



الجمهورية العربية السورية
جامعة تشرين - كلية التربية
قسم تربية الطفل

أثر استخدام نموذج بوسنر في إحداث التغيير المفاهيمي والاحتفاظ به لدى
التلاميذ ذوي التعلم (السطحي والفعال) في الدراسات الاجتماعية
(دراسة شبه تجريبية على عينة من تلاميذ الصف الرابع الأساسي في مدينة اللاذقية)

بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في التربية

إعداد الطالبة

زينب حسين غصون

إشراف

د. روعة عارف جناد

الأستاذ المساعد في قسم المناهج وطرائق التدريس

1436 هجري - 2014 ميلادي

قُدم هذا البحث استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في التربية (اختصاص تربية الطفل) من كلية التربية في جامعة تشرين.

This thesis has been submitted as partial fulfillment of the requirements for master degree of Education at the faculty of Education, Tishreen University.

تصريح

أصرّح بأن هذا البحث "أثر استخدام نموذج بوسنر في إحداث التغيير المفاهيمي والاحتفاظ به لدى التلاميذ ذوي التعلم (السطحي والفعال) في الدراسات الاجتماعية " لم يسبق أن قدّم لأية شهادة، ولا هو مُقدّم حالياً للحصول على شهادة أخرى.

الباحثة

زينب غصون



DECLARATION

It is hereby declared that this work " The effect of using Posner s model in making conceptual change and keeping it for students of (effective and surface) learning at the social studies subject " has not Already been accepted for any degree, nor has been submitted concurrently for any other degree.

Candidate

Zeinab Hussein Ghassoun

قرار لجنة المناقشة والحكم

عنوان البحث: أثر استخدام نموذج بوسنر في إحداث التغيير المفاهيمي والاحتفاظ به لدى التلاميذ ذوي التعلم (السطحي والفعال) في الدراسات الاجتماعية.

اسم الباحثة: زينب حسين غصون

لجنة المناقشة والحكم:

1-د. روعة جناد الأستاذة المساعدة في قسم المناهج وطرائق التدريس بكلية التربية في جامعة تشرين اختصاص/طرائق تدريس علم النفس/ عضواً ومشرفاً.

2-د. لبنى جديد المدرّسة في قسم الإرشاد النفسي بكلية التربية في جامعة تشرين اختصاص / علم النفس العام/ عضواً.

3-د. منال سلطان المدرّسة في قسم تربية الطفل بكلية التربية في جامعة تشرين اختصاص /التربية الصحية/ عضواً.

تاريخ المناقشة: أُجيزت المناقشة يوم الثلاثاء الواقع في 2014/12/23 م.

قرار اللجنة: منح الطالبة زينب حسين غصون درجة الماجستير في التربية باختصاص/تربية الطفل/ بتقدير /امتياز/.

توقيعات لجنة المناقشة والحكم

الاسم	الصفة	التوقيع
د. روعة جناد	عضواً ومشرفاً ورئيساً	
د. لبنى جديد	عضواً	
د. منال سلطان	عضواً	

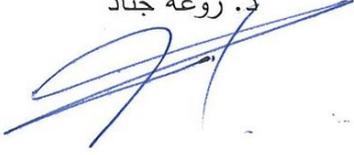
شهادة

نشهد بأن العمل الموصوف في هذا البحث: " أثر استخدام نموذج بوسنر في إحداث التغيير المفاهيمي والاحتفاظ به لدى التلاميذ ذوي التعلم (السطحي والفعال) في الدراسات الاجتماعية" هو نتيجة بحث علمي قامت به الباحثة زينب حسين غصون، بإشراف الدكتورة روعة جناد- قسم المناهج وطرائق التدريس- كلية التربية بجامعة تشرين. وأي مرجع ورد في هذا البحث مؤثوق في النص.

المشرفة

الباحثة

د. روعة جناد



زينب حسين غصون



CERTIFICATION

It is hereby Certificate that the work described in thesis " The effect of using Posner s model in making conceptual change and keeping it for students of (effective and surface) learning at the social studies subject " Is the result of Zeinab Hussein Ghassoun own investigation under the Supervisions of Dr. Rawah Jnad, the department of curriculum and method teaching, Faculty of Education, Tishreen University. And any reference in this work has been fully acknowledged in the text.

Candidate

Zeinab Hussein Ghassoun

Supervisor

Dr. Rawah Jnad

شكر وتقدير

الحمد لله، الذي أعانني على إنجاز هذا البحث وساعدني للوصول إلى هذا اليوم، وإنني لا أملك بعد أن فرغت منه، إلا أن أتوجه بالشكر لوزارة التعليم العالي لدعمها البحث العلمي، وإدارة جامعة تشرين، وأخص بالشكر كلية التربية ممثلة بعمادتها وأساتذتها وإدارتها وعاملها الكرام لما قدموه من تسهيلات لإتمام هذا البحث، كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير والعرفان للدكتورة روعة عارف جناد، المشرفة على الرسالة، التي منحتني من وقتها وعلمها الكثير، ووقفت إلى جانبي في كل خطوة من خطوات هذه الرسالة، وكانت إرشاداتها وتوجيهاتها بمثابة النور الذي أنار لي الطريق، فجزاها الله خير الجزاء. كما أقدم شكري وتقديري الخالص لكل السادة أعضاء الهيئة التدريسية الذين تفضلوا بتحكيم أدوات الدراسة. والسادة أعضاء لجنة المناقشة التي تكلفت عناء قراءة البحث وأغننته بالملاحظات الدقيقة القيمة التي رفعت مستوى جودته فلم مني جزيل الشكر. كما أتقدم بالشكر الجزيل والتقدير الفائق لكل من مدّ يد العون وساهم في إنجاز هذا البحث: إن كان في إعداد الإحصائيات ورسم الخطوط البيانية، أم تقديم المراجع، أم ترجمة إلى اللغة الانكليزية، أم نسخ وطباعة فصول البحث على الحاسوب، أم غير ذلك. كما أشكر إدارتي مدرستي (جعفر الصادق الأولى والشهيد سليمان راغب ابراهيم) لتسهيلهم مهمتي في التجريبتين (الاستطلاعية والنهائية). كما أنحني إجلالاً واحتراماً أمام من تحملوا عناء التعب معي وأناروا دربي بالأمل وكانوا في صبرهم وعطائهم كالبحر وأجود... وفقهم الله جميعاً: أمي وأبي، أخي وأختي، زوجي وطفلي الصغير فلم مني عظيم الامتنان.

وأخيراً أتوجه بالشكر والتقدير إلى كل من قدم لي مساعدة من قريب أو بعيد حتى تم هذا البحث، فجزى الله الجميع خير الجزاء.

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع	
أ	شكر وتقدير	
ب	فهرس المحتويات	
و	فهرس الجداول	
ح	فهرس الأشكال	
ط	فهرس الملاحق	
	الدراسة النظرية	الباب الأول
13-1	التعريف بالبحث ومشكلته	الفصل الأول
1	مقدمة البحث	1-1
5	مشكلة البحث	2-1
6	أهمية البحث	3-1
7	أهداف البحث	4-1
7	أسئلة البحث	5-1
7	فرضيات البحث	6-1
9	منهج البحث	7-1
9	المجتمع الأصلي	8-1
9	عينة البحث	9-1
9	أدوات البحث	10-1
10	حدود البحث	11-1
10	متغيرات البحث	12-1
10	إجراءات البحث	13-1
11	مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية	14-1
32-14	البحوث والدراسات السابقة	الفصل الثاني
14	مقدمة	1-2
14	الدراسات العربية	2-2
14	الدراسات العربية التي تناولت التغيير المفاهيمي والمفاهيم البديلة	1-2-2
23	الدراسات العربية التي تناولت أساليب التعلم	2-2-2

27	الدراسات الأجنبية	3-2
27	الدراسات الأجنبية التي تناولت التغيير المفاهيمي والمفاهيم البديلة	1-3-2
30	الدراسات الأجنبية التي تناولت أساليب التعلم	2-3-2
31	التعليق على الدراسات السابقة	4-2
32	موقع البحث الحالي من الدراسات السابقة	5-2
72 - 33	نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي وأساليب التعلم	الفصل الثالث
33	مقدمة	1-3
33	النظرية البنائية	2-3
34	افتراضات النظرية البنائية	1-2-3
35	مبادئ النظرية البنائية	2-2-3
35	خصائص البنائية	3-2-3
35	تيارات النظرية البنائية	4-2-3
37	الأهداف المعرفية للتعلم تبعاً للفلسفة البنائية	5-2-3
37	تصميم التعليم في المنظور البنائي	6-2-3
41	الإسهامات التربوية للنظرية البنائية	7-2-3
41	نماذج الفلسفة البنائية	8-2-3
42	المفاهيم	3-3
43	تصنيفات المفاهيم	1-3-3
44	خصائص المفاهيم	2-3-3
45	تكوين المفاهيم	3-3-3
45	مكونات المفاهيم	4-3-3
45	تعلم المفاهيم	5-3-3
49	المفاهيم البديلة	4-3
50	تعريف المفاهيم البديلة	1-4-3
51	أهمية التعرف على المفاهيم البديلة	2-4-3
52	مصادر المفاهيم البديلة	3-4-3
54	خصائص المفاهيم البديلة	4-4-3
55	طرق الكشف عن المفاهيم البديلة	5-4-3
56	طرائق واستراتيجيات معالجة المفاهيم البديلة وإحداث التغيير المفاهيمي	6-4-3
57	التغيير المفاهيمي	5-3

59	نماذج واستراتيجيات التغيير المفاهيمي	1-5-3
60	نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي	2-5-3
61	الشروط الواجب توافرها لإحداث التغيير المفاهيمي	3-5-3
62	التخطيط للتعليم لإحداث عملية التغيير المفاهيمي	4-5-3
63	مبادئ استراتيجيات التغيير المفاهيمي لبوسنر	5-5-3
64	مفهوم أساليب التعلم	6-3
66	تعريف أساليب التعلم	1-6-3
67	تعريف أسلوب التعلم (السطحي، والفعال)	2-6-3
67	خصائص المتعلمين ذوي التعلم السطحي والمتعلمين ذوي التعلم الفعال	3-6-3
69	أهمية الكشف عن أساليب التعلم	4-6-3
69	العوامل المؤثرة في أساليب التعلم	5-6-3
70	الدراسات الاجتماعية	7-3
70	طبيعة الدراسات الاجتماعية	1-7-3
70	أهداف تعليم الدراسات الاجتماعية	2-7-3
72	خلاصة	8-3
	الدراسة الميدانية	الباب الثاني
95-73	إجراءات البحث	الفصل الرابع
73	مقدمة	1-4
73	بناء أدوات البحث	2-4
73	بناء البرنامج التعليمي	1-2-4
73	اختيار المحتوى التعليمي	1-1-2-4
74	تحليل المحتوى التعليمي واستخراج المفاهيم	2-1-2-4
75	تصميم البرنامج التعليمي	3-1-2-4
75	موضوعية البرنامج التعليمي (الصدق)	4-1-2-4
76	بناء اختبار المفاهيم الاجتماعية	2-2-4
77	صياغة فقرات اختبار المفاهيم الاجتماعية	1-2-2-4
78	موضوعية اختبار المفاهيم الاجتماعية (الصدق)	2-2-2-4
81	بناء مقياس أسلوب التعلم (السطحي والفعال)	3-2-4

82	وصف المقياس	1-3-2-4
82	طريقة تطبيق المقياس	2-3-2-4
82	تصحيح المقياس	3-3-2-4
84	صدق المقياس	4-3-2-4
85	التجربة الاستطلاعية	4-2-4
92	التجربة النهائية	3-4
92	اختيار عينة البحث	1-3-4
93	تطبيق التجربة النهائية	2-3-4
95	الأساليب الإحصائية المستخدمة	4-4
119-96	مناقشة النتائج وتفسيرها والمقترحات	الفصل الخامس
96	مقدمة	1-5
96	الإجابة عن أسئلة البحث	2-5
101	اختبار فرضيات البحث	3-5
101	الفرضية الأولى	1-3-5
103	الفرضية الثانية	2-3-5
105	الفرضية الثالثة	3-3-5
107	الفرضية الرابعة	4-3-5
108	الفرضية الخامسة	5-3-5
111	الفرضية السادسة	6-3-5
112	الفرضية السابعة	7-3-5
114	الفرضية الثامنة	8-3-5
116	الاستنتاجات التي توصل إليها البحث	4-5
118	مقترحات البحث	5-5
120	ملخص البحث باللغة العربية	
126	المراجع	
138	الملاحق	
	ملخص البحث باللغة الإنكليزية	

فهرس الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
65	أساليب التعلم في ضوء نظرية بيجز	1
74	تحليل محتوى الوحدة التعليمية المختارة من قبل الباحثة	2
79	الوزن النسبي لكل موضوع من موضوعات محتوى الوحدة التعليمية المختارة	3
80	الوزن النسبي للأغراض التعليمية	4
81	توزع أسئلة الاختبار على مستويات الأهداف والمحتوى التعليمي	5
83	تصحيح مقياس التعلم السطحي والفعال	6
85	التعديلات التي أدخلت على عبارات مقياس أسلوب التعلم (السطحي والفعال) بناء على توجيهات وآراء المحكمين	7
86	العبارات التي جرى تعديلها في مقياس أسلوب التعلم (السطحي والفعال) بعد الدراسة الاستطلاعية	8
92	توزع أفراد العينة وفق العدد	9
93	توزع أفراد العينة وفق أسلوب التعلم السطحي والفعال	10
94	مقارنة متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة قبل اختبار المفاهيم الاجتماعية	11
97	مستوى إتقان تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) لكل مفهوم من المفاهيم المتعلمة قبل اختباراً وفورياً ومؤجلاً (الاحتفاظ)	12
99	مستوى الإتقان العام للمفاهيم الاجتماعية لتلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) حسب أسلوب تعلمهم	13
101	نتائج اختبار (t) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية	14
103	نتائج اختبار (t) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية	15

105	نتائج اختبار (t) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي درجات التلاميذ ذوي التعلم السطحي في كل من المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية	16
107	نتائج اختبار (t) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي درجات التلاميذ ذوي التعلم السطحي في كل من المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية	17
109	نتائج اختبار (t) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي درجات التلاميذ ذوي التعلم الفعال في كل من المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية	18
111	نتائج اختبار (t) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي درجات التلاميذ ذوي التعلم الفعال في كل من المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية	19
113	نتائج اختبار (t) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي درجات التلاميذ ذوي التعلم الفعال، والتعلم السطحي في المجموعة التجريبية في التطبيق الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية	20
115	نتائج اختبار (t) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي درجات التلاميذ ذوي التعلم الفعال، والتعلم السطحي في المجموعة التجريبية في التطبيق المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية	21

فهرس الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
57	التغيرات والتنقيحات التي تحدث في بنية المتعلم المعرفية	1
98	النسبة المنوية للمفاهيم المتقنة لدى كل من تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية)	2
102	متوسط درجات المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في التطبيق الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية	3
104	متوسط درجات المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في التطبيق المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية	4
106	متوسط درجات التلاميذ ذوي التعلم السطحي في المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في التطبيق الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية	5
108	متوسط درجات التلاميذ ذوي التعلم السطحي في المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في التطبيق المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية	6
110	متوسط درجات التلاميذ ذوي التعلم الفعال في المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في التطبيق الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية	7
112	متوسط درجات التلاميذ ذوي التعلم الفعال في المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في التطبيق المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية	8
113	متوسط درجات التلاميذ ذوي التعلم السطحي والفعال في المجموعة التجريبية في التطبيق الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية	9
115	متوسط درجات التلاميذ ذوي التعلم السطحي والفعال في المجموعة التجريبية في التطبيق المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية	10

فهرس الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	رقم الملحق
138	أسماء السادة المحكمين واختصاصاتهم	1
139	الأهداف التعليمية للوحدة المختارة المتعلمة وفق نموذج بوسنر وتقسيمها حسب مستويات بلوم الستة	2
142	البرنامج التعليمي للوحدة التعليمية المختارة المصمم وفق نموذج بوسنر	3
205	المفاهيم الاجتماعية ودلالاتها العلمية الصحيحة	4
209	اختبار المفاهيم الاجتماعية	5
215	مقياس أسلوبى التعلم (السطحي والفعال)	6
216	خطاب موجه للسادة المحكمين لتحكيم البرنامج التعليمي واختبار المفاهيم الاجتماعية	7
217	خطاب موجه للسادة المحكمين لتحكيم مقياس أسلوبى التعلم (السطحي، والفعال)	8
218	معامل الصعوبة والتميز لأسئلة اختبار المفاهيم الاجتماعية	9
219	مفتاح تصحيح اختبار المفاهيم الاجتماعية	10

	الدراسة النظرية	الباب الأول
13-1	التعريف بالبحث ومشكلته	الفصل الأول
1	مقدمة البحث	1-1
5	مشكلة البحث	2-1
6	أهمية البحث	3-1
7	أهداف البحث	4-1
7	أسئلة البحث	5-1
7	فرضيات البحث	6-1
9	منهج البحث	7-1
9	المجتمع الأصلي	8-1
9	عينة البحث	9-1
9	أدوات البحث	10-1
10	حدود البحث	11-1
10	متغيرات البحث	12-1
10	إجراءات البحث	13-1
11	مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية	14-1

الفصل الأول

التعريف بالبحث ومشكلته

1-1- مقدمة البحث:

يمر العالم اليوم بمرحلة من التطور العلمي والتكنولوجي الهائل، حيث أطلق على هذه المرحلة ما يعرف بالثورة العلمية التي أضافت إلى الحضارة البشرية حصيلة ضخمة من المعرفة العلمية التي تتزايد كماً وكيفاً يوماً بعد يوم وفي مجالات كثيرة ومتنوعة، وقد شكل تعاظم الإنتاج المعرفي والتقني وتسارعه أحد التحديات الرئيسية التي تواجه المربين والقائمين على وضع المناهج في مختلف دول العالم حيث أصبح اهتمامهم منصباً على التركيز على أساسيات المعرفة كاتجاه معاصر في بناء المناهج الدراسية، إلى جانب مساعدة المتعلمين على الفهم والوعي ببنية المادة المفاهيمية أو المنطقية مع ترك التفاصيل، وذلك لضرورة استيعاب هذا الإنتاج المعرفي الهائل والاستفادة منه، خاصة وأنه قد بات التركيز منصباً على المتعلم ودوره الإيجابي في عملية التعلم، وعلى الكيف وليس الكم في نتائج عملية التعلم التي هي محور اهتمام علماء النفس والتربية. وتعد المفاهيم من أبرز نواتج العلم التي يتم من خلالها تنظيم المعرفة العلمية بشكل ذي معنى، "فهي العناصر المنظمة والمبادئ الموجهة لأي معرفة علمية يتم اكتسابها في الصف أو المختبر أو حقل العمل" (Nussbaum, 1989,535)، كما أن فهم أساسيات العلم أو بنيته العامة يعتمد أساساً على المفاهيم، فهي لازمة للتعلم الذاتي، والتربية العلمية المستمرة مدى الحياة، وبذلك تقلل الحاجة إلى إعادة التعلم عند مواجهة مواقف جديدة (العليمات، 2010، 78)، بمعنى أنها تساعد على انتقال أثر التعلم.

لقد أكد الكثير من العلماء على أهمية تكوين المفاهيم العلمية وتعلمها كعنصر فعال في التعلم الإنساني على اعتبارها مكونات رئيسة لما يتعلمه الإنسان، وأكدوا على أن تكوين المفاهيم ونموها لا يتوقف عند حد معين وإنما يزداد عمقاً واتساعاً كلما نما الطالب وازدادت المعارف والخبرات لديه، فأوزوبل (Ausubel) يرى " أن المتعلم يعيد بناء مفاهيمه وتطوير مستواها أثناء نموه، وهذا يعني أن المتعلم تتغير لديه وعلى الدوام البنية المفاهيمية" (نشوان، 2001، 111)، ويؤكد بياجيه (Biajeh) "أن البنية المعرفية للفرد تنمو مع كل تعلم جديد ويعاد تشكيلها كل مرة وتختلف من فرد إلى آخر، كما تختلف عند نفس الفرد بمرور الزمن" (إبراهيم، 2009، 456)، لذا يجب تكوين المفهوم وفق نظام منطقي تكون فيه الخبرات الجديدة مبنية على خبرات سابقة وتمهد لخبرات لاحقة (الديب، 1974، 87).

إلا أن بناء المفاهيم بصورة صحيحة يواجه بالعديد من الصعوبات أبرزها المعرفة القبلية لدى المتعلمين لاسيما إذا كانت تلك المعرفة لا تتفق مع ما هو صحيح في العلم (سليمان، 2006، 224). فالمتعلم يستخدم فهمه القبلي في التعامل مع المعرفة الجديدة، وإذا كان فهمه القبلي أو المعلومات العلمية السابقة التي لديه خاطئة أو غير مكتملة فإنه قد يطور مفاهيم تختلف عن المفاهيم المقبولة من المجتمع العلمي. و"إن عدم قدرة المتعلم على فهم المفهوم بشكل علمي صحيح يؤدي إلى تكوين ما يعرف بالفهم الخاطئ أو الفهم البديل (Misconception)" (أمبو سعيدي والبلوشي، 2009، 85)، أو الأخطاء المفاهيمية*، والتي هي كما يعرفها كاي (kay) "المفاهيم التي يحملها المتعلم والتي قد لا تشبه أو تتفق مع الفهم العلمي السليم الذي كونه الخبراء أو العلماء" (kay,2000,136)

ويلخص الخوالدة خصائص هذه المفاهيم في "مقاومتها للتغيير، وتماسكها، وثباتها، وتغلغلها في البنية المعرفية للفرد وصعوبة التخلص منها بطرق التدريس التقليدية" (الخوالدة، 2008، 273). كما أن بعض هذه المفاهيم لها أسبقية تاريخية حيث تعكس آراء المعلمين وبعض المختصين القدامى (خطايبه، 2008، 42).

قد يجوز القول: إن التعلم لا يحدث من تراكم المعلومات الجديدة، بل نتيجة دمج وتفاعل المعلومات الجديدة مع المعلومات المختزنة والمفاهيم السابقة الموجودة في البنية المعرفية للفرد، وكنتيجة لذلك تتكون لديه مفاهيم و معلومات جديدة تماماً وذات معنى.

"قبناء المعنى لدى المتعلمين يتطلب منهم السعي بنشاط لدمج المعرفة الجديدة مع المعرفة الموجودة في بنيتهم المعرفية" (Novak,2002,548) إلا أن المفاهيم البديلة تؤثر في التعلم اللاحق وتجعل من الصعوبة إدراك الروابط بين المفاهيم والمبادئ العلمية وتطبيقها بصورة فاعلة في الحياة اليومية (الخوالدة، 2008، 2737). فتشكل عائقاً للتعلم ذي المعنى، الذي يعد بمثابة الميكانيزم الأساسي في تعلم المفاهيم والمعلومات في أي مجال من مجالات المعرفة. هذا الأمر يمكن إيجاده لدى أغلب التلاميذ، وبالأخص التلاميذ الذين يوصفون بأنهم متعلمون ذوو تعلم سطحي، حيث أنهم لا يقومون بفحص كافٍ للمعلومات بل يقومون بإدخال الأفكار كل على حدا، دون إقامة روابط مع غيرها من الأفكار السابقة، فهم "يركزون على الإشارات أكثر من معرفة المعنى، ويركزون على الأجزاء غير المرتبطة بالمهمة، ويحفظون عن ظهر قلب معلومات بسيطة من أجل الامتحان" (الدريير، 2004، 162)، وبالتالي لا يتم دمجها في البنية المعرفية.

* تستخدم الباحثة في هذه الدراسة مصطلح الفهم البديل (Alternative concept) للدلالة على فهم المتعلمين الذي لا يتفق أو لا ينسجم مع الفهم العلمي السليم.

والتعلم ذو المعنى يتطلب قيام المتعلم ببناء الأبنية المعرفية المتكاملة التي تشمل المعرفة القبالية، والخبرات، والمفاهيم الجديدة، وغيرها من المعلومات الضرورية (Tsai,2000,285)، وهذا ما يتوقع إيجاده لدى التلاميذ الذين يوصفون بأنهم متعلمون ذوو تعلم فعال "يبحثون عن اكتشاف المعنى، ولديهم القدرة على تفسير وتحليل المعلومات وشرحها وتلخيصها والتعرف على الأفكار الرئيسية والتمييز بينها وبين الأفكار الثانوية، وربط المعرفة السابقة بالمعرفة الجديدة وتنظيمها في إطار كامل محكم" (الدردير، 2004، 162).

ولما كان تعلم المفاهيم المحك الرئيس في تكوين البنية المعرفية عند الفرد فقد اهتم علماء النفس بتعلم المفاهيم لما له من دور كبير في حياة الأفراد، حيث أنه من غير الممكن أن تحقق عملية التعلم نجاحاً ما لم يمتلك المتعلم المفاهيم الصحيحة. ونظراً لهذه الأهمية فقد أجريت عدة دراسات حول أهمية التعرف على المفاهيم البديلة والكشف عنها والعمل على تعديلها قبل تقديم المفاهيم الصحيحة، كدراسة: (الصارمي وآخرون، 2005)، و (زهير، 2009)، و (السليم، 2003)، (بوحاصل، 2008)، و (أبوسعدة، 2008)، و (الرفيدي، 2005)، و (الناشري، 2008).

وقد استخدمت هذه الدراسات نماذج واستراتيجيات تدريسية متعددة بعضها منبثق من النظرية البنائية، التي تنظر للتعلم على أنه عملية تغيير وتعديل مفاهيمي للبنية المفاهيمية للطلبة، وتؤكد على التعلم القائم على المعنى "التعلم الفعال".

والتغيير المفاهيمي (Conceptual change) هو "عملية يتم فيها إحلال تصور مقبول علمياً محل تصور خطأ" (عبد السلام، 2001، 162). وتتطلب هذه العملية إحداث تناقض بين المفهوم القبلي لدى الطالب والواقع (خطيئة، 2008، 44)، فمن المعقول أن الطلاب لن يقبلوا فكرة جديدة ما لم يدركوا أن مفاهيمهم الحالية غير مرضية وغير مقنعة بطريقة أو بأخرى، ولذلك يجب على الطلاب أن يخوضوا تجربة التناقض مع توقعاتهم (Costu, et al,2007 ,525).

ويعد المدخل البنائي من المداخل التدريسية المعنية بالتغيير المفاهيمي التي تساعد في تعديل التصورات البديلة. وقد انبثق عن هذا المدخل العديد من النماذج التدريسية التي عنيت بعملية تعديل وتغيير المفاهيم البديلة، ومن أبرزها نموذج بوسنر (Posner) الذي اقترحه بوسنر ورفاقه (Posner,et al,1982) لإحداث التغيير المفاهيمي واستبدال المفاهيم العلمية السليمة بالمفاهيم البديلة من خلال مرحلتين متتابعتين هما: مرحلة استكشاف أنماط المفهوم البديل لدى الطلبة، ومرحلة استخدام أسلوب المعالجة وإستراتيجية مناسبة لتقديم المفهوم العلمي السليم من خلال تنمية قدرة الطالب على تمييز المفهوم الجديد بشكل معقول وذو فائدة (التمثل assimilation)، وتحقيق قبول تام للمفهوم الجديد من خلال تحفيز التضارب المفاهيمي لاستبدال المفهوم القديم بالجديد عن طريق إظهار ميزات وفوائد المفهوم الجديد، وتقليل قيمة

المفهوم القديم بعدم قدرته على حل المشكلات والتنبؤ بها (المواءمة accomedation) (posner,et al,1982,212).

وقد أثبتت العديد من الدراسات فاعلية نموذج بوسنر في إحداث التغيير المفاهيمي لبعض المفاهيم في مجالات مختلفة كدراسة (العليمات،2008) لتعديل المفاهيم الكيميائية الأساسية، ودراسة (الباوي وخاجي،2006) في تعديل المفاهيم الفيزيائية الخاطئة، ودراسة (السيد،2008) في تعديل المفاهيم العلمية والرياضية. كما أثبتت دراسات أخرى فاعلية استراتيجيات التغيير المفاهيمي ونصوصه في تسهيل عملية التغيير المفاهيمي، وتحقيق الفهم العلمي السليم كدراسة (الخوالدة،2008)، (Baser,2006)، (Costu,et-al,2007)، (Gunay,2005)، (بو حاصل،2008) بالإضافة إلى فاعلية هذه الاستراتيجيات في تنمية التحصيل كدراسة (رداد،2000)، (بو حاصل،2008)، (Koparan,2010).

كما أكد سميث ورفاقه (smith,et- al,1993) فوائد منحى التغيير المفاهيمي في مساعدة الطلبة ليصبحوا واعين ومدركين لمعتقداتهم الخاصة، وتحفيزهم على تحديها من خلال إتاحة الفرصة لهم ليتأملوا المفاهيم الجديدة ويجربوا بأنفسهم، كما ينمي فيهم روح حل المشكلات، ووضع افتراضات لحلها، والتنبؤ بها لإحداث تغييرات ذات معنى لديهم. ونظراً لأن هذا المنحى يتفق مع أهم أهداف تعليم مادة الدراسات الاجتماعية والتي هي "إعداد الطالب للحياة المستقبلية وتوفير فرص تساعد على التعلم مدى الحياة، وتطوير القدرات العقلية المتمثلة بالتفكير الناقد وحل المشكلات" (خضر،2006، 19). إذ أن موضوعات هذه المادة لها علاقة مباشرة بالحياة، وذات وظيفة حيوية، وكونها غنية بالمفاهيم فقد يطور التلاميذ أثناء تعلمهم مفاهيم بديلة تؤثر في تعلمهم اللاحق، ومواكبةً للدعوات العالمية التي تهتم بتنظيم وبناء مناهج دراسية تهتم أساساً بتحديد المفاهيم واتخاذها كمحكات لاختيار وتنظيم محتوى هذه المناهج، واستجابةً للدعوة إلى استخدام معالجات تعليمية تكون أكثر قدرة وفعالية في تزويد المتعلمين بتلك المفاهيم وتحصيلهم لها، حيث أن امتلاك المتعلمين للفهم الصحيح للمفاهيم وفي مرحلة عمرية مبكرة يمكنهم من تحقيق تعلم أفضل، ويساعدهم على مسايرة هذا العالم السريع التغير والتطور... لذلك برزت الحاجة إلى هذه الدراسة التي استهدفت استخدام نموذج التغيير المفاهيمي لبوسنر واستقصاء أثره في تغيير المفاهيم الاجتماعية البديلة وفي الاحتفاظ بهذا التغيير في الفهم لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي.

1-2- مشكلة البحث:

إن التركيز على أساسيات المعرفة والابتعاد عن الحشو والتكرار بات أحد الأهداف التربوية المهمة التي يجب على المدرسة أن تعمل على تحقيقها وذلك من أجل جعل التعلم أكثر فائدة وممتعة للمتعلمين، وصار من واجب المعلمين السعي لتحسين استراتيجيات التعليم لزيادة مشاركة المتعلم وقدرته على خزن المعلومات المتعلمة واسترجاعها والاستفادة منها بطريقة أفضل في المواقف الجديدة، الأمر الذي يحتاج إلى طرائق تعليم حديثة تجعل المتعلم نشطاً فعالاً في عملية التعلم. إلا أن ما يلحظ في أغلب المدارس هو شيوع طرائق التعليم التي تقوم على نقل المعلومات، والتي من المرجح أن تدفع التلاميذ إلى أن يكونوا متعلمين سطحيين لا يمكنهم تحصيل أكثر من أدنى مستويات المعرفة، بدلاً من أن تركز طرائق التعليم بشكل أولي على تطوير الإطار المفاهيمي الجديد، وتشجيع التلاميذ على أن يكونوا متعلمين فعالين يسعون إلى مستوى متقدم من التحصيل الدراسي الذي يكفله ما حصله الفرد من معلومات أغنت بنيته المعرفية، والتي كما يعتقد أوزوبل "أن التنبؤ بالنجاح الأكاديمي للمتعلم يستند في المقام الأول على ما لدى الفرد من بنية معرفية". (سرايا، 2007، 103). إن هذا الأمر ينطبق على كافة المواد الدراسية، ومن ضمنها المواد الاجتماعية، وهذا ما أكدته دراسة (شيبان، 2009) التي وجدت أن الطرائق المتبعة في تعليم مادة الدراسات الاجتماعية طرائق تقليدية لا تسهم في تعلم المفاهيم، لذلك من الضروري التخلي عن هذه الطرائق واستخدام طرائق حديثة تهتم بالمفاهيم وتعلمها، فعلى الرغم من أن موضوعات مادة الدراسات الاجتماعية لها علاقة مباشرة بالحياة إلا أنها تصنف واحدة من أبرز المواد التي يمل منها التلاميذ، وأحد أسباب هذا الملل يعود إلى الأسلوب الذي يتبعه معلمي الدراسات الاجتماعية، حيث يقتصر دورهم على الحديث والكتابة على اللوح بالطباشير والتركيز على التفاصيل التي تنسى بسهولة بدلاً من تعليم الطلبة مفاهيم يكونون قادرين على تذكرها بعد مدة طويلة. وقد لاحظت الباحثة آثار ذلك من خلال عملها في حقل التعليم، حيث يفشل الكثير من المتعلمين في تذكر ما تعلموه بعد مدة قد لا تتجاوز نهاية الامتحان، وتراهم يخلطون أحياناً بين بعض المفاهيم، وقد يطوروا مفاهيم بديلة لا تتناسب مع المفاهيم العلمية السليمة.

ولأن تكوين المفاهيم وتحصيلها من قبل المتعلمين أمراً لازماً لفهم أساسيات المعرفة، وبالتالي زيادة قدرتهم على التعلم الذاتي ومتابعة النمو والتطور في هذه المعرفة، لتمكينهم من مواصلة التحدي الذي يفرضه التقدم العلمي والتكنولوجي الحالي، واستجابة لدراسة (شيبان، 2009) التي رأت ضرورة استخدام طرائق حديثة فعالة في تعلم المفاهيم الاجتماعية، لذلك وجدت الباحثة ضرورة تقصي أثر استخدام نموذج بوسنر في تغيير المفاهيم الاجتماعية البديلة التي يحملها

المتعلمون في مرحلة عمرية هامة من حياتهم الدراسية، حيث تبنى فيها عادات المتعلم الدراسية التي تقوده ليكون إما متعلماً سطحياً يكتفي بتكديس بعض المعلومات المتناثرة دون رابط بينها أو أي ارتباط بالواقع، مما قد يؤدي إلى ضحالة تفكيره، والعجز عن إدراك ثراء الحياة ووفرة البدائل ليصبح أقل مرونة في مواجهة المشكلات، أو أن يصبح متعلماً نشطاً فعالاً.

وقد اطّلت الباحثة على العديد من الدراسات التي تناولت موضوع المفاهيم البديلة وتعديلها بالاستناد إلى نموذج بوسنر وقد ثبتت فاعليته فيها أكثر من الطريقة المعتادة كدراسة (العليمات، 2010) و (الباوي وخاجي، 2006) ودراسة (السيد، 2008)، إلا أنها وجدت أن هناك قلة في الدراسات التي تناولت أثر استخدام هذا النموذج في تغيير المفاهيم البديلة لدى التلاميذ في مادة الدراسات الاجتماعية؛ وأيضاً لدى تلاميذ ذوي أنماط مختلفة من التعلم كالتلاميذ ذوي التعلم (السطحي، والفعال).

وبناء على ما سبق تم تحديد مشكلة البحث في السؤال الآتي:

ما أثر استخدام نموذج بوسنر في إحداث التغيير المفاهيمي والاحتفاظ به لدى التلاميذ ذوي التعلم (السطحي، والفعال) من الصف الرابع الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية؟

1-3-أهمية البحث:

يستمد البحث أهميته من النقاط الآتية:

1-3-1- محاولة الوصول إلى معرفة المفاهيم البديلة لبعض المفاهيم الاجتماعية الموجودة لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي، والعمل على تعديلها، مما قد يسهم في الوصول إلى الفهم الصحيح لهذه المفاهيم، و قد ينمي البحث اتجاهات إيجابية لدى التلاميذ نحو المادة.

1-3-2- محاولة التعرف على أثر استخدام نموذج بوسنر في إحداث التغيير المفاهيمي لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية والاحتفاظ بهذا التغيير في الفهم.

1-3-3- محاولة التعرف على أثر استخدام نموذج بوسنر في إحداث التغيير المفاهيمي والاحتفاظ به لدى التلاميذ تبعاً لأسلوب التعلم (السطحي، والفعال).

1-3-4- تزويد المعلمين باختبار تشخيصي للمفاهيم البديلة لبعض المفاهيم الاجتماعية الموجودة لدى التلاميذ للتعرف عليها قبل البدء بالتعليم، ولفت أنظار المعلمين أيضاً إلى استراتيجيات التعلم المختلفة التي يتبعها المتعلمون أثناء دراستهم.

1-3-5- جدة وحداثة الموضوع وأهميته، حيث يأتي هذا البحث ليوكب عملية التطوير والتنوع في استراتيجيات وطرائق التعليم التي تنادي بها التربية الحديثة في المراحل الدراسية المختلفة،

فيقدم لمعلمي الدراسات الاجتماعية نماذجاً لدروس تتضمن تعليم بعض المفاهيم الاجتماعية وفقاً لخطوات نموذج التغيير المفاهيمي الذي أعده بوسنر، والذي يعد من النماذج التي تؤكد الاتجاهات الحديثة في التعليم.

1-3-6- أهمية المرحلة العمرية، وهي مرحلة الطفولة التي تبنى عليها حياة الإنسان ويؤسس فيها للبنية المفاهيمية السليمة.

1-3-7- قلة الدراسات السابقة، حيث يعد هذا البحث من أول الأبحاث التي تستخدم نموذج بوسنر في التعليم الأساسي (حلقة أولى) في الجمهورية العربية السورية (في حدود علم الباحثة).

1-3-8- فتح المجال أمام بحوث أخرى لاستقصاء أثر استخدام نموذج بوسنر في تعديل المفاهيم في مواد تعليمية مختلفة ومراحل أخرى.

1-4- أهداف البحث: يهدف البحث الحالي إلى:

1-4-1- تشخيص وتحديد التصورات والمفاهيم البديلة لبعض المفاهيم الاجتماعية الموجودة لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي.

1-4-2- الكشف عن أثر استخدام نموذج بوسنر مقارنة بالطريقة المعتادة في إحداث التغيير المفاهيمي لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية واحتفاظهم بهذا التغيير في الفهم.

1-4-3- الكشف عن الفروق في إحداث التغيير المفاهيمي والاحتفاظ بهذا التغيير في الفهم بين التلاميذ ذوي التعلم السطحي والتلاميذ ذوي التعلم الفعال من المجموعة التجريبية.

1-4-4- الكشف عن الفروق في إحداث التغيير المفاهيمي والاحتفاظ بهذا التغيير في الفهم بين تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة، تبعاً لأسلوب التعلم (السطحي، والفعال).

1-5- أسئلة البحث:

1-5-1- ما مستوى الإتقان الذي وصل إليه تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في كل مفهوم من المفاهيم المتعلمة؟

1-5-2- ما مستوى الإتقان الذي وصل إليه تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) بشكل عام في تعلم المفاهيم الاجتماعية، وذلك حسب أسلوب تعلمهم (سطحي - فعال)؟

1-6- فرضيات البحث: تم اختبار فرضيات البحث عند مستوى دلالة 0.05%

1-6-1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: تلاميذ المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير

المفاهيمي، وتلاميذ المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم ذاتها بالطريقة المعتادة في القياس الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية.

1-6-2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: تلاميذ المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، وتلاميذ المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم ذاتها بالطريقة المعتادة في القياس المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية.

1-6-3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: التلاميذ ذوي التعلم السطحي من المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، والتلاميذ ذوي التعلم السطحي من المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم ذاتها بالطريقة المعتادة في القياس الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية.

1-6-4- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: التلاميذ ذوي التعلم السطحي من المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، والتلاميذ ذوي التعلم السطحي من المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم ذاتها بالطريقة المعتادة في القياس المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية.

1-6-5- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: التلاميذ ذوي التعلم الفعال من المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، والتلاميذ ذوي التعلم الفعال من المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم ذاتها بالطريقة المعتادة في القياس الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية.

1-6-6- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: التلاميذ ذوي التعلم الفعال من المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، والتلاميذ ذوي التعلم الفعال من المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم ذاتها بالطريقة المعتادة في القياس المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية.

1-6-7- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: التلاميذ ذوي التعلم السطحي والتلاميذ ذوي التعلم الفعال من المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، في القياس الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية.

1-6-8- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: التلاميذ ذوي التعلم السطحي والتلاميذ ذوي التعلم الفعال من المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية

في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، في القياس المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية.

1-7- منهج البحث: اعتمد البحث الحالي على المنهج شبه التجريبي القائم على اختيار مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة لاختبار فرضيات الدراسة. وقد اختارت الباحثة هذا المنهج نتيجة لصعوبة تطبيق المنهج التجريبي على الكثير من الظواهر الإنسانية ودراستها في الواقع الفعلي، فإن الباحث يلجأ إلى المنهج شبه التجريبي، والذي يقوم على دراسة الظواهر الإنسانية كما هي دون تغيير ومن رموزه : الاختبار القبلي 01، الاختبار البعدي 02، المجموعة التجريبية Experimental Group ، المجموعة الضابطة Control Group ، إدخال المتغير المستقل Treatment(x) (شاهين، 2010، 25).

1-8- المجتمع الأصلي :

تكون مجتمع البحث من جميع تلاميذ الصف الرابع الأساسي والبالغ عددهم (9653) تلميذاً وتلميذة، في مدارس مدينة اللاذقية والبالغ عددها (57) مدرسة، (وذلك حسب إحصائيات مديرية التربية في اللاذقية في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2013- 2014).

1-9- عينة البحث:

تم اختيار عينة قصدية، إذ وقع الاختيار على مدرسة جعفر الصادق الأولى في مدينة اللاذقية كون عدد التلاميذ في الشعبة الواحدة ليس كبيراً في ظل الازدحام الذي تشهده مدارس المدينة حيث تضم شعبتين، تم اختيار إحداها وهي الشعبة الأولى لتمثل المجموعة الضابطة وتضم (25) تلميذاً وتلميذة والشعبة الثانية لتمثل المجموعة التجريبية وتضم (26) تلميذاً وبالتالي يكون العدد الكلي لعينة البحث (51) تلميذاً وتلميذة.

1-10- أدوات البحث

تم استخدام الأدوات الآتية:

- اختبار المفاهيم الاجتماعية وهو من إعداد الباحثة.
- مقياس أسلوب التعلم السطحي والفعال الذي قامت الباحثة بإعداده بالاستفادة من مقاييس عربية وأجنبية مترجمة .

- وللتأكد من تحقيق أهداف البحث قامت الباحثة بتصميم برنامج تعليمي وفق نموذج بوسنر لوحدة "الطبيعة في الجمهورية العربية السورية" من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الرابع الأساسي.

1-11- حدود البحث:

- اقتصرت البحث الحالي على الحدود التالية:
الحدود البشرية: تم تطبيق البحث على عينة قصدية من تلاميذ الصف الرابع الأساسي في مدرسة جعفر الصادق الأولى في مدينة اللاذقية مكونة من شعبتين.
- الحدود المكانية : تم تطبيق البحث في مدرسة جعفر الصادق الأولى في مدينة اللاذقية .
الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2013- 2014.
الحدود الموضوعية : وتمثلت في:

- الوحدة الأولى من كتاب الدراسات الاجتماعية المقرر لتلاميذ الصف الرابع الأساسي بعنوان(الطبيعة في الجمهورية العربية السورية) والتي تتضمن الموضوعات التالية: (موقع وطني "الجمهورية العربية السورية"- التضاريس في الجمهورية العربية السورية - البيئات الطبيعية - الطقس والمناخ في سورية- الموارد المتجددة والموارد غير المتجددة في سورية- الموارد المائية في وطني سورية) والتي تتوزع على الصفحات من(10-35). (وزارة التربية، كتاب التلميذ، 2011)

- استراتيجيات التغيير المفاهيمي لبوسنر .
- مقياس أسلوب التعلم (السطحي والفعال).
طريقتي التعليم المستخدمتين (نموذج بوسنر- الطريقة المعتادة).

1-12- متغيرات البحث

- تحدد متغيرات البحث الحالي على النحو الآتي:
المتغير المستقل: نموذج بوسنر، الطريقة المعتادة.
المتغيرات التابعة: الفهم العلمي البديل للمفاهيم - الاحتفاظ.
المتغيرات التصنيفية: أسلوب التعلم (السطحي والفعال).

1-13- إجراءات البحث

- تم إتباع الإجراءات التالية:
- الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات النظرية التي تناولت متغيرات البحث.
- اختيار وحدة من مقرر الدراسات الاجتماعية للصف الرابع الأساسي، وتحديد المفاهيم الاجتماعية الموجودة فيها.

- تصميم دروس الوحدة المراد تعليمها باستخدام نموذج بوسنر .
- إعداد اختبار المفاهيم الاجتماعية للوحدة المختارة والتأكد من صدقه وثباته (موثوقيته).
- إعداد مقياس أسلوبى التعلم السطحي والفعال والتأكد من صدقه وثباته (موثوقيته).
- تجريب أدوات البحث على عينة استطلاعية من تلاميذ الصف الرابع الأساسى من أجل تطويرها وتقييمها .
- إجراء التجربة وتضمن ذلك الآتى:
- اختيار العينة بشكل قصدي، وتوزيعها عشوائياً إلى مجموعتين تجريبية وضابطة.
- تطبيق مقياس أسلوبى التعلم السطحي والفعال لتوزيع المتعلمين ضمن كل مجموعة إلى متعلمين ذوي تعلم سطحي، ومتعلمين ذوي تعلم فعال.
- تطبيق اختبار المفاهيم الاجتماعية قبلياً للتعرف على المفاهيم البديلة لدى أفراد العينة، والتأكد من تكافؤ مجموعتي التجربة.
- تعليم المجموعة التجريبية باستخدام نموذج بوسنر من قبل الباحثة، وتعليم المجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة من قبل معلمة الصف.
- تطبيق اختبار المفاهيم الاجتماعية بعدياً واستخراج درجات المتعلمين، وأخيراً تطبيق الاختبار نفسه بعد مضي مدة لا تتجاوز شهر من الانتهاء من تعليم الوحدة وفق نموذج بوسنر، لقياس احتفاظ المتعلمين بالمفاهيم.
- معالجة البيانات إحصائياً والتوصل للنتائج ومناقشتها وتفسيرها، ومن ثم تقديم المقترحات.

1-14-1- مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية

1-14-1- نموذج بوسنر posner model:

عرفه (Posner,1982) أنه عملية يتم فيها استبدال الفهم الخاطئ الموجود لدى الفرد بالفهم العلمي الصحيح الذي يتوافق مع المبادئ العلمية بإتباع عدد من الاستراتيجيات وهي التكامل والتمييز والتبديل والتجسير المفاهيمي (Posner et al,1982,212).

ويعرف إجرائياً: بأنه طريقة تعليمية تعلمية يتفاعل فيها المتعلم مع نشاطات البرنامج التعليمي بإشراف المعلم من أجل تعديل المفاهيم البديلة للمفاهيم الاجتماعية الموجودة لدى المتعلم بإتباع استراتيجيات التكامل والتمييز والتبديل والتجسير المفاهيمي.

1-14-2- التغيير المفاهيمي: Conceptual change

عرفه (عبد السلام، 2001، 162) بأنه عملية يتم فيها إحلال تصور مقبول علمياً محل تصور خطأ" ويعرف إجرائياً: بأنه عملية يتم فيها استخدام نموذج بوسنر، من أجل تغيير الفهم البديل

الموجود لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي بفهم علمي سليم في مادة الدراسات الاجتماعية ويقاس هذا التغيير من خلال اختبار المفاهيم الاجتماعية.

1-14-3-المفاهيم البديلة:

يعرفها كاي (kay) بأنها "المفاهيم التي يحملها المتعلم والتي قد لا تشبه أو تتفق مع الفهم العلمي السليم الذي كونه الخبراء أو العلماء" (kay,2000,136).

وتعرف إجرائياً: بأنها جميع الأفكار والتصورات والمفاهيم التي يحملها تلاميذ الصف الرابع الأساسي عن مفاهيم وحدة (الطبيعة في الجمهورية العربية السورية) والتي لا تتفق تماماً مع الفهم السليم المقبول علمياً.

1-14-4-الاحتفاظ:

هو عملية تخزين للمعلومات في ذاكرة الإنسان لفترات زمنية متفاوتة، قد تكون قصيرة جداً وقد تمتد لعدة سنوات تبعاً لعملية المعالجة التي تتعرض لها. (نشواتي،1993، 377)

ويعرف إجرائياً: بأنه ناتج ما يتذكره المتعلم من المادة التعليمية، ويقاس بالعلامة التي يحصل عليها التلميذ في اختبار المفاهيم الاجتماعية بعد مضي مدة لا تتجاوز شهراً من تطبيق الاختبار نفسه بعدياً.

1-14-5-أسلوب التعلم السطحي Surface Style:

عرفه رمسدن (Ramsden,1979) بأنه "نزعة لدى الطلاب لحفظ أجزاء من المهمة، ومعالجتها كظاهرة منعزلة عن نواتهم، إذ يعتمدون الحفظ الصم لمحتوى المادة بدون تأمل، حيث يكون مدخلهم لمعالجة المهام سلبياً". (1, Guneo&Harnish ,2002)

ويعرف إجرائياً: بأنه الدرجة التي يحصل عليها التلميذ من خلال إجابته على بُعد أسلوب التعلم السطحي في مقياس أسلوب التعلم السطحي والفعال.

1-14-6-أسلوب التعلم الفعال Effective Style:

عرفه رمسدن بأنه "نزعة لدى الطلاب للتفكير بالمعنى، والقيام بمحاولات فعالة لربط الأقسام أو الأجزاء المختلفة للنص ببعضها البعض أو بالموضوعات الأخرى، ومن ثم ربط المعلومات بخبراتهم الشخصية". (المرجع السابق،1)

ويعرف إجرائياً: بأنه الدرجة التي يحصل عليها التلميذ من خلال إجابته على بُعد أسلوب التعلم الفعال في مقياس أسلوب التعلم السطحي والفعال.

1-14-7-الطريقة المعتادة:

وهي الطريقة المعتمدة لتقديم مادة الدراسات الاجتماعية في المدارس وتقوم على خطوات ثلاث هي: التمهيد (الذي يتمثل بتذكير التلاميذ بالدرس السابق للوقوف على معلوماتهم السابقة

والانطلاق منها لبناء معارف جديدة)، ثم التعليم (عرض المفهوم، وإلقاء المعلومات والمعارف المتعلقة به باستخدام بعض الأدوات، وتسجيل ملخص على السبورة)، فالخاتمة والتقييم (إغلاق الدرس من خلال مراجعة المعلومات وقراءة الملخص)، وهذه الطريقة طُبقت من قبل معلمة الصف على المجموعة الضابطة.

1-14-8-الدراسات الاجتماعية:

"هي برنامج دراسي تكاملي يجمع فروع المعرفة بالعلوم الاجتماعية والإنسانية في وحدات دراسية يكتسب المتعلمون من خلالها مجموعة من المعارف والمهارات والقيم المشتقة من مجالات الدراسات الاجتماعية وهي: (التاريخ والجغرافية والاقتصاد وعلم الاجتماع والثقافة والمجتمع والعلم والتقانة)"(وزارة التربية، كتاب المعلم، 2011، 1).

32 - 14	البحوث والدراسات السابقة	الفصل الثاني
14	مقدمة	1-2
14	الدراسات العربية	2-2
14	الدراسات العربية التي تناولت التغيير المفاهيمي والمفاهيم البديلة	1-2-2
23	الدراسات العربية التي تناولت أساليب التعلم	2-2-2
27	الدراسات الأجنبية	3-2
27	الدراسات الأجنبية التي تناولت التغيير المفاهيمي والمفاهيم البديلة	1-3-2
30	الدراسات الأجنبية التي تناولت أساليب التعلم	2-3-2
31	التعليق على الدراسات السابقة	4-2
32	موقع البحث الحالي من الدراسات السابقة	5-2

الفصل الثاني

البحوث والدراسات السابقة

1-2-1- مقدمة:

من أهم خطوات البحث العلمي العودة إلى أبحاث ودراسات تناولت موضوع البحث في جانب أو أكثر ، حيث عادت الباحثة إلى عدد من الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي تناولت تطبيق نموذج بوسنر والتغيير المفاهيمي والتعلم السطحي والفعال في جوانب تربوية متعددة وفي مواد دراسية مختلفة، ومن خلال اطلاع الباحثة على تلك الدراسات تعرفت إلى كيفية استخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي وكذلك التعلم السطحي والفعال في بعض المواد الدراسية، مما شكل دافعا قويا لديها لاستكشاف أثر نموذج بوسنر في إحداث التغيير المفاهيمي لدى التلاميذ ذوي التعلم السطحي والفعال، وقد قسمت الدراسات السابقة إلى عربية وأجنبية على الشكل الآتي:

2-2- الدراسات العربية :

نظراً لقلة وندرة الدراسات التي تناولت كيفية التعامل مع المفاهيم البديلة وفق نموذج بوسنر لذلك سوف يتم استعراض عدد من الدراسات التي اهتمت بعملية التغيير المفاهيمي لهذه المفاهيم باستخدام استراتيجيات وطرق متباينة، وبعض الدراسات التي تناولت أساليب التعلم وفق ما يلي:

2-2-1- الدراسات العربية التي تناولت التغيير المفاهيمي والمفاهيم البديلة:

دراسة الشرع(2012):

- عنوان الدراسة: أثر استخدام استراتيجية التغيير المفاهيمي في احتفاظ الطلبة ببعض مفاهيم الرياضيات
- هدفت الدراسة إلى تقصي أثر استخدام استراتيجية التغيير المفاهيمي في احتفاظ الطلبة ببعض مفاهيم الرياضيات. وقد اتبعت الدراسة المنهج التجريبي.
- عينة الدراسة: بلغت عينة الدراسة (102) طالباً وطالبة من الجامعة الأردنية، وزعوا عشوائياً على مجموعتين التجريبية (52) والضابطة(50).
- أدوات الدراسة: اختبار تحصيلي.
- نتائج الدراسة: أظهرت النتائج تفوق طلبة المجموعة التجريبية على طلبة المجموعة الضابطة في الاحتفاظ بالمفاهيم.

كما أظهرت النتائج وجود فروق في احتفاظ الطلبة بالمفاهيم تبعاً للمتغيرات: التخصص؛ ولصالح التخصصات الأخرى-غير معلم صف- مقارنة بطلبة معلم صف، ولمستوى التحصيل؛ ولصالح مرتفعي التحصيل.بينما لم تكشف نتائج الدراسة عن فروق تعزلاً لمتغير المستوى الدراسي.

دراسة البياري(2012):

- **عنوان الدراسة:** أثر استخدام استراتيجية بوسنر في تعديل التصورات الخطأ للمفاهيم الرياضية لدى طالبات الصف الرابع الأساسي.

- **هدفت هذه الدراسة** إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية بوسنر في تعديل التصورات الخطأ للمفاهيم الرياضية لدى طالبات الصف الرابع الأساسي .

- **عينة الدراسة:** تكونت عينة الدراسة من (84) طالبةً من طالبات الصف الرابع الأساسي في غزة، تم تصنيفهن إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، كل مجموعة تتكون من (42) طالبة.

- **أدوات الدراسة:** تم تطبيق اختبار تشخيصي للتصورات الخطأ للمفاهيم الرياضية.

نتائج الدراسة:

أظهرت الدراسة فاعلية استراتيجية بوسنر في تعديل التصورات الخطأ للمفاهيم الرياضية من خلال النتائج التالية:

- تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لتشخيص التصورات الخطأ للمفاهيم الرياضية.

- تفوق طالبات المجموعة التجريبية مرتفعات التحصيل على نظيراتهم في المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لتشخيص التصورات الخطأ للمفاهيم الرياضية.

- تفوق طالبات المجموعة التجريبية منخفضة التحصيل على نظيراتهم في المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لتشخيص التصورات الخطأ للمفاهيم الرياضية.

دراسة أمبو سعدي والهنائي(2011):

- **عنوان الدراسة:** التصورات البديلة للمفاهيم الفلكية لدى الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) بكلية التربية بجامعة السلطان قابوس.

- **هدفت الدراسة** إلى: الكشف عن التصورات البديلة للمفاهيم الفلكية لدى الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) بكلية التربية بجامعة السلطان قابوس.

- **عينة الدراسة:** تكونت عينة الدراسة من (63) طالباً وطالبة في تخصص العلوم بكلية التربية بجامعة السلطان قابوس للعام الدراسي (2006-2007) أي ما نسبته (55.3%) من مجتمع الدراسة.

- أدوات الدراسة: تم إعداد اختبار للمفاهيم الفلكية.

نتائج الدراسة:

أشارت أهم نتائج الدراسة إلى عدم قدرة العديد من الطلبة المعلمين على تقديم التفسير العلمي الصحيح للعديد من الظواهر الفلكية، بالرغم من أن (83%) من الطلبة المعلمين حددوا أن جاذبية القمر هي السبب الأساسي في حدوث المد والجزر، إلا أن (25%) فقط منهم تمكن من تفسير ذلك علمياً.

كما ظهرت خمسة نماذج بديلة رسمها الطلبة المعلمون لشكل منظومة الشمس والأرض والقمر، وهذا قد يفسر سبب القصور في فهم العديد من الظواهر الفلكية كأوجه القمر، والخسوف والكسوف وغيرها.

دراسة الزعانين(2010):

- عنوان الدراسة: فعالية نموذج بوسنر في إحداث التغيير المفاهيمي لبعض المفاهيم الفيزيائية لدى طلبة الصف السادس بقطاع غزة واحتفاظهم بها.

- هدفت الدراسة إلى استقصاء فعالية نموذج بوسنر في إحداث التغيير المفاهيمي لبعض المفاهيم الفيزيائية لدى طلبة الصف السادس بقطاع غزة واحتفاظهم بها. وقد اتبع الباحث المنهج شبه التجريبي.

- عينة الدراسة تكونت من (85) طالباً من طلاب الصف السادس الأساسي موزعين على شعبتين وزعت هاتان الشعبتان عشوائياً إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية، ومجموعة ضابطة.

- أدوات الدراسة استخدم اختبار المفاهيم الفيزيائية كاختبار قبلي وبعدي كما استخدم كاختبار احتفاظ حيث طبق بعد مضي شهر .

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج:

- وجود فروق دالة إحصائية في التغيير المفاهيمي والاحتفاظ به لدى طلبة الصف السادس يعزى إلى استراتيجية التدريس، وكان التفوق في اكتساب المفاهيم الفيزيائية والاحتفاظ بها لصالح الطلبة الذين تعلموا هذه المفاهيم من خلال نموذج بوسنر.

- احتفظ الطلبة الذين تعلموا المفاهيم الفيزيائية بإستراتيجية التدريس القائمة على نموذج بوسنر بهذه المفاهيم الفيزيائية الصحيحة بدرجة أكبر من احتفاظ الطلبة الذين تعلموا المفاهيم الفيزيائية نفسها بالطريقة الاعتيادية.

- دراسة العليمات (2010):

عنوان الدراسة:

أثر التدريس باستخدام نموذج بوسنر في إحداث التغيير المفاهيمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي للمفاهيم الكيميائية الأساسية واحتفاظهم بهذا التغيير في الفهم.

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر نموذج بوسنر في إحداث التغيير المفاهيمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي مقارنة بالطريقة التقليدية في تدريس الكيمياء

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (75) طالباً من طلاب الصف الثامن الأساسي في الأردن موزعين عشوائياً في مجموعتين، الأولى: تجريبية تكونت من 38 طالباً درسوا باستخدام نموذج بوسنر، والثانية: ضابطة تكونت من 37 طالباً درسوا بالطريقة التقليدية.

أدوات الدراسة: استخدم اختبار مفاهيم الكيمياء الأساسية كاختبار قبلي وبعدي، واختبار احتفاظ أيضاً حيث طبق بعد مضي شهر.

نتائج الدراسة: أظهرت نتائج الدراسة أن للتدريس باستخدام نموذج بوسنر أثراً ذا دلالة إحصائية في إحداث التغيير المفاهيمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي للمفاهيم لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج أيضاً أن للتدريس باستخدام نموذج بوسنر أثراً ذا دلالة إحصائية في احتفاظ الطلاب بهذا التغيير في الفهم و لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة أبو هولا والمطيري(2010):

عنوان الدراسة: أثر برنامج تعليمي حاسوبي في تغيير المفاهيم البديلة في مادة العلوم لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في المملكة العربية السعودية.

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام برنامج تعليمي حاسوبي في تغيير المفاهيم البديلة في العلوم لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في المملكة العربية السعودية في وحدتي الحركة والصوت. وقد اتبع الباحثان المنهج التجريبي.

عينة الدراسة تكونت عينة الدراسة من (90) طالباً، تم اختيارهم قصدياً من شعبتين دراسيتين في إحدى المدارس الحكومية المتوسطة.

أدوات الدراسة: برنامج تعليمي حاسوبي، واختبار المعرفة المفاهيمية للكشف عن المفاهيم البديلة

نتائج الدراسة: أسفرت الدراسة عن النتائج الآتية :

- هناك عدد من المفاهيم البديلة المنتشرة بين طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في مستويات التحصيل الثلاثة قبل التدريس وبعده، وتتنوع المفاهيم البديلة بتنوع مستويات التحصيل .

- انخفاض نسب شيوع المفاهيم البديلة لدى طلبة المجموعة التجريبية مقارنة بالضابطة في اختبار المفاهيم البديلة.

دراسة السامرائي و قدوري (2009):

عنوان الدراسة: أثر استخدام أنموذج بوسنر في تغيير المفاهيم الرياضية والتحصيل لدى طلاب الصف الثاني المتوسط.

هدفت الدراسة إلى تعرف أثر استخدام أنموذج بوسنر في تغيير المفاهيم الرياضية وتحصيل الطلاب في المعرفة الرياضية لدى طلاب الصف الثاني المتوسط.

عينة الدراسة: بلغت عينة الدراسة (50) طالباً من طلاب الصف الثاني المتوسط في مركز مدينة بعقوبة في العراق.

أدوات الدراسة: اختبار علاجي للتصورات الخاطئة للمفاهيم الرياضية - اختبار تحصيلي.

نتائج الدراسة:

- ثبت من خلال التجربة أن لأنموذج بوسنر أثراً إيجابياً في التغيير المفاهيمي وفي التحصيل لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات يتفوق على أثر الطريقة الاعتيادية.
- اتباع أنموذج بوسنر في التدريس أثراً في تفوق تحصيل الطلاب بجعلهم مشاركين في الدرس صانعين له ومهتمين به.

دراسة أبو طير (2009):

عنوان الدراسة: فاعلية توظيف خرائط المعلومات في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية لطلاب الصف الثامن الأساسي.

هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية خرائط المفاهيم في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية لطلاب الصف الثامن الأساسي. وقد اتبع الباحث المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: بلغت عينة الدراسة (64) طالباً من طلاب الصف الثامن الأساسي في مدرسة عسقلان الأساسية موزعين إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية.

أدوات الدراسة: أداة تحليل المحتوى واختبار التصورات البديلة لمفاهيم الضوء والبصريات.

