة من المرحلة الثانوية، مثل: دراسة عبد الرحمن ورضوان (2010)، ودراسة عمار (2006)، ودراسة الحطاب (2005)، ودراسة طالب (2005).
 4. اختارت بعض الدراسات عينتها من طلبة الكليات الجامعية، مثل: دراسة عبد الحليم (2010).
 5. اختارت بعض الدراسات العينة من المعلمين، مثل: دراسة يونس (2004).
- أما عن الدراسة الحالية فقد اتفقت مع دراسة الحطاب (2005) في اختيارها العينة من طالبات الصف الحادي عشر.

خامساً - بالنسبة للنتائج:

1. أسفرت نتائج بعض الدراسات عن فاعلية الأساليب والاستراتيجيات المتبعة في اكتساب المفاهيم الجغرافية، مثل: دراسة العدوان (2011)، ودراسة الهباش (2010)، ودراسة يونس (2009)، ودراسة علي (2008)، ودراسة وادي (2006)، ودراسة العبيدي (2006)، ودراسة الحطاب (2005)، ودراسة طالب (2005).
2. أظهرت نتائج بعض الدراسات عن فاعلية الأساليب والاستراتيجيات المتبعة في تنمية المفاهيم الجغرافية، مثل: دراسة عبد الحليم (2010)، ودراسة عبد الرحمن ورضوان (2010)، ودراسة المرشد (2009)، ودراسة كامل (2007)، ودراسة عبد الرحيم (2007)، ودراسة عمار (2006)، ودراسة الأهدل (2006).
3. أظهرت بعض الدراسات فاعليتها في تعديل التصورات البديلة لبعض المفاهيم الجغرافية، كما في دراسة السيد والدوسري (2003).

ما أفاد الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

- تنظيم الإطار النظري للدراسة الحالية.
- استخدام أداة تحليل المحتوى؛ لتحديد قائمة المفاهيم المراد تنميتها في الوحدة المستهدفة.
- بناء اختبار المفاهيم الجغرافية.
- استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

ثالثاً- المحور الثالث التفكير البصري:

1. دراسة سالم (2011):

كان غرض هذه الدراسة معرفة فاعلية استراتيجية التدريس المباشر في الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير العليا، والقدرة المكانية لدى طلاب المرحلة الإعدادية في جمهورية مصر العربية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة من طلاب الصف الأول الإعدادي، وللتحقق من هدف الدراسة أعد الباحث اختبار مهارات التفكير العليا، واختبار القدرة المكانية.

لقد أسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية استراتيجية التدريس المباشر في الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير العليا لدى طلاب الصف الأول الإعدادي، كما أنها نمت القدرة المكانية لدى طلاب المرحلة الإعدادية.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر للبرنامج المقترح في مهارات التواصل الرياضي على وحدة الهندسة لتنمية التحصيل الدراسي، ومهارات التفكير البصري عند تطبيقه على الطالبات، ووجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسط درجات الطالبات في المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات قريباتهن في المجموعة الضابطة في اختبار تحصيل الهندسة، واختبار مهارات التفكير البصري في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

2. دراسة عبد المولا (2010):

تمحور هدف هذه الدراسة في معرفة فاعلية برنامج قائم على البنائية الاجتماعية، باستخدام التعلم الخليل في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية المفاهيم الجغرافية، وبعض مهارات التفكير البصري، والمهارات الحياتية لدى التلاميذ الصم بالحلقة الإعدادية، ولقد اتبع الباحث في هذه الدراسة المنهج التجريبي ذا المجموعة الواحدة، الذي طبق على عينة من التلاميذ الصم بالصف الأول الإعدادي بمدارس الأمل للصم بمحافظة سوهاج بجمهورية مصر العربية، ولتحقيق هدف الدراسة أعد الباحث اختباراً للمفاهيم الجغرافية، واختباراً للتفكير البصري، واختباراً للمهارات الحياتية، وبرنامجاً قائماً

على البنائية الاجتماعية باستخدام الحاسوب، وكان الأسلوب الإحصائي المستخدم في معالجة البيانات هو اختبار (ت) لعينة مرتبطة، ومعامل الكسب المعدل لبلاك، وإضافة المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية.

وقد أسفرت نتائج عن وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات التلاميذ مجموعة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي، ولصالح كل من اختبار المفاهيم الجغرافية واختبار التفكير البصري، واختبار المهارات الحياتية، وأن استخدام برنامج قائم على البنائية الاجتماعية باستخدام التعلم الخليط في تدريس الدراسات الاجتماعية له فاعلية على تنمية المفاهيم الجغرافية، وبعض مهارات التفكير البصري، والمهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي المهني للصحف.

3. دراسة الشويكي (2010):

بحثت هذه الدراسة في معرفة أثر توظيف المدخل المنظومي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالفيزياء لدى طالبات الصف الحادي عشر، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي والتجريبي، ممثلة على عينة قصدية بلغ عددها (68) طالبة من مدرسة زهرة المدائن الثانوية، وزعت على مجموعتين: ضابطة وتجريبية، ولتحقيق أهداف الدراسة أعدت الباحثة أداة تحليل المحتوى، واختياراً للمفاهيم، واختياراً لمهارات التفكير البصري، وأما عن الأسلوب الإحصائي فقد استخدمت الباحثة اختبار (ت) ومعامل إيتا؛ لإيجاد حجم الأثر، ومعامل ارتباط بيرسون؛ لإيجاد صدق الاتساق الداخلي.

وقد أسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية المدخل المنظومي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة في اختيار المفاهيم، واختيار التفكير البصري.

4. دراسة جبر (2010):

سعت هذه الدراسة معرفة أثر توظيف استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري في العلوم لدى طالبات الصف العاشر الأساسي، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي والتجريبي على عينة عشوائية من طلاب الصف العاشر الأساسي وعددهم (90) طالباً من مدينة غزة، وقسمت إلى مجموعتين: إحداهما مجموعة ضابطة وأخرى تجريبية، ولتحقيق أهداف الدراسة أعدت الباحثة أداة لتحليل المحتوى، واختياراً للمفاهيم، واختياراً لمهارات التفكير البصري، ودليلاً للمعلم والطالب، أما عن الأسلوب الإحصائي فقد استخدمت الباحثة اختبار (ت) ومعامل إيتا؛ لإيجاد حجم الأثر، ومعامل ارتباط بيرسون؛ لإيجاد صدق الاتساق الداخلي.

وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار التفكير البصري.

5. دراسة لي وبيدنز (Lee & Bednarz) (2009):

تمحور هدف هذه الدراسة حول الكشف مدى تأثير نظم المعلومات الجغرافية على التفكير المكاني لدى طلاب الجامعة، ولقد قام الباحثان بإعداد اختبار مهارات التفكير المكاني مستخدماً المنهج التجريبي على عينة قوامها (80) طالباً من طلاب الجامعة، وقد أسفرت الدراسة عن فعالية نظم المعلومات الجغرافية على مهارات التفكير المكاني، كما أن استخدام نظم المعلومات الجغرافية ساهم في زيادة قدرة الطلاب على التفكير المكاني، وأظهرت الدراسة عدم وجود علاقة بين استخدام نظم المعلومات الجغرافية، ومهارات التفكير المكاني تعزى لمتغير الجنس أو التخصص الأكاديمي.

6. دراسة خالد (2009):

هدفت هذه الدراسة إلى إعداد برنامج تعليمي قائم على المفاهيم المكانية، والتعرف إلى أثره في الوعي المكاني لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في مبحث الجغرافيا في الأردن، واستخدمت هذه الدراسة المنهج التجريبي الذي طبق على عينة مكونة من (157) من طلبة الصف العاشر من مدارس البادية الشمالية الغربية في محافظة المفرق بالأردن، توزعت بين (40) طالباً للعينة التجريبية، و(38) طالباً للعينة الضابطة، و(40) طالبة للعينة التجريبية، و(39) طالبة للعينة الضابطة، وقد استخدم الباحث قائمة المفاهيم المكانية، والبرنامج التعليمي القائم على المفاهيم المكانية، واختبار الوعي المكاني، أما عن الأسلوب الإحصائي الذي استخدمه الباحث فهو تحليل التباين المصاحب (ف)، إضافة إلى الإحصاءات الوصفية، وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية عند مستوى $(\alpha=0.05)$ لصالح المجموعة التجريبية في اختباري الوعي المكاني والمفاهيم المكانية.

7. دراسة عبد الرحمن (2008):

بحثت هذه الدراسة حول معرفة أثر استخدام الخرائط الذهنية الجغرافية في تنمية قدرات التصور المكاني، والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، لتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي، وقد تمثلت أدواته في اختبار القدرة على

التصور المكاني، واختبار تحصيلي، وقد طبقت الأدوات على عينة عشوائية من تلاميذ الصف الأول الإعدادي مكونة من (37) طالب للعينة التجريبية، و(35) طالب للعينة الضابطة بإحدى مدارس محافظة القاهرة بمصر، وكانت الأساليب الإحصائية المستخدمة هي المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري واختبار (ت).

وكشفت الدراسة النتائج عن وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى $(\alpha=0.01)$ بين درجات المجموعة الضابطة والتجريبية لصالح التجريبية في كل من إدراك العلاقات بين الأشياء، واختبار القدرة على التصور المكاني.

8. دراسة عبد الباسط (2008):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تأثير الخبرات البيئية في تنمية الإدراك المكاني للمعالم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة العمرية (6-12)، لتحقيق هدف الدراسة أعد الباحث استبياناً للإدراك المكاني للمعالم الجغرافية بمدينة قنا بجمهورية مصر العربية لدى تلاميذ المرحلة العمرية (6-12)، كما وأعد اختباراً للإدراك المكاني للمعالم الجغرافية بمدينة قنا لدى تلاميذ المرحلة العمرية (6-12)، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة مكونة من (84) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ المرحلة العمرية (6-12)، وقسمت العينة إلى مجموعتين مجموعة ضابطة وعددها (50) تلميذاً وتلميذة، ومجموعة تجريبية مكونة من (34) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ المرحلة العمرية (6-12) بمدينة قنا بمصر.

لقد توصلت الدراسة إلى وجود قصور في مستوى الإدراك المكاني للمعالم الجغرافية، وعددها (14) معلماً جغرافياً بمدينة قنا لدى تلاميذ عينة الدراسة، كما توصلت إلى عدم وجود فروق دالة بين البنين والبنات في المرحلة العمرية (6-12) في تحديد مكان المعالم الجغرافية على الخريطة، وفي وصف الطريق المؤدي لمكان المعالم الجغرافية، كما يقيسها استبيان الإدراك المكاني للمعالم الجغرافية بمدينة قنا.

كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة بين التلاميذ الأكبر سناً (10-12)، والتلاميذ الأصغر سناً (6-9) في تحديد مكان المعالم الجغرافية على الخريطة، في وصف الطريق المؤدي إليها، في حين وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية على اختبار الإدراك المكاني لبعض المعالم الجغرافية بمدينة قنا في التطبيقين القبلي والبعدي وذلك لصالح البعدي.

9. دراسة أحمد (2008):

تمثل الغرض من هذه الدراسة في معرفة أثر التدريس بالمدخل المنظومي في تنمية التحصيل، وعمليات العلم والذكاء البصري المكاني، والذكاء الطبيعي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، ولتحقيق الهدف اتبعت الباحثة المنهج التجريبي الذي طبق على عينة قوامها (33) طالبة للمجموعة التجريبية، و(33) طالبة للمجموعة الضابطة من طالبات الصف الأول الإعدادي بمدرسة السادات بجمهورية مصر العربية، وقد أعدت الباحثة أدوات الدراسة، تمثلت في اختبار تحصيلي، واختبار لمهارات عمليات العلم الأساسية والتكاملية، ومقياس للذكاء البصري المكاني، أما عن الأسلوب الإحصائي فقد استخدمت الباحثة اختبار (ت) ومعامل إيتا، ومعامل ارتباط بيرسون، وبعض الإحصاءات الوصفية، كالتوسط الحسابي، والانحراف المعياري.

وأُسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين، التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي لصالح المجموعة التجريبية في كل من الاختبار التحصيلي، واختبار مهارات عمليات العلم الأساسية والتكاملية، ومقياس الذكاء البصري المكاني، مما يعني فعالية استخدام المدخل المنظومي.

10. دراسة أبو ناشي (2008):

سعت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام فعالية بعض استراتيجيات التخيل العقلي على القدرة المكانية، واكتساب المفاهيم العلمية لدى تلميذات الصف الثاني الإعدادي، ولقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي الذي طبق على عينة قوامها (130) تلميذة موزعة على مجموعتين تجريبية وضابطة، وتمثلت الأدوات المستخدمة في اختبار القدرة المكانية، واختبار القدرة العقلية، واختبار القدرة المكانية اللفظية، واختبار المفاهيم العلمية، للوصول للنتائج استخدمت الباحثة اختبار (ت) وقد أسفرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.01)$ بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية في كل من اختبار القدرة المكانية، واختبار المفاهيم العلمية.

11. دراسة مهدي (2006):

سعت هذه الدراسة إلى معرفة فاعلية استخدام برمجيات تعليمية على التفكير البصري والتحصيل في التكنولوجيا لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج البنائي والتجريبي في دراسته، على عينة من مدرسة كفر قاسم الثانوية للبنات بغزة، وتكونت العينة من (83) طالبة تم توزيعهن على مجموعتين تجريبية (41) طالبة، وضابطة (42)،

أما عن أدوات الدراسة فقد صمم الباحث برمجية تعليمية، واستخدم اختباراً لمهارات التفكير البصري، واختباراً للتحويل، وكان الأسلوب الإحصائي المستخدم في معالجة البيانات هو اختبار (ت) ومعامل الكسب المعدل لبلاك، وإضافة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ومعامل السهولة والصعوبة.

وقد أسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية البرمجيات على التفكير البصري والتحويل في التكنولوجيا، وتوجد علاقة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في اختبار التفكير البصري ودرجاتهم في اختبار التحويل.

12. دراسة لي lee (2005):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام نظم المعلومات الجغرافية على تعلم القدرة المكانية، ومهارات حل المشكلات لدى طلاب جامعة تكساس بالولايات المتحدة الأمريكية، في مساق مقدمة في رسم الخرائط، ولتحقيق هدف الدراسة أعد الباحث اختباراً تحصيلياً في رسم الخرائط، وفي مهارات حل المشكلات، وقام الباحث باستخدام المنهج التجريبي على عينة قوامها (80) طالبا من المرحلة الجامعية في ولاية تكساس، ولقد أسفرت الدراسة عن وجود أثر وفعالية لنظم المعلومات الجغرافية على درجات اختبار القدرة المكانية لدى طلاب المجموعة التجريبية، كما وأظهرت الدراسة وجود علاقة قوية بين نظم المعلومات الجغرافية، والقدرة المكانية لدى طلاب المجموعة التجريبية، في حين أظهرت عدم وجود فروق بين الطلاب تعزى لمتغير الجنس، أو التخصص الأكاديمي في اختبار القدرة المكانية.

13. محمود (2003):

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام الصور والأشكال التوضيحية في الدراسات الاجتماعية في تنمية عمليات التفكير لدى تلاميذ الصف الرابع والخامس الابتدائي وميولهم نحو المادة، ولتحقيق الهدف استخدم الباحث المنهج التجريبي الذي طبق على عينة قوامها (120) تلميذاً من تلاميذ الصف الرابع والخامس، وقسمت العينة إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية، وعددها (60) تلميذاً من تلاميذ الصفين الرابع والخامس، ومجموعة ضابطة وعددها (60) تلميذاً من تلاميذ المرحلة ذاتها، وقد أعد الباحث اختباراً لعمليات التفكير لتلاميذ الصف الرابع، وآخر لتلاميذ الصف الخامس، ومقياساً للميول نحو المادة الدراسية، أما عن المعالجات الإحصائية فقد استخدم الباحث المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري واختبار (ت)، ولقد أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.01 = \alpha$) في اختبار عمليات التفكير لصالح المجموعتين التجريبيتين.

14. دراسة كامل (2003):

تمحور هدف هذه الدراسة في معرفة فاعلية برنامج مقترح في الدراسات الاجتماعية في تنمية مهارات الخرائط، والقدرة المكانية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ولقد اتبع الباحث المنهج الوصفي والمنهج التجريبي عينة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في مدرسة بمحافظة أسيوط بجمهورية مصر العربية، لتحقيق هدف الدراسة أعد الباحث اختصاراً لمهارات الخرائط، واختباراً للقدرة المكانية لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي، وصمم برنامجاً للدروس، وأعد دليلاً للمعلم.

وقد استخدم الأساليب الإحصائية الوصفية، مثل: المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، واختبار (ت) ومعادلة الكسب المعدل لبلاك (Blak) في نمو مهارات الخرائط، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ في التطبيق القبلي البعدي لاختبار مهارات الخرائط ككل، عند مستوى $(\alpha=0.05)$ لصالح التلاميذ في التطبيق القبلي البعدي، كما أظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ في التطبيق القبلي البعدي لاختبار القدرة المكانية، وعند مستويات (إدراك العلاقات المكانية- التصور البصري المكاني - الإدراك المكاني) عند مستوى $(\alpha=0.05)$ لصالح التلاميذ في التطبيق البعدي.

15. دراسة لونجو Longo (2002):

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام شبكات التفكير البصري على التحصيل، والقدرة على حل المشكلات لدى طلبة الصف التاسع في مادة علوم الأرض، ولتحقيق ذلك استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (56) طالباً وطالبة من طلبة الصف التاسع ممن يدرسون مادة علوم الأرض، ولقد قسم الباحث العينة إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية تقوم باستخدام الخطوط لرسم تخيلاتهم على الخرائط، ومجموعة ضابطة تقوم بالتعبير عن تخيلاتهم باستخدام الكتابة، ولقد أعد الباحث اختباراً للتحصيل، واختياراً لحل المشكلة، وأما عن النتائج فقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين متوسط درجات الطلاب في اختبار التحصيل، واختبار القدرة على حل المشكلات في مادة علوم الأرض، وبين رسم الطلاب للخطوط العقلية البصرية لصالح المجموعة التجريبية، كما أن الطلاب الذين استخدموا الخطوط الملونة كانت رسوماتهم أكثر دقة ووضوحاً من أولئك الذين استخدموا الخطوط السوداء، كما أن الطلاب الذين استخدموا الأقلام الملونة أو حتى الأقلام السوداء، كانوا أكثر تحصيلاً من الطلبة الذين استخدموا طريقة الكتابة للتعبير عن تخيلاتهم، كما أشارت الدراسة إلى وجود فروق في التحصيل، واختبار حل المشكلات بين طلبة المجموعة التجريبية ولصالح الذكور.

16. دراسة يوتل Uttal (2000):

سعت هذه الدراسة إلى الكشف عن أهمية استخدام الخرائط والنماذج الطبيعية في تنمية مهارات الإدراك المكاني لدى الطلاب، وأهمية تأثيرها على فهمهم للعالم الخارجي بوضوح، ولتحقيق هدف الدراسة أعد الباحث اختبار مهارات الإدراك المكاني، ولقد استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة من طلبة المرحلة الابتدائية في الولايات المتحدة الأمريكية، وقسمها إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية تدرس باستخدام الخرائط، ومجموعة ضابطة تدرس باستخدام الطريقة النظرية، أما عن نتائج الدراسة فقد أسفرت عن أن المجموعة التجريبية كانت أكثر واقعية في بيان العلاقة بين الأماكن التي تم دراستها عبر الخرائط، والمجموعة الضابطة كانت أقل وأضعف في بيان الحقائق، والعلاقات حول الأماكن التي تم دراستها نظرياً، كما أن طلاب المجموعة التجريبية كانوا أكثر قدرة على إيجاد التفكير البصري لبعض الأماكن وللفضاء الخارجي ومن حولهم، كما أنهم كانوا أكثر قدرة على فهم التقسيمات الجغرافية، ودراسة التاريخ، وتخيل الماضي من خلال الخرائط من أولئك الذين تعلموا نظرياً.

التعليق على الدراسات التي تناولت التفكير البصري

اتفقت غالبية الدراسات التي تناولت التفكير البصري على اعتماده كمتغير تابع، وهذا يدل على أهمية تناوله، وتنميته عند المتعلمين، وبعد عرض هذه الدراسات تبين الآتي:

أولاً- بالنسبة لأهداف وأغراض الدراسات السابقة:

- تنوعت أهداف الدراسات السابقة بتنوع الأساليب والاستراتيجيات والبرامج المتبعة في تنمية مهارات التفكير البصري، حيث هدفت بعض الدراسات إلى معرفة فاعلية استراتيجية التدريس المباشر كدراسة سالم (2011)، أو استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية كدراسة جبر (2010)، أو استراتيجية التخيل العقلي كدراسة أبو ناشي (2008)، أو برنامج قائم على البنائية الاجتماعية باستخدام التعلم الخليط كدراسة عبد المولا (2010)، أو برنامج تعليمي مقترح كدراسة خالد (2009)، أو التعرف على فاعلية برنامج مقترح كدراسة مهدي (2006)، ودراسة كامل (2003)، أو استخدام نظم المعلومات الجغرافية مثل دراسة لي lee (2005)، أو استخدام المدخل المنظومي كدراسة الشويكي (2010)، ودراسة أحمد (2008)، أو معرفة تأثير الخبرات البيئية كدراسة عبد الباسط (2008)، أو استخدام الخرائط والنماذج الطبيعية كدراسة يوتل Uttal (2000).

أما الدراسة الحالية هدفت إلى تنمية مهارات التفكير البصري من خلال توظيف استراتيجية البيت الدائري، وبذلك فهي تتفق مع دراسة عبد المولا (2010)، في تناولها مهارات التفكير البصري في الجغرافيا، ولكنها تختلف معها في تناولها استراتيجية البيت الدائري.

ثانياً - بالنسبة لمنهج الدراسة:

1. استخدمت بعض الدراسات السابقة المنهج التجريبي كدراسة سالم (2011)، ودراسة عبد المولا (2010)، ودراسة الشوبكي (2010)، ودراسة جبر (2010)، ودراسة بيدنرز ولي (2009)، ودراسة خالد (2009)، ودراسة عبد الباسط (2008)، ودراسة أحمد (2008)، ودراسة أبو ناشي (2008)، ودراسة مهدي (2008)، ودراسة لي lee (2005)، ودراسة محمود (2003) ودراسة كامل (2003)، ودراسة لونجو (2002)، ودراسة يوتل Uttal (2000).

2. استخدمت بعض الدراسات السابقة المنهج شبه التجريبي، كدراسة عبد الرحمن (2008).

3. استخدمت بعض الدراسات المنهج البنائي، مثل: ودراسة مهدي (2006).

أما عن الدراسة الحالية فتتفق مع الدراسات السابقة في استخدامها المنهج الوصفي وشبه التجريبي كما في دراسة عبد الرحمن (2008).

ثالثاً - بالنسبة لأدوات الدراسة:

قد تنوعت أدوات الدراسات السابقة باختلاف أهدافها وأغراضها:

1. استخدمت بعض الدراسات السابقة اختباراً لمهارات التفكير البصري كدراسة عبد المولا

(2010)، ودراسة الشوبكي (2010)، ودراسة جبر (2010)، ودراسة مهدي (2006).

2. استخدمت بعض الدراسات اختباراً للمفاهيم إلى جانب اختبار التفكير البصري، كدراسة الشوبكي (2010)، ودراسة جبر (2010)، ودراسة عبد المولا (2010).

3. استخدمت بعض الدراسات اختباراً للوعي المكاني إلى جانب اختبار المفاهيم المكانية،

كدراسة خالد (2009).

4. استخدمت بعض الدراسات اختباراً للقدرة المكانية كدراسة سالم (2011)، ودراسة أبو

ناشي (2008)، ودراسة لي lee (2005)، ودراسة كامل (2003).

5. هناك دراسات استخدمت اختبارا للحصول إلى جانب اختبار التفكير كدراسة عبد الرحمن (2008)، ودراسة مهدي (2006).

6. استخدمت بعض الدراسات اختبارا لتنمية مهارات الخرائط، إلى جانب اختبار القدرة المكانية، مثل: دراسة كامل (2003).

7. استخدمت بعض الدراسات الاستبيان للإدراك المكاني كدراسة عبد الباسط (2008)، بينما استخدمت دراسات أخرى مقياسا للذكاء المكاني البصري كدراسة أحمد (2008).

8. استخدمت بعض الدراسات تحليل المحتوى، مثل: دراسة الشوبكي (2010)، ودراسة جبر (2010).

أما بالنسبة للدراسة الحالية فإنها تتفق مع الدراسات السابقة في استخدامها اختبارا للمفاهيم، واختبارا لمهارات التفكير البصري، كدراسة الشوبكي (2010)، ودراسة عبد المولا (2010)، ودراسة جبر (2010).

رابعاً - بالنسبة لعينة الدراسة:

تنوعت عينات الدراسات السابقة بتنوع أهدافها، حيث تناولت بعض الدراسات عيناتها من مراحل دراسية مختلفة، حيث:

1. اختارت بعض الدراسات العينة من المرحلة الابتدائية كما في دراسة عبد الباسط (2008)، ودراسة يونث (2000)، ودراسة محمود (2003).

2. اختارت بعض الدراسات العينة من المرحلة الإعدادية كما في دراسة سالم (2011)، ودراسة عبد المولا (2010)، ودراسة عبد الرحمن (2008)، ودراسة أحمد (2008)، ودراسة أبو ناشي (2008)، ودراسة كامل (2003)، ودراسة لونجو (2002).

3. اختارت بعض الدراسات العينة من المرحلة الثانوية، كما في دراسة الشوبكي (2010)، ودراسة جبر (2010)، ودراسة مهدي (2006).

4. اختارت بعض الدراسات العينة من طلاب الجامعة كما في دراسة لي وبيدنز (2009)، ودراسة لي (2005).

أما عن الدراسة الحالية، فقد اتفقت مع دراسة الشوبكي (2010)، ودراسة مهدي (2006) في اختيارها العينة من طالبات الصف الحادي عشر.

خامسا - بالنسبة للنتائج:

1. أسفرت نتائج بعض الدراسات عن فاعلية الأساليب والاستراتيجيات والبرامج المتبعة في تنمية مهارات التفكير البصري، كما في دراسة الشويكي (2010)، ودراسة عبد المولا (2010)، ودراسة جبر (2010)، ودراسة مهدي (2006)، ودراسة محمود (2003).
2. أظهرت نتائج بعض دراسات أخرى فاعلية الأساليب والاستراتيجيات المتبعة في تنمية القدرة المكانية، كدراسة سالم (2011)، ودراسة عبد الرحمن (2008)، ودراسة عبد الباسط (2008)، ودراسة أبو ناشي (2008)، ودراسة لي (2005)، ودراسة كامل (2003)، ودراسة يوتل (2000).
3. أظهرت بعض الدراسات أنه لا توجد علاقة بين استخدام نظم المعلومات الجغرافية، ومهارات التفكير المكاني تعزى لمتغير الجنس، أو التخصص الأكاديمي، كدراسة لي ويبنرز (2009).

تعليق عام على الدراسات السابقة

بعد استعراض الدراسات السابقة، تبين ما يأتي:

- أجريت الدراسات السابقة في فترات زمنية متباينة، مما يدل على تزايد الاهتمام باستخدام الفكر البنائي في العملية التربوية.
- أجريت الدراسات السابقة في بلدان متعددة عربية وأجنبية، ومن الدول العربية: السعودية كدراسة المزروع (2005)، ودراسة الجنيح (2011)، وجمهورية مصر العربية كدراسة الحطاب (2011)، ومحمود (2004)، واليمن كدراسة طالب (2005)، والامارات كدراسة نزال (2002)، والأردن كدراسة العدوان (2011)، أما الدول الأجنبية بريطانيا كدراسة كاتلنج (2001) Catling، والولايات المتحدة الأمريكية كدراسة وارد ولي (Word and Lee) (2006)، وتركيا كدراسة أورك وارمش وبشليورت وكيسر (Yeshilyurt & Orak) (2010) (Ermish & Keser)، وإندونيسيا كدراسة ويوو ويدواتي ورسمواتي كدراسة فيترياني (Fitriyani) (2011).
- أثبتت الدراسات السابقة فاعلية الاستراتيجيات القائمة على أفكار البنائية مقارنة بالطريقة المعتادة في تنمية المفاهيم، والتحصيل، ومهارات التفكير، ومهارات القدرة المكانية، ومهارات الإبداع، ومهارات ما وراء المعرفة، وهو سبب لاستمرار البحث في هذا المجال.
- اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تبنيها لأحد استراتيجيات الفكر البنائي، وهي استراتيجية البيت الدائري، مثل: دراسة العدوان (2011)، ودراسة المرشد (2009)، ودراسة

كامل (2007)، ودراسة اللحياني (2005)، ودراسة محمود (2004)، ودراسة عبد الرحمن (2008).

- اتفقت الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة من حيث الهدف، وهو تنمية المفاهيم الجغرافية، مثل دراسة عبد الحليم (2010)، ودراسة عبد الرحمن ورضوان (2010)، ودراسة المرشد (2009)، ودراسة كامل (2007)، ودراسة عبد الرحيم (2007)، ودراسة عمار (2006)، ودراسة الأهدل (2006).
- ركّزت بعض الدراسات السابقة على تنمية مهارات التفكير البصري، كدراسة الشويكي (2010)، ودراسة عبد المولا (2010)، ودراسة جبر (2010).
- اتّبع بعض الدراسات السابقة المنهج شبه التجريبي؛ للمقارنة بين الاستراتيجية المستخدمة والطريقة المعتادة، وهذا ما تتفق معه الباحثة، حيث استخدمت المنهج شبه التجريبي؛ للمقارنة بين المجموعة شبه التجريبية التي درست من خلال استراتيجية البيت الدائري، والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة.
- تتفق الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في أنها استخدمت المنهج الوصفي التحليلي كدراسة الشويكي (2010)، ودراسة جبر (2010)، ودراسة كامل (2003)، حيث قامت الباحثة باتباع المنهج الوصفي التحليلي؛ لتحديد قائمة المفاهيم، ومن ثم قياس فعالية الاستراتيجية المتبعة من خلال اتباعها المنهج شبه التجريبي، الذي يقسم عينة الدراسة إلى مجموعتين: أحدهما تجريبية وأخرى ضابطة.
- وجدت الباحثة ندرة في الدراسات السابقة، التي تناولت استراتيجية البيت الدائري، حسب حد علم الباحثة.

ما أفاد الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

استفادت الباحثة من الدراسات السابقة ما يأتي:

- إعداد الأشكال الدائرية.
- إعداد قائمة مفاهيم الجغرافية.
- استخدام أداة تحليل المحتوى؛ لتحديد قائمة المفاهيم المراد تنميتها في الوحدة المستهدفة.
- تحديد قائمة مهارات التفكير البصري.
- بناء وتنظيم الإطار النظري للدراسة.
- تصميم أدوات الدراسة (اختبار المفاهيم، واختبار مهارات التفكير البصري).
- إعداد دليل المعلم.
- التعرف على العديد من الكتب والمجلات التربوية التي تخدم وتثري الدراسة.

- اختيار منهجية البحث وعينته.
- اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة.
- مقارنة النتائج التي توصلت إليها الدراسة مع نتائج الدراسة السابقة.

ما تميزت به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

- تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أنها استخدمت استراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير البصري.
- أجريت جميع الدراسات السابقة المتعلقة باستراتيجية البيت الدائري في مناهج العلوم، وهذا ما يميز الدراسة الحالية في أنها أجريت في مناهج الجغرافيا.
- تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تناولها لوحدة (سطح الأرض وعوامل تشكيله) من كتاب الجغرافيا الطبيعية والبشرية للصف الحادي عشر (الجزء الأول) وطبقت في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2011/2012م.
- تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في طبيعة العينة ومجتمعها، حيث شملت عينة من البيئة الفلسطينية، وهن طالبات الصف الحادي عشر في المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية في محافظة غزة.

الفصل الرابع

إجراءات الدراسة

- ❖ منهج البحث.
- ❖ متغيرات الدراسة.
- ❖ تصميم الدراسة.
- ❖ مجتمع الدراسة.
- ❖ عينة الدراسة.
- ❖ أدوات الدراسة.
- ❖ خطوات الدراسة.
- ❖ الأساليب الإحصائية.

الفصل الرابع إجراءات الدراسة

تناول هذا الفصل عرضاً لإجراءات الدراسة التي اتبعتها الباحثة لتحقيق أهداف الدراسة، والتي اشتملت على منهج الدراسة، والتصميم شبه التجريبي، ومجتمع الدراسة، وعينة الدراسة، وأدوات الدراسة صدقها وثباتها، وضبط المتغيرات، وخطوات تنفيذ الدراسة، والمعالجة الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات، وفيما يلي وصفاً للعناصر السابقة:

1- منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج شبه التجريبي؛ وذلك لملاءمتها لطبيعة الهدف من الدراسة.

والمنهج الوصفي: هو المنهج الذي يدرس ظاهرةً أو حدثاً أو قضية موجودة حالياً يمكن الحصول منها على معلومات تجيب عن أسئلة البحث، دون تدخل الباحث فيها (الأغا والأستاذ، 2003: 83).

واتبعت الباحثة المنهج الوصفي من خلال أسلوب تحليل المحتوى، حيث قامت بتحليل محتوى الوحدة الثالثة (سطح الأرض وعوامل تشكيله) من كتاب الجغرافيا الطبيعية والبشرية للصف الحادي عشر، وتحديد المفاهيم الجغرافية المتضمنة فيها.

والمنهج شبه التجريبي والذي يكشف العلاقات السببية بين المتغيرات، وذلك في ضوء ضبط كل العوامل المؤثرة في المتغير، أو المتغيرات التابعة، ماعداً متغير واحد يتحكم فيه الباحث ويغيره؛ لغرض قياس تأثيره على المتغيرات التابعة (الحمداني وآخرون، 2006: 156).

2- متغيرات الدراسة:

أ. المتغير المستقل: طريقة التدريس (استراتيجية البيت الدائري والطريقة التقليدية).

ب. المتغير التابع:

1. المفاهيم الجغرافية.

2. مهارات التفكير البصري.

ولقد أخضعت الباحثة المتغير المستقل في هذه الدراسة، وهو استخدام (استراتيجية البيت الدائري) و(الطريقة التقليدية) للتجربة؛ لقياس أثره على المتغير التابع الأول، وهو (المفاهيم الجغرافية)، والمتغير التابع الثاني، وهو (مهارات التفكير البصري)، حيث أن المنهج شبه التجريبي أكثر ملاءمة لموضوع هذه الدراسة.

3- تصميم الدراسة:

اتبعت الباحثة في هذه الدراسة التصميم القبلي البعدي لمجموعتين متكافئتين، ثم قامت بإخضاع المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) للتجربة، وقياس أثره على المتغيرين التابعين، وهما (المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير البصري في الجغرافيا) لدى طالبات المجموعة التجريبية للصف الحادي، أما المجموعة الضابطة فقد درست بالطريقة التقليدية (الكتاب المدرسي)، ويرمز لها بالتصميم الآتي:

المجموعة	الاختبار القبلي	المعالجة	الاختبار البعدي
G ₁	O	X ₁	O
G ₂	O	X ₂	O

—————→
الزمن

حيث أن:

G₁ = المجموعة التجريبية.

G₂ = المجموعة الضابطة.

X₁ = استراتيجية البيت الدائري.

X₂ = الطريقة التقليدية.

O = الاختبار القبلي والبعدي.

4- مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع طالبات الصف الحادي عشر الثانوي في مديرية التربية والتعليم شرق غزة، في مدارس التعليم الثانوي للعام الدراسي (2011-2012) والبالغ عددهن (2028) طالبة موزعات على (51) شعبة دراسية في (7) مدارس، حيث يتراوح عدد الطالبات في الشعبة الواحدة ما يعادل (40) طالبة حسب إحصائيات وزارة التربية والتعليم، وتتراوح أعمارهن بين (16-17) سنة، وتتعلم جميعهن الجغرافيا بمعدل (3) حصص أسبوعياً لمبحث الجغرافيا.

5- عينة الدراسة:

اختارت الباحثة العينة من مدرسة فهد الأحمد الصباح الثانوية للبنات التابعة لمديرية التربية والتعليم شرق غزة بطريقة قصدية، وذلك لمتابعة إجراءات الدراسة، وتعاون إدارة المدرسة، ومعلمة الجغرافيا مع الباحثة، وسهولة الاتصال بالطالبات، حيث تعمل الباحثة مديرة في هذه المدرسة لكن في الفترة المسائية.

وتبعاً لذلك فقد تمّ اختيار شعبتين دراسيتين من أصل ثلاث شعب دراسية، حيث اشتملت عينة الدراسة على (76) طالبة من طالبات الصف الحادي عشر للعام الدراسي (2011-2012) الفصل الأول، فقد تم تقسيم العينة إلى مجموعتين: **تجريبية** وعددها (38) طالبة درست باستخدام استراتيجية البيت الدائري، و**ضابطة** وعددها (38) طالبة درست بالطريقة التقليدية، وذلك بعد التأكد من تكافؤ طالبات الشعب الدراسية في العمر الزمني، والمستوى التحصيلي العام، ومن خلال نتائج الاختبارات التحصيلية في مادة العلوم الاجتماعية في نهاية العام الدراسي (2010-2011) للصف العاشر الأساسي، وكذلك من خلال تطبيق وتحليل نتائج اختبار المفاهيم الجغرافية، واختبار مهارات التفكير البصري على المجموعتين قبل التجربة.

6- أدوات الدراسة:

للإجابة عن أسئلة الدراسة والتحقق من فروضها استخدمت الباحثة الأدوات الآتية:

1. أداة تحليل محتوى وحدة (سطح الأرض وعوامل تشكيله).
2. اختبار تحصيلي في المفاهيم الجغرافية، حيث أعدت الباحثة الاختبار من الأسئلة الموضوعية (اختيار من متعدد) والتي تتميز بارتفاع معدل صدقها وثباتها.
3. اختبار مهارات التفكير البصري، حيث أعدت الباحثة الاختبار من الأسئلة الموضوعية (اختيار من متعدد) والتي تتميز بارتفاع معدل صدقها وثباتها.

فيما يلي توضيح لكيفية تصميم الأدوات:

أولاً- أداة تحليل المحتوى: يقصد به أسلوب من أساليب البحث العلمي يندرج تحت منهج البحث الوصفي، والغرض منه معرفة خصائص مادة الاتصال أو الكتب المدرسية، ووصف الخصائص وصفاً كمياً معبراً عنه بكلمات، أو جمل، أو صور، أو رموز، بحيث تتم عملية التحليل بصيغة منظمة وفق أسس، ومنهجية، ومعايير موضوعية، ويستند الباحث في عملية جمع البيانات وتبويبها وتحليلها إلى المنهج الكمي بصفة أساسية (الهاشمي وعطية، 2011: 174).

تهدف أداة تحليل المحتوى إلى تحديد المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير البصري المحدد في الوحدة الثالثة (سطح الأرض وعوامل تشكيله) من كتاب الجغرافيا الطبيعية والبشرية للصف الحادي عشر، وتتكون أداة تحليل المحتوى من قسمين: الأول أداة تحليل المفاهيم الجغرافية، والثاني: أداة تحليل محتوى مهارات التفكير البصري التي تتضمنها الوحدة المستهدفة.

مكونات أداة تحليل المحتوى:

اشتملت أداة تحليل المحتوى على:

- تحديد المفاهيم الجغرافية.
- تحديد مهارات التفكير البصري.

- تحديد الهدف من التحليل.
- تحديد عينة التحليل.
- تحديد وحدة التحليل.
- تحديد فئات التحليل.
- تحديد وحدة التسجيل.
- ضوابط عملية التحليل.

وقد قامت الباحثة ببناء أداة تحليل المحتوى وفق الخطوات الآتية:

- إعداد قائمة المفاهيم الجغرافية التي تتضمنها الوحدة المستهدفة.
- إعداد قائمة مهارات التفكير البصري.

أ- إعداد قائمة المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير البصري:

تمّ إعداد قائمة المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير البصري المحددة في الدراسة ملحق (2) و(3)، وعرضت القائمة على مجموعة من المحكمين للتعرف إلى آرائهم في إمكانية استخدام هذه المهارات لطالبات الصف الحادي عشر، وبالإستناد إلى آراء المحكمين وبعض الدراسات السابقة، مثل: دراسة مهدي (2006)، دراسة الشويكي (2010)، ودراسة جبر (2010)، ودراسة عبد المولا (2010)، قامت الباحثة بتحليل محتوى الوحدة المختارة بصورة أولية؛ لمعرفة مهارات التفكير البصري المتضمنة، إضافة إلى اعتماد المهارات الموضحة في الجدول أدناه (1-4) وهي كالآتي:

جدول (1: 4)

يوضح مهارات التفكير البصري التي تمّ اختيارها والمناسبة للوحدة المختارة

رقم التسلسل	مهارة التفكير البصري
1.	القراءة البصرية.
2.	التمييز البصري.
3.	إدراك العلاقات المكانية.
4.	تفسير المعلومات.
5.	تحليل المعلومات.
6.	استنتاج المعنى.

الهدف من التحليل:

تهدف عملية تحليل المحتوى إلى تحديد المفاهيم الجغرافية، ودلالاتها اللفظية، ومهارات التفكير البصري المتضمنة في كتاب الجغرافيا الطبيعية والبشرية للصف الحادي عشر، الجزء الأول الوحدة الثالثة (سطح الأرض وعوامل تشكيله) ومعرفة مدى تركيز الوحدة عليها ورصد تكرارها.

عينة التحليل:

تم اختيار عينة التحليل بطريقة قصدية من كتاب الجغرافيا الطبيعية والبشرية للصف الحادي عشر الجزء الأول الوحدة الثالثة (سطح الأرض وعوامل تشكيله)، والجدول (2: 4) يوضح ما يتضمنه موضوع (سطح الأرض وعوامل تشكيله) من الدروس.

جدول (2: 4)

دروس وحدة سطح الأرض وعوامل تشكيله من كتاب الجغرافيا الطبيعية و البشرية-الجزء الأول

الدرس	المواضيع المتضمنة	رقم الصفحة	عدد الصفحات	الوزن النسبي %100
الثاني	العوامل الداخلية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض	80-70	10	%31.25
الثالث	العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (التجوية والمياه الجارية).	95-81	14	%43.75
الرابع	العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (الرياح والأمواج).	104-96	8	%25
المجموع			32	%100

ب- وحدة التحليل:

يقصد بوحدة التحليل: هي وحدات المحتوى التي يمكن إخضاعها للعد والقياس بسهولة، ويعطي وجودها أو غيابها أو تكرارها أو إبرازها دلالات تفيد الباحث في تفسير النتائج الكمية، مثل: الكلمة، أو الجملة، أو الفقرة، أو الموضوع، أو الشخصية، أو المفردة، أو مقاييس المساحة والزمن (محمد وعبد العظيم، 2012: 161)، واختارت الباحثة الصفحة كوحدة تحليل تعتمد عليها فئات التحليل.

ج- تحديد فئات التحليل:

وهي: العناصر الرئيسية والثانوية التي يتم وضع وحدات التحليل فيها، وقد تكون كلمة أو موضوع، أو قيم، أو مفاهيم، أو مهارات وغيرها، ويتم وضع كل صفة من صفات المحتوى فيها، وتصنف على أساسها (طعيمة، 2004: 272).

وحددت الباحثة فئات التحليل في هذه الدراسة: المفاهيم الجغرافية وتعريفاتها الإجرائية التي تم إعدادها من خلال تحليل المحتوى، كما واختارت مهارات التفكير البصري (القراءة البصرية، والتمييز البصري، وإدراك العلاقات المكانية، وتفسير المعلومات، وتحليلها، واستنتاجها).

د- وحدة التسجيل:

ويقصد بها: أصغر جزء في المحتوى يختاره الباحث ويخضعه للعد والقياس، ويعتبر ظهوره أو غيابه أو تكراره دلالة معينة في رصد نتائج التحليل، مثل: الكلمة أو الجملة أو الفقرة (محمد وعبد العظيم، 2012: 162)، وحددت الباحثة الصفحة التي تظهر فيها فئات التحليل كوحدة للتسجيل.

ه- ضوابط عملية التحليل:

- تمّ التحليل في ضوء محتوى كتاب الجغرافيا (الطبيعية والبشرية) للصف الحادي عشر، الجزء الأول للوحدة الثالثة (سطح الأرض وعوامل تشكيله).
- تمّ استبعاد أسئلة التقويم الواردة في نهاية كل درس موضع الدراسة.
- يشتمل التحليل على الرسوم التوضيحية، والصور، والأشكال، والخرائط، وال فقرات الكاملة، والهوامش.
- يتم التحليل في ضوء التعريفات الإجرائية للمفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير البصري.
- تمّ استبعاد الدرس الأول من عملية التحليل؛ لكونه نشاط وغير مقرر حسب خطة وزارة التربية والتعليم للعام الدراسي (2010-2011).

إجراءات عملية التحليل:

- تمّ تحديد الصفحات التي خضعت لعملية التحليل في الكتاب وقراءتها جيداً؛ لتحديد المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير البصري التي تضمنتها الوحدة.
- تقسيم كل درس لعدد من الصفحات بحيث تشمل كل صفحة عدة مفاهيم أو مهارات.
- تحديد المفاهيم الجغرافية في كل صفحة.
- تحديد مهارات التفكير البصري في كل صفحة.

الضبط العلمي للأدوات:

أ- صدق أداة تحليل المحتوى:

يعتمد صدق التحليل على صدق أداة تحليل المحتوى، وهو أن تقيس الأداة ما وضعت لقياسه، وقد تمّ تقدير الأداة بالاعتماد على صدق المحكمين، حيث تمّ عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المتخصصين؛ للتأكد من الصدق الظاهري للأداة، ومراجعة عناصر التحليل، وقد اشتملت أداة التحليل على قسمين، وهما: أداة تحليل المفاهيم الجغرافية، وأداة تحليل مهارات التفكير البصري- انظر ملحق (4،3)- وفي ضوء ذلك قامت الباحثة بتعديل ما طلب

تعديله بحسب اتفاق المحكمين، وهي إعادة صياغة بعض المفاهيم، مثل: البالوع والشلالات والخوانق، وحذف كلمة (عبارة عن) في بداية تعريف بعض المفاهيم.

ب- ثبات أداة تحليل المفاهيم:

لتحديد ثبات أداة التحليل قامت الباحثة باستخدام نوعين من الثبات، هما: الثبات عبر الزمن والثبات عبر الأفراد، وقد تمّ التأكد من ثبات التحليل من خلال حساب معامل الاتفاق بين تحليل الباحثة للمفاهيم الجغرافية وتحليل معلمة أخرى (أ. حكمت المصدر) تدرس الصف الحادي عشر في مدرسة الرملة الثانوية، وهذا النوع يعرف بالثبات عبر الأفراد، كما قامت الباحثة بإعادة عملية التحليل بعد أسبوعين، وهذا النوع يعرف بالثبات عبر الزمن وهو وصول المحلل نفسه إلى النتائج نفسها عند إجراء عملية التحليل نفسها بعد فترة محدودة من الزمن، مما يؤكد ثبات الأداة، ومن ثمّ قامت الباحثة بحساب معامل الاتفاق والاختلاف بين التحليلين، ثم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة هولستي:

(الهاشمي وعطية، 2009: 204)

$$C.R = \frac{M2}{N1+N2}$$

C.R: معامل الثبات.

M: تشير إلى عدد الفئات التي تم الاتفاق عليها.

N1: تشير إلى عدد الفئات التي حلت من قبل المحلل الأول.

N2: تشير إلى عدد الفئات التي حلت من قبل المحلل الثاني.

والجدول (3-4) يوضح نتائج ثبات التحليل في محتوى وحدة الدراسة بالنسبة للمفاهيم الجغرافية.

جدول (3-4)

حساب نسب ثبات تحليل المفاهيم الجغرافية عبر الأفراد وعبر الزمن

معامل الثبات	مجموع النقاط	نقاط الاختلاف	نقاط الاتفاق	التحليل الثاني	التحليل الأول	التحليل عبر الزمن
0.97	171	5	83	88	83	المفاهيم الناتجة
معامل الثبات	مجموع النقاط	نقاط الاختلاف	نقاط الاتفاق	تحليل معلمة جغرافيا	تحليل الباحثة	التحليل عبر الأفراد
0.94	169	7	80	81	88	المفاهيم الناتجة

يتضح من خلال الجدول (3-4) (ثبات أداة التحليل)، أن متوسط معامل الثبات بلغ (0.95) وهي نسبة عالية تطمئن إليها الباحثة، وبناء عليها تمّ تحديد قائمة المفاهيم، وقد أسفرت نتائج التحليل عن وجود (83) مفهوماً جغرافياً في الوحدة الثالثة المستهدفة.

ثانياً - اختبار المفاهيم الجغرافية:

قامت الباحثة ببناء اختبار موضوعي من نوع الاختيار من متعدد، واختارت هذا النوع من الاختبارات للأسباب الآتية كما جاءت في (جامل، 2007: 173):

- خلوه من التأثير بذاتية المصحح ويقلل نسبة التخمين.
 - تغطيته جزء كبير من المادة المراد اختبار الطالبات فيها.
 - له معدلات صدق وثبات عالية.
 - لا يظهر في تصحيحها أثر العوامل الخارجية، مثل: الخط والتنظيم.
- وقامت الباحثة ببنائه وفقاً للخطوات الآتية:

خطوات بناء الاختبار:

1. تحديد المادة الدراسية:

لقد اختارت الباحثة الوحدة الثالثة (سطح الأرض وعوامل تشكيله) من كتاب الجغرافيا للصف الحادي عشر.

2. الهدف من الاختبار:

يهدف الاختبار إلى معرفة مدى اكتساب طالبات الصف الحادي عشر للمفاهيم الجغرافية في وحدة (سطح الأرض وعوامل تشكيله)، حيث اشتمل على خمسة مستويات حسب تصنيف بلوم (المعرفة، الفهم، التطبيق، التحليل، التقويم)، وقد تم اختيار المستويات بناءً على توفرهن بالكتاب المدرسي بشكل عام، بعد القيام بتحليل المحتوى، بالإضافة إلى تحديد الوزن النسبي لكل مستوى بناءً على عدد الأهداف، كما هو موضح في الجدول (4:4).

