وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـامعـــــــــة ديالـــــــى
كـلية التربية الاسـاسيـــــــــة
قســـــم العلـــــوم

فاعلية استراتيجية ملخصات Gist في تحصيل مادة علم الاحياء والميول العلمية لدى طالبات الصف الرابع العلمي

رسالة مقدمة إلى

مجلس كلية التربية الأساسية في جامعة ديالى وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية / طرائق تدريس العلوم

من قبل

حنين عبد السلام احمد

إشراف

الاستاذ الدكتور

حسام يوسف صالح

1444 هـ **2023 م**

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿يُؤْتِي الْحِكْمَةَ مَن يَشَاءُ وَمَن يُؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْرًا كَثِيرًا وَمَا يَذَّكَّرُ إِلَّا أُولُو الْأَلْبَابِ﴾

صدق الله العلي العظيم

﴿البقرة/اية269﴾

إقرار المقوم اللغوي

أشهد بأن رسالة الماجستير الموسومة بـ(**فاعلية استراتيجية ملخصات Gist في تحصيل مادة علم الاحياء والميول العلمية لدى طالبات الصف الرابع العلمي**) المقدمة من قبل الطالبة (**حنين عبد السلام احمد**) وقد اطلعت عليها ودققتها من الناحية اللغوية، وبذلك أصبحت الرسالة مصاغة على وفق قواعد اللغة وتم فحصها لغوياً، وبناءً على التوصيات والصلاحيات وقعت ذلك.

اسم المقوم: أ.م.د بشرى عبد الهادي إبراهيم

التوقيع:

التاريخ: ٧ / ٥ /2023م

إقرار المقوم الإحصائي

أشهد بأن رسالة الماجستير الموسومة بـ(**فاعلية استراتيجية ملخصات Gist في تحصيل مادة علم الاحياء والميول العلمية لدى طالبات الصف الرابع العلمي**) التي قدمتها الطالبة (**حنين عبد السلام احمد**) وقد اطلعت عليها ودققتها من الناحية الإحصائية، وبذلك أصبحت الرسالة مصاغة وتم فحصها إحصائياً، وبناءٍ على التوصيات والصلاحيات وقعت ذلك.

اسم المقوم: أ.د. بشار غالب البياتي

التوقيع:

التاريخ: ٩/ ٥ /2023م

إقرار المقوم العلمي الاول

أشهد بأن رسالة الماجستير الموسومة بـ(**فاعلية استراتيجية ملخصات Gist في تحصيل مادة علم الاحياء والميول العلمية لدى طالبات الصف الرابع العلمي**) المقدمة من قبل الطالبة (**حنين عبد السلام احمد**) في جامعة ديالى– كلية التربية الاساسية قد تمت مراجعتها من قبلي وانها صالحة من الناحية العلمية.

اسم المقوم:

التوقيع:

التاريخ: / /2023م

إقرار المقوم العلمي الثاني

أشهد بأن رسالة الماجستير الموسومة بـ(**فاعلية استراتيجية ملخصات Gist في تحصيل مادة علم الاحياء والميول العلمية لدى طالبات الصف الرابع العلمي**) المقدمة من قبل الطالبة (**حنين عبد السلام احمد**) في جامعة ديالى– كلية التربية الاساسية قد تمت مراجعتها من قبلي وانها صالحة من الناحية العلمية.

اسم المقوم:

التوقيع:

التاريخ: / /2023م

الإهداء

إلى:.....

من حثنا على اتخاذ العلم سلاحاً.. وجعل التماس العلم جهاداً.. قدوتنا وحبيبنا .. معلم البشرية.....

سيدنا محمد بن عبدالله (صل الله عليهِ وآله وسلم)

الوطن الذي أعيش فيه

(العراق الحبيب)

الذي وهب لنا عمره ولم يبخل علينا بشيء لكي نصل الى ما نطمح اليه، من رفعتُ رأسي عالياً افتخاراً به، صاحب القلب الطيب حبيبي

(أبي أطال الله بقاءهِ)

سندي في سرَّاء الحياة وضرّائها، ونبض قلبي

اخواتي

الوردة التي تزين بساتيني، والرياحين التي تعطر ودياني سندي وقوتي، من تعشق رؤيتهِ عيني، وتسحر بلقائهِ جوارحي وتطمئن بهِ نفسي

زوجي

إليكم جميعاً..... أهدي ثمرة جهدي المتواضع، ومن الله التوفيق

حنين

شكر وامتنان

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ﴾

﴿الاحقاف / اية15 ﴾

الحمد لله اليهِ يصعد الكلم الطيب، والعمل الصالح، والصلاة والسلام على خاتم النبيين، وإمام المُرسلين سيدنا محمد (ص) وعلى آل بيتهِ الطبين الطاهرين.

أما بعد .....

يطيب لي وقد شارف هذا الجهد المتواضع على الانتهاء أنْ أنسب الحق لأهلهِ، فمن دواعي العرفان بالإحسان والجميل أنْ أقدم الشكر الجزيل لأستاذيَ المشرف الاستاذ الدكتور **(حسام يوسف صالح)**؛ لما بذلهُ من جهود علمية مخلصة، ونصائح وإرشادات جمّة أغنت البحث وقوّمته، جزاهُ الله تعالى عني خير الجزاء.

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى لجنة السيمنار ، لما بذلوه من جهود علمية إذ قدموا لنا كثيراً من المساعدات التي بلورت العنوان وكثيراً من الملاحظات العلمية القيمة وفقكم الله اساتذتي وجعلها الله في ميزان حسناتكم.

وأتوجه بالشكر والامتنان الى السادة المحكمين الذين أسهموا بتقويم ما عُرض عليهم من استبانات، داعيةً لهم بالعمر المديد، والتوفيق لكل ما فيه خير وصلاح.

ومن باب الاعتراف بالجميل أتقدم بجزيل الشكر إلى عمادة كلية التربية الأساسية/ جامعة ديالى وإلى التدريسيين كافة .

الباحثة

ملخص البحث

يهدف البحث الى التعرف على فاعلية استراتيجية ملخصات Gist في تحصيل مادة علم الاحياء والميول العلمية لدى طالبات الصف الرابع العلمي.

ولأجل تحقيق هدف البحث صيغت الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:

1. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي سيدرسن مادة علم الاحياء على وفق استراتيجية ملخصاتGist ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة ذاتها على وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل.
2. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي سيدرسن مادة علم الاحياء على وفق استراتيجية ملخصاتGist وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة ذاتها على وفق الطريقة الاعتيادية في الميول العلمية.

اعتمدت الباحثة على التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي وهو (تصميم المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ذات الاختبار البعدي)، واختارت الباحثة طالبات الصف الرابع العلمي من (إعدادية المنتهى للبنات) التابعة الى المديرية العامة لتربية محافظة ديالى/ قضاء الخالص للعام الدراسي (2022-2023)م، لغرض تطبيق التجربة، وتكونت العينة من (60) طالبة، بواقع (30) طالبة في المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية ملخصات Gist و(30) طالبة من المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة الاعتيادية.

وبطريقة السحب العشوائي أُختيرت شعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية التي ستدرس مادة علم الاحياء على وفق استراتيجية ملخصات Gist بواقع (30) طالبة، في حين مثلت شعبة (ب) المجموعة الضابطة التي ستدرس مادة علم الاحياء على وفق الطريقة الاعتيادية، بواقع (30) طالبة.

اجرت الباحثة التكافؤ بين طالبات مجموعتي البحث قبل البدء بالتجربة في عدد من المتغيرات هي (العمر الزمني محسوباً بالشهور، التحصيل السابق، اختبار المعلومات السابقة، اختبار رافن للذكاء، مقياس الميول العلمية).

وحُددت المادة العلمية المراد تدريسها والتي تضمنت الفصول الستة الاولى من كتاب علم الاحياء للصف الرابع العلمي للعام الدراسي (2022–2023)م، وصاغت الباحثة الاغراض السلوكية للموضوعات التي ستدرسها البالغ عددها (186) غرضاً سلوكياً في ضوء الاهداف العامة وعلى وفق تصنيف (بلوم) للمجال المعرفي بمستوياتهِ الستة (المعرفة، الاستيعاب، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم)، وأعدت خططاً يومية لتدريس مجموعتي البحث وعرضت اثنين منها على نخبة من المحكمين لمعرفة صلاحيتها وملائمتها لطالبات الصف الرابع العلمي.

أعدت الباحثة اداتين للبحث، تمثلت الاولى باختبار تحصيلي في مادة علم الاحياء، تكون من (40) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد على وفق الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات)، وتم التأكد من صدقهِ وثباتهِ ومستوى صعوبة فقراتهِ، وقوة تمييزها، وفعالية بدائلهِ غير الصحيحة، اما الاداة الثانية فتمثلت بمقياس الميول العلمية المكون من (40) فقرة وتم التأكد من صدقهِ وثباتهِ وخصائصهِ السايكومترية.

طبقت الباحثة التجربة في الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (2022–2023)م، بدأت التجربة يوم الاحد الموافق (2022/10/23)م وانتهت يوم الاحد الموافق (2023/1/15)م، بواقع ثلاث حصص في الاسبوع لكل مجموعة، ودَرست الباحثة بنفسهِا مجموعتي البحث.

وبعد انتهاء التجربة قامت الباحثة بتطبيق كل من الاختبار التحصيلي ومقياس الميول العلمية على مجموعتي البحث وبعد تحليل النتائج احصائياً باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين متساويتين، اسفرت نتائج البحث عن الآتي :

1. تدريس طالبات الصف الرابع العلمي وفقاً لاستراتيجية ملخصات Gist كان له أثر ايجابي في رفع مستوى تحصيلهن الدراسي.

2. إن التدريس باستراتيجية ملخصات Gist أَسهم في رفع مستوى الميول العلمية عند طالبات المجموعة التجريبية موازنة بطالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسنَ بالطريقة الاعتيادية.

وفي ضوء تلك النتيجة اوصت الباحثة ببعض التوصيات والمقترحات.

ثبت المحتويات

الموضوع	الصفحة
العنوان	
الآية القرآنية	
إقرار المشرف	
إقرار المقوم اللغوي	
إقرار المقوم الإحصائي	
إقرار المقوم العلمي	
إقرار المقوم العلمي	
إقرار لجنة المناقشة	
الاهداء	
شكر وامتنان	
مخلص البحث	أ – ت
ثبت المحتويات	ث – ح
ثبت الجداول	ح – خ
ثبت المخططات	خ – د
ثبت الملاحق	د – ذ
الفصل الأول: التعريف بالبحث	1 – 16
اولاً: مشكلة البحث	2
ثانياً: أهمية البحث	4
ثالثاً: هدف البحث	11
رابعاً: فرضيتا البحث	12
خامساً: حدود البحث	12
سادساً: تحديد المصطلحات	13

الفصل الثاني: إطار نظري ودراسات سابقة	17 – 50
المحور الاول: إطار نظري	18
اولاً: النظرية البنائية	18
ثانياً: التعلم النشط	21
ثالثاً: استراتيجية ملخصات Gist	28
رابعاً: التحصيل الدراسي	34
خامساً: الميول العلمية	37
المحور الثاني: دراسات سابقة	44
موازنة ومقارنة للدراسات السابقة	47
جوانب الافادة من الدراسات السابقة	50
الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته	51 – 95
اولاً: منهجية البحث	52
ثانياً: التصميم التجريبي	52
ثالثاً: مجتمع البحث وعينتهِ	53
رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث	56
خامساً: ضبط المتغيرات الدخيلة (غير التجريبية)	64
سادساً: متطلبات البحث	68
سابعاً: بناء اداتي البحث	72
ثامناً: إجراءات تطبيق التجربة	93
تاسعاً: الوسائل الإحصائية	94
الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها	96 – 106
اولاً: عرض النتائج	97
ثانياً: تفسير النتائج	101
ثالثاً: الاستنتاجات	104
رابعاً: التوصيات	105

خامساً: المقترحات	106
المصادر	120 – 107
اولاً : المصادر العربية	108
ثانياً : المصادر الاجنبية	120
الملاحق	230 – 121
(Summary)	B – D

ثبت الجداول

جدول	العنوان	الصفحة
1	الدراسات التي تناولت استراتيجية ملخصات Gist	45
2	الدراسات التي تناولت الميول العلمية	46
3	متغيرات الدراسات السابقة المستقلة والتابعة	48
4	بيانات افراد عينات الدراسات السابقة	48
5	ادوات الدراسات السابقة	49
6	التصميم التجريبي للبحث	53
7	اسماء المدارس الثانوية الإعدادية في محافظة ديالى/قضاء الخالص(ناحية هبهب) واعداد طالباتها للصف الرابع العلمي للعام الدراسي (2022 – 2023)م	54
8	عدد طالبات مجموعتي البحث قبل الاستبعاد وبعدهُ	56
9	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية (المحسوبة والجدولية) لأعمار طالبات مجموعتي البحث محسوبة بالشهور	57
10	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية (المحسوبة والجدولية) لأعمار طالبات مجموعتي البحث في اختبار الذكاء (رافن)	59
11	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية (المحسوبة والجدولية) لمجموعتي البحث في اختبار مادة علم الاحياء للعام الدراسي (2021 – 2022)م	61
12	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية (المحسوبة والجدولية)	62

	لأعمار طالبات مجموعتي البحث في اختبار المعلومات السابقة	
13	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية (المحسوبة والجدولية) لأعمار طالبات مجموعتي البحث في مقياس الميول العلمية	63
14	توزيع حصص مادة علم الاحياء بين مجموعتي البحث	67
15	الفصول المقرر تدريسها في اثناء مدة التجربة	68
16	الدلالة الإحصائية للصدق الظاهري الاغراض السلوكية	69
17	عدد الاغراض السلوكية في الفصول الستة الاولى بحسب تصنيف بلوم	71
18	جدول المواصفات للاختبار التحصيلي	76
19	الدلالة الإحصائية للصدق الظاهري للاختبار التحصيلي	78
20	تسلسل فقرات مقياس الميول العلمية وفق كل مجال من المجالات	85
21	الدلالة الإحصائية للصدق الظاهري لمقياس الميول العلمية	88
22	معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس	90
23	معاملات الارتباط بين درجة الفقرة ودرجة المجال	91
24	معاملات الارتباط بين درجة المجال والدرجة الكلية للمقياس	92
25	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية (المحسوبة والجدولية) لدرجات طالبات مجموعتي البحث في اختبار التحصيل	97
26	حجم الأثر للمتغير المستقل في متغير التحصيل	99
27	قيم حجم الأثر ومقدار التأثير حسب تصنيف (Cohen)	99
28	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية (المحسوبة والجدولية) لمجموعتي البحث في في درجات مقياس الميول العلمية	100
29	حجم الأثر للمتغير المستقل في متغير الميول العلمية	101

ثبت المخططات

مخطط	العنوان	الصفحة
1	نتائج مجموعتي البحث في العمر الزمني محسوباً بالشهور	58

2	نتائج مجموعتي البحث في اختبار رافن للذكاء	60
3	نتائج مجموعتي البحث في اختبار مادة علم الاحياء للعام الدراسي (2021 – 2022)م	61
4	نتائج مجموعتي البحث في اختبار المعلومات السابقة	62
5	نتائج مجموعتي البحث في مقياس الميول العلمية	63
6	خطوات الاختبار التحصيلي	73
7	خطوات مقياس الميول العلمية	84
8	نتائج مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي النهائي	98
9	نتائج مجموعتي البحث في مقياس الميول العلمية	100

ثبت الملاحق

ملحق	العنوان	الصفحة
1	كتاب تعاون بحثي صادر من كلية التربية الأساسية/جامعة ديالى معنون إلى المديرية العامة للتربية في محافظة ديالى	122
2	كتاب تسهيل مهمة الصادر من المديرية العامة للتربية في محافظة ديالى/إلى إدارات المدارس الثانوية والإعدادية في قضاء الخالص(ناحية هبهب) لتسهيل مهمة الباحثة	123
3	استبانة مشكلة البحث	124
4	مدرسات مادة علم الاحياء للصف الرابع العلمي اللاتي وجه لهن الاستبانة مرتبة حسب مكان العمل وعدد سنوات الخدمة	126
5	بيانات التكافؤ لمجموعتي البحث	127
6	السادة المحكمون واختصاصهم ومكان عملهم ونوع الاستشارة	128
7	اختبار المعلومات السابقة	129
8	الاغراض السلوكية بصيغتها النهائية	134
9	الخطط النموذجية التدريسية لمجموعتي البحث	148
10- أ	الاختبار التحصيلي بصيغته الاولية	180
10- ب	الاختبار التحصيلي بصيغته النهائية	193

11	درجات العينة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي	203
12	معامل الصعوبة والتمييز وفاعلية البدائل لفقرات اختبار التحصيل	205
13	حساب ثبات اختبار التحصيل باستخدام طريقة التجزئة النصفية	207
14	حساب ثبات اختبار التحصيل باستخدام طريقة كيودرتشاردسون20	212
15	مقياس الميول العلمية بصيغته الاولية	214
16	مقياس الميول العلمية بصيغتها النهائية	218
17	القوة التميزية لمقياس الميول العلمية	222
18	معامل ثبات مقياس الميول العلمية بطريقة الفاكرونباخ	224
19	نتائج الاختبار لطالبات مجموعتي البحث في درجات اختبار التحصيل الدراسي النهائي	226
20	نتائج الاختبار لطالبات مجموعتي البحث في درجات مقياس الميول العلمية النهائي	228
21	كتاب من قسم الإعداد والتدريب/شعبة الدراسات والبحوث التربوية إلى جامعة ديالى/كلية التربية الاساسية / قسم العلوم يبين تطبيق الباحثة للبحث	230

الفصل الأول

التعريف بالبحث

اولاً : مشكلة البحث.

ثانياً : أهمية البحث.

ثالثاً: هدف البحث.

رابعاً: فرضيتا البحث.

خامساً: حدود البحث.

سادساً: تحديد المصطلحات.

اولاً: مشكلة البحث:

تعد مادة علم الاحياء من المواد الدراسية المهمة والوثيقة الصلة بحياة الانسان، وذلك لكونها علماً يدرس مختلف الكائنات الحية وتنوعها وتصنيفها وما تقوم به من وظائف وفعاليات حيوية تشتمل على اليات متنوعة من التفكير والتحليل والتجارب والادلة والبراهين، فضلاً عن مسؤوليتها في تفسير معظم الظواهر الموجودة في الطبيعة، وعلى الرغم من اهمية تلك المادة ورغم الجهود المبذولة من قبل القائمين عليها والمشرفين والمدرسين إلا إننا نجد أن الواقع الفعلي في تدريسها لا يزال يتسم بالجمود والملل؛ وذلك لتمسك اغلب المدرسين بالطرائق الاعتيادية في التدريس وإهمالهم في استخدام استراتيجيات حديثة فعالة مما ادى الى حدوث تدني في التحصيل في مواد العلوم وبالأخص مادة علم الاحياء، وهذا ما أكدته دراسات محلية عدة أجريت في العراق كدراسة (كامل وحنين، 2017) ودراسة (الركابي، 2019) اذ أكدتا إن إهمال المدرسين في اختيار الطريقة المناسبة في التدريس سيؤدي في الغالب الى تحول المتعلم الى اشبه بالإنسان الآلي الذي لا يمتلك سوى ما بقي في عقله من اوامر وتعليمات، وإن ذلك يعود الى تخوف المدرس من فقدان السيطرة على ضبط الصف وايضاً الى كُبر حجم الكتاب المدرسي الذي يكون مليئاً بالمعلومات بحيث لا يستطيع المدرس من إكماله بالوقت المحدد له مما يستلزم شرحاً موجزاً ومختصراً لمحتواه، الامر الذي ادى الى تدني التحصيل والمستوى العلمي للطلبة.

وهذا ما أكّدهُ أغلب مشرفي الاختصاص لمادة علم الاحياء من خلال مقابلة اجرتها الباحثة معهم، إذ عزوا أسباب انخفاض مستوى التحصيل إلى أمور كثيرة أهمها، إن مادة علم الاحياء التي يتم تدريسها بالطريقة الاعتيادية والتي تعتمد على الحفظ والاسترجاع تواجه صعوبة في الاستيعاب من قبل الطالبات وذلك لعدم ربطها بحياة المتعلم وبيئته والتي قد لا تساعد في تنمية الميول العلمية لديهم، اذ إن في اغلب الاحيان يكون المدرس هو محور العملية التعليمية بحيث يستحوذ على اغلب الشرح والنشاطات في الدرس اما دور المتعلم

فيكون في اغلب الاحيان سلبياً، فبالنتيجة لا يوظف المتعلم ما تعلمه في حياته العملية بعد أن يفرغ حصيلته من المعلومات في الاختبارات التحصيلية مما يسهم في عدم فاعلية التعليم لمادة علم الاحياء.

ومن خلال ذلك وجدت الباحثة إن المشكلة متجذرة، من خلال كتاب تسهيل المهمة الصادر من جامعة ديالى/كلية التربية الاساسية ملحق (1) وعن طريق كتاب المديرية العامة لتربية ديالى ملحق (2) دفعها الى توجيه استبانة استطلاعية ملحق (3) لـ(20) مدرسة من مدرسات مادة علم الاحياء في المدارس الثانوية والاعدادية التابعة لمديرية تربية محافظة ديالى/قضاء الخالص ملحق (4) وكانت إجابتهن عن الاستبانة كما يأتي:

1. إنّ نسبة (80%) منهنَ أكّدنَ أنّ هنالك انخفاضاً في تحصيل الطالبات بسبب: عدم توافر مختبرات حديثة، وكثرة أعداد الطالبات في الصف الدراسي الواحد، فضلاً عن كثافة مفردات المادة الدراسية، وعدم ملائمة البيئة الصفية للتدريس، ممّا أدّى إلى عرقلة سير الدرس كما هو مخطط له، وأنّ نسبة (20%) منهنَ أكّدنَ أنّه لا يُوجد انخفاضٌ في تحصيل الطالبات.
2. إنّ نسبة (95%) منهنَ يستخدمنَ الطرائق الاعتيادية كطريقة المناقشة والاستجواب في تدريس المادة، وإن نسبة (5%) منهنَ يستخدمنَ طرائق حديثة نسبياً في تدريس المادة كطريقة دورة التعلم الخماسية.
3. إنّ نسبة (100%) منهنَ أكّدنَ أنّه ليس لديهنَ معرفة باستراتيجية ملخصات Gist كاستراتيجية تدريس، علماً أنّ الباحثة قدّمتَ لهنَ تعريفاً عنها.
4. إنّ نسبة (90%) من مدرسات مادة علم الاحياء اكدنَ انهنَ لا يهتمنَ للميول العلمية اثناء تدرسيهن لمادة علم الاحياء، وإن نسبة (10%) منهنَ أكدنَ أنّ بعض الطالبات يمتلكن نسبة قليلة من الميول العلمية، لأنّ طريقتهنَ التدريسية تنمي جزءاً من تلك الميول العلمية.

ومن نتائج الاستبانة الاستطلاعية اعلاه تَبين للباحثة أنّ العينة الأكبر مِن المدرسات أكدن أنّ هنالك انخفاضاً في مستوى تحصيل طالبات الصف الرابع العلمي في مادة علم الاحياء، فضلاً عن أنّ الطرائق التي يستخدمنها في التدريس لا تنمي الميول العلمية، لِذا ارتأت الباحثة تجريب استراتيجية تدريس حَديثة نسبياً هي استراتيجية ملخصات Gist التي قد تُساعد الطالبات في زِيادة تَحصيلهن الدراسي في مادة علم الاحياء والميول العلمية لديهن، وبذلك تَتَمثل مشكلة البحث في الإجابة عن التساؤل الآتي:

(ما فاعلية استراتيجية ملخصات Gist في تحصيل مادة علم الاحياء والميول العلمية لدى طالبات الصف الرابع العلمي؟)

ثانياً: أهمية البحث:

إن العِلم هو ليس مُجرد مَجموعة مُتراكمة ومُفَككة من الحقائق العلمية التي تم تَنظيمها في فروع علمية مُعينة كالأحياء والفيزياء والكيمياء، وإنما هو جسم من المعرفة العلمية المنظمة التي أمْكَنَ التَوصل إليها باستخدام المنهجية العلمية التي تقوم أساساً على الاستقصاء والاستكشاف والبحث في الظواهر الطبيعية، اذ يَقود فهمنا لطبيعة العلم الى تحديد مفهومه بوصفه العَملية أو الطَريقة التي تُوصلنا إلى المَعرفة العِلمية.

(صالح، 2016: 9)

وحيث إن العالم اليوم يتجه بخطوات سريعة نحو التطور العلمي والتقدم المعرفي في مجالات الحياة كافة، وإن هذا التطور فرضه عليه التقدم الحاصل في مجال البحوث والدراسات والاستكشافات العلمية، اذ كان لابد من مسايرة التطور الحاصل وإن هذا الامر لا يتم إلا عن طريق الاهتمام بتنمية كل من الجوانب العقلية والمعرفية والتفكير العلمي الناضج لدى الطلبة. (الموسوي، 2015 : 15)

وفي ظل هذا التَطور العلمي الذي يَشْهَدهُ العالم لا بُدَّ مِن إعداد طلبة قادرين على مُواكبة هذا التَقدم العلمي المتسارع ومسايرته، ومن أجل إعدادهم لمُواكبة هذا التَقدم لا بُد مِن

الاهتمام بالتربية، لأنَّها عملية منظمة هادفة تسعى إلى إحداث تغييرات إيجابية واضحة وملموسة في سلوك الطلبة على نحو يساعد في تنمية شخصياتهم وتطويرها عقلياً واجتماعياً وانفعالياً ولغوياً وحركياً. (الطيطي، 2014 : 13)

وحيث إن الهدف الاساس للتربية العلمية هو بناء شخصية الطلبة بناءً متكاملاً ومتوازناً من جميع الجوانب المختلفة، لذلك فإن المنهج المدرسي يعد الاداة الرئيسة لتحقيق ذلك من خلال مساعدة الطلبة على البلوغ نحو الاهداف التربوية المراد تحقيقها، لكي ترتفع قدراتهم واستعداداتهم الى مستوى توقعاتهم، مع الاخذ بعين الاعتبار الفروق الفردية بينهم.
(سعادة وعبدالله، 2018: 40)

هذا ولا يَقتصر دور التَربية العملية على إعداد الطلبة فحسب، بل يَقع على عاتقها أيضاً مسؤولية إعداد مدرس علم الأحياء، لأن لَهُ أهمية كَبيرة في داخل القاعة الدِراسية وتُصاحبهُ أدوارٌ مُتعددة، حيث إن دوره لا يَقتصر على القِيام بِنقل المَعرفة فحسب، بل يَتبع هذا الدور تَحقيقُ الأهداف التربوية والتي تَضم إكساب الطلبة المهارات والاتجاهات والقيم، فضلاً عن إكسابهم للمعارف التي تساعد في بناء شَخصياتهم، ولذلك فإن مُدرس الاحياء يجب أن يكون ذو شَخصية قَوية تتميز بالذَكاء الحَاد والمُوضوعية والعَدل والحَزم والحَيوية والتَعاون مَع الآخرين، وايضاً ذا قُدرة على تَقدير أوضاع الآخرين وظروفهم ودَوافعهم، حيث يَتعامل مَعهم بِطَريقة مُناسبة تَقوم على الحُرية والتَفهم والمُساواة. (نصر الله، 2010 : 138)

وبناءً على ذلك فإنَّ دَور مُدرس علم الأحياء يَقتضي شُعوره بمُتطلبات التَدريس وحَاجات الطلبة وتَشْخِيصها، وايضاً تَحديد ما تقتضيهِ عَملية إيصال الطلبة إلى دَرجة الإتقان، وذا إلمام كَبير وشَامل بالمادة الدراسية وامتلاك قُدرات تَدريسية عَالية من اجل ايصال المَادة إلى أذهان الطلبة، فَضلاً عن ذلك يجب أن يمتلك القُدرة على تَعلم المَهارات واستيعاب المَبادئ والتَعميمات والنَظريات المَوجودة في مادة علم الأحياء، لأنّ عَملية تَدريس

عِلم الأحياء لَيست بالعملية السَهلة، بَلْ هي مُعقدة يؤدي كُل من المُدرس والطلبة دوراً مهماً فيها.(أمبوسعيدي، 2018 : 25)

ومما لاشك فيه فإن المناهج العلمية عادة ما تقوم على مجموعة من الأُسس التي من خلالها يتم تحديد جوانب المَنهج في أهدافهِ ومحتوياته، أذ يرجع إليها خبراء المَنهج عند عمليات تخطيط وتصميم وبناء المنهج والتي يتفق المُختصون في تحديد هذه الأُسس التي هي الأُسس الفلسفية والعلمية والاجتماعية وهي في مجموعها تؤكد على إنّ المنهج يتأثر بثلاثة عوامل رئيسة وهي المُجتمع والطالب والمعرفة. (قرني، 2017: 31)

وبناءً على ذلك فإن المنهج الدراسي هو عبارة عن مخطط تربوي يتضمن عناصر تتكون من أهداف ومُحتوى وخِبرات تعليمية وتدريس وتقويم مشتقة من الاسس المعرفية والنفسية والاجتماعية المرتبطة بالطالب ومجتمعهِ ومطبقة في مواقف تعليمية داخل المدرسة وخارجها وتحت إشراف منها، بهدف تحقيق النمو المُتكامل لشخصية الطالب بجوانبها العقلية والجسمية والوجدانية وتقويم مدى تحقق ذلك لديه، فلذلك اتجهت المُؤسسات التعليمية إلى تطوير وتحديث المناهج الدراسية لتنمية قُدرات الطالب في كيفية اكتساب المعلومات وتوظيفها والتركيز على تنمية مهاراتهِ الأساسية. (عبد المجيد، 2018: 45)

إن محتوى منهج علم الاحياء يتضمن مجموعة واسعة من المعلومات والحقائق التي يجب اجراؤها او ممارستها بطرائق تدريس قائمة على استراتيجيات ونماذج حديثة، وهذا ما اكدت عليه الرابطة العالمية لتطوير العلوم. (Brook Hart, 2010: 13)

ولذلك يجب على مدرسي مادة علم الإحياء أن يبتعدوا عن طرائق التدريس الاعتيادية بعد تغيير المنهج، بحيث تتكامل جميع عناصره من حيث التطوير والخروج بالطريقة التي يطمح اليها صانعوا المنهج وخبراء استراتيجيات وطرائق التدريس. (wool folk, 1995: 306)

وينبغي على مُدرس مادة علم الاحياء أن يستخدم طرائق تدريس متنوعة، اذ إن عملية التدريس سوف تظل مرهونة بالمدرس وشخصيته ويجب التأكيد على إن عملية التدريس

ليست محكمة الخطوات، حيث أنها لا تسير وفقاً لشروط ومعايير محددة لأنها ترتبط بصورة اساسية بشخصية المُدرس وسماته وخصائصه. (سلامة وآخرون، 2009 : 49)

وإن معرفة المُدرس الواسعة بطرائق التدريس واستراتيجياتهِ المتنوعة، وقدرته على استخدامها، فهي بلا شك ستساعده في معرفة الظروف التدريسية المناسبة للتطبيق، وبذلك تصبح عملية التعليم شائعة وممتعة للطلبة، ومناسبة لقدراتهم، وايضاً وثيقة الصلة بحياتهم اليومية، واحتياجاتهم وميولهم ورغباتهم وتطلعاتهم المستقبلية. (مرعي ومحمد، 2005 : 25)

وحيث إن الاستراتيجيات التعليمية الحديثة يجب أن يكون هدفها الرئيس هو جعل المُدرس قادراً على ايصال المعرفة لطلبتهِ بما يلائم قدراتهم العقلية وطبيعة المادة الدراسية، لكي يتم تحقيق الهدف الذي يسعى اليه الطلبة للوصول الى شخصية متكاملة.

(السامرائي ورائد، 2014 : 5)

وقد عُقدت العديد من المؤتمرات العلمية محلياً وعربياً والتي اوصت بضرورة استخدام الاستراتيجيات الحديثة في التدريس كالمؤتمر العلمي السنوي الرابع الذي اقامته جامعة القادسية/كلية التربية. (جامعة القادسية،2019)، والمؤتمر العلمي السنوي السابع عشر الذي اقامته الجامعة المستنصرية/كلية التربية الاساسية. (الجامعة المستنصرية، 2016: 106-130).

والمؤتمر التعليمي في الوطن العربي المنعقد في الجامعة الاردنية/كلية العلوم التربوية.(الجامعة الاردنية، 2018: 3)

ومن هنا فقد برزت الحاجة الى استخدام الاستراتيجيات الحديثة في التدريس ومنها الاستراتيجيات البنائية، والتي تقوم على فكرة تقديم مشكلات الطلبة ذات العلاقة الوظيفية بحياتهم وبيئتهم، لكي تمكنهم من استيعاب المعارف العلمية وتنمية القدرة على التفكير بصورة جيدة لمواجهة التحديات المستقبلية. (ياسين وزينب، 2012: 106)

وإن مثل هذه الاستراتيجيات (استراتيجيات التعلم النشط) توفر هذا التفاعل من خلال ما تتضمنه من زيادة الحماس والتواصل مع الطلبة وتشجيعهم وبث روح التعاون فيما بينهم بصورة فردية او جماعية، حيث تسهم في الكشف عن الفروق الفردية بينهم وتنمية الاستقلال لديهم، واعتمادهم على ذاتهم في كسب المعلومات، اذ تضعهم هذه الاستراتيجيات في مواجهة مواقف تجبرهم على توظيف القدرات العقلية والعمليات الادراكية في معالجة المعلومات وعناصر الموقف، للوصول الى تحقيق الاهداف التي تصبوا اليها المؤسسات التربوية. (Rear, 2010: 4)

تعد استراتيجية ملخصات Gist من استراتيجيات التعلم النشط الحديثة نسبياً، والتي تتطلب تدريب الطلبة على استخلاص المعلومات وعزلها عن سياقها في اي موضوع او نشاط تعليمي، اذ يتم وضعها بشكل ملخصات في قوالب جاهزة تسمى قوالب ملخصات Gist، حيث يتم استخراج المعلومات المتعلقة بموضوع الدرس لعلها بذلك تجعلهم اكثر نشاطاً واستقلالية اعتماداً على الذات في استخلاص وعزل المعلومات، من خلال عملياتهم الادراكية بفعل التنظيم والمسار الذي يساعدهم على ذلك والمتمثلة في تلك الاستراتيجية.

(الشمري ،2011: 181)

إن ما يوضع في قالب Gist هو عبارة عن تلخيص للنص المقروء، فهو بذلك سيساعدهم في الحفظ والتذكر والاستيعاب من خلال قدرتهم الادراكية للموضوع وعزل فقراته ووضعها في قالب، وذلك لكي لا يرهق ذهن الطلبة ويجعلهم اكثر استقلالية في التعلم لأنه يهتم بالمعلومات الثانوية ولا يلزم المتعلم بأسلوب معين في الاجابة لأنه يعطي حرية اكبر له من خلال امكانية كتابة الاجوبة والملخص بلغتهِ الخاصة، حيث يظهر اثر ذلك بوضوح في التدريب على تعلم مهارة القراءة المركزة والتحليلية والناقدة عن طريق قراءة النصوص والتركيز على الافكار وكتابة الاجوبة من قبل الطلبة. (عطية، 2018 :373- 372)

اما فيما يخص المواضيع التي لا توجد فيها جميع المعلومات التي تبحث عنها اسئلة الاستراتيجية، فإن المُدرس يقوم باشتقاقها وحسب ما يسمح به المنهج، حيث يتكون هذا القالب من مفاتيح لأسئلة تسمح للقارئ أن يصنف النص من خلالها ويعزل كل معلومة حسب مفتاح السؤال الموجود في هذا القالب، فمن خلال هذا الملخص يتعرف المتعلم على مهارة التلخيص واستيعاب المعلومات فضلاً عن تحليلهِ وعزل محتويات النصوص، ومن ثم الحصول على افضل ترميز واستبقاء للمعلومات في الذاكرة بطريقة توفر مساحات كبيرة للتخزين، لأنها تهتم بالمعلومات الاساسية والرئيسية في كل موضوع ونص بحيث يكون استدعائها بسهولة ويسر من خلال هذا القالب. (الزيادي، 2021: 10)

وتعد القراءة من الادوات الجيدة في كسب المعرفة والخبرات وايضاً مصدراً من مصادر المتعة، ولكي تكون القراءة جيدة وهادفة لابد للطلبة من اكتساب بعض المهارات والتي من اهمها: (القدرة على الانتباه والتركيز، القدرة على التحليل، القدرة على فهم المادة المقروءة). (الصمادي والشمالي، 2016: 35)

لذلك تعد استراتيجية ملخصات Gist بمثابة قاعدة اساسية مؤثرة في التحصيل الدراسي، اذ يمثل التحصيل الدراسي احد اهداف التربية والتعليم وذلك لأهميته التربوية في حياة الطلبة. (الشهري، 2016: 71)، وبما إن الهدف الرئيس لأي عملية تعليمية هو بإحداث تغيرات على مستوى النوع والكم في نتاجات التعلم، ولعل من ابرز تلك النتاجات لدى الطلبة في الميدان التربوي هو التحصيل الدراسي، اذ يعمل النظام التربوي على تحسينه لدى الطلبة، إذ يمثل معيار تقدمهم في دراستهم وانتقالهم من مرحلة الى اخرى، و إن اهميته لا تتوقف الى هذا الحد فقط، بل يستعين الطلبة بما تعلموه واستوعبوه من معلومات وخبرات في مواجهة التحديات والمشكلات التي تواجههم في حياتهم اليومية.

(فاضل واخرون، 2019: 16)

حيث إن التحصيل الدراسي لا يمثل نتاج العملية التعليمية فحسب، بل ويعد مقياساً يتم من خلاله تحديد مستوى الطلبة الاكاديمي. (السلخي، 2013: 73)، فلذلك اصبح التحصيل الدراسي احد المفاهيم التي يتم الاهتمام بها من قبل النظام التربوي والمؤسسات التربوية، فضلاً على إن الكثير من الاختبارات الصفية تحمل عنوان التحصيل.

(الجبوري، 2018 : 14)

ونتيجة لذلك تسعى التربية للاهتمام بالميول العلمية وذلك لارتباطها الموجب والعالي بالتحصيل، فمن المفترض أن يؤدي تنميتها الى تحصيل عالٍ في العملية التعليمية.

(الخليلي وآخرون، 1996 : 58)

وإن لتشكيل الميول العلمية لدى الطلبة وتنميتها يعد هدفاً استراتيجياً ينبغي على مُدرسي مادة علم الاحياء تحقيقه وذلك نظراً لأهميتها في حياة الطلبة وتشكيل الشخصية العلمية وإثارة الاهتمام والنزعة العلمية لديهم وبالتالي إشراكهم بصورة فاعلة في العملية التعليمية، إذ يؤدي ذلك الى سرعة في التعلم والاحتفاظ به لمدة اطول. (زيتون، 1999: 115)

حيث إن للميول العلمية اهمية كبيرة بالنسبة للطلبة من حيث تعلمهم للخبرات المنهجية، لذلك فمن واجب واضعي المناهج ان يكونوا على دراية بهذه الميول لكي ينجحوا في اختيار الخبرات وطرائق التدريس التي تستهوي الطلبة وتدفعهم الى التعلم واكتساب المهارات والمعارف والقيم التي تشتمل عليها خبرات هذه المناهج.

(الجابري وآخرين، 2011: 71)

وبناءً على ذلك فإن عملية إشباع الطلبة لتلك الميول سيؤدي الى توليد ميولٍ جديدة بحيث يتحقق بذلك مفهوم الاستمرارية، وايضاً ترتبط هذه الميول بحاجات الطلبة وقدراتهم واستعداداتهم، اذ يؤدي ذلك الى زيادة نشاطهم واتاحة الفرصة لتحقيق الاهداف التربوية المنشودة. (فهمي، 2010 : 221)

وقد اختارت الباحثة طالبات المرحلة الاعدادية وذلك لكونهن يتمتعن بمستوى مناسب من حيث العمر والنضج العقلي الذي يجعلهن اكثر تفهماً لدور التعليم واهمية العلم في بناء المستقبل، وكون هذه المرحلة تمثل مرحلة الاعداد والتأهيل لمرحلة التعليم الجامعي وضرورة الاهتمام بالطالبات معرفياً ووجدانياً لمواجهة المراحل المتقدمة من المعرفة مستقبلاً.

ويمكن تحديد اهمية البحث بما يأتي:

1. ضرورة مواكبة التطور العلمي الذي يشهده العِلم للحاق بالدول المتقدمة في ميدان التربية والتعليم.
2. أهمية مادة علم الأحياء من ناحية التطور العلمي الحاصل في شتى مجالات الحياة، وكذلك في مساعدة المدرسين لتوضيح الظواهر الطبيعية والتطبيقات الأحيائية.
3. اعتبار استراتيجية ملخصات Gist ضمن استراتيجيات التعلم النشط في تدريس مادة علم الاحياء والتي تعتمد على المشاركة الفعلية للطالبات في العملية التعليمية والتي تؤكد على العمل التعاوني والتي قد تسهم في رفع مستوى التحصيل وتحسين الميول العلمية لدى طالبات الصف الرابع العلمي.
4. أهمية التحصيل الدراسي الذي يعد مقياساً لمدى فهم واستيعاب الموضوعات التي تم تدريسها، كما ويقيس مدى تحقيق الأهداف التعليمية.
5. اهمية الميول العلمية للطلبة والمجتمع وذلك لخلق اجيال ناضجة وقادرة على تحديد المسار الذي تسري عليه وبالتالي تكون لهم القدرة على اتخاذ القرار الصحيح.
6. أهمية المرحلة الإعدادية بوصفها مرحلة النضج في التفكير والتهيئة للدراسة الجامعية.

ثالثاً: **هدف البحث**:

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية استراتيجية ملخصات Gist في:

1. تحصيل طالبات الصف الرابع العلمي في مادة علم الاحياء.
2. الميول العلمية لدى طالبات الصف الرابع العلمي.

رابعاً: **فرضيتا البحث**:

لغرض التحقق من هدفي البحث وضعت الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:

1. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي سيدرسن مادة علم الاحياء على وفق استراتيجية ملخصات Gist وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة ذاتها على وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل.
2. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي سيدرسن مادة علم الاحياء على وفق استراتيجية ملخصات Gist وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة ذاتها على وفق الطريقة الاعتيادية في الميول العلمية.

خامساً: **حدود البحث**:

اقتصر البحث على:

1. **الحد المكاني:** المدارس الاعدادية والثانوية (الحكومية النهارية) للبنات فقط التابعة إلى المديرية العامة للتربية في محافظة ديالى/ قضاء الخالص.
2. **الحد الزماني:** الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي (2022–2023)م.
3. **الحد البشري:** طالبات الصف الرابع العلمي.
4. **الحد المعرفي:** كتاب علم الاحياء للصف الرابع العلمي، ط11، لسنة (2021م)، المقرر من وزارة التربية للعام الدراسي (2022 – 2023)م، وتم تحديد فصول الدراسة وهي:

أ. **الفصل الاول:** تصنيف الكائنات الحية.

ب. **الفصل الثاني:** علم البيئة والنظام البيئي.

ت. **الفصل الثالث:** السلسلة الغذائية ودورة العناصر في الطبيعة.

ث. **الفصل الرابع:** المواطن البيئية والمناطق الاحيائية.

ج. **الفصل الخامس:** العوامل المؤثرة في البيئة.

ح. **الفصل السادس:** تلائم الحيوان مع البيئة.