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج تفوق الطلاب في المجموعة التجريبية على أقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار التصورات البديلة لمفاهيم الضوء والبصريات. وكذلك تفوق الطلاب مرتفعي التحصيل والطلاب منخفضي التحصيل في المجموعة التجريبية على أقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار التصورات البديلة البعدي.

دراسة البلعاوي (2009):

عنوان الدراسة: أثر استخدام بعض استراتيجيات التغيير المفهومي في تعديل المفاهيم الرياضية البديلة لدى طلاب الصف العاشر الأساسي بغزة.

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام بعض استراتيجيات التغيير المفهومي في تعديل المفاهيم الرياضية البديلة لدى طلبة الصف العاشر الأساسي بغزة. وقد اتبعت الدراسة المنهجين الوصفي والتجريبي.

عينة الدراسة: بلغت عينة الدراسة (326) طالباً وطالبة من أصل (3263) طالباً وطالبة في الصف العاشر الأساسي بمدينة غزة في فلسطين.

أدوات الدراسة: قام الباحث بإعداد اختبار تشخيصي لتحديد المفاهيم البديلة في وحدة المنطق للصف العاشر الأساسي.

نتائج الدراسة:

- أظهرت الدراسة فعالية استراتيجيات التغيير المفهومي التي اتبعتها الباحثة في تعديل المفاهيم الرياضية البديلة لطلبة الصف العاشر وكانت النتائج تفوق طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام استراتيجيات التغيير المفهومي على طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدي للمفاهيم الرياضية.

دراسة ضهير (2009):

عنوان الدراسة: أثر استخدام إستراتيجية التعلم التوليدي في علاج التصورات البديلة لبعض المفاهيم الرياضية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي.

هدفت الدراسة: إلى تحديد التصورات البديلة للمفاهيم الرياضية الموجودة لدى طلاب الصف الثامن الأساسي ومعرفة أثر استخدام إستراتيجية التعلم التوليدي في علاج هذه التصورات مقارنة بالطريقة التقليدية.

عينة الدراسة: تكونت من (72) طالباً من طلاب الصف الثامن الأساسي في مدينة غزة بفلسطين، قسموا إلى مجموعتين إحداهما تجريبية درست باستخدام إستراتيجية التعلم التوليدي، والأخرى ضابطة درست بالطريقة التقليدية.

أدوات الدراسة: طبق الباحث اختباراً تشخيصياً للتصورات البديلة قبلياً وبعدياً.

نتائج الدراسة: أظهرت فاعلية إستراتيجية التعلم التوليدي في علاج التصورات البديلة لدى طلاب الصف الثامن الأساسي.

دراسة الأسمر (2008):

عنوان الدراسة: أثر دورة التعلم في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية لدى طلبة الصف السادس واتجاهاتهم نحوها.

هدفت الدراسة: إلى معرفة أثر دورة التعلم في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية لدى طلبة الصف السادس الأساسي واتجاهاتهم نحوها. اتبع الباحث المنهجين الوصفي والتجريبي

عينة الدراسة: تم اختيار عينة الدراسة من طلاب الصف السادس الأساسي في مدرسة ذكور مصطفى حافظ الابتدائية" ب "للجئيين في غزة بلغ عددها (67) طالباً.
أدوات الدراسة: تم إعداد اختبار لتشخيص التصورات البديلة ومقياس للاتجاه نحو المفاهيم العلمية.

نتائج الدراسة:

- وجود العديد من التصورات البديلة لمفاهيم الحركة والقوة لدى الطلاب عينة البحث وشيوع بعضها بنسبة كبيرة لديهم تصل في بعضها إلى أكثر من (90 %) وأن هذه التصورات البديلة خاصة بمفاهيم رئيسة مثل: متوسط السرعة-القوة-الحركة-الوزن-الكتلة-الجاذبية الأرضية-وقوة الاحتكاك- الفعل ورد الفعل، الحركة الانتقالية.
- فاعلية دورة التعلم في تعديل التصورات البديلة لدى طلاب المجموعة التجريبية وتفوق استجاباتهم لمقياس الاتجاه نحو المفاهيم العلمية مقارنة بطلاب المجموعة الضابطة.

دراسة السيد(2008):

عنوان الدراسة:

فعالية نموذج " بوسنر " في تصويب التصورات البديلة لبعض المفاهيم العلمية والرياضية لدى طالبات شعبة رياض الأطفال بكلية التربية بسوهاج.
هدفت الدراسة إلى تحديد التصورات البديلة لبعض المفاهيم العلمية والرياضية الموجودة لدى طالبات الفرقة الثالثة شعبة الطفولة بكلية التربية بسوهاج في مصر واستقصاء فعالية نموذج بوسنر في تصويب تلك التصورات. وتم اتباع المنهجين: الوصفي وشبه التجريبي (تصميم المجموعة الواحدة وبتطبيق القياس القبلي والبعدي).

عينة الدراسة: طبق البحث على مجموعة من طالبات الفرقة الثالثة شعبة الطفولة بكلية التربية بسوهاج اللاتي لديهن تصورات بديلة حول بعض المفاهيم العلمية والرياضية مجال الدراسة.
أدوات الدراسة: اختبار تشخيصي لتحديد التصورات البديلة حول بعض المفاهيم الرياضية واختبار مماثل أيضاً حول بعض المفاهيم العلمية و برنامج مقترح لتدريس المفاهيم العلمية والرياضية باستخدام نموذج بوسنر تضمن كتيب الطالبة المعلمة والدليل الإرشادي.

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج وجود فروق دالة لصالح المجموعة التجريبية وفاعلية البرنامج المستخدم في تعديل التصورات البديلة.

دراسة بوحاصل (2008):

عنوان الدراسة: فاعلية إستراتيجية مقترحة قائمة على المدخل المنظومي في تنمية التحصيل الدراسي وتعديل التصورات البديلة لدى طالبات كليات التربية للمعلمات.

هدفت الدراسة إلى تحديد التصورات البديلة للمفاهيم العلمية المتضمنة بوحدة علم الأنسجة لدى طالبات الفرقة الأولى قسم الكيمياء بكليات التربية للمعلمات، وتعرف مدى فعالية إستراتيجية قائمة على المدخل المنظومي في تنمية التحصيل وتعديل التصورات البديلة لدى الطالبات.

عينة الدراسة: تكونت من 100 طالبة قسمن إلى مجموعتين: تجريبية بلغ عدد أفرادها (50) درست وحدة علم الأنسجة باستخدام الإستراتيجية المقترحة ومجموعة ضابطة بلغ عدد أفرادها (50) درست الوحدة نفسها بالطريقة المعتادة.

أدوات الدراسة: قامت الباحثة بإعداد اختبار لتحديد التصورات البديلة ثنائي الشق في علم الأنسجة، كما قامت بإعداد إستراتيجية تدريسية مقترحة قائمة على المدخل المنظومي في ضوء العصف الذهني والتعلم التعاوني ونموذج بوسنر للتغيير المفاهيمي، وإعداد دليل لتدريس وحدة علم

الأنسجة وفقاً لإستراتيجية المقترحة، وإعداد دليل الطالبة في وحدة علم الأنسجة كما تم إعداد اختبار تحصيلي في المستويات المعرفية الستة في الوحدة التجريبية.

نتائج الدراسة: بينت الدراسة وجود تصورات بديلة للمفاهيم العلمية المتضمنة بالوحدة المقررة لدى الطالبات، وفعالية الإستراتيجية المقترحة في تعديل تلك التصورات وتنمية التحصيل الدراسي لدى طالبات المجموعة التجريبية.

دراسة الخوادة (2008):

عنوان الدراسة:

فاعلية التدريس باستخدام نصوص التغيير المفاهيمي في الفهم المفاهيمي بالبناء الضوئي لدى طالبات الصف الأول الثانوي العلمي.

هدفت الدراسة إلى استقصاء مدى فاعلية طريقة نصوص التغيير المفاهيمي في اكتساب طالبات الصف الأول الثانوي العلمي الفهم العلمي السليم بالبناء الضوئي مقارنة بالطريقة التقليدية في تدريس الأحياء وأثر مستوى تفكيرهن الشكلي (محسوس-مجرد) في هذا الفهم.

عينة الدراسة: تكونت من 81 طالبة في شعبتين من شعب الصف الأول الثانوي العلمي في مدينة المفرق، وقد وزعت عشوائياً لتشكيل مجموعتي التجربة.

الأولى: تجريبية (ن = 40) طالبة وقد تم تدريسها بطريقة نصوص التغيير المفاهيمي

والثانية: ضابطة (ن = 41) طالبة وقد تم تدريسها بالطريقة التقليدية.

أدوات الدراسة : اختبار التفكير المنطقي القبلي، واختبار الفهم المفاهيمي بالبناء الضوئي القبلي والبعدي.

نتائج الدراسة:

- أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية في الفهم المفاهيمي بالبناء الضوئي لدى طالبات الصف الأول الثانوي العلمي لصالح المجموعة التجريبية.
- تبين أن استخدام نصوص التغيير المفاهيمي كان مفيداً بالتساوي (تقريباً) للطالبات ذوات التفكير المجرد وذوات التفكير المحسوس، أي أن فهم المفاهيم يتحسن لديهن عند تدريسهن باستخدام النصوص مع أن ذوات التفكير المجرد يظهرن فهماً أفضل من نظيراتهن الطالبات ذوات التفكير المحسوس بالطريقتين.

- دراسة البايوي وخاجي (2006):

عنوان الدراسة:

أثر استخدام أنموذجي التعلم البنائي وبوسنر في تعديل التصورات الخاطئة لبعض المفاهيم الفيزيائية لدى طلاب معاهد إعداد المعلمين واتجاهاتهم نحو المادة. هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام أنموذجي التعلم البنائي وبوسنر في تعديل التصورات الخاطئة لبعض المفاهيم الفيزيائية لدى طلاب معاهد إعداد المعلمين واتجاهاتهم نحو المادة. عينة الدراسة : طبق البحث على عينة مؤلفة من (55) طالباً من طلاب معاهد إعداد المعلمين في بعقوبة في العراق، قسمت إلى مجموعتين: تجريبية أولى وعددها (28) طالباً درست باستخدام أنموذج التعلم البنائي وتجريبية ثانية وعددها (27) طالباً درسوا باستخدام أنموذج بوسنر .

أدوات الدراسة: استخدم الباحثان اختباراً قليلاً/بعدياً للمفاهيم الفيزيائية ومقياس الاتجاه نحو الفيزياء .

نتائج الدراسة:

- أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فرق بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بتعديل التصورات الخاطئة.
- كما أظهرت النتائج وجود فرق بين مجموعتي البحث لصالح المجموعة التجريبية الأولى في الاتجاه نحو مادة الفيزياء أي تفوق نموذج التعلم البنائي على نموذج بوسنر في تعديل الاتجاه نحو المادة.

- دراسة الصارمي و رفاقه(2005):

عنوان الدراسة: الأخطاء المفاهيمية المرتبطة بمناهج البحث التربوي لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية – جامعة السلطان قابوس.

هدفت الدراسة إلى التعرف على الأخطاء المفاهيمية المرتبطة بالبحث التربوي لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة السلطان قابوس.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (130) طالباً وطالبة من طلبة الدراسات العليا (الماجستير والدبلوم) موزعين على (58) % ذكور، و (42) % إناث .

أدوات الدراسة: تم تصميم اختبار مكون من (29) فقرة من نوع الاختيار من متعدد.

نتائج الدراسة: أشارت نتائج الدراسة إلى:

- عدم وصول طلبة الدراسات العليا إلى مستوى التمكن المقبول في استيعابهم للمصطلحات الخاصة بمناهج البحث.
- شيوع عدد من الأخطاء المفاهيمية بين الطلاب في المصطلحات الخاصة بمناهج البحث مثل: الخلط بين الصلاحية المرتبطة بالمحكات وصلاحية المحتوى، وبين صلاحية المحتوى وصلاحية التكوين، وغيرها.

-دراسة رداد (2000):

عنوان الدراسة:

أثر استخدام استراتيجيات التغيير المفاهيمي على دافع إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة علم الحياة وتحصيلهم الآني والمؤجل فيها في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية وتعليم محافظة طولكرم.

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام استراتيجيات التغيير المفاهيمي على دافع إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة علم الحياة وتحصيلهم الآني والمؤجل في موضوع "الغذاء وأجهزة جسم الإنسان".

عينة الدراسة: تكونت من 144 طالباً وطالبة من الصف التاسع الأساسي اختيرت بطريقة عشوائية وقسمت إلى مجموعتين تجريبية وضابطة.

أدوات الدراسة: أعد اختبار المعرفة القبلية للتعرف على مدى تفاوت المعرفة القبلية لدى المجموعتين، وللكشف عن الأخطاء المفاهيمية لبعض المفاهيم المحددة ضمن الاختبار.

كما أعد اختبار التحصيل العلمي لقياس تحصيل الطلبة للمفاهيم العلمية ضمن وحدة "الغذاء وأجهزة جسم الإنسان" في مادة علم الحياة. بالإضافة إلى مقياس دافع الإنجاز.

نتائج الدراسة:

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق بين متوسطات التحصيل العلمي لصالح المجموعة التجريبية وعدم وجود فرق بين متوسط أداء طلبة المجموعتين على مقياس دافع الإنجاز يعزى لصعوبة تغيير مفهوم دافع الإنجاز لدى طلبة عينة الدراسة نظراً لحدائث الطريقة وقصر مدة تطبيقها.

2-2-2- الدراسات العربية التي تناولت أساليب التعلم:

دراسة سليمان (2011):

عنوان الدراسة: أساليب التفكير والتعلم عند طلبة كلية التربية بجامعة تشرين.

هدفت الدراسة إلى: بيان علاقة أساليب التفكير بأساليب التعلم ومعرفة الفروق بينها عند طلبة كلية التربية بجامعة تشرين.

عينة الدراسة: شمل البحث طلبة كلية التربية في جامعة تشرين والبالغ عددهم (4626) طالباً وطالبة. إذ اختيرت عينة الدراسة الممثلة بالطريقة العشوائية وبلغ حجمها (324) طالباً وطالبة.

أدوات الدراسة:

استخدمت الباحثة أداتين، الأولى: أساليب التفكير لستبرنبرج، والأخرى: أساليب التعلم لكولب.

نتائج الدراسة:

- توجد علاقة متباينة النوع (موجبة - سالبة) والدلالة (دالة- غير دالة) بين أساليب التفكير (الملكي - الهرمي - الفوضوي -الأقلي- التشريعي - التنفيذي - الحكمي - العالمي - المحلي - المتحرر - المحافظ - الخارجي - الداخلي) وأساليب التعلم (التكفيي -التقاربي- الاستيعابي - التباعدي) لدى طلبة كلية التربية بجامعة تشرين.
- لا يوجد فرق ذو دلالة عند مستوى 5% أو 1% بين أساليب التفكير وأساليب التعلم لدى طلبة كلية التربية بجامعة تشرين.

دراسة جديد(2010):

عنوان الدراسة : العلاقة بين أساليب التعلم كنمط من أنماط معالجة المعلومات وقلق الامتحان وأثرهما على التحصيل الدراسي.

هدفت الدراسة: إلى التعرف على العلاقة بين أساليب التعلم (المعالجة السطحية- المعالجة العميقة) وقلق الامتحان، وتأثيرهما على درجات التحصيل الدراسي، وإلى الكشف عن الفروق بين الطلاب مرتفعي ومنخفضي قلق الامتحان، في درجات أساليب التعلم (المعالجة السطحية- المعالجة العميقة)، ودرجات التحصيل الدراسي.

عينة الدراسة:تكونت عينة البحث من (264) طالباً من طلاب الصف الثاني الثانوي، مسحوبة بالطريقة العشوائية، من أربع مدارس من مدارس مدينة دمشق الرسمية. واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي.

أدوات الدراسة :استخدمت الباحثة مقياس أساليب المذاكرة، الذي أعدها لدكتور محمود عبد الحلیم منسي، ومقياس قلق الاختبار، الذي أعده الدكتور محمود شعيب.

نتائج الدراسة:

- أظهر البحث وجود ارتباط سالب دال إحصائياً، بين أسلوب تعلم (المعالجة العميقة) وقلق الامتحان، وارتباط موجب دال إحصائياً، بين أساليب تعلم (المعالجة العميقة والمعالجة

السطحية) ودرجات التحصيل الدراسي، ولم يظهر هذا الارتباط بين أسلوب تعلم (المعالجة السطحية) وقلق الامتحان.

- كما كشفت النتائج عن وجود فروق بين الطلاب المرتفعي والمنخفضي قلق الامتحان، في أسلوب تعلم (المعالجة العميقة) لصالح الطلاب المنخفضي قلق الامتحان، وفي درجات التحصيل الدراسي، لصالح الطلاب المنخفضي قلق الامتحان أيضاً، ولم تظهر فروق بينهم في أسلوب تعلم (المعالجة السطحية).

دراسة نوافلة ورفاقه (2010):

عنوان الدراسة: أنماط التعلم لدى طلبة الصف التاسع في إربد وأثرها في تحصيلهم في الكيمياء. هدفت الدراسة إلى استقصاء أنماط التعلم لدى طلبة الصف التاسع بحسب نموذج هيرمان وأثرها على التحصيل في مادة الكيمياء، واختلاف ذلك باختلاف الجنس. واتبع الباحثون المنهج الوصفي (المسحي).

عينة الدراسة: بلغ عدد أفراد العينة الذين طبقت عليهم الاستبانة (1007) طالباً وطالبة (504) طالباً اختيروا من ست عشرة شعبة من الطلاب و (503) طالبة اختيرت من ست عشرة شعبة من الطالبات، ولكن عدد طلبة عينة الدراسة الذين خضعت إجاباتهم للتحليل (978) طالباً وطالبة لأن الباقي كانت إجاباتهم غير مكتملة، وكلهم من إربد في الأردن.

أدوات الدراسة :

اعتمدت أداة نوافلة (2008) المعدلة من أداة شي (she2003) لقياس أنماط التعلم المفضلة لدى الطلبة لتناسب البيئة الأردنية، والمطورة أصلاً من أداة هيرمان للسيادة الدماغية.

نتائج الدراسة:

- أشارت النتائج إلى أن 82% من أفراد العينة من ذوي نمط تعلم منفرد سائد، بينما كان 18% منهم بنمطين أو ثلاثة أنماط.
- وقد تبين أن نسبة النمط التعلّمي المنفرد تختلف باختلاف الجنس.
- كما أشارت النتائج إلى أن تحصيل طلبة الصف التاسع في الكيمياء يختلف باختلاف نمط تعلمهم.
- لا يوجد فروق في تحصيل الطلبة تعزاً للجنس، أو للتفاعل بين نمط التعلم والجنس.

دراسة جديد (2009):

عنوان الدراسة: أسلوبا التعلم وعلاقتها بعدد من المتغيرات الشخصية. هدفت الدراسة إلى: تعرف طبيعة العلاقة بين أسلوب التعلم (السطحي والمعمق) و(مفهوم الذات الأكاديمي، دافع الإنجاز الدراسي) لدى طلبة الجامعة.

عينة الدراسة: أجريت الدراسة على عينة من طلبة جامعتي دمشق والبعث بلغ عدد أفرادها (2226) طالباً وطالبة مصحوبة بنسبة (0.07) من المجتمع الأصلي، وتم استخدام المنهج الوصفي.

أدوات الدراسة: مقياس أسلوب التعلم (السطحي والمعمق) ودافع الإنجاز الدراسي، ومقياس تقويم مفهوم الذات الأكاديمي.

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج ما يلي:

- وجود علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين أسلوب التعلم (المعمق) ودرجات التحصيل لدى طلبة الجامعة.
- وجود علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين درجات مفهوم الذات الأكاديمي ودرجات التحصيل الدراسي لدى طلبة الجامعة.
- وجود علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين درجات الإنجاز الدراسي ودرجات التحصيل الدراسي لدى طلبة الجامعة.
- وجود علاقة ارتباط إيجابية بين درجات أسلوب التعلم (السطحي والمعمق) ودرجات مفهوم الذات الأكاديمي، دافع الإنجاز الدراسي) لدى طلبة الجامعة.

دراسة المانع (2006):

عنوان الدراسة: أساليب التعلم المفضلة لدى طلاب المرحلة المتوسطة وأساليب التعلم الشائعة في مدارس مدينة الرياض في السعودية.

هدفت الدراسة إلى: معرفة أساليب التعلم المفضلة لدى طلاب المرحلة المتوسطة وأساليب التعلم الشائعة في مدارس مدينة الرياض في السعودية.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (579) طالباً وطالبة في الصف الثالث المتوسط في (26) مدرسة.

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج أن أكثر الأساليب تفضيلاً عند الطلبة هي: التعلم من خلال التفاعل اللفظي، وأداء نشاطات والاستنتاج والملاحظة والمقارنة، والقيام بعمل جماعي مشترك مع الزملاء، وأن أقل الأساليب تفضيلاً عند الطلاب هي: التعلم من خلال الحفظ والتسميع، والاعتماد على التقنيات في اكتساب المعرفة، ونشاط التدريبات والتطبيقات.

2-3-الدراسات الأجنبية

2-3-1-الدراسات الأجنبية التي تناولت التغيير المفاهيمي والمفاهيم البديلة:

-دراسة كوبران koparan,et al (2010):

عنوان الدراسة: أثر منحى التغيير المفاهيمي على تحصيل طلاب الصف التاسع هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر مواد مطورة بالاستناد إلى منحى التغيير المفاهيمي على تحصيل طلاب الصف التاسع لموضوع الكسور في مادة الرياضيات .
عينة الدراسة: طبقت الدراسة على عينة من (46) طالباً من الصف التاسع في تركيا ضمن مجموعتين تجريبية درست باستخدام نصوص التغيير المفاهيمي حيث كان الطلاب يعملون في أزواج، ومجموعة ضابطة درست بالطريقة التقليدية.
أدوات الدراسة: استخدم الباحثان اختباراً تحصيلياً قبلياً وبعدياً.
نتائج الدراسة:

- كشفت نتائج الدراسة أن المواد التعليمية المطورة زادت نجاح الطلاب في المجموعة التجريبية، وبالتالي تفوق منحى التغيير المفاهيمي على التدريس التقليدي في فهم الطلاب لموضوع الكسور، وفعالية المواد التي تم تطويرها في تحسين تحصيل الطلبة.

-دراسة كوستا Costu et al(2007):

عنوان الدراسة: تسهيل التغيير المفاهيمي في فهم الطلاب لمفهوم الغليان.
هدف الدراسة: تطوير إستراتيجية تعليم تسهل التغيير المفاهيمي في فهم الطلاب لمفهوم الغليان والتحقق من فعاليتها، وقد تم اختيار الإستراتيجية المقترحة من قبل (Stepans,1996) حيث تم تطوير ثلاثة أنشطة حول مفهوم الغليان بالاستناد إلى مفاهيم الطلاب البديلة.
عينة الدراسة: طبقت الدراسة على (52) طالباً من السنة الأولى قسم تعليم العلوم الأساسية (33) ذكراً و(19) أنثى في تركيا.
أدوات الدراسة: وقد أثرت أفكار الطلاب من خلال اختبار يتألف من (9) بنود تستند إلى ثلاثة أنواع من التنسيقات (الاختيار من متعدد مع التعليل- صح وخطأ- مفتوح الإجابة)، وقد طبق كاختبار قبلي وبعدي واستخدم كاختبار احتفاظ أيضاً.
نتائج الدراسة:

وقد قدمت هذه الدراسة أدلة على أن إستراتيجية التغيير المفاهيمي المستخدمة كانت فعالة في تغيير المفاهيم البديلة للطلاب حول مفهوم الغليان، كما مكنت الطلاب من الاحتفاظ بالمفاهيم الجديدة في الذاكرة طويلة الأمد.

-دراسة بشير Baser (2006):

عنوان الدراسة: أثر التدريس الموجه بمنحى التغيير المفاهيمي في فهم الطلاب لمفاهيم الحرارة ودرجاتها.

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف الفاعلية الأعلى للتدريس الموجه بمنحى التغيير المفاهيمي مقابل التدريس التقليدي في فهم طلاب الصف السابع لمفاهيم الحرارة ودرجاتها، ودور قدرة التفكير المنطقي للطلاب في هذا الفهم.

عينة الدراسة: وبلغت عينة الدراسة (74) طالباً من طلاب الصف السابع في تركيا، قسموا إلى مجموعتين تجريبية ضمت (38) طالباً درسوا بالتدريس الموجه بمنحى التغيير المفاهيمي، ومجموعة ضابطة ضمت (36) طالباً درسوا بالتدريس التقليدي.

أدوات الدراسة: استخدم الباحث اختبار مفاهيم الحرارة ودرجاتها للكشف عن الأخطاء المفاهيمية كاختبار قبلي وبعدي، واختبار قدرة التفكير المنطقي كاختبار قبلي.

نتائج الدراسة: أشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية منحى التغيير المفاهيمي في تغيير الأفكار والمفاهيم البديلة لدى طلاب المجموعة التجريبية فيما يتعلق بمفاهيم الحرارة ودرجاتها.

-دراسة قندير وجيبان Geban, Onder (2006):

عنوان الدراسة: أثر التدريس الموجه بنصوص التغيير المفاهيمي على فهم طلاب الصف العاشر لمفاهيم التوازن وقابلية الانحلال.

هدفت الدراسة: إلى استقصاء أثر التدريس الموجه بنصوص التغيير المفاهيمي على فهم طلاب الصف العاشر لمفاهيم التوازن وقابلية الانحلال.

عينة الدراسة: تكونت من (125) طالباً في أربعة صفوف في أنقرة قسموا إلى مجموعتين تجريبية ضمت (58) طالباً درسوا بنصوص التغيير المفاهيمي ومجموعة ضابطة ضمت (67) طالباً درسوا بالطريقة التقليدية.

أدوات الدراسة: طبق اختبار مفاهيم التوازن وقابلية الانحلال الذي تم تطويره من قبل الباحثان كاختبار قبلي وبعدي .

نتائج الدراسة: وقد أثبتت الدراسة فاعلية التدريس الموجه بنصوص التغيير المفاهيمي في تعديل التصورات الخاطئة.

-دراسة جوني Gunay (2005):

عنوان الدراسة: التدريس الموجه بنصوص التغيير المفاهيمي لتسهيل التغيير المفاهيمي في الذرات والجزيئات.

هدفت الدراسة إلى استقصاء فاعلية التدريس الموجه بنصوص التغيير المفاهيمي المصحوب بالمناظرات مقابل التدريس التقليدي للكيمياء في التغلب على الأخطاء المفاهيمية في فهم طلاب الصف العاشر لمفاهيم الذرات والجزيئات واتجاههم نحو مادة الكيمياء.

عينة الدراسة : بلغت (45) طالباً من طلاب الصف العاشر في تركيا قسمت إلى مجموعتين تجريبية بلغ عدد أفرادها (23) طالباً درسوا بالتدريس الموجه بنصوص التغيير المفاهيمي وضابطة بلغ عدد أفرادها (22) طالباً درسوا بالتدريس التقليدي.

أدوات الدراسة: استخدم اختبار مفاهيم الذرات والجزيئات كاختبار قبلي وبعدي، واختبار مهارات عمليات العلم ومقياس الاتجاه نحو مادة الكيمياء.

نتائج الدراسة: أثبتت الدراسة فاعلية نصوص التغيير المفاهيمي في التغلب على الأخطاء المفاهيمية، وتنمية مواقف واتجاهات إيجابية نحو مادة الكيمياء.

دراسة ين (2004) Fen yen,et al:

عنوان الدراسة: المفاهيم البديلة في التصنيف الحيواني المركز على البرمائيات والزواحف.

هدفت الدراسة إلى فحص مفاهيم الطلاب البديلة للزواحف والبرمائيات والمدى الذي تبقى فيه هذه المفاهيم سليمة خلال الصفوف من (6-4) الابتدائية والسنوات المدرسية العليا.

عينة الدراسة: بلغت (1267) طالباً من تايوان.

أدوات الدراسة: اختبار تشخيص التصورات البديلة، ومقابلة مع بعض أفراد العينة.

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج عدداً كبيراً من المفاهيم البديلة لدى الطلاب عند تطبيق الاختبار التشخيصي.

دراسة سيتين (2004) Cetin,et al :

عنوان الدراسة: تأثير نصوص التغيير المفاهيمي على تحصيل مفاهيم علم البيئة واتجاهات الطلاب نحو علم الأحياء.

هدفت الدراسة إلى: التحقق من أثر استخدام التدريس بنصوص التغيير المفاهيمي المصحوبة بالبراهين في المجموعات الصغيرة كوسائل لتحسين تحصيل الطلاب لمفاهيم علم البيئة واتجاهاتهم نحو علم الأحياء.

عينة الدراسة: بلغت عينة الدراسة (78) طالباً في أربعة صفوف في تركيا، قسمت إلى مجموعتين تجريبية وضابطة.

أدوات الدراسة: اختبار مفاهيم علم البيئة (ECT) المقدم كاختبار قبلي وبعدي . ومقياس الاتجاه نحو علم الأحياء (ASB)

نتائج الدراسة : أثبتت الدراسة فاعلية نصوص التغيير المفاهيمي في تعديل التصورات لمفاهيم علم البيئة لدى طلاب المجموعة التجريبية، كذلك تكوين اتجاهات ايجابية نحو علم الأحياء.
دراسة وود Woods (1994):

عنوان الدراسة: أثر استخدام استراتيجية (التنبؤ - الملاحظة - التفسير) في إحداث التغيير المفاهيمي لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي في موضوع الدوائر الكهربائية.
هدفت الدراسة إلى: تعرف أثر استخدام استراتيجية (التنبؤ - الملاحظة - التفسير) في إحداث التغيير المفاهيمي لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي في موضوع الدوائر الكهربائية.
عينة الدراسة: شملت الدراسة (50) طالباً وطالبة من الصف الخامس الابتدائي في الولايات المتحدة الأمريكية لمدة (16) أسبوعاً.

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج أن استراتيجية (التنبؤ - الملاحظة - التفسير) أحدثت بشكل واضح إعادة التركيب بالبنية المعرفية للتلاميذ وتغير في مفهومهم السابق.
2-3-2- الدراسات الأجنبية التي تناولت أساليب التعلم:

دراسة شيريل سنلغروف (Sherrill.R, Snelgrove)(2004):

عنوان الدراسة: مداخل التعلم لدى طلاب التمريض.
هدفت الدراسة إلى: تقييم مداخل تعلم طلبة قسم التمريض، وعلاقتها بالمعدل التراكمي للطلبة.
عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (300) طالباً وطالبة من طلبة معهد التربية العالي في جنوب ولاية ويلز في بريطانيا.

أدوات الدراسة: استخدمت الدراسة استبيان عمليات الدراسة لبيجز.
نتائج الدراسة: خلصت الدراسة إلى أن غالبية الطلبة يتبنون المدخل السطحي كأسلوب تعلم في دراستهم، بينما يتبنى قلة من الطلبة المدخل المعمق، وأن هناك علاقة ارتباط إيجابية ودالة إحصائية بين مدخلي التعلم المعمق، والتحصيلي، والمعدل التراكمي العام، وبين المدخل المعمق ودرجات التحصيل في مقرر علم الاجتماع، وعلاقة ارتباط سلبية ودالة إحصائية بين المدخل السطحي، ودرجات التحصيل في مقرر علم النفس.

دراسة ماشيشي ورايين (Mashishi & Rabin)(1999):

عنوان الدراسة: دراسة ارتباط مداخل التعلم مع بيانات ومفاهيم التعلم لمجموعة من طلاب السنة الرابعة قسم المحاسبة.
هدفت الدراسة إلى: تعرف مداخل التعلم المتبناة من قبل طلاب السنة الرابعة قسم المحاسبة .
عينة الدراسة: أجريت الدراسة على عينة من طلاب قسم المحاسبة في جامعة Witwatersrand بلغ عدد أفرادها (162) طالباً وطالبة.

خصيصاً ليتناسب مع بنية مقرر المحاسبة، لقياس اندماج الطلاب في السياق التعليمي، إلى جانب سؤال مفتوح متضمن في استبيان المداخل حول تعريف الطلاب لمفهومهم عن مادة المحاسبة.

نتائج الدراسة: بينت الدراسة أن غالبية الطلاب يتبنون المدخل السطحي في التعلم، وأن من أهم أسباب غياب أفراد العينة عن الدروس بنسبة (78%) شبه المحاضرة بمحتوى المادة الأساسية، كما بينت النتائج أن الطلبة لا يمتلكون مفاهيم إنتاجية لمادة المحاسبة، فهم لا يدمجون معرفتهم وفهمهم للموضوعات الجديدة في بنيتهم المعرفية.

2-4- التعليق على الدراسات السابقة:

عمدت معظم الدراسات إلى الكشف عن المفاهيم البديلة، والعمل على تعديلها باستخدام استراتيجيات متعددة كدراسة (الأسمر، 2008) و(الصارمي، 2005)، ومن هذه الاستراتيجيات استراتيجيات التغيير المفاهيمي ونصوصه، والتي قد أثبتت معظم الدراسات فاعليتها في تعديل المفاهيم البديلة كدراسة (البلعاوي، 2009) و(الخوالدة، 2008) و(Baser, 2006) و(Gunay, 2005)، وكذلك فاعليتها في تنمية التحصيل كدراسة (بوحاصل، 2008) و(Koparan, et-al, 2010)، وفي تنمية الاتجاهات نحو المادة المتعلمة وفقها كدراسة (الباوي وخاجي، 2006) و(Cetin, et-al, 2004). كما أثبتت بعض الدراسات فاعلية نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي للمفاهيم البديلة كدراسة (السامرائي وقديري، 2009) و(البياري، 2012) و(السيد، 2008) وفي الاحتفاظ بتلك المفاهيم كدراسة (العليمات، 2010) و(الزغانين، 2010) و(الشرع، 2012).

أما الدراسات التي تناولت أساليب التعلم فقد عمدت إلى تعرف أساليب التعلم المفضلة لدى الطلبة كدراسة (المانع، 2006)، وتعرف طبيعة العلاقة بين أساليب التعلم وعدد من المتغيرات كدراسة (جديد، 2009) و(جديد، 2010) و(Snelgrove.R, Sherrill, 2004).

وقد استفادت الباحثة من تلك الدراسات في عدة نقاط:

- الاطلاع على الأدب التربوي السابق الخاص بهذا الموضوع.
- الاطلاع على البرامج والاستراتيجيات التعليمية المطبقة في هذه الدراسات.
- الاطلاع على الاختبارات والمقاييس المستخدمة فيها.

2-5- موقع البحث الحالي من الدراسات السابقة:

أظهرت نتائج بعض الدراسات الحاجة لقيام أبحاث أخرى تتصل باستخدام نموذج التغيير المفاهيمي لبوسنر في تعديل المفاهيم البديلة في مواد تعليمية مختلفة، من هنا تعد هذه الدراسة متممة ومكملة للدراسات السابقة، حيث أنها تعمل على استقصاء أثر نموذج بوسنر في تعديل المفاهيم الاجتماعية البديلة التي لم تجد الباحثة دراسة سابقة تناولتها بالتعديل. كما أنها تُطبق على المرحلة الأولى من التعليم الأساسي في حين أن الدراسات السابقة ركزت أكثر على المراحل الأعلى، كما تتميز هذه الدراسة أيضاً في أنها تصنف أفراد العينة وفق بعدين من أبعاد أساليب التعلم (السطحي، والفعال) في المرحلة الأولى من التعليم الأساسي لتقصي أثر نموذج بوسنر في إحداث التغيير المفاهيمي والاحتفاظ به لدى كل من التلاميذ ذوي التعلم السطحي والتلاميذ ذوي التعلم الفعال.

72 - 33	نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي وأساليب التعلم	الفصل الثالث
33	مقدمة	1-3
33	النظرية البنائية	2-3
34	افتراضات النظرية البنائية	1-2-3
35	مبادئ النظرية البنائية	2-2-3
35	خصائص البنائية	3-2-3
35	تيارات النظرية البنائية	4-2-3
37	الأهداف المعرفية للتعلم تبعاً للفلسفة البنائية	5-2-3
37	تصميم التعليم في المنظور البنائي	6-2-3
41	الإسهامات التربوية للنظرية البنائية	7-2-3
41	نماذج الفلسفة البنائية	8-2-3
42	المفاهيم	3-3
43	تصنيفات المفاهيم	1-3-3
44	خصائص المفاهيم	2-3-3
45	تكوين المفاهيم	3-3-3
45	مكونات المفاهيم	4-3-3
45	تعلم المفاهيم	5-3-3
49	المفاهيم البديلة	4-3
50	تعريف المفاهيم البديلة	1-4-3
51	أهمية التعرف على المفاهيم البديلة	2-4-3
52	مصادر المفاهيم البديلة	3-4-3
54	خصائص المفاهيم البديلة	4-4-3
55	طرق الكشف عن المفاهيم البديلة	5-4-3
56	طرائق واستراتيجيات معالجة المفاهيم البديلة وإحداث التغيير المفاهيمي	6-4-3
57	التغيير المفاهيمي	5-3
59	نماذج واستراتيجيات التغيير المفاهيمي	1-5-3
60	نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي	2-5-3
61	الشروط الواجب توافرها لإحداث التغيير المفاهيمي	3-5-3
62	التخطيط للتعليم لإحداث عملية التغيير المفاهيمي	4-5-3
63	مبادئ استراتيجيات التغيير المفاهيمي لبوسنر	5-5-3
64	مفهوم أساليب التعلم	6-3
66	تعريف أساليب التعلم	1-6-3
67	تعريف أسلوب التعلم (السطحي، والفعال)	2-6-3
67	خصائص المتعلمين ذوي التعلم السطحي والمتعلمين ذوي التعلم الفعال	3-6-3
69	أهمية الكشف عن أساليب التعلم	4-6-3
69	العوامل المؤثرة في أساليب التعلم	5-6-3
70	الدراسات الاجتماعية	7-3
70	طبيعة الدراسات الاجتماعية	1-7-3
70	أهداف تعليم الدراسات الاجتماعية	2-7-3
72	خلاصة	8-3

الفصل الثالث

نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي وأساليب التعلم

3-1- مقدمة:

يتناول الفصل الحالي نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي كونه النموذج الذي تم تجربته في البحث الحالي، وبحكم كون هذا النموذج مشتقاً من النظرية البنائية فلا بد من الحديث عن هذه النظرية، وعن المفاهيم والمفاهيم البديلة التي تستخدمها الباحثة نموذج بوسنر لمعالجتها، وكما أن أحد أهداف البحث الحالي الكشف عن الفروق في إحداث التغيير المفاهيمي والاحتفاظ بهذا التغيير في الفهم بين التلاميذ الذين يتعلمون الدراسات الاجتماعية وفق نموذج بوسنر وذلك تبعاً لأسلوب التعلم (السطحي والفعال) فقد رأت الباحثة لزماً عليها أن تقدم جانباً نظرياً لأساليب التعلم، وهذا ما يتم عرضه في الفصل الحالي.

3-2- النظرية البنائية :

تعود النظرية البنائية إلى جذور تاريخية قديمة تمتد إلى عهد سقراط، لكنها تبلورت في صيغتها الحالية على ضوء نظريات وأفكار كثير من المنظرين أمثال : أوزيل، وبياجيه، وكيلي إلا أن محور الارتكاز في النظرية البنائية يتمثل في استخدام الأفكار التي تستحوذ على عقل المتعلم لتكوين خبرات جديدة والتوصل لمعلومات جديدة، ويحدث التعلم عند تعديل الأفكار التي بحوزة المتعلم، أو إضافة معلومات جديدة إلى بنيته المعرفية بإعادة تنظيم الأفكار الموجودة في تلك البنية، وهذا يعني أن البنائية تركز على البنية المعرفية للفرد وما يحدث فيها من عمليات. (Hewson and Hewson,1988,598)

وتطلق الفلسفة البنائية من أفكار كل من : "بياجيه" في البنائية المعرفية، وفيجوتسكي في البنائية الاجتماعية، حيث يؤكد بياجيه على أن عملية اكتساب المعرفة عملية بنائية نشطة ومستمرة، تتم من خلال تعديل في التراكيب المعرفية للفرد من خلال عمليات التمثيل، والمواءمة، والتنظيم، في حين يرى فيجو تسكي أن اكتساب المعرفة يتم من خلال التفاوض الاجتماعي (التفاوض بين المعلم، والطالب، والتفاوض بين الطلاب أنفسهم). (الكسباني،2008، 262)

وقد وجد منظرو البنائية صعوبة في إيجاد تعريف محدد للبنائية وذلك لعدة أسباب منها: أن مصطلح البنائية يعد جديداً نسبياً في الأدبيات الفلسفية والنفسية والتربوية، كما أن منظري

البنائية ليسوا بفريقٍ واحدٍ لكنهم عدة فرق، ومن ثم ليس هناك إجماع بينهم على تعريف محدد لها. (زيتون وزيتون، 1992، 2)، إلا أن بعض منظرو البنائية حاولوا تعريفها على أنها "الفلسفة المتعلقة بالمتعلم، والتي تفرض حاجة المتعلمين لبناء فهمهم الخاص على أفكار جديدة" أو هي "عملية استقبال تتضمن إعادة بناء المتعلمين لمعاني جديدة داخل سياق معرفتهم الآنية مع خبرتهم السابقة وبيئة التعلم" (زيتون، 2002، 212).

كما عرّف المعجم الدولي للتربية النظرية البنائية بأنها رؤية في نظرية التعلم، ونمو الطفل، قوامها أن الطفل يكون نشطاً في بناء أنماط التفكير لديه، نتيجة تفاعل قدراته الفطرية مع الخبرة. (زيتون وزيتون، 2003، 17).

ويرى السعدني وعودة أن البنائية عملية استقبال تنطوي على إعادة بناء المتعلم معاني جديدة داخل سياق معرفته الآنية وخبرته السابقة وبيئة التعلم حيث تمثل كل من خبرات الحياة الواقعية، والمعلومات السابقة إلى جانب مناخ التعلم (السعدني وعودة، 2006، 115).

وبناء على ما سبق ترى الباحثة أن النظرية البنائية فلسفة قائمة على بناء المعرفة من قبل المتعلم نفسه بطريقة فاعلة وذات معنى من خلال دمج المعرفة الجديدة مع خبراته السابقة الموجودة في بنيته المعرفية، فهي تؤكد دور المتعلم النشط الفعال في بيئة تساعد على التعلم الفعال. وبالتالي فهي تقوم على عدة افتراضات ومبادئ أساسية.

3-2-1- افتراضات النظرية البنائية:

ترتكز البنائية باعتبارها نظرية في التعلم المعرفي على مجموعة من الافتراضات الأساسية، لعل من أبرزها:

- التعلّم عملية بنائية نشطة ومستمرة وغرضية التوجه.
- تهيئ للمتعم أفضل الظروف للتعلم عندما يواجه مشكلة أو مهمة حقيقية.
- تتضمن عملية التعلم إعادة بناء الفرد لمعرفته من خلال عملية تفاوض اجتماعي مع الآخرين.
- المعرفة القبالية للمتعم شرط أساسي لبناء التعلم ذي المعنى.
- الهدف الجوهرى من عملية التعلم، هو إحداث تكيفات تتواءم مع الضغوط المعرفية الممارسة على خبرة الفرد. (زيتون وزيتون، 2003، 107)، (الطناوي، 2009، 182)، (الكسباني، 2008، 262-264)

3-2-2-3- مبادئ النظرية البنائية:

تعتمد النظرية البنائية على بناء المعرفة وفهمها الذي يعد هدفاً تعليمياً أساسياً، كما أنها تمثل نشاطاً بنائياً يستطيع الطالب القيام به ويمكنه من خلاله بناء معارفه الخاصة، ونظاماً هادفاً ذا معنى يمكّن الطالب من تطوير أسلوبه في حل المشكلات، وتعمل على تقديم بدائل من المفاهيم والروابط للطالب تساعده في إيجاد معنى للمعلومات الجديدة، كما تقدمها في صورة متكاملة، كما يتوقف فهم الطالب للمعرفة التي يتعلمها في المواقف التعليمية على واقعية تلك المعرفة (حقيقية) حتى يتسنى إدراكها بصورة سليمة لأنها في هذه الحالة تكون مترابطة، وإن لم يكن كذلك (غير حقيقية) فإنه يحدث سوء فهم لها. (أبو جلاله، 2007، 73).

3-2-3- خصائص البنائية:

- عندما يقوم المتعلمون ببناء فهمهم فإن ذلك يكون معنى لديهم.
- التعلم الجديد يعتمد على الفهم السابق.
- التفاعل الاجتماعي يسهل عملية التعلم.
- يكون للتعلم معنى وقيمة عندما يتم من خلال مهام ووظائف حقيقية وواقعية. (الرويس، 2008، 6).

وترى الباحثة أن النقطة المهمة في النظرية البنائية هي الأفكار والمعارف المسبقة التي يستخدمها المتعلم في فهم الخبرات والمعلومات الجديدة وبالتالي يحدث التعلم عندما يكون هناك تغيير في أفكار التلاميذ السابقة وذلك عن طريق تزويدهم بمعلومات جديدة أو إعادة تنظيم ما يعرفونه بالفعل.

3-2-4- تيارات النظرية البنائية:

3-2-4-1- البنائية البسيطة يطلق عليها أحياناً البنائية الشخصية، TrivialConstructivism:

وتتجسد ملامح هذا التيار في المبدأ التالي: إن المعرفة تبنى بصورة نشطة على يد المتعلم، ولا يستقبلها بطريقة سلبية من البيئة، إلا أن أحد أوجه القصور في هذا التيار أنه لم يعط إجابة عن التساؤلات التالية: ما هي المعرفة؟ ما هي البيئة؟ ما العلاقة بين المعرفة والبيئة؟ ما أفضل البيئات للتعلم؟. (السعدني وعودة، 2006، 116)

3-2-4-2-3-2:Radical Constructivism**البنائية الجذرية**

حيث تضيف البنائية الجذرية مبدأ آخر للمبدأ الذي وضعتة البنائية البسيطة وهو أن التعرف على شيء ما يعدّ عملية تكيف ديناميكية يتكيف فيها الفرد مع تفسيرات قابلة للتطبيق فليس من الضروري أن يبني العارف المعرفة من العالم الواقعي بمعنى أن كل واحد منا يبتكر واقعه وهذا لا يعني أن البنائية الجذرية تنكر الواقع الموضوعي ولكنها تقدر أنه ليس هناك طريقة يمكن بها معرفة ماهية الواقع. ومازال التركيز في البنائية الجذرية على المتعلم كباني للمعرفة ولكن لم تركز البنائية البسيطة أو الجذرية على الدرجة التي تؤثر بها البيئة على التعلم وبرز هذا التركيز في البنائية الاجتماعية والثقافية والنقدية.(زيتون،2002، 214)

3-2-4-2-3: Social Constructivism**البنائية الاجتماعية**

تتأثر البنائية الاجتماعية بشكل قوي بأعمال (Vygotsky) والذي يعتقد أن المعرفة تبنى أولاً من خلال سياق اجتماعي وعليه فإن المتعلم يبني فهمه بشكل جمعي مع الآخرين ويندر أو يستحيل أن ينفرد بفهم خاص به دون تفاعل مع الآخرين. (الرويس، 2008، 5)

ويرى أصحاب هذا التيار أن المتعلم يعيش في بيئة اجتماعية عندما يقوم بعملية التعلم وتتضمن البيئة الاجتماعية للمتعلّم الأفراد الذين يؤثرون بشكل مباشر على المتعلم بما فيهم المعلم، والأصدقاء، وكل الأفراد الذين سيتعامل معهم، ومن الملاحظ أن أصحاب هذا التيار يركزون على بناء المعرفة من خلال التفاعل الاجتماعي والاهتمام بالتعلم والتعلم التعاوني.(السعدني وعودة،2006، 117)

3-2-4-2-3: Cultural Constructivism**البنائية الثقافية**

يتجه أصحاب هذا التيار إلى ما وراء البيئة الاجتماعية لموقف التعلم فيما يطلق عليه بسياق التأثيرات الثقافية، وما يتضمنه من عادات وتقاليد وديانات وأعراف ولغة. ويرى منظرو هذا الاتجاه أن ما نحتاج إليه هو مفهوم جديد للعقل ليس كمعالج للمعلومات بل كوجود بيولوجي يبني نظاماً يتواجد بصورة متساوية في ذهن هذا الفرد وفي الأدوات والأنظمة الرمزية المستخدمة لتسهيل التفاعل الاجتماعي والثقافي. (زيتون وزيتون، 2003، 53)

3-2-4-2-3: Critical Constructivism**البنائية النقدية**

تنظر البنائية النقدية إلى بناء المعرفة في ظل البيئة الاجتماعية والثقافية، ولكنها تضيف إليهما البعد النقدي والإصلاح الهادف إلى تشكيل هذه البيئات حتى تتمكن البنائية من تحقيق وإنجاز ما ترمي إليه. ويصف تايلور البنائية النقدية بأنها معرفة اجتماعية تخاطب السياق الاجتماعي

والثقافي لبناء المعرفة، ويبرز دورها كمحرك ومرجع للإصلاح الثقافي حيث تمثل هذه النظرية إطاراً فكرياً، ويستفاد من النظرية النقدية من أجل العمل على تنمية عقلية منفتحة دائمة التساؤل من خلال التحاور، والتأمل النقدي للذات. (المرجع السابق، 54)

3-2-4-6- البنائية التفاعلية Interactive Constructivism:

تتظر البنائية التفاعلية للتعلم على أنه ذو بعدين: أحدهما خاص، والآخر عام، ووفقاً لهذا الرأي، فإن الطلاب يبنون معرفتهم عندما يكونون قادرين على التفاعل مع العالم الفيزيقي من حولهم ومع غيرهم، ويمثل هذا الملمح العام لهذا النموذج، أما المعنى فيبنى عندما يتأمل الطلاب في تفاعلاتهم، وهذا ما يمثل الملمح الخاص، وعندما يتوفر للطلاب الوقت للتفاعل والتأمل فإن ذلك يتيح لهم ربط الأفكار القديمة بخبراتهم الجديدة. (زيتون، 2002، 217)

وترى الباحثة أن التيارات البنائية المختلفة ساهمت في تحديد ملامح النظرية البنائية لما قدمته من تفسير لكيفية تشكيل المعاني للمفاهيم عند المتعلمين وكيفية بناء المعرفة في ضوء خبراتهم ومعارفهم السابقة.

3-2-5- الأهداف المعرفية للتعلم تبعاً للفلسفة البنائية:

تتحدد الأهداف المعرفية للتعلم تبعاً للفلسفة البنائية فيما يلي:

- الاحتفاظ بالمعرفة.
- فهم المعرفة.
- الاستخدام النشط للمعرفة ومهاراتها.

وتمثل الأهداف الثلاثة السابقة الأهداف المعرفية لأية استراتيجية تدريس قائمة على الفلسفة البنائية، حيث ينبغي أن تسعى هذه الاستراتيجية إلى مساعدة المتعلم على تخزين أساسيات المعرفة في ذاكرته لتكوين ركيذة علمية سليمة لديه، كما تساعده على فهم المعرفة حتى يتمكن من استخدامها في فهم الظواهر المحيطة به، وأيضاً تساعده على استخدام المعرفة في حل المشكلات التي تواجهه في مواقف الحياة. (الطناوي، 2009، 183).

3-2-6- تصميم التعليم في المنظور البنائي:

يُعرف "ميريل Merrill" تصميم التعليم في المنظور البنائي بأنه عملية تحديد، وإنتاج ظروف بيئية تدفع المتعلم إلى التفاعل على نحوٍ يؤدي إلى إحداث تغيير في سلوكه.

أما "ريجولث Regulth" فيقول: أنه العمل الذي يهتم بفهم وتحسين وتطبيق طرق التعليم، أو عملية تحليل الاحتياجات والأهداف التعليمية بهدف التطوير. (زيتون، 2002، 223-224)

3-2-6-1-العناصر التي تعكس تصميم التعليم وفقاً للفكر البنائي:

3-2-6-1-1-محتوى التعليم:

غالباً ما يكون محتوى التعلم وفقاً للتعلم البنائي على صورة مهام أو مشكلات حقيقية ذات صلة بواقع وحياة التلاميذ، وكلما كانت المشكلة محسوسة بالنسبة لهم، فإن ذلك فرصة أكبر في البحث عن المعرفة بأنفسهم. (زيتون، 2007، 112)

3-2-6-1-2-الأهداف التعليمية:

تصاغ الأهداف التعليمية وفقاً للتعليم البنائي على صورة أهداف عامة وتحدد من خلال عملية حوار ونقاش بين المعلم وتلاميذه بحيث يتوصلون إلى هدف عام يسعى جميع الطلبة إلى تحقيقه. (زيتون، 2002، 223).

3-2-6-1-3-الوسائل التعليمية:

وترتكز على استخدام الوسائط المتعددة التفاعلية التي يتم التركيز خلالها على دمج كل من عناصر الصوت والصورة والنص والرسومات، بما يسمح للمتعلم بالتفاعل والدخول في مسارات متعددة للمتعلم (المرجع السابق، 224).

3-2-6-1-4-استراتيجيات التعليم:

وتعتمد على مواجهة الطلاب بموقف مشكلة حقيقي في محاولة لإيجاد حلول له، وذلك من خلال البحث والتنقيب والتقصي والتفاوض حول تقويم وتحديد أكثر هذه الحلول فاعلية، ومن هذه الاستراتيجيات: الاستقصاء العلمي ودورات التعلم، وحل المشكلات، والتغيير المفاهيمي. (زيتون، 2007، 113)

3-2-6-1-5-التقويم:

حيث لا تقبل البنائيون نمط التقويم مرجعي المحك أو مرجعي المعيار، ويكون الاعتماد على التقويم الحقيقي أو التقويم البديل أو التقويم الذاتي، كما يولي بعض البنائيون دوراً للتقويم التكويني. (زيتون، 2003، 21)

3-2-6-2-3-بيئة التعلم البنائي:

وصف "ولسون" بيئة التعلم البنائي بأنها المكان الذي يحتمل أن يعمل فيه المتعلمون معاً ويشجعون بعضهم البعض، مستخدمين في تحقيق ذلك الأدوات المختلفة، ومصادر المعلومات المتعددة وهي بيئة مرنة تساعد المتعلم على التعلم ذي المعنى القائم على أنشطة حقيقية. (زيتون، 2003، 158). كما توصف بيئة الصف البنائية بما يلي:

- بيئة صف تقبل استقلالية وذاتية المتعلم وتشجعها، من خلال احترام أفكار المتعلم وآرائه، وتشجيع التفكير المستقل له.
- بيئة صف يطرح فيها المعلم أسئلة مفتوحة النهاية، ويسمح بزمن انتظار (تفكير) لتلقي الإجابات أو المقترحات أو التعليقات.
- بيئة صف تشجع مستويات التفكير العليا: فالمعلم يتحدى المتعلمين للوصول إلى ما وراء معرفة الحقائق وحفظ المعلومات، فهو يشجعهم على عمل ارتباطات وعلاقات لتلخيص المفاهيم من خلال التحليل، والتنبؤ، والتبرير، والدفاع عن آرائهم وأفكارهم ونتاجهم.
- بيئة صف ينشغل فيها المتعلمون في الحوار والمناقشات والمناظرات العلمية مع المعلم ومع بعضهم بعضاً، فالحوار الاجتماعي يساعد المتعلمين على تعديل أو تغيير أو تعزيز أفكارهم ومقترحاتهم. (زيتون، 2007، 55)

وقد حرصت الباحثة أثناء تطبيق بحثها على توافر الصفات السابقة لبيئة التعلم في صفها، فقد تركت وقتاً للمتعلمين للتفكير والنقاش والتعبير عن آرائهم، والانشغال في نشاطات تتحدى أفكارهم ومفاهيمهم القبلية، وتساعدهم في التوصل إلى الفهم السليم. وبالتالي قامت بدور المعلم البنائي، وتركت مجالاً للمتعلمين لأن يقوموا بدور المتعلم البنائي، والتي تتحدد أدوار كل منهما في التعلم البنائي كما يلي:

3-2-6-3-دور المعلم في التعلم البنائي:

يلعب المعلم حسب البنائية دور المرشد أو الموجه أو الميسر، وإذا كان التعلم قائماً على معرفة سابقة لدى المتعلم، فإنه يقع على عاتق المعلم أن يوفر بيئة تعليمية تبرز الخلاف بين الخبرات الحالية للطلاب والخبرات الجديدة التي يتعرضون لها.

ويرى منظرو النظرية البنائية أن للمعلم دوراً في عملية التعلم يتمثل في النقاط الآتية:

- منظم لبيئة التعلم يضفي عليها جو من الانفتاح العقلي وإصدار القرارات والسماح بالتعبير عن الرأي.
- مصدر احتياطي للمعلومات إذا لزم الأمر.
- نموذج يكتسب منه الطلاب الخبرة.
- موفر لأدوات التعلم مثل الأدوات والأجهزة المطلوبة لإنجاز مهام التعليم بالتعاون مع المتعلمين.
- المعلم مشارك في عملية إدارة التعلم وتقويمه. (عبد الهاشمي والدليمي، 2008، 124)

كما يجب أن تتوفر في المعلم البنائي السمات الآتية:

- يشجع روح الاستفسار والتساؤل من خلال أسئلة تثير التفكير.
 - يشجع المناقشة البنائية بين المتعلمين.
 - يفصل بين المعرفة واكتشافها.
 - يسمح بوجود ضوضاء ناجمة عن الحركة والتفاعل والتفاوض الاجتماعي.
 - المعلم البنائي معلم متعلم مستعد لتعلم الموضوعات التي تقع في حيز اهتمام طلابه.
 - ينوع في مصادر التقويم لتناسب مع مختلف الممارسات التعليمية.
 - يتسم بالذكاء في انتقاء التعلم. (زيتون، 2002، 224)
- فالمعلم يجب أن يخطط وينظم بيئة التعلم، ويوجه تلاميذه ويرشدهم لبناء تعلم ذي معنى لديهم.

3-2-6-4 دور المتعلم في التعلم البنائي:

المتعلم وفق المنظور البنائي هو كما حدده فيليبس (Philips، 1995):

3-4-8-1-متعلم فعال:

يكتسب المعرفة والفهم بنشاط فهو يناقش ويحاور، ويضع فرضيات، ويتقصى وجهات النظر المختلفة بدلاً من أن يسمع ويقراً ويقوم بالأعمال الروتينية.

3-4-8-2-متعلم اجتماعي:

يقوم ببناء المعرفة والفهم اجتماعياً، فهو لا يبدأ ببناء المعرفة بشكل فردي وإنما بشكل اجتماعي، من خلال الحوار مع الآخرين.

3-4-8-3-متعلم مبدع:

فالمتعلمون يحتاجون لأن يبتدعوا المعرفة بأنفسهم، ولا يكفي افتراض دورهم النشط فقط في غرفة الدراسة. (Philips, 1995,340). (الفوال وسليمان، 2013، 463)

في ضوء الخصائص السابقة يتطلب التعليم من وجهة نظر البنائية مشاركة التلاميذ واندماجهم في بناء المعنى، وبالتالي يتطلب من المعلم استخدام طرائق واستراتيجيات حديثة في التعليم، وكذلك تغيير نظريته للمتعلمين فبدلاً من أن ينظر إليهم بوصفهم متلقين سلبيين يجب أن ينظر إليهم بوصفهم فعالين بنائين نشطين للمعرفة.

3-2-7-الإسهامات التربوية للنظرية البنائية:

تتكامل الأفكار البنائية فيما بينها لتشكّل ملامح النظرية البنائية في التعلم والتي تقوم على أن المعرفة تُبنى بفاعلية من قبل المتعلم وأن البناء المعرفي لدى المتعلم في حالة مستمرة من البناء وإعادة البناء ليس بشكل آلي وتراكمي وإنما بناء التراكيب المعرفية بناءً على نظرتنا الجديدة للعالم. فتخطت بذلك الأفكار البنائية النظرة إلى التعليم من كونه مجرد نقل للمعلومات إلى عملية منظمة ونشطة ذات معنى فاعل.

وهناك عدد من الإسهامات التربوية للنظرية البنائية منها:

- الاهتمام بالمعرفة القبلية للمتعلم، بما في ذلك الخبرات والمعتقدات، والاتجاهات، والمفاهيم.
- التركيز على التفاوض ومشاركة المعنى من خلال المناقشة وغيرها من أشكال العمل الجماعي.
- استخدام تمثيلات متعددة المفاهيم والمعلومات.
- تطوير نماذج تدريسية تأخذ في اعتبارها الطبيعة الموقفية للمتعلم وبالتالي التكامل بين اكتساب المعرفة وتطبيقها.
- تطوير إجراءات التقويم، بحيث تصبح متضمنة داخل عملية التعليم بحيث تركز مهام حقيقية وتأخذ في حسابها التوجه الفردي للمتعلم. (زيتون، 2003، 20-21).

3-2-8-نماذج الفلسفة البنائية:

تقوم نماذج التدريس -القائمة على الفلسفة البنائية- على أساس مواجهة الطلاب بموقف مشكل حقيقي يحاولون إيجاد حلول له من خلال البحث والتقصي، ومن خلال المفاوضة الاجتماعية لهذه الحلول، وتتمثل هذه النماذج فيما يلي:

- نموذج التغيير المفهومي.
- نموذج التعلم البنائي.
- نموذج التعلم المتمركز حول المشكلة.
- النموذج التعليمي المعرفي.
- نموذج بايبي للتعلم البنائي.
- نموذج التحليل البنائي.
- نموذج التعلم التوليدي.
- نموذج التعلم البنائي الاجتماعي. (الكسياني، 2008، 265)

بناءً على استعراض هذه النماذج اختارت الباحثة نموذج التغيير المفاهيمي لبوسنر لتعليم الوحدة المختارة نظراً لتتابع مراحلها وسهولة تطبيقها في غرفة الصف، وسيتم الحديث عنه في فقرة لاحقة.

3-3- المفاهيم:

تعد المفاهيم من أهم نواتج العلم التي يتم من خلالها تنظيم المعرفة العلمية بشكل ذي معنى، وقد ازداد الاهتمام بها في ظل الانفجار المعرفي الهائل الذي يشهده عصرنا الحالي. ويعرف المفهوم من الناحية المنطقية على أنه: كلمة أو كلمات تطلق على أشياء لا حصر لها تجمعها سمات مميزة، ويعرف المفهوم من الناحية النفسية على أنه: صورة ذهنية يعبر عنها برمز، والرمز قد يكون لغوياً أو رياضياً أو أي شيء آخر. وحسب هذا التعريف تصبح اللغة بكل مفرداتها مجموعات هائلة من المفاهيم وكذلك الرياضيات والفن. (مرعي والحيلة، 2009، 211). ويعرف جانبيه (Gagne, 1985, 16) المفهوم بأنه: فئة من الأشياء أو الأحداث تشترك في مظاهر عامة، وعندما نكتسب المفهوم فإننا نكتسب معه القدرة على الاستجابة للأشياء والأحداث في فئة مستقلة لأن المفاهيم تشترك في نفس الخصائص العامة. ويعرف نشوان المفهوم بأنه: مجموعة من المعلومات التي يوجد فيما بينها علاقات حول شيء معين، تتكون في الذهن، وتشتمل على الصفات المشتركة والمميزة لهذا الشيء. (نشوان، 2001، 40) وعرف إبراهيم المفهوم بأنه تجريد عقلي للصفات المشتركة لمجموعة من الأشياء أو الخبرات أو الظواهر أو الأعمال أو الترتيبات. (إبراهيم، 1997، 89)

كما عُرّف المفهوم أنه: مجموعة من الأشياء أو الحوادث أو الرموز التي تجمع معاً على أساس خصائصها أو صفاتها المشتركة العامة التي يمكن دمجها في فئة واحدة ويمكن أن يشار إليها باسم معين أو رمز خاص. (عبد الهاشمي والدليمي، 2008، 23).