جدول (4-4)

جدول مواصفات اختبار المفاهيم الجغرافية (سطح الأرض وعوامل تشكيله)

المجموع %100		مهارات عليا %28		تطبيق %12		فهم %28		تذكر %32		الأهداف
الوزن النسبي	العدد	الوزن النسبي	العدد	الوزن النسبي	العدد	الوزن النسبي	العدد	الوزن النسبي	العدد	المحتوى
38%	19	4%	2	8%	4	16%	8	10%	5	الدرس الثاني 38%
38%	19	14%	8	2%	1	8%	4	12%	6	الدرس الثالث 38%
24%	12	8%	4	2%	1	4%	2	10%	5	الدرس الرابع 24%
100%	50	%28	14	12%	6	%28	14	32%	16	المجموع 100 %

3. صياغة فقرات الاختبار:

قامت الباحثة ببناء الاختبار مكوناً من (50) بنداً اختبارياً من نوع الاختيار من متعدد، بحيث يتكون السؤال من مقدمة وأربع بدائل، واحد منها يمثل الإجابة الصحيحة، وقد صيغت بنود الاختبار بحيث راعت الأمور الآتية:

- أ. تتكون كل فقرة من جزئين: المقدمة وتطرح المشكلة في السؤال، وقائمة البدائل وعددها أربعة من بينها بديل واحد صحيح فقط.
- ب. تم توزيع موقع الإجابة الصحيحة بين البدائل بأسلوب عشوائي.
- ت. تم وضع العناصر المشتركة في البدائل في مقدمة الفقرة.
- ث. توازن البدائل الأربعة من حيث الطول ودرجة التعقيد.
- ج. محتوى البنود الاختبارية تراعي الدقة العلمية اللغوية.
- ح. البنود واضحة ومحددة وخالية من الغموض.
- خ. مناسبة البند الاختباري للمستوى الزمني والعقلي للطالبات.
- د. البدائل واضحة ومتجانسة مع المقدمة.

4. وضع تعليمات الاختبار:

بعد تحديد عدد الفقرات وصياغتها، قامت الباحثة بوضع تعليمات الاختبار التي تهدف إلى شرح فكرة الإجابة عن الاختبار في أبسط صورة ممكنة، وقد راعت الباحثة عند وضع تعليمات الاختبار ما يأتي:

1. بيانات خاصة بالطالبة، وهي: الاسم، والشعبة، والمدرسة.
2. تعليمات خاصة بوصف الاختبار، وهي: عدد الفقرات، وعدد البدائل.
3. تعليمات خاصة بالإجابة عن جميع الأسئلة، ووضع البديل الصحيح في المكان المناسب.
4. إعداد مفتاح الإجابة؛ للاسترشاد به عند تصحيح الاختبار ملحق (6).

5. الصورة الأولية للاختبار:

في ضوء ما سبق تم إعداد الاختبار في صورته الأولية بحيث اشتمل على (50) فقرة، لكل فقرة أربعة بدائل واحد منها صحيح فقط، وبعد كتابة فقرات الاختبار تم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص وذلك لاستطلاع آرائهم حول مدى:

- صلاحية عدد بنود الاختبار.
 - تمثيل فقرات الاختبار للأهداف المعرفية المراد قياسها.
 - تغطية فقرات الاختبار للمحتوى.
 - صحة فقرات الاختبار علمياً ولغوياً.
 - دقة صياغة البدائل لكل فقرة.
 - مناسبة الفقرات لمستوى طالبات الصف الحادي عشر.
- وقد أشار المحكمون إلى تعديل صياغة بعض الفقرات، لتصبح أكثر وضوحاً، مثل: فقرة 10، 27، 29، وتغيير بعض البدائل لبعض الفقرات، مثل: فقرة 33، 34، 47، وقامت الباحثة بتعديل ما أوصى به المحكمون، ولكن لم يشر أي من المحكمين بحذف أو إضافة أي من فقرات الاختبار، بقي الاختبار في صورته النهائية مكوناً من (50) فقرة.

6. التجربة الاستطلاعية للاختبار:

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية تكونت من (40) طالبة من مدرسة (شعبان عبد القادر الرئيس)، وتم اختيارهن ضمن مجتمع الدراسة من خارج عينة الدراسة، بحيث أنهت الطالبات دراسة موضوع (سطح الأرض وعوامل تشكيله) وهدفت الدراسة الاستطلاعية إلى:

- التأكد من الصدق الداخلي للاختبار وثباته.
- تحديد الزمن الذي تستغرقه إجابة الاختبار عند تطبيقه على عينة البحث الأساسية.
- تحليل فقرات الاختبار لإيجاد معامل الصعوبة والتمييز.

7. حساب زمن الاختبار:

تمّ حساب زمن تأدية الطالبات للاختبار عن طريق المتوسط الحسابي لزمن تقديم طالبات التجربة الاستطلاعية، حيث تمّ حساب زمن أول خمس طالبات أجبن عن الاختبار، مضافاً إليه زمن آخر خمس طالبات أجبن عنه مقسوماً على عددهن، فكانت المدة الزمنية التي استغرقتها الطالبات تساوي (50) دقيقة، وذلك بتطبيق المعادلة الآتية:

$$\text{زمن إجابة الاختبار} = \frac{(60+58+57+55+54) + (45+45+42+42+40)}{10} = 49.8 = 50 \text{ دقيقة}$$

10

8. تصحيح الاختبار:

تمّ تصحيح الاختبار بعد إجابة طالبات العينة الاستطلاعية على فقراته، حيث حددت درجة واحدة لكل فقرة، وبذلك تكون الدرجة التي حصلت عليها الطالبة محصورة بين (صفر - 50) درجة.

9. تحليل نتائج الاختبار:

قامت الباحثة بعد تطبيق اختبار المفاهيم الجغرافية وحدة (سطح الأرض وعوامل تشكيله) على طالبات العينة الاستطلاعية، بتحليل نتائج إجابات الطالبات على أسئلة الاختبار؛ وذلك بهدف التعرف إلى:

أ. معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار.

ب. معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار.

10. صدق المحكمين:

يقصد به أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه، وقامت الباحثة بالتحقق من صدق الاختبار عن طريق عرضه على مجموعة من الخبراء، والأساتذة الجامعيين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس، ومجموعة من مشرفي ومعلمي الجغرافيا ملحق (1)، حيث قاموا بإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول مناسبة فقراته، ووضوح صياغتها اللغوية، ومدى انتماء الفقرات لكل بُعد من أبعاد الاختبار، وفي ضوء ذلك تمّ الأخذ بأراء المحكمين في تعديل صياغة بعض الفقرات، مثل: فقرة 10، 27، 29، وتغيير بعض البدائل لبعض الفقرات، مثل: الفقرة 33، 34، 47، ولكن لم يشر أي من المحكمين بحذف أو إضافة أي من فقرات الاختبار، وتمّ إخراج الاختبار بصورته النهائية مكوناً من (50) فقرة.

• حساب معاملات الصعوبة والتمييز:

ولكي تحصل الباحثة على معامل صعوبة ومعامل تمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار، قامت بتقسيم الطالبات إلى مجموعتين: مجموعة عليا ضمت (27%) من مجموع الطالبات، وهن الطالبات

اللواتي حصلن على أعلى الدرجات في الاختبار، ومجموعة دنيا ضمت (27%) من مجموعة الطالبات اللواتي حصلن على أدنى الدرجات في الاختبار، وقد بلغ عدد طالبات كل مجموعة (11) طالبة.

أ. معامل الصعوبة:

يقصد بمعامل الصعوبة: النسبة المئوية لعدد الأفراد الذين أجابوا عن كل سؤال من الاختبار إجابة صحيحة من بين كامل أفراد المجموعتين المحكيتين العليا والدنيا (الكيلائي وآخرون، 2011، 418)، ويحسب بالمعادلة الآتية:

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{ع(ص)} + \text{د(ص)}}{\text{ن}}$$

حيث أن:

- ع (ص) = (عدد الذين أجابوا عن الفقرة من المجموعة العليا إجابة صحيحة).
- د (ص) = (عدد الذين أجابوا عن الفقرة من المجموعة الدنيا إجابة صحيحة).
- ن = عدد أفراد المجموعتين العليا والدنيا.

وكان الهدف من حساب درجة الصعوبة ل فقرات الاختبار، هو: حذف الفقرات التي تقل درجة سهولتها عن (0,20)، أو تزيد عن (0,80) وهو الحد المعقول حسبما يقرره المختصون في القياس والتقويم (أبو دقة، 2008: 170).

ب. معامل تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار:

حيث قامت الباحثة بحساب معامل تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار بالمعادلة التالية:

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا} - \text{عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا}}{\text{نصف عدد الأفراد في المجموعتين}}$$

وكان الهدف من حساب معامل التمييز لفقرات الاختبار، هو: حذف الفقرات التي يقل معامل تمييزها عن (0,20)؛ لأنها تعتبر ضعيفة (أبو دقة، 2008: 172).

جدول (4-5)

معاملات الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات اختبار المفاهيم الجغرافية

م	معاملات الصعوبة	معاملات التمييز	م	معاملات الصعوبة	معاملات التمييز	م	معاملات الصعوبة	معاملات التمييز
1	0.64	0.36	18	0.45	0.36	35	0.37	0.55
2	0.50	0.64	19	0.59	0.45	36	0.55	0.55
3	0.50	0.45	20	0.45	0.55	37	0.41	0.27
4	0.37	0.36	21	0.41	0.64	38	0.59	0.45
5	0.36	0.36	22	0.50	0.64	39	0.64	0.36
6	0.68	0.45	23	0.68	0.45	40	0.59	0.27
7	0.59	0.64	24	0.41	0.45	41	0.41	0.45
8	0.64	0.36	25	0.36	0.36	42	0.59	0.64
9	0.32	0.45	26	0.41	0.64	43	0.55	0.36
10	0.36	0.36	27	0.41	0.27	44	0.59	0.45
11	0.32	0.27	28	0.64	0.36	45	0.59	0.27
12	0.59	0.27	29	0.59	0.27	46	0.59	0.45
13	0.68	0.45	30	0.64	0.55	47	0.45	0.55
14	0.64	0.55	31	0.36	0.55	48	0.55	0.36
15	0.64	0.55	32	0.32	0.27	49	0.37	0.36
16	0.41	0.45	33	0.59	0.45	50	0.50	0.45
17	0.36	0.55	34	0.37	0.36			
متوسط معامل الصعوبة		0.50						
متوسط معامل التمييز		0.44						

ويتطبيق المعادلة السابقة وإيجاد معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار وجدت الباحثة أن معاملات الصعوبة لكل الفقرات تقريباً تتراوح بين (0.32-0.68) وكان متوسط معامل الصعوبة (0.50)، وبهذه النتائج تُبقي الباحثة على جميع فقرات الاختبار، وذلك لتدرج مستوى صعوبة الاختبار. أما عن معاملات التمييز، فقد تراوحت جميع معاملات التمييز لفقرات الاختبار بعد استخدام المعادلة السابقة بين (0.27-0.64) للتمييز بين إجابات الفئتين العليا والدنيا، وقد بلغ متوسط معامل التمييز (0.44) ويقبل علم القياس معامل التمييز إذا بلغ أكثر من (0.20) (الكيلاني وآخرون، 2011: 422) وبذلك تُبقي الباحثة على جميع فقرات الاختبار.

صدق الاختبار:

يعرّف (أبوعلام، 2010: 465) الصدق بأنه: "الاستدلالات الخاصة التي نخرج بها من حيث مناسبتها، ومعناها وفائدتها؛ لذلك فإن الصدق يبين مدى صلاحية استخدام درجات المقياس في القيام بتفسيرات معينة، وقد تأكدت الباحثة من صدق الاختبار بالطرق الآتية:

صدق الاتساق الداخلي:

ويقصد به: "قوة الارتباط بين درجات كل من مستويات الأهداف، ودرجة الاختبار الكلية، وكذلك درجة ارتباط كل فقرة من فقرات الاختبار بمستوى الأهداف الكلي التي تنتمي إليه" (حسن، 2011: 516)، وجرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاختبار بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (40) طالبة من خارج أفراد عينة الدراسة، وتمّ حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة من فقرات الاختبار، والدرجة الكلية للاختبار.

1. معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لاختبار المفاهيم الجغرافية: لقد قامت الباحثة بحساب معامل ارتباط درجة كل فقرة من فقرات الاختبار مع الدرجة الكلية للاختبار، وهي كما يوضحها الجدول (4:6).

الجدول (4-6)

معامل ارتباط بين درجة كل فقرة من الفقرات مع الدرجة الكلية لاختبار المفاهيم

معامل الارتباط	م.	معامل الارتباط	م.	معامل الارتباط	م.
**0.705	35	**0.578	18	**0.733	1
*0.335	36	**0.451	19	**0.474	2
**0.593	37	*0.342	20	*0.315	3
**0.635	38	*0.441	21	*0.389	4
**0.552	39	**0.628	22	**0.796	5
*0.385	40	**0.642	23	**0.449	6
**0.456	41	*0.426	24	**0.697	7
**0.505	42	**0.510	25	*0.440	8
**0.478	43	*0.374	26	**0.745	9
**0.663	44	*0.373	27	**0.709	10
**0.617	45	**0.608	28	**0.747	11
**0.539	46	**0.537	29	*0.447	12
**0.715	47	**0.560	30	**0.688	13
*0.315	48	**0.517	31	**0.697	14
**0.566	49	**0.623	32	**0.745	15
*0.388	50	**0.474	33	**0.577	16
		**0.517	34	**0.603	17

**ر الجدولية عند درجة حرية (38) وعند مستوى دلالة (0.01) = 0.403.

*ر الجدولية عند درجة حرية (38) وعند مستوى دلالة (0.05) = 0.312.

يتضح من الجدول (4-6) أن: جميع الفقرات دالة إحصائياً عند مستويين دلالة (0.01) و

(0.05) وهذا يؤكد أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

2. معامل الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية لمجالها لاختبار المفاهيم الجغرافية: لقد قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاختبار مع الدرجة الكلية لمجالها، وهي كما يوضحها الجدول (7: 4).

جدول (7: 4)

معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لمجالها في اختبار المفاهيم الجغرافية

معامل الارتباط									
م.	تذكر	م.	فهم	م.	تطبيق	م.	تحليل	م.	تقويم
1	**0.757	2	**0.587	3	**0.561	11	**0.704	16	**0.672
4	*0.401	6	**0.548	12	**0.586	23	**0.584	22	**0.728
5	**0.829	7	**0.672	15	**0.669	24	**0.462	28	**0.612
13	**0.728	8	**0.476	18	**0.458	26	**0.521	46	**0.634
19	**0.529	9	**0.586	25	**0.673	27	*0.440		
20	*0.354	10	**0.795	29	**0.585	31	**0.528		
29	**0.606	14	**0.845			34	**0.664		
30	**0.573	17	**0.689			42	**0.609		
33	*0.374	21	**0.549			47	**0.769		
37	**0.625	32	**0.622			50	**0.525		
38	**0.663	35	**0.722						
40	**0.472	36	*0.421						
43	**0.527	41	**0.649						
44	**0.728	48	**0.544						
45	**0.642								
49	**0.523								

*ر الجدولية عند درجة حرية (38) وعند مستوى دلالة (0.01) = 0.403.

*ر الجدولية عند درجة حرية (38) وعند مستوى دلالة (0.05) = 0.312.

يتضح من الجدول (7-4) أن: معظم الفقرات مرتبطة مع الدرجة الكلية لمجالها ارتباطاً دالاً

دلالة إحصائية عند مستويين دلالة (0.01) و (0.05) وهذا يدل على أن الاختبار يمتاز بالاتساق

الداخلي لمجالها، وهي كما يوضحها الجدول (7:4).

حساب ثبات الاختبار test Reliability:

يعرّف الثبات بأنه: دقة الاختبار أو اتساقه في القياس، وعدم تناقضه مع نفسه، حيث يعتبر

المقياس ثابتاً إذا حصل نفس الفرد على نفس النتائج، أو درجة قريبة منها في نفس الاختبار، أو

مجموعات من أسئلة متكافئة أو متماثلة عند تطبيقه مرات متتالية (حسن، 2011: 514).

ولقد تمّ التأكد بطريقتين لثبات الاختبار بعد إعداده، قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية قوامها (40) طالبة من طالبات الصف الحادي عشر، واللواتي اخترن من خارج عينة الدراسة، حيث تمّ تقدير ثبات الاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية، ومعامل كودر ريتشاردسون (20).

1. طريقة التجزئة النصفية:

استخدمت الباحثة طريقة التجزئة النصفية لحساب ثبات الاختبار بعد تجريبه على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة بلغ عددها (40) طالبة من طالبات الصف الحادي عشر، حيث قامت الباحثة بتجزئة فقرات الاختبار إلى أبعاد: أسئلة التذكر، وأسئلة الفهم، وأسئلة التطبيق، وأسئلة التحليل، وأسئلة التقويم، ثم قامت بحساب معامل ارتباط بيرسون بين الفقرات الفردية والفقرات الزوجية، ثم قامت بتصحيح معامل الارتباط بمعادلة سبيرمان براون للأبعاد الآتية: أسئلة التذكر، وأسئلة الفهم، وأسئلة التطبيق، وأسئلة التحليل، وأسئلة التقويم .

معامل الثبات = $\frac{r_2}{r_1}$ (ملحم، 2005: 262-263)

r_1

جدول (4-8)

معامل الثبات لاختبار المفاهيم الجغرافية

المعامل الارتباط بعد التعديل	المعامل الارتباط قبل التعديل	ن	البعد
0.820	0.696	16	التذكر
0.777	0.636	14	الفهم
0.608	0.436	6	التطبيق
0.824	0.700	10	التحليل
0.502	0.335	4	التقويم
0.857	0.750	50	المجموع

ويتضح من الجدول (4-8) أن معامل الارتباط قبل التعديل يساوي (0.750)، ثم جرى تعديل الطول باستخدام معادلة سبيرمان/ براون فكان معامل الارتباط بعد التعديل (0.857)، وهذا يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات، تطمئن الباحثة إلى صحة النتيجة التي يتم الحصول عليها، وتظهر صلاحية الاختبار واستخدامه في الدراسة.

2. طريقة كودر - ريتشاردسون 20 Richardson and Kuder:

استخدمت الباحثة طريقة ثانية من طرق حساب الثبات؛ وذلك لإيجاد معامل ثبات الاختبار، حيث حصلت على قيمة معامل كودر ريتشاردسون (20) للدرجة الكلية للاختبار ككل، طبقاً للمعادلة التالية (حسن، 2011: 517).

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left(\frac{E^2_{2f} - \text{مج } E^2_f}{E^2_k} \right)$$

- r_{11} = معامل ثبات الاختبار أو المقياس.
- n = عدد مفردات أداة القياس.
- E_{2k} = تباين أداة القياس.
- $\text{مج } E_f$ = مجموع تباينات مفردات أداة القياس.

وقد رتب الباحثة النتائج التي حصلت عليها، كالآتي:

ن	E_{2k}	$\text{مج } E_f$	كودر ريتشاردسون 20
50	136.225	9.147	0.952

فحصلت على معامل "كودر ريتشاردسون 20" للاختبار ككل فكان (0.952)، وهي قيمة عالية تطمئن الباحثة إلى تطبيق الاختبار على عينة الدراسة، وبذلك تأكدت الباحثة من صدق وثبات اختبار المفاهيم، وأصبح الاختبار في صورته النهائية مكوناً من (50) فقرة كما في ملحق (5).

ثالثاً - اختبار مهارات التفكير البصري:

قامت الباحثة بإعداد اختبار لقياس مدى اكتساب طالبات الصف الحادي عشر لأبعاد مهارات التفكير البصري في الوحدة الثالثة (سطح الأرض وعوامل تشكيله) وقد قامت باتباع الخطوات الآتية:

1. تحديد وحدة الدراسة:

المراد الكشف عن مهارات التفكير البصري موضوع الدراسة المتضمنة في الوحدة.

2. تحديد الهدف من الاختبار:

يهدف الاختبار إلى معرفة مدى اكتساب طالبات الصف الحادي عشر لمهارات التفكير البصري في مادة الجغرافيا.

3. صياغة فقرات الاختبار:

قامت الباحثة بالاطلاع على بعض الدراسات السابقة، والأدبيات التربوية، والتي تناولت التفكير البصري وكيفية قياس مهاراته، ولصياغة فقرات الاختبار، كما قامت بمقابلة خمس معلمات ممن يدرسن مادة الجغرافيا للصف الحادي عشر، واستعانت ببعض الأفكار التي طرحت من قبلهن في بناء الاختبار، حيث تكون من (32) بنداً من أسئلة (الاختبار من متعدد)، وهذا النوع من الاختبارات الموضوعية أكثر الأنواع مرونة من حيث الاستخدام؛ لخلوه من ذاتية المصحح، وسهولة وسرعة تصحيحه، واستخراج نتائجه، وارتفاع معاملي صدقه وثباته، وأكثر ملاءمة لقياس الفهم، وتشخيصه لمختلف الأهداف المرجو تحقيقها، حيث تمت مراعاة القواعد التالية أثناء كتابة فقرات الاختبار:

- تتكون كل فقرة من جزئين: المقدمة وتطرح المشكلة في السؤال، وقائمة من البدائل عددها أربعة من بينها بديل واحد صحيح فقط.
- تمّ توزيع موقع الإجابة الصحيحة بين البدائل بأسلوب عشوائي.
- تمّ وضع العناصر المشتركة في البدائل في مقدمة الفقرة.
- توازن البدائل الأربعة من حيث الطول ودرجة التعقيد.
- محتوى البنود الاختبارية تراعي الدقة العلمية اللغوية.
- البنود واضحة ومحددة وخالية من الغموض.
- مناسبة البند الاختباري للمستوى الزمني والعقلي للطلّبات.
- البدائل واضحة ومتجانسة مع المقدمة.

4. وضع تعليمات الاختبار:

بعد تحديد عدد الفقرات وصياغتها، قامت الباحثة بوضع تعليمات الاختبار التي تهدف إلى شرح فكرة الإجابة عن الاختبار في أبسط صورة ممكنة، وقد راعت الباحثة عند وضع تعليمات الاختبار ما يلي:

- بيانات خاصة بالطالبة، وهي: الاسم، والشعبة، والمدرسة.
- تعليمات خاصة بوصف الاختبار، وهي: عدد الفقرات وعدد البدائل.
- تعليمات خاصة بالإجابة عن جميع الأسئلة، ووضع البديل الصحيح في المكان المناسب.
- إعداد مفتاح ورقة الإجابة؛ للاسترشاد به عند تصحيح الاختبار ملحق (9).

5. الصورة الأولية للاختبار:

في ضوء ما سبق تمّ إعداد اختبار مهارات التفكير البصري في صورته الأولية، حيث اشتمل على (32) فقرة، وبعد كتابة الفقرات تمّ عرضها على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة والاختصاص من أساتذة جامعات، ومشرفي ومعلمي الجغرافيا ملحق (1)، وتمّ الأخذ بأرائهم وملاحظاتهم وإجراء التعديلات المناسبة، وأهم النقاط التي تمّ أخذ آراء المحكمين فيها هي:

- عدد بنود الاختبار.

- مدى تمثيل فقرات الاختبار للأهداف المراد قياسها.

- مدى تغطية فقرات الاختبار لمحتوى الوحدة.

- مدى صحة فقرات الاختبار اللغوية والعلمية.

- مدى دقة البدائل لكل فقرة من فقرات الاختبار.

- مدى مناسبة فقرات الاختبار لمستوى الطالبات.

- إمكانية الحذف والإضافة.

وقد أشار بعض المحكمين إلى وضع العناصر المشتركة في البدائل في مقدمة الفقرة، كما في الفقرات (6، 9، 31)، وأشار بعضهم إلى ضرورة طباعة الاختبار بالألوان؛ لوضوح الصور والأشكال، ولكن لم يشر أي من المحكمين إلى حذف أو إضافة أي من فقرات الاختبار؛ لذلك بقيت فقرات الاختبار (32) فقرة، وتمّ تحديد الوزن النسبي لكل مهارة من مهارات التفكير البصري، والوزن النسبي لكل مهارة في الوحدة، وهذا ما يوضحه الجدول (9: 4).

جدول (4-9)

جدول مواصفات اختبار مهارات التفكير البصري
توزيع أسئلة الاختبار حسب الوزن النسبي لمستويات الأهداف

المهارة	أرقام فقرات الاختبار	عدد الأسئلة	النسبة المئوية
القراءة البصرية	26-20-15	3	9.4
التمييز البصري	25-19-18-17-12-8-7	7	21.9
إدراك العلاقات المكانية	29-28-22-21-3	5	15.6
تفسير المعلومات	32-12-14-13	4	12.5
تحليل المعلومات	30-27-24-10-5-4-1	7	21.9
استنتاج المعنى	31-16-11-9-6-2	6	18.7
المجموع	32	32	%100

6. تجريب الاختبار:

بعد إعادة الاختبار بصورته الأولى طبقت الباحثة الاختبار على عينة استطلاعية قوامها (40) طالبة من طالبات الصف الحادي عشر، حيث تم اختيارهن من خارج عينة الدراسة من مدرسة (شعبان عبد القادر الريس الثانوية للبنات) وقد أجريت التجربة الاستطلاعية للاختبار بهدف:

1. التأكد من الصدق الداخلي للاختبار وثباته.
2. تحديد الزمن الذي تستغرقه إجابة الاختبار عند تطبيقه على عينة البحث الأساسية.
3. تحليل فقرات الاختبار لإيجاد معامل الصعوبة والتمييز.

7. حساب زمن الاختبار:

تم حساب زمن تأدية الطالبات للاختبار عن طريق المتوسط الحسابي لزمن تقديم طالبات التجربة الاستطلاعية، حيث تم حساب زمن أول خمس طالبات أجبن عن الاختبار، مضافاً إليه زمن آخر خمس طالبات أجبن عنه مقسوماً على عددهن، فكانت المدة الزمنية التي استغرقتها الطالبات تساوي (40) دقيقة،

وذلك بتطبيق المعادلة الآتية:

$$\text{زمن إجابة الاختبار} = \frac{(30+31+34+35)+(44+44+45+48+50)}{10} = 396 \text{ دقيقة}$$

10

8. تصحيح أسئلة الاختبار:

تمّ تصحيح الاختبار بعد إجابة طالبات العينة الاستطلاعية على فقراته، حيث حددت درجة واحدة لكل فقرة، وبذلك تكون الدرجة التي حصلت عليها الطالبة محصورة بين (0-32) درجة.

9. تحليل نتائج الاختبار:

قامت الباحثة بعد تطبيق اختبار التفكير البصري وحدة (سطح الأرض وعوامل تشكيله) على طالبات العينة الاستطلاعية، بتحليل نتائج إجابات الطالبات على أسئلة الاختبار؛ وذلك بهدف التعرف إلى:

- معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار.
- معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار.

10. صدق المحكمين:

هو أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه، وقامت الباحثة بالتحقق من صدق الاختبار عن طريق عرضه على مجموعة من الخبراء، والأساتذة الجامعيين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس، ومجموعة من مشرفي ومعلمي الجغرافيا ملحق (1)، حيث قاموا بإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول مناسبة فقراته، ووضوح صياغتها اللغوية، ومدى انتماء الفقرات إلى كل بُعد من أبعاد الاختبار، وقد أشار بعض المحكمين إلى وضع العناصر المشتركة في البدائل في مقدمة الفقرة، كما في الفقرات (6، 9، 31) كما وأشار بعضهم إلى ضرورة طباعة الاختبار بالألوان؛ لوضوح الصور والأشكال، ولكن لم يشر أي من المحكمين إلى حذف أو إضافة أي من فقرات الاختبار؛ لذلك بقيت فقرات الاختبار في صورتها النهائية مكونة من (32) فقرة.

11. حساب معاملات الصعوبة والتمييز:

ولكي تحصل الباحثة على معامل صعوبة ومعامل تمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار، قامت بتقسيم الطالبات إلى مجموعتين: مجموعة عُليا ضمت (27%) من مجموع الطالبات، وهن الطالبات اللواتي حصلن على أعلى الدرجات في الاختبار، ومجموعة دنيا ضمت (27%) من مجموعة الطالبات اللواتي حصلن على أدنى الدرجات في الاختبار، وقد بلغ عدد طالبات كل مجموعة (11) طالبة.

1. معامل الصعوبة:

يقصد بمعامل الصعوبة: " النسبة المئوية لعدد الأفراد الذين أجابوا عن كل سؤال من الاختبار إجابة صحيحة من المجموعتين المحكيتين العليا والدنيا (الكيلاني وآخرون، 2011، 418)، وبحسب بالمعادلة الآتية:

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{ع(ص)} + \text{د(ص)}}{\text{ن}}$$

حيث أن:

- ع (ص) = (عدد الذين أجابوا عن الفقرة من المجموعة العليا إجابة صحيحة).
- د (ص) = (عدد الذين أجابوا عن الفقرة من المجموعة الدنيا إجابة صحيحة).
- ن = (عدد أفراد المجموعتين العليا والدنيا).

وكان الهدف من حساب درجة الصعوبة ل فقرات الاختبار، هو حذف الفقرات التي تقل درجة سهولتها عن (0.20)، أو تزيد عن (0.80) (أبو دقة، 2008: 170).

وبتطبيق المعادلة السابقة، وإيجاد معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار، وجدت الباحثة أن معاملات الصعوبة لكل الفقرات تقريباً تتراوح بين (0.35-0.75) وكان متوسط معامل الصعوبة (0.52)، وبهذه النتائج تُبقي الباحثة على جميع فقرات الاختبار؛ وذلك لتدرج مستوى صعوبة الاختبار.

2. معامل تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار.

حيث قامت الباحثة بحساب معامل تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار بالمعادلة الآتية:

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا} - \text{عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا}}{\text{نصف عدد الأفراد في المجموعتين}}$$

وكان الهدف من حساب معامل التمييز لفقرات الاختبار هو: حذف الفقرات التي يقل معامل تمييزها عن (0.20)؛ لأنها تعتبر ضعيفة (أبو دقة، 2008: 172).

جدول (10-4)

معاملات الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات اختبار مهارات التفكير البصري

م	معاملات الصعوبة	معاملات التمييز	م	معاملات الصعوبة	معاملات التمييز	م	معاملات الصعوبة	معاملات التمييز
1	0.64	0.36	12	0.35	0.45	23	0.41	0.64
2	0.59	0.45	13	0.59	0.45	24	0.55	0.55
3	0.35	0.27	14	0.59	0.64	25	0.45	0.36
4	0.45	0.36	15	0.68	0.64	26	0.59	0.64
5	0.45	0.45	16	0.64	0.55	27	0.50	0.27
6	0.50	0.55	17	0.55	0.27	28	0.35	0.27
7	0.64	0.55	18	0.36	0.55	29	0.75	0.27
8	0.45	0.55	19	0.59	0.27	30	0.45	0.45
9	0.50	0.45	20	0.55	0.55	31	0.59	0.45
10	0.55	0.27	21	0.50	0.45	32	0.45	0.64
11	0.65	0.45	22	0.50	0.45			
متوسط معامل الصعوبة		0.52						
متوسط معامل التمييز		0.45						

يتضح من الجدول (10-4) أن جميع معاملات التمييز لفقرات الاختبار بعد استخدام المعادلة السابقة تراوحت بين (0.27 - 0.64) للتمييز بين إجابات الفئتين العليا والدنيا، وقد بلغ متوسط معامل التمييز (0.45) ويقبل علم القياس معامل التمييز إذا بلغ أكثر من (0.20) (الكيلاني وآخرون، 2011: 423) وبذلك تبقى الباحثة على جميع فقرات الاختبار.

صدق الاختبار:

قامت الباحثة بالتحقق من صدق اختبار مهارات التفكير البصري عن طريق:

أولاً- صدق الاتساق الداخلي:

ويقصد به: " قوة الارتباط بين درجات كل من مستويات الأهداف، ودرجة الاختبار الكلية، وكذلك درجة ارتباط كل فقرة من فقرات الاختبار بمستوى الأهداف الكلي التي تنتمي إليه" (حسن، 2011: 516)، وجرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاختبار، بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (40) طالبة من خارج أفراد عينة الدراسة، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة من فقرات الاختبار، والدرجة الكلية للاختبار.

صدق الاتساق الداخلي:

لحساب الصدق قامت الباحثة بإجراء الخطوات الآتية :

1. معامل الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية لاختبار التفكير البصري: قامت الباحثة بحساب معامل ارتباط كل فقرة من فقرات الاختبار مع الدرجة الكلية للاختبار، وهي كما يوضحها الجدول (11- 4).

الجدول (4-11)

معامل ارتباط درجة كل فقرة من فقرات الاختبار مع الدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير البصري

معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م
**0.501	23	**0.506	12	**0.583	1
**0.709	24	**0.617	13	**0.485	2
**0.930	25	**0.612	14	**0.759	3
**0.467	26	**0.603	15	**0.567	4
**0.613	27	**0.621	16	**0.641	5
**0.451	28	*0.405	17	**0.538	6
**0.613	29	*0.427	18	**0.575	7
**0.687	30	*0.366	19	*0.441	8
**0.733	31	**0.687	20	**0.665	9
*0.351	32	*0.401	21	**0.543	10
		**0.582	22	**0.521	11

** ر الجدولية عند درجة حرية (38) وعند مستوى دلالة (0.01) = 0.403.

* ر الجدولية عند درجة حرية (38) وعند مستوى دلالة (0.05) = 0.312.

يتضح من الجدول أن جميع فقرات الاختبار ذات دلالة إحصائية عند مستويين (0.01) (0.05)، وهذا يؤكد أن الاختبار يتمتع بدرجة جيدة من الاتساق الداخلي، مما يطمئن الباحثة إلى تطبيقه على عينة الدراسة.

2. معامل الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية لمجالها لاختبار التفكير البصري: لقد قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاختبار مع الدرجة الكلية لمجالها، وهي كما يوضحها الجدول (12: 4).

الجدول (4-12)

معاملات ارتباط بين كل فقرة من فقرات اختبار مهارات التفكير البصري مع الدرجة الكلية لمجالها

معامل الارتباط											
استنتاج المعنى	م	تحليل المعلومات	م	تفسير المعلومات	م	إدراك العلاقات المكانية	م	التمييز البصري	م	القراءة البصرية	م
**0.639	2	**0.659	1	**0.746	13	**0.649	3	**0.629	7	**0.778	15
**0.447	6	**0.639	4	**0.696	14	**0.659	21	**0.542	8	**0.780	20
**0.800	9	**0.749	5	**0.608	12	**0.549	22	**0.617	12	**0.550	26
**0.689	11	**0.616	10	**0.633	32	**0.661	28	**0.484	17		
**0.696	16	**0.716	24			**0.708	29	**0.542	18		
**0.815	31	**0.534	27					**0.503	19		
		**0.781	30					**0.835	25		

*ر الجدولية عند درجة حرية (38) وعند مستوى دلالة (0.01) = 0.403.

*ر الجدولية عند درجة حرية (38) وعند مستوى دلالة (0.05) = 0.312.

يتضح من الجدول (4-12) أن معظم الفقرات مرتبطة مع الدرجة الكلية لمجالها ارتباطاً دالاً إحصائياً عند مستويين دلالة (0.01) و(0.05)، وهذا يدل على أن الاختبار يمتاز بالاتساق الداخلي لمجالها، وهي كما يوضحها الجدول (4:12).

حساب ثبات الاختبار Test Reliability:

لقد تمّ التأكد بطريقتين لثبات الاختبار، بعد إعداده قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية قوامها (40) طالبة من طالبات الصف الحادي عشر، واخترن من خارج عينة الدراسة، وللتأكد من ثبات الاختبار قامت الباحثة بحساب الآتي :

1. طريقة التجزئة النصفية:

استخدمت الباحثة طريقة التجزئة النصفية لحساب ثبات الاختبار، بعد تجريبه على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة بلغ عددها (40) طالبة من طالبات الصف الحادي عشر، حيث قامت الباحثة بتجزئة فقرات الاختبار إلى أبعاد: أسئلة القراءة البصرية، وأسئلة التمييز البصري، وأسئلة إدراك العلاقات، وأسئلة تفسير المعلومات، وأسئلة تحليل المعلومات، وأسئلة الاستنتاج، ثم قامت بحساب معامل ارتباط بيرسون بين الأبعاد السابقة، ثم قامت بتصحيح معامل الارتباط بمعادلة "سبيرمان براون" للأبعاد الزوجية و"جتمان" للأبعاد الفردية.

معامل الثبات = r_2 (ملحم، 2005: 262 - 263).

$r+1$

جدول (13-4) معامل الثبات لاختبار التفكير البصري

معامل الارتباط بعد التعديل	معامل الارتباط قبل التعديل	ن	البعد
0.564	0.563	*3	القراءة البصرية
0.730	0.727	*7	التمييز البصري
0.678	0.671	*5	إدراك العلاقات المكانية
0.569	0.397	4	تفسير المعلومات
0.744	0.715	*7	تحليل المعلومات
0.786	0.647	6	استنتاج المعنى
0.889	0.801	32	المجموع

*تم استخدام معامل جتمان؛ لأن النصفين غير متساويين.

ويتضح من الجدول (13-4) أن معامل الارتباط قبل التعديل يساوي (0.801)، ثم جرى تعديل الطول باستخدام معادلة "سبيرمان/ براون"، فكان معامل الارتباط بعد التعديل (0.889)، وهذا يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات، تُطمئن الباحثة إلى صحة النتيجة التي يتم الحصول عليها، وتظهر صلاحية الاختبار واستخدامه في الدراسة.

2. طريقة كودر- ريتشاردسون 20 Richardson and Kuder:

استخدمت الباحثة طريقة ثانية من طرق حساب الثبات؛ وذلك لإيجاد معامل ثبات الاختبار، حيث حصلت على قيمة معامل "كودر ريتشاردسون 20" للدرجة الكلية للاختبار ككل، طبقاً للمعادلة التالية (حسن، 2011: 517).

$$\bullet \quad r_{11} = \frac{n}{n-1} \left(\frac{E^2 - \text{مجموع } E^2}{E^2} \right)$$

• r_{11} = معامل ثبات الاختبار أو المقياس.

• n = عدد مفردات أداة القياس.

• E = تباين أداة القياس.

• $\text{مجموع } E^2$ = مجموع تباينات مفردات أداة القياس.

وقد رتبت الباحثة النتائج التي حصلت عليها كالآتي:

ن	2ع ك	مج 2ع ف	كودر ريتشارد سون 20
32	47.435	4.875	0.926

فحصلت على قيمة معامل "كودر ريتشارد سون" (20) قيمته (0.926)، وهي قيمة عالية تطمئن الباحثة إلى تطبيق الاختبار على عينة الدراسة، وبذلك تأكدت الباحثة من صدق وثبات اختبار التفكير البصري، وأصبح الاختبار في صورته النهائية مكونا (32) فقرة. انظر ملحق (8).

ضبط المتغيرات قبل بدء التجريب:

انطلاقاً من الحرص على سلامة النتائج، وتجنباً لآثار العوامل الدخيلة التي يتوجب ضبطها، والحد من آثارها؛ للوصول إلى نتائج صالحة قابلة للاستعمال والتعميم، تَبَيَّنَت الباحثة طريقة المجموعتين التجريبية والضابطة باختبارين قبل التجربة، ويعتمد على تكافؤ وتطابق المجموعتين من خلال الاعتماد على الاختيار العشوائي لأفراد العينة، ومقارنة المتوسطات الحسابية في بعض المتغيرات أو العوامل، لذا قامت الباحثة بضبط المتغيرات الآتية:

1. التحصيل في مبحث العلوم الاجتماعية للصف العاشر:

جدول (4-14)

نتائج استخدام اختبار (ت) للكشف عن الفروقات بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير التحصيل في العلوم الاجتماعية قبل تطبيق الاستراتيجية المقترحة

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
تجريبية	38	160.026	20.714	0.464	0.644	غير دالة إحصائياً
ضابطة	38	157.895	19.288			

- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (74) وعند مستوى دلالة (0.05) = 2.00.
- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (74) وعند مستوى دلالة (0.01) = 2.66.

يتضح من الجدول (4-15): أن المتوسط الحسابي في التطبيق للعينة التجريبية يساوي (160.026)، والمتوسط الحسابي في التطبيق للعينة الضابطة الذي يساوي (157.895)، وكانت قيمة (ت) المحسوبة تساوي (0.464)، وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05)، وهذا يعني أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) في متوسطي درجات الطالبات للتحصيل في مادة الاجتماعيات للمجموعتين التجريبية والضابطة قبل بدء التجربة، وهذا يعني أن المجموعتين متكافئتين في تحصيل العلوم الاجتماعية.

2. التحصيل في التحصيل العام:

جدول (4-15)

نتائج استخدام اختبار(ت) للكشف عن الفروقات بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير التحصيل العام قبل تطبيق الاستراتيجية المقترحة

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
تجريبية	38	887.526	119.786	-0.120	0.905	غير دالة إحصائياً
ضابطة	38	890.526	97.623			

- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (74) وعند مستوى دلالة (0.05) = 2.00.
- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (74) وعند مستوى دلالة (0.01) = 2.66.

يتضح من الجدول (4-16): أن المتوسط الحسابي في التطبيق للعينة التجريبية يساوي (887.526)، والمتوسط الحسابي في التطبيق للعينة الضابطة الذي يساوي (890.526)، وكانت قيمة (ت) المحسوبة تساوي (-0.120)، وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05)، وهذا يعني أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) في متوسطي درجات الطالبات للتحصيل العام للمجموعتين التجريبية والضابطة قبل بدء التجربة، وهذا يعني أن المجموعتين متكافئتين في التحصيل العام.

3. التحصيل العام في اختبار المفاهيم الجغرافية المعد للدراسة:

جدول (4-16)

نتائج استخدام اختبار (ت) للكشف عن الفروقات بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي للمفاهيم الجغرافية.

الأبعاد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
التذكر	تجريبية قبلي	38	6.079	2.058	0.058	0.954	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	38	6.053	1.859			
الفهم	تجريبية قبلي	38	4.079	1.600	0.130	0.897	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	38	4.026	1.910			
التطبيق	تجريبية قبلي	38	2.158	1.424	1.330	0.188	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	38	1.763	1.149			
التحليل	تجريبية قبلي	38	2.921	1.363	0.178	0.859	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	38	2.868	1.212			
التقويم	تجريبية قبلي	38	1.158	1.053	-1.230	0.222	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	38	1.421	0.793			
الدرجة الكلية	تجريبية قبلي	38	16.395	4.221	0.284	0.777	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	38	16.132	3.843			

- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (74) وعند مستوى دلالة (0.05) = 2.00.
- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (74) وعند مستوى دلالة (0.01) = 2.66.

يتضح من الجدول (4-17): أن المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي للعينة التجريبية في اختبار المفاهيم الجغرافية يساوي (16.395)، والمتوسط الحسابي في التطبيق للعينة الضابطة يساوي (16.132)، وكانت قيمة (ت) المحسوبة تساوي (0.284)، وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05)، وهذا يعني أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) في متوسطي درجات الطالبات اختبار المفاهيم الجغرافية للمجموعتين التجريبية والضابطة قبل بدء التجربة، وهذا يعني أن المجموعتين متكافئتين في اختبار المفاهيم الجغرافية.

4. التحصيل العام في اختبار التفكير البصري المعد للدراسة:

جدول (17-4)

نتائج استخدام اختبار (ت) للكشف عن الفروقات بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار

مهارات التفكير البصري قبل تطبيق الاستراتيجية المقترحة

الأبعاد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
القراءة البصرية	تجريبية قبلي	38	0.895	0.649	1.141	0.258	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	38	0.737	0.554			
التمييز البصري	تجريبية قبلي	38	2.447	1.155	-1.592	0.116	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	38	2.842	1.001			
إدراك العلاقات المكانية	تجريبية قبلي	38	1.816	0.896	0.696	0.488	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	38	1.658	1.072			
تفسير المعلومات	تجريبية قبلي	38	1.368	0.942	1.218	0.227	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	38	1.132	0.741			
تحليل المعلومات	تجريبية قبلي	38	3.132	1.189	-0.563	0.575	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	38	3.316	1.629			
استنتاج المعنى	تجريبية قبلي	38	2.789	1.018	-0.707	0.482	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	38	2.947	0.928			
الدرجة الكلية	تجريبية قبلي	38	12.447	2.512	-0.315	0.754	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	38	12.632	2.593			

- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (74) وعند مستوى دلالة (0.05) = 2.00.
- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (74) وعند مستوى دلالة (0.01) = 2.66.

يتضح من الجدول (18-4): أن المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي للعينه التجريبية في اختبار مهارات التفكير البصري يساوي (12.447)، والمتوسط الحسابي في التطبيق القبلي للعينه الضابطة في اختبار مهارات التفكير البصري يساوي (12.632)، وكانت قيمة (ت) المحسوبة تساوي (-0.315) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05)، وهذا يعني أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) في متوسطي درجات الطالبات في اختبار مهارات التفكير البصري للمجموعتين التجريبية والضابطة قبل بدء التجربة، وهذا يعني أن المجموعتين متكافئتين في اختبار مهارات التفكير البصري القبلي.

• إعداد دليل المعلم:

يعرّف دليل المعلم بأنه: كتيب يرجع إليه المعلم ويسترشد به في تدريس وحدة ما، وتستهدف الدراسة الحالية إلى معرفة فاعلية استراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر.

كيفية إعداد دليل المعلم، بحيث ينمي مهارات التفكير البصري، والمفاهيم الجغرافية باستخدام استراتيجية البيت الدائري لموضوع (سطح الأرض وعوامل تشكيله).

ثم تمّ إعداد الدليل وعرضه على عدد من أساتذة الجامعات تخصص مناهج وطرق تدريس، وعلى عدد من مشرفي ومعلمي الجغرافيا؛ لإبداء آرائهم حوله وحول إمكانية تعديله، ثم قامت الباحثة بتعديل الدليل بناء على آراء المحكمين، مثل: تعديل بعض الأهداف السلوكية، حيث تضمن الدليل الأهداف المراد تعلمها، والخبرات السابقة، والتوزيع الزمني للحصة، والأنشطة المتضمنة، والوسائل التعليمية، والأدوات المستخدمة في تنفيذ الدروس، وخطوات التنفيذ، والأشكال الدائرية، والأسئلة التابعة لها، وأسئلة التقويم بأنواعه المختلفة، إلى أن خرج الدليل بصورته النهائية كما هو موضح في ملحق (10).

7- خطوات الدراسة

لقد اتبعت الباحثة الخطوات الآتية لتحقيق أهداف الدراسة:

- الاطلاع على الأدب التربوي، والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة: استراتيجية البيت الدائري، وتنمية المفاهيم الجغرافية، ومهارات التفكير البصري.
- تحليل محتوى الوحدة الثالثة (سطح الأرض وعوامل تشكيله) من كتاب الجغرافيا للصف الحادي عشر؛ لتحديد المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير البصري.
- إعداد قائمة المفاهيم الجغرافية.
- إعداد اختبار المفاهيم الجغرافية، وتحديد صدقه وثباته.
- إعداد اختبار مهارات التفكير البصري، وتحديد صدقه وثباته.
- عرض قائمة المفاهيم الجغرافية واختباري المفاهيم الجغرافية، ومهارات التفكير البصري على مجموعة من المحكمين والخبراء في مجال طرق تدريس الاجتماعيات من أساتذة جامعات، ومشرفي ومعلمي الجغرافيا؛ لإجراء التعديلات اللازمة.
- إعداد دليل المعلم في ضوء استراتيجية البيت الدائري وتحكيمه، من خلال عرضه على مجموعة من المتخصصين، والخبراء، والمشرفين، والمعلمين.

- إعداد دليل الطالب على شكل أوراق عمل وتحكيمه، بعرضه على مجموعة المتخصصين من المشرفين والمعلمين.
- تطبيق اختباري المفاهيم الجغرافية، ومهارات التفكير البصري، على العينة الاستطلاعية من نفس مجتمع الدراسة.
- تطبيق اختباري المفاهيم الجغرافية، ومهارات التفكير البصري، كاختبار قبلي على مجموعتي الدراسة؛ وذلك للتأكد من تكافؤهما، وتمّ ذلك يوم الأربعاء الموافق 2011/11/9.
- بدأت الباحثة بتطبيق الدراسة يوم السبت الموافق 2011/11/12م، حيث قامت الباحثة بتدريس المجموعة التجريبية باستراتيجية البيت الدائري، وتدريس المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية.
- تطبيق اختباري المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير البصري بعد تنفيذ التجربة كاختبار بعدي على مجموعتي الدراسة، وذلك يوم الثلاثاء الموافق 2011/12/27م.
- تحليل واستخراج النتائج بواسطة برنامج (SPSS).
- عرض النتائج ، ومناقشتها، وتفسيرها في ضوء فروض الدراسة.
- وضع التوصيات والمقترحات المناسبة في ضوء ما أسفرت عنه النتائج.

8- المعالجات الإحصائية

- استخدمت الباحثة في هذه الدراسة الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، والمعروفة باسم Statical Package For Social Science في إجراء التحليلات الإحصائية التي تمّ استخدامها في هذه الدراسة، والمتمثلة في الأساليب الإحصائية الآتية:
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- اختبار (ت) T- test independent sample؛ لاختبار الفروق بين أداء المجموعتين الضابطة والتجريبية.
- مربع إيتا للكشف عن فعالية التدريس باستراتيجية البيت الدائري (d)؛ لإيجاد حجم التأثير للمتغير المستقل على المتغير التابع.
- معامل الكسب لبلانك للكشف عن فاعلية استراتيجية البيت الدائري على متغيرات الدراسة.

الفصل الخامس

نتائج الدراسة وتفسيرها

- ❖ النتائج المتعلقة بالسؤال الأول مناقشتها وتفسيرها.
- ❖ النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني مناقشتها وتفسيرها.
- ❖ النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث مناقشتها وتفسيرها.
- ❖ النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع مناقشتها وتفسيرها.
- ❖ النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس مناقشتها وتفسيرها.
- ❖ النتائج المتعلقة بالسؤال السادس مناقشتها وتفسيرها.
- ❖ النتائج المتعلقة بالسؤال السابع مناقشتها وتفسيرها.
- ❖ النتائج المتعلقة بالسؤال الثامن مناقشتها وتفسيرها.
- ❖ توصيات الدراسة.
- ❖ مقترحات الدراسة.

الفصل الخامس

نتائج الدراسة وتفسيرها

تناولت الباحثة في هذا الفصل عرضاً مفصلاً لنتائج الدراسة التجريبية التي توصلت إليها على عينة الدراسة، والمتعلقة بهدف الدراسة المتمثل في معرفة: فاعلية استراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم، ومهارات التفكير البصري بالجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة، حيث تمّ تحليلها وتفسيرها من خلال الإجابة على أسئلة الدراسة، ومناقشة الفرضيات وتفسيرها، وفيما يأتي عرض النتائج التي تمّ التوصل إليها وكذلك مناقشتها وتفسيرها.

