



جمهورية العراق  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة بغداد  
كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم  
قسم علوم الحياة

# فاعلية استراتيجية المظلة العنقودية في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط في مادة العلوم وتفكيرهن الشمولي

رسالة

مقدمة الى مجلس كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم / جامعة بغداد وهي جزء  
من متطلبات نيل درجة ماجستير تربية في طرائق تدريس علوم الحياة

تقدمت بها

إيلاف منذر عباس الزبيدي

إشراف

الأستاذ الدكتور فاطمة عبد الأمير الفتلاوي

2022م

1444هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الرُّوحِ قُلِ الرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّي وَمَا أُوتِيتُمْ مِنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا﴾

صدق الله العلي العظيم  
سورة الاسراء / اية 85

## الأهداء

الى أغلى ما في وجودي ..... أبي الحبيب .  
الى من غمرتني بحبها طوال حياتها ..... أمي الحبيبة.  
شريك حياتي حباً ووفاءً ..... زوجي الغالي.  
وردة عمري وعبيرها ..... أولادي  
ينبوع الحنان أخواني ..... وأخواتي.  
من علمني حرفاً ملكني عبداً أساتذتي الأفاضل.....

ايلاف

## شكر وامتنان

شكر الله (عز وجل) ان وفقني لإنجاز هذه الرسالة، وان سخر لعبده الضعيف الممكن والمستحيل.

ولا يتم شكر الله تعالى الا بشكر عباده الذين كثيراً ما ساعدوني لكي يظهر هذا العمل على هذا الشكل، ولهذا أتقدم بالشكر الجزيل والتقدير الى (أ.د.فاطمة عبد الأمير الفتلاوي) لإشرافها ودعمها وتوجيهها الذي لا يقدر بثمن طوال السنة البحثية فجزاها الله خير الجزاء.

كما اتقدم بخالص شكري وامتناني الى أساتذتي الذين لم يبخلوا علينا بتوجيهاتهم ونصائحهم لإتمام متطلبات البحث ولاسيما أساتذة قسم علوم الحياة / طرائق تدريس الأحياء وأخص بالذكر الأساتذة الكرام الذين أسدوا لي الجميل بتقديم يد المساعدة العلمية والمعنوية (أ.د.حيدر ميسر، أ.د. نادية حسين يونس، أ.د. أحمد عبيد حسن، أ.م.د. سالم عبد الله سلمان)، والسادة الخبراء والمحكمين الذين منحوني الكثير من وقتهم الثمين ومشوراتهم القيمة.

والشكر الموصول الى رئيس قسم علوم الحياة (أ.م.د. محمد مهدي جواد) ولا يفوتني ان اقدم شكري وتقديري الى (أ.د. لemy عبد الهادي زوين) مقرر الدراسات العليا لما قدمته من توجيهات وتسهيلات لطلبة الدراسات العليا وكما نشكر جميع أساتذة قسم علوم الحياة من دون استثناء ولا سيما اولئك الذين كانوا ومازالوا أساتذة لنا في طريقنا العلمي بإذن الله.

الباحثة

## مستخلص البحث

هدف البحث الحالي للتعرف على فاعلية استراتيجيات المظلة العنقودية في تحصيل

طالبات الصف الثاني متوسط في مادة العلوم وتفكيرهن الشمولي

ولغرض التحقق من هدفا البحث وضعت الباحثة الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:

1. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن على وفق استراتيجيات المظلة العنقودية وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في تحصيلهن في مادة العلوم.

2. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن على وفق استراتيجيات المظلة العنقودية وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة واللاتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس التفكير الشمولي لديهن.

ولأجل التحقق من صحة هاتين الفرضيتين أجرت الباحثة تجربة استغرقت فصلاً

دراسياً كاملاً للسنة الدراسية (2021-2022) إذ استعملت الباحثة التصميم التجريبي (ذا الضبط الجزئي) ، كما حدد مجتمع البحث الحالي بطالبات الثاني المتوسط في المدارس المتوسطة الحكومية التابعة لمديرية بغداد /الكرخ الثالثة للعام الدراسي (2021-2022 م) واختيرت متوسطة الجوادين للبنات لتكون طالبات الصف الثاني المتوسط عينة البحث بصورة قصدية وايضا تم اختيار شعبتين بصورة عشوائية من مجموع اربع شعب لتكون احدهما تجريبية والاخرى ضابطة إذ بلغت (81) طالبة وقد وقع الاختيار على شعبة ( ب) المؤلفة من (40) طالبة لتمثل المجموعة التجريبية وشعبة ( أ) المؤلفة من (41) طالبة لتمثل المجموعة الضابطة , كوفئت مجموعتا البحث في عدد من المتغيرات (العمر الزمني محسوباً بالأشهر ، المعلومات الاحيائية سابقة ، الذكاء ، التفكير الشمولي) ، وتم إعداد الخطط التدريسية لمجموعتي البحث ، وقامت الباحثة بتدريس المجموعتين بنفسها في اثناء مدة التجربة استمرت (10) أسابيع من الكورس الأول للعام الدراسي (2021-2022 م) ، وتم إعداد أداتين هما اختبار التحصيل (40) فقرة موضوعية من نوع اختيار من متعدد بأربعة بدائل، اما مقياس التفكير الشمولي فقد تألف من (40) فقرة، وتم التأكد من صدق

ب

الأداتين بعد عرضها على المحكمين، أذ تم تحليل البيانات ومعالجتها إحصائيا باعتماد البرنامج الإحصائي (spss 23).

وبعد الانتهاء من التجربة تم تطبيق الاداتين على مجموعتي البحث ثم صححت إجابات الطالبات وتمت معالجتها احصائيا اذ أظهرت النتائج الآتية:

1. وجود فرق ذا دلالة إحصائية بين متوسط درجات مجموعتي البحث لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي

2. وجود فرق ذا دلالة إحصائية بين متوسط درجات مجموعتي البحث لصالح المجموعة التجريبية في مقياس التفكير الشمولي

اشارت نتائج البحث الى وجود أثر إيجابي للتدريس باستراتيجية المظلة العنقودية في التحصيل والتفكير الشمولي، وفي ضوء ذلك قدمت الباحثة عددا من التوصيات والمقترحات.

## قائمة المحتويات

الصفحة	
	الآية القرآنية
	الموضوع
	اقرار المقوم اللغوي
	اقرار المقوم العلمي
	اقرار المقوم الاحصائي
	اقرار لجنة المناقشة
	الاهداء
	شكر وامتنان
أ	مستخلص البحث باللغة العربية
ت	قائمة المحتويات
ج	قائمة الجداول
ح	قائمة المخططات
ح	قائمة الأشكال
11 - 1	الفصل الاول / المقدمة
2	مشكلة البحث
3	أهمية البحث
8	هدفا البحث
8	فرضيتا البحث
9	حدود البحث
9	تحديد المصطلحات
37- 12	الفصل الثاني / استعراض المراجع
12	المحور الاول : اطار نظري
13	النظرية البنائية
15	جذورها او مصادرها
16	أسس النظرية البنائية
16	خصائص النظرية البنائية
17	دور المدرسة بالنظرية البنائية
17	دور المتعلمة في النظرية البنائية

18	افتراضات واعددة النظرية البنائية
18	استراتيجية العنقود
20	أهمية التدريس باستراتيجية العنقود
20	مكونات استراتيجية العنقود
20	خصائص استراتيجية العنقود
21	الأمر الواجب مراعاتها عند طرح أسئلة العنقود
21	خطوات استراتيجية طرح الأسئلة
22	أهمية الأسئلة الصفية
23	مبادئ وشروط صوغ الأسئلة الصفية
24	الأهداف التربوية لاستخدام الأسئلة الصفية
24	خصائص الأسئلة الصفية الجيدة
25	أنواع الأسئلة الصفية
25	خطوات طرح الأسئلة الصفية
26	تصنيفات الأسئلة الصفية
27	التفكير الشمولي
28	مفاهيم التفكير الشمولي
29	سمات التفكير الشمولي
31	النظريات التي تناولت مفهوم التفكير الشمولي
33	المحور الثاني : دراسات سابقة
37	جوانب الإفادة من دراسات سابقة
57_ 38	الفصل الثالث : منهجية البحث
39	منهجية البحث
39	التصميم التجريبي
40	مجتمع البحث
40	عينة البحث
41	إجراءات الضبط
41	السلامة الداخلية للتصميم التجريبي
44	السلامة الخارجية للتصميم التجريبي
45	مستلزمات البحث
47	أداتا البحث
48	الاختبار التحصيلي



53	مقياس التفكير الشمولي
57	إجراءات تطبيق التجربة
57	الوسائل الإحصائية
65- 58	الفصل الرابع : النتائج والمناقشة
59	اولاً : عرض النتائج
63	ثانياً : تفسير النتائج
68 -66	الفصل الخامس : الاستنتاجات والتوصيات
67	اولا : الاستنتاجات
68	ثانياً: التوصيات
68	ثالثاً: المقترحات
77 -69	المصادر
70	المصادر العربية
76	المصادر الأجنبية
II-I	مستخلص البحث باللغة الإنجليزية

### قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	ت
30	الفرق بين التفكير التقليدي والتفكير الشمولي	1
33	دراسات سابقة تناولت استراتيجيات المظلة العنقودية	2
35	دراسات سابقة تناولت التفكير الشمولي	3
39	التصميم التجريبي	4
41	توزيع طلاب عينة البحث بين مجموعتي الدراسة	5
42	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغير العمر	6
42	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغير المعلومات السابقة	7
43	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغير الذكاء	8

44	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة الثانية المحسوبة والجدولية للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغير مقياس التفكير الشمولي	9
46	جدول عدد الأغراض السلوكية لكل مستوى من مستويات بلوم	10
49	جدول مواصفات الاختبار التحصيلي	11
59	نتائج الاختبار التائي للفرق بين متوسط درجات تحصيل المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الاختبار التحصيلي البعدي	12
60	تحديد حجم التأثير بالنسبة لقيم $(d, \eta^2)$	13
61	حجم تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع	14
62	نتائج الاختبار التائي للفرق بين متوسط درجات التحصيل المجموعتين (التجريبية والضابطة) في مقياس التفكير الشمولي البعدي	15
63	حجم تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع	16

### قائمة المخططات

الصفحة	العنوان	ت
45	توزيع الحصص الأسبوعية على مجموعتي البحث	1
47	خطوات اختبار التحصيل (من اعداد الباحثة)	
53	خطوات لمقياس التفكير الشمولي (من اعداد الباحثة)	2

### قائمة الاشكال

الصفحة	عنوان الاشكال	ت
60	متوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل البعدي	1
62	متوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس التفكير الشمولي البعدي	2

الفصل الأول

المقدمة

**Introduction**

## اولاً: مشكلة البحث:

هناك حاجة ماسة للانتقال بالتعلم من مرحلة التلقين التي تعتمد على الحفظ واسترجاع المعلومات الى مرحلة التفكير لإعداد متعلمين قادرين على مواكبة حصيلة هذا التطور الهائل الحاصل، وما ينطوي عليه من مواقف تتطلب الفهم، والتفسير، والتحليل، والتعليل للوصول الى استنتاجات سليمة بشأنها.

لذا يفرض التطور الحاصل في المعارف والمعلومات وانتشار التعليم وتطور مؤسساته بتنوع أهدافه واختلاف مستوياته، على المهتمين بالتعليم إيجاد استراتيجيات وطرائق حديثة تساعد على تنشيط فكر المتعلمين ليكونوا فاعلين في العملية التربوية، وبذلك تُعدّ التربية والتعليم من اكثر الميادين أهمية في اي بلد من بلدان العالم ، لكونها تختص ببناء الفرد وتطوره، وما تزال العملية التعليمية في العراق يقتصر فيها دور المعلم على التلقين، إما المُتعلّم فيعتمد على القراءة ومُمارسة الحفظ، وقلة الاحتفاظ بالمعلومات وانخفاض مستوى التفكير والتحصيل لديهم، وهذا ما اكدته دراسة (الحسان، 2014) وكذلك تحسست الباحثة مشكلة بحثها عن طريق استبانة استطلاعية ايضاً ، ملحق (2-أ)، وجهت الى (10) مدرسين ومدرسات\* موزعين بين (6) مدارس من المدارس الموجودة في مدينة بغداد، ووجهت الباحثة أربعة أسئلة لهم، وطلبت منهم الاجابة عنها، وبعد الاجابة عن اسئلة الاستبانة، قامت الباحثة بتكميم الاجابات وقد توصلت الى النتائج الآتية:

(80%) من المُدرسين والمدرسات يستخدمون الطريقة الاعتيادية في تدريس مادة العلوم.

(100%) من المدرسين والمدرسات ليس لديهم معرفة عن استراتيجيات المظلة العنقودية.

(100%) من المدرسين والمدرسات ليس لديهم معرفة بالتفكير الشمولي فلا يعتمدونها في التدريس.

(70%) اغلب المدرسين والمدرسات أكدوا عن عدم وجود ارتفاع في تحصيل المتعلمين في مادة العلوم.

لذا ارتأت الباحثة تجريب استراتيجيات المظلة العنقودية التي قد تسهم في تحسين مُستوى التحصيل والتفكير الشمولي في مادة العلوم.

لذا تتحدد مشكلة هذا البحث في الإجابة عن السؤال الآتي:

ما فاعلية استراتيجيات المظلة العنقودية في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة العلوم وتفكيرهن الشمولي؟

## ثانياً: أهمية البحث: -

تعد التربية من المقومات الأساسية لتكوين فرد مبدع بوصفه فرداً يمتلك قدرات عقلية تمكنه من استخدامها في مواجهة الحياة ، فهي الاداة والوسيلة لإعداد الفرد الصالح الذي ينسجم مع فلسفة الدولة والمجتمع ، وان التربية تعكس طبيعة المجتمع وفلسفته الهادفة والمؤدية إلى إحداث تغييرات إيجابية مرغوبة في سلوك الفرد(المتعلم), أي انها تعكس الصورة الحقيقية التي تبين المجتمع وتميزه من غيره من باقي المجتمعات الأخرى ، فهي عملية مستمرة دائمة تستهدف إعداد مجموعة من المتعلمين اعداداً متكاملأً وشاملاً ومتوازناً ليكونوا متعلمين نافعين إيجابيين أتجاه أنفسهم واتجاه مجتمعهم ( ابو دية ، 2011 : 17 ) .

وتهدف التربية في الوقت الحالي إلى ضرورة الاهتمام المتزايد بالمتعلم من النواحي كافة ، وأن تنمي تفكيرهم, وان تضع الاهداف التعليمية التي من شأنها تحقيق هذه المهام الكبيرة والتي يمكن ان تحققها التربية عن طريق التعليم , لان التعليم هو وضع النقاط على الحروف بالنسبة للأهداف التربوية التي يصبو إلى تحقيقها، والتي تعد أهدافها من ضمن الخطط بعيدة المدى من ضمن سياسة الدولة والمجتمع ، تعد عملية التعليم عملية تربوية هادفة لها أمان أساسيان ، الأمر الاول الطريقة التدريسية والأمر الثاني المادة العلمية المراد تعليمها، فلا جدوى من طريقة تعليمية جيدة من غير مادة تسعى الطريقة لتوصيلها الى المتعلمين، ولأهمية طرائق التدريس وتطوير الحركة العلمية وتقدمها لاسيما في مجال العلوم التربوية ,فضلاً عن الرعاية التي أولتها مجالات التربية الحديثة بصورة خاصة بهذا الجانب فقد حرص التربويون والباحثون على كيفية اعداد وتطوير طرائق التدريس وأساليبها لكي تكون مواكبة لحركة التقدم العلمي وبرامجه و استراتيجياته، فقاموا بالعمل على إجراء الدراسات والورش التربوية والتطبيقات والتجارب للوصول إلى افضل الطرائق وأكثرها فائدة بما يحقق الأهداف التربوية والعلمية المنشودة . (الطائي، 2001 : 10)

وأنقل التعليم من كونه مجرد معلومات يجب تلقينها من المدرس إلى المتعلم, بل تعدى إلى تحليل لتلك المعلومات ومحاولة لفهمها، وأنقل المتعلم من وضع المُتلقّي الخامل إلى وضع المُشارك الإيجابي، وكذلك أصبح دور المُدرّس ميسراً للعملية التعليمية، ويرتبط مدى مقدار نجاح دور التعليم إلى حد كبير بالنجاح الذي يؤديه المُدرّس داخل الصف باستطاعته أن يقوم بمعالجة مكامن الضعف عند المتعلمين وغير ذلك من مُشكلات التعليم، وللتعليم أهمية لا تقل عن أهمية مضمون المنهج الدراسي، والمنهج الدراسي هو أداة مهمة في التربية والتعليم ووسائلها للأسهام في تهيئة أفراد المُجتمع وفقاً للأهداف التربوية المُوضوعة والتي يؤمنون

بها ،ولقد احظي المنهج باهتمام المربين بنحو عام والمُختصين بوضع المناهج بنحو خاص بوصفه أحد الاركان الاساسية في العملية التربوية, فالمنهج الدراسي ليس مجرد مفردات ومقررات دراسية كما في مفهومه القديم بل أصبح جميع النشاطات والفعاليات التي يقوم بها المتعلمين وهو ايضا جميع الخبرات التي يمر فيها المتعلمين تحت اشراف المدرسة وبتوجيه المدرس على وفق الاهداف التربوية المواكبة لعملية تطوير المجتمع ( مرعي ومحمد ، 2000: 26 ).

وعليه فقد أهتمت الدول المتقدمة بتطوير منهج مواد العلوم الطبيعية لكون العلوم الطبيعية إحدى المواد الدراسية الهامة في اي نظام تربوي على المستوى العالمي, وتتبع أهمية العلوم الطبيعية وتدريسها من كونها تُسهم بنحو كبير في تقدم الأمم وتطورها, ولقد سعت بذلك الدول المتقدمة إلى تحسين مناهج العلوم الطبيعية وتطويرها والى البحث عن طرائق وأساليب تدريسية تناسب تلك العلوم، فظهر الكثير منها ولعلنا في الوطن العربي بحاجة ماسة إلى تطويرها لأننا مازلنا نقبع في تصنيف العالم النامي في هذا الوقت الحالي, ويأتي التحسين عبر تدريب المعلم وتأهيله لاستخدام طرائق وأساليب تدريسية متنوعة تجعل المتعلم محور العملية التعليمية.

(أمبوسعيدي، البلوشي، 2009: 75)

فالعلوم الطبيعية كالفيزياء والعلوم والكيمياء، وما يتفرع عنها تُعد ميداناً منظماً من المعرفة يبحث في هذا الكون بإحيائه ومادته وطاقته وبالعلاقات التي توجد بينها.

(اسماعيل, 2010: 17)

ويشهد تدريس العلوم الطبيعية في عصر العلم والتقنية عالميا ومحليا اهتماما ملحوظ بصورة كبيرة وتطوراً مُستمرّاً لمواكبة هذا العصر ومتطلباته، ومما لا شك فيه فإن تدريس العلوم في جميع المراحل يحظى بأهمية كبيرة، وهذا الاهتمام جعل المُختصين بالتربية يسعون إلى ايجاد السبل لتدريسها بما يتلاءم مع المراحل الدراسية والميول والقدرات العقلية للمتعلمين نظراً لأهمية العلوم والتكنولوجيا الحديثة وأثرها في حياة الفرد مما ساعد على التكيف مع البيئة وتسخيرها لخدمته.

(السامرائي, 2013: 36)

ولأهمية العلوم الطبيعية عقدت العديد من الندوات والمؤتمرات العلمية في العراق والبلاد العربية والعالم تناولت الأساليب المهمة والتي يجب ان تستخدم لأجل تطوير طرائق تدريس العلوم ومنها:

1. المؤتمر العالمي بشأن العلوم والذي دعت إلى عقده منظمة الامم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو)، بتاريخ 26 يونيو-1 يوليو 1999 أهمية أكد دور تدريس العلوم في التنمية الاجتماعية والبيئية والاقتصادية. (سلامة، 2001، 472)
  2. المؤتمر العلمي الثاني عشر المنعقد تحت شعار (المعلم، رسالة البناء والسلام في المجتمع) للمدة من (20-21 نيسان، 2010م) المنعقد في الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الأساسية، أكد المؤتمر تطوير العملية التدريسية والتربوية، والاطلاع على الطرائق والاساليب الحديثة في التدريس بما يتناسب والثروة المعرفية. (السوداني، 2017، 6)
  3. المؤتمر العلمي الخامس عشر المنعقد تحت شعار (نحو جامعة مُنتخبة للمعرفة المنعقد في الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الاساسية للمدة من (9/8 ايار 2013)، وقدمت فيه بحوث ودراسات اعتمدت طرائق تدريس حديثة تخص العلوم كافة، وأكدت على ضرورة الاهتمام بالمعرفة التي هي نجاح جيل اليوم.
  4. مؤتمر طرائق التدريس الذي أقامته الجمعية العراقية للمناهج وطرائق التدريس والتقويم التربوي المنعقد في كلية العلوم في (14 ابريل 2019) وتحت شعار (بالانفتاح الدولي للبحوث العلمية تتوحد أواصر العلاقات الانسانية والمعرفية للباحثين) وهدف إلى السعي لتقوية العملية التعليمية ومن توصياته تأكيد على استعمال نمج وطرائق تدريس حديثة.
- نقلًا عن (التميمي، 2021، 6)

ومن هنا ترى الباحثة أهمية استراتيجيات التدريس في العملية التعليمية- التعليمية، فالدور الذي يمكن ان تؤديه هذه الاستراتيجيات هي النهوض بقدرات المتعلمين ، وتوسيع إمكاناتهم وقدراتهم ، وهم يواجهون مُتغيرات العصر، ومُشكلاته في ضوء التفكير المُستمر والتوسع المعرفي السريع ، لم يعد هدف العملية التربوية يقتصر على اكساب المتعلمين المعارف والحقائق المتداولة ، بل تتعداها إلى رفع قدراتهم على التفكير و حُسن التعامل مع المعلومات المتزايدة والمتسارعة يوما بعد يوم، ومن الاستراتيجيات التدريسية التي يُمكن ان تُستعمل في تدريس المادّة الدراسية التي تعتمد على التفاعل بينه وبين المتعلمين استراتيجية الاسئلة الصفية التي لها مكانها في عمليتي التعليم والتعلم، والتي بالإمكان استخدامها مع الطرائق والاساليب التدريسية المُختلفة.

وتُعد الاسئلة الصفية أحد منشطات استراتيجيات الادراك، ويقصد بها المُعينات التي تعتمد على الرموز أو اللغة أو الصور التشويقية والأسئلة التعليمية وخريطة المعلومات وإعادة الصوغ والتلخيص ووضع الخطوط تحت الأفكار المهمة، وتستخدم في استثارة العمليات العقلية وحث المتعلم على توظيف العملية العقلية المناسبة في أثناء تعلمه بهدف ادخال المعلومات إلى ذاكرته أو بهدف تنسيقها ومعالجتها ثم خزنها أو بهدف استرجاعها. ( خطايبية , 2005 : 269 )

والأسئلة الصفية وسيلة للكشف عن مستويات المعرفة العلمية فبواسطتها يمكن تنظيم المعرفة بنحو يمكن الافادة منها والحصول على تعميمات لتطبيقها في مواقف أخرى ، وأنها تنمي لدى المتعلمين تأملات فيها نضج ورسانة ، عن طريق فحص القضايا التي تواجههم فحصاً دقيقاً وعميقاً وبوساطة الأسئلة الصفية يُوجه المدرس انتباه المتعلمين الى الأفكار الاساسية والمهمة في الدرس لذا تعد ذات أثر كبير في تثبيت المعلومات، فأذا ركز المتعلمين انتباههم فإنه يسهل عليهم استقبال المعلومات وتنسيقها وبرمجتها في ذاكرتهم بطريقة أعمق ، بمعنى أنها تسهم في تقوية الملاحظة والتقدير والتثمين اللذين هما ناحيتان مهمتان للتفكير .  
(قطاوي, 2007: 327).

وتطورت أهمية الأسئلة الصفية لتصبح واحدة من الاستراتيجيات المهمة في التدريس إذا احسن إعدادها بنحو مناسب لتكون اداة جيدة نستطيع بوساطتها إيصال ما نريد من معلومات الى المتعلمين كما نستطيع عن طريقها قياس ما نهدف الى تحقيقه فضلاً عن فعلها في صقل القدرات العقلية للمتعلم ، فالأسئلة الصفية تعد وسيلة للاتصال بين المُدرس ومتعلميه و عن طريقها يمكن للمدرس التعرف على مستوى مُتعلمين ، وإن استخدام هذا الاسلوب يُتيح للمتعلمين ذوي المُستويات العقلية المرتفعة تعزيز تعلمهم عن طريق اشرافهم على عمليات الشرح والتوضيح لنقاط معينة من المحتوى الدراسي ، وأن هذا الأسلوب يفيد في التعرف على المتعلمين الضعاف علمياً وإعطائهم اهتماماً خاصاً من المُدرس ، أما بالنسبة للمُدرسين فإن هذا الأسلوب يمكنهم تعرف جوانب النجاح في خططهم وطريقتهم في التدريس ونواحي القصور فيها ، إما المُدرسون الذين لم يعتادوا استخدام أسلوب الاسئلة فإنهم لا يقدمون عليه حماية لأنفسهم من الحرج نظراً لأن هذا الأسلوب يتطلب من المُدرس ممارسة أكثر وخبرة قبل أن يصبح عضواً مُشاركاً مُسيطرأ على الموقف التعليمي ( أبو جلال , 1999: 228 ).



وللتحصيل الدراسي له أهمية كبيرة في حياة المُتعلّم، فهو ليس مُجرد تجاوز المتعلم للمراحل الدراسية بنجاح وحصولها على درجات، لكن لها جوانب هامة جداً في حياتها المستقبلية بوصفه الطريق الواجب سلوكه لاختيار نوع الدراسة والمهنة، وبالتالي في ضوءه يحدد الدور الاجتماعي التي ستقوم به المتعلم والمكانة الاجتماعية التي ستحققها وشعورها بالنجاح ورفع مستوى طموحها.

(الحموي ، 2010: 176)

وفضلاً عن الى ذلك التحصيل الدراسي يمثل قدرة المتعلم على استيعاب وفهم موضوعات المُحتوى الدراسي وعلى تطبيق واكتساب الاداء الأفضل لمهاراتها والتي يتم قياسها عن طريق الاختبارات الشفوية والتحريرية التي تتم في اوقات محددة. (عولقى , 2020: 118)

وبما ان الاستراتيجية لها تأثير على التحصيل وهناك امرا مهم يؤثر في التحصيل أيضاً هو التفكير، ولقد حظي التفكير كعملية معرفية بعناية علماء النفس وقد تنامي الاهتمام بالعمليات المعرفية وبالتفكير خاصة إلى الحد الذي يمكن القول ان العصر الراهن لعلم النفس هو عصر الاهتمام بعلم نفس التفكير ويؤكد جون ديوي على ان التفكير هو الاداة الصالحة لمعالجة المشاكل والتغلب عليها , وان من أهم سمات التفكير، القدرة على الانفتاح العقلي، فالإنسان بحاجة الى معرفة نفسه ومعرفة الآخرين وفهم أفكارهم، فالانفتاح العقلي من الصفات الجيدة للإنسان المُفكر ولكنه ليس ميلاً قَطرياً، ولا بد أن يعلم المتعلم على الانفتاح العقلي ويدرب على التفكير ليتعرف على الآخرين ويفهم مقاصدهم (قطامي ، 2001: 14).

ويعد التفكير الشمولي من احد اهم أنواع التفكير أهمية يفرض هذا النوع من التفكير اهميته لكونه وسيلة حتمية لإختبار ما تعاني منه الأفكار المطروحة من مظاهر الضعف وواجه النقص كما يستدعي ترك العنان للفكر يرتاد ما يتراءى له من حلول ،ويجوب أفاقاً تكثُر فيها البدائل والخيارات التي يمكن ان يشكل كل منها حلاً موفقاً للمشكلة عن طريق انتقائه أفضل وأصوب الحلول ,وان التفكير الشمولي طريقة تساعد المتعلم على التدريب والتعليم وتتميز بقابليتها للانتقال الواسع الشامل وانها تساعد على تعلم العديد من الاعمال وممارستها لذلك فهو يعطيها مكانة مميزة ويطلق عليها الاستراتيجيات المعرفية تناولت العديد من الدراسات والنظريات هذا النوع من التفكير ومنهم برونر أكد أن الفرد يستجيب لبيئته عن طريق العمل والحركة أو عن طريق التصور والإدراك كما ويرى أهمية تعلم المفاهيم الشاملة الأساسية بدلاً من تعلم أجزاء

من الحقائق أو المفاهيم غير المتصلة لأن ما يدوم على مر الزمن الفكرة العامة والملاحم الأساسية في الخبرة أما المعلومات التفصيلية فأنها يتم نسيانها مع الزمن (أبوجادو، 2000: 137).

### وعليه تتجلى أهمية البحث فيما يأتي:

1. قد يكون تجريب استراتيجيات المظلة العنقودية محاولة هامة في تدريس العلوم للخروج من الأساليب التدريسية الاعتيادية على مستوى بيئتنا المحلية.
2. قد تكون أهمية مرحلة الدراسة المتوسطة بوصفها مرحلة مهمة تشهد تغيرات فسيولوجية ونفسية واجتماعية والتي تُسهم في اعداد المتعلمين لمرحلة التعليم الاعادي والجامعي، ولهذا تم التدريس وفق استراتيجيات المظلة العنقودية في مادة العلوم لكي تكون لها دور في زيادة مستوى تحصيل الطالبات.
3. قد يعد هذا البحث الحالي من الدراسات المهمة كونها تؤكد على النظرة الشمولية الكلية لدى المتعلمين.
4. أنه يساعد في رقد المكتبات العلمية والتربوية بروية جديدة خالصة نافعة لكل من يطلب الجديد والتجدد.
5. رقد الميدان التربوي بمقاييس جديدة حول التفكير ولا سيما ما اختصت به هذه الرسالة (مقياس التفكير الشمولي) الذي اعدته الباحثة.

### ثالثاً: هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على: -

فاعلية استراتيجيات المظلة العنقودية في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة العلوم وتفكيرهن الشمولي.

### رابعاً: فرضيتا البحث:

لغرض التحقق من هدفا البحث تم صوغ الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:

1. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن على وفق استراتيجيات المظلة العنقودية وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في تحصيلهن في مادة العلوم.

2. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن على وفق استراتيجية المظلة العنقودية وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة واللاتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس التفكير الشمولي لديهن.

### خامساً: حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على:

1. الحد البشري: طالبات الصف الثاني المتوسط.
2. الحد المكاني: مدرسة من المدارس المتوسطة (الحكومية النهارية) الخاصة بالبنات والتابعة للمديرية العامة لتربية الكرخ الثالثة في مركز محافظة بغداد (متوسطة الجوادين للبنات).
3. الحد الزمني: الفصل الاول من العام الدراسي (2021-2022) م.
4. الحد المعرفي: (الفصل السابع، الفصل الثامن، الفصل التاسع، الفصل العاشر) من كتاب العلوم المقرر تدريسه للصف الثاني المتوسط للعام الدراسي (2021-2022) م، الطبعة (3) لسنة 2019م.

### سادساً: تحديد المصطلحات:

اولاً: فاعلية: عرفها كل من:

1. شحاته وزينب (2003): "مدى الأثر الذي يمكن أن تحدثه المعالجة التجريبية، بوصفها متغيراً مستقلاً في إحدى المتغيرات التابعة، وكذلك معيار يقيس مدى إجابة الطلبة للبرنامج التدريسي والتمكن من السلوك المعرفي". (شحاته وزينب، 2003: 230)
2. عطية (2009): القدرة على إحداث الأثر، وفاعلية الشيء تقاس بما يحدثه من أثر في شيء آخر. (عطية، 2009: 61).

ثانيا: استراتيجية المظلة العنقودية: عرفها كل من:

1. خطايبية، 2005: بانها " سُميت بالاسئلة العنقودية لانها تشبه العنقود في تفرعه، وتظهر مهارة المدرس في ادارة النقاش بأهمية يعطى لكل سؤال عنقودي وقت مناسب وسميت بأسئلة المظلة لان السؤال الاساسي فيها يغطي اسئلة المتابعة وتُعد طريقة للتركيز على المناقشة وتوفر نظاما لتطوير التفكير في موضوع او فكرة معينة ". ( خطايبية ، 2005 : 269 )

2. قطاوي، 2007: بانها " مجموعة نماذج واسئلة تختلف استعمالها في التدريس في المراحل الدراسية المختلفة أهمية تكون اقل توسع في الاسئلة والمعلومات من مرحلة الى اخرى ". (قطاوي، 2007 :84)

3. المسعودي، 2013: " بأنها استراتيجية تتكون من عدة عناقيد او ثلاثة نماذج اسئلة للمناقشة ويختلف استعمال هذه الاستراتيجية في التدريس بمختلف المراحل ففي مرحلة الثانوية تكون أكثر توسيعا من أهمية الاسئلة والمعلومات " (المسعودي، 2013 :192)

التعريف النظري: تتبنى الباحثة تعريف(المسعودي،2013) كتعريف نظري لها.

التعريف الإجرائي: مجموعة من الخطوات التي تقوم بها المدرسة داخل الصف الدراسي على وفق استراتيجية المظلة العنقودية التي تتمثل بطرح سؤال أساسي تتفرع إلى أسئلة فرعية تسمى أسئلة المتابعة.

ثالثا: التحصيل: عرفه كل من:

1. عبادة، 2001: " ذلك المستوى الذي وصل اليه المتعلم في تحصيله للمواد الدراسية ".

(عبادة ، 2001 :146)

2. العقيل، 2004: " بأنه المعرفة والمهارة المكتسبة من قبل المتعلمين، نتيجة لدراسة موضوع أو وحدة تعليمية معينة ". (العقيل، 2004 :99)

3. علام، 2007: "بأنه درجة الاكتساب التي يحققها الطالب، أو مستوى النجاح الذي يحرزه، أو يصل إليه في مادة دراسية، أو مجال تعليمي أو تدريبي معين".

(علام، 2007 :122)

التعريف النظري: وتتبنى الباحثة تعريف (علام, 2007) تعريفا نظريا للتحصيل لاتساقه مع اجراءات البحث والاهداف المراد تحقيقها.

التعريف الاجرائي: ما تحصل عليه طالبات الصف الثاني متوسط في مادة العلوم من معلومات ومفاهيم احيائية بعد تدريسهن باستراتيجية المظلة العنقودية والطريقة الاعتيادية يقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في اختبار التحصيل النهائي الذي أعدته الباحثة.