والمفهوم: صورة ذهنية تشير إلى مجموعة من الحقائق أو الأفكار المتقاربة. (الملحم، 1995، 50).

ويجمع قاموس التربية في تعريفه للمفهوم جميع المعاني السابقة:

أ- فكرة أو تمثيل للعنصر المشترك الذي يمكن بواسطته التمييز بين المجموعات أو التصنيفات.

ب- أي تصوّر عقلي عام أو مجرد لموقف أو أمر أو شيء.

ت- فكرة أو رأي أو صورة ذهنية. (بدير، 2005، 20).

ومن خلال التعاريف السابقة عرفت الباحثة المفهوم بأنه: صورة ذهنية لمجموعة من الأشياء أو الظواهر التي تجمعها خصائص وصفات مشتركة تميزها عن غيرها، وللمفهوم اسم ودلالة لفظية.

3-3-1- تصنيفات المفاهيم:

تعددت وتنوعت تصنيفات المفاهيم وفق وجهة نظر الباحثين فيها، وفيما يلي عرض لبعض التصنيفات:

يفرق "برونر وجودناو وأوستن" بين ثلاثة أنواع من المفاهيم هي:

- المفاهيم الموحدة أو الرابطة: وهي المفاهيم المعروفة بمجموعة من الخصائص المشتركة بين مجموعة من الأشياء أو المواقف، مثل مفهوم الحشرة الذي يتضمن بعض الأفكار وهي حيوان له ستة أرجل جسمها مقسم إلى ثلاثة أقسام رئيسية وهي تبيض فمفهوم الحشرة يتكون من ربط وتوحيد جميع هذه الأفكار.
- المفاهيم غير الموحدة: وتعرف بمجموعة الخصائص المتباينة بين مجموعة من الأشياء أو المواقف، فمثلاً مفهوم الرياح يعتمد على مفهوم أوسع وهو المناخ وما فيه من حرارة ورطوبة وغيرها.
- المفاهيم العلائقية: تعبر عن العلاقة التي تربط بين أكثر من مفهوم لتشكيل مفهوم جديد، مثل مفهوم الكثافة عبارة عن حاصل قسمة الكتلة على الحجم فهناك علاقة إذاً بين الكتلة والحجم لتكوين مفهوم الكثافة. (قطامي وقطامي، 2001، 127).

أما الخليلي ورفاقه فيصنفون المفاهيم إلى:

- مفاهيم أولية: وهي المفاهيم التي لا يمكن اشتقاقها، مثل مفهوم الكتلة، الزمن...
- مفاهيم مشتقة: وهي المفاهيم التي يمكن اشتقاقها من مفاهيم أخرى، مثل السرعة = المسافة / الزمن. (الخليلي ورفاقه، 1996، 157).

أما "بياجيه" فيقسّم المفاهيم إلى :

- مفاهيم تلقائية: وهي المفاهيم التي يكتسبها الطفل من تلقاء نفسه من خلال تفاعله مع البيئة ومن خلال الخبرة الحسية المباشرة.
- مفاهيم علمية: وهي المفاهيم التي يكتسبها الطفل من خلال مرشد أو معلم، مثل مفهوم خشن وناعم ومفهوم حامض وحلو. (باوزير وقربان، 2011، 23).

وهناك من يضيف إلى المفاهيم السابقة:

- مفاهيم تصنيفية: وهي عبارة عن مجموعة من المثيرات أو الأشياء تجمعها خصائص مشتركة.
- مفاهيم تجريبية: وبعض هذه المفاهيم قد تكون كلمات أو عبارات علمية لها دلالة ومعنى لتجارب علمية إجرائية تتضمن عمليات أو تفاعلات متعددة: مثل التأكسد، التركيب الضوئي، التشرب.
- مفاهيم وجدانية: وهي تتضمن المفاهيم ذات الصلة بالمشاعر والقيم والاتجاهات والتقدير مثل: الحب، الشجاعة، الكره، التضحية. (بدير، 2005، 22).

3-3-2- خصائص المفاهيم:

يتصف المفهوم بخصائص متعددة تعطي دلالة واضحة عن طبيعة المفهوم وطريقة تمثله في أذهان المتعلمين، وتذكر الباحثة بعض هذه الخصائص:

- المفاهيم نوع من التجريد والرمزية تتمثل في الكلمات والرموز أو المصطلحات.
- تختلف دلالات المفهوم الواحد من حيث طريقة إدراك المفهوم ودرجة التعقيد ودرجة التعلم (سليمان، 2009، 375).
- يشير المفهوم إلى خصائص أو صفات عامة وشاملة حول الشيء الذي ينتمي إليه.
- يعتمد المفهوم على خبرات الفرد السابقة.
- المفاهيم أبنية تنمو وتوسع نحو التكامل (قطامي وقطامي، 2001، 129).
- يختلف المفهوم بحسب العمر والخبرة .
- تختلف المفاهيم من بيئة لأخرى ومن ظرف لآخر.

- المفهوم في حالة تغير مستمر فالمفاهيم تنمو وتتطور وتتخلى عن صفاتها وتكتسب صفات جديدة.
- لكل علم من العلوم مفاهيمه الخاصة به التي تميزه عن مفاهيم العلوم الأخرى (الملحم، 1995، 51).

3-3-3- تكوين المفاهيم:

إن المقصود بتكوين المفهوم هو تعلم المفاهيم التي تتضمن تجريد صفة أو خاصية شيء أو حادث وتعميمها على بقية الأشياء أو الأحداث، فمثلاً نحن نتعلم أن كلمة ثدييات تنطبق على كل الكائنات التي ترضع صغارها وتكتسي بالشعر ومن ثم نطبق هذه الصفة على كل الكائنات التي تنطبق عليها، فعملية تكوين المفهوم إذاً لا تتم بطريقة آلية روتينية بل تعتمد أساساً على العمل العقلي ولا تقتصر على مجرد تجميع مجموعة من الحقائق أو الأشياء بل تستلزم من الفرد عملاً عقلياً وتفكيراً لإدراك العلاقات الموجودة بين تلك الحقائق ولا يتم تكوين المفاهيم بصورة فجائية وإنما هي عملية مستمرة ومتسلسلة تبدأ صغيرة وبسيطة وتزداد عمقاً وتعقيداً بازدياد المعارف والخبرات التي يمر بها الفرد. (بدير، 2005، 23-24). ويمتلك كل مفهوم مكونات أساسية له.

3-3-4- مكونات المفاهيم:

- تملك كل المفاهيم ما لا يقل عن أربعة مكونات وهي:
- الخواص : تشير إلى سمات المفهوم مما يساعد على التمييز بين ما هو من أمثلة المفهوم وما هو من غيرها.
- الأمثلة: إن أمثلة أي مفهوم تتوافر لها كل خواص المفهوم بينما غير الأمثلة ينقصها على الأقل خاصية واحدة ذات صلة.
- تعريف المفهوم: يجب أن يتضمن إشارات إلى كل من الخصائص ذات الصلة والخصائص المعيارية له أي التي تميز بين المفهوم والمفاهيم السابقة أو المناظرة.
- العلاقات الهرمية: وهي العلاقات التي تربط بين المفاهيم ويمكن تقسيم تلك العلاقات إلى ثلاث نوعيات علاقات سابقة، لاحقة، متناظرة. (مرعي والحيلة، 2009، 210).

3-3-5- تعلم المفاهيم:

إن مساعدة التلاميذ على تعلم المفاهيم بطريقة فعالة هو غاية أساسية من غايات التعلم المدرسي وأساس عملية التفكير. ويرى جانبيه أن تعلم المفهوم ينتظم في سلم هرمي يشتمل على

أنماط مختلفة من التعلم، وأن مقدرة المتعلم على تعلم المفهوم يتطلب منه إتقان السابق له في السلم الهرمي.

ويعرف منسي تعلم المفهوم بأنه قدرة الفرد على إعطاء استجابة واحدة لمجموعة من المثيرات التي تشترك معاً بخصائص متشابهة. (منسي، 2000، 89).

ويتم تعلم المفهوم وفق قاعدة معرفية أو عقلية يستخدمها الفرد في تحديد صفة معينة أو أكثر للإشارة من خلالها إلى أمثلة المفهوم.

3-3-5-1-أهمية تعلم المفاهيم: تلعب المفاهيم دوراً بارزاً في إبراز أهمية المادة العلمية للمتعم، مما يكون له الأثر الكبير في زيادة الدافعية للتعلم والمشاركة الفعالة من قبل المتعلم في العملية التعليمية، وتتلخص أهمية تعلم المفاهيم في النقاط الآتية:

- تعد المفاهيم لحملة المعرفة العلمية، فهي التي تكسب المعرفة العلمية مرونتها وتسمح لها بالتنظيم. (أبو سعدي والبلوشي، 2009، 85).
- تسهم المفاهيم في تشكيل عملية اختيار محتوى المنهج الدراسي.
- تعتبر المفاهيم وسيلة فعالة لربط المواد الدراسية المختلفة ببعضها البعض.
- تساعد كل من المعلم والمتعلم على فهم عميق لطبيعة العلم.
- تساعد المفاهيم المتعلم على تذكر ما يتعلمه.
- تساعد المفاهيم المتعلم على التعامل بفعالية مع المشكلات البيئية.
- تساعد المفاهيم على تضييق الفجوة بين المعرفة السابقة واللاحقة للمتعم.
- المفاهيم ضرورية لتكوين المبادئ والتعميمات.
- تسهم المفاهيم في انتقال أثر التعلم للمواقف الأخرى الجديدة.
- تمكن المفاهيم المتعلم من ممارسة استراتيجيات التفكير.
- تعمل المفاهيم على تنظيم المعلومات والمعارف المتباينة وتصنفها في رتب أو أنماط معينة لتوضيح العلاقات المتبادلة. (سعادة واليوسف، 1990، 92).

في ضوء ما سبق نجد أن المفاهيم تسهل على التلاميذ فهم العلم، وتقلل من تعقد البيئة لأنها تساعد التلاميذ على التعامل بفعالية مع المشكلات التي يتعرضون لها، كما تقلل الحاجة إلى إعادة التعلم عند مواجهة أي جديد.

3-3-5-2-خطوات تعلم المفاهيم: يفضل عند تعلم المفهوم إتباع الخطوات الآتية:

- إدراك المتعلم للشيء الذي يضم في طياته المفهوم الذي يراد تعلمه.
- عرض الشيء في أكثر من موقف أو صورة أو شكل.
- مقارنة الشيء مع ما يشابهه ومع ما يختلف عنه.

- تجريد الصفات أو السمات المميزة ذات العلاقة وغيرها من الصفات غير العلائقية.
- تعميم الصفات وإعطاء الأمثلة.
- تمييز الأمثلة من اللا أمثلة.
- تطبيق المفهوم واستخدامه.
- تزويد المتعلم بالتغذية الراجعة للحكم على أدائه.
- قيام المتعلم بربط المفهوم الجديد مع المفاهيم الأخرى الموجودة في بنيته المعرفية.
- تشجيع المتعلم على تقويم المفاهيم ونقدها بموضوعية. (نشواتي، 2002، 442)

3-3-5-3- شروط تنظيم تعلم المفاهيم:

إن الخطوات السابقة لتعلم المفاهيم لا تتم بدون توفير شروط معينة، ومن هذه الشروط ما يلي:

- الاهتمام بالصورة الذهنية للمفهوم واعتبار هذه الصورة هي الأساس في تعلمه وبدونها لن يدرك المتعلم المفهوم بل يحفظ اسمه ليس إلا.
- الاهتمام بالصورة اللفظية للمفهوم والمقصود بهذه الصورة السمات المميزة له وهذه الصورة تكمل الصورة الذهنية وتتعلق منها ولكنها تبقى ناقصة.
- لا بدّ من إطلاق اسم على الصورتين الذهنية واللفظية وهو ما نسميه باسم المفهوم أو رمزه أو تعريفه أو شكله (صورته).
- الاهتمام بالكلمات المفتاحية الأساسية اللازمة لتعلم المفهوم.
- إن تعلم المفاهيم هو الخطوة الأولى لتعلم المبادئ والقواعد والتعميمات والنظريات، أي أننا نتعلم في النهاية إطارات كلية وليس مجموعة كبيرة من الكلمات القاموسية. (مرعي والحيلة، 2009، 214). ويجب على المعلم أن يراعي الشروط السابقة عند تعليمه لأي مفهوم لأنها تنظم عملية تعلم المفاهيم بشكل يسهل اكتسابها وإتقانها، وقد حرصت الباحثة على مراعاة الشروط السابقة عند تعليم المفاهيم في برنامجها التعليمي.

3-3-5-4- تقويم تعلم المفاهيم:

- لكي نتأكد من إتقان المتعلم للمفهوم لابدّ من اتباع إجراءات إضافية هي:
- عرض مثيرات جديدة تحمل صفات المفهوم وتعد أمثلة عنه.
 - عرض مثيرات أخرى لا تحمل صفات المفهوم وتعد لا أمثلة عنه.
- فإذا تمكن المتعلم من تصنيف هذه المثيرات باختيار الأمثلة ووضعها في الصنف واستثناء اللأمثلة من الصنف عندها يتم التأكد من إتقان المتعلم للمفهوم. (نشواتي، 2002، 442).

ومن هنا فقد قامت الباحثة في برنامجها التعليمي عند تعليمها المفاهيم الاجتماعية بعرض أمثلة ولا أمثلة عن كل مفهوم على شكل صور أو عبارات مكتوبة، ثم ذكر الخصائص والسمات المميزة التي تجعل من كل منها مثلاً أو لا مثال، تلا ذلك تقديم أمثلة ولا أمثلة أخرى جديدة والطلب من المتعلمين تصنيفها من خلال استنتاج وجود الخصائص والسمات المميزة للمفهوم في الأمثلة، وغيابها في اللأمثلة.

وبالتالي ترى الباحثة أنه يتحقق تعلم المفهوم إذا استطاع المتعلم أن يحدد السمات المميزة له، ويعطي أمثلة ولا أمثلة عنه، ويصوغ تعريفاً واضحاً له، ويضعه موضع التطبيق.

3-3-5-5 صعوبات تعلم المفاهيم:

بالرغم من أهمية المفاهيم العلمية وتعلمها تشير نتائج الدراسات والبحوث في التربية العلمية إلى وجود بعض الصعوبات في تعلم المفاهيم وتعليمها، ويمكن تلخيص هذه الصعوبات كما حددها (خطايب، 2008، 40)، (أبو سعدي والبلوشي، 2009، 89-90)، (سليمان، 2009، 379-380) بما يلي:

- طبيعة المفهوم العلمي من حيث فهم المتعلم للمفاهيم العلمية المجردة أو المعقدة.
- الخلط في معنى المفهوم أو الدلالة اللفظية لبعض المفاهيم.
- تداخل خصائص المفهوم مع مفهوم آخر مشابه.
- وجود مفاهيم غامضة في ذهن المتعلم أو خبراته تتعلق بالمفهوم الجديد.
- نقص الخلفية العلمية الملائمة عند المتعلم واللازمة لتعلم مفاهيم علمية جديدة.
- استراتيجيات التدريس المتبعة في تعليم المفهوم.
- العوامل الداخلية لدى المتعلم والمتمثلة في استعدادات المتعلم ودافعيته للتعلم واهتمامه وميوله للمواد العلمية وكذلك البيئة التي يعيش فيها.
- المناهج التعليمية غير الملائمة.
- اللغة المتبعة في التعليم.

ولهذا يوصي معظم الباحثين باستخدام أساليب تعليم يمارس فيها المتعلم عمليات التعرف على الأشياء والمقارنة بينها، ثم تصنيفها للوصول إلى تكوين المفهوم أو اكتسابه في ضوء معلوماته السابقة المتعلقة بالمفهوم الجديد. (زيتون، 1996، 87)

3-3-5-6 الأخطاء الشائعة في تعلم المفاهيم:

من بين الأخطاء الشائعة في تعلم المفاهيم ما يأتي:

- النقص في التعريف أو في الدلالة اللفظية للمفهوم: فقد تبين أن عدداً من المتعلمين يخطئون عند تعريف المفهوم العلمي أو عند تحديد دلالاته اللفظية، وذلك بأن يذكروا خاصية واحدة دون ذكر بقية الخصائص الأخرى المميزة للمفهوم.

- الخلط بين المفاهيم العلمية المتقاربة في الألفاظ.
- الخلط بين المفاهيم أو المصطلحات المتقابلة في الألفاظ.
- التسرع في التعميم: ويتمثل هذا الخطأ في اعتماد المتعلم على صفات مشتركة بين الأشياء ضمن المفهوم العلمي وتعميمها على أشياء أخرى خارجة عن نطاق المفهوم العلمي. (أبو جلاله، 2007، 132).

في ضوء ما سبق ترى الباحثة أن عملية تعلم المفاهيم عملية بنائية تراكمية، تهدف إلى خلق تفاعل بين المعرفة السابقة الموجودة لدى المتعلم والمعرفة الجديدة التي يتعرض لها، لذلك من المهم أن يمتلك المتعلمون مفاهيم علمية صحيحة تساعدهم على فهم المادة العلمية بشكل سليم. وقد أجريت العديد من الدراسات للتعرف على صورة المفاهيم في أذهان المتعلمين وقد أظهرت هذه الدراسات امتلاك المتعلمين أفكاراً وتصورات ومفاهيم بديلة عن المفاهيم العلمية تقف عائقاً أمام تعلمهم المفاهيم الجديدة بشكلها الصحيح، لذلك لا بد من التعرف على المفاهيم البديلة وخصائصها واستراتيجيات تعديلها.

3-4- المفاهيم البديلة:

لقد ركز المنحى البنائي على العوامل الداخلية التي تؤثر في الموقف التعليمي، مثل المعرفة السابقة للمتعم وما يوجد فيها من فهم ساذج سابق للمفاهيم، وقدرة المتعلم على التركيز، ومعالجة المعلومات، ودافعيته للتعلم، وأنماط تفكيره وكل ما يجعل التعلم لديه ذا معنى.

وتفترض وجهة النظر البنائية للتعلم أن المتعلمين يبنون معارفهم الخاصة بأنفسهم مستخدمين في ذلك المعارف الموجودة لديهم بالفعل، ولذلك يرون العالم بالطرق المقبولة لهم. وفي أثناء عملية بناء هذه المعارف فإنها تتأثر بالخبرات الاجتماعية والعلمية السابقة فيتكون لدى المتعلمين أنماطاً من المعتقدات تظهر في شكل تصورات وأفكار بديلة لبعض المفاهيم العلمية، وهذه التصورات تختلف في الغالب بشكل واضح عن الرؤى المتعارف عليها علمياً لتلك المفاهيم.

فعندما يواجه المتعلم ظاهرة معينة فإنه يحاول تفسيرها باستخدام المعرفة السابقة التي لديه عن تلك الظاهرة والتي تم اكتسابها نتيجة التفاعل مع البيئة المحيطة، فالافتراض التقليدي بأن المتعلم يأتي إلى حجرة الدراسة وعقله صفحة بيضاء يتم حشوها وتشكيلها وفقاً لما تريده المدرسة أصبح يفقد مكانه تدريجياً، فقد حلت رؤية أكثر واقعية مؤداها أن التصورات التي يأتي بها المتعلم إلى حجرة الدراسة ينبغي أن تكون محل تقدير واهتمام، وذلك إذا أردنا إحلال التصورات العلمية المقبولة محلها (زيتون، 2002، 226). وذلك لأنه يمكن أن تتعارض التصورات والمفاهيم التي

يحملها المتعلمين في كثير من الأحيان مع التفسير العلمي الصحيح. وهذا ما نبه إليه الكثير من الباحثين والدارسين إذ أن مفاهيم العلم التي تتشكل لدى المتعلم لا تكون في كثير من الأحيان متفكدة ومتناغمة مع المفاهيم الصحيحة التي يتفق عليها العلماء، حيث تمثل المعرفة التلقائية أو الذاتية إحدى صور المعرفة القبلية التي يكتسبها المتعلم ذاتياً من خلال تفاعله مع البيئة، ومن هنا تتشكل المشكلة في تفسير المفاهيم بصورة خاطئة.

وقد أطلق العلماء على تلك المفاهيم بعد ذلك عدة مسميات منها:

- المفهوم الخاطئ (Misconceptions): وهي تسمية يدعمها الامبريقيون، تصف التفسير غير المقبول (وليس بالضرورة خطأ) لمفهوم ما من قبل المتعلم بعد مروره بنشاط تعليمي معين.
- المفهوم البديل (Alternative Conceptions): وهي تسمية يدعمها البنائيون، ويعد المصطلح الأكثر شيوعاً لدى الكثير من باحثي التربية العلمية المعاصرين يصف التفسير غير المقبول وليس بالضرورة خطأ للظواهر الطبيعية يقدمه المتعلم نتيجة المرور بخبرات حياتية أو تعليمية، كما يعكس خللاً في تنظيم الخبرات رغم كونها نتيجة لعمليات نشطة وبنائية ومقصودة كتلك التي يقوم بها العلماء، ومع أن هذه التصورات أو تلك التفسيرات تكون خطأ من منطلق أنها غير متفكدة مع ما توصل إليه العلماء إلا أنها تكون بالنسبة إلى المتعلم نفسه منطقية لأنها تتفق مع تصوره المعرفي الذي تشكل لديه عن العالم من حوله. (خطابية، 2008، 41). ومن التسميات التي أطلقها العلماء على تلك المفاهيم أيضاً الأفكار الخاطئة (Erroneous Ideas) والاستدلال العفوي (Spontaneous Reasoning) (زيتون، 2002، 227).

وقد تبنت الدراسة الحالية مصطلح المفاهيم البديلة الذي يدعمه البنائيون وذلك كون النموذج (نموذج بوسنر) الذي اعتمده الباحثة في برنامجها التعليمي لمعالجة المفاهيم البديلة مشتق من النظرية البنائية.

3-4-1- تعريف المفاهيم البديلة

عرف الرافي المفاهيم البديلة بأنها: الأفكار والمفاهيم التي توجد لدى المتعلم وتخالف التفسيرات العلمية للمفاهيم والظواهر العلمية المقبولة من قبل العلماء. (الرافي، 1998، 86).

كما تعرف بأنها: تفسير علمي غير مقبول وليس بالضرورة خطأ للظواهر الطبيعية يقدمه التلميذ نتيجة المرور بخبرات حياتية أو تعليمية، كما يعكس خللاً في تنظيم الخبرات رغم كونها نتيجة لعمليات نشطة كتلك التي قام بها العلماء (أبو سعدي والبلوشي، 2009، 91).

ويعرف بعارة والظاونة المفاهيم البديلة: أنها المعرفة التلقائية التي يكتسبها المتعلمون ذاتياً من خلال تفاعلهم مع البيئة، بحيث يعبرون عنها بشكل يتعارض مع معطيات العلم الحديث (بعارة والظاونة، 2004، 186).

ويعرفها كاي (kay) بأنها "المفاهيم التي يحملها المتعلم والتي قد لا تشبه أو تتفق مع الفهم العلمي السليم الذي كونه الخبراء أو العلماء" (kay, 2000, 136). أما عبد السلام فيعرفها بأنها: أفكار التلاميذ ومعتقداتهم عن المفاهيم والظواهر العلمية، ولها معنى عند التلاميذ يخالف المعنى الذي يقبله المتخصصون في تدريس العلوم والتربية العلمية. (عبد السلام، 2001، 151).

وتجد الباحثة أن التعريفات السابقة للمفاهيم البديلة تُجمع على أن هذه المفاهيم موجودة في البنية المعرفية للمتعلمين، كما أنها لا تتفق (جزئياً أو كلياً) مع الفهم العلمي السليم أو التفسيرات المقبولة علمياً، وتتكون هذه المفاهيم نتيجة مرور المتعلم بخبرات حياتية وتفاعله مع البيئة المحيطة.

وبناءً على ما سبق توصلت الباحثة للتعريف الإجرائي الآتي للمفاهيم البديلة: جميع الأفكار والتصورات والمفاهيم التي يحملها تلاميذ الصف الرابع الأساسي عن مفاهيم وحدة (الطبيعة في الجمهورية العربية السورية) والتي لا تتفق تماماً مع الفهم السليم المقبول علمياً.

كما ترى الباحثة أن التعرف على المفاهيم البديلة هو الخطوة الأولى في تعديلها وتغييرها، ويلزم توفير بيئة تشجع المتعلمين على إعادة التفكير في تصوراتهم وأفكارهم ومن ثم تقديم نماذج واستراتيجيات جديدة وحديثة لتعديل تلك المفاهيم البديلة.

3-4-2- أهمية التعرف على المفاهيم البديلة:

يلخص أبو سعدة في دراسته أهمية التعرف على المفاهيم البديلة للمفاهيم والظواهر العلمية لدى التلاميذ فيما يلي:

- إن صعوبة بعض المفاهيم على الطلاب تسبب عندهم خطأً يعوق تعلمها.
- يمكن تغيير المفاهيم الخطأ أو البديلة (ليست بالضرورة خطأ) إلى مفاهيم علمية صحيحة بعمل محاولات مقصودة واستخدام استراتيجيات ونماذج تدريس حديثة لتسهيل إتمام عملية الانتقال من المفهوم الخطأ أو البديل إلى المفهوم العلمي الصحيح.
- معرفة المعلمين بأسباب تكوّن التصورات البديلة تمكنهم من العمل للتقليل منها أو تلافئها.
- تشخيص وتعديل التصورات البديلة للمفاهيم يعتبر من أهم غايات التعلم. (أبو

سعدة، 2008، 41)

ويجمل عبد السلام أهمية التعرف على المفاهيم البديلة للمفاهيم والظواهر العلمية الموجودة لدى التلاميذ فيما يلي:

- أن التعرف على الخلفية العلمية للتلاميذ تساهم في فهم مصادر وأسباب المفاهيم البديلة، وبالتالي التغلب عليها من خلال تحسين طريقة التفاهم بين المعلمين والتلاميذ.
- ضمان عدم إضافة المفاهيم البديلة على المفاهيم العلمية التي يدرسونها وذلك يتطلب إحداث تغييرات جذرية لتصوراتهم حتى لا تؤثر على المفاهيم العلمية الصحيحة.
- التعرف على الاختلاف بين اللغة اليومية السائدة بين التلاميذ ومعاني الكلمات بالنسبة لهم وتصورات العلماء قد يسهم في تطوير اللغة الفنية للتلاميذ وأن تكون ذات معانٍ دقيقة ومحددة.
- أنها تسهل عملية اختيار المفاهيم التي ينبغي تعلمها.
- أنها تسهل عملية اختيار خبرة التعلم المناسبة للمفاهيم العلمية.
- إنها تبرز الهدف من النشاط التعليمي بما تحقق الفهم السليم. (عبد السلام، 2001، 151 - 154)

وترى الباحثة أن المدخل الأساسي باتجاه تعديل وتغيير المفاهيم البديلة هو أهمية التعرف على مصادر المفاهيم البديلة والتي تتكون من المتعلمين والمعلمين والكتب الدراسية وغير ذلك من مصادر هامة يمكن معرفتها.

3-4-3- مصادر المفاهيم البديلة

حددت بعض الأدبيات التربوية مصادر تكون التصورات البديلة لدى التلاميذ وتتمثل في:

المعلم: يعد المعلم مفتاح العناصر التربوية، ذلك لأنه اللاعب البارز والحاسم في نجاحها، ولأنه يعد أهم العناصر الأساسية في توجيه المتعلمين، كما يعد مصدرهم الأساسي للمعرفة ويشكل حجر الزاوية في إحداث التغيير المفاهيمي للتصورات البديلة لدى المتعلمين. ولكن في كثير من الأحيان يكون المعلم مصدرًا لعدم فهم المتعلمين للمفهوم، وقد يرجع ذلك إلى عوامل في المعلمين أنفسهم كما يلي:- مؤهلات المعلمين دون المستوى المطلوب.

- مدى فهم المعلمين أنفسهم للمفاهيم العلمية أو المادة الدراسية نفسها.
- ضعف التطوير المهني للمعلمين.
- نظرية ومعتقدات المعلم عن التعليم واستراتيجيات وطرائق التعليم.

- مدى توافر الحوافز الداخلية عند المعلم، ومدى دافعيته، وكفاءته الذاتية وارتباطه بمهنة التعليم بوجه عام. (زيتون، 2007، 486).

كما أنه إذا كانت البنية المعرفية لدى المعلم مليئة بالمفاهيم البديلة فعندها قد تنتقل إلى تلاميذه، مما يؤدي إلى شيوعها بينهم، وقد أشارت بعض الدراسات إلى أن المعلم قد يكون أحد مصادر التصورات البديلة المتكونة لدى التلاميذ كدراسة الرفيدي (2005)، والناشري (2008)، والسيد (2008).

المتعلمون: في كثير من الأحيان يكون المتعلم نفسه مصدراً للتصورات البديلة، وذلك لأن:

- المعرفة التي يكتسبها المتعلمون ذاتياً من خلال تفاعلهم مع بعضهم البعض ومع البيئة المحيطة بهم يؤدي إلى تكوين تصورات بديلة في أذهانهم وبالتالي صعوبة تغييرها وتأثيرها سلباً على المعرفة العلمية الجديدة التي سوف يتعلمونها.
- عدم توفر الدافعية لدى المتعلمين لإدراك العلاقات التي تربط المفاهيم مع بعضها البعض.
- تدني المستوى العام للنمو العقلي والإدراكي لدى المتعلمين.
- حصر خبرات المتعلم في الكتاب المدرسي وعدم وجود قراءات إضافية. (بعبارة والطراونة، 2004، 497).

وقد أشارت بعض الدراسات إلى أن السبب الرئيس لتكوين أفكار المتعلمين البديلة يكمن في المتعلمين أنفسهم فهم يحاولون عادة إيجاد معنى لخبراتهم عن طريق تكوين نظريات تعمل على تفسير الظواهر من حولهم، ومن ثم استخدام مثل هذا التفسير في لغتهم اليومية. وهذا ما أكدته دراسة (أبو هولا والمطيري، 2010، 352).

البيئة المحيطة بالمتعلم: تعد الخبرة الناتجة عن التفاعل بين المتعلم والبيئة المحيطة به من أهم مصادر تكوين المفاهيم البديلة، فالمتعلمون يحملون مجموعة من المفاهيم البديلة عن المفاهيم العلمية، اكتسبوها من البيئة المحيطة ويستخدمونها في تفسير المفاهيم والظواهر العلمية، وبالتالي تساهم البيئة بدرجة مرتفعة في تكوين المفاهيم البديلة لدى المتعلمين، وهذا ما أكدته نتائج بعض الدراسات كدراسة (الناشري، 2008، 40)

المقررات والمناهج الدراسية: من حيث أنها لا تراعي بدرجة كبيرة الخلفيات المباشرة للمتعلمين، ولا تتماشى مع المستويات الحقيقية لهم، كما أنها يمكن أن تتضمن نشاطات علمية قد لا يستطيع الغالبية من المتعلمين القيام بها، بالإضافة إلى توقع المسؤولين والمعلمين وأولياء الأمور أن يتعلم المتعلمون قادراً كبيراً من المفاهيم بسرعة كبيرة على مبدأ تغطية المنهاج وإنهائه، بينما يكون

المتعلمون غير مستعدين لتعلمها، ومن هنا فد تنشأ فكرة عدم ملائمة المناهج للمتعلمين، كما أنه قد تبنى المناهج والمقررات الدراسية أو تقتدي بالمناهج الأجنبية(الغربية) دون أن تأخذ اختلاف الثقافات والإمكانات المادية والفنية بعين الاعتبار(زيتون،2007، 485)، (أبو سعدي والبلوشي،2009، 90).

وسائل الإعلام: قد تسهم وسائل الإعلام من تلفاز وإذاعة وصحافة في تكوين التصورات البديلة عن بعض المفاهيم العلمية، فقد يتأثر المتعلم بالأسلوب السريع للإعلانات التجارية، وعدم التركيز اللازم أثناء مشاهدته للبرامج سواء كانت في صورة أفلام كرتون، أو برامج تقدم مادة علمية قد تكون صحيحة أو غير صحيحة، مما يؤدي إلى تكوين التصورات البديلة، وهذا ما أكدته بعض الدراسات كدراسة (الناشري،41،2008).

ويرى أبو سعدي والبلوشي أن الفرد يقوم بوضع تصورات عن العالم حوله من خلال مجموعة من الطرق هي: الملاحظة -المحاولة والخطأ-الخبرات-الدراسة-الآباء ومصادر أخرى(أبو سعدي والبلوشي،2009، 96)

3-4-4- خصائص المفاهيم البديلة:

يوجد العديد من الخصائص للمفاهيم البديلة، وقد أشار صبري وتاج الدين (2000، 62) إلى عدد من النقاط ينبغي أخذها بالحسبان فيما يتعلق بالتصورات البديلة والتي تمثل الخصائص المميزة لها، وهي:

- أن هذه المفاهيم البديلة تكون منطقية من وجهة نظر المتعلم، لأنها تتفق مع تصوره المعرفي وبنيته العقلية، في حين لا تكون من وجهة نظر العلم، لأنها تعارض التفسير العلمي.
- تتكون هذه المفاهيم لدى المتعلم قبل مروره بأية خبرات، كما تتكون عند مروره بخبرات غير صحيحة واكتسابه لمعلومات غير دقيقة علمياً.
- تحتاج هذه المفاهيم لوقت في بنائها ولا تتكون فجأة لدى المتعلم.
- المفاهيم البديلة تنمو وتستمر في نموها لدى المتعلم فيبني عليها مزيداً من الفهم الخاطئ والأفكار البديلة.
- تؤثر هذه المفاهيم نسبياً على تعلم المفاهيم الصحيحة وتعيق التعلم اللاحق.
- يتعدى تكون المفاهيم البديلة حواجز العلم والمستوى التعليمي، والجنس، والثقافة وغيرها من العوامل.

- تتكون المفاهيم البديلة لدى المتعلم من مصادر عديدة، أهمها: تصورات المتعلم ذاته وخبرته السابقة، وما يقدمه له المعلم من أفكار ومعلومات خاطئة، أو ما يستخدمه المعلم من بعض التشبيهات والأمثلة التي تحمل أفكاراً خاطئة عن غير قصد، وما يشمله محتوى أي منهج من أفكار ومعلومات غير دقيقة أو غير ذلك من الأسباب.
 - المفاهيم البديلة تكون عالقة بذهن المتعلم وتقاوم التغيير خصوصاً بالطرق التدريسية التقليدية.
 - معظم المتعلمين غير مدركين أو غير واعين للمفاهيم البديلة التي بحوزتهم إلا عندما يقومون باختبارهم.
 - تشخيص المفاهيم البديلة يمثل خطوة من خطوات تعديلها.
- وقد قدم بروس هيوستن Hewson خصائص متعددة أخرى للتصورات البديلة ومنها:
- تمثل المفاهيم البديلة إطاراً متماسكاً من تفكير الفرد وتميل إلى الانتشار.
 - إن الأفراد يكونون المفاهيم البديلة كرد فعل للخبرات الفعلية التي مروا بها ومن خلال تفاعلهم مع البيئة المحيطة بهم.
 - تعد المفاهيم البديلة عناصر ثابتة في الإطار الفكري للفرد وتقاوم التغيير.
 - تؤدي المفاهيم البديلة مهمة معينة للأفراد من وجهة نظرهم فهي ذات معنى بالنسبة لهم.
 - تؤثر المفاهيم البديلة للمفاهيم على تعلم المعرفة والمفاهيم العلمية الجديدة.
 - الأنواع الشائعة من المفاهيم البديلة توجد داخل الثقافات على اختلافاتها وعبر امتداد العصور. (Hewson and Hewson, 1983,736)

من خلال الخصائص السابقة يتضح لنا أهمية الكشف عن المفاهيم البديلة عند المتعلمين، وخصوصاً أن معظم المتعلمين غير واعين للمفاهيم التي يحملونها، وترك هذه المفاهيم البديلة يمثل خطورة لأنها تميل إلى الانتشار وتعمق التعلم اللاحق، كما تؤثر على تعلم المفاهيم الصحيحة، وتقوم هذه الدراسة بمحاولة الكشف عن المفاهيم البديلة وتعديلها باستخدام استراتيجيات التغيير المفاهيمي لبوسنر.

3-4-5 طرق الكشف عن المفاهيم البديلة:

- يوجد في الأدب التربوي عدد من الطرق التي يمكن أن تستخدم للكشف عن المفاهيم البديلة منها:
- **خرائط المفاهيم (Concept Maps)**: وفيها يعطى الطالب مجموعة من المفاهيم، ويطلب منه عمل خارطة لها، أو قد يطلب منه تكملة خارطة ما.
- **التداعي الحر (Free Association)**: وفيه يعطى الطالب مفهوماً معيناً، ويطلب منه كتابة أكبر عدد معين من التداعيات الحرة التي تخطر بباله حول هذا المفهوم في

وقت محدد، كأن نعطي الطالب مفهوم التأكسد، ونطلب منه كتابة أكبر عدد ممكن من الكلمات عنه.

- **التصنيف الحر (Free Soft Rank):** وفيه يعطى الطالب عدداً من المفاهيم، ويطلب منه تصنيفها بأكثر من طريقة دون تحديد للوقت.
- **الرسم (Drawing):** حيث يكلف الطلبة بالتعبير عن المفاهيم الموجودة عندهم حول موضوع معين بالرسم، مثل رسم العلاقة بين الفقاريات والثدييات والسنوريات.
- **المقابلة (Interview):** وفيها يسأل الطالب عن مفهوم معين، ويتم تلقي إجابته، وتفسير اختيار تلك الإجابة، وذلك بشكل فردي. ومثال على ذلك عمل مقابلة مع الطلبة لمعرفة ماذا يحدث عند إضافة السكر إلى الماء.
- **المناقشة الصفية (Classroom Discussion):** وفيها يتاح للطلاب أن يعبر عن أفكاره حول مفهوم ما في غرفة الصف، وأن يتلقى آراء زملائه حول الأفكار التي يطرحها، ومثال على ذلك مناقشة الطلبة في حدوث ظاهرة البرق. (أبو سعدي والبلوشي، 2009، 92).

كما يضيف (خطابية، 2008، 43) طرقاً أخرى، هي :

- تحليل بناء المفهوم .
 - طريقة عرض ، لاحظ ، فسّر .
 - مفردات الاختيار من متعدد مفتوحة النهاية.
- وترى الباحثة أن الأساليب السابقة تكمل بعضها البعض في الاستدلال على المفاهيم البديلة الموجودة في أذهان التلاميذ، كما أن تحديد المفاهيم البديلة بالأساليب السابقة أو غيرها، يُعدّ الخطوة الأولى في البحث عن طرق واستراتيجيات لتعديلها.

3-4-6-طرائق واستراتيجيات معالجة المفاهيم البديلة وإحداث التغيير المفاهيمي:

يذكر خطابية بعض الطرق منها:

- الاستقصاء والاكتشاف.
- خرائط المفاهيم.
- التشبيهات.
- المناقشة والعروض العملية.
- إستراتيجية التعارض المعرفي.
- استراتيجيات ما وراء العمليات المعرفية.
- إستراتيجية التجسير (المرجع السابق، 2008، 44).

3-5- التغيير المفاهيمي (conceptual change)

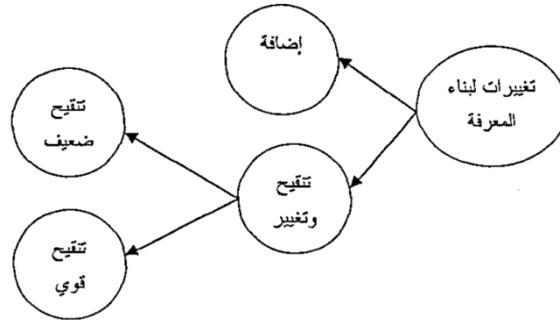
يعتبر كثير من التربويين نموذج التغيير المفاهيمي العلاج الفعال لإحداث تعلم ذي معنى، وإستراتيجية تعليمية تنتبأ وتعمل على تغيير المفاهيم الخاطئة لدى المتعلمين، وإحلال المفاهيم العلمية السليمة مكانها من خلال النقد والتحفيز والحث على تبني المفهوم الجديد (Nussbum,1989,537).

ويحدث التغيير المفاهيمي عندما يكون المتعلم مستعداً للتعلم، ومعرفته الحالية غير قادرة على حل ما استجد من مشكلات وأحداث ذات مفاهيم بديلة وخاطئة، مسببة حالة من عدم الرضى (التضارب المفاهيمي) لديه (Trumbull,1988,491).

وتوصف عملية التغيير المفاهيمي، بأنها تحدث تغييرات معرفية قد تكون كبيرة أو صغيرة في بنى المتعلمين المفاهيمية، وهي تتضمن الآتي: إضافات بسيطة للمعرفة، على أساس أن العلم تراكمي البناء، وهذه لا تتضمن إعادة البناء إنما تتم من خلال عمليات الإثراء النمائي، والتتقيح والتغيير، حيث تحدث تغييرات وتعديلات في بنى المتعلمين المفاهيمية، أكثر من كونها إضافة بسيطة لمعرفتهم، وهذا النوع من التعلم غالباً ما يكون وصفاً للتغيير المفاهيمي في اتجاهين، هما:

الأول تتقيح قوي يتضمن تعديل قوي طويل الأمد للسلوك والمعرفة، والثاني تتقيح ضعيف لا ينتج عنه تعديل كبير في منظومة المتعلم.

ويبين الشكل(1) التغييرات والتتقيحات التي تحدث في بنية المتعلم المعرفية تايسون ورفاقه (Tyson et-al,1997,338).



الشكل (1)

التغييرات والتتقيحات التي تحدث في بنية المتعلم المعرفية

ويوجد اتجاهان للتغيير المفاهيمي هما: التغيير الجذري، والتغيير التطوري (التدريجي) أما التغيير الجذري: فهو تغير متعمق لمعرفة تصورات التلاميذ، ويسمى أيضاً بالتغير ذي المدى الواسع أو التكيف وهذا التكيف يحدث عندما يقوم الفرد بتعديل بعض المفاهيم الجديدة والقديمة (السابقة) فإنه من الضروري إحداث تكيف رئيسي (كبير)؛ أما التغيير التطوري (التدريجي): ويسمى بالتغيير ذي المدى الصغير أو التمثيل وهو يتضمن التوسيع والإضافة في إثراء ودقة المعنى. وقد استطاع بوسنر (1982 posner) في جامعة كورنيل بالولايات المتحدة الأميركية تطوير وتنفيذ إستراتيجية تعتمد النظرية البنائية أساساً لها، وتقوم هذه الإستراتيجية بتغيير المفاهيم الخاطئة لدى المتعلمين حول ظاهرة ما، وإكسابهم الفهم العلمي السليم لتلك الظاهرة، وقد انطلق (بوسنر) في إستراتيجيته من ضرورة تكامل المعرفة العلمية الجديدة مع المعرفة السابقة الموجودة في البنية المعرفية للمتعلم وذلك بهدف إحداث التعلم الفعال ذي المعنى. (عبد السلام، 2001، 162-163).

اقترح أوزوبل في نظريته "التعلم ذو المعنى" أنه إذا كان هناك جزء من المعلومات أو المفاهيم يمكن دمجها ببعضها أو احتوائها في تركيب معرفي، فإنه من الممكن قبولها، وقد تناول أوزوبل هذه الحالة باستخدام المنظمات المتقدمة advanced organizer ، ومن ثم استخدام بعض حلقات الوصل لوصل الأفكار القديمة باللاحقة، وإذا لم تكن نوعية هذه الموصلات المعلوماتية كافية، فإنه من الصعب نقل الفكرة الجديدة إلى الذاكرة طويلة الأمد وتصبح أقل فائدة أو يصبح الاحتفاظ بها أمراً صعباً. (عن البياري، 2012، 35-36).

وقد زاد الاهتمام في السنوات الأخيرة بدراسة أثر إستراتيجية التغيير المفاهيمي، لأهميتها في تشخيص البنية المعرفية والمفاهيم السابقة لدى المتعلمين من أجل تعديلها ثم البناء عليها.

ويقسم حشوه (Hashweh) عملية التغيير المفهومي إلى أربع مراحل متتالية هي: الأولى- التعرف ووصف البنية المفاهيمية الموجودة لدى المتعلمين وحصر أنماط الفهم الخاطئ لديهم.

الثانية- جعل المفهوم الجديد مقبولاً ومقنعاً ويتعارض مع البنية المفاهيمية السابقة لدى المتعلمين.

الثالثة- حل الخلاف المفهومي لدى المتعلمين والذي نتج عن تناقض الفهم السابق مع المعرفة الحالية.

الرابعة- دعم فهم التلاميذ للمفهوم الجديد بربطه بواقع التلاميذ ووضعه ضمن إطار يعينه على التنبؤ والتفسير في المستقبل (Hashweh, 1986, 249).

3-5-1 نماذج واستراتيجيات التغيير المفاهيمي

تقوم إستراتيجية التغيير المفاهيمي على أساس تشخيص المعرفة السابقة لدى المتعلمين لتصحيحها أو تعديلها، لأنها تشكل الأساس الذي تنبثق منه المعرفة الجديدة وتكشف هذه الإستراتيجية عن الترابط بين المفاهيم الصحيحة وما لدى المتعلمين من مفاهيم خطأ وذلك من خلال توفير الفرص التعليمية التي تزيد تفاعل المتعلمين معها وانخراطهم فيها، وتشعرهم بالحاجة إلى مزيد من التعلم وتظهر أن المفهوم الخاطئ غير قادر على حل مشكلاتهم عندها يدرك المتعلمين خطأ تصوراتهم ثم يعدلون التصورات الخاطئة الموجودة في بناهم المعرفية (Philips, 1995, 343).

وترى الباحثة أن استراتيجيات التغيير المفاهيمي تعتمد على تبصر الفرد المتعلم وتعريفه بأفكاره ومفاهيمه، وتصوراته العلمية التي كوّنها حول مفهوم أو موضوع علمي قبل البدء بتعليم ذلك المفهوم أو الموضوع، ثم تتوجه بعد ذلك إلى تقويم تلك الأفكار والمفاهيم والتصورات باختبار فاعليتها في تفسير الظواهر المرتبطة بالمفهوم أو الموضوع، ويتم بعد ذلك التوجه لإعادة بناء تلك الأفكار والمفاهيم والتصورات في ضوء المعرفة المقبولة علمياً.

لقد اقترح الباحثون في عدد من الدراسات الحديثة نماذج واستراتيجيات للتعليم مرتبطة بالتغيير المفاهيمي لمساعدة المتعلمين على تغيير فهمهم الخاطئ، ومنها:

- استراتيجيّة نيزبوم ونوفاك (Novick، Nussbaum، 1982): التي تقوم على الصراع المعرفي وتتكون من مرحلتين:

المرحلة الأولى: يجب جعل المتعلمين أولاً مدركين (واعين) لتصوراتهم القبلية ذات الصلة.

المرحلة الثانية: العمل على جذب المتعلمين في التناقض المفاهيمي (Conceptual conflict)، أو التناظر المعرفي والذي يحل بواسطة الحدث المناقض (Diacrepantevent). (عن العليمات، 2010، 80).

- ويقترح روميلهايت ونور ماس (Rumelhart&Normans) نموذجاً للتغيير المفاهيمي يمر بالخطوات التالية:

- التراكم (Accretion): وفيها يتم تزويد المتعلم بالمعلومات الصحيحة عن المفهوم المراد تعلمه.

-إعادة التركيب (Restructuring): وفي هذه الخطوة يتم إعادة ترتيب أفكار المتعلمين بطريقة جديدة لاكتشاف العلاقة بينها.

-التوليف أو الضبط (Tuning): وفيها يتم استخلاص الاستنتاج الناجم عن تفاعل أفكار المتعلم السابقة ومعلوماته الجديدة (محمد، 1998، 196).

-كما اقترح روث وأندرسون وسمث (Roth, Anderson, Smith, 1987, 535) فئة من خمس خطوات للتعليم تؤدي إلى حدوث التغيير المفاهيمي وهي:
-استنباط التصورات الخاطئة للمتعلمين والاستجابة نحوها.
-التركيز على التفسيرات والشرح.
-الفحص أو التحقق بعد استجابات المتعلمين.
-التوازن بين المناقشات المفتوحة والمقيدة النهائية.
-تزويد المتعلمين بالتدريب (الممارسة) والتطبيق.
3-5-2- نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي:

توصل بوسنر وزملاؤه (posner-et-al. 1982) إلى نموذج للتغيير المفاهيمي الجذري (revolutionary) أي للتبادل المفاهيمي أو التكيف.

ويعد من أهم النماذج المقترحة للتغيير المفاهيمي القائم على الفكر البنائي الذي يركز على التكامل بين المفاهيم والقوانين والنظريات في مشاهدة الحوادث والأشياء وفي تكوين بناءات معرفية جديدة (خطابية، 2008، 45)

ويتلخص نموذج التغيير المفاهيمي كما اقترحه بوسنر في استبدال فهم علمي سليم بالفهم الخاطيء لدى الفرد ضمن مرحلتين متتاليتين، هما:

أولاً: مرحلة استكشاف أنماط المفهوم البديل لدى المتعلمين.

ثانياً: مرحلة استخدام أسلوب المعالجة وإستراتيجية مناسبة لتقديم المفهوم العلمي السليم وذلك من خلال:

- تنمية قدرة المتعلم على تمييز المفهوم الجديد بشكل معقول وذو فائدة (التمثل (assimilation).

- تحقيق قبول تام للمفهوم الجديد من خلال تحفيز التضارب المفاهيمي لاستبدال المفهوم القديم بالجديد عن طريق إظهار ميزات وفوائد المفهوم الجديد، وتقليل قيمة المفهوم القديم

بعدم قدرته على حل المشكلات والتنبؤ بها (المواءمة accomedation)
(posner,et al,1982,212)

3-5-3- الشروط الواجب توافرها لإحداث التغيير المفاهيمي:

يقترح بوسنر وزملاؤه شروطاً ضرورية لإحداث التكيف في فهم الأفراد، حيث أنه لإحداث التغيير المفاهيمي لا بد من التركيز على أمرين رئيسيين هما:

الأول: يتعلق بالشروط والمعايير الواجب توافرها في المفهوم الجديد كي يتم قبوله ويتضمن:

- يجب أن يكون هناك حالة من عدم الرضى عن التصورات الموجودة (Dissatisfaction).
- يجب أن يكون التصور الجديد واضحاً ومفهوماً (Intelligible).
- يجب أن يكون التصور الجديد مقبولاً مبدئياً وجديراً بالتصديق ظاهرياً (Plausible).
- يجب أن يسهم التصور الجديد في خصوبة وثراء مفاهيم الفرد، ويفتح مجالات ومناطق بحثية وبقوة تفسيرية في المواقف الجديدة (Fruitful)

الثاني: البيئة المفاهيمية (Conceptual ecology)

تعتمد البيئة المفاهيمية على البنية المفاهيمية للمتعلم وعلى درجة تمسكه بأنماط المفاهيم البديلة والخاطئة. لذا سيكون التغيير المفاهيمي شاقاً، عندما يلتزم المتعلم بافتراضاته الأساسية عن العالم والمعرفة، لأن إجراء التغيير المفاهيمي، يتطلب منه إحداث تغييرات كلية أو جزئية فيها وطريقة الحصول عليها. بوسنر ورفاقه (posner et al,1982,214)

وترى الباحثة أن إضافة البيئة المفاهيمية كعنصر جديد لحدوث عملية التغيير المفاهيمي يزيد من فرص نجاح هذه العملية وذلك لزيادة مراعاة جميع العوامل والمتغيرات التي تحيط بعملية التغيير المفاهيمي والتي تضمن حدوثها بنجاح.

واقترح بوسنر أربع عمليات للتغيير المفاهيمي هي:

- **التكامل (Integration):** ويعني التكامل بين المفاهيم الجديدة والمفاهيم الموجودة لدى المتعلمين، وهذا يتحقق عادة بواسطة المفاهيم الرابطة، ويمكن أن يقوم المعلم بالشرح، والمناقشة، وإجراء العروض والتجارب وغيرها، لتكامل المعرفة السابقة لدى المتعلمين بدمج المعرفة الجديدة بها.

- التمييز أو المفاضلة (Differentiation): ويشير إلى إكساب المتعلمين القدرة على التفريق والتمييز بين المفاهيم الواضحة والمناسبة، والمفاهيم المشوشة أو الناقصة في الحالات أو المواقف المختلفة، وإعادة تعريف المفاهيم غير الواضحة أو الغامضة، ويمكن تحقيق ذلك بإتاحة الفرص للمتعلمين لاستخدام تصوراتهم ومفاهيمهم السابقة في تفسير المواقف المختلفة.
 - المقايضة أو تبادل المفاهيم (Exchange): وتعني استبدال التصورات الخطأ بالتصورات العلمية الصحيحة، وتقدم المفاهيم المتناقضة أو تعرض عليهم في هذه الحالة على أن يكون التصور الجديد بالنسبة للمتعلمين أكثر وضوحاً، وليكون أكثر فعالية من الناحية التفسيرية ويكون له قوة تنبؤية أكبر من التصور الموجود.
 - التجسير أو الربط المفاهيمي (conceptual Bridging): وتعني إيجاد بيئة مفاهيم مناسبة يمكن أن تساعد على ربط المفاهيم الجديدة بخبرات مألوفة ذات معنى بالنسبة لهم، وتسهم في تفسير الأحداث والظواهر الطبيعية، ويصبح المفهوم الجديد من خلالها معقولاً ومقبولاً لدى المتعلمين (النجدي وآخرون، 2005، 458-459).
- في ضوء ما سبق تجد الباحثة أن نماذج واستراتيجيات التغيير المفاهيمي السابقة قد أكدت جميعها على المراحل الآتية:
- التعرف على مفاهيم التلاميذ السابقة، وكشف أنماط الفهم البديل الموجودة لديهم.
 - خلق بيئة صفية تفاعلية تساعد التلاميذ على إعادة بناء مفاهيمهم بشكل سليم.
 - أهمية تطبيق المفهوم الجديد في مواقف جديدة حتى يترسخ في أذهان التلاميذ.
- ### 3-5-4- التخطيط للتعليم لإحداث عملية التغيير المفاهيمي:
- توجد مجموعة من النقاط التي يجب أن نضعها في الاعتبار عند التعليم لكي يتحقق لنا تغيير مفاهيمي لدى المتعلمين:
- الفعل أولاً ثم الكلمات: أي أن المعلم يخطط للحصة بطريقة يبدأ المتعلمون بالأنشطة ثم من الأنشطة يقوم بتوضيح المعلومات وإكسابها للمتعلمين.
 - حمل المفهوم الجديد أثناء التعليم: أي أن على المعلم أن يضع في الاعتبار أثناء التخطيط للدرس أن هناك مفهوماً أو مفاهيم جديدة يجب أن تكسب للمتعلمين. وبالتالي فالأنشطة والأسئلة المقدمة في الحصة يجب أن تركز على هذا الجانب.
 - علم المفهوم للآخرين: ويقصد به بأن يطلب المعلم من المتعلمين تعليم بعضهم البعض من خلال المناقشات وطرح الأسئلة، لأن الطلبة أحياناً أقدر على توصيل المعلومات لبعضهم من المعلم نفسه.

- لا تجعل المفهوم يموت: ويقصد به أن لا يموت المعلم المفهوم لدى المتعلمين بل يجب عليه تذكيرهم به كلما سنحت الفرصة لذلك، كما يجب أن يكون هناك تطبيق لذلك المفهوم حتى يترسخ في ذهن المتعلمين. (أبو سعدي والبلوشي، 2009، 97-98).

3-5-5- مبادئ استراتيجيات التغيير المفاهيمي لبوسنر

وتقوم هذه الاستراتيجيات على مجموعة من المبادئ تتمثل في:

- الأول- رفض المتعلم للتصورات البديلة الموجودة لديه ويتم ذلك عن طريق:
 - السماح للمتعلم بعرض ما لديه من تصورات عن طريق المناقشة والحوار.
 - تنظيم بعض المواقف التعليمية المتنوعة، ويقوم المتعلمون بتفسير هذه المواقف في إطار ما لديهم من تصورات.
 - إتاحة الفرصة لمناقشة المتعلمين في هذه التصورات وإيضاح أنها غير مفيدة لهم.
- الثاني- إدراك المتعلمين للمفاهيم العلمية المقبولة وذلك عن طريق:
 - قيام المعلم بإبراز المفاهيم العلمية المقبولة بصورة مبسطة.
 - تنظيم مواقف تعليمية يظهر منها أهمية المفاهيم العلمية المقبولة في تفسير الظواهر، والأحداث بصورة واضحة.
- الثالث- إبراز معقولية المفاهيم المقدمة للمتعلمين من خلال:
 - قدرة هذه المفاهيم على تفسير المواقف التي يفشل المتعلم في تفسيرها بما لديه من تصورات بديلة.
 - أن يكون المفهوم مقبولاً لدى المتعلم، يعتقد بصحته، وذا معنى بالنسبة له وغير متضارب مع غيره من المفاهيم المقبولة بواسطة المتعلم والتي سبق أن تعلمها.
- الرابع- إدراك المتعلم أن التفسيرات العلمية المقبولة مفيدة في المواقف التعليمية المختلفة. (النجدي وآخرون، 2005، 459-460)

واقترح هيوستن وهيوستن (Hewson&Hewson) عدداً من المبادئ التعليمية للتغيير المفاهيمي هي:

- جذب التصورات الأولية (المبدئية) للمتعلمين.
- استخدام الأنشطة العملية أو الخبرات التي تتضارب مع التصورات الأولية للمتعلمين.
- إعطاء المتعلمين فرصاً إضافية لإعادة استخدام الأفكار العلمية بطريقة جديدة في سياقات مشابهة أو جديدة.
- وعلى المعلم في هذه الإستراتيجية أن يقوم بما يلي:

- تحضير مجموعة من الأسئلة التي تتعلق بصورة مباشرة بالموضوع.
- أن تحتوي الأسئلة على مصطلحات تتعلق بصلب الموضوع، حتى يتسنى لكل من المعلم والمتعلم، الإلمام بها إلاماً تاماً ومن ثم يمكن لهم تعريفها.
- على المعلم أن يحدد الخطوات الإجرائية بحيث تكون متسلسلة، ومتراصة، ومتماسكة، بحيث يؤدي ذلك إلى بناء مستوى معرفي مفاهيمي متعلق بطبيعة المادة.
- على المعلم استخدام أسئلة تقييمية ختامية، لقياس مدى ما تحقق من أهداف خاصة خلال المناقشة الصفية.
- على المعلم أن يحدد الترابط النظري والعملية الإجرائي، حتى يشكل نموذجاً معرفياً للمادة التي عُرضت.
- إعطاء أوراق عمل للمتعلمين، حتى يتسنى لهم الإلمام بالطريقة بشكل تام. (سلامة، 2007، 42)

وعلى المعلم في نموذج Posner أن يضيف إلى أدواره السابقة أدواراً جديدة مثل:

- أن يكون المعلم الخصم بالنسبة للمفهوم وليس بالنسبة للمتعلم كما هو موضح في حوار سقراط

- أنه يمثل أنموذجاً للتفكير العلمي (مطر، 1990، 74).

وقد استقادت الباحثة من المبادئ السابقة في تصميم الخطط الدراسية وفق نموذج بوسنر للتغيير المفاهيمي، كما حرصت على تطبيق هذه المبادئ أثناء تنفيذ التجربة، إذ تم السماح للتلاميذ بعرض ما لديهم من أفكار وتصورات عن طريق المناقشة والحوار، كما تم القيام بتحضير مجموعة من الأسئلة تتعلق بالمفاهيم المدروسة، وتنظيم بعض المواقف التعليمية والأنشطة ضمن أوراق عمل تم توزيعها على التلاميذ، وإعطائهم الفرصة لاستخدام مفاهيمهم القبلية في التفسير ومناقشتهم في هذه المفاهيم، وإيضاح عدم فائدتها في الحل، مع إبراز قدرة ومعقولية وفائدة المفاهيم الصحيحة الجديدة في المواقف التعليمية المختلفة، ثم تقديم أمثلة ولا أمثلة عن كل مفهوم، وأخيراً تثبيت المفهوم الجديد وتعزيزه عن طريق طرح أسئلة جديدة يتم تطبيقه فيها.

3-6- مفهوم أساليب التعلم:

إن أحد أهداف البحث الحالي هو الكشف عن الفروق في إحداث التغيير المفاهيمي والاحتفاظ بهذا التغيير في الفهم بين التلاميذ، تبعاً لأسلوب تعلمهم (السطحي، والفعال). لذلك وجدت الباحثة ضرورة تناول مفهوم أساليب التعلم والتعرف عليها في هذه الدراسة النظرية.

يرى بيجز (Biggs) أن الأفراد يشرون في التعلم لأسباب عديدة، وتحدد تلك الأسباب كيف يسلكون في التعلم، والطرق التي يسلكون بها في التعلم تحدد تبعاً لذلك نوع نواتج التعلم، ويضيف بيجز مراحل ثلاث تصنف تعلم الأفراد: الأولى: المدخلات، والثانية: الطريقة أو العملية، والثالثة: المخرجات أي نتائج التعلم، كما يستخدم الأفراد في مرحلة الطريقة أو العملية استراتيجيات تتلاءم مع دوافعهم للتعلم، وأن هذا الارتباط بين الدافعية والاستراتيجية هو ما أسماه أسلوب التعلم. (مصطفى ، دت، 30).

وتعرف استراتيجيات التعلم بأنها مجموعة خطوات أو سلوكيات واعية يستخدمها المتعلم لكي تعينه على اكتساب المعلومات الجديدة، وتخزينها والاحتفاظ بها واسترجاعها (صبري، وتاج الدين، 2000، 63). بينما تشير أساليب التعلم إلى تقضيلات في معالجة المعلومات والتي يمكن اعتبارها سمات شخصية، ومن ثم فإن أسلوب التعلم أوسع مدى من إستراتيجية التعلم، لأن الأسلوب يتضمن استراتيجيات مختلفة، ويشتمل أيضاً على عوامل دافعية وشخصية (عجاج، 2000، 84). وبالتالي فإن استراتيجيات التعلم التي يختارها المتعلم تتحدد في ضوء أساليب التعلم المفضلة لديه.

وقد حدد بيجز ثلاثة أساليب للتعلم هي العميق والسطحي والتحصيلي، والتي تتضمن ثلاثة أنواع من الدافعية هي الداخلية والخارجية والتحصيلية.

جدول (1)

أساليب التعلم في ضوء نظرية بيجز

التحصيلي Achieving	العميق Deep	السطحي Surface	
التحصيل بهدف تحقيق الذات	داخلي، اهتمامات جادة	خارجي، الخوف من الفشل	Motive الدافع
استخدام فعال للوقت والمكان	الفهم ، الكشف عن المعنى، الربط بين الخبرات وتكاملها	غاية التعلم محدودة، تعلم روتيني ، إعادة الإنتاجية	Strategy الاستراتيجية

(الدردير، 2004، 161).

يتضح من الجدول أن أسلوب التعلم الذي يتبناه التلميذ يتفق مع دافعيته إلى التعلم. أما الاستراتيجية فهي عبارة عن أنشطة معرفية وإجرائية ينفذها التلميذ أثناء تعامله مع المادة التي يتعلمها وفقاً لدافعيته إلى التعلم.

3-6-1-تعريف أساليب التعلم:

يرى كانو - جارشيا وهجهز (Cano-Garcia&Hughes) أنه من الصعب جداً تقديم تعريف مفرد ودقيق عن أسلوب التعلم فكل باحث يعرض تعريفاً خاصاً به وذلك لعدة أسباب منها:

- اختلاف الأسس النظرية التي يبني عليها الباحثون نماذجهم.
- استخدام أدوات قياس مختلفة لتحديد أساليب التعلم.
- عادةً ما يهتم الباحثون ببعده واحدٍ من أبعاد عملية التعلم.
- الضعف في ثبات وصدق بعض أدوات القياس. (راشد، 2005، 58).