سادساً: **تحديد المصطلحات**:

1. الفاعلية: (Effectiveness) عرفها كل من:

أ. **(الدريج وآخرون، 2011) بأنها:** "القدرة على تحقيق الهدف المقصود من التعلم وفق معايير معينة بغية التوصل الى النتائج المرجوة". (الدريج وآخرون، 2011 : 143)

ب. **(علي،2011) بأنها:** "القدرة على إنجاز الاهداف والوصول إلى النتائج المرجوة بأقصى حد ممكن". (علي،2011: 39)

ت. **(الساعدي، 2020) بأنها:** "القدرة او الكفاية المنظمة في تحقيق اثر فعل معين على وفق معايير معينة لإحداث التغيير والوصول الى الهدف المنشود".

(الساعدي، 2020: 23)

تتبنى الباحثة تعريف (علي، 2011) تعريفاً نظرياً لكونه الاقرب لهدف البحث.

وتعرفها الباحثة اجرائياً بأنها: مقدار التغير المتوقع من استخدام استراتيجية ملخصات Gist في تحصيل طالبات الصف الرابع العلمي في مادة علم الاحياء والميول العلمية لديهن.

2. استراتيجية ملخصات Gist: (Summaries Strategy Gist) عرفها كل من:

أ. **116. (Frey & et .al, 2003) بأنها:** استراتيجية تمكن الطلبة من قراءة النص ونقل ما فيه من معلومات بصورة صحيحة ودقيقة اذ يمكن للقارئ معرفة الفكرة الرئيسية والاساسية الموجودة في نص كبير من خلال قراءة نص اصغر من الاصل.

(Frey & et .al, 2003) .116

ب. **(عطية،2018) بأنها:** "نموذج يستخدم لتلخيص الموضوعات اذ يسمح للطلبة باستيعاب محتوى التعلم وتخزينه في الذاكرة بطريقة توفر مساحات للتخزين كبيرة، على اعتبار انه يسعى الى شغل الذاكرة بالقضايا الانسانية الواردة في النص، ويكون ذلك من خلال قولبة

معنى النص في نموذج او قالب من خلال الكلمات (من، ماذا، متى، اين، لماذا، كيف)". (عطية ،2018: 372)

ت. **(امبو سعيدي وآخرون،2019) بانها:** "استراتيجية تعتمد على تلخيص لموضوع الدرس باستخدام بداية الحروف للأسئلة الشائعة وهي(من، ماذا، متى، اين، لماذا، كيف)".

(امبو سعيدي، وآخرون، 2019: 416)

تتبنى الباحثة تعريف(امبو سعيدي وآخرون،2019) تعريفاً نظرياً وذلك لأنه ينسجم تماماً مع خطوات هذه الاستراتيجية وما قامت به الباحثة من تجهيز قوالب ملخصات Gist مستخدمة إياها في التجربة.

وتعرفها الباحثة اجرائياً بأنها: هي مجموعة من الخطوات والاجراءات التي يتبعها طالبات المجموعة التجريبية من القدرة على عزل وتحليل المعلومات بعد القراءة والفهم لطبيعة الاسئلة المتعلقة بها من خلال مجموعات داخل غرفة الصف اذ يستخرجن من النص ما هو مهم بالاعتماد على مفاتيح الاسئلة الاتية وهي (من، ماذا، متى، اين، لماذا، كيف) ومن ثم تلخيصها وذلك لرفع مستوى التحصيل والميول العلمية لدى طالبات الصف الرابع العلمي في مادة علم الاحياء.

3. التحصيل: (Achievement) عرفه كل من:

أ. **(التميمي وآخرون، 2018) بأنه:** "مجموعة المعارف والمهارات المتحصل عليها والتي تم تطويرها خلال المواد الدراسية، التي عادة تدل عليها درجات الاختبار او الدرجات التي يخصصها المدرسون او بالاثنين معاً". (التميمي وآخرون، 2018 : 32)

ب. **(الفاخري، 2018) بأنه:** "حصيلة ما يكتسبه الطلبة من خلال العملية التعليمية من معارف ومعلومات وخبرات ونتيجة لجهدهم المبذول خلال تعلمهم بالمدرسة او مذاكرتهم في البيت او ما اكتسبوه من قراءتهم الخاصة في الكتب والمراجع".

(الفاخري، 2018 : 11)

ت. **(الساعدي، 2020) بأنه:** "الدرجة التي يحققها الطالب او مستوى النجاح الذي يحرزه في المادة الدراسية من مستوى متقدم في مجال تعليمي". (الساعدي، 2020 : 19)

تتبنى الباحثة تعريف (التميمي وآخرون، 2018) تعريفاً نظرياً؛ وذلك لكونه الاقرب لخطوات بحثها.

وتعرفه الباحثة اجرائياً بأنه: الدرجة الكلية التي تحصل عليها طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي الذي وضع لأغراض هذا البحث بعد مرور مدة التجربة المحددة والذي طبق على طالبات الصف الرابع العلمي للفصول الست الاولى من مادة علم الاحياء.

4. الميول العلمية: (scientific Interests) عرفها كل من:

أ. **(oxford, 2000) بأنها:** تعني الاهتمام او الرغبة بشيء ما او القيام بعمل ما او انجاز شيء ما. (Oxford, 2000: 40)

ب. **(زيتون، 2010) بأنها:** "ما يهتم به الطلبة ويفضلونه من نشاطات واشياء ودراسات علمية وما يقومون به من اعمال ونشاطات علمية محببة اليهم يشعرون من خلالها بقدر كبير من الحب والارتياح". (زيتون،2010: 115)

ت. **(طلافحة 2013)** بأنها: "شعور عند الفرد يدفعه الى الاهتمام او الانتباه او يدفعه الى التفضيل". (طلافحة ،2013: 65)

وتتبنى الباحثة تعريف (طلافحة، 2013) تعريفاً نظرياً؛ وذلك لكونه الاقرب لهدف البحث.

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: الشعور او الاهتمامات لدى طالبات الصف الرابع العلمي نحو مادة علم الاحياء حيث يمكن قياسها من خلال الدرجات التي حصلت عليها الطالبات من خلال الاجابة على المقياس الذي تم اعداده من قبل الباحثة لمعرفة مدى ميولهن العلمية.

5. الصف الرابع العلمي عرفته:

(وزارة التربية، 2012) بأنه: "صف من صفوف المرحلة الاعدادية في نظام التعليم العراقي حيث يدخل اليه المتعلم بعد عبوره المرحلة المتوسطة وهو يكون بعمر الـ(16) سنة ويعد الصف الاخير الممهد لصفوف تخصص الطالب ما بين الاحيائي او التطبيقي.

(وزارة التربية، 2012 : 9)

6. مادة علم الاحياء عرفه:

(الربيعي، 2020) بأنه: "احدى العلوم الطبيعية والذي يعني بدراسة الحياة والكائنات الحية متضمناً تركيبها ووظيفتها ونموها واصلها وتطورها وتوزيعها وتصنيفها وهو موضوع واسع يحوي العديد من المواضيع والاقسام الثانوية مثل الحيوان والنبات والفسلجة والوراثة وغيرها".

(الربيعي، 2020: 52)

الفصل الثاني

إطار نظري ودراسات سابقة

المحور الاول: إطار نظري.

اولاً: النظرية البنائية

ثانياً: التعلم النشط

ثالثاً: استراتيجية ملخصات Gist

رابعاً: التحصيل الدراسي

خامساً: الميول العلمية

المحور الثاني: دراسات سابقة

موازنة ومقارنة للدراسات السابقة

جوانب الافادة من الدراسات السابقة

المحور الاول: **إطار نظري**:

اولاً: **النظرية البنائية**:

1. مفهومها:

لقد ظهرت في الآونة الاخيرة العديد من النظريات الحديثة التي تعد كل منها الاساس لطرائق التدريس المعتمد عليه في العملية التعليمية ومن تلك النظريات (النظرية البنائية) والتي تشتق منها الكثير من طرائق التدريس المتنوعة، اذ تقوم عليها عدة نماذج تعليمية تهتم ببناء المعرفة وفي العقود الاخيرة زاد الاهتمام كثيراً بالنظرية البنائية التي تؤكد على ضرورة اعادة بناء المعنى لدى الطلبة، وحيث إن هذا البناء يتطلب تميزاً للأشياء او الانظمة وتطويراً للمفاهيم القديمة او اختراع مفاهيم جديدة واعادة للأطر المفاهيمية وذلك لإيجاد علاقات جديدة على مستوى اعلى. (عامر وايهاب، 2018: 151)

إن النظرية البنائية تهدف الى مساعدة الطلبة على تخزين اساسيات المعرفة في الذاكرة لكي تكون لديهم ركيزة علمية سليمة لفهم المعرفة ليتمكنوا من استخدامها في فهم الظواهر المحيطة وكذلك في حل المشكلات التي قد تواجههم في الحياة ليكون المتعلم محوراً للعملية التعليمية. (النجار، 2017 : 207)

تنظر النظرية البنائية الى الطلبة على انهم يبنوا صوراً عقلية للعالم المحيط بهم، لذا فإن التعلم يعد عملية من عمليات التأقلم تعاد فيه بناء البنية المفاهيمية لدى الطلبة باستمرار وتحتفظ بمدى واسع من الافكار الخبرات. (ثامر، 2018 : 64)

لذلك فإن اساس عملية النظرية البنائية هو إن عقول الطلبة ليست صفحات بيضاء يُكتب عليها المدرس ما يشاء، وإنما يمتلكون من معارف مسبقة التي ترتبط بها المعرفة الجديدة وبما يمتلكون من افكار التي قد تتوافق معها وتندمج في البناء المعرفي عند الطلبة او قد تختلف عنها فتحتاج الى اضافة تربط التعلم السابق بالتعلم اللاحق او تحتاج الى تعديل. (زيتون، 2000 : 283)

حيث يرى (بياجيه) إن عملية التنظيم المعرفي تتوقف على عملية التمثيل، وذلك بقصد محاولة الطلبة دمج المعلومات الحديثة بالمعلومات السابقة التي توجد في بنيتها المعرفية، إذ تتطلب عملية التنظيم أن تكون هناك عملية توازن ما بين عملية التمثيل وعملية التكيف، لذا فقد وضع (بياجيه) ثلاث عمليات بشكل متسلسل لتكون المعرفة عند الطلبة وهي:

أ. **عملية التمثيل:** ونقصد بها استجابة المتعلم لظاهرة معينة قد تكون سبق واستجاب لها حيث يحصل لديه حالة لفقدان التوازن فيشعر بحاجة الى ترتيب المعرفة؛ لذلك فإن عملية التمثيل دمج او اضافة جديدة للبنية المعرفية العقلية.

ب. **عملية الموائمة:** ونعني بها تعديل الاستجابة التي صدرت من المتعلم خلال عملية التمثيل والتي عملت عنده حالة من فقدان التوازن بين استجابته الجديدة وبنيته المعرفية، لذا فإن ما يجري بين عملية التمثيل والموائمة تطلق عليها عملية التكيف.

ت. **عملية التنظيم:** تلك العملية التي يجري فيها الدمج بين المعلومات الجديدة والمعلومات السابقة التي توجد في بنية المتعلم المعرفية، اي هي عملية ايجاد روابط ما بين المعارف لتكوين هيكل معرفي منظم.

(عطية، 2008: 49-50)

2. خصائص النظرية البنائية:

للنظرية البنائية خصائص لها تأثير واضح في المواقف التعليمية وهي:

أ. لا يعني التدريس نقل المعرفة، وانما يتم تقديم المعرفة المهارات بطريقة ما من شأنها تنمية التعلم وتنظيم المواقف داخل غرفة الصف.

ب. يأتي المدرس الى غرفة الصف ومعه مفاهيمه العلمية، ليس فقط للمعرفة الخاصة بذلك الموضوع المعين، وانما يبدي اراءه بالتدريس والتعلم حيث إن ذلك يؤثر في تفاعله داخل غرفة الصف وسير الدرس.

ت. يعد المنهاج برنامج مهمات الطلبة، إذ إن الطلبة يبنوا معرفتهم من المصادر والمواد.

ث.إن النظرية البنائية تؤكد عن طريق التدريس والتعليم اراء مختلفة والتي تنص على إن: هناك دور جوهري للمدرس حيث إن افكار الطلبة سوف تتغير عند اتساع خبراتهم، حيث يمكن للمدرس أن يتفاعل مع المتعلم ويثير الاسئلة والتحديات والخبرات.

(المسعودي وسنابل: 2018: 43)

3. افتراضات التدريس البنائي:

يقوم التدريس البنائي على مجموعة من الافتراضات ومن اهمها:

أ. تعد عملية التعلم عملية نشطة ومستمرة وغرضية التوجه.

ب.إن التعلم يتكون من عمليتين هما:

- بناء المعنى وتنظيم المعرفة وتصنيفها.
- يتم تعلم الطلبة بالعمل من خلال الانشطة العملية في ما يحدث في (الانشطة التأملية).

ت.التهيئة للتعلم من خلال مواجهة المتعلم لمشكلة او لمهمة جديرة بالاهتمام.

ث.تتضمن عملية التعلم اعادة الفرد لمعرفته، وذلك من خلال عملية التفاوض الاجتماعي مع الاخرين.

ج. تعد المعرفة القبلية شرطاً اساسياً في بناء التعلم ذي المعنى.

ح. إن الهدف الجوهري من عملية التعلم هو احداث تكيف يتلاءم مع الضغوط المعرفية الممارسة لدى خبرة المتعلم.

خ. ان الدافعية مهمة في حدوث عملية التعلم.

(السر وآخرون 2021 :45)

4. ادوار المتعلم من وجهة نظر النظرية البنائية:

إن المتعلم في النظرية البنائية يكتشف ما يتعلمه ذلك من خلال ممارسته للتفكير العلمي وكذلك البحث عن المعنى بخبرته وحيث يكون له دور اساسي في مسؤولية وادارة التعلم وتقويمه، اذ يمكن تلخيص ذلك من خلال ثلاثة ادوار هي:

أ. **المتعلم النشط او (الفعال):** أن يكون دور المتعلم نشطاً اي إن الفهم والمعرفة يكتسبان بنشاط المتعلم وذلك عندما يناقش، ويحاور ويضع الفرضيات ويستقصي ويبحث ويتقبل، ويأخذ وجهات النظر المختلفة بدلاً من أن يقرأ او يسمع، ويقوم بالأعمال الروتينية.

ب. **المتعلم الاجتماعي:** تبنى المعرفة والفهم من خلال العمل الاجتماعي فالمتعلم لا يبني المعرفة بشكل فردي، في بادئ الامر وإنما يبدأ ببنائها بشكل اجتماعي، وذلك عن طريق المناقشة والحوار الاجتماعي مع الاخرين.

ت. **المتعلم المبدع:** إن الدور الافتراضي النشط للمتعلمين لا يقتصر على التعلم النشط فقط فلا بد من ابتداع المعرفة والفهم وكما قاله (بياجيه) إن الفهم، يعني الابداع والاختراع.

(الباوي وثاني، 2020 :49)

ثانياً: التعلم النشط:

1. مفهومه:

يعرف التعلم النشط بأنه "ذلك النوع من التعلم الذي يعتمد على المشاركة والتفاعل الايجابي من قبل الطلبة في كافة المواقف التعليمية داخل غرفة الصف والذي يعتمد على مجموعة من الاساليب الفعالة مثل لعب الادوار والعصف الذهني وحل المشكلات واتخاذ القرارات وذلك بإشراف وتوجيه المدرس" .(خيري، 2018 : 26)

إن التعلم النشط وسيلة لتثقيف الطلبة بحيث يتجاوز دورهم في الاستماع السلبي وليأخذ المتعلم بعض التوجيه والمبادرة في تطبيق الانشطة في غرفة الصف، فهو بذلك يوجه الطلبة في اتجاهات ايجابية من شأنه أن يسمح لهم بالاكتشاف والعمل على فهم المناهج الدراسية وكذلك تكوين مجموعات صغيرة للمناقشة وعمل المشاريع وطرح الاسئلة، لضمان جعل الطلبة في عملية التعليم يُعلمون انفسهم بأنفسهم، وبإشراف من مدرسهم.

(بدير، 2018 ، 34)

وقد اجتهد الكثير من التربويين في تعريف التعلم النشط وقد طرح المهتمون بالعملية التعليمية التعلمية الكثير من التعريفات لمفهوم التعلم النشط ومع ذلك فقد اتفقت جميعها تقريباً في جوهرها ونظرتها الحقيقية الى هذا النمط المهم من انماط التعلم، ومن بين اهم التعريفات لمفهوم التعلم النشط:

وصفه **(سعادة وآخرون، 2018) بأنه:** "عبارة عن طريقة تعلم وتعليم في آن واحد، حيث يشارك الطلبة في الانشطة والتمارين والمشاريع بفاعلية كبيرة، من خلال بيئة تعليمية غنية متنوعة، تسمح لهم بالإصغاء الايجابي والحوار البنَاء والمناقشة الثرية والتفكير الواعي والتحليل السليم والتأمل العميق لكل ما تتم قراءته او كتابته او طرحه من مادة دراسية، مع وجود مدرس يشجعهم على تحمل مسؤولية تعليم انفسهم بأنفسهم تحت إشرافه الدقيق، ويدفعهم الى تحقيق الاهداف الطموحة للمنهج المدرسي، والتي تركز على بناء الشخصية المتكاملة والابداعية للمتعلم". (سعادة وآخرون، 2018: 33)

كما ويعرفه **(نوري، 2018) بأنه:** "مجموعة من الاستراتيجيات التعليمية الفاعلة والقائمة على الانشطة المختلفة التي يمارسها المتعلم والتي ممكن أن تنتج عنها سلوكيات تعتمد على مشاركة الطالب الفاعلة والايجابية في المواقف التعليمية التعلمية والتي تساهم في زيادة المعلومات والخبرات الفكرية والمهارية له". (نوري، 2018 : 223)

واشار **(عبد الأمير وعاطف، 2019) بأنه:** "طريقة تدريسية تقوم على مشاركة الطلبة في عمل اشياء تجبرهم على التفكير فيما يتعلمون، بحيث يقوم الطلبة بنشاطات عقلية حركية مثل القراءة والكتابة والمناقشة او حل المسألة والتجربة".

(عبد الأمير وعاطف، 2019 : 35-36)

يرى **(المحنة وآخرون، 2021) بأنه:** "نمط من انماط التدريس الذي يعتمد على النشاط الذاتي والمشاركة الايجابية للمتعلم والتي من خلالها يقوم بالبحث مستخدماً مجموعة من الانشطة والعمليات العلمية مثل الملاحظة وقراءة البيانات والاستنتاج من اجل التوصل الى

المعلومات المطلوبة بنفسه وتحت إشراف المدرس وتوجيهه وتقويمه، حيث تشير الدلائل بأن التعلم النشط يجعل الطلبة قادرين على اكتساب مهارات معينة ومعارف واتجاهات محددة".

(المحنة وآخرون، 2021: 167)

ويمكن تلخيص مفهوم التعلم النشط كالاتي:

أ. يكون المتعلم محور العملية التعليمية.

ب. المشاركة الفاعلة للمتعلم من خلال ادراكه للمفاهيم والافكار المتقدمة له خلال العملية التدريسية.

ت. الدور الاساسي للبيئة الصفية في عملية التعلم النشط.

ث. إن لتبادل الخبرات والمعلومات دوراً اساسياً ومهماً في عملية التعليم وتعميق اثر التعلم في داخل غرفة الصف وخارجه.

ج. يقتصر دور المدرس في التعلم النشط على التوجيه والارشاد في العملية التعليمية.

(ابو الحاج وحسن، 2016 :19)

2. اسس ومبادئ التعلم النشط:

إن التعلم النشط عبارة عن منظومة مبنية على مجموعة من الاسس والمبادئ الاساسية التي من خلالها يتم تحديد ملامح هذه المنظومة ومن ابرز هذه الاسس:

أ. اشتراك الطلبة في اختيار نظام العمل وقواعده وتحديد اهدافهم التعليمية وتنوع مصادر التعلم.

ب. استخدام استراتيجيات التدريس التي تتمركز حول المتعلم والتي تتناسب مع قدراته واهتماماته وانماط تعلمه والذكاءات التي يتمتع بها ومساعدته في فهم واكتشاف نواحي القوة والضعف لديه.

ت. اتاحة التواصل بين المدرس والطلبة في جميع الاتجاهات واشاعة جو الطمأنينة والمرح والمتعة اثناء التعلم.

ث. إن التعلم يكون افضل عندما يرتبط بحياة المتعلم وواقعه واحتياجاته واهتماماته، حيث يحدث التعلم من خلال تفاعل المتعلم وتواصله مع اقرانه واهله وافراد مجتمعه.

(الهاشمي وآخرون، 2016 : 29)

ج. يقدم التعلم النشط تغذية راجعة سريعة اذ إن معرفة الطلبة بما يعرفونه يساعدهم في فهم طبيعة معارفهم وتقييمهم. (المحنة وآخرون، 2021 : 179)

3. عناصر التعلم النشط:

إن للتعلم النشط مجموعة من العناصر التي لها دورٌ كبير في قيامه ، وايضاً لها اهمية كبيرة في عملية التعلم، وهي:

أ. **الاستماع والاصغاء:** اذ يجب أن يستمع المتعلم جيداً الى المدرس او الى غيره من الطلبة وأن يكون منصتاً باستماعه بهدف الحصول على المعلومة بشكل سليم.

ب. **المناقشة:** هنا يبرز دور المتعلم في مناقشة المعلومات الواردة والتعبير عن رأيه سواء كان بالاتفاق مع غيره من الطلبة، ام بالاختلاف معهم بحيث يجب المحافظة على شروط المناقشة الاساسية من خلال احترام رأي الاخرين، والالتزام بالدور اثناء المناقشة.

ت. **التأمل:** من خلال التأمل يستطيع المتعلم التفكير جيداً بالمعلومات الواردة اليه والمعلومات التي سمعها خلال الدرس، ويستطيع الرد عليها بشكل صحيح.

ث. **الكتابة:** تسجيل المعلومات والملاحظات التي يحصل عليها المتعلم، وكتابة رؤوس الاقلام لبعض المواضيع لمناقشتها بتسلسل محدد ومناسب للموضوع.

ج. **القراءة:** تعد القراءة مطلباً اساسياً في زيادة المعرفة التي سوف تطرح سواء أكانت من قبل المدرس او الطلبة.

ح. **الممارسة:** من الممكن أن تكون ممارسة الاستراتيجيات والاساليب التي اكتسبها المتعلم او تعلمها من اجل التمكن والتثبيت لديه.

خ. **الدافعية الداخلية:** يستمد المتعلم النشط دافعيته للتعلم من داخله، اذ تقوده اهتماماته الشخصية وتساؤلاته وحاجاته الى الاستكشاف والتجريب وبناء معرفة جديدة.

(ابو الحاج وحسن، 2016: 18- 19)

4. **مكونات التعلم النشط:**

لكي يتم تحقيق فرص النجاح للتعلم النشط لابد من أن تتوافر مجموعة اساسية من المكونات العملية وهي:

أ. **المواد والمصادر:** حيث يجب أن تكون متوافرة وملائمة لعمر المتعلم.

ب. **الممارسة:** اذ يوفر للمتعلم فرصاً للاستكشاف والتجريب والتركيب.

ت. **الاختيار:** إن المدرس يختار ما يريد أن يعمله، و ما يلزم للعمل من مواد.

ث. **لغة الطالب:** يقوم المتعلم بوصف ما عمله، اذ يستخدم اللغة لكي يتأمل عمله ويتواصل مع الاخرين، وتتكامل خبرته الجديدة مع الخبرة السابقة باستخدام اللغة.

ج. **دعم الكبار:** حيث تتمثل باعتراف الكبار(المدرسة والاهل) بقدرة المتعلم وكذلك تشجيعه على التفكير والابداع وحل المشكلات.

(الجنابي، 2018 : 39)

ح. **الحوار مع الذات:** وذلك بتأمل الطلبة بموضوع التعلم وتحديد افكارهم وعناصرهم وما يشعرون به من معلومات وما تعلموه.

خ. **الحوار مع الاخرين:** اذ يتمثل بتعرف الطلبة لوجهات النظر المتعددة والمختلفة للأفراد الاخرين، ومقارنته مع وجهات نظرهم واحترام آراء الاخرين وطرح جميع الافكار.

د. **الملاحظة:** وتعني سماع او مشاهدة الطلبة موقفاً او شخصاً ما يؤدي عملاً يكون مرتبطاً بما يتعلمونه مثل: ملاحظة ما يقوم به المدرس او الاستماع لنقد رواية او مشاهدة عرض.

(عبد الأمير وعاطف، 2019 : 40)

5. خصائص التعلم النشط:

إن للتعلم النشط مجموعة من الخصائص من اهمها:

أ. السماح للطلبة بالتعلم بشكل نشط، فهم يحددون اهدافهم، يختارون نظام العمل ويحددون قواعدهم، ويتعلمون افضل الاستراتيجيات للوصول الى الاهداف.

ب. يشارك المتعلم بدور فاعل ونشط في التعلم كل حسب سرعته، من خلال عملية ربط التعلم بالأنشطة الاثرائية والحياة الواقعية.

ت. المدرس ميسر ومحفز ومشجع ومرشد وموجه لعملية التعليم.

ث. اتباع طرائق التدريس المتمركزة على المتعلم لكي تساعده في معالجة المعلومات وتخزينها لتسهل عملية استرجاعها.

ج. تزويد المدرس والمتعلم بمتعة التعلم والاهتمام بأنماط التعلم المختلفة لدى المتعلم.

ح. يسمح للطلبة بالتحرك والتفكير بجميع الاتجاهات ويستخدمون مصادر متنوعة وكثيرة اثناء عملية التعلم.

(رمضان، 2016 : 32)

6. ادوار المدرس في عملية التعلم النشط:

أ. العمل على تنظيم بيئة التعلم وتزويدها بالوسائل والتجهيزات والادوات اللازمة لعملية التعلم.

ب. ادارة الدرس ادارة ذكية وموجهة نحو تحقيق الاهداف مع مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة.

ت. التشجيع على بناء علاقات ايجابية وتعاونية بين الطلبة ومساعدتهم في عمليات اكتشاف المعرفة واكتسابها من اجل الوصول الى مصادر التعلم.

ث. المساعدة في اختيار الاستراتيجيات التي تلائم طبيعة مواد التعلم واهداف تعلمها مع اشراك جميع الطلبة في عملية انشطة التعلم.

ج. التأكيد على الانشطة الجماعية والفردية في عمليات التعلم مع توفير وقت وفرصة للمناقشة بين الطلبة مما يجعلهم يتفاعلون بشكل ايجابي في عملية التعلم.

(عطية، 2018 : 41-42)

7. ادوار المتعلم في عملية التعلم النشط:

أ. المتعلم فاعل نشط ايجابي في تحديد اهدافه، حيث يختار افضل الاستراتيجيات في الوصول الى هذه الاهداف بسهولة في عملية التعلم النشط.

ب. باحث ومشارك ومفسر وقارئ ومفكر و يطرح الاسئلة ويناقش.

ت. متعاون مع اقرانه، إذ يبحث عن الفرصة في تحقيق تعلمه.

ث. يشارك في تقييم ذاته مع اقرانه.

ج. لديه الثقة في قدرته التي تؤهله على اختيار طرق التعلم.

(رمضان، 2016 : 34)

8. استراتيجيات التعلم النشط:

إن استراتيجيات التعلم النشط هي عبارة عن مجموعة من الاجراءات التعليمية التي يقوم بها المتعلم من اجل استيعاب محتوى التعلم المقدم له من خلال الموقف التعليمي، اذ إنها تشمل مدى واسع من الانشطة التي تشارك في العناصر الاساسية والتي تحث الطلبة على أن يمارسوا ويفكروا حول الاشياء التي يتعلمونها ويمارسونها، حيث يمكن أن تستخدم هذه الاستراتيجيات في حث الطلبة على أن ينشغلوا في التفكير الناقد والابداعي، والتحدث مع اقرانهم او المجموعات الصغيرة او الصف، وايضاً تجعلهم ينشغلون في التعبير عن افكارهم خلال الكتابة واكتشاف القيم والمواقف الشخصية وتقديم واستقبال التغذية الراجعة والتأمل خلال عمليات التعلم. (ابو الحاج وحسن، 2016: 45)

ومن خلال اطلاع الباحثة على الادبيات وجدت إن التعلم النشط يضم عدداً كثيراً من الاستراتيجيات التدريسية ومنها:

أ. استراتيجيات اليد المفكرة.

ب. استراتيجيات نجمتين ورغبة.

ت. استراتيجية السبب والنتيجة.

ث. استراتيجية ما هو السؤال.

ج. استراتيجية شبكة المفاهيم.

ح. استراتيجية ملخصات Gist .

(الشمري ، 2010 : 181)

ثالثاً: استراتيجية ملخصات Gist:

1. مفهومها:

تعد استراتيجية ملخصات Gist احدى استراتيجيات التعلم النشط الحديثة نسبياً حيث تعتمد في مفهومها على تلخيص موضوع الدرس على اساس المفاتيح الستة للاستراتيجية، يتم فيها تلخيص محتوى النص المقروء وإن فاعليتها لا تكون من خلال تلخيص الموضوع فقط بل من خلال تركيز الطلبة على الافكار وصياغتها بشكل دقيق بلغتهم وكتابتها على صورة ملاحظات تتضمن جميع المجالات التي يتضمنها الموضوع، اذ من خلال التلخيص يتم استيعاب المتعلم لمحتوى التعلم وخزنه في الذاكرة، وإن استراتيجية ملخصات Gist تمكن المتعلم من أن يقرأ قراءة مركزة هادفة تحليلية ناقدة للنص، زيادة على كونها وسيلة لكسب كم هائل من المعلومات ووضعها في قوالب لفظية من صياغة المتعلم تتميز بقلتها وسهولة حفظها وتخزينها في الذاكرة بعيدة المدى عند استدعائها. (عطية، 2018: 372-373)

وقد سميت هذه الاستراتيجية بعدة تسميات حسب المصادر التي وردت بها فقد اسماها كل من (الشمري،2011) و(عطية،2018) باسم استراتيجية ملخصات Gist، كما وقد ذكرها (ابوجادو ومحمد،2007) باسم استراتيجية الاسئلة الست الصحفية، اما (امبوسعيدي وآخرون،2019) و(ابو نصر،2015) فقد اطلقوا عليها تسمية استراتيجية (5Ws&1H).

ومن الجدير بالذكر فإن استراتيجية ملخصات Gist عرفت بأنها اسئلة مفتاحية في الاصل يتدرب عليها طلبة قسم الصحافة من خلال كتابة مقالاتهم الاخبارية لغرض الاجابة عنها لكي يركزوا على الاشياء الضرورية في الاحداث التي يكتبون عنها، وايضاً تم استخدامها في التدريس فهي تحفز الطلبة على التفكير حول الموضوع وذلك بشكل اسئلة فهي تعطي مجالاً لكي يتم النظر الى ذلك الموضوع من جوانب مختلفة، ووفقاً لذلك تتكون استراتيجية ملخصات Gist من ستة مفاتيح وهي:

أ. **من:** فعن طريق هذا المفتاح يمكن للمتعلم أن يطرح اسئلة متعددة، مثلاً (من المسؤول عن، من الذي يشكل، من ماذا يتكون، من المستفيد) .

ب. **ماذا:** من خلال هذا المفتاح يمكن للمتعلم أن يطرح اسئلة مختلفة، مثلاً (ماذا يوجد، بماذا تسمى، ماذا تشكل المياه، ماذا تضمن الكائنات).

ت. **اين:** يستطيع المتعلم من خلال هذا المفتاح أن يصوغ اسئلة متنوعة، مثلاً (اين يقع العضو، اين تعيش الكائنات، اين يتم الهضم).

ث. **لماذا:** من خلال هذا المفتاح يستطيع المتعلم صياغة مجموعة من الاسئلة، مثلاً (لماذا يعد الماء، لماذا تتم عملية التكاثر، لماذا سميت الكائنات، لماذا تتم عملية البناء الضوئي).

ج. **كيف:** اذ عن طريق هذا المفتاح يمكن للمتعلم أن يطرح اسئلة مختلفة، مثلاً (كيف تتم عملية التبادل الغازي، كيف تجري عملية الهضم، كيف تتم عملية التكاثر).

ح. **متى:** من خلال هذا المفتاح يستطيع المتعلم من أن يطرح اسئلة متعددة، مثلاً (متى تظهر، متى تتم عملية).

(ابو جادو ومحمد، 2007 : 197)

2. اهمية استراتيجية ملخصات Gist:

أ. تستخدم هذه الاستراتيجية في تلخيص المعلومات بحيث تجعل الطلبة اكثر استقلالاً في اكتساب المعرفة لإدراك ما موجود في المحتوى الدراسي.

ب. عن طريقها يتم تخزين المعلومات بطريقة توفر مساحات خزن كبيرة، وذلك بهدف إشغال الذاكرة بالأمور الجوهرية والاساسية التي تنطلق منها باقي الافكار.

ت. يتم من خلالها استدعاء المعلومات بطريقة سهلة ومنظمة، إذ إن اغلب الدراسات اكدت على التعلم ذو المعنى للطلبة لأنهم من استخرج تلك المعلومات من النصوص.

ث. تعد احد المصادر في تنمية الذكاء اللغوي والمنطقي وذلك من خلال حرية التعبير عند الكتابة واداء الاختبارات والقيام بالواجبات.

(عطية، 2018 :372)

3. مزايا استراتيجية ملخصات Gist:

أ. تعد هذه الاستراتيجية من استراتيجيات التدريس الحديثة بحيث تساعد في تطوير قدرات الطلبة العقلية.

ب. تعمل هذه الاستراتيجية على جعل الطلبة محوراً للعملية التعليمية، إذ يصبحون متلقين بشكل فعال وليسوا متلقين فقط .

ت. تسهم هذه الاستراتيجية في تنمية مفهوم الذات وتعزيز ثقة الطلبة بأنفسهم ورفع مستوياتهم والعمل على تطوير مواهبهم.

ث. المساهمة في زيادة دافعية الطلبة اتجاه التعلم وذلك بما توفره هذه الاستراتيجية من تشويق وإثارة.

ج. جعل الطلبة يميزون بين الصواب والخطأ لكي يتمكنوا من اتخاذهم للقرار السليم.

ح. يتم عن طريق هذه الاستراتيجية تدريب الطلبة في البحث عن المعلومات واختيار العنوان المناسب وجمعهم بالشكل الصحيح الذي يمكنهم من اكتساب قاعدة واسعة لكي يتم طرحها للمناقشة.

(عطية، 2019 : 380)

4. دور المدرس في استراتيجية ملخصات Gist:

أ. يعمل المدرس على إدارة حلقات النقاش والمناظرة حيث يقدم الطلبة ملخصهم والذي يحمل افكاراً متنوعة.

ب. العمل على مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة عندما يتم طرح انشطتهم المختلفة.

ت. تقبل افكار الطلبة والاستماع لتعقيباتهم وتعليقاتهم واضافاتهم.

ث. السماح بحصول اخطاء اثناء اداء الطلبة النشاطات التعليمية المقترحة وذلك لتنمية تفكيرهم.

ج. يكون دور المُدرس موجه وميسر للعملية التعليمية.

(عطية، 2018 : 374)

5. دور المتعلم في استراتيجية ملخصات Gist:

أ. يجب على المتعلم أن يعتمد على نفسه بصورة اساسية في عملية التعلم، وأن يكون اقل اعتماداً على المدرس بحيث يتحمل مسؤولية تعلمه.

ب. أن يكون المتعلم مشاركاً فعالاً في عملية التعلم سواء أكان عن طريق النقاش ام حل المشكلات وايضاً اختيار العناوين وكتابة الملخصات.

ت. يجب على المتعلمين اختبار افكارهم الخاصة بالموضوع المراد تعلمه ومقارنة تلك الافكار بالمعرفة العملية وإجراء بعض التغيير بأفكارهم وبما ينسجم مع هذه المعرفة.

ث. على المتعلم أن لا يخاف من ارتكابه للأخطاء في اثناء تعلمها.

(عطية، 2019 : 382)

6. خطوات تطبيق استراتيجية ملخصات Gist:

بعد تدريب الطلبة على استخدام استراتيجية ملخصات Gist وتعريفهم بمضمون الاستراتيجية وكيفية قراءتهم للنص وتأشيرهم للتراكيب التي تعبر عن الافكار الموجودة في النص والتي من الممكن أن تجيب عن التساؤلات الست التي تضمنتها الاستراتيجية، اذ يمكن وضع هذا الاسلوب موضع التطبيق مع مواد التعلم ليتم اتخاذ الاجراءات الآتية:

أ. التذكير بتعليمات العمل وشرح الخطوات والقواعد التي سيطبقون ما تم تعلمه في مواد المنهاج الدراسي.

ب. تقسيم الطلبة الى مجاميع تعاونية تتكون من (2-4) طلاب، اذ يمكن للمدرس أن يغير اماكن جلوس الطلبة وذلك لكي يضمن افضل تعاون واداء من قبلهم.

ت. يقوم المدرس بمناقشة موضوع الدرس مع المجاميع التعاونية وذلك من خلال شرح وتفحص كل ما يحتويه الموضوع من عنوانات رئيسة وفرعية وصور ورسومات وذلك على وفق المفاتيح الست للاستراتيجية وتأشير التراكيب المتعلقة بمجالات استراتيجية ملخصات Gist.

ث. تدريب الطلبة على التقليل من الكلمات وحذف الجمل غير المهمة، واستخراج الافكار الرئيسة والتعبير عنها بلغتهم الخاصة.

ج. إعطاء قالب استراتيجية ملخصات Gist من قبل المدرس الى المجاميع في مرحلة التدريب لكي يتمكوا من تصميم القالب لوحدهم فيما بعد.

ح. تبدء المجاميع بمليء وتلخيص ما ورد في مجالات قالب Gist الست بحيث يكون الملخص مكتوباً بلغة المتعلم.

خ. منح المجاميع بعض الوقت لمناقشة مضمون قالب استراتيجية ملخصات Gist وتبادل الآراء فيما بينهم وصولاً الى صيغ يتوافقون عليها.

(عطية، 2018 : 376)

د. تقوم المجاميع بمشاركة ما توصلت اليه ومناقشة خلاصاتها وتقويم العمل من الجميع وتقويم اداء كل مجموعة من قبل المدرس مع ذكر التوجيهات وإعطاء التعزيز المناسب للمجاميع التي نجحت في كتابة قالب الاستراتيجية بشكل جيد وتقديم التغذية الراجعة لهم. (الشمري، 2011 : 181)

7. قالب نشاط استراتيجية ملخصات Gist:

اسم المجموعة	
موضوع الدرس	
مفتاح الاستراتيجية	**السؤال**
من	
ماذا	
متى	
اين	
لماذا	
كيف	

اجوبة مفاتيح الاستراتيجية		
من	**ماذا**	**متى**
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
اين	**لماذا**	**كيف**
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

رابعاً: التحصيل الدراسي:

1. مفهومه:

يهتم المختصون في ميدان التربية وعلم النفس بالتحصيل الدراسي وذلك لما له من أهمية كبيرة في حياة الطلبة الدراسية، اذ يعد ناتج عما يحدث في المؤسسة التعليمية من عمليات تعلم متعددة لمهارات ومعارف وعلوم مختلفة تدل على نشاطهم العقلي والمعرفي. (الجلالي ،21:2011)

اذ يعد التحصيل الدراسي مظهراً من مظاهر نجاح العملية التعليمية والتربوية وايضاً نتيجة من نتائجها المرغوبة، وفي الوقت نفسه يعد هدفاً من اهدافها المقصودة لكل من الفرد والمجتمع، لذا فبالنسبة للفرد يعد التحصيل هدفاً من اهدافهِ الاساسية التي يتوقف عليها نجاحهِ في دراستهِ وحصولهِ على الشهادة وشعوره بالرضا والسعادة وذلك نتيجة لإشباع حاجاتهِ النفسية والاجتماعية و منها حاجتهِ الى النجاح وتحقيق الذات، اما فيما يتعلق بالمجتمع فإن التحصيل الدراسي يعد من مظاهر التحسن في معدلات التدفق والانتاج بالنسبة للنظام التعليمي وانخفاض معدلات التسرب والهدر في ذلك النظام، وايضاً يعد التحصيل الدراسي احد اهم مؤشرات كفاية النظام التعليمي. (الفاخري، 2018: 7)

حيث يستخدم مفهوم التحصيل للإشارة الى مستوى النجاح الذي يحرزه المتعلم في مجال دراسي عام او مادة دراسية معينة، اذ يمثل اكتساب المعارف والمفاهيم والمهارات والقدرة على استخدامها في مواقف معينة، ويستخدم التدريسيون مفهوم التحصيل للإشارة الى قدرة الطلبة على تحقيق الاهداف التعليمية للمادة الدراسية التي يراد معرفة نواتج تعلمها، حيث هنالك عوامل مؤثرة في التحصيل منها:

أ. **الذكاء:** يختلف مستوى الذكاء من متعلم لأخر، لذلك هناك فروق فردية بين المتعلمين.

ب. **الدافعية:** اذ ينبغي أن توجه وتستنهض الامكانات الموجودة لدى المتعلمين وتوجيههم.

ت. مفهوم الذات، الضبط الذاتي.

ث.مستوى طموح المتعلم يؤثر في جودة ومستوى تحصيله.

ج. البيئة المنزلية المدرسية واتجاهات اولياء الامور تجاه ابنائهم.

(زاير وسماء، 2015 : 15)

ح. **القدرات الخاصة:** إن العديد من القدرات الخاصة تؤثر في مستوى التحصيل الدراسي، اذا إن من اكثر هذه القدرات هي القدرة على فهم معاني الكلمات والاستدلال العام والتركيب والتخيل والفحص والتأليف.

خ. **الثقة بالنفس:** إن ثقة المتعلم بقدرتهِ الذهنية تبعث في نفسه روح الإبداع ويستخرج قواه المخبئة وتملئهِ رؤياه بالإمكانيات وتنزع من ذهنهِ إن ليس هناك شيء صعب المنال.

د. **عادات الاستذكار:** تعد عملية الاستذكار من عمليات التعلم المهمة التي لا غنى للمتعلم عنها في اي مجال من مجالات العلوم المختلفة فهي عملية ملازمة للمتعلم منذ بداية تعلمهِ حتى نهايته.

ذ. **الميل للدراسة:** إن المتعلم الذي يحب مادة ما يهتم بمعرفة المزيد عنها بينما الذي يكره مادة سوف يميل الى تجنبها.

ر. **المشكلات النفسية:** تؤثر المشكلات النفسية سلباً في مستوى التحصيل الدراسي، ومن هذه المشكلات القلق والنسيان والخوف والانطواء والاكتئاب وضعف الثقة بالنفس والاسراف في احلام اليقظة.

(الفاخري، 2018 : 13-17)

2. مبادئ التحصيل الدراسي:

أ. **الاصالة والتجديد:** وتعني اخضاع الطلبة الى مسائل ومواقف متنوعة ومستمرة، لكي يبذلون جهداً تفكيرياً متميزاً مما يخلق لديهم روح الإبداع والاكتشاف والتحدي وكذلك التفكير المنطقي المستمر وهذا بدوره يساعد في زيادة تحصيلهم الدراسي.

ب. **المشاركة:** تعمل المشاركة على تنمية الذكاء والتفكير المنطقي لدى الطلبة، مما يؤدي الى تحسين التحصيل الدراسي لديهم؛ ويتم ذلك من خلال اكتساب الخبرات والمهارات الجديدة التي تساعد في التوافق النفسي والدراسي مع محيط المتعلم بدرجة الملائمة.

ت. **الاستعدادات والميول:** يعد كل من الاستعداد الوجداني والنفسي والعقلي والجسمي والاجتماعي من العوامل المهمة في عملية التحصيل الدراسي وذلك لكونها مرتبطة ارتباطاً وثيقاً فيما بينها، فكلما زاد ميل المتعلم الى اي فرع من فروع الدراسة او تخصص معين كلما زاد تحصيله الدراسي.