رابعاً: التفكير الشمولي:

عرفة كل من:

1. (Hassard,1992): " هي طريقة يمتلكها المتعلم للتفكير بصورة شمولية كلية للوصول الى إدراك الحلول المناسبة للمشكلات التي تواجهه اي طريقة المتعلم في التعامل مع المشكلات بصورة كلية متجاوزاً التفصيلات لإيجاد الحلول المناسبة لها".

(Hassard, 1992 : 19 )

3- (Tony , 2002) "طريقة على التفكير بالمشكلات بطريقة كلية تاركاً التفاصيل من اجل إيجاد حل لهذه المشكلات)) (Tony, 2002, p.12).

التعريف النظري: تتبنى الباحثة تعريف (Hassard, 1992) كتعريف نظري لها.

التعريف الاجرائي: هو قدرة الطالبات الجوده والتأمل في الأداء والتعامل مع العموميات دون اللجوء الى الجزئيات والتعامل مع الاخرين بسهولة ويسر والتخيل العقلي والادراك الشمولي للموقف ويقاس من خلال الدرجة في مقياس التفكير الشمولي المعد من قبل الباحثة لهذا الغرض.

## الفصل الثاني

### استعراض المراجع

## Literature Review

## المحور الاول: إطار نظري

### اولا: النظرية البنائية:

يُعد وليم فونت (1832\_1920) اول من وضع حجر الأساس للنظرية البنائية، و اقام مدرسة في المانيا أسسها على يده وخصص مختبر (لايبرج 1879) لإجراء بحوثه الخاصة بالظواهر النفسية بالطريقة التجريبية.

وتُعد هذه النظرية من نظريات التعلم الحديثة والتي أصبحت شعاراً محبباً في التربية وتوجهت إِنْظار التربويين اليها، ولاقت شعبية كبيرة من قبلهم لكونها من النظريات التربوية الجديدة المنبثقة من النظريات المعرفية، وبذلك عُدت من النظريات ذات الاساس المتكامل لإصلاح السائد في التدريس عموماً وفي مناهج العلوم وتدريسها بنحو خاص. (زيتون، 2007: 36-37)

إن الهدف الأساسي للنظرية البنائية هو جعل الطلبة محور العملية التعليمية - التعلمية وذلك يتم عن طريق تخزين المعرفة في ذاكرتهم بصورة علمية سليمة وفهم تلك المعرفة لكي يتمكنوا بعد ذلك من استخدامها في حل مشكلاتهم التي تواجههم في مواقف الحياة وفهم الظواهر المحيطة بهم. (أبو رياش، 2007: 287)

فقد أسهمت في مجالات عدة منها (إن التعلم يعد بوصفه عملية ثقافية اجتماعية يساهم فيها الطلبة في إنجاز مهام معينة ويحلون مشكلاتهم بطريقة منطقية). (زيتون، 2008: 27)

ظهرت العديد من الفلسفات الحديثة والتي تعد أساساً لطرائق التدريس التي تعتمد في العملية التعليمية ومنها (الفلسفة البنائية) والتي اشتقت منها العديد من طرائق التدريس ، وتعتمد عليها العديد من النماذج واستراتيجيات التعليمية المتنوعة ، وازداد الاهتمام في العقود الأخيرة (بالنظرية البنائية) ، والتي تؤكد على ضرورة إعادة هيكلة افكار الطلبة عن طريق تطوير مفاهيم القديمة الموجودة لديهم والمتعلقة بأفكارهم أو اختراع مفاهيم جديدة أو إعادة النظر في المفاهيم الموجودة لديهم وتكوين علاقات جديدة ذات مستوى أرقى من السابق . (العفون والفتلاوي، 2011: 151)

من أوائل المنظرين للبنائية والنظرية البنائية بأنها "عملية البناء المعرفي التي تحدث عن طريق تفاعل الفرد مع ما حوله من أشياء وأشخاص وخلال هذه العملية يبين الفرد

أشياء معينة عن طبيعته وهذا بالتالي يوجه سلوكياته مع كل ما يحيط به من أشياء وأشخاص وأحداث". (السعيد والنمر , 2006: 10)

تعد النظرية البنائية طريقة تفكير بالمعرفة وكيفية الحصول عليها، أي إننا لا نستطيع نقل المعرفة من شخص إلى آخر بل نبنيها بانفسنا ، فكل الطلبة يبنون معرفتهم بانفسهم عن طريق تفسير خبراتهم وتشكيل عالماً منتظماً. (العيسوي , 2007: 8)

إن النظرية البنائية هي تعني اختبار شيئاً ما جديد إننا عندما نختبر شيئاً ما جديد، فإننا نفسره حسب أبنيتنا والتجارب والخبرات والمعارف السابقة التي شكلناها في السابق. (الشريف, 2002: 13)

ويرى (أبو ) إنه عن طريق هذه النظرية يستند الطالب إلى فهمه للحقيقة ذاتياً وتفسير ما يحدث وفي التنبؤ بحدوثه أيضاً، كما يتفاعل مع العالم من حوله عن طريق خبراته الحسية في عملية تكوين البنى المعرفية في عقله، وبذلك نستنتج إن المعنى يبنى ذاتياً من قبل المتعلم وليس عن طريق المعلم. (أبو رياش , 2007: 288)

ويرى (الوهر, 2003) إنها نظرية لا تقوم بالنقل الالي للمعرفة من المعلم إلى طلبته وإنما عن طريق بناء الطالب المعنى لما يتعلمه بنفسه ويتم ذلك البناء على خبرته ومعرفته السابقة. (الوهر ، 2003: 106)

إن الفلسفة النظرية البنائية ترى إن عملية اكتساب المعرفة من العمليات البنائية النشطة المستمرة والتي يتم عن طريقها تعديل بنيتهم المعرفية للطلبة عن طريق تنظيم الذاتي للمعرفة الجديدة. (السعيد والنمر، 2006: 12)

واضاف (زيتون، 2007) لما سبق "بإنها تعد إحدى نظريات التعلم الحديثة التي اتجهت إنظار التربويين إليها من أجل بلورة عدد من الاستراتيجيات والطرائق والنماذج التدريسية. (زيتون، 2007: 36)

ويشير (العيسوي , 2007) إنها رؤية جديدة في العملية التعليمية تتمثل في ملاحظة وتفسير المعرفة ومن ثم المواءمة والتكيف مع المعلومات المعرفية العلمية الجديدة لتكوين خبرات جديدة ذات صلة بالموضوع الدرس الحالي.

(العيسوي , 2007: 10)



ويرى (المعجم الدولي للتربية, 1977) إنها "رؤية في نظرية التعلم ونمو الطفل وقوامها إن الطفل أكثر نشاطاً في بناء انماط التفكير لديه نتيجة لتفاعل قدراته الفطرية مع الخبرة". (الخرجي, 2011: 93)

### جذورها أو مصادرها:

تمتد جذورها التاريخية الى عهد سقراط وتبلورت في صيغتها الحالية في ضوء نظريات وافكار منظرين معاصرين أمثال برونر وأزبل وفيجوتسكي وجلاسرفيلد , فضلاً عن جان بياجيه الذي قدم أفضل اشكالها في اكتساب المعرفة , وإن الأساس النظري للبنائية جاء ايضاً من مصادر أخرى منها بحوث واعمال دافيد اوزبل الذي قدم نموذجه (نظرية التعلم ذي المعنى) في عام 1963 وكان الهدف من النموذج الذي قدمه هو مساعدة المدرسين في كيفية تنظيم المادة الدراسية وطريقة تقديمها .(ذياب, 2002: 30)

### إذ وضع (Ausubel) شروطاً لا يحدث التعلم الا باتباعها وهي :

1. إن يكون لدى الطالب القدرة على ربط الخبرات التعليمية الحالية مع مجموعة الخبرات السابقة.
2. تخزين المعلومات والاحتفاظ بها.
3. تطبيق المعرفة الجديدة في مواقف الحياة المختلفة.

(أمزيان, 2004: 207)

### يصنف بياجيه مراحل النمو الأربع الأساسية العقلية وهي:

1. مرحله الحسية -الحركية
2. مرحله ما قبل العمليات
3. مرحله العمليات الحسية (العيانية)
4. مرحله العمليات المجردة (الشكلية)

(أبو زينه, 2010: 143-145)

## أسس النظرية البنائية

تقوم النظرية البنائية على اساس ربط ودمج المعرفة والمفاهيم الموجودة لديهم في بنيتهم المعرفية السابقة مع الافكار والمفاهيم والتعلم اللاحق، أي إن الطلبة هنا ليسوا مجرد صفحات بيضاء يكتب عليها المدرس ما شاء بل لديهم أفكارهم وخبراتهم ومعارفهم السابقة التي قد تختلف مع ما يطرح عليهم من أفكار جديدة مما يحتاج الى تعديل او اضافة عليها او قد تتوافق معها وتندمج في البناء المعرفي لديهم. (عطية 2009: 255)

### خصائص النظرية البنائية:

1. إن عملية التعلم البنائي يحقق جودة التعلم وذلك لأن المتعلمة تقوم بدور المكتشفة والباحثة والمناقشة والمتفاعلة والمجربة فهي لا ترغب بالتعلم من أجل النجاح في الاختبار فقط بل للأفادة مما تعلمته في حياتها العلمية والعملية المستقبلية ايضاً
2. تعمل على اثاره المتعلمات نحو المادة وتحقيق التعاون فيما بينهم
3. مراعاة الفروق الفردية واستعدادهم وقدراتهم العقلية المختلفة وميولهم ومراحل نموهم المختلفة ايضاً، بتوفير فرص عمل للتعليم تناسب هذه الفروق والتمايز فيما بينهم.
4. توفر الوسائل التعليمية والانشطة والخبرات المباشرة لهم
5. تعمل على زيادة ارتباط المتعلمة بالمدرسة عن طريق تحفيز الجانب الوجداني نحو المدرسة والعمل التعاوني المدرسي. (عفانة والخزندار، 2007: 22-26)

### دور المدرسة بالنظرية البنائية

1. توفير بيئة تعليمية تعلمية للمتعلمات.
2. تعرف على الخصائص المتعلمات وقدرتهن وتشخيص الخبرات السابقة وربطها بالبنية المعرفية لديهن.
3. تعتمد المدرسة استراتيجيات وأساليب للتقويم الحقيقي للمتلمات وتحاول عن طريقها معرفة الأفكار والمفاهيم التي يحملنها من أجل تعزيزها أو اعادة بنائها. ورفع مستوى التعليم لديهن
4. تهيء لهم الفرص للمشاركة والمناقشة في المواقف والخبرات التي قد تتعارض مع فروضهن وأفكارهن المبدئية. (النجدي واخرون، 2005: 102)

## دور المتعلمة في النظرية البنائية:

1. دور المتعلمة هنا ليس سلبياً في تلقي المعرفة والمعلومات لكنها تبنيها عن طريق نشاطها ومشاركتها الفعالة في عمليتي التعليم والتعلم.
2. تحضر المتعلمة فهمها المسبق الى مواقف التعلم، إذ يؤثر هذا الفهم في المعرفة الجديدة (فهمها وتعلمها) أي إن المعرفة السابقة تمثل الأساس في تشكيل سياق التعلم اللاحق.
3. تبني المتعلمة ما تتعلمه بنفسها بناءً ذاتياً إذ يكون المعنى داخلياً في بنيتها المعرفية مبنيةً على رؤيتها الخاصة، إذ إن المعرفة ليست مستقلة عن المتعلمة، بل هي من ابتكارها وتكمن في عقلها.
4. تفاعلها ونقاشها (المتعلمة) مع غيرها من المتعلمات وبنائها للمعاني معهن يؤدي الى نمو وتعديل في أبنيتها المعرفية. (زيتون وزيتون، 2003: 378)

وترى الباحثة عن طريق تعقيها على المفاهيم والمبادئ النظرية البنائية إنفة الذكر أنها تتفق وترتبط ارتباطاً وثيقاً مع استراتيجية المظلة العنقودية إن البنائين يشيرون إلى إن التعلّم يكون أكثر فعالية عندما يكون المتعلّم منهمكاً في العملية التعليمية بدلاً من تلقيه المعرفة بنحو سلبى. توجد مجموعة واسعة من أساليب التدريس التي تدّعي إنها تقوم على نظرية التعلّم البنائي، معظم هذه الأساليب تعتمد على نوع من الاكتشافات الموجهة إذ يتجنب المعلم التعليمات المباشرة ويحاول إن يقود الطالب عن طريق أسئلة ونشاطات للاكتشاف والنقاش والتقدير وتحويل المعرفة الجديدة إلى تعابير لفظية تُعبّر عنها. (زيتون وزيتون، 2003: 201)

## افتراضات وأعمدة النظرية البنائية:

1. يبني المعنى ذاتياً من قبل المتعلمين عن طريق تفاعلهم مع بيئة غنية نشطة تربط ما لديهم من خبرات جديدة مع خبراتهم السابقة، ويتم ذلك عن طريق إندماجهم مع العالم الخارجي لهم والتفاعل معه. (الحموي 2010: 67)
2. إن عملية التعلم من العمليات البنائية والنشطة والمستمرة أي إن المتعلم يبذل جهد عقلي للوصول أو اكتشاف تراكيب معرفية جديدة والإفادة منها في مواقف حياتية جديدة. (زيتون وزيتون، 2003: 39)

3. تؤكد النظرية البنائية أهمية التجريب والمحاولة الى إن يصل المتعلم للمعرفة بنفسه بإشراف وتوجيه المعلم، ولا بد منه تقبل أخطاء ومساعدته على تصحيح هذه الأخطاء، إذ الاخطاء لدى البنائين تمثل جزء من عملية التعلم ولا يعاقب عليها المعلم.
  4. النمو المفاهيمي حول المعنى ينتج عن طريق التفاوض الاجتماعي وتغيير تصوراتنا عن طريق التعلم التعاوني مع الاخرين في بيئة تعاونية. (الشريف, 2002: 13\_14)
  5. المعرفة السابقة للمتعم شرط اساس في بناء التعلم ذي المعنى، فقد تكون المعرفة السابقة جسراً تعبر عليه المعرفة الجديدة لعقل الطالب، او قد تكون كعقبة أو صخرة تمنع دخول المعرفة الجديدة الى عقل المتعلم وتتأثر هذه المعرفة الجديدة بكل من الخبرة والبيئة. (زيتون, 2004: 222)
  6. إن تشكيل المعاني الجديدة عند المتعلم تتطلب جهداً عقلياً، أي إنه يميل دائماً لبقاء بنيته المعرفية متزنة. (أبو رياش, 2007: 61)
- إن الافتراضات البنائية تقوم على ما يلي:**

1. إن المتعلمين يستقبلون المعلومات عن طريق حواسهم. ويوازنونها بالافكار والمعلومات الموجودة لديهم في بنيتهم المعرفية، ثم يعدلون إذا احتاجوا الى ذلك، واخيراً يبنون تفسيرات لها ذات معنى لهم. (عطية، 2009: 255)
2. إن المعرفة ليست ثابتة ولا يمكن إن تنقل ولكنها تبنى بنحو تدريجي عن طريق الخبرات البيئية والتعليمية التي يمر بها المتعلم. (العفون والفتلاوي, 2011: 152)

### **ثانياً: استراتيجية العنقود (المظلة العنقودية):**

تعد هذه الإستراتيجية من الاستراتيجيات التي تساعد المدرس على وضع أسئلة او اقتراح اسئلة ينسجم بعضها مع بعضها الاخر، وتغطي الجوانب الهامة لأي موضوع ، والسؤال الاساسي هو سؤال "المظلة" وهو سؤال شرحي يطرح قضية، وله مجال واسع نسبياً، اما أسئلة المتابعة فهي أسئلة شرحيه وتكون هذه الاسئلة معاً عنقوداً إذ يتكون العنقود في العادة من سؤال أساسي واحد وما بين (8-10) من أسئلة المتابعة ، والاسئلة طريقة للتركيز على المناقشة، وتوفر نظاماً لتطوير مجرى التفكير في ناحية ما ، ومن القضايا في تخطيط اي نقاش قضية التابع فقد تبدأ النقاش ببعض الاسئلة عن حقائق الموضوع لتعطي الطلبة خلفية في المادة ثم تقدم العنقود الاول بأن تطرح سؤالاً اساسياً لتركيز النقاش و في أثناء تقدم النقاش ابدأ بطرح اسئلة المتابعة وعندما تتم مناقشة هذه الاسئلة بشكل واف وتلقى الاجابات من الطلبة على كل سؤال , اعد تقديم السؤال الاساسي وفي العادة تكون الاجابات الاتية للطلبة عن

السؤال الاساسي اعمق من الاجابات الاولية ومرد ذلك الى ان الاجابات التي تستند الى نمط من المعلومات تصبح اكثر اقناعاً .

(زيتون، 2004: 103)

إن الأسئلة الأساسية يمكن الاجابة عنها بعدة طرائق مختلفة فقوة المعلومات الداعمة المستخرجة من النص تحدد صحة الإجابات، فإذا دل السؤال على اجابة واحدة فقط فإنه لا يعد سؤالاً أساسياً لأن جوهر القضية للمرء قد يقدم أسباباً صحيحة لأكثر من جانب واحد من القضية فالأسئلة الأساسية تثير نقاشاً مطولاً، وهي أسئلة مثيرة تجعل الاهتمام بإيجاد اجابة لها، ومن الأمور الواجب مُراعاتها عند تخطيط أي نقاش أو قضية تبدأ النقاش ببعض الاسئلة عن حقائق الموضوع لتعطي المتعلمين خلفية المادة ثم تقدم العنقود الاول بإن تطرح سؤالاً أساسياً لتركيز النقاش واستثارة ردود الفعل الأولية وطبقاً لتقدم النقاش يبدأ بطرح أسئلة المتابعة وعند اكمال مناقشة هذه الأسئلة بنحو كاف وتلقي الإجابات من عدة متعلمين على كل سؤال يعاد تقديم السؤال الأساسي وفي العادة تكون الإجابات للمتعلمين عن السؤال الأساسي أعمق من الإجابات الأولية ومرد ذلك إلى إن الاجابات التي تستند الى نمط من المعلومات تصبح أكثر اقناعاً.

(قطاوي, 2007: 326).

ويعود تسمية أسئلة (العنقود) لأن نوعية الاسئلة العنقودية تشبه عنقود العنب في تفرعه إذ إنها تنقسم على نوعين هما:

1. أسئلة أساسية (سؤال المظلة أو العنقود): هو سؤال شرحي يطرح قضية لها مجال واسع نسبياً.
2. أسئلة المتابعة: هي أسئلة شرقيه في العادة تطور قضية ما. وكذلك سميت هذه التقنية من الأسئلة بأسئلة المظلة لأن السؤال فيها يغطي الأسئلة المتابعة، وتعد هذه الأسئلة طريقة للتركيز على المناقشة، وكذلك توفر نظاماً لتطوير التفكير في موضوع معين أو فكرة معينة.

(خطابية, 2005: 268-269).

### اهمية التدريس باستراتيجية المظلة العنقودية:

1. تساعد المدرس على اقتراح او وضع أسئلة ينسجم بعضها مع بعض.
2. تُغطي الجوانب الرئيسية الهامة لأي موضوع، اذ تشمل تحديد الاسئلة الاساسية واسئلة المتابعة.
3. طريقة اساسية لتركيز المُدرّس على المُناقشة بينه وبين المتعلمين.

4. توفر نظاماً لتطوير مجرى التفكير في ناحية ما.
  5. توفر تقديم موضوع السؤال الرئيس من عدة زوايا، أي أسئلة المتابعة.
  6. تتيح للمتعلمين تجاوز ردود أفعالهم الأولية على السؤال الأساسي.
  7. تتيح النظر إلى مجال أوسع من المعلومات قبل الاستقرار على الإجابة النهائية.
  8. تجعل الإجابات عن الأسئلة الرئيسة تستند إلى المعلومات التي تزودها.
  9. الإجابات عن أسئلة المتابعة، معرفة المدرس للمستوى الحقيقي للمتعلمين عن طريق توجيه الأسئلة.
  10. معرفة مدى استيعاب المتعلم لما يقوم به المدرس من شرح المادة.
  11. تجعل المتعلمين يشتركون بإيجابية في مختلف الأنشطة الصفية.
  12. تساعد المدرس على اختيار استراتيجيات تحقق أهداف تدريس المادة الدراسية.
  13. تظهر التعلم المثمر، وتعد وسيلة فاعلة لتحفيز الاتجاهات وتكوين الميول المرغوب فيها.
- (الخليفة، 1996: 103)

### مكونات استراتيجية المظلة العنقودية:

1. يتكون العنقود من سؤال رئيس واحد.
2. تتكون العناقيد الأخرى ما بين سبعة إلى خمسة عشر عنقوداً.
3. تتكون من أسئلة متتابعة، يتم استخراجها من السؤال الأساسي.
4. السؤال الرئيس يجب أن يغطي جميع أسئلة المتابعة.
5. مخطط ذو عناقيد متفرعة من السؤال الأساس.

### خصائص استراتيجية المظلة العنقودية:

1. ارتباط أسئلة المتابعة بالأسئلة الأساسية ارتباطاً وثيقاً.
2. تكون الأسئلة ذات عناقيد مشتقة من السؤال الأساسي.
3. تساعد على تنظيم المعلومات والإجابات بنحو متناسق.
4. مرونة في تكرار الأسئلة للحصول على إجابات أعمق.
5. توجيه سؤال واحد أساسي للنقاش في الموضوع الدراسي.
6. يحدد ثمانية إلى عشرة أسئلة من أسئلة المتابعة للموضوع الدراسي.

(الاسدي والمسعودي، 2014: 87)

### الامور الواجب مراعاتها عند طرح الأسئلة العنقودية:

1. قبل طرح أسئلة العنقدة، يناقش المُدرّس بعض الأسئلة حول حقائق الموضوع لتعطي للمتعلّمين خلفية عن المادة.
2. يقدم العنقود الأول، بأن تطرح سؤالاً أساساً لتركيز النقاش واثارة ردود الفعل الأولية.
3. طبقاً لتقديم النقاش، ابدأ بطرح أسئلة المتابعة، وعندما تتم مناقشة الأسئلة بنحو كاف وتلقّي الإجابات من عدة متعلمين على كل سؤال، أعد تقديم السؤال الأساس، وفي العادة ما تكون الإجابات الآتية للمتعلّمين من السؤال الأساس أعمق من الإجابات الأولية.
4. لا يعد السؤال أساساً، إذا دلّ على إجابة واحدة فقط وذلك لأن جوهر القضية في تعدد الإجابات، إذ إن الأسئلة الأساسية تثير نقاشاً مُطولاً فضلاً عن إنها مُثيرة تجعل المتعلم يهتم بإيجاد إجابة عن طريق اجابات أسئلة المتابعة.
5. يجب إن توفر عنقوداً أو ثلاثة نماذج أسئلة للمناقشة، فكلما زاد إنهماك المتعلمين في مناقشات نابغة عن أسئلة عنقودية، قل عدد الأسئلة التي يمكن تغطيتها، وصار الميل إلى التعمق بنحو أكبر في مناقشة كل سؤال.
6. إذا ابتعدت مجموعة متعلمين الصف عن الموضوع الأساسي، فإن طرح سؤال من أسئلة المتابعة سيعيدها إلى التركيز على النقاش.
7. يجب إن يكون هدف المُدرّس الإصغاء بنحو حقيقي الى المتعلمين، وليس توجيه النقاش الى وجهة نظر مُحددة سابقاً.

(الخفاجي , 2002 : 10)

وقد أخذت الباحثة بنظر الحسبان هذه الامور جميعها عند تدريس طالبات المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية طرح الاسئلة (المظلة العنقود).

### خطوات استراتيجية طرح الأسئلة(العنقود).

يشير (المسعودي,2013) الى إن التدريس عن طريق استراتيجية تقنية العنقود يتم وفقا للخطوات الآتية:

1. تحديد الموضوع الدراسي أو القضية قيد النقاش.
2. التعريف باستراتيجية تقنية المظلة العنقودية.
3. تحديد السؤال الأساسي في الموضوع الدراسي (سؤال المظلة).
4. تحديد أسئلة المتابعة (الأسئلة العنقودية).
5. مناقشة السؤال الأساسي ثم مناقشة أسئلة المتابعة.

6. تمت المناقشة بعنقود واحد وثلاثة نماذج من أسئلة المناقشة.
7. طرح سؤال من أسئلة المتابعة عند ابتعاد مجموعة المتعلمين عن الموضوع الأساسي، مم ا يساعد على التركيز المتعلمين للمناقشة.
8. تبدأ أسئلة المتابعة عن المعلومات والحقائق، ثم تقدم العنقود الأول بان تطرح سؤالاً أساسياً لتركيز النقاش واستشارة ردود الفعل الأولية.
9. عند تقدم النقاش، أبدا بطرح أسئلة لمتابعة وتلقي الإجابات من عدة متعلمين على سؤال.

(المسعودي، 2013: 192-193)

سوف نتطرق الى الاسئلة الصفية لكون اسئلة العنقود من أحد أنواع الاسئلة الصفية:  
**أهمية الاسئلة الصفية:**

أكد الكثير من التربويين على أهمية دور المتعلم وضرورة اشراكه في الموقف الصفّي فكانت الاسئلة هي من اقوى تلك الوسائل في إثبات دور المتعلم في مواقف التعليم الصفّي، وإن استعمال الاسئلة الدقيقة يُمكن إن يحسن الجو الصفّي وما يدور فيه من احداث تعليمية-تعلّمية. (قطامي، 2004: 168).

وتعد بذلك الاسئلة الصفية ذات أهمية كبيرة إذ لا يستطيع احد إن ينكر دورها الفعال في التربية الحديثة فهي تمثل عادة جزءاً كبيراً من وقت التدريس، كما إنها تراعي النشاط التعليمي، وترفع من فعاليته، وتزود المتعلمين بتوجيهات بناء ضرورية، وبمحفزات مباشرة لتعلمهم، وتعمل على تعزيز عملية التعلم بالمحاولة والخطأ، وتسهم في رسوخ المعلومة في ذهن المتعلم، وتعطي المدرس اشارة إلى النقاط الغامضة والواضحة في الدرس، وصورة عن مستويات المتعلمين ومدى استيعابهم، وتسهم في تحديد طريقة التدريس وفقاً لحاجة المتعلمين، وتؤدي إلى إثارة تفكيرهم للوصول إلى الإجابات الصحيحة والاسئلة الصفية من أهم الوسائل الفعالة في مساعدة المتعلمين، على إن يصبحوا مستقلين في تعلمهم، وإن يفكروا لأنفسهم. (طالبة، 2010: 249).

يذكر(الحوالدة وعيد، 2001)، إن أهمية استخدام الاسئلة الصفية بالنسبة للمُدرس بإنها تفيد المدرس في معرفة مدى تأثير المواد والطرائق المستخدمة في عملية التعلم، اذ تمده بتغذية راجعة بخصوص ملائمة هذه المواد والطرائق لمستوى المتعلمين وقدراتهم ورغباتهم، وتفيده ايضاً في اكتشاف نواحي القوة والضعف لدى متعلميه لذلك تعد عاملاً مهماً من عوامل نجاحه في اصدار الحكم والتوجيه والارشاد، الاسئلة الصفية بالنسبة للمتعلم لها اهمية كبيرة في الموقف التعليمي، فهي تساعد على زيادة تركيز المتعلمين وتفاعلهم مع المدرس، ولها فاعلية في تنظيم تعلم المتعلمين وتقويمهم، وكذلك تكشف عن جوانب القوة



والضعف لديهم، وتساعد على ربط الخبرات السابقة للمتعلمين بالخبرات اللاحقة، وتثير تفكيرهم (الخالدة وعيد، 2001: 7).

وترى الباحثة إن الاسئلة الصفية لها اهمية تدريسية لإنها وسيلة لاستمرار إثر التعلم وتحفيز التفكير لدى المتعلمين واثارة فاعليتهم.

### مبادئ وشروط صوغ الاسئلة الصفية الجيدة:

يستغرق المُدرّس في الأحوال الاعتيادية قسماً لا بأس به من وقت الدرس في توجيه الاسئلة للمتعلمين واستخلاص اجاباتهم عليها، فيقدر ما تكون هذه الاسئلة واضحة مُناسبة في صوغها واستعمالاتها، وتنوع غاياتها بقدر ما يتوفر للمُدرّس ومعلميه تربية صفية نشطة لا تتمثل اثارها فقط في إنتاج تعلم كمي مُرتفع بل ايضاً في جعل هذا التعلم مُتنوعاً بمُستويات ذهنية مختلفة، وكذلك في تنمية الاتجاهات الايجابية بين المتعلمين من تعاون وقبول بعضهم بعضاً ومن ثم تحقيق الادارة الصفية الفاعلة، ومن اجل إن تستطيع الاسئلة الصفية تحقيق اهدافٍ مليئة بالمعرفة والفهم فيتوجب على المُدرّس عند استعمالها في التعليم مراعاة المبادئ والشروط الآتية:

1. إن يكون السؤال مرتبطاً بموضوع الدرس والخبرات الواقعية للمتعلمين مما يؤدي الى مساعدتهم في النجاح بنحو واضح.
2. إن تكون الاسئلة متدرجة من السهل الى الصعب الامر الذي يساعد المتعلمين على ترتيب افكارهم واجاباتهم من دون صعوبة أو معاناة.
3. إن يكون السؤال موجز الصيغة خالياً فلا يكون طويلاً، فقد ينسى المتعلم اوله عندما ينتهي المُدرّس من القائه.
4. إن يكون السؤال مفهوم وواضح حتى يتمكن المتعلم من فهمه، ويشترط في هذا الوضوح إلا يؤدي إلى معانٍ متعددة، وبذلك يشترط إن يصاغ بعبارات بسيطة وكلمات مألوفة لكي لا يلاقي المتعلم صعوبة في الإجابة عنه.
5. إن تكون الاسئلة مناسبة لأعمار المتعلمين وقابلياتهم، وهذه الصفة يجب إن يُلاحظها المُدرّسون الذين ينتقلون في تدريسهم من صف إلى صف، إذ قد يغفل بعضهم عن قابليات متعلمين الصف الذي يدرسه بعد إن درس صفّاً أعلى منه او صفّاً أوطأ منه.

(قطاوي, 2007: 322)

## الأهداف التربوية لاستخدام الاسئلة الصفية:

يمكن للأسئلة الصفية إن تحقق العديد من الاهداف اذ حددها (طوالبة، 2010) بالآتي:

1. الكشف عن ميول المتعلمين، وحب الاستطلاع لديهم واهتماماتهم والتنبؤ بما يدور في عقولهم وتفكيرهم.
2. تشخيص صعوبات التعلم، ومحاولة الوصول إلى حلول لها ومعالجتها.
3. تفسير البيانات والمعلومات المتوافرة على أسس منهجية وعلمية سليمة.
4. الكشف عن بعض المشكلات الشخصية والنفسية لدى المتعلمين وارشادهم.
5. بث البهجة لدى المتعلمين لشغفهم بأخبار غيرهم بما يدور في نفوسهم.
6. تدريب المتعلمين على التفكير السليم.
7. تركيز إنتباه المتعلمين حول نقطة مُعينة والبحث والتقصي عنها.
8. تثبيت المعاني والخبرات التي أكتسبها المتعلمون.
9. الاشارة إلى المفاهيم الاساسية بالدرس.
10. اظهار مدى تقدم المتعلمين وجذب إنتباههم.

(طوالبة، 2010: 215)

## خصائص الاسئلة الصفية الجيدة:

1. إن يكون السؤال واضحاً من اللغة واللفظ والدقة بعيداً عن مجالات الاجتهادات والتأويل والتفسير.
2. إن يكون السؤال بمستوى تفكير المتعلمين وضمن حدود خبراتهم.
3. يحفز السؤال مهارة الفهم والاستنتاج والتفسير والبحث والتعليل وليس مجرد الحفظ والاستظهار.
4. إن تكون الأسئلة مُتنوعة شاملة المستويات والمجالات كافة.
5. إن يدور السؤال حول فكرة واحدة فقط، وضمن إطار الدرس أي ضمن سياقات إنتاجات المطلوب تحقيقها في الدرس.

(الفردان، 2006: 31)

وتعتقد الباحثة إن اهم خاصية يجب إن تتمتع بها الاسئلة الصفية هي قدرتها على إثارة تفكير المتعلمين وزيادة دافعيتهم للتعلم.

## انواع الاسئلة الصفية:

يقسم (حجي, 2000) الاسئلة الصفية على صنفين اساسيين هما:

- 1- الاسئلة الاختبارية: ويقصد بها الاسئلة التي تعتمد في الدرجة الاولى على الذاكرة اي تذكر المعلومات والحقائق التي سبق وإن تعلمها المتعلمون واستوعبتها عقولهم وتكون الاسئلة في بداية الدرس ، وتسمى (بالأسئلة التمهيدية) ويشترط فيها إن تكون قليلة من إذ العدد (طرح اسئلة قليلة) وموجزة الصورة وسهلة كي لا تهبط همة المتعلمين وهم في بداية الدرس، ويجب إن تمس معلومات المتعلمين السابقة ولاسيما له علاقة بالدرس الجديد، وإن تثير فيهم التطلع إلى ما سيلقى عليهم، وتطرح هذه الاسئلة في نهاية عرض المادة أو نهاية كل جزء من اجزائها التي يقسمها المدرس، وتسمى (بالأسئلة التلخيصية)، ويشترط فيها إن تتضمن النقط الاساسية وفي المعلومات التي ذكرت في الدروس وإن تتضمن شيئاً من التفكير في تنظيم المادة التي القيت وجمع اجزائها المُتشتتة، وقد تكون هذه الاسئلة الاختبارية لغرض التدريس وتثبيت المعلومات وقد تكون للمراجعة والاعادة.
  2. الاسئلة التكوينية أو التفكيرية: وهي الاسئلة التي تحتاج إلى التأمل والتفكير قبل الإجابة عنها، وهي ذات قيمة كبيرة في التدريس لإن حل المشاكل من أهم الفعاليات العقلية ومثل هذه الاسئلة نستطيع إن نثير التفكير (الفعاليات العقلية) التي لا تثار بغير هذه الاسئلة، فالقصد من هذه الأسئلة إذاً لتعويد الطلبة على التفكير المنظم والاستبدال الصحيح، ويشترط بهذه الأسئلة إن تكون مرشدة ومشوقة.
- ويشترط في هذين النوعين من الاسئلة سواء أكانت اختبارية ام تفكيرية إن تدور حول المعلومات السابقة للمتعلمين وخبراتهم ومُحيطهم أما أجوبة الاسئلة الاختبارية فتكون سريعة إما الاسئلة التفكيرية فتحتاج إلى امهال المتعلم برهة من الوقت للتفكير.