وفيما يلي عرض لأهم تعاريف أساليب التعلم التي قدمها الباحثون في هذا المجال:

- عرفها شيرر وتالمج (Shearer & Tallmadge, 1969) بأنها طريقة تفاعل المتعلم مع متغيرات البيئة التعليمية التي ينتج عنها تحصيل تعليمي يظهر أثراً للبيئة التعليمية (عن قطامي، وقطامي، 2000، 346).
- وعرفها كيف (Keefe, 1979) بأنها سلوكيات معرفية، انفعالية، فيزيولوجية، تعمل كمؤشرات ثابتة نسبياً للكيفية التي يدرك بها المتعلمون البيئة التعليمية ويتعاملون معها، ويستجيبون لها (عن صبري، وتاج الدين، 2000، 62).
- أما ريد (Reid) فقد عرفها بأنها طريقة الفرد الطبيعية الفطرية المفضلة في اكتساب المعلومات والمهارات الجديدة، ومعالجتها، والاحتفاظ بها، والإبقاء عليها (عن الشويرخ، 2006، 132).
- ويعرف دي بيلو (De Bello) أسلوب التعلم بأنه طريقة الفرد لتشرب ومعالجة وحفظ وتذكر المعلومات. (راشد، 2005، 59).
- وعرف مالكود (1981) أسلوب التعلم بأنه طريقة معالجة الفرد للمشكلات التربوية والاجتماعية بالاعتماد على الخبرات التي تتوافر في مخزون الفرد المعرفي والبيئة الخارجية المؤثرة في التعليم. (سليمون، 2011، 6).
- وعرفه كولب (Kolob 1984) : بأنه الطريقة التي يستخدمها المتعلم في إدراك ومعالجة المعلومات أثناء عملية التعلم، ويقسمه إلى أربعة أساليب هي: التقاربي Converger،

التباعدي Diverger، الاستيعابي Assimilator، والتكيفي Accomodator.

(Kolob,1984,25)

وفي ضوء التعاريف السابقة توصلت الباحثة إلى التعريف الإجرائي الآتي لأسلوب التعلم: طريقة التلميذ الذاتية في التعامل مع المعلومات والمفاهيم الموجودة في الوحدة المتعلمة (الطبيعة في الجمهورية العربية السورية)، وإنجاز مهام التعلم المطلوبة منه.

3-6-2- تعريف أسلوبي التعلم (السطحي، والفعال):

وضع مارتون وسالجو (Marton&Saljo, 1976) تعريفاً لأسلوبي التعلم السطحي والفعال حدداً من خلاله ملامحهما على النحو الآتي:

أسلوب التعلم السطحي: ويتحدد باختصار المتعلمين ما يجب تعلمه إلى الاحتفاظ بالحقائق غير المترابطة لاستعادتها في الامتحان، أما في أسلوب التعلم المعمق أو الفعال فيحاول المتعلمون إدراك ما يجب تعلمه (الأفكار والمفاهيم)، حيث يتضمن التفكير، البحث والسعي للربط والتكامل بين العناصر أو المكونات، وتطبيق الأفكار (Cornelius, 2000,2).

وعرّف رمسدن (Ramsden, 1979) أسلوب التعلم الفعال بأنه "نزعة لدى الطلاب للتفكير بالمعنى، والقيام بمحاولات فعالة لربط الأقسام أو الأجزاء المختلفة للنص ببعضها البعض، أو بالموضوعات الأخرى، ومن ثم ربط المعلومات بخبراتهم الشخصية" وعرف أسلوب التعلم السطحي بأنه "نزعة لدى الطلاب لحفظ أجزاء من المهمة، ومعالجتها كظاهرة منعزلة عن ذاتهم، إذ يعتمدون الحفظ الصم لمحتوى المادة بدون تأمل، حيث يكون مدخلهم لمعالجة المهام سلبياً" (Guneo&Harnish, 2002,1).

أما بيجز فيرى أن الأسلوب السطحي: يقوم على أساس الدافعية الخارجية والخوف من الفشل وغاية التعلم فيه محدودة. وأسلوب التعلم الفعال: يقوم على أساس الدافعية الداخلية والفهم الحقيقي لما تعلمه التلميذ. (الدريير، 2004، 161-162)

3-6-3- خصائص المتعلمين ذوي التعلم السطحي والمتعلمين ذوي التعلم الفعال:

لقد حدد بروسير وتريجويل (Prosser&Trigwel) خصائص المتعلمين ذوي الأسلوب الفعال، والمتعلمين ذوي الأسلوب السطحي بأن المتعلمين ذوي الأسلوب الفعال يظهرون الفهم، ويحددون المفاهيم الخاصة بالموضوع، ولا يأخذون الموضوعات كما تعطى لهم بصورة آلية، أما من حيث ارتباط الأفكار، فهؤلاء المتعلمون يحاولون إيجاد العلاقات بين مختلف الموضوعات والمادة الجديدة، وكذلك فهم يربطون الأفكار بمواقف الحياة الحقيقية، ويدمجون موضوعهم في الموضوع

الكلبي، أما المتعلمون الذين يتبنون الأسلوب السطحي فهم يركزون على تذكر المادة واسترجاعها حرفياً، ولا يكثرثون بالتطبيقات وبالممارسات لما يقرؤونه ومدخلهم سلبى للمهمة (عن أبو ناشى، 1996، 27)

كما يرى بيجز بأن المتعلمين ذوي الأسلوب السطحي في التعلم يرون أن التعلم المدرسي طريقهم نحو غايات أخرى مثل الحصول على وظيفة، ونيتهم هي إنجاز متطلبات المحتوى الدراسي عن طريق الحفظ وتذكر واسترجاع المحتوى الدراسي الذي يعتقدون أنه سيؤدون فيه الامتحان فهم يحفظون عن ظهر قلب معلومات بسيطة من أجل الامتحان.

أما المتعلمون ذوي الأسلوب الفعال في التعلم فهم يهتمون بالمادة الدراسية وفهمها واستيعابها ويدركون أهميتها المهنية، ويرون أن الدراسة مثيرة لاهتماماتهم، ويقومون بالربط بين الخبرات وتكاملها، ويبحثون عن اكتشاف المعنى ويسعون لمعرفة القصد والغايات وراء المادة الدراسية، ولديهم اهتمامات جادة نحو الدراسة، ويقومون بربط الأفكار النظرية بخبرة كل يوم، ويحصلون على المعرفة من مختلف المقررات الدراسية ولديهم القدرة على تفسير وتحليل المعلومات وشرحها وتلخيصها والتعرف على الأفكار الرئيسية والتمييز بينها وبين الأفكار الثانوية المتضمنة بالمحتوى الدراسي، كما أنهم يربطون المعرفة السابقة بالمعرفة الجديدة، ويقومون ببناء المحتوى وتنظيمه في إطار كامل محكم والتوكيد يكون داخلياً (من داخل المتعلمين). (الرددير، 2004، 162)

كما يميّز انتوستل (Entwistle, 1981) بين أصحاب الأسلوب الفعال وأصحاب الأسلوب السطحي:

حيث يُميّز الأسلوب السطحي القادرين على تذكر بعض الحقائق في موضوع ما، والتي ترتبط بالأسئلة في هذا الموضوع، ويعتمدون في دراستهم على التعليمات الواضحة والمناهج المحددة، والحفظ، والأسلوب المنطقي في الوصول إلى الحقائق تفصيلاً.

ويتميّز أصحاب الأسلوب الفعال بقدرتهم ورغبتهم في البحث عن المعنى واستخدام التشابه والتماثل في وصف الأفكار بصورة متكاملة، علاوة على ربطهم للأفكار الجديدة بالخبرات السابقة، ويميلون إلى استخدام الأدلة والبراهين في تعلمهم. (سليمون، 2011، 12)

وقد لاحظت الباحثة أثناء تنفيذ التجربة عدم اندماج التلاميذ ذوي التعلم السطحي في أداء المهام المطلوبة بشكل كبير، إذ ينظرون إلى أوراق العمل و الأنشطة كعبء ثقيل عليهم، وهمهم الوصول إلى الإجابة، وانتهاء الأنشطة. فهم يفقدون إعادة التنظيم، على عكس التلاميذ ذوي التعلم الفعال الذين يندمجون بشدة وينخرطون في تنفيذ النشاط برغبة قوية في التعلم، ولديهم قابلية للإجابة على كافة الأسئلة، وهمهم تنمية المعارف والمهارات وتنظيمها داخل بنيتهم المعرفية.

3-6-4- أهمية الكشف عن أساليب التعلم:

أوضحت دراسة نيلسون وآخرون (Nelson, et-al,1990) أن طلاب الجامعة الذين يتعلمون وفق أسلوب تعلمهم يكونون أكثر مثابرة وإصراراً في تعلمهم داخل الجامعة، بالإضافة إلى أن أساليب التعلم تمثل عنصراً مهماً في عملية التعلم.

والمعلمون الذين يستطيعون فهم أساليب التعلم يستطيعون بصورة أفضل أن يكتفوا ويعدلوا أساليب التعليم وكذلك المواد والأدوات لتلائم أساليب التعلم لدى طلابهم.

بالإضافة إلى أن فهم أساليب التعلم يجب أن يكون وسيلة مؤهلة للطلاب وضرورة أساسية ملحة حيث أوضحت عدة دراسات أن الوعي وإدراك أساليب التعلم يمكننا من فهم الفروق الفردية بين المتعلمين في المدارس والجامعات. (راشد، 2005، 61).

وقد قامت الباحثة بالتعرف والكشف عن أساليب التعلم لدى التلاميذ باستخدام مقياس أسلوب التعلم (السطحي والفعال) الذي قامت بإعداده بالاستفادة من عدد من المقاييس العربية والأجنبية المترجمة، وذلك بهدف معرفة أثر نموذج بوسنر في إحداث التغيير المفاهيمي والاحتفاظ به لدى كل من التلاميذ ذوي التعلم السطحي والتلاميذ ذوي التعلم الفعال في الدراسات الاجتماعية.

3-6-5- العوامل المؤثرة في أساليب التعلم:

هناك مجموعة من العوامل التي لها الأثر الكبير على تبني المتعلمين لأسلوب التعلم (السطحي والفعال). منها:

- عوامل متعلقة بالمتعلمين: (الخبرة السابقة، القدرة، أساليب التعلم المفضلة).
 - عوامل متعلقة بالسياق التدريسي: (المواد الدراسية، طرائق التدريس والتقييم، المناخ، والإجراءات المؤسسية). (الددير، 2004، 163)
- وبالتالي تكون أساليب تعلم المتعلمين متوائمة مع السياق والمقررات الدراسية.

ويذكر بارك (Park,2000) أنه عندما تركز الطرق والوسائل التعليمية وتتم على أساس أسلوب التعلم فإن هذا يؤدي إلى زيادة تحصيل التلاميذ وتحسين اتجاهاتهم نحو المدرسة.

وأوضحت الدراسات أنه عندما يحدد المعلمون الاحتياجات الخاصة بالمتعلمين ويعلمونهم بالطريقة التي يفضلونها في التعلم فإن هذا يؤدي إلى زيادة دافعية المتعلمين وتحصيلهم زيادة دالة إحصائية. فالمتعلمون يميلون إلى التعلم والتذكر والاستمتاع بالتعلم بدرجة أكبر عندما

يتعلمون من خلال أساليب تعلمهم المفضلة بالإضافة إلى زيادة التحصيل وتحقيق درجات أعلى من المواقف التعليمية التي لا يتم فيها تدعيم أساليب تعلمهم (راشد، 2005، 62).

وبما أن الباحثة قد عملت على تعديل المفاهيم الاجتماعية البديلة باستخدام نموذج بوسنر، كان لابد من تناول مادة الدراسات الاجتماعية من حيث طبيعتها، وأهداف تدريسها.

3-7-الدراسات الاجتماعية

يطلق مصطلح الدراسات الاجتماعية عادة على المناهج المدرسية التي تُعنى بدراسة الإنسان، والعلاقات الإنسانية، والوسائل التي تجعل هذه العلاقات على أحسن وجه ممكن.

ويمكن تعريف الدراسات الاجتماعية بكلمة واحدة، وهي الناس: وذلك من حيث معيشتهم ضمن جماعات متعددة في أماكن خاصة وزمن معين، وتنظيمهم حياتهم، واكتسابهم أرزاقهم، ومن حيث سلوكهم وخصائصهم الشخصية. (خضر، 2006، 15)

3-7-1-طبيعة الدراسات الاجتماعية

تستقي الدراسات الاجتماعية مادتها من المعارف والمهارات والقيم التي تشكل مخرجات الفروع المختلفة للعلوم الاجتماعية. وتعمل على تكييف هذه المخرجات بما يتناسب مع مرحلة نمو المتعلم لإكسابه الكفايات الأساسية الضرورية للمواطن بما يسمح له بالتفاعل الإيجابي مع المجتمع وأنظمتها ومع البيئة على الصعيدين المحلي والعالمي.

تتميز العلوم الاجتماعية في أن محور اهتمامها هو الإنسان فهي تتناوله فرداً له ثقافة وتاريخ واحتياجات وتطلعات مستقبلية ودوافع، يخضع باطراد إلى تأثيرات خارجية بسبب تقانات الاتصال المطورة مما يؤثر في أنماط سلوكه وطبيعة القرارات التي يتخذها في تفاعله مع المجتمع المحلي والمكان الذي يعيش فيه، إضافة للتفاعل المتزايد مع المجتمعات العالمية. (وزارة التربية، كتاب المعلم، 2011، 12)

3-7-2-أهداف تعليم الدراسات الاجتماعية

يرمي تعليم الدراسات الاجتماعية إلى تحقيق الأهداف العامة التالية:

3-7-2-1-المعرفة الوظيفية

ويندرج تحت المعرفة الوظيفية الأهداف المعرفية التالية:

-تزويد الطالب بمجموعة من المعلومات والحقائق والمفاهيم والمبادئ والنظريات التي تتيح له القدرة على تفهم عناصر مجتمعه ومكوناتها، وإدراك طبيعة العلاقات السائدة فيه.

-التعرف على ثقافات الشعوب الأخرى.

-التعرف على الظروف والعوامل التي تساعد في تشكيل خصائص الإنسان واختلافها من مكان لآخر ومن وقت لآخر.

-الاستخدام الجيد لمصادر المعرفة.

-كشف العلاقة بين الأسباب والنتائج.

-تطبيق نتائج المعرفة في مواقف جديدة.

-تنمية القدرة على الملاحظة المباشرة.

3-7-2-2-الاتجاهات والقيم

وتتضمن تنمية الروح الوطنية، والحساسية الاجتماعية، وتفضيل مصلحة الجماعة على مصلحة الفرد، وتحقيق المواطنة الصالحة، وتنمية الوعي السياسي والمسؤولية المدنية والقيم الروحية، وتأكيد الفضائل الخلقية، والاتجاه نحو تقدير الذات وتقدير العمل التعاوني، وتقبل النقد.

3-7-2-3-المهارات:

وتتضمن تنمية القدرة على التعبير والمناقشة والمشاركة العلمية في الحوار وتقبل الرأي والرأي الآخر وتنمية مهارات التفكير الناقد، وتوظيفها في حل المشكلات، وكذلك تنمية مهارات المتعلمين البحثية، ومهارات قراءة الخريطة، وتفسيرها وتحليلها، واستخدام الأطالس والقواميس الجغرافية والتاريخية. (خضر، 2006، 29-30)

وكون الغاية من تعليم الدراسات الاجتماعية مساعدة المتعلم على فهم نفسه ومجتمعه وبيئته والعالم من حوله، وعلى اكتساب المعارف والمهارات والقيم، وتطوير المفاهيم التي تجعل منه مواطناً فاعلاً في مجتمعه، وكون مادة الدراسات الاجتماعية غنية بالمفاهيم فقد يطور التلاميذ أثناء تعلمهم مفاهيم بديلة تؤثر في تعلمهم اللاحق، لذلك اختارت الباحثة بعض مفاهيم هذه المادة لمعالجتها وفق نموذج بوسنر الذي يركز على المفاهيم ويهتم بتعلمها بشكلها الصحيح.

3-8- خلاصة: بناءً على ما سبق من عرض يظهر ارتباط نموذج بوسنر بالنظرية البنائية وانبثاقه عنها، فقد تم التعرف على افتراضات هذه النظرية ومبادئها وخصائصها وتياراتها وإسهاماتها وغير ذلك، والتعرف على المفاهيم والمفاهيم البديلة، وطرائق واستراتيجيات معالجتها وإحداث التغيير المفاهيمي، كما تمت الإضاءة على نموذج بوسنر ومعرفة مبادئه واستراتيجياته وكيفية تخطيط التعليم وفقاً لهذا النموذج لإحداث عملية التغيير المفاهيمي وغيره مما يلزم لإجراء البحث الحالي؛ ويمكن للباحثة الانتقال إلى الجانب الميداني الذي يتعرض له الفصل التالي.

	الدراسة الميدانية	الباب الثاني
95-73	إجراءات البحث	الفصل الرابع
73	مقدمة	1-4
73	بناء أدوات البحث	2-4
73	بناء البرنامج التعليمي	1-2-4
73	اختيار المحتوى التعليمي	1-1-2-4
74	تحليل المحتوى التعليمي واستخراج المفاهيم	2-1-2-4
75	تصميم البرنامج التعليمي	3-1-2-4
75	موضوعية البرنامج التعليمي (الصدق)	4-1-2-4
76	بناء اختبار "المفاهيم الاجتماعية"	2-2-4
77	صياغة فقرات اختبار المفاهيم الاجتماعية	1-2-2-4
78	موضوعية اختبار المفاهيم الاجتماعية (الصدق)	2-2-2-4
81	بناء مقياس أسلوب التعلم (السطحي والفعال)	3-2-4
82	وصف المقياس	1-3-2-4
82	طريقة تطبيق المقياس	2-3-2-4
82	تصحيح المقياس	3-3-2-4
84	صدق المقياس	4-3-2-4
85	التجربة الاستطلاعية	4-2-4
92	التجربة النهائية	3-4
92	اختيار عينة البحث	1-3-4
93	تطبيق التجربة النهائية	2-3-4
95	الأساليب الإحصائية المستخدمة	4-4

الفصل الرابع

إجراءات البحث

4-1-1- مقدمة:

يتضمن الفصل الحالي عرضاً تفصيلياً لإجراءات البحث، من مراحل بناء أدواته وهي: (البرنامج التعليمي، واختبار المفاهيم الاجتماعية، ومقياس أسلوب التعلم السطحي والفعال) وتطوير هذه الأدوات وتقييمها من خلال عرضها على أهل الخبرة والاختصاص والأخذ بملاحظاتهم، وتجريب هذه الأدوات استطلاعياً للوصول إلى الشكل النهائي ثم اختيار عينة البحث تمهيداً لتنفيذ التجربة النهائية.

4-2- بناء أدوات البحث:

4-2-1- بناء البرنامج التعليمي:

تم تصميم المحتوى التعليمي لعدد من دروس مادة الدراسات الاجتماعية لتلاميذ الصف الرابع الأساسي وفق استراتيجيات التغيير المفاهيمي لبوسنر، وذلك لتعليم هذا البرنامج للمجموعة التجريبية، أما المجموعة الضابطة فتلقت المحتوى التعليمي نفسه بالطريقة المعتادة، وقد مرت عملية بناء البرنامج التعليمي بعدة مراحل وهي:

4-2-1-1- اختيار المحتوى التعليمي:

يعني المحتوى التعليمي: الخبرات والمعارف التي تم التخطيط لها من قبل، بما تضمنه من حقائق ومفاهيم وأفكار ومبادئ ومهارات واتجاهات لتحقيق أهداف معينة.

ويجدر بالذكر أن المحتوى قد يكون محتوى مساق تعليمي كامل، أو محتوى حصة صفية، أو أي جزء من أجزاء الدرس. (الحموز، 2004، 67)

بعد الاطلاع على منهاج الدراسات الاجتماعية للصف الرابع الأساسي تم اختيار الوحدة الأولى من الكتاب المقرر وكانت بعنوان (الطبيعة في الجمهورية العربية السورية)، وقد اختارتها الباحثة لغنى محتواها بالمفاهيم الاجتماعية المتنوعة الأساسية والفرعية التي يتعرض للتلاميذ لدراساتها لاحقاً والتي يملك التلاميذ حولها مفاهيم وأفكار وتصورات بديلة، هذا الأمر الذي وجدته الباحثة من خلال تجربتها في تعليم المادة لتلاميذ الصف الرابع، وكذلك عند سؤالها

للعديد من التلاميذ عن هذه المفاهيم، مما شكّل دافعاً لدراسة المفاهيم المتضمنة في هذه الوحدة، وتحتوي الوحدة على ستة دروس تتضمن الموضوعات التالية: (موقع وطني الجمهورية العربية السورية، التضاريس في الجمهورية العربية السورية، البيئات الطبيعية في سورية، الطقس والمناخ في سورية، الموارد المتجددة والموارد غير المتجددة، الموارد المائية في وطني سورية) التي تتوضع على الصفحات (11-35) من الكتاب المقرر، وتعطى في (11) حصة دراسية بمعدل حصتين أسبوعياً.

4-2-1-2- تحليل المحتوى التعليمي واستخراج المفاهيم:

تم اعتماد الفقرة كوحدة للتحليل، وهذا اقتضى من الباحثة لتحليل محتوى وحدة (الطبيعة في الجمهورية العربية السورية) التي تم اختيارها قراءة كل فقرة وردت في المحتوى والبحث فيما إذا كانت تمثل مفهوماً اجتماعياً وفق التعريف الذي جرى تحديده لمعنى المفهوم. وقد اعتمدت الباحثة في تحديد المفاهيم على تصنيف المفاهيم: الرئيسة - الفرعية وذلك لصعوبة تغطية كل المفاهيم الواردة في المحتوى وفق نموذج بوسنر، وقد تم وضعها في قائمة تتضمن عمودين الأول: المفاهيم، والثاني: دلالتها العلمية الصحيحة. وبلغ عددها (33) مفهوماً في التحليل الأول.

ثبات التحليل: الثبات عبر الزمن: قامت الباحثة بتحليل المحتوى مرة ثانية بعد شهر من التحليل الأول فبلغ عدد المفاهيم في هذه المرة (30) مفهوماً، وذلك للتأكد من ثبات التحليل، ويلخص الجدول التالي نتائج التحليل في المرتين:

جدول (2)

تحليل محتوى الوحدة التعليمية المختارة من قبل الباحثة

نقاط الاختلاف	نقاط الاتفاق	عدد المفاهيم في التحليل الثاني	عدد المفاهيم في التحليل الأول	المفاهيم الناتجة
3	30	30	33	

ثم حساب معامل الثبات باستخدام المعادلة التالية (عفانة، 1999، 134).

$$\text{نقاط الاتفاق} / (\text{نقاط الاختلاف} + \text{نقاط الاتفاق}) \times 100 = 90.90\%$$

وهذا يدل على ثبات عالٍ للتحليل.

_ نتائج التحليل: نتج عن تحليل الوحدة الأولى "الطبيعة في الجمهورية العربية السورية" (30) مفهوماً اجتماعياً والملحق رقم (4) يوضح قائمة المفاهيم ودلالاتها العلمية الصحيحة.

صدق التحليل: قامت الباحثة بعرض قائمة التحليل على مجموعة من السادة المحكمين ملحق رقم (1) لإبداء آرائهم بطريقة التحليل ونتائجه، وجاءت الملاحظات: المفاهيم مناسبة لمعيار التحليل، مع تعديل بسيط في الصياغة اللغوية. وقد تم ذلك.

4-2-1-3- تصميم البرنامج التعليمي:

تم القيام بمراجعة أدبيات الدراسة التي توصلت إليها الباحثة من خلالها إلى فهم نموذج بوسنر واستراتيجياته ومبادئه، كما اطلعت على الدراسات السابقة كدراسة (رداد، 2000)، والعيّات (2010)، و (البلعاوي، 2009) واستقادت منها في تصميم أدوات بحثها، فقد تم القيام بتصميم برنامج تعليمي وفق استراتيجيات التغيير المفاهيمي لبوسنر (التكامل والتمييز والتفاضل والتبادل المفاهيمي) خاص بالوحدة المختارة، بعد تحديد الأهداف التعليمية لكل درس من دروس المحتوى التعليمي، حيث قامت الباحثة بإعداد (11) خطة دراسية للمواضيع التالية: موقع وطني الجمهورية العربية السورية (خطة واحدة)، والتضاريس في سورية (ثلاث خطط دراسية)، والبيئات الطبيعية في سورية (خطتان دراسيتان)، والطقس والمناخ في سورية (خطتان دراسيتان)، والموارد المتجددة والموارد غير المتجددة في سورية (خطتان دراسيتان)، والموارد المائية في وطني سورية (خطة واحدة) وذلك لمساعدة التلاميذ على استبدال فهمهم القبلي غير السليم بالفهم السليم، وقد جرى تطوير هذه الخطط وفقاً للشروط التي اقترحتها بوسنر وزملاؤه لإحداث التغيير المفاهيمي، حيث جرى في كل خطة من الخطط التي تم إعدادها طرح أسئلة حول الموضوع الخاضع للدراسة لتنشيط الفهم البديل لدى التلاميذ والتعرف عليه، تلا ذلك تقديم التفسيرات العلمية وإجراء المناقشات مدعمة بالأمثلة لبيان تعارض الفهم البديل مع المعرفة العلمية السليمة لهذا المفهوم، وقد تم عرض الأمثلة واللامثلة عن المفهوم بشكل أزواج متقابلة وتضمنت صوراً وعبارات مكتوبة وأخيراً جرى طرح أسئلة أخرى على التلاميذ لحثهم على تطبيق المفاهيم الجديدة المتعلمة في الإجابة عن هذه الأسئلة، كما تضمنت الخطط أوراق عمل خاصة بالتلاميذ تتضمن الأنشطة المقترحة التي تساعد على بيان إخفاق الفهم البديل في إيجاد الحل وبالتالي تساعد في الوصول إلى الفهم العلمي السليم.

4-2-1-4- موضوعية البرنامج التعليمي (الصدق):

للتأكد من صدق البرنامج التعليمي تم القيام بما يلي:

- عرض البرنامج التعليمي على المشرفة: التي وجّهت إلى ضرورة زيادة عدد الأمثلة واللامثلة الواردة في كل الخطط، وكذلك الطلب من التلاميذ في نهاية النشاط ذكر أمثلة ولأمثلة

جديدة أخرى، والتوسع في أوراق العمل وتعديل بعض الأنشطة ودعمها بالأشكال والصور المناسبة. وقد تم التعديل بموجب ملاحظاتها.

- **عرض البرنامج التعليمي على المحكمين:** تم عرض البرنامج التعليمي على عدد من السادة المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص من أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية في جامعة تشرين وكلية التربية الثانية في طرطوس التابعة لجامعة تشرين، بالإضافة لعرضه على موجه اختصاصي في مادة الاجتماعيات ملحق رقم (1) لإعطاء ملاحظاتهم وتوجيهاتهم العلمية في الفترة الواقعة بين 7/15 و 8/30/2013 وأُرفق البرنامج التعليمي بخطاب موجه لهم، ملحق رقم (7) وضحّت فيه الباحثة ما تريده من السيد المحكم للتأكد من مدى مناسبة الأهداف التعليمية للطريقة، ومناسبة الأنشطة والأمثلة واللامثلة، واقتراح وتعديل ما يرويه مناسباً. وكانت ملاحظاتهم حول البرنامج التعليمي على الشكل الآتي:

- رأى أحد المحكمين أن الباحثة أغفلت إرفاق أنشطة لبعض الأهداف التعليمية وقامت الباحثة بإدراك ذلك وتلافيه، وتصميم أنشطة مناسبة لتلك الأهداف.
- ضرورة دعم البرنامج "الخطط" بالخرائط التوضيحية وقد قامت الباحثة بذلك.
- وقد رأى أحد المحكمين أن هناك مفاهيم ضمن الدروس تم إهمالها في الخطط وبالنسبة لذلك بررت الباحثة ذلك بأنها لم تدخل ضمن معيار تحليل المفاهيم الذي اختارته الباحثة (رئيس - فرعي)، كما أنه من الصعب تغطية جميع المفاهيم الموجودة في الدروس بخطط مستقلة، لذلك تمّ تغطية بعض هذه المفاهيم (الرئيسة والفرعية).
- تعديل بسيط في الصياغة اللغوية.

4-2-2- بناء اختبار "المفاهيم الاجتماعية":

يهدف الاختبار إلى تشخيص المفاهيم البديلة للمفاهيم الاجتماعية الموجودة في الوحدة المتعلمة لدى أفراد العينة المدروسة. أي الكشف عن مواطن القوة والضعف أو الأخطاء للموضوعات الدراسية المحددة.

وبعد أن تم تحديد المفاهيم الاجتماعية التي تضمنتها الوحدة الأولى (الطبيعة في الجمهورية العربية السورية) من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الرابع الأساسي والتي بلغ عددها (30) مفهوماً أعدت الباحثة بموجبها اختباراً يهدف إلى تشخيص المفاهيم البديلة للمفاهيم الاجتماعية التي يحملها التلاميذ. وقد تمّ بناء الاختبار تبعاً للخطوات الآتية: تصميم الأهداف التعليمية لكل درس من دروس المحتوى التعليمي وقد تنوّعت هذه الأهداف بتنوع مستويات بلوم الستة كما

يوضح الملحق (2)، وبعد ذلك تم بناء جدول المواصفات الخاص بالوحدة المختارة وذلك ليكون الاختبار صادق المحتوى وممثل للأهداف بشكل كبير والخطوة التالية هي كتابة بنود الاختبار.

4-2-2-1- صياغة فقرات اختبار المفاهيم الاجتماعية:

تم تصميم فقرات اختبار المفاهيم الاجتماعية من قبل الباحثة في صورتها الأولية، وتمت صياغتها بحيث تقيس الأهداف التعليمية، وتغطي المحتوى التعليمي المدروس. وقد اشتمل على نوعين من الاختبارات:

_ موضوعي من نوع الاختيار من متعدد: وهذا النوع من أكثر أنواع الاختبارات الموضوعية مرونة من حيث الاستخدام وأكثرها ملائمة لقياس التحصيل وتشخيصه لمختلف الأهداف المرجو تحقيقها. (نبهان، 2008، 197)، وقد ضم مجموعتين:

الأولى: بلغ عدد الأسئلة من هذا النوع (26) سؤالاً، يتألف كل سؤال من عبارة أو جملة مُرفقة بأربع إجابات (بدائل أو مموهات)، واحدة منها فقط صحيحة، أما باقي الإجابات فتمثل أفكاراً بديلة حول المفهوم الذي تقيسه الفقرة، ولكل سؤال من (1-16) درجتان، ومن (17-26) درجة واحدة، ومجموع درجات هذه المجموعة من الاختبار (42) درجة.

الثانية: تضمنت (10) أسئلة من نوع الاختيار من متعدد أيضاً، ولكن ورغبةً من الباحثة في تحديد مبررات اختيار التلميذ للبديل الذي اختاره، فقد جرى تزويد كل فقرة اختبارية بجزء مفتوح يذكر فيه التلميذ سبب اختيار هذا البديل للكشف عن مدى اكتسابه الفهم العلمي السليم واحتفاظه به أي (خصائص المفهوم وسماته الحرجة وأمثله المميزة)، ولكل سؤال (5) درجات: درجتان لاختيار البديل الصحيح، وثلاث درجات لذكر السبب الصحيح وكان مجموع درجات هذه المجموعة (50) درجة.

_ مقالي مغلق الإجابة: على شكل سؤال يقيس مستوى التقويم حيث يُطلب من التلميذ في السؤال إعطاء رأيه بالمشاريع المائية المحدثة في سورية وتوضيح السبب ولهذا السؤال (8) درجات، لتصبح الدرجة الكلية للاختبار (100) درجة. وعدد أسئلة الاختبار في صورته الأولية (37) سؤالاً.

كما وضعت الباحثة تعليمات للاختبار في صورته الأولية لتحديد كيفية الإجابة عن البنود، مثل وضع دائرة حول حرف الإجابة الصحيحة، واختيار إجابة واحدة لكل سؤال وكتابة التبرير المناسب للاختبار.

4-2-2-2- موضوعية اختبار المفاهيم الاجتماعية(الصدق) :

للتأكد من صدق الاختبار أي (معرفة فيما إذا كان الاختبار يقيس أو لا يقيس ما وُضع لقياسه) (مرسي، 2003، 180) قامت الباحثة بما يلي:

- **عرضه على المشرفة:** وجّهت المشرفة إلى ضرورة وضع أسئلة الاختبار في صفحة مستقلة عن تعليمات الاختبار، وكذلك الحرص على أن يكون السؤال وبدائله الأربعة بنفس الصفحة لعدم إرباك التلميذ أثناء الحل، وتغيير كلمات في البدائل، وكذلك تغيير موقع الإجابة الصحيحة بين الإجابات المعطاة بأسلوب عشوائي، مع ضرورة عمل تناسب في طول البدائل لأن الفرق في طول البديل قد يكون مؤثراً في اختياره.

بالإضافة إلى زيادة عدد السطور الفارغة لكتابة تبرير اختيار التلميذ البديل، وضرورة تسمية بعض الصور الموجودة في الاختبار من أجل المجموعة الضابطة التي قد لا تدرسها. كما اقترحت المشرفة حذف سؤالين من المجموعة الأولى لأسئلة الاختبار من متعدد لأنها يقيسان أهدافاً مكررة، وإضافة سؤال للمجموعة الثانية لأسئلة الاختبار من متعدد لأنه يحتاج إلى تبرير من قبل التلميذ، كما اقترحت إضافة سؤال مقالي ثانٍ يقيس أهدافاً من مستوى التركيب. وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات في ضوء ملاحظات المشرفة. ليصبح عدد الأسئلة من المجموعة الأولى لأسئلة الاختبار من متعدد (24) سؤالاً، وفي المجموعة الثانية (11) سؤالاً، وعدد الأسئلة المقالية (2) أسئلة.

- عرضه على مجموعة من المحكمين:

تمّ عرض الاختبار مع البرنامج التعليمي على عدد من السادة المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة في كلية التربية في جامعة تشرين وكلية التربية الثانية في طرطوس التابعة لجامعة تشرين، الملحق رقم (1) في الفترة الواقعة بين 2013/7/15 و 2013/8/30 ، وأرفق الاختبار بخطاب موجه للسيد المحكم الملحق رقم (7) للحكم على مدى مناسبته من حيث الشكل والمضمون والطول ومستوى الصعوبة، وقد تمّ جمع الملاحظات والتعديل في ضوئها كما يلي:

- تبسيط الصياغة اللغوية لبعض البدائل، وتم تعديل صياغتها.
- إضافة الصور التوضيحية، وتم ذلك.
- عدم وضع الدرجات عند توزيع الاختبار على التلاميذ، أي عدم تزويد التلاميذ بمفتاح التصحيح عند تطبيق الاختبار، وقد التزمت الباحثة بذلك.
- اقترح أحد المحكمين إعادة صياغة بعض الأسئلة لأنها لا تقيس كل الهدف الذي وضعت من أجله، وقد قامت الباحثة بتعديل الصياغة.

- واقترح السادة المحكمون حذف (4) أسئلة من المجموعة الأولى لكونها تقيس أهدافاً مكررة، وتجعل الاختبار طويلاً، وقد التزمت الباحثة بذلك وبذلك يصبح عدد أسئلة الاختبار (33) سؤالاً بدلاً من (37) سؤالاً، كما جرى تحديد النسبة التي تمثل درجة الإتقان للمفاهيم فكانت بمتوسط (80%).

-**صدق المحتوى:** تم بناء جدول للمواصفات لتحقيق ذلك، ويُعرّف جدول المواصفات بأنه " قائمة تربط بين الأهداف والمحتوى التعليمي من ناحية وبين المحتوى وبنود الاختبار من ناحية أخرى ويمثل الركيزة الأساسية التي يُستند إليها في الكشف عن صلاحية الاختبار ومدى الاتساق الداخلي وتمثيله للموضوعات المطروحة وهذا يدل على صدق محتوى الاختبار " (الفتلاوي، 2004، 101). إذ يوفّر جدول المواصفات درجة عالية من تمثيل عينة الفقرات المتضمنة في الاختبار لمجال النسبة المقاسة في الاختبار، أي ضمان صدق الاختبار (صدق المحتوى) (الحيلة، 1999، 419)، وبالتالي يُعتبر الاختبار صادق المحتوى لأنه وُضع على أساس النتائج التي يُظهرها جدول المواصفات، أي أنه شامل للمحتوى المعرفي ولا يتضمّن أجزاءً أخرى (عزيز، 2005، 301).

وقد تمّ بناء جدول المواصفات وفقاً للخطوات الآتية:

أولاً: تحديد الأهمية النسبية (الوزن النسبي) لكل موضوع وفق القانون الآتي:

(عدد صفحات الموضوع / العدد الكلي للصفحات) * 100 . (المحاسبة والمهيدات، 2009، 114-115).

جدول رقم (3)

الوزن النسبي لكل موضوع من موضوعات محتوى الوحدة التعليمية المختارة

الموضوع	عدد الصفحات	الوزن النسبي
موقع وطني الجمهورية العربية السورية	4	17.39
التضاريس في الجمهورية العربية السورية	5	21.74
البيئات الطبيعية في الجمهورية العربية السورية	3	13.04
الطقس والمناخ في سورية	3	13.04
الموارد المتجددة وغير المتجددة في وطني سورية	4	17.39
الموارد المائية في وطني سورية	4	17.39
المجموع	23	%100

ثانياً: تحديد الأهمية النسبية (الوزن النسبي) لكل غرض من الأغراض التعليمية المتعلقة بالمحتوى المعرفي، وفق القانون الآتي:

(عدد الأغراض/العدد الكلي للأغراض ضمن المحتوى المعرفي)*100. (الكبيسي، 2007، 143).

جدول رقم (4) الوزن النسبي للأغراض التعليمية

عناصر المادة (الموضوعات)	الأهداف التعليمية			
	المعرفة	الفهم	التطبيق	ما بعد التطبيق
موقع وطني الجمهورية العربية السورية	1 الوزن النسبي %2.22	1 الوزن النسبي %2.22	2 الوزن النسبي %4.44	4 الوزن النسبي لأغراض الموضوع %8.88
التضاريس في الجمهورية العربية السورية	3 الوزن النسبي %6.66	5 الوزن النسبي %11.11	4 الوزن النسبي %8.88	1 الوزن النسبي %2.22
البيئات الطبيعية في الجمهورية العربية السورية	2 الوزن النسبي %4.44	3 الوزن النسبي %6.66	2 الوزن النسبي %4.44	2 الوزن النسبي لأغراض الموضوع %20
الطقس والمناخ في سورية		4 الوزن النسبي %8.88	1 الوزن النسبي %2.22	1 الوزن النسبي %2.22
الموارد المتجددة وغير المتجددة في وطني سورية	2 الوزن النسبي %4.44	1 الوزن النسبي %2.22	2 الوزن النسبي %4.44	2 الوزن النسبي لأغراض الموضوع %15.55
الموارد المائية في وطني سورية	1 الوزن النسبي %2.22	3 الوزن النسبي %6.66	2 الوزن النسبي %4.44	6 الوزن النسبي لأغراض الموضوع %13.33
المجموع	9 الوزن النسبي للمستوى %20	17 الوزن النسبي للمستوى %37.77	11 الوزن النسبي للمستوى %24.44	8 الوزن النسبي للمستوى %17.77

ثالثاً: تحديد عدد أسئلة كل خلية وفق القانون الآتي:

عدد أسئلة الخلية = الوزن النسبي للموضوع × الوزن النسبي للغرض × العدد المقترح لأسئلة الاختبار (جيدوري وأخرس، 2005، 159).

وضعت الباحثة في البداية جدول مواصفات يوضح عدد أسئلة الاختبار في ضوء الوزن النسبي للموضوع وللغرض، ولكن بعد إجراء التعديلات والتحقق من صدق الاختبار أصبح عدد الأسئلة في صورتها النهائية كما يوضحها الجدول الآتي:

جدول رقم (5)

توزع أسئلة الاختبار على مستويات الأهداف والمحتوى التعليمي

المجموع	عدد الأسئلة				عناصر المادة (الموضوعات)
	ما بعد التطبيق	التطبيق	الفهم	المعرفة	
4	-	2 (2-1)	1 (21)	*1 *(3)	موقع وطني الجمهورية العربية السورية
12	4 (10-9-6-5)	4 (22-14-13-12)	2 (8-7)	2 (11-4)	التضاريس في الجمهورية العربية السورية
6	-	2 (30-20)	2 (31-27)	2 (26-19)	البيئات الطبيعية في الجمهورية العربية السورية
3	1 (15)	-	2 (29-28)	-	الطقس والمناخ في سورية
4	2 (33-23)	-	-	2 (17-16)	الموارد المتجددة وغير المتجددة في وطني سورية
4	2 (32-24)	-	1 (18)	1 (25)	الموارد المائية في وطني سورية
33	9	8	8	8	المجموع

يتضح من الجدول رقم (5) أن عدد أسئلة الاختبار قد بلغ (33) سؤالاً، (8) في مستوى المعرفة، و (8) في مستوى الفهم و (8) في مستوى التطبيق و (9) في المستويات العليا.

الصدق الذاتي: يُحسب الصدق الذاتي من خلال الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار (عبد الرشيد، 2010، 72)، ومعامل ثبات الاختبار كما سيُتضح لاحقاً هو (0.85) ووفقاً لذلك يكون معامل الصدق الذاتي (0.92) وهو معامل صدق عالٍ حسب ما أكده (عبد الهادي، 2001، 388).

4-2-3- بناء مقياس أسلوب التعلم (السطحي والفعال)

قامت الباحثة ببناء مقياس أسلوب التعلم (السطحي والفعال)، واستندت في تصميمه إلى الأفكار والكتابات النظرية والأدبيات الخاصة بالموضوع، وقد اشتقت عباراته من عدد من

*السطر الأول من كل خلية يدل على عدد الأسئلة في المستويات.
*السطر الثاني من كل خلية يدل على أرقام الأسئلة الخاصة بكل مستوى.

المقاييس العربية والأجنبية المترجمة التي وضعت لقياس هذا الموضوع، وذلك لتكون العبارات مناسبة لتلاميذ الصف الرابع الأساسي، وتغطي الموضوع بشكل متكامل.

والمقاييس التي تم الاستناد إليها هي:

- مقياس استراتيجيات التعلم السطحية والفعالة ، تعريب وتقنين : نبيل محمد زايد(2003).
- استبانة عمليات الدراسة المعدلة ذات العاملين تعريب وتقنين :عبد المنعم أحمد الدردير(2004).
- قائمة مهارات التعلم والاستدكار إعداد: محسن محمد عبد النبي (1996).
- مقياس أساليب التعلم إعداد مرزوق عبد المجيد أحمد مرزوق (1990).
- مقياس أسلوب التعلم (السطحي والفعال) ودافع الانجاز المدرسي إعداد لبنى جديد (2009).

4-2-3-1- وصف المقياس:

لكل أسلوب عنصرين : (دافع ، إستراتيجية) ويؤدي الإتحاد بين الدافع والإستراتيجية إلى أسلوب التعلم. وقد تمت صياغة بنود المقياس، وروعي في ذلك البساطة ودقة التعبير ووضوح المعنى. ويتألف المقياس من (20) عبارة تتوزع على محورين:

المحور الأول: يمثل الإستراتيجية التي يتبعها تلاميذ الصف الرابع الأساسي في تعلمهم مادة الدراسات الاجتماعية ويبلغ عدد عباراته (13)منها(7) عبارات تتعلق بأسلوب التعلم الفعال، إلى جانب(6)عبارات تتعلق بأسلوب التعلم السطحي.

المحور الثاني: يمثل الدافعية للتعلم ويبلغ عدد عباراته (7)منها(3) عبارات تتعلق بأسلوب التعلم الفعال، إلى جانب(4)عبارات تتعلق بأسلوب التعلم السطحي. ولا بد من التنويه بأن المقياس تألف في صورته الأولى من (26) بنداً ثم أصبح(20)بنداً بعد تعديلات المحكمين.

4-2-3-2- طريقة تطبيق المقياس:

يمكن تطبيق المقياس بصورة فردية، أو جماعية، والمقياس غير محدد بزمان معين للإجابة عن بنوده. وهذا المقياس معد في صورة مقياس ثلاثي تتراوح الإجابة عنه بين (دائماً- أحياناً- أبداً).

4-2-3-3- تصحيح المقياس:

يتألف المقياس من (20) بنداً؛ (10) بنود إيجابية (بنود تجسد أساليب التعلم الفعال)، و(10) بنود سلبية (تجسد أساليب التعلم السطحي)، ولكل بند ثلاثة خيارات للإجابة هي (دائماً – أحياناً – أبداً)، البنود الإيجابية والبنود السلبية صححت وفق ما يوضح الجدول التالي:

جدول رقم (6)
تصحيح مقياس التعلم السطحي والفعال

الدرجة المعطاة للبند		الخيارات
البند السلبية	البند الإيجابية	
1	3	دائماً
2	2	أحياناً
3	1	أبداً

تقتضي أهداف هذا البحث أن يصنف تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) حسب أسلوب تعلمهم؛ أي أن التلميذ إما أن يكون ذي تعلم سطحي أو ذي تعلم فعال، وذلك لمعرفة ما إذا كان نموذج (بوسنر) يؤثر في التلاميذ ذوي التعلم السطحي وذوي التعلم الفعال بالمستوى نفسه أو بشكل مختلف، ولهذا فإن الهدف من تطبيق مقياس التعلم السطحي والفعال هو تصنيف تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) إلى تلاميذ ذوي تعلم سطحي و تلاميذ ذوي تعلم فعال قليباً، ومن ثم معرفة كيف أثر استخدام نموذج بوسنر في تعلم المفاهيم الاجتماعية بكل مجموعة.

لقد اعتمدت الباحثة في تصنيف التلاميذ إلى ذوي تعلم سطحي أو ذوي تعلم فعال على المعيار التالي: إذا حصل التلميذ على (48) درجة فأكثر على مقياس التعلم السطحي والفعال، فهذا يعني أنه من ذوي التعلم الفعال؛ وإذا حصل على أقل من (48) درجة، فهذا يعني أنه من ذوي التعلم السطحي، وتبرر الباحثة اعتمادها على ذلك المعيار وفق التالي:

الدرجة الدنيا للمقياس هي (20) : لأن التلميذ قد يختار الخيار (أبداً) في البنود العشرة الإيجابية، ويختار (دائماً) في البنود العشرة السلبية، وهو بذلك يؤكد ابتعاده عن أسلوب التعلم الفعال وتمسكه بأسلوب التعلم السطحي، ولذلك فإن التلميذ الذي يحصل على هذه الدرجة يكون أسلوب تعلمه سطحيًا.

الدرجة العظمى هي (60): لأن التلميذ قد يختار (دائماً) في البنود العشرة الإيجابية، ويختار (أبداً) في البنود العشرة السلبية، وهو بذلك يؤكد ابتعاده عن أسلوب التعلم السطحي وتمسكه بأسلوب التعلم الفعال، ولذلك فإن التلميذ الذي يحصل على هذه الدرجة يكون أسلوب تعلمه فعالاً.

يتألف المقياس من (20) بنداً ووفقاً لطريقة تصحيح البنود، فإن هذا يعني أن التلميذ قد يجيب عن كل البنود السلبية العشرة بـ (أحياناً) فتكون درجته (20)، ويجيب عن خمسة أسئلة من الأسئلة الإيجابية بـ (أحياناً) فتصبح درجته (30)، ولو أجاب عن الخمسة المتبقية من الأسئلة

الإيجابية بـ (دائماً) فتكون درجته (45)، وعليه فإنّ مثل هذا التلميذ لا يمكن عدّه تلميذاً من ذي التعلم الفعال، لأنّه لم يكن واضحاً في إجابته إلا في (5) بنود من أصل (20) بنوداً، ولكن لو أجاب بـ (أحياناً) عن كل الأسئلة السلبية فتكون درجته (20)، وأجاب عن ثمانية من البنود الإيجابية بـ (دائماً) فتصبح درجته (44) وأجاب عن البندين المتبقيين بـ (أحياناً) فيحصل حينئذٍ على (48) وهنا يمكن عدّه تلميذاً ذي تعلم فعال، لأنّ (48) تشكل (80%) من الدرجة العظمى للمقياس؛ وهذا يؤكد أنّ التلميذ على أقل تقدير:

- كان واضحاً في (80%) من البنود الإيجابية.
- كان وسطياً في بندين من البنود الإيجابية.
- كان وسطياً في كل البنود السلبية.

4-2-3-4- صدق المقياس: للتأكد من صلاحية المقياس للاستخدام في الدراسة الحالية، قامت الباحثة بالتأكد من صدق المقياس من خلال:

- صدق المحكمين: تم عرض المقياس بصورته الأولى على مجموعة من السادة المحكمين في جامعة تشرين بتاريخ 2013/3/12 بهدف التحقق من صدقه، وأرفق المقياس بخطاب موجه لهم ملحق رقم (8)، وبناء على التوجيهات التي قدموها تم حذف بعض البنود وتعديل صياغة البعض الآخر:

والبنود التي حذفت من المقياس هي:

- أقوم بتفسير وتحليل المعلومات المعطاة لي.
- من الصعب علي التمييز بين الأفكار الرئيسية والثانوية لموضوع ما.
- أركز على العبارات والكلمات المفتاحية فقط.
- أنظر إلى التعلم على أنه يكسبني مهارات النجاح في الحياة العملية.
- لا أرى أهمية من دراسة المادة التي ليس من المحتمل أن أمتحن بها.
- عادة أتعلم بالموضوع الذي أدرسه من خلال البحث عن مصادر خارجية متعلقة به.

كما تم تعديل صياغة بعض العبارات على النحو التالي كما هي مبينة بالجدول التالي:

الجدول رقم (7)

التعديلات التي أدخلت على عبارات مقياس أسلوب التعلم (السطحي والفعال) بناء على توجيهات وآراء المحكمين

العبارات قبل التعديل	العبارات بعد التعديل
أحفظ المعلومات حرفياً وأكررها ألياً أثناء المذاكرة	أحفظ المعلومات حرفياً عن ظهر قلب حتى لو لم أفهمها
أضع قائمة بالمفردات الجديدة التي أتعلمها	أضع قائمة بالمفاهيم الجديدة التي أتعلمها
أطلع على الإجابات من أحد زملائي	أنقل الإجابات الخاصة بالواجبات المنزلية من أحد زملائي
أتعلم الدرس بترتيبه وتنظيمه على شكل أسئلة وأجوبة	أحفظ الدرس بتحويله على شكل أسئلة وأجوبة
أجتهد في دراستي لأنني أجد الموضوعات ممتعة ومفيدة	أجتهد في دراستي لأنني أجد الموضوعات ممتعة
أفضل قراءة تفاصيل ما ورد في الكتاب بدلاً من الإجابة على الأسئلة فقط	أفضل قراءة الدرس بالكامل بدلاً من قراءة أسئلته فقط
إذا طلب مني المعلم إعادة فكرة أشرحها بكلماتي الخاصة	إذا طلب مني المعلم إعادة فكرة أشرحها بكلماتي الخاصة

كما تم تعديل مفتاح تصحيح الإجابات فكان قبل التعديل:

(أوافق بشدة - أوافق - أوافق إلى حد ما - لا أوافق - لا أوافق بشدة).

وأصبح بعد التعديل (دائماً - أحياناً - أبداً).

-الصدق الذاتي: تم ذلك من خلال حساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات المقياس، ومعامل الثبات كما سيتضح لاحقاً هو (0.83)، ووفقاً لذلك يكون معامل الصدق الذاتي (0.91) وهو معامل صدق عالٍ.

4-2-4- التجربة الاستطلاعية:

تم تطبيق التجربة الاستطلاعية كاملة في مدرسة الشهيد سليمان راغب إبراهيم في قرية الرومية وفق ما يلي:

أ-تطبيق مقياس أسلوب التعلم السطحي والفعال استطلاعياً للتأكد من صدقه: للتأكد من صلاحية استخدام المقياس في البحث الحالي، قامت الباحثة بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية من تلاميذ الصف الرابع الأساسي في مدرسة الشهيد سليمان راغب إبراهيم عدد أفرادها (25) تلميذاً، بتاريخ 2013/4/3 وذلك بهدف التأكد من وضوح عبارات المقياس، وتعليماته بالنسبة للمفحوصين، وللتعرف على الصعوبات التي يمكن أن يواجهها الباحث أثناء التطبيق الميداني النهائي، وبالتالي تجاوزها، وقد استفادت الباحثة من هذا التجريب في تعديل بعض العبارات التي لم تكن واضحة بالنسبة للمفحوصين، والجدول رقم (8) يوضح هذه العبارات، والتعديلات التي أدخلت عليها.

الجدول رقم (8)

العبارات التي جرى تعديلها في مقياس أسلوب التعلم (السطحي والفعال) بعد الدراسة الاستطلاعية

العبارات قبل التعديل	العبارات بعد التعديل
أحتفظ بالملاحظات التي يقدمها المعلم بشكل منظم	أكتب الملاحظات التي يقدمها المعلم على دفتر خاص
أحرص على ربط المعلومات التي أدرسها بمواقف الحياة المختلفة	أطبق المعلومات التي أدرسها في حياتي اليومية
أربط بين معلومات الدرس الجديد ومعلومات الدرس السابق	أستفيد من معلومات الدرس السابق في فهم الدرس الجديد
أنظر إلى التعلم على أنه وسيلة للحصول على عمل جيد في المستقبل فقط	أتعلم لأحصل على عمل جيد في المستقبل فقط
أهتم بحفظ المواد الدراسية أكثر من اهتمامي بفهمها	أهتم بالحصول على درجات مرتفعة في الامتحان أكثر من اهتمامي بفهم المادة
هدفي أن أنجح في الامتحان بقليل من الجهد	سيكون من الجيد أن أستطيع النجاح في الامتحان دون بذل الكثير من الجهد

وبعد إجراء التعديلات اللازمة للمقياس قامت الباحثة بحساب معامل ثباته.

-ثبات المقياس: تم حساب ثبات المقياس وفق طريقتين:

-طريقة الإعادة: إذ قامت الباحثة بتطبيق المقياس بعد تعديله للمرة الأولى على العينة الاستطلاعية نفسها، وذلك بتاريخ 2013/4/14 ثم قامت بتطبيق المقياس مرة ثانية بتاريخ 2013/4/29 أي بعد مرور أسبوعين على التطبيق الأولي للمقياس، ومن ثم تم حساب معامل ثبات الإعادة للمقياس وقد بلغ (0,85) وهو معامل ثبات مقبول.

- طريقة ألفا لكرونباخ: وقد بلغ معامل الثبات (0,83) وهو معامل ثبات مقبول. وبناء على ذلك يكون المقياس قد وصل إلى شكله النهائي كما هو مبين في الملحق رقم (6).

ب-تطبيق اختبار المفاهيم الاجتماعية استطلاعياً للتأكد من صدقه: تم تطبيق اختبار المفاهيم الاجتماعية قبلياً على عينة من تلاميذ الصف الرابع الأساسي في مدرسة الشهيد سليمان راغب إبراهيم بلغ عددها (20) تلميذاً في 2013/9/16 وذلك بهدف معرفة مدى فهم التلاميذ لبنود الاختبار واستجاباتهم لها.

وقد تمّ الاستفسار عن بعض البنود وتوضيحها:

_ حيث سأل عدد من التلاميذ عن المقصود بالبديل الرابع للسؤال (17) في المجموعة الأولى الذي يتضمّن الخياران ب و ج معاً، فالبعض منهم وضع دائرتين واحدة حول البديل (ب) وأخرى حول (ج) بدلاً من وضع دائرة واحدة حول حرف البديل (د) وقد أوضحت الباحثة أنه إذا كنت تعتقد أن الإجابة الصحيحة موجودة في ب وموجودة في ج فعليك اختيار (د) التي تشمل الخيارين معاً.

_ كما استفسر بعض التلاميذ عن معنى كلمة لا ينتمي أو لا تنتمي في السؤال (2) من المجموعة الثانية وأوضحت الباحثة أنها تعني غير موجود أو غير موجودة في تلك المنطقة.

_ وجهت الباحثة إلى ضرورة قراءة تعليمات الاختبار جيداً قبل البدء بالإجابة. ولم تُجر أيّ تعديل في أسئلة الاختبار.

وقد قامت الباحثة بإعادة تطبيق مقياس أسلوب التعلم استطلاعياً على العينة نفسها التي طُبّق الاختبار عليها.

ت- تطبيق البرنامج التعليمي: بعد تطبيق الاختبار قبلياً بشكل استطلاعي تم البدء بتعليم الوحدة (الطبيعة في الجمهورية العربية السورية) من قبل الباحثة وفق البرنامج التعليمي المصمم للعينة الاستطلاعية نفسها خلال الفترة الواقعة ما بين (17/ 9 / 2013 و 9 / 10 / 2013) بمعدّل ثلاث حصص أسبوعياً، وقد هدفت التجربة الاستطلاعية إلى:

- تعرّف مدى تفاعل التلاميذ مع الطريقة "أوراق العمل والأنشطة والأمثلة واللامثلة" وتقبّلهم لتغيير الطريقة المعتادة.
- تعرّف الصعوبات والعوائق التي قد تعترض سير التجربة لتلافيها في التجربة النهائية.
- التدرّب على ضبط الوقت أثناء تنفيذ الأنشطة والمحافظة على الانضباط في الصف.
- التأكد فيما إذا كانت الحصص التعليمية المخصّصة لكل خطّة من الخطط كافية لتنفيذها.
- وكانت الباحثة تقوم بتسجيل الملاحظات التي تثير انتباهها أثناء التطبيق في الحصة الدراسية، وتقوم بإجراء التعديلات المناسبة بعد انتهاء كل خطة دراسية مباشرة. وبذلك أصبح البرنامج التعليمي جاهزاً للتطبيق النهائي ملحق (3).

وأصبحت الخطة التي اعتمدها الباحثة في كل درس تتبع الخطوات الآتية:

نموذج بوسنر :

طريقة تدريس يجري من خلالها استبدال الفهم العلمي السليم الذي يتوافق مع المبادئ العلمية السليمة بالفهم البديل لدى التلميذ، ويقوم فيها المعلم باتباع استراتيجيات التكامل والتمييز والتبادل والتجسير المفاهيمي عند تدريسه للمفاهيم الاجتماعية ويجري ذلك من خلال الخطوات الآتية:

المرحلة الأولى: مرحلة اكتشاف الفهم البديل، واستنباط التصورات الموجودة لدى التلاميذ حول المفهوم من خلال:

- إبراز المعلم لاسم المفهوم موضوع الحصة الصفية، ويكتبه على السبورة أمام جميع التلاميذ.
- يطرح المعلم عدداً من الأسئلة للوقوف على المعرفة السابقة المتعلقة بالمفهوم.
- يسجل المعلم إجابات التلاميذ وتصوراتهم سواء كانت صحيحة أو بديلة لتتم مناقشتها لاحقاً.

المرحلة الثانية: مرحلة استخدام أسلوب المعالجة وتتمثل باستراتيجيات التغيير المفاهيمي لبوسنر من خلال الخطوات الآتية:

الخطوة الأولى: يزود المعلم التلاميذ بأوراق عمل تحتوي على أنشطة متنوعة ومواقف تعليمية تعليمية حول المفهوم، يطلب منهم القيام بها، وتسجيل ما توصلوا إليه لتتم مناقشته لاحقاً.

[وهنا قد يحدث تعارض لديهم، ويتبين إخفاق تصوراتهم في الحل والتفسير، كما تظهر حالة عدم الرضا وعجز المفهوم الذي يملكون]

وتمثل هذه الخطوة {استراتيجية التكامل}

الخطوة الثانية: تتم مناقشة إجابات التلاميذ وتقديم التفسيرات العلمية مدعمة بالأمثلة لبيان تعارض الفهم البديل مع المعرفة العلمية السليمة لهذا المفهوم مع التركيز على بيان إخفاق الفهم البديل في تقديم التفسير الصحيح، وهذه الخطوة تقود التلاميذ إلى التفسيرات العلمية وتسمح بجعلها مقبولة وقابلة للتصديق وتنمية التصورات الجديدة.

وتمثل هذه الخطوة {استراتيجية التمييز والتفاضل والتبادل المفاهيمي}

الخطوة الثالثة: تشكيل قناعة لدى التلاميذ بصحة المفهوم الجديد ونجاحه عن طريق:

- عرض مجموعة من الأمثلة واللامثلة عن المفهوم بشكل أزواج متقابلة (مثال _ لامثال) بحيث يجري تصنيفها، ويبرر السبب في كون المفهوم مثال أو غير مثال (توضيح سمات المفهوم).
- تطبيق المفهوم الجديد أو المفهوم الصحيح في مواقف جديدة للتأكد من معقولية المفهوم وقدرته على حل المشكلة، حيث يقدم المعلم مجموعة جديدة من الأمثلة واللامثلة على المفهوم ليقوم التلاميذ بتصنيفها مع تقديم التبرير لذلك

وتمثل هذه الإجراءات في هذه الخطوة {استراتيجية التجسير المفاهيمي}.

وبعد الانتهاء من التجريب الاستطلاعي للبرنامج تم تطبيق اختبار المفاهيم الاجتماعية بعدياً على العينة الاستطلاعية وذلك بتاريخ 2013/10/10 أي في اليوم ذاته الذي تم فيه الانتهاء من التجريب الاستطلاعي. ومن ثم تطبيقه بشكل بعدي مؤجل لحساب معامل ثباته.

-ثبات الاختبار (موثوقيته):

الاختبار الثابت هو الذي يعطي نفس النتائج أو نتائج متقاربة إذا طبق أكثر من مرة في ظروف متماثلة (دويدري، 2000، 346). ويمكن حساب الثبات بإعادة الاختبار حيث يتم إعطاء الاختبار لنفس المجموعة التي يطبق عليها مرتين يفصل بينهما مدى زمني في حدود شهر واحد (مرسي، 2003، 178). كما يجب ألا تطول الفترة بين إجراء الاختبارات بحيث يزداد المفحوصون نضجاً وأن لا تكون قصيرة حيث يتذكر المفحوصون بعض أجزاء الاختبار (دويدري، 2000، 347). ثم يتم تصحيحه وتدوين نتائجه، ثم يُحسب معامل الارتباط بين درجات التطبيق الأول ودرجات التطبيق الثاني، وبذلك نكون قد استخرجنا معامل الثبات للاختبار (ملحم، 2006، 333). فإذا حصل الأفراد الذين طبق عليهم الاختبار على نفس الدرجات تقريباً بين المرتين الأولى والثانية يكون الاختبار ثابتاً، أما إذا اختلفت الدرجات بين المرة الأولى والمرة الثانية فإن معامل ثبات الاختبار تكون له قيمة منخفضة (مرسي، 2003، 178).

وقد اعتمدت الباحثة لحساب ثبات الاختبار طريقتين:

طريقة الإعادة: إذ طُبِّق الاختبار على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (20) تلميذاً وتلميذة للمرة الأولى في 2013/10/10 وللمرة الثانية في 2013/10/24 ثم حُسب معامل الارتباط بيرسون بين درجات التلاميذ في المرتين فبلغ (0.85) عند مستوى دلالة (0.001) وهو ما يؤكد ثباتاً جيداً للاختبار. ويرى أبو علام (2004) أنه فيما إذا كان معامل الثبات لاختبارات معرفية كاختبارات التحصيل فهذه يجب أن تكون قريبة جداً من 90% أو تزيد على هذه القيمة (أبو علام، 2004، 464)، وبناءً عليه فإن هذه القيمة مقبولة حيث أن الارتباط متين.