ث. **البيئة:** تعد العملية التربوية كغيرها من العمليات الاجتماعية الاخرى التي تدور في بيئة اجتماعية خاصة بها، فالبيئة التي يعيش بها المتعلم بشكل عام في الاسرة والشارع لها دور مهم ولا يمكن تجاهلها والاستهانة به في تقوية واضعاف التحصيل الدراسي.

ج. **التعزيز:** إن للتعزيز في التدريس دوراً مهماً في زيادة التحصيل لدى الطلبة، حيث يرى (Guthrie) إن "التعلم المكافئ" يؤثر في جوانب عقلية مختلفة ولاسيما عند الاطفال، بينما يرى (Pavlov) انه شرط اساس لابد منه لتكوين "الفعل المنعكس الشرطي لدى الطلاب" ألا وهو زيادة في التحصيل الدراسي.

(الخفاف، 2013 : 42-58)

3. أسباب ضعف التحصيل الدراسي:

هنالك العديد من الأسباب التي تؤدي إلى الضعف في التحصيل ومنها:

أ. **العقلية:** منها الضعف العقلي وتدني مستوى الذكاء وضعف القدرة في التركيز والانتباه وضعف الذاكرة.

ب. **الانفعالية والنفسية:** كإصابة بعض الطلبة بالإحباط والخمول وفقدان الثقة بالنفس وسوء التصرف.

ت. **الجسمية والصحية:** وتتمثل بضعف البنية الجسمية لدى الطلبة وتأخر النمو والتلف المخي وضعف الحواس كالبصر والسمع والوضع الصحي العام مثل سوء التغذية واضطراب الكلام.

ث. **الاقتصادية والاجتماعية:** احد اهم الأسباب الاجتماعية التي تؤدي إلى التأخر الدراسي هي التمييز بين الأبناء، الاضطراب الأسري، كثرة المشاكل الأسرية وعدم التكيف بين أفراد الأسرة.

ج. **المدرسة:** حيث تتمثل بإبتعاد المواد الدراسية عن الواقع وايضاً اضطراب العلاقة بين المدرسين أنفسهم وكذلك النقص في وسائل التعليم والأجهزة المدرسية.

(الهمص، 504:2009)

خامساً: الميول العلمية:

1. مفهومها:

تعد الميول من الدوافع النفسية المكتسبة التي يتم اكتسابها عن طريق البيئة المحيطة بنا والخبرات التي نمر بها، اذ تختلف ميول كل متعلم منا عن الاخر وذلك لاختلاف البيئة والخبرات التي مر بها. (طه، 2000 : 134)، ولذلك فهي عبارة عن تنظيمات واهتمامات وجدانية تجعل المتعلم منتبهاً ومهتماً لموضوع معين ومشتركاً في انشطة ادراكية عقلية او عملية ترتبط به، ويشعر من خلالها بقدر من الارتياح اثناء ممارستهِ لهذه الانشطة. (زيتون، 1999: 115)

كما وتعكس الميول رغبات الطالب وامكاناته الحقيقية التي تساعده في فهم نفسه، وايضاً تمنحه قدراً من الثقة والطمأنينة وتجعله قادراً على التوافق مع مجتمعه في اختيار المهنة التي تناسبه، ومن زاوية اخرى فإن اختيار المتعلم للطريق الذي يتوافق مع ميوله واستعداداته يمنحه فرصاً اكبر على النجاح. (عميرة واديب، 1994: 130)

إن الميول العلمية تمثل جانباً مهماً من كيان المتعلم حيث تعد احدى جوانب السمات الشخصية للمتعلمين، والتي من شأنها مساعدة التربويين والمختصين في عملية توجيه التربية والتعليم، فضلاً عن إن القدرات والدوافع والميول تشكل الشخصية الانسانية و الموجهات والمحركات الاساسية لسوك المتعلم. (ريان، 2011 : 140)

ولقد كان جل اهتمام علماء التربية وعلماء النفس بإحداث تغيير وتعديل مرغوب في سلوك الانسان، لذلك تحتم عليهم أن يهتموا بالميول العلمية من حيث دراستها وتصنيفها وتنمية ما هو مرغوب فيها وايجاد طرائق واساليب مناسبة في تنميتها وقياسها، اذ اصبحت للميول العلمية اهمية بالغة لدى الدول المتقدمة. (ربيع، 2009 :221)

لذا فإن الاهتمام بميول الطلبة اصبح هدفاً رئيساً من اهداف تدريس الرياضيات والعلوم، حيث يمكن أن تستمر الميول العلمية معهم في دراستهم اللاحقة وتوجههم نحو التخصص المهني في المستقبل لأنها ستكون دافعاً لهم للتعلم المستمر.

(نادر واخرون، 1992: 40)

وإن من الضروري ربط الميول العلمية بحاجات الطلبة من ناحية وبقدراتهم واستعداداتهم من ناحية اخرى، حيث إن ارتباط الميول العلمية بحاجات الطلبة يؤدي الى الرغبة في اقبالهم نحو التعلم والدراسة والنشاط بقوة وحماس شديد وجهد متواصل، اذ تعد الميول العلمية هدفاً استراتيجياً ينبغي على مدرسي مادة علم الاحياء تحقيقه، وذلك نظراً لأهميتها في الاقبال على التعلم وإثارة الاهتمام والنزعة العلمية لدى الطلبة، وبالتالي اشتراكهم بصورة فاعلة في العملية التعليمية ولهذا شغل موضوع الميول العلمية لدى الطلبة مكاناً بارزاً في اهداف التربية العلمية وتدريس مادة علم الاحياء. (زيتون، 2004: 67)

وعليه تلعب الميول العلمية دورا مهماً في العملية التعليمية وهي احدى الدوافع المهمة في ممارسة الاعمال واكتساب العادات وضمان صلة الطلبة بمجالات العلوم.

(عبد الحميد، 2005)

وإن لميول الطلبة واهتماماتهم يلعب دوراً كبيراً في تحسين مستوى التحصيل الدراسي والمعرفي، حيث إن لدى الطلبة ميلاً يدفعهم لزيادة جهودهم وطاقاتهم نحو الانشطة التي يحبونها ويرغبون بها. (عمر وآخرون، 2010: 308)

ومن الجدير بالذكر إن هناك مجموعة من المكونات السلوكية التي يمكن من خلالها أن نستدل على الميول العلمية الموجودة لدى الطلبة وهي:

أ. ملء الفراغ بالنشاطات العلمية.

ب. التوسع الحر في القراءات العلمية.

ت. الالتحاق بالجمعيات والنوادي العلمية في داخل المدرسة وخارجها.

ث. مناقشة الموضوعات العلمية واثارتها.

ج. جمع النماذج والعينات من البيئة.

ح. استطلاع القضايا والمسائل العلمية.

خ. الاهتمام بالعمل المختبري ونشاطاته العلمية المرافقة.

(علي، 2009: 74)

2. انواع الميول:

تختلف الميول من متعلم الى اخر كما إنها قد تكون عابرة قصيرة المدى او دائمة تستمر معهم لمدة طويلة وقد تكون قوية في شدتها او قد تكون ضعيفة وعليه فقد تعددت انواع الميول بحسب نوع الرغبة او الاداة المستخدمة في قياسها ومن هذه الانواع:

أ. الميول المعبرة عنها لغوياً: اذ يعبر المتعلم عن ميله او عدم ميله لشيء معين وذلك بمجرد القول بانه يحب هذا ولا يحب ذلك، اذ تقاس هذه الميول في العادة عن طريق الاستفتاءات، بحيث يتوقف مدى ثبات هذه الميول على نضج المتعلم.

ب. الميول الظاهرة: هي تلك الميول التي تتضح من خلال قيام المتعلم بعمل ما او نشاط معين خلال حياته اليومية، او عزوفه عن اي نوع اخر من النشاط.

ت. الميول التي تقاس بالاختبارات الموضوعية: بحيث يدور هذا الاختبار عادة حول البيانات والمعلومات التي تتوفر عن المتعلم بشأن الدراسة او الميادين التي يميل اليها.

ث. الميول الحصرية: بحيث يمكن التعرف على هذه الميول بطريقة مشابهة للاستفتاءات او الاستبانات، اذ يكون لكل سؤال في القائمة التي تختبر الميول درجة معينة بحيث لا تكون درجة المتعلم عن الاختبار هي مجموعة درجاتها عن المفردات جميعها.

(قنديل، 2008 : 173)

وهناك انواعاً اخرى من الميول تمت الاشارة اليها من قبل علماء النفس وهي:

أ. **الميول الشخصية:** حيث تؤكد هذه الميول على خدمة الفرد لذاته كالميل الى اللعب والطعام والشراب والاسترخاء وحب المعرفة.

ب. **الميول الغريزية:** وهي الميول التي تكون غايتها خدمة الاخرين كالأمومة والصداقة والوطنية والانسانية والمشاركة الوجدانية والفعلية.

ت. **الميول العالية:** مثل الميل الى حب الله والخير والحقيقة والجمال اذ تنقسم هذه الميول على نوعين:

- **الميول الفطرية:** اذ تكون اكثر ثباتاً ونمواً كحب الاستطلاع والميل نحو الامور الاجتماعية.
- **الميول المكتسبة:** وهي الميول التي تظهر بتأثير الاسرة والمدرسة حيث تكون اقل ثباتاً واسهل تحولاً وقابلة للتغيير.

(ناصر، 2004: 30)

ث. **الميول الظاهرة (الواضحة):** هي الميول التي تتضح اثناء قيام المتعلم بعمل ما او نشاط معين في حياته اليومية او عزوفه عن اي نوع اخر من النشاط.

ج. **الميول المقاسة بالاستفتاءات:** وهي الميول التي تشير الى عدد من الاستفتاءات التي تدور حول بعض اوجه النشاط المهني التي يكون فيها نوع من الميول .

ح. **الميول المُختبرة:** ويقصد بها تلك الميول المقاسة بالاختبارات الموضوعية وذلك للتمييز بينها وبين القوائم التي تعتمد على التقديرات الشخصية او الذاتية.

(عمر وآخرون، 2010 : 309)

3. تصنيفاتها:

يمكن تصنيف الميول الى عدد من التصنيفات من اهمها:

أ. **ميول وجدانية:** اذ ترتبط هذه الميول بالتفكير حيث انها مشاعر ترتبط بالمستقبل او انها عادات للتفكير مصبوغة بصبغة وجدانية.

ب. **الميل نحو تقبل النشاط او رفضه:** حيث يتمثل في سلوك الفرد الظاهري نحو المثيرات الخارجية وكذلك في شعوره بالسعادة او عدم الرضا عند وجوده في موقف خاص بالميل.

ت. الميل كاستجابة قبول عن رغبة (استجابة حب) ويتضمن:

- **الميل كاتجاه:** اي انه اتجاه من شأنه ان يجعل الانسان منتبهاً لأشياء والشعور الذي يصاحب هذا الانتباه.
- **الميل كاستعداد:** وهو استعداد من جانب الفرد لان يستغرق في نشاط الاستعدادات التي تحددها الموضوعات والتي ينتبه اليها الانسان بيسر وحرية ويرى بانها متميزة عن غيره من الناس.
- ميول يتم التعبير عنها من قبل الفرد.
- ميول يتم الاستدلال عليها من خلال اختبارات التحصيل .

(الويشي ، 2013 : 78-79)

4. طبيعة الميول:

- تمثل الميول دعماً قوياً للفرد في انجاز ما يستطيع انجازه، لذا فإن اجتماع الميل مع الاستعداد يؤدي الى تحقيق انجاز يفوق الانجاز الذي يعتمد على احد الطرفين دون الاخر.

- إن الميول لدى الطلبة كثيرة ومتنوعة من حيث موضوعاتها، فقد يشترك الافراد ذوي المهن المختلفة في عدد من ميولهم وقد يختلفون في عدد اخر منها.
- يتباين الميل من حيث شدته حيث يكون اقوى لدى الفرد في مرحلة عمرية محددة مقارنة بمرحلة عمرية اخرى، لذا يكون اكثر شدة عند فرد ما مقارنة بفرد اخر.
- إن الميول تكون غير ثابتة في مرحلة الطفولة لكنها تتجه نحو الثبات في نهاية المراهقة ويقل حدوث تغيير كبير فيها بعد سن المراهقة.

(عمر وآخرون، 2010 :309 -310)

5. اسسها:

هنالك مجموعة من الاسس التي يمكن ان تنمي الميول في المواد الدراسية ومن اهمها:

أ. وجود البيئة الملائمة لخلق الميل، والقراءة المنتظمة الواعية التي تساعد في تنمية الميول.

ب. القدرات العقلية العامة ودورها في تفهم المعاني، والكتابة الحرة، ومناقشة الحقائق.

ت. البحث عن المصادر الاصلية والاستعانة بالخرائط والقوائم الزمنية وجعلها اطاراً لربط الزمان بالمكان كأساس لتنمية الميول.

ث. معرفة المُدرس داخل الصف لميول الطلبة اهمية لعدة اسباب من اهمها:

- تنمية الميول المرغوب فيها نحو المواد الدراسية المختلفة.
- تثبيط الميول المرغوب فيها بالوسائل التربوية المساعدة.
- غرس الميول الجديدة.
- استخدام الميول في توجيه الطلبة وبناء قدراتهم.

(الويشي ، 2013 : 81-82)

6. قياس الميول العلمية:

يمكن قياس الميول العلمية من خلال:

أ. **وسائل مقننة:** بحيث تكون على شكل مقاييس او اختبارات اذ تخضع لعوامل الصدق والثبات ومنها مقياس كيودر ومقياس هولاند ومقياس ترستو.

ب.**وسائل قياس غير مقننة:** هي الوسائل التي لا تعطي درجة تقييمية دقيقة كالملاحظة والمقابلة والاختبارات المعرفية.

(ابو سعد ولمياء، 2012: 61)

7. خصائص الميول العلمية:

للميول العلمية العديد من الخصائص المميزة وذلك بحسب ما ذكره علماء النفس والمختصون في التربية ومن هذه الخصائص:

أ. إن الميول العلمية تكون مكتسبة اذ تكتسب وتتعلم وتنمى في البيت والمدرسة والمجتمع فهي تتكون وتنمو وتتطور عند المتعلم من خلال تفاعله مع البيئة المادية والاجتماعية وتغيرها ثقافياً واجتماعياً واقتصادياً، اذ تتأثر بالعوامل الاجتماعية والسياسية والدينية والثقافية والاقتصادية والبيئية.

ب.تختلف باختلاف الجنس، وتتغير بتقدم العمر، وتكون غير ثابتة ، وتتصل اتصالاً وثيقاً بالاستعدادات والقدرات والحاجات.

ت.تحقق ذاتية المتعلم بحيث تقترن بالسلوك فالمتعلم الذي لديه ميول علمية يتوقع أن يمارس ميوله واهتماماته بالعلوم بشكل افضل من النشاطات الانسانية الاخرى التي لا يميل اليها.

ث.الميول العلمية قابلة للقياس والتقويم اما عن طريق الاستجابات اللفظية للطلبة او من خلال ملاحظات اوجه السلوك والنشاطات العلمية التي يقوم بها الافراد.

ج. تمثل الميول العلمية نزعة شخصية سلوكية لدى الفرد اذ تجذبه نحو نشاط معين من الانشطة المختلفة.

(الخياط ، 2010 : 102)

8. اهمية الميول العلمية للطلبة:

يعد اكتشاف الميول هدفاً اساسياً ومهماً في حياة الطلبة اذ من خلالها يمكن تزويد الطلبة بخبرات يمكن الاستفادة منها في المستقبل ويتمثل ذلك في:

أ. تسهم الميول في مساعدتهم نحو تحقيق فرصهم في النجاح من جهة وفي رفد المجتمع بإمكاناتهم من جهة اخرى وذلك بواسطة توجيههم نحو اختيار المجال المناسب في التعليم او اختيار الوظيفة الملائمة.

ب.للميول دور مهم على المساعدة في القدرة على التكيف مع البيئة التي يعيشون بها، اذ اكدت الدراسات بأن الاشخاص الذين ليس لديهم اهتمامات او ميول او انشطة علمية مختلفة اقل تكيفاً من الذين لديهم اهتمامات او ميول او انشطة مختلفة.

(النجدي واخرون، 2002 : 96- 97)

المحور الثاني: **دراسات سابقة**:

تعد الدراسات السابقة مصدراً غنياً وتراثاً مهماً يجب على كل باحث قبل البدء بالبحث الاطلاع عليه، وهذا ما يؤكد إن الابحاث والدراسات السابقة لا تبدأ من فراغ، اذ تقوم فكرة مراجعة البحوث السابقة على اساس إن المعرفة عملية تراكمية، وإننا نتعلم مما قام به الآخرون ونبني عليه، ويؤدي البحث العلمي الى تجميع جهود الباحثين ومشاركة كل منهم بما قام به الآخرون، حيث من الافضل الاطلاع على الدراسات السابقة قبل تنفيذ البحث وجمع البيانات. (عبدالمجيد، 2019: 76)

وبعد اطلاع الباحثة على الدراسات السابقة وجدت إن هنالك دراستين تناولت استراتيجية ملخصات Gist كمتغير مستقل، وكذلك دراستين تناولت الميول العلمية كمتغير تابع، لذا قسمت الباحثة الدراسات السابقة على قسمين هما:

اولاً: دراسات تناولت استراتيجية ملخصات Gist:

جدول (1)

الدراسات التي تناولت استراتيجية ملخصات Gist

ت	اسم الباحث والسنة والبلد	هدفت الدراسة الى التعرف على	حجم العينة وجنسها	المرحلة الدراسية والمادة	التصميم التجريبي	اداة البحث	الوسائل الاحصائية	نتائج الدراسة
1	الزيادي (2021) العراق	اثر استراتيجية ملخصات جيست (Gist) في التحصيل والاستقلال الادراكي لدى طلاب الصف الثاني متوسط في مادة الاحياء	تكونت عينة الدراسة من (36) طالباً، بواقع (18) طالباً في المجموعة التجريبية و (18) طالباً في المجموعة الضابطة	الصف الثاني متوسط / مادة الاحياء	مجموعة تجريبية و مجموعة ضابطة	اختبار تحصيلي متكون من (40) فقرة من نوع اختيار من متعدد، ومقياس الاستقلال الادراكي متكون من (36) فقرة	معامل الصعوبة، معامل التميز، فعالية المموهات، الاختبار التائي (t-Test)،معامل (الفا كرو نباخ)، معادلة حجم الاثر	تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل ومقياس الاستقلال الادراكي
2	الشبلاوي (2022) العراق	فاعلية التدريس باستراتيجية 5w1h في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي الاحيائي في مادة الاحياء والحس العلمي	تكونت عينة البحث من (62) طالباً ، بواقع (30) طالباً للمجموعة التجريبية و (32) طالباً	الصف الخامس العلمي الاحيائي/ مادة الاحياء	مجموعة تجريبية و مجموعة ضابطة	اختبار تحصيلي مكون من (40) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، ومقياس	الاختبار التائي (t-Test) لعينتين مستقلتين، معامل الصعوبة، مربع كاي، معامل التمييز، فاعلية البدائل الخاطئة، معامل ارتباط	تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل

	لديهم	للمجموعة الضابطة			الحس العلمي المتكون من (40) فقرة	بيرسون، معادلة الفاكرونباخ، معادلة كيودر ريتشادسون 20، معادلة حجم الاثر	ومقياس الحس العلمي

ثانياً: دراسات تناولت الميول العلمية

جدول (2)

الدراسات التي تناولت الميول العلمية

ت	اسم الباحث والسنة والبلد	هدفت الدراسة الى التعرف على	حجم العينة وجنسها	المرحلة الدراسية والمادة	التصميم التجريبي	اداة البحث	الوسائل الاحصائية	نتائج الدراسة
1	الجبوري (2010) العراق	اثر استراتيجية طريقة حل المشكلات في تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي لمادة الفيزياء وتنمية ميولهم العلمي	تكونت عينة البحث من (64) طالباً، بواقع (32) طالباً للمجموعة التجريبية و (32) طالباً للمجموعة الضابطة	الصف الرابع العلمي/ مادة الفيزياء	مجموعة تجريبية و مجموعة ضابطة	اختبار تحصيلي متكون من (23) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، ومقياس الميول العلمية المتكون من (42) فقرة	الاختبار التائي (t-Test) ، معامل ارتباط بيرسون	تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مقياس الميول العلمية
2	السراج (2018)	اثر إستراتيجية (فكر– زاوج–	تكونت عينة البحث من	الصف الثاني متوسط /	مجموعة تجريبية و	اختبار تحصيلي	الاختبار التائي (t-Test)،	تفوق المجموعة

	العراق	شارك) في تحصيل طلاب الصف الثاني متوسط لمادة علم الأحياء وتنمية الميول العلمية لديهم	(62) طالباً، بواقع (31) طالباً للمجموعة التجريبية و (31) طالباً للمجموعة الضابطة	مادة علم الأحياء	مجموعة ضابطة	متكون من (50) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، ومقياس الميول العلمية المتكون من (45) فقرة	معادلة الفاكرونباخ، معادلة الصعوبة ، معادلة التميز ، فعالية البدائل ، الخاطئة، معادلة كيودر– ريتشاردسون20	التجريبية على المجموعة الضابطة في مقياس الميول العلمية

ثالثاً: موازنة ومقارنة الدراسات السابقة :

بعد أن استعرضت الباحثة الدراسات السابقة خرجت منها بموازنة لبيان اوجه الشبه والاختلاف بين تلك الدراسات ومدى اتفاقها مع متغيرات الدراسة الحالية بالمؤشرات والدلالات الاتية:

1. الهدف:

هدفت دراسات المحور الاول الى التعرف على اثر استراتيجية ملخصات Gist في المتغيرات التابعة وهي التحصيل والاستقلال الادراكي والحس العلمي، اما دراسات المحور الثاني فقد هدفت الى معرفة متغيرات مستقلة على الميول العلمية فضلاً عن متغيرات اخرى في التحصيل وتنمية الميول العلمية.

اما البحث الحالي فيهدف الى التعرف على فاعلية استراتيجية ملخصات Gist في تحصيل مادة علم الاحياء والميول العلمية لدى طالبات الصف الرابع العلمي.

2. متغيرات الدراسات السابقة

إن المتغيرات المستقلة والتابعة في الدراسات السابقة تباينت تبعاً لأهداف كل دراسة، وقد عرضتها الباحثة في الجدول(3) الذي يوضح ذلك:

جدول (3)

متغيرات الدراسات السابقة المستقلة والتابعة

متغيرات الدراسات المحور الاول			
ت	الدراسة والسنة	المتغير المستقل	المتغير التابع
1	الزيادي، 2021	استراتيجية ملخصات (Gist)	التحصيل والاستقلال الادراكي
2	الشبلاوي، 2022	استراتيجية 5W1h	التحصيل والحس العلمي
متغيرات الدراسات المحور الثاني			
ت	الدراسة والسنة	المتغير المستقل	المتغير التابع
1	الجبوري، 2010	استراتيجية طريقة حل المشكلات	التحصيل وتنمية الميول العلمية
2	السراج، 2018	استراتيجية (فكر– زاوج – شارك)	التحصيل وتنمية الميول العلمية

اما البحث الحالي فسيعتمد متغيراً مستقلاً واحداً وهو استراتيجية ملخصات Gist ومتغيرين تابعين هما التحصيل والميول العلمية، وعلى وفق التصميم التجريبي ذي المجموعتين التجريبية والضابطة.

3. العينة:

تباينت عينة الدراسات السابقة في المحورين الاول والثاني من حيث العدد والمرحلة الدراسية، على وفق طبيعة كل دراسة وظروفها، كما في الجدول(4) الذي يوضح ذلك:

جدول (4)

بيانات افراد عينات الدراسات السابقة

دراسات المحور الاول						
ت	الدراسة والسنة	العينة		الصف	المرحلة	عدد ونوع المجموعات
		العدد	الجنس			
1	الزيادي، 2021	36	ذكور	الثاني متوسط	المتوسطة	(2) تجريبية وضابطة

2	الشبلاوي، 2022	62	ذكور	الخامس العلمي الاحيائي	الاعدادية	(2) تجريبية وضابطة
دراسات المحور الثاني						
ت	الدراسة والسنة	العينة		الصف	المرحلة	عدد ونوع المجموعات
		العدد	الجنس			
1	الجبوري، 2010	64	ذكور	الرابع العلمي	الاعدادية	(2) تجريبية وضابطة
2	السراج، 2018	62	ذكور	الثاني متوسط	المتوسطة	(2) تجريبية وضابطة

اما عينة البحث الحالي فستطبق على طالبات الصف الرابع العلمي في مادة علم الاحياء.

4. ادوات الدراسات السابقة :

تباينت ادوات الدراسات السابقة في المحورين الاول والثاني وذلك بحسب طبيعة هدف كل دراسة وظروفها، وكما موضح في الجدول(5).

جدول (5)

ادوات الدراسات السابقة

دراسات المحور الاول			
ت	الدراسة والسنة	الاداة	عدد فقراتها
1	الزيادي، 2021	اختبار تحصيلي ومقياس الاستقلال الادراكي	40 36
2	الشبلاوي، 2022	اختبار تحصيلي ومقياس الحس العلمي	40 40
دراسات المحور الثاني			
ت	الدراسة والسنة	الاداة	عدد فقراته
1	الجبوري، 2010	مقياس الميول العلمية	42
2	السراج، 2018	مقياس تنمية الميول العلمية	45

اما البحث الحالي فسيعتمد اداتين، الاولى اختبار تحصيلي والثانية مقياس الميول العلمية.

رابعاً: جوانب الافادة من الدراسات السابقة :

1. بلورة فكرة عن متغيرات البحث الحالي (استراتيجية ملخصات Gist، والميول العلمية) والتعرف على المصادر ذات العلاقة والوصول اليها.
2. التعرف الى إجراءات البحث مثل (المنهج التجريبي- فرض الفروض- اختيار حجم العينة- بناء الاختبارات والتوصيات- المقترحات).
3. إجراء التكافؤ الاحصائي بين مجموعتي البحث في بعض المتغيرات.
4. إعداد فقرات مقياس الميول العلمية.
5. بلورة الاطار النظري والاطلاع على منهجية تلك الدراسات.
6. الاطلاع على الوسائل الاحصائية والافادة منها في انتقاء المناسب منها للبحث.
7. الاستفادة من الدراسات السابقة في تفسير النتائج.

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاتهِ

اولاً: منهجية البحث.

ثانياً: التصميم التجريبي.

ثالثاً: مجتمع البحث وعينتهِ.

رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث.

خامساً: ضبط المتغيرات الدخيلة (غير التجريبية)

سادساً: متطلبات البحث.

سابعاً: بناء اداتي البحث.

ثامناً: إجراءات تطبيق التجربة.

تاسعاً: الوسائل الإحصائية.

اولاً: **منهجية البحث**:

يُعد المنهج التجريبي في البحث العلمي من اقرب المناهج الى الطريقة العلمية الصحيحة والموضوعية، التي يقوم بها الباحث في تحديد مختلف الظروف والمتغيرات التي تظهر في التحري عن المعلومات التي تخص ظاهرة ما، وكذلك في السيطرة على مثل تلك الظروف والمتغيرات والتحكم بها. (الصانع، 2018 : 198)

واتبعت الباحثة المنهج التجريبي لتحقيق هدف البحث. إذ اشار (زايد ،2018) بأن المنهج التجريبي يعد من أكثر مناهج البحث العلمي دقة وكفاءة، ووفقاً لهذا المنهج فإنه يقوم بالتوصل إلى ما سيكون تحت ظروف مضبوطة، فعن طريقه تتم السيطرة على عوامل محددة في الموقف وإطلاق عامل أو عوامل لبيان مدى تأثيرها في متغير ما والوصول إلى نتائج يتم حسابها بدقة. (زايد، 2018 : 21)

ثانياً: **التصميم التجريبي**:

قبل البدء بإجراء أية دراسة يجب اختيار التصميم التجريبي الملائم لإختبار صحة النتائج المستنبطة من فروضهِ، فيقصد بالتصميم بأنه التخطيط الذي يعده الباحث ليتمكن عن طريقهِ من الإجابة عن أسئلة البحث، وايضاً يعبر التصميم المستخدم عن قدرة الباحث في الدراسة والوصف الدقيق للإجراءات والأساليب المستخدمة في الحصول على إجابة علمية عند دراسة مشكلة البحث. (ابو علام، 2018 : 214)

ويشترط في التصميم التجريبي بأن يكون ملائماً لإختبار صحة الفروض التي تم وضعها وخصائص العينة التي يمكن اختيارها. (سيد، 2018 :252)

وبما إن هذا البحث يتضمن متغيرًا مستقلًا واحداً (استراتيجية ملخصات Gist)، ومتغيرين تابعين هما (التحصيل والميول العلمية)، لذا استخدمت الباحثة التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتين مستقلتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ذات الاختبار التحصيلي ومقياس الميول العلمية، وجدول(6) يوضح ذلك:

جدول (6)

التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاداة
التجريبية	1. العمر الزمني للطالبات (بالشهور). 2. درجات اختبار المعلومات السابقة. 3. درجات اختبار التحصيل السابق لمادة علم الاحياء. 4. درجات اختبار رافن للذكاء. 5. درجات مقياس الميول العلمية.	استراتيجية ملخصات Gist	التحصيل الدراسي + الميول العلمية	الاختبار التحصيلي + مقياس الميول العلمية
الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

ثالثاً: مجتمع البحث وعينتهِ:

1. مجتمع البحث:

يمكننا تعريف مجتمع البحث بأنه: جميع الافراد الذين يكونون موضوع مشكلة البحث، اي بأنه جميع الافراد الذين يحملون البيانات الظاهرة في متناول البحث.

(اسود، 2018: 91)

قسمت الباحثة مجتمع البحث على قسمين:

أ. مجتمع المدارس:

ويشمل مجتمع البحث المدارس الثانوية والإعدادية النهارية للبنات التابعة الى المديرية العامة لتربية ديالى / قضاء الخالص، والتي لا يقل عدد الشعب فيها عن شعبتين، وتحقيقاً لذلك زارت الباحثة المديرية العامة للتربية في محافظة ديالى/ قضاء بعقوبة بموجب كتاب التعاون البحثي الصادر من جامعة ديالى/ كلية التربية الأساسية والمعنون إلى المديرية العامة للتربية في محافظة ديالى ملحق(1)، إذ تم الحصول على كتاب تسهيل مهمة الصادر من مديرية تربية ديالى معنون إلى المدارس كافة الثانوية والإعدادية الحكومية للبنات في محافظة ديالى/ قضاء الخالص(ناحية هبهب) ملحق(2)، وبالاستعانة بقسم التخطيط التربوي

ـ شعبة الإحصاء في المديرية العامة للتربية في محافظة ديالى حصلَت الباحثة على أسماء وأعداد وعناوين المدارس في محافظة ديالى/ قضاء الخالص(ناحية هبهب)، فكان عدد المدارس (10) مدارس تحتوي على شعبتين فأكثر.

ب. مجتمع الطالبات:

يتضمن مجتمع الطالبات لأغراض البحث الطالبات المستمرات بالدوام في الصف الرابع العلمي جميعهنَ، في المدارس التابعة الى المديرية العامة لتربية ديالى/الخالص، إذ بلغ عدد الطالبات (512) موزعات على (10 مدارس ثانوية وإعدادية للبنات) للعام الدراسي (2021– 2022)م؛ وجدول (7) يبين ذلك:

جدول (7)

اسماء المدارس الثانوية والإعدادية للبنات في محافظة ديالى/قضاء الخالص(ناحية هبهب) حسب موقعها واعداد طالباتها للصف الرابع العلمي للعام الدراسي (2022 – 2023)م

ت	اسم المدرسة	الموقع	العدد
1	ثانوية المروة للبنات	الغالبية	43
2	ثانوية اوراس للبنات	جيزاني الامام	43
3	إعدادية المنتهى للبنات	هبهب القديمة	65
4	ثانوية الرفعة للبنات	كصب	50
5	ثانوية الذاريات للبنات	منصورية الشط	51
6	ثانوية الرواسي للبنات	الحي العصري	64
7	إعدادية المنارة للبنات	الحديد	81
8	ثانوية الاساور للبنات	سيف سعد	40
9	ثانوية الزخرف للبنات	اللقمانية	34
10	ثانوية الرحيق المختوم للبنات	العطار	41
المجموع			512

2. عينة البحث:

يقصد بالعينة بأنها: هي جزء من المجتمع الاصلي للبحث والتي يتم اختيارها وفق قواعد خاصة واسس علمية لكي تمثل المجتمع تمثيلاً صحيحاً، بحيث تحمل الصفات المشتركة وتعمل على تحقيق اهداف البحث. (التكريتي، 2018 : 78)، وإن لإختيار الباحث للعينة بطريقة علمية له اهمية في اختصار الوقت والجهد المبذول وسرعة في الحصول على النتائج ودقتها بين افراد المجتمع. (المنيزل وعدنان، 2018 : 214)

لذا تنقسم عينة البحث الحالي على قسمين:

أ. عينة المدارس:

بعد أن حددت الباحثة المدارس المشمولة بالبحث والبالغ عددها (10) مدارس، اختارت الباحثة قصدياً (إعدادية المنتهى للبنات) الواقعة في (قضاء الخالص/ ناحية هبهب/هبهب القديمة)، وذلك للأسباب الآتية:

- عدد الطالبات في الصف الدراسي الواحد مناسب لتطبيق التجربة.
- اكثر الطالبات من رقعة جغرافية واحدة مما يضمن تقارباً في المستوى الثقافي والاقتصادي والاجتماعي مما يساعد في تكافؤ مجموعتي البحث.
- تعاون مديرة المدرسة مع الباحثة في إكمال التجربة دعماً للعملية التعليمية.

ب. عينة الطالبات:

بعد أن اختارت الباحثة المَدرسة التي ستجري فيها التجربة زارت الباحثة المَدرسة بحسب كتاب تسهيل المهمة الصادر من المديرية العامة للتربية في محافظة ديالى/قسم الاعداد والتدريب، فأبدت ادارة المدرسة تعاوناً كبيراً مع الباحثة، إذ وجدت عدد طالبات الصف الرابع العلمي (65) طالبة موزعات على شعبتين (أ، ب)، وبواقع (32 – 33) طالبة على التوالي في كل شعبة، واختارت الباحثة شعبة (أ) عشوائياً (عن طريق إجراء قرعة وسحبها من قبل احدى الطالبات)؛ لتمثل المجموعة التجريبية التي ستدرس مادة علم الاحياء

على وفق استراتيجية ملخصات Gist، وشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة التي ستدرس المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية، وقد بلغ المجموع الكلي لطالبات المجموعتين (65) طالبة؛ وذلك قبل استبعاد ثلاثة طالبات مخفقات من المجموعة التجريبية، وطالبتين مخفقتين من المجموعة الضابطة فأصبح عدد الطالبات في المجموعتين كلتيهما بعد الاستبعاد (60) طالبة، بواقع (30) طالبة في المجموعة التجريبية، و(30) طالبة في المجموعة الضابطة، أما سبب استبعاد الطالبات المخفقات إحصائياً فترى الباحثة أنّهنَ يمتلكنَ خبرة سابقة في الموضوعات التي ستدرس في أثناء مدة التجربة، وأنّ هذه الخبرة قد تؤثر في دقة النتائج، وقد أبقت الباحثة عليهنَ في الصف أثناء التدريس لكي لا يُحرمنَ من الفائدة وللحفاظ على النظام في المدرسة، وجدول (8) يبين ذلك:

جدول (8)

عدد طالبات مجموعتي البحث قبل الاستبعاد وبعدهِ

ت	المجموعة	الشعب	عدد الطالبات قبل الاستبعاد	عدد الطالبات المستبعدين	عدد الطالبات بعد الاستبعاد
1	التجريبية (استراتيجية ملخصات Gist)	أ	33	3	30
2	الضابطة (الطريقة الاعتيادية)	ب	32	2	30
المجموع			65	5	60

رابعاً: **تكافؤ مجموعتي البحث**:

أجرت الباحثة تكافؤاً بين مجموعتي البحث في بعض المتغيرات التي قد تؤثر في سير التجربة، على الرغم من إن طالبات عينة البحث من وسط اجتماعي واقتصادي متشابه إلى حد كبير، ويدرُسنَ في مدرسة واحدة، ومن جنس واحد وهذه المتغيرات هي:

1. العمر الزمني للطالبات محسوباً بالشهور.

2. درجات اختبار رافن للذكاء.

3. درجات اختبار التحصيل السابق لمادة علم الاحياء.

4. درجات اختبار المعلومات السابقة في مادة علم الاحياء.

5. درجات مقياس الميول العلمية.

وفيما يأتي توضيح لإجراءات التكافؤ الإحصائي في المتغيرات بين مجموعتي البحث:

1. العمر الزمني للطالبات محسوباً بالشهور:

أجرت الباحثة تكافؤاً إحصائياً في العمر الزمني محسوباً بالشهور لطالبات مجموعتي البحث ملحق(5)، ولمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي العمر الزمني لطالبات المجموعتين استخدمت الباحثة اختبار(t–Test) لعينتين مستقلتين، وكانت النتائج كما في جدول(9) ومخطط (1).

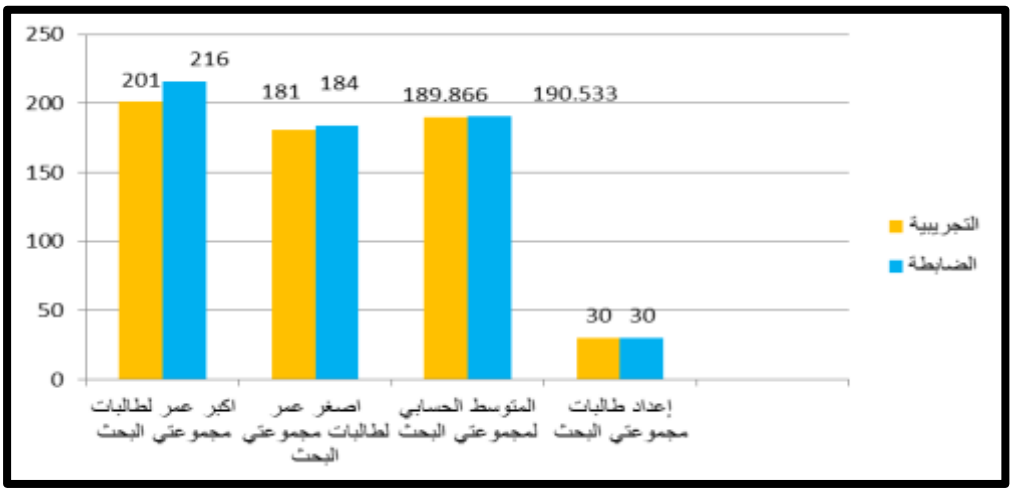
جدول (9)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لأعمار طالبات مجموعتي البحث محسوبة بالشهور

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0.05
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	30	189.866	5.55	30.80	58	0.383	2.000	غير دالة احصائياً
الضابطة	30	190.533	7.74	59.90				

مخطط (1)

نتائج مجموعتي البحث في متغير العمر الزمني محسوباً بالشهور



يتضح من الجدول (9) إنّ متوسط العمر الزمني لطالبات المجموعة التجريبية بلغ (189.866) شهراً، ومتوسط أعمار طالبات المجموعة الضابطة بلغ (190.533) شهراً، وعند استخدام الاختبار التائي (t–Test) لعينتين مستقلتين، لمعرفة دلالة الفرق اتضح إن الفرق غير دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05)، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (0.383) أقل من القيمة التائية الجدولية البالغة (2.000) وبدرجة حرية (58)، وهذا يدل على إن مجموعتي البحث متكافئتان إحصائياً في العمر الزمني.

2. اختبار الذكاء (رافن):

اختارت الباحثة اختبار رافن (Raven) للمصفوفات المتتابعة الملونة، لكونه يتميز بأنه اختبار غير لفظي، ويقيس قابلية الطالبة الحالية ونشاطها العقلي، ويمكن تطبيقه على الفئات العمرية الخاصة بالبحث، فضلاً عن كونه اختبار مكون من ثلاث مجموعات (A, AB, B) أذ تحتوي كل مجموعة من هذه المجموعات على (12) فقرة اختبارية، وبذلك يتكون الاختبار من (36) فقرة تتدرج هذه الفقرات من حيث صعوبتها من السهل الى الصعب لمقارنة درجات ذكاء الطالبات (عينة البحث)، كذلك اعتُمد هذا الاختبار لكونه شائع

الاستخدام وتم تكييفه للبيئة العراقية، ويتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات ويصلح لجميع المستويات العمرية، ويمتاز بسهولة التطبيق لعدد كبير من الطالبات في آن واحد.

والاختبار يتكون من (36) فقرة ولكل فقرة ستة بدائل، احدهما صحيح والبدائل الأخرى خاطئة ويتم تصحيح الإجابة بإعطاء درجة (واحدة) للإجابة الصحيحة، ودرجة (صفر) للإجابة الخاطئة أو المتروكة من دون إجابة، وبذلك فإن أعلى درجة يحصل عليها المستجيب (36) درجة وأقل درجة يحصل عليها المستجيب (صفر) وإن الوقت المخصص للإجابة عن هذا الاختبار هو (40) دقيقة. (حماد، 2008 :1-3)

طُبق الاختبار على مجموعتي البحث يوم الاحد الموافق (2022/10/16)م وصححت الإجابات على وفق أنموذج التصحيح المعد له وحُسبت درجات الطالبات للإجابات الصحيحة ملحق(5)، وباستخدام الاختبار التائي (t-Test) لعينتين مستقلتين، أظهرت النتائج إن القيمة التائية المحسوبة (0.458) هي اقل من القيمة التائية الجدولية (2.000) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (58) مما يدل على عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث في متغير الذكاء، وهذا يعني تكافؤ المجموعتين وكما موضح في جدول(10) ومخطط (2):

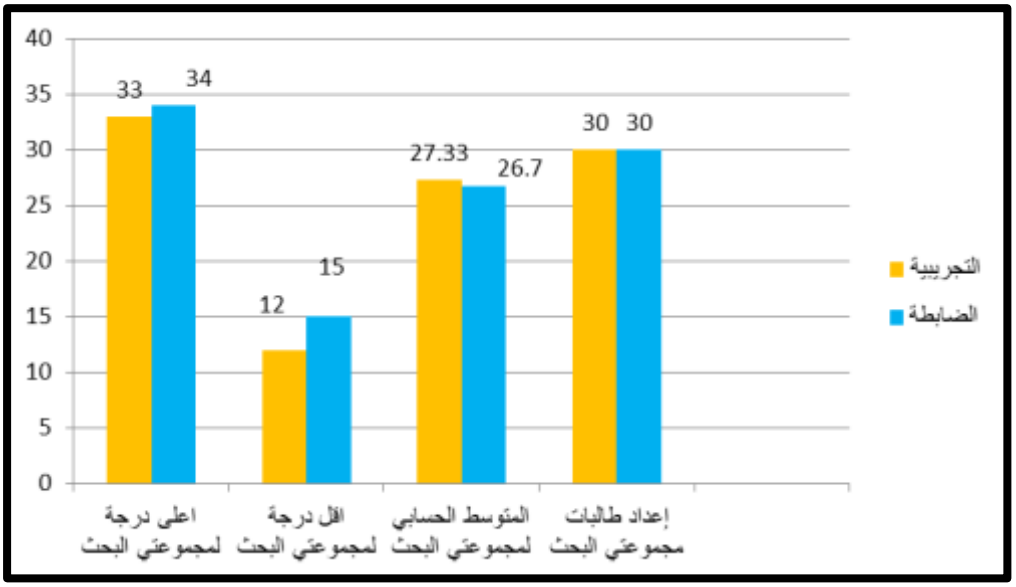
جدول (10)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لمجموعتي البحث في اختبار الذكاء (رافن)

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0.05
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	30	27.33	5.16	26.62	58	0.458	2.000	غير دالة احصائياً
الضابطة	30	26.700	5.53	30.58				

مخطط (2)

نتائج مجموعتي البحث في متغير اختبار الذكاء (رافن)



3. درجات اختبار التحصيل السابق لمادة علم الاحياء:

حصلت الباحثة على درجات الطالبات في مادة علم الاحياء للعام الدراسي (2021-2022)م من إدارة المدرسة ملحق (5)، إذ بلغ المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية (62.166)، والمتوسط الحسابي لطالبات المجموعة الضابطة (63.300)، وباستخدام الاختبار التائي (t-Test) لعينتين مستقلتين، أظهرت النتائج إن القيمة التائية المحسوبة (0.500) هي أقل من القيمة التائية الجدولية (2.000) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (58)، مِمَّا يدل على عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث في هذا المتغير وهذا يعني تكافؤ المجموعتين في مادة علم الاحياء للعام الدراسي الماضي، كما في جدول (11) ومخطط (3).