أولاً- النتائج:

• النتائج المتعلقة بالسؤال الأول مناقشتها وتفسيرها:

وينص السؤال الأول من أسئلة الدراسة على: ما المفاهيم المراد تنميتها لدى طالبات الصف الحادي عشر في الجغرافيا؟

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بتحليل محتوى الوحدة الثالثة (سطح الأرض وعوامل تشكيله) من كتاب الجغرافيا الطبيعية والبشرية - الجزء الأول للصف الحادي عشر؛ وذلك لاستخراج المفاهيم الجغرافية المتضمنة فيها ودلالاتها اللفظية، حيث تمّ عرضها على مجموعة من المحكمين للتأكد من صحتها، فخرجت الباحثة من الوحدة بقائمة من المفاهيم الجغرافية مكونة من (83) مفهوماً - انظر ملحق (2) - موزعة على ثلاثة دروس، حيث وصل عدد مفاهيم الدرس الثاني (31) مفهوماً، والدرس الثالث (33) مفهوماً، والدرس الرابع (19) مفهوماً، بحيث تمّ تدريسها خلال (24) حصة دراسية.

وترجع الباحثة السبب في زيادة عدد المفاهيم الجغرافية في الدرس الثاني والثالث؛ لأنها مفاهيم جديدة على الطالبات، وهي ضرورية لابد من امتلاكها في البنية العقلية للمتعلم؛ لفهم أساسيات علم الجيومورفولوجيا (مظاهر سطح الأرض) للصف الحادي عشر، وكما تبنى عليها الدراسة في الصف الثاني عشر، وفي المرحلة الجامعية، أما الدرس الرابع فهناك العديد من المفاهيم التي سبق للمتعلم دراستها في مرحلة دراسية سابقة، حيث أن المنهج الفلسطيني حلزوني. وقد تم صياغة الدلالة اللفظية للمفاهيم من الكتاب المدرسي والبعض الآخر، بالرجوع إلى الكتب المتخصصة في هذا المجال، إضافة إلى خبرة الباحثة، وتمّ تعديل الدلالة اللفظية لبعض المفاهيم بناء على آراء المحكمين.

• النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني مناقشتها وتفسيرها:

وينص السؤال الثاني على: ما مهارات التفكير البصري المراد تنميتها لدى طالبات الصف الحادي عشر في الجغرافيا؟.

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بالاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة، مثل دراسة عبد المولا (2010)، ودراسة الشوبكي (2010)، ودراسة جبر (2010)، ودراسة مشتھی (2010)، ودراسة طافش (2011)، دراسة مهدي (2006)، واستخلصت ست مهارات كما في ملحق (3)، حيث تم عرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص؛ لمعرفة آرائهم حول القائمة، ومن ثم تم تعديل في صياغة مفهوم بعض المهارات مثل: (مهارة إدراك العلاقات المكانية وتفسير المعلومات على الشكل)، ولكن لم يشر أي من المحكمين إلى حذف أي مهارة من المهارات الستة كما في جدول (1-5)، وبذلك تم التأكد من صدقها ظاهرياً.

جدول (1-5)

مهارات التفكير البصري

الرقم	المهارة	التعريف
1.	القراءة البصرية	القدرة على تحديد أبعاد وطبيعة الشكل أو الصورة المعروضة.
2.	التمييز البصري	تعني القدرة في التعرف على الشكل أو الصورة، وتمييزهما عن الأشكال أو الصور الأخرى.
3.	إدراك العلاقات المكانية	القدرة على رؤية علاقة التأثير والتأثر بين مواقع الظواهر المتمثلة في الشكل أو الصورة المعروضة.
4.	تفسير المعلومات	القدرة على إيضاح مدلولات الكلمات، والرموز، والإشارات، والأشكال، وتقريب العلاقات بينهما.
5.	تحليل المعلومات	يعني قدرة الفرد في التركيز على التفاصيل الدقيقة، والاهتمام بالبيانات الكلية والجزئية على الشكل أو الصورة.
6.	استنتاج المعنى	القدرة على استخلاص معاني جديدة، والتوصل إلى مفاهيم ومبادئ علمية من خلال: الشكل، أو الصورة، أو الخريطة المعروضة، مع مراعاة تضمن هذه الخطوة للخطوات السابقة، إذ أنها محصلة للخطوات الخمسة السابقة.

ويتضح للباحثة أن الوحدة المستهدفة قد وفرت مجالاً خصباً لتوظيف تلك المهارات الستة، خصوصاً أن الطالبة تقوم بنفسها برسم الخرائط والأشكال والصور؛ لتمثل الظواهر الطبيعية، وذلك عند إعدادها للأشكال الدائرية، حيث أنها تستطيع عند عرضها الأشكال الدائرية أن تميز ما بها من: رموز، وصور، وأيقونات، وتربطها بالمفاهيم، ثم تفسرها، وتحللها، ثم تتوصل إلى استنتاجات محددة.

• النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث مناقشتها وتفسيرها:

ينص السؤال الثالث من أسئلة الدراسة على: هل توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ في الاختبار البعدي بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم تعزى لاستراتيجية البيت الدائري؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم صياغة البديلة الآتية:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم تعزى لاستراتيجية البيت الدائري، وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين؛ للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي الأداء في اختبار المفاهيم الجغرافية البعدي لكل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، والجدول (2-5) يوضح ذلك.

جدول (2-5)

نتائج استخدام اختبار (ت) للكشف عن الفروقات بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي للمفاهيم الجغرافية.

البعدي	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
التذكر	تجريبية بعدي	38	13.605	2.667	7.645	0.000	دالة إحصائية عند 0.01
	ضابطة بعدي	38	9.132	2.429			
الفهم	تجريبية بعدي	38	11.632	2.675	7.280	0.000	دالة إحصائية عند 0.01
	ضابطة بعدي	38	7.263	2.554			
التطبيق	تجريبية بعدي	38	4.947	1.229	3.963	0.000	دالة إحصائية عند 0.01
	ضابطة بعدي	38	3.868	1.143			
التحليل	تجريبية بعدي	38	7.447	2.089	8.482	0.000	دالة إحصائية عند 0.01
	ضابطة بعدي	38	3.605	1.853			
التقويم	تجريبية بعدي	38	2.895	1.085	6.547	0.000	دالة إحصائية عند 0.01
	ضابطة بعدي	38	1.368	0.942			
الدرجة الكلية	تجريبية بعدي	38	40.526	8.275	8.938	0.000	دالة إحصائية عند 0.01
	ضابطة بعدي	38	25.237	6.537			

- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (74) وعند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05) = 1.98$.
- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (74) وعند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.01) = 2.62$.

يتضح من الجدول السابق أن:

أولاً- بالنسبة للتذكر كأحد أبعاد الاختبار:

يتضح من الجدول أن المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة الضابطة يساوي (9.132)، وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة التجريبية الذي يساوي (13.605)، وكانت قيمة (ت) المحسوبة تساوي (7.645)، وهي دالة إحصائية عند مستوى (0.01)، وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في بعد التذكر لاختبار المفاهيم الجغرافية البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

ثانياً- بالنسبة للفهم كأحد أبعاد الاختبار:

كان المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة الضابطة يساوي (7.263)، وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة التجريبية الذي يساوي (11.632)، وكانت قيمة (ت) المحسوبة تساوي (7.280)، وهي دالة إحصائية عند مستوى (0.01)، وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في بعد الفهم لاختبار المفاهيم الجغرافية البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

ثالثاً- بالنسبة للتطبيق كأحد أبعاد الاختبار:

كان المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة الضابطة يساوي (3.868)، وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة التجريبية الذي يساوي (4.947)، وكانت قيمة (ت) المحسوبة تساوي (3.963)، وهي دالة إحصائية عند مستوى (0.01)، وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في بعد التطبيق لاختبار المفاهيم الجغرافية البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

رابعاً- بالنسبة للتحليل كأحد أبعاد الاختبار:

كان المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة الضابطة يساوي (3.605)، وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة التجريبية الذي يساوي (7.447)، وكانت قيمة (ت) المحسوبة تساوي (8.482)، وهي دالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات طالبات

المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في بعد التحليل لاختبار المفاهيم الجغرافية البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

خامساً- بالنسبة للتقويم كأحد أبعاد الاختبار:

كان المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينه الضابطة يساوي (1.368)، وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق للعينه التجريبية الذي يساوي (2.895)، وكانت قيمة (ت) المحسوبة تساوي (6.547)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في بعد التقويم لاختبار المفاهيم الجغرافية البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

سادساً- بالنسبة للدرجة الكلية للاختبار:

وبالنسبة للدرجة الكلية للاختبار: كان المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينه الضابطة يساوي (25.237)، وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينه التجريبية الذي يساوي (40.526)، وكانت قيمة (ت) المحسوبة تساوي (8.938)، وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية التي تساوي (1.98)، وهذا يعني أنها دالة إحصائياً عند (0.01)، وبالتالي نقبل الفرضية البديلة، أي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم الجغرافية البعدي لصالح المجموعة التجريبية

و تعزو الباحثة ذلك إلى ما يلي :

1. تجعل عملية التعلم ذات معنى، وتتيح للمتعلم استبصار العلاقة بين المفاهيم من خلال تقديم المدركات الحسية المدعمة للمفاهيم.
2. تؤكد على إيجابية المتعلم، وقدرته على بناء معرفته بنفسه، وتكوين بنائه المفاهيمي، وتعديل تصورات الخاطئة.
3. تثير دافعية المتعلم وفضوله للوصول إلى المفاهيم والمبادئ الجغرافية التي تفسر الظواهر الطبيعية.
4. تزود المتعلم بتغذية راجعة فورية أثناء بنائه للبيت الدائري.
5. تساعد المتعلم على التقويم الذاتي، وذلك من خلال استخدام نموذج ضبط شكل البيت الدائري، وتقديم ملخص عن الموضوع أو المفهوم، وبالتالي يكون هناك وعي وتحكم ومراقبة ذاتية لعملية التعلم.

6. تسهم في ربط المعرفة الجديدة للمتعلم بالمعرفة السابقة في البنية المعرفية، وتساعد المتعلم على تنظيم أفكاره وتسلسلها وتصنيفها مع إيضاحها بالصور والرسومات.

7. تعمل على تنمية جانبي الدماغ، فالجانب الأيمن من الدماغ تميته؛ لأنها تتعامل مع الصور والتلوين وتكوين الصور الذهنية للمفاهيم (الجانب الفني)، أما الجانب الأيسر، فذلك لكونها تتناول المفاهيم والمعلومات بشكل متسلسل ومتتابع، إضافة إلى تناولها التعبير الشفوي اللفظي بعد رسم المتعلم للبيت الدائري، كل هذا يسهم بدوره في تنمية المفاهيم الجغرافية وسهولة استرجاعها.

وبالنظر إلى الدراسات السابقة نجد أن الدراسة الحالية قد اتفقت في نتائجها مع دراسة وارد ووندرسي Ward & Wandersee (2002a)، ووارد ووندرسي Ward & Wandersee (2002b)، وهاكني و وارد Hackney & Ward (2002)، و وارد Ward (1999) في فعالية توظيف استراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم.

• النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع مناقشتها وتفسيرها:

ينص السؤال الرابع من أسئلة الدراسة على: ما أثر استراتيجية البيت الدائري في الجغرافيا على تنمية المفاهيم لدى طالبات الصف الحادي عشر؟

ولإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفرضية الآتية:

تحقق استراتيجية البيت الدائري حجم تأثير كبير في اختبار تنمية المفاهيم الجغرافية بقيمة $(0.14 \leq)$ مقياساً بمرجع إيتا، وللتحقق من صحة هذه الفرضية قامت الباحثة بحساب حجم تأثير (η^2) لاستراتيجية البيت الدائري على تنمية المفاهيم باستخدام المعادلة الآتية (محمد وعبد العظيم، 2012، 430).

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df}$$

حيث (η^2) مربع إيتا الذي يعبر عن نسبة التباين الكلي في المتغير التابع الذي يمكن أن يرجع إلى المتغير المستقل $(t^2) =$ مربع قيم (ت) $(df) =$ درجات الحرية

وقامت أيضا بحساب قيمة (d) للكشف عن درجة التأثير باستخدام المعادلة الآتية (حسن، 2011، 271):

$$d = \frac{2\sqrt{\eta^2}}{\sqrt{1 - \eta^2}}$$

وقد حدد (حسن، 2011، 283) الجدول المرجعي لقيم حجم التأثير ومعامل إيتا كما هو الآتي:

جدول (5-3)

الجدول المرجعي المقترح لتحديد مستويات حجم التأثير بالنسبة لكل مقياس من مقاييس حجم التأثير

حجم التأثير				الأداة المستخدمة
كبير جداً	كبير	متوسط	صغير	
1.10	0.8	0.5	0.2	d
0.20	0.14	0.06	0.01	η^2

يوضح الجدول (5-4) النتائج التي حصلت عليها الباحثة وهي كالاتي

الجدول (5-4)

حجم تأثير المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) على المتغير التابع (المفاهيم الجغرافية)

حجم التأثير	قيمة d	قيمة η^2	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	نوع التطبيق	البعد
كبير جداً	4.53	0.84	13.78	2.058	6.079	38	قبلي	التذكر
				2.667	13.605	38	بعدي	
كبير جداً	4.72	0.85	14.35	1.600	4.079	38	قبلي	الفهم
				2.675	11.632	38	بعدي	
كبير جداً	3.04	0.70	9.25	1.424	2.158	38	قبلي	التطبيق
				1.229	4.947	38	بعدي	

البعد	نوع التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	قيمة η^2	قيمة d	حجم التأثير
التحليل	قبلي	38	2.921	1.363	11.253	0.77	3.70	كبير جداً
	بعدي	38	7.447	2.089				
التقويم	قبلي	38	1.158	1.053	6.53	0.54	2.14	كبير جداً
	بعدي	38	2.895	1.085				
الدرجة الكلية	قبلي	38	16.395	4.221	16.29	0.88	5.36	كبير جداً
	بعدي	38	40.526	8.275				

ينضح للباحثة من خلال استقراء الجدول (4-5) وبالرجوع إلى الجدول المرجعي (3-5) نجد أن حجم التأثير بالنسبة لمستوى:

- التذكّر: بلغت قيمة η^2 (0.84)، وبلغت قيمة d (4.53)، وهذا يعني أن حجم التأثير كبير جداً، مما يدل على أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها تأثير على المتغير التابع (تنمية المفاهيم) في بعد التذكّر بدرجة كبيرة من الفعالية على المجموعة التجريبية.
- الفهم: بلغت قيمة η^2 (14.35)، وبلغت قيمة d (4.72)، وهذا يعني أن حجم التأثير كبير جداً، مما يدل على أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها تأثير على المتغير التابع (تنمية المفاهيم) في بعد الفهم بدرجة كبيرة من الفعالية على المجموعة التجريبية.
- التطبيق: بلغت قيمة η^2 (0.70)، وبلغت قيمة d (3.04)، وهذا يعني أن حجم التأثير كبير جداً، مما يدل على أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها تأثير على المتغير التابع (تنمية المفاهيم) في بعد التطبيق بدرجة كبيرة من الفعالية على المجموعة التجريبية.
- التحليل: بلغت قيمة η^2 (0.77)، وبلغت قيمة d (3.70)، وهذا يعني أن حجم التأثير كبير جداً، مما يدل على أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها تأثير على المتغير التابع (تنمية المفاهيم) في بعد التحليل بدرجة كبيرة من الفعالية على المجموعة التجريبية.
- التقويم: بلغت قيمة η^2 (0.54)، وبلغت قيمة d (2.14)، وهذا يعني أن حجم التأثير كبير جداً، مما يدل على أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها تأثير على المتغير التابع (تنمية المفاهيم) في بعد التقويم بدرجة كبيرة من الفعالية على المجموعة التجريبية.

- **الدرجة الكلية:** بلغت قيمة η^2 (0.88)، وبلغت قيمة d (5.36)، وهذا يعني أن حجم التأثير كبير جداً مما يدل على أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها تأثير على المتغير التابع (تنمية المفاهيم) بدرجة كبيرة من الفعالية على المجموعة التجريبية.

وتعزو الباحثة ذلك إلى أن استراتيجية البيت الدائري:

تؤكد على إيجابية المتعلم، وقدرته على بناء معرفته بنفسه، فالمتعلم يفكك المفاهيم الصعبة ثم يسترجعها من المعرفة السابقة، ويضيف لها معلومات جديدة تسهم في تكوين بنائه المفاهيمي، وتعديل تصورات الخاطئة، من جانب آخر فهي تثير دافعية المتعلم وفضوله للوصول إلى المفاهيم والمبادئ الجغرافية التي تفسر الظواهر الطبيعية، كما وتسهم في تزويد المتعلم بتغذية راجعة فورية أثناء بنائه للبيت الدائري، وأضف إلى ذلك أنها تسهم في ربط المعرفة الجديدة للمتعلم بالمعرفة السابقة في البنية المعرفية، وتساعد المتعلم على تنظيم أفكاره وتسلسلها وتصنيفها مع إيضاحها بالصور والرسومات، ليس هذا فحسب بل تجعل عملية التعلم ذات معنى، وتتيح للمتعلم استبصار العلاقة بين المفاهيم من خلال تقديم المدركات الحسية المدعمة للمفاهيم.

وكذلك تساعد المتعلم على التقييم الذاتي، وذلك من خلال استخدام نموذج ضبط شكل البيت الدائري، وتقديم ملخص عن الموضوع أو المفهوم، وبالتالي يكون هناك وعي وتحكم ومراقبة ذاتية لعملية التعلم، هي بذلك لا تتميز بما ذكرناه بل تتعدى لما هو أكثر من ذلك، حيث تعمل على تنمية جانبي الدماغ، فالجانب الأيمن من الدماغ تنميه؛ لأنها تتعامل مع الصور والتلوين وتكوين الصور الذهنية للمفاهيم (الجانب الفني)، أما الجانب الأيسر، فذلك لكونها تتناول المفاهيم والمعلومات بشكل متسلسل ومتتابع، إضافة إلى تناولها التعبير الشفوي اللفظي بعد رسم المتعلم للبيت الدائري، كل هذا يسهم بدوره في تنمية المفاهيم الجغرافية وسهولة استرجاعها.

وبالنظر إلى الدراسات السابقة نجد أن الدراسة الحالية قد اتفقت في نتائجها مع دراسة وارد ووندرسي Ward & Wandersee (2002a)، ووارد ووندرسي Ward & Wandersee (2002b)، وهاكني و وارد Hackney & Ward (2002)، وارد Ward (1999) في فعالية توظيف استراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم.

النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس مناقشتها وتفسيرها:

ينص السؤال الخامس من أسئلة الدراسة على: هل توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ في الاختبار البعدي بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التفكير البصري تعزى لاستراتيجية البيت الدائري؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفرضية البديلة الآتية:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التفكير البصري تعزى لاستراتيجية البيت الدائري.

وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين؛ للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي الأداء في اختبار مهارات التفكير البصري البعدي لكل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، والجدول (5-5) يوضح ذلك.

الجدول (5-5)

نتائج استخدام اختبار (ت) للكشف عن الفروقات بين متوسط درجات المجموعتين

الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي لمهارات التفكير البصري

البعد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
القراءة البصرية	تجريبية بعدي	38	2.632	0.633	6.721	0.000	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة بعدي	38	1.553	0.760			
التمييز البصري	تجريبية بعدي	38	6.211	1.069	6.777	0.000	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة بعدي	38	4.079	1.617			
إدراك العلاقات المكانية	تجريبية بعدي	38	4.342	0.815	8.749	0.000	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة بعدي	38	2.447	1.058			
تفسير المعلومات	تجريبية بعدي	38	3.789	0.474	9.559	0.000	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة بعدي	38	1.947	1.089			
تحليل المعلومات	تجريبية بعدي	38	5.947	0.985	6.782	0.000	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة بعدي	38	4.211	1.234			
استنتاج المعنى	تجريبية بعدي	38	5.342	0.781	5.318	0.000	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة بعدي	38	4.079	1.239			
الدرجة الكلية	تجريبية بعدي	38	28.263	3.414	10.028	0.000	دالة إحصائياً عند 0.01
	ضابطة بعدي	38	18.316	5.073			

- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (74) وعند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05) = 1.98$.
- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (74) وعند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.01) = 2.62$.

يتضح من الجدول السابق أن:

أولاً- بالنسبة للقراءة البصرية كأحد أبعاد الاختبار:

كان المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة الضابطة يساوي (1.553)، وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق للعينة التجريبية الذي يساوي (2.632)، وكانت قيمة (ت) المحسوبة تساوي (6.721)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$)، بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في بعد القراءة البصرية لاختبار مهارات التفكير البصري البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

ثانياً- بالنسبة للتمييز البصري كأحد أبعاد الاختبار:

كان المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة الضابطة يساوي (4.079)، وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة التجريبية الذي يساوي (6.211)، وكانت قيمة (ت) المحسوبة تساوي (6.777)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في بعد التمييز البصري لاختبار مهارات التفكير البصري البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

ثالثاً- بالنسبة لإدراك العلاقات المكانية كأحد أبعاد الاختبار:

كان المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة الضابطة يساوي (2.447)، وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة التجريبية الذي يساوي (4.342)، وكانت قيمة (ت) المحسوبة تساوي (8.749)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في بعد إدراك العلاقات المكانية لاختبار مهارات التفكير البصري البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

رابعاً- بالنسبة لتفسير المعلومات على الشكل كأحد أبعاد الاختبار:

كان المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة الضابطة يساوي (1.947)، وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة التجريبية الذي يساوي (3.789)، وكانت قيمة (ت) المحسوبة تساوي (9.559)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسط درجات طالبات المجموعة

التجريبية والمجموعة الضابطة في بعد تفسير المعلومات على الشكل لاختبار مهارات التفكير البصري البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

خامساً- بالنسبة لتحليل المعلومات على الشكل كأحد أبعاد الاختبار:

كان المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة الضابطة يساوي (4.211)، وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة التجريبية الذي يساوي (5.947)، وكانت قيمة (ت) المحسوبة تساوي (6.782)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في بعد تحليل المعلومات على الشكل لاختبار مهارات التفكير البصري البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

سادساً- بالنسبة لاستنتاج المعنى كأحد أبعاد الاختبار:

كان المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة الضابطة يساوي (4.079)، وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة التجريبية الذي يساوي (5.342)، وكانت قيمة (ت) المحسوبة تساوي (5.318)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في بعد استنتاج المعنى لاختبار مهارات التفكير البصري البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

سابعاً- بالنسبة للدرجة الكلية للاختبار:

كان المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة الضابطة يساوي (18.316)، وهو أقل من المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للعينة التجريبية، الذي يساوي (28.263)، وكانت قيمة (ت) المحسوبة تساوي (10.028)، وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية التي تساوي (1.98)، وهذا يعني أنها دالة إحصائياً عند (0.01)، وبالتالي نقبل الفرضية البديلة، أي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير البصري البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

وتعزو الباحثة ذلك إلى أن استراتيجية البيت الدائري:

1. تساعد الطالبة على ممارستها للأنشطة البصرية، فهي ترسم وتلون وتلصق (الصور، والأيقونات، والرموز) لتمثيل الظواهر والمفاهيم المجردة.

2. تكوّن الطالبة معالجة ذهنية للأشكال والصور والأيقونات وتحللها وتذكرها، وهذا بدوره ينمي التفكير البصري.

3. تعزز نظام عين العقل الذي يسهم في استرجاع المعلومات من الذاكرة بعيدة المدى، حيث أن الطالبة تربط المفهوم بالصورة مما يعزز سرعة استجابتها للتعلم.
 4. تسهم في إيجاد بيئة صفية محفزة للتفكير البصري، وذلك من خلال التشجيع على التخيل، والتنافس، والتعزيز، والتغذية الراجعة، وتنوع أساليب التقويم المختلفة، مما يؤدي إلى تحقيق الأهداف المرجوة.
 5. تساعد الطالبة على تنظيم أفكارها وتسلسلها للمادة العلمية مع إيضاحها بالصور، من جهة أخرى تزيد من ثقة الطالبة بنفسها ومشاركتها في الحصة بفاعلية، بحيث يصبح التعليم عملية تفاعلية بين الطالب والمعلم.
 6. تعمل على تشجيع الطالبات على الجمع بين الجانب النظري والجانب المهاري، وهذا يتضح من خلال قيامها بتحديد عناصر شكل البيت الدائري ورسم الأيقونات داخل الشكل، وكذلك على تنمية مهارات التفكير، فمن خلالها تتمكن الطالبات من تحويل الفكرة الرئيسة إلى عدة أفكار جزئية، كما وتكون النتيجة النهائية للمخطط تنظيم علاقة الكل بالأجزاء والأجزاء بالكل، بحيث توضح وتيسر المفاهيم حتى يصل المتعلم إلى فهم الصورة الكلية للمفهوم.
 7. تعزز لدى الطالبة الطلاقة والمرونة والأصالة البصرية، وذلك عند تصميمها لأيقونات وصور غير متوفرة في المنهاج المدرسي، فقد لاحظت الباحثة أن الطالبات يبدعن في تصميمهن للأيقونات والرموز داخل الشكل الدائري، وفي ذات السياق نشير إلى أن هذه الاستراتيجية تزيد من ثقة الطالبة بنفسها، وهذا يتضح من خلال مساعدتها في التعبير عن أفكارها، واختيارها للقصاصة الفنية المناسبة، واستكشافها لنقاط القوة لديها وإبداعها.
 8. توظف الطالبة المحتوى الدراسي، وذلك من خلال تحليل النصوص، وإيجاد التفسيرات المناسبة لها من خلال الرسم، ونختم بالقول أن تصميم البيت الدائري يسهم في إضفاء جو من المرح والمتعة أثناء عملية التعلم، ويتيح فرصاً لمشاركة جميع الطالبات على اختلاف مستوياتهن المعرفية.
 9. يسهم رسم البيت الدائري إلى عرض الأفكار والمفاهيم بطريقة بصرية، مما يسهل في عمليات التخزين والاستدعاء، فالصور الذهنية التي رسمتها الطالبة في ذهنها أثناء إعدادها للشكل ساعدت عملية استدعائها من الذاكرة وقت الاختبار بها.
- وبالنظر إلى الدراسات السابقة نجد أن الدراسة الحالية تتفق مع دراسة عبد المولا (2010)، ودراسة جبر (2010)، ودراسة الشويكي (2010)، ودراسة مشتهي (2010)، ودراسة طافش (2011)، والتي تؤكد على استخدام استراتيجيات تعلم حديثة تسهم في تنمية مهارات التفكير على اختلاف أنواعها بما فيها مهارات التفكير البصري.

• النتائج المتعلقة بالسؤال السادس مناقشتها وتفسيرها:

ينص السؤال السادس من أسئلة الدراسة على: ما أثر استراتيجية البيت الدائري في اختبار مهارات التفكير البصري لدى طالبات الصف الحادي عشر؟

ولإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفرضية البديلة الآتية:

تحقق استراتيجية البيت الدائري حجم تأثير كبير في اختبار مهارات التفكير البصري بقيمة ($0.14 \leq \eta^2$) مقياساً بمرجع إيتا، وللتحقق من صحة هذه الفرضية قامت الباحثة بحساب حجم تأثير (η^2) لاستراتيجية البيت الدائري على مهارات التفكير البصري باستخدام المعادلة الآتية (محمد وعبد العظيم، 2012، 430).

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df}$$

حيث (η^2) مربع إيتا الذي يعبر عن نسبة التباين الكلي في المتغير التابع الذي يمكن أن يرجع إلى المتغير المستقل (t^2) = مربع قيم (ت) (df) = درجات الحرية

وقامت أيضا بحساب قيمة (d) للكشف عن درجة التأثير باستخدام المعادلة الآتية (حسن، 2011، 271):

$$d = \frac{2\sqrt{\eta^2}}{\sqrt{1 - \eta^2}}$$

والجدول (5-6) يوضح حجم التأثير بواسطة كل (η^2) و (d)

الجدول (5-6)

حجم تأثير المتغير المستقل (البيت الدائري) على المتغير التابع (مهارات التفكير البصري)

حجم التأثير	قيمة d	قيمة η^2	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	نوع التطبيق	البعد
كبير جداً	3.50	0.75	10.65	0.649	0.895	38	قبلي	القراءة
				0.633	2.632	38	بعدي	البصرية
كبير جداً	4.78	0.85	14.55	1.155	2.447	38	قبلي	التمييز
				1.069	6.211	38	بعدي	البصري
كبير جداً	3.97	0.80	12.08	0.896	1.816	38	قبلي	إدراك العلاقات
				0.815	4.342	38	بعدي	المكانية
كبير جداً	4.34	0.83	13.21	0.942	1.368	38	قبلي	تفسير المعلومات
				0.474	3.789	38	بعدي	
كبير جداً	3.65	0.77	11.09	1.189	3.132	38	قبلي	تحليل المعلومات
				0.985	5.947	38	بعدي	
كبير جداً	3.98	0.80	12.10	1.018	2.789	38	قبلي	استنتاج المعنى
				0.781	5.342	38	بعدي	
كبير جداً	7.55	0.93	22.97	2.512	12.447	38	قبلي	الدرجة الكلية
				3.414	28.263	38	بعدي	

يتضح للباحثة من خلال استقراء الجدول (5-6) بالرجوع إلى الجدول المرجعي (3-5)

نجد أن حجم التأثير بالنسبة لمستوى:

- القراءة البصرية: بلغت قيمة (η^2) (0.75)، وبلغت قيمة (d) (3.50)، وهذا يعني أن حجم التأثير كبير جداً، مما يدل على أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها تأثير على المتغير التابع (تنمية مهارات التفكير البصري) في بعد القراءة البصرية بدرجة كبيرة جداً من الفعالية لصالح المجموعة التجريبية.

- **التمييز البصري:** بلغت قيمة (η^2) (0.85)، وبلغت قيمة (d) (4.78)، وهذا يعني أن حجم التأثير كبير جداً مما يدل على أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها تأثير على المتغير التابع (تنمية مهارات التفكير البصري) في بعد التمييز البصري بدرجة كبيرة من الفعالية لصالح المجموعة التجريبية.
 - **إدراك العلاقات المكانية:** بلغت قيمة (η^2) (0.80)، وبلغت قيمة (d) (3.97)، وهذا يعني أن حجم التأثير كبير جداً مما يدل على أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها تأثير على المتغير التابع (تنمية مهارات التفكير البصري) في بعد إدراك العلاقات المكانية بدرجة كبيرة جداً من الفعالية لصالح المجموعة التجريبية.
 - **تفسير المعلومات على الشكل:** بلغت قيمة (η^2) (0.83)، وبلغت قيمة (d) (4.34)، وهذا يعني أن حجم التأثير كبير مما يدل على أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها تأثير على المتغير التابع (تنمية مهارات التفكير البصري) في بعد تفسير المعلومات بدرجة كبيرة جداً من الفعالية لصالح المجموعة التجريبية.
 - **تحليل المعلومات على الشكل:** بلغت قيمة (η^2) (0.77)، وبلغت قيمة (d) (3.65)، وهذا يعني أن حجم التأثير كبير مما يدل على أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها تأثير على المتغير التابع (تنمية مهارات التفكير البصري) في بعد تحليل المعلومات بدرجة كبيرة من الفعالية لصالح المجموعة التجريبية.
 - **استنتاج المعلومات على الشكل:** بلغت قيمة (η^2) (0.80)، وبلغت قيمة (d) (3.98)، وهذا يعني أن حجم التأثير كبير مما يدل على أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها تأثير على المتغير التابع (تنمية مهارات التفكير البصري) في بعد استنتاج المعلومات بدرجة كبيرة جداً من الفعالية لصالح المجموعة التجريبية.
 - **بالنسبة لحجم التأثير للدرجة الكلية:** بلغت قيمة (η^2) (0.93)، وبلغت قيمة (d) (7.55)، وهذا يعني أن حجم التأثير كبير مما يدل على أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها تأثير على المتغير التابع (تنمية مهارات التفكير البصري) بدرجة كبيرة جداً من الفعالية لصالح المجموعة التجريبية.
- وقد أظهرت النتائج وجود فروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير البصري البعدي، وأن هذه الفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية.

وتعزو الباحثة ذلك إلى أن استراتيجية البيت الدائري:

تساعد الطالبة على ممارستها للأنشطة البصرية، فهي ترسم وتلون وتلصق (الصور، والأيقونات، والرموز) لتمثيل الظواهر والمفاهيم المجردة، وبالتالي تكوّن معالجة ذهنية للأشكال والصور والأيقونات وتحللها وتذكرها، وهذا بدوره ينمي التفكير البصري، وتعزز نظام عين العقل الذي يسهم في استرجاع المعلومات من الذاكرة بعيدة المدى، حيث أن الطالبة تربط المفهوم بالصورة مما يعزز سرعة استجابتها للتعلم، كما تسهم في إيجاد بيئة صافية محفزة للتفكير البصري، وذلك من خلال التشجيع على التخيل، والتنافس، والتعزيز، والتغذية الراجعة، وتنوع أساليب التقويم المختلفة، مما يؤدي إلى تحقيق الأهداف المرجوة.

وتساعد الطالبة على تنظيم أفكارها وتسلسلها للمادة العلمية مع إيضاحها بالصور، من جهة أخرى تزيد من ثقة الطالبة بنفسها ومشاركتها في الحصة بفاعلية، بحيث يصبح التعليم عملية تفاعلية بين الطالب والمعلم، وبالإضافة إلى ما ذكرناه فإنها تعمل على تشجيع الطالبات على الجمع بين الجانب النظري والجانب المهاري، وهذا يتضح من خلال قيامها بتحديد عناصر شكل البيت الدائري ورسم الأيقونات داخل الشكل، وكذلك على تنمية مهارات التفكير، فمن خلالها تتمكن الطالبات من تحويل الفكرة الرئيسية إلى عدة أفكار جزئية، كما وتكون النتيجة النهائية للمخطط تنظيم علاقة الكل بالأجزاء والأجزاء بالكل، بحيث توضح وتيسر المفاهيم حتى يصل المتعلم إلى فهم الصورة الكلية للمفهوم.

كما تعزز لدى الطالبة الطلاقة والمرونة والأصالة البصرية، وذلك عند تصميمها لأيقونات وصور غير متوفرة في المنهاج المدرسي، فقد لاحظت الباحثة أن الطالبات يبدعن في تصميمهن للأيقونات والرموز داخل الشكل الدائري، وفي ذات السياق نشير إلى أن هذه الاستراتيجية تزيد من ثقة الطالبة بنفسها، وهذا يتضح من خلال مساعدتها في التعبير عن أفكارها، واختيارها للقصاصات الفنية المناسبة، واستكشافها لنقاط القوة لديها وإبداعها، كما توظف الطالبة المحتوى الدراسي، وذلك من خلال تحليل النصوص، وإيجاد التفسيرات المناسبة لها من خلال الرسم، ونختم بالقول أن تصميم البيت الدائري يسهم في إضفاء جو من المرح والمتعة أثناء عملية التعلم، ويتيح فرصاً لمشاركة جميع الطالبات على اختلاف مستوياتهن المعرفية، ويسهم رسم البيت الدائري إلى عرض الأفكار والمفاهيم بطريقة بصرية، مما يسهل في عمليات التخزين والاستدعاء، فالصور الذهنية التي رسمتها الطالبة في ذهنها أثناء إعدادها للشكل ساعدت عملية استدعائها من الذاكرة وقت الاختبار بها.

وبالنظر إلى الدراسات السابقة نجد أن الدراسة الحالية تتفق مع دراسة عبد المولا (2010)، ودراسة جبر (2010)، ودراسة الشويكي (2010)، ودراسة مشتهي (2010)، ودراسة طافش

(2011)، والتي تؤكد على استخدام استراتيجيات تعلم حديثة تسهم في تنمية مهارات التفكير على اختلاف أنواعها بما فيها مهارات التفكير البصري.

النتائج المتعلقة بالسؤال السابع مناقشتها وتفسيرها:

ينص السؤال السابع من أسئلة الدراسة على: ما فاعلية توظيف استراتيجية البيت الدائري

في الجغرافيا على تنمية المفاهيم لدى طالبات الصف الحادي عشر؟

ولإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفرضية الآتية:

تتصف استراتيجية البيت الدائري بفاعلية في تنمية المفاهيم في الجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر تزيد عن نسبة الكسب المعدل لبلاك ($1.2 \leq$)، وللتعرف على فاعلية الاستراتيجية قامت الباحثة باستخدام معادلة معامل الكسب لبلاك (حسن، 2011: 297).

$$MG = \frac{M_2 - M_1}{P - M_1} + \frac{M_2 - M_1}{P}$$

- MG = نسبة الكسب المعدل لبلاك.
- $M1$ = متوسط القياس القبلي.
- $M2$ = متوسط القياس البعدي.
- P = النهاية العظمى للمقياس (الاختبار).

وإذا كانت نسبة الكسب المعدل لبلاك أقل من (1)، فإن الاستراتيجية غير فعالة وغير مقبولة الفعالية، ويعتبر الواحد الصحيح الحد الأدنى المقبول لنسبة الفعالية، بينما تعتبر الاستراتيجية فعالة إذا وصلت النسبة إلى ($1.2 \leq$)، والجدول (5-7) يوضح ذلك.

الجدول (7-5)

نسبة الكسب المعدل لبلاك لأبعاد المفاهيم الجغرافية

معامل بلاك	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	المجموعة	البعد
1.23	2.058	6.079	38	تجريبية قبلي	التذكر
	2.667	13.605	38	تجريبية بعدي	
1.30	1.600	4.079	38	تجريبية قبلي	الفهم
	2.675	11.632	38	تجريبية بعدي	
1.19	1.424	2.158	38	تجريبية قبلي	التطبيق
	1.229	4.947	38	تجريبية بعدي	
1.09	1.363	2.921	38	تجريبية قبلي	التحليل
	2.089	7.447	38	تجريبية بعدي	
1.05	1.053	1.158	38	تجريبية قبلي	التقويم
	1.085	2.895	38	تجريبية بعدي	
1.20	4.221	16.395	38	تجريبية قبلي	الدرجة الكلية
	8.275	40.526	38	تجريبية بعدي	

نسبة معدل الكسب لبلاك و تتراوح بين (1-2) بمعدل (1.2)

يتضح من الجدول السابق أن معامل الكسب لبلاك عند:

- مستوى التذكر: بلغت قيمة بلاك (1.23)، وهذا يعني أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها فاعلية على المتغير التابع (تنمية المفاهيم) في بعد التذكر بدرجة كبيرة من الفعالية لصالح التطبيق البعدي.
- مستوى الفهم: بلغت قيمة بلاك (1.30)، وهذا يعني أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها فاعلية على المتغير التابع (تنمية المفاهيم) في بعد الفهم بدرجة كبيرة من الفعالية لصالح التطبيق البعدي.
- مستوى التطبيق: بلغت قيمة بلاك (1.19)، وهذا يعني أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها فاعلية على المتغير التابع (تنمية المفاهيم) في بعد التطبيق لصالح التطبيق البعدي.

- **مستوى التحليل:** بلغت قيمة بلاك (1.09)، وهذا يعني أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها فاعلية على المتغير التابع (تنمية المفاهيم) في بعد التحليل لصالح التطبيق البعدي.
 - **مستوى التقويم:** بلغت قيمة بلاك (1.05)، وهذا يعني أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها فاعلية على المتغير التابع (تنمية المفاهيم) في بعد التقويم لصالح التطبيق البعدي.
 - أما بالنسبة لمعامل الكسب لبلاك **لدرجة الكلية لاختبار المفاهيم** فقد بلغت (1.20)، وهي معدل كسب عالي إذا ما قورن بالحد الأدنى لنسبة الكسب المعدل لبلاك، وهي (١) مما يعني أن للاستراتيجية فاعلية في تنمية المفاهيم الجغرافية.
- وبناءً على ذلك نقبل الفرضية القائلة:** تتصف استراتيجية البيت الدائري بفاعلية في تنمية المفاهيم في الجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر تزيد عن نسبة الكسب المعدل لبلاك.

تعزو الباحثة تفوق الطالبات في التطبيق البعدي في المجموعة التجريبية على الطالبات في التطبيق القبلي في اختبار المفاهيم إلى عدة عوامل، وهي: سهولة تناول الطالبة للمعلومات، فهي تقسم الدرس إلى عدة عناصر بعدما تضع الأهداف المراد تحقيقها من خلال بناء الشكل، وكما أنها طريقة جذابة في عرض المفاهيم، فهي تستخدم الرموز ترجمة للمفاهيم، مما يسهل استرجاعها وقت الاختبار بها، كما أنها تزيد من قدرة المتعلم على التصنيف والتلخيص والترتيب، إضافة على أنها تساعد الطالبة على اكتشاف العلاقات بين المفاهيم داخل المخطط الدائري، مما يسهل على الطالبة إدراكها وفهمها، وعرضها وفقاً لاحتياجاتها، ووفق تنظيم مرن يتناسب مع خبراتها المعرفية، فيتيسر لها تشكيل المعلومات في ذهنها بما يتواءم مع أبنيتها المعرفية، والسماح لها بالتعامل مع المخزونات بتتابع مناسب لها، وتهيئة بيئة تعليمية مرنة، كما يتطلب من الطالبة اتخاذ القرار وإفساح المجال لإبراز لقدراتها المختلفة في الرسم، والتخيل، والتعبير، والاستفادة من المحتوى، بالطريقة التي تؤدي إلى جعل الاستخدامات ذات معنى، مما يؤدي إلى زيادة التفاعل بين المتعلم والمحتوى التعليمي.

لقد اتفقت هذه النتائج مع دراسة وارد و وندرسى Ward & Wandersee (2002a)، ودراسة وارد و وندرسى Ward & Wandersee (2002b)، ودراسة هاكني و وارد Hackney Ward & Ward (2002)، ودراسة وارد Ward (1999) في فعالية توظيف استراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثامن وتفسيرها:

ينص السؤال الثامن من أسئلة الدراسة على: ما فاعلية توظيف استراتيجية البيت

الدائري في الجغرافيا على التفكير البصري لدى طالبات الصف الحادي عشر؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفرضية الآتية:

تتصف استراتيجية البيت الدائري بفاعلية في تنمية مهارات التفكير البصري لدى طالبات

الصف الحادي عشر تزيد عن نسبة الكسب المعدل لبلاك (1.2≤).

وللتعرف على فاعلية الاستراتيجية قامت الباحثة باستخدام معادلة معامل الكسب

لبلاك (حسن، 2011، 297)

$$MG = \frac{M_2 - M_1}{P - M_1} + \frac{M_2 - M_1}{P}$$

- MG = نسبة الكسب المعدل لبلاك.
- M_1 = متوسط القياس القبلي.
- M_2 = متوسط القياس البعدي.
- P = النهاية العظمى للمقياس (الاختبار).

وإذا كانت نسبة الكسب المعدل لبلاك أقل من (1)، فإن الاستراتيجية غير فعالة وغير مقبولة

الفعالية، ويعتبر الواحد الصحيح الحد الأدنى المقبول لنسبة الفعالية، بينما تعتبر الاستراتيجية

فعالة إذا وصلت النسبة إلى (1.2 ≤)، والجدول (5-8) يوضح ذلك

جدول (5-8)

نسبة الكسب المعدل لبلاك لأبعاد اختبار مهارات التفكير البصري

المعامل بلاك	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	المجموعة	البعد
1.40	0.649	0.895	38	تجريبية قبلي	القراءة البصرية
	0.633	2.632	38	تجريبية بعدي	
1.36	1.155	2.447	38	تجريبية قبلي	التمييز البصري
	1.069	6.211	38	تجريبية بعدي	
1.30	0.896	1.816	38	تجريبية قبلي	إدراك العلاقات المكانية
	0.815	4.342	38	تجريبية بعدي	
1.53	0.942	1.368	38	تجريبية قبلي	تفسير المعلومات
	0.474	3.789	38	تجريبية بعدي	
1.13	1.189	3.132	38	تجريبية قبلي	تحليل المعلومات
	0.985	5.947	38	تجريبية بعدي	
1.22	1.018	2.789	38	تجريبية قبلي	استنتاج المعنى
	0.781	5.342	38	تجريبية بعدي	
1.30	2.512	12.447	38	تجريبية قبلي	الدرجة الكلية
	3.414	28.263	38	تجريبية بعدي	

نسبة الكسب المعدل لبلاك و تتراوح بين (1-2) بمعدل (1.2)

يتضح من الجدول السابق أن معامل الكسب لبلاك عند:

- مستوى القراءة البصرية: بلغت قيمة بلاك (1.40)، وهذا يعني أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها فاعلية على المتغير التابع (مهارات التفكير البصري) في بعد القراءة البصرية بدرجة كبيرة من الفعالية لصالح التطبيق البعدي.
- مستوى التمييز البصري: بلغت قيمة بلاك (1.36)، وهذا يعني أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها فاعلية على المتغير التابع (مهارات التفكير البصري) في بعد التمييز البصري بدرجة كبيرة من الفعالية لصالح التطبيق البعدي.
- مستوى إدراك العلاقات المكانية: بلغت قيمة بلاك (1.30)، وهذا يعني أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها فاعلية على المتغير التابع (مهارات التفكير البصري) في بعد إدراك العلاقات المكانية لصالح التطبيق البعدي.

- **مستوى تفسير المعلومات على الشكل:** بلغت قيمة بلاك (1.53)، وهذا يعني أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها فاعلية على المتغير التابع (مهارات التفكير البصري) في بعد تفسير المعلومات لصالح التطبيق البعدي.
 - **مستوى تحليل المعلومات على الشكل:** بلغت قيمة بلاك (1.13)، وهذا يعني أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها فاعلية على المتغير التابع (مهارات التفكير البصري) في بعد تحليل المعلومات لصالح التطبيق البعدي.
 - **مستوى استنتاج المعنى من الشكل:** بلغت قيمة بلاك (1.22)، وهذا يعني أن المتغير المستقل (استراتيجية البيت الدائري) لها فاعلية على المتغير التابع (مهارات التفكير البصري) في بعد استنتاج المعنى لصالح التطبيق البعدي.
 - أما بالنسبة لمعامل الكسب لبلاك **لدرجة الكلية لاختبار المفاهيم** فقد بلغت (1.30)، وهي معدل كسب عالي إذا ما قورن بالحد الأدنى لنسبة الكسب المعدل لبلاك وهي (1)، مما يعني أن للاستراتيجية فاعلية في مهارات التفكير البصري.
- وبناءً على ذلك نقبل الفرضية القائلة:** تتصف استراتيجية البيت الدائري بفاعلية في تنمية مهارات التفكير البصري في الجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر تزيد عن نسبة الكسب المعدل لبلاك.

تعزو الباحثة تفوق الطالبات في التطبيق البعدي في المجموعة التجريبية على التطبيق القبلي في اختبار مهارات التفكير البصري إلى عدة عوامل، منها: حداثة استراتيجية البيت الدائري، فهي تجذب انتباه الطالبة وتزيد من دافعيته، وتثير لديها الحماس والتشوق نحو التعلم، إضافة إلى أنها توفر نموذجاً مرئياً يزيد من فهم الطالبة للمفاهيم المجردة، وتنظيم أفكارها في شكل دائري، ومن ثم استخراج المعلومات منه بسهولة، كما وتسهم في جعل المفاهيم والمعارف والمعلومات في شكل لفظي ومرئي في آن واحد، أضف إلى ذلك أنها تساعد على التخيل العقلي؛ وذلك عند قيام الطالبة بعملية الرسم للصور والأيقونات والرموز، أما بالنسبة للتقويم الذاتي فإن الاستراتيجية تسهم في تنميته لدى الطالبات من خلال إعطاء كل طالبة معايير ضبط الشكل، ومن ثم قيامها بتوجيه نفسها ذاتياً وتصحيحها للأخطاء.

وعند سؤال الباحثة للطالبات عن رأيهن في الاستراتيجية أجبن بأنها: تعمل على ترسيخ المعلومة في الدماغ من خلال الرسم، وأجابت أخرى: أن هناك متعة وتسلية في دراسة المنهاج، وأبدت الثالثة رأيها فقالت: ساعدتني في مراجعة الأفكار الرئيسة في الدرس، وأخرى أجابت بأنها: زادت من اهتمامي في المادة، وهناك الكثير من الآراء الأخرى، للمزيد انظر ملحق (13).

ثانياً - التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية، فقد أثبتت الاستراتيجية فاعليتها في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري في الجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر، فإن الباحثة توصي بالأمور الآتية:

- ضرورة الاهتمام باستخدام استراتيجية البيت الدائري كمدخل لتدريس الجغرافيا، وفي جميع المراحل التعليمية، بدءاً من المرحلة الأساسية وحتى التعليم الثانوي.
- ضرورة عقد دورات تدريبية للمعلمين؛ لتدريبهم على كيفية توظيف استراتيجية البيت الدائري في الجغرافيا، وفي كل المواد، وتوضيح دورها في تنمية مهارات التفكير البصري والمفاهيم.
- الاهتمام بتعليم مهارات التفكير البصري للمعلمين، عن طريق ورشات العمل والدورات التدريبية؛ وذلك لصقل خبراتهم.
- ضرورة تبصير معلمي الجغرافيا بنتائج الأبحاث والدراسات التي تناولت الاستراتيجيات البنائية؛ للاستفادة منها وتوظيفها في تنمية المفاهيم وعلاج التصورات البديلة، خاصة مفاهيم الجغرافيا الطبيعية لدى طلبة المرحلتين الأساسية والثانوية.
- الاهتمام بتنمية المفاهيم من خلال استراتيجيات ومداخل تدريس مختلفة، باعتبارها تقع في المستوى الثاني من هرم البنية المعرفية.
- إدراج هذه الاستراتيجية في كتاب دليل المعلم للمنهاج بهدف تنويع طرق التدريس.
- الاستفادة من الدراسة الحالية في تنفيذ أنشطة وتدريبات بشكل يماثل ما تم تنفيذه من أنشطة وتدريبات في الاستراتيجية.

ثالثاً - المقترحات:

- في ضوء أهداف الدراسة الحالية والنتائج التي توصلت إليها الباحثة، فإنها تقترح إجراء المزيد من البحوث والدراسات في المجالات الآتية:
- دراسة أثر استراتيجية البيت الدائري على تنمية مهارات التفكير المختلفة.
 - دراسة أثر توظيف مداخل استراتيجيات مختلفة على تنمية مهارات التفكير البصري.
 - دراسة أثر توظيف استراتيجية البيت الدائري في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية.
 - برنامج مقترح لتدريب المعلمين أثناء الخدمة، على استخدام استراتيجية البيت الدائري في التدريس وأثره على أدائهم في التدريس وتحصيل طلبتهم.
 - إجراء دراسة بعنوان: أثر توظيف استراتيجية البيت على تنمية الذكاوات المتعددة والتفكير الاستدلالي.
 - إجراء دراسة بعنوان: أثر توظيف استراتيجية البيت الدائري على تنمية جانبي الدماغ والتفكير الإبداعي.
 - إجراء دراسة بعنوان: فاعلية برنامج بالوسائط المتعددة لاستراتيجية البيت الدائري على تنمية عمليات العلم والتفكير المنظومي.