طريقة ألفالكرونباخ: تبين أن معامل الثبات وفق هذه الطريقة يبلغ (0.81) وهو معامل ثبات مقبول.

- حساب معاملات الصعوبة لأسئلة الاختبار:

تم حساب معامل صعوبة مفردات الاختبار، من خلال إيجاد نسبة عدد الأفراد الذين أجابوا عن كل مفردة إجابة صحيحة نسبةً إلى العدد الكلي للمجيبين عن المفردة (أبو علام، 2005، 328)، والمعادلة الآتية توضح ذلك:

$$\text{معامل الصعوبة} = (\text{عدد الناجحين في المفردة} / \text{العدد الكلي للمفحوصين}) \times 100$$

وقد قامت الباحثة بحساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار وقد تتراوح معامل الصعوبة بين (0.30 و 0.85) كما يوضح الملحق رقم (9) وهي مؤشرات تدل على صلاحية مفردات الاختبار، حيث احتفظت الباحثة بسؤالين وذلك للإبقاء على الدافعية عند التلاميذ. كما بلغ متوسط مؤشرات الصعوبة في الاختبار (0.64) وهذه النسبة جيدة ومقبولة حيث أن معامل السهولة المثلّي ومعامل الصعوبة المثلّي هو (0.50). (الناشف، 2001، 155). وأكد ملحم أنه إذا أراد الباحث أن يزيد من ثبات اختباراه فإن عليه أن يؤلف الاختبار من أسئلة تتراوح في مدى صعوبتها بين 0.25 و 0.75 (ملحم، 2006، 334).

- حساب معاملات التمييز لأسئلة الاختبار:

"قوة تمييز المفردة هي قدرتها على التمييز بين المجموعتين العليا والدنيا، ويمكن حساب قوة تمييز المفردة بحسب الفرق بين عدد الناجحين في المجموعتين العليا والدنيا" (أبو علام، 2005، 330).

حيث يتم تقسيم التلاميذ بعد تصحيح الاختبار الذي طبق على تلاميذ الصف الرابع في مدرسة الشهيد سليمان راغب إبراهيم، وترتيب درجاتهم تنازلياً إلى ثلاث مجموعات على الشكل الآتي:

المجموعة العليا: وضمت درجات التلاميذ الذين حصلوا على أعلى الدرجات التي تتراوح بين (80-93)، وقد كانوا (7) تلاميذ من أصل (20) تلميذاً وتلميذة بنسبة 35%.

المجموعة المتوسطة: وضمت درجات التلاميذ الذين حصلوا على الدرجات المتوسطة، وقد كان عددهم (6) من أصل (20) تلميذاً وتلميذة بنسبة 30%.

المجموعة الدنيا: وضمت درجات التلاميذ الذين حصلوا على أدنى الدرجات، وقد كانوا (7) تلاميذ من أصل (20) تلميذاً وتلميذة بنسبة 35%. وقد تم استبعاد المجموعة المتوسطة، واقتصرت الدراسة على المجموعتين العليا والدنيا وذلك بهدف التعرف على معامل التمييز الخاص لكل سؤال.

وتم حساب مؤشر قوة تمييز المفردة بالمعادلة التالية:

$$ت = (مج.ع - مج.د) / (0.5 ن)$$

حيث: ت = مؤشر قوة تمييز المفردة.

مج.ع = عدد الطلاب الناجحين في المفردة من المجموعة العليا.

مج.د = عدد الطلاب الناجحين في المفردة من المجموعة الدنيا.

ن = مجموع عدد الطلاب في المجموعتين العليا والدنيا (أبو علام، 2005، 330). فقد تراوحت معاملات التمييز لأسئلة الاختبار بين (0.28 و 0.85) كما يوضح الملحق رقم (9) وهذه النسبة جيدة ومقبولة، حيث تجدر الإشارة إلى أنه حتى يعد السؤال مقبولاً يجب أن يزيد معامل التمييز عن 0.20، وإذا قل عن ذلك يُرفض لأن فيه خلل ما وعندئذ لا بد من تعديله (ميخائيل، 2008، 99-100). وبذلك لم يتم حذف أي مفردة من الاختبار لأنها ضمن الحدود المقبولة.

-تقدير الزمن اللازم للاختبار: لحساب الزمن اللازم للاختبار، تمّ تسجيل الزمن الذي

استغرقه أول وآخر تلميذ لإنهاء الاختبار، ثمّ تمّ حساب الزمن وفق ما يلي:

(زمن التلميذ الأول + زمن التلميذ الأخير) / 2 = 2 / (53+44) = 2 / 97 = 48.5 أي حوالي 49 دقيقة. وقد اعتمد على إعطاء 50 دقيقة للاختبار وبناء على ذلك يكون الاختبار قد وصل إلى شكله النهائي الملحق رقم (5).

إذ تألف الاختبار في صورته النهائية من (33) سؤالاً، واشتمل على نوعين من الاختبارات هما:

_ موضوعي من نوع الاختيار من متعدد: وقد ضم مجموعتين من الأسئلة:

المجموعة الأولى: تضمنت (20) سؤالاً، يتألف كل سؤال من عبارة أو جملة مُرفقة بأربع بدائل، بديل واحد منها فقط صحيح، أما باقي البدائل فتمثّل أفكاراً بديلة حول المفهوم الذي تقيسه الفقرة، ولكل سؤال درجتان، ومجموع درجات هذه المجموعة من الاختبار (40) درجة.

أما المجموعة الثانية: فتضمنت (11) سؤالاً من أسئلة الاختيار من متعدد أيضاً وقد جرى تزويد كل فقرة اختبارية بجزء مفتوح يذكر فيه التلميذ سبب اختيار هذا البديل للكشف عن مدى اكتسابه الفهم العلمي السليم واحتفاظه به، ولكل سؤال (4) درجات: درجتان لاختيار البديل الصحيح، ودرجتان لذكر السبب الصحيح وكان مجموع درجات هذه المجموعة (44) درجة.

_ مقالي مغلق الإجابة: على شكل أسئلة تقيس مستويات التركيب والتقويم حيث يُطلب منه

في السؤال الأول إعطاء رأيه بالمشاريع المائية المحدثة في سورية وتوضيح السبب ولهذا السؤال

(7) درجات، وفي السؤال الثاني اقتراح إجراءات للحفاظ على استمرارية الموارد الطبيعية في سورية لفترة أطول ولهذا السؤال (9) درجات، (3) درجات لكل اقتراح لتصبح الدرجة الكلية للاختبار (100) درجة، بعدها تم وضع مفتاح التصحيح، الملحق رقم (10). وبذلك أصبحت أدوات البحث جاهزة للتطبيق النهائي.

4-3- التجربة النهائية: وتضمنت:

4-3-1- اختيار عينة البحث :

يمثل المجتمع الأصلي للبحث الحالي جميع تلاميذ الصف الرابع الأساسي في مدارس مدينة اللاذقية العامة للتعليم الأساسي _ حلقة أولى في العام الدراسي 2013 - 2014 ، أما عينة البحث فقد اختيرت بطريقة قصدية، إذ وقع الاختيار على مدرسة جعفر الصادق الأولى في مدينة اللاذقية لأنها لا تشهد ازدحاماً في الشعب الدراسية كأغلب مدارس مدينة اللاذقية التي يكون فيها عدد التلاميذ في الشعبة الواحدة كبيراً جداً، وهذا قد ينعكس على حالة الهدوء والانضباط في الصف اللازمة لنجاح سير خطة الدرس، وقد قامت الباحثة بزيارة مدرسة جعفر الصادق الأولى، بعد الحصول على موافقة مديرية التربية في اللاذقية، وتزويد إدارة المدرسة بفكرة موجزة عن البحث واختيار المجموعتين (التجريبية و الضابطة)، إذ تضم مدرسة جعفر الصادق الأولى شعبتين من الصف الرابع تم اختيار الشعبة الثانية لتكون المجموعة التجريبية والشعبة الأولى لتكون المجموعة الضابطة (بطريقة القرعة) وبلغ عدد أفراد العينة (51) تلميذاً وتلميذة. والجدول الآتي يوضح توزيع أفراد العينة وفق العدد:

جدول رقم (9)

توزيع أفراد العينة وفق العدد

المجموع	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
51	25	26

كما قامت الباحثة بالاتفاق مع معلمة الصف (معلمة المجموعة الضابطة*) على تأجيل الوحدة الأولى ريثما تنتهي الباحثة من التطبيق على العينة الاستطلاعية، والاتفاق على مواعيد الحصص الدراسية وضرورة التقيد بها، حيث قامت الباحثة بتعليم المجموعة التجريبية فقط بمعدل حصتين أسبوعياً. كم تم الاتفاق على مواعيد تطبيق الاختبارات قبلياً وبعدياً، وإعلام إدارة المدرسة أن هذه المواعيد لا تدخل ضمن المدة المحددة لتنفيذ التعليم.

* معلمة المجموعة الضابطة حاصلة على برنامج تعميق التأهيل، ولديها عشر سنوات خبرة، بينما الباحثة حاصلة على إجازة في التربية اختصاص/معلم صف، وتمارس العمل التعليمي منذ عام 2009 كما أنهت مقررات السنة الأولى في ماجستير تربية الطفل.

4-3-2- تطبيق التجربة النهائية:

بعد التأكد من وصول أدوات البحث إلى شكلها النهائي تمّ القيام بالتجربة النهائية التي تضمنت تعليم الوحدة المختارة باتباع استراتيجيات التغيير المفاهيمي لبوسنر وتطبيق اختبار المفاهيم الاجتماعية القبلي / البعدي، وتطبيق مقياس أسلوب التعلم (السطحي والفعال) بعد اختيار عينة البحث وذلك وفقاً للخطوات الآتية:

_ تطبيق مقياس أسلوب التعلم (السطحي والفعال) على الشعبتين الأولى والثانية يوم 2013/10/27. إذ طبقت الباحثة المقياس على تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية)؛ ثمّ صنفت التلاميذ في كل مجموعة إلى تلاميذ ذوي تعلم سطحي، وتلاميذ ذوي تعلم فعال وذلك وفقاً لنتائج التطبيق كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول رقم (10)

توزع أفراد العينة وفق أسلوب التعلم السطحي والفعال

المجموعة	أسلوب التعلم السطحي	النسبة	أسلوب التعلم الفعال	النسبة	المجموع
التجريبية	10	%38.46	16	%61.53	26
الضابطة	12	%48	13	%52	25
المجموع	22	%43.13	29	%56.86	51

_ تطبيق اختبار المفاهيم الاجتماعية قبلياً على تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة يوم 2013/10/28. وقد أشرفت الباحثة بنفسها على تطبيق الاختبار والمقياس على المجموعتين وذلك لتوحيد ظروفهما، وتقديم التوجيهات اللازمة، وشرح تعليمات الاختبار.

كما وضّحت الباحثة أن الهدف من الاختبار هو معرفة ما لدى التلاميذ من معلومات وأفكار سابقة عن المواضيع المطروحة، للتحقق فيما إذا كان تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) متساوون من ناحية معرفتهم بالمفاهيم الاجتماعية الموجودة في هذه الوحدة قبل تطبيق نموذج (بوسنر)؛ فإذا ثبت تكافؤ المجموعتين قبل تعليم المجموعة التجريبية باستخدام نموذج (بوسنر)؛ فهذا يمكن الباحثة من رد الفرق الذي قد يحصل بين المجموعتين بعد التجربة إلى نموذج التعليم المستخدم، وقد تمّ جمع الأوراق وتصحيحها وفق سلم التصحيح المعتمد. واستخرجت الدرجات واستخدمت الباحثة اختبار (t) وقارنت بين متوسطي درجات المجموعتين على اختبار المفاهيم الاجتماعية قبلياً؛ وذلك على النحو الموضح في الجدول الآتي:

جدول (11)

مقارنة متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة قبلياً باختبار المفاهيم الاجتماعية

اختبار (t-test) للعينات المستقلة				اختبار (Leven) للتجانس		الحالة	الانحراف المعياري	المتوسط	المجموعة	
Sig	درجة الحرية	ت المحسوبة	ت الجدولية	Sig	F				تجريبية	ضابطة
0.98	49	- 0.02	2	0.36	0.84	تجانس	8.43	25.23	تجريبية	الكل
0.98	48.03	- 0.02	2			عدم تجانس	7.02	25.28	ضابطة	
0.22	20	-1.24	2.08	0.9	0.01	تجانس	8.835	21.50	تجريبية	السطحي
0.23	17.82	-1.22	2.10			عدم تجانس	7.518	25.83	ضابطة	
0.30	27	1.03	2.05	0.49	0.47	تجانس	7.51	27.56	تجريبية	الفعال
0.30	26.65	1.04	2.05			عدم تجانس	6.79	24.77	ضابطة	
0.07	24	1.87	2.06	0.79	0.06	تجانس	7.519	27.56	فعال	التجريبية
0.09	16.91	1.80	2.12			عدم تجانس	8.835	21.50	سطحي	

يُلاحظ من الجدول (11) أنّ متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) ككل متقاربة جداً في التطبيق القبلي لاختبار المفاهيم الاجتماعية؛ يُلاحظ أيضاً أنّ نتائج اختبار (t) تؤكد أنّه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في كل مجموعات المقارنة، فمستوى الدلالة الحقيقية أكبر من مستوى الدلالة المفترض ($Sig > 0.05$)؛ ويفسر ذلك على أنّ تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) متكافؤون من ناحية معرفتهم بالمفاهيم الواردة في الوحدة المتعلمة، وذلك بصرف النظر عن أسلوب تعلمهم سواء سطحياً كان أم فعالاً، وعليه يمكن عزو الفرق الذي قد ينتج بعد التجربة إلى النموذج المستخدم في التعليم. وبناء على تطبيق الاختبار وتصحيحه لاحظت الباحثة العديد من المفاهيم البديلة لدى التلاميذ حول المفاهيم الاجتماعية الواردة في الوحدة المتعلمة.

ـ تنفيذ التعليم: حيث بدأت الباحثة بتعليم وحدة الطبيعة في الجمهورية العربية السورية لتلاميذ المجموعة التجريبية (وفق الخطوات الواردة في البرنامج التعليمي) في يوم الأربعاء 2013/10/30 وتزامن ذلك مع بدء معلمة المجموعة الضابطة بتعليم الوحدة ذاتها وفق الطريقة المعتادة، واستمرّ تنفيذ التجربة للمجموعتين ستة أسابيع بمعدل حصتين أسبوعياً، وانتهى تنفيذ الدروس يوم الخميس 2013/12/5 . وقد ترافق ذلك بقيام الباحثة بزيارات متعددة لمعلمة الصف أثناء إعطاء الدروس والطلب منها التقيد بعدد الحصص المخصصة لكل درس.

بعد الانتهاء من تعليم الوحدة المختارة وفق استراتيجيات التغيير المفاهيمي لبوسنر، تمّ تطبيق اختبار المفاهيم الاجتماعية على المجموعتين التجريبية والضابطة يوم الأحد 2013/12/8 وتمّ تصحيحه واستخراج الدرجات التي حصل عليها التلاميذ.

_ تطبيق اختبار المفاهيم الاجتماعية (الاحتفاظ) بشكل مؤجل بعد مضي مدة لا تتجاوز شهراً في (2013/12/30).

وفي نهاية التطبيق وبعد أن تمّ تصحيح الاختبارات أصبحت البيانات جاهزة لوضعها في جداول وتحليلها إحصائياً وصولاً إلى نتائج البحث وتفسيرها وهذا ما يتناوله الفصل الأخير (تحليل النتائج وتفسيرها)، وفيما يأتي الأساليب الإحصائية التي تمّ استخدامها.

4-4- الأساليب الإحصائية المستخدمة:

- اختبار (t) للعينات المستقلة.
- اختبار معامل الارتباط بيرسون (Pearson).
- اختبار حجم الأثر: إذ اعتمد على معادلة إيتا مربع:

$$\text{Eta squared} = \sqrt{\frac{t^2}{t^2 + df}}$$

حيث: (t): ت المحسوبة و (df): درجة الحرية.

اقترح المسح الوطني لأعمال الطلبة (NSSE) معايير لتفسير حجم الأثر وفق التالي:

- من (0) إلى (0.09) حجم الأثر معدوم
- من (0.10) إلى (0.29) حجم الأثر صغير
- من (0.30) إلى (0.50) حجم الأثر متوسط
- من (0.51) إلى (0.69) حجم الأثر كبير.
- أكبر من (0.70) حجم الأثر كبيراً جداً.

119-96	مناقشة النتائج وتفسيرها والمقترحات	الفصل الخامس
96	مقدمة	1-5
96	الإجابة عن أسئلة البحث	2-5
101	اختبار فرضيات البحث	3-5
101	الفرضية الأولى	1-3-5
103	الفرضية الثانية	2-3-5
105	الفرضية الثالثة	3-3-5
107	الفرضية الرابعة	4-3-5
108	الفرضية الخامسة	5-3-5
111	الفرضية السادسة	6-3-5
112	الفرضية السابعة	7-3-5
114	الفرضية الثامنة	8-3-5
116	الاستنتاجات التي توصل إليها البحث	4-5
118	مقترحات البحث	5-5
120	ملخص البحث باللغة العربية	
126	المراجع	
138	الملاحق	
	ملخص البحث باللغة الإنكليزية	

الفصل الخامس

مناقشة النتائج وتفسيرها والمقترحات

5-1-1 مقدمة:

بعد أن تم القيام بتطبيق التجربة النهائية، وتصحيح اختبارات تلاميذ المجموعتين: التجريبية والضابطة، تم استخراج درجات التلاميذ ومعالجتها وتحليلها إحصائياً، كما تمت الإجابة عن أسئلة البحث، واختبار فرضياته وصولاً إلى النتائج وتفسيرها.

5-2-1 الإجابة عن أسئلة البحث:

السؤال الأول: ما مستوى الإتقان الذي وصل إليه تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في كل مفهوم من المفاهيم المتعلمة؟

يمكن لمستويات الإتقان أن تتباين وتتعدد وفقاً لطبيعة المادة والمتعلم والمواقف والإمكانات التي قد تؤثر على حدوث التعلم وتحقيق الأهداف المرجوة. ويرى كثير من التربويين أن مستوى الإتقان يجب ألا يقل عن مدى يتراوح من (80-90)% (الربيعي، 2006، 191)، (الناشف، 2003، 151).

وعلى هذا الأساس حددت الباحثة النسبة التي تمثل درجة الإتقان للمفاهيم فكانت بمتوسط (80%) سواء في تعلم المفاهيم الاجتماعية، أو الاحتفاظ بها، وذلك لأن البرنامج يفترض التحسن فيهما، وحسبت مستوى الإتقان من خلال تحديد الأسئلة التي تقيس كل مفهوم، ثم حسبت متوسط درجات التلاميذ عن تلك الأسئلة، ثم حولت المتوسطات الحسابية إلى نسبة مئوية (قسمة المتوسط الحسابي على الدرجة العظمى وضرب الناتج بـ (100))، فإذا بلغت نسبة المتوسط من الدرجة العظمى للمفهوم (80%) فما فوق، فإن ذلك يعدّ دليلاً على أنّ التلاميذ قد أتقنوا وسطياً ذلك المفهوم، ولعل الجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول (12)

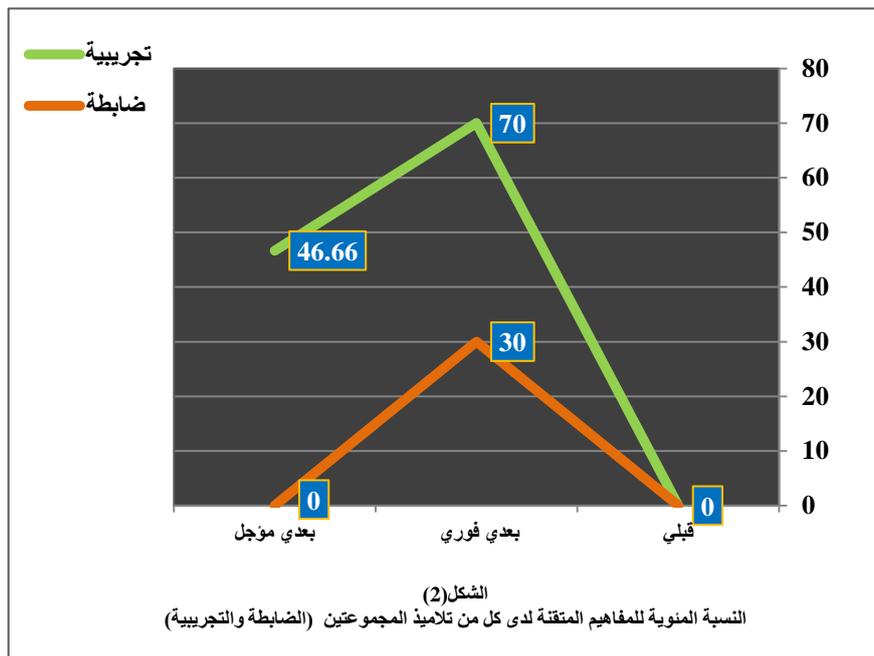
مستوى إتقان تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) لكل مفهوم من المفاهيم المتعلمة

قبلياً وفورياً وموَجلاً (الاحتفاظ)

الرقم	المفهوم	الدرجة العظمى	المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية								
			قبلي		فوري		قبلي		فوري						
			متوسط	نسبة	متوسط	نسبة	متوسط	نسبة	متوسط	نسبة					
1.	موقع سورية	8	2.88	36	6.80	85	6.00	75	2.61	32.62	7.61	95.12	7.23	90.37	
2.	حدود سورية	2	0.56	28	1.84	92	1.52	76	0.76	38	1.92	96	1.92	96	
3.	المجموعة التضاريسية	2	0.80	40	0.64	32	0.32	16	1.00	50	2.0	100	1.69	84.5	
4.	السهل	8	2.8	35	4.08	51	2.56	32	2.23	27.87	5.5	68.75	4.30	53.75	
5.	المنخفض	2	1.04	52	1.04	52	0.80	40	0.61	30.5	1.61	80.5	1.46	73	
6.	الوادي	2	0.00	0	1.84	92	1.44	72	0.38	19	1.76	88	1.76	88	
7.	الهضبة	6	2.56	42.66	2.56	42.66	1.44	24	1.69	28.16	4.30	71.66	3.30	55	
8.	الجبل	2	1.04	52	1.68	84	0.64	32	0.46	23	1.92	96	1.61	80.5	
9.	التل	2	1.04	52	0.80	40	0.64	32	0.46	23	1.92	96	1.61	80.5	
10.	الخليج	2	0.72	36	1.68	84	1.04	52	0.38	19	1.76	88	1.53	76.5	
11.	الرأس	2	1.20	60	1.68	84	1.36	68	1.076	53.8	1.76	88	1.61	80.5	
12.	البحر	4	0.88	22	2.08	52	1.52	38	0.76	19	3.23	80.75	2.69	67.25	
13.	البحيرة	4	0.88	22	2.08	52	1.52	38	0.76	19	3.23	80.75	2.69	67.25	
14.	النهر	4	0.88	22	2.08	52	1.52	38	0.76	19	3.23	80.75	2.69	67.25	
15.	الساحل	2	0.80	40	1.120	56	0.80	40	1.23	61.5	1.53	76.5	1.38	69	
16.	مقطع تضريسي	2	0.56	28	1.20	60	1.28	64	0.61	30.5	1.46	73	1.61	80.5	
17.	الطقس	2	0.72	36	0.88	44	0.48	24	0.23	11.5	1.76	88	1.53	76.5	
18.	المناخ	6	1.76	29.33	4.08	68	2.88	48	1.30	21.66	4.76	79.33	4.53	75.5	
19.	الموارد المتجددة	15	3.56	23.73	10.68	71.2	9.20	61.33	3.57	23.8	11.73	78.2	11.23	74.86	
20.	الموارد غير المتجددة	15	3.64	24.26	9.96	66.4	8.72	58.13	3.96	26.4	11.34	75.6	10.84	72.26	
21.	البيئة	2	0.48	24	1.60	80	1.44	72	1.00	50	1.76	88	1.61	80.5	
22.	البيئة الرطبة	6	1.20	20	3.12	52	2.08	34.66	1.38	23	5.30	88.33	3.61	60.166	
23.	البيئة شبه الرطبة	6	0.64	10.66	2.80	46.66	1.28	21.33	1.15	19.16	3.69	61.5	2.30	38.33	
24.	البيئة الجافة	6	0.80	13.33	5.04	84	4.32	72	1.15	19.16	5.38	89.66	4.92	82	
25.	البيئة شبه الجافة	10	1.60	20	4.24	53	2.40	30	2.07	25.87	7.30	91.25	4.69	58.62	
26.	الموارد المائية السطحية	8	1.68	16.8	5.68	56.8	4.80	48	1.23	12.3	7.46	74.6	6.46	64.6	
27.	الموارد المائية الجوفية	6	1.36	22.66	4.96	82.66	4.56	76	1.07	17.83	5.30	88.33	4.92	82	
28.	العوامل المؤثرة في المناخ	8	1.36	17	5.28	66	4.08	51	1.53	19.12	6.61	82.62	5.61	70.125	
29.	التصحّر	4	0.96	24	1.36	34	1.52	38	0.53	13.25	3.46	86.5	3.30	82.5	
30.	المشاريع المائية	7	0.84	12	4.36	62.28	3.32	47.42	1.42	20.28	5.80	82.85	5.30	75.71	
				0		9		0		0		21		14	
				0%		30%		0%		0%		70 %		46.66%	
				عدد المفاهيم المتقنة						نسبة المفاهيم المتقنة					

يُلاحظ من الجدول (12) أنّ نتائج تطبيق اختبار المفاهيم الاجتماعية على تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) بشكل (قبلي - فوري - مؤجل) تشير إلى أنّ تلاميذ المجموعة الضابطة لم يكن لديهم إتقان لأي مفهوم قبل تعليمهم المفاهيم باستخدام الطريقة المعتادة، ولكن بعد استخدام

الطريقة المعتادة، يلاحظ أنّ تلاميذ المجموعة الضابطة قد أتقنوا (9) مفاهيم من مجموع المفاهيم المتعلمة، والتي بلغ عددها (30) مفهوماً؛ ولكن بعد مدة لا تتجاوز شهراً من عملية التعليم، انحدر مستوى الإتقان إلى (0%). على الجانب الآخر، يتضح أنّ تلاميذ المجموعة التجريبية لم يكن لديهم أيضاً أي إتقان لأيّ من المفاهيم المتعلمة قبل استخدام نموذج (بوسنر)، في حين أتقنوا (21) مفهوماً بعد استخدامه، وبعد مدة لا تتجاوز شهراً من عملية التعليم، فقد تلاميذ المجموعة التجريبية إتقان (7) مفاهيم، واحتفظوا بإتقان (14) مفهوماً فقط؛ أي انحدر مستوى الإتقان بنسبة (33.33%)، في حين فقد تلاميذ المجموعة الضابطة كل المفاهيم التي أتقنوها باستخدام الطريقة المعتادة.



يُلاحظ من الشكل (2) أنّ تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) متكافئتان من ناحية إتقان المفاهيم قبل عملية التعليم أي من حيث المعرفة السابقة بالمفاهيم إذ نلاحظ تدني معرفة تلاميذ المجموعتين بالمفاهيم الاجتماعية، ولكن بعد عملية التعليم يلاحظ أنّ هناك تحسناً واضحاً في معرفة تلاميذ المجموعتين بالمفاهيم الاجتماعية، إلا أنه كان أكبر عند تلاميذ المجموعة التجريبية، إذ نلاحظ أنّ تلاميذ المجموعة التجريبية قد أتقنوا (70%) من المفاهيم المتعلمة، في حين أتقن تلاميذ المجموعة الضابطة (30%)، ومن ناحية الاحتفاظ بالمفاهيم فيلاحظ أنّ تلاميذ المجموعة الضابطة لم يحتفظوا بأي مفهوم في حين احتفظ تلاميذ المجموعة التجريبية بـ (46.66%) من المفاهيم المتعلمة.

وربما يعزى ذلك إلى طريقة التعليم التي تميزت بها طريقة استخدام نموذج بوسنر أكثر من الطريقة المعتادة، وهذا يدل على أثر هذا النموذج في تحسن فهم التلاميذ للمفاهيم الاجتماعية، وهذا يتفق مع دراسة العليمات (2010) التي أكدت نتائجها ازدياد نسبة التلاميذ الذين يمتلكون الفهم العلمي السليم من 38.08% إلى 88.20%، واحتفاظ بنسبة 86.25% لدى تلاميذ المجموعة التجريبية نتيجة المعالجة التجريبية، إلا أن هذه النسبة لم ترتفع بالمقدار نفسه لدى تلاميذ المجموعة الضابطة إذ ارتفعت من 36.95% إلى 61.83% واحتفاظ بنسبة 55.50%. وقد أظهرت نتائجها بقاء بعض المفاهيم البديلة لدى التلاميذ بعد المعالجة التجريبية.

السؤال الثاني: ما مستوى الإتقان الذي وصل إليه تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) بشكل عام في تعلم المفاهيم الاجتماعية، وذلك حسب أسلوب تعلمهم (سطحي - فعال)؟

حسبت الباحثة مستوى الإتقان بطريقة أخرى وفق التالي: أن يحصل (80%) من تلاميذ كل مجموعة على (80%) فأكثر من الدرجة العظمى لاختبار المفاهيم الاجتماعية، وتنفيذاً لذلك حسبت الباحثة عدد التلاميذ الذين حصلوا على (80%) فأكثر من درجة الاختبار في كل مجموعة، ووزعتهم حسب أسلوب تعلمهم (سطحي - فعال) في كل مجموعة، وذلك على النحو الموضح في الجدول التالي:

الجدول (13)

مستوى الإتقان العام للمفاهيم الاجتماعية لتلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) حسب أسلوب تعلمهم

المجموعة	نوع التعلم	قبلي				فوري				مؤجل			
		أقل من (80)	(80) فأكثر	العدد	النسبة								
التجريبية	سطحي	10	100	0	0	4	40	6	60	9	90	1	10
	فعال	16	100	0	0	1	6.25	15	93.75	11	68.75	5	31.25
	المجموع	26	100	0	0	5	19.23	21	80.76	20	76.92	6	23.08
الضابطة	سطحي	12	100	0	0	9	75	3	25	12	100	0	0
	فعال	13	100	0	0	13	100	0	0	13	100	0	0
	المجموع	25	100	0	0	22	88	3	12	25	100	0	0

يلاحظ من الجدول (13) أن تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) عجزوا عن الحصول على درجة (80%) فأكثر من الدرجة العظمى لاختبار المفاهيم الاجتماعية عند تطبيقه بشكل

قبلي، وذلك بصرف النظر عن أسلوب تعلمهم، وهذا أمر طبيعي لأنهم لم يتعلموا المفاهيم بعد، ولكن بعد تعليم المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة المعتادة، وتعليم المجموعة التجريبية باستخدام نموذج (بوسنر) يلاحظ أنّ (12%) من تلاميذ المجموعة الضابطة حصلوا على (80%) فأكثر في التطبيق الفوري للاختبار، و(0%) حصل على (80%) فأكثر في التطبيق المؤجل، وقد يعود ذلك إلى طريقة التعليم المتبعة (المعتادة) التي لا تهتم بمفاهيم التلاميذ القبلية ولا تهدف للكشف عنها أو تعديلها واستبدالها بالمفاهيم العلمية السليمة. أما لدى المجموعة التجريبية فيلاحظ أنّ (80.76%) من تلامذتها حصلوا على (80%) فأكثر في التطبيق الفوري للاختبار، وحصل (23.08%) من تلاميذ المجموعة التجريبية على (80%) فأكثر من درجة الاختبار عند تطبيقه بشكل مؤجل، أي أنه عند استخدام نموذج (بوسنر) في تعليم تلاميذ المجموعة التجريبية المفاهيم الاجتماعية، ثم اختبار هؤلاء التلاميذ بعد عملية التعليم مباشرة، فإنهم سيحققون مستوى الإتقان، ولكن إذا اختبروا بعد مدة لا تتجاوز شهراً من عملية التعليم، فإنّ (23.08%) فقط من التلاميذ سيحققون مستوى الإتقان الذي حددته الباحثة، وقد يعود ذلك إلى اهتمام هذا النموذج بالكشف عن المفاهيم البديلة وفاعليته في تغيير تلك المفاهيم للوصول إلى المفاهيم الصحيحة. وقد يعود بقاء بعض المفاهيم البديلة في أذهان التلاميذ بعد مدة لا تتجاوز شهراً إلى صعوبة هذه المفاهيم، وتعدد خصائصها التي قد تتشابه مع غيرها من المفاهيم بشكل عام.

كما يلاحظ من الجدول (13) أن (60%) من التلاميذ ذوي التعلم السطحي في المجموعة التجريبية قد حصلوا على (80%) فأكثر في التطبيق الفوري للاختبار، و(10%) حصل على (80%) فأكثر في التطبيق المؤجل، وفي المجموعة الضابطة فيلاحظ أنّ (25%) من التلاميذ ذوي التعلم السطحي حصلوا على (80%) فأكثر في التطبيق الفوري للاختبار، و(0%) حصل على (80%) فأكثر من درجة الاختبار عند تطبيقه بشكل مؤجل، أما التلاميذ ذوي التعلم الفعال في المجموعة التجريبية فيلاحظ أنّ (93.75%) قد حصلوا على (80%) فأكثر في التطبيق الفوري للاختبار، و(31.25%) حصل على (80%) فأكثر في التطبيق المؤجل، وفي المجموعة الضابطة فيلاحظ أنّ (0%) من التلاميذ ذوي التعلم الفعال حصلوا على (80%) فأكثر في التطبيق الفوري للاختبار، وعند تطبيقه بشكل مؤجل، وقد يفسر ذلك بأن الطريقة المعتادة التي تعتمد على التلقين والحفظ والتذكر بشكل أساسي تناسب وتتفق مع أسلوب تعلم التلاميذ ذوي التعلم السطحي أكثر من التلاميذ ذوي التعلم الفعال الذين يهتمون بالفهم والشرح والبحث والتفسير، وهو ما قدمه نموذج بوسنر لهم.

3-5 - اختبار فرضيات البحث: اختبرت الباحثة فرضيات البحث عند مستوى دلالة (0.05):

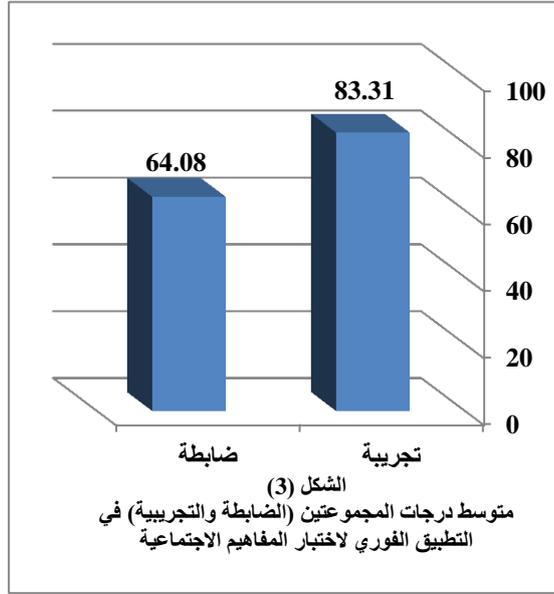
5-3-1-الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: تلاميذ المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، وتلاميذ المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم ذاتها بالطريقة المعتادة في القياس الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية.

الجدول (14)

نتائج اختبار (t) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية

حجم الأثر	اختبار (t) للعينات المستقلة				اختبار (Leven) للتجانس		الحالة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعة
	Sig	درجة الحرية	ت المد سوية	ت الجدولة	Sig	F				
إيتا مربع	0.000	49	6.36	2	0.014	6.49	تجانس	12.88	83.31	تجريبية
	0.000	40.66	6.31	2			عدم تجانس	8.269	64.08	ضابطة

يُلاحظ من الجدول (14) أنّ مستوى الدلالة الحقيقية في اختبار ليفن للتجانس أصغر من (0.05)؛ أي أنّ درجات تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) غير متجانسة، ولهذا يجب اختيار السطر الثاني في اختبار (t) للعينات المستقلة، ويلاحظ أنّ مستوى الدلالة الحقيقية (Sig = 0.000) أصغر من مستوى الدلالة المفترض (0.05) مما يؤكد وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في التطبيق الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية، ولعل الشكل البياني (3) يوضح ذلك:



يُلاحظ من الشكل (3) أنّ متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (83.31) في التطبيق الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية أكبر من متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة (64.08)، مما يعني أنّ الفرق الدال إحصائياً هو لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

تؤكد قيمة حجم الأثر (0.70) أنّ نموذج (بوسنر) أثر في اكتساب تلاميذ المجموعة التجريبية للمفاهيم بشكل كبير؛ وبحسب معايير المسح الوطني لأعمال الطلبة في جامعة إنديانا (NSSE)، يعدّ حجم الأثر كبيراً جداً إذا كان (0.70) فما فوق.

نتيجة الفرضية الأولى: ترفض الفرضية الأولى، وتكون النتيجة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: تلاميذ المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، وتلاميذ المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم ذاتها بالطريقة المعتادة في القياس الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية، وهذه الفروق هي في صالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

ويمكن أن تُعزى هذه النتيجة إلى استخدام نموذج بوسنر الذي أدى إلى اكتساب الفهم العلمي السليم للمفاهيم الاجتماعية بشكل أفضل من استخدام الطريقة المعتادة، فالتعليم باستخدام نموذج بوسنر يهتم بالكشف عن الفهم البديل، ويتعامل معه بشكل واضح في حين لا نرى ذلك في التعليم التقليدي، كما أن الطرق التي تتعامل مع الفهم البديل تقوم على استخدام استراتيجيات التغيير المفاهيمي المصممة لتسهيل وتعزيز الفهم الجديد نتيجة لتبادل وتمييز المفاهيم الحالية وتكامل المفاهيم الجديدة مع تلك المفاهيم، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (البلعاوي، 2009)، (العليمات، 2010)، (الشرع، 2010)، (رداد، 2000). التي أثبتت جميعها فاعلية نموذج بوسنر

واستراتيجيات التغيير المفاهيمي في إحداث التغيير المفاهيمي لدى المتعلمين مقارنة بالطريقة المعتادة

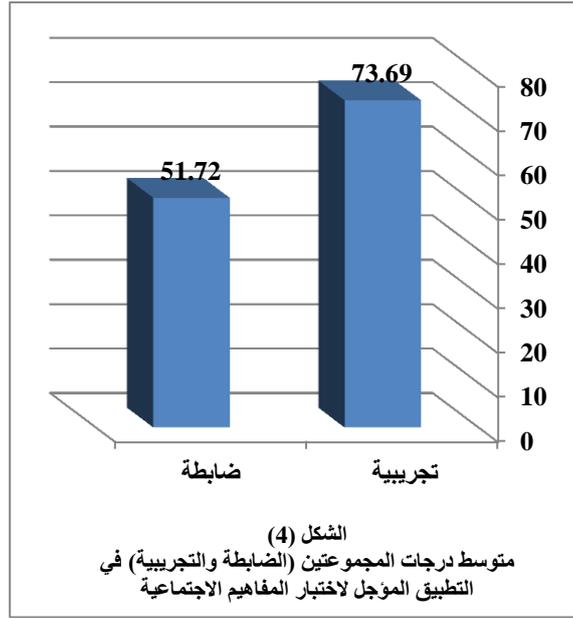
5-3-2-الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: تلاميذ المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، وتلاميذ المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم ذاتها بالطريقة المعتادة في القياس المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية.

الجدول (15)

نتائج اختبار (t) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية

حجم الأثر	اختبار (t) للعينات المستقلة				اختبار (Leven) للتجانس		الحالة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعة
	Sig	درجة الحرية	ت المحسوبة	ت الجدولية	Sig	F				
0.66	0.000	49	5.98	2.00	0.049	4.05	تجانس	11.13	73.69	تجريبية
	0.000	44.46	5.95	2.00			عدم تجانس	14.86	51.72	ضابطة

يُلاحظ من الجدول (15) أنّ مستوى الدلالة الحقيقية في اختبار (t) للعينات المستقلة أصغر من مستوى الدلالة المفترض ($Sig = 0.000 < 0.05$)؛ وقيمة ت المحسوبة (5.95) أكبر من قيمة ت الجدولية (2.00)؛ أي توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في التطبيق المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية، ولعل الشكل البياني (4) يوضح ذلك:



يوضح الشكل (4) أنّ متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (73.69) أكبر من متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة (51.72)؛ أي أنّ الفرق الدال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين هو في صالح تلاميذ المجموعة التجريبية التي تعلمت مفاهيم الوحدة المتعلمة باستخدام نموذج (بوسنر)؛ هذا وتؤكد قيمة حجم الأثر (0.66) أنّ أثر نموذج (بوسنر) في الاحتفاظ في التغيير المفاهيمي يقع في المستوى الكبير.

نتيجة الفرضية الثانية: رفض الفرضية الثانية وتكون النتيجة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: تلاميذ المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، وتلاميذ المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم ذاتها بالطريقة المعتادة في القياس المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية، وهذه الفروق هي في صالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

ويمكن أن تُعزى هذه النتيجة إلى فعالية طريقة التعليم المستخدمة (نموذج بوسنر) في احتفاظ تلاميذ المجموعة التجريبية بغالبية المفاهيم، وهي تتفق مع دراسة (العليمات، 2010)، (البلعوي، 2009) التي أكدت فاعلية نموذج بوسنر في احتفاظ التلاميذ بالمفاهيم التي درسوها وفق هذا النموذج، وقد أظهرت النتائج بقاء بعض المفاهيم البديلة لدى تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة بعد المعالجة التجريبية، وقد يُعزى ذلك إلى أن عملية التغيير المفاهيمي وإعادة البناء المعرفي عملية تطويرية تأخذ وقتاً طويلاً حتى باستخدام استراتيجيات التدريس الجيدة، ولمثل هذا السبب يمكن أن يعزى عدم احتفاظ تلاميذ المجموعة الضابطة بإتقانهم لأي

مفهوم وحتى للمفاهيم التي كان لديهم إتقان لها، فالمعرفة القبلية تقاوم التغيير، وقد يحدث التغيير إذا وجد التلاميذ أن فهمهم الحالي غير مرض أو ملائم، ولعل ذلك يعزى إلى طريقة التعليم المستخدمة لأفراد المجموعة التجريبية والتي يمارسونها للمرة الأولى والتي جعلت تلاميذ المجموعة التجريبية يبحثون عن الإجابات الصحيحة لأسئلة الاختبار المطبق بعد انتهاء التعليم وتعزيز هذه المفاهيم في أذهانهم. وهذا يؤكد فاعلية استخدام نموذج بوسنر لتعلم المفاهيم الاجتماعية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية حيث أتقنوا غالبية المفاهيم على عكس تلاميذ المجموعة الضابطة.

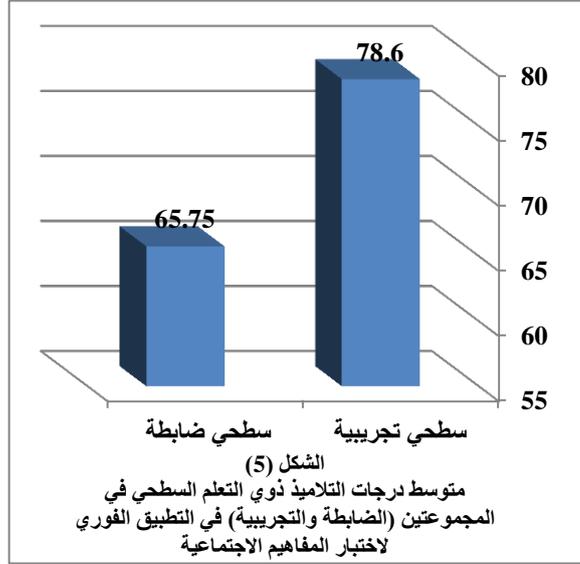
5-3-3-الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: التلاميذ ذوي التعلم السطحي من المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، والتلاميذ ذوي التعلم السطحي من المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم ذاتها بالطريقة المعتادة في القياس الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية.

الجدول (16)

نتائج اختبار (t) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي درجات التلاميذ ذوي التعلم السطحي في كل من المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية

حجم الأثر	اختبار (t) للعينات المستقلة				اختبار (Leven) للتجانس		الحالة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعة
	Sig	درجة الحرية	ت المحسوبة	ت الجدولية	Sig	F				
0.48	0.02	20	2.46	2.08	0.208	1.69	تجانس	8.05	78.60	تجريبية
	0.01	17.58	2.59	2.10			عدم تجانس	14.67	65.75	ضابطة

يُلاحظ من الجدول (16) أنّ مستوى الدلالة الحقيقية في اختبار (t) للعينات المستقلة أصغر من مستوى الدلالة المفترض ($Sig = 0.02 < 0.05$)، مما يؤكد وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التلاميذ ذوي التعلم السطحي في كل من المجموعتين (الضابطة والتجريبية)، وذلك في التطبيق الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية. هذا وتؤكد قيمة حجم الأثر (0.48) أنّ أثر نموذج (بوسنر) في التغيير المفاهيمي الفوري يقع في المستوى المتوسط.



يُلاحظ من الشكل (5) أنّ متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (78.6) أكبر من متوسط درجات المجموعة الضابطة (65.75) في التطبيق الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية، أي أنّ الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين (12.85)؛ وهذا الفرق الدال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين هو في صالح التلاميذ ذوي التعلم السطحي في المجموعة التجريبية الذين تعلموا مفاهيم الوحدة المتعلمة باستخدام نموذج (بوسنر).

نتيجة الفرضية الثالثة: رفض الفرضية الثالثة، وتكون النتيجة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: التلاميذ ذوي التعلم السطحي من المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، و التلاميذ ذوي التعلم السطحي من المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم ذاتها بالطريقة المعتادة في القياس الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية، وهذا الفرق لصالح التلاميذ ذوي التعلم السطحي في المجموعة التجريبية.

ويفسر ذلك بأنه ربما دفعت استراتيجية بوسنر بما تحتويه من أنشطة وأوراق عمل التلاميذ ذوي التعلم السطحي إلى التفاعل مع خطوات الاستراتيجية ومتابعتها في عرض المفاهيم بطريقة جذابة تختلف عن النمط العادي التقليدي الذي ألفه التلاميذ وكان سبباً في دفعهم للعمل وحماسهم للتواصل مع المعلم وزملائهم للمناقشة في المفاهيم التي لا تبدو واضحة بالنسبة لهم للوصول إلى الفهم السليم، بالرغم من أن دافعتهم للدراسة خارجية إلا أن البيئة الصفية الجديدة في ظل

الاستراتيجية المستخدمة كان لها دوراً في تحفيز المتعلمين للتفاعل والمشاركة داخل حجرة الدراسة، وهذا يؤدي إلى تعزيز ثقة المتعلمين بالنجاح والوصول إلى المفاهيم العلمية الصحيحة.

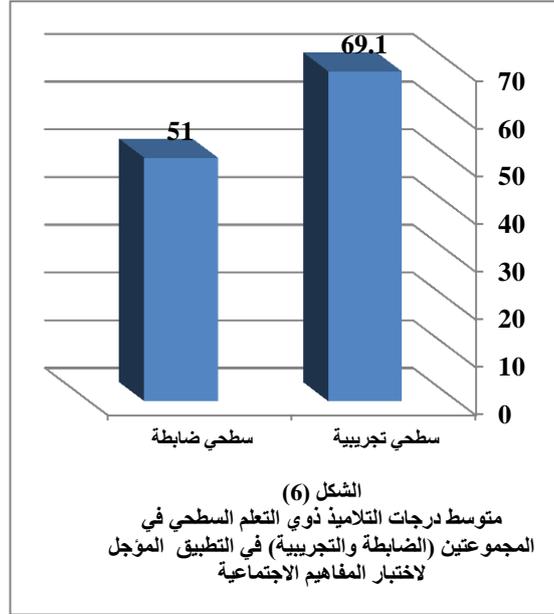
5-3-4-الفرضية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: التلاميذ ذوي التعلم السطحي من المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، والتلاميذ ذوي التعلم السطحي من المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم ذاتها بالطريقة المعتادة في القياس المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية.

الجدول (17)

نتائج اختبار (t) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي درجات التلاميذ ذوي التعلم السطحي في كل من المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية

حجم الأثر	اختبار (t) للعينات المستقلة				اختبار (Leven) للتجانس		الحالة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعة
	Sig	درجة الحرية	ت المد سوية	ت الجدولة	Sig	F				
إتبا مربع	0.010	20	2.82	2.08	0.43	0.63	تجانس	13.30	69.10	تجريبية
	0.009	20.	2.88	2.08			عدم تجانس	16.17	51.0	ضابطة

يُلاحظ من الجدول (17) أنّ نتائج اختبار (t) للعينات المستقلة تؤكد وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التلاميذ ذوي التعلم السطحي في كل من المجموعتين (الضابطة والتجريبية)، وذلك في التطبيق المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية ($Sig = 0.010 < 0.05$).



يُلاحظ من الشكل (6) أنّ الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين في التطبيق المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية (18.1)، وهذا الفرق الدال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين هو في صالح التلاميذ ذوي التعلم السطحي في المجموعة التجريبية. وتؤكد قيمة حجم الأثر (0.53) أنّ أثر نموذج (بوسنر) في الاحتفاظ في التغيير المفاهيمي يقع في المستوى الكبير.

نتيجة الفرضية الرابعة: رفض الفرضية الرابعة، وتكون النتيجة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: التلاميذ ذوي التعلم السطحي من المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، والتلاميذ ذوي التعلم السطحي من المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم ذاتها بالطريقة المعتادة في القياس المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية، وهذا الفرق لصالح التلاميذ ذوي التعلم السطحي في المجموعة التجريبية.

ويفسر ذلك بأن نموذج بوسنر قد شكل لتلاميذه أسلوباً جديداً شيقاً حفّزهم وجذب اهتمامهم فترة أطول، وجعلهم محوراً أساسياً مشاركاً في عملية التعليم، وربما أن إجراءات هذا النموذج ساعدت التلاميذ على اكتساب المعارف العلمية والوصول إلى تفسير الأحداث بصورة منظمة ومتكاملة، من خلال طرح الأسئلة ووضع الفروض واختبارها في جو من النقاش العلمي الهادف، وهذا أدى إلى التخزين الجيد للمعلومات وبقيتها بصورة صحيحة ولفترة طويلة في الذاكرة بعيدة المدى.

5-3-5- الفرضية الخامسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: التلاميذ ذوي التعلم الفعال من المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، والتلاميذ ذوي التعلم الفعال من

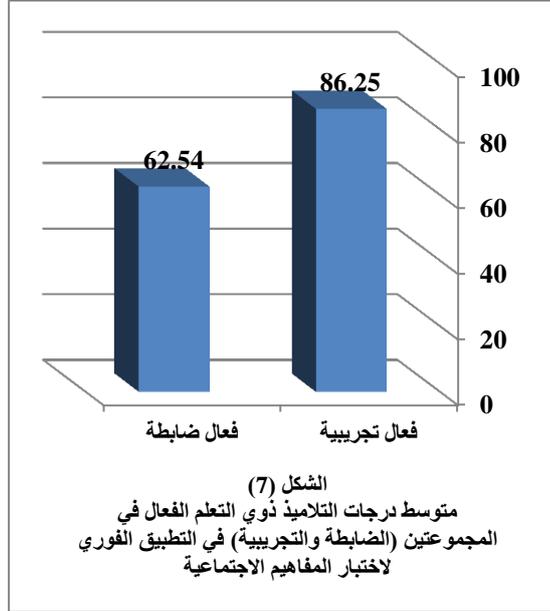
المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم ذاتها بالطريقة المعتادة في القياس الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية.

الجدول (18)

نتائج اختبار (t) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي درجات التلاميذ ذوي التعلم الفعال في كل من المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحالة	اختبار (Leven) للتجانس		اختبار (t) للعينات المستقلة			
				Sig	F	ت الجدولية	ت المحسوبة	درجة الحرية	Sig
تجريبية	86.25	7.14	تجانس	0.01	7.44	2.05	6.86	27	0.000
	62.54	11.35	عدم تجانس			2.09	6.55	19.35	0.000
ضابطة									0.83

يُلاحظ من الجدول (18) أنّ قيمة مستوى الدلالة الحقيقية في اختبار ليفن للتجانس أصغر من مستوى الدلالة المفترض ($Sig = 0.01 < 0.05$)، ولذلك يجب اختيار السطر الثاني في اختبار (t) للعينات المستقلة، ومن هذا الأخير يتبين أنّ قيمة ت المحسوبة (6.55) أكبر من ت الجدولية (2.09)، كما أنّ مستوى الدلالة الحقيقية أصغر من مستوى الدلالة المفترض ($Sig = 0.000 < 0.05$)؛ أي توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات التلاميذ ذوي التعلم الفعال في المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات التلاميذ ذوي التعلم الفعال في المجموعة الضابطة، ولعل الشكل البياني التالي يوضح ذلك:



يُلاحظ من الشكل (7) أنّ متوسط درجات التلاميذ ذوي التعلم الفعال في المجموعة التجريبية في التطبيق الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية (86.25) أكبر من متوسط درجات التلاميذ ذوي التعلم الفعال في المجموعة الضابطة (62.54)، وعليه فإنّ الفرق الملاحظ بين المجموعتين موضع المقارنة هو في صالح التلاميذ ذوي التعلم الفعال في المجموعة التجريبية فمتوسط درجاتهم أكبر.

هذا وتشير قيمة حجم الأثر (0.83) إلى أنّ نموذج (بوسنر) يؤثر في التغيير المفاهيمي الفوري لدى التلاميذ ذوي التعلم الفعال في المجموعة التجريبية بشكل كبير جداً.

نتيجة الفرضية الخامسة: رفض الفرضية الخامسة، وتكون النتيجة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: التلاميذ ذوي التعلم الفعال من المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، والتلاميذ ذوي التعلم الفعال من المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم ذاتها بالطريقة المعتادة في القياس الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية، وهذا الفرق هو في صالح التلاميذ ذوي التعلم الفعال في المجموعة التجريبية.

ويُفسر ذلك بما يلي أن المتعلمين ذوي التعلم الفعال يتميزون بروح التحدي والمثابرة والبحث عن الإجابة الصحيحة وهذا ما قدمه نموذج بوسنر من خلال القيام بالأنشطة واستخدام أوراق العمل وإبداء الآراء وطرح الاستفسارات والمناقشة بطريقة تستثير دافعيتهم وفضولهم وتجذب انتباههم

للتوصل إلى اكتساب الفهم العلمي السليم للمفاهيم الاجتماعية بشكل أفضل مما تقدمه طرائق التعلم المعتادة التي تعتمد على التلقين والحفظ، ويكون دور المتعلم فيها سلبياً غير فعال.

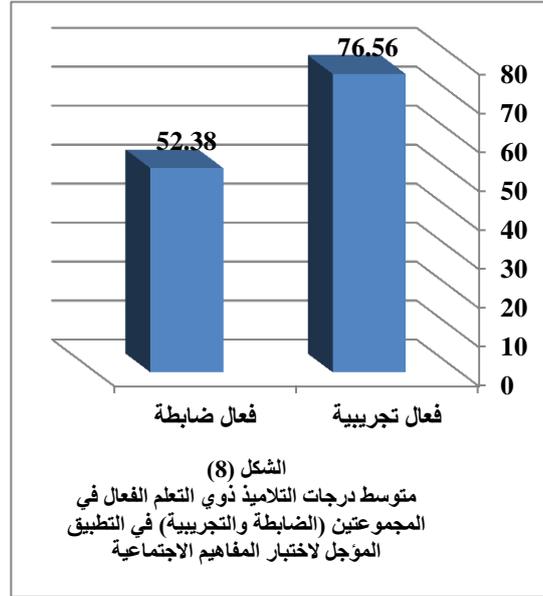
5-3-6-الفرضية السادسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: التلاميذ ذوي التعلم الفعال من المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، والتلاميذ ذوي التعلم الفعال من المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم ذاتها بالطريقة المعتادة في القياس المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية.

الجدول (19)

نتائج اختبار (t) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي درجات التلاميذ ذوي التعلم الفعال في كل من المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحالة	اختبار (Leven) للتجانس		اختبار (t) للعينات المستقلة			حجم الأثر
				Sig	F	ت الجدولية	ت المحسوب	درجة الحرية	
تجريبية	76.56	8.81	تجانس	0.02	5.40	2.05	5.62	27	0.77
ضابطة	52.38	14.18	عدم تجانس			2.09	5.36	19.20	

يُلاحظ من الجدول (19) وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات التلاميذ ذوي التعلم الفعال في التطبيق المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية، ومتوسط درجات التلاميذ ذوي التعلم الفعال في المجموعة الضابطة؛ فنتائج اختبار (t) للعينات المستقلة تؤكد أن مستوى دلالاته الحقيقية أصغر من مستوى الدلالة المفترض ($Sig = 0.000 < 0.05$)؛ ولعل الشكل التالي يوضح ذلك:



يلاحظ من الشكل (8) أنّ الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين موضع المقارنة هو (24.18)، وهذا الفرق هو في صالح التلاميذ ذوي التعلم الفعال في المجموعة التجريبية فمتوسط درجاتهم أعلى (76.56). هذا وتشير قيمة حجم الأثر (0.77) إلى أنّ التعليم باستخدام نموذج (بوسنر) يؤثر في احتفاظ التلاميذ ذوي التعلم الفعال بالمفاهيم المتعلمة بشكل كبير جداً.

نتيجة الفرضية السادسة: رفض الفرضية السادسة، وتكون النتيجة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: التلاميذ ذوي التعلم الفعال من المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، والتلاميذ ذوي التعلم الفعال من المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم ذاتها بالطريقة المعتادة في القياس المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية، وهذا الفرق لصالح التلاميذ ذوي التعلم الفعال في المجموعة التجريبية.

وقد يُفسر ذلك بدور نموذج بوسنر في تلبية احتياجات التلاميذ ذوي التعلم الفعال وتهيئة الجو المناسب لهم للتفاعل النشط والاستخدام الأمثل لقدراتهم العقلية المختلفة للوصول إلى المفاهيم الصحيحة، وهذه العوامل تسهم في تثبيت المفهوم بأذهانهم والاحتفاظ به مدة أطول وهذا ما لا توفره طرائق التعليم المعتادة.

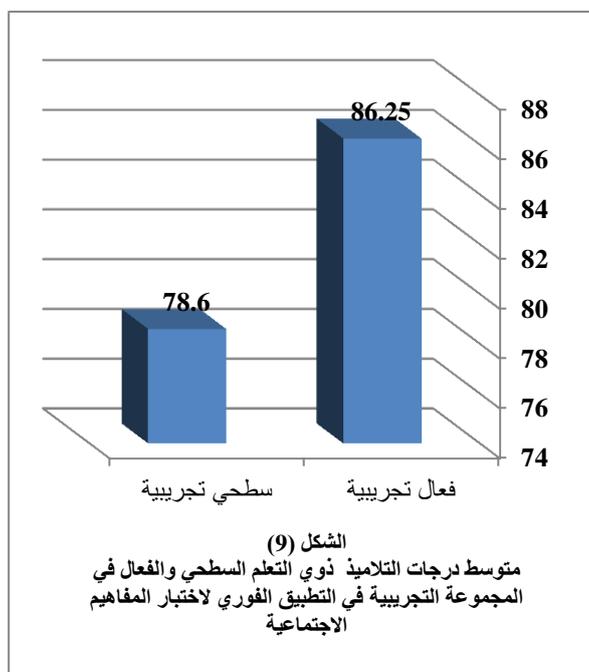
5-3-7- الفرضية السابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: التلاميذ ذوي التعلم السطحي والتلاميذ ذوي التعلم الفعال من المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، في القياس الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية.

الجدول (20)

نتائج اختبار (t) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي درجات التلاميذ ذوي التعلم الفعال، والتعلم السطحي في المجموعة التجريبية في التطبيق الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية

حجم الأثر	اختبار (t) للعينات المستقلة				اختبار (Leven) للتجانس		الحالة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعة
	Sig	درجة الحرية	ت المحسوبة	ت الجدولية	Sig	F				
إيتا مربع	0.01	24	2.53	2.06	0.27	1.27	تجانس	7.14	86.25	فعال
	0.02	17.47	2.45	2.11			عدم تجانس	8.05	78.60	سطحي

يُلاحظ من الجدول (20) أنّ نتائج اختبار (t) للعينات المستقلة تؤكد وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التلاميذ ذوي التعلم الفعال في المجموعة التجريبية، ونظرائهم ذوي التعلم السطحي في المجموعة نفسها، وذلك في التطبيق الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية؛ فمستوى الدلالة الحقيقية أصغر من مستوى الدلالة المفترض ($\text{Sig} = 0.01 < 0.05$). وهذا ما يبينه الشكل الآتي:



يُلاحظ من الشكل (9) أنّ متوسط درجات التلاميذ ذوي التعلم الفعال في المجموعة التجريبية في التطبيق الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية (86.25) أكبر من متوسط درجات التلاميذ ذوي التعلم السطحي في المجموعة التجريبية (78.6)، والفرق بينهما (7.65)، وهذا الفرق في صالح التلاميذ ذوي التعلم الفعال. هذا وتشير قيمة حجم الأثر (0.45) إلى أنّ نموذج (بوسنر) أثر بشكل متوسط في التغيير المفاهيمي الفوري لدى التلاميذ ذوي التعلم الفعال عند مقارنة بنظرائهم في المجموعة نفسها ذوي التعلم السطحي.

نتيجة الفرضية السابعة: رفض الفرضية السابعة، وتكون النتيجة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: التلاميذ ذوي التعلم السطحي والتلاميذ ذوي التعلم الفعال من المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، في القياس الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية. وهذا الفرق هو في صالح التلاميذ ذوي التعلم الفعال في المجموعة التجريبية.

يمكن تفسير ذلك بأن المتعلمين ذوي التعلم الفعال لديهم القدرة بشكل أكبر على إدراك المفاهيم والعلاقات بينها، واستدعاء الخبرات السابقة وربطها بالخبرات الجديدة مما يساعد في فهم التفسيرات الصحيحة وإعادة تشكيل المعرفة الجديدة في بنيتهم المعرفية وبالتالي القدرة على تقبل التفسيرات العلمية الصحيحة التي تخالف معتقداتهم، مما يعني اقتناعهم بصحة هذه التفسيرات العلمية الصحيحة، وهذا ما يساعد في تغيير المفاهيم البديلة التي يحملونها بشكل أكبر مقارنةً بأقرانهم ذوي التعلم السطحي، وهذا يعني أنّ نموذج بوسنر يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين ويعطي دوراً لكل متعلمٍ حسب تفكيره وقدرته على التفاعل مع الآخرين.