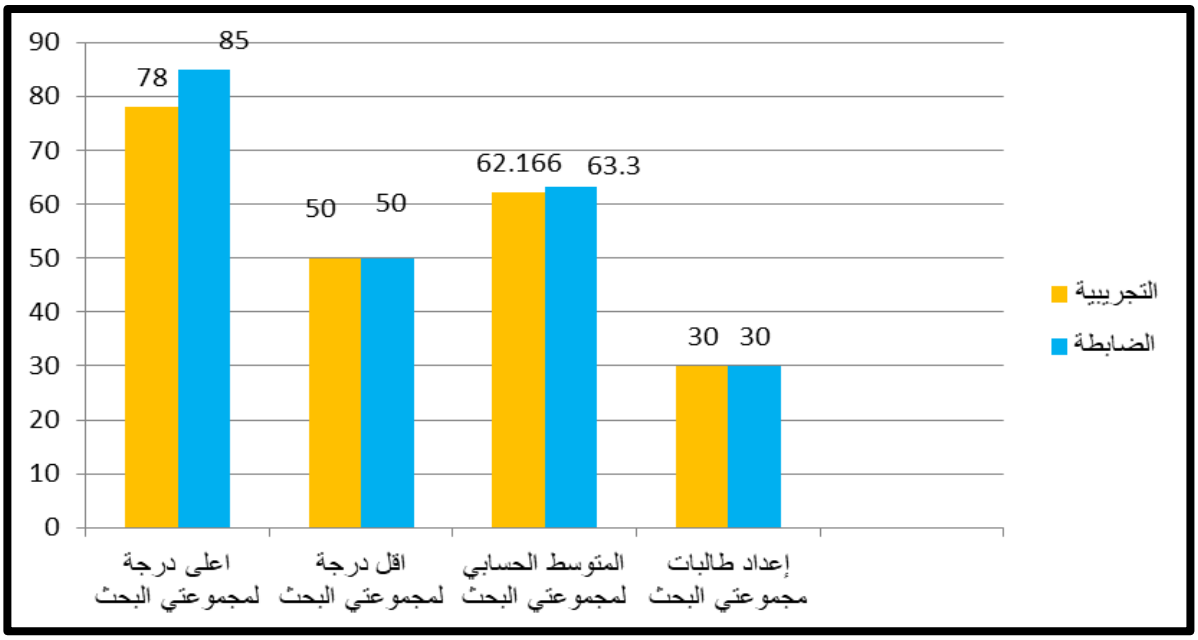
جدول (11)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لمجموعتي البحث في اختبار مادة علم الاحياء للعام الدراسي (2021 – 2022)م

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0.05
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	30	62.166	7.935	62.964	58	0.500	2.000	غير دالة
الضابطة	30	63.300	9.541	91.030				

مخطط (3)

نتائج مجموعتي البحث في اختبار مادة علم الاحياء للعام الدراسي (2021 – 2022)م



4. اختبار المعلومات السابقة:

طُبق اختبار المعلومات السابقة والُمعد من قبل الباحثة والمعروض على مجموعة من الخبراء ملحق(6)، لمعرفة صدقه وملائمته لمحتوى المادة الدراسية ولأفراد العينة والمتكون من (20) فقرة، ملحق (7) وطُبقّ على مجموعتي البحث يوم (الاثنين) الموافق (2022/10/17م) وصُحح الاختبار بإعطاء درجة واحدة لكل إجابة صحيحة وصفر للإجابة الخاطئة ملحق (5)، وباستخدام الاختبار التائي (t-Test) لعينتين مستقلتين، حيث

أظهرت النتائج إن القيمة التائية المحسوبة (0.223) هي أقل من القيمة التائية الجدولية (2.000) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (58) مما يدل على عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث في هذا المتغير وهذا يعني تكافؤ المجموعتين في المعرفة السابقة، وكما موضح في جدول (12) ومخطط (4).

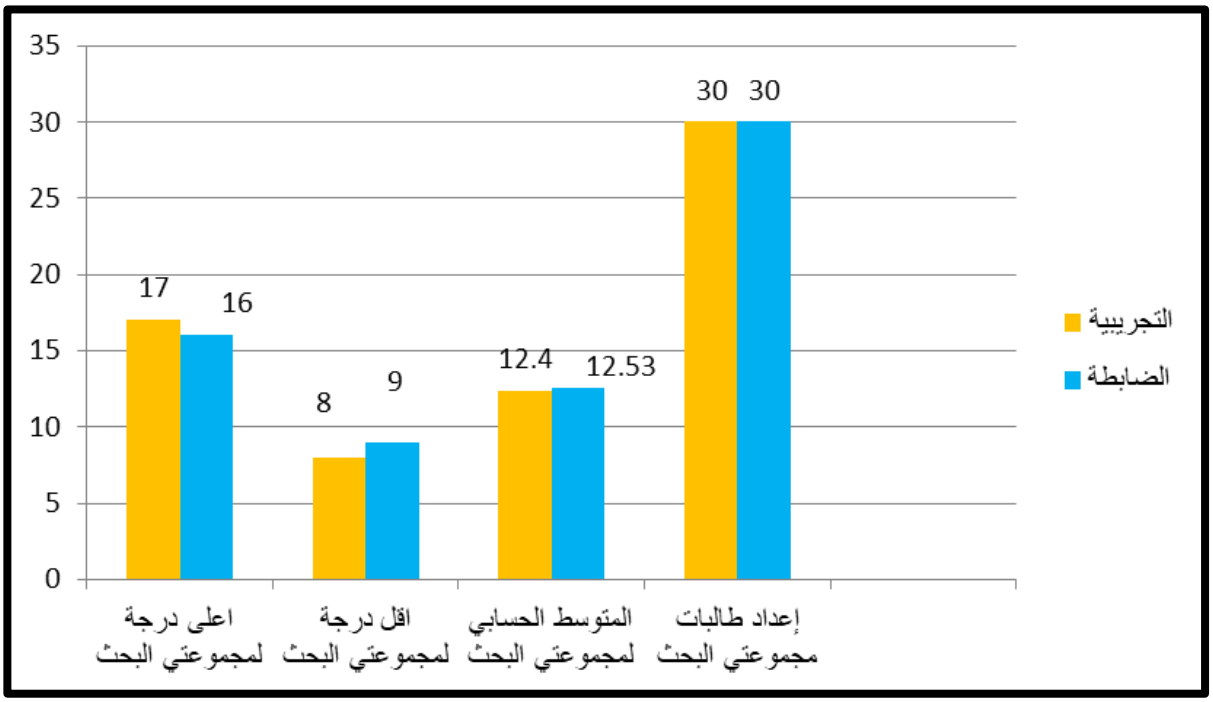
جدول (12)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لمجموعتي البحث في اختبار المعلومات السابقة

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0.05
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	30	12.400	2.554	6.522	58	0.223	2.00	غير دالة احصائياً
الضابطة	30	12.533	2.012	4.048				

مخطط (4)

نتائج مجموعتي البحث في اختبار المعلومات السابقة



5. مقياس الميول العلمية:

أجرت الباحثة تكافؤاً إحصائياً لمجموعتي البحث في مقياس الميول العلمية الذي أعدته في يوم (الخميس) الموافق (2022/10/20م)، وبعد تصحيح أوراق كل مجموعة على حده وتدوين البيانات في ملحق (5)، وباستخدام الاختبار التائي (t-Test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق الإحصائي أتضح أنّ المجموعتين متكافئتان إحصائياً في هذا المتغير وجدول (13) ومخطط (5) يبينا ذلك:

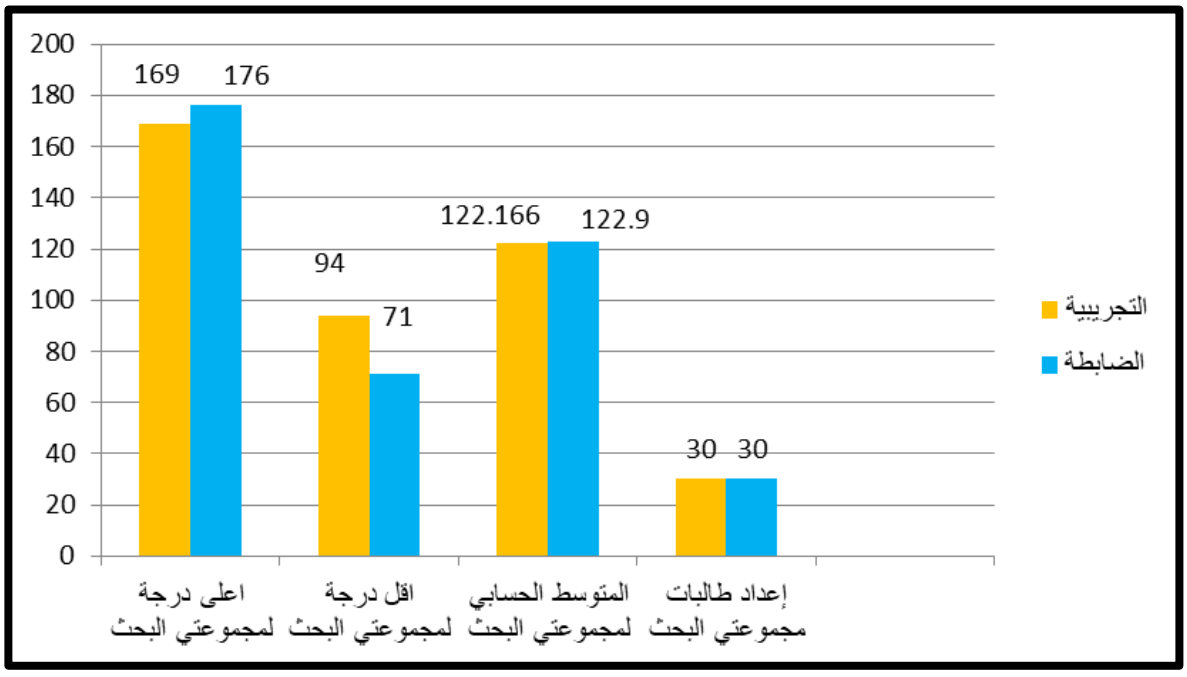
جدول (13)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لمجموعتي البحث في مقياس الميول العلمية

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0.05
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	30	122.166	24.90	620.01	58	0.112	2.000	غير دالة
الضابطة	30	122.900	25.84	667.70				

مخطط (5)

نتائج مجموعتي البحث في مقياس الميول العلمية



يتضح من الجدول السابق أنّ المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية بلغ (122.166) درجة، في حين بلغ متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة (122.900) درجة، وعند استخدام الاختبار التائي (t–Test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق إحصائياً، إتضح أنّ الفرق ليس بذي دلالة إحصائية عند مستوى (0.05)، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (0.112) وهي أقل من القيمة التائية الجدولية (2.000)، وهذا يدل على إن مجموعتي البحث متكافئتان إحصائياً من حيث الميول العلمية.

خامساً: **ضبط المتغيرات الدخيلة** (**غير التجريبية**)

يمكن تعريف المتغيرات الدخيلة بأنها مجموعة من المتغيرات التي تتوسط المتغيرات المستقلة والتي يلجأ الباحث لتقليل أثرها إذ لا يمكن ملاحظتها او قياسها، ولما كان من الصعوبة حصر العوامل المؤثرة في أيّة ظاهرة بمكان ولوجود متغيرات متعددة تؤثّر في الظاهرة في أثناء إجراء التجربة، حيث يكون هذا سبباً للتغييرات في المتغير التابع وليس في المتغير التجريبي المستقل او تعمل إلى جانبه للحكم على قيمة المتغيّر التجريبي بصورة نقية، لذلك يحتاج إلى ضبط المتغيرات في أثناء إجراء التجربة. (ملحم، 2017 :203)

لذا حاولت الباحثة ضبط بعض العوامل الدخيلة التي قد تؤثر في إجراءات بحثها ومن ثم على نتائجها، حيث أشارت الادبيات والدراسات السابقة الى اثرها السلبي فيما لو اهملت، وإن الغاية من ذلك الضبط لكي تتمكن الباحثة من أن تعزو معظم التباين الذي يحدث في المتغير التابع للدراسة الى المتغير المستقل وليس الى متغيرات اخرى وكذلك لتقليل الاخطاء التي قد تحدث في اثناء التجربة وعلى النحو الاتي:

1. العوامل المؤثرة في السلامة الداخلية للتصميم التجريبي:

أ. **اختيار افراد العينة:** من اهم العوامل التي تؤثر في نتائج البحوث هي الطريقة التي تختار بها عينة البحث، لذلك حاولت الباحثة ما في وسعها تفادي هذا المتغير في نتائج البحث، وذلك من خلال إجراء التكافؤ الإحصائي بين المجموعتين في متغيرات هي:

(العمر الزمني محسوباً بالشهور، واختبار الذكاء (رافن)، ودرجات مادة علم الاحياء للعام الدراسي السابق(2021–2022)م، اختبار المعلومات السابقة، مقياس الميول العلمية). واتضح إن طالبات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) متكافئتان في هذه المتغيرات فضلاً عن هذا كله إن هناك تجانساً بين مجموعتي البحث في النواحي الاجتماعية والثقافية والاقتصادية، وذلك لانتمائهم إلى بيئة واحدة.

ب. **الحوادث المصاحبة للتجربة:** إذ يقصد بها ما يتعرض له أفراد العينة من حوادث في أثناء مدة التجربة والتي قد تمنعهم من مواصلة التجربة حيث لم يتعرض أفراد العينة لأي حادث يؤثر في المتغير التابع إلى جانب الأثر الناجم عن أثر المتغير التجريبي ولم يتعرض البحث الى أي حادث طارئ يعرقل سير التجربة أو تعرض طالبات مجموعتي البحث إلى حادث معين وبالتالي تم الحد من تأثير هذا المتغير.

ت. **الاندثار التجريبي:** ونعني به إنقطاع جزء من أفراد العينة عن الدوام في أثناء أداء التجربة لأسباب منها انتقالهم الى صفوف أُخرى أو إلى مدرسة أخرى او ترك طلاب مجموعتي البحث في اثناء مدة التجربة مما يؤثر سلباً في النتائج. (الحسناوي، 2019 : 122)، إذ لم تتغيب اي طالبة من الطالبات في اثناء مدة التجربة إلا بعض حالات الغياب الطبيعية، إذ لم يشكل هذا العامل أي تأثير في مجريات التجربة ونتائجها.

ث. **العمليات المتعلقة بالنضج:** حيث يقصد بها كل التغيرات البيولوجية والنفسية التي يتعرض لها الطلبة في اثناء التجربة مما يؤثر في استجابتهم. (الحسناوي، 2019 : 121)، اذ لم يكن لهذا المتغير اثر يُذكر في التجربة لأن طالبات المجموعتين قد تعرضنَ للمدة نفسها وهي (10 اسابيع) حيث بدأ التدريس الفعلي يوم الاحد الموافق (2022/10/23)م وانتهى يوم الاحد الموافق (2023/1/15)م، وإن النضج اذا ما حصُل إنما يحصل لطالبات المجموعتين معاً.

ج. **اداتا القياس:** إن الاختلاف في ادوات القياس يمكن أن يؤثر في الدرجات التي يحصل عليها افراد التجربة وقد ضبطت الباحثة هذا المتغير بالاعتماد على اداتي القياس نفسها على مجموعتي البحث وهي الاختبار التحصيلي ومقياس الميول العلمية، وبذلك حافظت الباحثة على عملية الضبط بالنسبة للأدوات المستخدمة في التجربة.

ح. **الاجراءات التجريبية:** حاولت الباحثة تفادي بعض الاثار التجريبية التي قد تحدث نتيجة الاجراءات التجريبية والتي قد تؤثر في المتغيرين اثناء سير التجربة ومن هذه الاجراءات:

- **القائم بالتدريس:** قامت الباحثة بتدريس مادة علم الاحياء لمجموعتي البحث بنفسها ضماناً لسلامة التجربة ولكي تكافئ بين المجموعتين.
- **سرية البحث:** حرصت الباحثة على سرية البحث وذلك بالاتفاق مع إدارة المدرسة ومدرسة المادة بعدم إخبار الطالبات بطبيعة البحث وهدفه ولكي لا يتغير نشاطهنَ او تعاملهنَ مع التجربة مما يؤثر في سلامة التجربة ودقة النتائج.
- **الوسائل التعليمية:** حرصت الباحثة على استعمال الوسائل التعليمية المتشابهة الى حد ما بين مجموعتي البحث كالسبورة والصور والنماذج والمجسمات.
- **الظروف الفيزيقية:** لقد طبقت الباحثة التجربة في مدرسة واحدة هي (إعدادية المنتهى للبنات) للمجموعتين التجريبية والضابطة في صفين متجاورين ومتشابهين من حيث المساحة وعدد الشبابيك والمقاعد والاضاءة.
- **المدة الزمنية للتجربة:** إن المدة الزمنية للتجربة كانت موحدة ومتساوية لطالبات مجموعتي البحث؛ إذ بدأت يوم الاحد الموافق (2022/10/23)م وانتهت يوم الاحد الموافق (2023/1/15)م، بواقع ثلاث حصص في الاسبوع لكل مجموعة من مجموعتي البحث.

- **المادة الدراسية:** كانت المادة الدراسية المشمولة بالتجربة موحدة لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) والمتمثلة بالفصول الست الاولى من كتاب علم الاحياء المقرر تدريسه لطالبات الصف الرابع العلمي للعام الدراسي (2022– 2023)م.
- **توزيع الحصص:** قامت الباحثة بتدريس مجموعتي البحث بعد الاتفاق مع إدارة المدرسة حول توزيع الحصص بشكل متساوي على مجموعتي البحث حيث بلغت ثلاث حصص لكل مجموعة في الاسبوع الواحد وكما مبين في الجدول(14).

جدول (14)

توزيع حصص مادة علم الاحياء بين مجموعتي البحث

اليوم	مجموعتي البحث	زمن الحصة	وقت الحصص
الاثنين	التجريبية	(1:45 – 1:00)	مساءً
	الضابطة	(2:35 – 1:50)	
الثلاثاء	الضابطة	(8:45 – 8:00)	صباحاً
	التجريبية	(9:35 – 8:50)	
الخميس	التجريبية	(8,45 – 8,00)	صباحاً
	الضابطة	(9:35 – 8:50)	

2. العوامل المؤثرة في السلامة الخارجية للتصميم التجريبي:

للتأكد من السلامة الخارجية تم معالجة العوامل الآتية:

أ. **تفاعل المواقف التجريبية:** لم تتعرض مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) لأكثر من عملية تجريب خلال مدة البحث.

ب. **تفاعل الاختيار مع التجربة:** للحد من اثر هذا المتغير تم استخدام الطريقة العشوائية لاختيار مجموعتي البحث بصورة عشوائية.

ت. **تفاعل الظروف التجريبية:** لقد تم الحد من هذا المتغير من خلال تدريس مجموعتي البحث(التجريبية والضابطة) بمواقف طبيعية حيث تضمنت المواقف التجريبية متغير

تجريبي واحد (استراتيجية ملخصات Gist) للعينة التجريبية، والطريقة الاعتيادية للعينة الضابطة.

سادساً: **متطلبات البحث**:

لغرض تنفيذ إجراءات البحث لابد من تهيئة المستلزمات الاساسية للتجربة وهي:

1. تحديد المادة العلمية:

حددت الباحثة المادة العلمية التي ستدرس لطالبات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في أثناء مدة التجربة وقد تضمنت المادة العلمية الفصول الست الاولى من كتاب علم الاحياء المقرر تدريسه لطالبات الصف الرابع العلمي للعام الدراسي (2022–2023)م وجدول (15) يبين ذلك:

جدول (15)

الفصول المقرر تدريسها في اثناء مدة التجربة

ت	الفصل	عنوان الفصل
1	الاول	تصنيف الكائنات الحية
2	الثاني	علم البيئة والنظام البيئي
3	الثالث	السلسلة الغذائية ودورة العناصر في الطبيعة
4	الرابع	المواطن البيئية والمواطن الاحيائية
5	الخامس	العوامل المؤثرة في البيئة
6	السادس	تلاؤم الحيوان مع البيئة

2. صياغة الاغراض السلوكية:

تعد الاغراض السلوكية العنصر الاساس في العملية التربوية حيث يتم على اساسها وضع البرامج التعليمية والاستراتيجيات والانشطة التعليمية التي تتناسب مع المحتوى التعليمي والامكانات المتاحة وقدرات المتعلم وخصائصه وخلفيته الاكاديمية. (العدوان ومحمد، 2012: 67)، لذا صاغت الباحثة (186) غرضاً سلوكياً اعتماداً على الاهداف العامة

لتدريس مادة علم الاحياء وتحليل محتوى الموضوعات التي ستدرس في اثناء مدة التجربة وهي الفصول الست الاولى من كتاب علم الاحياء المقرر تدريسه لطالبات الصف الرابع العلمي موزعة على المستويات الست في المجال المعرفي لتصنيف بلوم: (المعرفة، الاستيعاب، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم)، وللتثبت من صلاحيتها واستيفائها لمحتوى المادة الدراسية فقد عرضتها الباحثة على مجموعة من المحكمين ملحق (6)، وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم اجُريت التعديلات اللازمة على بعضها واعتمدت نسبة اتفاق (82%) فأكثر من اراء المحكمين، وبذلك اصبح عدد الاغراض السلوكية بصيغتها النهائية (186) غرضاً سلوكياً ملحق (8) بواقع (47) غرضاً لمستوى المعرفة، و(50) غرضاً لمستوى الاستيعاب، و(27) غرضاً لمستوى التطبيق، و(28) غرضاً لمستوى التحليل، و(17) غرضاً لمستوى التركيب، و(17) غرضاً لمستوى التقويم، وجدول (16) يبين ذلك، وفي ضوء ذلك أيضاً تم إعداد الاختبار التحصيلي، وكما موضح في جدول(17)

جدول (16)

الدلالة الإحصائية للصدق الظاهري الاغراض السلوكية

ت	رقم الغرض السلوكي	عدد المحكمين			النسبة المئوية	قيمة مربع كاي		الدلالة الإحصائية
		الكلي	الموافقون	غير الموافقون		المحسوبة	الجدولية	
1	(1 ، 2 ، 5، 6 ، 7 ، 8 ، 10 ، 11 ، 12 ، 13 ، 14، 17 ، 19 ، 20 ، 21 ، 23 ، 24 ، 27 ، 28 ، 30 ، 31 ، 33 ، 35 ، 39 ، 40 ، 41 ، 44 ، 45 ، 46 ، 47 ، 48 ، 51 ، 52 ، 54 ، 55 ، 57 ، 58 ،	17	17	0	%100	27	3.84	دالة

	59 ، 60 ، 61 ، 62 ، 63 ، 64 ، 70 ، 71 ، 75 ، 76 ، 82 ، 84 ، 90 ، 94 ، 98 ، 103 ، 105 ، 106 ، 107 ، 108 ، 109 ، 110 ، 111 ، 112 ، 113 ، 116 ، 118 ، 130 ، 131 ، 132 ، 134 ، 137 ، 139 ، 140 ، 147 ، 148 ، 149 ، 151 ، 152 ، 158، 164 ، 165 ، 169 ، 170 ، 171 ، 174 ، 175 ، 176، 186)						
2	(3 ، 4 ، 16 ، 36 ، 42 ، 43 ، 49 ، 68 ، 72 ، 77 ، 79 ، 83 ، 87 ، 89 ، 91 ، 92 ، 93 ، 96 ، 97 ، 114 ، 115 ، 117 ، 120 ، 122 ، 127 ، 129 ، 136 ، 138 ، 141 ، 145 ، 150 ، 153 ، 154 ، 155 ، 156 ، 157 ، 160 ، 166 ، 173 ، 180، 182)	17	16	1	%94	23.14	3.84	دالة
3	(9 ، 15 ، 18 ، 29 ، 34 ، 37 ، 38 ، 50، 56 ، 73 ، 74 ، 80 ، 99 ، 121 ، 125	17	15	2	%88	19.58	3.84	دالة

	142 ، 133 ، 128 ، 126 ، 168 ، 162 ، 161 ، 159 ، 183، 181، 177 ، 172 ، (185							
4	(22 ، 25 ، 53 ، 65 ، 66 ، 101 ، 100 ، 95 ، 86 ، 81 ، 124 ، 123 ، 119 ، 102 ، 179، 167 ، 144 ، 143 ، (184	17	14	3	%82	16.32	3.84	دالة

جدول (17)

عدد الاغراض السلوكية في الفصول الستة الاولى بحسب تصنيف بلوم

المحتوى العلمي	الأغراض السلوكية للمجال المعرفي						المجموع
	معرفة	استيعاب	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم	
الفصل الاول	7	5	4	4	3	2	25
الفصل الثاني	6	5	4	4	2	2	23
الفصل الثالث	9	10	8	7	2	3	39
الفصل الرابع	8	10	1	5	1	1	26
الفصل الخامس	6	5	4	2	3	1	21
الفصل السادس	11	15	6	6	6	8	52
المجموع	47	50	27	28	17	17	186

3. **إعداد الخطط التدريسية:**

تعرف الخطة التدريسية بأنها مجموعة من الاجراءات او الخطوات المنظمة والمترابطة التي يضعها المدرس لنجاح عملية التدريس وتحقيق الاهداف التعليمية التي يسعى لتحقيقها، إذ تُعتبر مرشداً وموجهاً لعمل المدرس حيث تساعده في تجنب الارتجالية والعشوائية التي تحيط بمهامه. (ادم، 2015 : 19)

ولما كان إعداد الخطط التدريسية يعد ركناً فاعلاً من اركان التدريس الناجح، لذا فقد اعدت الباحثة (21) خطة تدريسية لكل مجموعة من مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) على وفق الموضوعات التي اعتمدتها للتدريس في اثناء مدة التجربة، وفي ضوء محتوى الكتاب المقرر والاغراض السلوكية، فلقد عرضت الباحثة خطتين انموذجيتين على مجموعة من المحكمين ملحق(6)، للإفادة من آرائهم وملاحظاتهم ومقترحاتهم لغرض تحسين صياغة الخطتين وجعلهما صحيحتين وفي ضوء ما ابداه السادة المحكمون أُجريت بعض التعديلات عليهما واصبحتا جاهزتين للتطبيق ملحق (9)، وطبقت الباحثة الخطط اليومية على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) إذ دَرست المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية ملخصات Gist، والمجموعة الضابطة دَرست باستخدام الطريقة الاعتيادية.

سابعاً: **بناء اداتي البحث**:

هما الوسيلة التي من خلالهما يجمع الباحث بياناته لكي يستطيع حل مشكلة البحث والتحقق من فرضياتهِ. (نوفل وآخرون، 2017 : 117)، وللتعرف الى مدى تحقيق هدف البحث وفرضيتاه تطلب ذلك إعداد أداتين لقياس المتغيرين التابعين وهما:

1. اختبار التحصيل.
2. مقياس الميول العلمية.

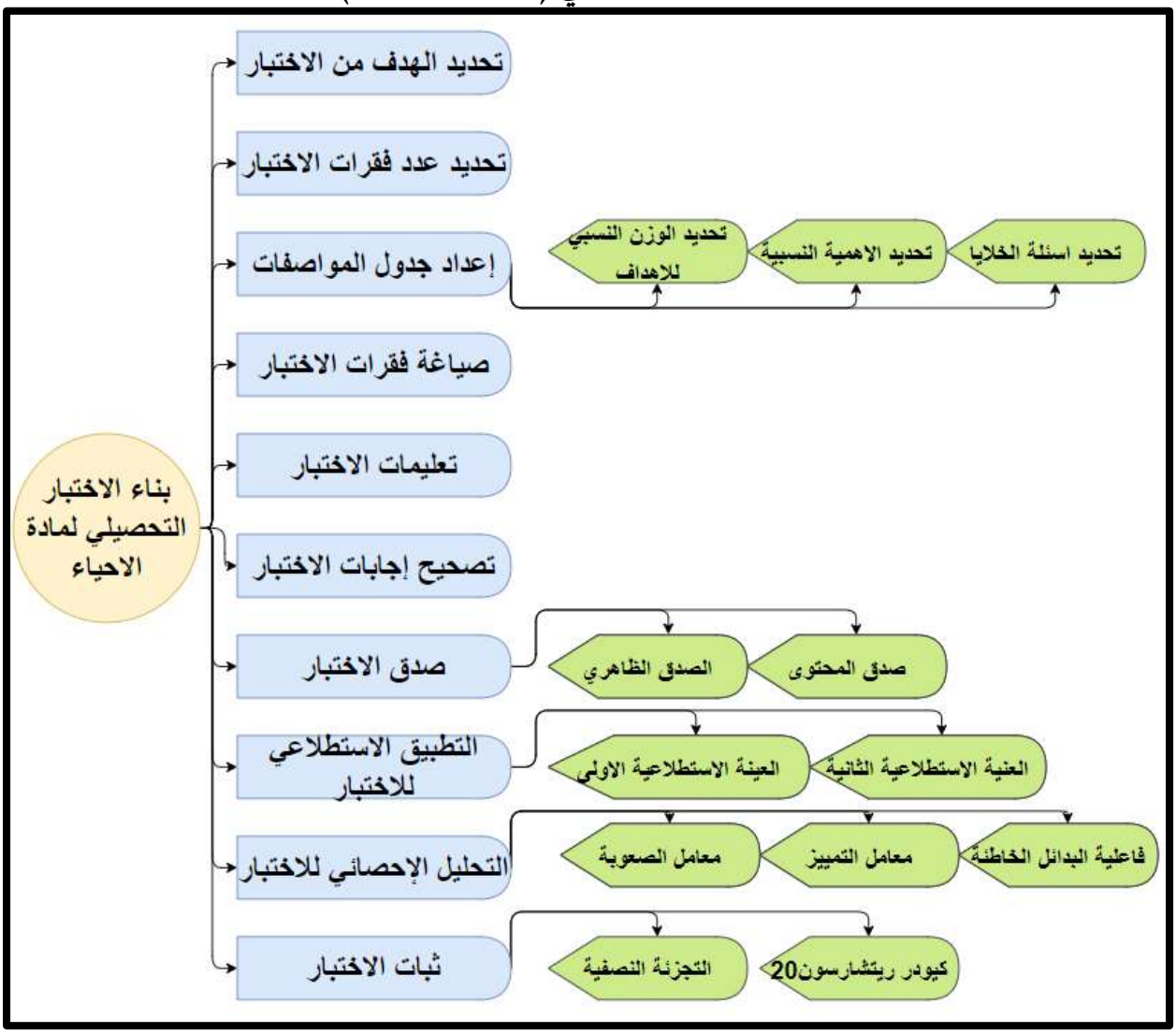
وفيما يأتي توضيح للإجراءات المتبعة في بناء كل من هاتين الأداتين:

1. اختبار التحصيل:

إن من متطلبات تطبيق البحث إعداد اختبار تحصيلي يستخدم لقياس التحصيل الدراسي لعينة البحث بالفصول الست الاولى من كتاب علم الاحياء المقرر تدريسه لطالبات الصف الرابع العلمي للعام الدراسي (2022-2023)م، لذا قامت الباحثة بإعداد اختبار تحصيلي بالمادة الدراسية التي تم تدريسها وفق الخطوات الموضحة في مخطط(6)، وبعد إعداد الأغراض السلوكية ذات العلاقة بها وبما يتلاءم مع مستوى عينة البحث، إذ اتبعت الباحثة الخطوات الآتية لإعداد الاختبار التحصيلي، ومخطط (6) يبين ذلك:

مخطط (6)

خطوات الاختبار التحصيلي (من اعداد الباحثة)



أ. **تحديد الهدف من الاختبار:** يهدف الاختبار التحصيلي الى قياس مقدار المعلومات التي اكتسبتها طالبات الصف الرابع العلمي (عينة البحث) خلال مدة التجربة في الفصول الست الاولى من كتاب علم الاحياء المقرر تدريسه لطالبات الصف الرابع العلمي للعام الدراسي(2022 – 2023)م.

ب. **تحديد عدد فقرات الاختبار ونوعها:** اعتمدت الباحثة الاختبارات الموضوعية من نوع (الاختيار من متعدد) لقياس المستويات المعرفية لبلوم وهي (المعرفة، الاستيعاب، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم)، فبلغ عدد فقرات الاختبار التحصيلي الكلي (40) فقرة اختبارية من نوع (الاختيار من متعدد) مكون من اصل الفقرة واربعة بدائل واحدة منها صحيحة وثلاثة منها خاطئة، مراعياً في ذلك العمر الزمني للطالبات وزمن الحصة الدراسية، وذلك بعد الاطلاع على عدد من الدراسات السابقة التي استهدفت عينة من طالبات الصف الرابع العلمي، ولقد عُرضت هذه الفقرات على مجموعة من المحكمين ملحق (6)، ومن خلال ملاحظاتهم القيمة تم تعديل بعض الفقرات من حيث الصياغة.

ت. **إعداد جدول المواصفات:** يُعرف جدول المواصفات بأنه عبارة عن مخطط ثنائي الطريقة يتم من خلاله تحديد عدد الاسئلة في كل خلية بناءً على المحتوى والهدف، إذ يتكون من بُعدين، الاول رأسي ويمثل مستويات الاغراض والثاني افقي ويمثل موضوعات او جوانب المحتوى الدراسي، فهو ينشأ من تقاطع الخطوط الرأسية التي تفصل بين موضوعات المحتوى والخطوط الافقية التي تفصل بين مستويات الاغراض عدداً من الخلايا يزيد او يقل في ضوء عدد مستويات الاغراض وموضوعات المحتوى. (الحريري، 2012: 123)، وإن لجدول المواصفات اهمية كبيرة إذ من خلاله يتم تعريف المدرس بالأهداف التعليمية، واسباب تدريسه للمادة الدراسية ومدى ملائمتها في تحقيق الاهداف و ايضاً يسهل في توزيع فقرات الاختبار التحصيلي على محتوى المادة التعليمية، كذلك يعزز من صدق المحتوى وصدق الاختبار. (الديوان، 2017 : 87)

لذا اعدت الباحثة جدول مواصفات للاختبار التحصيلي طبقاً لمستويات الاغراض، والنقاط الآتية توضح الخطوات التي اتبعتها الباحثة في بناء جدول المواصفات كما في جدول (18).

- **تحديد الوزن النسبي (الاهمية النسبية):** تم تحديد الاهمية النسبية للفصل الواحد بالنسبة للفصول الاخرى من خلال حساب عدد صفحات كل فصل بالنسبة الى عدد صفحات المادة كلها على وفق المعادلة الآتية:

$$\textbf{الاهمية النسبية للفصل الواحد} = \frac{\text{عدد الصفحات للفصل الواحد}}{\text{العدد الكلي لصفحات الفصول}} \times \textbf{100\%}$$

- **تحديد الأوزان النسبية للأغراض السلوكية:** تم تحديد الوزن النسبي للغرض السلوكي في كل مستوى ولكل فصل عن طريق المعادلة الآتية:

$$\textbf{الوزن النسبي للأغراض السلوكية للمُستوى} = \frac{\text{عدد الاغراض السلوكية في المستوى الواحد}}{\text{المجموع الكلي للأغراض السلوكية}} \times \textbf{100\%}$$

عدد الأسئلة في كل خلية = الوزن النسبي للمحتوى × الوزن النسبي لمستوى الأغراض × العدد الكلي للأسئلة

(شواهين، 2018: 87)

جدول (18)

جدول المواصفات للاختبار التحصيلي

الاغراض السلوكية / المحتوى			المعرفة	الاستيعاب	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم	المجموع
			47	50	27	28	17	17	186
الفصول	عدد الصفحات	الوزن النسبي	%25	%27	%15	%15	%9	%9	%100
الاول	7	%10	1	1	1	1	صفر	صفر	4
الثاني	7	%10	1	1	1	1	صفر	صفر	4
الثالث	14	%20	2	2	1	1	1	1	8
الرابع	16	%22	2	2	1	1	1	1	8
الخامس	9	%13	1	1	1	1	صفر	صفر	4
السادس	18	%25	3	3	2	2	1	1	12
المجموع	71	%100	10	10	7	7	3	3	40

ث.**صياغة فقرات الاختبار**: تمت صياغة فقرات الاختبار التحصيلي بصيغته الاولية في ضوء ما تضمنه جدول المواصفات، ولقد اختارت الباحثة نوع الاختبار (الاختيار من متعدد) والذي يُعد من افضل الاختبارات الموضوعية، حيث تألف الاختبار من (40) فقرة اختبارية، ملحق (10 – أ)، توزعت على مستويات بلوم المعرفية وهي (المعرفة، الاستيعاب، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم)، وعلى الموضوعات من الفصول الست الاولى من كتاب علم الاحياء المقرر تدريسه لطالبات الصف الرابع العلمي؛ إذ يتكون الاختبار من مقدمات سؤال وعدد من الحلول المقترحة تحمل من بينها إجابة واحدة صحيحة وبقية الحلول خاطئة وتسمى البدائل وهدفها صرف ذهن الطالبة غير المتمكنة. وإن خبراء الاختبارات يعتبرون إن اسئلة اختبار الاختيار من متعدد من افضل الاختبارات الموضوعية، لذلك فهي شائعة الاستخدام في الاختبارات المُقننة للتحصيل

والقدرات، فهي تقيس نتائج تعليمية مهمة إن أُحسن إعدادها، إذ لها القدرة على رصد عينة كبيرة من الاداء العالي المستوى. (داود، 2014 : 375)

ج. **تعليمات الاختبار:** تمت صياغة التعليمات والتوجيهات الخاصة بآلية الاجابة والمتمثلة بـ(اختيار بديل صحيح واحد للفقرة، الاجابة عن جميع الفقرات، المدة الزمنية للإجابة، كتابة الاسم الثلاثي، كتابة الصف والشعبة في المكان المخصص)، وغيرها من التعليمات الموجودة في الملحق (10– ب).

ح. **تصحيح إجابات الاختبار:** بعد أن تمت صياغة الفقرات الخاصة بالاختبار واختيار نوع الاختبار ووضع الاختبار بصيغته الاولية المتكون من (40) فقرة اختبارية، اذ تم وضع معياراً لتصحيح الاجابات حيث وضعت درجة (واحدة) لكل فقرة اختبارية صحيحة، و(صفر) للإجابة الخاطئة والفقرة المتروكة التي لم تجب عنها الطالبة، والفقرة التي وضع لها اكثر من اختيار وبالتالي فإن الدرجة النهائية العليا للاختبار التحصيلي هي(40 درجة) والدرجة الدنيا(صفر) وبمتوسط نظري (20 درجة).

خ. **صدق الاختبار:** إذ يعد صدق الاختبار من اكثر الخواص اهمية في بناء المقاييس للاختبار الجيد، وإن الاختبار الصادق هو الذي يقيس السمة التي وضع لقياسها.

(الجواهري، 2012 : 127)

وللتأكد من صدق الاختبار التحصيلي إعتمدت الباحثة نوعين من الصدق:

- **الصدق الظاهري:** يعتبر المظهر العام للاختبار من حيث المفردات وصياغتها ومدى وضوحها، وكذلك التعليمات التي يتناولها الاختبار ودقتها ودرجة وضوحها وموضوعيتها، ومدى مناسبتها للغرض الذي وضعَ من اجلهِ الاختبار، حيث يتضح هذا النوع من الصدق بالفحص المبدئي لمحتويات الاختبار، ومعرفة ما يقيسه ثم مطابقتهِ بالوظيفة المراد قياسها فإذا اقترب الاثنان كان الاختبار صادقاً ظاهرياً . (نشوان، 2013 : 165)

وبناءً على ذلك وزعت الباحثة الاختبار التحصيلي مرفقاً معه الاغراض السلوكية وجدول المواصفات على مجموعة من المحكمين ملحق(6)، وفي ضوء آرائهم ومقترحاتهم عُدلت الفقرات او البدائل التي تحتاج الى تعديل، وقد تراوحت النسبة المئوية بين (86%-100%) أما قيم مربع كاي المحسوبة فقد تراوحت بين (10.7 – 21)؛ ولذلك أُبقيت فقرات الاختبار (40) فقرة بصيغتها النهائية ملحق (10 – ب)، وجدول (19) يبين ذلك:

جدول (19)

الدلالة الإحصائية للصدق الظاهري للاختبار التحصيلي

ت	رقم فقرة الاختبار التحصيلي	عدد المحكمين			النسبة المئوية	قيمة مربع كاي		الدلالة الإحصائية
		الكلي	الموافقون	الغير موافقون		المحسوبة	الجدولية	
1	(1 ، 2 ، 4 ، 6 ، 7 ، 10 ، 13 ، 14 ، 17 ، 18 ، 20 ، 22 ، 25 ، 29 ، 30 ، 31 ، 32 ، 33 ، 34 ، 36 ، 37 ، 38 ، 40).	22	22	0	%100	21	3.84	دالة
2	(3 ، 8 ، 9 ، 15 ، 21 ، 24 ، 26 ، 35).	22	21	1	%95	17.18	3.84	دالة
3	(11 ، 16 ، 19 ، 23 ، 28 ، 39).	22	20	2	%90	13.76	3.84	دالة
4	(5 ، 21 ، 27).	22	19	3	%86	10.7	3.84	دالة

- **صدق المحتوى:** إذ يعد من اهم الانواع التي يحتاجها المدرس والذي يتناول فقرات الاداة ومحتوياتها ومادتها من حيث ترتيبها وعددها وتمثيلها للجوانب والابعاد المراد دراستها، تمثيلاً جيداً على وفق الوزن النسبي او درجة الاهمية لكل جزء منها، بحيث يُحسب

بفحص محتوى الاختبار وتحليل اسئلتهِ لمعرفة مدى تمثيلها للسلوك الذي يقيسه الاختبار التحصيلي، والتأكد من إن الاسئلة جميعها تغطي جوانب السلوك.

(الجبوري، 2018ب : 168-169)

لذا اعدت الباحثة جدولاً للمواصفات جدول (18)، وتم تثبيت صدقهِ من خلال جدول المواصفات الذي عُرض مع الاختبار التحصيلي على مجموعة من المحكمين ملحق(6)، وبالتالي فإن فقرات الاختبار التحصيلي ممثلة للمحتوى الدراسي وشاملة له.