المصادر والمراجع

أولاً- المصادر والمراجع العربية:

- القرآن الكريم.
- 1. إبراهيم، عبد الله علي (٢٠٠٦): فاعلية استخدام شبكات التفكير البصري في العلوم لتنمية مستويات جانبيه المعرفية ومهارات التفكير البصري لدى طلاب المرحلة المتوسطة. المؤتمر العلمي العاشر، التربية العلمية تحديات الحاضر ورؤى المستقبل، المجلد الأول، الجمعية المصرية للتربية العلمية، كلية التربية، جامعة عين شمس، ٣ يوليو - ١ أغسطس.
- 2. أبو دقة، سناء (2008): القياس والتقويم الصفي المفاهيم والإجراءات لتعلم فعال. ط2، غزة: دار أفق للنشر والتوزيع.
- 3. أبو علام، رجاء (2010): مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية. القاهرة: دار النشر للجامعات.
- 4. أبو ناشي، منى (2008): فعالية بعض استراتيجيات التخيل العقلي على القدرة المكانية واكتساب المفاهيم العلمية لدى تلميذات الصف الثاني الإعدادي بمنطقة جازان. مجلة كلية التربية، العدد الثاني والثلاثون، الجزء الثالث، 127-162.
- 5. أحمد، فطومة (2008): أثر استخدام المدخل المنظومي في تنمية التحصيل وعلميات العلم والذكاء البصري المكاني والذكاء الطبيعي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد 135، الجزء الثاني، 201-273.
- 6. أحمد، نعيمة حسن وعبد الكريم، سحر محمد (2001): أثر المنطق الرياضي والتدريس بالمدخل البصري المكاني في أنماط التعلم والتفكير وتنمية القدرة المكانية وتحصيل تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في مادة العلوم. المؤتمر العلمي الخامس، التربية العلمية للمواطنة، المجلد الثاني، الجمعية المصرية للتربية العلمية، كلية التربية جامعة عين شمس، 29 يوليو - 1 أغسطس.
- 7. الأغا، إحسان والأستاذ، محمود (2003): مقدمة في تصميم البحث التربوي. ط3، غزة.

8. الألباني، محمد ناصر الدين (1988): **صحيح الجامع الصغير وزيادته (الفتح الكبير)**. ط3، ج2، بيروت: المكتب الإسلامي.
9. أمبوسعيدى، عبدالله والبلوشي، سليمان (2009): **طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عملية**. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
10. الأهدل، أسماء (2006): **فاعلية وحدة تعليمية مطورة في تنمية مفاهيم التربية الوقائية لمواجهة المخاطر الطبيعية وأثرها على تحصيل بعض المفاهيم الجغرافية والاتجاه نحو مادة الجغرافيا لطالبات الصف الأول المتوسط بجدة**. مجلة رسالة الخليج العربي، العدد 100، 49-101.
11. بطرس، حافظ بطرس (2004): **تنمية المفاهيم والمهارات العلمية للأطفال ما قبل المدرسة**. ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
12. جامل، عبدالرحمن (2007): **طرق تدريس المواد الاجتماعية**. ط1، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
13. جبر، يحيى (2010): **أثر توظيف استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالعلوم لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة**.
14. جروان، فتحي (2011): **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات**. ط5، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.
15. الجنيح، أسماء (2011): **أثر استراتيجية شكل البيت الدائري كمنظم خبرة معرفية في مقرر العلوم على تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط وبقاء أثر التعلم لديهن بمحافظة المجمععة**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، السعودية.
16. حسن، عزت عبد الحميد (2011): **الإحصاء النفسي والتربوي تطبيقات باستخدام برنامج SPSS 18**. القاهرة: دار الفكر العربي.
17. الحطاب، فاطمة أحمد (2011): **فاعلية وحدة مقترحة في نظم المعلومات الجغرافية وتطبيقاتها المجتمعية في تنمية المفاهيم المرتبطة بها ومهارات اتخاذ القرار في الجغرافيا لدى طلاب المرحلة الثانوية**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة المنصورة، كلية التربية بدمياط. تم استرجاعها بتاريخ 11/8/2011 على الرابط.

http://main.eulc.edu.eg/eulc_v5/Libraries/Start.aspx?fn=ApplySearch&ScopeID=

18. الخطاب، جمال (2005): أثر أسلوب العروض العملية في اكتساب بعض المفاهيم الجغرافية لدى طلاب الصف الحادي عشر الأدبي بمحافظة غزة . رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.
19. حمادة، فايزة (2006): استخدام الألعاب التعليمية بالكمبيوتر لتنمية التحصيل والتفكير البصري في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *المجلة التربوية*، العدد الثاني والعشرون، 223-271.
20. حمادة، محمد (2009): فاعلية شبكات التفكير البصري في تنمية مهارات التفكير البصري والقدرة على حل طرح المشكلات اللفظية في الرياضيات والاتجاه نحو حلها لتلاميذ الصف الخامس. *الجمعية الوطنية للمناهج وطرق التدريس*، العدد 146، 15-64.
21. الحمداني، موفق وآخرون (2006): *مناهج البحث العلمي: الكتاب الأول أساسيات البحث العلمي*. ط1، عمان: جامعة عمان العربية للدراسات العليا.
22. حميدة، إمام وآخرون (2000): *تدريس الدراسات الاجتماعية في التعليم العام*. الجزء الأول، ط1، القاهرة: مكتبة زهرة المعادي.
23. حميدة، إمام وآخرون (2000): *تدريس الدراسات الاجتماعية في التعليم العام*. الجزء الثاني، ط1، القاهرة: مكتبة زهرة المعادي.
24. خالد، خالد (2009): إعداد برنامج تعليمي قائم على المفاهيم المكانية وأثره في الوعي المكاني لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في مبحث الجغرافيا في تربية لواء البادية الشمالية الغربية للعام الدراسي 2008 - 2009 الفصل الأول، *مجلة كلية التربية*، جامعة عين شمس، العدد 33، الجزء الثاني، 229-255.
25. خضر، فخري رشيد (2006): *طرائق تدريس الدراسات الاجتماعية*. ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
26. الزيادات، ماهر وقطاوي، محمد (2010): *الدراسات الاجتماعية طبيعتها وطرائق تعليمها وتعلمها*. ط1، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
27. سالم، السيد (2011): فاعلية استراتيجية التدريس المباشر في الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير العليا والقدرة المكانية لدى طلاب المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة، مصر، تم استرجاعها بتاريخ 2012/2/5 على الرابط

http://main.eulc.edu.eg/eulc_v5/Libraries/Start.aspx?fn=ApplySearch&ScopeD=1..

28. سعادة، جودت واليوسف، جمال (1988): **تدريس مفاهيم اللغة العربية والرياضيات والعلوم والتربية الاجتماعية**. بيروت: دار الجيل.
29. سعادة، جودت (2003): **تدريس مهارات التفكير مع مئات الأمثلة التطبيقية**. ط1، دار الشروق: رام الله، فلسطين.
30. السكران، محمد أحمد (2007): **أساليب تدريس الدراسات الاجتماعية**. ط1، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
31. سليمان، سناء (2011): **التفكير أساسياته وأنواعه تعليمه وتنمية مهاراته**. ط1، القاهرة: عالم الكتب.
32. السيد، جيهان والدوسري، فوزية (2003): **فاعلية التعلم البنائي في تعديل التصورات البديلة لبعض المفاهيم الجغرافية وتنمية الاتجاه نحو المادة لدى تلميذات الصف الأول من المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية**. مجلة دراسات في المناهج و طرق التدريس، العدد 91، 89-117.
33. السيد، جيهان كمال (2002): **تدريس الدراسات الاجتماعية**. ط2، الرياض: مكتبة الرشد للنشر والتوزيع.
34. شوايش، محمد رمضان بكرى (2009): **فعالية برنامج مقترح بمساعدة الحاسب الآلي في تنمية بعض مفاهيم الدراسات الاجتماعية والاتجاه نحوها لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة بنى سويف، مصر. تم استرجاعها بتاريخ 2012/2/5 على الرابط http://main.eulc.edu.eg/eulc_v5/Libraries/Start.aspx?fn=ApplySearch&ScopeID=1.
35. شحاته، حسن والنجار، زينب (2003): **معجم المصطلحات التربوية والنفسية عربي - انجليزي**. ط1، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
36. الشربيني، زكريا وصادق، يسريه (2000): **نمو المفاهيم العلمية للأطفال - برنامج مقترح لطفل قبل المدرسة**. ط1، القاهرة: دار الفكر العربي.
37. الشوبكي، فداء (2010): **أثر توظيف المدخل المنظومي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالفيزياء لدى طالبات الصف الحادي عشر**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
38. طافش، إيمان أسعد (2011): **أثر برنامج مقترح في مهارات التواصل الرياضي على تنمية التحصيل العلمي ومهارات التفكير البصري في الهندسة لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة**، رسالة ماجستير غير منشورة،

جامعة الأزهر، غزة.

39. طافش، محمود(2004): **تعليم التفكير مفهومه، أساليبه، مهاراته**. عمان: دار جهينه للنشر والتوزيع.
40. طالب، مصطفى (2005): **أثر رسم الخرائط الآني في اكتساب طلبة الصف الأول الثانوي للمفاهيم الجغرافية**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عدن.
41. طعيمة، رشدي أحمد (2004): **تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية**. القاهرة: دار الفكر العربي.
42. الطيطي، محمد حمد (1993): **تدريس المفاهيم نموذج تصميم تعليمي**، الطبعة الأولى، دار الأمل للنشر والتوزيع، إربد، الأردن.
43. عبد الباسط، حسين (2008): **تأثير الخبرات البيئية في تنمية الإدراك المكاني للمعالم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة العمرية 6-12، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، كلية التربية جامعة عين شمس، العدد الخامس عشر، 31-82**.
44. عبد الباسط، حسين والقاضي خالد (2008): **فاعلية برنامج تدريبي قائم على تنمية المهارات الإدراكية واستخدام الغرائب الجغرافية في خفض مظاهر صعوبات التعلم المرتبطة ببعض المفاهيم ومهارات قراءة الخريطة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية**. مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، العدد 66 - الجزء الثالث، 45 - 76.
45. عبد الحليم، ياسر(2010): **أثر برنامج مقترح في الثقافة الجغرافية في تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارة فهم الخريطة والوعي بالقضايا العالمية المعاصرة لدى عينة من طلاب شعبة الجغرافيا كلية التربية**. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنيا.
- تم استرجاعها على الرابط بتاريخ 2012/2/5
http://main.eulc.edu.eg/eulc_v5/Libraries/Start.aspx?fn=ApplySearch&Scope1=1
46. عبد الرحمن، أحمد (2008): **أثر استخدام الخرائط الذهنية لتنمية قدرات التصور المكاني والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، مجلة كلية التربية - حلون المجلد الرابع، العدد الرابع - أكتوبر 12-47**.
47. عبد الرحمن، محمد ورضوان، السيد (2010): **فاعلية التدريس الالكتروني في تنمية المفاهيم والمهارات الجغرافية لدى طلاب الصف الأول الثانوي**

- واتجاهاتهم نحو الجغرافيا، مجلة العلوم التربوية جامعة القاهرة، مجلد 18، العدد24، الجزء الأول، 327-362.
48. عبد الرحيم، دعاء (2007): استخدام مداخل متعددة في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية بعض المفاهيم والميول لدى التلاميذ الصم بالصف السادس الابتدائي،مجلة الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس، العدد21، 260-267.
49. عبد الصاحب، إقبال وجاسم، أشواق (2012): ماهية المفاهيم وأساليب تصحيح المفاهيم المخطوئة. ط1، عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.
50. عبد العال، رجاء محمد (2002): فعالية استخدام خرائط المفاهيم في تدريس الجغرافيا على اكتساب المفاهيم الطبيعية والسياسية لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي. مجلة كلية التربية ببنها، عدد أبريل، 70-107.
51. عبد العزيز، سعيد (2009): ت علم التفكير ومهاراته تدريبات وتطبيقات عملية. ط2، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
52. عبد المولا، أسامة (2010): فاعلية برنامج قائم علي البنائية الاجتماعية باستخدام التعلم الخليط في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية المفاهيم الجغرافية والتفكير البصري والمهارات الحياتية لدى التلاميذ الصم بالحلقة الإعدادية، رسالة دكتوراه غير منشورة ،كلية التربية، جامعة سوهاج.
53. عفانة، عزو(1995): التدريس الاستراتيجي للرياضيات الحديثة. ط1، الجامعة الاسلامية، غزة.
54. العبيدي، هديل عبد الوهاب (2006): أثر استعمال فرق التعلم في اكتساب المفاهيم الجغرافية والاحتفاظ بها لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الجغرافية. رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية، جامعة بغداد، تم استرجاعها بتاريخ 2011/8/20 على الرابط <http://kenanaonline.com/users/alaamali/posts/269845>
55. عثمان، عيد عبد الغني (2004): فعالية مدخل الخبرة اللغوية في إكساب بعض المفاهيم والاتجاه نحو تعلم موضوعات الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد 94، 171 - 200.
56. العدوان، زيد (2011): فاعلية استخدام استراتيجية دورة التعلم في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف العاشر في الأردن. مجلة كلية النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، المجلد الخامس والعشرون، العدد 10، 2583-

57. عفانة، عزو (1995): **التدريس الاستراتيجي للرياضيات الحديثة**. الطبعة الأولى، غزة: الجامعة الإسلامية.
58. عفانة، عزو (2001): أثر استخدام المدخل البصري في تنمية القدرة على حل المسائل والاحتفاظ بها لدى طلبة الصف الثامن الأساسي بغزة. **المؤتمر العلمي الثالث عشر، (مناهج التعليم والثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة)**، المجلد الثاني، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، جامعة عين شمس، 24-25 يوليو.
59. العفون، نادية والصاحب، منتهي (2012): **التفكير وأنماطه ونظرياته وأساليب تعليمه وتعلمه**. ط1، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
60. علي، محمود علي (1995) أثر استخدام كل من المجمعات التعليمية والرزم التعليمية في تعلم بعض المفاهيم الجغرافية لدى طلاب الصف الأول من المرحلة الثانوية. **دراسات في المناهج وطرق التدريس**، العدد الحادي والثلاثون، 27-47.
61. علي، مایسة (2008): فاعلية برنامج لتوظيف تكنولوجيا التعليم في اكتساب المفاهيم الجغرافية وحل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
62. علي، محمد السيد (2011): **موسوعة المصطلحات التربوية**. ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
63. عمار، حارص عبد الجابر (2006): أثر استخدام الوسائط الفاتحة في تدريس الجغرافيا على تنمية بعض المفاهيم والتفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الأول الثانوي. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بسوهاج، جامعة جنوب الوادي، تم استرجاعها بتاريخ 2011/8/14 على الرابط <http://kenanaonline.com/users/alaamali/topics/77215>
64. الفيروز آبادي، مجد الدين (2009): **القاموس المحيط**. ط1، المنصورة: مكتبة الإيمان.
65. قشطة، أحمد (2008): أثر توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية بالعلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
66. كامل، مجدي خير الدين (2003): برنامج مقترح في الدراسات الاجتماعية

- لتنمية مهارات الخرائط والقدرة المكانية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة
دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أسيوط، مصر.
67. كامل، مجدي خير الدين (2007): فعالية استخدام استراتيجيات ما وراء
المعرفة في تنمية المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. **المجلة
العلمية**، المجلد الثالث والعشرون، العدد الأول، الجزء الثاني، 232- 269 .
68. الكيلاني، عبد الله وآخرون (2011): **القياس والتقويم في التعلم والتعليم**،
منشورات جامعة القدس المفتوحة، أم السماق - عمان: الأردن.
69. اللحياني، شهرة (2005): أثر استخدام طريقة دائرة التعلم على تحصيل
المفاهيم الجغرافية وعلى الاتجاهات لدى طالبات الصف الأول المتوسط
بالعاصمة المقدسة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بمكة
المكرمة، جامعة أم القرى.
70. اللقاني، أحمد والجمال، علي (1999): **معجم المصطلحات التربوية المعرفة
في المناهج وطرق التدريس**. ط2، القاهرة: عالم الكتب.
71. مجمع اللغة العربية (1998) **المنجد**. ط 37، بيروت : دار المشرق.
72. المحاميد، شاكر (2007): مدى تعلم تلاميذ الصف الثامن الأساسي في
محافظة الكرك في لمفاهيم الدراسات الاجتماعية (تاريخ، جغرافيا) الواردة في
كتبهم المقررة. **مجلة كلية التربية**، العدد الواحد والثلاثون، الجزء الثالث،
295-324.
73. محمد، وائل عبد الله وعبد العظيم، ريم أحمد (2012): **تحليل محتوى المنهج
في العلوم الانسانية**. ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
74. محمد، مديحة (2004): **تنمية التفكير البصري في الرياضيات لتلاميذ
المرحلة الابتدائية (الصم -العاقدين)**. ط1، القاهرة: عالم الكتب.
75. محمد، محمد (2001): **الجغرافيا والجغرافيون دراسة مكانية**. الرياض: دار
الخريجي للنشر والتوزيع.
76. محمود، صلاح الدين (2003): أثر استخدام الصور والأشكال التوضيحية
في الدراسات الاجتماعية لتنمية عمليات التفكير لدى تلاميذ الصف الرابع
والصف الخامس الابتدائي وميولهم نحو المادة. **مجلة دراسات المناهج وطرق
التدريس**، العدد الخامس والثمانون، مايو، 50-106.
77. محمود، علام (2004): استخدام أسلوب دورة التعلم في تدريس المفاهيم
الجغرافية وأثره على التحصيل المعرفي واتجاهات تلاميذ الصف الثاني

- الإعدادي نحو مادة الجغرافيا. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة سوهاج.
78. محمود، صلاح الدين عرفة (2005): **تعليم الجغرافيا وتعلمها في عصر المعلومات أهدافه. محتواه. أساليبه. تقويمه.** ط1، القاهرة: عالم الكتب للنشر والتوزيع.
79. المرسي، محمد حسن (2008): **قراءة الصورة مدخل إلى التفكير التأملي والتعبير الإبداعي.** القاهرة: المكتبة العالمية للنشر والتوزيع.
80. المرشد، يوسف (2009): **أثر استخدام استراتيجية المتشابهات في تنمية المفاهيم الجغرافية والتفكير الاستدلالي ومهارة قراءة الخريطة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية. المؤتمر العلمي الثاني (حقوق الإنسان ومناهج الدراسات الاجتماعية) المجلد الثاني، 146-184.**
81. مركز تطوير المناهج (2010): **كتاب الجغرافيا الطبيعية والبشرية، الجزء الأول.** ط3، وزارة التربية والتعليم العالي رام الله، فلسطين.
82. المزروع، هيا (2005): **استراتيجية شكل البيت الدائري فاعليتها في تنمية مهارات ما وراء المعرفة وتحصيل العلوم لدى طالبات المرحلة الثانوية ذوات السعات العقلية المختلفة. مجلة رسالة الخليج العربي، العدد36، 13-67.**
83. مشتهي، أحمد (2010): **فاعلية برنامج بالوسائط المتعددة لتنمية مهارات التفكير البصري في التربية الإسلامية لدى طلبة الصف الثامن الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.**
84. ملح، سامي (2005): **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس.** ط2، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
85. مهدي، حسن (2006): **فاعلية استخدام برمجيات تعليمية على التفكير البصري والتحصيل في تكنولوجيا المعلومات لدى طالبات الصف الحادي عشر. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.**
86. نزال، شكري (2002) **مدى اكتساب تلاميذ الصفوف الرابع و الخامس و السادس في دبي للمفاهيم الواردة في الكتب الدراسية الاجتماعية للعام الدراسي (1999-2000) وأثر كل من الجنس والصف الدراسي في ذلك، مجلة العلوم التربوية، المجلد 29، العدد1، آذار، 36-54.**
87. نزال، شكري (2003): **مناهج الدراسات الاجتماعية وأصول تدريسها.** ط1، العين: دار الكتاب الجامعي.

88. نصار، حنان (2008): **اللون والصورة في تعليم الأطفال**. ط1، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
89. الهاشمي، عبد الرحمن وعطية، محسن (2011): **تحليل مضمون المناهج المدرسية**. ط1، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
90. الهاشمي، عبد الرحمن وعطية محسن (2009): **تحليل محتوى مناهج اللغة العربية رؤية تطبيقية**. ط1، عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.
91. الهباش، عبير (2010): **أثر استخدام مدخل الدراما في اكتساب بعض المفاهيم الجغرافية لدى طالبات الصف السابع الأساسي بمحافظة غزة**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر بغزة.
92. وادي، أكرم (2006): **أثر استخدام أسلوب الاكتشاف الموجه على اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمحافظة غزة**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر بغزة، فلسطين.
93. وزارة التربية والتعليم العالي (2011): **خلاصة الإحصاء الشهري للطالبات عن شهر ديسمبر للعام الدراسي (2011-2012)**. مديرية التربية والتعليم، شرق غزة.
94. وزارة التربية والتعليم العالي (2011): **تحليل نتائج الاختبارات الموحدة للصف الحادي عشر للفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2010-2011)**. الإدارة العامة للقياس والتقويم، غزة.
95. يحيى، حسن (2005): **الجغرافيا التربوية**. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
96. يونس، إدريس (2004): **مستوى تمكن معلمي الجغرافيا قبل الخدمة من المفاهيم الجغرافية الأساسية وعلاقته بمستوى أدائهم التدريسي واتجاهاتهم نحو الجغرافيا**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنيا، مصر.
97. يونس، إدريس (2009): **فعالية استخدام استراتيجية الجيسو (Jigsaw) في تدريس الدراسات الاجتماعية واكتساب المفاهيم الجغرافية والاتجاه نحو العمل الجماعي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي**. المؤتمر العلمي الحادي والعشرون للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، القاهرة، 28-29 يوليو (تطوير المناهج الدراسية بين الأصالة و المعاصرة) المجلد الأول، 148-201.

1. Catling ,S. (2001) English primary schoolchildren's definitions of Geography, *Geographical and Environmental Education*, 10 (4), pp. 363–378.
2. Fitriyani,D.(2011) Effects of Roundhouse Diagram Learning Strategies Argumentation on Student Writing Ability Grade 10 SMAN 58 Jakarta, *scientific Journal* , Retrieved 20 January,2012: from <http://kebulan09.blogspot.com/2012/01/artikel-jurnal-ilmiah-pengaruh-strategi.html>
3. Golledge, R. G.& Marsh, M .&. Battersby.S (2007) Matching Geospatial Concepts with Geographic Educational Needs, *Geographical Research*, Volume 46, Issue 1, PP 85–98.
4. Hackney, M. & Ward, R.E., (2002). How-to-learn biology via Roundhouse diagrams. *The American Biology Teacher*, Volume 64 Issue 7, pp525–533.
5. Lee ,J. (2005) **effect of GIS learning on spatial ability**, Unpublished doctoral of philosophy, Texas A&M University.
6. Lee, J. & Bednarz, R. (2009) Effect of GIS Learning on Spatial Thinking, *Journal of Geography in Higher Education*, Volume 33, Issue 2,pp 183–189.
7. Levin, J. R. Bender, B. G. and Pressley, M. (1979) Pictures, imagery, and children’s recall of central versus peripheral sentence information. *Education, Communication, and Technology*, Volume 27, pp89–95.
8. Longo & et al. (2002)Visual Thinking Networking Promotes Problem Solving Achievement for 9th Grade Earth Science Students, *Electronic Journal of Science Education*, Vol. 7, No. 1., September, pp.1–51
9. McCartney, R. E. & Figg, C. (2011). Every picture tells a story: The Roundhouse process in the digital age. *Teaching and Learning*,

Volume6 ,Issue1 pp,1–14.

10. McCartney, R. & Samsonov, P. (2011). Using Roundhouse Diagrams in the Digital Age, *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* ,pp. 1199–1207.
Retrieved 10 October, 2011: from <http://www.editlib.org/p/36451>
11. McClurg, P. and Others (1997). **Exploring Children's Spatial Visual Thinking in a Hyper Gami Environment**, Journeys toward Visual Literacy Selected Readings from the Annual Conference of the International Visual Literacy Association, 28th October , Cheyenne Wyoming.
12. Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review* 63, 81–97 Retrieved December 15 ,2011: from <http://www.musanim.com/miller1956>.
13. Mintzes, J. J. and Wandersee, J. H. (1998) Reform and innovation in science teaching: A human constructivist view. In J. J. Mintzes, J. H. Wandersee and J. D. Novak (eds) *Teaching Science for Understanding: A Human Constructivist View* (San Diego, CA: Academic Press, pp 328–350.
14. Orak ,S. and Others(2010) The effect of roundhouse diagrams on the success in learning , *Electronic Journal of Social Sciences* , Volume 9, Issue 31,pp 118–139.
15. Rusbult, Craig (2002) Thinking Skills: Creative and Critical . Retrieved December 20 ,2010: from <http://www.asa3.org/ASA/education/think/methods.htm>
16. Samsonov, P. & McCartney, R. (2010). Roundhouse Diagram and Its Computer–based Applications. In *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications* , pp. 1395–1402. Retrieved August 5,2011

from <http://www.editlib.org/p/34818>.

17. Uttal ,D. H. (2000) Seeing the big picture: Map use and the development of spatial cognition, *Developmental Science* , Volume 3 Issue3, pp 747–286.
18. Ward, R. E. (1999). *The effects of Roundhouse diagram construction and use on meaningful science learning in the middle school classroom*. Unpublished doctoral dissertation, Louisiana State University, Baton Rouge.
19. Ward, R. E., & Lee, W. D. (2006). Understanding the Periodic Table of Elements via Iconic Mapping and Sequential Diagramming: The Roundhouse Strategy. *Science Activities, Volume42* Issue4, pp,11–19.
20. Ward, R. E., & Wandersee, J. H. (2002a). Students’ perceptions of Roundhouse diagramming: A middle school viewpoint. *International Journal of Science Education*, Volume24 Issue2, pp 205–225. Retrieved May 5 ,2011: from <http://proquest.umi.com/pqdlink?Ver=1&Exp=052016&FMT=7&DID=730311761&RQT=309&attempt=1>
21. Ward, R. E., & Wandersee, J. H. (2002b). Struggling to understand abstract science topics: A Roundhouse diagram–based study. *International Journal of Science Education*, Volume24 Issue 6, pp,575–591. Retrieved May 5 ,2011: from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09500690110074017#preview>
22. Wibowo ,Y. &, Widowati, A.& Rusmawati . K.(2011) The effect of using the Round House in developing metacognitive abilities and creativity for grade 7 preparatory schools in Indonesia Retrieved in November 15 ,2011: from <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/132302517/roundhouse%20SMP%20banguntapan.pdf>

الملاحق

ملحق رقم (1)

قائمة بأسماء السادة المحكمين لأدوات الدراسة

م	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	مكان العمل
1.	فتحية صبحي اللولو	أستاذ دكتور	مناهج وطرق تدريس- علوم	الجامعة الإسلامية-غزة
2.	إبراهيم حامد الأسطل	أستاذ مشارك	مناهج وطرق تدريس- رياضيات	الجامعة الإسلامية-غزة
3.	عزو اسماعيل عفانة	أستاذ دكتور	مناهج وطرق تدريس- رياضيات	الجامعة الإسلامية-غزة
4.	محمد شحادة زقوت	أستاذ مشارك	مناهج وطرق تدريس- لغة عربية	الجامعة الإسلامية-غزة
5.	صبري محمد حمدان	أستاذ مشارك	جغرافيا طبيعية	الجامعة الإسلامية-غزة
6.	خالد عبد اللطيف عمران	أستاذ مشارك	مناهج وطرق تدريس - جغرافيا	جامعة سوهاج -مصر
7.	حسين محمد عبد الباسط	أستاذ مشارك	مناهج وتكنولوجيا التعليم- اجتماعيات	جامعة جنوب الوادي- مصر
8.	أسامة عبد الرحمن عبد المولا	دكتور	مناهج وطرق تدريس- اجتماعيات	وزارة التربية والتعليم- مصر
9.	علام علي محمود	أستاذ مساعد	مناهج وطرق تدريس -اجتماعيات	جامعة الملك سعود
10.	محمود أحمد محمدين	دكتور	مناهج وطرق تدريس -اجتماعيات	جامعة الملك سعود
11.	كرامي محمد بدوي	دكتور	مناهج وطرق تدريس -اجتماعيات	جامعة الملك سعود
12.	حارص عبد الجابر عمار	دكتور	مناهج وطرق تدريس - اجتماعيات	جامعة الملك سعود
13.	عاهدة أمين خضر	ماجستير	علم نفس	مشرف تربوي -مديرية التربية والتعليم شمال غزة
14.	عبد الكريم عبدالله زقوت	ماجستير	جغرافيا	مشرف تربوي -مديرية التربية والتعليم شمال غزة
15.	علي محمد قرمان	ماجستير	جغرافيا طبيعية	معلم مدرسة عبد الفتاح حمود الثانوية للبنين
16.	زينات محمد المدلل	ماجستير	جغرافيا	مديرة مدرسة دلال المغربي الثانوية (ب)
17.	وفاء كمال ريان	ماجستير	جغرافيا	معلم مدرسة فهد الأحمد الصباح الثانوية

م	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	مكان العمل
18.	مطر جميل الغفري	بكالوريوس	جغرافيا	رئيس قسم الإشراف مديرية التربية والتعليم- شرق غزة
19.	سامي حسن المبحوح	بكالوريوس	جغرافيا	معلم مدرسة شادية أبو غزاة الثانوية (ب) للبنات
20.	هبة عبد الفتاح فورة	بكالوريوس	تربية جغرافيا	معلم مدرسة دلال المغربي الثانوية (ب) للبنات
21.	داليا وجيه حلس	بكالوريوس	تربية جغرافيا	معلم مدرسة دلال المغربي الثانوية (ب) للبنات
22.	فريال صالحه	بكالوريوس	تربية جغرافيا	معلم مدرسة شادية أبو غزاة الثانوية (ب) للبنات
23.	وفاء أكرم شاهين	بكالوريوس	تربية جغرافيا	معلم مدرسة عوني الحرثاني الثانوية للبنات
24.	نرمين النجار	بكالوريوس	تربية جغرافيا	معلم مدرسة عوني الحرثاني الثانوية للبنات
25.	أميرة موسى أبو عزب	بكالوريوس	تربية جغرافيا	معلم مدرسة الرملة الثانوية للبنات

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



الجامعة الإسلامية - غزة
عمادة الدراسات العليا
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

السيد الفاضل / حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الموضوع: تحكيم قائمة المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير البصري المتضمنة في الوحدة الثالثة من كتاب الجغرافيا للصف الحادي عشر "الجزء الأول".

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان: "فاعلية توظيف استراتيجيات البيت الدائري في تنمية المفاهيم

ومهارات التفكير البصري بالجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة".

ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بتحليل وحدة "سطح الأرض وعوامل تشكيله" بهدف تحديد قائمة المفاهيم الجغرافية، ومهارات التفكير البصري التي تتضمنها الوحدة؛ من أجل تمهيتها باستخدام استراتيجيات البيت الدائري، حيث تعتبر القوائم أدوات لرسالة الماجستير المسجلة بالعنوان السابق. لذا نرجو من سيادتكم التكرم بالاطلاع على المفاهيم الجغرافية، ومهارات التفكير البصري ثم إبداء رأيكم وملاحظاتكم في ضوء خبرتكم في هذا المجال من حيث:

- السلامة العلمية واللغوية.
- مدى ملائمة التعريف الإجرائي للمهارة.
- مدى شمولية مهارات التفكير البصري والمفاهيم لمحتوى وحدة سطح الأرض وعوامل تشكيله.
- حذف أو إضافة أو إبداء أي ملاحظات أخرى.

شاكرين لكم حسن تعاونكم ولكم وافر التقدير والاحترام

الباحثة

آمال عبد القادر أحمد الكحلوت

البيانات الشخصية للمحكم:

الدرجة العلمية:

الاسم:

مكان العمل:

التخصص:

ملحق رقم (2)

قائمة المفاهيم الجغرافية الوحدة الثالثة "سطح الأرض وعوامل تشكيله"

الدلالة اللفظية	المفهوم الجغرافي	مسلل
	العوامل الداخلية	1.
حركات أرضية مصدرها باطن الأرض، تؤدي إلى إحداث تغيرات على مظاهر سطح الأرض الطبيعية والبشرية.		
حركة اهتزازية عنيفة تحدث داخل القشرة الأرضية نتيجة لحركات الصفائح الصخرية.	الزلازل	2.
زلازل تحدث في مناطق ضعف القشرة الأرضية على طول الصدوع، ومناطق تصادم وتباعد الصفائح الصخرية، بسبب الضغوط الداخلية الكبيرة التي تتعرض لها، وهذا النوع من الزلازل هو الأكثر حدوثاً وتدميراً.	الزلازل التكتونية	3.
زلازل تنشأ مصاحبة لثوران البراكين التي تؤدي إلى حدوث اهتزازات متتالية في صخور القشرة الأرضية أثناء ثورانها، وهذا النوع من الزلازل هو الأقل حدوثاً وتدميراً.	الزلازل البركانية	4.
حزام زلزالي يطوق المحيط الهادئ ويشمل المناطق الساحلية الغربية لقارتي أمريكا الشمالية و أمريكا اللاتينية وسواحل شرقي آسيا، و نطاق جميع الجزر في هذا المحيط.	حلقة النار	5.
اندفاع المواد المنصهرة (اللافا) والمقذوفات والغازات والأبخرة من باطن الأرض إلى سطحها.	البراكين	6.
الصخور المنصهرة التي تخرج من باطن الأرض إلى سطحها.	اللافا	7.
القناة الرأسية التي تخرج منها اللافا.	القصبة	8.
هي الفتحة السطحية للبركان، وغالباً ما تكون دائرية الشكل.	الفوهة	9.
المواد التي قذفها البركان وتراكت، وتصلبت حول القصبة.	جسم البركان	10.
هي التي ظهرت في الأزمنة الجيولوجية المختلفة، ثم توقف نشاطها البركاني، ويستبعد ثورانها مرة أخرى.	البراكين الخاملة	11.
هي التي تنفث الغازات والأبخرة والمقذوفات بصورة مستمرة أو متقطعة، وبشكل غير عنيف، وعلى ارتفاع قليل، مما يسمح للسياح والعلماء الجيولوجيين والدارسين بالاقتراب منها.	البراكين الهادئة	12.
هي التي ما زالت تخرج منها الأبخرة والغازات والمقذوفات بقوة، ويصدر عن بعضها انفجارات قوية، وقد يتوقف نشاط هذا النوع من البراكين لفترة من الزمن، ثم يعاود الثوران من جديد.	البراكين النشطة	13.

مسلسل	المفهوم الجغرافي	الدلالة اللفظية
14.	الجبال البركانية	هي مخاريط تشكلت من المصهورات والمقذوفات البركانية التي تراكمت حول فوهة البركان.
15.	البحيرات البركانية	بحيرات تتكون في حوض فوهة البركان وتتجمع فيها المياه بعد التوقف النهائي للنشاط البركاني.
16.	الجزر البركانية	مناطق من اليابس تشكلت بفعل ثوران البراكين في المحيطات وتراكم اللآفا البركانية.
17.	الينابيع والنوافير الحارة	تشاهد في المناطق التي يكون فيها النشاط البركاني في دورته النهائية، ويعتقد بأن مصدر مياه النافورات الحارة مياه باطنية شديدة الحرارة تسمح بظهور الأبخرة أولاً، ثم انفجار المياه واندفاعها في شكل نافورات أو ظهوره على هيئة ينابيع طبيعية.
18.	العوامل الداخلية البطيئة	حركات تحدث في باطن الأرض، ويستغرق ظهور آثارها على سطح الأرض فترات طويلة تقدر بالآلاف السنين.
19.	الالتواءات	انثناء الطبقات الصخرية الرسوبية بفعل تعرضها لضغوط جانبية أو سفلية.
20.	الحركة الالتوائية الكاليدونية	حركات حدثت في وسط الزمن الجيولوجي الأول، ونتج عنها تشكل جبال كاليدونيا شمال اسكتلندا وسلسلة جبال الأبلش شرقي قارة أمريكا الشمالية.
21.	الحركة الالتوائية الهرسينية	حركات حدثت في أواخر الزمن الجيولوجي الأول، ومن مظاهرها تشكل جبال غربي فرنسا وجبال جنوبي بريطانيا.
22.	الحركة الالتوائية الألبية	حركات حدثت في الزمن الجيولوجي الثالث، ومن مظاهرها تشكل جبال الهميلايا في وسط قارة آسيا، وجبال الألب والبرانس جنوبي قارة أوروبا، وجبال روكي غربي قارة أمريكا الشمالية، وجبال الأنديز غربي قارة أمريكا الجنوبية.
23.	الطية المتماثلة	انثناءات في الطبقات الصخرية تنتج عن تعرضها لضغط متساو على جانبيها ونتج عنه ترتيب في طبقاتها الصخرية.
24.	الطية المقلوبة والمستقلة	انثناءات تحدث نتيجة لتعرض أحد جوانب الطبقات الصخرية الرسوبية إلى ضغط شديد يفوق الضغط الواقع على الجانب الآخر، مما أدى إلى اختلاف في ترتيب طبقاتها الصخرية.
25.	الانكسارات	صدوع تحدث في الطبقات الصخرية نتيجة لتعرضها للضغوط التي لا تستطيع معها الاستمرار في الانثناء أو الطي، لذا فإنها تتكسر وتتصدع.
26.	الانكسار العمودي	انكسار يحدث نتيجة إلى تعرض الطبقات الصخرية الصلبة لحركات رفع أو هبوط، أدت إلى انكسارها وهبوطها أو ارتفاعها وهو أكثر الانكسارات حدوثاً.
27.	الانكسار المتدرج	مجموعة من الانكسارات المتدرجة التي تنشأ نتيجة حدوث هبوط أو ارتفاع متدرج لسطح القشرة الأرضية، وتكون باتجاه واحد على شكل سلم.

مسلسل	المفهوم الجغرافي	الدلالة اللفظية
28.	الانكسار الأفقي	انكسار يحدث للطبقات الصخرية في اتجاه أفقي، بسبب تعرض الصخور لضغط أفقي من اتجاهين متعاكسين.
29.	الأغوار والأودية الانكسارية	مناطق منخفضة تتشكل بفعل حدوث انكسارين متوازيين، هبوط المنطقة المحصورة بينهما.
30.	الهضاب الانكسارية	مناطق مرتفعة تنشأ نتيجة لارتفاع الأرض بين انكسارين متوازيين، مما يؤدي إلى ارتفاع المنطقة الواقعة، بينهما مشكلة هضابا انكسارية.
31.	الحافات الانكسارية	جوانب الانكسار التي تكونت نتيجة لحدوث الصدع، ويختلف ارتفاع هذه الحافات حسب مقدار حركة أو زحزحة الانكسار.
32.	التجوية	عملية تكسر الصخور وتفتتها وتحللها على السطح بفعل تأثير عوامل التجوية المختلفة عليها، مثل: المناخ، مع بقاء المفتتات الصخرية في مكانها دون نقلها إلى مكان آخر.
33.	التجوية الميكانيكية	تكسر وتفتت الصخور بفعل تعرضها لعوامل التجوية المختلفة دون حدوث أي تغيير في التركيب المعدني للصخر.
34.	النمو البلوري	إحدى عمليات التجوية الميكانيكية، وتحدث عندما ترتفع درجة حرارة فإن الماء الذي يحتوي على الأملاح الموجود ضمن الصخور الكلسية يتبخر تاركا الترسبات الملحية تنمو على شكل بلورات داخل الصخر، محدثة ضغطا كبيرا يعمل على إضعاف تماسك الصخر ومما يسهل عملية تكسره.
35.	الكارست	كلمة صربية، وتعني الحجر الجيري، ويقصد بها الأشكال الأرضية الناجمة عن تأثير تسرب مياه الأمطار الحمضية، داخل التكوينات الكلسية.
36.	التجوية الكيميائية	عملية تحلل وتحول بعض المعادن المكونة للصخور وتحدث نتيجة لتفاعلاتها مع عناصر المناخ المختلفة، فينتج عن ذلك صخور ذات تركيب كيميائي جديد، وخواص طبيعية مختلفة عن الصخر الأصلي.
37.	الأكسدة	عملية تحدث نتيجة تفاعل الأكسجين المذاب في الماء مع عنصر الحديد الذي يدخل في تركيب كثير من الصخور، حيث يحوله إلى معدن آخر هو أكسيد الحديدوز، الذي يعرف بالصدأ، وهو قليل الصلابة والمقاومة، مما يساعد على تفتت الصخور وتكسرها.
38.	الكربنة	عملية تحدث عند ذوبان غاز ثاني أكسيد الكربون مع الماء فإنه يتشكل حامض (الكربونيك)، الذي يتفاعل مع كربونات الكالسيوم الموجودة في الصخور، فيحولها إلى بايكربونات الكالسيوم القابلة للذوبان في الماء مما يؤدي إلى حدوث ظاهرة الكارست في الصخور الجيرية.

الدلالة اللفظية	المفهوم الجغرافي	مستسل
	الكهوف الكارستية	39.
تجاويف أرضية طبيعية متسعة، تتشكل بفعل عملية الكرينة للصخور الكلسية.		
حفر تتشكل بسبب تسرب المياه الحامضية في الصخور الجيرية حيث تعمل على إذابتها، وتزيد في عمقها وتوسعها، فتظهر على شكل حفر على غائرة إلى أسفل.	حفر الإذابة	40.
تجويف أرضي متسع، يتشكل من اتصال المئات من حفر الإذابة بعضها مع بعض، متخذاً شكل الصحن، ومع مرور الزمن يملأ بالإرسابات التي تظهر على شكل سهلاً، وأحياناً يملأ بمياه الأمطار، فتظهر على شكل بحيرة وإذا وصل إليها الإنسان فإنه يتعرض لخطر البلع.	البولييه (البالوع)	41.
عملية نحت ونقل وترسيب للصخور بفعل المياه الجارية.	التعرية المائية	42.
أودية تشكلت نتيجة لانجراف التربة بفعل المياه الجارية بعد سقوط الأمطار الغزيرة الفجائية في المناطق الصحراوية، وتجف هذه الأودية بعد انتهاء المطر.	الأودية السيلية الجافة	43.
سهول رسوبية تشكلت من الرواسب التي تحملها مياه الأودية الجبلية، حيث تظهر هذه السهول على شكل مروحة فيضية عند أقدام الجبال.	المراوح الفيضية	44.
كلمة إسبانية، وتعني السهول الرسوبية التي تتكون عند اتصال أكثر من مروحة فيضية بعضها ببعض عند أقدام الجبال فتظهر على شكل سهول.	البهادا	45.
قنوات مائية صغيرة تتشكل نتيجة لانجراف التربة ونحت الصخور بفعل جريان مياه الأمطار على السطح.	المسيلات المائية	46.
مجرى مائي يتشكل من التقاء المسيلات المائية بعضها مع بعض في مجرى واحد يسمى النهر، تكون كمية المياه المتدفقة فيه كبيرة، وبالتالي تزداد قدرته على النحت والنقل والترسيب.	الأنهار	47.
نحت المياه الجارية لصخور قاع المجرى المائي بشكل عمودي، مما يزيد من تعميق المجرى.	النحت الرأسي	48.
نحت المياه الجارية لجانبي مجرى النهر، مما يؤدي إلى زيادة توسع جانبي مجرى النهر.	النحت الجانبي	49.
مرحلة تظهر في المجرى الأعلى للنهر (منطقة المنبع)، ويكون مجرى النهر شديد الانحدار وسرعة المياه فيه كبيرة، مما يؤدي إلى زيادة النحت الرأسي في مجرى النهر، و يظهر مقطع مجراه على شكل حرف (V).	مرحلة الشباب	50.
مرحلة تظهر في منطقة المجرى الأوسط للنهر، حيث يصبح مجرى النهر على شكل حرف (V) متسع؛ لأن النحت الجانبي يزداد، بينما يضعف النحت الرأسي بسبب قلة الانحدار، وضعف سرعة المياه، كما يبدأ ظهور التعرج في مجرى النهر خلال هذه المرحلة.	مرحلة النضج	51.

الدلالة اللفظية	المفهوم الجغرافي	مستسل
مرحلة تظهر في منطقة المجرى الأدنى للنهر (منطقة المصب)، ويصبح مجرى النهر على شكل حرف (U) واسع، وتظهر التعرجات في مجراه بشكل كبير، وتزداد عملية الترسيب.	مرحلة الشيوخوخة	52.
عملية تفتت الصخور نتيجة احتكاك أو اصطدام المياه الجارية وما تحمله معها من منقولات (حصى، ومفتتات) مع صخور مجرى النهر.	عملية النحت	53.
عملية حمل المياه الجارية للمواد المفتتة.	عملية النقل	54.
عملية إلقاء المواد المنقولة وتراكمها على جانبي النهر في المناطق السهلية أثناء الفيضان، وفي منطقة المصب عندما تضعف سرعة جريان الماء.	عملية الترسيب	55.
يتشكل الجندل في مجرى النهر عند وجود عائق صخري صلب في قاع المجرى، يقاوم عملية النحت، مما يضطر المياه إلى تجاوزها.	الجنادل	56.
تغيير فجائي في درجة انحدار قاع المجرى ليشكل درجة انحدار أكثر من 45 درجة، مما يؤدي إلى عملية اندفاع المياه من أعلى إلى أسفل.	الشلالات	57.
أجزاء من مجرى النهر تتميز بشدة انحدار جوانبها وضيقها وزيادة عمقها عن باقي أجزاء المجرى وتتشكل في الأجزاء العليا من مجرى النهر.	الخوانق	58.
تظهر في مجرى النهر الأدنى بسبب استمرار تآكل ونحت التثبات والأكواع النهرية، بفعل المياه الجارية مما يؤدي إلى اقترابها بعضها من بعض، والتقاء أطرافها، مما يؤدي إلى عزلها عن مجرى النهر الأصلي، فتظهر على شكل بحيرات هلالية معزولة.	البحيرات الهالبية (الكوعية)	59.
سهول تتشكل على جانبي النهر نتيجة لترسب كميات كبيرة من رواسب الطين والغرين بعد فيضانه، مشكلة سهولاً خصبة.	السهول الفيضية	60.
سهول فيضية قديمة هجرها النهر، خلال المراحل التي مر بها، وتظهر على جانبي النهر نتيجة لتراكم الرواسب، وتتكون هذه السهول بسبب انخفاض منسوب المياه في المجرى، وتعمقه بفعل النحت الرأسي في قاعه.	المصاطب النهرية	61.
تتشكل في مجرى النهر الأدنى (مرحلة الشيوخوخة)، حيث تقل سرعة المياه، مما يؤدي إلى تراكم الرواسب قرب الصخور أو النباتات الموجودة في المجرى، مشكلة كومات من الرواسب تشبه الجزر.	الجزر النهرية	62.
مجموعة من الترسيبات النهرية التي تتخذ شكل المثلث وتظهر عند مصبات الأنهار نتيجة لتراكم الرواسب التي يلقيها النهر عند مصبه في البحر أو المحيط.	الدلتا	63.
المنطقة التي تغذي النهر بالمياه عند سقوط الأمطار، وتضم جميع روافد النهر التي تصب في مجراه الرئيس.	حوض النهر	64.

الدلالة اللغوية	المفهوم الجغرافي	مسلسل
عملية حت الطبقة السطحية من الصخور بفعل الرياح وما تحمله معها من مفتتات، ثم نقلها من مكان وترسيبها في مكان آخر.	التعرية الرياحية	65.
عملية تآكل وتفتت سطح الصخور بفعل اصطدام الرياح وما تحمله معها من حبيبات، حيث يؤدي إلى إحداث تجايف في الصخر وظهور أشكال صخرية متنوعة.	البري	66.
عملية فصل الرمال عن الحصى والحجارة مما ينجم عنها تكوين صحاري الرق (السرير) والصحاري الصخرية (الحماد).	التذرية	67.
مساحات واسعة مغطاة بكتل صخرية تشكلت بفعل تذرية الرياح للرمال التي كانت تغطي الكتل الصخرية، والتي قامت بنقلها إلى مناطق أخرى.	الصحاري الصخرية (الحماد)	68.
مناطق مغطاة بالحصى تشكلت بفعل تذرية الرياح لذرات الرمال الناعمة، مخلفة وراءها كتل حصوية شكلها طولي تشبه السرير.	صحاري الرق (السرير)	69.
أحواض وقيعان تشكلت في مناطق محددة من الصحراء بسبب وقوعها في مهب الرياح الصحراوية المنتظمة التي تعمل على حت الصخور وتذرية وكس الرمال منها باستمرار فتظهر على شكل منطقة منخفضة.	المنخفضات الصحراوية	70.
كتل صخرية تتخذ شكل المائدة، وتتشكل هذه الموائد بفعل عملية بري الرياح في الأجزاء السفلية من الكتلة الصخرية.	الموائد الصخرية الصحراوية	71.
تجمعات من الرمال تنتشر في المناطق الصحراوية، وتتشكل بفعل تراكم ذرات الرمال التي حملتها الرياح بعد أن ضعفت قدرتها على حملها.	الكتبان الرملية	72.
تتشكل الكتبان الهلالية بفعل وجود عائق يسهم في تراكم الرمال، ثم تقوم الرياح بدفع جانبي كومة الرمال مع اتجاه هبوبها فتظهر على شكل هلال.	الكتبان الرملية الهلالية	73.
تمتد بشكل طولي مواز لاتجاه هبوب الرياح وتظهر في المناطق التي تهب عليها الرياح بشكل منتظم وباتجاه واحد حيث تترسب الرمال الثقيلة أولاً ثم يتبعها ترسب الرمال الخفيفة ثانياً.	الكتبان الرملية الطولية	74.
تجمعات من الرمال تتجمع حول شجيرات الصحراء التي تشكل عائقاً للرياح المحملة بالرمال.	النبك	75.
مساحات واسعة من الأراضي الصحراوية التي تمتد لآلاف الكيلومترات، وهي مغطاه بالرواسب الرملية.	بحر الرمال	76.
مناطق سهلية تشكلت من إرسابات هوائية لذرات الغبار الناعمة التي حملتها الرياح إلى مسافات بعيدة بعد ضعفها يتم ترسيبها.	سهول اللويس	77.