(حجي, 2000: 122)

## خطوات طرح الاسئلة الصفية:

1. التخطيط المُسبق للأسئلة ذات الصلة بالموضوع المُراد دراسته.
2. صوغ الاسئلة بلغة واضحة لضمان تواصل المدرس مع استجابات المتعلمين.
3. طرح أسئلة تغطي جميع المُستويات المعرفية.
4. تشجيع المُشاركة الفعالة للمُتعلمين في الاجابة عن الاسئلة.
5. إعطاء المتعلمين وقتاً للتفكير عند الاجابة.

6. التدقيق قبل إصدار الاحكام على استجابات المتعلمين وتوسيع الاستجابات لتوسيع التفكير.
7. عدم توجيه السؤال بصورة مباشرة الى متعلم مُحدد بل يجب إن يفسح المجال أمام المزيد من المتعلمين على الاهتمام والتفكير بالاجابة.
8. اعادة توجيه او صوغ السؤال وبحسب الحاج
- ( Shahrill,2013 : p227-228 )

### مميزات استخدام الاسئلة الصفية في التدريس(العلوم):

- يذكر (امبو سعدي والبلوشي, 2009) بان الأسئلة التي تؤدي وظيفة كبيرة داخل القاعات الدراسية تتمثل بالآتي:
1. تعطي وضوحاً لمنطقي المادة التعليمية، وتشجع على الفهم على التذكر (يعتمد على طبيعة الاسئلة المطروحة من قبل المدرس).
  2. تعطي تغذية راجعة سريعة لكل مدرس حول التدريس والمتعلم حول التعلم.
  3. الدرس يجب إن يتماشى حسب الطاقة الاستيعابية للمتعلمين.
- (امبو سعدي والبلوشي, 2009 : 403)

### تصنيفات الاسئلة الصفية:

بالنظر إلى تعدد واختلاف انواع ونماذج الأسئلة، لجأ المختصون الى تسهيل مهمة الباحث في القيام بتصنيف هذه الأسئلة، ومن التصنيفات العربية الاقرب على البحث هي:-

أ. تصنيف(الزبيدي،2003):

1. الاسئلة المركزة: وهي الأسئلة التي تهدف الى تركيز إنتباه المتعلم أو التأكد من فهمه، وقد تكون هذه الأسئلة تقويمية مهمتها إثارة تفكير المتعلم.
2. الأسئلة التحفيزية: يقصد بها إعطاء بعض المُساعدات للمتعلمين للاستجابة للأسئلة المطروحة ويكون عن طريق بعض التلميحات التي تقود الى محاولة المتعلم الى الإجابة عن الأسئلة.
3. الاسئلة الحقيقية: يستخدم هذا النوع من الأسئلة لتوسيع فكرة أو توضيح وتعميق فكرة المتعلم وصولاً به الى حالة التعمق في التفكير عن طريق إجابات اضافية حول موضوع الحوار والبحث.

(الزبيدي، 2003: 60)

ب. تصنيف (العفون والفتلاوي، 2012):

- 1- الأسئلة محددة الإجابة: وهي التي تتطلب اجابة مختصرة أي لا تحمل إلا إجابة صحيحة واحدة متفق عليها.
  - 2- الأسئلة التي تسمح بأكثر من اجابة: وهي أسئلة يوجهها المدرس للحصول على إجابات متنوعة وتساعد على تحفيز التفكير وهو ما يجب إن يعتمد في تدريس العلوم.
- (العفون والفتلاوي، 2012: 228-229)

### ثالثا: التفكير الشمولي:

يعد مفهوم التفكير أحد الأهداف الرئيسة التي تسعى المؤسسات التعليمية الى تحقيقها لدى المتعلمين، ويعود السبب في ذلك الى المُشكلات والتحديات الجديدة التي تواجه المُجتمعات نتيجة للتغيرات والتطورات السريعة التي تأثرت بها جميع مظاهر الحياة المعاصرة، وإن مواجهة هذه المشكلات والتصدي لها بنجاح لا يتم إلا عن طريق العمليات العقلية التي يستخدمها المتعلمون للحصول على المعلومات الضرورية المُتعلقة بتلك المشكلات وجعلها ذات معنى، فضلاً عن كيفية مُعالجتها واستخدامها بنحو مُناسب ، ويعد اسلوب التفكير هو الطريقة التي يستقبل بها المتعلم المعلومات والخبرات وكيفية ترتيبها وتنظيمها والاحتفاظ بها في المخزون المعرفي للمتعلم ، وإن المتعلمين يختلفون فيما بينهم بأساليب تفكيرهم إذ إن التفكير مفهوم فرضي يشير الى عملية داخلية تعزى الى نشاط ذهني معرفي إنتقائي موجه نحو حل مسألة ما لا يُمكن ملاحظتها، وإنما نستدل عليه من نتائجها التي تظهر على السلوك (قطامي واخرون، 2010: 15)، لقد كانت بداية الاهتمام بموضوع التفكير الشمولي عندما تبنت (جمعية علم النفس الإنساني الأميركي) لموضوع التفكير الشمولي إذ عملت هذه الجمعية على بناء اختبارات من أجل تنمية التفكير الشمولي للمتعلمين ، ومن بين العلماء المعرفيين نجد (Navon, 1977) الذي يعتقد إن المتعلمين ينظرون الى الامور نظرة كلية شمولية للوهلة الأولى، ويسعون الى فهم شامل للمواقف والتوصل إلى الحل الأمثل للمشكلات التي يتعرضون لها بعيداً عن الاجزاء والوحدات الصغيرة، أي إن التفكير الشمولي هو معيار معالجة هذه المشكلات والمواقف التي يمرون بها . (علي، والمشهداني، 2014: 167)

إن الفكرة التي يقوم عليها مفهوم التفكير الشمولي هي إنه لا بد من التفكير في الكل، وليس في الجزء، بمعنى كل ما يتصل بالمجال الإدراكي ومكوناته، لهذا فقد يطلق

عليه بالتفكير الجشتالي لأنه يتعامل مع الكل بدلاً من المكونات أو الجزئيات، أي إن المتعلم الذي يفكر بهذا الأسلوب ينظر الى طبيعة الكل أو المجموع المراد فهمة أو معالجته، عندئذٍ قد تقع الملاحظة على العناصر البارزة من تلك الجزئيات، وتفوت المتعلم ملاحظة الجزئيات الصغيرة، ولكي يُؤتي التفكير الشمولي النتائج المرجوة منه لا بد من محاولة تبسيط الافكار والمعلومات التي نحصل عليها ونحولها إلى انماط مألوفة وهذا ما يميز التفكير الشمولي، أي إنه يسعى الى تبسيط الكل او المجموع لا تعقيده (عطية، 2009: 136)

أذن نجد إن هناك تزايداً في الأهتمام بالتفكير الشمولي، لأنه يعد احد اهم الاهداف التي تسعى الجهات المختصة في التربية والتعليم الى تحفيزها لدى المتعلمين وذلك لادراك التغيرات والتطورات السريعة بصورة كلية.

ويعد التفكير الشمولي هو القدرة الشاملة والمتوازنة لتنمية قدرة المتعلم وتعزيز الوعي الذاتي والوعي الاجتماعي ليدرك إنه جزء من عالم تتشابك فيه القضايا المختلفة , وإن التفكير الشمولي هو قدرة أساسها التنظيم ويزود المتعلم بطريقة تساعده في إن يرتب ويهيء المعلومات اللازمة لحل المشكلات التي تواجه المتعلم كما إنه يهيئ ذهن المتعلم كي يستقبل المعلومات ويقوم بتنظيمها بطريقة متعددة الاتجاهات ، وهذه المعلومات لا تلتزم بأي ترتيب أو نظام، والمتعلم ذو التفكير الشمولي هو فرد لديه القدرة على معالجة المعلومات والخبرات المتعددة والمستقلة بعضها عن بعض في الوقت نفسه (الفلو ، 2009: 10) .

وكذلك نجد إن للتفكير الشمولي علاقة بالسلوك التنظيمي إذ إن المتعلمين ذوي التفكير الشمولي تكون لديهم القدرة على النجاح في الاعمال التي توكل إليهم ويكون لديهم سلوك تنظيمي ويتكيفون بطرائق ابداعية لحل المشكلات التي يتعرضون لها في عملهم (Mcshane, 2003:8).

### مفاهيم التفكير الشمولي:

يحتوي التفكير الشمولي على مفهومين مهمين هما:

1. **التوقع:** ويتضمن القدرة على مواجهة الحالات الجديدة وهي قدرة التعامل مع المستقبل لتوقع الأحداث الملاحظة وفهم نتائج الأعمال الحالية والمستقبلية ويدل التوقع على اختراع أو تخيل للسيناريوهات المستقبلية التي يمكن إن تؤثر في الأحداث المستقبلية.

2. **المشاركة:** ويقصد بها من الناحية الأخرى هي الجانب المجاني للتوقع إذ إن المتعلمين يجب إن يشاركوا مباشرة في التعلم وإنموذج التعلم يمكن تطويره عن طريق التفكير الشمولي مُستنداً الى الأفكار البناءة لدى المتعلم وهي:

- أ. المعرفة لم تتسلم بنحو سلبي ولكن بنيت بنحو فاعل ونشيط من المتعلم.
- ب. وظيفة الإدراك والتكيف تعمل على تنظيم العالم لدى المتعلم.
- ج. المشاركة تعطي فرصة للمتعلمين للاطلاع الواسع على البيئة الاجتماعية التي يعيشون فيها وتكون لديهم القدرة على حل المشكلات التي تواجههم عن طريق النظرة الشمولية الكلية نحو هذه المشكلات. (رزوقي ومحمد, 2019: 166)

### سمات التفكير الشمولي

إن التفكير الشمولي يمثل قدرة عقلية عليا يتم عن طريقها معرفة الكثير من الأمور والتوصل إلى حل المشكلات والمواقف بطريقة كلية شمولية يتبعها المتعلم، ويمكن إجمال سمات التفكير الشمولي بما يأتي:

1. يعبر عن قدرة عقلية معرفية هادفة لا تحدث في فراغ أو بلا هدف.
2. يُمثل قدرة وسلوك تطوري لدى المتعلم، يتصف بالتعامل مع العموميات والابتعاد عن الجزئيات.
3. تعطي المتعلم القدرة على الاتصال بصورة ناجحة مع الآخرين.
4. يمكن المتعلم من تطور القدرة على توليد الأفكار التي تساعد في حل المُشكلات.
5. يساعد على زيادة الإنتاج المبدع للمُتعلمين.

(Holt, 2004: p2)

### سمات المفكر الشمولي:

يمكن تلخيص خصائص المتعلم ذي التفكير الشمولي بالنقاط الآتية:

1. يتعامل مع المواقف بطريقة كلية شمولية.
2. يترك التفاصيل والجزئيات ولا يغوص فيها.
3. لديه القدرة على معالجة المعلومات والخبرات المتعددة.
4. لديه القدرة على التعامل مع انواع متعددة من المعلومات في وقت واحد.

5. غير مقيد بضوابط ويعمل بطرائق متعددة.

(Mcshane,2003: 9).

جدول (1) الفرق بين التفكير التقليدي والتفكير الشمولي

التفكير الشمولي	التفكير التقليدي	ت
تفكير مرن إبداعي	تفكير تقليدي مرن آلي	1
جمعي تعاوني يعمل المتعلمين في مجاميع صغيرة للتفكير واتخاذ الإجراءات المناسبة معاً	فردية، بالرغم من إن المتعلمين قد يعملون في بعض الاحيان معاً في مجموعات ولكن يعد أنموذجاً وليس هدفاً.	2
يعتمد نظاماً تعاونياً مؤسساً في المجموعات ضمن قاعة الدروس مع الممارسة	يعتمد أنموذجاً تعليمياً مؤسساً وموجهاً من المدرس داخل الصف، ويكون تابعاً في النظام الاجتماعي	3
لديه طريقة على الاختيار فضلاً على إيجاد الحلول المناسبة لها	سلطوي يترك الاختيار لك، لكن نادراً ما يختار المحتوى أو المنهج الذي يعملون عليه في تحقيقاتهم	4
معرفة القراءة والكتابة الجديدة طالما إن المعرفة تتعلق بالحاجات الإنسانية الاجتماعية للمتعلم	يؤكد معرفة القراءة والكتابة وحقائق المعرفة والمهارات والمفاهيم	5
يركز على إنه يتعلم كيف يتعلم وكيف يسأل الأسئلة	يركز على المحتوى واكتساب المتعلم للمعرفة	6
يشجع على تعلم التفكير المبدع والشمولي والحدسي	يشجع على تعلم التذكر والتحليل	7

(رزوقي ومحمد, 2019: 169)

النظريات التي تناولت مفهوم التفكير الشمولي:

1- نظرية برونر (1966)

2- نظرية الدماغ الكلي لـ نيد هيرمان (1987)

3- نظرية التحكم العقلي الذاتي لـ ستيرنبرغ (1988)



ستتطرق الباحثة الى نظرية برونر (1966): قدم العالم النفسي المعرفي الأميركي جيروم برونر (Jerome Bruner, 1966), نمطاً تعليمياً استكشافياً لتعلم المفاهيم ينسجم مع نظريته وأساسياتها، ومن الجدير بالذكر إن لم يكتشف برونر هذا النمط من التّعلم، لأن جذوره موجودة عند سقراط، وروسو، والجشالتيين، وبياجيه، وديوي، الا إن فضل برونر يعود في تطويره وتأكيدِه على إن التّعلم الأفضل يأتي عن طريق تفاعل المتعلم مع الموقف، وبذلك يكون للتّعلم معنى اكبر ويكون أكثر قابلية للاستبقاء والاستدعاء، إذن يعرف برونر التّعلم الاكتشافي بأنه اعادة تنظيم أو تحويل الأدلة، وهو بهذا نوع من التفكير يحدث حينما يتجاوز المرء المعلومات المعطاة الى استبصار وتعميمات جديدة، لذا يعد برونر من العلماء الذين ركزوا على فرضية الاعتماد على البيئة في التّعلم، وعلى الخبرات الموجهة كمدخل لتنمية التفكير وتطويره، وإن للثقافة دوراً في نمو القدرات العقلية العليا ومنها التفكير الشمولي، اذ إن التفكير الشمولي عند برونر هو عبارة عن طريقة اساسها التنظيم، تساعد المتعلم في إن يرتب ويهيئ ذهنه كي يستقبل المعلومات، ويقوم بتنظيمها بطريقة معينة، ويعبر التفكير الشمولي عن قدرة كلية لدى المتعلم يتعامل عن طريقها مع المواقف التي تواجهه في الحياة وتساعد على تخطي هذه المواقف وفهمها، وقد أصر برونر على إن الهدف النهائي من التّعلم هو تحسين الفهم العام لبنية الأشياء، فعندما يفهم المتعلم تركيبية الشيء يراه ككل متماسك ومترابط مع بعضه، وقد ركز برونر في نظريته على التمثيلات المعرفية وهي الطريقة التي يتمثل بها المتعلم الخبرة التي يواجهها والطريقة التي يخزن بها المعرفة، إذ إن المتعلم حينما يلتقط مُنبهاً معيناً فإنه يعمل على إدارة تمثيلاته الذهنية كي يستقبل هذه المُنبهات ويستخدمها بالطريقة التي تسمح بها استعداداته (قطامي، 2012: 275)، ويرى برونر إن المتعلمين يختلفون في تمثيلاتهم، وإن البيئة المُحيطة بهم هي العامل الرئيس الذي يقف وراء هذا الاختلاف وإن عوامل البيئة هي التي تجعل المتعلمين يطورون تمثيلاتهم المعرفية (أبو جادو، 2011: 112).

## المحور الثاني: دراسات سابقة

## جدول (1)

أولاً: دراسات سابقة تناولت المتغير المستقل (استراتيجية المظلة العقودية).

ت	اسم الباحث /موقع الدراسة وتاريخها	هدف الدراسة	جنس العينة	المرحلة الدراسية	المنهج	حجم العينة	أداة البحث	الوسائل الإحصائية	أبرز النتائج
1	الخفاجي أجريت في العراق 2002	معرفة أثر كل من الأسئلة العقودية والأسئلة المصنفة بحسب تصنيف مستويات بلوم المعرفية في تحصيل طالبات الصف الثاني معهد إعداد المعلمات وتفكيرهن العلمي.	إناث	معاهد أعداد المعلمات	تجريبي	60	اختبار تحصيلي	الاختبار التائي (-T) لعينتين مستقلتين	1-يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى ومتوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية عند مستوى دلالة (0.01) في اختبار التحصيل لمادة العلوم ولصالح المجموعة التجريبية الأولى. 2-يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى ومتوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية في اختبار التفكير العلمي ولصالح المجموعة التجريبية الأولى

عدم وجود فرق ذي دلالة احصائية بين المجموعات التجريبية الثلاث في اختبار التحصيل والاستبقاء.	معادلة كيودر ريتشارد سون 20 وتحليل التباين الاحادي	اختبار تحصيلي واستبقاء	76	تجريبي	متوسطة	اناث	اثر ثلاثة انواع من الاسئلة الصفية في تحصيل و استبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الجغرافية	النعمي أجريت في العراق 2008	2
وجود فروق ذات دلالة احصائية بين طلاب المجموعة التجريبية الثانية في اختبار التحصيل.	الرزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (spss)	اختبار تحصيلي	93	تجريبي	اعدادي	ذكور وان اث	اثر استخدام مستويين من الاسئلة الصفية في تحصيل طلاب الصف الخامس الادبي في مادة التاريخ الاوربي و المعاصر	التميمي أجريت في العراق 2013	3
تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل .	الرزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (spss)	اختبار تحصيل	61	تجريبي	المتوسطة	اناث	معرفة فاعلية استراتيجية طرح الاسئلة العنقود في التحصيل والاستبقاء لدى طالبات الصف الثاني المتوسط	عبد المحسن أجريت في العراق 2014	4

5	الحسيني أجريت في العراق 2016	اثر استراتيجيّة المظلة العقودية في تحصيل مادة الجغرافية لدى طلاب الصف الثاني المتوسط واتجاهاتهم نحوها	ذكور	متوسطة	تجريبي	60	التحصيل الاتجاه نحو المادة	الرمزة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (spss)	وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجية العقود على طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية
---	------------------------------	---	------	--------	--------	----	----------------------------	---	--

## جدول (3)

ثانياً: دراسات سابقة تناولت المتغير التابع (التفكير الشمولي)

ت	اسم الباحث /موقع الدراسة وتاريخها	هدف الدراسة	جنس العينة	المرحلة الدراسية	حجم العينة	أداة البحث	الوسائل الإحصائية	- ابرز النتائج
1	مزعل أجريت في العراق 2010	التفكير الشمولي وعلاقته باساليب المعاملة الوالدية لدى طلبة المرحلة الإعدادية	ذكور واثات	اعدادية	400	التفكير الشمولي	الرمزة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (spss)	يمتلك طلبة المرحلة الإعدادية تفكير شمولي لا توجد فروق بين الذكور والاثات في التفكير الشمولي في حين وجدت فروق دالة احصائيا تبعا لمتغير التخصص في التفكير الشمولي ولصالح طلبة التخصصات العلمية

<p>اظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية التي درست على وفق المتغير المستقل على المجموعة الضابطة التي درس بالطريقة الاعتيادية في التفكير الشمولي</p>	<p>الرمزة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) ومربع كاي</p>	<p>التفكير الشمولي</p>	<p>60</p>	<p>متوسطة</p>	<p>اناث</p>	<p>فاعلية برنامج Master Thinker في تنمية التفكير الشمولي لدى طالبات المرحلة المتوسطة</p>	<p>حسن أجريت في العراق 2012</p>	<p>2</p>
<p>يمتلك طلاب الجامعة كل من (مستويات تجهيز المعلومات والتفكير الشمولي, وتوجهات الهدف) -</p>	<p>الرمزة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (spss)</p>	<p>توجهات الهدف مستويات تجهيز المعلومات التفكير الشمولي</p>	<p>377</p>	<p>جامعة</p>	<p>ذكور واث</p>	<p>توجهات الهدف وعلاقته بمستويات تجهيز المعلومات والتفكير الشمولي</p>	<p>النائب أجريت في العراق 2017</p>	<p>3</p>

<p>أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية التي درست على وفق المتغير المستقل على المجموعة الضابطة التي درس بالطريقة الاعتيادية في التفكير الشمولي</p>	<p>الرمزة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (spss)</p>	<p>التفكير الشمولي التحصيل</p>	<p>70</p>	<p>متوسطة</p>	<p>ذكور</p>	<p>اثر استراتيجيية الاثراء الوسيلى فى تحصل مادة الجغرافية وتنمية التفكير الشمولى لدى طلاب الصف الثانى المتوسط</p>	<p>حمود أجريت فى العراق 2018</p>	<p>4</p>
<p>اظهرت النتائج وجود فروق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية التي درست على وفق المتغير المستقل على المجموعة الضابطة التي درس بالطريقة الاعتيادية في التفكير الشمولي</p>	<p>الرمزة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (spss)</p>	<p>التفكير الشمولى التحصيل</p>	<p>81</p>	<p>اعدادية</p>	<p>اناث</p>	<p>اثر استراتيجيية بيكس فى تحصل مادة الكيمياء والتفكير الشمولى عند طالبات الصف الخامس العلمى</p>	<p>الابراهيمى أجريت فى العراق 2020</p>	<p>5</p>

### جوانب الإفادة من الدراسات السابقة.

1. تحديد مشكلة البحث وبيان أهميته.
2. وضع هدف البحث وصوغ فرضيته.
3. تحديد المنهج المناسب للبحث، إذ إن معظم الدراسات التي تناولت و اعتمدت المنهج التجريبي باختلاف التصاميم، وتم اعتماد المنهج الوصفي-التجريبي كذلك.
4. اختيار التصميم التجريبي المناسب للبحث.
5. تحديد نقاط الرئيسة الإطار النظري.
6. الافادة من الوسائل والمعالجات الاحصائية.
7. معرفة المصادر ذات العلاقة بموضوع البحث بهدف الرجوع إليها عند الحاجة.
8. معرفة ابعاد مقياس التفكير الشمولي.

الفصل الثالث

منهجية البحث

**Methodology**



يتضمن هذي الفصل عرضاً لإجراءات البحث كالاتي:

### اولاً: منهج البحث:

اعتمدت الباحثة منهج البحث التجريبي لتحقيق اهداف البحث لأنه المنهج المناسب لتحقق من فرضياته والذي يساعد في الوصول الى حقيقة حديثة ويستطيع عن طريقة التغلب على اي مشكلة وهو من المناهج الدقيقة في دراسة بعض الظواهر التربوية، اذ من خلاله تضبط جميع المتغيرات التي قد يكون لها تأثير في المتغيرات التابعة (عطوي، 2009: 221).

### ثانياً: التصميم التجريبي: -

ان اختيار التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي هو من اول الخطوات التي تقع على عاتق الباحث عند اجرائه تجربه علمية، إذ ان دقة النتائج تعتمد على نوع التصميم التجريبي الذي تم اختياره الذي يعطي ضماناً ليمكن من تدليل الصعوبات التي تواجهه عند التحليل الاحصائي، وكذلك تتوقف نتائج البحوث التجريبية على نوع التصميم التجريبي المستعمل (عودة، 1998: 250)؛ لذا استخدمت الباحثة التصميم شبه التجريبي ذي الاختبار البعدي لمجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة لأنه يتفق مع اهداف البحث.

جدول (4) التصميم التجريبي للبحث

الاختبار البعدي	المتغير التابع	المتغير المستقل	تكافؤ المجموعتين	المجموعة	ت
- اختبار التحصيل - مقياس التفكير الشمولي	- التحصيل - التفكير الشمولي	استراتيجية المظلة	- العمر الزمني محسوباً بالأشهر.	التجريبية	1
		العنقودية الطريقة الاعتيادية	- المعلومات السابقة. - الذكاء. - التفكير الشمولي.	الضابطة	2

### ثالثاً: مُجتمع البحث وعينته: -

#### مجتمع البحث:

يعد تحديد مجتمع البحث من الخطوات المنهجية الهامة في البحوث التربوية وهي خطوة تتطلب دقة بالغة، إذ يتوقف عليها اجراء الدراسة، وتصميم ادواتها، وكفاية نتائجها (شفيق، 2001: 184).

تمثل مجتمع البحث بطالبات المرحلة المتوسطة في جميع المدارس المتوسطة والثانوية الحكومية في المديرية العامة لتربية محافظة بغداد/الكرخ الثالثة للعام الدراسي(2021-2022)م.

#### عينة البحث:

ان دراسة مجتمع البحث الاصلي يتطلب جهداً ووقتاً وتكاليف مادية مرتفعة، ويكفي ان يختار الباحث عينة ممثلة لمجتمع الدراسة بحيث تحقق اهداف الدراسة، وتساعد على انجاز مهمتها. (ملحم، 2002: 125).

اختيرت متوسطة الجوادين للبنات بصورة قصدي عينة لطالبات مرحلة الثاني المتوسط،  
لجملة

اسباب هي:

1. قربها من سكن الباحثة الامر الذي سهل عليها انسيابية الدوام لتطبيق التجربة.

2. ابداء القائمين على هذه المدرسة، ومدرسة العلوم فيها التعاون مع الباحثة.

تم اختيار العينة بالتعيين العشوائي (بالقرعة) , حيث كانت شعب الصف الثاني (أ, ب, ج, د) وبالتعيين العشوائي تم اختيار شعبي (أ ، وب) من شعب الصف الثاني المتوسط لتمثلاً لمجموعتي الدراسة فكانت الشعبة (ب) وعددها (40) طالبة تمثل المجموعة التجريبية التي درست باسراتيجية المظلة العنقودية والشعبة (أ) وعددها (43) طالبة تمثل المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية، وتم أحصائياً (أستبعاد طالبتين راسبتين من العام الماضي من المجموعة الضابطة ) , وبذلك بلغ عدد طالبات المجموعة التجريبية (40) طالبة، وبلغ عدد طالبات المجموعة الضابطة (41) طالبة،

جدول (5) توزيع طالبات العينة بين مجموعتي الدراسة

المجموعة	الشعبة	عدد طالبات العينة قبل الاستبعاد	عدد المستبعدات	أفراد العينة
التجريبية	ب	40	1	40
الضابطة	أ	43	2	41
المجموع		83	2	81

#### رابعاً: اجراءات الضبط: -

##### أ. السلامة الداخلية للتصميم التجريبي:

ويقصد بها أن تكون نتائج البحث صادقة للدرجة التي يمكن أن يعزى فيها الفرق بين نتائج المجموعة التجريبية ونتائج المجموعة الضابطة الى تأثير المتغير المستقل وليس الى عوامل دخيلة اخرى (عبد الرحمن وزنكنة، 2007: 478)، ولتحقيق التكافؤ بين طالبات البحث تم إجراء التكافؤ في بعض متغيرات البحث وهي: (العمر الزمني، والمعرفة السابقة، الذكاء، مقياس التفكير الشمولي) وقد حصلت الباحثة على بعض البيانات من سجل المدرسة وبمساعدة الطالبات أنفسهن.

##### 1. العمر الزمني:

تمت مكافأة مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) من حيث العمر الزمني بالأشهر بعد الحصول على اعمار الطالبات من سجلات إدارة المدرسة , إذ بلغ متوسط العمر الزمني لطالبات المجموعة التجريبية (161.45) , ومتوسط العمر الزمني لطالبات المجموعة الضابطة (161.65) ، وبعد اختبار دلالة الفرق بين المتوسطات باستعمال الاختبار (t-test) لعينتين مستقلتين ظهر أن الفرق لم يكن ذي دلالة إحصائية، إذ ان قيمة (t) المحسوبة هي (0.228) أصغر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2) مما يعني تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في هذي المتغير كما في جدول (6).

جدول (6) التكافؤ في متغير العمر الزمني لمجموعي البحث

مستوى الدلالة 0,05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	2,00	0.228	79	4.454	161.45	40	التجريبية
				3.759	161.65	41	الضابطة

## 1. المعلومات السابقة في العلوم:

تم اعداد اختبار المعرفة السابقة الذي يتكون من (عشرين فقرة) موضوعية من نوع الاختيار من متعدد، ملحق (5) ، وتم عرضه على مجموعة من المحكمين المختصين في العلوم وطرائق تدريسها ملحق (3) ، وتم التعديل على الاختبار على وفق آرائهم القيمة، وتم تطبيق الاختبار يوم الأحد الموافق 2021/11/7 على المجموعتين التجريبية والضابطة ، وتم تصحيح اوراق الاختبار المكون من(عشرين فقرة)، تم حساب المتوسطات لدرجات المجموعتين ملحق(4)، اذ بلغ المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية(13.600) والمتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة الضابطة(13.878) ، وبعد اختبار دلالة الفرق بين المتوسطات باستعمال الاختبار ( t-test ) لعينتين مستقلتين ظهر ان الفرق لم يكن ذي دلالة إحصائية، اذ ان قيمة (t) المحسوبة هي (0.400) أصغر من قيمة (t) الجدولية البالغة(2) مما يعني تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في هذي المتغير.

جدول (7) التكافؤ في متغير المعلومات السابقة لمجموعي البحث

مستوى الدلالة 0,05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	2,00	0.400	79	3.0533	13.600	40	التجريبية
				3.1952	13.878	41	الضابطة

## 2. الذكاء:

الذكاء من المتغيرات التي تؤثر في سلامة اي تجربة في المجال التربوي ولضمان تكافؤ المجموعتين أجرت الباحثة اختبار المصفوفات المتتابعة (Raven) المَقنن على البيئة العراقية من (الدباغ،1983)، لما يتمتع به هذي الاختبار من الصدق والثبات، وهو صالح للفئة العمرية لعينة البحث(الدباغ ، 1983: 45).

تم تطبيق الاختبار على عينة البحث يوم السبت الموافق 2021/11/6 وبعد تصحيح اوراق الاختبار، تم حساب المتوسطات لدرجات المجموعتين ملحق(4)، اذ بلغ المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية(34.150) والمتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة الضابطة(34.219)، وبعد اختبار دلالة الفرق بين المتوسطات باستعمال الاختبار (t-test) لعينتين مستقلتين ظهر ان الفرق لم يكن ذي دلالة إحصائية، اذ ان قيمة (t) المحسوبة هي(0.043) أصغر من قيمة (t) الجدولية البالغة(2) مما يعني تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير (الذكاء) .

جدول (8) التكافؤ في متغير الذكاء لمجموعتي البحث

مستوى الدلالة 0,05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	2,00	0.043	79	6.4908	34.150	40	التجريبية
				8.0452	34.219	41	الضابطة

## 3. مقياس التفكير الشمولي:

تم تطبيق مقياس التفكير الشمولي على عينة البحث قبلها لغرض التكافؤ، تم صوغ فقرات المقياس المتكون من (40) فقرة ، ملحق (9) ، في يوم الاربعاء الموافق 2021/11/10، صَحح المقياس وثبتت الدرجات ملحق (4) ، وكان المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (69.250) ، والمتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (70.122) ، ويلاحظ من الجدول (9) وبلوغ القيمة التائية المحسوبة (0.185) وهي اقل من الجدولية(2) ، وهذا يدل على عدم وجود

فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين مجموعتي البحث في متغير التفكير الشمولي ،وبذلك تُعد المجموعتان متكافئتين في هذا المتغير (مقياس التفكير الشمولي).

جدول (9) التكافؤ في متغير مقياس التفكير الشمولي لمجموعتي البحث

مستوى الدلالة 0,05	القيمة الثانية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	2,00	0.185	79	18.585	69.250	40	التجريبية
				23.392	70.122	41	الضابطة

#### ب- السلامة الخارجية للتصميم التجريبي:

قامت الباحثة بضبط بعض المتغيرات التي تعتقد أنها تؤثر في التجربة هي كالاتي:

##### 1. المُدرّس:

حافظت الباحثة على هذا المتغير بقيامها بتدريس المجموعتين التجريبية والضابطة بنفسها.

##### 2. مكان التجربة:

بالتعاون مع ادارة المدرسة تم تخصيص صفين لإجراء التجربة فيها متشابهان في البيئة

الفيزيائية والمادية.

##### 3. المادة العلمية:

قدمت المادة العلمية نفسها للمجموعتين، فالمادة التي تم تدريسها للمجموعة التجريبية على

وفق استراتيجية المظلة العنقودية، وتم تدريسها للمجموعة الضابطة أيضاً بالطريقة الاعتيادية.

##### 4. الاندثار التجريبي:

لم تحصل أي حالة انقطاع (انتساب) او استضافة أو نقل او ترك لأي طالبة في مدة تطبيق

التجربة.

## 5. توزيع الحصص الأسبوعية وعددها:

لضمان التكافؤ كان عدد الحصص (2) حصة اسبوعياً وواحدة الالكتروني، وقد قامت إدارة المدرسة مشكورة بتنظيم الجدول، إذ كان توزيع الحصص مُقارباً لكُلتا المجموعتين والمخطط (1) يوضح ذلك.

اليوم المجموعة	الأربعاء	الخميس
التجريبية	الدرس الثاني	الدرس الاول
الضابطة	الدرس الثالث	الدرس الثاني

مخطط (1) توزيع الحصص الأسبوعية على مجموعتي البحث

## 6. مدة التجربة:

ان المدة الزمنية للمجموعة التجريبية المجموعة الضابطة كانت متساوية، إذ بدأت يوم الخميس الموافق 2021/11/11 وانتهت يوم الخميس 2022/1/20.

## رابعاً: مستلزمات البحث: -

## أ. تحديد المادة العلمية:

تم تحديد المادة العلمية من قبل الباحثة التي ستقوم بتدريسها لمجموعتي البحث في الفصل الدراسي الاول، من العام الدراسي (2020-2021) م، إذ شمل كتاب العلوم المقرر للصف الثاني المتوسط، الطبعة الثالثة لسنة 2019م والمتمثل بالفصول الاربعة وهي:

- الفصل السابع: الكائنات الحية البسيطة.
- الفصل الثامن: مملكة النباتات.
- الفصل التاسع: مملكة الحيوانات.
- الفصل العاشر: البيئة ومكوناتها.

### ب. صوغ الأغراض السلوكية:

الهدف السلوكي هو جملة تصف التغير المطلوب احداثه في سلوك المتعلم نتيجة الخبرة التعليمية، ويمكن ملاحظته أو قياسه (سلامة، 2009: 67)، وفي ضوء الاهداف العامة لتدريس مادة العلوم للصف الثاني المتوسط الفصل الدراسي الاول المتمثل بالفصول الاربعة المقرر تدريسها في أثناء مدة التجربة، قامت الباحثة بصوغ الاهداف السلوكية ملحق (6) وعرضها على مجموعة من المحكمين ملحق (3)، وذلك لبيان ارائهم في صياغتها ومدى تحقيقها لأهداف تدريس الفصول المذكورة، وذلك حسب مستويات بلوم (معرفة) (تذكر)، واستيعاب، وتطبيق، وتحليل)، كما هو مبين في جدول (10).