د. **التطبيق الاستطلاعي للاختبار التحصيلي:** تم تطبيق الاختبار التحصيلي تطبيقاً استطلاعياً وعلى مرحلتين:

- **التطبيق الاستطلاعي الاول:** بعد التحقق من صدق الاختبار تم تطبيق الاختبار التحصيلي في مرحلتهِ الاستطلاعية الاولى في يوم الاثنين الموافق (2023/1/2)م على مجموعة من طالبات الصف الرابع العلمي في (ثانوية الزخرف للبنات) (من غير عينة البحث) حيث كان عدد الطالبات (30) طالبة وكان الغرض منه هو معرفة مدى وضوح تعليمات وفقرات وارشادات الاختبار وفهم الطالبات لبدائل الاجابة ولمعرفة الزمن المناسب للإجابة، حيث تم إعلام الطالبات بموعد الاختبار قبل اسبوع من تاريخ تطبيقه واشرفت الباحثة ومدرسة المادة في المدرسة على التطبيق حيث تم توضيح بعض الفقرات للطالبات وبالتالي اصبحت جميع الفقرات واضحة ومفهومة من حيث المعنى والصياغة، وتم حساب وقت الاختبار من خلال ايجاد متوسط الزمن الذي استغرقته طالبات العينة الاستطلاعية الأولى جميعهم من خلال جمع الأزمنة التي استغرقتها الطالبات جميعهن بعد تسجيل زمن الإجابة لكل طالبة على ورقة إجابتها وباعتماد المعادلة الآتية:

$$\text{متوسط الزمن} = \frac{\text{زمن اجابة الطالبة الاولى+زمن اجابة الطالبة الثانية+.....الخ}}{\text{العدد الكلي للطالبات}}$$

(الخطيب والخطيب، 2011: 96)

متوسط الزمن = $\frac{1286}{30}$ =42.8 دقيقة ≅ 43 دقيقة

- **التطبيق الاستطلاعي الثاني:** بعد التأكد من وضوح فقرات الاختبار التحصيلي وتعليماته والوقت المستغرق للإجابة، وللتأكد من الخصائص السايكومترية للاختبار جرى تطبيق الاختبار التحصيلي على عينة مكونة من (100) طالبة في الصف الرابع العلمي في مدرستي (ثانوية الرواسي للبنات) وكان عدد طالباتها (60 طالبة) و(ثانوية المروة للبنات) وكان عدد طالباتها (40 طالبة) في يوم (الاربعاء) الموافق (2023/1/4م) وكان الغرض منه تحليل فقرات الاختبار التحصيلي إحصائياً والمتمثلة بصعوبة الفقرة، تمييز الفقرة، فعالية البدائل الخاطئة.

وكان الهدف من الاختبار الاستطلاعي لتحسين الاختبار ولمعرفة الفقرات المشوهة للعمل على اعادة الصياغة او لحذفها فضلاً عن مساعدة الباحثة في التأكد من إن فقرات الاختبار تعمل على مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات ومن مختلف المستويات وايضاً للتحقق من مدى صلاحيتهِ للتطبيق من خلال معرفة معامل الصعوبة ومعامل السهولة والتمييز وفعالية البدائل الخاطئة للفقرات.

إذ استخرجت الباحثة معامل الصعوبة ومعامل السهولة والتمييز وفعالية البدائل الخاطئة للاختبار التحصيلي من خلال استخدام طريقة المجموعتين المتطرفتين (27%) للمجموعة العليا التي بلغت (27) طالبة، و(27%) للمجموعة الدنيا التي بلغت (27) طالبة من عينة التحليل الاحصائي ملحق (11)، وبعد ذلك حللت الدرجات لكلا المجموعتين العليا والدنيا احصائياً لغرض استخراج الخصائص السايكومترية للاختبار التحصيلي.

ذ. **التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار التحصيلي:**

- **معامل الصعوبة لفقرات الاختبار:** إن لتحديد مستوى صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي يعد امراً ضرورياً، لأنه يبين للمدرس كيفية اداء الطالب في المهمة التي تقيسها الفقرة والمستوى العام لأداء صف معين من فقرات الاختبار التحصيلي، إذ

باستطاعة المدرس تحديد مدى تحقيق الاهداف التعليمية التي تقيسها هذه الفقرات، حيث إن الغاية من معرفة مقدار معامل الصعوبة هو للمساعدة في التعرف على الفقرات التي تكون غاية في الصعوبة او السهولة، إذ يمكن التعبير عن صعوبة الفقرة بنسبة عدد الطلاب الذين اجابوا عن الفقرة إجابة صحيحة. (التميمي، 2018 : 112)

وايضاً تشير الابحاث والمقاييس إن الاختبار التحصيلي يعد جيداً اذا كان معامل الصعوبة للفقرات ينحصر ما بين (0.20 – 0.80). (شواني، 2018 : 114)

إذ قامت الباحثة بتطبيق قانون معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي وحيث وجدت إن قيمتها تتراوح ما بين (0.37 – 0.70)، ملحق (12) وبهذا تعد فقرات الاختبار التحصيلي جيدة ومناسبة من حيث الصعوبة والسهولة ومقبولة.

- **معامل التمييز:** وهو القدرة على التمييز بين الطالبات اللواتي يحصلن على درجات عالية والطالبات اللواتي يحصلن على درجات منخفضة في الصفة او السمة التي تقيسها الفقرات للاختبار التحصيلي. (عيد، 2018 : 55)

- اذا كان عدد الطالبات اللواتي أجبنَ اجابات صحيحة عن فقرة الاختبار من المجموعة العليا اكثر من اللواتي أجبنَ اجابات صحيحة من المجموعة الدنيا فإن معامل التمييز يكون موجباً.
- اما اذا كان عدد الطالبات اللواتي أجبنَ اجابات صحيحة من المجموعة الدنيا اعلى من المجموعة العليا فإن معامل التمييز يكون سالباً.
- اما اذا كان عدد الطالبات اللواتي أجبنَ اجابات صحيحة من المجموعتين(العليا والدنيا) متساوياً او متقارباً كانت الفقرة غير مميزة.

ويظهر إن معامل التمييز يتراوح ما بين (–1 ، +1) والفقرة التي يزيد معامل تمييزها عن(0.20) تعد فقرة مقبولة ومميزة، اما التي تقل عن هذه النسبة فإنها تحتاج الى التعديل او الحذف. (عطوان وابو شعبان، 2019 : 157)

وعند حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي وجدت الباحثة إنها تنحصر ما بين (0.33 – 0.56) ملحق (12).

- **فعالية البدائل الخاطئة:** إن الاختبارات الموضوعية التي يكون نوعها الاختيار من متعدد يكون فيها البديل الخاطئ فعالاً عندما يجذب عدداً من طالبات المجموعة الدنيا اكثر من عدد طالبات المجموعة العليا، حيث يكون البديل فعالاً كلما زادت قيمته بالسالب.

(شواهين، 2018: 98)

رتبت الباحثة اجابات الطالبات عن فقرات الاختبار ووزعتها بين مجموعتي البحث (عليا– دنيا) وبعد حساب فعالية البدائل غير الصحيحة تبين إنها انحصرت ما بين (0.07− _ 0.3−)، وهذا يعني إن البدائل غير الصحيحة قد جذبت عدداً من طالبات المجموعة الدنيا اكثر من عدد طالبات المجموعة العليا، وبذلك تقرر الابقاء على البدائل غير الصحيحة على ما هي علية ملحق (12).

ر. **ثبات الاختبار:** يقصد به إن الاختبار يعطي النتائج نفسها اذا ما أُعيد تطبيقه على المجموعة نفسها في الظروف نفسها. (ملحم، 2017 : 249)، اذ تحققت الباحثة من ثبات الاختبار بطريقتين:

- **طريقة التجزئة النصفية:** إذ تعد هذه الطريقة من اكثر طرق تعيين معامل الثبات شيوعاً، حيث تعتمد على تجزئة الاختبار الى جزئين متقاربين او متكافئين، واعتبار إن كل جزء من الجزئين يشتمل على عينة منفصلة من المفردات بالرغم من صغرها، بحيث تحصل كل طالبة على درجة في كل من الجزئين ويُعتمد على درجات الجزئين في تقدير درجة الخطأ في معاينة محتوى المفردات، وذلك لإيجاد معامل الارتباط بين درجات الجزئين ولكن القيمة الناتجة لهذا المعامل تعكس التناظر بين المجموعتين من الدرجات المستمدة

من نصف الاختبار فقط، فإنه ينبغي إجراء تعديل على هذه القيمة لكي نحصل على قيمة تقديرية لمعامل ثبات الاختبار ككل عن طريق استخدام معادلة (سبيرمان براون).
(علام، 2018 : 235)

ولحساب ثبات الاختبار بهذه الطريقة اعتمدت الباحثة درجات العينة الاستطلاعية في الاختبار التحصيلي فبلغ الثبات باستخدام معامل ارتباط بيرسون (0.80) ثم صحح بمعادلة (سبيرمان براون) فبلغ (0.89) ملحق (13). ويعد الاختبار ثابتاً، اذا كانت قيمة ثباته (0.70) فأكثر . (شواهين، 2018 : 119)

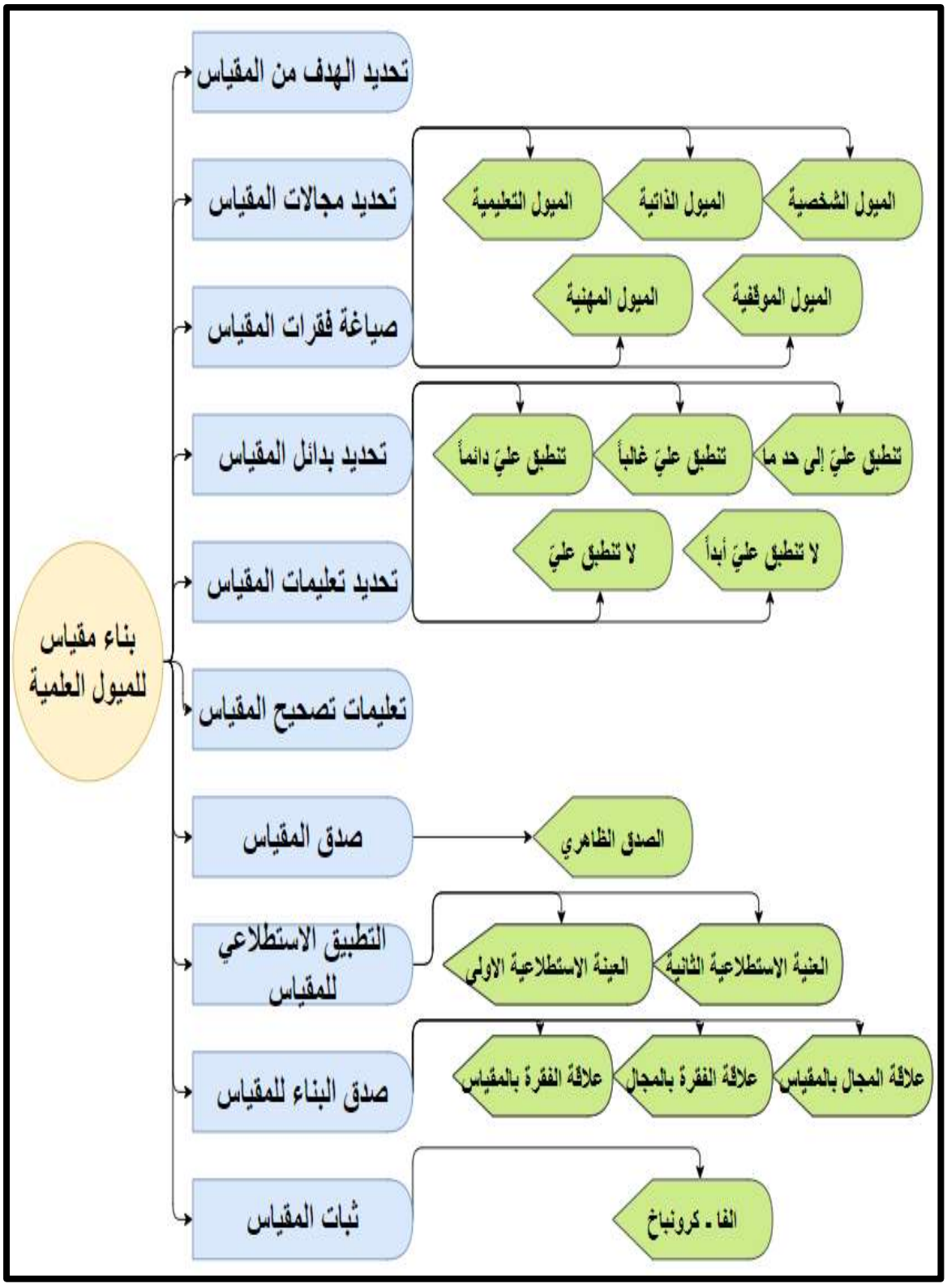
- **طريقة (كيودر – ريتشاردسون 20):** إن هذه المعادلة تعتمد على حساب نسبة الافراد الذين ينجحون في كل فقرة او جزء من اجزاء الاستبيان وعلى مدى تباين درجات هذه الفقرات او الاجزاء. (حسن، 2019 : 68)، ويمكن تطبيق هذه المعادلة في الاختبارات التي تكون درجة الاجابة عن الفقرة اما صحيحة فتأخذ درجة واحدة او خاطئة فتأخذ صفراً حيث إن هذه المعادلة مصممة لاستخراج الاتساق الداخلي للاختبارات. (النعيمي وعمار، 2011: 139)، وقد بلغ معامل الثبات عند حسابه بهذه المعادلة (0.81) ملحق(14)، ويعد الاختبار ثابتاً إذا كانت قيمة ثباته (0,70) فاكثر. (علام، 2018: 543)، وبذلك تعد قيمته جيدة ومقبولة لذا يعد الاختبار ثابتاً.

2. مقياس الميول العلمية:

تمثل الميول العلمية المتغير التابع الثاني للبحث، وبعد اطلاع الباحثة على عدد من المقاييس ذات العلاقة بالميول العلمية، اذ لم تجد الباحثة مقياساً يتناسب مع عينة البحث الحالي وأهدافه، لذلك قامت الباحثة بإعداد مقياس للميول العلمية لطالبات الصف الرابع العلمي بالاعتماد على خطوات علمية محددة لإعداد المقاييس النفسية، والتي ينبغي أنْ تبدأ بتحديد المنطلقات النظرية التي يستند إليها الباحث في إعداد المقياس؛ وقد أتبعت الباحثة الخطوات الآتية في بنائهِ، مخطط (7):

مخطط (7)

خطوات إعداد مقياس الميول العلمية (من اعداد الباحثة)



أ. **تحديد الهدف من المقياس:** يهدف هذا المقياس إلى قياس الميول العلمية لدى عينة البحث وهم طالبات الصف الرابع العلمي.

ب. **تحديد مجالات مقياس الميول العلمية وعدد فقراتهِ:** يتضمن المقياس (خمس مجالات) للميول العلمية وهي على التوالي: (الميول التعليمية، الميول الذاتية (الميول الخاصة)، الميول الشخصية (الفردية)، الميول المهنية، الميول الموقفية)، وللتأكد من دقة اختيار هذه المجالات عرضتها الباحثة على مجموعة من المحكمين في العلوم التربوية والنفسية والبالغ عددهم (19) محكماً ملحق (6)، وذلك للتحقق من صلاحية المكونات لقياس الميول العلمية، وفي ضوء آراء المحكمين وملاحظاتهم وبعد أن حظيت المكونات جميعها على موافقتهم، إذ اعتمدت الباحثة على نسبة اتفاق (80%) فأكثر معياراً لصلاحية المكون لقياس ما وضع لأجلهِ.

ت. **صياغة فقرات المقياس:** بعد تحديد مجالات مقياس الميول العلمية تمت صياغة فقرات المقياس ولكل مجال من مجالاتهِ الخمسة، إذ تم الحصول على مجموعة من الفقرات بلغ عددها (40) فقرة، ثم وزعت تلك الفقرات على مجالات مقياس الميول العلمية التي سبق تحديدها، وقد حرصت الباحثة على أن تكون هذه الفقرات مناسبة لطبيعة العينة وقد أُعيدت صياغتها أكثر من مرة لتكون واضحة ومفهومة ملحق (15)، وجدول (20) يبين ذلك.

جدول (20)

تسلسل فقرات مقياس الميول العلمية على وفق كل مجال من المجالات

ت	المجال	عدد الفقرات
1	الميول التعليمية	(1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، 7، 8 ، 9 ، 10)
2	الميول الذاتية (الميول الخاصة)	(11 ، 12 ، 13 ، 14 ، 15 ، 16 ، 17 ، 18 ، 19 ، 20)

3	الميول الشخصية (الفردية)	(21 ، 22 ، 23 ، 24 ، 25 ، 26 ، 27 ، 28 ، 29 ، 30)
4	الميول المهنية	(31 ، 32 ، 33 ، 34 ، 35)
5	الميول الموقفية	(36 ، 37 ، 38 ، 39 ، 40)

ث. **تحديد بدائل المقياس:** تم وضع خمسة بدائل للإجابة أمام كل فقرة وهي (تنطبق عليّ دائماً) و(تنطبق عليّ غالباً) و(تنطبق عليّ الى حد ما) و(لا تنطبق عليّ) (لا تنطبق عليّ ابداً) وأعطيت الدرجات (5، 4، 3، 2، 1)، إذ تعطى الدرجة (5) للبديل (تنطبق عليّ دائماً)، والدرجة (4) للبديل (تنطبق عليّ غالباً)، والدرجة (3) للبديل (تنطبق عليّ إلى حد ما)، والدرجة (2) للبديل (لا تنطبق عليّ)، والدرجة (1) للبديل (لا تنطبق عليّ أبداً)، وبهذا تكون أعلى درجة يمكن أنّ يحصل عليها أحد أفراد العينة على المقياس هي (200) درجة وأقل درجة هي (40) درجة ، أما المتوسط الفرضي (النظري) للمقياس فيبلغ (120) درجة.

ج. **تعليمات مقياس الميول العلمية:** تعد تعليمات المقياس من المتطلبات الاساسية لبناء المقاييس النفسية والتربوية التي ينبغي أن تكون واضحة وتساعد المجيب في دقة الاجابة، ويفضل أن لا تشير تعليمات المقياس الى هدفه بشكل مباشر او صريح، لأن التسمية الصريحة للمقاييس الشخصية قد تجعل المجيب يُزيف اجابتهِ. (ربيع، 2016: 44)، وعليه شملت تعليمات المقياس طريقة الاجابة عنه، وكيفية حث الطالبات على الاجابة بدقة وسرعة ووضع علامة صح امام البديل الذي يلائم آرائهن واعطاء مثال عن كيفية الاجابة عن فقراته ملحق (15).

ح. **تعليمات تصحيح المقياس:** تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي ذي الاستجابات الخمس، وقد وضع هذا المقياس من قبل ليكرت (Reusis Likert) عام (1932)م ويُعد من

أسهل المقاييس تطبيقاً وأكثرها شيوعاً في قياس شتى الاتجاهات ويتلخص المقياس في إعطاء المجيب إجابات بعضها مؤيد للموضوع وبعضها معارض له .

(الجوهري، 2012: 318)

خ. **صدق المقياس:** يعد صدق المقياس من الخصائص الأساسية اللازمة والمطلوبة في اعداد المقاييس، والمقياس الصادق هو المقياس الذي يقيس السمة التي وضع من أجل قياسها. (علام، 2019: 139)، وقد تم استخراج الصدق الظاهري لمقياس الميول العلمية وهو كالآتي:

- **الصدق الظاهري:** يعد من ابسط أنواع الصدق، إذ يتطلب عرض المقياس بصيغته الأولية على مجموعة من المحكمين والمختصين من ذوي العلاقة بموضوع الاختبار وبناءً على اتفاق أولئك المحكمين يمكن التوصل إلى صدق المقياس؛ وبذلك فإن المقياس يظهر وكأنه يقيس ما وضع لقياسه . (ملحم، 2017: 126)، وللتحقق من الصدق الظاهري عرضت الباحثة المقياس ملحق (15)، على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال التربية وطرائق التدريس ملحق (6)، لإبداء آرائهم بصلاحيته للاستخدام في هذا البحث واستخدمت الباحثة مربع كاي لتحليل آراء المحكمين واعتمدت نسبة اتفاق (84%) فأكثر كمعيارٍ لصلاحية فقرات المقياس ومناسبته لقياس الصفة التي وضع من أجلها واستخدمت النسبة المئوية ومربع كاي عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (1) لتحليل استجابات المحكمين عن فقرات المقياس، وحصلت أكثر فقرات المقياس على موافقة المحكمين المتخصصين على صلاحيتها وملائمتها للغرض الذي وضعت من أجله، وتم تعديل بعض الفقرات حتى اصبح المقياس جاهزاً بصيغته النهائية ملحق (16)، وتراوحت النسبة المئوية للمقياس بين (84% ـ 100%) أما قيمة مربع كاي (كا2) فقد تراوحت بين(8.9 ـ22)، ولذلك بقيت فقرات المقياس (40) فقرة وجدول (21) يبين ذلك:

جدول (21)

الدلالة الإحصائية للصدق الظاهري لمقياس الميول العلمية

رقم فقرة مقياس الميول العلمية	عدد المحكمين			النسبة المئوية	قيمة مربع كاي		الدلالة الإحصائية
	الكلي	الموافقون	الغير موافقون		المحسوبة	الجدولية	
(1 ، 2 ، 5 ، 8 ، 11، 15، 18 ، 20، 22، 27، 31 ، 37 ، 38 ، 40)	19	19	0	%100	22	3.84	دالة إحصائياً
(3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 16 ، 19 ، 21 ، 26 ، 32 ، 34)	19	18	1	%95	18.18	3.84	دالة إحصائياً
(4 ، 7 ، 10 ، 13 ، 17 ، 23 ، 25 ، 28 ، 29 ، 30)	19	17	2	%89	14.72	3.84	دالة إحصائياً
(14 ، 21 ، 24 ، 35)	19	16	3	%84	11.62	3.84	دالة إحصائياً

د. **تطبيق مقياس الميول العلمية على العينة الاستطلاعية:**

- **العينة الاستطلاعية الاولى:**

للتأكد من وضوح الفقرات وتحديد الوقت المستغرق في الإجابة عن فقرات الاختبار جميعها، طبّقت الباحثة المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (30) طالبة من مدرسة (ثانوية الزخرف للبنات)، يوم (الثلاثاء) الموافق (2022/10/18م)، ومن خلال إشراف الباحثة على التطبيق لاحظت إن تعليمات الإجابة وفقرات الاختبار كانت واضحة من خلال قلة استفسار الطالبات عن كيفية الإجابة وتم حساب وقت المقياس من خلال ايجاد متوسط الزمن الذي استغرقته طالبات العينة الاستطلاعية الأولى جميعهن والذي تمثل بـ(41) دقيقة

من خلال جمع الأزمنة التي استغرقتها الطالبات جميعهن بعد تسجيل زمن الإجابة لكل طالبة على ورقة إجابتها وباعتماد المعادلة الآتية:

$$\text{متوسط الزمن} = \frac{\text{زمن اجابة الطالبة الاولى+زمن اجابة الطالبة الثانية+.....الخ}}{\text{العدد الكلي للطالبات}}$$

(الخطيب والخطيب، 2011: 96)

$$\textbf{متوسط الزمن} = \frac{\mathbf{1233}}{\mathbf{30}} = 41.1 \text{ دقيقة} \cong 41 \text{ دقيقة}$$

- **العينة الاستطلاعية الثانية (عينة التحليل الاحصائي):**

تم تطبيق مقياس الميول العلمية على عينة مكونة من (100) طالبة في الصف الرابع العلمي في مدرستي (ثانوية الرواسي للبنات) وكان عدد طالباتها (60 طالبة) و(ثانوية المروة للبنات) وكان عدد طالباتها (40 طالبة) في يوم (الاربعاء) الموافق(2022/10/19م) وأشرفت الباحثة بنفسها على تطبيق المقياس بالتعاون مع مدرسة المادة وبعد تصحيح إجابات الطالبات رتبت الباحثة الدرجات تنازلياً من أعلى درجة وكانت (198) إلى أدنى درجة وكانت (109) وتم استخراج القوة التمييزية ومعامل الثبات، ثم اخُتيرت العينتان المتطرفتان العليا والدنيا بنسبة (27%) بوصفهما أفضل مجموعتين لتمثيل العينة كلها، وفي ما يأتي توضيح لإجراءات التحليل الإحصائي لفقرات المقياس:

ذ. **صدق البناء:** يعرف بأنه الدرجة التي يعمل المقياس على قياسها في خاصية أو سمة صمم أساساً لقياسها، فهو يشير الى أي حد يقيس المقياس خاصية أو سمة لها وجود فعلي، والى أي حد يكون هناك تناظر بين التغير المقترح للسمة أو الخاصية وما يقيسه المقياس فعلاً، وصدق البناء يتم من خلال التحقق من العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية، وتحذف الفقرة عندما يكون معامل ارتباطها بالدرجة الكلية واطئاً، على اعتبار إن الفقرة لا تقيس الظاهرة التي يقيسها المقياس بأكمله. (عبد المجيد، 2019: 125)، وقد تحققت الباحثة من صدق البناء لمقياس

الميول العلمية على الرغم من تحققها من صدق المقياس ظاهرياً، ولأجل ذلك استخدمت الباحثة درجات العينة الاستطلاعية المستخدمة في التحليل الاحصائي للمقياس لإيجاد ما يأتي:

- **علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس:**

لمعرفة مدى ارتباط درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية للمقياس اخضعت الباحثة درجات طالبات العينة الاستطلاعية الثانية البالغ عددهن (100) طالبة، إلى تحليل الفقرات وهي العينة نفسها التي حُسبت عليها القوة التمييزية لفقرات المقياس وبحسب معامل ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس باستخدام معامل ارتباط بيرسون، وقد تراوحت معاملات الارتباط بين (0.29 – 0.77)، حيث كانت الفقرات جميعها دالة احصائياً، وبذلك تم الابقاء على فقرات المقياس جميعها البالغة (40) فقرة وجدول (22) يبين ذلك:

جدول (22)

معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس

ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط
1	0.44	11	0.43	21	0.63	31	0.60
2	0.59	12	0.29	22	0.52	32	0.66
3	0.47	13	0.77	23	0.38	33	0.34
4	0.38	14	0.49	24	0.60	34	0.40
5	0.47	15	0.30	25	0.46	35	0.43
6	0.3	16	0.30	26	0.54	36	0.46
7	0.53	17	0.51	27	0.45	37	0.49
8	0.43	18	0.38	28	0.51	38	0.49
9	0.50	19	0.66	29	0.51	39	0.56
10	0.40	20	0.35	30	0.48	40	0.58

- **علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمجال:**

لإيجاد صدق الاتساق الداخلي للمقياس احصائياً تم ايجاد معامل ارتباط بيرسون ومستوى الدلالة الإحصائية بين درجة كل فقرة ودرجة المكون، إذ تراوحت معاملات ارتباط مكونات المقياس كالآتي: الميول التعليمية (0.57 – 0.77)، الميول الذاتية (الميول الخاصة) (0.56 – 0.77)، الميول الشخصية (الفردية) (0.55 – 0.71)، الميول المهنية (0.61 – 0.72)، الميول الموقفية (0.60 – 0.77) وهي معاملات ارتباط جيدة وبذلك تكون معاملات الارتباط جميعها بين الفقرة ودرجة المجال دالة احصائياً وهذا يعني أنّ هذه المكونات تقيس فعلاً أو تعبّر عن الميول العلمية نحو مادة علم الاحياء، وبذلك تميز مقياس الميول العلمية نحو مادة علم الاحياء بالصدق البنائي، وجدول(23) يبين ذلك:

جدول (23)

معاملات الارتباط بين درجة الفقرة ودرجة المجال

الميول التعليمية		الميول الذاتية (الميول الخاصة)		الميول الشخصية (الفردية)		الميول المهنية		الميول الموقفية	
1	0.57	11	0.77	21	0.55	31	0.61	36	0.69
2	0.70	12	0.72	22	0.64	32	0.66	37	0.62
3	0.72	13	0.61	23	0.66	33	0.72	38	0.60
4	0.61	14	0.77	24	0.58	34	0.71	39	0.77
5	0.56	15	0.73	25	0.71	35	0.63	40	0.73
6	0.69	16	0.71	26	0.59				
7	0.77	17	0.56	27	0.63				
8	0.50	18	0.61	28	0.64				
9	0.60	19	0.60	29	0.69				
10	0.75	20	0.63	30	0.65				

- **علاقة درجة المجال بالدرجة الكلية للمقياس:**

يجب أن تكون درجة كل مكون مترابطة مع الدرجة الكلية للمقياس فقد حُسبت معاملات الارتباط بين درجة كل مكون والدرجة الكلية للمقياس باستخدام معامل ارتباط بيرسون وجدول (24) يبين ذلك:

جدول (24)

معاملات الارتباط بين درجة المجال والدرجة الكلية للمقياس

ت	المجال	معامل الارتباط
1	الميول التعليمية	0.70
2	الميول الذاتية (الميول الخاصة)	0.66
3	الميول الشخصية (الفردية)	0.76
4	الميول المهنية	0.71
5	الميول الموقفية	0.79

- **قوة تمييز الفقرات:** يعني قدرة المقياس على التمييز بين الطلبة ذوي الدرجة العالية في الصفة أو الخاصية المراد قياسها والطلبة الحاصلين على درجات واطئة فيها، والهدف من هذه الخطوة هو الإبقاء على الفقرات أو الاختبارات ذات التمييز العالي والجيدة فقط، والتي تكون نسبة المجيبين عنها من الأقوياء (الجيدين) أعلى من الضعاف (ذوي المستوى الضعيف) بصورة واضحة، وذلك لأن الفقرة التي لا يجيب عنها الممتحنون جميعهم على اختلاف مستوياتهم لا قيمة لها لأنها لا تستطيع التمييز بينهم . (مصطفى، 2016 : 70)، وتم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات المقياس فوجدت إن القيمة التائية تراوحت بين (2.411 – 7.533) ملحق (17)، إذ يرى (Ebel,1979) أنّه يمكن عد الفقرة مقبولة إذا كان معامل تمييزها (0.20) فما فوق . (عبدالمجيد ،2019: 130) ، لذلك تُعد فقرات المقياس صالحة جميعها لقدرتها على التمييز بين الطالبات.

ر. **ثبات المقياس:** يقصد بثبات المقياس أن تكون أدوات القياس على درجة عالية من الدقة والإتقان والاتساق والاطراد في ما تزودنا من بيانات عن سلوك المفحوص. (التميمي، 2018 : 65)، وهنالك طرائق عدة لحساب ثبات المقياس وقد اعتمدت الباحثة لحساب معامل الثبات طريقة (الفا_ كرو نباخ).

- **معامل الفا_ كرو نباخ:** تستخدم هذه الطريقة في حالة الاختبارات ثنائية الإجابة أو متصلة الاجابة (ثلاثة بدائل أو أربعة بدائل). (علام، 2011 : 75)، وقد تم حساب معامل الفا_ كرو نباخ لحساب الاتساق الداخلي للمقياس من درجة العينة الاستطلاعية الثانية إذ بلغ (0.92) وهو معامل ثبات جيد، كما في ملحق (18)

ثامناً: **إجراءات تطبيق التجربة**:

1. اتفقت الباحثة في الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي (2022–2023)م، مع إدارة المدرسة التي ستجري فيها تجربتها وملاكها التدريسي على ضرورة عدم إخبار الطالبات بهدف البحث وطبيعتهِ وأنّ الباحثة قد تم تنسيبها حديثاً الى المدرسة كمدرسة لمادة علم الاحياء للصف الرابع العلمي.
2. باشرت الباحثة في مدرسة (إعدادية المنتهى للبنات) بتاريخ (2022/10/12م) وانفكت عنها بتاريخ (2023/1/15م).
3. طبقت الباحثة مقياس الميول العلمية على مجموعتي البحث في يوم (الخميس) الموافق (2022/10/20م).
4. باشرت الباحثة بالتدريس الفعلي وتطبيق التجربة على طالبات مجموعتي البحث يوم (الاحد) الموافق (2022/10/23م) وانتهت التجربة للتدريس الفعلي يوم (الاحد) الموافق (2023/1/15م) من العام الدراسي (2022–2023)م.
5. تم تدريس المجموعة التجريبية على وفق استراتيجية ملخصات Gist وحسب الخطط التدريسية اليومية المعدة على وفق خطوات استراتيجية ملخصات Gist، أما المجموعة

الضابطة فتم تدريسها في المدة الزمنية نفسها وبالطريقة الاعتيادية على وفق الخطط التدريسية المعدة لذلك.

6. تم تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي على مجموعتي البحث في يوم (الخميس) الموافق (2023/1/12م)، وقد تم إعلام الطالبات بموعده قبل أسبوع من الموعد المحدد ولم تحدث أية حالات غياب بعذر أو من دون عذر وقد أشرفت الباحثة بنفسها على تطبيق الاختبار.
7. تم تطبيق مقياس الميول العلمية البعدي على طالبات مجموعتي البحث في يوم (الاحد) الموافق (2023/1/15م)، ولم تحدث أية حالات غياب بعذر أو من دون عذر.
8. كتاب من قسم الإعداد والتدريب/شعبة الدراسات والبحوث التربوية إلى جامعة ديالى/كلية التربية الاساسية / قسم العلوم يبين تطبيق الباحثة للبحث ملحق (21).

تاسعاً: الوسائل الإحصائية:

استخدمت الباحثة في البحث برنامج (Microsoft Excel-2010) ونظام (spss) باعتماد الوسائل الاحصائية الاتية:

1. **معادلة الاختبار التائي (t –Test) لعينتين مستقلتين:** استخدمت الباحثة هذه الوسيلة لإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات الآتية: (العمر الزمني محسوباً بالشهور، اختبار الذكاء، درجات اختبار المعلومات السابقة، التحصيل السابق لمادة علم الاحياء، مقياس الميول العلمية)، وكذلك لاختبار الفرضيتين الصفريتين الأولى والثانية واستعملت في حساب القوة التمييزية لمقياس الميول العلمية.

(الخفاجي وعبدالله، 2015: 65)

2. **مربع كاي (كا2):** استخدمت الباحثة اختبار مربع كاي (كا2) في تكافؤ مجموعتي البحث في حساب الصدق الظاهري للأغراض السلوكية والخطة والاختبار التحصيلي ومقياس الميول العلمية. (مخائيل، 2016: 91)

3. **معادلة معامل صعوبة الفقرات:** استخدمت الباحثة هذه الوسيلة لحساب معامل صعوبة فقرات اختبار التحصيل. (النجار، 2010: 65)
4. **معادلة معامل تمييز الفقرات:** استخدمت الباحثة هذه الوسيلة لحساب القوة التمييزية للفقرات الموضوعية لاختبار التحصيل. (صبري، 2015: 79)
5. **معادلة فاعلية البدائل الخاطئة:** استخدمت الباحثة هذه الوسيلة لحساب فاعلية البدائل الخاطئة للفقرات الموضوعية لاختبار التحصيل. (الخفاجي، 2020: 132)
6. **معادلة معامل ارتباط بيرسون:** استخدمت الباحثة هذه الوسيلة في حساب معامل ثبات الاختبار وحساب ثبات التصحيح. (البياتي، 2018: 74)
7. **معادلة معامل سبيرمان – براون:** استخدمت الباحثة هذه الوسيلة في تصحيح معامل الثبات بعد استخراجه بمعامل ارتباط بيرسون. (حبيب وبلقيس، 2018: 54)
8. **معادلة كودر – ريتشاردسون–20:** استخدمت الباحثة هذه الوسيلة لاستخراج قيمة ثبات الاختبار التحصيلي. (علام، 2013: 64)
9. **معادلة ألفا_ كرونباخ:** استخدمت الباحثة هذه الوسيلة في حساب ثبات مقياس الميول العلمية. (الغزالي، 2019: 73)
10. **معادلة حجم الأثر(ايتا):** استخدمت الباحثة هذه الوسيلة لمعرفة قيمة حجم الأثر لمجموعتي البحث بالنسبة لاختباري التحصيلي ومقياس الميول العلمية.

(البقري، 2016: 109)

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

اولاً: عرض النتائج.

ثانياً: تفسير النتائج.

ثالثاً: الاستنتاجات.

رابعاً: التوصيات.

خامساً: المقترحات.

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الباحثة وتفسيرها لمعرفة فاعلية استراتيجية ملخصات Gist في تحصيل مادة علم الاحياء والميول العلمية لدى طالبات الصف الرابع العلمي، ثم معرفة دلالة الفروق إحصائياً بين متوسطي درجات مجموعتي البحث للتحقق من فرضيتي البحث.

اولاً: عرض النتائج:

1. النتائج الخاصة بالفرضية الصفرية الاولى وهو(اختبار التحصيل)

بعد تطبيق الاختبار التحصيلي والحصول على درجات مجموعتي البحث ملحق (19) ولأجل التحقق من الفرضية الصفرية الاولى التي تنص على إنه: (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي سيدرسنَ مادة علم الاحياء على وفق استراتيجية ملخصات Gist وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسنَ المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي المعد لأغراض هذا البحث) وحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات كل من المجموعة التجريبية والضابطة وكما يأتي:

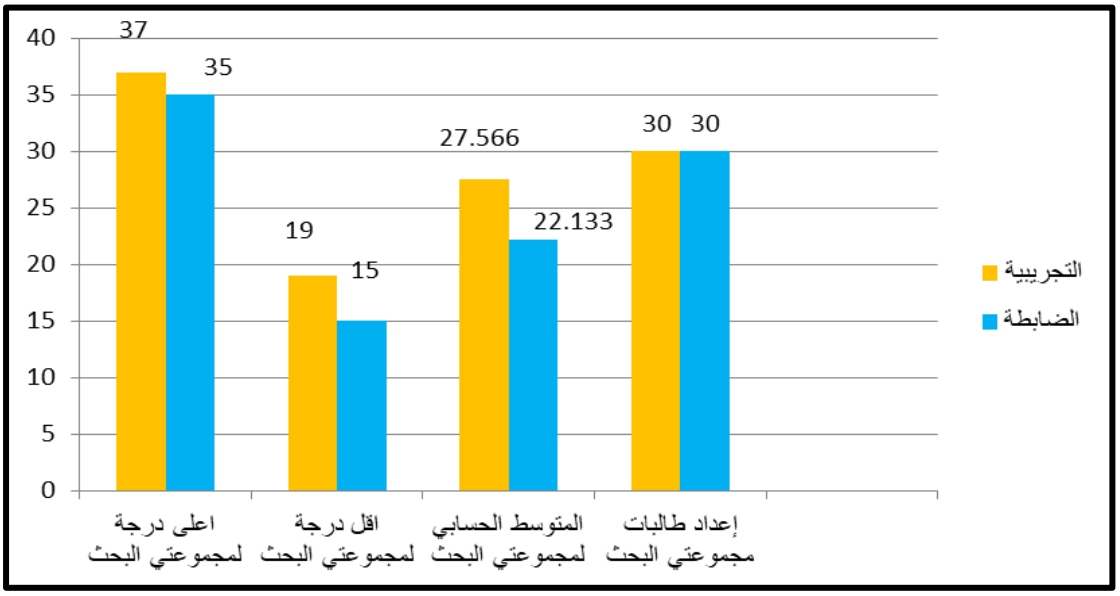
جدول (25)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية (المحسوبة والجدولية) لدرجات طالبات مجموعتي البحث في اختبار التحصيل

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0,05
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	30	27.566	6.015	36.180	58	3.542	2.000	دال إحصائياً
الضابطة	30	22.133	5.864	34.386				

مخطط (8)

نتائج مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي النهائي



يتبين من الجدول اعلاه إن متوسط درجات الطالبات للمجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي بلغ (27.566) والانحراف المعياري بلغ (6.015)، بينما متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة بلغ (22.133)، والانحراف المعياري بلغ (5.864)، باستخدام معادلة الاختبار التائي (t–Test) لعينتين مستقلتين تبين إن القيمة التائية المحسوبة بلغت (3.542) وهي أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (58) والتي تساوي (2.000)، وهذا يعني تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي ورفض الفرضية الاولى وقبول الفرضية البديلة أي (يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية).

بيان حجم الاثر للمتغير المستقل في المتغير التابع الاول (التحصيل):

استخدمت الباحثة معادلة (Cohen) في استخراج حجم الاثر(d) للمتغير المستقل في المتغير التابع، وقد بلغ مقدار حجم الأثر(d) (0.926) وهي قيمة مناسبة لتفسير حجم

الأثر وبمقدار كبير لمتغير التدريس باستراتيجية ملخصات Gist في اختبار التحصيل ولصالح المجموعة التجريبية، وجدول (26) يبين ذلك:

جدول (26)

حجم الأثر للمتغير المستقل في متغير التحصيل

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة حجم الأثر (d)	مقدار حجم الأثر
استراتيجية ملخصات Gist	التحصيل	0.926	كبير

وقد اعتمدت الباحثة التدرج الذي وضعه كوهين (Cohen, 1988 : 276) نقلاً عن (kiess, 1996)، وجدول(27) يبين ذلك:

جدول (27)

قيم حجم الأثر ومقدار التأثير حسب تصنيف (Cohen)

قيمة حجم الأثر (d)	(0.4 −0.2)	(0.7 −0.4)	(0.8) فما فوق
مقدار التأثير	صغير	متوسط	كبير

(kiess, 1996 : 164)

2. النتائج الخاصة بالفرضية الصفرية الثانية (مقياس الميول العلمية)

بعد تطبيق مقياس الميول العلمية والحصول على درجات مجموعتي البحث ملحق (20)، ولأجل التحقق من الفرضية الصفرية الثانية التي تنص على انه: (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي سيدرسنَ مادة علم الاحياء على وفق استراتيجية ملخصات Gist وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسنَ المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في مقياس الميول العلمية المعد لأغراض هذا البحث)، تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات كل من المجموعة التجريبية والضابطة وكما يأتي:

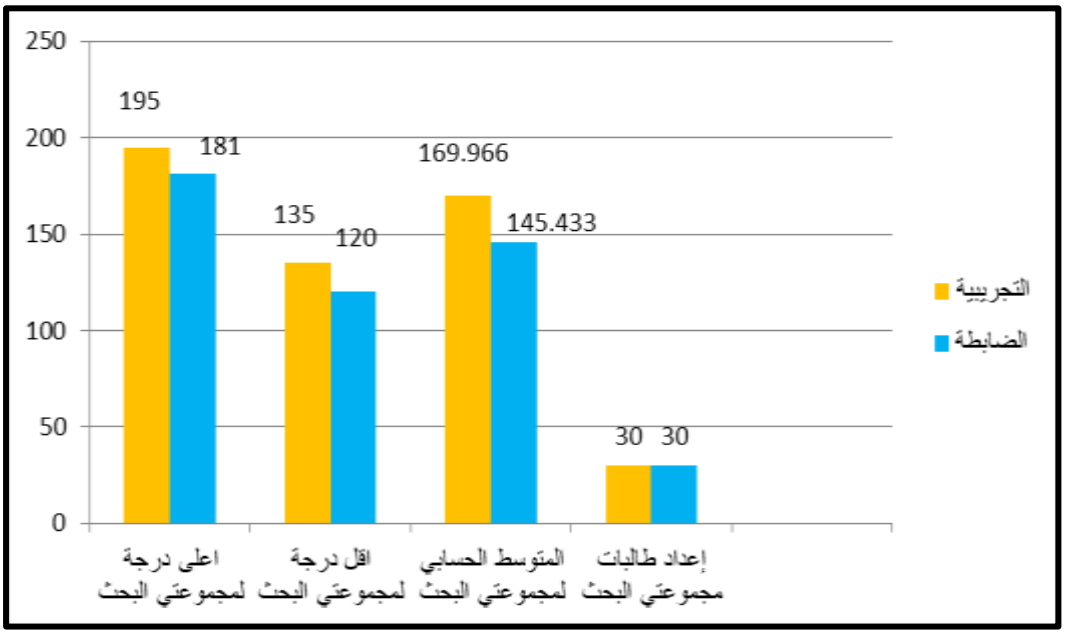
جدول (28)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية (المحسوبة والجدولية) لمجموعتي البحث في درجات مقياس الميول العلمية

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0,05
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	30	169.966	16.013	256.416	58	5.355	2.000	دال إحصائياً
الضابطة	30	145.433	19.317	373.146				

مخطط (9)

نتائج مجموعتي البحث في مقياس الميول العلمية



يتبين من الجدول اعلاه إن متوسط درجات الطالبات للمجموعة التجريبية في مقياس الميول العلمية بلغ (169.966) والانحراف المعياري بلغ (16.013)، بينما متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة بلغ (145.433)، والانحراف المعياري بلغ (19.317)، باستخدام معادلة الاختبار التائي (t–Test) لعينتين مستقلتين تبين إن القيمة التائية المحسوبة بلغت (5.355) وهي أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة

حرية (58) والتي تساوي (2.000) وهذا يعني تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في مقياس الميول العلمية، ورفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة أي (يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية).