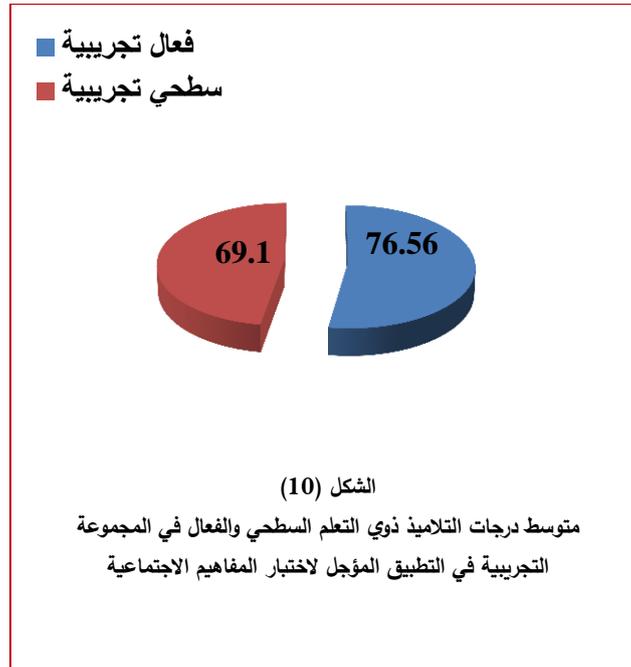
5-3-8-الفرضية الثامنة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: التلاميذ ذوي التعلم السطحي والتلاميذ ذوي التعلم الفعال من المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، في القياس المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية.

الجدول (21)

نتائج اختبار (t) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي درجات التلاميذ ذوي التعلم الفعال، والتعلم السطحي في المجموعة التجريبية في التطبيق المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية

اختبار (t) للعينات المستقلة				اختبار (Leven) للتجانس		الحالة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعة
Sig	درجة الحرية	ت المحسوبة	ت الجدولية	Sig	F				
0.09	24	1.72	2.06	0.21	1.66	تجانس	8.81	76.56	فعال
0.13	13.98	1.57	2.14			عدم تجانس	13.30	69.10	سطحي

يلاحظ من الجدول (21) أن مستوى الدلالة الحقيقية في اختبار (t) للعينات المستقلة أكبر من مستوى الدلالة المفترض ($Sig = 0.09 > 0.05$)؛ وهذا يعني عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التلاميذ ذوي التعلم الفعال في المجموعة التجريبية ونظرائهم ذوي التعلم السطحي في المجموعة نفسها؛ ولعل الشكل التالي يوضح ذلك:



يُلاحظ من الشكل (10) أنّ الفرق الملاحظ بين متوسط درجات التلاميذ ذوي التعلم الفعال في المجموعة التجريبية (76.56) ومتوسط درجات التلاميذ ذوي التعلم السطحي في المجموعة التجريبية (69.1) هو فرق ظاهري وليس له أي دلالة تذكر؛ ويدل ذلك على أنّ تعليم المفاهيم الاجتماعية باستخدام نموذج (بوسنر) له أثر متساوٍ في الاحتفاظ بالمفاهيم المتعلمة لدى كل من التلاميذ ذوي التعلم الفعال والتعلم السطحي.

نتيجة الفرضية الثامنة: قبول الفرضية الثامنة، وتكون النتيجة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: التلاميذ ذوي التعلم السطحي والتلاميذ ذوي التعلم الفعال من المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، في القياس المؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية.

وقد يفسر ذلك بأنه خلال الفترة الزمنية التي تلت تطبيق الاختبار الفوري وسبقت المؤجل عاد التلاميذ وتعلموا الوحدات التالية بالطرائق المعتادة مما أحدث تداخلاً في عملية التعلم والاحتفاظ، وبالتالي عادوا للأسلوب التذكري ذاته، مما أفقدهم بعض ما أتقنوه، أو يمكن أن تكون مدة التجريب ليست بالكافية للدرجة المطلوبة حتى يعتاد التلاميذ على التعلم وفق نموذج بوسنر، أو لصغر حجم العينة، أو لأسباب أخرى غير ظاهرة تجهلها الباحثة.

5-4- الاستنتاجات التي توصل إليها البحث:

توصلت الباحثة إلى مجموعة من الاستنتاجات:

– أثر استخدام نموذج (بوسنر) إيجاباً في تعليم المفاهيم الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي (عينة البحث)، كما أثر في عملية الاحتفاظ بالمفاهيم المكتسبة، إذ أثبتت هذه الدراسة أنّه بعد تعليم المجموعة التجريبية مفاهيم الدراسات الاجتماعية باستخدام نموذج (بوسنر) ارتفع مستوى إتقانهم للمفاهيم من عدم إتقانهم لأي مفهوم إلى إتقانهم لـ (70%) من مجموع المفاهيم، وبعد مدة لا تتجاوز شهر من التعليم باستخدام نموذج (بوسنر) احتفظ التلاميذ بـ (46.66%) من مجموع المفاهيم المتعلمة.

– حصل (81.76%) من تلاميذ المجموعة التجريبية على (80) درجة فأكثر في التطبيق البعدي الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية، مما يؤكد أنهم حققوا مستوى الإتقان الذي حددته الباحثة بشكل عام، والتلاميذ ذوي التعلم الفعال أكثر إتقاناً للمفاهيم من التلاميذ ذوي التعلم السطحي في المجموعة التجريبية.

– اكتسب التلاميذ الذين تعلموا مفاهيم الدراسات الاجتماعية باستخدام نموذج (بوسنر) المفاهيم بشكل أفضل من اكتساب التلاميذ الذين تعلموا المفاهيم نفسها باستخدام الطريقة المعتادة، وحجم أثر نموذج (بوسنر) في هذه المقارنة كان كبيراً جداً في التطبيق الفوري (0.70) وكبيراً في التطبيق المؤجل (0.66)

– اكتسب التلاميذ ذوي التعلم السطحي في المجموعة التجريبية الذين تعلموا مفاهيم الدراسات الاجتماعية باستخدام نموذج (بوسنر) المفاهيم بشكل أفضل من اكتساب التلاميذ ذوي التعلم السطحي في المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم نفسها باستخدام الطريقة المعتادة، وحجم أثر نموذج (بوسنر) في هذه المقارنة كان متوسطاً في التطبيق الفوري (0.48) وكبيراً في التطبيق المؤجل (0.53)

– حقق التلاميذ ذوي التعلم الفعال في المجموعة التجريبية الذين تعلموا مفاهيم الدراسات الاجتماعية باستخدام نموذج (بوسنر) تحصيلاً للمفاهيم بشكل أفضل من التلاميذ ذوي التعلم الفعال في المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم نفسها باستخدام الطريقة المعتادة، وحجم أثر نموذج بوسنر في هذه المقارنة كان كبيراً جداً في التطبيق الفوري (0.83) وكبيراً جداً في التطبيق المؤجل (0.77).

– أثر نموذج (بوسنر) في التطبيق الفوري لدى التلاميذ ذوي التعلم الفعال أكثر مما يؤثر في التطبيق الفوري لدى التلاميذ ذوي التعلم السطحي، أما تأثير نموذج (بوسنر) في التطبيق المؤجل فهو متساوٍ لدى كل من التلاميذ ذوي التعلم السطحي والتلاميذ ذوي التعلم الفعال على حدٍ سواء.

وكل هذه النتائج تقتصر فقط على عينة البحث المحددة.

5-5- مقترحات البحث:

بناءً على نتائج الدراسة واستنتاجاتها، يمكن تقديم المقترحات التالية:

- ضرورة توجيه المعلمين للاهتمام بالخلفية المعرفية للتلاميذ، والتعرف على أشكال الفهم الخاطئ الشائعة بينهم قبل البدء بعملية التعليم وأثناءها، لما لذلك من أهمية في تطوير أساليب تعلمهم، وإعداد خطط التعليم المناسبة لمعالجة هذه المفاهيم البديلة قبل مباشرة تعليمهم للمفاهيم بالشكل المطلوب.
- ضرورة توجيه المعلمين للاهتمام بأساليب التعلم التي يتبعها التلاميذ في تعلمهم، ومراعاة الفروق الفردية بينهم.
- استخدام نموذج بوسنر في التعليم في المرحلة الأساسية والابتعاد عن الطرائق المعتادة السائدة التي تركز على الإلقاء من جانب المعلم والاستماع من قبل المتعلم.
- الاهتمام بإعداد اختبارات تشخيصية للكشف عن أنماط الفهم الخاطئ لدى المتعلمين في جميع المراحل التعليمية.
- العمل على عقد ورشات عمل للمعلمين لتدريبهم على طرق الكشف عن المفاهيم البديلة للمفاهيم.
- تضمين مساقات طرائق التعليم بكليات التربية جزءاً من المفاهيم البديلة للمفاهيم وطرائق تشخيصها وعلاجها.
- تشجيع التلاميذ للتعبير عن آرائهم ومفاهيمهم السابقة بحرية تامة حتى يتم اكتشاف المفاهيم البديلة.
- العمل على تدريب المعلمين على استخدام استراتيجيات التعلم الحديثة القائمة على أفكار النظرية البنائية، ومن ضمنها استراتيجية بوسنر.
- دراسة فعالية نموذج بوسنر في تعديل المفاهيم البديلة مقارنة باستراتيجيات أخرى منطلقة من فكر النظرية البنائية.
- إجراء دراسات مماثلة لهذه الدراسة في مواد العلوم الأخرى، وعلى مستويات تعليمية أعلى وأدنى مما هو في الدراسة، وبأعداد من أفراد عينات الدراسة أكبر.

- إجراء دراسة تركز على أثر استخدام نموذج بوسنر في إحداث تغيير في الاتجاهات نحو تعلم الدراسات الاجتماعية.
- إجراء دراسة تركز على أثر استخدام نماذج واستراتيجيات تعليمية أخرى منبثقة من النظرية البنائية عند تلاميذ ذوي أنماط وأساليب تعلم مختلفة (سطحي وفعال).
- إجراء دراسة تركز على العلاقة بين أساليب التعلم ومتغيرات شخصية أخرى لدى المتعلمين.

ملخص البحث باللغة العربية

مقدمة:

تعد المفاهيم من أبرز نواتج العلم التي يتم من خلالها تنظيم المعرفة العلمية بشكل ذي معنى، كما أن تكوين المفاهيم ونموها لا يتوقف عند حد معين وإنما يزداد عمقاً واتساعاً كلما نما المتعلم وازدادت المعارف والخبرات لديه، لذا يجب تكوين المفهوم وفق نظام منطقي تكون فيه الخبرات الجديدة مبنية على خبرات سابقة وتمهد لخبرات لاحقة.

إلا أن بناء المفاهيم بصورة صحيحة يواجه بالعديد من الصعوبات أبرزها المعرفة القبلية لدى المتعلمين لاسيما إذا كانت تلك المعرفة لا تتفق مع ما هو صحيح في العلم. فالمتعلم يستخدم فهمه القبلي في التعامل مع المعرفة الجديدة، وإذا كان فهمه القبلي أو المعلومات العلمية السابقة التي لديه خاطئة أو غير مكتملة فإنه قد يطور مفاهيم تختلف عن المفاهيم المقبولة من المجتمع العلمي. وهو ما يعرف بالفهم الخطأ أو الفهم البديل (Misconception)، والمفاهيم البديلة تؤثر في التعلم اللاحق وتشكل عائقاً للتعلم ذي المعنى. هذا الأمر يمكن إيجاده لدى التلاميذ الذين يوصفون بأنهم متعلمون ذوو تعلم سطحي، حيث أنهم يقومون بإدخال الأفكار كل على حدا، دون إقامة روابط مع غيرها من الأفكار السابقة، وبالتالي لا يتم دمجها في البنية المعرفية، بخلاف التلاميذ ذوي التعلم الفعال الذين يبحثون عن اكتشاف المعنى.

ويعد نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي من أبرز النماذج المشتقة من النظرية البنائية والتي اهتمت بعملية تعديل وتغيير المفاهيم البديلة، ونظراً لأن هذا المنحى يتفق مع أهم أهداف تعليم مادة الدراسات الاجتماعية والتي على الرغم من العلاقة المباشرة لموضوعاتها بالحياة، وغناها بالمفاهيم، إلا أنها تصنف واحدة من أبرز المواد التي يميل منها التلاميذ، وقد يعود ذلك إلى الأسلوب الذي يتبعه المعلمون في التركيز على التفاصيل التي تنسى بسهولة بدلاً من تعليم التلاميذ مفاهيم يكونون قادرين على تذكرها بعد مدة طويلة. ووفقاً لذلك تتلخص مشكلة البحث بالسؤال الرئيسي الآتي: ما أثر استخدام نموذج بوسنر في إحداث التغيير المفاهيمي والاحتفاظ به لدى التلاميذ ذوي التعلم (السطحي، والفعال) من الصف الرابع الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية؟

أهمية البحث: يستمد البحث أهميته من النقاط الآتية:

-تزويد المعلمين باختبار تشخيصي للمفاهيم البديلة لبعض المفاهيم الاجتماعية الموجودة لدى التلاميذ.

- يقدم نماذج لدروس تتضمن تعليم بعض المفاهيم الاجتماعية وفقاً لخطوات نموذج التغيير المفاهيمي لبوسنر.

- فتح المجال أمام بحوث أخرى لاستقصاء أثر نموذج بوسنر في تعديل المفاهيم في مواد تعليمية مختلفة ومراحل أخرى.

أهداف البحث: يهدف البحث الحالي إلى تعرف:

- أثر استخدام نموذج بوسنر مقارنة بالطريقة المعتادة في إحداث التغيير المفاهيمي لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية واحتفاظهم بهذا التغيير في الفهم.

- الكشف عن الفروق في إحداث التغيير المفاهيمي والاحتفاظ بهذا التغيير في الفهم بين التلاميذ ذوي التعلم السطحي والتلاميذ ذوي التعلم الفعال داخل المجموعة التجريبية.

- الكشف عن الفروق في إحداث التغيير المفاهيمي والاحتفاظ بهذا التغيير في الفهم بين تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة، تبعاً لأسلوب التعلم (السطحي، والفعال).

أسئلة البحث:

1- ما مستوى الإتقان الذي وصل إليه تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في كل مفهوم من المفاهيم المتعلمة؟

2- ما مستوى الإتقان الذي وصل إليه تلاميذ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) بشكل عام، وذلك حسب أسلوب تعلمهم (سطحي - فعال)؟

فرضيات البحث:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: تلاميذ المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، وتلاميذ المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم ذاتها بالطريقة المعتادة في القياس الفوري والمؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: التلاميذ ذوي التعلم السطحي من المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، والتلاميذ ذوي التعلم السطحي من المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم ذاتها بالطريقة المعتادة في القياس الفوري والمؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: التلاميذ ذوي التعلم الفعال من المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، والتلاميذ ذوي التعلم الفعال من المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم ذاتها بالطريقة المعتادة في القياس الفوري والمؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات: التلاميذ ذوي التعلم السطحي والتلاميذ ذوي التعلم الفعال من المجموعة التجريبية الذين تعلموا المفاهيم الاجتماعية في الصف الرابع الأساسي باستخدام نموذج بوسنر في التغيير المفاهيمي، في القياس الفوري والمؤجل لاختبار المفاهيم الاجتماعية.

منهج البحث وعينته: اعتمد البحث المنهج شبه التجريبي، وتم سحب عينة قصدية مكونة من (51) تلميذاً من مدرسة جعفر الصادق الأولى في مدينة اللاذقية.

أدوات البحث: تم استخدام الأدوات الآتية:

- اختبار المفاهيم الاجتماعية وهو من إعداد الباحثة.
- مقياس أسلوب التعلم السطحي والفعال الذي قامت الباحثة بإعداده بالاستفادة من مقاييس عربية وأجنبية.

حدود البحث: اقتصر البحث على الحدود الآتية:

- الحدود البشرية: تم تطبيق البحث على عينة قصدية من تلاميذ الصف الرابع الأساسي في مدرسة جعفر الصادق الأولى في مدينة اللاذقية مكونة من شعبتين.
- الحدود المكانية : تم تطبيق البحث في مدرسة جعفر الصادق الأولى في مدينة اللاذقية .
- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2013- 2014 .

الحدود الموضوعية : وتمثلت في:

- الوحدة الأولى من كتاب الدراسات الاجتماعية المقرر لتلاميذ الصف الرابع الأساسي بعنوان (الطبيعة في الجمهورية العربية السورية)

متغيرات البحث: تتحدد متغيرات البحث على النحو الآتي:

- المتغير المستقل: نموذج بوسنر، الطريقة المعتادة.
- المتغيرات التابعة: الفهم العلمي البديل للمفاهيم - الاحتفاظ.
- المتغيرات التصنيفية: أسلوب التعلم (السطحي والفعال).

نتائج البحث:

- يؤثر استخدام نموذج (بوسنر) إيجابياً في تعلم المفاهيم الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي، كما يؤثر في عملية الاحتفاظ بالمفاهيم المكتسبة، إذ أثبتت هذه الدراسة أنه بعد تعليم

المجموعة التجريبية مفاهيم الدراسات الاجتماعية باستخدام نموذج (بوسنر) ارتفع مستوى إتقانهم للمفاهيم من عدم إتقانهم لأي مفهوم إلى (70%) من مجموع المفاهيم، وبعد مدة لا تتجاوز شهر من التعليم باستخدام نموذج (بوسنر) احتفظ التلاميذ بـ (46.66%) من مجموع المفاهيم المتعلمة.

– حصل (81.76%) من تلاميذ المجموعة التجريبية على (80) درجة فأكثر في التطبيق الفوري لاختبار المفاهيم الاجتماعية، مما يؤكد أنهم حققوا مستوى الإتقان الذي حددته الباحثة بشكل عام، والتلاميذ ذوي التعلم الفعال أكثر إتقاناً للمفاهيم من التلاميذ ذوي التعلم السطحي في المجموعة التجريبية.

– التلاميذ الذين تعلموا مفاهيم الدراسات الاجتماعية باستخدام نموذج (بوسنر) اكتسبوا المفاهيم بشكل أفضل من التلاميذ الذين تعلموا المفاهيم نفسها باستخدام الطريقة المعتادة، وحجم أثر نموذج (بوسنر) في هذه المقارنة كان كبيراً جداً في التطبيق الفوري (0.70) وكبيراً في التطبيق المؤجل (0.66)

– التلاميذ ذوي التعلم السطحي في المجموعة التجريبية الذين تعلموا مفاهيم الدراسات الاجتماعية باستخدام نموذج (بوسنر) اكتسبوا المفاهيم بشكل أفضل من التلاميذ ذوي التعلم السطحي في المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم نفسها باستخدام الطريقة المعتادة، وحجم أثر نموذج (بوسنر) في هذه المقارنة كان متوسطاً في التطبيق الفوري (0.48) وكبيراً في التطبيق المؤجل (0.53)

– التلاميذ ذوي التعلم الفعال في المجموعة التجريبية الذين تعلموا مفاهيم الدراسات الاجتماعية باستخدام نموذج (بوسنر) اكتسبوا المفاهيم بشكل أفضل من التلاميذ ذوي التعلم الفعال في المجموعة الضابطة الذين تعلموا المفاهيم نفسها باستخدام الطريقة المعتادة، وحجم أثر نموذج بوسنر في هذه المقارنة كان كبيراً جداً في التطبيق الفوري (0.83) وكبيراً جداً في التطبيق المؤجل (0.77).

– يؤثر نموذج (بوسنر) في التطبيق الفوري لدى التلاميذ ذوي التعلم الفعال أكثر مما يؤثر في التطبيق الفوري لدى التلاميذ ذوي التعلم السطحي؛ أما تأثير نموذج (بوسنر) في التطبيق المؤجل فهو متساوٍ لدى كل من التلامذة السطحيين والفعالين على حدٍ سواء.

المقترحات: بناءً على نتائج الدراسة واستنتاجاتها، تم تقديم مجموعة مقترحات مثل: ضرورة توجيه المعلمين للاهتمام بالخلفية المعرفية للمتعلمين، والتعرف على أشكال الفهم البديل لديهم، وإعداد اختبارات تشخيصية للكشف عنها. وضرورة توجيه المعلمين للاهتمام بأساليب تعلم التلاميذ ومراعاة الفروق الفردية بينهم. وإجراء دراسات تستخدم نموذج بوسنر في التعليم في مواد ومراحل تعليمية أخرى مع متغيرات أخرى وغيرها من المقترحات.

المراجع العربية

- ابراهيم، لينا و محمد، وفا عبد الرحمن. (2009). أساليب تدريس العلوم للصفوف الأربعة الأولى (النظرية والتطبيق)، ط1. عمان _الأردن: مكتبة المجتمع العربي للنشر.
- ابراهيم، مجدي عزيز. (1997). مهارات التدريس الفعال، ط1. مكتبة الأنجلو المصرية.
- الأسمر، رائد يوسف. (2008). أثر دورة التعلم في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية واتجاههم نحوها، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.
- أبو جلاله، صبحي. (2007). مناهج العلوم وتنمية التفكير الإبداعي، دار الشروق.
- أبو سعدة، علي حسن. (2008). أثر استخدام برنامج بنمط التدريب والممارسة في تعديل التصورات البديلة لبعض المفاهيم التكنولوجية لدى طلاب الصف التاسع بغزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.
- أمبو سعيدي، عبد الله بن خميس والبلوشي، سليمان محمد. (2009). طرائق تدريس العلوم، ط1. عمان: دار المسيرة.
- أبو طير، بلال محمد سليمان. (2009). فاعلية توظيف خرائط المعلومات في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية لطلاب الصف الثامن الأساسي، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.
- أبو علام، رجاء محمود. (2004). مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية، ط4. القاهرة: دار النشر للجامعات.
- أبو علام، رجاء محمود. (2005). تقويم التعليم، ط1. الأردن - عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- أبو ناشي، منى. (1996). دراسة عملية لأساليب التعلم والأساليب المعرفية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الزقازيق، القاهرة_ مصر.
- أبو هولا، أمضي و المطيري، محمد عبد الحافظ عاتق. (2010). أثر برنامج تعليمي حاسوبي في تغيير المفاهيم البديلة في مادة العلوم لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في المملكة العربية السعودية، مجلة جامعة دمشق، المجلد 26، العدد الرابع.

- أمبو سعدي، عبد الله بن خميس والهنائي، مروة بنت محمد. (2011). التصورات البديلة للمفاهيم الفلكية لدى الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) بكلية التربية بجامعة السلطان قابوس، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، المجلد التاسع، العدد الرابع.
- الباوي، ماجدة ابراهيم وخاجي، ثاني حسين. (2006). أثر استخدام أنموذجي التعلم البنائي وبوسنر في تعديل التصورات الخاطئة لبعض المفاهيم الفيزيائية لدى طلاب معاهد إعداد المعلمين واتجاهاتهم نحو المادة، مجلة الجندول، العدد 27.
- باوزير، سلوى أبو بكر وقربان، نادية عبد العزيز. (2011). تنمية المفاهيم التاريخية والجغرافية لطفل الروضة، ط1. عمان: دار المسيرة.
- بدير، كريمان. (2005). تنمية المفاهيم والمهارات العلمية لطفل الروضة، ط1. القاهرة: عالم الكتب.
- بعارة حسين والطراونة، محمد. (2004). أثر استراتيجيات التغيير المفاهيمي في تغيير المفاهيم البديلة المتعلقة بمفهوم الطاقة الميكانيكية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي، دراسات العلوم التربوية، المجلد (31)، العدد (1)، الجامعة الأردنية.
- البلعاوي، حسام سيف الدين محمد. (2009). أثر استخدام بعض استراتيجيات التغيير المفهومي في تعديل المفاهيم الرياضية البديلة لدى طلاب الصف العاشر الأساسي بغزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.
- بو حاصل، بدرية سعد. (2008). "فاعلية إستراتيجية مقترحة قائمة على المدخل المنظومي في تنمية التحصيل الدراسي وتعديل التصورات البديلة لدى طالبات كلية التربية للمعلمات، رسالة ماجستير، جامعة الملك خالد، السعودية.
- البياري، آمال شحادة. (2012). أثر استخدام استراتيجية بوسنر في تعديل التصورات الخاطئة للمفاهيم الرياضية لدى طالبات الصف الرابع الأساسي، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.
- جديد، لبنى. (2010). العلاقة بين أساليب التعلم كنمط من أنماط معالجة المعلومات وقلق الامتحان وأثرهما على التحصيل الدراسي، مجلة جامعة دمشق، المجلد 26.
- جديد، لبنى. (2009). أسلوبا التعلم وعلاقتها بعدد من المتغيرات الشخصية، رسالة دكتوراه، جامعة دمشق.

- جيدوري، صابر وأخرس، نائل. (2005). **مناهج البحث التربوي**مدخل، ط1. شركة كنوز المعرفة، جدة، السعودية.
- الحموز، محمد عواد. (2004). **تصميم التدريس**، ط1. عمان _ الأردن: دار وائل للنشر.
- الحيلة، محمد محمود. (1999). **التصميم التعليمي نظرية وممارسة**، ط1. عمان _ الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الخليلي، خليل وحيدر، عبد اللطيف ويونس، محمد. (1996). **تدريس العلوم في مراحل التعليم العام**، ط1. دبي: دار القلم.
- خضر، فخري رشيد. (2006). **طرائق تدريس الدراسات الاجتماعية**، عمان: دار المسيرة.
- خطيبة، عبد الله. (2008). **تعليم العلوم للجميع**. ط2. عمان: دار المسيرة.
- الخوالدة، سالم عبد العزيز. (2008). **فاعلية التدريس باستخدام نصوص التغيير المفاهيمي في الفهم المفاهيمي بالبناء الضوئي لدى طالبات الصف الأول الثانوي العلمي**، مجلة جامعة دمشق، المجلد 24، العدد الأول.
- الدردير، عبد المنعم أحمد. (2004). **"دراسات معاصرة في علم النفس المعرفي"**، الجزء الأول، ط1. القاهرة _ مصر: عالم الكتب.
- دويدري، رجا وحيد. (2000). **البحث العلمي: أساسياته النظرية وممارسته العملية**، ط1. بيروت - لبنان: دار الفكر.
- الديب، فتحي. (1974). **الاتجاه المعاصر في تدريس العلوم**، الكويت: دار القلم.
- راشد، راشد مرزوق (2005). **علم النفس التربوي نظريات ونماذج معاصرة**، ط1. القاهرة: عالم الكتب.
- الرفاعي، محب محمود. (1998). **إستراتيجية مقترحة لتعديل التصورات البيئية الخاطئة لدى طالبات قسمي علم النبات والحيوان بكلية التربية الأقسام العلمية بالرياض**، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، جامعة عين شمس، المجلد (1)، العدد (4).
- الربيعي، محمد داؤود سلمان (2006). **طرائق وأساليب التدريس المعاصرة**، ط1. عمان: جدارا للكتاب العالمي.

- رداد، أيمن داود عبد المالك.(2000).أثر استخدام استراتيجيات التغيير المفاهيمي على دافع إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة علم الحياة وتحصيلهم الآني والمؤجل فيها في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية وتعليم محافظة طولكرم، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- الرفيدي، حسن محمد.(2005).فاعلية استراتيجيات التشبيهات في تعديل التصورات البديلة عن المفاهيم العلمية لدى طلاب الصف السادس الابتدائي بمحافظة قنفذه،رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك خالد، السعودية.
- الرويس، عبد العزيز بن محمد.(2008).النظرية البنائية وتعليم الرياضيات تصور مقترح مقدم للمؤتمر، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الندوة العلمية "علم النفس وقضايا التنمية الفردية والمجتمعية".
- زايد، نبيل.(2003). مقياس استراتيجيات التعلم، ط1. القاهرة - مصر: مكتبة النهضة المصرية.
- الزعانين، جمال عبد ربه.(2010).فعالية نموذج بوسنر في إحداث التغيير المفاهيمي لبعض المفاهيم الفيزيائية لدى طلبة الصف السادس بقطاع غزة واحتفاظهم بها،مجلة جامعة مؤتة للعلوم الإنسانية. www.drzaanen.com
- زيتون، حسن حسين. (2003): استراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم، ط1. القاهرة: عالم الكتب.
- زيتون، حسن حسين وزيتون، كمال عبد الحميد.(2003).التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية، ط1.
- زيتون، حسن حسين وزيتون، كمال عبد الحميد.(1992). البنائية منظور إبستمولوجي وتربوي، منشأة دار المعارف، الإسكندرية.
- زيتون، كمال عبد الحميد.(2002). تدريس العلوم للفهم رؤية بنائية، ط1. القاهرة: عالم الكتب.
- زيتون، عايش.(2007).النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم، عمان: دار الشروق.
- زيتون، عايش.(1996).أساليب تدريس العلوم، ط2. عمان - الأردن : دار الشروق.

- السامرائي، فائق فاضل؛ وقדوري، عبد القادر ابراهيم. (2009). أثر استخدام أنموذج بوسنر في تغيير المفاهيم الرياضية والتحصيل لدى طلاب الصف الثاني المتوسط، مجلة ديالى، العدد الرابع والثلاثون.
- سرايا، عادل. (2007). التصميم التعليمي والتعلم ذو المعنى، ط2. عمان: دار وائل.
- سعادة، جودت أحمد واليوسف، يعقوب. (1990). تدريس مفاهيم اللغة العربية والرياضيات والعلوم والتربية الاجتماعية، ط1. بيروت: دار الجيل.
- السعدني، عبد الرحمن والسيد عودة، ثناء. (2006). التربية العلمية مداخلها واستراتيجياتها، ط1. القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- سلامة، عبد الحافظ. (2007). أساليب تدريس العلوم والرياضيات، ط1. عمان - الأردن: دار اليازوري.
- سليمان، جمال. (2009). أصول التدريس، منشورات جامعة دمشق، كلية التربية.
- سليمان، ماجدة وحبشي محمد. (2006). التصورات البديلة لدى طلاب معلمي العلوم عن بعض المفاهيم العلمية ودور برنامج الإعداد التخصصي في تصويب تلك التصورات، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (112).
- السليم، ملاك بنت محمد. (2004). "فاعلية نموذج مقترح لتعليم البنائية في تنمية ممارسات التدريس البنائي لدى معلمات العلوم وأثرها في تعديل التصورات البديلة لمفاهيم التغيرات الكيميائية والحيوكيميائية لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة الرياض، مجلة جامعة الملك سعود، م 16، عدد2.
- سليمان، ريم. (2011). أساليب التفكير والتعلم عند طلبة كلية التربية بجامعة تشرين، مجلة بحوث جامعة حلب، سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية والتربوية، العدد (2).
- السيد، أسماء رشاد خلف الله. (2008). "فاعلية نموذج" بوسنر "في تصويب التصورات البديلة لبعض المفاهيم العلمية والرياضية لدى طالبات شعبة رياض الأطفال بكلية التربية بسوهاج"، رسالة ماجستير، جامعة سوهاج.
- شاهين، عبد الحميد حسن. (2010). التفكير ومناهج البحث التربوي (وصفي، تاريخي، تجريبي)، جامعة دمنهور - منشورات كلية التربية، الاسكندرية.

- الشرع، ابراهيم.(2012). أثر استخدام استراتيجية التغيير المفاهيمي في احتفاظ الطلبة ببعض مفاهيم الرياضيات، مخبر تطوير الممارسات النفسية والتربوية، العدد 9.
- الشويخ، صالح.(2006). أساليب التعلم لدى متعلمي اللغة العربية بوصفها لغة ثانية، مجلة كليات المعلمين، المجلد السادس، العدد الأول، السعودية.
- شيبان، نورا معين.(2009). أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تعليم بعض مفاهيم مادة التربية الاجتماعية على التحصيل المعرفي، رسالة ماجستير، جامعة دمشق.
- الصارمي، عبد الله بن محمد؛ وأمبو سعيدي، عبد الله بن خميس؛ وخطابية، عبد الله محمد.(2005). الأخطاء المفاهيمية المرتبطة بمنهج البحث التربوي لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية، جامعة السلطان قابوس، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والإنسانية، المجلد 2، العدد 2.
- صبري، ماهر وتاج الدين، ابراهيم.(2000). فعالية استراتيجية مقترحة قائمة على بعض نماذج التعلم البنائي وخرائط أساليب التعلم في تعديل الأفكار البديلة حول مفاهيم ميكانيكا الكم وأثرها على أساليب التعلم لدى معلمات العلوم قبل الخدمة بالمملكة العربية السعودية، رسالة الخليج العربي، العدد السابع والسبعون، السنة الحادية والعشرون، الرياض، السعودية.
- ضهير، خالد سلمان.(2009). أثر استخدام إستراتيجية التعلم التوليدي في علاج التصورات البديلة لبعض المفاهيم الرياضية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.
- الطناوي، عفت مصطفى.(2009). التدريس الفعال تخطيطه - مهاراته - استراتيجيته - تقويمه، ط1. عمان - الأردن: دار المسيرة.
- عبد الرشيد، وحيد حامد.(2010).فاعلية برنامج مقترح للتكامل بين معلمات رياض الأطفال والأسرة في تنمية بعض المهارات اللغوية لدى طفل الروضة، دراسة شبه تجريبية. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، 8(3)، 55- 86، كلية التربية - جامعة دمشق، دمشق.
- عبد السلام، عبد السلام.(2001). الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم، ط1. القاهرة: دار الفكر العربي.

- عبد النبي، محسن.(1996). مهارات التعلم والاستذكار للمتفوقين عقلياً والعاديين من طلاب المرحلة الثانوية (دراسة مقارنة)، المؤتمر السنوي الثاني لقسم علم النفس التربوي، كلية التربية، جامعة المنصورة، مصر.
- عبد الهادي، نبيل.(2001). القياس والتقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريس الصفي، (الطبعة الثانية المنقحة). عمان: دار وائل للنشر.
- عبد الهاشمي، عبد الرحمن والدليمي، طه علي حسين.(2008). استراتيجيات حديثة في فن التدريس، ط1. عمان: دار الشروق.
- عجاج، خيرى. (2000). أساليب التفكير والتعلم (دراسة مقارنة)، ط1. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- عزيز، مجدي. (2005). تصنيف المقاييس التربوية وأدواتها، ط1. القاهرة: عالم الكتب.
- عفانة، عزو. (1999). أخطاء شائعة في تصاميم البحوث التربوية لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعة الفلسطينية، دراسات في المناهج وطرائق التدريس، العدد(57)، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- العليمات، علي مقبل.(2010). أثر التدريس باستخدام نموذج بوسنر في إحداث التغيير المفاهيمي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي للمفاهيم الكيميائية الأساسية واحتفاظهم بهذا التغيير في الفهم، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، م7، الأردن.
- الفتلاوي، سهيلة محسن كاظم. (2004). كفايات تدريس المواد الاجتماعية بين النظرية والتطبيق، ط1. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- الفوال، محمد خير وسليمان، جمال.(2013). طرائق التدريس العامة، جامعة دمشق.
- قطامي، يوسف وقطامي، نايفة.(2000). سيكولوجية التعلم الصفي، ط1. عمان - الأردن: دار الشروق.
- قطامي، يوسف وقطامي، نايفة.(2001). سيكولوجية التدريس، ط1. عمان - الأردن: دار الشروق.
- الكببسي، عبد الواحد.(2007). القياس والتقويم تجديديات ومناقشات، ط1. عمان - الأردن: دار جرير.

- الكسباني، محمد السيد علي.(2008).التدريس نماذج وتطبيقات في العلوم والرياضيات واللغة العربية والدراسات الاجتماعية، ط1. القاهرة: دار الفكر العربي.
- المانع، عزيزة عبد العزيز.(2006). أساليب التعلم المفضلة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة وأساليب التعلم الشائعة في مدارس مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية،(دراسة ميدانية).
- المحاسنة، إبراهيم والمهيدات، عبد الحكيم.(2009). القياس والتقويم الصفّي، عمان - الأردن: دار جرير.
- محمد، رفعت محمود. (1998). أثر استخدام استراتيجيات التغيير المفهومي في تطوير مستوى المعرفة وتطبيق مفاهيم الحرارة والاحتفاظ بها لدى طلاب الفرقة الثالثة شعبي التعليم الإبتدائي علوم (الطبيعة والكيمياء)، مجلة العلوم التربوية، كلية التربية بقنا- العدد(10)
- مرزوق، مرزوق.(1990). دراسة مقارنة لأساليب التعلم ودافعية الإنجاز لدى عينة من الطلاب المتفوقين والمتأخرين دراسياً، بحوث المؤتمر السنوي السادس لعلم النفس في مصر، الجزء الثاني، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر.
- مرسي، محمد منير.(2003).البحث التربوي وكيف نفهمه، طبعة مزيدة ومنقحة. القاهرة: عالم الكتب.
- مرعي، توفيق أحمد والحيلة، محمد محمود.(2009). طرائق التدريس العامة، ط4. عمان: دار المسيرة.
- مصطفى، علي أحمد سيد، (د.ت). البناء العاملي لدافعية الإتقان وأثره على تبني أساليب التعلم والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية،مجلة رسالة الخليج العربي، العدد (101).
- مطر، فاطمة خليفة.(1990). بعض المفاهيم الفيزيائية المغلوطة لدى الطلاب وسبل تصحيحها، وقائع ندوة تدريس الرياضيات والفيزياء في التعليم العام في دول الخليج العربي، مكتب التربية لدول الخليج العربي، الرياض.
- الملح، اسماعيل.(1995).تعلم الطفل في الأسرة والمدرسة، ط1. دمشق: دار علاء الدين.

- ملحم، محمد سامي.(2006).مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط4. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- ملحم، محمد سامي.(2006).سكولوجية التعلم والتعليم، ط4. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- منسي، حسن عمر.(2000).إدارة الصفوف، ط1. عمان: دار الكندي.
- ميخائيل، امطانيوس.(2008).القياس والتقويم في التربية الحديثة، منشورات جامعة دمشق - كلية التربية.
- الناشري، محمد بن أحمد بن محمد.(2008). التصورات البديلة عن بعض مفاهيم الوراثة لدى طلاب الصف الثالث المتوسط بمحافظة قنفذه، رسالة ماجستير، جامعة أم القرى.
- الناشف، سلمى.(2001).دليلك في تصميم الاختبارات، ط1. عمان: دار البشير.
- الناشف، هدى محمود.(2003). تصميم البرامج التعليمية لأطفال ما قبل الروضة، ط1. القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- نبهان، يحيى.(2008). الإدارة الصفية والاختبارات (الطبعة العربية). عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- النجدي، أحمد وسعودي، منى وراشد، علي.(2005). اتجاهات حديثة في تدريس العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية، ط1. القاهرة: دار الفكر.
- نشواتي، عبد المجيد.(2002).علم النفس التربوي، ط6. بيروت: مؤسسة الرسالة.
- نشوان، يعقوب.(2001). الجديد في تعليم العلوم، عمان: دار الفرقان.
- نوافلة، وليد ورواشدة، إبراهيم والعمرى، علي.(2010).أنماط التعلم لدى طلبة الصف التاسع في إربد وأثرها في تحصيلهم في الكيمياء، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد(6)، عدد(4)، 361-375.
- وزارة التربية.(2011). الدراسات الاجتماعية: كتاب المعلم للصف الرابع الأساسي. الجمهورية العربية السورية: المؤسسة العامة للطباعة.
- وزارة التربية.(2011). الدراسات الاجتماعية: كتاب التلميذ للصف الرابع الأساسي. الجمهورية العربية السورية: المؤسسة العامة للطباعة.

- Baser, m.(2006). “**Effect of conceptual change oriented instruction on students understanding of heat and temperature concepts**”. Journal of Maltese Education research.vol;4 no.1, 64-79.
- Cornelius, Sarah. (2000). **Learning online: Models and styles, Distance and online learning.**
Available at : <http://www.scotit.ac.uk/onlinebook.htm>
- Costu, b, et- al. (2007): facilitating conceptual change in students understanding of boiling concept, Journal of Science Education technology, 16; 524-536.
- Cetin,G.,Ertepinar, H., &Geban, Q. (2004) .**The effect of conceptual change approach on student,s Ecology achievement and attitude towards Biology.**Hacettepe university sidergrs, (26),27-32
- Fen yen,Ch., Yao, T.,&Chiu,Y. (2004), **Alternative conception in animal classification focusing on amphians and reptiles across age study**International journal of science and mathematic education,volume2, 67-73
- Gagne, R.M. (1985).**The conditions of learning** (4thEd.) philadelphia: Holt, Rinnehart and Winston.
- Gunay, b.(2005).**conceptual change text oriented instruction to facilitate conceptual change in atoms and molecules.** A thesis submitted to the graduate school of natural and applied sciences of middle east Technical University, In Partial Fuleillment of the Requirements for the degree of master of science in secondary science and mathematics education.
- Guneo, carl j.&Harnish, Delsworth. (2002).**The lost generation in learning: deep and surface approaches to online learning.** Paper presented at the annual meeting of the American educational research association, King Fahed national Library.
- Hashweh, M.Z. (1986). "**Toward An Explanation of Conceptual Change**" European journal of science education. Vol(8). No(3).
- Hewson, P.W. &Hewson, M.G.(1988).**An approach conception of teaching science: A view from studies science learning,** Science Education, 72(5),597-614

- Hewson, P. & Hewsen, M. (1983). **Effect of instructional using students prior knowledge and conceptual change strategies on science teaching**, 20(8), 731- 743
- Kay, H. (2000). **Investigating knowledge acquisition and developing misconception of education students**. Journal of education studies, 51(8), 130-166.
- Kolb, D. (1984) **Experiential Learning Experience as The Source of Learning and Development**, Prentice-Hall International, Inc., London, pp163.
- Koparan ,T., Yildiz, C., & Kogce, D. (2010). **The effect of conceptual change approach on 9 th grade students, achievement**. Science direct, procedia social and behavioral Sciences 2,3926-3931.
- Mashishi, MK., & Rabin, C. E. (1999). **Study of the approaches to Learning engagement with the Learning context and conceptions of learning of a group fourth year accounting students**, university of the Witwatersrand.
Available at: <http://www.ntlf.com/html/pi/9512/article> 1. html.
- National Survey of Students Engagement (NSSE). (2007). **Contextualizing NSSE Effect Sizes: Empirical Analysis and Interpretation of Benchmark Comparisons**. Indiana University Center for Postsecondary Research. www.nsse.iub.edu.
- Novak, J. D. (2002). **Meaningful learning: The essential factor for conceptual change in limited or inappropriate propositional hierarchies leading to improvement of learners**. Science Education, 86, (4), 548-571.
- Nussbaum, J. (1989). **Classroom concept change: Philosophical perspective**. International Journal of Science Education (Special issue) 11, 535-540.
- Onder, t & Geban, o. (2006). **The effect of conceptual change texts oriented instruction on students understanding of solubility-equilibrium concepts**, Journal of Education, 30, 166-177.
- Ozkan, O., Tekkaya ,C., & Geban, O. (2004). **Facilitating conceptual change in studies understanding of ecological concepts**. Journal of Science Education and Technology, 13 (1), 95-105.
- Philips, D.C. (1995). **The good, The bad, and The ugly the many faces of constructivism**, Educational Researcher, 24, (7).

- Posner, M.G., Strike, K. A., Hewson, P. W., &Gertzog, W. A. (1982). **Accommodation of Scientific conception: Toward theory of conceptual change.** Science Education, 66 (2), 211-227.
- Smith, J. P., diSessa, A., & Rochelle, J. (1993).**Misconceptions reconceived: A constructivist analysis of knowledge in transition.** Journal of the Learning Science,3 (2), 115-163.
- Roth, K. Anderson, C.W. & Smith, E.(1987). **Curriculum materials, teacher talk, student learning : Case studies in 5thgrads science teaching.** Journal of Curriculum studies, 19, 527-548.
- Snelgrove, Sherrill. R. (2004). **Approach to Learning of student nurses.**
Available at: intl.elsevierhealth.com/journals/net.
- Stofflett, R. &Stoddart, T.(1994). **The Ability to understand and use conceptual change pedagogy as a function of prior content learning experience.** Journal of Research in Science Teaching, 13 (1), 31-51.
- Trumbull, D. (1988).**The irrelevance of cognitive science to pedagogy absence of a context.** Cornell University, Ithaca, New York, 490-494.
- Tsai, C. (2000).**Enhancing science instruction: The use of "conflict maps"**. International Journal of Science Education, 22 (3), 285-302.
- Tyson, L., Grady, J., Allan, G., &Treagust, D. (July-1997). **Amultidimensional frame work for conceptual change events in the classroom.** Science Education, 81(4), 387-404.
- Woods, R., (1994). "A close – up look at how children learn science" **Teaching for under standing,** Journal of Educational leader ship, Vol. (51), No.5,P 33-35.

الصفحة	عنوان الملحق	رقم الملحق
138	أسماء السادة المحكمين واختصاصاتهم	1
139	الأهداف التعليمية للوحدة المختارة المتعلمة وفق نموذج بوسنر وتقسيمها حسب مستويات بلوم الستة	2
142	البرنامج التعليمي للوحدة التعليمية المختارة المصمم وفق نموذج بوسنر	3
205	المفاهيم الاجتماعية ودلالاتها العلمية الصحيحة	4
209	اختبار المفاهيم الاجتماعية	5
215	مقياس أسلوب التعلم (السطحي والفعال)	6
216	خطاب موجه للسادة المحكمين لتحكيم البرنامج التعليمي واختبار المفاهيم الاجتماعية	7
217	خطاب موجه للسادة المحكمين لتحكيم مقياس أسلوب التعلم (السطحي، والفعال)	8
218	معامل الصعوبة والتمييز لأسئلة اختبار المفاهيم الاجتماعية	9
219	مفتاح تصحيح اختبار المفاهيم الاجتماعية	10

ملحق رقم (1)

أسماء السادة المحكمين واختصاصاتهم

الاسم	الاختصاص ومكان العمل	تحكيم البرنامج التعليمي واختبار المفاهيم الاجتماعية	تحكيم مقياس أسلوبي التعلم السطحي والفعال
أ.د. أنور حميدوش	طرائق تدريس التربية / الأستاذ المساعد في كلية التربية الثانية بطرطوس	×	
د. رغداء منصور	طرائق تدريس الرياضيات / جامعة تشرين	×	
د. ميساء حمدان	أصول تدريس / جامعة تشرين	×	
د. ثناء غانم	إدارة مدرسية / جامعة تشرين	×	
د. هيام زريقي	طرائق تدريس لغة فرنسية / جامعة تشرين	×	
د. فؤاد صبيرة	الإرشاد النفسي / جامعة تشرين		×
د. لبنى جديد	علم النفس العام / جامعة تشرين		×
د. منذر بوبو	الإحصاء التربوي / جامعة تشرين		×
د. سام صقور	الإرشاد النفسي / جامعة تشرين		×
د. عبير حاتم	علم النفس اللغوي / جامعة تشرين		×
د. أميرة زمرد	فلسفة التربية / جامعة تشرين		×
د. أنساب شروف	علم نفس ذوي الحاجات الخاصة / جامعة تشرين		×
فهد حاتم	علم النفس الصناعي في قسم الإرشاد النفسي / جامعة تشرين		×
يوسف الشيخ	موجه اختصاص في مادة الجغرافيا / مديرية التربية في اللاذقية	×	
بلسم سعود	ماجستير تربية الطفل / جامعة تشرين	×	

ملحق رقم (2)

الأهداف التعليمية للوحدة المختارة المتعلمة وفق نموذج بوسنر وتقسيمها حسب مستويات بلوم الستة.

المجموع	الأهداف التعليمية			عناصر المادة	
	ما بعد التطبيق	تطبيق	فهم	معرفة	
4		يحدد موقع سورية بالنسبة للوطن العربي إذا أعطي خريطة للوطن العربي يحدد موقع سورية بالنسبة لبلاد الشام إذا أعطي خريطة لبلاد الشام	يوضح أهمية موقع سورية بالنسبة للوطن العربي وبلاد الشام.	يسمي حدود سورية من الجهات الأربع	موقع وطني الجمهورية العربية السورية
13	يحلل أهمية الموقع (أثره) على سكان المنطقة من حيث (عدد السكان - العمل - السياحة).	يشير إلى الموقع الجغرافي (الامتداد) للمناطق التضاريسية في سوريا على خريطة ملونة معطاة له يقرأ مخططاً مبسطاً لمقطع تضاريسي في سورية قراءة جغرافية سليمة خلال 5 دقائق معطاة له. يرسم مخططاً مبسطاً لمقطع تضاريسي في سورية. يختار المثال الذي ينتمي إلى كل من (منطقة الهضاب والسهول الداخلية - منطقة الأودية) من بين مجموعة الأمثلة واللامثلة المقدمة عن كل منها.	يفرق بين خصائص المجموعات التضاريسية (الجبل والتل والهضبة) من حيث المساحة والارتفاع يوضح الفرق بين (السهل والوادي والمنخفض) من حيث الارتفاع. يوضح الفرق بين الخليج والرأس من حيث الامتداد في البحر. يوضح الفرق بين البحر والبحيرة والنهر من حيث المساحة وخصائص الماء فيها. يبرر اختياره للمثال الذي ينتمي إلى كل من (منطقة الهضاب والسهول الداخلية - منطقة الأودية) واستثنائه لغير المثال.	يعرف مفهوم المجموعات التضاريسية تعريفًا علميًا سليماً . يعرف الساحل يذكر ثلاثة تصرفات يقوم بها للحفاظ على المظاهر الطبيعية في سورية.	التضاريس في الجمهورية العربية السورية

9	<p>يعطي رأيه بالإجراءات التي قامت بها الدولة لحماية البيئات الطبيعية.</p> <p>يصنّف الأمثلة (الصور) الجديدة المعطاة له عن البيئات الطبيعية المختلفة.</p>	<p>يحدد أماكن توزع البيئات الطبيعية في سورية على خريطة ملونة معطاة له.</p> <p>يختار المثال الذي ينتمي لكل من (البيئة شبه الرطبة _ شبه الجافة) من بين مجموعة الأمثلة واللائمثلة المقدمة عن كل منها.</p>	<p>يقرر (يعلل) اختياره للمثال الذي ينتمي لكل من (البيئة شبه الرطبة _ شبه الجافة) واستثنائه لغير المثال.</p> <p>يستنتج أنواع الحيوانات التي تعيش في كل بيئة. يستنتج مفهوم التصحر.</p>	<p>يُعرف مفهوم البيئة الطبيعية تعريفاً سليماً.</p> <p>يذكر الصفات المميزة (المناخية والنباتية) لكل بيئة من البيئات الطبيعية (البيئة المتوسطة الرطبة _ شبه الرطبة _ شبه الجافة _ الجافة).</p>	<p>البيئات الطبيعية في الجمهورية العربية السورية</p>
6	<p>يميّز بين مفهومي الطقس والمناخ.</p>	<p>يختار المثال الذي ينتمي إلى كل من مفهوم (الطقس - المناخ) من بين مجموعة الأمثلة واللائمثلة المقدمة عن كل منها.</p>	<p>يستنتج نتائج تأثير المناخ على الناس في مختلف أجزاء سورية من حيث (العمل - السكن - السياحة).</p> <p>يستنتج العوامل المؤثرة في المناخ.</p> <p>يقرر (يعلل) سبب اختياره للمثال الذي ينتمي إلى كل من مفهوم (الطقس - المناخ) واستثنائه لغير المثال</p> <p>يوضّح تأثير المناخ والبيئة الطبيعية على السياحة في سورية</p>		<p>الطقس والمناخ في سورية</p>

7	<p>يقترح طرقاً للحفاظ على الموارد المتجددة و غير المتجددة من الهدر</p> <p>يميز بين أمثلة الموارد المتجددة وأمثلة الموارد غير المتجددة</p>	<p>يشير على خريطة لسورية ملونة معطاة له إلى مواقع الموارد المتجددة الآتية (نهر دجلة - نهر العاصي).</p> <p>يشير على خريطة لسوريا ملونة معطاة له مواقع الموارد غير المتجددة الآتية (منطقة لإنتاج الفوسفات - حقل نفط)</p>	<p>يبرر (يعلل) سبب اختياره للمثال واستثنائه لغير المثال عن (الموارد المتجددة - الموارد غير المتجددة).</p>	<p>يُعرّف مفهوم الموارد المتجددة تعريفاً علمياً سليماً</p> <p>يُعرّف مفهوم الموارد غير المتجددة تعريفاً علمياً سليماً.</p>	<p>الموارد المتجددة و غير المتجددة في وطني سورية</p>
6	<p>يعطي رأيه بالنتائج التي تركتها مشاريع الري المحدثة على النمو الاقتصادي</p> <p>يميز بين أمثلة الموارد السطحية وأمثلة الموارد الجوفية</p>		<p>يصف التغيرات التي أحدثها الإنسان للاستفادة من الموارد المائية (إقامة السدود - قنوات الري) مستعيناً ببعض الصور</p> <p>يبرر سبب اختياره للمثال الذي ينتمي إلى كل من (الموارد السطحية والجوفية) واستثنائه لغير المثال.</p> <p>يعلل تسمية الموارد المائية الجوفية بهذا الاسم</p>	<p>يعرف مفهوم الموارد المائية السطحية تعريفاً صحيحاً</p>	<p>الموارد المائية في وطني سورية</p>
45	8	11	17	9	المجموع

ملحق رقم (3)

البرنامج التعليمي للوحدة التعليمية المختارة المصمم وفق نموذج بوسنر

الوحدة التعليمية الأولى: (الطبيعة في وطني الجمهورية العربية السورية)

الخطط الدراسية وفق نموذج بوسنر

الخطة الدراسية الأولى: موقع وطني الجمهورية العربية السورية

الزمن: حصة دراسية واحدة (45 دقيقة)

المفهوم الرئيس: موقع الجمهورية العربية السورية

المفهوم الفرعي: حدود الجمهورية العربية السورية

الأهداف التعليمية: يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس وبعد قيامه بالأنشطة المرفقة أن يكون قادراً على أن:

- يحدد موقع سورية بالنسبة للوطن العربي إذا أعطي خريطة للوطن العربي.
- يحدد موقع سورية بالنسبة لبلاد الشام إذا أعطي خريطة لبلاد الشام.
- يسمي حدود سورية مستخدماً الجهات الأربع.
- يوضح أهمية موقع سورية بالنسبة للوطن العربي.

الأدوات والوسائل التعليمية:

- خريطة الوطن العربي.
- خريطة الجمهورية العربية السورية.
- خريطة بلاد الشام.

المهارات التعليمية: قراءة الخريطة والاستنتاج والتمييز والملاحظة .

الطرائق والاستراتيجيات التعليمية المستخدمة:

استراتيجيات التغيير المفاهيمي المتبعة في نموذج بوسنر (التكامل - التمييز
والمفاضلة - المقايضة أو تبادل المفاهيم - التجسير أو الربط المفاهيمي).

مسار الدرس:

التمهيد: يمكن إثارة انتباه التلاميذ بطرح السؤال: ما اسم البلد الذي تعيش فيه وتنتمي إليه؟ هل تفخر به؟ ولماذا؟ ثم يطلب المعلم من أحد التلاميذ أن يغني أغنية "أنا سوري وأرضي عربية"

المرحلة الأولى: مرحلة اكتشاف المفهوم البديل لدى التلاميذ حيث:

_ يبرز المعلم اسم المفهوم موضوع الحصة الصفية ويكتب على السبورة أمام جميع التلاميذ: "موقع وطني الجمهورية العربية السورية وحدودها"
_ يقوم المعلم بطرح عدد من الأسئلة حول المفهوم للوقوف على المعرفة السابقة المتعلقة بالمفهوم "أي كشف الفهم البديل، واستنباط التصورات الخاطئة الموجودة لدى التلاميذ حول المفهوم":

- عدد الجهات الأربعة؟
 - ما الجهة التي تقع فيها الجمهورية العربية السورية بالنسبة إلى الوطن العربي؟
 - أين تقع سوريا بالنسبة لبلاد الشام؟ مثلاً (تقع في وسط بلاد الشام).
 - ما هي الدول التي تجاور سوريا؟ وحدد جهة كل منها؟ (ليبيا - السعودية).
- وهنا يقدم الطلبة عدة إجابات تمثل بما تحويه من مفاهيم البيئة المفاهيمية اللازمة لإحداث عملية التغيير المفاهيمي.
- _ يتلقى المعلم الإجابات من التلاميذ دون تصحيحها أو تقويمها في البداية ويسجلها على السبورة.

المرحلة الثانية:

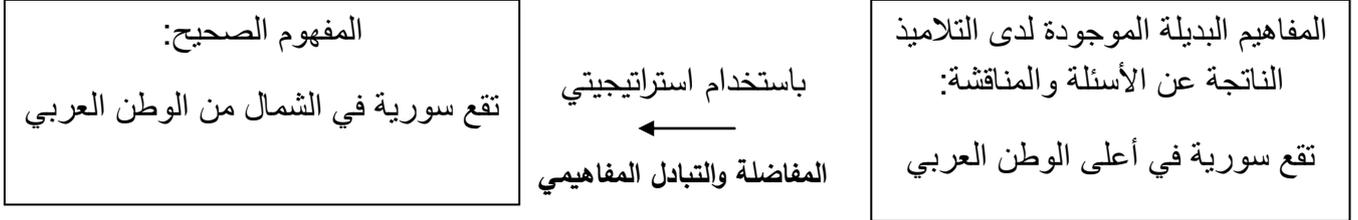
أولاً: باتباع استراتيجية التكامل التي تهدف إلى التكامل بين المفاهيم الجديدة والحالية: يقوم المعلم بإجراء الشرح والمناقشة حيث يزود التلاميذ بورق عمل تحتوي على أنشطة مختلفة يطلب منهم القيام بها وتسجيل ما توصلوا إليه لتم مناقشته لاحقاً. وفي كل نشاط يطلب المعلم من تلاميذه تنفيذه يعمل على إعطاء الوقت المناسب لإتاحة الفرصة للتلاميذ لاستخدام تصوراتهم ومفاهيمهم السابقة في تغيير المواقف المختلفة.

ثانياً: باتباع استراتيجتي المفاضلة والتبادل المفاهيمي:

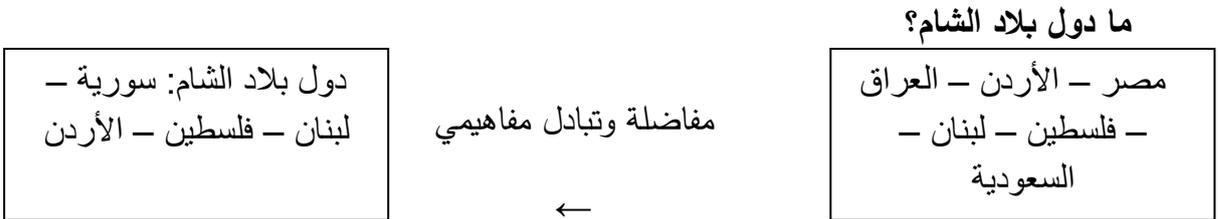
تم مناقشة التلاميذ بعد الانتهاء من كل نشاط فيما توصلوا إليه وهذه الخطوة تقود التلاميذ إلى التفسيرات العلمية المقبولة وتسمح بجعلها مقبولة وقابلة للتصديق وتنمية

التصورات الجديدة وفي حال إخفاق تصوراتهم عن التفسير يجب تقديم المفهوم الجديد السليم وتقديم تعريفات للمفهوم تتضمن خصائصه المميزة والعلاقات التي تربطها.

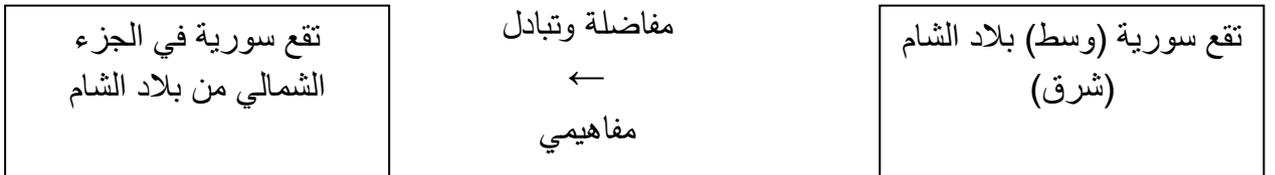
- ما الجهة التي تقع فيها الجمهورية العربية السورية بالنسبة للوطن العربي؟



يتم النقاش الآتي: إذا كانت سوريا أعلى الوطن العربي فهل نقول أن الصومال أسفل الوطن العربي وأن اليمن في اليمين وأن موريتانيا في اليسار، يوضح المعلم أن الجهات التي نستخدمها مشيراً لها في خريطة سورية هي: الشرق - الغرب - الشمال - الجنوب وليست الألفاظ المتداولة، ثم يشير المعلم إلى جهة الشمال على خريطة الوطن العربي ويسأل: ما الدول التي تقع في هذه الجهة؟ يعدد التلاميذ أسماء عدة دول ومن ضمنها سورية.



أين تقع سورية بالنسبة لبلاد الشام؟



يتم النقاش الآتي: ما دول بلاد الشام؟ يشير المعلم إلى خريطة بلاد الشام، وبمساعده يسمي التلاميذ الدول وهي: سورية - لبنان - فلسطين - الأردن. وهي الدول الملونة

على الخريطة، وبالنسبة للجهة تتم المناقشة كما سبق لنستنتج أن سورية في الشمال من بلاد الشام.

ما حدود سورية؟

المفاهيم الصحيحة	تفاضل وتبادل	المفاهيم البديلة
حدود سورية: الدول المجاورة لسورية من أربع جهات:	←	حدود سورية:
من الشمال: تركيا	مفاهيمي	من الشمال: تركيا
من الجنوب: الأردن – العراق		من الجنوب: السعودية – الأردن – فلسطين
من الشرق: العراق		من الشرق: العراق
من الغرب: البحر المتوسط ولبنان وفلسطين		من الغرب: البحر المتوسط

يعرض المعلم خريطة سورية ويناقش حول حدودها موضحاً بأنها: الدول التي تحد سورية أي التي تجاورها على خط حدودي فاصل بينها من الجهات الأربع، ويسأل ماذا يحدها من الشمال مشيراً إلى الخريطة؟ تركيا، ومن الشرق؟! العراق، ومن الجنوب؟! ويتابع موضحاً لاحظ أن السعودية ليست تماماً على الحدود مع سورية فهي ليست ملاصقة على الخط وبالتالي ليست مجاورة لها، وأيضاً مصر ليست دولة مجاورة لها وأيضاً البحر الأحمر بعيد عنها. وإنما في الجنوب: الأردن والعراق الممتد من الشرق إلى الجنوب، ومن الغرب: نلاحظ على الخريطة لها حدود ليس فقط مع البحر المتوسط وإنما مع دول أخرى ما هي؟ لبنان و فلسطين.

هل ليبيا مجاورة لسورية من خلال الخريطة؟ كلا، إذاً ليست مثلاً.

هل السودان مجاور لسورية من خلال الخريطة؟ كلا، إذاً ليست مثلاً.

إذاً ليبيا والسودان ليستا على الحدود مع سورية

وللتأكد من تحقق عملية تبادل المفاهيم لدى التلاميذ يسأل المعلم : هل هناك فكرة تم تقديمها في الخطوة الأولى مازالت مقبولة لديكم؟ ويترك مجالاً للتلاميذ ليبرروا بكلماتهم عما إذا كانوا لا يزالون يعتقدون بأفكارهم الأصلية أو تغيرت، وفي حال بقائها يجب إعادة الشرح والتوضيح باستخدام الوسائل المناسبة.

يعود المعلم إلى إجابات التلاميذ الأولية التي سجلها على السبورة ويقوم بمسح الإجابات غير الصحيحة والناقصة.

ثالثاً: باتباع استراتيجية التجسير المفاهيمي:

وذلك لجعل المفاهيم الجديدة أكثر واقعية وملاءمة وأكثر قبولاً لدى التلاميذ، وللتأكد من حلول الفهم الصحيح محل الفهم البديل يتم طرح أسئلة جديدة وذلك من خلال عرض مجموعة من الأمثلة واللامثلة ويطلب من التلاميذ تصنيفها مع تقديم التبرير لذلك (كون المفهوم مثال أو لا مثال).