الدلالة اللغوية	المفهوم الجغرافي	مسلسل
حركة اهتزازية موضعية لجزيئات المياه السطحية في المسطحات المائية المختلفة.	الأمواج	.78
كلمة يابانية تطلق على الأمواج المائية العاتية التي تسببها الزلازل القوية في قيعان المحيطات والبحار.	تسونامي	.79
تجاويف عميقة تظهر في صخور الساحل تكونت بفعل نحت الأمواج لصخوره اللينة مما أدى إلى تجويفها.	الكهوف البحرية	.80
أقواس من الصخور تشكلت بفعل نحت الأمواج لصخور الساحل من الجانبين وتفرغها من الوسط.	الأقواس البحرية	.81
كتل صخرية مرتفعة على شكل أعمدة تظهر على بعض السواحل، وتتنشأ بفعل تمكن الأمواج من نحت ما حولها من صخور لينة، وعزل الصخور الصلبة التي قاومت عملية النحت.	المسلات	.82
تراكم إرسابات المفتتات الصخرية والرملية في قاع البحر الضحل بفعل الأمواج، حيث تظهر هذه الإرسابات على شكل لسان يمتد باتجاه البحر، ويرتفع قليلاً عن مستوى مياه.	الأسنة البحرية	.83

ملحق رقم (3)
قائمة مهارات التفكير البصري

التفكير البصري:

عملية عقلية مرتبطة بقدرة الفرد على قراءة الأشكال والصور والخرائط وتمييزها بصريا، بحيث يكون له القدرة على إدراك العلاقات المكانية، وتفسير الأشكال والصور والخرائط ، وتحليلها واستنتاجها وترجمتها بلغة مكتوبة أو منطوقة.

الرقم	المهارة	التعريف
1.	القراءة البصرية	القدرة على تحديد أبعاد و طبيعة الشكل أو الصورة المعروضة.
2.	التمييز البصري	تعني القدرة في التعرف على الشكل أو الصورة وتمييزهما عن الأشكال أو الصور الأخرى.
3.	إدراك العلاقات المكانية	القدرة على رؤية العلاقات في الشكل، وتحديد خصائصه والربط بين أبعاده.
4.	تفسير المعلومات	القدرة على توضيح الفجوات والرموز والإشارات والغموض في الشكل وتقريب العلاقات بينهما.
5.	تحليل المعلومات	يعني قدرة الفرد في التركيز على التفاصيل الدقيقة والاهتمام بالبيانات الكلية والجزئية.
6.	استنتاج المعنى	القدرة على استخلاص معاني جديدة والتوصل إلى مفاهيم ومبادئ علمية من خلال الشكل أو الصورة أو الخريطة المعروضة، مع مراعاة تضمن هذه الخطوة للخطوات السابقة إذ أنها محصلة للخطوات الخمس السابقة.

ملاحظة:

يشمل التحليل الصور والأشكال التوضيحية والخرائط من وحدة سطح الأرض وعوامل تشكيله.

ملاحظات المحكم:

الباحثة

آمال عبد القادر أحمد الكحلوت

بسم الله الرحمن الرحيم



الجامعة الإسلامية - غزة
عمادة الدراسات العليا
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

السيد الدكتور / حفظه الله.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الموضوع: تحكيم اختبار المفاهيم الجغرافية

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان: "فاعلية توظيف استراتيجيات البيت الدائري في تنمية

المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة"

للحصول على درجة الماجستير في كلية التربية بالجامعة الإسلامية

ولذا أرجو من سيادتكم التكرم بتحكيم هذا الاختبار ثم إبداء رأيكم وملاحظاتكم في ضوء خبرتكم في

هذا المجال من حيث:

- السلامة العلمية واللغوية.
- صياغة فقرات الاختبار صياغة تربوية.
- مناسبة البدائل لكل فقرة من الفقرات.
- وضوح تعليمات الاختبار.
- حذف أو إضافة أو إبداء أي ملاحظات أخرى.

شاكرين لكم حسن تعاونكم ولكم وافر التقدير والاحترام

الباحثة

آمال عبد القادر أحمد الكحلوت

البيانات الشخصية للمحكم:

الاسم:
الدرجة العلمية:
التخصص:
مكان العمل:

ملحق رقم (4)

توزيع أسئلة الاختبار حسب الوزن النسبي لمستويات الأهداف

النسبة المئوية	العدد	أرقام فقرات الاختبار	المستوي
%32	16	-33-30-29-20-19-13-5-4-1 .49-45-44-43-40-38-37	تذكر
%28	14	-21-17-14-10-9-8-7-6-2 .48-41-36-35-32	فهم
%12	6	.29-25-18-15-12-3	تطبيق
%20	10	-42-34-31-27-26-24-23-11 .50-47	تحليل
%8	4	.46-28-22-16	تقويم
%100	50		المجموع

ملحق رقم (5) اختبار المفاهيم الجغرافية

عزيزتي الطالبة،،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يهدف هذا الاختبار إلى قياس مدى قدرتك على استيعاب المفاهيم الجغرافية بالوحدة الثالثة

(سطح الأرض وعوامل تشكيله) في مبحث الجغرافيا.

شاكرين لك حسن تعاونك، و نرجو منك قراءة تعليمات الاختبار بكل عناية ودقة، علماً

بأن هذا الاختبار ليس له علاقة بالدرجات المدرسية وإنما لغرض البحث العلمي.

تعليمات الاختبار:

- يتكون الاختبار من (50) فقرة من نوع اختيار من متعدد.
- اقرئي كل عبارة بدقة وعناية قبل الإجابة عنها.
- لكل فقرة أربعة خيارات بينها إجابة واحدة فقط مناسبة عليك أن تضعي دائرة حولها.
- يرجى نقل الإجابة الصحيحة في مفتاح الإجابة المرفق مع ورقة الأسئلة.

شاكرين لك حسن تعاونك

الباحثة

آمال عبد القادر أحمد الكحلوت

اختبار المفاهيم الجغرافية

ضعي دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة ثم انقليها إلى مفتاح ورقة الإجابة:

1- تعرف الحركة الاهتزازية العنيفة التي تحدث في القشرة الأرضية نتيجة لحركة الصفائح الصخرية ب:	
أ- البراكين.	ب- الزلازل.
ج- الالتواءات.	د- الانكسارات.
2- تعرض القشرة الأرضية على طول الصدوع لضغوط باطنية كبيرة يؤدي إلى تكوين الزلازل:	
أ- التكتونية .	ب- الهادئة.
ج- البركانية.	د- النشطة.
3- عند مشاهدتك مقطع فيديو لبركان ثائر فإنك ترين:	
أ- الشقوق.	ب- الآفا.
ج- البحيرات البركانية.	د- القصبية.
4- يطلق على الظاهرة الطبيعية التي تكونت في حوض فوهة البركان بعد توقف نشاطه البركاني اسم:	
أ-الهضاب.	ب- الجزر.
ج-الجبال.	د- البحيرات.
5- يطلق على القناة الرأسية التي تخرج منها (الآفا) البركانية:	
أ- الفوهة.	ب- الشقوق.
ج- الجسم المخروطي.	د- القصبية.
6- إن انسداد الشقوق بين قصبية البركان ومنطقة المواد المنصهرة يؤدي إلى تشكل البراكين:	
أ- الهادئة.	ب- الخامدة.
ج- النشطة.	د- المركبة.

7- من النتائج المترتبة على تعرض الطبقات الرسوبية لضغوط جانبية أو سفلية تشكيل:	
(فهم)	
أ- الانكسارات.	ب- الزلازل.
ج- الالتواءات.	د- البراكين.
8- يحدث الانكسار السلمي نتيجة حركات:	
(فهم)	
أ- رفع وهبوط للطبقات الصخرية.	ب- رفع وهبوط متدرج.
ج- انكسارية في اتجاهين متقابلين.	د- انكسارية في اتجاه أفقي.
9- ينتج عن تراكم المصهورات والمقذوفات البركانية حول فوهة البركان ما يسمى بـ:	
(فهم)	
أ- البحيرات البركانية.	ب- الجبال البركانية.
ج- الجزر البركانية.	د- النافورات البركانية.
10- تعد حلقة النار من مناطق الضعف في القشرة الأرضية وتمتد على شكل حزام زلزالي وبراكاني يطوق المحيط:	
(فهم)	
أ- الأطلسي.	ب- الهادئ.
ج- القطبي.	د- الهندي.
11- إحدى الأشكال الأرضية الآتية ليست ناجمة عن الانكسارات:	
(تحليل)	
أ- الأغوار.	ب- الينابيع.
ج- الحافات.	د- الجزر.
12- إذا كنت باحثة جغرافية وأردت أن تقومي بدراسة عن البحيرات البركانية فأبي بحيرة تختارين للدراسة؟	
(تطبيق)	
أ- بحيرة البرت.	ب- بحيرة تانا.
ج- بحيرة طبريا.	د- بحيرة ناصر.
13- تسمى الحركات التي تحدث في باطن الأرض ويستغرق ظهور آثارها على سطح الأرض عصور جيولوجية طويلة باسم العوامل:	
(تذكر)	
أ- الداخلية.	ب- الداخلية البطيئة.
ج- الداخلية السريعة.	د- الخارجية.

14- يُعزى تشكيل معظم السلاسل الجبلية في العالم بالزمن الجيولوجي الثالث إلى الحركة:	
أ- الانكسارية.	ب- الكاليدونية.
ج- الهرسينية.	د- الألبية.
15- عند تعرض قطعة من اللدائن في يدك لضغط متساوٍ على جانبيها تتشكل الطية:	
(تطبيق)	
أ- المتماثلة.	ب- المقلوية.
ج- الزاحفة.	د- وحيدة الميل.
16- في رأيك تتشابه الأغوار والجبال الانكسارية بأنهما تكونا بفعل :	
(تقويم)	
أ- انكسار سُلمي.	ب- انكسار عمودي.
ج- انكسار معكوس.	د- انكسارين متوازيين.
17- ينتج عن تعرض الطبقات الصخرية لصدع في اتجاهين متعاكسين ما يعرف بالانكسار:	
(فهم)	
أ- الأفقي.	ب- المتدرج.
ج- العادي.	د- المعكوس.
18- عند تعرض عدة ألواح من الورق لضغط شديد منك في أحد الجوانب يفوق الضغط الواقع على الجانب الآخر فيؤدي لتشكيل طيات.	
(تطبيق)	
أ- متماثلة.	ب- مقلوية.
ج- أحادية الطرف.	د- محدبة.
19- يطلق على الجوانب الانكسارية التي تكونت نتيجة لحدوث عملية الشد والضغط للطبقات الصخرية:	
(تذكر)	
أ- البحيرات.	ب- القنوات المائية.
ج- الينابيع.	د- الحافات.
20- تسمى الأجزاء التي تتميز بشدة انحدارها وعمقها وضيقها باسم:	
(تذكر)	
أ- الخوانق.	ب- المصاطب.
ج- الجنادل.	د- الشلالات.

21- يؤدي التقاء مياه المسيلات المائية بعضها مع بعض في مجرى مائي إلى تكون: (فهم)	
أ- الشلالات.	ب- المراوح الفيضية.
ج- الأودية السيلية.	د- الأنهار.
22- في رأيك العمليات التي تعمل على تقوس الصخور وتقرنها في المناطق الصحراوية: (تقويم)	
أ- التمدد والتقلص.	ب- التجمد والذوبان.
ج- الترطيب والتجفيف.	د- النمو البلوري.
23- جميع ما يأتي سمات تميز مفهوم النمو البلوري <u>ماعدا</u>: (تحليل)	
أ- يعمل على تماسك الصخور.	ب- يحدث في الصخور الكلسية.
ج- يسهل عملية تكسر الصخور.	د- يترك ترسبات ملحية داخل الصخر.
24- تختلف التجوية الكيميائية عن التجوية الميكانيكية بأنها عملية: (تحليل)	
أ- تكسر وتفتت بعض المعادن المكونة للصخور.	ب- تآكل لسطح الصخور بفعل الرياح.
ج- نقل الصخور بفعل المياه الجارية.	د- تحلل وتحول بعض المعادن المكونة للصخور.
25- يشير اللون الأحمر في تربة المناطق الرطبة على حدوث عملية: (تطبيق)	
أ- الأكسدة.	ب- الإذابة.
ج- الترطيب.	د- التجفيف.
26- إحدى مظاهر الكارست تشكلت بفعل تسرب المياه في الصخور الجيرية بحيث تعمل على إذابتها و زيادة عمقها: (تحليل)	
أ- الكهوف.	ب- حفر الإذابة.
ج- البهادا.	د- البوليه.

27- تختلف المسيلات المائية عن الأودية السيلية بأنها تتشكل في المناطق:	
(تحليل)	
أ- الرطبة.	ب- الباردة.
ج- الجافة.	د- الحارة.
28- من أهم ما يميز مفهوم التجوية أنها عملية:	
(تقويم)	
أ- نحت ونقل وترسيب للفتات الصخري.	ب- تسبق عملية التعرية.
ج- تكسر وتحلل للصخور دون تحركها.	د- نقل الفتات الصخري من مكانه.
29- يُعرف التجويف الأرضي المتسع الذي يتشكل من اتصال المئات من حفر الإذابة مع بعضها البعض:	
(تذكر)	
أ- المراوح الفيضية.	ب- المسيلات المائية.
ج- البوليه (البالوع).	د- الجزر النهرية.
30- تسمى عملية تآكل المياه الجارية لصخور قاع المجرى المائي بشكل عمودي بـ:	
(تذكر)	
أ- النحت الرأسي.	ب- النحت الجانبي.
ج- عملية الترسيب.	د- عملية النقل.
31- إحدى الأشكال الآتية ليست ناجمة عن عملية النحت في مجرى النهر:	
(تحليل)	
أ- الجنادل.	ب- البحيرات الهلالية.
ج- الخوانق.	د- المصاطب النهرية.
32- وجود عائق صخري صلب في قاع المجرى يؤدي إلى تشكيل ما يعرف بـ:	
(فهم)	
أ- الجنادل.	ب- الشلالات.
ج- الخوانق.	د- البحيرات الهلالية.
33- المرحلة التي تزداد فيها عملية النحت في المجرى ويتميز النهر بشدة انحداره فيها تسمى مرحلة:	
(تذكر)	
أ- الشباب.	ب- النضج.
ج- الشيخوخة.	د- النضج والشيخوخة.

34- وجه التشابه بين الجزر النهرية والدلتاوات يتمثل في أن النهر في كليهما بمرحلة: (تحليل)	
أ- الشباب.	ب- النضج.
ج- الشيخوخة.	د- النضج والشيخوخة.
35- إن عملية استمرار تآكل ونحت الأكوام النهرية بفعل المياه الجارية يشكل: (فهم)	
أ- البحيرات الهلالية.	ب- الخوانق.
ج- الموائد الصخرية.	د- المسيلات المائية.
36- من النتائج المترتبة على انخفاض منسوب مياه النهر وتعمق مجراه تكون ما يعرف ب: (فهم)	
أ- السهول الفيضية.	ب- الدلتاوات.
ج- الجزر النهرية.	د- المصاطب النهرية.
37- عملية النحت والنقل والترسيب للصخور بفعل الرياح تعطي مفهوماً ل: (تذكر)	
أ- التجوية الميكانيكية.	أ- التجوية الكيميائية.
ج- التعرية الرياحية.	ج- التعرية المائية.
38- تسمى المنطقة التي تضم جميع روافد النهر ب: (تذكر)	
أ- مجرى النهر.	ب- حوض النهر.
ج- مصب النهر.	د- منبع النهر.
39- عند القيام برحلة تعليمية لمدينة بنر السبع فإننا نشاهد أثناء الرحلة آثاراً للتعرية: (تطبيق)	
أ- البحرية.	ب- الساحلية.
ج- الرياحية.	د- الجليدية.
40- تعرف الظاهرة التي تتشكل من الرواسب التي تحملها مياه الأودية الجبلية وترسبها عند أقدم الجبال ب: (تذكر)	
أ- الكارست.	ب- المراوح الفيضية.
ج- البالوع.	د- الأودية السيلية.

41- هبوب الرياح بشكل منتظم وباتجاه واحد في المناطق الصحراوية يؤدي إلى تشكل:	
(فهم)	
أ- الكثبان الرملية الطولية.	ب- الكثبان الرملية الهلالية.
ج- بحر الرمال.	د- النبك.
42- إحدى الطرق الآتية ليست أمثلة على التعرية الرياحية:	
(تحليل)	
أ- البري.	ب- الترسيب.
ج- الإذابة.	د- التذرية.
43- يطلق على المناطق السهلية التي تشكلت من إرسابات هوائية لذرات الغبار الناعمة التي حملتها الرياح اسم:	
(تذكر)	
أ- تربة اللويس.	ب- السهول الفيضية.
ج- النبك.	د- المراوح الفيضية.
44- حركة اهتزازية موضعية لجزيئات المياه السطحية في المسطحات المائية:	
(تذكر)	
أ- الزلازل.	ب- التيارات البحرية.
ج- الأمواج.	د- الدوامات المائية.
45- تعرف الأمواج العاتية التي سببتها الزلازل في قيعان البحار والمحيطات بمفهوم:	
(تذكر)	
أ- تيارات بحرية.	ب- دوامات مائية.
ج- تسونامي.	د- جزر ومد بحري.
46- في رأيك تختلف الكهوف الكارستية عن الكهوف البحرية بأنها تكونت بفعل:	
(تقويم)	
أ- التعرية الرياحية.	ب- التعرية المائية.
ج- التجوية الميكانيكية.	د- التجوية الكيميائية.
47- تتشابه صحاري الحماد مع صحاري الرق بأنهما تشكلتا بفعل:	
(تحليل)	
أ- تذرية الرياح لحبيبات الرمال.	ب- بري الرياح لحبيبات الرمال.
ج- ترسيب الرياح لحبيبات الرمال.	د- تفتيت الرياح لحبيبات الرمال.

48- تتشكل الموائد الصخرية بفعل حت الطبقات السفلية للصخور بواسطة:	
(فهم)	
أ- الرياح.	ب- المياه الجارية.
ج- الأمواج.	د- الجليد.
49- من المظاهر الطبيعية الناجمة عن عمليات الترسيب الرياحي:	
(تذكر)	
أ- الكثبان الرملية.	ب- صحاري الحماد.
ج- المنخفضات الصحراوية.	د- الموائد الصخرية.
50 - جميع ما يأتي أمثلة لمفهوم التعرية البحرية ما عدا :	
(تحليل)	
أ- الألسنة البحرية.	ب- الكهوف.
ج- الأقواس.	د- المسيلات المائية.

ملحق رقم (6) مفتاح الإجابة النموذجية لاختبار المفاهيم الجغرافية

اسم الطالبة:.....	الصف :
المدرسة:	الشعبة:.....

عزيزتي الطالبة بعد تأكدك من صحة الإجابة ضع إشارة (X) أمام الإجابة الصحيحة:

البدائل				رقم السؤال	البدائل				رقم السؤال
د	ج	ب	أ		د	ج	ب	أ	
		X		26			X		1
			X	27				X	2
	X			28			X		3
	X			29	X				4
			X	30	X				5
X				31			X		6
			X	32		X			7
			X	33			X		8
	X			34			X		9
			X	35			X		10
X				36	X				11
	X			37			X		12
		X		38			X		13
	X			39	X				14
		X		40				X	15
			X	41	X				16
	X			42				X	17
			X	43			X		18
	X			44	X				19
	X			45				X	20
X				46	X				21
			X	47				X	22
			X	48				X	23
			X	49	X				24
X				50				X	25



بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية - غزة
عمادة الدراسات العليا
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

السيد الدكتور/ حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الموضوع: تحكيم اختبار مهارات التفكير البصري

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان: "فاعلية توظيف استراتيجيات البيت الدائري في تنمية المفاهيم ومهارات

التفكير البصري بالجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة"

للحصول على درجة الماجستير في كلية التربية بالجامعة الإسلامية

ولذا نرجو من سيادتكم التكرم بتحكيم هذا الاختبار ثم إبداء رأيكم وملاحظاتكم في ضوء خبرتكم في هذا المجال من حيث:

- السلامة العلمية واللغوية.
- مدى تمثيل كل فقرة للمهارة المطلوبة.
- مناسبة البدائل لكل فقرة من الفقرات.
- وضوح تعليمات الاختبار.
- حذف أو إضافة أو إبداء أي ملاحظات أخرى.

شاكرين لكم حسن تعاونكم ولكم وافر التقدير والاحترام

الباحثة

آمال عبد القادر أحمد الكلوت

البيانات الشخصية للمحكّم:

الاسم: الدرجة العلمية:

التخصص: مكان العمل:

ملحق رقم (7)

جدول مواصفات اختبار مهارات التفكير البصري

توزيع أسئلة الاختبار حسب الوزن النسبي لمستويات الأهداف

النسبة المئوية	عدد الأسئلة	أرقام فقرات الاختبار	المهارة
9.4	3	26-20-15	القراءة البصرية
21.9	7	25-19-18-17-12-8-7	التمييز البصري
15.6	5	29-28-22-21-3	إدراك العلاقات المكانية
12.5	4	32-12-14-13	تفسير المعلومات
21.9	7	30-27-24-10-5-4-1	تحليل المعلومات
18.7	6	31-16-11-9-6-2	استنتاج المعنى
%100	32	32	المجموع

ملحق رقم (8)

اختبار مهارات التفكير البصري

عزيزتي الطالبة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يهدف الاختبار الذي بين يديك إلى قياس مدى اكتسابك لمهارات التفكير البصري بالوحدة الثالثة (سطح الأرض وعوامل تشكيله) في مبحث الجغرافيا.

والمهارات هي: (القراءة البصرية، التمييز البصري، إدراك العلاقات المكانية، تفسير المعلومات، تحليل المعلومات، استنتاج المعلومات)

شاكرين لك حسن تعاونك، ونرجو منك قراءة تعليمات الاختبار بكل عناية ودقة، علماً بأن هذا الاختبار ليس له علاقة بالدرجات المدرسية وإنما لغرض البحث العلمي.

تعليمات الاختبار:

- يتكون الاختبار من (32) فقرة من نوع اختيار من متعدد.
- اقرئي كل عبارة بدقة وعناية قبل الإجابة عنها.
- انظري جيداً للصور والأشكال و الخرائط قبل الإجابة عن الأسئلة.
- لكل فقرة أربعة خيارات بينها إجابة واحدة فقط مناسبة عليك أن تضعي دائرة حولها.
- يرجى نقل الإجابة الصحيحة في مفتاح ورقة الإجابة المرفق مع ورقة الأسئلة بوضع إشارة (X) أمام رمز الإجابة الصحيحة.

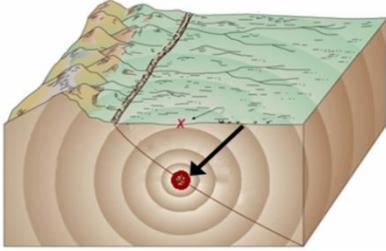
شاكرين لكم حسن تعاونكم

الباحثة

آمال عبد القادر أحمد الكحلوت

اختبار مهارات التفكير البصري

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة ثم انقلها إلى مفتاح الإجابة:



1. يشير السهم في الشكل المقابل إلى:

- أ- الأمواج البحرية.
ب- الأمواج الزلزالية.
ج- مركز حدوث البركان.
د- البيّرة الباطنية.

2. نستنتج من الصورة المقابلة أن الجبال البركانية تتخذ الشكل:



- أ- البيضاوي.
ب- الدائري.
ج- المخروطي.
د- الأسطواني.

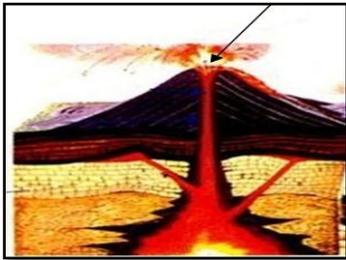
3. يتضح من الخريطة المقابلة أن غالبية الزلازل والبراكين تتوزع



في حزام:

- أ- المحيط الأطلسي.
ب- المحيط الهادئ.
ج- المحيط الهندي.
د- البحر المتوسط.

4. يشير السهم في الشكل المقابل إلى:



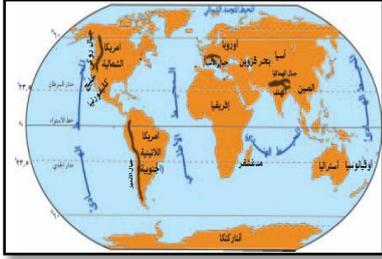
- أ- فوهة البركان.
ب- جسم البركان.
ج- قسبة البركان.
د- ماجما البركان.



5. تبين الصورة المقابلة أثر الزلازل في حدوث:

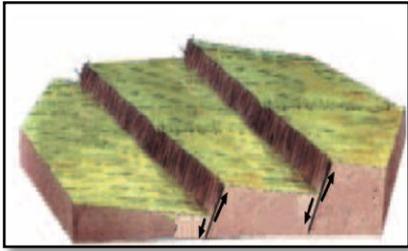
- أ- انكسارات أرضية. ب- انهيارات للسدود.
ج- تدمير البنية التحتية. د- فيضانات مائية.

6. تبين الخريطة المقابلة أهم السلاسل الجبلية والتي تكونت نتيجة الحركات الالتوائية:

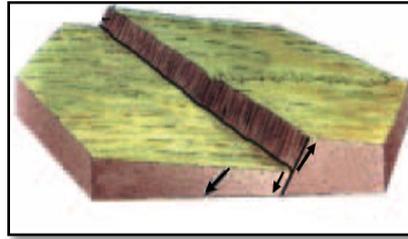


- أ- الكاليدونية ب- الهرسينية.
ج- الانكسارية. د- الألبية.

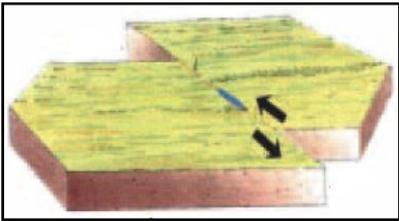
7. أي الأشكال الآتية يمثل الانكسار الأفقي؟



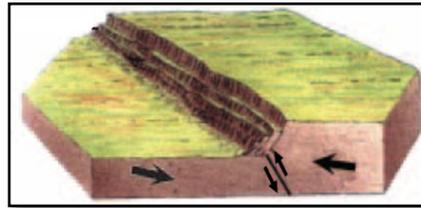
ب-



أ-

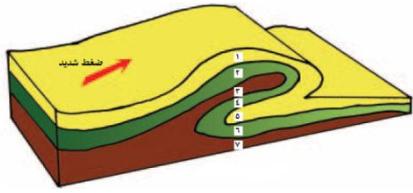


د-

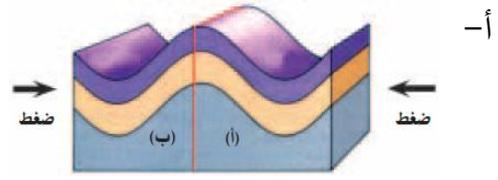


ج-

8. في أي الأشكال الآتية يكون الضغط الواقع على جوانب الطبقات الصخرية متساوٍ؟



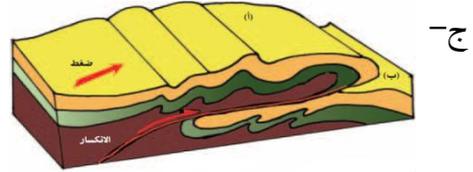
ب-



أ-



د-

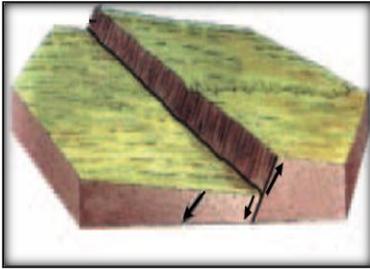


ج-

9. يحدث الانكسار في الشكل المقابل نتيجة حركات:

أ- رفع وهبوط للطبقات الصخرية. ب- رفع وهبوط متدرج.

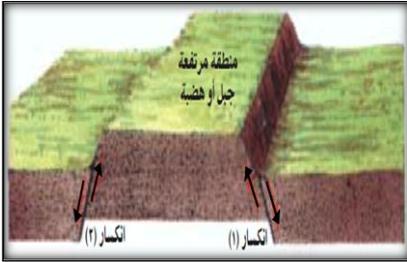
ج- انكسارية في اتجاهين متقابلين. د- انكسارية في اتجاه أفقي.



10. الأسهم في الشكل المقابل توضح حدوث انكسارين:

أ- متقابلين. ب- متوازيين.

ب- أفقيين. د- متساويين.



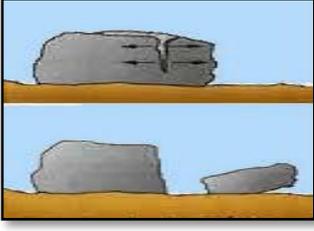
11. تتميز الحافات الانكسارية في الصورة المقابلة بأن انحدارها:

أ- شديد. ب- قليل.

ج- متوسط. د- منبسط.



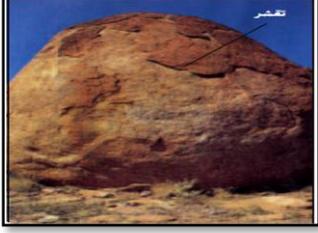
12. من الصورة المقابلة يتضح أن انفصال الصخور حدث بسبب:



أ- ضغط جانبي انكساري. ب- ضغط الماء المتجمد على الصخور.

ج- تبخر الماء الموجود في الصخور. د- تشبع الصخور بماء الأمطار.

13. تُفسر الصورة المقابلة ظاهرة تقشر الصخور بفعل عملية:



أ- الانهيارات الجليدية. ب- التمدد والتقلص.

ج- النمو البلوري. د- الترطيب والتجفيف.

14. تبين الصورة المقابلة إحدى نواتج التجوية الميكانيكية التي حدثت بفعل:



أ- التمدد والتقلص. ب- الترطيب والتجفيف.

ج- النمو البلوري. د- التجمد والذوبان.

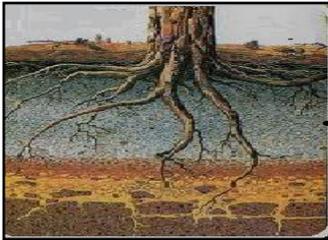
15. توضح الصورة المقابلة مفهوم:



أ- الكهوف الكارستية. ب- الكهوف البحرية.

ج- البوليبية. د- حفر الإذابة.

16. تظهر الصورة المقابلة أن النباتات تقوم بدور:



أ- التجوية الميكانيكية. ب- الانهيارات الأرضية.

ج- المحافظة على خصوبة التربة. د- تلطيف درجة حرارة الجو.

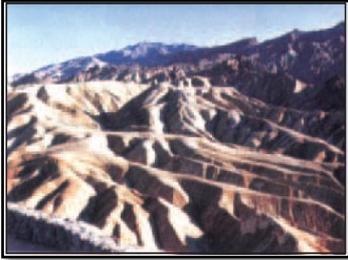
17. الصورة التي تشير إلى مفهوم المروحة الفيضية هي:



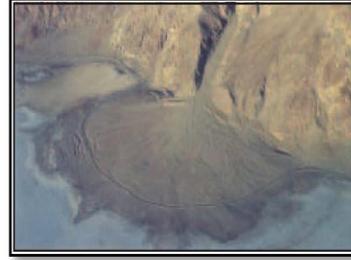
-ب



-أ

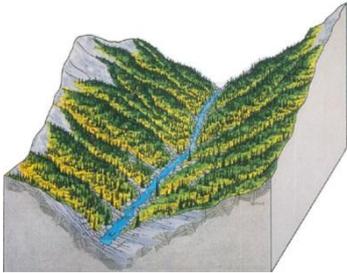


-د

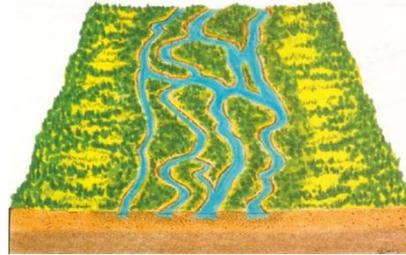


-ج

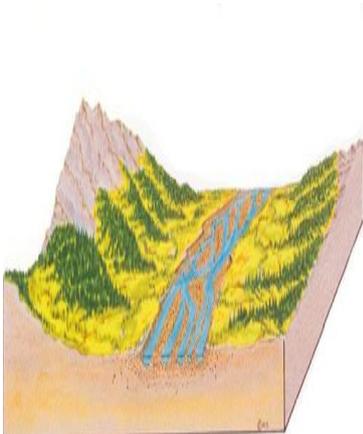
18. الصورة التي توضح مرحلة الشباب التي يمر بها النهر هي:



-ب



-أ



-د

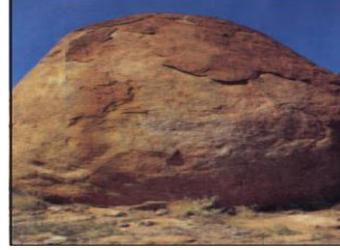


-ج

19. الصورة التي تبين العلاقة بين تشعب الصخور بالماء ثم جفافها وتشققها هي:



-ب-



-أ-



-د-



-ج-

20. تبين الصورة المقابلة مفهوم:



-ب- الأودية السيلية.

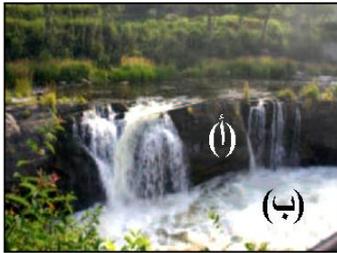
-أ- المراوح الفيضية.

-د- الأنهار.

-ج- البهادا.

21. العلاقة في الصورة المقابلة بين الطبقة (أ) والطبقة (ب)

هي علاقة:



-ب- تماثل.

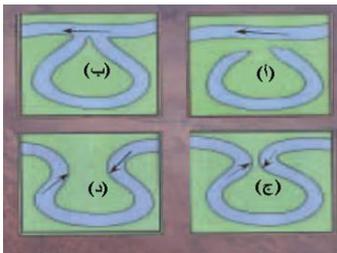
-أ- تكامل.

-د- ترابط.

-ج- اختلاف.

22. إن الترتيب الصحيح لظاهرة تكوّن البحيرات الهلالية

هو:



-ب- (أ)، (ب)، (ج)، (د).

-أ- (د)، (ج)، (ب)، (أ).

-د- (ج)، (أ)، (ب)، (د).

-ج- (ب)، (أ)، (د)، (ج).

23. تشير الصورة المقابلة إلى مفهوم:



- أ- الجزر النهرية. ب- الجزر البحرية.
ج- الجنادل. د- الألسنة البحرية.

24. تتكون المسيلات والأودية المائية في الصورة المقابلة في المنطقة:



- أ- (ب). ب- (أ).
ج- (أ و ب). د- (ج).

25. واحدة من الصور الآتية تمثل صحاري الحماد:



ب-



أ-



د-



ج-

26. تشير الصورة المقابلة إلى عملية:



- أ- التذرية. ب- النقل.
ج- البري. د- التصحر.

27. إن الترتيب الصحيح لعمليات تشكل الكثبان الرملية الهلالية هو:



أ- ترسيب ريحي ثم تدرية للرمال. ب- بري ثم ترسيب للرمال.

ج- تدرية ثم ترسيب للرمال. د- ترسيب ثم بري للرمال.

28. توضح الصورة المقابلة العلاقة الطردية بين عملية التعرية

البحرية و:



أ- قوة الأمواج. ب- طبيعة خط الساحل.

ج- نوع الصخور. د- سرعة التيارات البحرية.

29. تبين الخريطة المقابلة أن أبعد الدول لمركز تسونامي هي:



أ- تايواند. ب- سيرلانكا.

ج- إندونيسيا. د- الصومال.

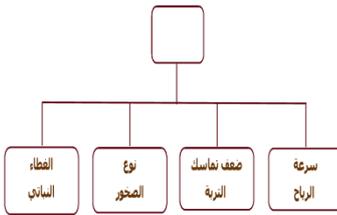
30. يشير السهم في الصورة المقابلة إلى مفهوم:



أ- المسلة البحرية. ب- القوس البحري.

ج- الجنادل. د- اللسان البحري.

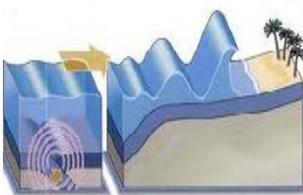
31. الشكل المقابل يوضح العوامل المؤثرة في التعرية:



أ- البحرية. ب- الجليدية.

ج- النهرية. د- الرياحية.

32. تُظهر الصورة المقابلة أن تشكل أمواج تسونامي حدثت بفعل:



أ- الالتواءات الأرضية. ب- المد و الجزر البحري.

ج- الزلازل في قيعان المحيطات. د- سرعة الرياح في المحيطات.

ملحق رقم (9) مفتاح الإجابة النموذجية لاختبار التفكير البصري

اسم الطالبة:.....	الصف :
المدرسة:.....	الشعبة:.....

عزيزتي الطالبة بعد تأكدي من صحة الإجابة ضع إشارة (×) أمام الإجابة الصحيحة:

رقم السؤال	البدائل				رقم السؤال	البدائل			
	أ	ب	ج	د		أ	ب	ج	د
1				×	17			×	
2			×		18				×
3				×	19				×
4				×	20			×	
5				×	21			×	
6				×	22			×	
7				×	23			×	
8				×	24				×
9				×	25				×
10				×	26				×
11				×	27				×
12				×	28				×
13				×	29				×
14				×	30				×
15				×	31				×
16				×	32				×

بسم الله الرحمن الرحيم



الجامعة الإسلامية - غزة
عمادة الدراسات العليا
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

السيد الفاضل / حفظه الله.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الموضوع: تحكيم دليل المعلم

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان: "فاعلية توظيف استراتيجيات البيت الدائري في تنمية المفاهيم

ومهارات التفكير البصري بالجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة".

للحصول على درجة الماجستير في كلية التربية بالجامعة الإسلامية

وتتطلب بعض إجراءات الدراسة إعداد دليل المعلم وفقاً لاستراتيجية البيت الدائري، لذا أرجو من سيادتكم التكرم بقراءة الدليل وإبداء وجهة نظركم فيه من حيث:

- السلامة العلمية واللغوية.
- مناسبة الأشكال الدائرية المعدة.
- مدى صحة التحضير، ومدى ارتباط أهداف كل درس بالموضوع.
- مناسبة أسئلة التقويم.
- حذف أو إضافة أو إبداء أي ملاحظات أخرى.

شاكرين لكم حسن تعاونكم ولكم وافر التقدير والاحترام

الباحثة

آمال عبد القادر أحمد الكحلوت

البيانات الشخصية للمحكم:

الاسم:

الدرجة العلمية:

التخصص:

مكان العمل:

ملحق رقم (10)

دليل المعلم لتدريس الوحدة الثالثة من كتاب الجغرافيا الجزء الأول للصف الحادي عشر وفقاً لاستراتيجية البيت الدائري

المقدمة:

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على معلم البشرية الخير محمد ﷺ، أما بعد

يمتاز العصر الذي نعيش فيه بسرعة التطور والتغير، حيث يعتبر الانفجار المعرفي والتطورات التقنية المعاصرة من أهم سماته، ولقد أصبح المتعلم أمام كم هائل من المعارف والمعلومات والمفاهيم؛ لذا فإن الحاجة ملحة للأخذ بيده من خلال التطوير والتجديد في أساليب التدريس، وأساليب التعلم الكفيلة بتنشئته وإعداده ليواكب هذا التطور المتسارع في المعرفة والمعلومات والمفاهيم.

إن اختيار الاستراتيجية المناسبة لتدريس المفاهيم لها أثر كبير في تحقيق الأهداف المنشودة من المادة التعليمية، وعموماً كلما كان اشتراك الطالب أكبر كلما كانت الاستراتيجية أفضل، ومن استراتيجيات التدريس التي يكون الطالب فيها إيجابياً وفعالاً قادراً على إعمال عقله متكيفاً مع واقعه وعصره استراتيجية البيت الدائري.

أخي المعلم/أختي المعلمة تضع الباحثة بين يديك دليلاً لتدريس وحدة سطح الأرض وعوامل تشكيله، المقررة على الصف الحادي عشر آداب، حيث يقدم بعض الإرشادات والاجتهادات التي تساعدك في أثناء تدريسك للوحدة وتدفع العملية التعليمية إلى الاتجاه الصحيح من خلال تدريب الطالبات من قبل المعلم على كيفية استخدام استراتيجية البيت الدائري. وقد تضمن هذا الدليل على:

1. نبذة عن استراتيجية البيت الدائري.
2. نبذة عن مهارات التفكير البصري المراد تنميتها.
3. أهداف تدريس الوحدة.
4. الخطة الزمنية المقترحة لتدريس الوحدة المختارة.
5. تخطيط وتنفيذ الدروس باستراتيجية البيت الدائري بطريقة تنمي المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير البصري لدى طالبات الصف الحادي عشر حيث تضمنت خطة كل درس على ما يلي:

يلي:

- الأهداف السلوكية لكل درس.
- الأدوات المطلوبة لتنفيذ الأنشطة.

• إجراءات تنفيذ الدرس.

• تحديد أساليب التقويم وقد تضمن:

- التقويم القبلي: لتحديد الخبرات السابقة في بنية الطالب المعرفية.
- التقويم التكويني: لتقديم تغذية راجعة عن سير العمل.
- التقويم الختامي: للحكم على مدى تحقيق الأهداف المرجوة.
- تحديد الواجبات البيتية.

والباحثة اذ تضع هذا الدليل بين يديك، فإنها تقدم اجتهادات وإرشادات وتترك لك المجال لإظهار قدراتك وخبراتك وإبداعاتك في وضع البدائل أو الأنشطة المتنوعة أو إضافة الجديد إلى المحتوى.

أولاً- نبذة عن استراتيجية البيت الدائري:

هي استراتيجية تعلم معرفية من أجل تمثيل مجمل لموضوعات ومفاهيم وإجراءات وأنشطة الجغرافيا وتطبق في رسم أشكال دائرية تناظر البنية المفاهيمية لوحدة سطح الأرض وعوامل تشكيله بحيث يمثل مركز الدائرة الموضوع الجغرافي الرئيس المراد تعلمه وتمثل القطاعات الخارجية (5- 9) الأجزاء المكونة للموضوع ؛ بحيث تهدف إلى تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير البصري.

إجراءات تطبيق استراتيجية شكل البيت الدائري:

تقوم الطالبة ببناء شكل البيت الدائري باتباع "نموذج خطوات بناء شكل البيت الدائري فكل سؤال في النموذج مرتبط بخطوة من خطوات الشكل بحيث تقوم الطالبة بما يأتي:

1. تحدد الهدف الذي تسعى له من بناء شكل البيت الدائري؛ ليساعدها ذلك على التركيز في دراسة الموضوع ويوجهها أثناء التعلم.
2. تحدد الموضوع الرئيس المراد دراسته سواء كان مفهوماً أو إجراءات معينة بحيث يكون العنوان الرئيس وتسجل هذا العنوان داخل القرص الدائري.
3. تحدد جانبين يتناولهما الموضوع الرئيس بحيث يكونان عنوانين متفرعين عن الموضوع الرئيس إذا كان الموضوع يحتمل ذلك وتسجلهما على جانبي المنحنى في القرص الدائري.
4. تقسم الموضوع الرئيس إلى سبعة أفكار رئيسية (قد تزيد أو تنقص بندين) وتكتب عبارة لكل منها ثم تلخصها في عنوان يوضح خلاصة الفكرة.
5. ترسم أيقونة (شكلاً أو صورة أو رسماً مبسطاً) لكل من العناوين السبعة بحيث تساعدها على تذكر هذه العناوين.
6. تبدأ بتعبئة القطاعات الخارجية لشكل البيت الدائري مبتدئة بالقطاع المشير إلى الساعة 12 وبتجاه عقارب الساعة المستخدمة العناوين القصيرة والأيقونات المرافقة لها في كل

قطاع من القطاعات السبعة، ويمكن للطالبة الاستعانة برسومات وصور جاهزة وقد تقدمها المعلمة لتساعد الطالبة على الابتكار.

7. إذا شعرت الطالبة بحاجتها إلى التوسع في نقطة معينة يمكنها استخدام شكل القطاع المكبر للشرح والتعليق.

8. تستخدم نموذج ضبط شكل البيت الدائري لمراعاة شروط بناء الشكل بحيث تصبح المتعلمة موجهة ذاتياً.

9. بعد الانتهاء من بناء الشكل تكتب الطالبة عن الموضوع.

إرشادات للطالبة في تطبيق استراتيجية البيت الدائري:

عزيزتي الطالبة تضع الباحثة بين يديك مجموعة من الإرشادات التي تساعدك في تطبيق

استراتيجية البيت الدائري وهي كالآتي:

1. أحدد الهدف الذي أسعى له من بناء شكل البيت الدائري.
2. أحدد الموضوع الرئيس المراد دراسته سواء كان مفهوماً أو إجراءات معينة بحيث يكون العنوان الرئيس وسط الدائرة ، ثم أسجل هذا العنوان داخل القرص الدائري.
3. أكتب عناوين فرعيين مشتقين من الموضوع الرئيس إذا أمكنني ذلك و ثم أقوم بتسجيلهما على جانبي المنحنى في القرص الدائري الداخلي.
4. أقسم الموضوع الرئيس إلى سبعة أفكار رئيسة (قد تزيد أو تنقص فكرتين)، وأكتب عبارة لكل منها ثم أخصها في عنوان يوضح خلاصة الفكرة.
5. أرسم أيقونة (شكلاً أو مخططاً توضيحياً أو صورة أو رمزا مبسطاً)، لكل من العناوين السبعة بحيث تساعدني على تذكر هذه العناوين.
6. أبدأ بتعبئة القطاعات الخارجية لشكل البيت الدائري مبتدئة بالقطاع المشير إلى الساعة 12 وباتجاه عقارب الساعة.
7. أحاول تلخيص لموضوع المتعلق بالعناوين الفرعية والمفاهيم داخل الشكل حتى لا يزدحم بالمعلومات.
8. إذا شعرت بحاجتي إلى التوسع في نقطة معينة يمكنك استخدام شكل "القطاع المكبر" للشرح والتعليق.
9. أحافظ على الوقت المخصص من قبل المعلمة لرسم البيت الدائري.
10. أحافظ على وضوح الشكل.
11. أستخدم الأقلام الملونة لإضفاء جمال للشكل.
12. أكتب داخل القطاعات بأسلوبي الخاص وبشكل مختصر من اليمين إلى اليسار بشكل أفقي، وليس بشكل مائل .

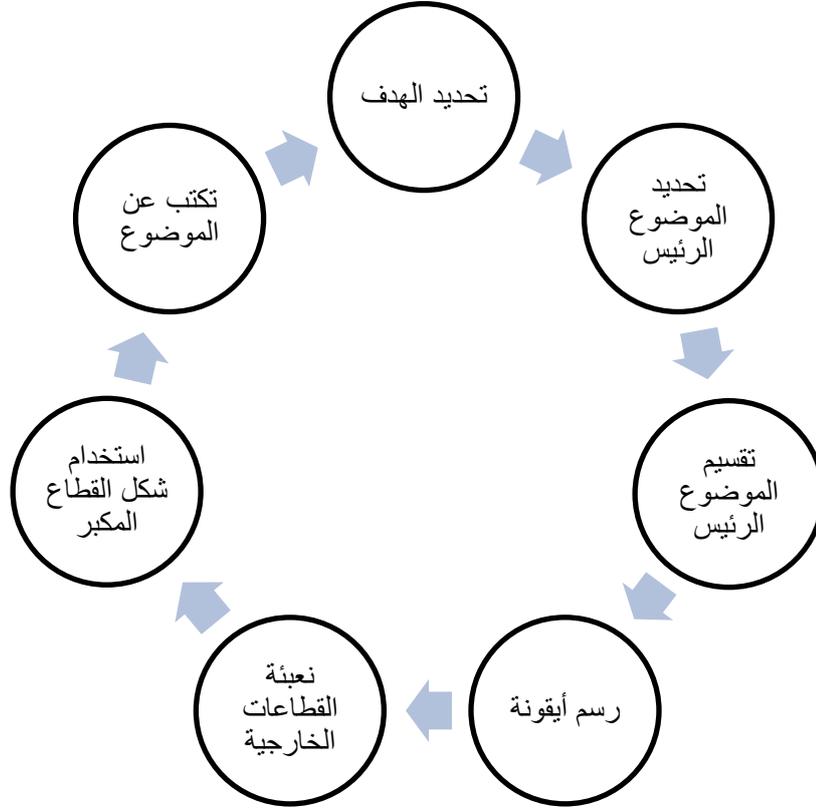
إرشادات للمعلمة في تطبيق استراتيجية شكل البيت الدائري:

عزيزتي المعلمة تضع الباحثة بين يديك مجموعة من الإرشادات التي تساعدك في تطبيق

استراتيجية البيت الدائري وهي الآتي:

1. اختاري موضوعاً سبق وأن قمت بتدريسه مسبقاً.
2. صممي شكل البيت الدائري أمام الطالبات متبعة خطوات بناء الشكل بالتفصيل.
3. حاولي أن تضعي أسئلة تثير تساؤلات الطالبات (حول كيفية رسم البيت الدائري) وأجبي عليها بنفسك أثناء تصميمك للشكل أمام الطالبات للمرة الأولى؛ لتوضيح الغموض وإزالة الخوف عند بعض الطالبات.
4. حاولي أن تساعدني الطالبات عند التطرق إلى المفاهيم المجردة ببعض الصور الحسية أو المخططات أو الأشكال أو الرموز.
5. لا تسخري من رسومات الطالبات مهما كانت؛ لأن هناك طالبات لا يتقن الرسم.
6. اختاري الموضوعات التي يوجد بها تسلسل للأفكار أو ترتيب للمعلومات أو علاقات مبنية على بعضها البعض أو دورات مثل دورة المياه في الطبيعة أو دورة الصخور في الطبيعة.
7. قومي باختيار أفضل الأشكال المصممة من قبل الطالبات، وعلقها على جدران الفصل كنوع من التعزيز وتشجيع روح المنافسة بين الطالبات.

كيفية بناء شكل البيت الدائري



شكل (1)

خطوات بناء شكل البيت الدائري

المفاهيم الجغرافية:

هي تصورات عقلية أو ذهنية مجردة، تعطى اسماً أو لفظاً لتدل على الظواهر الجغرافية الواردة في الوحدة الثالثة (سطح الأرض وعوامل تشكيله) من كتاب الجغرافيا للصف الحادي عشر، والتي تقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبات في الاختبار المعد لقياس مدى اكتساب الطالبات للمفاهيم الجغرافية.

التفكير البصري:

عملية عقلية تمكن الفرد من القدرة على إدراك العلاقات المكانية وتفسير الأشكال والصور والخرائط وتحليلها واستنتاجها وترجمتها بلغة مكتوبة أو منطوقة.

ويشمل التفكير البصري المهارات الآتية:

1. القراءة البصرية: القدرة على تحديد أبعاد وطبيعة الشكل أو الصورة المعروضة.