#### جدول (10)

عدد الأغراض السلوكية لكل مستوى من مستويات بلوم الأربعة لكتاب العلوم المقرر والمتمثل

المجموع الكلي %100	التحليل %9	التطبيق %12	الاستيعاب % 35	التذكر %44	الأهداف الفصول
50	6	6	18	20	الفصل السابع
38	4	2	17	14	الفصل الثامن
52	2	9	12	28	الفصل التاسع
30	3	3	12	12	الفصل العاشر
170	15	20	60	75	المجموع الكلي

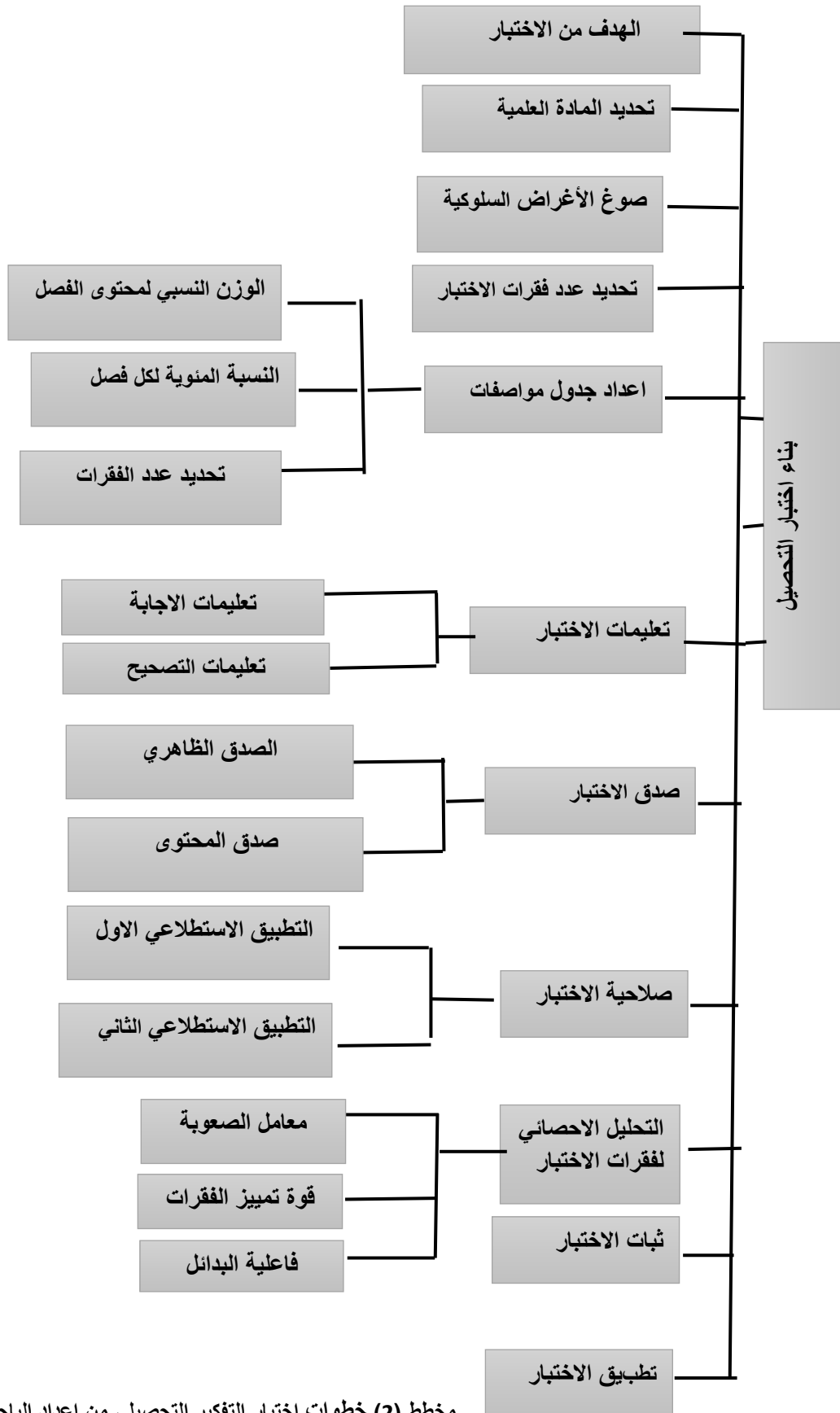
#### ج. اعداد الخطط التدريسية:

عبارة عن تصورات مُسبقة للمواقف والاجراءات التدريسية التي يستخدمها المُدرّس لتحقيق اهداف تعليمية معينة، وتضم هذه العملية تحديد الاهداف واختيار الطرائق التي تساعد على تحقيقها (جامل، 2002: 32)، ومن متطلّبات التدريس الناجح الخطط التدريسية، لذلك أعدت الباحثة خططاً تدريسية يومية للمجموعتين لتدريس مادة العلوم في ضوء كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط المتمثل باربعة فصول، الطبعة 1، لسنة 2016م، وكانت عدد الخطط (24) للمجموعتين

#### خامساً: اداتا البحث

أولاً: اختبار التحصيل: - اعتمدت الباحثة عدة خطوات كما موضح في المخطط ادناه.





مخطط (2) خطوات اختبار التفكير التحصيلي من اعداد الباحثة

### 1. الهدف من الاختبار:

الهدف من الاختبار قياس التحصيل الدراسي في مادة العلوم لطالبات (عينة البحث) بعد تدريس كلا المجموعتين من قبل الباحثة خلال فترة التجربة اكتسابهن المعلومات التي تم تدريسها في اثناء مدّة التجربة.

### 2. تحديد المادة العلمية:

حددت المادة العلمية بالفصول الاربعة (السابع: الكائنات الحية البسيطة، الثامن: مملكة النباتات، التاسع: مملكة الحيوانات، العاشر: البيئة ومكوناتها) من كتاب العلوم المقرر للصف الثاني المتوسط الجزء 1 / الطبعة الثالثة / لسنة (2019).

### 3. الأغراض السلوكية:

ويعرف الهدف بأنه "عبارة او جملة تصف التغيير المطلوب احداثه في سلوك المتعلم نتيجة الخبرة التعليمية، ويمكن ملاحظته أو قياسه (سلامة وآخرون، 2009: 67). تم صوغ أغراض سلوكية على وفق مستويات بلوم (التذكر، الاستيعاب، التطبيق، التحليل)، وبلغت (170) غرض سلوكي كما في ملحق (6).

### 4. تحديد عدد فقرات الاختبار:

تم تحديد عدد فقرات الاختبار بـ (40) فقرة اختبارية بعد أن تم استشارة المحكمين والمُدرسين ملحق (3).

### 5. اعداد جدول المواصفات:

أعدت الباحثة الخريطة الاختبارية كما في الجدول (11)، واتبعت الباحثة الإجراءات الآتية في بناء جدول المواصفات:

- حددت الوزن النسبي لمحتوى كل موضوع دراسي وبالنحو الآتي:

$$\text{الوزن النسبي لمحتوى الفصل} = \frac{\text{عدد حصص الفصل}}{\text{عدد الحصص الكلية}} \times 100\%$$

- حددت الوزن النسبي للهدف السلوكي في كل مستوى على وفق العلافه الآتية:

■ تم حساب عدد الأسئلة لكل خلية في جدول المواصفات على النحو الآتي:

$$\text{وزن الأهداف في كل مستوى} = \frac{\text{عدد الأهداف السلوكية في كل مجال}}{\text{مجموع الأهداف السلوكية}}$$

عدد الأسئلة في كل خلية = عدد الأسئلة الكلي × الوزن النسبي للمحتوى × الوزن النسبي للهدف

جدول (11) جدول مواصفات الاختبار التحصيلي

الفصل	عدد الحصص	وزن المحتوى	تذكر %44	استيعاب %35	تطبيق 12 %	تحليل %9	مجموع
السابع	6	%25	4	4	1	1	10
الثامن	6	%25	4	4	1	1	10
التاسع	7	%29	5	4	1	1	11
العاشر	5	%21	4	3	1	1	9
المجموع	24	%100	17	15	4	4	40

#### 6. صوغ فقرات الاختبار :

اختارت الباحثة فقرات الاختبار نوع (اختيار من متعدد)، إذ انها مرتبطة ارتباطاً بالأغراض السلوكية التي تم تحديدها حسب مستويات (Bloom) في المجالات الأربعة (التذكر، الاستيعاب، التطبيق، التحليل) ملحق (8-ب)، وكانت فقرات الاختبار (40) فقرة موضوعية (اختيار من متعدد).

#### 7. صدق الاختبار يتضمن نوعين وهما: -

##### أولاً: الصدق الظاهري:

عرضت فقرات الاختبار على مجموعة من المحكمين، من ذوي الخبرة والتخصص في مجال التربية وطرائق تدريس العلوم ملحق (3)، وذلك بالإفادة من آرائهم بخصوص صلاحية الفقرات، وفي قياس محتوى المادة الدراسية المشمولة بالبحث، ومدى مطابقة الاختبار للمحتوى وسلامة تصنيف الفقرات ومنطقية البدائل وجاذبيتها، وحصلت كل

فقرة من فقرات الاختبار على نسبة اتفاق لا تقل عن (85 %) وبعد اجراء بعض التعديلات على بعض الفقرات بالأخذ بأرائهم، أصبح الاختبار صادقا في محتواه، وعلى هذي الاساس تحقق الصدق الظاهري للاختبار التحصيلي.

### ثانياً: صدق المحتوى:

تم إعداد جدول المواصفات للثبوت من الاختبار ولضمان تمثيل فقرات محتوى المادة الدراسية والاهداف السلوكية، وعليه عد الاختبار صادقا من حيث المحتوى.

### 8. اعداد تعليمات الاختبار:

تم صوغ التّعليمات الخاصة بالإجابة عن فقرات الاختبار، إذ تضمنت معلومات تخص الطالبات، والغرض من الاختبار وعدد فقراته، وعدم اختيار أكثر من إجابة واحدة للفقرة.

### 9. أعداد الإجابات الصحيحة:

تم اعداد اجابات نموذجية لفقرات الاختبار التحصيلي، ومراجعتها قبل البدء بعملية التصحيح، ملحق(9-ج).

### 10. التطبيق الاستطلاعي الاول:

لمعرفة وضوح فقرات الاختبار وفهمها ,ووضوح تعليمات الاجابة ولحساب الزمن المستغرق للإجابة، طبق الاختبار على عينة مكونة من (35) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط من طالبات متوسطة الهاشمية للبنات التابعة لمديرية تربية الكرخ الثالثة، وبعد الاتفاق مع ادارة المدرسة ومدرسة المادة على اجراء الاختبار بعد الانتهاء من الفصول المحددة انفاً من كتاب العلوم، وحدد يوم السبت الموافق 2022 /1/15 موعداً لأجراء الاختبار، وبلغت الطالبات بموعد الاختبار قبل (7) ايام من الوقت المحدد لأجل التهيؤ ، واستغرقت الطالبات في الإجابة عن فقرات الاختبار الإستطلاعي (44) دقيقة بواسطة حساب متوسط الزمن بتسجيل زمن الانتهاء من الاجابة عن فقرات الاختبار الاول خمس طالبات وآخر خمس طالبات، اتضح ان فقرات الاختبار أجمعها واضحة بالنسبة اليهن, اذ لم يتم الأستفسار عن أي شيء في اثناء مدة الاختبار.

## 11. التطبيق الاستطلاعي الثاني:

بعد التأكد من وضوح فقرات الاختبار وتعليماته بصيغته الأولية اعيد تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية الثانية مكونة من (100) طالبة من طالبات متوسطة الزهراء للبنات التابعة للمديرية العامة لتربية الكرخ الثالثة، إذ تم الاتفاق مع مُدرسة المادة في المدرسة على تطبيق الاختبار على طالبات الصف الثاني المتوسط اللواتي أكملن فصول كتاب العلوم المقرر تدريسه، وبعد ان تم اعلام الطالبات قبل اسبوع من موعد الاختبار لغرض التهيؤ للامتحان، تم التطبيق باشراف الباحثة نفسها في يوم الاحد الموافق 2022/1/16.

## 12. تصحيح الاختبار:

المقصود به وضع درجة تمثل الاستجابة التي تبديها الطالبات على الاختبار، وقد تم اعتماد مفتاح التصحيح (1,0) للأسئلة الموضوعية ذات الاختيار من متعدد ملحق(8-ج)، وبذلك كانت أعلى درجة للاختبار (40)، وأقل درجة هي (0)، وبعد تصحيح الاختبار الباحثة رتبت الدرجات تنازلياً، ثم اخذت اعلى (27%) من اجابات الطالبات لتمثل المجموعة العليا وأدنى (27%) من اجابات الطالبات لتمثل المجموعة الدنيا.

## 13. التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار:

الغاية من تحليل فقرات الاختبار هو الكشف عن الفقرات الضعيفة، والعمل على اعادة صياغتها، او حذفها، وبعد تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية الثانية تم اجراء الإحصائيات الآتية: -

### أ- معاملات صعوبة الفقرات:

يعدّ من الاجراءات الهامة في عملية تحليل الفقرات، لان الغرض من الاختبار وضع فقرات مناسبة بحيث لا نبقي على الفقرات الصعبة ولا على الفقرات السهلة، لانها لا تساعدنا في معرفة الفروق الفردية بين طالبات (عينة البحث)، مما يؤثر في نتائج البحث (ملحم، 2002: 269)، اذ كانت الفقرة تتراوح معامل صعوبتها بين (0.20 – 0.80) تعد مقبولة كما اشار اليها (الدليمي والمهداوي، 2002: 66)

وتم تطبيق قانون معامل صعوبة للفقرات الموضوعية للاختبار فوجد أنها بين (0.62-0.37)، لذلك فهي جيدة، ملحق (10).

**ب- معاملات تمييز الفقرات:**

قدرة الفقرة على التمييز بين المجموعتين العليا والدنيا، ويمكن حساب قوة تمييز الفقرة بحساب الفرق بين نسبة عدد الطالبات في المجموعة العليا والمجموعة الدنيا الذين نجحوا في الإجابة عن الفقرة (الدليمي والمهداوي، 2002:66).

أن الفقرة تكون لا بأس بها إذا تراوحت بين (20.0 – 40.0) ، وعند حساب القوة التمييزية للفقرات الموضوعية، وجد انها تتراوح بين (0.370 – 0.814)، وبما ان الفقرة التمييزية (40.0) فأكثر جيدة كما اشار اليها (الدليمي والمهداوي، 2002)، لذا تعد فقرات الاختبار مقبولة من حيث قدرتها التمييزية ولم يحذف أي منها.

**ج- فعالية البدائل للفقرات:**

تم استعمال معادلة (فعالية البدائل الخاطئة) لجميع فقرات الاختبار الموضوعية، ووجد انها سالبة وتراوحت بين (-0.44) و(-0.04)، ملحق (11)، وبذلك تعد جميع البدائل فعالة.

**د - ثبات اختبار التحصيل:**

تم استخدام معادلة (كيودر ريتشارسون -20)، وهي احدى المعادلات التي تصلح لقياس ثبات الاختبارات الموضوعية (علام، 2002:165)، فكانت قيمة (0.82)، وهو معامل ثبات جيد بالنسبة الى الاختبارات غير المقننة كما اشارت اليها الادبيات.

**14. التطبيق النهائي لاختبار التحصيل:** وبناء على ما تقدم تم الاحتفاظ بجميع فقرات الاختبار، وأصبح جاهزا للتطبيق على عينة البحث وتم تطبيقه في يوم الأربعاء الموافق 2022/1/19.

**ثانيا: مقياس التفكير الشمولي :-** اعتمدت الباحثة عدة خطوات في اعداد مقياس التفكير الشمولي كما في المخطط ادناه.



مخطط (3) خطوات مقياس التفكير الشمولي من اعداد الباحثة

اعتمدت الباحثة الخطوات الأتية لأعداد مقياس التفكير الشمولي، وهي كما يأتي:

### 1. تحديد هدف المقياس:

يهدف المقياس الى قياس التفكير الشمولي، التي تتناسب مع المرحلة العمرية لطالبات الصف الثاني المتوسط.

### 2. تحديد مجالات المقياس:

بعد اطلاع الباحثة على الادبيات والدراسات السابقة وآراء الخبراء والمحكمين في طرائق تدريس العلوم والقياس والتقويم وعلم النفس، ملحق (9)، قامت الباحثة بأعداد مقياس التفكير الشمولي بالأعتماد على الأدبيات والدراسات السابقة.

### 3. صوغ فقرات المقياس:

بعد اطلاع الباحثة على عدد من المقاييس التي استخدمت في قياس التفكير الشمولي ومنها مقياس (حسين, 2016), و( مزعل, 2017) والادبيات التربوية والنفسية , والدراسات السابقة المتعلقة به, اعدت الباحثة مقياس التفكير الشمولي , اعتماداً على الخصائص العمرية والمرحلة الدراسية والمادة العلمية , فقد بلغت عدد فقرات المقياس نحو (40) فقرة، الملحق (9) يوضح ذلك، وقد أخذت الباحثة عند صوغ فقرات المقياس عدد من الاعتبارات هي: (أن تعبر عن فكرة واحدة، وأن لا تكون إيحائية الاجابة واضحة وقصيرة خالية من الغموض , بعض منها موجبة الاتجاه وبعضها الاخر معكوسة الاتجاه) .

### 4. تصحيح المقياس:

وضعت لكل فقرة من فقرات المقياس ثلاثة بدائل للأجابة، تنطبق عليه (تنطبق عليّ بدرجة كبيرة، تنطبق عليّ بدرجة متوسطة، لا تنطبق عليّ)، ووزعت الدرجات (3،2،1)، على الترتيب للفقرات الايجابية، والمَعكوسة، وتكون بالدرجات (3،2،1)، على الترتيب، وفي ضوء ذلك فان اعلى درجة يحصل عليها الطلاب هي (120) درجة وأقل درجة هي (40).

### 5. صدق المقياس:

يقصد به قدرة الاختبار على قياس ما وضع من اجله أو السمة التي وضع من اجلها.

(Marczyk & Festinger, 2005: 106)



ولتحقيق صدق المقياس اعتمدت الباحثة مؤشرين للصدق:

#### أ. الصدق الظاهري:

ان أفضل طريقة للثبوت من صدق الاختبار او المقياس الظاهري هو عرض فقراته على مجموعة من الخبراء للحكم على صلاحه في قياس الخاصية التي وضع لأجلها (محمود، 2008:84)، تم عرض المقياس على مجموعة من المختصين في مجال العلوم التربوية والنفسية وطرائق تدريس العلوم، ملحق (3)، وجرى تعديل بعض الفقرات، ليصبح المقياس في صيغته النهائية، وقد جاءت اراء المُحكّمين بالموافقة على صلاح فقرات المقياس بعد اجراء التعديلات بنسبة (80%)، ملحق (9)، يوضح ذلك.

#### ● التطبيق الاستطلاعي الاول للمقياس:

للكشف عن مدى وضوح التعليمات لفقرات المقياس وزمن الاجابة طبق المقياس على عينة عشوائية مكونة من (40) طالبة من طالبات متوسطة الأمل للبنات، يوم الاربعاء الموافق 2021/ 11/3 وذلك من اجل التأكد من فهم الطالبات لفقرات المقياس وطريقة الإجابة، وحساب الزمن المُستغرق للإجابة، وتبين أن متوسط الوقت المُستغرق للإجابة على فقرات المقياس (43) دقيقة، واطهرت نتائج التجربة الاستطلاعية وضوح التعليمات لجميع الطالبات ولم تطرح الطالبات اسئلة نحو طريقة الاجابة، وفقرات المقياس وعلى هذا الاساس تم التأكد من وضوح الفقرات والتعليمات.

#### ● التطبيق الاستطلاعي الثاني للمقياس:

اختيرت عينة التحليل الإحصائي من طالبات الصف الثاني المتوسط، يوم الخميس الموافق 2021/11/4، في ثانوية الضحى للبنات، التابعة للمديرية العامة لتربية الكرخ الثالثة والبالغ عددهن نحو (150) طالبة، وبعد تفرغ البيانات رتبّت درجات العينة تنازليا ثم اخذت درجات المجموعتين العليا والدنيا بنسبة (27%) من الاعلى والادنى، ثم اجريت على المجموعتين التحليلات الاحصائية الآتية:

#### ● القوة التمييزية للفقرات:

تم تمييز الفقرات بأسلوب المجموعتين المتطرفتين، ولغرض التعرف على القوة التمييزية للفقرات بهذي الأسلوب قام الباحث بالخطوات الآتية:

1. تحديد الدرجة الكلية لكل ورقة اجابة بعد تصحيحها.
2. ترتيب الدرجات التي حصلت عليها طالبات العينة من أعلى درجة إلى أدنى درجة.

3. اختيرت نسبة 27% عليا ونسبة 27% دنيا من الدرجات لتمثيل المجموعتين المتطرفتين، ولان المجموعة الاستطلاعية الثانية تكونت من (150) طالبة، الذي بلغ عدد الطالبات في كل من مجموعة (العليا والدنيا) (41) طالبة، أي (82) طالبة في كلتا المجموعتين. وتم تطبيق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق بين المجموعة العليا والمجموعة الدنيا لكل فقرة، وعدت القيمة التائية مؤشراً لتمييز كل فقرة عن طريق مقارنتها بالقيمة الجدولية (2) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (148)، وقد تبين ان جميع الفقرات مميزة، وملحق (9) يوضح ذلك.

### ● صدق البناء (الاتساق الداخلي):

صدق البناء يعد من أكثر أنواع الصدق اتفاقاً مع مفهوم الصدق من الناحية العملية والمقصود به مدى قياس الاختبار النفسي لتكوين فرضي (ربيع، 2008: 118). ويتحقق هذي النوع من الصدق بإيجاد العلاقة الارتباطية بين كل من:

### ● علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس:

يُعد ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية مؤشراً على صدق الفقرة، ويوفر هذي النوع معياراً، يمكن اعتماده في ايجاد العلاقة بين درجات المتعلمين لكل فقرة والدرجة الكلية للمقياس، ومعامل الارتباط هنا يشير الى مستوى قياس الفقرة للمفهوم الذي تقيسه الدرجة الكلية للمقياس، لذي استعملت الباحثة معادلة ارتباط بيرسون لإستخراج معامل الارتباط بين درجات كل فقرة، والدرجة الكلية للمقياس، وتبين أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,05) والملحق (13) يوضح ذلك.

### ● ثبات المقياس:

لغرض الوقوف على مدى ثبات المقياس فقد استعملت الباحثة معادلة ( الفاكرونباخ ) لاستخراج الثبات، إذ ان هذي المعامل يشير الى الخاصية الداخلية التي يتمتع بها المقياس والتي تنشأ من العلاقة الأحصائية بين الفقرات ، وقد بلغ معامل الثبات (0,84) ، وهو معامل جيد يعطي دليلاً على تجانس المقياس. (الامام، 2003: 59).

### المقياس بصورته النهائية:

يتكون المقياس بصورته النهائية بعد التحقق من شروط صدقه وثباته من (40) فقره، وتم تطبيق على عينه البحث في يوم الخميس الموافق 2022/1/20.

### سابعا: اجراءات تطبيق التجربة:

تم اتخاذ الاجراءات الاتية: -

1. تنظيم جدول الدروس في مادة العلوم لمجموعي البحث، اذ تم تدريس المجموعتين في الايام نفسها وبوقت زمني مقارب للحصص.
2. تنسيق مواعيد الحصص للحصول على المختبر مع مدرسة المادة بما يلائم جدول الحصص للمجموعتين.
3. درست المجموعة التجريبية على وفق استراتيجيات المظلة العنقودية للفصل الدراسي الاول، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية.
4. لم يسمح للطالبات بالانتقال في اثناء التجربة بين الشعب.
5. طبق الاختبار التحصيلي في نهاية الفصل الدراسي الاول يوم الاربعاء الموافق 2022/1/19. وتم ابلاغ الطالبات قبل الموعد بأسبوع.
6. طبق اختبار التفكير الشمولي في نهاية الفصل الدراسي الاول يوم الخميس الموافق 2022/1/20. وتم ابلاغ الطالبات قبل الموعد بأسبوع.
7. أجريت التحليلات الاحصائية بعد تطبيق أدوات البحث على مجموعتي البحث (التجريبية، الضابطة).

### ثامناً : الوسائل الاحصائية:

استخدمت الباحثة الوسائل الاحصائية المتبعة في البحث بالاستعانة بالبرنامج الاحصائي spss23 وكالاتي:

1. معادلة معامل صعوبة الفقرات الموضوعي لحساب صعوبة فقرات الاختبار التحصيلي
2. معادلة تمييز الفقرات الموضوعية للاختبار التحصيلي ومقياس التفكير الشمولي
3. معادلة فاعلية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار التحصيلي.
4. اختبار عينتين مستقلتين (t-test).
6. معادلة الفا كرونباخ لحساب ثبات المقياس.
7. معادلة كيودر ريتشاردسون 20 لحساب ثبات الاختبار التحصيلي .
8. حجم الأثر.

## الفصل الرابع

### النتائج والمناقشة

## Results and Discussion

## المحور الاول عرض النتائج:

### اولا: عرض النتائج الخاصة بمتغير التحصيل:

لغرض التحقق من صحة الفرضية الصفرية الأولى والتي تنص على ما يأتي:

(لا يوجد فرق ذا دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن على وفق استراتيجية المظلة العنقودية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة العلوم).

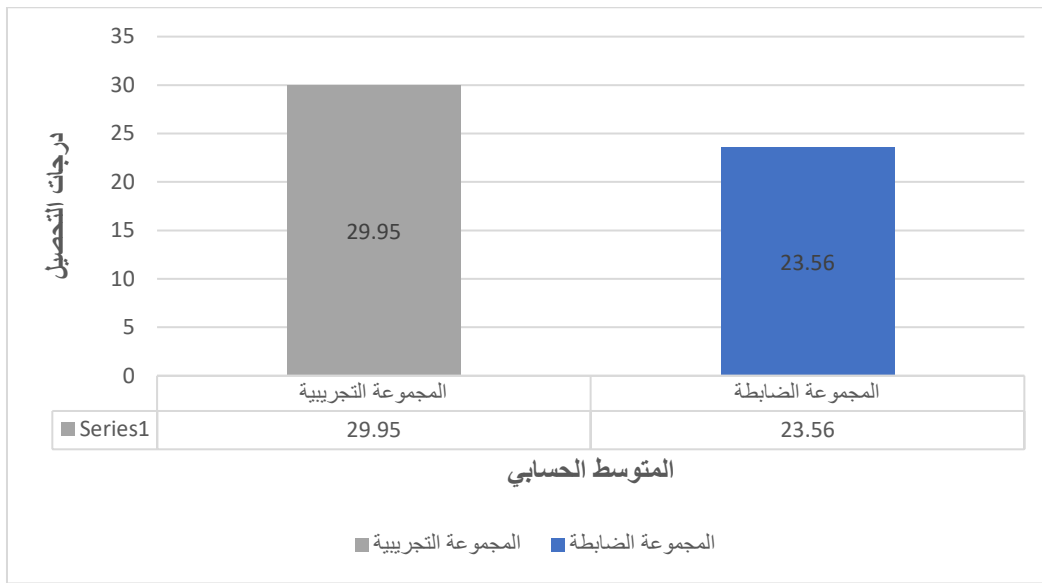
طبقت الباحثة الاختبار على طالبات المجموعتين، واستخرجت درجات الطالبات في اختبار مادة العلوم في كلتا المجموعتين ملحق (15)، ومن ثم تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، واستخراج القيمة التائية المحسوبة والجدولية كما موضح في الجدول (12)

#### جدول (12)

نتائج الاختبار الثاني للفرق بين متوسط درجات تحصيل المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الاختبار التحصيلي البعدي

مستوى الدلالة 0,05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دالة	2,00	4.553	79	5.1288	29.950	40	التجريبية
				7.2871	23.561	41	الضابطة

أظهرت النتائج كما موضح في جدول (12)، أن القيمة التائية المحسوبة وقيمتها (4.553) ، أكبر من القيمة الجدولية التي قيمتها (2) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (79) ، وهذا يعني أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية بين متوسط درجات اختبار التحصيل لطالبات المجموعتين، ولصالح المجموعة التجريبية، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة ، والشكل (1) يوضح المتوسطات للمجموعتين.



الشكل (1) متوسطات المجموعتين في اختبار التحصيل البعدي

ولمعرفة حجم الاثر (d) للمتغير المستقل (استراتيجية المظلة العنقودية) في المتغير التابع (التحصيل) قامت الباحثة بإيجاد قيمة ( $\eta^2$ )، إذ يعبر ( $\eta^2$ ) عن نسبة التباين الكلي في المتغير التابع (التحصيل) الذي يمكن أن يرجع إلى المتغير المستقل (استراتيجية المظلة العنقودية). وحدد (حسن، 2011) جدول تحديد قيم حجم التأثير ومعامل إيتا كما هو الآتي:

جدول (13) تحديد حجم التأثير بالنسبة لقيم ( $d$ ,  $\eta^2$ )

حجم التأثير				الأداة المستخدمة
كبير جدا	كبير	متوسط	صغير	
0.10	0.8	0.5	0.2	D
0.20	0.14	0.06	0.01	$\eta^2$

(حسن، 2011: 283)

جدول (14) حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع

حجم التأثير	قيمة d	قيمة $\eta^2$	المتغير التابع	المتغير المستقل
كبير جدا	1.02	0.208	التحصيل	استراتيجية المظلة العنقودية

يلاحظ من جدول (14) أن قيمة  $\eta^2$  هي (0.208) وقيمة d هي (1.02)، وهذا يعني أن حجم التأثير كبير جدا، مما يدل على أن المتغير المستقل (استراتيجية المظلة العنقودية) له تأثير في المتغير التابع (التحصيل) بدرجة كبيرة من الفعالية على المجموعة التجريبية.

### ثانياً: عرض النتائج الخاصة بمتغير التفكير الشمولي:

(لا يوجد فرق ذا دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن على وفق استراتيجية المظلة العنقودية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية في التفكير الشمولي في مادة العلوم). طبقت الباحثة الاختبار على طالبات المجموعتين، واستخرجت درجات الطالبات في اختبار مادة (العلوم) في كلتا المجموعتين ملحق (15)، ومن ثم تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، واستخراج القيمة التائية المحسوبة والجدولية، كما موضح في الجدول (15).

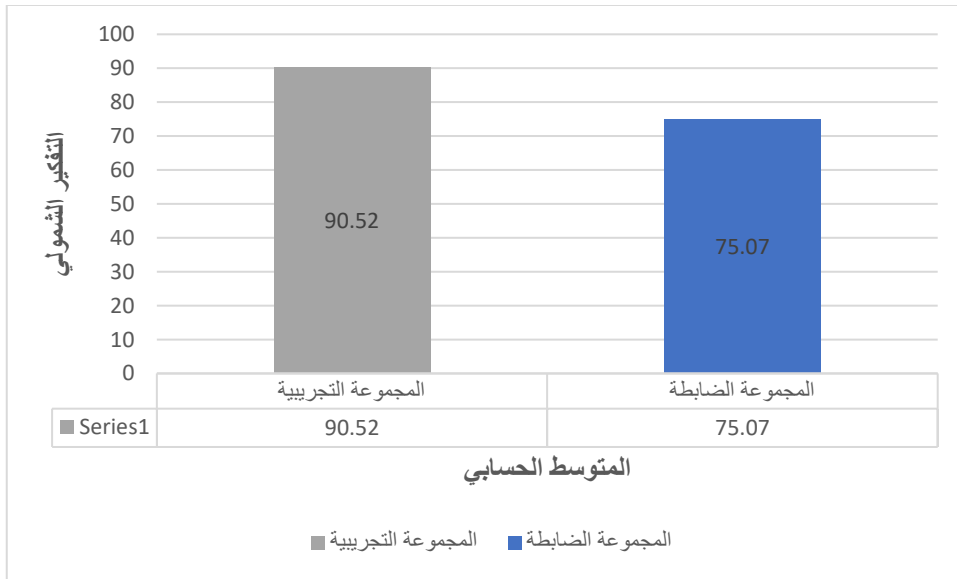
## جدول (15)

نتائج الاختبار الثاني للفرق بين متوسط درجات تحصيل المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الاختبار التفكير الشمولي البعدي

مستوى الدلالة 0,05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	لمتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دالة	2,00	3.416	79	19.345	90.525	40	التجريبية
				21.290	75.073	41	الضابطة

أظهرت النتائج كما موضح في جدول (15)، أن القيمة التائية المحسوبة وقيمتها (3.416)، أكبر من القيمة الجدولية التي قيمتها (2) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (79).

وهذا يعني أن هناك فرقا ذا دلالة احصائية بين متوسط درجات التفكير الشمولي لطالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة)، ولصالح المجموعة التجريبية، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، والشكل (2) يوضح المتوسطات للمجموعتين.



الشكل (2) متوسطات المجموعتين في اختبار التفكير الشمولي البعدي



ولمعرفة حجم الاثر (d) للمتغير المستقل (استراتيجية المظلة العنقودية) على المتغير التابع (مقياس التفكير الشمولي) قامت الباحثة بإيجاد قيمة ( $\eta^2$ )، اذ يعبر ( $\eta^2$ ) عن نسبة التباين الكلي في المتغير التابع (مقياس التفكير الشمولي) الذي يمكن أن يرجع إلى المتغير المستقل (استراتيجية المظلة العنقودية).

جدول (16) حجم تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع

حجم التأثير	قيمة d	قيمة $\eta^2$	المتغير التابع	المتغير المستقل
كبير	0.8	0.129	مقياس التفكير الشمولي	استراتيجية المظلة العنقودية

يلاحظ من جدول (16) أن قيمة  $\eta^2$  هي (0.129) وقيمة d هي (0.8) وهذا يعني أن حجم التأثير كبير، مما يدل على أن المتغير المستقل (استراتيجية المظلة العنقودية) له تأثير في المتغير التابع (مقياس التفكير الشمولي) بدرجة كبيرة من الفعالية على المجموعة التجريبية.