لديك أسماء الدول الآتية صنفها في مكانها المناسب وفق الجدول المعطى لك:

فلسطين - الأردن - ليبيا - السعودية - العراق - لبنان

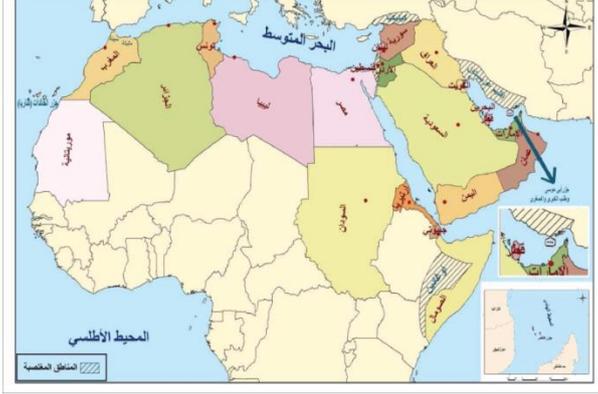
لامثال		مثال	
التبرير	الدول التي لا تحدد سوريا من الغرب	التبرير	الدول التي تحدد سوريا من الغرب
لأنها تحدد سورية من الجنوب	الأردن	لأنها على الخط الحدودي مع سورية من الجهة الغربية	فلسطين
لأنها شرق سورية	العراق	لأنها تقع في جهة الغرب	لبنان
لأنها دولة غير مجاورة (بعيدة) عن سورية	ليبيا		

كما يطلب المعلم من التلاميذ تنفيذ النشاط الخاص بهذه المرحلة على ورقة العمل بشكل فردي.

الدرس الأول : موقع وطني " الجمهورية العربية السورية "

الاسم : التاريخ:

النشاط الأول : عزيزي التلميذ لديك الخريطة التالية للوطن العربي تمعن فيها واقرأ أسماء الدول الموجودة ، وباستخدام الجهات الأربعة الموجودة على الخريطة أجب عن الأسئلة التالية:



- 1- ما اسم البحر الذي يحده الوطن العربي من الشمال؟
- 2- ما المحيط الذي يحده الوطن العربي من الغرب
- 3- ما الجهة التي تقع فيها سوريا بالنسبة إلى الوطن العربي؟
- 4- استنتج أهمية موقع سورية بالنسبة للوطن العربي؟

.....
.....

النشاط الثاني: لديك الخريطة التالية لبلاد الشام، تمعن فيها وأجب عن الأسئلة التالية:



1- ما أسماء الدول التي تضمها بلاد الشام؟ ما عددها؟ ما أكبر دولة من حيث

المساحة؟.....،.....،.....

2- ما الجهة التي تقع فيها سوريا بالنسبة لبلاد الشام؟.....

3- ما الدول التي تجاور سوريا؟ حدد جهة كل منها؟

.....

.....

.....

• تحقق من عملية التغيير المفاهيمي من خلال القيام بالنشاط الآتي :

لديك الخريطة الصماء التالية للجمهورية العربية السورية



والمطلوب:

- لون أراضي سورية باللون الأخضر؟
- لون الدول التي تحد سورية من الغرب باللون الأزرق، وسمها.....
- لون الدول التي تحد سورية من الشمال باللون الأصفر، وسمها.....
- لون الدول التي تحد سورية من الجنوب باللون البرتقالي، وسمها.....
- لون الدول التي تحد سورية من الشرق باللون البني ، وسمها.....

الدرس الثاني: التضاريس في الجمهورية العربية السورية

الزمن المستغرق: ثلاث حصص دراسية

المفهوم الأساسي: المجموعات التضاريسية.

المفاهيم الفرعية: السهل - الوادي - المنخفض - الجبل - الهضبة - التل - الساحل - البحر - البحيرة - النهر - الخليج - الرأس - مقطع تضاريسي.

الخطة الدراسية الأولى: المفاهيم المتضمنة: المجموعات التضاريسية _ السهل - الوادي - المنخفض - الجبل - الهضبة - التل.

الأهداف: يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس وبعد قيامه بالأنشطة المرفقة أن يكون قادراً على أن:

- يعرف مفهوم المجموعات التضاريسية تعريفاً علمياً سليماً.
- يوضح الفرق بين (السهل والوادي والمنخفض) من حيث الارتفاع.
- يفرق بين خصائص المجموعات التضاريسية (الجبل والتل والهضبة) من حيث المساحة والارتفاع.
- يختار المثال الذي ينتمي إلى كل من (منطقة الهضاب والسهول الداخلية - منطقة الأودية) من بين مجموعة الأمثلة واللامثلة المقدمة عن كل منها.
- يبرر اختياره للمثال الذي ينتمي إلى كل من (منطقة الهضاب والسهول الداخلية - منطقة الأودية) واستثنائه لغير المثال.
- يحلل أهمية الموقع التضاريسي (أثره) على سكان المنطقة من حيث (عدد السكان - العمل - السياحة).

الأدوات والوسائل التعليمية:

- خريطة لسورية تمثل المجموعات التضاريسية.
- لوحة توضح أشكال التضاريس.
- صور تمثل: السهول الساحلية والداخلية وهضاباً وتلالاً وجبالاً وأوديةً وباديةً.

المهارات التعليمية: الملاحظة وقراءة الخريطة والمقارنة والوصف ورسم مخطط الاستنتاج والتمييز والتصنيف .

الطرائق والاستراتيجيات المستخدمة: {استراتيجيات التغيير المفاهيمي لبوسنر وهي (التكامل والتمييز والتبادل والتجسير المفاهيمي)

مسار الدرس:

التمهيد: يمكن إثارة انتباه التلاميذ من خلال مراجعة مفاهيم الدرس السابق.

المرحلة الأولى: كشف الفهم البديل لدى التلاميذ:

- حيث يعرض المعلم اسم المفهوم " المجموعة التضاريسية" على السبورة.
- يطرح المعلم الأسئلة التالية حول المفهوم ويتلقى إجابات التلاميذ ويسجلها على السبورة دون تصحيحها.

ماذا تمثل المجموعة التضاريسية؟ المفهوم البديل قد يكون: هي كل ما يوجد على الأرض

المرحلة الثانية: استخدام أسلوب للمعالجة باتباع استراتيجيات التغيير المفاهيمي:
أولاً: استراتيجية التكامل:

- يزود المعلم التلاميذ بأوراق العمل الخاصة بهم.
 - يطلب المعلم من تلاميذه تنفيذ الأنشطة.
- ثانياً: استراتيجيتي التفاضل والتبادل المفاهيمي:
- يناقش المعلم تلاميذه في إجاباتهم السابقة بعد تنفيذ النشاط ليرى إذا كان النشاط قد غير تلك الإجابات.

ما المجموعة التضاريسية؟

المجموعة التضاريسية: مظهر طبيعي لسطح الأرض له شكله وسماته التي تميزه عن غيره من المظاهر

تفاضل
←
وتبادل مفاهيمي

المجموعة التضاريسية:
كل ما يوجد على الأرض

يتم النقاش الآتي:

من خلال ملاحظتك للصورة واللوحة الموجودة في ورقة النشاط وقيامك بالنشاط رقم (1) لاحظت اختلاف شكل الأرض من منطقة إلى أخرى أليس كذلك؟ نعم، فهناك مناطق تبدو فيها الأرض ماذا؟ منبسطة، ومناطق أخرى؟ مرتفعة ومنخفضة، ولكن ألا توجد أيضاً مساحات مائية في الصورة؟ أجل، إذاً ماذا نلاحظ؟ تعدد واختلاف أشكال سطح الأرض، أحسنتم. ماذا يمكن أن نسمي هذه الأشكال برأيكم؟ التضاريس، إذاً التضاريس هي مظاهر لسطح الأرض متنوعة ومختلفة. وقد وصفنا هذه المظاهر بأنها مظاهر طبيعية، وهل الأبنية الموجودة على سطح الأرض هي طبيعية أم من صنع الإنسان؟ لا، من صنع الإنسان، والمدارس؟! أيضاً من صنع الإنسان، إذاً هل كل ما هو موجود على الأرض هو تضاريس؟ لا ليس كذلك. لاحظنا تنوع أشكال التضاريس واختلافها أليس كذلك؟ أجل، وكل مجموعة منها لها سمات وصفات خاصة بها تميزها عن غيرها أليس كذلك؟ نعم، لذلك كل مظهر منها يشكل مجموعة تضاريسية. يذكر المعلم أمثلة ولا أمثلة:

المجموعة التضاريسية:	
أمثلة	لا أمثلة
الأنهار البحيرات الأودية	الأبنية (المنازل) الغيوم الشمس
ويذكر خصائص كل منها التي تجعل منها مثلاً (أي مظهر طبيعي لسطح الأرض).	ويذكر غياب الخصائص عنها

يعود المعلم إلى إجابات التلاميذ الأولية التي سجلها على السبورة ويقوم بمسح الإجابات غير الصحيحة والناقصة.

ثالثاً: تطبيق استراتيجية التجسير المفاهيمي: إذ يطلب المعلم من التلاميذ تنفيذ

النشاط الخاص بهذه المرحلة على ورقة العمل بشكل فردي.

يعيد المعلم تطبيق الاستراتيجيات السابقة لمعالجة المفاهيم الباقية.

أولاً: يطلب المعلم من تلاميذه تنفيذ النشاط رقم (2)

ثانياً: يكمل النقاش:

لقد عددت أنواع التضاريس الموجودة في الصورة وقدمت وصفاً لكل منها ولذلك يجب توضيح بعض النقاط التي تم الخلط بينها (تطبيق استراتيجية التفاضل والتبادل المفاهيمي).

الجبل: مظهر تضاريسي يمثل أرض مرتفعة ولها قمة
التل: مظهر تضاريسي يمثل أرض مرتفعة قليلاً ولها قمة
الهضبة: مظهر تضاريسي يمثل أرض مرتفعة ومتسعة ومستوية

- ما الفرق بين الجبل، التل، الهضبة؟!!

تفاضل
←
وتبادل مفاهيمي

الجبل: مكان مرتفع
التل: جبل صغير
الهضبة: تلة صغيرة

يتم النقاش الآتي:

لاحظوا الصور في ورقة النشاط لتتأكد من هذه الإجابات: إذا كان التل جبل فالهضبة على حد تعبيركم جبل صغير أو أصغر من التل ولكن لاحظوا كما يبدو في الصورة هل الهضبة لها قمة؟ لا، والتلة؟! لها قمة، والجبل؟! أيضاً له قمة، وإذا كانت الهضبة هي تلة أو جبل يجب أن يكون لها قمة أليس كذلك؟ نعم، إذاً هل تكون الهضبة تلة وليس لها قمة؟!! (حدوث حالة عدم رضا)، يوضح المعلم صحيح أن أرض الهضبة مرتفعة قليلاً ولكن ليس لها قمة وإنما تكون متسعة ومستوية. ويذكر المعلم بعض الأمثلة من الخريطة عن كل من المظاهر التضاريسية السابقة.

مفهوم الجبال	
أمثلة	لا أمثلة
 <p>صورة تمثل جبال اللاذقية</p>	 <p>صورة تمثل منطقة منبسطة سهل الغاب</p>
سلاسل الجبال الغربية في سوريا ومن أمثلتها: الأمانوس والباير.	منطقة الأودية في سوريا ومنها وادي الذهب.
سلاسل الجبال الشرقية ومنها جبل حلب وسمعان والزاوية، وجبل الشيخ وجبال القلمون.	المسطحات المائية ومنها نهر الفرات وبحيرة الأسد.

مفهوم الهضاب	
أمثلة	لا أمثلة
 <p>منطقة منخفضة</p>  <p>منطقة مائية</p> <p>منطقة السهول الساحلية ومنها سهول اللاذقية وطرطوس.</p>	 <p>هضبة الجولان</p>  <p>السلاسل التدمرية</p> <p>منطقة الهضاب الداخلية في سوريا ومنها هضبة حلب وهضبة حوران.</p>

مفهوم التلال	
أمثلة	لا أمثلة
 <p>منطقة قليلة الارتفاع ولها قمة.</p>	 <p>منطقة مرتفعة جداً.</p>

- بماذا يتميز السهل عن الوادي والمنخفض؟

الإجابات الصحيحة

السهل: مظهر تضاريسي يمثل مساحة من الأراضي قليلة الارتفاع مستوية أو شبه مستوية وهي خصبة صالحة للزراعة.
 الوادي: مظهر تضاريسي يمثل أرض منخفضة بين منطقتين مرتفعتين وهي أرض خصبة صالحة للزراعة وتجري فيها الأنهار.
 المنخفض: مظهر تضاريسي يمثل جزءاً من الأرض منخفض عما حوله.

تفاضل

←

وتبادل مفاهيمي

بعض الإجابات البديلة الموجودة

السهل: أرض صالحة للزراعة
 الوادي: أسفل الجبل
 المنخفض: أرض غير صالحة للزراعة

يتم النقاش الآتي:

إذا كان الوادي أسفل الجبل فهو منطقة منخفضة أليس كذلك؟ نعم، وبالتالي كيف تكون الحرارة فيها؟ دافئة، وبالتالي هل تصلح أرضها للزراعة؟ أجل، وبالتالي يستنتج التلاميذ أن المنطقة المنخفضة تتمتع بدفء المناخ فهي خصبة وصالحة للزراعة، كما هو واضح من الصور أن الوادي سهل لكن يقع بين منطقتين مرتفعتين. ويعرض المعلم أمثلة ولا أمثلة

مفهوم السهل	
أمثلة	لا أمثلة
 <p>صورة تمثل سهول اللاذقية: هذه الصورة مثال عن السهول لأنها: سهول قليلة الارتفاع وقريبة من البحر وخصبة وتجري فيها أنهار مثل النهر الكبير الشمالي ونهر السن ويمارس السكان فيها الزراعة. سهول حمص: وهي أراضٍ قليلة الارتفاع وخصبة وصالحة للزراعة وهي سهول داخلية بعيدة عن البحر.</p>	 <p>صورة تمثل جبل الأقرع هذه الصورة لا مثال عن السهول لأنها منطقة جبلية مرتفعة جداً. البادية السورية: لأنها منطقة لا تصلح للزراعة.</p>

مفهوم الوادي	
أمثلة	لا أمثلة
 <p>هذه الصورة مثال عن الوادي لأن سهل الغاب يقع بين منطقتين مرتفعتين هما جبال اللاذقية وجبل الزاوية. منطقة الأودية والحفر في سوريا لأنها تقع بين سلاسل الجبال الغربية والشرقية وهي سهول قليلة الارتفاع تتميز بترتبتها الخصبة ومنها سهل العمق وسهل الروج.</p>	 <p>هذه الصورة لا مثال عن منطقة الأودية لأنها لا تقع بين منطقتين مرتفعتين. منطقة السهول الساحلية لأنها تمتد بين خط الساحل والجبال الساحلية فهي ليست بين منطقتين مرتفعتين ومنها سهول اللاذقية وطرطوس.</p>

مفهوم المنخفض	
لا أمثلة	أمثلة
 <p>منطقة مرتفعة جداً</p>	 <p>منطقة منخفضة عما حولها.</p>

يعود المعلم إلى إجابات التلاميذ الأولية المسجلة على السبورة ويمسح الإجابات غير الصحيحة والناقصة منها.

ثالثاً: التحقق من الفهم: إذ يطلب المعلم من التلاميذ تنفيذ النشاط الخاص بهذه المرحلة.

الدرس الثاني: التضاريس في الجمهورية العربية السورية

الخطة الدراسية: الثانية

المفاهيم المتضمنة: الساحل _ البحر _ البحيرة _ النهر _ الخليج _ الرأس .

الأهداف:

- يوضح الفرق بين الخليج والرأس من حيث الامتداد في البحر .
- يوضح الفرق بين البحر والبحيرة والنهر من حيث المساحة وخصائص الماء فيها .
- يعرف الساحل .
- يشير إلى الموقع الجغرافي (الامتداد) للمناطق التضاريسية في سوريا على خريطة ملونة معطاة له .

الأدوات والوسائل التعليمية:

- خريطة لسوريا تمثل المجموعات التضاريسية .
- صور تمثل: الساحل والرؤوس والخلجان والبادية .
- المهارات التعليمية: الملاحظة وقراءة الخريطة والمقارنة والوصف ورسم مخطط والاستنتاج والتمييز والتصنيف .
- الطرائق والاستراتيجيات المستخدمة: {استراتيجيات التغيير المفاهيمي لبوسنر وهي (التكامل والتمييز والتبادل والتجسير المفاهيمي)} .

مسار الدرس:

التمهيد: يمكن إثارة انتباه التلاميذ من خلال مراجعة مفاهيم الدرس السابق .

- المرحلة الأولى: كشف الفهم البديل لدى التلاميذ:

حيث يعرض المعلم المفاهيم على السبورة وي طرح أسئلة حولها ويتلقى إجابات التلاميذ ويسجلها دون تصحيحها .

- ما الساحل؟ البحر - شاطئ البحر .

- ماذا يضم؟ مدن اللاذقية وطرطوس .

- ماذا يمثل الرأس؟ قمة الجبل .

- ماذا يمثل الخليج؟ منطقة من البحر .

- المرحلة الثانية: استخدام أسلوب المعالجة:

أولاً: استراتيجية التكامل: يزود المعلم التلاميذ بورقة العمل ويطلب منهم تنفيذ ما ورد فيها .

ثانياً: استراتيجية التفاضل والتبادل المفاهيمي: يناقش المعلم التلاميذ في إجاباتهم .

- ما الساحل؟

الساحل: مظهر تضاريسي يمثل المنطقة من اليابسة الملاصقة (المجاورة) للبحر تماماً ويمتد في سورية من خليج مرسين شمالاً حتى خليج عكار جنوباً ويضم بعض الرؤوس والخلجان.

تفاضل
←
وتبادل مفاهيمي

الساحل: يمثل البحر ويضم مدينتي اللاذقية وطرطوس.

يتم النقاش الآتي:

إذا كان الساحل هو البحر فأين تقع مدينتا اللاذقية وطرطوس؟ هل هاتان المدينتان موجودتان في البحر؟ لا، على اليابسة، أليست هذه المدن ساحلية؟ نعم، (حدوث حالة عدم الرضا) ولكن أحد التلاميذ يقول: جزيرة أرواد موجودة في البحر، يوضح المعلم أنها منطقة من اليابسة يحيط بها البحر من أربع جهات، إذاً الساحل ليس البحر وإنما هو المنطقة المجاورة للبحر تماماً ويضم جزيرة أرواد. من خلال تمعنك بخريطة التضاريس في سوريا حدد امتداد الساحل السوري. ويعرض المعلم أمثلة ولا أمثلة.

مفهوم الساحل	
لا مثال	مثال
 <p>هذه الصورة لا مثال عن الساحل لأنها تظهر وجود أشجار كثيفة</p>	 <p>هذه الصورة مثال عن الساحل لأنها تظهر مناطق مجاورة للبحر.</p>

ما الرأس؟

الرأس: مظهر تضاريسي، يمثل منطقة من اليابسة ممتدة في البحر.

تفاضل
←
وتبادل مفاهيمي

الرأس: قمة الجبل.

لاحظنا من خلال القيام بالنشاط أن هناك منطقة ممتدة في البحر أليس كذلك؟ نعم، لاحظ كيف يبدو شكل هذه المنطقة على الخريطة (يشير المعلم إلى الخريطة) يشبه قمة الجبل أليس كذلك؟ نعم، لكن هل هو فوق الجبل؟ لا، أين هو؟ داخل البحر، هل هو ماء أو يابسة؟ الجواب: يابسة، إذاً الرأس منطقة من اليابسة ممتدة داخل البحر.

مفهوم الرأس	
أمثلة	لا أمثلة
 <p>صورة تمثل رأس البسيط وهي منطقة من اليابسة ممتدة داخل البحر مثال ينتمي إلى الساحل لأنها منطقة ملاصقة للبحر تماماً</p>	 <p>هذه الصورة لا مثال عن الرأس لأنها تمثل منطقة من اليابسة محاطة بالماء من أربع جهات (جزيرة).</p>

<p>الخليج: مظهر تضاريسي يمثل منطقة من الماء محاطة باليابسة من ثلاث جهات.</p>	<p>تفاضل</p> <p>←</p> <p>وتبادل مفاهيمي</p>	<p>الخليج: منطقة من البحر.</p>
--	---	--------------------------------

لاحظنا أيضاً من خلال اللوحة امتداد مناطق من البحر داخل اليابسة لتصبح محاطة باليابسة من كم جهة برأيكم؟! ثلاث. ويوضح المعلم أن هذه المنطقة هي ما نسميها الخليج.

مفهوم الخليج	
أمثلة	لا أمثلة
 <p>هذه الصورة مثال عن الخليج لأنها تمثل منطقة من الماء محاطة باليابسة من أربع جهات (جزيرة).</p>	 <p>هذه الصورة لا مثال عن الخليج لأنها تمثل منطقة من البحر ممتدة داخل اليابسة ومحاطة باليابسة من ثلاث جهات.</p>

وتتم مناقشة مفاهيم البحر والنهر والبحيرة كما سبق بعد تنفيذ الأنشطة الخاصة بها، ويعرض المعلم أمثلة عنها من الخريطة، ثم يعود إلى إجابات التلاميذ الأولية، ويمسح غير الصحيحة منها.

ثالثاً: تطبيق استراتيجية التجسير المفاهيمي : يطلب المعلم من التلاميذ ذكر أمثلة عن الخلجان والرؤوس والأنهار والبحيرات في سورية بالاستعانة بالخريطة.

الدرس الثاني: التضاريس في الجمهورية العربية السورية

الخطة الدراسية: الثالثة

- المفاهيم المتضمنة: المقطع التضاريسي
- يقرأ مخططاً مبسطاً لمقطع تضاريسي في سورية قراءة جغرافية سليمة خلال 5 دقائق معطاة له.
- يرسم مخططاً مبسطاً لمقطع تضاريسي في سورية.
- يذكر ثلاثة تصرفات يقوم بها للحفاظ على المظاهر الطبيعية في سورية.

الأدوات والوسائل التعليمية:

- خريطة لسورية تمثل المجموعات التضاريسية.
 - لوحة توضح مقطع تضاريسي في سورية.
- المهارات التعليمية: الملاحظة وقراءة الخريطة والمقارنة والوصف ورسم مخطط الاستنتاج والتمييز والتصنيف .
- الطرائق والاستراتيجيات المستخدمة: {استراتيجيات التغيير المفاهيمي لبوسنر وهي (التكامل والتمييز والتبادل والتجسير المفاهيمي)}.

مسار الدرس:

التمهيد: يمكن إثارة انتباه التلاميذ من خلال طرح عدد من الأسئلة تتعلق بمفاهيم الدرس السابق.

المرحلة الأولى: كشف الفهم البديل لدى التلاميذ:

- حيث يعرض المعلم اسم المفهوم "المقطع التضاريسي
- يطرح المعلم أسئلة حول المفهوم ويتلقى إجابات التلاميذ ويسجلها على السبورة دون تصحيحها.

ماذا يمثل المقطع التضاريسي؟ المفهوم البديل قد يكون: قطعة من التضاريس أو.....

المرحلة الثانية: استخدام أسلوب للمعالجة باتباع استراتيجيات التغيير المفاهيمي:

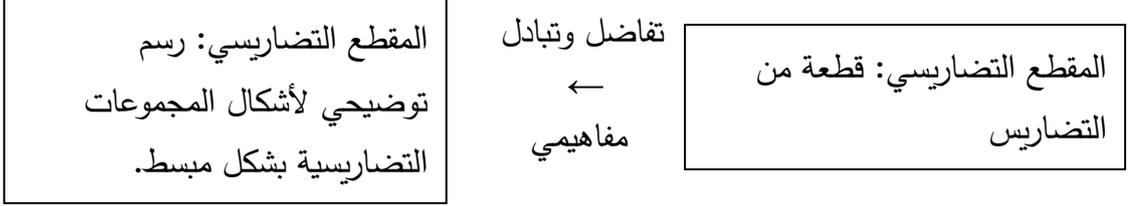
أولاً: استراتيجية التكامل:

- يزود المعلم التلاميذ بأوراق العمل الخاصة بهم.
- يطلب المعلم من تلاميذه تنفيذ النشاط رقم (1).

ثانياً: استراتيجيتي التفاضل والتبادل المفاهيمي:

- يناقش المعلم تلاميذه في إجاباتهم السابقة بعد تنفيذ النشاط ليرى إذا كان النشاط قد غير تلك الإجابات.

ماذا يمثل المقطع التضاريسي؟



من خلال تنفيذ النشاط يتوصل التلاميذ إلى معنى المقطع التضاريسي وشرح مضمونه. ثم يطلب المعلم من التلاميذ تنفيذ النشاط رقم (2) ليتدربوا على كيفية رسم مقطع تضاريسي لسورية.

يوجه المعلم تلاميذه إلى ضرورة الحفاظ على المظاهر الطبيعية، ويطلب منهم ذكر تصرفات يقومون بها من أجل ذلك. ويمسح الإجابات غير الصحيحة عن السبورة.

ثانياً: استراتيجية التجسير المفاهيمي: من خلال تنفيذ النشاط الخاص بهذه المرحلة على ورقة العمل بشكل فردي.

الدرس الثاني: التضاريس في الجمهورية العربية السورية (1)

اسم التلميذ : التاريخ : / /

النشاط الأول :

عزيزي التلميذ أمامك اللوحة التالية تمعن فيها وحاول الإجابة عما يلي:



1. ماذا تشاهد في هذه اللوحة
2. هل يختلف شكل سطح الأرض فيها من مكان إلى آخر؟
3. ما المظاهر (ما الأشكال) التي يبدو عليها سطح الأرض؟
4. ما صفات هذه المظاهر؟ طبيعية - من صنع الإنسان ؟
5. ماذا تسمى هذه المظاهر برأيك ؟

في ضوء ما سبق اعط تعريفاً للمجموعة التضاريسية

.....
.....

_ طبق ما تعلمته من خلال القيام بما يلي:

صنف الأمثلة واللامثلة المقدمة عن المجموعات التضاريسية مع ذكر التبرير لذلك:

الينابيع - الأسماك - الصحراء - الحيوانات - الأشجار

أمثلة	التبرير	لا أمثلة	التبرير

النشاط الثاني:

انظر إلى الصور الآتية :



1. ماذا نسمي الأرض المرتفعة جداً؟، ما خصائصها؟،
واذكر أمثلة عنها؟
2. ماذا نسمي الأرض المرتفعة قليلاً؟، واذكر أمثلة عنها؟
.....
3. ماذا نسمي الأرض المتسعة وقليلة الارتفاع؟ واذكر أمثلة
عنها؟
4. ما الذي تراه في الصور الآتية؟
.....



5. ماذا نسمي الأرض الخضراء المنبسطة؟،
ما خصائصها؟، اذكر أمثلة عنها في خريطة سورية؟
.....
 6. ماذا يمثل المنخفض؟
 7. ماذا نسمي الأرض الواقعة بين منطقتين مرتفعتين؟،
ما خصائصها؟، اذكر أمثلة
عنها؟
- _ والآن طبق ما تعلمته من خلال إعطاء أمثلة جديدة عن كل من المظاهر التضاريسية السابقة؟

الدرس الثاني: التضاريس في الجمهورية العربية السورية (2)

اسم التلميذ :

التاريخ : / /

النشاط الأول :



1. إذا علمت أن هذه الصورة تمثل منطقة في البادية أعط وصفاً للبادية؟

.....
.....

النشاط الثاني:



ماذا تمثل الصورتين المعروضتين؟

1. ميز بين النهر والبحيرة من حيث الشكل وخصائص الماء؟

.....
.....

2. بماذا يختلف البحر عنهما؟

3. أعط أمثلة عن كل من البحر والنهر والبحيرة؟

.....

لاحظ الصور الآتية:



4. إذا علمت أن هذه الصور تمثل الساحل السوري أعط تعريفاً للساحل؟

.....

5. لاحظ امتداد بعض المناطق من اليابسة في البحر، كيف يبدو شكلها؟

.....

ماذا نسمي كل من هذه المناطق؟

اذكر أمثلة عنها؟

6. لاحظ أيضاً امتداد مساحات من البحر إلى اليابسة أي انحسار اليابسة عن

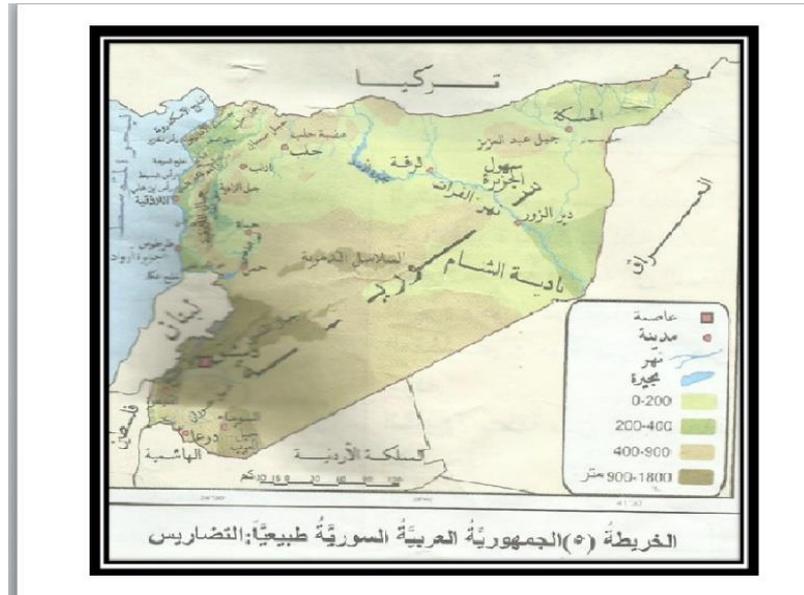
البحر، كيف يبدو شكلها؟

ماذا نسمي هذه المنطقة؟

اذكر مثلاً عنها؟

7. حدد امتداد الساحل السوري على خريطة التضاريس في سورية.

..... إلى.....



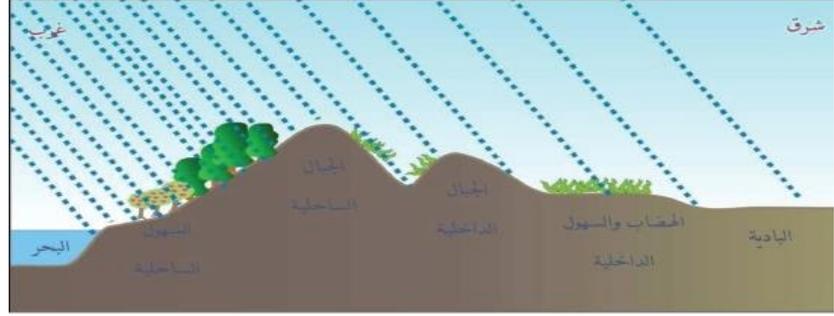
- اعط أمثلة أخرى عن الخلجان والرؤوس والأنهار والبحيرات في سورية بالاستعانة بالخريطة.

.....
.....

الدرس الثاني: التضاريس في الجمهورية العربية السورية (3)

اسم التلميذ : التاريخ : / /

النشاط الأول: لاحظ الشكل التالي المعروض لديك:



-ماذا يمثل؟

-اذكر المناطق التضاريسية التي تراها من الغرب إلى الشرق :

.....

- لاحظ توزيع الأمطار وحدد المناطق الأغزر أمطاراً.....

..... والمناطق القليلة الأمطار.....

- لاحظ توزيع النباتات في المناطق التضاريسية وحدد أي المناطق تكثر فيها الأشجار

والنباتات..... وأي المناطق

تقل فيها.....

-إذاً يمثل المقطع التضاريسي:

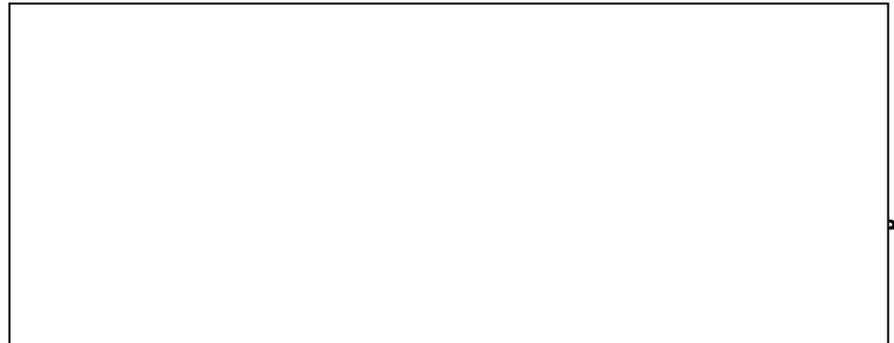
- اذكر ثلاثة تصرفات تقوم بها للمحافظة على الغطاء النباتي

1-.....

2-.....

3-.....

النشاط الثاني: ارسم مخططاً مبسطاً للمقطع التضاريسي السابق



1. صنف المواقع التضاريسية التالية إلى المجموعات التضاريسية المناسبة لها وفق

الجدول المرفق

جبل حلب - سهل العمق - جبل الزاوية - جبل الباير - خليج الاسكندرون - هضبة

حوران - جبل سنجار

السهول الساحلية	الهضاب والسهول الداخلية	منطقة الأودية والحفر	الساحل السوري

2. سم بعض المظاهر التضاريسية الموجودة في منطقة ك ؟

.....

.....

الدرس الثالث: البيئات الطبيعية في الجمهورية العربية السورية

الزمن المستغرق: حصتان درسيّتان

المفهوم الأساسي: البيئة الطبيعية

المفاهيم الفرعية: البيئة المتوسطة الرطبة - البيئة المتوسطة شبه الرطبة -
البيئة المتوسطة الجافة - البيئة المتوسطة شبه الجافة.

الخطة الأولى: المفاهيم المتضمنة: البيئة الطبيعية- البيئة المتوسطة الرطبة -
البيئة المتوسطة شبه الرطبة.

الأهداف التعليمية:

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس وبعد قيامه بالأنشطة المرفقة أن يكون قادراً على أن:

- يُعرف مفهوم البيئة الطبيعية تعريفاً علمياً سليماً.
- يحدد أماكن توزع البيئات الطبيعية في سورية على خريطة ملونة معطاة له.
- يذكر الصفات المميزة (المناخية والنباتية) لكل بيئة من البيئات الطبيعية (البيئة المتوسطة الرطبة و شبه الرطبة و شبه الجافة والجافة).
- يستنتج أنواع الحيوانات التي تعيش في كل بيئة.
- يختار المثال الذي ينتمي لكل من (البيئة شبه الرطبة وشبه الجافة) من بين مجموعة الأمثلة واللامثلة المقدمة له عن كل منها.
- يبرر (يعلل) اختياره للمثال الذي ينتمي لكل من (البيئة شبه الرطبة و شبه الجافة) واستثناءه للامثال.
- يصنف الأمثلة (الصور) الجديدة المعطاة له عن البيئات الطبيعية المختلفة.
- يستنتج مفهوم التصحر.
- يعطي رأيه بالإجراءات التي قامت بها الدولة لحماية البيئات الطبيعية.

الأدوات والوسائل التعليمية:

- لوحات وصور تمثل البيئات الطبيعية في سورية.
- خريطة البيئات الطبيعية في سورية.

- صور لحيوانات تعيش في البيئات الطبيعية.
- السبورة.

المهارات التعليمية:

- الملاحظة وقراءة الخريطة والاستنتاج و قراءة الصور وحل المشكلات والتفكير الناقد.
- الطرائق والاستراتيجيات المستخدمة: استراتيجيات التغيير المفاهيمي لبوسنر.

مسار الدرس:

التمهيد: يمكن إثارة انتباه للتلاميذ للدرس من خلال طرح السؤال الآتي: ما اللون الذي تتصف به بلادنا بشكل عام؟ على ماذا يدل ذلك؟ ثم يعرض المعلم صوراً لبعض الغابات وصوراً للبادية السورية. ويسأل هل كل المناطق في بلادنا خضراء؟ على ماذا يدل ذلك؟

المرحلة الأولى: مرحلة اكتشاف الفهم البديل لدى التلاميذ من خلال:

- يعلن المعلم اسم المفهوم موضوع الدرس بالقول: سيتم تعرف مفهوم "البيئات الطبيعية" في هذا الدرس، كما سنقوم بدراسة كل بيئة منها على اعتبار أنها مفاهيم فرعية متساوية الرتبة والبيئات هي: "البيئة المتوسطة الرطبة وشبه الرطبة و شبه الجافة و الجافة". ثم يكتب المعلم اسم المفهوم "البيئات الطبيعية في الجمهورية العربية السورية" على السبورة، ويوضح بأنه ستنتم دراسة البيئة المتوسطة الرطبة وشبه الرطبة في هذه الحصة.

- يطرح المعلم عدداً من الأسئلة للوقوف على المعرفة السابقة للتلاميذ:

- ما المقصود بمفهوم البيئة الطبيعية؟ يمكن أن يجيب التلاميذ: المكان الذي نعيش فيه. ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الآتية:

- ما البيئة المتوسطة الرطبة؟ مثلاً: شديدة الرطوبة.

وأي المناطق تمثل؟ المناطق الساحلية بجانب البحر.

- ما البيئة المتوسطة شبه الرطبة؟ قليلة الرطوبة والأمطار.

وهنا يقدم الطلبة عدة إجابات تمثل بما تحويه من مفاهيم "البيئة المفاهيمية" اللازمة لإحداث عملية التغيير المفاهيمي.

- يتلقى المعلم الإجابات من التلاميذ دون تصحيحها أو تقويمها.

المرحلة الثانية: استخدام أسلوب المعالجة:

أولاً: استراتيجية التكامل: يزود المعلم التلاميذ بأوراق عمل تحتوي أنشطة مختلفة يطلب منهم القيام بها وتسجيل ما توصلوا إليه لتم مناقشتهم لاحقاً إذ يطلب منهم تنفيذ النشاط رقم (1).

ثانياً: استراتيجيتي التفاضل والتبادل المفاهيمي: إذ يناقش المعلم التلاميذ في إجاباتهم.

عرف مفهوم البيئة الطبيعية:

البيئة الطبيعية: هي المكان الذي يعيش فيه الإنسان، وفيه مكونات أخرى مثل الماء والتربة والنبات والحيوان ويتأثر بعضها ببعض.

تفاضل
←
وتبادل مفاهيمي

البيئة الطبيعية: هي المكان الذي يعيش فيه الإنسان.

يناقش المعلم: هل يستطيع الإنسان أن يعيش لوحده في بيئته؟ ألا يحتاج إلى مكونات أخرى يعتمد عليها؟ من أين يحصل على الغذاء؟ - من الأرض. - من بعض الحيوانات. - من النباتات التي تقدم له الفائدة الطبية أيضاً. من أين يحصل على الماء؟ واللباس؟ أيضاً من جلود بعض الحيوانات وصوفها. وهو يعتني بها لتساعده في تأمين حاجاته فهو بحاجة إلى كل هذه المكونات وبالمقابل هي بحاجة إليه "أي تتأثر ببعضها البعض".

قم بمساعدة التلاميذ على صياغة تعريف واضح وسليم للبيئة الطبيعية.

وتتنوع البيئات الطبيعية في سوريا فمنها:

البيئة المتوسطة الرطبة:

هي البيئة التي توجد على الجانب الغربي للجبال الساحلية وجبل الشيخ وتمتد إلى مرتفعات حلب شمالاً في سورية، وتكون باردة شتاءً ومعتدلة صيفاً وأمطارها غزيرة أكثر من 1000 ميليمتر سنوياً ويهطل الثلج على قممها شتاءً. من أشجارها: السرو والصنوبر. من حيواناتها: البرية كالضبع والذئب والسنجاب

باستخدام استراتيجيتي
←
التفاضل والتبادل المفاهيمي

البيئة المتوسطة الرطبة:
هي بيئة شديدة الرطوبة.
(هذا تعريف التلاميذ)

يسأل المعلم: ما معنى الرطوبة؟ قد يجيب التلاميذ: الحر الشديد - تسبب التعرق.

يوضح المعلم: إذا عرضنا كمية من الماء للشمس ماذا يحدث لها؟ يجيب التلاميذ: تتبخر في الجو، يتابع المعلم: وكذلك البحر خلال الحر الشديد في فصل الصيف تزيد كمية التبخر للمياه وبالتالي تزداد كمية بخار الماء في الجو وتسبب رطوبة مرتفعة. إذاً في أي المناطق يحدث ذلك؟ يستنتج التلاميذ: في المناطق القريبة من البحر أي الساحلية. يكمل النقاش: ومن خلال ملاحظتكم للصور في النشاط الثاني ضمن ورقة العمل وجدتم أن هناك مناطق مثلجة مرتفعة الرطوبة هي؟؟ المناطق الجبلية، يوضح المعلم: لأن الجبال تقف في وجه الرياح القادمة من البحر محملة بالرطوبة والأمطار الغزيرة. ونتيجة غزارة الأمطار، استنتجتم في ورقة العمل نوع النباتات والحيوانات فيها. وماذا تتوقع عن الحرارة؟ باردة شتاءً، أحسنتم، وفي الصيف معتدلة. ومن أجل تشكيل قناعة بصحة المفهوم وتمكين التلاميذ من القدرة على التفسير يعرض المعلم مجموعة من الأمثلة واللامثلة عن المفهوم بشكل أزواج متقابلة مع تقديم التبرير

مفهوم البيئة المتوسطة الرطبة	
أمثلة	لا أمثلة
 <p>"صورة تمثل الغابات السورية"</p> <p>هذه الصورة مثال عن البيئة المتوسطة الرطبة لأنها:</p> <p>تبين وجود أشجار كثيفة(السرو الصنوبر). طبيعة الأشجار توضح أن الأمطار غزيرة في هذه المنطقة فهي باردة شتاءً ومعتدلة صيفاً. يهطل الثلج على قممها المرتفعة. تعيش فيها حيوانات برية.</p>	 <p>"صورة تمثل البادية السورية"</p> <p>هذه الصورة لا مثال على البيئة المتوسطة الرطبة لأنها:</p> <p>تبين وجود أعشاب قصيرة. المطر قليل. منطقة حارة صيفاً وباردة شتاءً.</p>
<p>يذكر المعلم أن مناطق كسب وصلنفة هي أمثلة عن البيئة المتوسطة الرطبة. ويبرز المعلم الخصائص المميزة لهذه البيئة في المثال.</p>	<p>يذكر المعلم أن مناطق دير الزور - سهول الجزيرة. هي لا أمثلة عن البيئة المتوسطة الرطبة. ويبرز المعلم غياب الخصائص المميزة لهذه البيئة في المثال.</p>

هذه الخطوة تساهم في إدراك وفهم وتحقيق قبول المفهوم.

تطبيق استراتيجية التكامل المشتملة على الشرح والقيام بالأنشطة وذلك لكي يتوصل التلاميذ إلى خصائص البيئة المتوسطة شبه الرطبة (المفهوم العلمي السليم) والتي تشبه في بعضها البيئة الرطبة، وهي البيئة التي تقع شرق البيئة المتوسطة الرطبة وتكون الحرارة فيها معتدلة شتاءً ومرتفعة صيفاً، أمطارها تتراوح بين 450 - 1000 ميليمتر، توجد فيها بقايا أحراج السنديان والبلوط، والأعشاب الفصلية والأقاحي، وتعيش فيها حيوانات برية مثل الأرنب والثعالب.

ويقوم المعلم بعملية (التفاضل والتبادل المفاهيمي) إذا لزم الأمر

يعرض المعلم أمثلة ولا أمثلة عن البيئة المتوسطة شبه الرطبة مع ذكر التبرير لذلك:

مفهوم البيئة المتوسطة شبه الرطبة	
أمثلة	لا أمثلة
 <p>صورة تمثل سفوح جبل الزاوية المطلة على الغاب.</p> <p>لأنها تبين وجود بقايا أحراج السنديان والبلوط، وبالتالي أمطارها غزيرة، وتكون الحرارة فيها معتدلة شتاءً ومرتفعة صيفاً وتعيش فيها حيوانات برية مثل الأرنب والثعالب.</p> <p>يذكر المعلم أيضاً أن السفح الشرقي لجبال اللاذقية وسفح جبل الشيخ هي أمثلة عن البيئة المتوسطة الرطبة.</p> <p>ويبرز المعلم الخصائص المميزة لهذه البيئة في المثال.</p>	 <p>صورة تمثل مدينة تدمر.</p> <p>لأنها تبين قلة النباتات وبالتالي قلة الأمطار.</p> <p>يذكر المعلم أن مناطق مثل الحسكة والرقبة هي لا أمثلة عن البيئة المتوسطة شبه الرطبة.</p> <p>ويبرز المعلم غياب الخصائص المميزة لهذه البيئة في المثال.</p>

وهنا يقوم المعلم بمسح الإجابات غير الصحيحة عن السبورة.

الدرس الثالث: البيئات الطبيعية في الجمهورية العربية السورية

الخطة الثانية: المفاهيم المتضمنة: البيئة المتوسطة شبه الجافة - البيئة المتوسطة الجافة - التصحر.

الأهداف التعليمية: حددت في الخطة السابقة للدرس ككل.

الأدوات والوسائل التعليمية والمهارات التعليمية والطرائق والاستراتيجيات المستخدمة كما هي في الحصة الأولى.

مسار الدرس:

التمهيد: من خلال السؤال عن البيئات الرطبة وشبه الرطبة التي تم دراستها.

المرحلة الأولى: مرحلة اكتشاف الفهم البديل لدى التلاميذ من خلال:

- يكتب المعلم المفاهيم التي ستتم دراستها على السبورة، وهي: "البيئة

المتوسطة شبه الجافة و البيئة المتوسطة الجافة".

- يطرح المعلم عدداً من الأسئلة للوقوف على المعرفة السابقة للتلاميذ:

- ما البيئة المتوسطة شبه الجافة؟ الجبال، البعيدة عن البحر.

- ما البيئة المتوسطة الجافة؟ الصحراء.

- ما مفهوم التصحر؟ الصحراء.

وهنا يقدم الطلبة عدة إجابات تمثل بما تحويه من مفاهيم "البيئة المفاهيمية" اللازمة لإحداث عملية التغيير المفاهيمي.

- يتلقى المعلم الإجابات من التلاميذ دون تصحيحها أو تقويمها.

المرحلة الثانية: استخدام أسلوب المعالجة:

أولاً: استراتيجية التكامل: يزود المعلم التلاميذ بأوراق عمل تحتوي أنشطة مختلفة

يطلب منهم القيام بها وتسجيل ما توصلوا إليه لتم مناقشتهم لاحقاً إذ يطلب منهم

تنفيذ النشاط رقم (1).

ثانياً: استراتيجيتي التفاضل والتبادل المفاهيمي: إذ يناقش المعلم التلاميذ في

إجاباتهم.

البيئة المتوسطة شبه الجافة:

البيئة المتوسطة شبه الجافة:

بيئة الجبال

البعيدة عن البحر

تفاضل وتبادل

←

مفاهيمي

البيئة المتوسطة شبه الجافة:

تسود شرق البيئة المتوسطة شبه الرطبة،

وهي معتدلة شتاءً ومرتفعة الحرارة صيفاً،

أمطارها تقل عن البيئة شبه الرطبة

وتتراوح بين 300 - 450 ملم سنوياً

نباتاتها: أعشاب قصيرة كالشبح والقيصوم

حيواناتها: الغزلان و الزواحف والبواشق

من خلال تسمية هذه البيئة استنتج بعضاً من صفاتها؟ يجيب التلاميذ: قليلة المياه وقاحلة ولا نباتات فيها.

وهل كل الجبال جرداء؟! .ألا توجد منطقة جبلية كما ذكرنا غنية بالنباتات والأشجار الكثيفة؟ أجل (حدوث حالة عدم رضا عند التلاميذ). إذاً البيئة المتوسطة شبه الجافة هي ليست بيئة الجبال، أو كلها على الأقل.

يتابع المعلم: من خلال ملاحظتكم للصور في النشاط(1) وجدتم أن النباتات فيها قليلة إذ تقتصر على الأعشاب القصيرة والشوكية وهذا يعني أن أمطارها قليلة وبالتالي تعيش فيها حيوانات قادرة على التحمل والتكيف مع هذه البيئة كما لاحظتم في الصورة كالغزلان والطيور كالبواشق. وكما استنتجنا ولاحظنا من الخريطة أنها تمتد على مساحة واسعة من سوريا وهي شرق البيئة المتوسطة شبه الرطبة.

ويسأل المعلم هل مازال أحدكم مقتنع برأيه السابق؟ ويترك مجالاً للتلاميذ ليعبروا بكلماتهم.

ولكي يصيح المفهوم أكثر قبولاً وتحققاً يعرض المعلم مجموعة من الأمثلة واللامثلة عنها ليتأكد إذا لازال التلاميذ يعتقدون بأفكارهم الأصلية أو تغيرت.

مفهوم البيئة المتوسطة شبه الجافة	
أمثلة	لا أمثلة
 <p>"صورة تمثل جبل العرب"</p> <p>هذه الصورة مثال عن البيئة المتوسطة شبه الجافة لأنها:</p> <p>تبين وجود أعشاب قصيرة تتحمل الحر . أمطارها قليلة بين 300 - 450 ملم . تعيش فيها حيوانات قادرة على التحمل والتكيف كالغزلان والطيور كالبواشق.</p>	 <p>"صورة تمثل رأس البسيط"</p> <p>هذه الصورة لا مثال عن البيئة المتوسطة شبه الجافة لأنها:</p> <p>تبين وجود البحر أي أن المنطقة غزيرة الأمطار والحرارة معتدلة فيها . وبالتالي وجود الأشجار والنباتات الخضراء .</p>
من الخريطة السويداء والحسكة مثلاً	جبال اللاذقية وسهول حمص لا مثلاً

البيئة المتوسطة الجافة:
تقع شرق البيئة المتوسطة شبه الجافة
في البادية السورية
أمطارها بين 100 – 300 ملم
وفيها المراعي والنباتات الشوكية
والحيوانات سريعة العدو والزواحف

تفاضل وتبادل
←
مفاهيمي

البيئة المتوسطة الجافة:

البيئة المتوسطة الجافة:
هي الصحراء

من خلال تنفيذ النشاط المرفق وملاحظة الصور والمناقشة يتوصل التلاميذ لخصائص البيئة المتوسطة الجافة المذكورة في الأعلى ويقوم المعلم بعملية (التفاضل والتبادل المفاهيمي) إذا لزم الأمر.

ولكي يصبح المفهوم أكثر قبولاً وتحققاً يعرض المعلم الأمثلة واللامثلة عن المفهوم.

مفهوم البيئة المتوسطة الجافة	
الأمثلة	اللامثلة
 <p>تعتبر مثلاً عن البيئة الجافة لأنها: تبين وجود الأراضي الخصبة الخضراء وبالتالي: لا تعيش فيها حيوانات تتحمل الجفاف. والأمطار فيها غزيرة.</p>	 <p>تعتبر مثلاً عن البيئة الجافة لأنها: تبين وجود أعشاب شوكية (غياب الأشجار) تتحمل الجفاف. وجود حيوان الجمل المعروف بتحمل العطش. وبالتالي الأمطار قليلة جداً.</p>
<p>ومناطق جبال اللاذقية - سهول حماة لا مثلاً عن البيئة شبه الجافة. "يذكر غياب الخصائص المميزة للبيئة الجافة عنها"</p>	<p>يذكر المعلم أيضاً أن مناطق مثل دير الزور تعتبر جافة. "يذكر الخصائص المميزة لهذه البيئة"</p>

التصحّر:
ظاهرة خطيرة تعني اتساع الصحراء،
وامتدادها على الأراضي الزراعية
الخصبة المجاورة.

تفاضل وتبادل
←
مفاهيمي

التصحّر:

التصحّر:
هو الصحراء

يتوصل التلاميذ بعد تنفيذ النشاط والمناقشة إلى تعريف واضح وسليم لظاهرة التصحر. كما يستنتج التلاميذ أهمية النباتات الطبيعية في الحفاظ على نظافة البيئة والتخفيف من أثر التلوث، وبالتالي يتوصلون إلى أن قطع الغابات من أجل الحطب، وحرق الأشجار، والرعي الجائر من الأسباب التي تؤدي إلى انتشار وازدياد خطر ظاهرة التصحر. وهنا يقوم المعلم بمسح الإجابات غير الصحيحة عن السبورة.

ثالثاً: استراتيجية التجسير المفاهيمي:

للتحقق من عملية التغيير المفاهيمي يطلب المعلم من التلاميذ تنفيذ النشاط الخاص بهذه المرحلة على ورقة العمل بشكل فردي حيث يتم عرض مجموعة جديدة من الصور عن البيئات الطبيعية الأربعة المختلفة. حيث الصورة التي تعتبر مثلاً لبيئة معينة يمكن اعتبارها لا مثلاً لبيئة أخرى ويتم عرضها بطريقة عشوائية (غير مصنفة)، ثم يطلب من التلاميذ تصنيفها إلى أربع فئات حسب البيئة التي تنتمي إليها كل صورة مع تقديم التبرير لاختيار أمثلة كل صنف.

الدرس الثالث: البيئات الطبيعية في الجمهورية العربية السورية (1)

اسم التلميذ:

التاريخ: / /

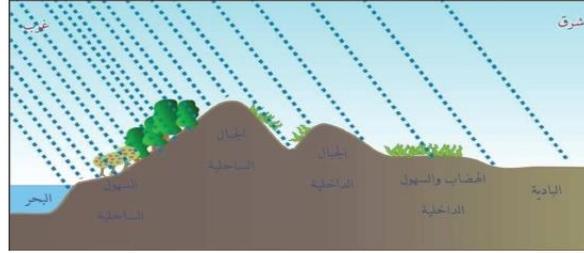
النشاط الأول: عزيزي التلميذ: أمامك صور مختلفة لمناطق متعددة في سورية



تمعن بالنظر إليها ثم بعد ذلك :

- 1- ماذا تشاهد في الصور؟
- 2- هل يستطيع الإنسان العيش معزولاً عن الكائنات الحية الأخرى؟
- 3- في ضوء ما سبق عرف مفهوم البيئة الطبيعية

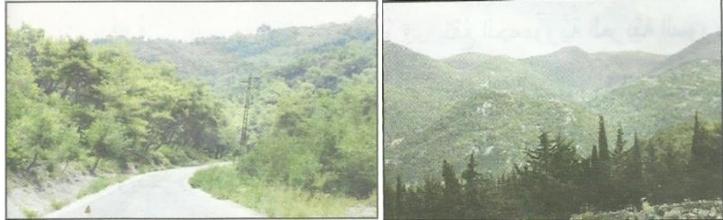
النشاط الثاني : انظر إلى المقطع التضاريسي الآتي:



1- كيف يتوزع الغطاء النباتي في المناطق التضاريسية الممثلة بالمقطع؟

- 2- هل تتوزع كميات الأمطار بشكل متساو على كل المناطق؟
- 3- استنتج العلاقة بين تساقط الأمطار ونوع الغطاء النباتي

4- انظر إلى الصور الآتية :



- أي المناطق التضاريسية تمثل؟
- إذا أردت أن تلعب بالثلج إلى أي المناطق تذهب؟ ولماذا؟
- ما طبيعة النباتات في تلك المناطق؟

استنتج كميات الأمطار فيها؟

سم بعض الحيوانات التي من الممكن أن تعيش فيها؟

5- اقرأ خريطة توزع البيئات الطبيعية في سوريا المعروضة أمامك:

حدد البيئة الطبيعية التي تنتمي إليها المناطق التضاريسية في الصور السابقة

.....

..... مما سبق نستنتج أن البيئة المتوسطة الرطوبة تمتد في

..... وأمطارها ونباتاتها.....

..... وحيواناتها.....

النشاط الثالث : انظر إلى الصور الآتية :



1- أي المناطق التضاريسية تمثل؟

2- بالاستعانة بخريطة البيئات الطبيعية حدد أي البيئات تمثل المناطق السابقة؟

وأيين تمتد؟

.....

.....

3- ما طبيعة النباتات فيها؟, وأمطارها؟.....

4- عدد بعضاً من الحيوانات التي من الممكن أن تعيش فيها؟.....

7- لقد أصدرت الدولة عدة قوانين لحماية الغطاء النباتي ووضعت خطة لتشجير الأراضي. ما رأيك بهذه الإجراءات هل هي كافية؟ وضح السبب

.....

طبق ما تعلمته من خلال تصنيف الصور المعروضة أمامك حسب البيئة التي تنتمي إليها مع ذكر التبرير لاختيارك وفق الجدول الآتي :



الصورة (2) سهول حماة



الصورة (1) منطقة جبلية



الصورة (4) الساحل السوري



الصورة (3) البادية

البيئة	الصورة	التبرير
البيئة المتوسطية الرطبة		
البيئة المتوسطية شبه الرطبة		
البيئة المتوسطية شبه الجافة		
البيئة المتوسطية الجافة		

الدرس الرابع: الطقس والمناخ في سورية.

الزمن المستغرق: حصتان درسيّتان.

المفاهيم الأساسية: الطقس - المناخ.

المفاهيم الفرعية: العوامل المؤثرة في المناخ.

الخطة الأولى: المفاهيم المتضمنة: الطقس - المناخ.

الأهداف التعليمية: يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس وبعد قيامه بالأنشطة المرفقة أن يكون قادراً على أن:

- يميّز بين مفهومي الطقس والمناخ.
- يختار المثال الذي ينتمي إلى كل من مفهوم (الطقس والمناخ) من بين مجموعة الأمثلة واللامثلة المقدمة عن كل منها.
- يبرر (يعلل) سبب اختياره للمثال الذي ينتمي إلى كل من مفهوم (الطقس و المناخ) واستثنائه لغير المثال في الهدف السابق.

الأدوات والوسائل التعليمية:

- خريطة لسورية تمثل البيئات المناخية والنباتية.
- رموز تمثل حالة الطقس الجوي.
- صور تمثل البيئات الطبيعية.
- لوحات تمثل بعض المهن لسكان تلك البيئات (جبلية - داخلية - ساحلية - البادية).

المهارات التعليمية: قراءة الخريطة و الوصف و الاستنتاج و التعبير شفويّاً.

الطرائق والاستراتيجيات المستخدمة: استراتيجيات التغيير المفاهيمي لبوسنر.

مسار الدرس:

التمهيد: يثير المعلم انتباه التلاميذ من خلال طرح السؤال الآتي:

من شاهد النشرة الجوية البارحة (يوم أمس) على التلفاز؟ ماذا ذكر المذيع؟ من يستطيع أن يشرح لنا دلالة الرموز في النشرة؟ وهنا يعرض المعلم لوحة تحتوي رموز مشابهة في النشرة، ويطلب من التلاميذ ذكر ما يعرفون عن دلالتها.



المرحلة الأولى: مرحلة اكتشاف الفهم البديل لدى التلاميذ:

- يبرز المعلم اسم المفهوم بالقول: سيتم تعرف مفهوم الطقس ومفهوم المناخ والفرق بين المفهومين في هذه الحصة.
- يطرح المعلم عدداً من الأسئلة للوقوف على المعرفة السابقة للتلاميذ:
- ما المقصود بمفهوم الطقس؟! الجو
- ما هي حالة الطقس اليوم؟ قد يكون ماطر، غائم،....
- ما المقصود بمفهوم المناخ؟! درجات الحرارة، ضباب
- ما الفرق بين المفهومين؟!
- يسجل المعلم الإجابات دون تقويمها لتتم مناقشتها لاحقاً.

المرحلة الثانية: استخدام أسلوب المعالجة:

أولاً: استراتيجية التكامل: إذ يزود المعلم التلاميذ بأوراق العمل ويطلب منهم تنفيذ الأنشطة وتسجيل ما توصلوا إليه.

ثانياً: استراتيجيتي التفاضل والتبادل المفاهيمي:

- يناقش المعلم التلاميذ في إجاباتهم بعد الانتهاء من كل نشاط للتوصل إلى المفهوم العلمي السليم من خلال تقديم التفسيرات اللازمة والاستعانة بالخرائط الموجودة.

<p>الطقس: هو حالة الجو من حرارة ورياح ورطوبة وأمطار وضغط جوي، في فترة زمنية قصيرة (من يوم إلى أسبوع).</p>	<p>تفاضل ← وتبادل مفاهيمي</p>	<p>ما المقصود بمفهوم الطقس؟! الطقس: هو الجو أو البرد أو الحر الشديد.</p>
---	---------------------------------------	--

من خلال قراءتك للنشرة الجوية ودلالة الرموز في النشاط الأول، لاحظت أن هذه الرموز تدل على حالة الجو (شمس، غائم، ماطر، مثلج، عاصف.....). ويسأل المعلم: وعلى ماذا تدل أيضاً؟ يجيب التلاميذ: تدل على درجات الحرارة والرطوبة والرياح أيضاً. كما يسأل المعلم: وهل الفترة الزمنية التي ستستمر عليها حالة الجو في

هذه النشرة الجوية طويلة؟ يجب التلاميذ: كلا، ويطلب منهم المعلم استنتاج مفهوم الطقس. ولكي يتم التحقق من تقبل المفهوم يعرض المعلم أمثلة ولا أمثلة.

مفهوم الطقس	
أمثلة	لا أمثلة
تتأثر البلاد بمنخفض جوي يترافق بتيارات جنوبية غربية باردة ورطبة، ويُتوقع أن تهطل الأمطار في المناطق الغربية والشمالية فيما تتساقط الثلوج على المرتفعات ويستمر الهطول حتى يوم السبت.	تنشط السياحة في سوريا ويزداد عدد السياح فيها بشكل كبير في المناطق الساحلية، وذلك لقربها من البحر واعتدال الجو فيها.
تعد هذه العبارة مثالا عن الطقس في المنطقة الداخلية لأنها تصف حالة الجو خلال فترة قصيرة (أيام قليلة).	تعد هذه العبارة لا مثالا عن الطقس لأنها لا تصف حالة الجو خلال فترة محددة أو قصيرة وإنما بشكل عام.

ما هو المناخ؟

المناخ: هو متوسط حالة الجو من حرارة ورياح وأمطار ورطوبة وضغط جوي في منطقة معينة خلال فترة زمنية طويلة.

تفاضل
←
وتبادل مفاهيمي

المناخ: هو درجات الحرارة

يتم النقاش الآتي

من خلال قراءة الخريطة ووصف حالة الجو في كل بيئة في النشاط الثاني، لاحظت أنه لم يتم التركيز على درجات الحرارة فقط، وإنما أيضا على أمطار البيئة ونسبة الرطوبة والرياح.

فمثلاً ما السبب في جذب السياح إلى المناطق الساحلية؟ البحر، وكيف يجعل البحر الجو في الساحل؟ معتدل، وعندما نقول أن الجو معتدل في الساحل أي أن الحرارة فيه معتدلة لا يوجد برد شديد، والرياح؟ خفيفة، والأمطار متوفرة "أي أن حالة الجو بشكل عام معتدلة"

يسأل المعلم: منذ متى ونحن نعلم أن الجو في الساحل معتدل؟ منذ زمن، وهل سيتغير ليصبح جافاً مثلاً خلال أسبوع؟ كلا، قد يتغير ولكنه يحتاج لفترة زمنية طويلة جداً. وهو ما نسميه مناخ الساحل.

من يصف لي مناخ الجبال؟!

ويتوصل المعلم مع التلاميذ إلى تعريف مفهوم المناخ، والفرق بينه وبين مفهوم الطقس. ولكي يتم التحقق من تقبل المفهوم يعرض المعلم أمثلة ولا أمثلة.

مفهوم المناخ	
لا مثال	مثال
تشير الأرصاد الجوية إلى أن درجات الحرارة سوف تبقى حول معدلاتها في المنطقة الداخلية خلال الأيام القليلة المقبلة وستترافق بهطول خفيف للأمطار.	تتصف المنطقة الداخلية بقلة الأمطار فيها وارتفاع درجات الحرارة صيفاً
تعد هذه العبارة لا مثلاً عن المناخ لأنها تصف حالة الجو خلال فترة قصيرة (أيام قليلة).	تعد هذه العبارة مثلاً عن المناخ في المنطقة الداخلية لأنها تصف حالة الجو فيها بشكل عام.