2. التمييز البصري: تعني القدرة إلى التعرف على الشكل أو الصورة وتمييزهما عن الأشكال، أو الصور الأخرى.
3. إدراك العلاقات المكانية: القدرة على رؤية علاقة التأثير والتأثر فيما بين مواقع الظواهر المتمثلة في الشكل أو الصورة المعروضة.
4. تفسير المعلومات: القدرة على إيضاح مدلولات الكلمات والرموز والإشارات وفي الأشكال وتقريب العلاقات بينهما.
5. تحليل المعلومات: يعني قدرة الفرد في التركيز على التفاصيل الدقيقة والاهتمام بالبيانات الكلية والجزئية.
6. استنتاج المعنى: القدرة على استخلاص معاني جديدة ، والتوصل إلى مفاهيم ومبادئ علمية من خلال الشكل أو الصورة أو الخريطة المعروضة، مع مراعاة تضمن هذه الخطوة للخطوات السابقة إذ أنها محصلة للخطوات الخمسة السابقة.

أهداف الوحدة:

1. تعرف الطالبة العوامل الداخلية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض.
2. تعطي الطالبة مفهوما للزلازل بأسلوبها الخاص.
3. تقارن الطالبة بين الزلازل التكتونية والزلازل البركانية من حيث أسباب حدوثها.
4. توضح الطالبة الآثار المترتبة على النشاط الزلزالي.
5. تعرف الطالبة البراكين بأسلوبها الخاص.
6. تفسر الطالبة سبب حدوث البراكين.
7. ترسم الطالبة البركان موضحة أجزاءه.
8. تقارن الطالبة بين أنواع البراكين من حيث التعريف.
9. تعلق الطالبة سبب توقف النشاط البركاني للبراكين الخاملة.
10. تذكر الطالبة الأشكال التضارسية الناجمة عن البراكين.
11. توازن الطالبة بين الآثار السلبية والإيجابية للنشاط البركاني.
12. تستنتج الطالبة من الخريطة مناطق توزيع أحزمة الزلازل والبراكين.
13. تعرف الطالبة العوامل الداخلية البطيئة المؤثرة في تشكيل سطح الأرض.
14. تعرف الطالبة الحركات الالتواءات الأرضية.
15. تقارن الطالبة بين الحركات الالتوائية الكبرى من حيث آثارها.
16. تحدد الطالبة على الخريطة أهم السلاسل الجبلية الالتوائية.
17. تفسر الطالبة سبب حدوث الطيات المتماثلة.
18. ترسم الطالبة الطيات المتماثلة والمقلوبة.
19. تعرف الطالبة الحركات الانكسارية بأسلوبها الخاص.

20. تفسر الطالبة حدوث الانكسار العمودي.
21. تصنف الطالبة الأشكال الأرضية الناجمة عن الانكسارات والالتواءات.
22. تسمي الطالبة العوامل الخارجية المؤثرة على سطح الأرض.
23. تقارن الطالبة بين التجوية الميكانيكية والكيميائية من حيث التعريف.
24. توضح الطالبة طرق التجوية الميكانيكية.
25. تفسر الطالبة حدوث تقوس للصخر في المناطق الصحراوية.
26. تبين الطالبة خصائص ظاهرة النمو البلوري.
27. توضح الطالبة عمليات التجوية الميكانيكية.
28. تعطي الطالبة أمثلة من الواقع لمفهوم الأكسدة.
29. تصنف الطالبة المظاهر الجيومورفولوجية الناجمة عن عملية الكارست.
30. تبين الطالبة دور المياه الجارية في تشكيل تضاريس المناطق الجافة والرطبة.
31. تبين الطالبة الأشكال الصحراوية الناجمة عن عملية الترسيب.
32. توضح الطالبة العوامل المؤثرة على التعرية الساحلية.

الخططة الزمنية المقترحة لتدريس الوحدة

عدد الحصص	أجزاء الدرس	عنوان الدرس	الدرس
1 2 3 2 2	تمهيد لشرح آلية تطبيق الاستراتيجية الزلازل البراكين الالتواءات الانكسارات	العوامل الداخلية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض	الثاني
2 2 5	التجوية الميكانيكية التجوية الكيميائية المياه الجارية	العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (التجوية و المياه الجارية)	الثالث
2 3	دور الرياح الأمواج	العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (دور الرياح والأمواج)	الرابع
24 حصة			مجموع الحصص

<p>- ما المقصود بالعوامل الداخلية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض؟</p>	<p>4. جهاز ريختر. 5. الزلازل التكتونية. 6. الزلازل البركانية. 7. آثار الزلازل.</p> <p>- أطلب من الطالبات رسم أيقونة لكل قطاع من البيت الدائري أيضا مبنية من الساعة 12 وبتجاه عقارب الساعة و أترك لهم مدة عشرة دقائق.</p> <p>- تتابع المعلمة عمل المجموعات وتوجه الطالبات أثناء رسم الأيقونات.</p> <p>- بعد انتهاء الطالبات من رسم البيت الدائري توزع المعلمة على الطالبات معايير ضبط البيت الدائري لتساعد الطالبات على تقييم أنفسهن.</p> <p>- وبعد ذلك تثيري المعلمة كل قطاع من قطاعات الدائرة بالأسئلة الآتية:</p> <p>- ما العوامل المؤثرة في تشكيل سطح الأرض؟</p> <p>- اذكرى أقسام العوامل الداخلية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض.</p> <p>- ما المقصود بالعوامل السريعة؟ وأعطي مثالا عليها.</p> <p>- اذكرى أمثلة غير منتمية أيضاً.</p>	<p>- تعرف الطالبات العوامل الداخلية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض.</p>
<p>- عرفني مفهوم الزلازل بأسلوبك الخاص.</p>	<p>- تبدأ المعلمة برسم الموجات الزلزالية ثم تطلب من الطالبات تحديد المعلومات على الرسم.</p> <p>- من خلال الرسم ماذا نقصد بالبؤرة الباطنية؟</p> <p>- كيف يتم رصد الزلازل؟</p> <p>- تقوم المعلمة بعرض شكل جهاز السيزموجراف للتعرف عليه.</p> <p>- تطلب المعلمة من الطالبات قراءة أتعلم من ص 70 من الكتاب المدرسي.</p> <p>- ثم تناقش المعلمة الطالبات بما يأتي:</p> <p>- ما المقصود بجهاز ريختر؟</p> <p>- بماذا يختلف عن جهاز السيزموجراف؟</p>	<p>- تعطي الطالبة مفهوما للزلازل بأسلوبها الخاص.</p>
<p>- قارني بين الزلازل التكتونية و الزلازل البركانية من حيث أسبابها حدوثها.</p>	<p>- من خلال أسلوب لعب الأدوار تقارن الطالبات بين الزلازل التكتونية والزلازل البركانية من حيث التعريف والأسباب التي تؤدي إلى حدوثها.</p> <p>- أعطي أمثلة منتمية وأخرى غير منتمية على زلازل تكتونية وزلازل بركانية.</p>	<p>- تقارن الطالبة بين الزلازل التكتونية و الزلازل البركانية من حيث أسبابها حدوثها.</p>

<p>- وضح النتائج المترتبة على النشاط الزلزالي.</p>	<p>- باستخدام جهاز LCD تعرض المعلمة صور لآثار الزلازل ثم تثير التساؤلات الآتية: - ماذا تشاهد في الصور؟ - ماذا ينتج عن الزلازل؟ ما هو آخر زلزال سمعتي عنه في وسائل الإعلام. - ما هو الزلزال المدمر الذي حدث في هذا العام؟ - صفي ما شاهدت في وسائل الإعلام تقوم المعلمة بربط موضوع الزلازل بغضب الله وتغرس قيمة الخشية من الله.</p>	<p>- توضح الطالبة الآثار المترتبة على النشاط الزلزالي.</p>
	<p>- في النهاية تكتب كل مجموعة داخل القطاع وبشكل مختصر عما فهمت من الدرس. - تناقش كل مجموعة شكل البيت الدائري المصمم من قبلها عن طريق عرضها على ورق بروسئل. - من خلال مناقشة شكل البيت الدائري يتم الكشف عن الأفكار والمفاهيم الخاطئة المكتوبة لدى كل مجموعة وتصحيحها من خلال المناقشة.</p>	



شكل (2) البيت الدائري لمفهوم الزلازل

التقويم الختامي:

انظر ورقة عمل رقم (1) في دليل الطالب.

الواجب البيتي:

السؤال الأول: وضح الفرق بين كل من جهاز السيزموجراف وجهاز ريختر.

السؤال الثاني: اذكر الأشكال التضاريسية الناجمة عن الزلازل.

الدرس الثاني: العوامل الداخلية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (البراكين)

عدد الحصص: ثلاث حصص

التقويم	خطوات التنفيذ	الأهداف
	<p>قياس الخبرات السابقة:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. عرفي العوامل الداخلية السريعة. 2. صنف أنواع الزلازل. 3. علي: حدوث الزلازل التكتونية. 	<p>الخبرات السابقة:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. تعرف العوامل الداخلية السريعة. 2. تصنف أنواع الزلازل. 3. تعلل حدوث الزلازل التكتونية.
	<p>المصادر والوسائل:</p> <p>جهاز LCD وحاسوب، السبورة، الطباشير، الكتاب المدرسي، أوراق لرسم البيت الدائري، خريطة لأحزمة الزلازل والبراكين، مجسم لأجزاء البركان.</p>	
ملاحظة دقة رسم الطالبات للبيت الدائري.	<p>بعد التهيئة و التمهييد للدرس من خلال ربط الخبرات التعليمية السابقة باللاحقة.</p> <ul style="list-style-type: none"> - تقوم المعلمة باستخدام الإجراء التدريسي المتبع لتطبيق استراتيجية البيت الدائري. - بداية يتم توزيع الطالبات على شكل مجموعات صغيرة تعاونية وتوزيع المهام بينهن. - توزع المعلمة الورق على الطالبات لترسم شكل البيت الدائري ثم تناقش مع الطالبات الأسئلة الآتية: - ما الهدف الذي تسعين إليه من بناء شكل البيت الدائري؟ - أتوقع من المجموعة أن تحدد الهدف الآتي: - التعرف على دور البراكين في تشكيل سطح الأرض. - ما الموضوع الرئيس المراد بناء شكل البيت الدائري له؟ - تحدد الطالبات الموضوع الرئيس وهو العوامل الداخلية السريعة المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (البراكين) وتضعه داخل القرص في مركز الدائرة. - هل يمكن تحدد عنوانين فرعيين من هذا الموضوع؟ - تحدد الطالبات العنوانين الفرعيين وهما أسباب حدوث البراكين وأنواعها، وتضعهما على جانبي المنحنى. - أطلب من الطالبات تقسيم الموضوع الرئيس إلى تسعة أجزاء ثم وضعها داخل قطاعات البيت الدائري مبتدئة من الساعة 12 وبتجاه عقارب الساعة. - تقسم الطالبات الموضوع كالاتي: 1. مفهوم البراكين. 2. أجزاء البركان. 	<p>ترسم الطالبة شكل البيت الدائري لمفهوم البراكين.</p>

<p>أكتب المصطلح العلمي: () عبارة عن اندفاع المواد المنصهرة والغازات والأبخرة من باطن الأرض إلى سطحها.</p>	<p>3. البراكين الخامدة. 4. البراكين الهادئة. 5. البراكين النشطة. 6. الجبال البركانية. 7. البحيرات البركانية. 8. الجزر البركانية. 9. الينابيع البركانية.</p> <p>- هل هناك قطاع بحاجة إلى تكبير؟ ما هو؟ - تحدد الطالبات قطاع أجزاء البركان. - أطلب من الطالبات رسم أيقونة لكل قطاع من البيت الدائري أيضا مبدئية من الساعة 12 وبتجاه عقارب الساعة وأترك لهم مدة عشرة دقائق. - تتابع المعلمة عمل المجموعات وتوجه الطالبات أثناء تصميم الرسم. - بعد انتهاء الطالبات من رسم البيت الدائري توزع المعلمة على الطالبات معايير ضبط البيت الدائري لتساعد الطالبات على تقييم أنفسهن. - وبعد ذلك تثري المعلمة كل قطاع من قطاعات الدائرة * تقوم المعلمة بعرض مقطع فيديو خلال جهاز LCD ثم تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية: - أي العوامل السريعة يمثل هذا المقطع؟ - وماذا نقصد بالبراكين؟ - لقد شاهدت في هذا المقطع أبخرة وغازات و مواد سائلة منصهرة ماذا يطلق عليها؟ - أعطي أمثلة منتمية و أخرى غير منتمة على مفهوم البراكين.</p>	<p>تعرف الطالبة البراكين بأسلوبها الخاص.</p>
<p>فسري: أسباب حدوث البراكين.</p>	<p>- من خلال مناقشة المعلمة للطالبات واستمطار أفكارهن بالأسئلة الآتية: - هل هناك أسباب تؤدي إلى حدوث البراكين؟ - ما هي هذه الأسباب؟</p>	<p>تفسر الطالبة أسباب حدوث البراكين.</p>
<p>ارسمي البركان موضحة أجزاءه.</p>	<p>- تقوم المعلمة بعرض مجسم بأجزاء البركان ثم تطلب من الطالبات تحديد أجزاء البركان على هذا المجسم، ثم تطرح المعلمة بعض الأسئلة من خلال عرضها للمجسم: - ما المقصود بالقصبة؟ - كيف تكون شكل فوهة البركان؟ - ما النتائج المترتبة على تراكم المصهورات والمقدوفات</p>	<p>ترسم الطالبة البركان موضحة أجزاءه.</p>

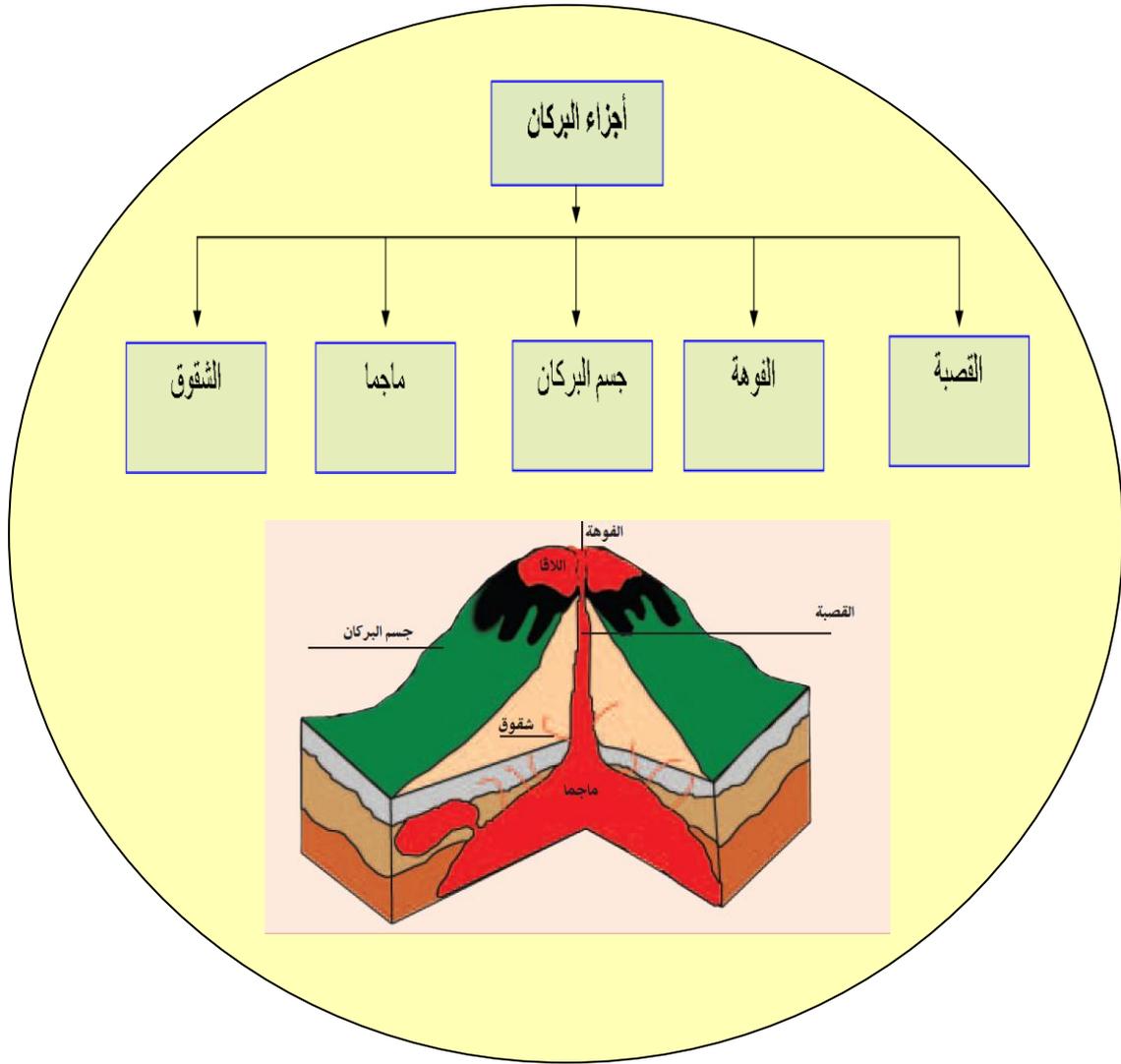
	<p>حول القصبية؟</p> <p>- ثم تطلب المعلمة من الطالبات رسم أجزاء البركان.</p>	
<p>تقارن الطالبة بين أنواع البراكين من حيث المفهوم.</p>	<p>- من خلال استخدام أسلوب العصف الذهني تناقش المعلمة الطالبات بالأسئلة الآتية:</p> <p>- متى ظهرت البراكين الخامدة؟</p> <p>- عللي: توقف النشاط البركاني في البراكين الخامدة.</p> <p>- ماذا يحدث لو: انفتحت قصبه البركان الخامد؟</p> <p>- ما الذي يميز البراكين الهادئة عن البراكين النشطة؟</p> <p>- كم يقدر عدد البراكين النشطة في العالم؟</p> <p>- أعطي أمثلة منتمة وأخرى غير منتمة لكل منهما.</p>	<p>تذكر الطالبة الأشكال التضارسية الناجمة عن البراكين.</p>
<p>اذكري الأشكال التضارسية الناجمة عن البراكين.</p>	<p>- تقوم المعلمة بعرض صور على جهاز LCD عن أشكال تضارسية ناجمة عن البراكين ثم تناقش الطالبات بالأسئلة التالية:</p> <p>- كيف تتشكل الجبال البركانية؟</p> <p>- استنتجي الشكل الذي تتخذه الجبال البركانية من خلال الصورة.</p> <p>- أعط مثلاً لجبل بركاني ومثالا آخر لجبل غير بركاني.</p> <p>- ماذا يتشكل بعد توقف النشاط البركاني في حوض فوهة البركان؟</p> <p>- أعطي مثلاً لبحيرات بركانية و أخرى غير بركانية في العالم.</p> <p>- كيف تشكلت الجزر البركانية؟</p> <p>- أعطي أمثلة لجزر بركانية و جزر غير بركانية.</p> <p>- بماذا تختلف عن الجزر الأخرى.</p> <p>تقوم المعلمة بعرض مقطع فيديو لنوافير حارة ثم تناقش الطالبات بالأسئلة التالية:</p> <p>- ماذا نقصد بالينابيع والنوافير الحارة من خلال مشاهدتك للعرض السابق.</p> <p>- أعطي أمثلة منتمة وأخرى غير منتمة عليها.</p> <p>ما هي الخصائص المميزة لها.</p>	<p>توازن الطالبة بين الآثار السلبية والإيجابية للنشاط البركاني.</p>
<p>وازن بين الآثار السلبية والإيجابية للنشاط البركاني.</p>	<p>- من خلال أسلوب لعب الأدوار توازن الطالبات بين الآثار السلبية والإيجابية للنشاط البركاني.</p> <p>- عللي: خصوبة التربة البركانية.</p>	<p>توازن الطالبة بين الآثار السلبية والإيجابية للنشاط البركاني.</p>

<p>استنتج من الخريطة مناطق توزيع أحزمة الزلازل والبراكين.</p>	<p>- تقوم المعلمة بعرض خريطة توضح مناطق توزيع أحزمة الزلازل والبراكين ثم تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية: - ماذا يتضح لك من خلال هذه الخريطة؟ - عرفي المقصود بأحزمة الزلازل. - في أي المناطق تتواجد غالبية الزلازل والبراكين في العالم. - وماذا يطلق على تلك المنطقة؟ - ماذا نستنتج من تطابق أحزمة الزلازل مع أحزمة البراكين؟</p>	<p>تستنتج الطالبة من الخريطة مناطق توزيع أحزمة الزلازل والبراكين.</p>
	<p>- في النهاية نكتب كل مجموعة داخل القطاع وبشكل مختصر عما فهمت من الدرس. - تناقش كل مجموعة شكل البيت الدائري المصمم من قبلها عن طريق عرضها على ورق بروسنل. - من خلال مناقشة شكل البيت الدائري يتم الكشف عن الأفكار والمفاهيم الخاطئة المكتوبة لدى كل مجموعة وتصحيحها من خلال المناقشة.</p>	



شكل (3)

البيت الدائري لمفهوم البراكين



شكل (4) البيت الدائري لقطاع مكبر لأجزاء البركان

التقويم الختامي:

انظر ورقة عمل رقم (2)، (3) في دليل الطالب.

الواجب البيتي:

1. قارني بين البراكين النشطة والبراكين الهادئة من حيث مفهومها مع إعطاء أمثلة على كل منهما.
2. عللي أسباب حدوث البراكين.
3. استنتجي تطابق مناطق أحزمة الزلازل مع مناطق أحزمة البراكين.

الدرس الثاني: العوامل الداخلية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (الالتواءات)

عدد الحصص: حصتان

<p>قياس الخبرات السابقة:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. أعطي مثلاً على عوامل باطنية بطيئة. 2. اذكر أحزمة توزيع الزلازل والبراكين في العالم. 3. صنف العوامل المؤثرة في تشكل سطح الأرض. 	<p>الخبرات السابقة:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. تعطي أمثلة على عوامل باطنية بطيئة. 2. تذكر أحزمة توزيع الزلازل والبراكين في العالم. 3. تصنف العوامل المؤثرة في تشكيل سطح الأرض. 	
<p>المصادر والوسائل: جهاز LCD وحاسوب، السبورة، الطباشير، الكتاب المدرسي، أوراق لرسم البيت الدائري، خريطة لأهم الجبال الالتوائية في العالم، لوحات للطيات.</p>		
التقويم	خطوات التنفيذ	الأهداف
<p>ملاحظة دقة رسم الطالبات للبيت الدائري.</p>	<p>بعد التهيئة والتمهيد للدرس من خلال ربط الخبرات التعليمية السابقة باللاحقة.</p> <p>- تقوم المعلمة باستخدام الإجراء التدريسي المتبع لتطبيق استراتيجية البيت الدائري.</p> <p>- بداية يتم توزيع الطالبات على شكل مجموعات صغيرة تعاونية وتوزيع المهام بينهم.</p> <p>- توزع المعلمة الورق على الطالبات لتصميم شكل البيت الدائري</p> <p>ثم تناقش مع الطالبات الأسئلة الآتية:</p> <p>- ما الهدف الذي تسعين إليه من بناء شكل البيت الدائري؟</p> <p>- أتوقع من المجموعة أن تحدد الهدف الآتي:</p> <p>- توزيع أهم الجبال الالتوائية على خريطة العالم.</p> <p>- ما الموضوع الرئيس المراد بناء شكل البيت الدائري له؟</p> <p>- تحدد الطالبات الموضوع الرئيس وهو العوامل الداخلية البطيئة المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (الالتواءات) وتضعه داخل القرص في مركز الدائرة.</p> <p>- هل يمكن تحدد عنوانين فرعيين من هذا الموضوع؟</p> <p>- تحدد الطالبات العنوانين الفرعيين، وهما حركات التوائية كبرى وأشكال الطيات، وتضعهما على جانبي المنحنى.</p> <p>- أطلب من الطالبات تقسيم الموضوع الرئيس إلى سبعة أجزاء ثم وضعها داخل قطاعات البيت الدائري مبتدئة من الساعة 12 وباتجاه عقارب الساعة.</p> <p>- تقسم الطالبات الموضوع كالاتي:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. العوامل الداخلية البطيئة. 2. الالتواءات. 3. الحركة الالتوائية الكاليدونية. 	<p>ترسم الطالبة شكل البيت الدائري لمفهوم الالتواءات.</p>

<p>أكتب المفهوم: () انثناء الطبقات الصخرية الرسوبية بفعل تعرضها لضغوط جانبية أو سفلية.</p>	<p>4. الحركة الالتوائية الهرسينية. 5. الحركة الالتوائية الألبية. 6. الطيات المتماثلة. 7. الطيات المقلوبة.</p> <p>- أطلب من الطالبات رسم أيقونة لكل قطاع من البيت الدائري أيضا مبتدئة من الساعة 12 وباتجاه عقارب الساعة وأترك لهم مدة عشرة دقائق. - تتابع المعلمة عمل المجموعات وتوجه الطالبات أثناء تصميم الرسم. - بعد انتهاء الطالبات من رسم البيت الدائري توزع المعلمة على الطالبات معايير ضبط البيت الدائري لتساعد الطالبات على تقييم أنفسهن. - وبعد ذلك تثرى المعلمة كل قطاع من قطاعات الدائرة بالأسئلة الآتية: - ما العوامل الداخلية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض؟ - ما المقصود بالعوامل الداخلية البطيئة؟ - اذكر أمثلة منتمية وغير منتمية عليها. وما أهم ما يميزها؟ - اذكر الحركات الالتوائية التي تعرضت لها القشرة الأرضية. - ما النتائج المترتبة على حدوث الحركات الالتوائية.</p>	<p>تعرف الطالبة المقصود بالحركات الالتوائية.</p>
<p>قارني بين الحركات الالتوائية من حيث آثارها على تشكيل سطح الأرض.</p>	<p>* من خلال مناقشة المعلمة للطالبات واستمطار أفكارهن بالأسئلة الآتية: - ما المقصود بالحركة الالتوائية الكاليدونية؟ أعطي أمثلة منتمية وغير منتمية عليها. ما أهم ما يميزها؟ - وما النتائج المترتبة عليها؟ - حددي على خريطة العالم أهم السلاسل الجبلية الناجمة عنها. - علي: تشكل جبال فرنسا وجبال بريطانيا في الزمن الجيولوجي الأول. - ما هي الحركة الالتوائية التي نجم عنها تشكل معظم السلاسل الجبلية في العالم؟ - علي: تشكل سلسلة جبال الهيمالايا في وسط قارة آسيا.</p>	<p>تقارن الطالبة بين الحركات الالتوائية الكبرى من حيث آثارها على تشكيل سطح الأرض .</p>
<p>حددي على الخريطة أهم السلاسل الجبلية الالتوائية.</p>	<p>- يتم تنفيذ الهدف من خلال توزيع الطالبات إلى مجموعات كل مجموعة تقوم بتنفيذ نشاط (أ) من السؤال الرابع من ورقة عمل رقم (4) من دليل الطالب.</p>	<p>تحدد الطالبة على الخريطة أهم السلاسل الجبلية الالتوائية.</p>

<p>فسري سبب حدوث الطيات المتماثلة.</p>	<p>- تقوم المعلمة برسم الطيات المتماثلة ثم تطلب من الطالبات تفسير حدوثها. - كيف يكون ترتيب الطبقات الصخرية في الطيات المتماثلة؟ - ما النتائج المترتبة على تعرض الطبقات الصخرية لضغط متساوٍ على جانبيها؟ - ماذا نقصد بالطية المقلوية؟ وكيف يكون ترتيب الطبقات فيها؟ - اذكرى أمثلة منتمية وغير منتمية عليها للطيات المتماثلة والمقلوبة.</p>	<p>تفسر الطالبة سبب حدوث الطيات المتماثلة.</p>
<p>حددي الطية المقلوية من بين الطيات المعروضة أمامك.</p>	<p>- يتم تنفيذ الهدف من خلال توزيع الطالبات إلى مجموعات كل مجموعة تقوم بتنفيذ نشاط (ب) من السؤال الرابع من ورقة عمل رقم (4) من دليل الطالب. - ما أهم مميزات الطيات المتماثلة والمقلوبة؟</p>	<p>تميز الطالبة بين أنواع الطيات المتماثلة والمقلوبة.</p>
	<p>-في النهاية تكتب كل مجموعة داخل القطاع وبشكل مختصر عما فهمت من الدرس. - تناقش كل مجموعة شكل البيت الدائري المصمم من قبلها عن طريق عرضها على ورق بروسنل. - من خلال مناقشة شكل البيت الدائري يتم الكشف عن الأفكار والمفاهيم الخاطئة المكتوبة لدى كل مجموعة وتصحيحها من خلال المناقشة.</p>	



شكل (5) البيت الدائري لمفهوم الالتواءات

التقويم الختامي:

انظر ورقة عمل رقم (4) في دليل الطالب.

الواجب البيتي:

ماذا يحدث لو: تعرضت الطبقات الصخرية الرسوبية لضغط متساوٍ على جانبيها؟

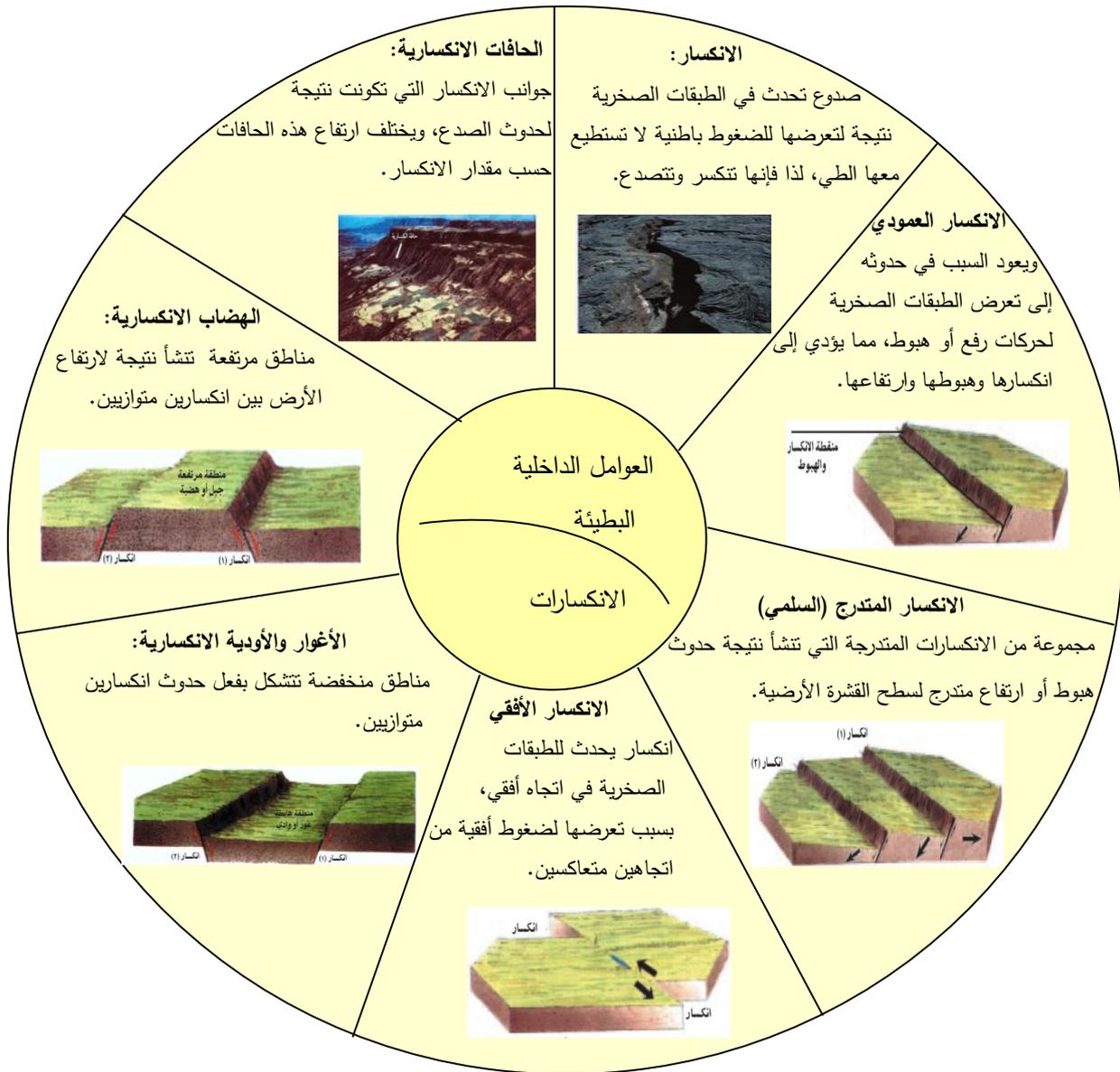
الدرس الثاني: العوامل الداخلية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (الانكسارات)

عدد الحصص: حصتان

<p>قياس الخبرات السابقة:</p> <p>1. عرفي العوامل الداخلية البطيئة.</p> <p>2. اذكر الحركات الالتوائية التي تعرضت لها القشرة الأرضية.</p> <p>3. ما النتائج المترتبة على الحركات الالتوائية؟</p>	<p>الخبرات السابقة:</p> <p>1. تعرف بالعوامل الداخلية البطيئة.</p> <p>2. تذكر الحركات الالتوائية التي تعرضت لها القشرة الأرضية.</p> <p>3. توضح النتائج المترتبة على الحركات الالتوائية؟</p>	
<p>المصادر والوسائل: جهاز LCD وحاسوب، السبورة، الطباشير، الكتاب المدرسي، أوراق لرسم البيت الدائري، صور ومجسمات.</p>		
التقويم	خطوات التنفيذ	الأهداف
<p>ملاحظة دقة رسم الطالبات للبيت الدائري.</p>	<p>بعد التهيئة والتمهيد للدرس من خلال ربط الخبرات التعليمية السابقة باللاحقة.</p> <ul style="list-style-type: none"> - تقوم المعلمة باستخدام الإجراء التدريسي المتبع لتطبيق استراتيجية البيت الدائري. - بداية يتم توزيع الطالبات على شكل مجموعات صغيرة تعاونية وتوزيع المهام بينهن. - توزع المعلمة الورق على الطالبات لتصميم شكل البيت الدائري ثم تناقش مع الطالبات الأسئلة الآتية: - ما الهدف الذي تسعين إليه من بناء شكل البيت الدائري؟ - أتوقع من المجموعة أن تحدد الهدف الآتي: - توضيح أنواع الانكسارات الأرضية. - ما الموضوع الرئيس المراد بناء شكل البيت الدائري له؟ - تحدد الطالبات الموضوع الرئيس هو العوامل الداخلية البطيئة المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (الانكسارات) وتضعه داخل القرص في مركز الدائرة. - هل يمكن تحدد عنوانين فرعيين من هذا الموضوع؟ - تحدد الطالبات العنوانين الفرعيين وهما أنواع الانكسارات. مظاهر ناجمة عنها و تضعهما على جانبي المنحنى. - أطلب من الطالبات تقسيم الموضوع الرئيس إلى سبعة أجزاء ثم وضعها داخل قطاعات البيت الدائري مبتدئة من الساعة 12 وباتجاه عقارب الساعة. - تقسم الطالبات الموضوع كالاتي: 1. الانكسار. 2. الانكسار العمودي. 	<p>ترسم الطالبة شكل البيت الدائري لمفهوم الالتواءات.</p>

<p>عرفي الحركات الانكسارية بأسلوبك الخاص .</p>	<p>3. الانكسار السلمي. 4. الانكسار الأفقي. 5. الأغوار. 6. الهضاب الانكسارية. 7. الحافات الانكسارية.</p> <p>- أطلب من الطالبات رسم أيقونة لكل قطاع من البيت الدائري أيضا مبدئة من الساعة 12 وبتجاه عقارب الساعة وأترك لهم مدة عشرة دقائق. - تتابع المعلمة عمل المجموعات وتوجه الطالبات أثناء تصميم الرسم. - وبعد ذلك تثري المعلمة كل قطاع من قطاعات الدائرة بالأسئلة الآتية: - تقوم المعلمة بمناقشة الطالبات بالأسئلة الآتية: - ما نوع الصخور التي تحدث فيها الانكسار؟ - تقوم المعلمة بإيضاح مفهوم الانكسار من خلال كسر طبشورة. - عرفي الانكسارات. - اذكر أمثلة منتمية و غير منتمية عليها. وما أهم ما يميزها؟ - ما أنواع الانكسارات التي تحدث للصخور؟</p>	<p>تعرف الطالبة الحركات الانكسارية بأسلوبها الخاص.</p>
<p>فسري حدوث الانكسار العمودي.</p>	<p>- ماذا يطلق على الانكسار العمودي؟ - تقوم المعلمة بعرض مجسم يشرح فكرة الانكسار العمودي ثم تسأل الطالبات عن سبب حدوث هذا الانكسار.</p>	<p>تفسر الطالبة حدوث الانكسار العمودي.</p>
<p>ما النتائج المترتبة على حدوث انكسارات متعددة باتجاه واحد؟</p>	<p>- توضح المعلمة مفهوم الانكسار المتدرج من خلال عرض مجسم يوضح فكرة حدوث الانكسارات، ثم تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية: - عرفي كل من الانكسار الأفقي والمتدرج. أعطي أمثلة منتمية وغير منتمية على كل منهما. وما أهم ما يميزهما؟ - علي: حدوث الانكسارات الأفقية؟</p>	<p>توضح الطالبة النتائج المترتبة على حدوث انكسارات متعددة باتجاه واحد.</p>
<p>صنفي الأشكال الأرضية الناجمة عن الانكسارات.</p>	<p>- تعرض المعلمة مجموعة من الأشكال الأرضية ثم تطلب من الطالبات تصنيفها حسب الانكسارات. - ما النتائج المترتبة على حدوث انكسارين متوازيين؟ - أعطي مثلاً منتمية على أودية وأغوار انكسارية وأخرى غير منتمية. - ما أهم ما يميز الأغوار عن الهضاب الانكسارية؟ - أعطي مثلاً على هضاب انكسارية وأخرى غير انكسارية.</p>	<p>تصنف الأشكال الأرضية الناجمة عن الانكسارات.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - ما المقصود بالحافات الانكسارية؟ - ما أهم الحافات الانكسارية في فلسطين؟ - بماذا تتميز الحافة الانكسارية؟ - عللي: تشكل بحيرة طبريا في فلسطين. 	
	<ul style="list-style-type: none"> - في النهاية تكتب كل مجموعة داخل القطاع وبشكل مختصر عما فهمت من الدرس. - تناقش كل مجموعة شكل البيت الدائري المصمم من قبلها عن طريق عرضها على ورق بروسنل أمام الطالبات. 	



شكل (6) شكل البيت الدائري لمفهوم الانكسارات

التقويم الختامي:

انظر ورقة عمل رقم (5) في دليل الطالب.

الواجب البيتي:

السؤال الأول: عرف الانكسارات.

السؤال الثاني: اذكر سبب تشكيل الانكسارات الآتية:

أ- الانكسار العمودي (العادي).
ب- الانكسار الأفقي.

الدرس الثالث: العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض
(التجوية الميكانيكية)

عدد الحصص: حصة

<p style="text-align: center;">قياس الخبرات السابقة:</p> <p>1. صنفى العوامل المؤثرة في تشكيل سطح الأرض. 2. اذكرى أمثلة على العوامل المؤثرة في تشكيل سطح الأرض. 3. ينجم عن الانكسارات عدة أشكال تضاريسية أهمها _____</p>	<p style="text-align: center;">الخبرات السابقة:</p> <p>1. تصنف العوامل المؤثرة في تشكيل سطح الأرض. 2. تذكر أمثلة للعوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض. 3. توضح أهم الأشكال التضاريسية الناجمة عن الانكسارات.</p>
--	--

<p>جهاز LCD وحاسوب، السبورة، الطباشير، الكتاب المدرسي، عصا، تربة طينية، قطعة صخر.</p>	<p style="text-align: center;">المصادر والوسائل:</p>
---	---

التقويم	خطوات التنفيذ	الأهداف
<p style="text-align: center;">ملاحظة دقة رسم الطالبات للبيت الدائري</p>	<p>بعد التهيئة والتمهيد للدرس من خلال ربط الخبرات التعليمية السابقة باللاحقة.</p> <p>- تقوم المعلمة باستخدام الإجراء التدريسي المتبع لتطبيق استراتيجية البيت الدائري.</p> <p>- بداية يتم توزيع الطالبات على شكل مجموعات صغيرة تعاونية وتوزيع المهام بينهن.</p> <p>- توزع المعلمة الورق على الطالبات لتصميم شكل البيت الدائري</p> <p>ثم تناقش مع الطالبات الأسئلة الآتية:</p> <p>- ما الهدف الذي تسعين إليه من بناء شكل البيت الدائري؟</p> <p>- أتوقع من المجموعة أن تحدد الهدف الآتي:</p> <p>- التعرف على أهم عمليات التجوية الميكانيكية .</p> <p>- ما الموضوع الرئيس المراد بناء شكل البيت الدائري له؟</p> <p>- تحدد الطالبات الموضوع الرئيس وهو العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (التجوية الميكانيكية) و تضعه داخل القرص في مركز الدائرة.</p> <p>- هل يمكن تحدد عنوانين فرعيين من هذا الموضوع ؟</p> <p>- تحدد الطالبات العنوانين الفرعيين وهما عمليات التجوية ومظاهر تضاريسية ناجمة عنها، وتضعهما على جانبي المنحنى.</p> <p>- أطلب من الطالبات تقسيم الموضوع الرئيس إلى ستة أجزاء ثم وضعها داخل قطاعات البيت الدائري مبتدئة من الساعة 12</p>	<p style="text-align: center;">ترسم الطالبة شكل البيت الدائري لمفهوم التجوية الميكانيكية</p>

<p>أعطي مفهومًا للتجوية بأسلوبك الخاص .</p>	<p>وياتجاه عقارب الساعة.</p> <p>- تقسم الطالبات الموضوع كالاتي:</p> <p>1- التجوية.</p> <p>2- التجوية الميكانيكية.</p> <p>3- التمدد والتقلص.</p> <p>4- التجمد والذوبان.</p> <p>5- النمو البلوري.</p> <p>6- الترطيب والتجفيف.</p> <p>- أطلب من الطالبات رسم أيقونة لكل قطاع من البيت الدائري أيضا مبتدئة من الساعة 12 وياتجاه عقارب الساعة وأترك لهم مدة عشرة دقائق.</p> <p>- تتابع المعلمة عمل المجموعات وتوجه الطالبات أثناء تصميم الرسم.</p> <p>- بعد انتهاء الطالبات من رسم البيت الدائري توزع المعلمة على الطالبات معايير ضبط البيت الدائري لتساعد الطالبات على تقييم أنفسهن.</p> <p>- وبعد ذلك تثري المعلمة كل قطاع من قطاعات الدائرة</p> <p>- بم توجي إليك كلمة تجوية؟</p> <p>- ما العوامل الجوية المختلفة السائدة في الغلاف الجوي التي تحدث تَقلاً؟</p> <p>- ولكن لو حدث للصخر والفتات نقل ماذا نسمي ذلك؟</p> <p>- ما المقصود بالتجوية؟</p> <p>- أعطي أمثلة منتمية و غير منتمية عليها .</p> <p>- ما أهم ما يميز مفهوم التجوية؟</p>	<p>تعطي الطالبة مفهومًا للتجوية بأسلوبها الخاص .</p>
<p>قارني بين التجوية الميكانيكية والكيميائية من حيث التعريف .</p>	<p>- من خلال استخدام أسلوب العصف الذهني تناقش المعلمة الطالبات بالأسئلة الآتية:</p> <p>ما أنواع التجوية؟</p> <p>- قد نرى مساكن مبنية من الحجر الجيري الأبيض وقد ظهر عليها الضعف وتكسرت وأحياناً قد يصبح لون الحجاره قاتماً مع مرور الزمن التفاعل مركباته مع غاز ثاني أكسيد الكربون أي...ما الذي سبب للحجاره الضعف أو غير لونها؟</p> <p>- إذن أيهما تجوية كيميائية وأيها ميكانيكية؟ وكيف استنتجتي ذلك؟</p> <p>- ماذا نقصد بالتجوية الميكانيكية؟</p> <p>- أعطي أمثلة منتمية و غير منتمية عليها.</p> <p>- ما أهم ما يميز مفهوم التجوية الميكانيكية؟</p>	<p>تفرق الطالبة بين التجوية الميكانيكية والكيميائية من حيث التعريف .</p>

<p>بيني طرق عمليات التجوية الميكانيكية.</p> <p>فسري حدوث تقوس للصخر في المناطق الصحراوية.</p>	<p>- ما هي عمليات التجوية الميكانيكية ؟</p> <p>- تحدث التجوية الميكانيكية بعدة طرق أهمها:</p> <p>أ- تمدد وتقلص ب - تجمد وذوبان ج - نمو بلوري د- ترطيب وتجفيف.</p> <p>1. من تصف لنا المناخ في المناطق الصحراوية؟</p> <p>- ما المقصود بالمدى الحراري؟</p> <p>- كيف يكون المدى الحراري في المناطق الصحراوية؟</p> <p>2. مما يتكون الصخر؟</p> <p>- طالما أن الصخر من معادن هل استجابة المعادن للحرارة واحدة؟</p> <p>- ما الذي يحدث عند توالي تمدد الصخر وانكماشه.</p> <p>- ما الذي يطلق على هذه العملية؟</p> <p>- تقوم المعلمة بعرض صورة عن ظاهرة تقشر الصخور من خلال جهاز LCD (التمدد والتقلص).</p> <p>- عللي يصبح شكل الصخور مقوسا أو دائريا في المناطق الصحراوية.</p> <p>- العملية الثانية: التجمد والذوبان.</p> <p>- لو وضعنا قنينة ماء في ثلاجة ماذا يحدث لها؟</p> <p>- ما السبب في زيادة حجم القنينة؟</p> <p>- في أي المناطق تحدث عملية التجمد والذوبان؟</p> <p>- استنتاج المصطلح.</p> <p>- ماذا يلزم لحدوث تجمد وذوبان؟(ماء، شقوق، برودة).</p> <p>- عرض صورة موضح عليها تتابع عمليات التجوية بفعل التجمد والذوبان والتعليق عليها.</p>	<p>تبين الطالبة طرق عمليات التجوية الميكانيكية.</p> <p>تفسر الطالبة حدوث تقوس للصخر في المناطق الصحراوية.</p>
<p>وضحي أسباب ظاهرة النمو البلوري من خلال الصورة.</p>	<p>- تقوم المعلمة بعرض صورة تعبر عن ظاهرة النمو البلوري بواسطة جهاز LCD ثم تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية:</p> <p>- هل تحتوي الصخور على ماء؟</p> <p>- ماذا يحدث للمياه إذا ارتفعت درجة الحرارة؟</p> <p>- ما الذي يترسب؟ وأين يترسب؟</p> <p>- كيف يكون أثر البلورات الملحية على الصخر؟</p> <p>- لماذا يسمى الحجارة النمو البلوري في الصخر بـ "سوسة الصخر"؟</p> <p>- (عرض عصا قد نخر فيها السوس).</p> <p>- استنتجي خصائص ظاهرة النمو البلوري .</p>	<p>تستنتج الطالبة أسباب ظاهرة النمو البلوري من خلال الصورة.</p>
<p>بما تفسرين حدوث تشققات في الصخور</p>	<p>تعرض المعلمة صورة لتشققات صخرية طينية ثم تناقش الطالبات.</p>	<p>تستنبط الطالبة حدوث تشققات في</p>

<p>الطينية في المناطق الرطبة.</p>	<p>- ماذا تشاهدان في الصورة؟ - في أي الصخور تحدث هذه الظاهرة؟ عرض وعائين من الطين أحدهما جاف والآخر رطب: - ماذا تلاحظ على الطين الجاف؟ ولماذا تشقق؟ - هل يؤثر هذا التشقق على قوته؟ - ماذا نسمي هذه العملية؟ - في النهاية تكتب كل مجموعة داخل القطاع و بشكل مختصر عما فهمت من الدرس. - تناقش كل مجموعة شكل البيت الدائري المصمم من قبلها عن طريق عرضها على ورق بروسنل.</p>	<p>الصخور الطينية في المناطق الرطبة.</p>
-----------------------------------	--	--



شكل (7) البيت الدائري لمفهوم التجوية الميكانيكية

التقويم الختامي:

انظر ورقة عمل رقم (6) في دليل الطالب.

الواجب البيتي:

حل سؤال رقم (7) من الكتاب المدرسي صفحة (95).