### ثانياً: تفسير النتائج:

يشتمل تفسير النتائج للبحث الحالي على محورين هما:

#### المحور الاول: النتائج التي تتعلق بالفرضية الصفرية الأولى: -

أظهرت النتائج في الجدول (12) وجود فرقاً ذا دلالة احصائية بين متوسط درجات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبار تحصيل مادة العلوم ولصالح المجموعة التجريبية، وهذا يعني تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن على وفق استراتيجية المظلة العنقودية على طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن على وفق الطريقة الاعتيادية ويمكن أن تعزو الباحثة سبب ذلك الى:

1. أن التدريس باستراتيجية (المظلة العنقودية) ساعد الطالبات على الربط بين المفاهيم الرئيسية والفرعية، مما يجعل تعليم الطالبة مستمراً اي يجعل التعلم ذا معنى، فبذلك يزيد من تحصيلهن في موضوعات مادة العلوم.

2. تعمل هذه الاستراتيجية على مساعدة المدرسة على وضع اسئلة متناسقة مع بعضها البعض لاي موضوع في المادة. كما أشار (الخليفة، 1996)

حيث تأتي اهمية استراتيجية المظلة العنقودية بأنها تساعد المُدرّس على اقتراح او وضع أسئلة ينسجم بعضها مع بعضها الاخر، تغطي جوانب الموضوع الدراسي (الخليفة، 1996: 103)

3. أن تنظيم الاسئلة التي قُدمت لطالبات المجموعة التجريبية على شكل عناقيد مرسومة على السبورة سهلت على الطالبات عملية استذكار المعلومات، والافكار، وتذكرها، وتطبيقها بشكل عملياً أثناء عرض الموضوعات الدراسية، مما ادى الى زيادة تحصيلهن الدراسي. إذ أن أهمية استراتيجية المظلة العنقودية تشمل تحديد الأسئلة الاساسية وأسئلة المُتابعة بشكل عنقود وطريقة تركيز المُدرّس على المُناقشة بينه وبين طلبته، تتيح للمتعلمين استذكار المعلومات والأفكار (وزارة التربية، 1993: 379 - 380)

4. أن تدريس طالبات عينة البحث (الثاني المتوسط) على وفق استراتيجية المظلة العنقودية في مادة العلوم عن طريق المشاركة الفعالة من قبلهن، ادى الى فهم وترسيخ المعلومات في اذهانهن، حيث تعد الاسئلة الصفية لها أثر في زيادة تحصيل الطالبات. كما أشار (امبو سعيدي والبلوشي، 2009) أن الأسئلة تؤدي وظيفة كبيرة داخل القاعات الدراسية من حيث زيادة في تحصيل المتعلمين بالنسبة للأسئلة المطروحة. (امبو سعيدي والبلوشي، 2009: 403)

5. أن تدريس المادة العلمية بشكل متسلسل ومتكامل وبلغة سهلة لها أثر كبير في فهم المادة الدراسية واستيعابها من قبل الطالبات.

6. أن استخدام إستراتيجية طرح الاسئلة (العنقود) يُعد اسلوباً جديداً من الاساليب الجديدة لكونه لم يُعرض على الطالبات مسبقاً مما زاد من دافعيتهن على التحصيل، وهذا ما توصلت إليه نتائج البحث.

اتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة (عبد المحسن، 2014) و(الحسيني، 2016) وجود فروق ذا دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجية المظلة العنقودية على طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية

### المحور الثاني: النتائج المتعلقة بالفرضية الصفريّة الثانية: -

اظهرت النتائج في الجدول (15) وجود فرقا ذي دلالة احصائية بين درجات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في مقياس التفكير الشمولي ولصالح المجموعة التجريبية، وهذا يعني تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن على وفق استراتيجية المظلة العنقودية على طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن على وفق الطريقة الاعتيادية ويمكن أن تعزو الباحثة سبب ذلك الى:

1. ركز التدريس بإستراتيجية (المظلة العنقودية) لدى طالبات المجموعة التجريبية على المناقشة، مما خلقت نظام يحسن من التفكير وتطويره من جانب، وتقديم أسئلة المتابعة من جانب اخر، مما اتاح للطالبات تجاوز ردود افعالهن الاولية عن السؤال الأساسي، ومن ثم زادت تفكيرهن الشمولي.

كما أشار (الخليفة 1996) استراتيجية المظلة العنقودية تعد طريقة اساسية لتركيز المُدرّس على المُناقشة بينه وبين المتعلمين، وتوفر نظاما لتطوير مجرى التفكير في ناحية ما. (الخليفة، 1996: 103)

2. أن التتابع والخطوات المترابطة المتكاملة في عرض الدرس بأسئلة الاستراتيجية واستقبال اجابات متنوعة من الطالبات واختيار الاجابة الفضلى، ادى بذلك الى تسلسل الافكار والبحث في اجوبة مغايرة ومتفردة من قبل الطالبات زادت من نشاطهن العقلي ولا سيما التفكير الشمولي.

3. استراتيجية العنقود توفر مجال اوسع للتفكير في المعلومات قبل الثبات على اجابة نهائية. كما أشار (زيتون، 2004) يوفر تقديم السؤال الأساسي من عدة زوايا (أي أسئلة المتابعة) عدة إجابات للقضية قيد المناقشة، مما يساعد الطلبة النظر الى مجال اوسع من المعلومات قبل الاستقرار على اجابة نهائية. (زيتون، 2004، 103)

4. اشراك أكثر من حاسة اثناء عملية التعلم مثل (حاسة البصر والسمع) لدى الطالبات بما يسهل من عملية حفظ المادة واتقانها بشكل يحقق الاهداف التربوية المنشودة، وهذا ما تقدمه استراتيجية (المظلة العنقودية).

5. ولكون هذه الاستراتيجية لم تعدها الطالبات من قبل، فلقد تولد لديهن دوافع منها (المشاركة، والنقاش..) مما اعجبتهن هذه الاستراتيجية ادى بذلك الى تحفيز تفكيرهن الشمولي.

الفصل الخامس  
الاستنتاجات و التوصيات  
**Conclusions and  
Recommendation**

### أولاً: الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث تستنتج الباحثة ما يأتي:

1. ارتفاع تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط في مادة العلوم في متوسطة الجوادين للبنات.
2. أن التدريس باستخدام استراتيجية (المظلة العنقودية) يزيد من دافعية التعلم عند الطالبات.
4. التدريس وفق استراتيجية المظلة العنقودية ساعد الطالبات على بقاء المعلومات في الذهن واثارة التفكير لديهن.
5. جعل طالبات ومن خلال خطوات الاستراتيجية محور للعملية التعليمية مما اثر بشكل كبير في اثارة دافعيتهم والتفكير عن طريق طرح الأسئلة الصفية.
6. استخدام أكثر من عنقود يولد عنصر الاثارة والتشويق في الدرس.

### ثانياً: التوصيات:

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يأتي:

1. حث المدرسين والمدرسات على تضمين خططهم على خطوات إستراتيجية المظلة العنقودية في تدريس مادة العلوم للصف الثاني المتوسط لما لها من أثر في زيادة التحصيل وكذلك التفكير.
2. ضرورة تضمين الاختبارات بأسئلة ذات أنشطة متنوعة تشمل صور ترفع من مستوى تفكير الطلبة.
3. ضرورة تنمية مهارات التفكير الشمولي لدى الطلبة في مادة العلوم وللمراحل المختلفة.
4. توجيه المدرسين والمدرسات في جميع المراحل الى عدم الاقتصار على الأساليب التقليدية وضرورة الاهتمام باستخدام استراتيجيات حديثة تسهم في ربط أجزاء المعرفة.
5. يمكن استخدام اختبار التفكير الشمولي من قبل المدرسين للكشف عن مدى امتلاك الطلبة القدرة في معالجة المعلومات والتعامل مع أنواع متعددة من المعلومات في وقت واحد.

### ثالثاً: المقترحات

استكمالاً للبحث الحالي ومسايرة مع هدفه تقترح الباحثة ما يلي:

1. إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية عن أثر المظلة العنقودية في مادة العلوم في مراحل دراسية مختلفة ولكلا الجنسين.
2. إجراء دراسة مقارنة بين استراتيجيات المظلة العنقودية واستراتيجيات أخرى، والتعرف على أثرها في التحصيل والتفكير الشمولي.
3. إجراء دراسات مماثلة في تخصصات أخرى كالكيمياء والفيزياء.
4. إجراء دراسة مماثلة لبيان أثر استراتيجيات المظلة العنقودية في متغيرات أخرى كالتفكير المنطقي، والتفكير التحليلي ..... الخ .

المصادر

**References**

**المصادر العربية:**

- الأبراهيمي، زينب عبد الامير (2020): أثر استراتيجيات بيكس في تحصيل مادة الكيمياء والتفكير الشمولي عند طالبات الصف الخامس العلمي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة – ابن الهيثم، العراق.
- أبو جادو ، صالح محمد علي (2000): علم النفس التربوي، ط2 ، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
- ابو جادو، صالح محمد علي (2011): علم النفس التربوي، ط1 ، دار اليازورجي العلمية، عمان.
- أبو جادو، صالح محمد، نوفل ،محمد بكر (2007): تعليم التفكير النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان .
- ابو جلال، صبحي حمدان (1999) : اتجاهات معاصرة في التقويم التربوي وبناء الاختبارات وبنوك الاسئلة ، ط1، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، عمان .
- أبو دية، عدنان احمد (2011): اساليب معاصرة في تدريس الاجتماعيات، ط1 ، دار اسامة للنشر والتوزيع، عمان .
- أبو رياش، حسين محمد ، عبد الحق ،زهرية (2007): علم النفس التربوي للطالب الجامعي والمعلم الممارس، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- أبو زينة، فريد كامل (2010): تطوير مناهج الرياضيات المدرسية وتعليمها، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.
- الاسدي، سعيد جاسم والمسعودي، محمد حميد مهدي (2014) : استراتيجيات و طرائق حديثة في الجغرافية ، ط1 ، دار صفاء للنشر و التوزيع ، عمان .
- اسماعيل، سامر ابراهيم (2010): العلوم الطبيعية وتطبيقاتها في حياتنا، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
- الامام، مصطفى محمود (2003): التقويم والقياس، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.
- أمبو سعدي، عبد الله والبلوشي ، سليمان (2009): طرائق تدريس العلوم، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- أمزيان، محمد (2004): الذكاءات المتعددة وتطوير الكفايات، ط1، مطبعة النجاح الجديدة، المغرب.



- التميمي، محمد طاهر (2013): اثر استخدام مستويين من الاسئلة الصفية في تحصيل طلاب الصف الخامس الادبي في مادة التاريخ الاوربي و المعاصر ، مجلة الباحث ، جامعة كربلاء ، العدد 9 ، 573ص .
- التميمي، عبد الرحيم (2021): اثر أنموذج زيمرمان في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي في مادة الاحياء والكفاءة الذاتية المدركة لديهم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم، جامعة بغداد .
- جامل، عبد الرحمن عبد السلام (2002) : طرق التدريس العامة ومهارات تنفيذ وتخطيط عملية التدريس ، ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان .
- حجي، احمد اسماعيل، (2000) : ادارة بيئة التعليم والتعلم النظرية والممارسة للفصل والمدرسة ، ط1، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- الحسان، لؤي علي حسين (2014): أثر استراتيجية PQ4R في تحصيل مادة علم الأحياء ومهارات التفكير المحوري عند طلاب الصف الثاني المتوسط، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للعلوم الصرفة-ابن الهيثم، جامعة بغداد.
- حسن، رغد طالب (2012): فاعلية برنامج Master Thinker في تنمية التفكير الشمولي لدى طالبات المرحلة المتوسطة)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد.
- حسن، عزت عبد الحميد (2011) م: الأحصاء النفسي والتربوي تطبيقات باستخدام برنامج spss18 ، ط1 ، دار الفكر العربي ،القاهرة.
- حسين، اية (2016): توجهات الهدف وعلاقتها بمستويات تجهيز المعلومات والتفكير الشمولي لدى طلبة الجامعة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للبنات، جامعة بغداد.
- الحسيني، حيدر حميد (2016): اثر أستراتيجية المظلة العنقودية في تحصيل مادة الجغرافية لدى طلاب الصف الثاني المتوسط واتجاهاتهم نحوها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة المستنصرية.
- حمود، سالم محمد (2018): اثر أستراتيجية الاثراء الوسيلى في تحصيل مادة الجغرافية وتنمية التفكير الشمولي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة بابل.

- الحموي، منى (2010): التحصيل الدراسي وعلاقته بمفهوم الذات، مجلة جامعة دمشق، المجلد 26، 208 ص .
- الخزرجي، سليم ابراهيم (2011): اساليب معاصرة في تدريس العلوم، ط1، دار اسامة للنشر والتوزيع، عمان.
- خطايبية، عبد الله محمد (2005): تعليم العلوم للجميع، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الاردن.
- الخفاجي، زينب طعمة عصمان (2002): أثر كل من الأسئلة العنقودية والأسئلة المصنفة بحسب مستويات بلوم المعرفية في التحصيل والتفكير العلمي لدى طالبات الصف الثاني معهد إعداد المعلمات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية / ابن الهيثم، جامعة بغداد، العراق.
- الخليفة، حسن جعفر (1996): التخطيط للتدريس والاسئلة الصفية، ط1، منشورات جامعة عمر المختار، ليبيا.
- الخوالدة، ناصر وعيد، يحيى إسماعيل (2001): طرائق تدريس التربية الإسلامية واساليبها وتطبيقاتها العملية، ط1، مكتبة الفلاح، الكويت.
- الدباغ، فخري (1983): اختبار رافن للمصفوفات والمتابعة المقننة للعراقيين، ط1 ، مطبعة جامعة الموصل ،العراق .
- الدليمي، احسان عليوي، المهداوي، عدنان محمد (2002): القياس والتقويم، ط2، دار الكتاب والوثائق، بغداد.
- الدوري، وصال محمد جابر (2003) : فاعلية برنامج علاجي سلوكي معرفي في الصحة النفسية للطلاب الموهوبين ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية – ابن رشد ، جامعة بغداد، العراق.
- ذياب، انيسة (2002): البنائية في تدريس العلوم، ط1، دائرة التربية والتعليم الأونروا، عمان
- ربيع، هادي مشعان (2008): علم النفس الإداري، ط1، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان.
- رزوقي ، رعد مهدي ومحمد، نبيل رفيق (2019): التفكير وانماطه3، ط1، دار الكتب العلمية، بيروت.

- الزبيدي، خولة فاضل (2003): أساليب التعليم والتعلم الحديثة، ط1 ، معهد الإدارة العليا، المملكة العربية السعودية.
- زيتون، حسن، زيتون، كمال (2003): التعليم والتدريس من منظور النظرية البنائية، ط1، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة.
- زيتون، حسن (2004): رؤية في مهارات التدريس، ط1، عالم الكتب للنشر والتوزيع، عمان.
- زيتون، عايش محمود (2007): النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، الاردن.
- زيتون، حسن حسين (2008): أصول التقويم والقياس التربوي، ط2، الدار الصوتية للتربية، الرياض.
- السامرائي، نبيهة صالح (2013): الأستراتيجيات الحديثة في طرائق تدريس العلوم، ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.
- السعيد، رضا مسعد والنمر، محمد عبد القادر (2006): تطوير المناهج الدراسية تطبيقات ونماذج منظومية، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة.
- سلامة، عادل ابو العز (2001): طرائق تدريس العلوم ودورها في تنمية التفكير، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
- سلامة، عادل ابو العز (2009): طرائق تدريس العلوم ودورها في تنمية التفكير، ط2، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الاردن.
- السوداني، أينااس عبد الامير محمد (2017): تصميم تعليمي وفقا لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وأثره في تحصيل مادة علم الأحياء والمهارات الحياتية عند طالبات المرحلة المتوسطة، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة (ابن الهيثم).
- شحاتة، حسن وزينب النجار (2003) : معجم المصطلحات التربوية والنفسية ، ط 1 ، الدار المصرية واللبنانية ، مراجعة حامد عمار القاهرة .
- الشريف، حسن (2002): التعليم واستيعاب التكنولوجيا في عصر العولمة، البحرين، مجلة التربية، العدد الخامس، 137ص.

- شفيق، محمد (2001): البحث العلمي الخطوات المنهجية لإعداد البحوث الاجتماعية، الإسكندرية، المكتبة الجامعية.
- الطائي، غيداء سعيد قاسم، (2001): أثر استخدام استراتيجية التعلم للتمكن في اكتساب طالبات الثاني المتوسط لبعض المهارات الجغرافية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الموصل، العراق.
- طوالبه، هادي (2010): طرائق التدريس، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان
- الطيبي، محمد (2004): النمو العقلي المعرفي وتطور التفكير، عمان، دار النظم للنشر والتوزيع، ط1.
- عبادة، احمد، (2001)، قدرات التفكير الابتكاري والذكاء والتحصيل الدراسي في مرحلة التعليم الإعدادي، مركز الكتاب للنشر، ط1، مطابع آمون، القاهرة.
- عبد الرحمن، انور حسين، وزنكنة، عدنان حقي شهاب (2007): الأنماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الإنسانية والتطبيقية، ط1، دار الكتب والوثائق، بغداد.
- عبد المحسن، رنا راضي (2014): معرفة فاعلية استراتيجية طرح الاسئلة العنقود في التحصيل والاستبقاء لدى طالبات الصف الثاني متوسط في مادة التاريخ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة كربلاء، العراق.
- العزاوي، رحيم يونس (2008): مقدمة في منهج البحث العلمي، ط1، دار دجلة، بغداد.
- عطية، محسن علي (2009): الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
- عطوي، جودت عزت، (2009): اساليب البحث العلمي مفاهيمه-أدواته -طرقه الاحصائية، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
- عودة، احمد سليمان (1998): القياس والتقويم في العملية التدريسية، ط1، دار الامل، اربد.

- عولقي، صفوان بن محمود بن محمد (2020): أساليب التدريس الحديثة لرفع مستوى التحصيل الدراسي لطلاب التعلم العام في التربية البدنية بجنوب مكة المكرمة، مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية، المجلد 33، العدد 1، 169ص.
- العيسوي، عبد الرحمن محمد (2007): القياس النفسي والعقلي في القوات المسلحة، ط1، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية.
- الفردان، مساعد جاسم (2006): استراتيجيات طرح الأسئلة في غرفة الصف، ط1، دار الفكر، عمان.
- الفلو، أسعد، (2009): فاعلية برنامج تدريبي في التعلم التعاوني وفق مفاهيم التربية الشمولية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة دمشق، سوريا، كلية التربية.
- قطامي، نايفة (2004): مهارات التدريس الفعال، ط1، دار الفكر العربي، عمان.
- قطامي، يوسف محمود (2001): سيكولوجية التعلم الصفي، ط1، دار الشروق، عمان.
- قطامي، يوسف محمود (2005): نظريات التعلم والتعليم، ط1، دار الفكر، عمان.
- قطامي، يوسف محمود (2012)، النظرية المعرفية في التعلم، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- قطامي، يوسف، نايفة، شريم، رغدة، غرايبة، عايش الزعبي ، رفعة (2010) : علم النفس التربوي (النظرية والتطبيق) ، ط1 ، دار وائل للنشر، عمان.
- قطاوي ، محمد إبراهيم ( 2007): طرق تدريس الدراسات الاجتماعية ، ط1، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان .
- مرعي، احمد والحيلة ، محمد (2000): طرائق تدريس العامة، ط1، دار المسيرة ، عمان.
- مزعل، طيبة حسين(2017): التفكير الشمولي وعلاقته بأساليب المعاملة الوالدية لدى طلبة المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية للبنات ، قسم التربية وعلم النفس ،جامعة بغداد.
- المسعودي، محمد حميد مهدي ، ( 2013 ) : طرائق تدريس الجغرافية ، ط1 ، دار الرضوان للنشر والتوزيع ،عمان .
- ملحم، سامي محمد، ( 2002 ) : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ط1، دار المسيرة ،عمان.

- النائب، اية فاخر(2017):توجهات الهدف وعلاقته بمستويات تجهيز المعلومات والتفكير الشمولي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للبنات، جامعة بغداد.
- النجدي، احمد ، وعبد الهادي ،منى ،راشد ،علي (2005): اتجاهات حديثة في تدريس العلوم في ضوء العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.
- النعيمي ، باسم محمد ياسين طه ( 2008 ) :اثر ثلاثة انواع من الاسئلة الصفية في تحصيل و استبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الجغرافية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الاساسية ، الجامعة المستنصرية ، العراق .
- النعيمي ، هاشم عبد الله درويش (2001) : فاعلية الاهداف السلوكية والتغذية الراجعة في تحصيل الطالبات ودوافعهم لتعليم الفيزياء ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد ، كلية التربية – ابن الهيثم، العراق.
- وزارة التربية و التعليم في الاردن ( 1993 ) : دليل المهارات الاساسية لتدريس المعلمين ، عمان ، الاردن .
- الوهر، محمود طاهر(2003): درجة معرفة معلمي العلوم النظرية البنائية وأثر تأهيلهم الاكاديمي والتربوي وجنسهم وفرع الدارسة، الجامعة الاردنية ، كلية العلوم التربوية، مجلة دراسات – العلوم التربوية ، المجلد52 ، العدد 8، ص89 .

#### ثانياً: المصادر الاجنبية:

- Bruners, Jerome- A.,(1992): Gender and Distance Learning Technical, report No.19, New York: Bank street College Centerfor technology in Education.
- Hassard, J.: (1992), Mindson science the of teaching middle and high school science, New york: Harper Collins publishers.
- Holt R.R.: (2004), Can psychology meet einstein's challenge, political psychology, Vol. 5, No. 2.

- 
- Marczyk, G; De Matteo, D & Festinger, D. (2005): Essentials of research Design and Methodology New York, John Wiley & sons, Inc.
  - Mcshane, Steven L (2003): Organizational Behavior, Exclusive right by the Mc Graw. Hill companies Ince, For manufacturers and export second edition.
  - Shahrill, M. (2013) Review of Effective Teacher Questioning in Mathematics Classrooms, journal International Journal of Humanities and Social Science, vol(3) no(17)..
  - Tony, A. (2002): Introduction psychology IstED, vol.1, U.S.A
  - White Field, Jony, (1994) : Kew High school professional Development. Presentation given to staff at kew high school, victoriq 17 August.

الملاحق

**Appendices**



ملحق (1)  
تسهيل مهمة

جمهورية العراق  
وزارة التربية

المديرية العامة للتربية في محافظة بغداد الكرخ/الثلاثة  
الإعداد و التدريب/٣٩/٣/٤ /شعبة البحوث والدراسات  
العدد/  
التاريخ/

١١/١١/٢٠٢١



الى/ادارة متوسطة الجوادين للبنات

م/تسهيل مهمة

تحية طيبة ...

اشارة الى كتاب وزارة التعليم العالي والبحث العلمي /جامعة بغداد/كلية التربية للعلوم  
الصرفة /ابن الهيثم/ شعبة الدراسات العليا المرقم و.ع/٥٨٣٩ في ٤/١٠/٢٠٢١  
يرجى تسهيل مهمة طالبة الماجستير (ايلاف منذر عباس ) قسم علوم الحياة لاستكمال  
اجراءات بحثها الموسوم (فاعلية استراتيجية المظلة العنقودية في تحصيل طالبات الصف  
الثاني المتوسط في مادة العلوم وتفكيرهن الشمولي) اثناء زيارتها لمدارسكم

مع التقدير

سعد صابر عباس الربيعي  
المدير العام /وكالة  
٢٠٢١/١١/١

نسخة منه الى

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي /جامعة بغداد /كلية التربية للعلوم الصرفة/ابن الهيثم / وحدة  
شؤون الدراسات العليا: كتابكم ذي العدد في اعلى ... للعلم مع التقدير  
قسم الاعداد والتدريب /شعبة البحوث والدراسات ....مع الاوليات  
قسم التخطيط التربوي /شعبة الاحصاء(لتزويد الباحث بالبيانات اللازمة)  
الأوراق

## ملحق (2-أ)

### استبانة استطلاع رأي لتحديد مشكلة البحث

بسم الله الرحمن الرحيم

### م/ استبانة استطلاع رأي لتحديد مشكلة البحث

الإستاذ الفاضل ..... المحترم

تروم الباحثة اعداد بحثها الموسوم (فاعلية استراتيجية المظلة العنقودية في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة العلوم وتفكيرهن الشمولي) ولما تعهده الباحثة فيكم من خبرة ومعرفة في مجال تدريس مادة العلوم للصف الثاني المتوسط، لذا يتطلب إجابتم عن الاسئلة الآتية:

- 1- ما الطريقة التي تعتمدھا في تدريس مادة العلوم للصف الثاني المتوسط؟
- 2- هل لديك المعرفة السابقة باستراتيجية المظلة العنقودية، وهل تضمنها خططك التدريسية اليومية او هل وظفتها في اثناء تدريس مادة العلوم؟
- 3- هل لديك المعرفة بالتفكير الشمولي؟
- 4- هل انت راض عن تحصيل الطالبات في مادة العلوم؟

طالبة الماجستير

ايلاف منذر عباس

استراتيجية المظلة العنقودية: استراتيجية تتكون من أسئلة منسجمة ومترابطة تغطي الموضوع بواسطة طرح سؤال عام هو سؤال المظلة والحاقه بأسئلة متابعة توصل إلى الإجابة عنه. (قطاوي ، 2007: 327)

التفكير الشمولي: انه نشاط عقلي يمكن الفرد من حل المشكلات حلاً واحداً باعتماد الجودة والتأمل في الأداء والتعامل مع العموميات والمجردات والمواقف الغامضة بالميل نحو التقصي والتخيل العقلي والإدراك الشمولي للموقف، وسهولة التعامل مع الآخرين.

(Bruner 1992:49)

(ملحق 2-ب)

قائمة بأسماء مدرسي مادة علم الاحياء الذين تم استطلاع اراهم بشأن استراتيجية المظلة العنقودية  
والتحصيل والتفكير الشمولي لدى طلابهم

ت	اسم المدرس	اسم المدرسة	اسم مديرية التربية
1	انعام محمود إسماعيل	المتوسطة الجوادين للبنات	مديرية تربية الكرخ الثالثة / بغداد
2	أسماء فؤاد إبراهيم	المتوسطة الجوادين للبنات	مديرية تربية الكرخ الثالثة / بغداد
3	عبد اللطيف رياض لطيف	المتوسطة الابهال	مديرية تربية الكرخ الثالثة / بغداد
4	محمد سالم عباس	ثانوية سومر	مديرية تربية الكرخ الثالثة / بغداد
5	منتظر علاء	المتوسطة قرطبة	مديرية تربية الكرخ الثالثة / بغداد
6	أحلام عبد الأمير رجب	المتوسطة الشهداء الصدرين	مديرية تربية الكرخ الثالثة / بغداد
7	ميثاق عبد العباس شيال	ثانوية نور المعرفة	مديرية تربية الكرخ الثالثة / بغداد
8	رشا عبد الرزاق	ثانوية سومر	مديرية تربية الكرخ الثالثة / بغداد
9	اسيل نوري حسان	ثانوية المروة للبنات	مديرية تربية الكرخ الثالثة / بغداد
10	يقين حازم حسين	ثانوية الحضارة للبنات	مديرية تربية الكرخ الثالثة / بغداد

### ملحق (3)

اسماء السادة الخبراء والمحكمين واختصاصاتهم ومكان عملهم وطبيعة الاستشارة

ت	أسماء المحكمين	اللقب العلمي	الاختصاص	مكان العمل	1	2	3	4	6
1	احمد عبيد حسن	أ.د.	ط.ت. علوم الحياة	جامعة بغداد كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم	*	*	*	*	
2	احسان حميد عبد	أ.د.	ط.ت. علوم الحياة	جامعة القادسية كلية التربية	*	*	*	*	*
3	إسماعيل إبراهيم علي	أ.د.	علم النفس التربوي	جامعة بغداد كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم	*	*	*	*	
4	بتول محمد جاسم	أ.د.	ط.ت. علوم الحياة	الجامعة المستنصرية كلية التربية الأساسية	*	*	*	*	*
5	بسمة محمد احمد	أ.د.	ط.ت. الكيمياء	جامعة بغداد كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم	*	*	*	*	
6	سهيلة محسن كاظم	أ.د.	ط.ت. العلوم	جامعة واسط كلية التربية الأساسية	*	*	*	*	
7	ضمياء سالم داود	أ.د.	ط.ت. الكيمياء	جامعة بغداد كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم	*	*	*	*	
8	علاء حاكم حسن	أ.د.	إدارة تربوية	جامعة بغداد كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم	*	*	*	*	
9	انتصار كاظم خميس	أ.م.د.	ط.ت. العلوم	جامعة واسط كلية التربية الأساسية	*	*	*	*	
10	حسام يوسف صالح	أ.م.د.	ط.ت. علوم الحياة	جامعة ديالى كلية التربية	*	*	*	*	*
11	زهراء رؤوف جواد	أ.م.د.	ط.ت. الكيمياء	الجامعة المستنصرية كلية التربية	*	*	*	*	
12	زينب عزيز احمد	أ.م.د.	ط.ت. الكيمياء	جامعة بغداد كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم	*	*	*	*	

*	*	*	*	*	جامعة بغداد كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم	ط.ت. علوم الحياة	أ.م.د	سالم عبدالله سلمان	13
		*	*	*	جامعة بغداد كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم	ط.ت. علوم الحياة	أ.م.د	سليم توفيق حسين	14
	*				جامعة بغداد كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم	علم النفس التربوي	أ.م.د	عنان غازي محمود	15
		*	*	*	جامعة بغداد كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم	ط.ت. الفيزياء	أ.م.د	عادل كامل شبيب	16
*	*	*	*	*	جامعة القادسية كلية التربية	ط.ت. علوم الحياة	أ.م.د	علي رحيم محمد	17
*	*	*	*	*	جامعة القادسية كلية التربية	ط.ت. علوم الحياة	أ.م.د	مازن ثامر شنيف	18
		*	*	*	الجامعة المستنصرية كلية التربية الأساسية	ط.ت. العلوم	أ.م.د	محمد خليل إبراهيم	19
		*	*	*	كلية الامام الكاظم (ع) للعلوم الإسلامية الجامعة	ط.ت علوم الحياة	م.د	لميس محسن جاعد	20

### طبيعة الاستشارة

- 1-الاهداف السلوكي
- 2-الخطط التدريسية
- 3-اختبار المعلومات السابقة
- 4-مقياس التفكير الشمولي
- 5-الاختبار التحصيلي

#### ملحق (4)

درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة لأغراض التكافؤ

المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية				ت
اختبار	التفكير	المعلومات	العمر	اختبار	مقياس	المعلومات	العمر	
رافن	الشمولي	السابقة	بالأشهر	رافن	التفكير	السابقة	بالأشهر	
60	القبلي	20		60	الشمولي	20		
					القبلي			
40	67	14	163	31	22	11	160	1
35	80	11	165	20	34	14	161	2
53	68	17	162	32	56	18	160	3
39	98	10	160	33	67	12	158	4
36	86	7	158	30	88	14	156	5
34	90	13	160	22	65	18	157	6
36	101	17	168	37	90	13	163	7
38	62	15	157	31	70	17	161	8
40	98	13	164	34	62	10	163	9
41	87	15	164	24	58	15	160	10
35	89	16	160	35	59	11	171	11
23	100	13	164	30	64	14	156	12
31	101	18	161	31	72	9	154	13
40	56	15	165	33	65	15	170	14
30	47	16	156	36	76	19	165	15
29	56	16	163	37	54	13	162	16
16	39	11	158	34	66	17	158	17
30	38	15	166	35	64	14	166	18
37	74	9	162	40	50	5	156	19
41	89	20	156	50	35	12	165	20
27	96	11	157	40	44	12	156	21
32	90	14	161	31	69	15	163	22
47	93	12	163	52	87	11	158	23
22	87	11	166	40	78	13	166	24
33	49	13	156	31	100	13	162	25

<b>30</b>	<b>45</b>	<b>10</b>	<b>161</b>	<b>32</b>	<b>60</b>	<b>12</b>	<b>160</b>	<b>26</b>
<b>22</b>	<b>38</b>	<b>13</b>	<b>166</b>	<b>22</b>	<b>82</b>	<b>14</b>	<b>166</b>	<b>27</b>
<b>34</b>	<b>39</b>	<b>14</b>	<b>158</b>	<b>33</b>	<b>68</b>	<b>14</b>	<b>158</b>	<b>28</b>
<b>39</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>163</b>	<b>37</b>	<b>87</b>	<b>10</b>	<b>163</b>	<b>29</b>
<b>37</b>	<b>45</b>	<b>16</b>	<b>157</b>	<b>36</b>	<b>101</b>	<b>15</b>	<b>157</b>	<b>30</b>
<b>32</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>166</b>	<b>32</b>	<b>103</b>	<b>9</b>	<b>166</b>	<b>31</b>
<b>36</b>	<b>90</b>	<b>9</b>	<b>173</b>	<b>33</b>	<b>87</b>	<b>11</b>	<b>173</b>	<b>32</b>
<b>44</b>	<b>65</b>	<b>17</b>	<b>161</b>	<b>30</b>	<b>68</b>	<b>16</b>	<b>165</b>	<b>33</b>
<b>35</b>	<b>48</b>	<b>18</b>	<b>161</b>	<b>34</b>	<b>66</b>	<b>17</b>	<b>156</b>	<b>34</b>
<b>35</b>	<b>56</b>	<b>16</b>	<b>156</b>	<b>36</b>	<b>85</b>	<b>15</b>	<b>161</b>	<b>35</b>
<b>22</b>	<b>43</b>	<b>19</b>	<b>163</b>	<b>37</b>	<b>56</b>	<b>10</b>	<b>158</b>	<b>36</b>
<b>30</b>	<b>90</b>	<b>17</b>	<b>158</b>	<b>38</b>	<b>74</b>	<b>18</b>	<b>166</b>	<b>37</b>
<b>36</b>	<b>65</b>	<b>13</b>	<b>165</b>	<b>34</b>	<b>95</b>	<b>15</b>	<b>162</b>	<b>38</b>
<b>35</b>	<b>83</b>	<b>19</b>	<b>162</b>	<b>35</b>	<b>53</b>	<b>19</b>	<b>162</b>	<b>39</b>
<b>53</b>	<b>78</b>	<b>13</b>	<b>160</b>	<b>48</b>	<b>90</b>	<b>14</b>	<b>158</b>	<b>40</b>
<b>18</b>	<b>56</b>	<b>15</b>	<b>163</b>					<b>41</b>

## ملحق (5)

### اختبار المعلومات الاحيائية السابقة

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة بغداد

كلية التربية للعلوم الصرفة/ابن الهيثم

قسم علوم الحياة

الدراسات العليا/ ماجستير

طرائق تدريس علوم الحياة

م/استبانة آراء المحكمين بشأن فقرات اختبار المعلومات السابقة

الاستاذ الفاضل ..... المحترم .