بيان حجم الأثر للمتغير المستقل في المتغير التابع الثاني (الميول العلمية):

استخدمت الباحثة معادلة (Cohen) في استخراج حجم الاثر(d) للمتغير المستقل في المتغير التابع، وقد بلغ مقدار حجم الأثر(d) (0.905) وهي قيمة مناسبة لتفسير حجم الأثر وبمقدار كبير لمتغير التدريس باستراتيجية ملخصات Gist في مقياس الميول العلمية ولصالح المجموعة التجريبية وجدول(29) يبين ذلك:

جدول (29)

حجم الأثر للمتغير المستقل في متغير الميول العلمية

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة حجم الأثر (d)	مقدار حجم الأثر
استراتيجية ملخصات Gist	الميول العلمية	0.905	كبير جداً

وقد اعتمدت الباحثة تحديد مقدار حجم الاثر على وفق التدرج الذي وضعه (Cohen) (Cohen, 1988: 276)، وجدول (27) السابق يبين ذلك.

ثانياً: تفسير النتائج:

1. تفسير النتيجة المتعلقة بالفرضية الاولى:

اشارت النتيجة إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسنَ مادة علم الاحياء باستراتيجية ملخصات Gist، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسنَ المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لصالح طالبات المجموعة التجريبية، وترى الباحثة إن ذلك ربما يعود إلى:

أ. إسهام استراتيجية ملخصات Gist في تهيئة بيئة صفية تسودها حرية التعبير، وتقديم المقترحات، وتوجيه الأسئلة، ويزيد من تحصيلهنَ، ويضاعف قدرتهن على التذكر، والاسترجاع.

ب. أكدت استراتيجية ملخصات Gist على تصنيف المعرفة والمعلومات ذات العلاقة من خلال استخدام المخططات وتسلسل المعلومات ومخططات الفكرة الرئيسة والافكار المرتبطة بها، وهذا زاد من قدرة الطالبات على تحليل المعلومات والمصطلحات الاحيائية التي تتعامل معها وإدراك العلاقات بين إجرائها واستنتاج واكتشاف الانماط في المشكلات الاحيائية.

ت. إن استراتيجية ملخصات Gist أتاحت للطالبات فرصة فهم وادراك المادة الدراسية بصورة أسهل وأسرع، وجعلهنَ إيجابيات في عملية التعلم مما توفر لهنَ جواً يساعدهنَ على ربط الخبرات السابقة بالخبرات اللاحقة.

ث. إن التدريس وفقاً لاستراتيجية ملخصات Gist ساعد في تزويد الطالبات بتغذية راجعة مستمرة مكنت المدرسة من تشخيص الضعف عند الطالبات ومعالجتها مما ساهم في زيادة تحصلهن الدراسي.

ج. زيادة التفاعل الإيجابي والفعال بين المدرسة والطالبات من خلال الأسئلة التي تطرحها في نهاية الدرس ومناقشتهنَ مما جعل الطالبات يرغبن للمشاركة ويحبن درس مادة علم الاحياء وبالتالي أدى ذلك الى زيادة مستوى التحصيل لدى الطالبات ورفع مستواهن العلمي.

ح. عملت استراتيجية ملخصات Gist التي تم تدريس مادة علم الاحياء فيها إلى تغيير الموقف التعليمي ونقله من وضعه الممل والمعتاد الى وضع حيوي فعال ومشاركة جميع الطالبات في الموضوع وبذلك جعلت من الطالبات محوراً للعملية التعليمية.

وجاءت نتيجة البحث متفقة مع نتائج الدراسات السابقة التي تم عرضها في الفصل الثاني والتي اظهرت فاعلية استراتيجية ملخصات Gist كدراسة (الزيادي،2021)، ودراسة (الشبلاوي، 2022).

2. تفسير النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية:

اشارت النتيجة إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسنَ مادة علم الاحياء باستراتيجية ملخصات Gist، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في متغير الميول العلمية لصالح طالبات المجموعة التجريبية، وترى الباحثة إن ذلك يعود إلى:

أ. مكنت استراتيجية ملخصات Gist الطالبات من استخدام أساليب النشاطات المرتبطة بالمواد التي يتعلمنها الطالبات لغرض تحقيق فهم اعمق للمشكلات او المواقف التي يتعرضن لها وذلك من خلال الميول التعليمية وهذا أدى إلى زيادة الميول العلمية لديهنْ.

ب. إن استراتيجية ملخصات Gist أسهمت في رفع المثابرة لدى الطالبات وذلك عن طريق الميول الذاتية (الميول الخاصة) خلال أساليب النشاط التي تمارسها الطالبات وتفضلها في اوقات فراغها وهذا ادى إلى زيادة الميول العلمية لديهن.

ت. إن استراتيجية ملخصات Gist مكنت الطالبات من الانتقال الى الميول الشخصية (الفردية) عن طريق تكون مظاهر للطالبات او الاستمتاع بالمواد الدراسية لا سيما مادة علم الاحياء وابتكار اساليب جديدة لحل تلك المشكلات.

ث. مكنت استراتيجية ملخصات Gist الطالبات من ممارسة الميول المهنية التي تتعلق بأساليب النشاطات المرتبطة بالمهنة الي تزاولها الطالبات من عمل تجارب او عمل مخططات في مادة علم الاحياء مما ادى الى رفع الميول العلمية لديهن.

ج. ساعدت استراتيجية ملخصات Gist الطالبات من ممارسة الميول الموقفية من خلال عمل نشاطات لمادة علم الاحياء بالموضوع المراد دراستهِ وهذا يؤدي الى انتباه الطالبات والمحافظة على هذا الانتباه مما يؤدي الى رفع الميول العلمية لديهن.

وترى الباحثة إن نتائج البحث جاءت متفقة مع ما تنادي به الادبيات التربوية في جعل المتعلم نشطاً وفعالاً في العملية التعليمية، لأن العملية التعليمية الناجحة هي التي تبدأ بالمتعلم وتنتهي اليه، لذا فإن نتائج البحث جاءت متفقة مع الدراسات السابقة التي تم عرضها في الفصل الثاني كدراسة (الجبوري،2010)، ودراسة (السراج،2018).

ثالثاً: **الاستنتاجات**:

في ضوء التجربة التي قامت بها الباحثة والنتائج التي حصلت عليها والأسباب التي أسفر عنها البحث، توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات الآتية:

1. إن التدريس باستراتيجية ملخصات Gist أَسهم في رفع مستوى الميول العلمية عند طالبات المجموعة التجريبية موازنة بطالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسنَ بالطريقة الاعتيادية.
2. تدريس طالبات الصف الرابع العلمي وفقاً لاستراتيجية ملخصات Gist كان له أثر ايجابي في رفع تحصيلهن الدراسي.
3. يوجد اثر لمتغير التحصيل الدراسي في اداء طالبات الصف الرابع العلمي، فقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين طالبات مجموعتي البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

رابعاً: التوصيات:

بعد عرض النتائج وتفسيرها توصي الباحثة بالآتي:

1. إثراء كتب علم الأحياء بالأنشطة التي تساعد الطلبة في اكتساب المعلومات والمهارات والميول العلمية في المراحل الدراسية بنحوٍ عام والمراحل الإعدادية بنحوٍ خاص.
2. إقامة دورات تدريبية للكوادر التعليمية من مدرسي ومدرسات مادة علم الاحياء وذلك لغرض اثراء خلفيتهم المعرفية بالطرائق التدريسية الحديثة ومنها استراتيجية ملخصات Gist التي تمكن الطلبة من أن يكونوا سائلين ومجيبين ومتفاعلين ومستكشفين.
3. تعريف المدرسين بمجالات الميول العلمية ليتمكنوا من تدريب طلابهم عليها من خلال إعداد دليل للمدرس يتناول كيفية رفع الميول العلمية في مجال التدريس، والتأكيد على ممارستهِ أمام الطلبة لما له من أثر إيجابي في طريقة تفكيرهم.
4. توصي الباحثة بضرورة اعتماد استراتيجية ملخصات Gist في تدريس مادة علم الاحياء للمرحلة المتوسطة والاعدادية.
5. ضرورة تعريف مدرسي ومدرسات مادة علم الاحياء باستراتيجيات التدريس الحديثة وبضمنها استراتيجية ملخصات Gist كونها ساهمت في زيادة تحصيل طالبات الصف الرابع العلمي والميول العلمية لديهن.
6. قيام وزارة التربية بإصدار دليل لمدرسي ومدرسات مادة علم الاحياء يتضمن طرائق تدريس حديثة ومتنوعة لمواكبة التطور الحاصل في العلمية التربوية.
7. عقد دورات تدريبية لمدرسي علم الاحياء للوقوف على الأنواع والاساليب والطرائق والاستراتيجيات الحديثة ومنها استراتيجية ملخصات Gist وكذلك تدريبهم على الميول بنحوٍ عام والميول العلمية بنحوٍ خاص.

خامساً: **المقترحات**:

استكمالاً لهذا البحث تقترح الباحثة إجراء البحوث الآتية:

1. دراسة لتقويم مستوى ممارسة الطلبة للميول العلمية في المراحل التعليمية المختلفة.
2. دراسة للتعرف على اثر استراتيجية ملخصات Gist في التحصيل ومتغيرات تابعة اخرى كالدافع المعرفي، الحس العددي.
3. دراسة مقارنة بين استراتيجية ملخصات Gist وطرائق تدريسية حديثة لمعرفة الفرق بينهم في متغيرات ومراحل عمرية مختلفة.
4. دراسة مماثلة باستخدام استراتيجية ملخصات Gist في مواد دراسية مختلفة ومراحل دراسية أُخر (الكيمياء، الرياضيات، الفيزياء).
5. دراسة مماثلة لمعرفة اثر استراتيجية ملخصات Gist على طلبة المرحلة الإعدادية تبعاً لمتغير الجنس.

المصادر

اولاً: المصادر العربية:

القرآن الكريم

1. ابو اسعد، احمد ولميا الهواري (2012): **التوجيه التربوي المهني**، ط2، دار الشروق للنشر والتوزيع، رام الله.
2. ابو الحاج، سهام احمد وحسن خليل المصالحة (2016): **استراتيجيات التعلم النشط انشطة وتطبيقات عملية**، ط1، مركز ديبونو لتعليم التفكير، دبي، الامارات العربية المتحدة.
3. ابو جادو، صالح محمد علي، ومحمد بكر نوفل (2007): **تعليم التفكير النظرية والتطبيق** دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.
4. ابو علام، رجاء محمود (2018): **مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية**، ط1، دار النشر للجامعات، عمان، الاردن.
5. ادم، عصام الدين برير (2015): **التخطيط التربوي والتنمية البشرية**، ط1، دار الكتاب الجامعي، الامارات العربية المتحدة.
6. اسود، محمد عبد الرزاق (2018): **التميز التربوي واساليبهُ**، ط1، دار طيبة الدمشقية للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
7. أمبوسعيدي، عبدالله بن خميس (2018): **التدريس (مداخله – نماذجه – استراتيجياته) مع الأمثلة التطبيقية**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
8. امبوسعيدي، عبدالله بن خميس، عزة بنت سيف البريدية وهدى بنت علي الحوسنية (2019): **استراتيجيات المعلم للتدريس الفعال 200 فكرة تدريسية مع الامثلة التطبيقية**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.
9. الباوي، ماجدة ابراهيم وثاني حسين الشمري (2020): **نماذج واستراتيجيات معاصرة في التدريس والتقويم**، ط1، دار امل الجديدة، العراق.

10. بدير، كريمان (2018): **التعلم النشط**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

11. البراك، مجد ممتاز (2021): **التوجهات الحديثة في العلوم النفسية والتربوية**، ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .

12. البقري، ايمان السيد رضا (2016): فاعلية التدريس التبادلي على تنمية التحصيل ومهارات اتخاذ القرار في مادة الاحياء لدى طلاب المرحلة الثانوية ، **(رسالة ماجستير غير منشورة)**، جامعة دمياط، مصر.

13. البياتي، حسين عبيد جبر (2018): **طرائق تدريس التربية الفنية**، ط1، دار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

14. التكريتي، وديع ياسين محمد خليل (2018): **البحث العلمي وتطبيقاته في العلوم التربوية والنفسية والرياضية**، مركز الكتاب للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

15. التميمي، ياسين علوان، علي ياسين التميمي وحيدر عباس الربيعي (2018): **معجم مصطلحات العلوم النفسية والتربوية والبدنية**، ط1، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

16. ثامر، محمد (2018): **التعلم البنائي وتنمية التفكير الناقد والإبداعي**، ط1، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

17. الجابري، كاظم كريم واخرون (2011): **المنهج والكتاب المدرسي**، ط1، بغداد.

18. الجامعة الاردنية (2018): **مؤتمر التعليم في الوطن العربي**، للمدة (25-26) نيسان، الاردن.

19. جامعة القادسية، كلية التربية (2019): **المؤتمر العلمي السنوي الرابع**، مجلة جامعة القادسية، كلية التربية.

20. الجامعة المستنصرية – كلية التربية الاساسية (2016): **المؤتمر العلمي السنوي السابع عشر**، للمدة من (4-5) ايار، بغداد – العراق.

21. الجبوري، حسين محمد جواد (2014): **منهجية البحث العلمي مدخل لبناء المهارات البحثية**، ط3، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

22. الجبوري، حسين محمد جواد (2018): **منهجية البحث العلمي مدخل لبناء المهارات البحثية**، ط3 ، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

23. الجبوري، عزيز محمد علي (2010): "اثر استراتيجية طريقة حل المشكلات في تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي لمادة الفيزياء وتنمية ميولهم العلمي"، **(رسالة ماجستير غير منشورة)**، كلية التربية الاساسية جامعة الموصل، العراق.

24. الجنابي، فرمان قحط رحيمة (2019): **التعلم النشط وفاعليته في تنمية المهارات التدريسية**، ط1، مؤسسة دار الصادق الثقافية، بابل، العراق.

25. الجوهري، محمد محمود (2012): **اسس البحث الاجتماعي**، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.

26. حبيب، صفاء طارق وبلقيس حمود كاظم(2018): **نظريتي القياس الحديثة والتقليدية مبادئ وتطبيقات**، ط1، الدار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

27. الحريري، رافدة (2012): **التقويم التربوي**، ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.

28. الحسناوي، حاكم موسى (2019): **فاعلية طرائق التدريس الحديثة في تنمية الاتجاهات العلمية**، ط1، دار ابن النفيس للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

29. حماد، ابراهيم مصطفى (2008): **اختبار المصفوفات المتتابعة جون رافن CPM**، غزة، فلسطين

30. الخطيب، أحمد حامد والخطيب محمد أحمد (2011): **الاختبارات والمقاييس النفسية**، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

31. الخفاجي، رائد إدريس محمود وعبدالله مجيد حميد العتابي (2015): **الوسائل الإحصائية في البحوث التربوية والنفسية**، ط1، دار دجلة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

32. الخفاجي، علي موسى (2020): **طرائق تدريس الكيمياء**، ط1، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

33. الخفاف، ايمان عباس (2013): **التعلم التعاوني**، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

34. الخليلي، خليل يوسف واخرون (1996): **تدريس العلوم في مراحل التعليم العام**، ط1، دار القلم، دولة الامارات العربية المتحدة.

35. الخياط، ماجد محمد (2010): **اساسيات القياس والتقويم في التربية**، ط1، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

36. خيري، لمياء (2018): **التعلم النشط**، ط1، مؤسسة يسطرون للنشر والتوزيع، الجيزة، مصر.

37. داود، احمد عيسى (2014): **اطول التدريس: النظري والعملي**، ط1، دار يافا العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

38. الدريج، محمد، جمال الحنصالي وعلي الموسوي وسام عمار وعلي سعود حسن ومحمد الشيخ حمود (2011): **معجم مصطلحات المناهج وطرق التدريس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (السكو)**، مكتب تنسيق التعريب في الوطن العربي، الرباط، المغرب.

39. الديوان، لمياء حسن (2017): **اساسيات تصميم المناهج التربوية**، ط1، العلم والإيمان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

40. ربيع، هادي مشعان، وطارق عبد احمد الدليمي (2009): **معلم القرن الحادي والعشرين اسس اعداده وتأهليه**، ط1، مكتبة المجتمع العربي، عمان، الاردن.

41. الربيعي، عباس حسين مغير (2020): **العلوم الحياتية**، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان، الاردن.

42. الربيعي، محمود داوود (2016): **طرائق التدريس الفعال**، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

43. رمضان، منال حسن (2016): **استراتيجيات التعلم النشط**، ط1، شركة الاكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

44. ريان، محمد هاشم (2011): **التفكير الناقد والتفكير الابتكاري**، ط1، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت.

45. زايد، علاء ابراهيم (2018): **إعداد البحث التربوي**، ط1، مؤسسة حورس للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

46. زاير، سعد علي، وسماء تركي داخل (2015): **اتجاهات حديثة في تدريس اللغة العربية**، ط1، الدار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

47. الزيادي، احسان خضير عيدان (2021): "اثر استراتيجية ملخصات جيست (Gist) في التحصيل والاستقلال الادراكي لدى طلاب الصف الثاني متوسط في مادة الاحياء"، **(رسالة ماجستير غير منشورة)** ،كلية التربية جامعة القادسية، العراق..

48. زيتون، عايش محمود (1999): **اساليب تدريس العلوم**، ط1، الاصدار الثالث، دار الشروق، عمان، الاردن.

49. _____ (2010): **أساليب تدريس العلوم**، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

50. _____ (2014): **اساليب تدريس العلوم**، ط1، الاصدار الرابع، دار الشروق، عمان، الاردن.

51. الساعدي، حسن حيال محيسن (2020): **المعلم الفعال واستراتيجيات ونماذج تدريسه**، ط2، مكتب الشروق للطباعة والنشر، ديالى، العراق.

52. السامرائي، قصي محمد ورائد ادريس الخفاجي (2014): **الاتجاهات الحديثة في طرائق التدريس**، دار دجلة ناشرون وموزعون، عمان، الاردن.

53. السر، خالد خميس، عمر علي دحلان واياد ابراهيم عبدالجواد (2021): **استراتيجيات معاصرة في التدريس وتطبيقاتها العملية**، ط1، كلية التربية، جامعة الاقصى، غزة، فلسطين.

54. السراج، ريم سالم مصطفى (2018): " اثر استراتيجية (فكر– زاوج – شارك) في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط لمادة علم الاحياء وتنمية الميول العلمية لديهم" ، **(رسالة ماجستير غير منشورة)** ، كلية التربية الاساسية جامعة الموصل، العراق.

55. سعادة، جودت احمد، فواز عقل ومجدي زامل وجميل شتية وهدى ابو عرقوب (2018): **التعلم النشط بين النظرية والتطبيق**، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

56. سلامة، عادل ابو العز وآخرون (2009): **طرائق تدريس العامة–معالجة تطبيقية معاصرة** ط1، دار الثقافة، عمان، الاردن.

57. السلخي، محمود جمال (2013): **التحصيل الدراسي ونمذجة العوامل المؤثرة به**، ط1، الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

58. سيد، عصام محمد عبد القادر (2018): **مهارات التفكير العليا : الحقيبة التدريبية الثانية عشرة**، ط ، دار التعليم الجامعي، القاهرة ، مصر

59. الشبلاوي، راجي جابر رسن (2022): " فاعلية التدريس باستراتيجية 5w1h في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي الاحيائي في مادة الاحياء والحس العلمي لديهم" ، (**رسالة ماجستير غير منشورة**) ، كلية التربية الاساسية جامعة ديالى، العراق.

60. الشمري، ماشي بن محمد (2010):**101 استراتيجية في التعلم النشط**، ط1، حائل (بنين)، السعودية.

61. شواني، حسين شفيق (2018): **اساسيات القياس والتقويم في المجال الرياضي**، ط1، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، عمان، الاردن.

62. شواهين، خير سليمان (2018): **توجيهات حديثة في القياس والتقويم التربوي**، ط1، عالم الكتب الحديثة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

63. صالح، حسام يوسف (2016): **طرائق واستراتيجيات تدريس العلوم**، ط1، المطبعة المركزية، جامعة ديالى، ديالى، العراق.

64. الصانع، محمد أبراهيم (2018): **البحث العلمي التربوي في إطار التقويم الواقعي**، ط1، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

65. صبري، عزام عبد الرحمن (2015): **الاحصاء التطبيقي بنظام spss**، ط1، دار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

66. الصمادي، علي بن محمد، الشمالي، صباح ابراهيم (2017): **المفاهيم الحديثة في صعوبات التعلم**، دار المسيرة، عمان.

67. طلافحة، حامد (2013): **المناهج تخطيطها تطويرها تنفيذها**: دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

68. طه، فرج عبد القادر (2000): **اصول علم النفس الحديث**، ط1، دار قباء، مصر.

69. الطيطي، محمد واخرون (2014): **مدخل الى التربية**، ط3، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

70. عامر، طارق عبد الرؤوف وايهاب عيسى المصري (2018): **التعلم البنائي والنظرية البنائية**، ط1، المكتب العربي للمعارف، عمان، الاردن.

71. عبد الأمير، عباس ناجي وعاطف عبد علي دريع (2019): **النظرية البنائية (التعلم النشط والإبداع)**، ط1، دار الايام للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

72. عبد المجيد، ممدوح محمد (2019): **المناهج الدراسية**، ط1، دار فرحة للنشر والتوزيع عمان، الاردن.

73. عبد المجيد، هشام سيد (2019): **اسس القياس واساليبه في البحث والممارسة في الخدمة الاجتماعية**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

74. العدوان، زيد سلمان ومحمد فؤاد الحوامدة (2012): **تصميم التدريس بين النظرية والتطبيق**، ط3، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

75. عطية، محسن علي (2008): **الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال**، ط1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الاردن.

76. _____ (2018): **التعلم النشط استراتيجيات واساليب حديثة في التدريس**، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

77. علام، صلاح الدين محمود (2011): **القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية**، ط4، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.

78. علام، صلاح الدين محمود (2013): **القياس والتقويم التربوي والنفسي**، ط1، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع، القاهرة ، مصر.

79. _____ (2019): **القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية**، ط6، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.

80. علي، محمد السيد (2009): **التربية العلمية وتدريس العلوم**، ط3 ، دار المسيرة، عمان، الاردن.

81. _____ (2011): **اتجاهات وتطبيقات حديثة في المناهج وطرق التدريس**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.

82. عمر، محمود احمد وحصة عبد الرحمن فخرو وتركي السبيعي وامنة عبد الله تركي (2010): **القياس النفسي والتربوي**، ط1، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

83. عميرة، ابراهيم بسيوني وفتحي الديب (1994): **تدريس العلوم والتربية العلمية**، ط13، دار المعارف ، القاهرة، مصر.

84. عيد، غادة خالد (2018): **القياس والتقويم التربوي**، ط1، مكتبة آفاق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

85. الغزالي، نور جاسم (2016): **طرائق التدريس والمناهج**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

86. الفاخري، سالم عبدالله سعيد (2018): **التحصيل الدراسي**، ط1، مركز الكتاب الاكاديمي، عمان، الاردن.

87. فاضل، نور حسن، شيماء حسن عبدالهادي ومحمد كاظم منتوب (2019): " فاعلية استراتيجية هرم الافضلية في تحصيل مادة الجغرافية لدى طلاب الصف الخامس الادبي"، **مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والانسانية**، العدد 42.

88. فهمي عاطف عدلي (2015): **تنظيم بيئة تعلم الطفل**، ط2، دار المسيرة، عمان، الاردن.

89. قرني، زبيدة محمد (2016): **المناهج الدراسية رؤى وتوجيهات معاصرة**، ط1، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

90. قنديل، احمد ابراهيم (2008): **المناهج الدراسية الواقع والمستقبل**، ط1، مصر العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.

91. كامل هالة وحنين حمزة (2017): **معوقات تدريس الاحياء في المستوى الاعدادي في محافظة القادسية من وجهة نظر مدرسي المادة**، المجلد (12)، العدد (7) مديرية تربية القادسية، بغداد، العراق.

92. المحنة، علي كاظم ياسين، محمد حميد سرحان، وحسن حيال محيسن الساعدي، وكاظم كاطع عباس (2021): **فهم المقروء والتفكير النشط**، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

93. مخائيل، امطانيوس نايف (2016): **بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية وتقنينها**، ط1، دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

94. المسعودي، محمد حميد مهدي وسنابل ثعبان الهداوي (2018): **استراتيجيات التدريس في البنائية والمعرفية وما وراء المعرفة**، ط1، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

95. ملحم، سامي محمد (2017): **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس**، ط6، دار المسيرة، عمان، الاردن.

96. منسي، محمود عبد الحليم وسيد الطواب واحمد صالح وناجي محمد قاسم ومها اسماعيل هاشم ونبيلة ميخائيل مكاري (2001): **المدخل الى علم النفس التربوي**، مطبعة الاسكندرية مصر.

97. المنيزل، عبد الله فلاح وعدنان يوسف العتوم (2018): **مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

98. الموسوي، نجم عبدالله غالي (2015): **النظرية البنائية واستراتيجيات ما وراء المعرفة استراتيجية الجدول الذاتي (k.w.l) نموذجا**، ط1، دار الرضوان للنشر والتوزيع – عمان، الاردن.

99. نادر، سعد عبد الوهاب واخرون (1992): **طرائق تدريس العلوم للصف الاول لمعاهد اعداد المعلمين المركزي**، ط12، وزارة التربية، بغداد.

100. ناصر، بيان فارس (2004): "اثر استخدام استراتيجية اسئلة التحضر القبلية في تحصيل طلاب الصف السابع الاساسي في مادة التاريخ القديم وميولهن نحوها"، **(رسالة ماجستير غير منشورة)**، كلية التربية الاساسية، جامعة الموصل.

101. النجار، جواد كاظم حنوش (2017): **توظيف النظرية البنائية في الفنون التشكيلية**، ط1، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

102. النجار، نبيل جمعه صالح (2010): **القياس والتقويم (منظور تطبيقي مع تطبيقات برمجية Spss)**، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

103. النجدي، احمد عبد الرحمن وعلي راشد ومنى عبد الهادي (2002): **المدخل في تدريس العلوم تدريس العلوم في العلم المعاصر**، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

104. نشوان، يعقوب (2013): **القياس والتقويم**، ط1، دار الفرقان للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

105. نصر الله، عمر عبد الرحيم (2010): **تدني مستوى التحصيل والانجاز المدرسي**، ط2، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

106. نوفل، محمد بكر وآخرون (2017): **مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

107. الهاشمي، عبدالرحمن عبد، سميرة محمود محارمة وفائزة محمد فخري وسهام محمود محارمة وفايز ابو العدس (2016): **التعلم النشط استراتيجيات وتطبيقات ودراسات**، ط1، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

108. الهمص، عبد الفتاح عبد الغني (2009): **مشكلة ضعف التحصيل الدراسي والاسباب والحلول**، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة، فلسطين.

109. وزارة التربية (2012): **منهج المرحلة الاعدادية**، تأليف لجنة وزارة التربية، بغداد– العراق.

110. الويشي، السيد فتحي (2013): **استراتيجيات التدريس بين النظرية والتطبيق**، ط1، دار الوفاء للدنيا الطباعة والنشر.

111. ياسين، واثق عبدالكريم وزينب حمزة راجي (2012): **المدخل البنائي نماذج واستراتيجيات في تدريس المفاهيم العلمية**، دار الكتب والوثائق، بغداد.

ثانياً: المصادر الاجنبية:

112. Brook hart ,s.m.(2010) .**how to Asses Higher order thinking skills in your class Room** .Alexandria , virginia USA .

113. Brown, F.G (1981): **Measuring Classroom Achievement** , Holt Rinehart and Coniston , New York.

114. Cohen, Jacob (1988): **Statitical power analysis for the Behavioral sciences** ,New York .

115. Ebel. R (1972): **Essentials of educational measurement** , New jersry, prentce Hall

116. Frey , D . Fisher , N. And Hemandez , T . (2003) : **whats the Gist summary Writing For Struggling Adolescent Writers** , vol .(11) , No .(2) , December .

117. Kiss , H. O.(1996) : **statistical concepts for Behavioral Science** . london Sidney Toronto Allyn and Bacon .

118. Oxford , word power dictionary (2000) : **Thired Edition by Miranda steel** , university press , 3.

119. Rear, D (2010): A Systematic approach to teaching Critical thinking, **critical thinking El t word on line** , vol . (2) , No .(1) .pp:60 -71 .

120. Woolfolk, A.E.(1995): **Educational psychology** ,(6thed), Boston , Allen and Bacon

الملاحق

ملحق (1)

كتاب تعاون بحثي صادر من كلية التربية الأساسية/جامعة ديالى معنون إلى المديرية العامة للتربية في محافظة ديالى

Ministry of Higher Education and Scientific Research
Diyala of University
College of Basic Education

COLLEGE OF BASIC EDUCATION

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى
كلية التربية الأساسية
شعبة الدراسات العليا

استثمار الطاقة النظيفة طريقنا نحو التنمية المستدامة

العدد / ٧٤٩
التاريخ / ٢٠٢٢/٩/٢٠

No:
Data:

إلـــى/ المديريـــة العامـــة لتربيـــة ديالى

م/ تســـهيـل مهمـــة

تحية طيبة....

يرجى التفضل بأجراء التعاون البحثي بين كليتنا ومديريتكم من خلال تسهيل مهمة طالبة الدراسات العليا/الماجستير (**حنين عبد السلام احمد**) تخصص (ط. ت العلوم) لغرض الحصول على المعلومات الخاصة برسالته الموسومة (**فاعلية استراتيجية ملخصات Gist في تحصيل مادة علم الاحياء والميول العلمية لدى طالبات الصف الرابع العلمي**) .

شاكرين تعاونكم معنا ... مع الاحترام .

ا.م.د حيدر عبد الباقي عباس
معاون العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا
٢٠٢٢/٩/٢٠

University of Diyala

نسخة منه الى :
- الدراسات العليا .
- ملفه الطالب.

ضمياء

COLLEGE OF BASIC EDUCATION

-Diyala-Baquba
ail : basiceducation1@basicedu.uodiyala.edu.iq

ديالى - بعقوبة
٥٣١٠٧٢

ملحق (2)

كتاب تسهيل مهمة الصادر من المديرية العامة للتربية في محافظة ديالى/إلى إدارات المدارس الثانوية والإعدادية في قضاء الخالص لتسهيل مهمة الباحثة

REPUBLIC OF IRAQ
DIYALA GOVERNORATE
THE GENERAL DIRECTORATE
FOR EDUCATION OF DIYALA

جمهورية العراق
محافظة ديالى
المديرية العامة لتربية ديالى

Diyala Governarate

العدد :
التاريخ : ١٤/٣/٣٣ / ٢٠٢٢

قسم الإعداد والتدريب
شعبة البحوث والدراسات

الى / قسم التخطيط التربوي
الى /ادارات المدارس الثانوية والإعدادية في قضاء خالص / ناحية هبهب

م/تسهيل مهمة

تحية طيبة //

يرجى تسهيل مهمة طالبة الماجستير (حنين عبد السلام احمد) في جامعة ديالى/كلية التربية الأساسية /قسم العلوم/تخصص/طرائق تدريس العلوم لغـــرض إجراء بحـــثها الموسوم (فاعلية استراتيجية ملخصات (Gist) في تحصيل مادة علم الأحياء والميول العلمية لدى طالبات الصف الرابع العلمي)

مع التقدير ...

ماهر علوان حسين
معاون المدير العام
/ ٩ /٢٠٢٢/

Diyala Governarate

نسخة منه الى//
قسم الإعداد والتدريب / شعبة البحوث والدراسات /مع الاوليات .

ماهر عبدالله محمد
مسؤول شعبة البحوث والدراسات
٢٠٢٢/٩/٢٩

E.mail: diyalaedu@yahoo.com 528180 & 528181 / محافظة ديالى / بعقوبة / شارع المحافظة الرئيسي هـ

ملحق (3)

استبانة مشكلة البحث

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ديالى/كلية التربية الاساسية

الدراسات العليا/الماجستير

قسم العلوم/طرائق تدريس العلوم

م/استبانة استطلاعية لتحديد مشكلة البحث

الاستاذ/ة المحترم/ة.....

تروم الباحثة إجراء بحثها الموسوم بـ **(فاعلية استراتيجية ملخصات Gist في تحصيل مادة علم الاحياء والميول العلمية لدى طالبات الصف الرابع العلمي)**، ونظراً لما تتمتعون به من خبرات وقدرات ودراية في المجال التربوي والعلمي تضع الباحثة بين ايديكم استبانة لاستطلاع آرائكم حول استراتيجية ملخصات Gist والميول العلمية والتعرف الى المشاكل والصعوبات التي تواجه المدرس في تدريس مادة علم الاحياء في ظل ظهور الكثير من اساليب واستراتيجيات حديثة في تدريس العلوم، علماً أنّ **استراتيجية ملخصات Gist:** عبارة عن نموذج لتلخيص محتوى النص المقروء، إذ يتضمن مفاتيح اسئلة يمثل كل منها مجالاً من المجالات التي ينبغي أن ينصرف ذهن القارئ للبحث عما ينتمي لها في النص وهذه الكلمات هي (من، ماذا، متى، أين، لماذا ، كيف)، وإن **الميول العلمية:** هي كل ما يهتم به الطلبة ويفضلونه من نشاطات واشياء ودراسات وما يقومون به من اعمال ونشاطات علمية محببة اليهم يشعرون من خلالها بقدر كبير من الحب والارتياح. راجيةً من حضراتكم الاجابة عن الاسئلة بصدق وموضوعية.

اسم المدرس:..... اسم المدرسة..... عدد سنوات الخدمة.....

الباحثة

حنين عبدالسلام احمد

س1: هل تعاني طالبات الصف الرابع العلمي مشكلة في التحصيل؟ وإذا كان هناك انخفاض في مستوى تحصيل الطالبات، فما هي اسبابه؟

س2: ما الطريقة التدريسية المعتمدة في تدريسكِ لمادة علم الاحياء لطالبات الصف الرابع العلمي؟

س3: هل لديكِ معرفة سابقة عن استراتيجية ملخصات Gist كاستراتيجية تدريس؟

س4: هل تعتقدينَ أن طالبات الصف الرابع العلمي يمتلكنَ ميولاً علمية؟ وهل طريقتكِ التدريسية تنمي الميول العلمية؟

ملحق (4)

مدرسات مادة علم الاحياء للصف الرابع العلمي اللاتي وجه لهن الاستبانة مرتبة حسب مكان العمل وعدد سنوات الخدمة

ت	الاسم	مكان العمل	عدد سنوات الخدمة
1	مريم وليد دهام	ثانوية المروة للبنات	33
2	منال مزهر حسن	ثانوية اوراس للبنات	33
3	زينة محمود حسن	ثانوية الرفعة للبنات	29
4	ابتسام عبداللطيف ابراهيم	ثانوية الذاريات للبنات	27
5	سراب عزيز اسعد	ثانوية الرواسي للبنات	24
6	نادية احمد ابراهيم	اعدادية المنتهى للبنات	23
7	قسمة خلف احمد	ثانوية الزخرف للبنات	23
8	اكتفاء عبدالحميد توهة	اعدادية المنارة للبنات	20
9	فاطمة احمد علي	ثانوية الاساور للبنات	16
10	رغد سعد الدين جاسم	ثانوية الرحيق المختوم للبنات	16
11	زهراء خلف علوان	اعدادية العراقية للبنات	15
12	اسيل محمد راضي	ثانوية النبوة للبنات	15
13	سجى عبدالكريم علي	ثانوية القوارير للبنات	15
14	رندة زيد خلف	ثانوية رابعة العدوية للبنات	14
15	رسل عبدالكريم حمودي	ثانوية الحوراء للبنات	12
16	خديجة هاشم شهاب	ثانوية زينب الكبرى للبنات	12
17	ريام علي جاسم	ثانوية بنت الهدى للبنات	11
18	سهير ربيع عبدالستار	ثانوية الكوثر للبنات	10
19	رفل محسن علوان	ثانوية الاقتدار للبنات	9
20	ايمان خالد فيصل	ثانوية البيداء للبنات	9

ملحق (5)

بيانات التكافؤ لمجموعتي البحث

ت	العمر الزمني		الذكاء رافن		المعلومات السابقة		التحصيل السابق		الميول العلمية	
	التجريبية	الضابطة	التجريبية	الضابطة	التجريبية	الضابطة	التجريبية	الضابطة	التجريبية	الضابطة
1	185	186	33	30	15	10	59	50	167	155
2	189	184	34	18	12	15	69	65	141	71
3	190	191	25	34	13	11	79	54	148	91
4	194	190	28	27	8	12	58	64	119	137
5	198	187	30	27	9	11	59	82	94	114
6	188	216	31	28	10	12	69	71	117	123
7	192	187	32	26	16	11	50	70	106	96
8	194	188	29	32	14	9	65	51	109	176
9	185	206	26	26	9	13	50	75	87	98
10	197	190	33	34	13	14	66	62	156	125
11	187	193	32	21	11	15	78	60	106	143
12	195	195	27	30	11	15	65	70	95	111
13	184	197	27	28	16	14	54	57	133	106
14	188	193	29	31	11	15	70	85	101	163
15	186	183	21	33	16	11	68	71	122	134
16	201	184	27	27	16	12	50	79	99	112
17	200	187	28	34	11	15	63	66	167	115
18	186	192	32	30	13	14	65	58	169	169
19	183	199	32	28	14	10	68	56	110	165
20	194	189	18	26	14	10	65	63	98	103
21	192	184	12	34	11	10	66	62	116	82
22	195	199	30	30	13	13	54	50	84	116
23	188	186	32	27	9	12	67	58	109	101
24	185	182	27	15	11	14	60	54	119	114
25	181	192	26	17	12	15	50	72	159	119
26	191	185	29	16	15	14	51	66	109	146
27	187	200	18	19	8	10	58	53	128	126
28	196	180	23	25	17	11	63	51	147	116
29	183	185	28	22	11	12	57	66	111	121
30	182	186	21	26	13	16	69	58	139	139

ملحق (6)

السادة المحكمون واختصاصهم ومكان عملهم ونوع الاستشارة

ت	الاسم الثلاثي	اللقب العلمي	مكان العمل	التخصص	طبيعة الاستشارة				
					1	2	3	4	5
1	أزهار برهان اسماعيل	أ.د	جامعة ديالى/كلية التربية الأساسية	ط.ت الفيزياء	☑	☑	☑	☑	☑
2	حسن تقي طه	أ.د	جامعة الكوفة/ كلية التربية للبنات	ط.ت.العلوم	☑	☑	☑	☑	☑
3	رائد بايش الركابي	أ.د	جامعة سومر / كلية التربية الاساسية	ط.ت علوم الحياة	☑	☑	☑	☑	☑
4	سوزان دريد احمد	أ.د	جامعة بغداد/كلية التربية/أبن الهيثم	ط.ت. الكيمياء	☑	☑	☑	☑	☑
5	عبد الرزاق عبادة محمد	أ.د	كلية بلاد الرافدين الجامعة	ط.ت الفيزياء	☑	☑	☑	☑	☑
6	قحطان فضل راهي	أ.د	جامعة الكوفة / كلية التربية للبنات	ط.ت علوم الحياة	☑	☑	☑	☑	☑
7	ماجد عبدالستار عبدالكريم	أ.د	جامعة ديالى / كلية التربية الاساسية	ط.ت علوم الحياة	☑	☑	☑	☑	☑
8	محسن صالح حسن	أ.د	جامعة العراقية / كلية الاداب	قياس وتقويم				☑	☑
9	منذر مبدر عبدالكريم	أ.د	جامعة ديالى / كلية التربية الاساسية	ط.ت. الكيمياء	☑	☑	☑	☑	☑
10	ابتسام جعفر جواد	أ.م.د	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية	ط.ت. علوم الحياة		☑		☑	☑
11	احمد داود سلمان	أ.م.د	جامعة ديالى / كلية التربية الاساسية	ط.ت عامة				☑	☑
12	بشار احمد سلطان	أ.م.د	جامعة ديالى / كلية التربية المقداد	ط.ت. العامة	☑	☑	☑	☑	☑
13	سعد قدوري حدود	أ.م.د	وزارة التربية/المديرية لتربية ذي قار	ط.ت العلوم	☑	☑	☑	☑	☑
14	سهاد عبد الامير عبود	أ.م.د	جامعة بغداد/كلية التربية/أبن الهيثم	ط.ت. الكيمياء	☑	☑	☑		☑
15	محمد خليل أبراهيم	أ.م.د	المستنصرية/كلية التربية الاساسية	ط.ت.علوم الحياة	☑	☑	☑	☑	☑
16	محمد رحيم حافظ	أ.م.د	وزارة التربية/المديرية التربية الكرخ2	ط.ت الكيمياء	☑	☑	☑	☑	☑
17	محمد عبدالكريم طاهر	أ.م.د	المستنصرية/كلية التربية الاساسية	قياس وتقويم				☑	☑
18	توفيق قدوري محمد	م.د	جامعة ديالى/ كلية التربية الاساسية	ط.ت. الفيزياء	☑	☑	☑	☑	☑
19	سماء ابراهيم عبدالله	أ.م	المستنصرية/كلية التربية الاساسية	ط.ت علوم الحياة	☑		☑		☑
20	هديل ساجد ابراهيم	أ.م	جامعة ديالى/كلية التربية للعلوم الصرفة	ط.ت. العلوم	☑	☑	☑	☑	☑
21	هيام غائب حسين الخيلاني	أ.م	جامعة ديالى / كلية التربية الاساسية	ط.ت. الكيمياء	☑	☑	☑	☑	☑
22	جاسم محمد التميمي	م.م	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية	ط.ت العلوم		☑	☑		☑

طبيعة الاستشارة: (1): الاغراض السلوكية، (2): الخطط الدراسية، (3): المعلومات السابقة، (4): الميول العلمية، (5): الاختبار التحصيلي

ملحق (7)

اختبار المعلومات السابقة

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ديالى/كلية التربية الاساسية

الدراسات العليا/الماجستير

قسم العلوم/طرائق تدريس العلوم

م/استبانة رأي المحكمين لمعرفة صلاحية اختبار المعلومات السابقة في مادة علم الاحياء المعد لتحقيق التكافؤ بين مجموعتي البحث

الاستاذ الفاضل/الاستاذة الفاضلة.....

تروم الباحثة إجراء بحثها الموسوم بـ**(فاعلية استراتيجية ملخصات Gist في تحصيل مادة علم الاحياء والميول العلمية لدى طالبات الصف الرابع العلمي)**، ومن اجل تحقيق اغراض التكافؤ بين مجموعتي البحث قامت الباحثة ببناء اختبار لمعرفة مدى امتلاك الطالبات للمعلومات السابقة، ونظراً لما تتمتعون به من خبرات علمية وتربوية وسعة اطلاع ومرونة اضع بين ايديكم اختبار المعلومات السابقة راجيةً من حضراتكم الحكم على صلاحية الفقرات وتدوين الملاحظات وتعديل الفقرات التي بحاجة الى تعديل او اعادة صياغة.

مع فائق الشكر والامتنان

اسم التدريسي ..... اللقب العلمي .....