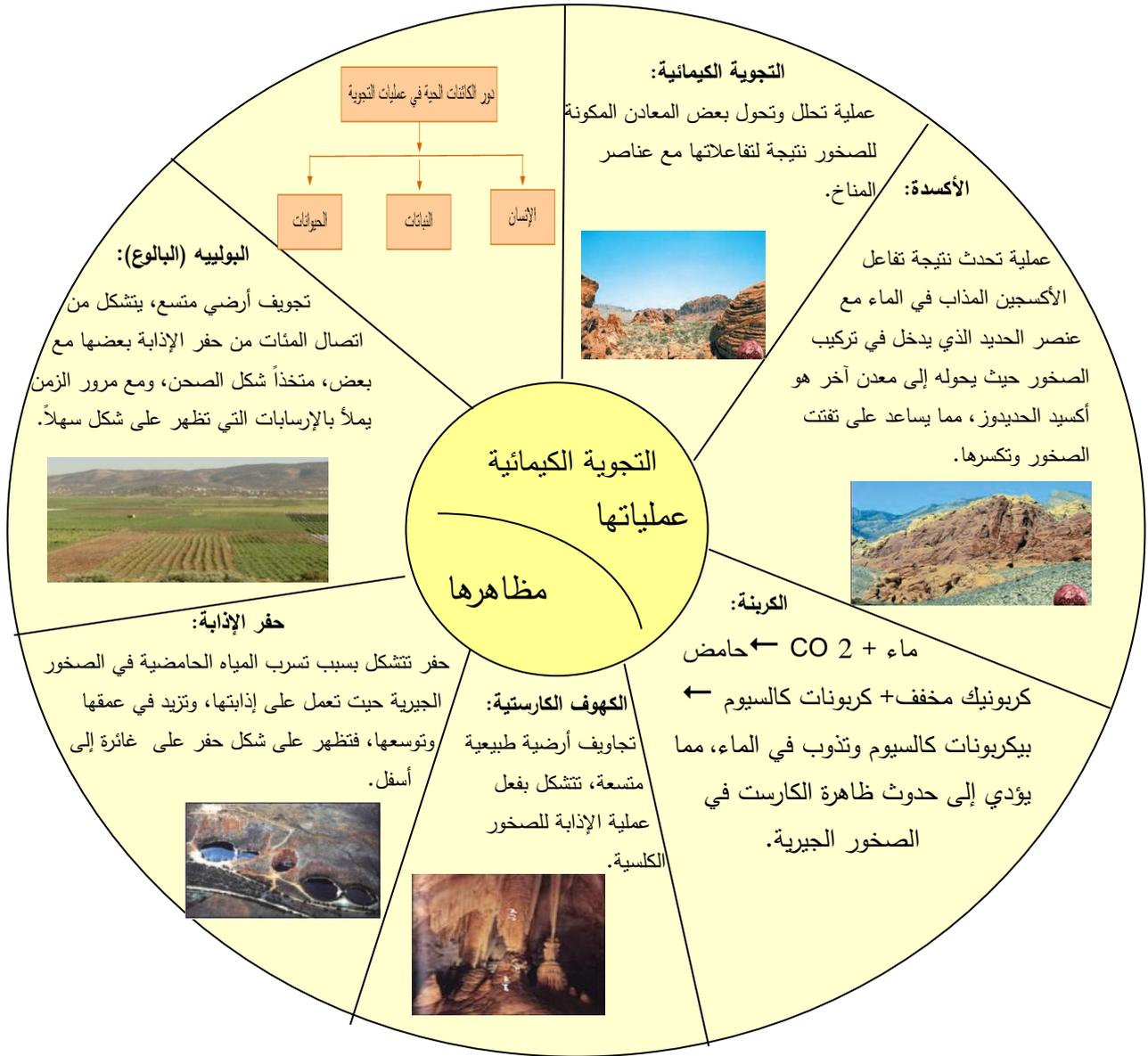
الدرس الثالث: العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (التجوية الكيميائية)

عدد الحصص: حصة

قياس الخبرات السابقة:	الخبرات السابقة:	
1. صنفى العوامل المؤثرة في تشكيل سطح الأرض. 2. اذكرى عمليات التجوية الميكانيكية.	1. تعرف المقصود بالتجوية . 2. تذكر عمليات التجوية الميكانيكية.	
المصادر والوسائل:		
جهاز LCD وحاسوب، الكتاب المدرسي، أوراق لرسم البيت الدائري، قضيب من الحديد عليه صدأ.		
التقويم	خطوات التنفيذ	الأهداف
ملاحظة دقة رسم الطالبات للبيت الدائري.	<p>بعد التهيئة والتمهيد للدرس من خلال ربط الخبرات التعليمية السابقة باللاحقة.</p> <p>- تقوم المعلمة باستخدام الإجراء التدريسي المتبع لتطبيق استراتيجية البيت الدائري.</p> <p>- بداية يتم توزيع الطالبات على شكل مجموعات صغيرة تعاونية وتوزيع المهام بينهن.</p> <p>- توزع المعلمة ورق على الطالبات لتصميم شكل البيت الدائري</p> <p>- ثم تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية :</p> <p>- ما الهدف الذي تسعين إليه من بناء شكل البيت الدائري؟</p> <p>- أتوقع من المجموعة أن تحدد الهدف الآتي:</p> <p>- تعدد عمليات التجوية الكيميائية .</p> <p>- التعرف على الأشكال التضاريسية الناجمة عن التجوية الكيميائية.</p> <p>- ما الموضوع الرئيس المراد بناء شكل البيت الدائري له؟</p> <p>- تحدد الطالبات الموضوع الرئيس هو العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (التجوية الكيميائية) وتضعه داخل القرص في مركز الدائرة.</p> <p>- هل يمكن تحدد عنوانين فرعيين من هذا الموضوع؟</p> <p>- تحدد الطالبات العنوانين الفرعيين وهما عمليات التجوية والمظاهر الناجمة عنها. تضعهما على جانبي المنحنى.</p> <p>- أطلب من الطالبات تقسيم الموضوع الرئيس إلى سبعة أجزاء ثم وضعها داخل قطاعات البيت الدائري مبدئية من الساعة 12 وباتجاه عقارب الساعة.</p> <p>- تقسم الطالبات الموضوع كالاتي:</p> <p>1. التجوية الكيميائية.</p>	ترسم الطالبة شكل البيت الدائري لمفهوم التجوية الميكانيكية.

<p>اكتب المفهوم: () عملية تحلل و تحول بعض المعادن المكونة للصخور نتيجة لتفاعلاتها مع عناصر الجو المختلفة.</p>	<p>2. الأكسدة. 3. الإذابة. 4. الكهوف الكارستية. 5. حفر الاذابة. 6. البوليه. 7. دور الكائنات الحية في التجوية. - أطلب من الطالبات رسم أيقونة لكل قطاع من البيت الدائري أيضًا مبدئًا من الساعة 12 وبتجاه عقارب الساعة و أترك لهم مدة عشرة دقائق. - تتابع المعلمة عمل المجموعات وتوجه الطالبات أثناء تصميم الرسم. - بعد انتهاء الطالبات من رسم البيت الدائري توزع المعلمة على الطالبات معايير ضبط البيت الدائري لتساعد الطالبات على تقييم أنفسهن. - وبعد ذلك تثرى المعلمة كل قطاع من قطاعات البيت الدائري. - وتبدأ باستمطار أفكار الطالبات بالأسئلة الآتية: - عرفي المقصود بالتجوية. - ما أنواعها؟ - ما المقصود بالتجوية الكيميائية؟ - أعطي أمثلة منتمية وغير منتمية عليها. - ما أهم ما يميزها؟</p>	<p>تعرف الطالبة المقصود بالتجوية الكيميائية.</p>
<p>بماذا تفسرين تتعرض المركبات في مدينة غزة للصدأ أكثر من مركبات مدينة بنر السبع؟</p>	<p>كيف تحدث التجوية الكيميائية ؟ - عرض قضيب حديد عليه صدأ ماذا تلاحظين ؟ - كيف تكون هذا الصدأ؟ - حديد+ماء +أكسجين ← أكسيد الحديدوز حديد (صدأ) - مما يتكون الصخر؟ اذكرى مكونات الغلاف الغازي.. - ما انسحب على الحديد ينسحب على الصخر. - من خلال العرض السابق من تستنتج تعريف عملية الأكسدة؟ الأكسدة بالنسبة للصخر تعني أضعاف بنيته (الإذابة). نحو غازات مثل..... و..... - يسقط المطر(ماء) يتفاعل مع CO 2 ماذا يعطينا ؟ - ما علاقة ذلك بالصخر؟ - من مكونات الصخر كربونات الكالسيوم لا يؤثر فيها الماء النقي.</p>	<p>تعطي الطالبة أمثلة من الواقع على عملية الأكسدة.</p>

	<p>لكن ماء + CO₂ ← حامض كربونيك مخفف + كربونات كالسيوم ← بيكربونات كالسيوم وتذوب في الماء. ماذا يطلق على تلك العملية؟ (الكرينة). استنتج مفهوم الاذابة من خلال المعادلة السابقة. - أعطي أمثلة منتمية وغير منتمية عليها. - ما أهم ما يميزها؟</p>	
<p>عللي: حدوث ظاهرة الكارست.</p>	<p>- من خلال استخدام أسلوب العصف الذهني تناقش المعلمة الطالبات بالأسئلة الآتية: - عرفي المقصود بالكارست. - في أي الصخور تحدث هذه الظاهرة؟ ما الأشكال التضاريسية الناجمة عنها؟</p>	<p>تعلم الطالبة حدوث ظاهرة الكارست.</p>
<p>وضحي الطالبة كيفية حدوث الكهوف الكارستية.</p>	<p>- تقوم المعلمة بعرض مقطع فيديو لظاهرة الكهوف الكارستية بواسطة جهاز LCD ثم تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية: - ما تشاهدين في المقطع؟ - كيف حدثت هذه الظاهرة؟ - تشبه المعلمة عملية النوازل بعملية رشح الماء من الصنبور. - أعطي مثالا على كهوف كارستية في فلسطين ولبنان. - ما أهم ما يميزها؟</p>	<p>توضح الطالبة كيفية حدوث الكهوف الكارستية.</p>
<p>قارني بين حفر الإذابة والبوليه.</p>	<p>- بعد عرض المعلمة لصورة تعبر عن ظاهرة حفر الإذابة والبوليه بواسطة جهاز LCD تطلب من الطالبات لعب الأدوار لكل من حفر الإذابة والبوليه ثم تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية: - ما أهم ما يميزهما؟ أعطي أمثلة منتمية وغير منتمية لكل منهما.</p>	<p>تقارن الطالبة بين حفر الإذابة والبوليه.</p>
<p>وضحي دور الكائنات الحية في عمليات التجوية.</p>	<p>- تعرض المعلمة صور لنباتات وحيوانات تؤثر في حدوث عملية التجوية ثم تناقش الطالبات بالآتي: - ماذا تشاهدين في الصورة؟ - هل النباتات و الحيوانات لهما دور في عمليات التجوية؟ - وضحي كيف يحدث ذلك؟ - هل يوجد دور للإنسان في عمليات التجوية؟ - كيف يسهم الانسان في عمليات التجوية؟ - في النهاية تكتب كل مجموعة داخل القطاع وبشكل مختصر عما فهمت من الدرس. - تناقش كل مجموعة شكل البيت الدائري المصمم من قبلها.</p>	<p>تستنبط الطالبة دور الكائنات الحية في عمليات التجوية.</p>



شكل (8) البيت الدائري لمفهوم التجوية الكيميائية

التقويم الختامي:

انظر ورقة عمل رقم (7) في دليل الطالب.

الواجب البيئي:

بيني دور كل من الكائنات الحية في عميلة التجوية الميكانيكية و الكيميائية :

أ- الانسان ب- النباتات ج- الحيوانات.

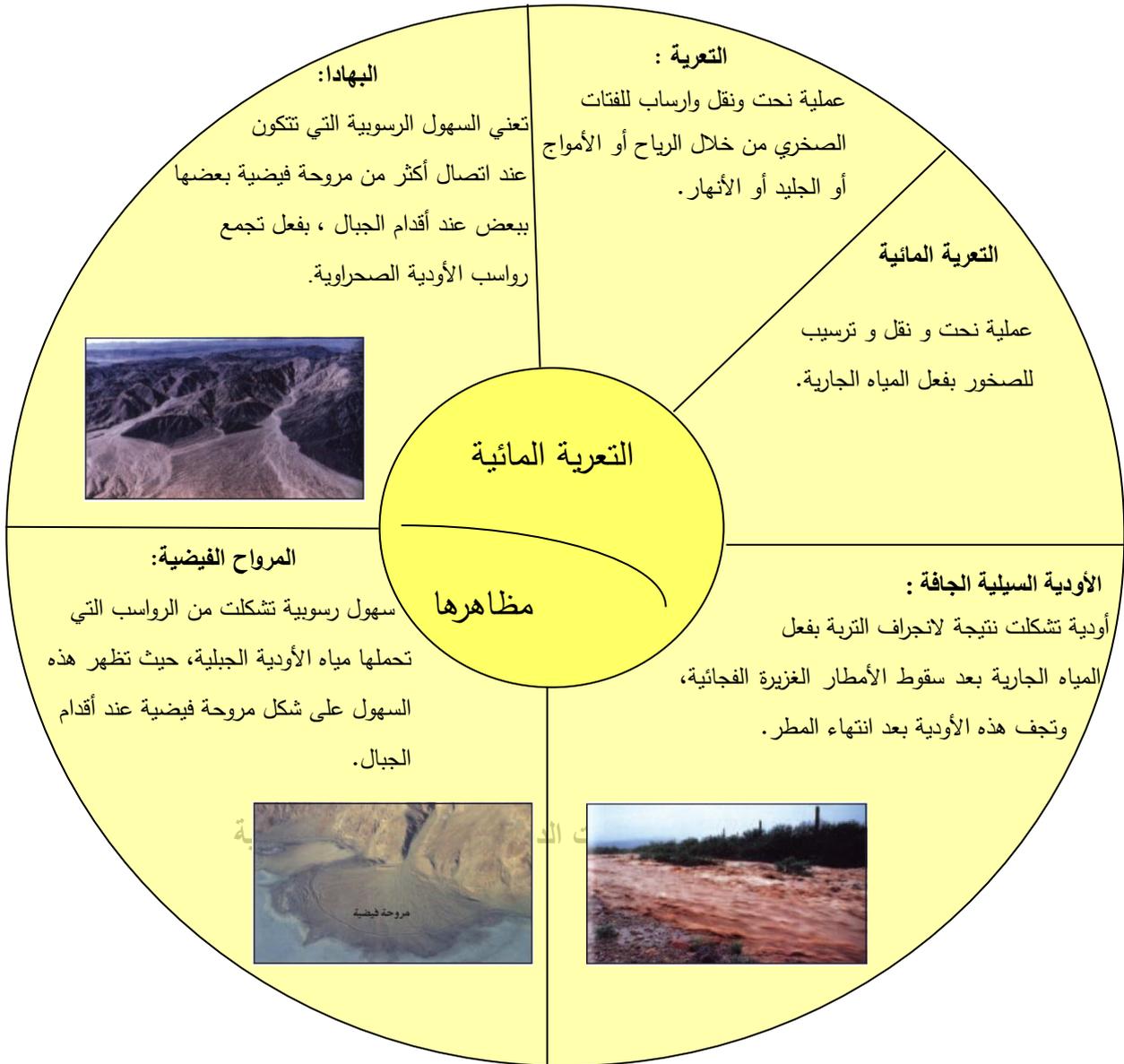
الدرس الثالث: العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض
(دور المياه الجارية في تشكيل تضاريس المناطق الجافة)

عدد الحصص: حصة

<p>قياس الخبرات السابقة:</p> <p>1. سمي العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض.</p> <p>2. وضح دور الكائنات الحية في عمليات التجوية.</p> <p>3. عرف التجوية.</p>	<p>الخبرات السابقة:</p> <p>1. تسمي العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض.</p> <p>2. توضح دور الكائنات الحية في عمليات التجوية.</p> <p>3. تعرف الطلبة التجوية.</p>	
<p>المصادر والوسائل: جهاز LCD وحاسوب، الكتاب المدرسي، أوراق لرسم البيت الدائري، صور.</p>		
التقويم	خطوات التنفيذ	الأهداف
<p>ملاحظة دقة رسم الطالبات للبيت الدائري.</p>	<p>بعد التهيئة والتمهيد للدرس من خلال ربط الخبرات التعليمية السابقة باللاحقة.</p> <p>- تقوم المعلمة باستخدام الإجراء التدريسي المتبع لتطبيق استراتيجية البيت الدائري.</p> <p>- بداية يتم توزيع الطالبات على شكل مجموعات صغيرة تعاونية وتوزيع المهام بينهن.</p> <p>- توزع المعلمة الورق على الطالبات لتصميم شكل البيت الدائري. ثم تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية:</p> <p>- ما الهدف الذي تسعين إليه من بناء شكل البيت الدائري؟</p> <p>- أتوقع من المجموعة أن تحدد الهدف الآتي:</p> <p>- التعرف على دور المياه الجارية في تشكيل تضاريس المناطق الجافة.</p> <p>- ما الموضوع الرئيس المراد بناء شكل البيت الدائري له؟</p> <p>- تحدد الطالبات الموضوع الرئيس هو العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (المياه الجارية) وتضعه داخل القرص في مركز الدائرة.</p> <p>- هل يمكن تحدد عنوانين فرعيين من هذا الموضوع؟</p> <p>- تحدد الطالبات العنوانين الفرعيين وهما الأودية السيلية والمراوح الفيضية، وتضعهما على جانبي المنحنى.</p> <p>- أطلب من الطالبات تقسيم الموضوع الرئيس إلى خمسة أجزاء ثم وضعها داخل قطاعات البيت الدائري مبتدئة من الساعة 12 وباتجاه عقارب الساعة.</p> <p>- تقسم الطالبات الموضوع كالاتي:</p> <p>1. مفهوم التعرية.</p> <p>2. التعرية المائية.</p>	<p>ترسم الطالبات شكل البيت الدائري لدور المياه الجارية في تشكيل مظاهر سطح الأرض.</p>

<p>عرفي المقصود بالتعريفة المائية (النهرية) بأسلوبك الخاص.</p>	<p>3. الأودية السيلية. 4. المراوح الفيضية. 5. البهادا. - أطلب من الطالبات رسم أيقونة لكل قطاع من البيت الدائري أيضاً مبتدئة من الساعة 12 وباتجاه عقارب الساعة وأترك لهم مدة عشرة دقائق. - تتابع المعلمة عمل المجموعات وتوجه الطالبات أثناء تصميم الرسم. - بعد انتهاء الطالبات من رسم البيت الدائري توزع المعلمة على الطالبات معايير ضبط البيت الدائري لتساعد الطالبات على تقييم أنفسهن. - وبعد ذلك تثري المعلمة كل قطاع من قطاعات الدائرة * تبدأ المعلمة باستمطار أفكار الطالبات بالأسئلة الآتية: - أيهما يحدث أولاً في الطبيعة التجوية أم التعرية. - ما أهم العوامل التي تسهم في تشكيل تضاريس سطح الأرض. - ما المقصود بالتعريفة المائية ؟ - أعطي أمثلة منتمية و غير منتمية عليها . - ما أهم ما يميزها ؟ - هل تسقط الأمطار في المناطق الصحراوية والجافة؟ - وضح الأحوال المناخية في المناطق الصحراوية من حيث الأمطار. - ما الأشكال التضاريسية التي تحدثها المياه الجارية في المناطق الصحراوية.</p>	<p>تعرف الطالبة المقصود بالتعريفة المائية (النهرية).</p>
<p>صنفي الأشكال التضاريسية الناجمة عن سقوط الأمطار.</p>	<p>- تقوم المعلمة بعرض مقطع فيديو عن وادي سيلبي ثم تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية: - أين توجد الظاهرة التي شاهدتها؟ - كيف تحدث هذه الظاهرة؟ - أعطي مثلاً لوادي سيلبي في فلسطين. - عرفي الأودية السيلية من خلال مقطع الفيديو.</p>	<p>تصنف الأشكال التضاريسية الناجمة عن سقوط الأمطار.</p>
<p>قارني بين المراوح الفيضية والبهادا من حيث تعريفها.</p>	<p>- تقوم المعلمة بعرض صورة المراوح الفيضية والبهادا عن طريق جهاز LCD ثم تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية: - ما وجه الشبه والاختلاف بين المراوح الفيضية والبهادا؟ - أين تتشكل المراوح الفيضية في فلسطين؟ - ما أصل كلمة البهادا؟ وماذا تعني؟</p>	<p>تقارن الطالبة بين المراوح الفيضية والبهادا من حيث تعريفها</p>

	<p>- في النهاية تكتب كل مجموعة داخل القطاع وبشكل مختصر عما فهمت من الدرس.</p> <p>- تناقش كل مجموعة شكل البيت الدائري المصمم من قبلها عن طريق عرضها على ورق بروسنل.</p>	
--	--	--



شكل (9) البيت الدائري لمفهوم التعرية المائية

التقويم الختامي :

انظر ورقة عمل رقم (8) في دليل الطالب

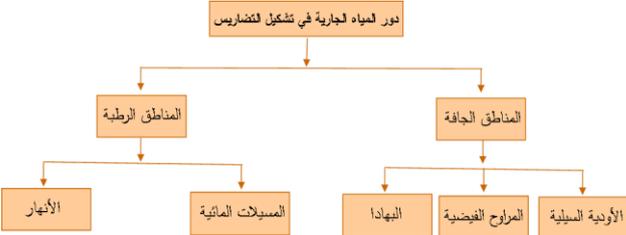
الواجب البيتي:

حل سؤال رقم (8- أ) من صفحة (95) من الكتاب المدرسي.

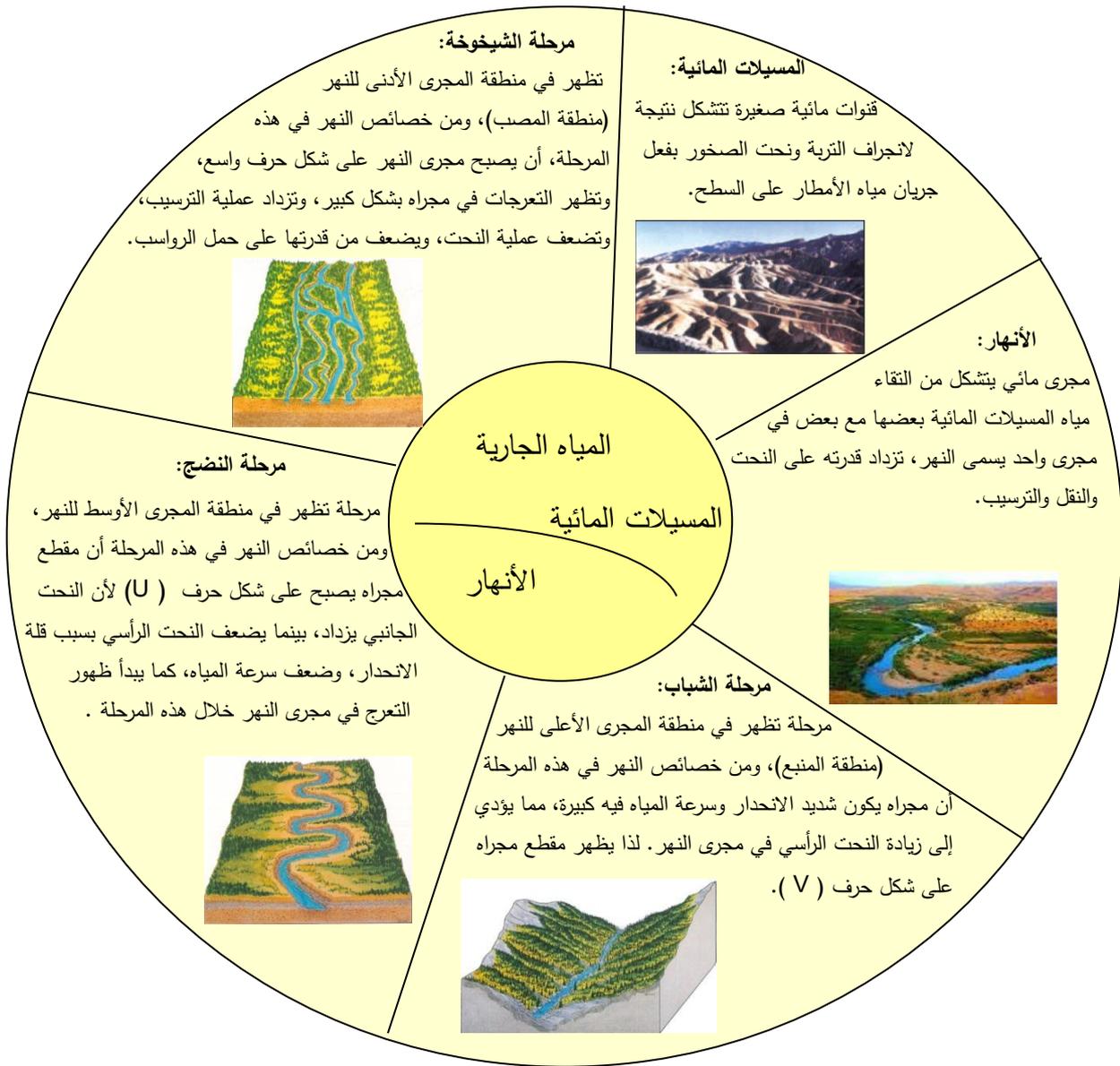
الدرس الثالث: العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض
(دور المياه الجارية في تشكيل تضاريس المناطق الرطبة)

عدد الحصص: حصة

<p>قياس الخبرات السابقة: 1. عرفي التعرية المائية. 2. اذكر الأشكال التضاريسية الناجمة عن دور المياه في المناطق الجافة؟</p>	<p>الخبرات السابقة: 1. تعرف التعرية المائية. 2. تذكر الأشكال التضاريسية الناجمة عن دور المياه في المناطق الجافة.</p>	
<p>المصادر والوسائل: جهاز LCD وحاسوب، ، السبورة، الطباشير، الكتاب المدرسي، أوراق لرسم البيت الدائري، صور.</p>		
التقويم	خطوات التنفيذ	الأهداف
<p>ملاحظة دقة رسم الطالبات للبيت الدائري.</p>	<p>بعد التهيئة والتمهيد للدرس من خلال ربط الخبرات التعليمية السابقة باللاحقة. - تقوم المعلمة باستخدام الإجراء التدريسي المتبع لتطبيق استراتيجيات البيت الدائري. - بداية يتم توزيع الطالبات على شكل مجموعات صغيرة تعاونية وتوزيع المهام بينهن. - توزع المعلمة ورق على الطالبات لتصميم شكل البيت الدائري ثم تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية: - ما الهدف الذي تسعين إليه من بناء شكل البيت الدائري؟ - أتوقع من المجموعة أن تحدد الهدف الآتي : - التعرف على دور المياه الجارية في تشكيل تضاريس سطح الأرض في المناطق الرطبة. - ما الموضوع الرئيس المراد بناء شكل البيت الدائري له؟ - تحدد الطالبات الموضوع الرئيس هو العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (المياه الجارية) وتضعه داخل القرص في مركز الدائرة. - هل يمكن تحدد عنوانين فرعيين من هذا الموضوع؟ - تحدد الطالبات العنوانين الفرعيين وهما المسيلات المائية والأنهار وتضعهما على جانبي المنحنى. - أطلب من الطالبات تقسيم الموضوع الرئيس إلى خمسة أجزاء ثم وضعها داخل قطاعات البيت الدائري مبتدئة من الساعة 12 وبتجاه عقارب الساعة. - تقسم الطالبات الموضوع كالاتي: 1. المسيلات المائية. 2. الأنهار.</p>	<p>ترسم الطالبة شكل البيت الدائري لدور المياه الجارية في تشكيل مظاهر سطح الأرض.</p>

<p>انكري المظاهر التضاريسية التي تحدث في المناطق الرطبة بفعل المياه الجارية.</p>	<p>3. مرحلة النضج. 4. مرحلة الشباب. 5. مرحلة الشيخوخة. - أطلب من الطالبات رسم أيقونة لكل قطاع من البيت الدائري أيضا مبتدئة من الساعة 12 وبتجاه عقارب الساعة وأترك لهم مدة عشرة دقائق. - تتابع المعلمة عمل المجموعات وتوجه الطالبات أثناء تصميم الرسم. - بعد انتهاء الطالبات من رسم البيت الدائري توزع المعلمة على الطالبات معايير ضبط البيت الدائري لتساعد الطالبات على تقييم أنفسهن. - وبعد ذلك نثري المعلمة كل قطاع من قطاعات الدائرة - تقوم المعلمة برسم خارطة مفاهيمية لدور المياه الجارية في المناطق الجافة والرطبة.</p> <div style="text-align: center;"> <p>دور لمياه جارية في تشكيل لتضاريس</p>  <pre> graph TD A[دور لمياه جارية في تشكيل لتضاريس] --> B[المناطق الرطبة] A --> C[المناطق الجافة] B --> D[الأنهار] B --> E[المسيلات المائية] C --> F[البيهادا] C --> G[المراوح الفضية] C --> H[الأودية المسيلية] </pre> </div> <p>- ما الفرق بين المسيلات المائية والأنهار؟ - ما النتيجة المترتبة على النقاء المسيلات المائية مع بعضها البعض؟ - أيهما تكون عمليات النحت فيها أكبر وأقوى الأنهار أم المسيلات المائية؟</p>	<p>تذكر الطالبة المظاهر التضاريسية التي تحدث في المناطق الرطبة بفعل المياه الجارية.</p>
<p>قارني بين عملية النحت الرأسي والنحت الجانبي.</p>	<p>تقوم المعلمة برسم جدول لتوضيح أوجه المقارنة بين النحت الرأسي والنحت الجانبي. ثم تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية: - ما المقصود بالنحت الرأسي والنحت الجانبي؟ ما الذي يميز كل منهما؟ - أيهما يعمق مجرى النهر؟</p>	<p>تقارن الطالبة بين عملية النحت الرأسي والنحت الجانبي.</p>
<p>ما مراحل تطور النهر؟</p>	<p>تقوم المعلمة برسم مقطع عرضي ليوضح مراحل النهر الثلاث، ثم تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية: - أين تظهر مرحلة الشباب؟ - ما المقصود بأعالي النهر؟ - ما خصائص النهر في مرحلة الشباب؟ - أيهما يغلب على النهر النحت الجانبي أم الرأسي؟ - كيف يكون مقطع مجرى النهر في مرحلة الشباب؟</p>	<p>تبين الطالبة مراحل تطور النهر.</p>

<p>علي: ضعف عملية النحت في مرحلة الشيخوخة.</p>	<p>- تقوم المعلمة باستمطار أفكار الطالبات بالأسئلة الآتية: - أين تظهر مرحلة النضج؟ - ما هي مميزات النهر في مرحلة النضج؟ - علي: يكون شكل مجرى النهر في مرحلة النضج على شكل حرف U. - اذكر مميزات النهر في مرحلة الشيخوخة.</p>	<p>تعطل الطالبة ضعف عملية النحت في مرحلة الشيخوخة.</p>
<p>أياً من الصور المعروضة أمامك تشير إلى مرحلة الشيخوخة؟</p>	<p>- تقوم المعلمة بعرض مجموعة من الصور لمجرى نهري ثم تناقش الطالبة بالأسئلة الآتية: - أي من هذه الصور توضح مرحلة الشباب؟ - كيف عرفت ذلك؟ ماذا يميز هذه المرحلة؟ - ما هي السمات المميزة لكل مرحلة من مراحل النهر والسمات غير المميزة؟ أعطي أمثلة لأنهار تمر في مرحلة الشباب وأخرى في مرحلة النضج وأخرى في مرحلة الشيخوخة.</p>	<p>تميز الطالبة بين مراحل تطور النهر من خلال الصور المعروضة أمامها.</p>
	<p>- في النهاية تكتب كل مجموعة داخل القطاع وبشكل مختصر عما فهمت من الدرس. - تناقش كل مجموعة شكل البيت الدائري المصمم من قبلها عن طريق عرضها على ورق بروسنل.</p>	



شكل (10) البيت الدائري لمراحل تطور الأنهار

التقويم الختامي:

انظر ورقة عمل رقم (9) في دليل الطالب.

الواجب البيتي:

حل سؤال رقم (8،9)، من صفحة (95) من الكتاب المدرسي.

الدرس الثالث: العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض
(الأشكال الناجمة عن عملية النحت في مجرى النهر)

عدد الحصص: حصة

<p>قياس الخبرات السابقة:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. عرفي المقصود بالنحت. 2. اذكر مراحل تطور النهر. 3. ميز بين النحت الرأسي والنحت الجانبي. 	<p>الخبرات السابقة:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. تعرف الطالبة المقصود بالنحت. 2. تذكر مراحل تطور النهر. 3. تميز الطالبة بين النحت الرأسي والنحت الجانبي. 	
<p>المصادر والوسائل: جهاز LCD وحاسوب، الكتاب المدرسي، أوراق لرسم البيت الدائري، صور.</p>		
التقويم	خطوات التنفيذ	الأهداف
<p>ملاحظة دقة رسم الطالبات للبيت الدائري</p>	<p>بعد التهيئة والتمهيد للدرس من خلال ربط الخبرات التعليمية السابقة باللاحقة.</p> <p>- تقوم المعلمة باستخدام الإجراء التدريسي المتبع لتطبيق استراتيجية البيت الدائري.</p> <p>- بداية يتم توزيع الطالبات على شكل مجموعات صغيرة تعاونية وتوزيع المهام بينهن.</p> <p>- توزع المعلمة ورق على الطالبات لتصميم شكل البيت الدائري.</p> <p>ثم تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية :</p> <p>- ما الهدف الذي تسعين إليه من بناء شكل البيت الدائري؟</p> <p>- أتوقع من المجموعة أن تحدد الهدف الآتي:</p> <p>- توضيح أهم الأشكال الناجمة عن عمليات النحت في مجرى النهر.</p> <p>- ما الموضوع الرئيس المراد بناء شكل البيت الدائري له؟</p> <p>- تحدد الطالبات الموضوع الرئيس وهو الأشكال الناجمة عن (عمليات النحت) وتضعه داخل القرص في مركز الدائرة.</p> <p>- هل يمكن تحدد عنوانين فرعيين من هذا الموضوع ؟</p> <p>- تحدد الطالبات العنوانين الفرعيين وهما النحت الرأسي والنحت الجانبي. وتضعهما على جانبي المنحنى.</p> <p>- أطلب من الطالبات تقسيم الموضوع الرئيس إلى سبعة أجزاء ثم وضعها داخل قطاعات البيت الدائري مبتدئة من الساعة 12 وبتجاه عقارب الساعة.</p> <p>- تقسم الطالبات الموضوع كالاتي:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. النحت. 2. الجنادل. 3. الشلالات. 4. الخوانق. 5. البحيرات الهلالية. 	<p>ترسم الطالبة شكل البيت الدائري لأهم الأشكال الناجمة عن عمليات النحت في مجرى النهر.</p>

<p>اذكري الأشكال الناجمة عن عملية النحت في مجرى النهر.</p>	<p>- أطلب من الطالبات رسم أيقونة لكل قطاع من البيت الدائري أيضاً مبتدئة من الساعة 12 وباتجاه عقارب الساعة وأترك لهن مدة عشرة دقائق.</p> <p>- تتابع المعلمة عمل المجموعات وتوجه الطالبات أثناء تصميم الرسم.</p> <p>- بعد انتهاء الطالبات من رسم البيت الدائري توزع المعلمة على الطالبات معايير ضبط البيت الدائري لتساعد الطالبات على تقييم أنفسهن.</p> <p>- وبعد ذلك تثري المعلمة كل قطاع من قطاعات الدائرة.</p> <p>- تبدأ المعلمة بمناقشة الطالبات بالأسئلة الآتية:</p> <p>- ما المقصود بالجنادل؟</p> <p>- لماذا لم يستطع النهر نحت هذه الصخور؟</p> <p>- بعد عرض المعلمة صور لبعض الشلالات تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية:</p> <p>- ماذا يقصد بالشلالات؟</p> <p>- عللي: تكون الشلالات في مجرى النهر.</p> <p>- أعطي أمثلة على شلالات تكونت بفعل الانكسارات.</p> <p>- ما الفوائد الاقتصادية للشلالات؟</p>	<p>تذكر الطالبة الأشكال الناجمة عن عملية النحت في مجرى النهر.</p>
<p>قارني بين الخوانق والبحيرات الهلالية من حيث موقعها.</p>	<p>- تقوم المعلمة بعرض صورة للخوانق ثم تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية:</p> <p>- ماذا تلاحظين من خلال الصورة على جوانب مجرى النهر؟</p> <p>- أين تتشكل الخوانق النهرية؟</p> <p>- أعطي مثالا لأشهر الخوانق في العالم.</p>	<p>تقارن الطالبة بين الخوانق والبحيرات الهلالية من حيث موقعها.</p>
<p>تتبعي بالرسم مراحل تكون البحيرات الهلالية.</p>	<p>- تقوم المعلمة برسم مراحل تكون البحيرات الهلالية ثم تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية:</p> <p>- أين تظهر هذه البحيرات؟ بماذا تمتاز؟</p> <p>- لماذا سميت بالبحيرات الهلالية؟</p> <p>- في النهاية تكتب كل مجموعة داخل القطاع وبشكل مختصر عما فهمت من الدرس.</p> <p>- تناقش كل مجموعة شكل البيت الدائري المصمم من قبلها عن طريق عرضها على ورق بروسيل.</p>	<p>تتبع الطالبة مراحل تكون البحيرات الهلالية.</p>



شكل (11) البيت الدائري للمظاهر الناجمة عن التعرية النهرية (النحت)

التقويم الختامي:

انظر ورقة عمل رقم (10) في دليل الطالب.

الواجب البيتي:

حل السؤال الخامس من ورقة العمل رقم (10) في دليل الطالب.

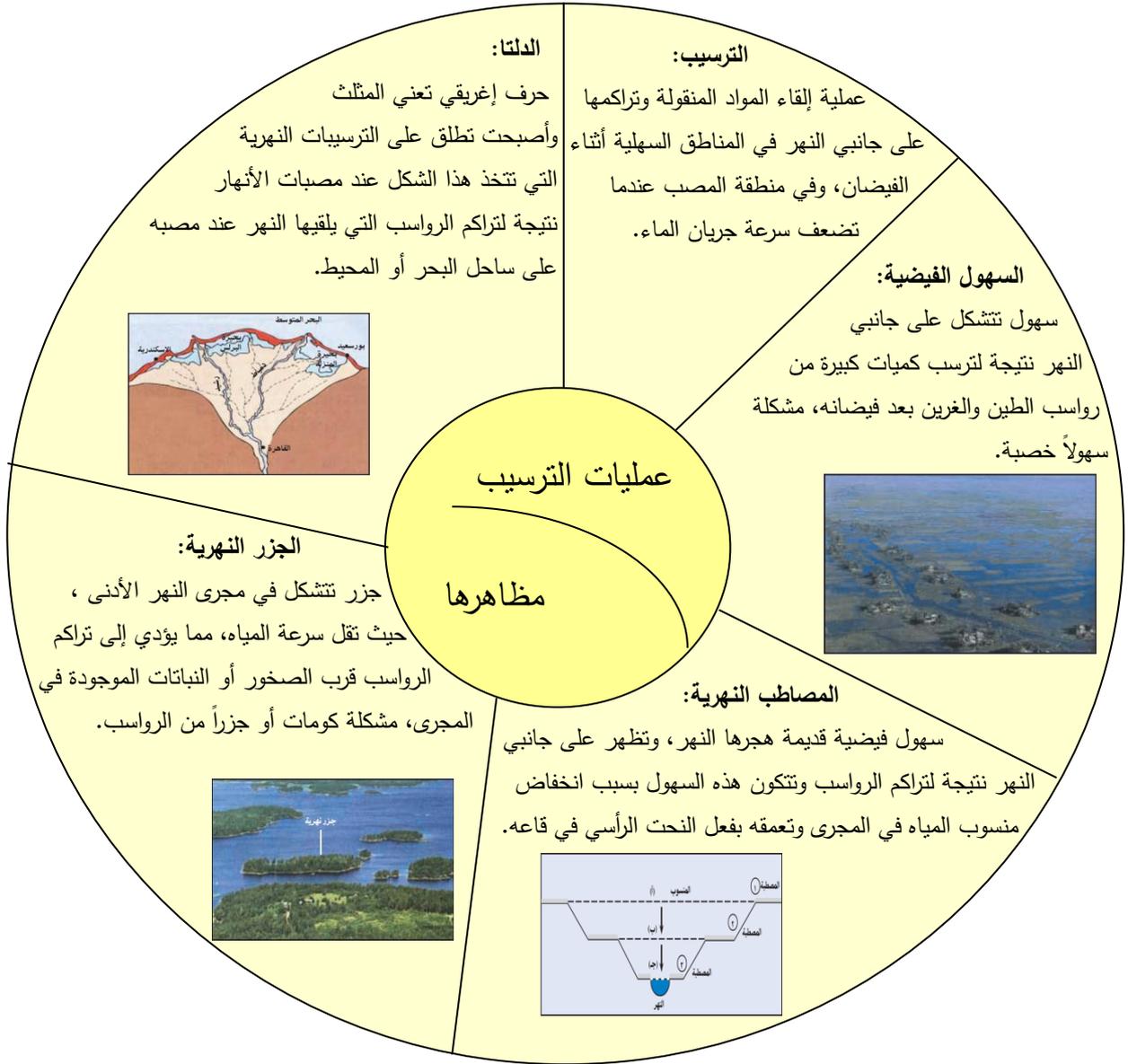
الدرس الثالث: العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض
(الأشكال الناجمة عن عمليات الترسيب النهري)

عدد الحصص: حصتان

<p>قياس الخبرات السابقة:</p> <p>1. عرفي المقصود بالترسيب النهري.</p> <p>2. عددي الأشكال الناجمة عن عملية النحت في مجرى النهر.</p>	<p>الخبرات السابقة:</p> <p>1. تعرف الطالبة المقصود بالترسيب النهري.</p> <p>2. تعدد الأشكال الناجمة عن عملية النحت في مجرى النهر.</p>	
<p>المصادر والوسائل:</p> <p>جهاز LCD وحاسوب، السبورة، الطباشير، الكتاب المدرسي، أوراق لرسم البيت الدائري، صور.</p>		
التقويم	خطوات التنفيذ	الأهداف
<p>ملاحظة دقة رسم الطالبات للبيت الدائري.</p>	<p>- بعد التهيئة والتمهيد للدرس من خلال ربط الخبرات التعليمية السابقة باللاحقة.</p> <p>- تقوم المعلمة باستخدام الإجراء التدريسي المتبع لتطبيق استراتيجية البيت الدائري.</p> <p>- بداية يتم توزيع الطالبات على شكل مجموعات صغيرة تعاونية وتوزيع المهام بينهن.</p> <p>- توزع المعلمة الورق على الطالبات لتصميم شكل البيت الدائري ثم تناقش مع الطالبات الأسئلة الآتية:</p> <p>- ما الهدف الذي تسعين إليه من بناء شكل البيت الدائري؟</p> <p>- أتوقع من المجموعة أن تحدد الهدف الآتي:</p> <p>- التعرف على الأشكال الناجمة عن عمليات الترسيب النهري.</p> <p>- ما الموضوع الرئيس المراد بناء شكل البيت الدائري له؟</p> <p>- تحدد الطالبات الموضوع الرئيس هو الترسيب في مجرى النهر المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (الترسيب) و تضعه داخل القرص في مركز الدائرة.</p> <p>- هل يمكن تحدد عنوانين فرعيين من هذا الموضوع؟</p> <p>- تحدد الطالبات العنوانين الفرعيين أشكاله ومظاهره، وتضعهما على جانبي المنحنى.</p> <p>- أطلب من الطالبات تقسيم الموضوع الرئيس إلى خمسة أجزاء ثم وضعها داخل قطاعات البيت الدائري مبتدئة من الساعة 12 وياتجاه عقارب الساعة.</p> <p>- تقسم الطالبات الموضوع كآتي:</p> <p>1. الترسيب.</p> <p>2. السهول الفيضية.</p> <p>3. المصاطب النهرية.</p>	<p>ترسم الطالبات البيت الدائري للأشكال الناجمة عن عمليات الترسيب النهري.</p>

<p>صنفي الأشكال الناجمة عن عملية الترسيب النهري.</p>	<p>4. الجزر النهريّة. 5. الدلتاوات.</p> <p>- أطلب من الطالبات رسم أيقونة لكل قطاع من البيت الدائري أيضا مبدئية من الساعة 12 وبتجاه عقارب الساعة وأترك لهم مدة عشرة دقائق.</p> <p>- تتابع المعلمة عمل المجموعات وتوجه الطالبات أثناء تصميم الرسم.</p> <p>- بعد انتهاء الطالبات من رسم البيت الدائري توزع المعلمة على الطالبات معايير ضبط البيت الدائري لتساعد الطالبات على تقييم أنفسهن.</p> <p>- وبعد ذلك تثري المعلمة كل قطاع من قطاعات الدائرة.</p> <p>- تقوم المعلمة باستمطار أفكار الطالبات بالأسئلة الآتية:</p> <p>- ما المقصود بالسهول؟</p> <p>- صنفي أنواع السهول.</p> <p>- عرفي المقصود بالفيضان.</p> <p>- ما النتائج المترتبة على فيضانات الأنهار؟</p> <p>- أعطي أمثلة منتمية و أخرى غير منتمية للسهول الفيضية.</p> <p>- ما الذي يميز السهول الفيضية كمفهوم؟</p>	<p>تصنف الطالبة الأشكال الناجمة عن عملية الترسيب النهري.</p>
<p>فسري: ظاهرة تكون المصاطب النهريّة.</p>	<p>- تقوم المعلمة باستخدام أسلوب العصف الذهني من خلال مناقشة الطالبات بالأسئلة الآتية:</p> <p>- ما معنى مصطبة؟</p> <p>- عرفي المقصود بالمصاطب النهريّة. ما هي مميزات المصاطب؟</p> <p>- تقوم المعلمة برسم مصاطب نهريّة لتوضيح فكرة تكوين المصاطب النهريّة.</p>	<p>تفسر الطالبة ظاهرة تكون المصاطب النهريّة.</p>
<p>عرفي المقصود بالجزيرة النهريّة.</p>	<p>من خلال عرض المعلمة لصورة الجزر النهريّة تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية:</p> <p>- اذكر المرحلة التي يمر بها النهر عند تكون الجزر النهريّة.</p> <p>- فسري: تشكل ظاهرة الجزر النهريّة.</p> <p>- ما وجه الشبه و الاختلاف بين الجزر النهريّة و الجنادل؟</p> <p>- بماذا تختلف الجزر النهريّة عن الجزر البحرية؟</p>	<p>تعرف الطالبة المقصود بالجزيرة النهريّة.</p>
<p>أعطي أمثلة لأشهر الدلتاوات النهريّة في العالم.</p>	<p>- تقوم المعلمة برسم دلتا نهر النيل ثم تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية:</p> <p>- ما أصل كلمة (دلتا)؟ ما أهم ما يميز مفهوم الدلتا؟</p> <p>- كيف تتشكل الدلتاوات النهريّة؟</p> <p>- أعطي أمثلة لأشهر الدلتاوات النهريّة في العالم.</p>	<p>تعطي الطالبة أمثلة لأشهر الدلتاوات النهريّة في العالم.</p>
<p>وضحي العوامل</p>	<p>- تقوم المعلمة برسم خارطة مفاهيمية لتوضيح العوامل التي تساعد</p>	<p>توضح الطالبة</p>

<p>التي تساعد المياه الجارية في تشكيل سطح الأرض.</p>	<p>المياه الجارية في تشكيل سطح الأرض.</p> <p>لعوامل التي تساعد لزيادة في تشكيل سطح الأرض</p> <pre> graph TD A[لعوامل التي تساعد لزيادة في تشكيل سطح الأرض] --> B[عوامل بشرية] A --> C[عوامل طبيعية] B --> D[إزالة الغطاء النباتي] B --> E[إقامة السدود] C --> F[الأمطار] C --> G[مساحة حوض النهر] C --> H[انحدار المنح] C --> I[نوع الصخور] C --> J[الغطاء النباتي] </pre>	<p>العوامل التي تساعد المياه الجارية في تشكيل سطح الأرض.</p>
<p>عرفي المقصود بحوض النهر بأسلوبك الخاص.</p>	<p>- من خلال استمطار أفكار الطالبات باستخدام أسلوب العصف الذهني تقوم المعلمة بمناقشة الطالبات بالأسئلة الآتية: - ما المقصود بالعوامل الطبيعية؟ - حدي طبيعة العلاقة بين الأمطار وتشكيل مظاهر سطح الأرض. - علي: مساحة حوض النهر وكثرة روافده تسهم في تشكيل سطح الأرض. - ما النتيجة المترتبة على زيادة انحدار سطح المياه الجارية؟ - أيهما تكون في عمليات النحت أكثر الصخور الصلبة أم اللينة؟</p>	<p>تعرف الطالبة المقصود بحوض النهر بأسلوبها الخاص.</p>
<p>استنتجي من خلال الصورة دور الغطاء النباتي في تشكيل سطح الأرض.</p>	<p>- تقوم المعلمة بعرض صورة للمسيلات المائية ثم تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية: - أين تتكون المسيلات المائية في هذه الصورة؟ - علي: تكون المسيلات المائية في المنطقة (أ). - هل الإنسان له دور في الحد من المياه الجارية في تشكيل سطح الأرض؟</p>	<p>تستنتج الطالبة من خلال الصورة دور الغطاء النباتي في تشكيل سطح الأرض.</p>
	<p>- في النهاية تكتب كل مجموعة داخل القطاع و بشكل مختصر عما فهمت من الدرس. - تناقش كل مجموعة شكل البيت الدائري المصمم من قبلها عن طريق عرضها على ورق بروسنل.</p>	



شكل (12) البيت الدائري لعمليات الترسيب النهرى

التقويم الختامي:

انظر ورقة عمل رقم (11) في دليل الطالب.

الواجب البيتي:

حل ورقة العمل رقم (12) في دليل الطالب.

الدرس الرابع: العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض
(دور الرياح)

عدد الحصص: حصتان

قياس الخبرات السابقة:	الخبرات السابقة:
1. عرفي المقصود بالعوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض.	1. تعرف الطالبة المقصود بالعوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض.
2. سمي العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض.	2. تسمي العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض.