تحية طيبة ....

تروم الباحثة إجراء بحثها الموسوم بـ (فاعلية استراتيجية المظلة العنقودية لطالبات الصف الثاني المتوسط في مادة العلوم وتفكيرهن الشمولي) ومن متطلبات انجاز البحث بناء اختبار المعرفة السابقة لمادة العلوم للصف الثاني المتوسط في تدريس المجموعتين التجريبية والضابطة وبما ان حضرتكم من ذوي الخبرة والاختصاص في هذا الموضوع لذ ترجو الباحثة بيان آرائكم السديدة به من إذ صلاح وملاءمة فقراته ،اذا كانت تحتاج الى حذف أو تعديل أو اضافة علما" أن الاختبار يتكون من (20) فقرة اختيار من متعدد كل فقرة متبوعة بأربعة بدائل واحدة منها صحيحة.

مع فائق شكري وامتناني ...

الباحثة

ايلاف منذر عباس

ماجستير طرائق تدريس علوم الحياة

اللقب: .....

الجامعة: .....

الكلية: .....

الاختصاص: .....



اختبار المعلومات السابقة لمادة العلوم للصف الثاني المتوسط المعد لأغراض التكافؤ  
بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

الاسم.....  
الصف.....  
المدرسة.....  
الشعبة.....

ضعي دائرة بشأن الحرف الذي يمثل الاجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الاتية:-

1. الطريقة التي يتدخل بها الانسان في انتشار البذور تسمى الانتشار:  
أ- الطبيعي ب- الالي ج- الاصطناعي د- اليدوي
2. نبات يتكاثر بواسطة الدرنات وله استخدامات طبية :  
أ- اليانسون ب- النعناع ج- السوس د- الجزر
3. من البذور ذوات الفلقة الواحدة :  
أ- الفاصولياء ب- الحمص ج- البازلاء د- الذرة
4. جزء البذرة الذي ينمو ويكون ساق النبات :  
أ- السويداء ب- الفلق ج- الرويشة د- الجنين
5. المواد التي يتم تكثيرها بالتطعيم :  
أ- الموز ب- البرتقال ج- الخوخ د- النخيل
6. وظيفة خلايا الدم الحمراء:  
أ- دفاعية ب- تخثر الدم ج- نقل الغازات د- التئام الجروح
7. جنس النخلة الناتجة من فسيلة مأخوذة من شجرة مؤنثة  
أ- مذكرة ب- مؤنثة ج- غير معروف د- مختلط
8. يعمل اللسان على :  
أ- تحريك الطعام ب- مضغ الطعام ج- تفتيت الطعام د- طحن الطعام
9. تهضم العصارة الصفراوية:  
أ- النشا ب- السكر ج- الدهون د- اللحوم
10. العظم الذي تتصل به الاضلاع من الامام هو:  
أ- عظم الساعد ب- عظم القص ج- عظم القصبه د- عظم الزند

11. من امثلة المفاصل الثابتة في الجسم مفصل :  
 أ-الكتف      ب- الجمجمة      ج- الساعد      د- القدم
12. من أي نوع تتكون عضلات الوجه:  
 أ- ارادية      ب- لا ارادية      ج- النوعان معا      د- ثابتة
13. تتكون الاذن الوسطى من عظام:  
 أ- ستة      ب- ثلاثة      ج- أربعة      د- خمسة
14. تقع الرئتان داخل القفص الصدري يحدهما من الأسفل:  
 ا- الكليتان      ب- القصبة الهوائية      ج- البلعوم      د- الحجاب الحاجز
15. اهم ما يمتاز به النباتات الزهرية  
 أ- وجود الازهار      ب- عدم وجود الازهار      ج- دورة حياتها قصيرة      د- دورة حياتها طويلة
16. الجزء المسؤول عن حفظ توازن الجسم :  
 أ-الحبل الشوكي      ب- المخ      ج- المخيخ      د- الجمجمة
17. أطول عظام الجسم في الانسان عظم :  
 ا- الساعد      ب- الفخذ      ج- القدم      د- العضد
18. يطلق على الجهاز الذي يعطي للجسم قوة ومتانة بالجهاز:  
 أ- الهيكلية      ب- العصبي      ج- الهضمي      د-العضلي
19. يساعد على وقف النزف في اثناء الجروح:  
 أ- خلايا الدم الحمراء      ب- البلازما      ج- الصفائح الدموية      د- خلايا الدم البيض
20. من الامراض التي تصيب الجهاز التنفسي :  
 أ- ضغط الدم      ب- الربو      ج- السكري      د- فقر الدم

ملحق (5-ب)

مفتاح الإجابة النموذجية لفقرات اختبار المعلومات الاحيائية السابقة

ت	حرف الإجابة	ت	حرف الإجابة
1	ب	11	ب
2	ج	12	أ
3	د	13	ب
4	ج	14	د
5	ب	15	أ
6	ج	16	ج
	ب	17	ب
8	أ	18	أ
9	ج	19	ج
10	ب	20	ب

## ملحق(6)

### استبانة صوغ الأهداف السلوكية بصيغتها النهائية

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة بغداد

كلية التربية ابن الهيثم / للعلوم الصرفة

الدراسات العليا/ماجستير

طرائق تدريس علوم الحياة

م/ إستبانة آراء المحكمين بشأن الأهداف السلوكية

الأستاذ الفاضل ..... المحترم

تحية طيبة ..

تروم الباحثة اجراء بحثها الموسوم بـ (فاعلية استراتيجية المظلة العنقودية لطالبات الصف الثاني المتوسط في مادة العلوم وتفكيرهن الشمولي ) ومن متطلبات إنجاز البحث إعداد قائمة بالأهداف السلوكية للمادة التعليمية المتعلقة بالفصل ( السابع والثامن والتاسع والعاشر) من كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط وقد صاغت الباحثة على وفق تصنيف بلوم للأهداف التربوية على وفق المستويات المعرفية ( تذكر، استيعاب ، تطبيق، تحليل) لذا ترجو الباحثة بيان رأيكم بشأن الأهداف السلوكية التي استخرجتها الباحثة والحكم على مدى صحتها واقتراح التعديلات عليها

مع فائق الشكر والامتنان

الباحثة

ايلاف منذر عباس

ماجستير طرائق تدريس علوم الحياة

يتوقع من الطالبة بعد الانتهاء من الدرس ان تكون قادرة على ان :-

ت	الوحدة الرابعة خصائص الكائنات الحية			
1	تعرف الطليعيات كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	تذكر		
2	تعدد المميزات الرئيسية لمملكة الطليعيات.	تذكر		
3	تعرف الاقدام الكاذبة كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	تذكر		
4	تعدد انواع أعضاء الحركة في الطليعيات.	تذكر		
5	تعرف مجاميع الطليعيات.	تذكر		
6	تعرف اللحميات كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	تذكر		
7	تعطي مثلاً عن اللحميات خارج الكتاب المدرسي	تطبيق		
8	تعرف الاميبا كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	تذكر		
9	تشرح طريقة حركة الاميبا باستعمال الاقدام الكاذبة.	استيعاب		
10	تصف تنفس الاميبا بعملية تبادل الغازات عبر غشاء الخلية بأسلوبها الخاص	استيعاب		
11	توضح طريقة تكاثر الاميبا	استيعاب		
12	تفسر كيف تتخلص الاميبا من الفضلات.	استيعاب		
13	تفسر أهمية الفجوة الغذائية في الطليعيات.	استيعاب		
14	ترسم الاميبا البالغة	تذكر		
15	تعطي مثلاً عن الطليعيات خارج الكتاب المدرسي	تطبيق		
16	تعرف الهدبيات كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	تذكر		
17	تعطي مثلاً عن الهدبيات من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق		
18	تعرف البراميسيوم كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	تذكر		
19	تشرح طريقة حركة البراميسيوم	استيعاب		
20	تعدد طرائق التكاثر في البراميسيوم.	تذكر		
21	تعرف السوطيات كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	تذكر		

			تذكر	تعرف اليوغلينا كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	22
			تذكر	ترسم اليوغلينا كما ورد في الكتاب المدرسي	23
			استيعاب	تفسر أهمية البقعة العينية في اليوغلينا.	24
			تحليل	تقارن بين الاميبا واليوغلينا في طريقة الحركة	25
			استيعاب	تعلل تعد اليوغلينا ذاتية التغذية	26
			تطبيق	تعطي مثلاً عن السوطيات من خارج الكتاب المدرسي	27
			تحليل	تقارن بين اليوغلينا والبراميسيوم	28
			تحليل	تقارن بين الاميبا والبراميسيوم	29
			تذكر	تذكر وظيفة السوط	30
			تطبيق	تؤشر على الفجوة المتقلصة في البراميسيوم	31
			تحليل	تقارن بين وظيفة الفجوة المتقلصة والفجوة الغذائية في البراميسيوم	32
			استيعاب	تشرح حصول اليوغلينا على الغذاء.	33
			استيعاب	تفسر كيف تتخلص اليوغلينا من الفضلات	34
			تحليل	تقارن عملية التبادل الغازي بين الاميبا واليوغلينا.	35
			تذكر	تعرف الفطريات كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	36
			استيعاب	تشرح أهمية الفطريات المفيدة للإنسان.	37
			استيعاب	تعلل سبب تسمية الفطريات بالكائنات الحية المحللة	38
			تذكر	تعدد مميزات الفطريات	39
			تذكر	تعدد الخصائص العامة للفطريات.	40
			استيعاب	تفسر كيف تتكاثر الفطريات	41
			استيعاب	تفسر ماذا تحتاج الفطريات لتنمو	42
			استيعاب	تشرح العلاقة بين الفطريات والصحة	43
			استيعاب	تفسر طريقة التكاثر في الخميرة	44
			استيعاب	تعرف التبرعم بأسلوبها الخاص	45
			تذكر	تذكر مثلاً على الفطريات البيضية كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	46
			استيعاب	تفسر أهمية فطر البنسليوم	47
			تحليل	تقارن بين الفطريات البيضية والفطريات الكيسية	48

			تطبيق	49	تعطي مثلاً على الفطريات البازيدية من خارج الكتاب المدرسي
			تطبيق	50	تعطي مثلاً على الفطريات من خارج الكتاب المدرسي
			تذكر	51	تعدد أنواع الطحالب
			تذكر	52	تسمي المملكة التي تنتمي اليها الطحالب البنية والطحالب الحمر
			استيعاب	53	تعلل سبب محافظة الطحالب الحمر على خلاياها من التحطم بالرغم من تأثيرات أمواج البحر
			تذكر	54	تعرف الطحالب البنية كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي
			استيعاب	55	تعلل سبب ظهور اللون الأخضر البراق للطحالب الخضري
			تذكر	56	تعرف الالجين كما ورد ذكره في الكتاب المدرسي
			تذكر	57	تعرف الطالب الحمر كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي
			استيعاب	58	تعلل ظهور اللون الأخضر البراق للطحالب الخضري
			استيعاب	59	تعلل تسمم الاحياء مثل الأسماك بسبب الطحالب الحمر
			استيعاب	60	تعلل الطحالب الحمر تبدو سوداء اللون عندما تنمو في قاع المحيطات
			تحليل	61	قارن بين الطحالب الحمر والخضري
			تذكر	62	تعرف النباتات اللابذرية كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي
			تذكر	63	تعدد أنواع النباتات اللابذرية
			استيعاب	64	تعلل لماذا سميت بعاريات البذور
			تطبيق	65	تعطي مثلاً لعاريات البذور من خارج الكتاب المدرسي
			استيعاب	66	تفسر مميزات النباتات اللابذرية
			تذكر	67	تعرف الحزازيات كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي

		تذكر	تعرف السرخسيات كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	68
		استيعاب	تعلم تسمية السرخسيات بالنباتات الوعائية	69
		تحليل	تقارن بين الحزازيات والسرخسيات	70
		تحليل	تقارن بين الأعضاء التكاثرية الذكرية والأعضاء التكاثرية الانثوية في الحزازيات من إذ التركيب واللون	71
		استيعاب	تفسر مفهوم ظاهرة تعاقب الأجيال	72
		استيعاب	تعرف نبات البوليبيوديوم كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	73
		تذكر	تعرف النباتات البذرية كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	74
		استيعاب	تفسر خصائص النباتات البذرية	75
		تذكر	تعدد مجاميع النباتات البذرية	76
		تذكر	تعرف الثغور كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	77
		استيعاب	تشرح في أي طبقة من الورقة يتم صنع الغذاء	78
		استيعاب	تعرف الخلية الحارسة بأسلوبها الخاص	79
		تذكر	تعدد مجاميع النباتات البذرية	80
		تذكر	تعرف اللحاء كما ورد ذكره في الكتاب المدرسي	81
		استيعاب	تفسر مجاميع النباتات مغطاة البذور	82
		تطبيق	تعطي مثالا على مغطاة البذور من خارج الكتاب المدرسي	83
		استيعاب	تعلم تسمية نباتات ذوات الفلقة الواحدة بهذا الاسم	84
		استيعاب	تفسر التركيب المظهري لنباتات ذوات الفلقة الواحدة وذوات الفلقتين	85
		استيعاب	تشرح أهمية اوعية الخشب للنباتات البذرية	86
		تحليل	تقارن بين تعرق أوراق النباتات ذوات الفلقة الواحدة وذوات الفلقتين	87
		استيعاب	تفسر خصائص الحيوانات اللافقرية	88
		استيعاب	تصنف مجاميع اللافقرات	89
		تذكر	تعرف الاسفنجيات كما تم ورودها في الكتاب المدرسي	90
		تذكر	تذكر اهمية اللافقرات في النظام البيئي	91



			استيعاب	تفسر مكونات جدار الجسم في امعانية الجوف	92
			استيعاب	تعرف شعبة امعانية الجوف باسلوبها الخاص	93
			تطبيق	تعطي مثلاً على امعانية الجوف من خارج الكتاب المدرسي	94
			استيعاب	تفسر الطبقات المكونة لجدار الهيدرا	95
			تذكر	تعرف شعبة الديدان المسطحة كما تم ورودها في الكتاب المدرسي	96
			تذكر	تذكر تركيب جسم الديدان المسطحة	97
			تذكر	تسمي الشعبة التي تنتمي اليها الدودة الكبدية	98
			تطبيق	تعطي مثلاً على الديدان المسطحة من خارج الكتاب المدرسي	99
			تذكر	تعرف شعبة الديدان الخيطية كما تم ورودها في الكتاب المدرسي	100
			تذكر	تسمي الشعبة التي تنتمي اليها دودة الاسكارس	101
			تذكر	تعدد مميزات شعبة الديدان الخيطية	102
			تطبيق	تعطي مثلاً على الديدان الحلقية من خارج الكتاب المدرسي	103
			تذكر	تعرف شعبة الديدان الحلقية كما تم ورودها في الكتاب المدرسي	104
			استيعاب	تفسر كيف يتنفس افراد شعبة المفصليات	105
			تطبيق	تعطي مثلاً على المفصليات من خارج الكتاب المدرسي	106
			استيعاب	تعرف شعبة المفصليات باسلوبها الخاص	107
			تذكر	تعدد مميزات الرخويات	108
			تطبيق	تعطي مثلاً على الرخويات من خارج الكتاب المدرسي	109
			تذكر	تعرف شعبة الرخويات كما تم ورودها في الكتاب المدرسي	110
			استيعاب	تعرف شعبة شوكية الجلد باسلوبها الخاص	111
			تذكر	تعدد مميزات شعبة شوكية الجلد	112
			تذكر	تسمي الشعبة التي تنتمي اليها اللافقرينات جسمها مقسم الى حلقات	113

		تذكر	تسمي الديدان ذات الاجسام الاسطوانية وذات تجويف جسيمي كاذب	114
		تذكر	تذكر شعبة اللافقریات التي يتكون جهازها الاخراجي من وحدات من الخلايا اللهبية	115
		تذكر	تعرف الفقریات كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	116
		تذكر	تعدد الخصائص المميزة للفقریات	117
		تذكر	تعدد اصناف الفقریات	118
		استيعاب	تفسر مميزات الفقریات	119
		تذكر	تسمي الفقریات التي تمتلك اكياسا هوائية تساعد الرنتين في عملية التنفس	120
		استيعاب	تعلل سبب تسمية البرمانيات بهذا الاسم	121
		تذكر	تعدد مميزات الطيور	122
		تذكر	تذكر طريقة التنفس في الطيور	123
		تذكر	تسمي المجموعة التي ينتمي اليها الضفدع	124
		تحليل	تقارن بين الاسماك العظمية والاسماك الغضروفية من إذ المظهر الخارجي والهيكل الداخلي والتنفس والجهاز الهضمي وجهاز الدوران	125
		تطبيق	تعطي مثلاً على الاسماك العظمية من خارج الكتاب المدرسي	126
		تطبيق	تعطي مثلاً على البرمانيات من خارج الكتاب المدرسي	127
		تذكر	تذكر طريقة التكاثر في البرمانيات	128
		تحليل	تقارن بين الاسماك والبرمانيات من إذ الجسم والهيكل الداخلي والتنفس	129
		استيعاب	تشرح مراحل دورة التكاثر في الضفدع	130
		استيعاب	تفسر نوع الجلد في الزواحف	131
		تذكر	تعطي مثلاً على الاسماك الغضروفية كما ورد في الكتاب المدرسي	132
		تذكر	تذكر طريقة التنفس في الزواحف	133
		تطبيق	تعطي مثلاً على الزواحف من خارج الكتاب المدرسي	134
		استيعاب	تعلل العظام في الطيور تكون مجوفة	135

			تذكر	تعدد مميزات اللبائن	136
			تذكر	تعدد الغدد التي توجد في اللبائن	137
			تذكر	تذكر طريقة التكاثر في اللبائن	138
			تطبيق	تعطي مثلاً على اللبائن من خارج الكتاب المدرسي	139

الوحدة الخامسة البيئة ومواردها					
			تذكر	تعرف علم البيئة كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	140
			تذكر	تعرف النظام البيئي كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	141
			تذكر	تحدد المكونات الحية وغير الحية في النظام البيئي	142
			تحليل	تقارن بين المكونات الحية وغير الحية في النظام البيئي	143
			تذكر	تعرف المنتجات كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	144
			تطبيق	تعطي مثلاً على المنتجات من خارج الكتاب المدرسي	145
			استيعاب	تعطل لا يمكن استمرارية الحياة بعدم وجود المنتجات	146
			تذكر	تعرف المستهلكات كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	147
			تطبيق	تعطي مثلاً على المستهلكات من خارج الكتاب المدرسي	148
			استيعاب	تفسر ماذا تمثل المنتجات في السلسلة الغذائية	149
			تحليل	تقارن بين المنتجات والمحللات	150
			تذكر	تعرف المحللات كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	151
			استيعاب	تعطل أهمية المحللات في النظام البيئي	152
			تطبيق	تعطي مثلاً على المحللات من خارج الكتاب المدرسي	153
			استيعاب	تفسر أهمية الماء والضوء للنباتات ونسبة الماء في بعض الخلايا	154

			تذكر	تعدد مكونات الغلاف الجوي	155
			تذكر	تعدد عوامل المناخ التي تؤثر في توزيع الكائنات الحية في البيئة	156
			استيعاب	تفسر دورة الماء في الطبيعة	157
			استيعاب	تفسر بعض دورات العناصر في الطبيعة	158
			استيعاب	تفسر كيف تؤثر عملية البناء الضوئي في دورة الكربون - الاوكسجين	159
			تذكر	تذكر اشكال النتروجين في الطبيعة	160
			استيعاب	تفسر أهمية النتروجين للنباتات	161
			استيعاب	تشرح كيف يصل النتروجين الى التربة ويخزن فيها	162
			تذكر	تعدد العمليات الرئيسية في دورة الماء	163
			استيعاب	تفسر كيف تسهم النباتات في عملية إعادة تدوير الماء	164
			تذكر	تذكر العمليات التي يتغير بها بخار الماء الى قطرات في السحب	165
			استيعاب	تفسر أهمية دورة الماء للإنسان	166
			استيعاب	تفسر أهمية دورة العناصر في النظام البيئي	167
			تذكر	تعرف عملية التبخر كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	168
			تحليل	تقارن بين عملية التبخر والتكاثف	169
			تذكر	تعرف عملية النتح كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	170

## ملحق (7)

استبانة آراء الخبراء والمحكمين في مدى صلاح نموذج من الخطط التدريسية للمجموعة  
التجريبية والضابطة

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة بغداد

كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم

قسم علوم الحياة

الدراسات العليا/ماجستير

طرائق تدريس علوم الحياة

م/ استبانة آراء الخبراء بشأن الخطة التدريسية

الاستاذ الفاضل .....

تحية طيبة ....

تروم الباحثة إجراء بحثها الموسوم بـ (فاعلية استراتيجيات المظلة العنقودية  
لطالبات الصف الثاني المتوسط في مادة العلوم وتفكيرهن الشمولي) يرجى بيان رأيكم بشأن  
الخطط الدراسية لمادة العلوم للصف الثاني المتوسط والمتضمنة خطة تدريس يومية  
للمجموعة الضابطة وفق الطريقة الاعتيادية وخطة تدريس يومية وفق استراتيجيات المظلة  
العنقودية للمجموعة التجريبية للحكم على مدى صحتها واقتراح التعديلات عليها

مع فائق شكري وامتناني .....

الباحثة

ايلاف منذر عباس

ماجستير طرائق تدريس علوم الحياة

الاسم الكامل .....

اللقب العلمي .....

مكان العمل .....

التخصص .....

## أ نموذج خطة تدريسية يومية للمجموعة التجريبية وفق استراتيجية المظلة العنقودية

المادة: العلوم  
الدرس:  
الموضوع: مكونات النظام البيئي  
الصف : الثاني المتوسط  
اليوم والتاريخ:  
الزمن: 45 دقيقة  
الأهداف الخاصة:

اكتساب الطالبة المعلومات والمفاهيم العلمية الآتية:

علم البيئة ، النظام البيئي ، المكونات الحية ، المكونات غير الحية

الاعراض السلوكية : بعد انتهاء الدرس يتوقع من الطالبة ان تكون قادرة على ان :

### أ - المجال المعرفي

- ❖ تعرف علم البيئة والنظام البيئي
  - ❖ تعرف المنتجات
  - ❖ تعلق لا يمكن استمرارية الحياة بعدم وجود المنتجات
  - ❖ تعرف المستهلكات
  - ❖ تفسر ماذا تمثل المنتجات في السلسلة الغذائية
  - ❖ تعرف المحلات
  - ❖ تعلق أهمية المحلات في النظام البيئي
  - ❖ تفسر أهمية الماء والضوء للنباتات ونسبة الماء في بعض الخلايا
  - ❖ تعدد مكونات الغلاف الجوي
  - ❖ تعدد عوامل المناخ التي تؤثر على توزيع الكائنات الحية في البيئة
- ب - المجال المهاري :جعل الطالبة قادرة على ان:
- ترسم مخططاً لمكونات النظام البيئي
- ج - المجال الوجداني :

تقدر عظمة الخالق (سبحانه) في خلقه لمكونات البيئة  
تثمن جهود العلماء بالافادة من المكونات البيئية  
الوسائل التعليمية : السبورة .اقلام ملونة لتدوين المفاهيم ، بوستر  
المقدمة :

المدرسة: تعرفنا في الدرس السابق كيف نشأت الحياة على الارض وسادت كائنات بدائية وهي  
الطليعيات وكيف ظهرت على اليابسة حيوانات ونباتات متعددة ومختلفة اما اليوم سنتناول  
موضوع (مكونات البيئة ) ونوضح أهميتها في حياة الانسان.

﴿ أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ وَأَسْبَغَ عَلَيْكُمْ نِعْمَهُ ظَاهِرَةً وَبَاطِنَةً ﴾

[سورة لقمان الآية: 20 ]

عرض الدرس موضوعنا هو مكونات النظام البيئي عزيزاتي الطالبات لكي يتم الفهم بشكل  
ادق واعمق انظروا الى البوستر يوضح مكونات النظام البيئي

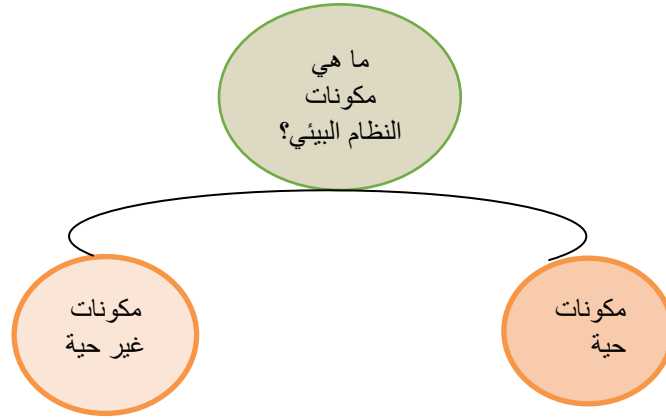


الخطوة الاولى : ( التعريف باستراتيجية المظلة العنقودية ) . تحديد السؤال الأساسي  
لموضوع الدرس الحالي (سؤال المظلة ) اقوم برسم مخططاً العنقود الأول للسؤال الرئيسي  
دون رسم المخططات الفرعية ، أي بمعنى اكتب السؤال الأساسي في اعلى السبورة وهو (   
مكونات النظام البيئي)

ما هي  
مكونات  
النظام البيئي؟

**الخطوة الثانية :** ( تحديد اسئلة المتابعة ( اسئلة المظلة العقودية ) ) بعد توجيه الطالبات بشأن السؤال الرئيسي الخاص بمكونات النظام البيئي، اقوم بتحديد اسئلة المتابعة ( الفرعية ).  
المدرسة : س / ما هي الأسئلة الفرعية التي يمكن أن نستخلصها من السؤال الرئيسي و هي (مكونات النظام البيئي ).

احدى الطالبات : ج / السؤال الفرعي الأول : ما هي المكونات الحية .  
طالبة اخرى : ج / السؤال الفرعي الثاني: ما هي المكونات غير الحية المدرسة : احسنتن  
إجابتن صحيحة . المدرسة : س / اطلب من احدى الطالبات أن تكتب الاسئلة الفرعية على السبورة تحت السؤال الرئيسي و هما المكونات الحية والمكونات غير الحية .



**الخطوة الثالثة :** ( مناقشة السؤال الاساسي ثم مناقشة اسئلة المتابعة ) .

اقوم بمناقشة السؤال الأساسي لموضوع الدرس المتمثل بمكونات النظام البيئي بواسطة التعرف على مفهوم علم البيئة والنظام البيئي قبل البدء بمكونات النظام البيئي واقول لهن ان علم البيئة هو العلم الذي يهتم بدراسة العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية مع محيطها الخارجي وفق النظام البيئي والذي يعني وجود كائنات حية وأخرى غير حية متفاعلة فيما بينها

المدرسة : س / عزيزاتي الطالبات ما المقصود بالنظام البيئي ؟ احدى الطالبات: ج / هو وجود علاقات متبادلة بين المكونات الحية وأخرى غير حية . المدرسة ممتاز احسنت بارك الله بك..  
المدرسة / بعد أن وضحنا مفهوم النظام البيئي ساقوم بتوجيه الأسئلة الفرعية او ما تسمى باسئلة المتابعة التي تم توضيحها قبل قليل والمرسومة على السبورة .



### الخطوة الرابعة : ( ابدأ بتوجيه بعض من أسئلة المتابعة )

المدرسة : س / ماهي مكونات النظام البيئي ؟ احدى الطالبات : ج / المكونات الحية طالبة اخرى : ج / المكونات غير الحية . المدرسة / ممتاز احسنتن جواب صحيح .

المدرسة : س / ماهي المكونات الحية في النظام البيئي ؟ احدى الطالبات : ج / المنتجات والمستهلكات . المدرسة : س / من تذكر المكون الثالث من المكونات الحية ؟ طالبة اخرى : ج / المحلات .

المدرسة: احسنتن المدرسة : س / ماذا نعني بالمنتجات ؟ احدى الطالبات هي الكائنات الحية القادرة على صنع غذائها بنفسها بعملية البناء الضوئي بواسطة تحويل المواد اللاعضوية الى مواد عضوية كما في النباتات

المدرسة :س/ ماذا تمثل المنتجات في السلسلة الغذائية ؟ احدى الطالبات تمثل اول مستوى غذائي للكائنات الحية المستهلكة .

المدرسة : س/ لماذا لا يمكن استمرارية الحياة بعدم وجود المنتجات ؟ احدى الطالبات لان المستوى الغذائي الأول سوف يختفي ومن ثم ستختفي المستهلكات الأولية وتليها الثانوية والثالثية ..... الخ .

المدرسة : س / ماهي المستهلكات ؟ احدى الطالبات : ج / كائنات حية غير قادرة على صنع غذائها بنفسها مثل الحيوانات. المدرس / احسنتن اجابة صحيحة.

س/ صنفى المستهلكات ؟ الطالبة ج/ مستهلكات أولية مثل اكلات الأعشاب ومستهلكات ثانوية مثل اكلات لحوم او اكلات اعشاب ولحوم معا (القوارت) ومستهلكات ثالثة ورابعة مثل المفترسات أوضح هنا للطالبات ماذا يعني المستهلك الاولي والثانوي مثل الغزال تتغذى على الأعشاب وتسمى مستهلك اولي ويأتي النمر يتغذى على الغزالة ويسمى مستهلك ثانوي وأيضا أوضح معنى القوارت للطالبات وهي القابلية على ان يكون مستهلك اولي وثانوي (انسان)



المدرسة : س ما هي المحللات ؟ احدى الطالبات : ج /هي كائنات حية دقيقة مثل البكتريا والفطريات لها القابلية على تحويل المركبات العضوية الى مواد لا عضوية .

المدرسة س/ ما أهمية المحللات ؟

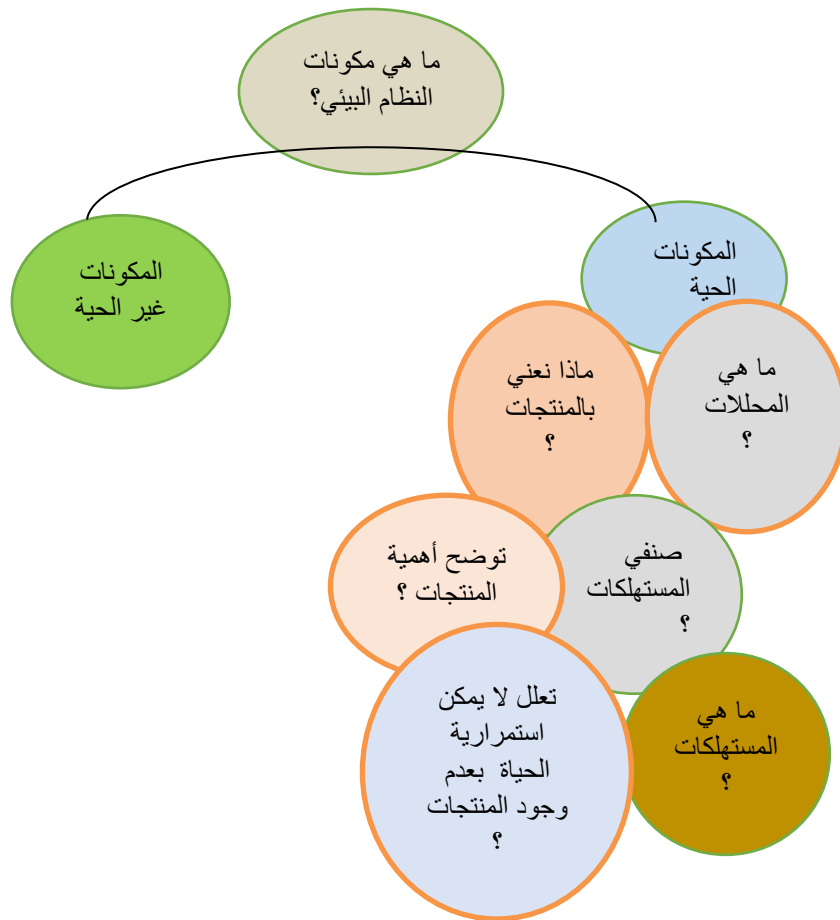
احدى الطالبات : ج / يمكن استفادة المنتجات (النباتات) منها مرة أخرى في تغذيتها .

المدرسة | ممتاز الاجابة صحيحة . لكونها تحلل المخلفات الميتة والمخلفات العضوية بإذ تسمح

استخدام المواد الغذائية بشكل دائم وبالتالي استمرار النظام البيئي

المدرسة : اقوم بتوجيه احدى الطالبات بتكملة رسم الشكل العنقودي الخاص بالأسئلة المتفرعة من

المكونات الحية في النظام البيئي



الخطوة الخامسة : ( أكمل توجيه أسئلة المتابعة وتلقي الاجابات من الطالبات)

المدرسة : س / ما المقصود بالمكونات غير الحية في النظام البيئي ؟

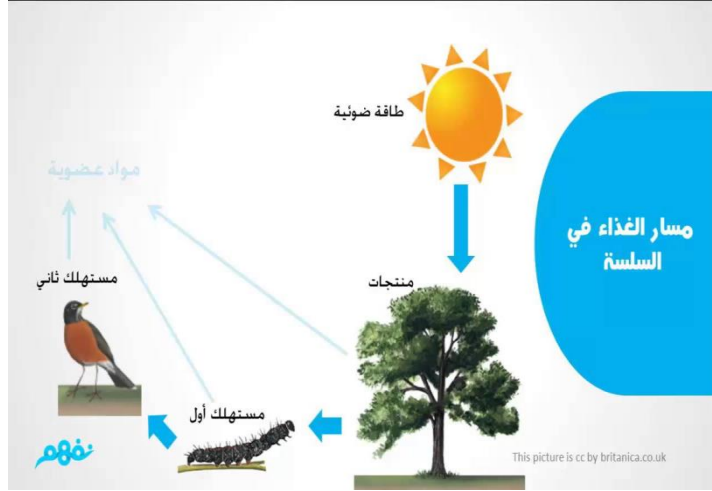
احدى الطالبات : ج / المواد المعدنية والصلبة التي تتشكل منها التربة والماء والغازات . طالبة

اخرى : ج / الطاقة الشمسية والمناخ . المدرسة / ممتاز إجابتك صحيحة .