يقوم المعلم بمسح إجابات التلاميذ غير الصحيحة عن السبورة.

ثالثاً: تطبيق استراتيجية التجسير المفاهيمي: إذ يطلب المعلم من تلاميذه تنفيذ النشاط الخاص بهذه المرحلة على ورقة العمل بشكل فردي.

الخطة الثانية: المفاهيم المتضمنة: العوامل المؤثرة في المناخ.

الأهداف التعليمية: يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس وبعد قيامه بالأنشطة المرفقة أن يكون قادراً على أن:

- يستنتج العوامل المؤثرة في المناخ.
- يستنتج نتائج تأثير المناخ على الناس في مختلف أجزاء سورية من حيث (العمل والسكن).
- يوضح تأثير المناخ والبيئة الطبيعية على السياحة في سورية.

الأدوات والوسائل التعليمية:

- خريطة لسورية تمثل البيئات المناخية والنباتية.
- صور تمثل البيئات الطبيعية.
- لوحات تمثل بعض المهن لسكان تلك البيئات (جبلية - داخلية - ساحلية - البادية).

المهارات التعليمية: قراءة الخريطة و الوصف و الاستنتاج و التعبير شفويًا.

الطرائق والاستراتيجيات المستخدمة: استراتيجيات التغيير المفاهيمي لبوسنر.

مسار الدرس:

التمهيد: يثير المعلم انتباه التلاميذ من خلال مراجعة مفهومي الطقس والمناخ.

المرحلة الأولى: مرحلة اكتشاف الفهم البديل لدى التلاميذ:

- يبرز المعلم اسم المفهوم بالقول: سيتم تعرف العوامل المؤثرة في المناخ في هذه الحصة.

- يطرح المعلم السؤال الآتي للوقوف على المعرفة السابقة للتلاميذ:

- ما العوامل المؤثرة في المناخ؟ الحرارة - الأمطار - الرياح.

- يسجل المعلم الإجابات دون تقويمها لتتم مناقشتها لاحقاً.

المرحلة الثانية: استخدام أسلوب المعالجة:

أولاً: استراتيجية التكامل: إذ يزود المعلم التلاميذ بأوراق العمل ويطلب منهم تنفيذ الأنشطة وتسجيل ما توصلوا إليه.

ثانياً: استراتيجية التفاضل والتبادل المفاهيمي:

- يناقش المعلم التلاميذ في إجاباتهم بعد الانتهاء من كل نشاط للتوصل إلى المفهوم العلمي السليم من خلال تقديم التفسيرات اللازمة والاستعانة بالخرائط الموجودة.

- ما العوامل المؤثرة في المناخ؟

العوامل المؤثرة في المناخ هي:	تفاضل	العوامل المؤثرة في المناخ:
- التضاريس من ناحيتي الارتفاع والاتجاه	←	الأمطار والحرارة و
- القرب والبعد عن البحر	وتبادل مفاهيمي	الرياح

يتم النقاش الآتي

لقد ذكرنا سابقاً أن الحرارة و الرياح والأمطار هي حالة الجو التي تحدد الطقس أو المناخ في بيئة أو منطقة ما.

فمنطقة الساحل ذكرنا أن الجو فيها معتدل والسبب هو البحر كما استنتجنا سابقاً، إذاً ما العامل المؤثر في المناخ فيها؟ تكون الإجابة: القرب من البحر، يسأل المعلم: ولكن هناك مناطق مثل الجبال بعيدة عن البحر ولكنها أيضاً غزيرة الأمطار ومناخها معتدل صيفاً وبارد شتاءً ما السبب في ذلك؟ الإجابة: الارتفاع، يسأل المعلم: كيف ذلك؟ ويساعد في الإجابة موضحاً: إن ارتفاع جبال هذه المنطقة يجعل منها عائقاً في وجه الرياح الرطبة القادمة من البحر، فتتهطل الأمطار بغزارة لأنها مواجهة للبحر، لذلك تكون أمطار الداخل قليلة إذاً ما العامل المؤثر في المناخ فيها؟ تكون الإجابة: "التضاريس".

- يناقش المعلم التلاميذ بعد تنفيذ النشاط (2) في تكيف الإنسان مع المناخ والبيئة الطبيعية التي يعيش فيها، وكيف استثمارها لتحسين معيشتهم. كما يناقش في دور المناخ الهام في تقدم السياحة في سورية. ويمسح الإجابات غير الصحيحة عن السبورة.

ثالثاً: يطبق المعلم إستراتيجية التجسير المفاهيمي للتأكد من حصول التغيير المفاهيمي وذلك من خلال إجابات التلاميذ عن الأسئلة المطروحة في ورقة النشاط.



بيئة البادية



بيئة جبلية

3- صف حالة الجو في البيئة الجبلية (الحرارة - الأمطار - الرطوبة - الرياح)؟

.....

4- صف حالة الجو في البادية (الحرارة - الأمطار - الرطوبة - الرياح)؟

.....

مستقيماً مما درسته سابقاً عن البيئات الطبيعية:

5- هل من الممكن أن تصبح حالة الجو في البادية كالبيئة الساحلية خلال أسبوع؟

.....

6- ماذا نسمي حالة الجو التي تميز كل بيئة عن غيرها؟

.....

- عرف مفهوم المناخ تعريفاً علمياً سليماً

.....

عزيزي التلميذ : تحقق من فهمك السليم لمفهوم الطقس والمناخ من خلال قيامك بعملية تصنيف الأمثلة واللامثلة المقدمة عن كل منهما، حيث يعد المثال عن مفهوم الطقس لا مثلاً عن مفهوم المناخ .

حدد ماذا تمثل كل عبارة من العبارات الآتية (طقس - مناخ):

- تعتبر المناطق الساحلية من المناطق المشجعة للسياحة بسبب قربها من البحر، وحرارتها المعتدلة صيفاً.

- تتأثر المنطقة الساحلية بمنخفض جوي يترافق بتيارات باردة ورطبة مع احتمال هطول زخات من الأمطار في مناطق متفرقة وانخفاض بسيط في درجات الحرارة وتستمر حتى قرابة أربعة أيام.

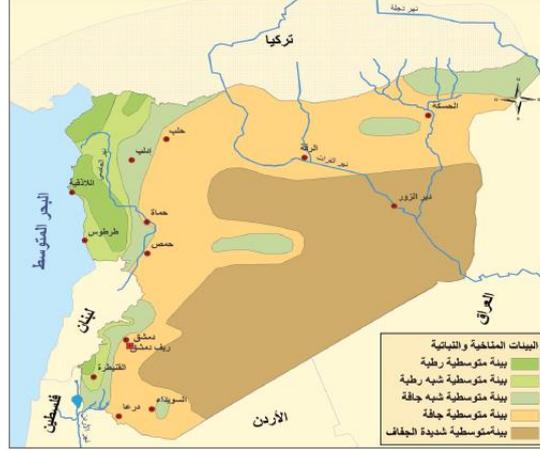
- تتأثر المنطقة الشرقية يوم غد بمرتفع جوي يترافق بتيارات جافة وحارة ويكون الجو سديماً مغبراً، ودرجات الحرارة أعلى من معدلاتها، ومن المتوقع أن يستمر هذا الارتفاع في درجات الحرارة حتى يوم الأحد القادم.

- يعاني سكان البادية من عدم الاستقرار حيث ينتقلون من مكان إلى آخر بحثاً عن الماء والكأ لهم ولمواشيهم بسبب قلة المياه والأمطار فيها والفروقات الكبيرة في درجات الحرارة صيفاً وشتاءً، وليلاً ونهاراً.

الدرس الرابع : الطقس والمناخ في سورية (2)

اسم التلميذ : التاريخ : / /

النشاط الأول :تمعن في خريطة البيئات المناخية والنباتية في سورية.



1. لاحظ موقع كل بيئة بالنسبة إلى البحر (القرب - البعد عنه)، واستنتج العلاقة بين الموقع وحالة الجو. (أي البيئات أمطارها أغزر وأيها أقرب إلى البحر)؟

.....

2. مستقيماً مما درسته على المناطق التضاريسية استنتج العلاقة بين التضاريس وحالة الجو، وحدد أيها أغزر أمطاراً (المنطقة الجبلية أو الداخلية)؟

.....

3. من خلال قراءتك المقطع التضاريسي في الصفحة (81) لاحظ العلاقة بين التضاريس والمناخ، وحدد العلاقة بين درجة الحرارة والارتفاع عن سطح البحر.....

.....

في ضوء ما سبق: العوامل المؤثرة في المناخ:.....

.....

النشاط الثاني: انظر إلى الصور الآتية:



ماذا تمثل الصور؟.....

1- بماذا يعمل سكان البادية؟ وما السبب؟.....

2- على ماذا اعتمد الفلاحون قديماً في ري مزروعاتهم؟

.....

3- كيف استفاد الفلاح من بيئته (ماذا فعل) لتأمين ري دائم للمزروعات؟.

.....

4- برأيك كيف يؤثر المناخ على السياحة في سوريا؟ في أي المناطق تنشط

السياحة؟.....

تحقق من فهمك لما سبق من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- منطقة البادية السورية، ما مناخها؟ وما السبب؟

.....

.....

- فسر زيادة عدد السكان في منطقة بلودان صيفاً مستقيماً مما درسته سابقاً.

.....

.....

الدرس الخامس: الموارد المتجددة وغير المتجددة في وطني سورية.

الزمن المستغرق: حصتان دراسيتان.

المفاهيم الأساسية: الموارد المتجددة - الموارد غير المتجددة.

الخطة الأولى: المفاهيم المتضمنة: الموارد المتجددة.

الأهداف التعليمية: يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس وبعد قيامه بالأنشطة المرفقة أن يكون قادراً على أن:

- يُعرّف مفهوم الموارد المتجددة تعريفاً علمياً سليماً.
- يُعرّف مفهوم الموارد غير المتجددة تعريفاً علمياً سليماً.
- يشير على خريطة ملونة لسورية معطاة له إلى مواقع الموارد المتجددة الآتية (نهر دجلة - نهر العاصي).
- يشير على خريطة ملونة لسورية إلى مواقع الموارد غير المتجددة الآتية (منطقة لإنتاج الفوسفات - حقل نفط).
- يميز بين أمثلة الموارد المتجددة وأمثلة الموارد غير المتجددة.
- يبرر (يعلل) سبب اختياره للمثال واستثناءه للامثال عن (الموارد المتجددة و الموارد غير المتجددة).
- يقترح طرقاً جديدة للحفاظ على الموارد المتجددة وغير المتجددة من الهدر.

الأدوات والوسائل التعليمية:

- صور تمثل الموارد المتجددة وغير المتجددة.
- صور لأجهزة الطاقة الشمسية.
- خريطة تمثل أهم المدن والأنهار في سورية.
- خريطة تمثل أهم الثروات الباطنية في سورية.

المهارات التعليمية:

الملاحظة و وصف الصور و الاستنتاج .

الطرائق والاستراتيجيات التعليمية المستخدمة:

استراتيجيات التغيير المفاهيمي المتبعة في نموذج بوسنر وهي (التكامل - التمييز والمفاضلة - المقايضة أو تبادل المفاهيم -التجسير أو الربط المفاهيمي).

التمهيد: يعرض المعلم صوراً متنوعة (السخان الشمسي- مدفأة كهربائية- مدفأة تعمل على المازوت - سيارة).

ويسأل: كيف تعمل هذه الأدوات؟ هل نستطيع العيش بدونها؟

المرحلة الأولى: مرحلة اكتشاف الفهم البديل لدى التلاميذ من خلال:

- يبرز المعلم اسم المفهوم بالقول سيتم التعرف على مفهوم "الموارد الوطنية" وأنواع هذه الموارد "الموارد المتجددة" و"الموارد غير المتجددة" وتتم كتابة هذه المفاهيم على السبورة، ويوضح بأنه ستنتم دراسة مفهوم الموارد المتجددة في هذه الحصة.

- يتم طرح عدد من الأسئلة لاستنباط تصورات التلاميذ السابقة:

- ما المقصود بالموارد المتجددة؟ موارد جديدة- الطاقة -حديثة.

- يسجل المعلم إجابات التلاميذ دون تصحيحها.

المرحلة الثانية: استخدام أسلوب المعالجة:

أولاً: استراتيجية التكامل: إذ يزود المعلم التلاميذ بأوراق العمل ويطلب منهم تنفيذ الأنشطة وتسجيل ما توصلوا إليه.

ثانياً: استراتيجية التفاضل والتبادل المفاهيمي:

- يناقش المعلم التلاميذ بعد الانتهاء من كل نشاط للتوصل إلى تعريف المفهوم. يعرف المعلم مع التلاميذ مفهوم الموارد الوطنية أثناء قيامهم بالأنشطة، وهي مصادر متنوعة نحصل من خلالها على الطاقة بكافة أشكالها.

- ما المقصود بالموارد المتجددة؟

الموارد المتجددة: مصادر للطاقة تتجدد وتتوفر باستمرار (دائمة) لا تنتهي بمرور الزمن، مثل الماء والهواء والشمس والأرض الزراعية والنبات (الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والماء).

باستخدام استراتيجي التفاضل والتبادل المفاهيمي

الموارد المتجددة:
موارد جديدة.

لقد اتفقنا على أن الموارد: مصادر متنوعة تمدنا بالطاقة، ومن خلال قيامك بالنشاط ذكرت مصدراً يمدنا بالحرارة ما هو؟ الإجابة: الشمس، وهل الشمس مصدر جديد للطاقة؟ لا "حالة عدم الرضا" إنها موجودة منذ الأزل ولا تنتهي وإذا اختفت مساءً ألا تعود وتظهر في صباح اليوم التالي لتستمر بإعطاء الطاقة؟.

- هل سبق وسمعتم أن الهواء قد انقطع وتوقف الناس عن التنفس، هل الهواء

جديد؟! عندما نفتح نوافذ الصف ماذا يحدث؟

وهل كل ما هو جديد يمكن اعتباره مصدر يمدنا بالطاقة؟!!! هل الثياب الجديدة مثلاً مورد للطاقة؟!!! (ظهور حالة عجز الفهم القلبي عن التفسير). يتابع المعلم: من خلال ملاحظتك للصور في النشاط وتحديد العلاقة بين الموارد الموجودة فيها استنتج تعريفاً للموارد المتجددة. إذاً الموارد المتجددة: هي موارد دائمة لا تنتهي بمرور الزمن وإنما تتجدد باستمرار

- قارن إجابتك الحالية بالسابقة أيهما أقرب للمنطق وأكثر صحة؟

ولكي يصبح المفهوم معقولاً وأكثر قبولاً وتصديقاً يعرض المعلم مجموعة من الأمثلة واللامثلة مع تقديم التبريرات.

مفهوم الموارد المتجددة	
الأمثلة	اللامثلة
 <p>مدفأة حطب</p> <p>هذه الصورة لا مثال عن الموارد المتجددة لأن الحرارة والضوء المستمدتين من النار ليسا دائمين سوف ينفذا بمجرد احتراق كامل الخشب.</p>	 <p>سخان شمسي</p> <p>هذه الصورة مثال عن الموارد المتجددة لأنها تستخدم الطاقة الشمسية وهي دائمة ومستمرة لا تنتهي بمرور الزمن.</p>
 <p>هذه الصورة لا مثال عن الموارد المتجددة لأن ضوء الشمعة ينتهي ولا يتجدد بانتهائها. "لا تتجدد من تلقاء نفسها باستمرار".</p>	 <p>هذه الصورة مثال عن الموارد المتجددة لأنها تبين وجود الماء "النهر". ومياه النهر دائمة التجدد باستمرار.</p>

يمسح المعلم بالإجابات غير الصحيحة عن السبورة.

ثالثاً: استراتيجية التجسير المفاهيمي: من خلال الإجابة عن السؤال الخاص على ورقة العمل بشكل فردي.

الدرس الخامس: الموارد المتجددة وغير المتجددة في وطني سورية.

الخطة الثانية: المفاهيم المتضمنة: الموارد غير المتجددة.

الأهداف والمهارات التعليمية والطرائق والاستراتيجيات التعليمية المستخدمة كما في الحصة السابقة.

الأدوات والوسائل التعليمية:

- صور تمثل الموارد غير المتجددة.

- خريطة تمثل أهم الثروات الباطنية في سورية.

مسار الدرس

التمهيد: من خلال مراجعة مفهوم الموارد المتجددة وذكر أمثلة عنها.

المرحلة الأولى: مرحلة اكتشاف الفهم البديل لدى التلاميذ من خلال:

- يوضح المعلم بأنه ستنتم دراسة مفهوم الموارد غير المتجددة في هذه الحصة.

- يطرح السؤال الآتي:

- ما المقصود بالموارد غير المتجددة؟ موارد قديمة- غير موجودة- غير كافية -لا

تتجدد

- يسجل المعلم إجابات التلاميذ دون تصحيحها.

المرحلة الثانية: استخدام أسلوب المعالجة:

أولاً: استراتيجية التكامل: إذ يزود المعلم التلاميذ بأوراق العمل ويطلب منهم تنفيذ

الأنشطة وتسجيل ما توصلوا إليه.

ثانياً: استراتيجية التفاضل والتبادل المفاهيمي:

- يناقش المعلم التلاميذ بعد الانتهاء من كل نشاط للتوصل إلى تعريف المفهوم.

ما الموارد غير المتجددة؟

الموارد غير المتجددة: مصادر للطاقة تتشكل في باطن الأرض ببطء شديد، حيث تحتاج لآلاف السنين لتتشكل من جديد مثل النفط والغاز والفسفات وتسمى بالثروات الباطنية.

باستخدام التفاضل
←
والتبادل المفاهيمي

الموارد غير المتجددة: هي موارد لا تتجدد أبداً.

يناقش المعلم التلاميذ ويسأل: هل هناك مصدر للطاقة نستفيد منه مرة واحدة فقط؟ ما هو؟ (حالة عدم رضا) يتابع المعلم مثلاً اسطوانة الغاز إذا استفدنا منها مرة وانتهت، ألا نستطيع تبديلها؟ نعم ، إذا يمكن أن تتجدد. ولكن ألا يحدث أن ينقطع الغاز مدة معينة؟ نعم ، ما السبب؟ هو صعوبة تأمينه من مصدره، يوضح المعلم أننا نحصل

عليه من حقول في باطن الأرض وهذه الحقول تتجدد ولكن تحتاج لآلاف السنين لذلك يجب أن نحافظ عليها كي لا نسهم في نفاذها مبكراً. يعرض المعلم مجموعة من الأمثلة واللامثلة لأن هذه الخطوة تساهم في إدراك وفهم وتحقيق قبول المفهوم:

مفهوم الموارد غير المتجددة	
الأمثلة	اللامثلة
 <p>هذه الصورة مثال عن الموارد غير المتجددة لأنها: تستخدم الطاقة الكهربائية وهي ليست دائمة.</p>	 <p>هذه الصورة لا مثال عن الموارد غير المتجددة لأنها: تستخدم طاقة الرياح، وهي طاقة تتجدد باستمرار.</p>
 <p>هذه الصورة مثال عن الموارد غير المتجددة لأنها: تبين أن مصدر الطاقة هو الكاز وهو من مشتقات النفط وهو من الموارد التي تتشكل ببطء شديد في باطن الأرض.</p>	 <p>هذه الصورة لا مثال عن الموارد غير المتجددة لأنها: تبين وجود الماء و الأشجار التي تعطينا الهواء النقي المتجدد وهي موارد دائمة ومتجددة.</p>
<p>يذكر المعلم أمثلة مثل: مدفأة تعمل على المازوت وقطارات تسير بواسطة الوقود، ومنجم فوسفات. ويبين المعلم خصائص كل منها.</p>	<p>السخان الشمسي، الأنهار، الينابيع. ويبين المعلم خصائص كل منها.</p>

يُسمح للمعلم بالإجابات غير الصحيحة عن السبورة.

ثالثاً: للتحقق من عملية التغيير المفاهيمي: (التجسير المفاهيمي)

يعرض المعلم مجموعة جديدة من الأمثلة واللامثلة عن الموارد، ويطلب من التلاميذ تصنيفها على ورقة العمل إذ يعد المثال عن الموارد المتجددة لا مثلاً عن الموارد غيرالمتجددة مع تقديم التبرير لذلك.

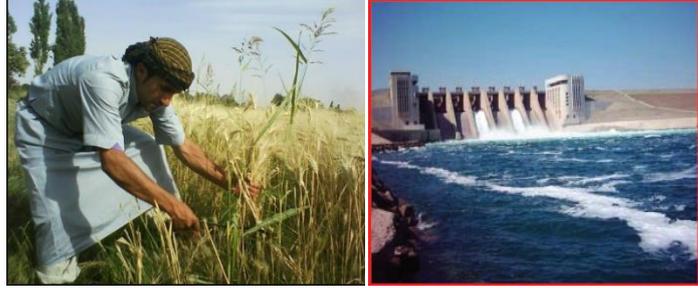
الدرس الخامس: الموارد المتجددة وغير المتجددة في وطني سورية (1)

اسم التلميذ:..... التاريخ: / /

النشاط الأول: عزيزي التلميذ تمعن بالصور المعروضة أمامك:

صف ما تشاهده في الصور:

.....
.....



1. سم مورداً (مصدراً) يمدنا بالحرارة والضوء؟.....
 2. سم مورداً يمدنا بالغذاء ؟
 3. ما الذي يساعد المزروعات والنباتات على النمو؟
- ماذا تمثل الصورة الآتية :



.....

- ما الذي يساعد السفن الشراعية على الحركة ؟
4. حاول أن تحدد العلاقة المشتركة بين الصور (بين الموارد) هل تنتهي أو تنقطع هذه الموارد؟ أم تستمر وتدوم؟
- وبالتالي نسميها
5. كيف نحافظ على هذه الموارد؟

.....
.....

النشاط الثاني: تمعن في خريطة سوريا المعروضة أمامك:



6. سم بعض الموارد الموجودة فيها؟

.....
.....

- والآن أجب عن الأسئلة:
- اذكر مثلاً لمورد متجدد لم يتم ذكره في الدرس.

.....
.....
.....
.....
.....

- اقترح ثلاث طرق جديدة للحفاظ على استمرارية الموارد المتجددة

الدرس الخامس: الموارد المتجددة وغير المتجددة في وطني سورية(2)

اسم التلميذ:..... التاريخ: / /

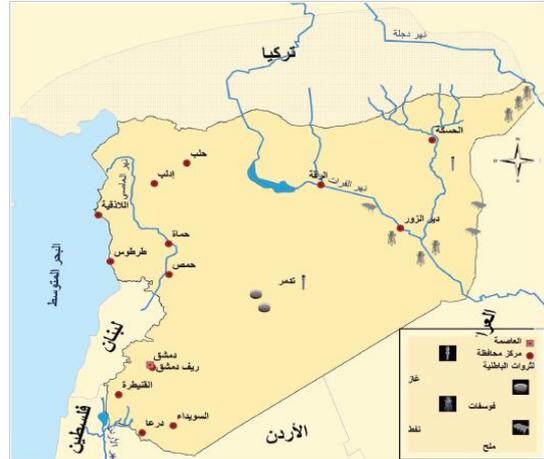
النشاط الأول: انظر إلى الصور الآتية :



1. تحتاج المدفأة حتى تعطينا حرارة إلى طاقة ما مورد (مصدر) هذه الطاقة؟
.....
2. والسيارة حتى تتحرك بحاجة إلى طاقة أيضا ما مورد هذه الطاقة؟
.....
3. وإذا أردنا أن نطهو الطعام حتى ينضج فإنه بحاجة إلى طاقة ما مصدرها؟
.....
4. حاول أن تحدد العلاقة المشتركة بين الصور (بين الموارد) هل تنتهي أو تنقطع هذه الموارد؟ أم تستمر وتدوم؟
.....
من أين نحصل عليها؟
.....
نسميها
5. كيف نحافظ على هذه الموارد؟
.....

النشاط الثاني:

لديك خريطة لسوريا تظهر مناطق حقول النفط والغاز والفوسفات :



6. المطلوب قراءة الخريطة من خلال المفتاح واستنتاج أماكن وجود النفط والغاز فيها:

.....
.....
..... ماذا نسمي هذه الموارد؟

- عزيزي التلميذ: طبق ما تعلمته يشكل فردي:

1- اذكر مثلاً لمورد غير متجدد لم يتم ذكره في الدرس.

.....
2- اقترح ثلاث طرق جديدة للحفاظ على استمرارية الموارد غير المتجددة.
.....
.....

3- صنف الموارد الآتية:

المعمل - الحدائق - الري بالرش - المصباح الكهربائي - الينابيع - الباصات - الهاتف.

الموارد المتجددة	الموارد غير المتجددة

الدرس السادس: الموارد المائية في وطني سورية.

الزمن المستغرق: حصة دراسية.

المفاهيم الأساسية: الموارد المائية.

المفاهيم الفرعية: الموارد المائية السطحية - الموارد المائية الجوفية - المشاريع المائية.

الأهداف التعليمية: يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن يكون قادراً على أن:

- يعرف مفهوم الموارد المائية السطحية تعريفاً صحيحاً.
- يعلل تسمية الموارد المائية الجوفية بهذا الاسم.
- يصف التغيرات التي أحدثها الإنسان للاستفادة من الموارد المائية (إقامة السدود - قنوات الري).
- يعطي رأيه بالنتائج التي تركتها مشاريع الري المحدثّة على النمو الاقتصادي.
- يميز بين أمثلة الموارد السطحية وأمثلة الموارد الجوفية.
- يبرر سبب اختياره للمثال الذي ينتمي إلى كل من (الموارد المائية السطحية والجوفية) واستثنائه لغير المثال.

الأدوات والوسائل التعليمية:

- خريطة لسورية تظهر فيها الأنهار والمشاريع التي أقيمت عليها والينابيع والآبار.
- صور تمثل المشاريع والسدود والينابيع والآبار.
- صور تمثل الأراضي الزراعية التي استفادت من مياه السدود.
- صور توضح التطور في المناطق التي استخدمت التكنولوجيا في استخراج المياه.

المهارات التعليمية: قراءة الخريطة - الوصف للصور - الاستنتاج - المقارنة - التفكير الناقد.

الطرائق والاستراتيجيات المستخدمة:

استراتيجيات التغيير المفاهيمي المتبعة في نموذج بوسنر وهي (التكامل - التمييز والمفاضلة - المقايضة أو تبادل المفاهيم - التجسير أو الربط المفاهيمي).

مسار الدرس

التمهيد: يعرض المعلم أمام التلاميذ صوراً تمثل أنهار وسدود تحتجز المياه ويسأل التلاميذ: ماذا تشاهدون؟ ماذا نسمي هذه الموارد؟ هل هي متجددة أو غير متجددة؟

المرحلة الأولى: كشف الفهم البديل الموجود لدى التلاميذ عن مفهوم الدرس:

- يبرز المعلم اسم المفهوم موضوع الدرس "الموارد المائية" ويوضح أنه سيتم التعرف على نوعي هذه الموارد وهي "الموارد المائية السطحية" و"الموارد المائية الجوفية" ويكتب المفاهيم على السبورة.
- يطرح أسئلة عدة لاستنباط أفكار التلاميذ السابقة:
 - ما الموارد المائية في سورية؟ البحار - الأنهار
 - ما المقصود بالموارد المائية السطحية؟ البحار - الأنهار.
 - ما المقصود بالموارد المائية الجوفية؟ مياه تحت الأرض.
- يستقبل المعلم الإجابات ويسجلها سواء كانت صحيحة أو بديلة دون أن يصححها.

المرحلة الثانية: استخدام أسلوب المعالجة:

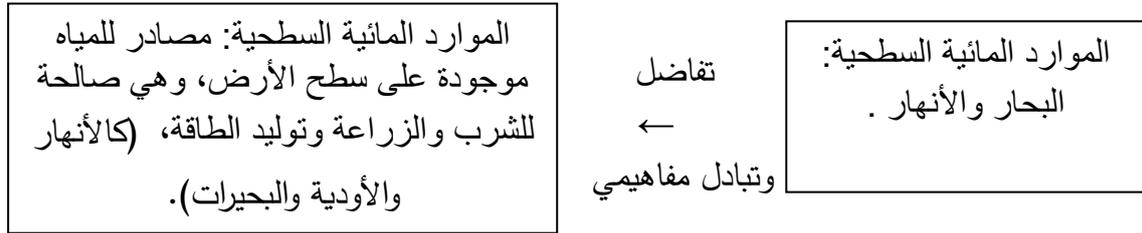
أولاً: استراتيجية التكامل: إذ يزود المعلم التلاميذ بأوراق العمل ويطلب منهم تنفيذ الأنشطة مستخدمين أفكارهم السابقة في الحل وتسجيل ما توصلوا إليه.

ثانياً: استراتيجية التفاضل والتبادل المفاهيمي:

يقوم المعلم بمناقشة التلاميذ بإجاباتهم بعد الانتهاء من كل نشاط للتوصل إلى المفهوم العلمي السليم.

وخلال القيام بالأنشطة يعرف المعلم مع التلاميذ الموارد المائية في سوريا وهي مصادر متنوعة نحصل من خلالها على الماء الضروري للحياة (للشرب وري المزروعات)، وهي موارد متجددة.

ما الموارد المائية السطحية؟



إن الموارد المائية: مصادر للمياه نستفيد منها في حياتنا اليومية كما وضحنا سابقاً ويسأل المعلم؟ كلمة سطحية ماذا تعني؟ يجيب التلاميذ: تعني أنها ظاهرة ونراها على السطح. يسأل المعلم أي سطح؟ أين نرى الماء؟ ج: على سطح الأرض. وما مصدرها؟ الأمطار أليس كذلك؟ أجل فالأنهار تجري على سطح الأرض، وهل نستفيد

منها في الشرب والزراعة؟ نعم، وهي متجددة أليس كذلك؟ نعم، والبحار هي مياه ظاهرة ولكن هل هي صالحة للشرب أو الزراعة؟ كلا. (حدوث حالة عدم الرضا).
 "يوضح المعلم للتلاميذ بأنه لا توجد تقنية تحلية مياه البحار للشرب في سوريا" طالما أنها مالحة فلا يمكن الاستفادة منها في الشرب أو الزراعة وبالتالي لا تعتبر مورد مائي سطحي، وإنما يمكن الاستفادة منها للسياحة والسفر واصطياد الأسماك.
 يعرض المعلم مجموعة من الأمثلة واللامثلة عن المفهوم.

مفهوم "الموارد المائية السطحية"	
لا مثال	مثال
 <p>لا تعد المستنقعات مورداً مائياً سطحياً لأن مياهها ملوثة غير صالحة للشرب بالرغم من أنها موجودة على سطح الأرض. الآبار مورد مائي غير سطحي: لأن مياهه غير موجودة على سطح الأرض وإنما يقوم الإنسان باستخراجها من باطن الأرض</p>	 <p>تعد الأنهار مورداً مائياً سطحياً: لأنها موجودة على سطح الأرض ويمكن الاستفادة منها في الشرب والزراعة. مثال: نهر العاصي - نهر الفرات</p>
<p>لا مثال: (البحر المتوسط - البركة "المستنقع").</p>	<p>مثال: الأودية.</p>

تقنيات حديثة لاسترجار المياه وحجزها واستخراجها من باطن الأرض لاستصلاح الأراضي، وحجز مياه الأنهار لتنظيم جريانها لاستخدامها في الزراعة والشرب وتوليد الطاقة الكهربائية، وبالتالي زيادة المحاصيل الزراعية، وتأمين حياة الاستقرار للإنسان. (كالسدود وقنوات الري)

تفاضل
 ←
 وتبادل مفاهيمي

المشاريع المائية:
 هي منع فيضان الأنهار

من خلال ملاحظتك لصور الأراضي الزراعية الموجودة قرب السدود ماذا تستنتج؟ أنها استفادت من السد، كيف ذلك؟ إذا السدود لا تقام فقط لمنع فيضان النهر وإنما لتنظيم جريانه للاستفادة منه، أي للتحكم في كمية الماء المراد استخدامه وعدم هدر كميات

كبيرة منها نحن بحاجة لها في الشرب والزراعة وبالتالي الاستقرار حيث كان الإنسان قديماً ينتقل من مكان إلى آخر في حالة الجفاف للبحث عن مصدر آخر للمياه والسبب لعدم وجود مثل هذه التقنيات الحديثة.

ما المقصود بالموارد المائية الجوفية؟

الموارد المائية الجوفية: مصادر للمياه تتجمع في جوف الأرض وتتسرب عبر الصخور لتظهر على سطح الأرض على شكل آبار (صالحة للشرب) أو ينابيع طبيعية عذبة وحارة (لعلاج بعض الأمراض).

تفاضل
←
وتبادل مفاهيمي

الموارد المائية الجوفية: مياه موجودة في باطن الأرض ولا تظهر على سطح الأرض .

إذا حفر أحدكم بئراً في أرض ليس من الممكن أن تظهر مياه؟! وإذا ظهرت هذه المياه فهل تعتبر مياه سطحية أم جوفية؟ (حدوث حالة عدم رضا وتناقض مفاهيمي) إن المياه خرجت من باطن الأرض فهي جوفية ولكنها ظهرت على سطح الأرض فهل هي سطحية؟! والشكل الذي ظهرت به على شكل بئر .

إذا الماء التي تظهر من جوف الأرض إلى سطحها هي مياه جوفية، بمساعدة المعلم إذا فهي مياه تجمعت من قسم من مياه الأمطار التي تشربتها الأرض وأحياناً تظهر هذه المياه دون أن يقوم الإنسان بحفر الأرض، حيث تتسرب عبر الصخور لتظهر على شكل ينابيع منها عذب مثل نبع الفيحة ومنها حار مثل نبع الحمة.

مفهوم الموارد المائية الجوفية	
أمثلة	لا أمثلة
 <p>لا تعد البحيرات مورداً مائياً جوفياً لأنها مورد سطحي موجود على سطح الأرض لا يتم استخراجها من باطن الأرض كبحيرة الأسد..</p>	 <p>تعد الينابيع مورداً مائياً جوفياً لأن مياهها عذبة تخرج من باطن الأرض إلى سطحها وتتم الاستفادة منها في الشرب كنبع بقين.</p>

يُمسح المعلم بالإجابات البديلة عن السبورة.

ثالثاً: التجسير المفاهيمي: من خلال الإجابة على السؤال الخاص بهذه المرحلة على ورقة العمل بشكل فردي.

الدرس السادس : الموارد المائية في وطني سورية

اسم التلميذ : التاريخ: ١ ١

أسئلة النشاط:

النشاط الأول :



- 1- ماذا تمثل الصور المعروضة أمامك ؟
 - 2- سم الموارد المائية الموجودة فيها ؟
 - 3- أين تجري المياه في الصور ؟
 - 4- وضح كيفية الاستفادة من تلك المياه.....
- في ضوء ما سبق نسمي الموارد المائية الموجودة على سطح الأرض بالموارد.....

عزيزي التلميذ لديك خريطة لسوريا توضح الموارد المائية :



- 5- اقرأ الخريطة وعدد بعض الموارد المائية السطحية الموجودة فيها؟
- 6- سم بعض المشاريع المائية المقامة في سورية ؟

7- وضح الفائدة منها مستقيماً من الصور المعروضة أمامك ؟



.....

النشاط الثاني :انظر إلى الصور الآتية :



1- ماذا تمثل الصور المعروضة أمامك؟

2- من أين نحصل على المياه الموجودة فيها؟

3- وضح كيفية الاستفادة منها؟

.....

في ضوء ما سبق نسمي الموارد المائية التي تتبع من جوف الأرض
 بالموارد.....

عزيزي التلميذ طبق ما تعلمته بشكل فردي :

1- صنف الموارد المائية الآتية إلى موارد مائية سطحية وموارد مائية جوفية :

نبع دريكيش - نهر السن - بحيرة قطينة - نبع رأس العين.

موارد مائية جوفية	موارد مائية سطحية

2- سم مورداً مائياً سطحياً و آخر جوفياً لم يتم ذكره في الدرس ؟

.....

3- اقترح ثلاثة إجراءات للحفاظ على الموارد المائية من الهدر؟

.....

.....

.....

ملحق رقم (4)

المفاهيم الاجتماعية ودلالاتها العلمية الصحيحة

المفهوم	دلالته العلمية الصحيحة
موقع الجمهورية العربية السورية	تقع سورية في الشمال من الوطن العربي وفي القسم الآسيوي منه، وهي جزء من قارة آسيا، كما تقع في الجزء الشمالي من بلاد الشام.
حدود الجمهورية العربية السورية	هي الدول التي تجاور سورية من جميع الجهات، حيث يحد سورية من الشمال: تركيا، ومن الجنوب الأردن والعراق، ومن الشرق: العراق، ومن الغرب: البحر المتوسط ولبنان وفلسطين.
المجموعة التضاريسية	مظهر طبيعي لسطح الأرض له شكله وسماته التي تميزه عن غيره من المظاهر.
السهل	مظهر تضاريسي يمثل مساحة من الأرض قليلة الارتفاع، مستوية أو شبه مستوية، وهي خصبة صالحة للزراعة.
الهضبة	مظهر تضاريسي يمثل أرض مرتفعة ومنتشرة ومستوية
التل	مظهر تضاريسي يمثل أرض مرتفعة قليلاً ولها قمة
الجبل	مظهر تضاريسي يمثل أرض مرتفعة ولها قمة
الوادي	مظهر تضاريسي يمثل أرض منخفضة بين منطقتين مرتفعتين، وهي أرض خصبة صالحة للزراعة وتجري فيها الأنهار.
البحر	مظهر تضاريسي يمثل مساحة واسعة من المياه المالحة.
النهر	مظهر تضاريسي يمثل مجرى من الماء العذب دائم الجريان.

البحيرة	مظهر تضاريسي يمثل منطقة من الماء محاطة باليابسة من أربع جهات.
المنخفض	مظهر تضاريسي يمثل جزء من الأرض منخفض عما حوله.
الخليج	مظهر تضاريسي يمثل منطقة من الماء محاطة باليابسة من ثلاث جهات.
الرأس	مظهر تضاريسي، يمثل منطقة من اليابسة ممتدة في البحر.
الساحل	مظهر تضاريسي يمثل المنطقة من اليابسة الملاصقة (المجاورة) للبحر تماماً، ويمتد في سورية من خليج مرسين شمالاً حتى خليج عكار جنوباً ويضم بعض الرؤوس والخلجان.
المقطع التضاريسي	رسم توضيحي لأشكال المجموعات التضاريسية بشكل مبسط.
البيئة الطبيعية	هي المكان الذي يعيش فيه الإنسان، وفيه مكونات أخرى مثل الماء والتربة والنبات والحيوان، ويتأثر بعضها ببعض.
البيئة المتوسطة الرطبة	هي البيئة التي توجد على الجانب الغربي للجبال الساحلية وجبل الشيخ وتمتد إلى مرتفعات حلب شمالاً في سورية، وتكون باردة شتاءً ومعتدلة صيفاً وأمطارها غزيرة أكثر من 1000 ميليمتر سنوياً ويهطل الثلج على قممها شتاءً من أشجارها: السرو والصنوبر. من حيواناتها: البرية كالضبع والذئب والسنجاب.
البيئة المتوسطة شبه الرطبة	هي البيئة التي تقع شرق البيئة المتوسطة الرطبة وتكون الحرارة فيها معتدلة شتاءً ومرتفعة صيفاً، أمطارها تتراوح بين 450 - 1000 ميليمتر، توجد فيها بقايا أحراج السنديان والبلوط، والأعشاب الفصلية والأقاحي، وتعيش فيها حيوانات برية مثل الأرنب والثعالب.

<p>هي البيئة التي تسود شرق البيئة المتوسطة شبه الرطبة، وهي معتدلة شتاءً ومرتفعة الحرارة صيفاً، أمطارها تقل عن البيئة شبه الرطبة وتتراوح بين 300 - 450 ملم سنوياً نباتاتها: أعشاب قصيرة كالشايح والقيصوم حيواناتها: الغزلان - الزواحف - البواشق.</p>	<p>البيئة المتوسطة شبه الجافة</p>
<p>هي البيئة التي تقع شرق البيئة المتوسطة شبه الجافة في البادية السورية أمطارها بين 100 - 300 ملم وفيها المراعي والنباتات الشوكية والحيوانات سريعة العدو والزواحف.</p>	<p>البيئة المتوسطة الجافة</p>
<p>ظاهرة خطيرة تعني اتساع الصحراء، وامتدادها على الأراضي الزراعية الخصبة المجاورة.</p>	<p>التصحّر</p>
<p>هو حالة الجو من حرارة ورياح ورطوبة وأمطار وضغط جوي، في فترة زمنية قصيرة (من يوم إلى أسبوع).</p>	<p>الطقس</p>
<p>هو كلمة تعني متوسط حالة الجو من حرارة ورياح وأمطار ورطوبة وضغط جوي في منطقة معينة خلال فترة زمنية طويلة.</p>	<p>المناخ</p>
<p>- التضاريس من ناحيتي الارتفاع والاتجاه - القرب والبعد عن البحر</p>	<p>العوامل المؤثرة في المناخ</p>
<p>مصادر للطاقة تتجدد وتتوفر باستمرار (دائمة) لا تنتهي بمرور الزمن، مثل الماء والهواء والشمس والأرض الزراعية والنبات (الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والماء).</p>	<p>الموارد المتجددة</p>
<p>مصادر للطاقة تتشكل في باطن الأرض ببطء شديد حيث تحتاج لآلاف السنين لتتشكل من جديد مثل (النفط والغاز والفوسفات) وتسمى بالثروات الباطنية.</p>	<p>الموارد غير المتجددة</p>

<p>مصادر للمياه موجودة على سطح الأرض، وهي صالحة للشرب والزراعة وتوليد الطاقة، (كالأنهار والأودية والبحيرات).</p>	<p>الموارد المائية السطحية</p>
<p>مصادر للمياه تتجمع في جوف الأرض وتتسرب عبر الصخور لتظهر على سطح الأرض على شكل آبار (صالحة للشرب) أو ينابيع طبيعية عذبة وحارة (لعلاج بعض الأمراض).</p>	<p>الموارد المائية الجوفية</p>
<p>تقنيات حديثة لاسترجار المياه وحجزها واستخراجها من باطن الأرض لاستصلاح الأراضي، وحجز مياه الأنهار لتنظيم جريانها لاستخدامها في الزراعة والشرب وتوليد الطاقة الكهربائية، وبالتالي زيادة المحاصيل الزراعية، وتأمين حياة الاستقرار للإنسان. (كالسدود وقنوات الري).</p>	<p>المشاريع المائية</p>

ملحق رقم (5)

اختبار المفاهيم الاجتماعية

بيانات أولية

الاسم : الشعبة :

الصف : الدرجة الكلية : (100)

مدة الاختبار : 50 دقيقة

تعليمات الاختبار:

عزيزي التلميذ:

اقرأ التعليمات قبل البدء بالإجابة

يتكون الاختبار من ثلاث مجموعات من الأسئلة، المجموعة الأولى تشمل (20) سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد، والمجموعة الثانية تشمل (11) سؤالاً يتكون كل سؤال من شقين، الشق الأول من نوع الاختيار من متعدد أيضاً يليه الشق الثاني وهو جزء مفتوح تكتب فيه تفسيراً لاختيارك الإجابة الصحيحة في الشق الأول، والمجموعة الثالثة تشمل سؤالين مقالين يرجى قراءة الأسئلة بدقة وتحديد إجابتك حسب ما يتطلبه السؤال من إجابة.

-ضع دائرة واحدة فقط حول حرف الإجابة الصحيحة وفق ما تراه مناسباً من الإجابات الأربع المذكورة.

سيوضح لك المثال الآتي طريقة الإجابة:

_ تسمى عملية تحويل المواد الأولية الخام إلى مواد يستفيد منها الإنسان ب:

أ- التجارة (ب) الصناعة

ج- السياحة د- الزراعة

أسئلة الاختبار : القسم الأول: المجموعة الأولى:

لديك الخريطة الصماء الآتية للوطن العربي :



س1_ تقع سوريا بالنسبة للوطن العربي في الجزء:
أ_ الأعلى. ب_ الشمالي.
ج_ الجنوبي. د_ الشمالي الشرقي.

لديك الخريطة الصماء الآتية لبلاد الشام :



س2- تقع سوريا بالنسبة لبلاد الشام في :
أ- الوسط. ب- الشمال.
ج- الشرق. د- الغرب.

س3- الدول التي تحد سوريا من الجهات الأربع هي:

- أ- العراق شرقاً – لبنان وفلسطين غرباً – تركيا شمالاً – الأردن جنوباً.
ب- الأردن شرقاً – تركيا غرباً – لبنان وفلسطين شمالاً – العراق جنوباً.
ج- تركيا شرقاً – العراق غرباً – لبنان وفلسطين شمالاً – الأردن جنوباً.
د- لبنان وفلسطين شرقاً – العراق غرباً – تركيا شمالاً – الأردن جنوباً.

س4- يقصد بالمجموعة التضاريسية:

- أ- كل ما نشاهده على الأرض.
ب- مظاهر طبيعية لسطح الأرض.
ج- مجموعة سهول.
د- مجموعة جبال.

س5- نسمي المظاهر التضاريسية التي تمثلها كل من الأرض المنبسطة والأرض المنخفضة عما حولها على الترتيب ب :

- أ- الوادي – المنخفض.
ب- السهل – الوادي.
ج- السهل – المنخفض. د- السهل – أسفل الجبل.

لديك المظاهر التضاريسية التي تمثلها الصور الآتية:



س6- الصور على الترتيب:

- أ- هضبة- جبل- تل.
ب- هضبة- تل- جبل.
ج- جبل- تل- هضبة.
د- تل- جبل- هضبة.

س7- الخليج منطقة من:
 أ- الماء محاطة باليابسة من أربع جهات.
 ب- الماء محاطة باليابسة من ثلاث جهات.
 ج- اليابسة محاطة بالماء من ثلاث جهات.
 د- اليابسة محاطة بالماء من جهتين.

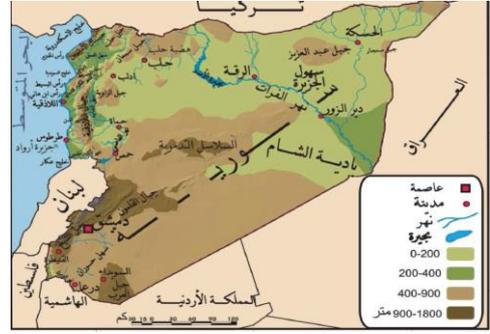
س8- الرأس:
 أ- قمة الجبل.
 ب- رأس البسيط.
 ج- منطقة من اليابسة ممتدة في الماء.
 د- منطقة من الماء ممتدة في اليابسة.

س9- نسمي مجرى من الماء العذب السطحي دائم الجريان:
 أ- الجدول.
 ب- النبع.
 ج- النهر.
 د- البحيرة.

س10- نسمي منطقة من الماء محاطة باليابسة من أربع جهات:
 أ- جزيرة.
 ب- بحيرة.
 ج- خليج.
 د- نهر.

س11- نطلق على المنطقة المجاورة للبحر:
 أ- الشاطئ.
 ب- اللاذقية.
 ج- الساحل.
 د- طرطوس.

لديك خريطة الجمهورية العربية السورية طبيعياً:



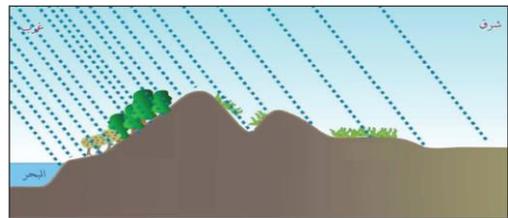
س12- تمثل السهول الساحلية في سوريا:

- أ- المنطقة الممتدة بين خط الساحل والجبال الغربية.
 ب- المنطقة الممتدة بين خط الساحل والسهول الشرقية.
 ج- منطقة واسعة تعادل نصف مساحة سوريا.
 د- السهول القريبة من البحر.

س13- نسمي المنطقة التضاريسية الواقعة بين سلاسل الجبال الغربية والشرقية ب:

- أ- السهول الداخلية.
 ب- الهضاب الداخلية.
 ج- السهول الساحلية.
 د- الأودية والحفر.

لديك مقطعاً تضاريسياً للجمهورية العربية السورية:



س14- المناطق التضاريسية التي تراها أمامك من الغرب إلى الشرق بالترتيب:

- أ- السهول الساحلية- الجبال الساحلية - الجبال الداخلية - الهضاب والسهول الداخلية - البادية.
 ب- السهول الساحلية- الهضاب والسهول الداخلية - الجبال الداخلية - الجبال الساحلية - البادية.
 ج- الهضاب والسهول الداخلية - السهول الساحلية - البادية - الجبال الساحلية - الجبال الداخلية.
 د- الجبال الداخلية - الجبال الساحلية - الهضاب والسهول الداخلية - السهول الساحلية - البادية.

س22- لا ينتمي أو لا تنتمي إلى منطقة الهضاب والسهول الداخلية في سوريا:
 أ- هضبة حلب.
 ب- سهول الجزيرة.
 ج- جبل عبد العزيز.
 د- جبل الشيخ.
 السبب في عدم انتماء إلى منطقة الهضاب والسهول الداخلية في سوريا هو
 والسبب في انتماء إلى منطقة الهضاب والسهول الداخلية في سوريا هو

س23- يمثل الشكل الآتي نوعين من الموارد:
 سخان شمسي
 اسطوانة غاز

 أ- الأول متجدد والثاني غير متجدد. ب- الأول غير متجدد والثاني متجدد.
 ج- كلاهما متجدد.
 د- كلاهما غير متجدد.
 السبب: لأن الأول:
 ولأن الثاني:

س24- يمثل الشكل الآتي نوعين من الموارد المائية:
 بحيرة
 بئر

 أ- الأول جوفي والثاني سطحي.
 ب- الأول سطحي والثاني جوفي.
 ج- كلاهما سطحي.
 د- كلاهما جوفي.
 السبب لأن الأول:
 والثاني:

س25- من أهم الموارد المائية السطحية في سوريا:
 أ- الأنهار.
 ب- الينابيع.
 ج- الآبار.
 د- البحار.
 السبب:

س26- تكون الحرارة معتدلة شتاء مرتفعة صيفا في كل من البيئات المتوسطة:
 أ- الرطبة - شبه الجافة.
 ب- شبه الرطبة- شبه الجافة.
 ج- الرطبة- شبه الرطبة.
 د- الجافة- شبه الجافة.
 السبب:

س27- من الحيوانات التي تعيش في البيئة المتوسطة شبه الجافة:
 أ- الأرناب.
 ب- السناجب.
 ج- الغزلان.
 د- الجمال.
 السبب:

س28- يزداد عدد السياح صيفاً في مناطق مثل: أ- حلب. ب- كسب. ج- تدمر. د- الرقة. العامل المسبب :
س29- يتميز الساحل بمناخ: أ- جاف. ب- حار. ج- بارد. د- معتدل. العامل المسبب هو:
س30- تمثل الصور المعروضة أنواع مختلفة من البيئات المتوسطة : 1- الجبال الساحلية 2- سد الفرات 3- حيوان المها 4- تدمر  أ- الأولى رطبة والثالثة شبه جافة. ب- الثانية رطبة والثالثة شبه جافة. ج- الثانية شبه جافة والرابعة رطبة. د- الأولى شبه جافة والثالثة رطبة. السبب:
س31- إن اتساع مساحة الأراضي القاحلة وامتدادها على الأراضي الخصبة يشكل ظاهرة تعرف ب : أ- اليابسة. ب- البادية. ج- التصحر. د- الوادي. السبب :

القسم الثاني: أجب عن السؤالين الآتيين:

الأسئلة
32: من المشاريع المائية المحدثه في سوريا (السدود و قنوات الري) ما رأيك بهذه المشاريع؟ أ- جيدة. ب- غير جيدة. وضح السبب؟ السبب في أنها جيدة: .. السبب في أنها غير جيدة: ..
33: من الإجراءات المتبعة للحفاظ على الموارد المتجددة وغير المتجددة من الهدر: - إطفاء المصباح الكهربائي نهائياً - زراعة الأشجار وعدم قطعها اقترح ثلاثة إجراءات أخرى يمكن أن نقوم بها لنحافظ على استمرارية مواردنا الطبيعية لفترة أطول. 1- 2- 3-

ملحق رقم(6)

مقياس أسلوبى التعلم (السطحي والفعال)

اسم التلميذ : الشعبة :

عزيزي التلميذ : توجد طرق كثيرة مختلفة يتبعها التلاميذ في تعلمهم وتريد الباحثة أن تعرف طريقتك المفضلة في التعلم .

سوف أقرأ كل عبارة بصوت عالٍ ، وعليك أن تتابع في المقياس الذي معك ، وتضع علامة (✓) أمام العبارة وتحت الإجابة التي تتفق مع طريقتك في التعلم . أجب بصراحة وأمانة علماً أنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة ، وستحاط إجابتك بالسرية التامة ، ولن يطلع عليها أحد سوى الباحث لاستخدامها في أغراض البحث العلمي .

عبارات المقياس	دائماً	أحياناً	أبداً
1- أعتد على التخمين(الحرز) في الإجابة عن الأسئلة			
2- أنتظر لأرى ما يفعله التلاميذ الآخرون ثم أفعل مثلهم			
3- أنقل الإجابات الخاصة بالواجبات المنزلية من أحد زملائي			
4- أحفظ المعلومات حرفياً عن ظهر قلب حتى لو لم أفهمها			
5- أضع خطوطاً تحت الأفكار التي أجدها أكثر أهمية من غيرها أثناء الدراسة			
6- أكتب الملاحظات التي يقدمها المعلم على دفتر خاص			
7- أكتفي بدراسة بعض الفقرات المتوقعة للامتحان			
8- أجد صعوبة في الإجابة عن أسئلة المقارنة في الامتحان			
9- أحفظ الدرس بتحويله على شكل أسئلة وأجوبة			
10- أستفيد من معلومات الدرس السابق في فهم الدرس الجديد			
11- أضع قائمة بالمفاهيم الجديدة التي أتعلّمها			
12- إذا طلب مني المعلم إعادة فكرة يمكنني أن أشرحها بكلماتي الخاصة			
13- أطبق المعلومات التي أدرسها في حياتي اليومية			
14- أتعلّم لأحصل على عمل جيد في المستقبل فقط			
15- أقرأ دروسي حتى لا يغضب مني والدي			
16- أجتهد في دراستي لأنني أجد الموضوعات ممتعة			
17- أفضل قراءة الدرس بالكامل بدلاً من قراءة أسئلته فقط			
18- سيكون من الجيد أن أستطيع النجاح في الامتحان دون بذل الكثير من الجهد			
19- أهتم بقراءة دروسي من أجل الاستفادة منها في حياتي اليومية			
20- أهتم بالحصول على درجات مرتفعة في الامتحان أكثر من اهتمامي بفهم المادة			

ملحق (7)

خطاب موجه للسادة المحكمين لتحكيم البرنامج التعليمي

السيد الدكتور.....المحترم

تقوم الطالبة بإجراء بحث بعنوان:

"أثر استخدام نموذج بوسنر في إحداث التغيير المفاهيمي والاحتفاظ به لدى التلاميذ ذوي التعلم (السطحي والفعال) في الدراسات الاجتماعية"

ولمتطلبات البحث تضع الطالبة بين أيديكم:

1. المحتوى التعليمي لوحددة (الطبيعة في الجمهورية العربية السورية) من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الرابع الأساسي.
 2. المفاهيم الاجتماعية المستخرجة من المحتوى التعليمي للوحدة ودلالاتها العلمية الصحيحة وبلغ عددها 30 مفهوماً.
 3. لمحة تعريفية عن نموذج التغيير المفاهيمي لبوسنر.
 4. الخطة المعتمدة لتخطيط الدروس من قبل الباحثة.
 5. الدليل التعليمي (الخطط اليومية لدروس الوحدة وفق خطوات بوسنر متضمنة الأهداف التعليمية - المهارات التعليمية - الطرائق والاستراتيجيات التعليمية - مسار الدرس - ورقة العمل لكل درس من الدروس).
 6. جدول المواصفات واختبار المفاهيم الاجتماعية القبلي / البعدي.
- ولكي تتصف أدوات البحث بالموضوعية لا بد من اطلاع الخبراء والمتخصصين عليها، وذلك لإزالة الأغلاط منها وجعلها فعلاً تقيس ما وضعت لقياسه.
- لذلك ترجو الطالبة أن تحظى هذه الأدوات باهتمامكم وتحكيمكم من حيث:
- المفاهيم المستخرجة ومناسبتها للمحتوى التعليمي.
 - مناسبة الأهداف التعليمية للطريقة المستخدمة، والوحدة التعليمية المرفقة، وللمتعلم ومستواه العمري.
 - مناسبة الطريقة التعليمية لنموذج بوسنر.
 - مناسبة الأنشطة المستخدمة (أوراق عمل التلاميذ) للمفاهيم الاجتماعية.
 - مناسبة التفسيرات المدعمة بالأمثلة والنقاش لعملية التغيير المفاهيمي.
 - مناسبة الأمثلة واللامثلة المقدمة عن المفاهيم الاجتماعية.
 - حذف أو تعديل ما ترونه مناسباً في الدليل أو إضافة أية أفكار أخرى ترونها مناسبة.
 - مناسبة جدول المواصفات للوحدة التعليمية من حيث المفاهيم والموضوعات وعدد الحصص.
 - مناسبة الاختبار المستخدم من حيث الشكل والمضمون والطول والعبارات والبدائل.

مع الشكر الجزيل لتعاونكم

الطالبة: زينب غصون

ملحق رقم (8)

خطاب موجه للسادة المحكمين لتحكيم مقياس أسلوبى التعلم (السطحي، والفعال)

السيد الدكتور.....المحترم

أعرض أمامكم مقياس أسلوبى التعلم (السطحي والفعال) والذي استندت في تصميمه إلى الأفكار والكتابات النظرية والأدبيات الخاصة بالموضوع، وقد اشتقت عباراته من عدد من المقاييس العربية والأجنبية المترجمة التي وضعت لقياس هذا الموضوع، وذلك لتكون العبارات مناسبة لتلاميذ الصف الرابع الأساسي، وتغطي الموضوع بشكل متكامل.

والمقاييس التي تم الاستناد إليها هي:

- مقياس استراتيجيات التعلم السطحية والفعالة ، تعريب وتقنين : د / نبيل محمد زايد(2003)
- استنباته عمليات الدراسة المعدلة ذات العاملين تعريب وتقنين : د /عبد المنعم أحمد الدردير(2004)
- قائمة مهارات التعلم والاستذكار للدكتور محسن محمد عبد النبي (1996)
- مقياس أساليب التعلم إعداد الدكتور مرزوق عبد المجيد أحمد مرزوق (1990)
- مقياس أسلوبى التعلم (السطحي والفعال) ودافع الانجاز المدرسي إعداد الدكتورة لبنى جديد (2009)

يتكون المقياس من (20) عبارة لقياس الطريقة التي يدرس بها تلامذة الصف الرابع الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية وذلك لمعرفة التلاميذ ذوي التعلم السطحي والفعال بشكل أكبر وذلك من أجل إجراءات البحث الذي أقوم به وهو بعنوان :

(أثر استخدام نموذج بوسنر في إحداث التغيير المفاهيمي والاحتفاظ به لدى التلاميذ ذوي التعلم (السطحي والفعال) في الدراسات الاجتماعية)

أرجو منكم القراءة بدقة وتحكيمه من حيث صلاحية بنوده وكفايتها لمعرفة أسلوب التعلم الذي يتبعه التلميذ في دراسة مادة الدراسات الاجتماعية، وإسقاط ما هو غير مناسب من البنود أو تعديله، وإضافة بنود جديدة إذا وجدتم أنها مناسبة لتلامذة الصف الرابع الأساسي وإضافة أي ملاحظات أخرى ترون ضرورة وضعها.

علماً أنه تم إرفاق شرحاً موجزاً لأسلوبى التعلم (السطحي والفعال) للاطلاع عليه إذا استنستم ذلك.

مع الشكر الجزيل لتعاونكم

الطالبة: زينب غصون

ملحق رقم (9) معامل الصعوبة والتمييز لأسئلة اختبار المفاهيم الاجتماعية

معامل التمييز	معامل الصعوبة	رقم السؤال
0.57	45	.1
0.57	<u>80</u>	.2
0.28	<u>85</u>	.3
0.42	75	.4
0.28	60	.5
0.28	70	.6
0.28	80	.7
0.28	80	.8
0.57	75	.9
0.42	45	.10
0.28	<u>80</u>	.11
0.28	70	.12
0.28	70	.13
0.28	45	.14
0.42	<u>80</u>	.15
0.28	<u>85</u>	.16
0.71	70	.17
0.42	75	.18
0.57	55	.19
0.28	<u>80</u>	.20
0.71	70	.21
0.85	30	.22
0.71	50	.23
0.57	65	.24
0.28	35	.25
0.42	50	.26
0.42	75	.27
0.42	70	.28
0.57	75	.29
0.28	40	.30
0.42	65	.31
0.71	45	.32
0.71	55	.33

الملحق رقم (10)

مفتاح تصحيح اختبار المفاهيم الاجتماعية

رقم السؤال	أ	ب	ج	د
1				×
2		×		
3	×			
4		×		
5			×	
6	×			
7		×		
8			×	
9			×	
10		×		
11			×	
12	×			
13				×
14	×			
15			×	
16		×		
17				×
18		×		
19				×
20			×	
21	البديل د، والسبب: لأنها تقع على الواجهة الشرقية للبحر المتوسط الذي يصلها بشمال أفريقيا وأوروبا وتعتبر منفذاً للعديد من الدول إلى البحر المتوسط.			
22	البديل د، والسبب في عدم انتماء جبل الشيخ لأنه منطقة مرتفعة جداً ينتمي إلى منطقة لها قمة.			

23	البديل أ، والسبب: لأن الأول يعتمد على الطاقة الشمسية المتوفرة باستمرار ولأن الثاني يعتمد على الغاز وهو من مشتقات النفط وهو مورد غير متجدد "يتشكل ببطء شديد".
24	البديل ب، والسبب: لأن الأول مصدر الماء فيه هو الأمطار التي تجري على سطح الأرض والثاني مصدر الماء فيه هو المياه الجوفية المتسربة عبر الصخور والمتجمعة في جوف الأرض وتظهر على شكل آبار وينابيع.
25	البديل أ، والسبب: لأن الأنهار مورد سطحي دائم تتجدد مياهها باستمرار وقد أُقيمت عليها مشاريع مائية مختلفة.
26	البديل ب، والسبب: قريبا من البحر.
27	البديل د، والسبب: لأنها قادرة على تحمّل العطش وتخزين المياه.
28	البديل ب، والسبب: اعتدال المناخ فيها وكونها منطقة جبلية مرتفعة ذو مناظر خلابة.
29	البديل د، والسبب: القرب من البحر
30	البديل أ، والسبب: لأن الأولى تمثل منطقة جبلية أشجارها كثيفة (ذكر أي من خصائص البيئة الرطبة)، والثالثة تمثل حيوان المها الذي يعيش في البيئة شبه الجافة.
31	البديل ج، والسبب: قطع الأشجار بشكل كبير، والرعي الجائر وحرق الغابات.
32	المشاريع المائية جيدة لأنها تؤمن مصدر ري دائم للمزروعات وتمنع الفيضانات حيث تحجز مياه الأنهار خلفها، وتولّد الكهرباء وبالتالي تزيد من كمية الإنتاج وتساعد في التقدم الاقتصادي في سورية.
33	أية إجراءات جديدة لم يتم ذكرها في الدرس.