الجامعة ..... الكلية ..... التخصص .....

الباحثة

حنين عبدالسلام احمد

1. مؤسس علم الوراثة هو:

أ	ب	ج	د
مندل	هووك	واطس	كربس

2. يتراوح معدل ضغط الدم العالي لإنسان الطبيعي في سم زئبقي ما بين:

أ	ب	ج	د
(11-12)	(11-15)	(15 – 12)	(14 – 12)

3. اقسام الامعاء الغليظة هي:

أ	ب	ج	د
الاعور والقالون	الاثني عشري والقالون	الصائم واللفائفي	الصائم والاثني عشري

4. عضو التوازن في الانسان هو:

أ	ب	ج	د
المخيخ	المخ	النخاع المستطيل	الحبل الشوكي

5. انزيم يعمل على منع تخثر الدم الى داخل جسم الانسان:

أ	ب	ج	د
التايلن	الهيبارين	الامليز	البرميلين

6. تدعى الطبقة الخارجية من الجلد بـ:

أ	ب	ج	د
الادمة	حافة الجلد	البشرة	الميلانين

7. تمتاز اوراق النباتات الصحراوية بكونها:

أ	ب	ج	د
ريشية	متوازية	ابرية	كفية

8. يحدث فقر الدم في الانسان نتيجة نقص عنصر:

أ	ب	ج	د
الكالسيوم	الحديد	اليود	البوتاسيوم

9. الكائنات الحية التي تتكاثر بواسطة الابواغ هي:

أ	ب	ج	د
النباتات	الفطريات	البدائيات	الطليعيات

10. ان العضو المسؤول عن ضخ الدم الى كافة انحاء الجسم هو:

أ	ب	ج	د
القلب	الكبد	المعدة	الرئتين

11. تعرف وحدة البناء والوظيفة في جسم الكائن الحي بـ:

أ	ب	ج	د
الانسجة	الخلية	العضيات	الاجهزة

12. تعد النباتات كائنات:

أ	ب	ج	د
مستهلكة	منتجة	محللة	متطفلة

13. يستطيع البراميسيوم السباحة بواسطة:

أ	ب	ج	د
الاقدام الكاذبة	غشاء الجسم	الاهداب	الاسواط

14. تختلف التوائم المتماثلة عن التوائم غير المتماثلة بكونهم:

أ	ب	ج	د
متشابهين	تتكون من بويضة وحدة	تتكون من بويضتين	جميع ما ذكر

15. عدد عظام جسم الانسان البالغ هي:

أ	ب	ج	د
210 عظم	150 عظم	220عظم	206عظم

16. حيوانات فقرية ثابتة الحرارة هي:

أ	ب	ج	د
الطيور	الاسماك	الزواحف	البرمائيات

17. يمتاز جسم الاسفنج بأنه مملوء بـ:

أ	ب	ج	د
القشور	الثقوب	الحراشف	الاشواك

18. تتنفس الاسماك بواسطة:

أ	ب	ج	د
الخياشيم	الثغور	الجلد	الرئتان

19. اكثر انواع التربة تماسكاً هي التربة:

أ	ب	ج	د
الصخرية	الرملية	الرملية الطينية	الطينية

20. عضو يشبه حبة الفاصوليا يتكون من طبقتين هما القشرة واللب ويسمى :

أ	ب	ج	د
المثانة	القلب	الكلية	الكبد

مفتاح الاجابات الصحيحة لاختبار المعلومات السابقة

ت	البدائل				ت	البدائل			
	أ	ب	ج	د		أ	ب	ج	د
1	■				11		■		
2			■		12		■		
3	■				13			■	
4	■				14	■			
5		■			15				■
6			■		16	■			
7			■		17		■		
8		■			18	■			
9		■			19				■
10	■				20			■	

ملحق (8)

الاغراض السلوكية بصيغتها النهائية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ديالى/كلية التربية الاساسية

الدراسات العليا/الماجستير

قسم العلوم/طرائق تدريس العلوم

م/استبانة اراء المحكمين لمعرفة صلاحية التدريس للأغراض السلوكية

الاستاذ الفاضل/الاستاذة الفاضلة .....

تروم الباحثة إجراء بحثها الموسوم بـ(**فاعلية استراتيجية ملخصات Gist في تحصيل مادة علم الاحياء والميول العلمية لدى طالبات الصف الرابع العلمي**)، ولمقتضى حال البحث ومتطلباته وعلى وفق المعطيات المتاحة هيأت الباحثة مجموعة من الاغراض السلوكية التي صاغتها من مفردات الكتاب المقرر مستخدمةً تصنيف بلوم للمجال المعرفي (المعرفة، الاستيعاب، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم)، وتيمناً بقدراتكم العلمية وما تتمتعون به من دراية وخبرات علمية وتربوية وسعة اطلاع اضع بين ايديكم مجموعة من الاغراض السلوكية راجيةً من حضراتكم ابداء آرائكم وملاحظاتكم للحكم على دقتها وشمولها لمحتوى الموضوعات وتوافقها مع المستويات المعرفية.

مع فائق الشكر والامتنان

اسم التدريسي ..... اللقب العلمي .....

الجامعة ..... الكلية ..... التخصص .....

الباحثة

حنين عبد السلام احمد

ت	يتوقع من الطالبة بعد الانتهاء من الدرس أن تكون قادرة على أن:	المستوى	صالح	غير صالح	التعديل
الفصل الاول: تصنيف الكائنات الحية					
1	تعرف علم التصنيف	معرفة			
2	تعلل سبب تصنيف العلماء للكائنات الحية	استيعاب			
3	تحدد المراحل التاريخية لعلم التصنيف	معرفة			
4	تعطي مثالاً عن كائن حي وفق المرتبة التصنيفية (لم يتم ذكره في الكتاب المدرسي)	تطبيق			
5	تقارن بين النظام الطبيعي والاصطناعي	تحليل			
6	تصمم مخططاً يوضح فيه المراتب التصنيفية	تركيب			
7	تصنف المراتب التصنيفية للنظام البيئي	تحليل			
8	تذكر اسم العالم الذي وضع قانون التسمية العلمية الثنائية للكائنات الحية	معرفة			
9	تعلل سبب ترتيب الكائنات الحية في مجاميع تصنيفية	استيعاب			
10	تعرف ظاهرة التنوع الاحيائي	معرفة			
11	تعطي مثالاً للتماثل والمضاهاة (لم ترد في الكتاب المدرسي)	تطبيق			
12	تحدد المراتب التصنيفية بالترتيب	معرفة			
13	توضح معنى المضاهاة	استيعاب			
14	تعطي مثالاً لنبات من ذوات الفلقة الواحدة (لم ترد في الكتاب المدرسي)	تطبيق			
15	تذكر العوالم التي قسمت اليها الاحياء استناداً لدرجة تطورها	معرفة			

16	تصمم مخططاً للتنوع الاحيائي	تركيب			
17	تعلل سبب تأثير مخرجات المصانع على البيئة	استيعاب			
18	تصمم مخططاً لمراحل علم التصنيف	تركيب			
19	تبدي رأيها للمراحل التاريخية التي مر بها علم التصنيف	تقويم			
20	تعرف التنوع الاحيائي	معرفة			
21	تفسر العوامل المؤثرة على التنوع الاحيائي	استيعاب			
22	تعطي مثالاً لبيئة ذات تنوع احيائي جيد (لم ترد في الكتاب المدرسي)	تطبيق			
23	تقارن بين عالم البدائيات وعالم الطليعيات	تحليل			
24	تناقش العبارة الاتية : (اي التصانيف الاكثر قبولا في الوقت الحاضر)	تقويم			
25	تحلل العبارة الاتية: (دور الانسان في الحفاظ على التنوع الاحيائي)	تحليل			
الفصل الثاني: علم البيئة والنظام البيئي					
26	تعرف علم البيئة	معرفة			
27	تعرف المجتمع	معرفة			
28	توضح مفهوم النظام البيئي	استيعاب			
29	تعرف الموطن	معرفة			
30	تعرف المحيط الحيوي	معرفة			
31	تقارن بين الجماعة والمجتمع	تحليل			
32	تناقش العبارة الاتية : (إن النظام البيئي يتميز بالديمومة الذاتية (الاستمرارية)	تقويم			
33	تحدد مكونات النظام البيئي اللاإحيائية	معرفة			

34	تحدد اهمية الطاقة الشمسية في النظام البيئي	استيعاب			
35	تقارن بين مكونات النظام البيئي الاحيائية واللااحيائية	تحليل			
36	تؤشر على المجسم الاصم لمكونات النظام البيئي	تطبيق			
37	تصمم مخططاً للمكونات الاحيائية في النظام البيئي	تركيب			
38	تناقش العبارة الاتية : (الحرارة تسبب اتلاف وتغيير النظام البيئي)	تقويم			
39	تعلل سبب تسمية المنتجات بالكائنات ذاتية التغذية	استيعاب			
40	تصنف المكونات الاحيائية	تحليل			
41	تصمم مخططاً لنوع العلاقة بين مكونات النظام البيئي	تركيب			
42	تتعرف على مفهوم القوارت	معرفة			
43	تعطي مثالاً لكائنات مستهلكة (لم ترد في الكتاب المدرسي)	تطبيق			
44	تؤشر على المجسم الاصم للكائنات المستهلكة	تطبيق			
45	تعلل سبب تسمية المستهلكات بالكائنات مختلفة التغذية	استيعاب			
46	تقارن بين الكائنات المنتجة، والكائنات المستهلكة	تحليل			
47	تعطي مثالاً لنظام بيئي متكامل (لم ترد في الكتاب المدرسي)	تطبيق			

48	تفسر المحللات الحلقة الاخيرة من الدورة الحياتية الضرورية لتجديد الحياة	استيعاب			
الفصل الثالث: السلسلة الغذائية ودورة العناصر في الطبيعة					
49	توضح المستويات الاغتذائية	استيعاب			
50	تعرف السلسلة الغذائية	معرفة			
51	تعطي مثالاً لسلسلة غذائية مكونة من ستة مستويات اغتذائية	تطبيق			
52	تعطي مثالاً لسلسلة غذائية بريه من البيئة المحلية	تطبيق			
53	تناقش العبارة الاتية :(كلما طالت السلسلة الغذائية زاد فقدان الطاقة)	تقويم			
54	تسمي الحالة التي يكون فيها فقدان اكبر للطاقة في السلسلة الغذائية	معرفة			
55	تعطي مثالاً لشبكة غذائية من البيئة اليابسة (لم ترد في الكتاب المدرسي)	تطبيق			
56	تصنف المستويات الاغتذائية التي تحتويها السلسلة الغذائية	تحليل			
57	تعطي مثالاً لشبكة غذائية بحرية (لم ترد في الكتاب المدرسي)	تطبيق			
58	تفسر مفهوم الشبكة الغذائية بأسلوبها الخاص	استيعاب			
59	تناقش العبارة الاتية " تعد اهرامات الطاقة من أفضل انواع اهرامات البيئة	تقويم			
60	تعطي مثالاً لسلسلة غذائية مائية وأخرى برية من البيئة المحلية (لم ترد في الكتاب المدرسي)	تطبيق			

61	تقارن بين السلسلة الغذائية والشبكة الغذائية	تحليل			
62	تقارن بين الاهرام العددية والكتلوية	تحليل			
63	تستدل تجريبياً على العلاقة بين السلسلة الغذائية والكتلة الحيوية	تطبيق			
64	تمثل الهرم العددي بالرسم	تطبيق			
65	تحدد الاهرام البيئية	معرفة			
66	توضح اهرامات الطاقة	استيعاب			
67	تؤشر على المجسم الاصم حول الاهرام العددي	تطبيق			
68	تصمم هرماً عددياً لمستويات الكائنات الحية	تركيب			
69	تقارن بين معدلات فقدان الطاقة من السلاسل الغذائية البرية والمائية للبحار القطبية الجنوبية	تحليل			
70	تعرف أهرام الكتلة الحية	معرفة			
71	تعرف دورة العناصر البيو جيو كيميائية حسب فهمها	معرفة			
72	تشرح دورة العناصر في الطبيعة	استيعاب			
73	تشرح دورة الماء في الطبيعة	استيعاب			
74	تحدد وظيفة بكتريا الرايزوبيوم للنباتات	استيعاب			
75	تذكر نسبة الطاقة الشمسية الواصلة الى الارض	معرفة			
76	توضح اهمية النتروجين في الطبيعة حسب استيعابها	استيعاب			
77	تعطي رأيها في العبارة(يتوفر عنصر النتروجين في جذور النباتات)	تقويم			
78	توضح طرق تحلل المركبات النتروجينية في	استيعاب			

	الطبيعة				
79	تصمم مخططاً يمثل دورة الماء في الطبيعة	تركيب			
80	تحدد مصادر المركبات النتروجينية في التربة	معرفة			
81	تعلل امتياز دورة النتروجين بالتعقيد والثبات في نفس الوقت	استيعاب			
82	تحدد دور الفسفور في حياة الكائنات الحية حسب دراستها	استيعاب			
83	تتوصل الى ان الفسفور يؤدي دوراً هاما في كل خطوة من خطوات البناء الضوئي	تحليل			
84	تعرف عملية الفسفتة	معرفة			
85	تبين عملية انسياب الطاقة	معرفة			
86	تفرق بين الانتاجية الاولية للطاقة وصافي الانتاجية	تحليل			
87	تستخلص اهمية بكتريا الفوسفات	تحليل			
الفصل الرابع: المواطن البيئية والمواطن الاحيائية					
88	تذكر نسبة الملوحة في البحار والمحيطات	معرفة			
89	تعلل وجود مناطق احيائية مختلفة	استيعاب			
90	تحدد المناطق الاحيائية	معرفة			
91	تفسر سبب تأثر النباتات بالعوامل البيئية المختلفة اكثر من الحيوانات	استيعاب			
92	تحدد المناطق الاحيائية المائية	معرفة			
93	تصمم مخططاً توضح فيه المناطق الاحيائية المائية	تركيب			
94	توضح عوامل نمو الاحياء في بيئة المياه	استيعاب			

	البحرية				
95	تقارن بين البحيرات من حيث انتاجيتها ومحتواها العضوي	تحليل			
96	تفسر سبب تحول المياه عسرة التغذية الى مستنقعات بمرور الزمن	استيعاب			
97	تقارن بين بيئة المياه العذبة وبيئة المياه البحرية	تحليل			
98	تقارن بين بيئة حوض الاسماك والبحيرات بأسلوبك الخاص	تحليل			
99	توضح العوامل المحدد لنمو الاحياء في بيئة المياه البحرية	استيعاب			
100	تناقش العبارة الاتية:(لا توجد مياه نقية 100% في الكرة الارضية)	تقويم			
101	تحدد المحتوى الحيوي للمنطقة الساحلية البحرية	استيعاب			
102	تعلل سبب عدم تأثر البيئة البحرية القاعية التي تتضمن تجمعات مختلفة من الاحياء ولا تتأثر بالعوامل الاحيائية	استيعاب			
103	تحدد المناطق الاحيائية البرية	استيعاب			
104	تعدد سمات بيئة الصحاري	معرفة			
105	تعدد تكيفات النباتات الصحراوية للمعيشة في بيئة الصحراء	معرفة			
106	تقارن بين بيئة الصحاري الحارة وبيئة الصحاري الباردة	تحليل			
107	تحدد البيئات المختلفة لمناطق الغابات	معرفة			
108	تقارن بين منطقة الغابات الاستوائية ومنطقة	تحليل			

	الغابات الشمالية				
109	تعرف السفانا	معرفة			
110	تحدد التنوع الاحيائي لمناطق المراعي	معرفة			
111	توضح التنوع الاحيائي لمنطقة السفانا	استيعاب			
112	تميز بين السفانا والمراعي من حيث التنوع الاحيائي	استيعاب			
113	تعطي مثالاً لحيوان يعيش في بيئة السفانا (لم ترد في الكتاب المدرسي)	تطبيق			
الفصل الخامس: العوامل المؤثرة في البيئة					
114	تفسر تأثير عناصر العوامل البيئية على المناطق الاحيائية	استيعاب			
115	تحدد العوامل المؤثرة في البيئة (لم ترد في الكتاب المدرسي)	معرفة			
116	تفسر تأثير الفترة الضوئية على الحيوانات	استيعاب			
117	تصنف النباتات حسب حاجاتها لطول الفترة الضوئية في عملية التزهير	تحليل			
118	تستنتج اهمية تأثير الضوء في نمو الاحياء	تركيب			
119	تفسر امكانية النباتات على امتصاص الطاقة الضوئية	استيعاب			
120	تصنف الحيوانات نسبة لدرجة حرارة جسمها	تحليل			
121	تعطي مثالاً لحيوان ثابت درجة الحرارة من بيئته (لم ترد في الكتاب المدرسي)	تطبيق			
122	تعرف درجة الحرارة المثلى للكائن الحي (لم ترد في الكتاب المدرسي)	معرفة			

123	تصمم مخططاً للنباتات بحسب حاجتها للضوء	تركيب			
124	تصنف طير البطريق بالنسبة إلى درجة حرارة جسمه بحرارة البيئة	تطبيق			
125	تعرف الضوء	معرفة			
126	تفسر العوامل البيئية المؤثرة على الرطوبة	استيعاب			
127	تحدد التأثيرات الايجابية للرياح على البيئة والكائنات الحية	استيعاب			
128	تعطي مثالاً لكائن حي ذات اهمية للتربة (لم ترد في الكتاب المدرسي)	تطبيق			
129	تعطي مثالاً على التأثير السلبي للحيوانات في التربة (لم ترد في الكتاب المدرسي)	تطبيق			
130	تصنف المياه اعتماداً على درجة الملوحة	معرفة			
131	تناقش العبارة الآتية:(الحرارة تسبب اتلاف وتغيير النظام البيئي)	تقويم			
132	تحدد بعض انواع الغازات الموجودة في البيئة	معرفة			
133	تعرف المغذيات	معرفة			
134	تصمم مخططاً يوضح فيه المغذيات الكبيرة للكائنات الحية	تركيب			
الفصل السادس: تلاؤم الحيوان مع البيئة					
135	تعلل التباين الكبير في شكل اجسام الاسماك العظمية	استيعاب			
136	تذكر احد الصفات التشريحية والوظيفية للأسماك كما ورد في الكتاب المدرسي	معرفة			
137	تسمي الجزء المؤشر في رسم الاحشاء الداخلية	معرفة			

	للسمكة				
138	تصمم مخططاً يوضح اقسام جسم السمكة	تركيب			
139	تعرف ذيل السمكة	معرفة			
140	تعلل احتواء مريء السمكة على طيات طولية	استيعاب			
141	تحكم على صحة الاستنتاج القائل بوجود ترابط تكيفي بين البيئات المتنوعة لمياه البحار وعيون الأسماك العظمية	تقويم			
142	تقيم العبارة التالية" إن تكيفات جسم السمكة وطريقة سباحتها يوفران أكبر قدر ممكن من الطاقة أثناء الحركة"	تقويم			
143	تفسر التركيب العام للقناة الهضمية في السمكة العظمية	استيعاب			
144	تسمي الجزء المؤشر الخيوط الخيشومية في رسم الاسماك العظمية	معرفة			
145	توضح تركيب الخياشيم في الاسماك العظمية.	استيعاب			
146	تناقش العبارة الاتية: (تُعد الاسماك سيدة البيئة المائية)	تقويم			
147	توجز عملية التنفس في الاسماك العظمية	تركيب			
148	تحدد انواع الخياشيم في الاسماك العظمية	معرفة			
149	تقارن آلية عمل المثانة الهوائية في السمكة العظمية مقارنة بكيس العوم	تحليل			
150	تميز بين المثانة المفتوحة والمثانة المغلقة في الاسماك العظمية	استيعاب			
151	تعرف الشبكة العجيبة	معرفة			

152	تحدد فائدة الجسم الاحمر في الاسماك العظمية	معرفة			
153	تقارن ين القحف الغضروفي والقحف الاحشائي من حيث عدد القطع الغضروفية	تحليل			
154	تعلل السباحة الجماعية المنظمة للسمكة العظمية	استيعاب			
155	تناقش العبارة الاتية : (الاسماك الكبيرة تصرف طاقة اكبر من الاسماك الصغيرة اثناء السباحة للمسافة نفسها)	تقويم			
156	تفسر الية غوص السمكة الى الاعماق ومن ثم صعودها الى السطح	تحليل			
157	توضح تركيب الجهاز البولي في الاسماك العظمية	استيعاب			
158	تصمم مخططاً يوضح فيه جهاز الدوران في السمكة العظمية	تركيب			
159	تناقش العبارة الاتية : (ان السباحة في الاسماك تمثل اكبر شكل اقتصادي في حركة الحيوان)	تقويم			
160	تقارن بين الجهاز التناسلي الانثوي والذكري في الاسماك العظمية	استيعاب			
161	تعلل سبب استطاعة الاسماك ادراك مواقع الاجسام القريبة منها في الماء	استيعاب			
162	تعلل كثرة انتاج البيض في الاسماك العظمية	استيعاب			
163	تبين وظيفة كيس السباحة في السمكة العظمية	استيعاب			
164	توضح ماذا يحصل لسمكة عظمية اذا فقدت زعنفتها الظهرية	استيعاب			

165	تستنتج ما يحدث للسمكة عند قطع الزعانف المزدوجة الصدرية والحوضية	تحليل			
166	تستنتج كبر حجم الكبيبات الكلوية في الاسماك العظمية للمياه العذبة عنها في المالحة	تحليل			
167	تعطي مثالاً للأسماك العظمية (لم ترد في الكتاب المدرسي)	تطبيق			
168	تقارن بين المثانة المفتوحة والمغلقة	تطبيق			
169	تعرف حلقات النمو	معرفة			
170	ترسم شكلا تخطيطا للهيكل الداخلي في الاسماك العظمية	معرفة			
171	تناقش العبارة الاتية: (تعد الاسماك العظمية من اكثر المجاميع الفقرية تنوعاً)	تقويم			
172	تناقش العبارة الاتية: (لا تظهر الاسماك العظمية اختزالاً في الاجهزة الجسمية)	تقويم			
173	تعلل تحرك فقرات العمود الفقري في السمكة البحرية بحرية تامة	استيعاب			
174	تضع التشبيه المناسب لألية عمل المثانة الهوائية في السمكة العظمية في مجال العلم والتكنولوجيا	تطبيق			
175	تسمي الجزء المؤشر في رسم دماغ السمكة العظمية	معرفة			
176	تناقش العبارة الاتية : (وجود ترابط تكيفي بين البيئات المتنوعة لمياه البحار وعيون الاسماك العظمية)	تقويم			

177	تقارن بين عمل المثانة الهوائية وكيس العوم في الاسماك العظمية	تطبيق			
178	تعطي امثلة لأسماك لا تحتوي على القحف الغضروفي (لم ترد في الكتاب المدرسي)	تطبيق			
179	تصمم مخططاً يوضح فيه خطوات الحركة في الاسماك العظمية.	تركيب			
180	تحدد اعضاء الحس في الاسماك العظمية	معرفة			
181	تصمم مخططاً لألية التنفس في الاسماك العظمية	تركيب			
182	تفسر عملية الاخصاب في الاسماك العظمية	استيعاب			
183	تقارن بين حيوان مائي وحيوان بري من حيث الكبد والقلب	تحليل			
184	تؤشر على الكلية في الجهاز البولي التناسلي الانثوي للأسماك العظمية	تطبيق			
185	تصمم مخططا يوضح فيه الهيكل الخارجي للأسماك العظمية	تركيب			
186	تعلل الدورة الدموية في الاسماك مفردة غالباً	استيعاب			

ملحق (9)

الخطط النموذجية التدريسية لمجموعتي البحث

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ديالى/كلية التربية الاساسية

الدراسات العليا/الماجستير

قسم العلوم/طرائق تدريس العلوم

م/استبيان رأي المحكمين لمعرفة صلاحية الخطط التدريسية

الاستاذ الفاضل..... المحترم

تحية طيبة .....

تروم الباحثة إجراء بحثها الموسوم بـ(**فاعلية استراتيجية ملخصات Gist في تحصيل مادة علم الاحياء والميول العلمية لدى طالبات الصف الرابع العلمي**)، ومن خطوات البحث الحالي إعداد الخطط التدريسية، لذا ارتأت الباحثة بحكم ما تتمتعون به من خبرة ودراية علمية وتربوية وسعة إطلاع أنْ تضع بين أيديكم خطتين تدريسيتين راجية من حضراتكم تدوين الملاحظات والاضافات حول الخطط التدريسية في معرفة صلاحية هذه الخطط في تدريس مادة علم الاحياء لدى طالبات الصف الرابع العلمي ومدى توافقها مع الطالبات.

1. خطة تدريسية للمجموعة التجريبية التي تدرس على وفق استراتيجية ملخصات Gist .
2. خطة تدريسية للمجموعة الضابطة التي تدرس على وفق الطريقة الاعتيادية.

مع فائق الشكر والامتنان

اسم التدريسي ..... اللقب العلمي ..... التخصص .....

اسم الجامعة ..... الكلية .....

الباحثة

حنين عبدالسلام احمد

أنموذج خطة تدريسية يومية للمجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية ملخصات Gist

الصف	الرابع العلمي	التاريخ	
الموضوع	المناطق الاحيائية البرية	المادة	علم الاحياء
الشعبة	أ	الزمن	45 دقيقة

الاهداف الخاصة:

1. اكساب الطالبات الحقائق والمفاهيم الاحيائية عن المناطق الاحيائية البرية.
2. اكسابهم الميول العلمية والاتجاهات نحو تعلم موضوع المناطق الاحيائية البرية.

الاغراض السلوكية: يتوقع من الطالبة بعد الانتهاء من دراسة الموضوع أن تكون قادرة على أن:

اولاً: المجال المعرفي:

1. تعدد المناطق الاحيائية البرية.
2. تميز بين خصائص مناطق الغابات الثلاث.
3. تستنتج تكيفات في الاحياء للعيش في المناطق الاحيائية البرية المختلفة.
4. تعدد سمات بيئة الصحاري.
5. تبين تكيفات النباتات التي تعيش في البيئة الصحراوية.
6. تعدد التكيفات التي مكنت الحيوانات من المعيشة في البيئة الصحراوية.
7. تقارن بين بيئة الصحاري وبين بيئة الصحاري الباردة من حيث الطقس والكائنات الحية التي تستوطنها.
8. تصف مناطق السهوب (السفانا).
9. تعطي تصورا على التنوع الاحيائي في منطقة السفانا.
10. تميز بين السفانا والمراعي من حيث التنوع الاحيائي.
11. تذكر امثلة من خارج الكتاب المدرسي على الحيوانات في بيئة السفانا.

ثانياً: المجال الوجداني:

1. تقدر عظمة الخالق (عز وجل) في خلق الكون وتصويره.
2. تقدر دور العلم و العلماء فيما توصلوا اليه من حقائق ومعلومات عن ما يتعلق بالاهتمام بالمناطق الاحيائية البيئة.
3. تبدي اهتماماً ورغبة في المشاركة بالعمل الجماعي ضمن موضوع المناطق الاحيائية البرية.

ثالثاً: المجال المهاري:

1. ترسم مخططاً يوضح المناطق الاحيائية البرية.
2. تشترك مع زميلاتها في تأدية الواجبات المناطة لهن.
3. تؤشر على المصورات الخاصة بموضوع التنوع الاحيائي في المناطق البرية .

التقنيات التعليمية:

1. السبورة باستخدام الاقلام الملونة لتوضيح المخططات والمفاهيم المهمة الخاصة بموضوع المناطق الاحيائية البرية.
2. الصور التوضيحية الخاصة بموضوع التنوع الاحيائي في المناطق البرية.

ادوات العمل : قالب استراتيجية ملخصات Gist.

المقدمة: (5دقائق)

تناولنا في الدرس السابق المناطق الاحيائية المائية وقلنا بأنها تشغل ما يزيد عن 70% من مساحة الكرة الارضية تقريباً، وقد ذكرنا بأن معظم المياه تكون مالحة وتتمثل بمياه البحار والمحيطات إذ تشكل نسبة 97% من مساحة المياه على الكرة الارضية، وقد قسمنا المناطق الاحيائية المائية الى بيئة المياه العذبة وبيئة مياه مصبات الانهار وبيئة المياه البحرية والتي بدورها تقسم الى المناطق الساحلية ومنطقة اعالي البحار والمنطقة

الاعماقية نأتي اليوم ونتكلم عن المناطق الاحيائية البرية والتي تقسم الى خمس مناطق طبيعية رئيسة وعلى النحو الآتي: (تكتب المناطق على السبورة)

1. الصحاري.
2. الصحاري الباردة (التندرا).
3. الغابات.
4. السهوب (السفانا).
5. المراعي (اراضي الحشائش).

العرض: (30 دقيقة)

قبل البدء بتقديم الدرس تقوم المدرسة بتقسيم الطالبات الى مجاميع رباعية تعاونية غير متجانسة في التحصيل لتتكون لدينا (8) مجموعات داخل الصف اذ يمكن للمدرسة تغيير اماكن جلوس الطالبات وذلك لكي تضمن افضل تعاون واداء من قبلهن وقد سميت المجاميع حسب الاحرف الابجدية الانكليزية وهي كالاتي:

(A , B , C , D , E , F , G , H)

البدء بتدريس الطالبات على وفق خطوات استراتيجية ملخصات Gist

الخطوة الاولى

يتم في هذه الخطوة تدريب الطالبات على كيفية استخدام استراتيجية ملخصات Gist وتعريفهن بمضمونها وكيفية قراءتهن للنص وتأشيرهن للتراكيب التي تعبر عن الافكار الموجودة في النص والتي من الممكن ان تجيب عن التساؤلات الست التي تضمنتها الاستراتيجية، إذ تقوم المدرسة بمناقشة موضوع الدرس مع المجاميع الرباعية التعاونية وطرح عدد من الاسئلة التي تثير تفكيرهن وتحفز المجاميع على المشاركة الفاعلة وذلك من خلال شرح وتفحص لكل ما يحتويه الموضوع من عنوانات رئيسية وفرعية وصور ورسومات وذلك على وفق المفاتيح الست للاستراتيجية وهي (ماذا، من، كيف، أين، متى، لماذا).

المدرسة: ماذا نعني بالمناطق الاحيائية البرية؟

المدرسة: تعطي وقتاً لطالبات المجاميع للتشاور فيما بينهن ثم تختار احد الطالبات للإجابة عن السؤال وهكذا لبقية الاسئلة.

مجموعة (A) (الجواب): وهي المناطق التي تشكل الجزء المتبقي من سطح الكرة الارضية وتكون نسبتها 29%.

المدرسة: ممتاز.

مفتاح الاستراتيجية	السؤال	الجواب
ماذا	ماذا نعني بالمناطق الاحيائية البرية؟	وهي المناطق التي تشكل الجزء المتبقي من سطح الكرة الارضية وتكون نسبتها 29%.

(يكتب المخطط على السبورة لتدريب الطالبات على استخدام مفاتيح الاستراتيجية)

المدرسة: لماذا يصعب تحديد المناطق الاحيائية البرية (اليابسة)؟

مجموعة (H) (الجواب): وذلك لكثرة العوامل التي تتداخل مع بعضها مثل طبيعة التربة والرياح والرطوبة والحرارة والضوء.

المدرسة: احسنتِ.

مفتاح الاستراتيجية	السؤال	الجواب
لماذا	لماذا يصعب تحديد المناطق الاحيائية البرية (اليابسة)؟	وذلك لكثرة العوامل التي تتداخل مع بعضها مثل طبيعة التربة والرياح والرطوبة والحرارة والضوء.

(يكتب المخطط على السبورة لتدريب الطالبات على استخدام مفاتيح الاستراتيجية)

المدرسة: ماهي الاقسام الرئيسة للمناطق الاحيائية البرية؟

مجموعة (B) (الجواب): الصحاري و الصحاري الباردة (التندرا).

مجموعة (C) (الجواب): الغابات.

مجموعة (A) (الجواب): السهوب (السفانا).

مجموعة (H) (الجواب): المراعي (اراضي الحشائش).

المدرسة: احسنتن يا مبدعات.

المدرسة: بماذا تمتاز منطقة الصحاري؟

مجموعة (G) (الجواب): تتميز الصحاري بأنها تشمل حوالي 18% من المساحة الكلية لليابسة وتعد اكثر النظم جفافاً ويعد الماء عاملاً محدداً للكائنات الحية وبشكل خاص النباتات.

المدرسة: ممتاز.

مفتاح الاستراتيجية	السؤال	الجواب
ماذا	بماذا تمتاز منطقة الصحاري؟	تتميز الصحاري بأنها تشمل حوالي 18% من المساحة الكلية لليابسة وتعد اكثر النظم جفافاً ويعد الماء عاملاً محدداً للكائنات الحية وبشكل خاص النباتات.

(يكتب المخطط على السبورة لتدريب الطالبات على استخدام مفاتيح الاستراتيجية)

المدرسة: ما هي التكيفات التي ساعدت النباتات على العيش في الصحاري؟

مجموعة (C) (الجواب): تحتوي سطوح النباتات الصحراوية على مادة شمعية مثل الصبير وذلك للاحتفاظ بالماء لفترة طويلة.

مجموعة (B) (الجواب): تقضي معظم النباتات الفصول الحارة الجافة على هيأة بذور تقاوم الجفاف ولهذا تسمى بالنباتات الصحراوية الحولية.

مجموعة (D) (الجواب): تكون اوراقها ابرية والثغور مغطاة بشعيرات بشرية للتقليل من عملية النتح مثل الشوك والعاقول.

المدرسة: بارك الله فيكن.

المدرسة: ما ابرز الحيوانات المتواجدة في بيئة الصحاري؟

مجموعة (D) (الجواب): هي (عناكب – قوارض – حشرات)

المدرسة: جيد هذا صحيح.

المدرسة: متى تنشط هذه الحيوانات؟

مجموعة (C) (الجواب): في الليل لكي تتوقى درجات الحرارة العالية اثناء النهار فهي تختبئ نهاراً وتتجول ليلاً.

المدرسة: ممتاز.

مفتاح الاستراتيجية	السؤال	الجواب
متى	متى تنشط هذه الحيوانات؟	في الليل لكي تتوقى درجات الحرارة العالية اثناء النهار فهي تختبئ نهاراً وتتجول ليلاً.

(يكتب المخطط على السبورة لتدريب الطالبات على استخدام مفاتيح الاستراتيجية)

المدرسة: ما التكيفات التي ساعدت الحيوانات على العيش في الصحاري؟

مجموعة (A) (الجواب): لجوء بعضها الى السبات الصيفي مثل السنجاب الارضي.

مجموعة (H) (الجواب): تمتلك بعض الحشرات والعناكب اغطية شمعية تقلل من كمية الماء المفقود.

المدرسة: جيد جداً.

المدرسة: كيف تقسم مناطق الغابات؟

مجموعة (G) (الجواب): منطقة الغابات الاستوائية المطرية.

مجموعة (D) (الجواب): منطقة الشجيرات البلوطية دائمة الخضرة.

مجموعة (B) (الجواب): منطقة الغابات الشمالية (التيجة).

مجموعة (E) (الجواب): منطقة الغابات النفظية المعتدلة.

المدرسة: احسنتن بارك الله فيكن.

المدرسة: بماذا تمتاز غابات التيجة؟

مجموعة (D) (الجواب): تمتاز بشتاء قاسي وبارد وجاف تتساقط فيه الثلوج وصيف قصير ممطر.

المدرسة: احسنتِ يا شاطرة.

مفتاح الاستراتيجية	السؤال	الجواب
ماذا	بماذا تمتاز غابات التيجة؟	تمتاز بشتاء قاسي وبارد وجاف تتساقط فيه الثلوج وصيف قصير ممطر.

(يكتب المخطط على السبورة لتدريب الطالبات على استخدام مفاتيح الاستراتيجية)

المدرسة: ما ابرز مواصفات بيئة السهوب (السفانا)؟

صورة توضح بيئة السهوب (السفانا)

(تعرض هذه الصورة على الطالبات)

مجموعة (H) (الجواب): بيئة انتقالية بين الغابات دائمة الخضرة الاستوائية الممطرة واراضي المراعي.

مجموعة (F) (الجواب): تمتاز بأمطار موسمية بمعدلات (75– 125) سم وموسم جفاف طويل.

مجموعة (C) (الجواب): توجد فيها الاشجار النفظية تخللها حشائش بارتفاع مترين معمرة ، حيواناتها هي الفيلة والجاموس والخنزير والوحشي.

المدرسة: جيد جداً، اجاباتكن صائبة .

المدرسة: من تذكر لي كائنات حية من غير المذكورة في الكتاب المدرسي تستوطن في منطقة السفانا.

مجموعة (A) (الجواب): الغزال.

صورة لحيوان يستوطن في منطقة السفانا

(تعرض هذه الصورة على الطالبات)

مجموعة (H) (الجواب): الجاموس الافريقي.

المدرسة: احسنتن يا شاطرات.

المدرسة : كيف تجدن التنوع الاحيائي في منطقة المراعي (اراضي الحشائش)؟

مجموعة (E) (الجواب): اراضي الحشائش هي منطقة مفتوحة توجد في المنطقة المعتدلة الشمالية ومساحات اصغر نسبياً في المنطقة المعتدلة الجنوبية، سقوط الامطار فيها بمعدل قليل مقارنة بالغابات في فصل الصيف تسود فيها الحشائش يزيد ارتفاعها عن المتر صالحة لزراعة القمح والذرة

المدرسة: كيف تكون حيوانات منطقة المراعي (اراضي الحشائش)؟

مجموعة(C) (الجواب): تكون متنوعة وتكثر فيها الثديات (قوارض، ثعالب، الطفيليات، الطيور، الحشرات، الجراد)

المدرسة: احسنتِ يا مبدعة.

مفتاح الاستراتيجية	السؤال	الجواب
كيف	كيف تكون حيوانات منطقة المراعي (اراضي الحشائش)؟	تكون متنوعة وتكثر فيها الثديات (قوارض، ثعالب، الطفيليات، الطيور، الحشرات، الجراد).

(يكتب المخطط على السبورة لتدريب الطالبات على استخدام مفاتيح الاستراتيجية)

المدرسة: كيف نميز بين السهوب والمراعي من حيث التنوع الاحيائي؟

مجموعة (G) (الجواب): تمتاز منطقة اراضي الحشائش منطقة مفتوحة وفيها تنوع حيوي من منطقة السهوب التي تمثل منطقة انتقالية ليست مستقرة.

المدرسة: ممتاز.

مفتاح الاستراتيجية	السؤال	الجواب
كيف	كيف نميز بين السهوب والمراعي من حيث التنوع الاحيائي؟	تمتاز منطقة اراضي الحشائش منطقة مفتوحة وفيها تنوع حيوي من منطقة السهوب التي تمثل منطقة انتقالية ليست مستقرة.

(يكتب المخطط على السبورة لتدريب الطالبات على استخدام مفاتيح الاستراتيجية)

المدرسة: بماذا تمتاز بيئة التندرا؟

مجموعة (D) (الجواب): تمتاز بقساوة الظروف المناخية حيث تصل درجة الحرارة فيها الى (40-) سيليزية.

المدرسة: جيد جداً.

صورة توضح بيئة التندرا

(تعرض هذه الصورة على الطالبات)

مفتاح الاستراتيجية	السؤال	الجواب
ماذا	بماذا تمتاز بيئة التندرا؟	تمتاز بقساوة الظروف المناخية حيث تصل درجة الحرارة فيها الى (-40) سيليزية.

(يكتب المخطط على السبورة لتدريب الطالبات على استخدام مفاتيح الاستراتيجية)

المدرسة: ماهي النباتات التي تقع في تلك المناطق؟

مجموعة (A) (الجواب): تتواجد في تلك المنطقة بعض النباتات مثل الصفصاف القزمة وبعض الشجيرات وبعض الحشائش والاشنات.

المدرسة: احسنتِ يا مبدعة.

المدرسة: بماذا تمتاز غابات الشجيرات البلوطية دائمة الخضرة ؟

مجموعة (F) (الجواب): تمتاز بسقوط امطار في فصل الشتاء بمعدلات معتدلة ودرجات حرارة معتدلة وتشمل منطقة البحر المتوسط وجنوب استراليا.

المدرسة: ممتاز.

مفتاح الاستراتيجية	السؤال	الجواب
ماذا	بماذا تمتاز غابات الشجيرات البلوطية دائمة الخضرة؟	تمتاز بسقوط امطار في فصل الشتاء بمعدلات معتدلة ودرجات حرارة معتدلة وتشمل منطقة البحر المتوسط وجنوب استراليا.

(يكتب المخطط على السبورة لتدريب الطالبات على استخدام مفاتيح الاستراتيجية)

المدرسة: اين تقع غابات التيجة؟

مجموعة (B) (الجواب): تتوزع في مناطق واسعة من اسيا وامريكا الشمالية وشمال اوربا.

المدرسة: احسنتِ يا شاطرة.

مفتاح الاستراتيجية	السؤال	الجواب
اين	اين تقع غابات التيجة؟	تتوزع في مناطق واسعة من اسيا وامريكا الشمالية وشمال اوربا.

(يكتب المخطط على السبورة لتدريب الطالبات على استخدام مفاتيح الاستراتيجية)

المدرسة: كيف يكون المناخ في منطقة المراعي؟

مجموعة (H) (الجواب): تتمثل هذه المنطقة بأمطار قليلة نسبياً مقارنة مع بعض مناطق الغابات وتتركز في فصل الصيف.

المدرسة: ممتاز.

مفتاح الاستراتيجية	السؤال	الجواب
كيف	كيف يكون المناخ في منطقة المراعي؟	تتمثل هذه المنطقة بأمطار قليلة نسبياً مقارنة مع بعض مناطق الغابات وتتركز في فصل الصيف.

(يكتب المخطط على السبورة لتدريب الطالبات على استخدام مفاتيح الاستراتيجية)

المدرسة: ما هي الكائنات الحية التي تتواجد في منطقة المراعي؟

مجموعة (C) (الجواب): تتواجد فيها انواع من النباتات الزهرية لاسيما الزهرة النجمية وشقائق النعمان وبعض انواع الحشائش التي يزيد ارتفاعها عن متر كما تكون تربتها صالحة لزراعة القمح والذرة.

المدرسة: جيد جداً.