المدرسة : س / ما هو الحجر الأساس في مكونات التربة ؟ احدى الطالبات : ج / المواد

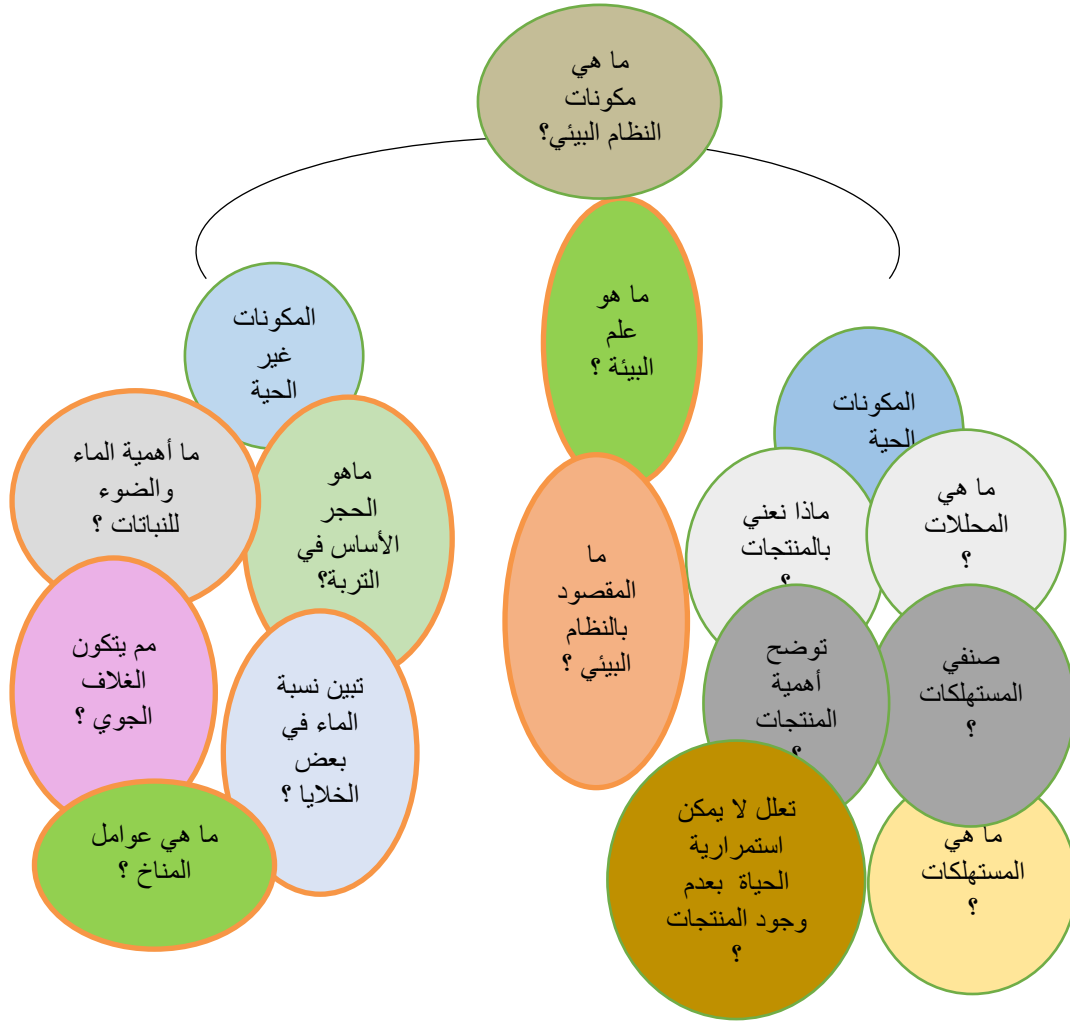
العضوية . المدرسة ممتاز

المدرسة: س/ كم نسبة الماء في بعض الخلايا الحية ؟  
احدى الطالبات : ج / قد تزيد عن 90%. المدرس / أحسنت .  
المدرسة :س/ ما فائدة الماء والضوء للنباتات ؟ احدى الطالبات : ج / يستخدم في عملية البناء الضوئي



المدرسة س/ فسري ان الضوء عامل محدد لنمو النباتات؟  
الطالبة: بسبب نمو النباتات فلا يتم النمو الا بوجود ضوء الشمس . نعم احسنت بارك الله بك بدون ضوء الشمس لا توجد عملية بناء ضوئي ولا توجد سلسلة غذائية وبدون السلسلة لا توجد حياة  
المدرسة : س/ مم يتكون الغلاف الجوي ؟ احدى الطالبات : ج / النتروجين والاكسجين وثنائي أوكسيد الكربون وبخار الماء والغازات الأخرى الضرورية لادامة الحياة . المدرسة / ممتاز

المدرسة /ماهي عوامل المناخ التي تؤثر على توزيع الكائنات الحية في البيئة ؟  
احدى الطالبات :ج/ الحرارة والامطار والرياح والغبار وغيرها .  
المدرسة / بعد أن تعرفنا بواسطة الأسئلة الفرعية الخاصة بمكونات النظام البيئي بواسطة الأسئلة التي تم توجيهها إلى الطالبات اقوم بتوجيه احدى الطالبات بتكملة رسم الشكل العنقودي الخاص بالأسئلة المتفرعة من المكونات غير الحية في النظام البيئي وكتابة الأسئلة الفرعية التي تم توجيهها ويعد هذا الشكل بمثابة الصيغة النهائية التي غطت النظام البيئي و كما مبين بالمظلة العنقودية الاتية



### الخلاصة والاستنتاج : ( ٢ دقيقة )

اعتمد الالقاء لتزويد الطالبات بخلاصة عن أهم نقاط الدرس فأقول في ضوء ما ذكر وشرح في الدرس نتوصل الى الاستنتاج الآتي: ان النظام البيئي يضم مكونات حية وأخرى غير حية متفاعلة فيما بينها ويتميز بالديمومة والاستمرار في الحياة بواسطة التوازن بين المكونات الحية وغير الحية.

**التقويم : ( 5 دقائق ) . لمعرفة ما تحقق من اهداف سلوكية اوجه الأسئلة الاتية :**

- عددي مكونات النظام البيئي؟
- عرفي المنتجات؟
- عللي أن الماء عامل بيئي مهم؟

**ب الواجب البيئي:**

تحضير الدرس القادم (دورات العناصر في الطبيعة) .

● مصدر المدرس :-

خطابية , عبد الله محمد ( 2005 ) : تعليم العلوم للجميع , ط1 , دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة , اربد , الأردن .

داوود ، حسين عبد المنعم وآخرون :2019 ، كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط ، ج1، ط3، المديرية العامة للمناهج قسم التحضير الطباعي ، بغداد .

● مصدر الطالب :-

داوود ، حسين عبد المنعم وآخرون :2019 ، كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط ، ج1، ط3، المديرية العامة للمناهج قسم التحضير الطباعي ، بغداد .

## أ نموذج خطة تدريسية يومية للمجموعة الضابطة وفق الطريقة الاعتيادية

المادة: العلوم	الدرس:
الموضوع: مكونات النظام البيئي	الصف : الثاني المتوسط
اليوم والتاريخ:	الزمن: 45 دقيقة
<b>الأهداف الخاصة:</b>	

اكتساب الطالبة المعلومات والمفاهيم العلمية الآتية:

علم البيئة ، النظام البيئي ، المكونات الحية ، المكونات غير الحية

الاعراض السلوكية :بعد انتهاء الدرس يتوقع من الطالبة ان تكون قادرة على ان :

### أ- المجال المعرفي

- ❖ تعرف علم البيئة والنظام البيئي
- ❖ تعرف المنتجات
- ❖ تفسر ماذا تمثل المنتجات في السلسلة الغذائية
- ❖ تعرف المستهلكات
- ❖ تصنف المستهلكات
- ❖ تعرف المحلات
- ❖ تعلق أهمية المحلات في النظام البيئي
- ❖ تفسر أهمية الماء والضوء للنباتات ونسبة الماء في بعض الخلايا
- ❖ تعدد مكونات الغلاف الجوي
- ❖ تعدد عوامل المناخ التي تؤثر على توزيع الكائنات الحية في البيئة

ب- المجال المهاري :جعل الطالبة قادرة على ان:

ترسم مخططاً لمكونات النظام البيئي

### ج - المجال الوجداني :

تقدر عظمة الخالق (سبحانه) في خلقه لمكونات البيئة

تثمن جهود العلماء بالافادة من المكونات البيئية

## الوسائل التعليمية :-

السبورة ,اقلام ملونة لتدوين المفاهيم ، بوستر

(سير الدرس)

### المقدمة

المدرسة: تعرفنا في الدرس السابق كيف نشأت الحياة على الارض وسادت كائنات بدائية وهي الطليعات وكيف ظهرت على اليابسة حيوانات ونباتات متعددة ومختلفة درسنا اليوم النظام البيئي درس جميل وممتع

### رابعاً:- العرض

اشير الى تعريف البيئة (هي جميع العلاقات بين الكائنات الحية وغير الحية)، اعطي امثلة عن البيئة مثل البحار والانهار والجبال والسهول والصحارى ووضح مكونات البيئة ببوستر يوضح الموضوع بشكل اعمق وادق



اناقش الطالبات في كل مكون من المكونات إذ أسأل الطالبة : ما هو تعريف البيئة؟

الطالبة : جميع العلاقات بين الكائنات الحية ومحيطها

المدرسة احسنت بارك الله بك

وما هي مكونات البيئة؟

احدى الطالبات : مكونات حية ومكونات غير حية . المدرسة جيد جدا

أذكرني مثلاً للمنتجات؟

الطالبة: مثل النباتات المدرسة نعم احسنت ثم اواصل الدرس واطرح سؤال للنقاش

س/ عرفني المنتجات؟

الطالبة: المنتجات هي كائنات حية قادرة على صنع غذائها بنفسها بعملية البناء الضوئي بواسطة تحويل المواد اللاعضوية الى مواد عضوية مثل النباتات . المدرسة احسنت .

س/ عرفي المستهلكات ؟

المستهلكات هي كائنات حية غير قادرة على صنع غذائها بنفسها مثل الحيوانات المدرسة احسنت .

بواسطة تعريف المستهلكات و عرفنا مثلاً عنها الحيوانات اذن من تستطيع ان تصنف المستهلكات ؟

احدى الطالبات :- المستهلكات اولية مثل اكلات الأعشاب ومستهلكات ثانوية مثل اكلات لحوم او اكلات اعشاب ولحوم معا (القوارت) ومستهلكات ثالثة ورابعة مثل المفترسات . المدرسة نعم احسنت .

أوضح هنا للطالبات ماذا يعني المستهلك الاولي والثانوي مثل الغزال تتغذى على الأعشاب وتسمى مستهلك اولي ويأتي النمر يتغذى على الغزالة ويسمى مستهلك ثانوي وأيضا أوضح معنى القوارت للطالبات وهي القابلية على ان يكون مستهلك اولي وثانوي (انسان)



المدرسة هل توجد كائنات أخرى غير المنتجات والمستهلكات ؟

الطالبة :- نعم المحلات . المدرسة جيد جدا اذن من تعرف المحلات ؟

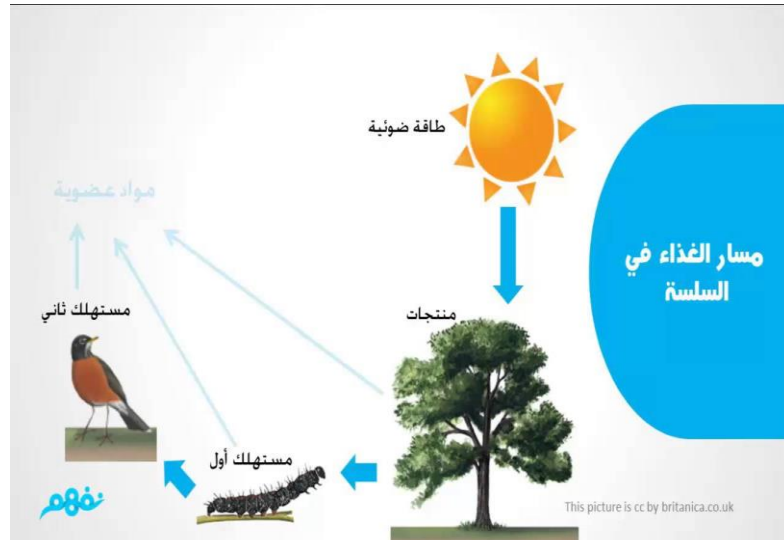
احدى الطالبات هي كائنات حية صغيرة مثل الفطريات والبكتريا لها القدرة على تحويل المواد اللاعضوية الى عضوية . المدرسة جيد جدا

المدرسة س/ ما أهمية المحلات ؟

احدى الطالبات : ج / يمكن استفادة المنتجات (النباتات) منها مرة أخرى في تغذيتها .



المدرسة | ممتاز الاجابة صحيحة . لكونها تحلل المخلوقات الميتة والمخلفات العضوية بإذ تسمح استخدام المواد الغذائية بشكل دائم وبالتالي استمرار النظام البيئي بعد ذلك انتقل الى المكونات غير الحية إذ أوضح للطالبات يوجد في النظام البيئي بالإضافة الى المكونات الحية توجد مكونات غير حية مثل (الماء،الغازات، التربة،الطاقة الشمسية،المناخ ) ثم اطرح سؤال علي ان الماء عامل بيئي هام؟ احدى الطالبات لوجود جميع انواع الكائنات الحية المائية ومنها الاسماك والبرمائيات التي تعيش قرب الشواطئ. نعم احسنت بالإضافة الى ذلك ان الماء يدخل بعملية البناء الضوئي المدرسة: س/ كم نسبة الماء في بعض الخلايا الحية ؟ احدى الطالبات : ج / قد تزيد عن 90%. المدرسة / احسنت .



المدرسة س/ فسري ان الضوء عامل محدد لنمو النباتات؟  
 الطالبة: بسبب نمو النباتات فلا يتم النمو الا بوجود ضوء الشمس . نعم احسنت بارك الله بك بدون ضوء شمس لا توجد عملية بناء ضوئي ولا توجد سلسلة غذائية وبدون السلسلة لا توجد حياة  
 و أيضا الغازات مهمة لحياة الكائنات الحية مثل الاوكسجين وغاز ثنائي أوكسيد الكربون مهمة للنباتات  
 المدرسة /ماهي عوامل المناخ التي تؤثر على توزيع الكائنات الحية في البيئة ؟

احدى الطالبات :ج/ الحرارة والامطار والرياح والغبار وغيرها .

نستنتج بواسطة درسنا ان هناك علاقة وثيقة بين مكونات النظام البيئي المكونات الحية وغير الحية

### الخلاصة والاستنتاج : ( ٢ دقيقة )

اعتمد الالقاء لتزويد الطالبات بخلاصة عن أهم نقاط الدرس فأقول في ضوء ما ذكر وشرح في

الدرس نتوصل الى الاستنتاج الآتي: ان النظام البيئي يضم مكونات حية وأخرى غير حية متفاعلة فيما

بينها ويتميز بالديمومة والاستمرار في الحياة بواسطة التوازن بين المكونات الحية وغير الحية.

**التقويم :** أحاول بواسطة الالقاء تزويد الطلاب بنبذة عامة شاملة عن أهم النقاط التي وردت

في الدرس ثم أوجه بعض الأسئلة لمعرفة مدى ما تحقق من أهداف سلوكية

• عددي مكونات النظام البيئي؟

• عرفي المنتجات؟

• عللي أن الماء عامل بيئي مهم؟

### الواجب البيئي

دورات العناصر في الطبيعة

مصدر المدرس :- داوود ، حسين عبد المنعم واخرون :2019 ، كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط

،ج1،ط3،المديرية العامة للمناهج قسم التحضير الطباعي ، بغداد .

مصدر الطالب :- داوود ، حسين عبد المنعم واخرون :2019 ، كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط

،ج1،ط3،المديرية العامة للمناهج قسم التحضير الطباعي ، بغداد .

ملحق (8-أ)

الاختبار التحصيلي بصيغته الأولى

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة بغداد

كلية التربية للعلوم الصرفة

قسم العلوم التربوية والنفسية

الدراسات العليا/ماجستير

م/ استطلاع آراء الخبراء بشأن صلاح الأغراض السلوكية الخاصة بالاختبار التحصيلي

وفقرات الاختبار التحصيلي بصيغته الأولى

الاستاذ الفاضل.....المحترم

تحية طيبة .... بين ايديكم صورة للأغراض السلوكية وفقرات الاختبار التحصيلي لمادة الاحياء للصف الثاني المتوسط يشمل الفصول السابع والثامن والتاسع والعاشر من الكتاب المدرسي المقرر تدريسه للعام الدراسي(2021-2022)، وهذا الاختبار جزء من متطلبات التجربة التي تجريها الباحثة بإعداد دراستها الموسومة بـ (فاعلية استراتيجيات المظلة العنقودية في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط وتفكيرهن الشمولي).  
يرجى تفضلكم ببيان آرائكم السديدة وملاحظاتكم القيمة عن صلاح الاغراض السلوكية وفقرات الاختبار التحصيلي.... مع جزيل الشكر وفائق الاحترام

الباحثة

تحتاج الى تعديل	غير صالح	صالح	فقرات الاختبار التحصيلي	المستوى	الاغراض السلوكية الخاصة بالاختبار التحصيلي	ت
			<p>كاننات حية أحادية الخلية بسيطة التركيب تعيش في البيئة المائية او الأرض الرطبة حقيقية النواة</p> <p>أ- <u>الطحالب</u></p> <p>ب- الطحالب</p> <p>ج- الفطريات</p> <p>د- النباتات البذرية</p>	تذكر	تعرف مملكة الطليعات كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	1
			<p>الشكل الذي امامك يمثل :</p> <p>أ- برامسيوم</p> <p>ب- اميبا</p> <p>ج- <u>يوغلينا</u></p> <p>د- فطر البنسليوم</p> 	تذكر	ترسم اليوغلينا	2
			<p>كانن حي احادي الخلية يعيش في البرك والمستنقعات جسمه مغزلي الشكل يحيط به الاهداب</p> <p>أ- <u>البراميسيوم</u></p> <p>ب- اليوغلينا</p> <p>ج- الاميبا</p> <p>د- الفطريات</p>	تذكر	تعرف البراميسيوم كما ورد ذكره في الكتاب المدرسي	3
			<p>وظيفة السوط في اليوغلينا</p> <p>أ- التغذية</p> <p>ب- التكاثر</p> <p>ج- <u>الحركة</u></p> <p>د- التنفس</p>	تذكر	تذكر وظيفة السوط في اليوغلينا	4

5	تبيين كيف تتخلص الاميبا من الفضلات بواسطة	استيعاب	تتخلص الاميبا من الفضلات بواسطة أ- الفجوة الغذائية ب- <u>الفجوة المتقلصة</u> ج- الاقدام الكاذبة د- النواة
6	تعد اليوغلينا ذاتية التغذية لكونها تمتلك	استيعاب	تعد اليوغلينا ذاتية التغذية لكونها تمتلك أ- بقعة عينية ب- فجوة غذائية ج- <u>بلاستيدات خضراء</u> د- سوط
7	تعد الفطريات مهمة للإنسان لانها تستخدم في صناعة :	استيعاب	تشرح علاقة الفطريات والصناعة أ- الاغذية ب- الاسمدة ج - السموم د- <u>صناعة الادوية</u>
8	يعد فطر البنسليوم ذو أهمية كبيرة لكونه	استيعاب	تفسر أهمية فطر البنسليوم أ- <u>ينتج مضاداً حيوياً هاماً</u> ب- يدخل في صناعة الجبن ج- يساعد على انتفاخ عجين الخبز د- يكون عفن الفاكهة
9	اعطي مثلاً على الفطريات هو فطر	تطبيق	تعطي مثلاً على الفطريات من خارج الكتاب المدرسي أ- <u>الكمأ</u> ب- اليراميسيوم ج - اليوغلينا

			د- الطحالب			
10	تقارن بين الاميبا والبراميسيوم في طريقة الحركة	تحليل	تختلف طريقة حركة الاميبا عن طريقة حركة البراميسيوم بكون الأولى تتحرك بواسطة : أ- الاهداب ب- السوط ج- <u>الاقدام الكاذبة</u> د- الاقدام الانبويية			
11	تعرف الاجين كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	تذكر	تحدد المادة التي تمنع تحطم خلايا الطحالب بتاثير الأمواج أ- الاشنات ب- الكيلب ج- السبايروجير د- <u>الاجين</u>			
12	تعرف الحزازيات كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	تذكر	مجموعة نباتية لا وعائية لا تمتلك انسجة متخصصة خضراء اللون صغيرة الحجم يتراوح طولها (2-5) سننمتر: أ- الطحالب ب- السرخسيات ج- <u>الحزازيات</u> د- الفطريات			
13	تعرف الثغور كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	تذكر	فتحات صغيرة توجد على سطح الورقة تسمح بدخول وخروج ثنائي أوكسيد الكربون والاكسجين والماء أ- <u>الثغور</u> ب- الكامبيوم ج- اللحاء د- الخلايا الحارسة			
14	تحدد اللحاء كما ورد ذكره	تذكر	تحدد النسيج النباتي الذي يقوم بنقل الغذاء من أماكن تصنيعه			

			في الورقة الى أجزاء النبات ليتم خزنها او استهلاكه أ- اللحاء ب- الخشب ج- الكامبيوم د- الاوعية		في الكتاب المدرسي	
			سبب تسمية نباتات ذوات الفلقة الواحدة لكون أ- اوراقها نحيفة ب- سيقانها قصيرة ج- جذورها ليفية د- لها ورقة جينية واحدة	استيعاب	تعطل تسمية نباتات ذوات الفلقة الواحدة	15
			سبب ظهور الطحالب بلون اخضر براق لاحتوائها على أ- بلاستيدات خضراء ب -كميات قليلة من الكلوروفيل ج - كميات كبيرة من <u>الكلوروفيل</u> د- كميات المتوسطة من الكلوروفيل	استيعاب	تعطل ظهور اللون الاخضر البراق للطحالب الخضر	16
			تسمى عاريات البذور بهذا الاسم لكونها : أ- معدومة المخاريط ب- تحتوي على مخاريط ج- تحتوي على ثمار د- <u>معدومة الثمار</u>	استيعاب	تعطل تسمية عاريات البذور بهذا الاسم	17
			الطبقة التي يتم فيها صنع الغذاء في الورقة هي طبقة أ- البشرة ب- الكيوتكل ج- الاسفنجية	استيعاب	تبين الطبقة التي يتم فيها صنع الغذاء في الورقة	18

			<u>د- العمادية</u>			
19	تعطي مثلاً على مغطاة البذور من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق	من الأمثلة على مغطاة البذور أ- أشجار صنوبر ب- التفاح ج- الفطريات د- الطحالب			
20	تقارن بين نباتات ذوات الفلقة الواحدة وذوات الفلقتين	تحليل	تتعرف على نباتات ذوات الفلقة الواحدة بواسطة تعرفها: أ- شبكي ب- ريشي ج- عمودي د- متواز			
21	تعرف الاسفنجيات كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	تذكر	حيوانات بحرية المعيشة بسيطة التركيب لا تنتقل من مكان الى اخر هي: أ- الرخويات ب- الديدان المسطحة ج- شوقيات الجلد د- الاسفنجيات			
22	تحدد اكبر شعبة في المملكة الحيوانية	تذكر	تعد من أكبر الشعب المملكة الحيوانية اذ تضم اكثر من 90% من الأنواع الحيوانية المعروفة أ-الديدان المسطحة ب-معانية الجوف ج - <u>المفصليات</u> د- الاسفنجيات			
23	تعرف الفقريات كما ورد ذكرها في	تذكر	مجموعة حيوانية واسعة الانتشار تكيفت للمعيشة في بيئات مختلفة وهي تنتمي الى شعبة الحبليات			



			<p>أ- اللافقریات</p> <p>ب- <u>الفقریات</u></p> <p>ج- الديدان الحلقية</p> <p>د- الاسفنجيات</p>	الكتاب المدرسي	
			<p>حيوانات لا فقريّة ذو جسم رخو وتحمل في الغالب صدفة مكونة بشكل أساسي من كاربونات الكالسيوم</p> <p>ا- المفصليات</p> <p>ب- الديدان الحلقية</p> <p>ج- <u>الرخويات</u></p> <p>د- شوكية الجلد</p>	تحدد مميزات الرخويات	24
			<p>حيوانات فقريّة ثابتة الحرارة جسمها مغطى بالشعر والجلد غني بالغدد والقلب مؤلف من اربع ردهات</p> <p>أ- الطيور</p> <p>ب- الزواحف</p> <p>ج- البرمائيات</p> <p>د- <u>اللبائن</u></p>	تعدد مميزات اللبائن	25
			<p>مجموعة حيوانية واسعة الانتشار يخلو جسمها من الهيكل العظمي</p> <p>أ- الفقریات</p> <p>ب- <u>اللافقریات</u></p> <p>ج- اللبائن</p> <p>د- الزواحف</p>	تبيين خصائص الحيوانات اللافقرية	26
			<p>يتكون جدار جسمها من ثلاث طبقات خارجية تسمى البشرة وداخلية تسمى الادمة المعدية وما بينهما طبقة هلامية تسمى الهلام الالمتوسط هي :</p>	تبيين الطبقات المكونة لجدار جسم الهيدرا	27

			<p>أ- الدودة الكبدية</p> <p>ب- دودة الاسكارس</p> <p>ج- <u>الهايدرا</u></p> <p>د- دودة الأرض</p>			
			<p>مجموعة حيوانية تمر خلال حياتها بمرحلة الطور الأول تعيش في الماء ثم تنتقل الى اليابسة:</p> <p>ا- الأسماك الغضروفية</p> <p>ب- الزواحف</p> <p>ج- <u>البرمائيات</u></p> <p>د- الأسماك العظمية</p>	استيعاب	<p>تعلل تسمية البرمائيات بهذا الاسم</p>	28
			<p>من مميزات الفقرات</p> <p>أ- لا تمتلك عموداً فقري</p> <p>ب- <u>تمتلك عموداً فقري</u></p> <p>ج- جسمها رخو</p> <p>د- لا تمتلك جمجمة</p>	استيعاب	<p>تفسر مميزات الفقرات</p>	29
			<p>من الأمثلة على الزواحف</p> <p>ا- الضفدع</p> <p>ب- الخفاش</p> <p>ج - <u>الحرياء</u></p> <p>د- الأسماك الغضروفية</p>	تطبيق	<p>تعطي مثلاً عن الزواحف من خارج الكتاب المدرسي</p>	30
			<p>تختلف الاسماك الغضروفية عن الاسماك العظمية بكون الغضروفية متماز بان:</p> <p>أ- الهيكل الداخلي عظمي</p> <p>ب- الفم طرفي الموقع</p> <p>ج- تمتلك مئانة للسباحة</p> <p>د- <u>الفم بطني الموقع</u></p>	تحليل	<p>تقارن بين الاسماك الغضروفية والعظمية</p>	31

			<p>أنه العلم الذي يهتم بدراسة العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية مع محيطها الخارجي</p> <p>أ- النظام البيئي</p> <p>ب- المحيط البيئي</p> <p>ج- <u>علم البيئة</u></p> <p>د- الغلاف الجوي</p>	تذكر	<p>تعرف علم البيئة كما ورد ذكره في الكتاب المدرسي</p>	32
			<p>كائنات حية قادرة على صنع غذائها بنفسها بعملية البناء الضوئي بواسطة تحويل المواد اللاعضوية الى مواد عضوية</p> <p>ا- <u>المنتجات</u></p> <p>ب -المستهلكات</p> <p>ج -المحللات</p> <p>د- مكونات غير حية</p>	تذكر	<p>تعرف المنتجات كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي</p>	33
			<p>تبشأن حرارة الشمس المياه الموجودة على سطح الأرض الى بخار بعملية</p> <p>أ- التكاثف</p> <p>ب- <u>التبخر</u></p> <p>ت- الهطول</p> <p>د- النتح</p>	تذكر	<p>تعرف التبخر كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي</p>	34
			<p>كائنات حية تعتمد في غذائها على كائنات حية أخرى نباتية اوحيوانية او كليهما كمصدر لغذائها</p> <p>ا- المحللات</p> <p>ب -المنتجات</p> <p>ج -<u>المستهلكات</u></p> <p>د- المكونات غير الحية</p>	تذكر	<p>تعرف المستهلكات كما ورد في الكتاب المدرسي</p>	35
			<p>تمثل المنتجات في السلسلة الغذائية</p>	استيعاب	<p>تفسر ماذا تمثل المنتجات</p>	36

			<p><u>أ- اول مستوى غذائي للكائنات الحية المستهلكة</u></p> <p>ب- اخر مستوى غذائي للكائنات الحية المستهلكة</p> <p>ج- اول مستوى غذائي للمحلات</p> <p>د- اخر مستوى غذائي للمحلات</p>		<p>في السلسلة الغذائية</p>	
			<p>يصل النتروجين الى التربة عن طريق</p> <p>أ- <u>التثبيت الضوئي (البرق)</u></p> <p>ب- البكتريا</p> <p>ج - الترسيب والترشيح</p> <p>د- <u>التثبيت الضوئي (البرق)</u> <u>والبكتريا معا</u></p>	استيعاب	<p>تبين وصول النتروجين الى التربة</p>	37
			<p>تسهل النباتات في إعادة تدوير الماء بعملية</p> <p>أ- التبخر</p> <p>ب- التكاثف</p> <p>ج- <u>النتح</u></p> <p>د- الهطول</p>	استيعاب	<p>تفسر كيف تسهل النباتات في عملية إعادة تدوير الماء</p>	38
			<p>من الأمثلة على المحلات</p> <p>ا- نباتات</p> <p>ب- طليعيات</p> <p>ج- طحالب</p> <p>د- <u>العفن الفطري</u></p>	تطبيق	<p>تعطي مثالاً على المحلات من خارج الكتاب المدرسي</p>	39
			<p>تختلف المكونات الحية عن غير الحية بكون الأولى تشمل :</p> <p>أ- المياه</p> <p>ب- <u>المنتجات والمستهلكات</u></p> <p>ج- <u>الطاقة الشمسية</u></p> <p>د- التربة</p>	تحليل	<p>تقارن بين المكونات الحية وغير الحية</p>	40

## ملحق(8-ب)

### الاختبار التحصيلي بصيغته النهائي

#### تعليمات الاختبار

الاسم: .....

الشعبة: .....

الزمن: 40 دقيقة

اقرائي كل فقرة اختبارية بعناية وما يتبعها من اختيارات بعناية .

اختر الاجابة الصحيحة من بين الخيارات الاربعة .

اجب عن جميع الاسئلة لان الذي تتركه يعد خطأ .

استخدام قلم الرصاص فقط .

لا يجوز اختيار اكثر من اجابة واحدة لكل سؤال والالتعاد إجابتك خاطئة .

انقلي حرف الجواب الصحيح الى ورقة الاجابة امام رقم الفقرة كما في المثال الآتي :

رقم الفقرة	الجواب
1	ب

6- تأكدي من انك قد اجبت عن جميع فقرات الاختبار بدقة .

7- تأكدي من كتابة اسمك وشعبتك على ورقة الاختبار .