المصادر والوسائل:		جهاز LCD وحاسوب، الكتاب المدرسي، أوراق لرسم البيت الدائري، صور.
التقويم	خطوات التنفيذ	الأهداف
ملاحظة دقة رسم الطالبات للبيت الدائري.	<ul style="list-style-type: none"> - بعد التهيئة والتمهيد للدرس من خلال ربط الخبرات التعليمية السابقة باللاحقة. - تقوم المعلمة باستخدام الإجراء التدريسي المتبع لتطبيق استراتيجية البيت الدائري. - بداية يتم توزيع الطالبات على شكل مجموعات صغيرة تعاونية وتوزيع المهام بينهن. - توزع المعلمة ورق على الطالبات لتصميم شكل البيت الدائري. - ثم تناقش مع الطالبات الأسئلة الآتية: - ما الهدف الذي تسعين إليه من بناء شكل البيت الدائري؟ - أتوقع من المجموعة أن تحدد الهدف الآتي: - التعرف على دور الرياح تشكيل سطح الأرض. - ما الموضوع الرئيس المراد بناء شكل البيت الدائري له؟ - تحدد الطالبات الموضوع الرئيس هو العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (الرياح) وتضعه داخل القرص في مركز الدائرة. - هل يمكن تحدد عنوانين فرعيين من هذا الموضوع؟ - تحدد الطالبات العنوانين الفرعيين وهما عملية البري والتدريية وتضعهما على جانبي المنحنى. - أطلب من الطالبات تقسيم الموضوع الرئيس إلى سبعة أجزاء ثم وضعها داخل قطاعات البيت الدائري مبتدئة من الساعة 12 وباتجاه عقارب الساعة. - تقسم الطالبات الموضوع كالاتي: 	<p>ترسم الطالبات البيت الدائري لدور الرياح في تشكيل مظاهر سطح الأرض.</p>

<p>عللي: نشاط التعرية الرياحية في البيئات الصحراوية.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. التعرية الرياحية. 2. البري . 3. الموائد الصخرية 4. التذرية. 5. صحاري الحماد. 6. صحاري الرق. 7. المنخفضات الصحراوية. <p>- أطلب من الطالبات رسم أيقونة لكل قطاع من البيت الدائري أيضا مبنية من الساعة 12 وباتجاه عقارب الساعة وأترك لهم مدة عشرة دقائق.</p> <p>- تتابع المعلمة عمل المجموعات وتوجه الطالبات أثناء تصميم الرسم.</p> <p>- بعد انتهاء الطالبات من رسم البيت الدائري توزع المعلمة على الطالبات معايير ضبط البيت الدائري لتساعد الطالبات على تقييم أنفسهن.</p> <p>- و بعد ذلك تثري المعلمة كل قطاع من قطاعات الدائرة * تقوم المعلمة باستمطار أفكار الطالبات بالأسئلة الآتية:</p> <p>- ما المقصود بالرياح؟</p> <p>- هل تسهم الرياح في تسهيل تضاريس سطح الأرض؟ وكيف ذلك؟</p> <p>- عرفي المقصود بالتعرية الرياحية.</p> <p>- لماذا تضعف التعرية الرياحية في المناطق الرطبة وشبه الرطبة؟</p>	<p>تعلى الطالبة نشاط التعرية الرياحية في البيئات الصحراوية.</p>
<p>وضحي عمليات التعرية الرياحية.</p>	<p>- تقوم المعلمة بعرض عدة صورة لعملية البري بواسطة جهاز LCD ثم تناقش الطالبات بأسلوب العصف الذهني بالأسئلة الآتي:</p> <p>- ماذا تشاهدين في الصورة؟</p> <p>- ما المقصود بعملية البري؟</p> <p>- تقوم المعلمة برسم صورة للموائد الصخرية ثم تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية:</p> <p>- ماذا تشبه هذه الظاهرة؟</p> <p>- كيف تشكلت؟</p> <p>- ما طبيعة الصخور في الأجزاء السفلية من المائدة؟</p> <p>- ما المقصود بالتذرية؟</p> <p>- اذكر بعض الأشكال التضاريسية الناجمة عنها؟</p>	<p>توضح الطالبة عمليات التعرية الرياحية.</p>

<p>قارني بين صحاري الحماد وصحاري الرق من حيث وجه التشابه.</p>	<p>- تطلب المعلمة من الطالبات فتح الكتاب المدرسي ص 97 ثم تناقش الطالبات بالصور ثم تناقش الطالبات بما يأتي:</p> <p>- بماذا تتميز صحاري الحماد عن صحاري الرق؟</p> <p>- أعطي أمثلة لصحاري الحماد وصحاري الرق.</p> <p>- ما المقصود بالمنخفض الصحراوي؟</p> <p>- كيف تشكلت المنخفضات الصحراوية؟</p> <p>- أعطي مثالا عليها.</p>	<p>تقارن الطالبة بين صحاري الحماد وصحاري الرق من حيث وجه التشابه .</p>
<p>بين الأشكال الصحراوية الناجمة عن الترسيب الرياحي.</p>	<p>- تقوم المعلمة باستمطار أفكار الطالبات بمناقشتهم بالأسئلة الآتية:</p> <p>- ما المقصود بعملية الترسيب؟</p> <p>- اذكر الأشكال الصحراوية الناجمة عن عملية الترسيب الرياحي.</p> <p>- عرفي الكثبان الرملية.</p> <p>- عددي أشكال الكثبان الرملية.</p> <p>- تقوم المعلمة برسم الكثبان الرملية الهلالية والكثبان الرملية الطولية ثم تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية:</p> <p>- ماذا يطلق على الكثبان الرملية الهلالية؟</p> <p>- ما أصل كلمة برخان؟ وماذا تعني؟</p> <p>- كيف تتشكل الكثبان الرملية الهلالية؟</p> <p>- أين تنتشر هذه الكثبان في العالم؟</p> <p>- عرفي المقصود بالكثبان الرملية الطولية.</p>	<p>تبين الأشكال الصحراوية الناجمة عن عملية الترسيب الرياحي.</p>
<p>عرفي المقصود النيبك بأسلوبك الخاص.</p>	<p>- تقوم المعلمة بعرض صورة للنيبك ثم تناقش الطالبات حول أسباب تشكيل هذه الظاهرة الطبيعية.</p> <p>- أعطي أمثلة منتمية و أخرى غير منتمية لمفهوم النيبك.</p> <p>- ما أهم ما يميز مفهوم النيبك؟</p>	<p>تعرف الطالبة النيبك بأسلوبها الخاص.</p>

<p>ما أهم ما يميز بحر الرمال عن سهول تربة اللويس؟</p>	<p>- من خلال استخدام المعلمة لأسلوب الحوار والنقاش تقوم المعلمة بطرح الأسئلة الآتية:</p> <p>- عرفي المقصود ببحر الرمال.</p> <p>- أعطي مثلاً على بحر الرمال.</p> <p>- ما أصل كلمة اللويس؟</p> <p>- أين تتواجد سهول اللويس في فلسطين؟</p> <p>- بماذا تمتاز تربة اللويس؟ وأين تتواجد في فلسطين؟</p> <p>- اذكر العوامل المؤثرة في التعرية الرياحية.</p> <p>- ما العلاقة بين سرعة الرياح والتعرية الرياحية؟</p> <p>* تقوم المعلمة برسم خارطة مفاهيمية لتوضيح العوامل المؤثرة في التعرية الرياحية.</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[العوامل المؤثرة في التعرية لرياحية] --> B[سرعة الرياح] A --> C[ضعف تماسك التربة] A --> D[نوع الصخور] A --> E[الغطاء النباتي] </pre> </div>	<p>تميز الطالبة بين بحر الرمال وسهول تربة اللويس.</p>
<p>استنتج الآثار السلبية الناتجة عن التعرية الرياحية.</p>	<p>- من خلال استخدام المعلمة لأسلوب العصف الذهني تقوم بمناقشة الطالبات بالأسئلة الآتية:</p> <p>- كيف تعمل التعرية الرياحية على تناقص مساحة الأراضي الزراعية؟</p> <p>- كيف يمكن الحد من ظاهرة زحف الرمال؟</p> <p>- هل تحدث التعرية الرياحية ضرراً بالنباتات؟</p> <p>- وضح كيف يحدث ذلك؟</p> <p>- وهل لها أثر على الإنسان؟</p> <p>* تقوم المعلمة الربط بالواقع من خلال تذكير الطالبات بأثر رياح الخماسين المحملة بالأتربة والغبار على صحة الإنسان.</p>	<p>تستنتج الآثار السلبية الناتجة عن التعرية الرياحية.</p>
	<p>- في النهاية تكتب كل مجموعة داخل القطاع وبشكل مختصر عما فهمت من الدرس.</p> <p>- تناقش كل مجموعة شكل البيت الدائري المصمم من قبلها عن طريق عرضها على ورق بروسيل.</p>	



شكل (13) البيت الدائري لدور الرياح في تشكيل مظاهر سطح الأرض

التقويم الختامي:

انظر ورقة عمل رقم (13) في دليل الطالب.

الواجب البيتي:

حل ورقة العمل رقم (14) في دليل الطالب.

الدرس الرابع: العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (الأمواج)

عدد الحصص: حصتان

<p>قياس الخبرات السابقة:</p> <p>1. عرفي المقصود بالتعرية الرياحية.</p> <p>2. سمي العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض.</p> <p>3. اذكر الآثار الناجمة عن التعرية الرياحية.</p>	<p>الخبرات السابقة:</p> <p>1. تعرف الطالبة المقصود بالتعرية الرياحية؟</p> <p>2. تسمي الطالبة العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض.</p> <p>3. تذكر الآثار الناجمة عن التعرية الرياحية.</p>
<p>المصادر والوسائل: جهاز LCD وحاسوب، ، الكتاب المدرسي، أوراق لرسم البيت الدائري، صور، خريطة تسونامي.</p>	

التقويم	خطوات التنفيذ	الأهداف
<p>ملاحظة دقة رسم الطالبات للبيت الدائري.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - بعد التهيئة والتمهيد للدرس من خلال ربط الخبرات التعليمية السابقة باللاحقة. - تقوم المعلمة باستخدام الإجراء التدريسي المتبع لتطبيق استراتيجية البيت الدائري. - بداية يتم توزيع الطالبات على شكل مجموعات صغيرة تعاونية وتوزيع المهام بينهن. - توزع المعلمة ورق على الطالبات لتصميم شكل البيت الدائري. - ثم تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية: - ما الهدف الذي تسعين إليه من بناء شكل البيت الدائري؟ - أتوقع من المجموعة أن تحدد الهدف الآتي: - التعرف على العوامل دور الأمواج في تشكيل سطح الأرض. - ما الموضوع الرئيس المراد بناء شكل البيت الدائري له؟ - تحدد الطالبات الموضوع الرئيس هو العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (الأمواج) وتضعه داخل القرص في مركز الدائرة. - هل يمكن تحدد عنوانين فرعيين من هذا الموضوع؟ - تحدد الطالبات العنوانين الفرعيين وهما أمواج تسونامي وأمواج بفعل الرياح، وتضعهما على جانبي المنحنى. - أطلب من الطالبات تقسيم الموضوع الرئيس إلى سبعة أجزاء ثم وضعها داخل قطاعات البيت الدائري مبتدئة من الساعة 12 وباتجاه عقارب الساعة. - تقسم الطالبات الموضوع كالاتي: 	<p>ترسم الطالبة البيت الدائري لدور الأمواج في تشكيل مظاهر سطح الأرض.</p>

<p>اكتب المصطلح: () حركة اهتزازية موضوعية لجزيئات المياه السطحية في المسطحات المائية.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. تعريف الأمواج. 2. أسباب حدوثها. 3. العوامل المؤثرة في التعرية الساحلية. 4. الكهوف البحرية. 5. الأقواس البحرية. 6. المسلات. 7. الألسنة البحرية. <p>- أطلب من الطالبات رسم أيقونة لكل قطاع من البيت الدائري أيضا مبتدئة من الساعة 12 وبتجاه عقارب الساعة وأترك لهم مدة عشرة دقائق.</p> <p>- تتابع المعلمة عمل المجموعات وتوجه الطالبات أثناء تصميم الرسم.</p> <p>- بعد انتهاء الطالبات من رسم البيت الدائري توزع المعلمة على الطالبات معايير ضبط البيت الدائري لتساعد الطالبات على تقييم أنفسهن.</p> <p>- و بعد ذلك تثري المعلمة كل قطاع من قطاعات الدائرة. وذلك بمناقشة الطالبات بالأسئلة الآتية:</p> <p>- كيف تحدث الأمواج؟</p> <p>- ماذا نسمي الأمواج الزلزالية؟</p> <p>- أعطي أمثلة للأمواج تسونامي حدثت عام 2011م.</p> <p>- ثم اقرئي فقرة هل تعلم من الكتاب المدرسي ص 101 قراءة صامتة.</p> <p>- حددي من خلال الخريطة في صفحة 101 أقرب الدول لمركز تسونامي 2004م.</p> <p>- عددي الدول التي تأثرت من هذا الزلزال.</p> <p>- ما النتائج المترتبة على هذا الزلزال؟</p>	<p>تعرف الطالبة مفهوم الأمواج بأسلوبها الخاص.</p>
<p>فسري: حدوث ظاهرة تسونامي.</p>	<p>- تقوم المعلمة بعرض مقطع فيديو للأمواج تسونامي، ثم تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية:</p> <p>- ما الفرق بين الأمواج العادية وأمواج تسونامي؟</p> <p>- كيف تكونت ظاهرة تسونامي؟</p>	<p>تفسر الطالبة أسباب حدوث ظاهرة تسونامي.</p>
<p>وضحي العوامل المؤثرة على التعرية الساحلية.</p>	<p>- من خلال استخدام المعلمة لأسلوب العصف الذهني تقوم بمناقشة الطالبات بالأسئلة الآتية:</p> <p>- عرفني المقصود بالتعرية الساحلية.</p> <p>- ما العلاقة بين قوة الأمواج والتعرية البحرية؟</p> <p>- على ماذا يعتمد قوة الأمواج أو ضعفها؟</p> <p>- كيف تأثر نوعية صخور الساحل على التعرية البحرية؟</p>	<p>توضح الطالبة العوامل المؤثرة على التعرية الساحلية.</p>

	<p>- تقوم المعلمة بعرض صورة على جهاز LCD توضح أثر طبيعة خط الساحل على التعرية البحرية ثم تناقش الطالبات بالأسئلة الآتية:</p> <p>- ما المقصود بخط الساحل؟</p> <p>- ما علاقة خط الساحل بالتعرية البحرية.</p> <p>- حددي طبيعة خط الساحل في الصورة المعروضة أمامك.</p>	
<p>صنفي الأشكال الساحلية الناجمة عن التعرية في الأمواج.</p>	<p>- تقوم المعلمة باستمطار أفكار الطالبات بمناقشتهم بالسؤال الآتي:</p> <p>- اذكر الأشكال الساحلية الناجمة عن التعرية في الأمواج.</p> <p>* تقوم المعلمة بعرض مجموعة من الصور من خلال جهاز العرض LCD لأشكال ساحلية ناجمة عن التعرية في الأمواج ثم تطلب من الطالبات بتصنيف هذه الصور.</p>	<p>تصنف الطالبة الأشكال الساحلية الناجمة عن التعرية في الأمواج.</p>
<p>قارني بين الكهوف البحرية والأقواس البحرية من حيث أسباب تشكيلها .</p>	<p>- من خلال أسلوب لعب الأدوار تقارن الطالبات بين الكهوف البحرية والأقواس البحرية.</p> <p>- ثم تقوم المعلمة باستمطار أفكار الطالبات بالأسئلة الآتية:</p> <p>- وضح كيف تكونت المسلات البحرية؟</p> <p>- انظري إلى الصورة رقم (103) من الكتاب المدرسي ثم عرفي المقصود بالأسنة البحرية؟</p> <p>- في النهاية تكتب كل مجموعة داخل القطاع وبشكل مختصر عما فهمت من الدرس.</p> <p>- تناقش كل مجموعة شكل البيت الدائري المصمم من قبلها عن طريق عرضها على ورق بروسنل.</p>	<p>تقارن الطالبة بين الكهوف البحرية والأقواس البحرية من حيث أسباب تشكيلها .</p>



شكل (14) البيت الدائري للمظاهر الناجمة عن التعرية البحرية

التقويم الختامي:

انظر ورقة عمل رقم (15) في دليل الطالب.

الواجب البيئي:

حل ورقة العمل رقم (16) في دليل الطالب

معايير ضبط شكل البيت الدائري.

م	العبارة	نعم	لا	غير متوفر	يحتاج إلى عناية
1.	هل قام المتعلم بتحديد الأهداف وكتابتها في الشكل بوضوح ؟				
2.	هل العنوان المعطى للشكل غطى المفهوم المراد عمل الشكل له ؟				
3.	هل يحتوي الشكل على المفاهيم والمعلومات الرئيسية المرتبطة بموضوع الدرس؟				
4.	هل توجد من خمسة إلى سبعة مفاهيم رئيسية ومعرفة بشكل واضح في الشكل؟				
5.	هل حددت المفاهيم بدقة؟				
6.	هل توجد رسوم توضيحية في كل قطاع من القطاعات السبعة توضح المفهوم داخل القطاع؟				
7.	هل يوجد تتابع دقيق وصحيح للمعلومات في الشكل؟				
8.	إذا قام الطالب بتكبير أحد القطاعات، فهل هو متضمن في الورقة التي قام الطالب برسم الشكل عليها؟				
9.	هل الشكل مزدحم جدا ، وهل توجد فراغات بين الكلمات المكتوبة في كل قطاع؟				
10	هل الشكل من الناحية الجمالية منظم ومرتب وتسهل قراءته ؟				

ملحق رقم (11) دليل الطالب

ورقة عمل رقم (1)

العوامل الداخلية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (الزلازل)

تهدف هذه الورقة إلى تحقيق الآتي:

1. أن تفرق الطالبة بين مفهومي العوامل الداخلية والزلازل.
2. أن تعلق أسباب تكون الزلازل التكتونية.
3. أن تنمي مهارة استنتاج المعنى ومهارة تحليل المعلومات.

السؤال الأول: ضعي دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1. حركات أرضية مصدرها باطن الأرض تؤدي إلى إحداث تغيرات على مظاهر سطح الأرض الطبيعية البشرية:

أ- العوامل الخارجية ب- العوامل الداخلية ج- الانهيارات الأرضية د- البراكين

2. يسمى الجهاز الذي يستخدم في رصد الموجات الزلزالية اسم:

أ- السيزموجراف ب- ريختر ج- الباروميتر د- الهيجوميتر

3. يطلق على الحركات الاهتزازية العنيفة التي تحدث في القشرة الأرضية نتيجة لحركات الصفائح الصخرية اسم:

أ- الانكسارات ب- الالتواءات ج- الزلازل د- البراكين

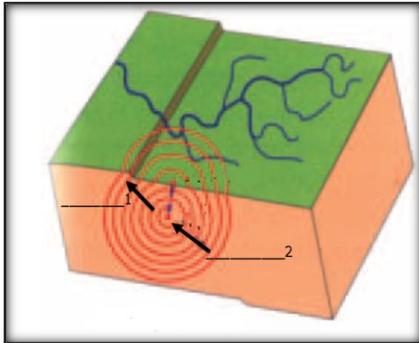
السؤال الثاني: عللي: حدوث الزلازل التكتونية

.....



السؤال الثالث: نستنتج من الصورة التي أمامك أن الزلازل لها أثر

سلبي على:.....



السؤال الرابع: حددي المعلومات التي تشير إليها الأسهم:

1..... 2.....

ورقة عمل رقم (2)

العوامل الداخلية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (البراكين)

تهدف هذه الورقة إلى تحقيق الآتي:

1. أن توضح الطالبة المفاهيم الآتية البحيرات البركانية و
الآفا والقصبية والجبال البركانية
2. أن تعلق تشكيل البراكين الخامدة.
3. أن تنمي مهارات استنتاج المعنى، تحليل المعلومات.

السؤال الأول: اكتب المفهوم الجغرافي:

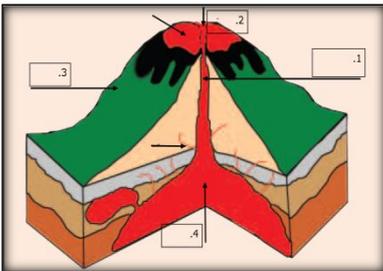
1. [] هي المواد السائلة والغازات والأبخرة والمقذوفات التي تخرج من باطن الأرض إلى سطحها.
2. [] الظاهرة التي تكونت في حوض فوهة البركان وتجمعت فيها مياه الأمطار بعد توقف النشاط البركاني.
3. [] قناة رأسية تصل بين الماجما والفوهة وتخرج منها الآفا البركانية.
4. [] هي مخاريط تشكلت من المصهورات والمقذوفات البركانية التي تراكمت حول فوهة البركان.

السؤال الثاني: عللي: تشكيل البراكين الخامدة.



.....
السؤال الثالث: نستنتج من خلال الصورة التي أمامك شكل الجبال
البركانية:.....

السؤال الرابع: حددي المعلومات التي تشير إليها الأسهم:



1.....2.....
.....3.....4.....

ورقة عمل رقم (3)

العوامل الداخلية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (البراكين)

تهدف هذه الورقة إلى تحقيق الآتي:

1. أن توضح مفهوم الجزر البركانية وحلقة النار.
2. أن تعلل خصوبة التربة البركانية.
3. أن تعدد المظاهر الطبيعية الناجمة عن البراكين.
4. أن تنمي مهارات القراءة البصرية واستنتاج المعنى.

السؤال الأول: أكمل الفراغ بكلمات مناسبة:

- 1- يؤدي ثوران البركان من البحار والمحيطات إلى تشكيل ظاهرة.....
- 2- تعد حلقة النار نطاق زلزالي وبركاني يطوق.....
- 3- من المظاهر الطبيعية الناجمة عن البراكين..... و..... و.....

السؤال الثاني عللي لما يأتي:

- خصوبة التربة البركانية:

.....

السؤال الثالث: تشير الصورة التي أمامك إلى مفهوم

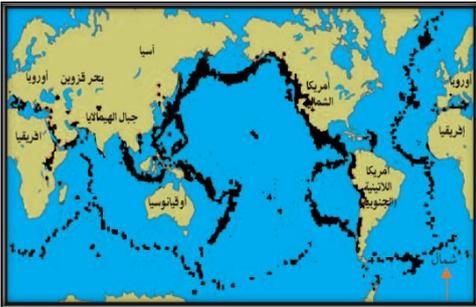
.....



السؤال الرابع: من خلال الصورة التي أمامك حددي مناطق الزلازل

والبراكين في العالم.

1.
2.
3.



ورقة عمل رقم (4)

العوامل الداخلية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (الالتواءات)

تهدف هذه الورقة إلى تحقيق الآتي:

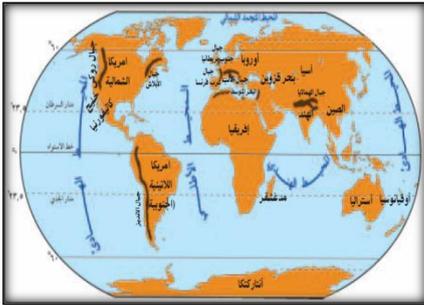
1. أن تعرف الطالبة مفهوم العوامل الداخلية البنيوية و الالتواءات.
2. توضح الطالبة النتائج المترتبة على الحركات الالتوائية .
3. أن تنمي مهارات استنتاج المعنى، والتمييز البصري.

السؤال الأول: أكمل الفراغ بكلمات مناسبة:

- أ- أهم ما يميز العوامل الداخلية البنيوية.....
- ب- تحدث الالتواءات في الصخور الرسوبية نتيجة ل.....
- السؤال الثاني: ما النتائج المترتبة على الحركات الالتوائية الآتية؟
- أ- الهرسينية:.....
- ب- الألبية:.....

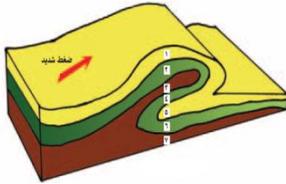
السؤال الثالث:

- أ- من خلال الخريطة التي أمامك حددي أشهر السلاسل الجبلية التي تكونت بفعل الحركة الألبية:

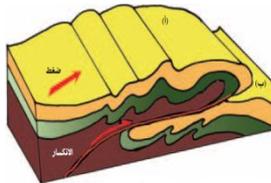


-
-
-

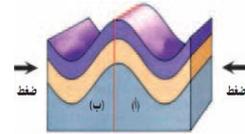
ب- أي الأشكال الآتية توضح الطيات المقلوقة:



ج-



ب-



أ-

ورقة عمل رقم (5) (العوامل الداخلية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض)

تهدف هذه الورقة إلى تحقيق الآتي:

1. أن توضح الطالبة المفاهيم الجغرافية مثل الانكسار العمودي والحافات والبحيرات الانكسارية.
2. أن تعلق تشكيل الانكسار السلمي والأفقي.
3. أن تقارن الطالبة بين الجبال الانكسارية والأغوار.
4. أن تنمي مهارة التمييز البصري وتفسير المعلومات.

السؤال الأول: ضعي دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1. يحدث الانكسار العمودي بفعل حركات:

- أ- رفع وهبوط لمرة واحدة ب- رفع وهبوط لعدة مرة وباتجاه واحد ج- أفقية من اتجاهين متعاكسين د- رفع وهبوط باتجاهات متقابلة.

2. يطلق على الجوانب الانكسارية التي تكونت بفعل الصدوع مفهوم:

- أ- الحافات ب- الأودية ج- الجروف د- ليس مما ذكر

3. جميع ما يأتي أشكال تضاريسية ناجمة عن الانكسارات ما عدا:

- أ- البحيرات ب- الينابيع ج- الحافات د- الجزر.

4. من أهم البحيرات الصدعية في قارة أفريقيا بحيرة:

- أ- تانا ب- البرت ج- سالي د- طبريا

السؤال الثاني: بماذا تفسرين:

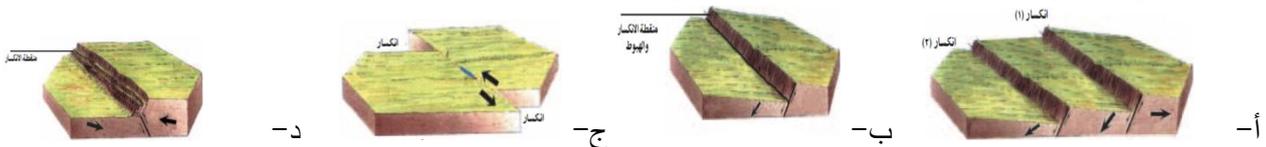
أ- تشكيل الانكسار السلمي:.....

ب- حدوث الانكسار الأفقي:.....

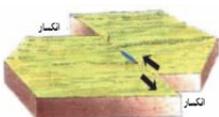
السؤال الثالث: قارني بين الأغوار والجبال الانكسارية موضحة أوجه الشبه والاختلاف:

جـه المقارنة	الأغوار	الجبال الانكسارية
أوجه الشبه		
أوجه الاختلاف		

السؤال الرابع: 1. أي الأشكال الآتية يمثل الانكسار العادي:



2. يحدث الانكسار في الشكل المقابل نتيجة لـ:.....



ورقة عمل رقم (6)

العوامل الداخلية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (التجوية الميكانيكية)

تهدف هذه الورقة إلى تحقيق الآتي:

1. أن تعرف مفهوم التجوية والنمو البلوري.
2. أن تعلق ظاهرة تقوس الصخور في المناطق الصحراوية.
3. أن تتمي مهارة تفسير المعلومات والتمييز البصري.

السؤال الأول: أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة:

1. تعرّف التجوية بأنها عملية
2. من مميزات ظاهرة النمو البلوري و و
3. يميل شكل الصخور في المناطق الصحراوية إلى الشكل الدائري أو المقوس بسبب

السؤال الثاني:

1. تفسر الصورة المقابلة حدوث ظاهرة:

.....



2. تبين الصورة المقابلة حدوث تشقق للصخور بفعل

.....



3. أي من الصور الآتية توضح ظاهرة النمو البلوري؟



د-



ج-



ب-



أ-

ورقة عمل رقم (7)

العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (التجوية الكيميائية)

تهدف هذه الورقة إلى تحقيق الآتي:

1. أن توضح الطالبة المفاهيم الآتية: البالوع، الأكسدة، الكارست.
2. أن تتمي الطالبة مهارة القراءة البصرية و تفسير المعلومات واستنتاج المعنى.

السؤال الأول: ضعي دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

1. ارتفاع أكسيد الحديدوز في الصخور مؤشر على حدوث عملية:
أ- الإذابة ب- الترطيب ج- الأكسدة د- النمو البلوري.
2. تحدث ظاهرة الكارست في الصخور:
أ- الجيرية ب- البازلتية ج- الطباشيرية د- ما ورد في (أ و ج) معاً.
3. يؤدي اتصال حفر الإذابة مع بعضها البعض إلى تشكيل ظاهرة:
أ- الكهوف ب- البالوع ج- المراوح الفيضية د- المسيلات المائية.

السؤال الثاني :

1. تبين الصورة التي أمامك مفهوم:

.....



2. توضح الصورة المقابلة تشكيل حفر الإذابة بفعل:

.....



3. تشير الصورة المقابلة إلى دور الحيوانات في عملية:

.....



ورقة عمل رقم (8) العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (المياه الجارية)

تهدف هذه الورقة إلى تحقيق الآتي:

1. أن تعرف الطالبة المفاهيم الآتية (التعرية المائية والأنهار والمراوح الفيضانية والبهادا).
2. أن تقارن الطالبة بين الأودية السيلية و المسيلات المائية.
3. أن تنمي الطالبة مهارة القراءة البصرية واستنتاج المعنى وتفسير المعلومات.

السؤال الأول: اكتب المفهوم الجغرافي أمام العبارات الآتية:

- أ. [] مجرى مائي عذب تكون من التقاء المسيلات المائية مع بعضها البعض.
- ب. [] عملية نحت ونقل وترسيب للصخور بفعل المياه الجارية.
- ث. [] هي سهول رسوبية تكونت من اتصال أكثر من مروحة فيضانية بعضها ببعض عند أقدم الجبال.
- ت. [] ظاهرة طبيعية تتشكل من الرواسب التي تحملها مياه الأودية الجبلية وترسبها عند أقدم الجبال.

السؤال الثاني: قارني بين المسيلات المائية والأودية السيلية من حيث أماكن تواجدها.

1. الأودية السيلية:.....
2. المسيلات المائية:.....



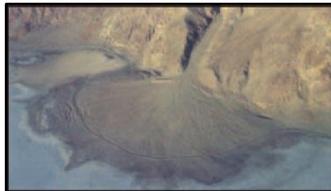
السؤال الثالث:

اكتب اسم المفهوم التي تشير إليها الصورة التي أمامك

.....:

السؤال الرابع:

أي من الصور الآتية تشير إلى مفهوم المسيلات المائية:



-د

-ج

-ب

-أ

ورقة عمل رقم (9)

العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (المياه الجارية)

تهدف هذه الورقة إلى تحقيق الآتي:

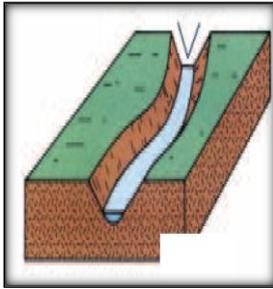
1. أن تذكر الطالبة المفاهيم الآتية (النحت الرأسى ومرحلة الشباب).
2. أن تعدد الطالبة مراحل تطور النهر.
3. أن تنمي الطالبة مهارة التمييز البصري و استنتاج المعنى.

السؤال الأول: ضعي دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

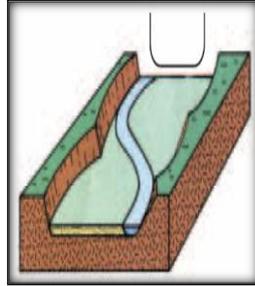
1. تعرّف عملية تآكل المياه الجارية لقاع مجرى النهر بشكل عمودي باسم:
ب-النحت الرأسى ب- النحت الجانبي ج- عملية الترسيب د- عملية الإذابة
2. يمر النهر أثناء تطوره بمرحلة:
ب-الشباب ب- النضج ج- الشيخوخة د- جميع ما سبق
3. المرحلة التي يتميز النهر بها بشدة انحداره هي مرحلة:
أ- الشباب ب- النضج ج- الشيخوخة د- ليس مما سبق

السؤال الثالث:

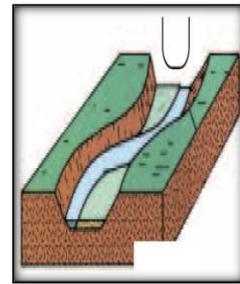
أي من الأشكال الآتية يمثل مرحلة الشيخوخة؟



ج-



ب-

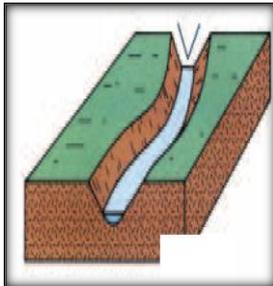


أ-

السؤال الرابع:

من مميزات مجرى النهر كما يوضح الشكل الذي أمامك

.....
.....



ورقة عمل رقم (10)

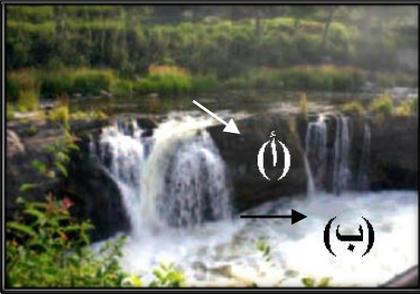
العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (الأشكال الناجمة عن عملية النحت في مجرى النهر)

تهدف هذه الورقة إلى تحقيق الآتي:

4. توضح الطالبة المفاهيم الآتية: الجنادل والشلالات و الخوانق
5. تعلق الطالبة تكوين ظاهرة الشلالات .
6. تنمي مهارة تحليل المعلومات وتفسيرها.

السؤال الأول: أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة:

- أ. عند وجود صخور صلبة في قاع مجرى النهر تقام عملية النحت يتشكل مفهوم.....
- ب. اندفاع المياه بشكل فجائي من أعلى إلى أسفل في مجرى النهر يؤدي إلى تشكيل.....
- ج. من المظاهر التضاريسية الناجمة عن عملية النحت في مجرى النهر:.....
- د. أهم ما يميز الخوانق النهرية..... و..... و.....



السؤال الثاني: علي: تكوين ظاهرة الشلالات:

- 1.....
- 2.....

السؤال الثالث:

حدد نوع الطبقات التي تشير إليها الأسهم في الصورة المقابلة:
أ..... ب.....



السؤال الرابع

تكون الجندل في الصورة المقابلة بفعل.....

السؤال الخامس:

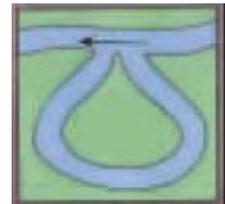
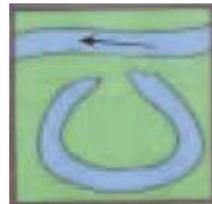
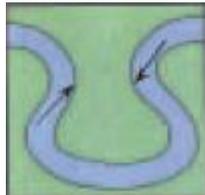
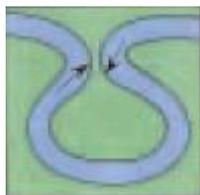
رتبي الصور الآتية لتكوين مفهوم البحيرات الهاليتية:

د-

ج-

ب-

أ-



ورقة عمل رقم (11)

العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (الأشكال الناجمة عن عمليات الترسيب النهري)

تهدف هذه الورقة إلى تحقيق الآتي:

1. أن توضح الطالبة المفاهيم الآتية السهول الفيضية.
2. تعدد الطالبة المظاهر التضاريسية الناجمة عن عملية.
3. تعلق الطالبة تشكيل ظاهرة المصاطب النهرية
4. تنمي الطالبة مهارات القراءة البصرية ومهارة إدراك العلاقات

السؤال الأول: أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة:

أ- يطلق على الأراضي المنبسطة التي تشكلت على جانبي النهر نتيجة لترسب كميات كبيرة من

الطين والغرين مفهوم.....

ب- من المظاهر التضاريسية للنهر في مرحلة الشيخوخة.....و.....

ج- من أشهر الدلتاوات النهرية في الولايات المتحدة الأمريكية دلتا.....

السؤال الثاني: عللي: تشكيل ظاهرة المصاطب النهرية.

.....

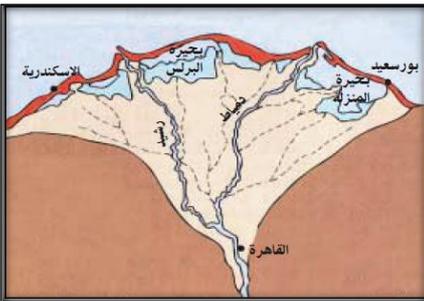
.....



السؤال الثالث:

تشير الصورة التي أمامك إلى مفهوم:

.....



السؤال الرابع:

توضح الخريطة التي أمامك أن الدلتاوات النهرية تتشكل عند

.....

ورقة عمل رقم (12)

العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (العوامل التي تساعد المياه الجارية في تشكيل سطح الأرض)

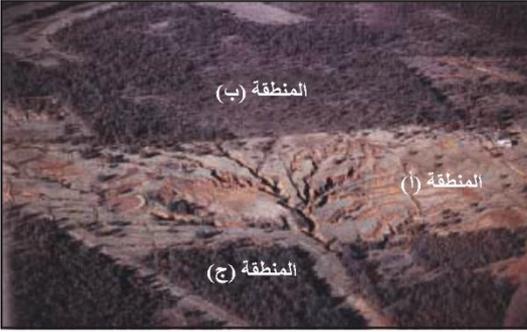
تهدف هذه الورقة إلى تحقيق الآتي:

1. توضح الطالبة مفهوم حوض النهر.
2. تعلق الطالبة تشكيل المسيلات المائية في المناطق القليلة بالغطاء النباتي.
3. تنمي الطالبة مهارة تحليل المعلومات ومهارة استنتاج المعنى.

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي:

1. () تسمى المنطقة التي تضم جميع روافد النهر بحوض النهر.
2. () يسهم الإنسان في الحد من تأثير المياه الجارية في تشكيل مظاهر سطح الأرض.
3. () تظهر العلاقة العكسية بين سقوط الأمطار والجريان السطحي للمياه.

السؤال الثاني:



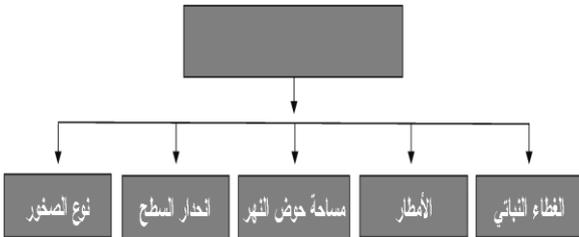
أ. من خلال الصورة التي أمامك حددي المنطقة التي تتشكل فيها المسيلات المائية:.....

ب. عللي: تشكيل المسيلات المائية في تلك المنطقة:.....

السؤال الثالث:

يوضح الشكل المقابل

العوامل.....



ورقة عمل رقم (13)

العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (دور الرياح)

تهدف هذه الورقة إلى تحقيق الآتي:

1. تعطل الطالبة نشاط التعرية الرياحية في البيئات الصحراوية.
2. تفسر الطالبة تشكيل صحاري الرق والحمام.
3. تعدد الطالبة العمليات الناتجة عن التعرية الرياحية.
4. تنمي الطالبة مهارة القراءة البصرية والتمييز البصري.

السؤال الأول: أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة:

- أ. تنشط التعرية الرياحية في البيئات الصحراوية بسبب.....
- ب. تشكلت صحاري الرق والحمام بفعل عملية.....
- ج. من النتائج المترتبة على حث الرياح للطبقات السفلية للصخور تشكيل ما يعرف.....
- د. من عمليات التعرية الرياحية التي ينجم عنها مظاهر تضاريسية:..... و.....



السؤال الثاني: توضح الصورة المقابلة مفهوم عملية:

.....

السؤال الثالث:

أي من الصور الآتية تمثل صحاري الحمام:



ب-



أ-



د-



ج-

ورقة عمل رقم (14)

العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (دور الرياح)

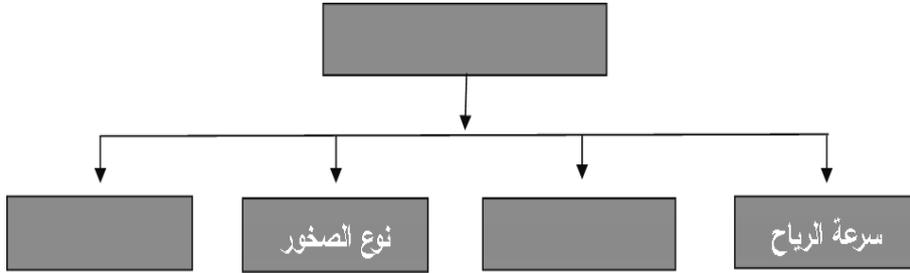
تهدف هذه الورقة إلى تحقيق الآتي:

1. تعرف الطالبة المفاهيم الآتية: سهول تربة اللويس الكثبان الرملية الطولية، النبتك.
2. تنمي مهارة استنتاج المعنى وتفسير وتحليل المعلومات.

السؤال الأول: اكتب المفهوم الجغرافي أمام العبارات الآتية:

- أ- [] عملية إلقاء الرياح لذرات الرمال بعد ضعف قدرتها على الحمل أو اصطدامها بعائق.
- ب- [] تجمعات من الرمال تمتد بشكل طولي مواز لاتجاه هبوب الرياح التي تهب بشكل منتظم وباتجاه واحد.
- ج- [] مناطق سهلية تشكلت من إرسابات هوائية لذرات الغبار الناعمة التي حملتها الرياح.
- د- [] تجمعات من الرمال تتجمع حول شجيرات الصحراء التي تشكل عائقاً للرياح المحملة بالرمال.

السؤال الثاني: أكمل الشكل الآتي:



السؤال الثالث:

تشكلت الكثبان الرملية في الصورة التي أمامك بفعل

عمليات.....

ثم

ورقة عمل رقم (15)

العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (دور الأمواج)

تهدف هذه الورقة إلى تحقيق الآتي:

- 1- تعرف الطالبة الأمواج، وظاهرة تسونامي.
- 2- تعلق الطالبة تشكيل الأمواج في البحار والمحيطات.
- 3- تنمي الطالبة مهارة إدراك العلاقات المكانية، واستنتاج المعنى، وتحليل المعلومات.

السؤال الأول: أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة:

- أ- يقصد بالأمواج.....
- ب- السبب الرئيسي في حدوث ظاهرة تسونامي.....
- ج- من الدول العربية التي تأثرت بزلزال تسونامي للعام 2004م.....

السؤال الثاني: عللي: تشكيل الأمواج في البحار والمحيطات.

.....



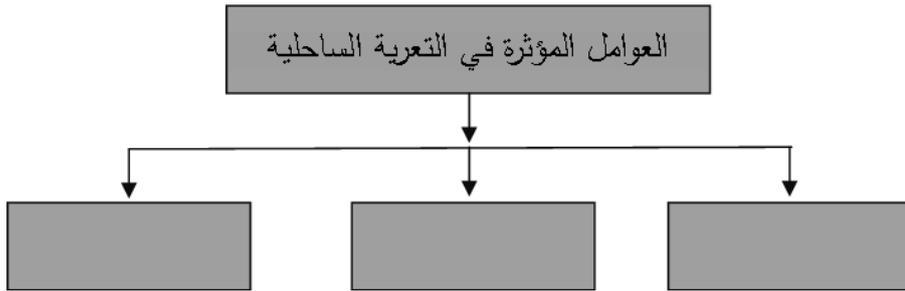
السؤال الثالث:

من خلال الخريطة التي أمامك حددي أقرب الدول للأمواج

تسونامي:.....

السؤال الرابع:

أكمل الشكل الناقص في الخارطة المفاهيمية الآتية:



السؤال الخامس:

نستنتج من خلال الصورة التي أمامك أن هناك علاقة بين

التعرية البحرية و.....



ورقة عمل رقم (16)

العوامل الخارجية المؤثرة في تشكيل سطح الأرض (الأشكال الساحلية الناجمة عن الأمواج)

تهدف هذه الورقة إلى تحقيق الآتي:

- 1- تفسر الطالبة تشكيل الكهوف البحرية، والكارستية.
- 2- توضح الطالبة الأشكال التضاريسية الناجمة عن عملية التعرية البحرية.
- 3- تنمي الطالبة مهارة تفسير المعلومات، والقراءة البصرية.

السؤال الأول: أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة:

- 1- تشكلت الكهوف البحرية بفعل.....
- بينما تشكلت الكهوف الكارستية بفعل
- 2- من الأمثلة على الأقواس البحرية
- 3- من الأشكال التضاريسية الناجمة عن عملية الإرساب البحري.....
- 4- أهم الأشكال الساحلية الناجمة عن نحت الأمواج.....



السؤال الثاني:

تشكلت المسلة البحرية في الصورة المقابلة بفعل:

.....

السؤال الثالث:

يشير السهم في الصورة المقابلة إلى مفهوم

.....



ملحق رقم (12)

آراء بعض الطالبات في استراتيجية البيت الدائري

ما رأيك في استراتيجية البيت الدائري ؟
لقد تعلمنا الكثير من هذه التجربة ، فتعلمنا أولاً وقبل كل شيء كيفية العمل الجماعي ، وبعدها تعلمنا كيفية تعريف المفاهيم وصيغتها بصورة مرسومة ومجسمة ، ومدى اختصاصها ، كما عرفنا كثير من الطرق المبتكرة لفهم الدرس والمواضيع ، وجميع النشاطات كانت مبنية على إتقان ومنتجة من حيث التناقض والتفكير في الأسئلة ، وخرجنا من هذه التجربة بكثير من الروح المعنوية ، لذلك نأمل أن يتلوه عند حوسه الظاهر .

دينا غزال
حكيمة

رأيت في الاستراتيجية :
كانت رائعة حيث تعلمت من خلالها طريقة تحديد الأهداف بأسلوب سلس وواضح ، وأيضاً تمكنت من تطبيق المفاهيم بالرسم مما زاد من رسوخ المعلومة في ذاكرتي ، كما زاد من اهتمامي وحبتي للمادة ، وتساعدني في تلخيص ومراجعة الدرس .

رينم حنينه
الزهرة البيضاء
رسم

- كانت هذه الاستراتيجية رائعة فقد استفدت منها :
- 1- في مراجعة الأفكار الرئيسية في الدرس .
 - 2- حيث الطالبة على تحضير الدروس مسبقاً .
 - 3- مشاركة جميع الطالبات في هذه العملية بشكل متساو .
 - 4- متعة من ناحية الرسم والقطاع الدائري .
 - 5- تثبيت المعلومة داخل العقل العظمي .
 - 6- أثناء رسم قطاع البيت الدائري يكون هناك مشاركة للجميع حيث العمل الجماعي المميز .

نور أبو اللين
نور

لقد أعجبتني الاستراتيجية من حيث تسلسل أفكار الدرس ، وتثبيت المعلومة من خلال الأيقونة ، وجمع جميع الطالبات في المشاركة وتسهيل تحضير الدروس والشعور بالمتعة أثناء الرسم وسهولة حفظها .

الدموع الغزيرة
في الطين
رسم

ملحق رقم (13)

بعض الأشكال الدائرية التي أعدتها طالبات المجموعة التجريبية



ملحق رقم (14) صور لبعض الطالبات وهن يطبقن استراتيجية البيت الدائري



ملحق رقم (15) تسهيل مهمة بحث

Palestinian National Authority
Ministry of Education & Higher Education
Directorate of Education\East Gaza



السلطة الوطنية الفلسطينية
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم / شرق غزة

قسم التخطيط التربوي
الرقم: م.ت.ش.ع/17/
التاريخ: 08 / 12 / 2011م

السادة/مدراء المدارس المعنية ومديراتها
المحترمون
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

الموضوع : تسهيل مهمة بحث

تحية طيبة وبعد، بالإشارة إلى الموضوع أعلاه لا مانع من تسهيل مهمة الباحثة: آمال عبدالقادر أحمد الكحلوت ،
والتي تجري بحثاً بعنوان: فاعلية توظيف إستراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالجغرافيا
لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة .
في تطبيق أدوات البحث على عينة من طلبة الصف الحادي عشر ، وذلك حسب الأصول.

واقبلوا فائق الاحترام،،،


أ. محمود سلمان أبو حصيرة
مدير التربية والتعليم



نسخة/ السيدين: نائي مدير التربية والتعليم
المحترمين
الملف

ABSTRACT

This study aimed to investigate the effectiveness of implementing the roundhouse strategy on developing the concepts and the visual thinking in Geography for the eleventh grade female students in Gaza Governorate.

The problem of the study presented in the following major question:

What is effectiveness of implementing the roundhouse strategy on developing the concepts and the visual thinking in Geography for the eleventh grade female students in Gaza Governorate?

The following are the sub-questions:

- 1- What are the concepts intended to be developed for the eleventh grade female students in Geography?
- 2- What are the skills of visual thinking intended to be developed for the eleventh grade female students in Geography?
- 3- Are there statistically significant difference at the ($\alpha \leq 0.05$) level in the mean scores of the experimental group and the control one in the concepts test due to the roundhouse strategy?
- 4- What is the effect of the roundhouse strategy on developing the geographical concepts for the eleventh female students?
- 5 - Are there statistically significant difference at the ($\alpha \leq 0.05$) level in the mean scores of the experimental group and the control one in the visual thinking test due to the roundhouse strategy?
- 6- What is the effect of the roundhouse strategy on developing the skills of visual thinking in Geography for the eleventh grade female students?
- 7- What is the effectiveness of implementing the roundhouse strategy on developing the concepts in Geography for the eleventh grade female students in Gaza Governorate?
- 8- What is the effectiveness of implementing the roundhouse strategy on developing the visual thinking skills in Geography for the eleventh grade female students in Gaza Governorate?

The researcher adopted two approaches; the descriptive analytical approach for the content analysis and the semi-experimental to find the effect of the independent variable (Roundhouse Strategy) on the dependent variable (The Geographical Concepts and the Visual Thinking).

The sample of the study was randomly chosen of (76) in the eleventh grade female students at Fahed Alahmad Al-Soubah Secondary School in the West Gaza Directorate in the academic year (2011-2012). The sample was distributed on two classes of (38) students as an experimental group and another (38) students as a control one.

In order to achieve the aims of the study and answer its questions, the researcher prepared the following three instruments ; content analysis for the third unit of the geography textbook for the eleventh grade which is "The Earth surface and its formation factors" according to the Palestinian curriculum in the (2011-2012), a teacher's guide for the roundhouse strategy consisted of (13) round shapes in the third unit " The Earth surface and its formation factors", a list of the geographical concepts included in the target unit, multiple choice test for the geographical concepts of (50) items and a multiple choice test for the visual thinking of (32) items.

The validity and the reliability of the test were checked by implementing them on a pilot study of (40) students at Shaban Abdelqader Al-Rays secondary female school.

The pre- tests of the geographical concepts and the visual thinking were implemented to check the equivalence of the two groups. The study lasted for (6) weeks at (24) sessions. Then the post tests of the geographical concepts and the visual thinking were implemented on groups, the experimental and the control group.

The data was collected and analyzed by (spss) and Kadar Richardson Equation (20) and the split- half technique to prove the reliability, the discrimination factor for each item , T-test independent sample to find the differences between the experimental and the control groups , Eta square to find the effectiveness of the roundhouse strategy, (d) to find the size effect of the independent variable on the dependent one, The Blake Modified Gain Rank to find the effectiveness of the strategy.

The following results were revealed as follows:

1- There are statistically significant difference at the ($\alpha \leq 0.05$) level in the mean scores of the experimental group and the control one in the geographical concepts

post- test in favor of the experimental group.

2-There are statistically significant difference at the ($\alpha \leq 0.05$) level in the mean scores of the experimental group and the control one in the visual thinking skills

post- test in favor of the experimental group.

3-The roundhouse strategy achieved a big effect in the geographical concept test at the value (≤ 0.14) measured by Eta square.

4- The roundhouse strategy achieved a big effect in the visual thinking test at the value (≤ 0.14) measured by Eta square.

5- The Roundhouse strategy is effective on developing the geographical concepts for the eleven grade female students more than the Blake Modified Gain Rank ($1.2 \leq$).

6-The roundhouse strategy is effective on developing the visual thinking skills for the eleven grade female students more than the Blake Modified Gain Rank ($1.2 \leq$).

In the light of these results, the researcher recommended the importance of using the roundhouse strategy as an access to teach geography in all the stages from the high basic stage up till the secondary one as it is one of the effective strategies in developing the concepts and visual thinking which are the important objectives for teaching geography.

The Islamic University – Gaza

Deanery of Graduate Studies

Curricula & Teaching Methods
Department

College of Education



**The Effectiveness of Implementing The Roundhouse Strategy
on Developing the Concepts and the Visual Thinking in
Geography For the Eleventh Grade Female Students in
Gaza Governorate**

Submitted by

Amal Abdelqader El-Kahlout

Supervised by

Dr. Abdelmo'ty Ramadan Alagha

**A Thesis Submitted to Curricula & Teaching Methods Department
Faculty of Education-Social Studies in Partial Fulfillment of
Requirements for the Degree of Master of Education**

2012/1433