ملاحظة :

تكون درجة الاجابة الصحيحة ( 1 ) درجة

تكون درجة الاجابة الخاطئة او المتروكة او الحاوية على اكثر من بديل ( صفر )

المدرسة :

الاسم :

الشعبة :

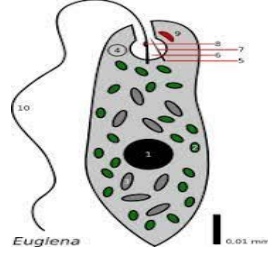
الصف :

اختر الاجابة الصحيحة من بين الخيارات الأربعة

1-كائنات حية أحادية الخلية بسيطة التركيب تعيش في البيئة المائية او الأرض الرطبة  
حقيقية النواة

أ-الطحالب ب- الفطريات ج- النباتات البذرية د-الطلايعيات

2-الشكل الذي امامك يمثل :



أ- برامسيوم ب-اميبا ج- يوغلينا د- فطر البنسليوم

3- كائن حي احادي الخلية يعيش في البرك والمستنقعات جسمه مغزلي الشكل يحيط به  
الاهداب

أ-البراميسيوم ب- اليوجلينا ج- الاميبا د- الفطريات

4-كائن حي احادي الخلية يعيش في البرك والمستنقعات جسمه مغزلي الشكل يحيط به  
الاهداب

البراميسيوم ب- اليوجلينا ج- الاميبا د- الفطريات

5- تتخلص الاميبا من الفضلات بواسطة

ا-الفجوة الغذائية ب- الفجوة المتقلصة ج- الاقدام الكاذبة د- النواة

6 - تعد اليوجلينا ذاتية التغذية لكونها تمتلك

ا- بقعة عينية ب- فجوة غذائية ج- بلاستيدات خضراء د- سوط

7- تعد الفطريات مهمة لصحة الانسان لكونها تستخدم في

أ- الأغذية ب- الاسمدة ج- صناعة السموم د- صناعة الادوية

8- يعد فطر البنسليوم ذو أهمية كبيرة لكونه

أ- ينتج مضاد حيوي هام ب- يدخل في صناعة الجبن ج- يساعد على انتفاخ عجين الخبز د- يكون عفن الفاكهة

9- من الامثلة على الفطريات هو فطر

أ- الكمأ ب- الحزازيات ج- السرخسيات د- الطحالب

10- تختلف طريقة حركة الاميبا عن طريقة حركة البراميسيوم بكون الأولى تتحرك بواسطة :

أ- الاهداب ب- السوط ج- الاقدام الكاذبة د- الاقدام الانبوبية

11- مادة تعمل على منع تحطم خلايا الطحالب بتاثير الأمواج

أ- الاشنات ب- الكيلب ج- السبايروجيررا د- الالجين

12- مجموعة نباتية لا وعائية لا تمتلك انسجة متخصصة خضراء اللون صغيرة الحجم يتراوح طولها (2-5) سنتمتر:

أ- الطحالب ب- السرخسيات ج- الحزازيات د- الفطريات

13- فتحات صغيرة توجد على سطح الورقة تسمح بدخول وخروج ثنائي أوكسيد الكربون والاكسجين والماء

أ- الثغور ب- الكامبيوم ج- اللحاء د- الخلايا الحارسة

14- نسيج نباتي يتكون من خلايا مرتبة بشكل انبوبي ويقوم بنقل الغذاء من أماكن تصنيعه في الورقة الى أجزاء النبات ليتم خزنه او استهلاكه

أ- اللحاء ب- الخشب ج- الكامبيوم د- الاوعية

15- سبب تسمية نباتات ذوات الفلقة الواحدة لكون

أ- اوراقها نحيفة ب- سيفانها قصيرة ج- جذورها ليفية د- لها ورقة جينية واحدة

16- سبب ظهور الطحالب بلون اخضر براق لاحتوائها على

أ-بلاستيديات خضراء ب-كميات قليلة من الكلوروفيل ج- كميات كبيرة من الكلوروفيل

د- كميات المتوسطة من الكلوروفيل

17- تسمى عاريات البذور بهذا الاسم لكونها :

أ- معدومة المخاريط ب- تحتوي على مخاريط ج- تحتوي على ثمار د- معدومة الثمار

18- الطبقة التي يتم فيها صنع الغذاء في الورقة هي طبقة

أ- البشرة ب-الكيوتكل ج- الاسفنجية د- العمادية

19- اعطي مثلاً على مغطاة البذور

أ-أشجار الصنوبر ب-التفاح ج- الفطريات د-الطحالب

20- تعرق اوراق نباتات ذوات الفلقة الواحدة يكون :

أ- شبكي ب- ريشي ج- عمودي د- متواز

21- حيوانات بحرية المعيشه بسيطة التركيب لها ألوان مختلفة وافرادها جالسه ثابتة لا تنتقل من مكان الى اخر ولها هيكل كلسي على الاغلب هي:

أ- الرخويات ب- الديدان المسطحة ج- شوكلات الجلد د- الاسفنجيات

22- تعد من اكبر الشعب المملكة الحيوانية اذ تضم اكثر من 90% من الأنواع الحيوانية المعروفة

أ-الديدان المسطحة ب- امعائية الجوف ج- المفصليات د- الاسفنجيات

23- مجموعة حيوانية واسعة الانتشار تكيفت للمعيشة في بيئات مختلفة وهي تنتمي الى شعبة الحبلديات

أ-اللافقریات ب- الفقریات ج-الديدان الحلقية د- شعبة الاسفنجيات

24- حيوانات لا فقرية ذو جسم رخو ويحمل في الغالب صدفة مكونة بشكل أساسي من كاربونات الكالسيوم



ا- المفصليات ب-الديدان الحلقية ج- الرخويات د-شوكية الجلد

25-حيوانات فقرية ثابتة الحرارة جسمها مغطى بالشعر والجلد غني بالغدد والقلب مؤلف من اربع ردهات

الطيور ب-الزواحف ج- البرمائيات د-اللبائن

26- مجموعة حيوانية واسعة الانتشار يخلو جسمها من الهيكل العظمي وتضم العديد من الشعب التصنيفية

أ-الفقرات ب-اللافقرات ج-اللبائن د- الزواحف

27- يتكون جدار جسمها من ثلاث طبقات خارجية تسمى البشرة وداخلية تسمى الادمة المعدية وما بينهما طبقة هلامية تسمى الهلام الالمتوسط

الدودة الكبدية ب- دودة الاسكارس ج- الهايدرا د- دودة الأرض

28- مجموعة حيوانية واسعة الانتشار يخلو جسمها من الهيكل العظمي

أ-الفقرات ب- اللافقرات ج-اللبائن د-الزواحف

29- من مميزات الفقرات

أ-لا تمتلك عموداً فقرياً ب- تمتلك عموداً فقرياً ج- جسمها رخو د- لا تمتلك جمجمة

30- من الأمثلة على الزواحف

ا- الضفدع ب-الخفاش ج- الحرباء د-الأسماك الغضروفية

31- تختلف الاسماك الغضروفية عن الاسماك العظمية بكون الغضروفية تمتاز بان:

أ-الهيكل الداخلي عظمي ب- الفم طرفي الموقع ج- تمتلك مئانة للسباحة د- الفم بطني الموقع

32- أنه العلم الذي يهتم بدراسة العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية مع محيطها الخارجي

النظام البيئي ب- المحيط البيئي ج- علم البيئة د- الغلاف الجوي

33- كائنات حية قادرة على صنع غذائها بنفسها بعملية البناء الضوئي بواسطة تحويل المواد اللاعضوية الى مواد عضوية

أ- المنتجات ب-المستهلكات ج-المحللات د- مكونات غير حية

34- تبشأن حرارة الشمس المياه الموجودة على سطح الأرض الى بخار بعملية

ا- التكاثف ب-التبخر ج-الهطول د- النتح

35- كائنات حية تعتمد في غذائها على كائنات حية أخرى نباتية اوحيوانية اوكليهما كمصدر لغذائها

ا- المحللات ب-المنتجات ج-المستهلكات د- المكونات غير الحية

36- كائنات حية تعتمد في غذائها على كائنات حية أخرى نباتية اوحيوانية اوكليهما كمصدر لغذائها

ا- المحللات ب-المنتجات ج-المستهلكات د- المكونات غير الحية

37- يصل النتروجين الى التربة ويخزن فيها عن طريق

أ-التثبيت الضوئي( البرق) ب- البكتريا ج – الترسيب والترشيح د- التثبيت الضوئي (البرق) والبكتريا معا

38- تسهم النباتات في إعادة تدوير الماء بعملية

أ-التبخر ب-التكاثف ج-النتح د- الهطول

39-من الأمثلة على المحللات

ا- نباتات ب-طليعيات ج-طحالب د-العفن الفطري

40- تختلف المكونات الحية عن غير الحية بكون الأولى تشمل :

أ-المياه ب- المنتجات والمستهلكات ج-الطاقة الشمسية د-التربة

ملحق (8- ج) الإجابة الانموجية لفقرات الاختبار التحصيلي

رقم الفقرة	الجواب	رقم الفقرة	الجواب
1	أ	21	د
2	ج	22	ج
3	أ	23	ب
4	ج	24	ج
5	ب	25	د
6	ج	26	ب
7	د	27	ج
8	أ	28	أ
9	أ	29	ب
10	ج	30	ج
11	د	31	د
12	ج	32	ج
13	أ	33	أ
14	أ	34	ب
15	د	35	ج
16	ج	36	أ
17	د	37	د
18	د	38	ج
19	ب	39	د
20	د	40	ب

## ملحق (9 - أ)

### مقياس التفكير الشمولي (بصيغته الأولية)

جامعة بغداد/كلية التربية ابن الهيثم للعلوم الصرفة

قسم علوم الحياة

الدراسات العليا/ماجستير

طرائق تدريس علوم الحياة

التفكير الشمولي: (ميل الفرد الى بناء نمط نحو المفهوم بطريقة متتابعة تراكمية أو بطريقة كلية شاملة) (Whitefield,1994:12).

#### مجالات التفكير الشمولي :-

##### أولاً :- الجوده والتأمل في الأداء

أسترجاع المعلومات وفهمها بشكل أفضل عن طريق تفصيلها بشكل واسع ومراجعة ما يتم قراءته بكتابة الاسئلة المتوقعة عن الدرس أو استخدام التطبيقات او بواسطة كتابة ملخصات قصيرة للقراءات الصفية او بواسطة استخدام استراتيجيات بحث فعالة تؤدي الى اداء جيد.

##### ثانياً : التعامل مع العموميات دون اللجوء الى الجزئيات:

سعي الافراد لحل المشكلات بواسطة أستيعاب المشكلة بصورة كلية والنجاح في حلها ،متجاوزاً التفاصيل بالتعامل مع العموميات بأقصر وقت ممكن وبسرعة آلية واضحة وشاملة.

##### ثالثاً : التعامل مع الآخرين بسهولة ويسر:

قدرة الفرد على المشاركة والتعامل مع الآخرين بواسطة طرح أفكاراً ومناقشتها والتفاعل بواسطةها وبالعكس تقبل أفكار الآخرين من اجل تطوير القابليات الذهنية والمعرفية لدى الطرفين وبالتالي تنمية قدرة حل المشكلات والتعاطف مع الآخرين بسهولة ويسر.

## رابعاً: التخيل العقلي والأدراك الشمولي للموقف:

صورة انعكاسية يتم تشكيلها بصورة كلية للأشياء والمواضيع التي خبرتها على نحو حسي ، وهو يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالخبرة الأصلية لموضوع أو حدث معين، مما يساهم في توسيع مداركات الفرد في حل المشكلات التي تواجههم بجميع عناصرها

(Bruner,1992:49)

مقياس التفكير الشمولي				
ت	المواقف	المصدر	صالحة	غير صالحة
	اولاً: الجودة والتأمل في الاداء:			
1	اعطي حلولا للمشكلة بعد البحث عن اسبابها.			
2	أحاول ان اتأني في أعطاء الحل الصحيح .			
3	اعتماد افكار جديدة من اجل انجاز عمل معين.			
4	قراءاتي المتكررة للموضوع توسع أفكاري وادائي في امتحان مادة العلوم.			
5	شعوري بالمشكلة تحفزني لايجاد حلول اخرى.			
6	اراجع اخطائي عند اجتيازي اختبار موضوعات العلوم واعترف بها.			
7	اتقبل النقد البناء من الاخرين.			
8	استمتع بالأصغاء والتأمل للأفكار التي تطرحها المدرسة.			
9	انفذ ما تدعو الية مدرستي عمليا في أداء التجارب العلمية .			
10	اربط الفكرة الرئيسية مع الفرعية عند القراءة.			
	ثانياً: التعامل مع العموميات:			

			1	افضل الاسئلة التي تبحث عن فكرة واحدة .
			2	اهتم بالعمل المكلف به من قبل المدرسة قبل الشروع بعمل اخر
			3	اهتم بملاحظة الايجابيات والسلبيات للمواقف التي واجهها بصورة عامة.
			4	تشدد انتباهي القصص العلمية في العلوم التي تتيح لي اقتراح عناوين لها.
			5	واجه تفكيري نحو النقاط الايجابية الكلية للمواقف .
			6	اضع خطوط تحت المواضيع التي تخص العلوم والافكار المهمة عند القراءة.
			7	تجذبني الصور التي لاتحمل اكثر من فكرة واحدة بشأن مادة العلوم.
			8	تشدد انتباهي المهام التي تسمح لي باعطاء حلا واحد بطريقتي الخاصة.
			9	يسعدني ان يكون حديث صديقتي بشأن إحدى القضايا المهمة بالدخول مباشرة في صلب الموضوع
			10	افضل الاعمال التي تحتاج الى افكار مبتكرة .
<b>ثالثا: سهولة التعامل مع الاخرين</b>				
			1	اهتم باستشارة الاخرين في مواقف الحياة.
			2	اشارك صديقتي الرأي عند اتخاذ قرارات مهمة.
			3	ابادر بالمشاركة في جميع الانشطة والتجارب العلمية الخاصة بالعلوم .
			4	انسجم في التعامل مع صديقتي .
			5	اسهم في حل المشكلات التي تواجه صديقتي في مادة العلوم.

				6	اهتم بالعمل الجماعي بدلا من الانفراد بالعمل.
				7	اهتم بالتحدث بأسلوب سهل عند التعامل مع زميلاتي .
				8	أفضل إتاحة الفرصة للشخص المتكلم كي ينهي كلامه.
				9	أحب العمل الجماعي في العمل والمشاركة فيه
				10	استعمل الكلمات الدالة على اللطف عند التعامل مع زميلاتي مثل (شكرا لك) (من فضلك) ( لو سمحت) .
رابعاً: التخيل العقلي والادراك الشمولي:					
				1	تشدني الألغاز التي تتطلب إكمال الصورة الناقصة.
				2	استمتع بحل المسائل الحياتية.
				3	أميل إلى دمج الصور وتخيل صور رئيسية.
				4	أنجح في استرجاع المعلومات من ذاكرتي وربطها معا بصورة شاملة عند أداء الامتحان واختبار العلوم .
				5	أفضل موضوع دراسي يرتبط بما موجود في البيئة.
				6	أفضل الحلول التي تخرج عن الطرائق المألوفة.
				7	أفضل التعلم داخل المختبر لأن يتيح لي فرصة التجريب والتخيل العقلي.
				8	أستمتع بحل المسائل الفكرية والألغاز التي تتطلب الإدراك (الفهم) .
				9	أشعر أن قدرتي على الألفة والامام بالموضوع الدراسي يهيء الهاماً يؤدي إلى تفكير شمولي
				10	أشعر أنني قادرة على ربط نظم شكلية جديدة وإعادة دمجها وصولاً إلى

				صورة خاصة موافقة للموضوع او الفكرة التي يعبر عنها	
--	--	--	--	--	--

المصادر:

- رزوقي, رعد مهدي ونبيل ,محمد رفيق(2019):**التفكير وانماطه3**,ط1, دار الكتب العلمية, بيروت.
- حسين, اية (2016): توجهات الهدف وعلاقتها بمستويات تجهيز المعلومات والتفكير الشمولي لدى طلبة الجامعة, رسالة ماجستير غير منشورة , كلية العلوم, جامعة التكنولوجيا.
- حسن, رغد طالب (2012): فاعلية برنامج Master Thinker في تنمية التفكير الشمولي لدى طالبات المرحلة الالمتوسطة), رسالة ماجستير غير منشورة, كلية التربية ابن رشد, جامعة بغداد .
- مزعل, طيبة حسين(2010): التفكير الشمولي وعلاقته بأساليب المعاملة الوالدية لدى طلبة المرحلة الإعدادية , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية للبنات ,قسم التربية وعلم النفس ,جامعة بغداد.

**Bruner, Jerome – b. (1992) : Goals of Science education and technology.**

**White Field, Jony, (1994) : Kew High school professional Development.** Presentation given to staff at kew high school, victoriq  
17 August.



## ملحق (9-ب)

### مقياس التفكير الشمولي (بصيغته النهائية)

جامعة بغداد/كلية التربية ابن الهيثم للعلوم الصرفة

قسم علوم الحياة

الدراسات العليا/ماجستير

طرائق تدريس علوم الحياة

عزيزتي الطالبة .....

تحية طيبة:- نضع بين يديك مجموعة من الفقرات التي تعبر عن عدد من الأمور والمواقف التي قد تتعرضين اليها وتصادفك في الحياة بكل مرافقها ترحو الباحثة منك التعاون معها بقراءة الفقرات بدقة وموضوعية والإجابة على أحد البدائل الموجودة أمام الفقرات بحسب ما يناسبك بوضع كلمة صح أمام البديل المناسب التي تشعرين أنها تنطبق عليك .

أرجو الإجابة على جميع الفقرات ،علماً أن إجابتك لن يطلع عليها أحد سوى الباحثة، وأن استخدامها لغرض البحث العلمي فقط.

التعليمات.....

### 1- مثلاً

ت	الفقرات	تنطبق علي بدرجة كبيرة	تنطبق علي بدرجة المتوسطة	لا تنطبق علي
1-	قراءاتي المتكررة للموضوع تجعلني أفكر بشكل أفضل			

### 2- قراءة الفقرة بدقة

### 3- وضع كلمة صح على البديل المناسب لك

الباحثة

ت	الفقرات	تنطبق على بدرجة كبيرة	تنطبق على بدرجة المتوسطة	لا تنطبق علي
1	اعطي حولا للمشكلة بعد البحث عن اسبابها.			
2	أحاول ان اتأني في اعطاء الحل الصحيح .			
3	اعتماد افكار جديدة من اجل انجاز عمل معين.			
4	قراءاتي المتكررة للموضوع توسع أفكاري وادائي في امتحان مادة العلوم.			
5	شعوري بالمشكلة تحفزني لاجاد حلول اخرى.			
6	اراجع اخطائي عند اجتيازي اختبار موضوعات العلوم واعترف بها.			
7	اتقبل النقد البناء من الاخرين.			
8	استمتع بالأصغاء والتأمل للأفكار التي تطرحها المدرسة.			
9	انفذ ما تدعو الية مدرستي عمليا في أداء التجارب العلمية .			
10	اربط الفكرة الرئيسية مع الفرعية عند القراءة.			
11	افضل الاسئلة التي تبحث عن فكرة واحدة .			
12	اهتم بالعمل المكلف به من قبل المدرسة قبل الشروع بعمل اخر			
13	اهتم بملاحظة الايجابيات والسلبيات للمواقف التي اواجهها بصورة عامة.			
14	تشدد انتباهي القصص العلمية في العلوم التي تتيح لي اقتراح عناوين لها.			
15	اواجه تفكيري نحو النقاط الايجابية الكلية للمواقف .			

			16	اضع خطوط تحت المواضيع التي تخص العلوم والافكار المهمة عند القراءة.
			17	تجذبي الصور التي تحمل فكرة واحدة بشأن مادة العلوم.
			18	تشدد انتباهي الأسئلة التي تسمح لي باعطاء حل واحد بطريقتي الخاصة.
			19	يسعدني حديث صديقتي مباشرة في صلب الموضوع

ت	الفقرات	تنطبق على بدرجة كبيرة	تنطبق على بدرجة المتوسطة	لا تنطبق علي
20	افضل الاعمال التي تحتاج الى افكار مبتكرة .			
21	اهتم باستشارة الاخرين في مواقف الحياة.			
22	اشارك صديقتي الرأي عند اتخاذ قرارات مهمة.			
23	ابادر بالمشاركة في جميع الانشطة والتجارب العلمية الخاصة بالعلوم .			
24	انسجم في التعامل مع صديقتي .			
25	اسهم في حل المشكلات التي تواجه صديقتي في مادة العلوم.			
26	اهتم بالعمل الجمعي بدلا من الانفراد بالعمل.			
27	اهتم بالتحدث باسلوب سهل عند التعامل مع زميلاتي .			
28	افضل اتاحة الفرصة للشخص المتكلم كي ينهي كلامه.			
29	احب العمل الجماعي في العمل والمشاركة فيه			

			30	استعمل الكلمات الدالة على اللطف عند التعامل مع زميلاتي مثل (شكرا لك) (من فضلك) (لو سمحت) .
			31	تشدني الالغاز التي تتطلب اكمال الصورة الناقصة.
			32	استمتع بحل المسائل الحياتية.
			33	اميل الى دمج الصور وتخيل صور رئيسية.
			34	انجح في استرجاع المعلومات من ذاكرتي وربطها معا بصورة شاملة عند أداء الامتحان واختبار العلوم
			35	افضل موضوع دراسي يرتبط بما موجود في البيئة.

ت	الفقرات	تنطبق على بدرجة كبيرة	تنطبق على بدرجة المتوسطة	لا تنطبق علي
36	افضل الحلول التي تخرج عن الطرائق المألوفة.			
37	افضل التعلم داخل المختبر لان يتيح لي فرصة التجريب والتخيل العقلي.			
38	استمتع بحل المسائل الفكرية والالغاز التي تتطلب الادراك (الفهم) .			
39	أشعر ان قدرتي على الألفة والامام بالموضوع الدراسي يهيء الهاماً يؤدي الى تفكير شمولي			
40	أشعر اني قادرة على ربط نظم شكلية جديدة واعادة دمجها وصولاً الى صورة خاصة موافقة للموضوع او الفكرة التي يعبر عنها			

ملحق (10)

معامل صعوبة وتمييز وفعالية بدائل

معامل التمييز	معامل صعوبة	معامل سهولة	عدد الاجابات الصحيحة للمجموعة الدنيا	عدد الاجابات الصحيحة للمجموعة العليا	الفقرة
0.481481	0.462963	0.537037	8	21	1
0.592593	0.407407	0.592593	8	24	2
0.518519	0.518519	0.481481	6	20	3
0.592593	0.444444	0.555556	7	23	4
0.666667	0.407407	0.592593	7	25	5
0.518519	0.37037	0.62963	10	24	6
0.37037	0.444444	0.555556	10	20	7
0.518519	0.407407	0.592593	9	23	8
0.62963	0.462963	0.537037	6	23	9
0.407407	0.425926	0.574074	10	21	10
0.481481	0.462963	0.537037	8	21	11
0.555556	0.462963	0.537037	7	22	12
0.518519	0.407407	0.592593	9	23	13
0.666667	0.481481	0.518519	5	23	14
0.518519	0.592593	0.407407	4	18	15
0.444444	0.407407	0.592593	10	22	16
0.592593	0.407407	0.592593	8	24	17
0.518519	0.518519	0.481481	6	20	18
0.666667	0.444444	0.555556	6	24	19
0.666667	0.62963	0.37037	1	19	20
0.444444	0.481481	0.518519	8	20	21
0.666667	0.481481	0.518519	5	23	22

0.666667	0.407407	0.592593	7	25	23
0.518519	0.37037	0.62963	10	24	24
0.37037	0.444444	0.555556	10	20	25
0.518519	0.407407	0.592593	9	23	26
0.666667	0.481481	0.518519	5	23	27
0.814815	0.555556	0.444444	1	23	28
0.444444	0.555556	0.444444	6	18	29
0.444444	0.407407	0.592593	10	22	30
0.518519	0.407407	0.592593	9	23	31
0.62963	0.425926	0.574074	7	24	32
0.518519	0.518519	0.481481	6	20	33
0.666667	0.481481	0.518519	5	23	34
0.666667	0.407407	0.592593	7	25	35
0.592593	0.481481	0.518519	6	22	36
0.62963	0.5	0.5	5	22	37
0.703704	0.462963	0.537037	5	24	38
0.555556	0.388889	0.611111	9	24	39
0.592593	0.592593	0.407407	3	19	40

ملحق(11)

فعالية البدائل الخاطئة للفقرات الموضوعية لاختبار التحصيل

الفقرة	المجموعة	أ	ب	ج	د	أ	ب	ج	د
1	العليا	صح	2	3	1	صح	-0.22	-0.07	-0.19
	الدنيا		8	5	6				
2	العليا	0	3	صح	0		-0.19	صح	-0.22
	الدنيا	5	8		6	-0.19			
3	العليا	صح	3	2	2	*	-0.26	-0.15	-0.11
	الدنيا		10	6	5				
4	العليا	1	1	صح	2	-0.19	-0.22	صح	-0.19
	الدنيا	6	7		7				
5	العليا	0	صح	1	1	-0.30	صح	-0.15	-0.22
	الدنيا	8		5	7				
6	العليا	1	1	صح	1	-	-0.22		-0.22
	الدنيا	3	7		7	0.07			
7	العليا	0	2	صح	صح	-0.11	-0.07	-0.22	صح
	الدنيا	3	3	11	5				
8	العليا	صح	2	1	1	صح	-0.04	-0.19	-0.30
	الدنيا		3	6	9				
9	العليا	صح	2	1	1	صح	-0.26	-0.19	-0.19
	الدنيا		9	6	6				
10	العليا	1	2	صح	3	-0.11	-0.15	صح	-0.15
	الدنيا	4	6		7				
11	العليا	0	2	صح	صح	-0.22	-0.19	-0.07	صح
	الدنيا	6	7		4				
12	العليا	2	1	صح	2	-0.19	-0.15	صح	-0.22
	الدنيا	7	5		8				
13	العليا	صح	0	3	1	صح	-0.22	-0.15	-0.15
	الدنيا		6	7	5				
14	العليا	صح	1	2	1	صح			
	الدنيا		4	13	5		-0.11	-0.40	-0.15
15	العليا	5	صح	2	2		صح		
	الدنيا	11		6	6	-0.22		-0.15	-0.15

صح	-0.19	-0.15	-0.11	صح	2	1	2	العليا	16
					7	5	5	الدنيا	
-0.22	صح	-0.19	-0.19	0	صح	3	0	العليا	17
				6		8	5	الدنيا	
صح	-0.11	-0.15	-0.26	صح	2	2	3	العليا	18
					5	6	10	الدنيا	
-0.30	-0.30	صح	-0.07	0	2	صح	1	العليا	19
				8	10		3	الدنيا	
صح	-0.19	-0.19	-0.33	صح	5	2	1	العليا	20
					9	7	10	الدنيا	
صح	-0.15	-0.11	-0.19	صح	2	2	3	العليا	21
					6	5	8	الدنيا	
-0.26	صح	-0.22	-0.19	2	صح	1	1	العليا	22
				9		7	6	الدنيا	
-0.22	-0.15	صح	-0.30	1	1	صح	0	العليا	23
				7	5		8	الدنيا	
-0.22	صح	-0.22	-0.07	1	صح	1	1	العليا	24
				7		7	3	الدنيا	
-0.22	صح	-0.04	-0.11	صح	5	2	0	العليا	25
					11	3	3	الدنيا	
-0.30	-0.19	صح	-0.04	1	1	صح	2	العليا	26
				9	6		3	الدنيا	
-0.30	صح	-0.22	-0.15	1	صح	0	3	العليا	27
				9		6	7	الدنيا	
-0.44	-0.26	-0.11	صح	1	2	1	صح	العليا	28
				13	9	4		الدنيا	
-0.07	-0.15	صح	-0.22	2	2	صح	5	العليا	29
				4	6		11	الدنيا	
صح	-0.19	-0.15	-0.11	صح	2	1	2	العليا	30
					7	5	5	الدنيا	
-0.15	-0.15	-0.22	صح	1	3	0	صح	العليا	31
				5	7	6		الدنيا	
				0	صح	3	0	العليا	32



-0.22	صح	-0.22	-0.19	6		9	5	الدنيا	
				2	2	3	صح	العليا	33
-0.11	-0.15	-0.26	صح	5	6	10		الدنيا	
				2	1	صح	1	العليا	34
-0.26	-0.22	صح	-0.19	9	7		6	الدنيا	
				0	صح	2	0	العليا	35
-0.22	صح	-0.22	-0.19	6		8	5	الدنيا	
				2	2	1	صح	العليا	36
-0.19	-0.11	-0.30	صح	7	5	9		الدنيا	
				صح	2	3	0	العليا	37
صح	-0.15	-0.19	-0.33		6	7	9	الدنيا	
				1	صح	2	0	العليا	38
-0.11	صح	-0.19	-0.41	4		7	11	الدنيا	
				صح	2	1	0	العليا	39
صح	-0.11	-0.26	-0.19		5	8	5	الدنيا	
				6	0	صح	2	العليا	40
-0.26	-0.22	صح	-0.11	13	6		5	الدنيا	

ملحق (12)

القوة التمييزية لفقرات مقياس التفكير الشمولي

مستوى الدلالة 0.05	القيمة التائية المحسوبة *	المجموعة الدنيا		المجموعة العليا		ت
		الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
دالة	13.166	1.12239	2.122	0.59264	4.7371	.1
دالة	5.575	1.09098	3.0976	0.87861	4.3171	.2
دالة	3.493	1.53655	2.8049	1.3676	3.9268	.3
دالة	3.793	1.525	2.7805	1.19143	3.9268	.4
دالة	3.727	1.2625	2.6098	1.40078	3.7073	.5
دالة	3.2	1.28024	3.2439	1.18733	4.122	.6
دالة	5.004	1.01212	1.9756	1.38634	3.3171	.7
دالة	2.098	1.22076	2.9024	1.50163	3.5366	.8
دالة	13.305	1.17494	2.3415	0.33129	4.878	.9
دالة	2.964	1.33937	2.6098	1.41637	3.5122	10
دالة	5.767	1.18528	2.5366	1.15082	4.0244	11
دالة	2.994	1.13803	3.1707	1.1487	3.9268	12
دالة	2.318	1.36908	2.9756	1.48734	3.7073	13
دالة	2.742	1.2489	2.878	1.40426	3.6829	14
دالة	4.89	1.4525	2.878	1.04356	4.2439	15
دالة	4.021	1.1739	3.1463	1.18784	4.1951	16
دالة	3.446	1.285	2.7317	1.3421	3.7317	17
دالة	6.216	1.37752	1.9512	1.35835	3.8293	18
دالة	8.054	1.11311	2.2439	1.16242	4.2683	19
دالة	5.529	1.16137	2.4146	1.19501	3.8537	20
دالة	4.752	1.16609	2.878	1.15769	4.0976	21
دالة	4.152	0.90122	3.2927	1.20467	4.2683	22
دالة	3.864	1.41249	3.1707	1.01272	4.2195	23
دالة	4.308	1.20871	2.8046	1.1487	3.9268	24
دالة	5.342	1.41508	2.561	1.17909	4.0976	25
دالة	5.494	1.09266	2.6098	1.23466	4.0244	26
دالة	6.207	1.35566	2.6341	1.20162	4.3902	27

مستوى الدلالة 0.05	القيمة التائية المحسوبة *	المجموعة الدنيا		المجموعة العليا		ت
		الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
دالة	7.123	1.16294	2.439	1.16242	4.2683	28
دالة	4.595	1.70937	2.3171	1.34527	3.878	29
دالة	2.893	1.35835	3.1707	1.31316	4.0244	30
دالة	4.289	1.15347	2.6585	1.21475	3.7805	31
دالة	4.032	0.95445	3.1951	1.26924	4.1951	32
دالة	2.224	1.30571	3.5366	1.1739	4.1463	33
دالة	2.354	1.28926	3.2927	1.24401	3.9512	34
دالة	12.104	1.16452	2.5122	0.42196	4.8537	35
دالة	9.593	1.16294	2.439	0.58643	4.3902	36
دالة	9.963	1.16452	2.5122	0.50606	4.4878	37
دالة	3.598	1.34164	3	1.23466	4.0244	38
دالة	4.483	1.4667	2.7317	1.23268	4.0732	39
دالة	4.405	1.28689	2.5122	1.16713	3.7.73	40

ملحق (13)

معامل الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية

معامل ارتباط الدرجة بالدرجة الكلية	ت	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	ت	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	ت
<b>**0.33</b>	.31	<b>**0.42</b>	.16	<b>**0.63</b>	.1
<b>**0.29</b>	.32	<b>**0.34</b>	.17	<b>**0.42</b>	.2
<b>**0.28</b>	.33	<b>**0.53</b>	.18	<b>**0.32</b>	.3
<b>**0.31</b>	.34	<b>**0.48</b>	.19	<b>**0.37</b>	.4
<b>**0.59</b>	.35	<b>**0.41</b>	.20	<b>**0.38</b>	.5
<b>**0.52</b>	.36	<b>**0.37</b>	.21	<b>*0.31</b>	.6
<b>**0.53</b>	.37	<b>**0.33</b>	.22	<b>**0.40</b>	.7
<b>**0.39</b>	.38	<b>*0.27</b>	.23	<b>**0.26</b>	.8
<b>**0.41</b>	.39	<b>**0.33</b>	.24	<b>**0.61</b>	.9
<b>**0.38</b>	.40	<b>**0.44</b>	.25	<b>**0.29</b>	.10
		<b>**0.44</b>	.26	<b>**0.46</b>	.11
		<b>**0.54</b>	.27	<b>**0.28</b>	.12
		<b>**0.44</b>	.28	<b>**0.26</b>	.13
		<b>**0.45</b>	.29	<b>**0.27</b>	.14
		<b>**0.27</b>	.30	<b>**0.47</b>	.15

ملحق (14)

بيانات الخام لنتائج المجموعة التجريبية والضابطة في كل من التحصيل والتفكير الشمولي

لأغراض تحليل النتائج			
المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية	
مقياس التفكير الشمولي	اختبار التحصيلي	التفكير الشمولي	اختبار التحصيلي
120%	40 %	120%	40%
88	33	75	29
76	23	105	33
65	25	88	28
99	22	64	26
87	20	66	29
54	21	72	33
58	19	34	38
44	30	66	29
87	21	78	33
90	18	85	32
93	15	89	34
75	33	102	36
22	38	103	35
74	40	112	40
64	30	68	33
66	13	119	39
72	11	118	22
34	21	112	23
66	22	111	26
78	14	110	23
85	19	109	27
89	35	108	34
99	17	105	38
75	18	102	23
67	22	103	20

<b>65</b>	<b>21</b>	<b>99</b>	<b>26</b>
<b>61</b>	<b>36</b>	<b>98</b>	<b>29</b>
<b>56</b>	<b>20</b>	<b>97</b>	<b>30</b>
<b>67</b>	<b>22</b>	<b>95</b>	<b>31</b>
<b>58</b>	<b>28</b>	<b>86</b>	<b>34</b>
<b>50</b>	<b>17</b>	<b>76</b>	<b>36</b>
<b>112</b>	<b>31</b>	<b>60</b>	<b>30</b>
<b>119</b>	<b>24</b>	<b>77</b>	<b>32</b>
<b>105</b>	<b>31</b>	<b>56</b>	<b>21</b>
<b>108</b>	<b>36</b>	<b>100</b>	<b>24</b>
<b>45</b>	<b>22</b>	<b>99</b>	<b>25</b>
<b>66</b>	<b>25</b>	<b>94</b>	<b>28</b>
<b>78</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>28</b>
<b>89</b>	<b>18</b>	<b>102</b>	<b>30</b>
<b>92</b>	<b>19</b>	<b>78</b>	<b>31</b>

## Abstract

### Abstract of the research

The aim of the current research is to identify the effectiveness of the cluster umbrella strategy in

- The achievement of the second-grade students at an a medium in science
- their holistic thinking

1. There is no statistically significant difference at the (0.05) level between the a medium scores of the experimental group students who study according to the cluster umbrella strategy and the a medium scores of the control group students who study according to the usual method in the achievement of science.

2. There is no statistically significant difference at the level (0.05) between the mean scores of the experimental group students who study according to the cluster umbrella strategy and the mean scores of the control group students who study according to the usual method in their holistic thinking scale.

In order to verify the validity of these two hypotheses, the researcher conducted an experiment that took an entire semester for the school year (2021-2022), as the researcher used the experimental design (with partial control), and the current research community identified the second a medium students in the public intermediate schools of the Baghdad / Karkh third district for the year In the academic year (2021-2022 AD), the Al-Jawadeen Intermediate School for Girls was chosen to be the second-grade students, the a medium of the research sample, intentionally. Of (40) female students to represent the experimental group and Division (A) consisting of (41) female students to represent the control group, the two

research groups were rewarded in a number of variables (chronological age calculated in months, previous biological information, intelligence, holistic thinking), and teaching plans were prepared for my two groups. The researcher and the researcher taught the two groups herself during the trial period that lasted (10) weeks from the first course of the academic year (2021-2022 AD), and two tools were prepared, namely, the achievement test (40) objective paragraphs of the type of choice M. The holistic thinking scale consisted of (40) items, and the validity of the two tools was confirmed after being presented to the arbitrators, as the data were analyzed and processed statistically by adopting the statistical program (SPSS).

After the end of the experiment, the two tools were applied to the two groups (experimental and control) and the students' answers were corrected and were processed statistically. The results showed that the experimental group students who studied according to the cluster umbrella strategy outperformed the students of the control group who studied according to the usual method in the achievement test and the holistic thinking scale.

Based on the results of the research, the researcher recommended the necessity of adopting the cluster umbrella strategy in teaching science for the second intermediate grade because of its positive impact on the achievement and holistic thinking of female students.



**Republic of Iraq**  
**Ministry of Higher Education and**  
**Scientific Research**  
**University of Baghdad**  
**College of Education for pure Science / Ibn Al-Haytham**  
**Department of Biology**



**The effectiveness of the cluster umbrella  
strategy in the achievement of second-  
grade intermediate students in science  
And their holistic thinking**

**A Thesis**

**Submitted To the Council of College of Education for Pure  
Science / Ibn Al Haytham University of Baghdad in Partial  
Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of  
Education In Methods of Teaching Biology**

**By**

**Elaf Monther Abbas**

**Supervision by**

**Prof. Dr. Fatima Abdel Amir Al-Fatlawy**

**2022 A. D**

**1444A.H**