الخطوة الثانية (التقويم)

يتم تطبيق هذه الخطوة بعد الانتهاء من الدرس اي بعد تدريب الطالبات على كيفية استخدام استراتيجية ملخصات Gist وتعريفهن بمضمونها وكيفية قراءتهن للنص ولكي يتم التأكد من تحقيق اهداف الدرس التي تم اعداها من قبل المدرسة ومدى استيعاب الطالبات

للحقائق والمعلومات التي وردت في الدرس، تقوم المدرسة بتوزيع قالب ملخصات Gist على كل مجموعة يتضمن المفاتيح الست للاستراتيجية، بحيث تُعبر كل مجموعة بلغتها الخاصة من خلال الاجابة عن اسئلة التقويم ادناه:

س1: بماذا تمتاز غابات التيجة؟

س2: كيف يكون المناخ في منطقة المراعي؟

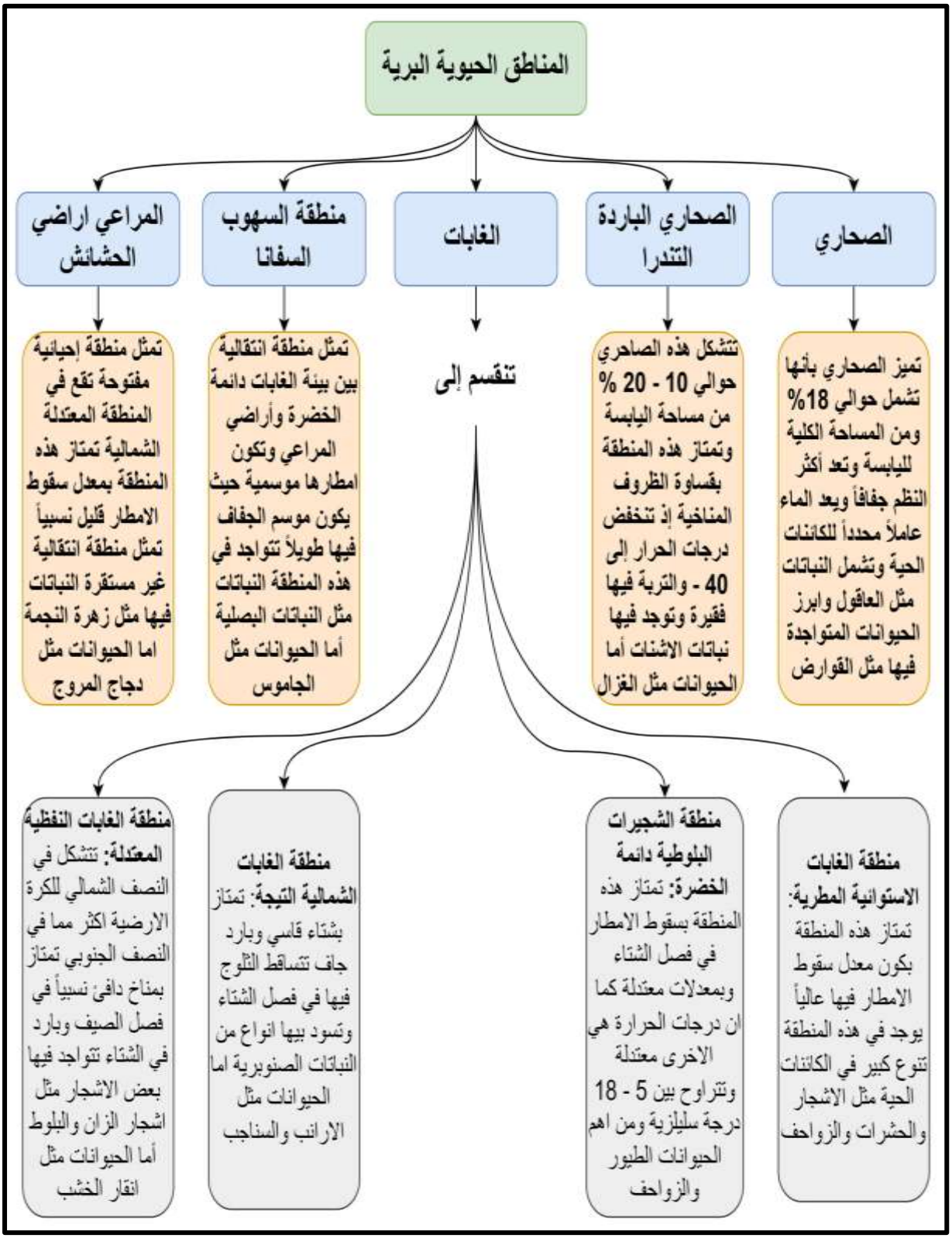
س3: ما هي الحيوانات التي تعيش في بيئة (السفانا)؟

س4: اين تستوطن النمور في اي منطقة من المناطق الاحيائية البرية؟

الخطوة الثالثة

يتم في هذه الخطوة مشاركة المجاميع لما تم التوصل اليه من حلول ومناقشة خلاصاتها وتقويم العمل من الجميع وتقويم اداء كل مجموعة من قبل المدرسة مع ذكر التوجيهات وإعطاء التعزيز المناسب للمجاميع التي نجحت في كتابة قالب الاستراتيجية بشكل جيد وتقديم التغذية الراجعة لهن.

المدرسة: من خلال درسنا لهذا الموضوع (المناطق الاحيائية البرية)، سوف اعرض امامكنَ مخططاً يوضح المناطق بشيء من التفصيل.



مخطط يوضح المناطق الاحيائية (يتم عرضه على الطالبات)

التقويم (5 دقائق)

بعد الانتهاء من الدرس يتوقع من الطالبة إنّ تجيب عن الاسئلة الآتية:

س1: عددي المناطق الاحيائية البرية؟

س2: ميزي بين خصائص مناطق الغابات الثلاث؟

س3: ما هي تكيفات النباتات التي تعيش في البيئة الصحراوية؟

الواجب البيتي: تحضير الدرس القادم سيكون بأذن الله تعالى الفصل الخامس العوامل المؤثرة على البيئة.

مصادر المدرسة:

1. امبو سعيدي واخرون (2019): **180 استراتيجية في التعلم النشط**، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان الاردن.

2. داود، حسين عبد المنعم واخرون (2014): **علم الاحياء للصف الرابع العلمي**: ط5، العراق، بغداد.

مصادر الطالبة:

1. داود، حسين عبد المنعم واخرون (2014): **علم الاحياء للصف الرابع العلمي**: ط5، العراق، بغداد.

تعليمات ورقة العمل للمجموعات المتعاونة وفق استراتيجية ملخصات Gist

عزيزتي الطالبة..... اقرأي التعليمات جيداً واعملي وفق ما مطلوب منكِ:

1. اكتبي رمز المجموعة الخاصة بكِ.
2. اكتبِ الموضوع الخاص بهذا اليوم.
3. دوني أسماء طالبات المجموعة، الاسم الثلاثي.
4. دوني الأسئلة الخاصة بالمجموعة في المكان المخصص للأسئلة.
5. دوني الأفكار الناتجة من النقاش والحوار فيما بين أفراد المجموعة في المكان المخصص للإجابة.
6. دوني جميع الإجابات التي توصل اليها أفراد المجموعة في قالب نشاط استراتيجية ملخصات Gist.

قالب نشاط استراتيجية ملخصات Gist

اسم المجموعة	
موضوع الدرس	
مفتاح الاستراتيجية	السؤال
من	
ماذا	
متى	
اين	
لماذا	
كيف	

اجوبة مفاتيح الاستراتيجية		
من	ماذا	متى
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
اين	لماذا	كيف
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

نماذج أوراق الطالبات في قالب نشاط استراتيجية ملخصات GIST

اسم المجموعة	(B) رويدة احمد / طيبة محمد / ايلاف محمد / هبة محمود
موضوع الدرس	المناطق الاحيائية البرية

مفتاح الاستراتيجية	السؤال
من	الحيوانات التي تستوطن منطقة السفانا؟
ماذا	تعني المناطق الاحيائية البرية؟
متى	تنشط حيوانات بيئة الصحاري؟
اين	تقع غابات التندرا؟
لماذا	يصعب تحديد المناطق الاحيائية؟
كيف	تكون حيوانات اراضي الحشائش؟

اجوبة مفاتيح الاستراتيجية

من	ماذا	متى
مثل: الغزال	تشكل نسبة	في الليل الكثيب
	٢٩٪ من سطح	تتوقف درجة
	الكرة الارضية	الحرارة

اين	لماذا	كيف
تقع في مناطق	لكثرة العوامل	تكون مفتوحة
حارة اسيا	مثل طبيعة التربة	وتنشر فيها الطيور
		واكثر انتشار

اسم المجموعة	(F) سارة نظير / طيبة عدنان / طلبة خالد / شهد عدي
موضوع الدرس	المناطق الاحيائية البرية

مفتاح الاستراتيجية	السؤال
من	اقسام المناطق الاحيائية البرية؟
ماذا	تعرف المناطق الاحيائية؟
متى	تكون بيئة التندرة قاسية الظروف المناخية؟
اين	توجد حيوانات الكنغر والقواقع؟
لماذا	تعد النباتات اكثر تأثيراً بالعوامل البيئية من الحيوانات؟
كيف	تميز بيت منطقة السهوب؟

اجوبة مفاتيح الاستراتيجية

من	ماذا	متى
منطقة السهوب (المحمية الطبيعية)	هجرة الطيور من سطح الكرة الارضية الباردة لها كمكان اقامة جديدة	عندما يشتد البرد درجة الحرارة حتى (وقت) معين

اين	لماذا	كيف
في بيئة الصحاري	لقدرة الحيوانات على الاتزان والابتعاد عن تأثير العوامل المختلفة	تكون منطقة انتقالية غير مستقرة

اسم المجموعة	H نبأ حسن / علاء محمد / نرجس / غادة / يامل
موضوع الدرس	المناطق الاحيائية البرية

مفتاح الاستراتيجية	السؤال
من	حيوانات السفانا ؟
ماذا	تمتاز غابات التندرا ؟
متى	تكون غابات الشجيرات البلوطية دائمة الخضرة ؟
اين	تقع منطقة الشجيرات البلوطية ؟
لماذا	تعد الصحاري اكثر النظم البيئية جفافاً ؟
كيف	تتميز بيت منطقة المراعي ؟

اجوبة مفاتيح الاستراتيجية

من	ماذا	متى
الجاموس	يمتاز قاسيا	في فصل الشتاء .....
والكنغر يعيش	والبارد جافا	حيث يمتاز .....
.....	.....	الاقطار بسيادة .....
		حمة لا

اين	لماذا	كيف
تقع في حزب	لانها تتصف بالجفاف	منطقة منخفضة .....
استراليا	حيث سقط	وفيها نوع جيد .....
.....	الامطار	.....

اسم المجموعة	ورود نهر / اسراء عبدالمنعم / مريم احمد / اغذ راسي
موضوع الدرس	المناطق الاحيائيه البريه

مفتاح الاستراتيجية	السؤال
من	حيوانات منطقه الواحه ؟
ماذا	تمثل منطقه السفانا ؟
متى	يكون معدلات امطار بيئه السفانا عاليه ؟
اين	تكثر مناطق الغابات الاستوائيه ؟
لماذا	تكون تربه منطقه المراعي صالحة للزراعة ؟
كيف	يكون مناخ الغابات الاستوائيه ؟

اجوبة مفاتيح الاستراتيجية

من	ماذا	متى
الشعاب	تمثل	بين شهر اكتوبر و نوفمبر
	منطقه	(125 - 75) ؟
	انتقاليه	وهي امطار موسميه

اين	لماذا	كيف
تكثر في	لان	يكون
المنطقه	يزيد	صيفا
الصحاري	عن	شتاءا ؟

أنموذج خطة تدريسية يومية للمجموعة الضابطة باستعمال الطريقة الاعتيادية

الصف	الرابع العلمي	التاريخ	
الموضوع	المناطق الاحيائية البرية	المادة	علم الاحياء
الشعبة	ب	الزمن	45 دقيقة

الاهداف الخاصة:

1) اكساب الطالبات الحقائق والمفاهيم الاحيائية عن المناطق الاحيائية البرية.
2) اكسابهم الميول العلمية والاتجاهات نحو تعلم موضوع المناطق الاحيائية البرية.
3) تنمية الميول العلمية لدى الطالبات.

الاغراض السلوكية: يتوقع من الطالبة بعد الانتهاء من دراسة الموضوع أن تكون قادرة على أن:

اولاً: المجال المعرفي:

كما جاء في خطة المجموعة التجريبية

ثانياً: المجال الوجداني:

1. تقدير عظمة الخالق (عز وجل) في خلق الكون وتصويره.
2. تقدر دور العلم و العلماء فيما توصلوا اليه من حقائق ومعلومات عن ما يتعلق بالاهتمام بالمناطق الاحيائية البرية.
3. تبدي اهتماماً ورغبة في المشاركة بالعمل الجماعي ضمن موضوع المناطق الاحيائية البرية.

ثالثاً: المجال المهاري:

1. ترسم مخططاً يوضح المناطق الاحيائية البرية.
2. تشترك مع زميلاتها في تأدية الواجبات المناطة لهن.
3. تؤشر على المصورات الخاصة بموضوع التنوع الاحيائي في المناطق البرية.

التقنيات التعليمية:

1) السبورة باستخدام الاقلام الملونة لتوضيح المخططات والمفاهيم المهمة الخاصة بموضوع المناطق الاحيائية البرية.
2) الصور التوضيحية الخاصة بموضوع التنوع الاحيائي في المناطق البرية.

طريقة التدريس:

سيعرض الدرس بطريقة الاستجواب وفقاً للخطوات الآتية:

المقدمة (5دقائق)

تناولنا في الدرس السابق المناطق الاحيائية المائية وقلنا بأنها تشغل ما يزيد عن (70%) من مساحة الكرة الارضية تقريباً، وقد ذكرنا بأن معظم المياه تكون مالحة وتتمثل بمياه البحار والمحيطات إذ تشكل نسبة (97%) من مساحة المياه على الكرة الارضية، وقد قسمنا المناطق الاحيائية المائية الى بيئة المياه العذبة وبيئة مياه مصبات الانهار وبيئة المياه البحرية والتي بدورها تقسم الى المناطق الساحلية ومنطقة اعالي البحار والمنطقة الاعماقية. نأتي اليوم ونتكلم عن المناطق الاحيائية البرية والتي تقسم الى خمس مناطق طبيعية رئيسة وعلى النحو الآتي: (تكتب المناطق على السبورة)

1. الصحاري.
2. الصحاري الباردة (التندرا).
3. الغابات.
4. السهوب (السفانا).
5. المراعي (اراضي الحشائش).

العرض: (30 دقيقة)

المدرسة: ما المناطق الاحيائية البرية؟

الطالبة (الجواب): وهي المناطق التي تشكل الجزء المتبقي من سطح الكرة الارضية وتكون نسبتها (29%).

المدرسة: ممتاز.

المدرسة: هل بإمكاننا تحديد المناطق الاحيائية البرية (اليابسة)؟

الطالبة (الجواب): كلا، وذلك لكثرة العوامل التي تتداخل مع بعضها مثل طبيعة التربة والرياح والرطوبة والحرارة والضوء.

المدرسة: احسنتِ.

المدرسة: ما الاقسام الرئيسة للمناطق الاحيائية البرية؟

الطالبة (الجواب) اولاً: الصحاري و الصحاري الباردة (التندرا).

طالبة اخرى (الجواب) ثانياً: الغابات.

طالبة اخرى (الجواب) ثالثاً: السهوب (السفانا).

طالبة اخرى (الجواب) رابعاً: المراعي (اراضي الحشائش).

المدرسة : احسنتِ.

صورة توضح منطقة السهوب (السفانا)

(تعرض هذه الصورة على الطالبات)

المدرسة: ما مميزات منطقة الصحاري؟

الطالبة (الجواب): تتميز الصحاري بأنها تشمل حوالي (18%) من المساحة الكلية لليابسة وتعد اكثر النظم جفافاً ويعد الماء عاملاً محدداً للكائنات الحية وبشكل خاص النباتات.

المدرسة: ممتاز.

المدرسة: ما التكيفات التي ساعدت النباتات على العيش في الصحاري؟

الطالبة (الجواب) اولاً: تحتوي سطوح النباتات الصحراوية على مادة شمعية مثل الصبير وذلك للاحتفاظ بالماء لفترة طويلة.

طالبة اخرى (الجواب) ثانياَ: تقضي معظم النباتات الفصول الحارة الجافة على هيئة بذور تقاوم الجفاف ولهذا تسمى بالنباتات الصحراوية الحولية.

طالبة اخرى (الجواب) ثالثاً: تكون اوراقها ابرية والثغور مغطاة بشعيرات بشرية للتقليل من عملية النتح مثل الشوك والعاقول.

المدرسة: بارك الله فيك.

المدرسة: ما ابرز الحيوانات المتواجدة في بيئة الصحاري؟

الطالبة (الجواب): هي (العناكب– القوارض– الحشرات)

المدرسة: جيد هذا صحيح.

المدرسة: في اي وقت تنشط الحيوانات المتواجدة في بيئة الصحاري؟

الطالبة (الجواب): في الليل لكي تتوقى درجات الحرارة العالية اثناء النهار فهي تختبئ نهاراً وتتجول ليلاً.

المدرسة: ممتاز.

المدرسة: ما التكيفات التي ساعدت الحيوانات على العيش في الصحاري؟

الطالبة (الجواب) اولاً: لجوء بعضها الى السبات الصيفي مثل السنجاب الارضي.

طالبة اخرى (الجواب) ثانياً: تمتلك بعض الحشرات والعناكب اغطية شمعية تقلل من كمية الماء المفقود.

المدرسة: جيد جداً.

المدرسة: ما اقسام مناطق الغابات؟

الطالبة (الجواب) اولاً :منطقة الغابات الاستوائية المطرية.

طالبة اخرى (الجواب) ثانياً : منطقة الشجيرات البلوطية دائمة الخضرة.

طالبة اخرى (الجواب) ثالثاُ: منطقة الغابات الشمالية (التيجة).

طالبة اخرى (الجواب) رابعاً: منطقة الغابات النفظية المعتدلة.

المدرسة: احسنت بارك الله فيك.

المدرسة: بما تمتاز منطقة الغابات الشمالية (التيجة)؟

الطالبة (الجواب): تمتاز بشتاء قاسي وبارد وجاف تتساقط فيه الثلوج وصيف قصير ممطر.

المدرسة : احسنتِ يا شاطرة.

المدرسة: ما ابرز مواصفات بيئة السهوب (السفانا)؟

الطالبة (الجواب) اولاً: بيئة انتقالية بين الغابات دائمة الخضرة الاستوائية الممطرة واراضي المراعي.

طالبة اخرى (الجواب) ثانياً: تمتاز بأمطار موسمية بمعدلات (75- 125) سم وموسم جفاف طويل.

طالبة اخرى (الجواب) ثالثاً: توجد فيها الاشجار النفظية تخللها حشائش بارتفاع مترين معمرة حيواناتها هي الفيلة والجاموس والخنزير والوحشي.

المدرسة: جيد جداً.

المدرسة: من تذكر لي كائنات حية من غير المذكورة في الكتاب المدرسي تستوطن في منطقة السهوب (السفانا)؟

الطالبة (الجواب): الغزال.

المدرسة: احسنتِ.

صورة لحيوان يستوطن منطقة السفانا

(تعرض هذه الصورة على الطالبات)

المدرسة: كيف تجدين التنوع الاحيائي في منطقة المراعي (اراضي الحشائش)؟

الطالبة (الجواب): اراضي الحشائش هي منطقة مفتوحة توجد في المنطقة المعتدلة الشمالية ومساحات اصغر نسبياً في المنطقة المعتدلة الجنوبية سقوط الامطار فيها بمعدل قليل مقارنة بالغابات في فصل الصيف تسود فيها الحشائش يزيد ارتفاعها عن المتر صالحة لزراعة القمح والذرة.

المدرسة: جيد جداً.

المدرسة: بما تمتاز حيوانات منطقة المراعي (اراضي الحشائش)؟

الطالبة (الجواب): تمتاز بكونها متنوعة وتكثر فيها الثديات (القوارض، الثعالب، الظفليات، الطيور، الحشرات، الجراد)

المدرسة: احسنتِ يا مبدعة.

المدرسة: بما تمتاز منطقة المراعي عن منطقة السهوب من حيث التنوع الاحيائي؟

الطالبة (الجواب): تمتاز منطقة المراعي (اراضي الحشائش) بأنها منطقة مفتوحة وفيها تنوع حيوي من منطقة السهوب التي تمثل منطقة انتقالية ليست مستقرة.

المدرسة: ممتاز.

المدرسة: ما مميزات بيئة التندرا؟

الطالبة (الجواب): تمتاز بقساوة الظروف المناخية حيث تصل درجة الحرارة فيها الى (40-) سيليزية.

المدرسة: جيد جداً.

صورة توضح بيئة التندرا

(تعرض هذه الصورة على الطالبات)

المدرسة: ما النباتات التي تقع في تلك المناطق؟

الطالبة (الجواب): تتواجد في تلك المنطقة بعض النباتات مثل الصفصاف القزمة وبعض الشجيرات وبعض الحشائش والاشنات.

المدرسة: احسنتِ يا مبدعة.

المدرسة: ما مميزات غابات الشجيرات البلوطية دائمة الخضرة؟

الطالبة (الجواب): تمتاز بسقوط امطار في فصل الشتاء بمعدلات معتدلة ودرجات حرارة معتدلة وتشمل منطقة البحر المتوسط وجنوب اسيا.

المدرسة: ممتاز.

المدرسة: اين تقع غابات التيجة؟

الطالبة (الجواب): تتوزع في مناطق واسعة من اسيا وامريكا الشمالية وشمال اوربا.

المدرسة: احسنتِ يا شاطرة.

المدرسة: بما يمتاز مناخ منطقة المراعي؟

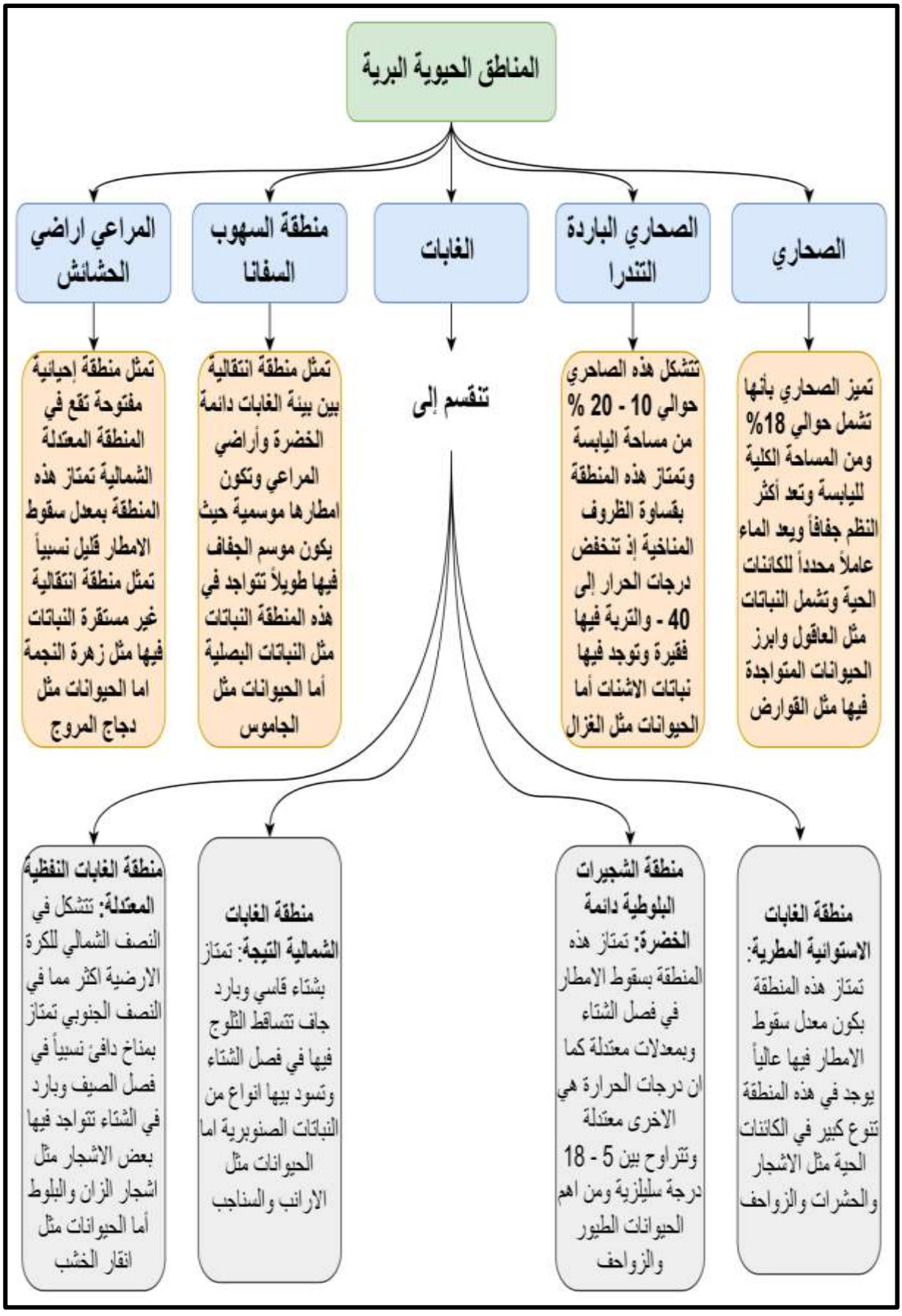
الطالبة (الجواب): تتمثل هذه المنطقة بأمطار قليلة نسبياً مقارنة مع بعض مناطق الغابات وتتركز في فصل الصيف.

المدرسة: ممتاز.

المدرسة: ما الكائنات الحية التي تتواجد في منطقة المراعي؟

الطالبة (الجواب): تتواجد فيها انواع من النباتات الزهرية لاسيما الزهرة النجمية وشقائق النعمان وبعض انواع الحشائش التي يزيد ارتفاعها عن متر كما تكون تربتها صالحة لزراعة القمح والذرة.

المدرسة: جيد جداً، ومن خلال درسنا لهذا الموضوع (المناطق الاحيائية البرية)، سوف اعرض امامكنَ مخططاً يوضح المناطق بشيء من التفصيل.


المناطق الحيوية البرية
الصحاري
الصحاري الباردة التندرا
الغابات
منطقة السهوب السفانا
المراعي اراضي الحشائش
تميز الصحاري بأنها تشمل حوالي 18% ومن المساحة الكلية لليابسة وتعد أكثر النظم جفافاً ويعد الماء عاملاً محدداً للكائنات الحية وتشمل النباتات مثل العاقول وابرز الحيوانات المتواجدة فيها مثل القوارض
تتشكل هذه الصاحري حوالي 10 - 20 % من مساحة اليابسة وتمتاز هذه المنطقة بقساوة الظروف المناخية إذ تنخفض درجات الحرار إلى 40 - والتربة فيها فقيرة وتوجد فيها نباتات الاشنات أما الحيوانات مثل الغزال
تنقسم إلى
تمثل منطقة انتقالية بين بيئة الغابات دائمة الخضرة وأراضي المراعي وتكون امطارها موسمية حيث يكون موسم الجفاف فيها طويلاً تتواجد في هذه المنطقة النباتات مثل النباتات البصلية أما الحيوانات مثل الجاموس
تمثل منطقة إحيائية مفتوحة تقع في المنطقة المعتدلة الشمالية تمتاز هذه المنطقة بمعدل سقوط الامطار قليل نسبياً تمثل منطقة انتقالية غير مستقرة النباتات فيها مثل زهرة النجمة اما الحيوانات مثل دجاج المروج
منطقة الغابات الاستوائية المطرية: تمتاز هذه المنطقة بكون معدل سقوط الامطار فيها عالياً يوجد في هذه المنطقة تنوع كبير في الكائنات الحية مثل الاشجار والحشرات والزواحف
منطقة الشجيرات البلوطية دائمة الخضرة: تمتاز هذه المنطقة بسقوط الامطار في فصل الشتاء وبمعدلات معتدلة كما ان درجات الحرارة هي الاخرى معتدلة وتتراوح بين 5 - 18 درجة سليزية ومن اهم الحيوانات الطيور والزواحف
منطقة الغابات الشمالية التيجة: تمتاز بشتاء قاسي وبارد جاف تتساقط الثلوج فيها في فصل الشتاء وتسود بيها انواع من النباتات الصنوبرية اما الحيوانات مثل الارانب والسناجب
منطقة الغابات النفظية المعتدلة: تتشكل في النصف الشمالي للكرة الارضية اكثر مما في النصف الجنوبي تمتاز بمناخ دافئ نسبياً في فصل الصيف وبارد في الشتاء تتواجد فيها بعض الاشجار مثل اشجار الزان والبلوط أما الحيوانات مثل انقار الخشب

التقويم

س1: بما يمتاز مناخ منطقة المراعي؟

س2 : ما مميزات غابات الشجيرات البلوطية دائمة الخضرة؟

س3: ما الحيوانات التي تعيش في بيئة (السفانا)؟

س4: من تذكر لي كائنات حية من غير المذكورة في الكتاب المدرسي تستوطن في منطقة السهوب (السفانا)؟

س5: ما المناطق الاحيائية البرية؟

س6: ما ابرز مواصفات بيئة السهوب (السفانا)؟

الواجب البيتي: تحضير الدرس القادم سيكون بأذن الله تعالى الفصل الخامس العوامل المؤثرة على البيئة.

مصادر المدرسة والطالبة:

1. داود، حسين عبد المنعم واخرون (2014): **علم الاحياء للصف الرابع العلمي**، ط5، العراق، بغداد.

ملحق (10 - أ)

الاختبار التحصيلي بصيغته الاولية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ديالى/كلية التربية الاساسية

الدراسات العليا/الماجستير

قسم العلوم/طرائق تدريس العلوم

م/استبيان رأي المحكمين لمعرفة صلاحية الاختبار التحصيلي

تحية طيبة ...

تروم الباحثة أجراء بحثها الموسوم (**فاعلية استراتيجية ملخصات Gist في تحصيل مادة علم الاحياء والميول العلمية لدى طالبات الصف الرابع العلمي**)، تتطلب الدراسة الحالية أعداد اختبار تحصيلي فقد قامت الباحثة بإعداد اختبار تحصيلي بعد أنْ أطّلعت على الدراسات السابقة والأدبيات وبحكم ما تتمتعون به من خبرة علمية وتربوية وسعة إطلاع ومرونة في التخصص ارتأت الباحثة أن تضع بين أيديكم فقرات الاختبار التحصيلي راجية من حضراتكم الحكم على صلاحيتها في قياس ما أستوعبه الطالبات من مادة علمية ومدى ملائمتها لمستوى الطالبات وتعديل الفقرات التي بحاجة الى تعديل إذ يتضمن الاختبار التحصيلي (40) فقرة تم صياغتها على وفق مستويات بلوم للمجال المعرفي (المعرفة، الاستيعاب، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم)

مع جزيل الشكر والتقدير.

اسم التدريسي..... اللقب العلمي .....

أسم الجامعة ..... الكلية ..... التخصص.....

الباحثة

حنين عبدالسلام احمد

ت	الغرض السلوكي	الفقرة الاختبارية	المستوى	تصلح	لا تصلح	تعديل
1	تذكر العالم الذي وضع قانون التسمية الثنائية	ان اول من وضع قانون التسمية العلمية الثنائية للكائنات الحية هو العالم: أ. كارلوس لينوس. ب. مندل. ج. الجاحظ. د. داروين.	معرفة ف 1			
2	تحدد العوامل المؤثرة على التنوع الاحيائي	من العوامل المؤثرة على التنوع الاحيائي هو: أ. التصحر ب. اعتدال درجة الحرارة ج. الاوكسجين د. غاز ثنائي اوكسيد الكاربون	استيعاب ف1			
3	تعطي مثالاً لنبات من ذوات الفلقة الواحدة (لم يرد ذكره في الكتاب المدرسي)	احد الامثلة الآتية يمثل نبات ذو فلقة واحدة: أ. الفاصوليا ب. الباقلاء ت. الترمس ث. الشعير	تطبيق ف 1			
4	دور الانسان في الحفاظ على التنوع الاحيائي	احدى العبارات الآتية تعطي تحليلاً دقيقاً لـ(دور الانسان في الحفاظ على التنوع الاحيائي) أ. للإنسان دور سلبي من خلال انشاء المدن السكنية وتوسيع رقعة الزراعة وانشاء المصانع وبالتالي يسبب تأثير على التنوع الاحيائي ب. التقدم الصناعي لم يسبب استهلاكاً	تحليل ف 1			

		لموجودات البيئة ويغير من طبيعتها ج. ليس للإنسان تأثير على التنوع الاحيائي د. عدد قليل من انواع الكائنات الحية اصبح غير قادر على تحمل الظروف البيئية القاسية				
5	تعرف علم البيئة	يسمى العلم الذي يهتم بدراسة الكائنات الحية وعلاقته ببعضها البعض من جهة وبمحيطها الخارجي الذي تعيش فيه من جهة اخرى بـ: أ. المجتمع ب. البيئة ج. المواطن د. الجماعة	معرفة ف2			
6	تحدد اهمية الطاقة الشمسية في النظام البيئي	للطاقة الشمسية تأثيرات واضحة في النظام البيئي من خلال: أ. تأثيراتها التي تختلف باختلاف موقع النظام البيئي على الكرة الارضية وحركة الارض حول الشمس ب. تكونه من مزيج من الغازات الموجودة في الغلاف الجوي ج. قابليتها على تحويل المواد اللاعضوية الى مواد عضوية د. تشكل الحجم الاكبر للنظم البيئية على سطح الكرة الارضية	استيعاب ف2			

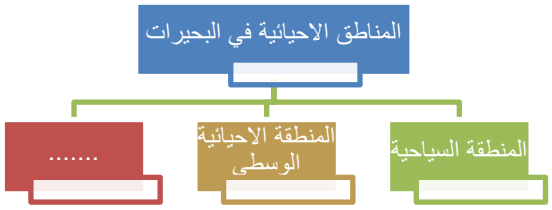
7	تعطي مثالاً لكائنات مستهلكة ثانوية (لم ترد في الكتاب المدرسي)	الكائنات المستهلكة الثانوية من امثلتها: أ. الغزلان ب. العصافير ج. السناجب د. الدببة	تطبيق ف 2				
8	تقارن بين الموطن والمجتمع	يختلف مصطلح المجتمع عن مصطلح الموطن من حيث ان المجتمع يتألف من: أ. مجموعة من الافراد المتفاعلة معاً ب. جماعات مختلفة من النباتات والحيوانات وباقي الاحياء تعيش معاً ج. الملجئ او البقعة الطبيعية للكائن الحي د. وحدة متوازنة مستقلة	تحليل ف 2				
9	تعرف السلسلة الغذائية	تدعى حلقة الترابط بين مستوى اغتذائي واخر تبدأ من مستوى النباتات او المنتجات الاولية الصانعة للغذاء والمدخرة للطاقة وصولاً للكائنات المحللة في النظام البيئي تدعى: أ. السلسلة الغذائية ب. الشبكة الغذائية ج. التكافل د. البناء الضوئي	معرفة ف 3				
10	تعرف اهرام الكتلة الحية	الاهرامات التي تعبر عما يجري داخل النظام البيئي من تفاعلات وعلاقات بين المستويات الاغتذائية على اساس اوزانها او القيمة الحرارية في داخلها تدعى:	معرفة ف3				

		أ. الطاقة ب. العددية ج. الكتلة الحية د. البيئية				
11	تحدد وظيفة بكتريا الرايزوبيوم للنباتات	من وظائف بكتريا الرايزوبيوم للنباتات هي: أ. قابليتها على امتصاص المواد الذائبة ب. تزيد من قابلية الجذور بتثبيت النبات ج. مساعدة النبات على تكوين المركبات النتروجينية د. تزيد من فاعلية النبات في امتصاص الماء	استيعاب ف3			
12	تفسر مفهوم الشبكة الغذائية بأسلوبها الخاص	حالات التداخل والترابط بين السلاسل الغذائية والتي تكون متنوعة ومعقدة تشكل: أ. النظام البيئي ب. الشبكة الغذائية ج. هرم الطاقة د. البناء الضوئي	استيعاب ف 3			
13	تعطي مثالاً لشبكة غذائية بحرية (لم ترد في الكتاب المدرسي)	من الامثلة لشبكة غذائية بحرية هي: أ. القرش ب. الثعبان ج. الثعلب د. الضفدع	تطبيق ف3			
14	تقارن بين السلسلة الغذائية والشبكة الغذائية	تختلف السلسلة الغذائية عن الشبكة الغذائية في ان السلسلة الغذائية: أ. تحتوي على الكائنات المنتجة الاولية	تحليل ف3			

		ب. تعد حلقة الترابط بين مستوى اغتذائي واخر ج. تحتوي على اسماك كبيرة د. تعد شبكة غذائية بسيطة كما في القطبين والصحاري				
15	تصمم هرماً عددياً لمستويات الكائنات الحية	اي المخططات الاتية يمثل هرماً عددياً لمستويات الكائنات الحية: 	تركيب ف 3			
16	تناقش العبارة الآتية: (كلما طالت السلسلة الغذائية زاد فقدان الطاقة)	ناقش العبارة الاتية: (كلما طالت السلسلة الغذائية زاد فقدان الطاقة) لأن: أ. القيمة الغذائية قليلة ب. القيمة الغذائية معدومة ج. القيمة الغذائية تكون عالية د. جميع ما ذكر اعلاه	تقويم ف3			
17	تعرف السفانا	المنطقة البيئية الانتقالية بين الغابات الدائمة الخضرة الاستوائية الممطرة واراضي المراعي تدعى:	معرفة ف4			

		أ. التندرا ب. الصحاري ج. مصبات الانهار د. السفانا				
18	تذكر نسبة الطاقة الشمسية الواصلة الى الارض	يبلغ مقدار الطاقة الشمسية الواصلة الى الارض حوالي: أ. 0.13% ب. 0.14% ج. 0.15% د. 0.16%	معرفة ف4			
19	تفسر سبب تحول المياه عسرة التغذية الى مستنقعات بمرور الوقت	يعود سبب تحول المياه عسرة التغذية الى مستنقعات بمرور الوقت الى: أ. كثرة وجود التهوية فيها ب. كثرة وجود الغذاء فيها ج. قلة وجود التهوية فيها د. كثرة وجود النتروجين فيها	استيعاب ف4			
20	تعلل سبب عدم تأثر البيئة القاعية التي تتضمن تجمعات مختلفة من الاحياء بالعوامل الاحيائية	سبب عدم تأثر البيئة القاعية التي تتضمن تجمعات مختلفة من الاحياء بالعوامل الاحيائية يعود الى: أ. انه لا توجد اي اهمية للتغيرات الموسمية على عمق (500م) كلما زاد العمق زاد ثبات العوامل البيئية ب. كثرة العوامل التي تتداخل مع بعضها مثل طبيعية التربة والرياح	استيعاب ف4			

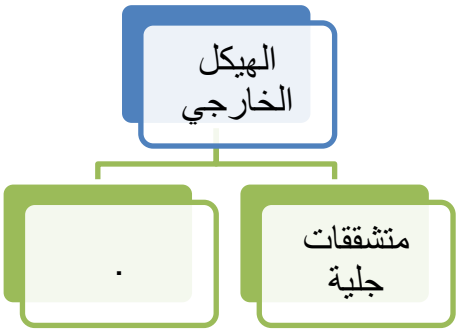
		ج. انها تتصف بكونها بيئات متصلة وليست منفصلة وتكون تراكيز المواد المغذية ذائبة د. اختلاف طبيعة قاع البحار والمحيطات من مكان لأخر				
21	تعطي مثالاً لحيوان يعيش في بيئة السفانا (لم يرد ذكره في الكتاب المدرسي)	من الامثلة لحيوان يعيش في بيئة السفانا: أ. الجاموس ب. الاسد ج. الفهد د. الكلب	تطبيق ف4			
22	تقارن بين البحيرات من حيث انتاجيتها ومحتواها العضوي	تختلف البحيرات غنية التغذية عن البحيرات عسرة التغذية في إنها: أ. ضحلة وذات انتاجية عالية تحتوي على النباتات والحيوانات . ب. ضحلة وذات انتاجية واطئة لا تحتوي على النباتات والحيوانات . ج. رائقة وذات انتاجية عالية تحتوي على النباتات والحيوانات . د. رائقة وذات انتاجية واطئة لا تحتوي على النباتات والحيوانات .	تحليل ف4			
23	تصمم مخططاً توضح فيه المناطق الاحيائية في أي بحيرة	يمكن تمييز ثلاث مناطق احيائية في اي بحيرة من: المناطق الاحيائية في البحيرات	تركيب ف 4			

		 أ. المنطقة الجنوبية ب. المنطقة العالية ج. المنطقة العميقة د. المنطقة الجبلية			
24	تناقش العبارة الاتية :(عدم وجود مياه نقية بنسبة 100% في الكرة الارضية)	حسب رأيك: (لماذا لا توجد مياه نقية بنسبة 100% في الكرة الارضية): أ. تأثرها بدرجات الحرارة ب. حصول تغيرات بيئية فيها ج. عدم وجود حياة فيها د. حدوث عمليات المد والجزر	تقويم ف 4			
25	تعرف الضوء	احد العوامل الاساسية افضل في عملية البناء الضوئي هو: أ. الرياح ب. الحرارة ج. الرطوبة د. الضوء	معرفة ف5			
26	تحدد التأثيرات الايجابية للرياح على البيئة والكائنات الحية	احد التأثيرات الايجابية للرياح على البيئة والكائنات الحية: أ. ازالة الطبقة السطحية من التربة ب. تقوم بنقل البذور وانتشارها في مناطق مختلفة	استيعاب ف5			

		ج. تسبب اضرار ميكانيكية في النباتات د. تقلل عملية النتح				
27	تعطي مثالاً لحيوان متغير درجة الحرارة (لم يتم ذكره في الكتاب المدرسي)	من الامثلة لحيوان ذو درجة حرارة متغيرة هو: أ. القرد ب. البطريق ج. النورس د. السنجاب	تطبيق ف5			
28	تصنف النباتات حسب حاجتها لطول الفترة الضوئية في عملية التزهير	يعد صنفاً من اصناف النباتات حسب حاجتها الى اطول فترة ضوئية في عملية التزهير نباتات: أ. تحتاج الى شدة ضوء عالية ب. تحتاج الى شدة ضوء خلال النهار ج. تحتاج الى شدة ضوء واطئة خلال النهار د. معتدلة النهار	تحليل ف5			
29	تعرف ذيل السمكة	المنطقة التي تقع خلف المخرج وتمثل احدى المميزات الاساسية الاربع للحبليات تدعى: أ. الذيل ب. الرأس ج. الجذع د. العنق	معرفة ف 6			
30	تذكر احد الصفات التركيبية للأسماك	من بين اهم الصفات التركيبية للأسماك العظمية أ. هيكلها العظمي مجوف ب. اخصابها داخلي ج. تتنفس بوساطة الجلد	معرفة ف6			

		د. تتنفس بالخياشيم				
31	تذكر فائدة الجسم الاحمر في الاسماك العظمية	يساعد الجسم الاحمر في الاسماك العظمية على: أ. جعل جسم السمكة يبدو احمر ب. التخفي ج. الغوص د. انتاج غاز الاوكسجين والنتروجين	معرفة ف6			
32	ماذا يحصل لسمكة عظمية اذا فقدت زعنفتها الظهرية	ان فقدان الاسماك العظمية لزعنفتها الظهرية يؤدي الى: أ. عدم الحركة ب. انقلابها على ظهرها ج. طفوها فوق سطح الماء د. زيادة سرعتها	استيعاب ف6			
33	تفسر سبب كثرة انتاج البيوض في الاسماك العظمية	يرجع سبب انتاج البيوض بكثرة في الاسماك العظمية الى: أ. تعرضها لعوامل التجريف بواسطة التيارات المائية ب. تعرضها للافتراس من باقي الحيوانات ج. كون اخصابها خارجي د. كون اخصابها داخلي	استيعاب ف 6			
34	تعلل سبب السباحة الجماعية المنظمة للسمكة العظمية	يعود سبب السباحة الجماعية المنظمة للسمكة العظمية الى وجود: أ. جهاز عظمي جيد التكوين ب. جهاز هيكلي متين	استيعاب ف 6			

		ج. الخط الجانبي د. المثانة الهوائية المرنة				
35	تعطي مثالاً لسمكة عظمية (لم ترد في الكتاب المدرسي)	من الامثلة على سمكة عظمية هو: أ. الهامور ب. القرش ج. السفن د. الشفنين	تطبيق ف6			
36	تعطي مثالاً لأسماك لا تحتوي على القحف الغضروفي	من الامثلة على اسماك لا تحتوي على القحف الغضروفي هي: أ. السلمون ب. الراي ج. السفن د. السحلية	تطبيق ف 6			
37	تقارن بين القحف الغضروفي والقحف الاحشائي من حيث عدد القطع الغضروفية	يختلف القحف الغضروفي الذي يتكون من عدد من عدد من القطع الغضروفية عن القحف الاحشائي بأنه يتكون من: أ. حزام الحوض ب. عظام ادمية ج. سبعة ازواج من الاقواس الاحشائية د. عظام ذنبية	تحليل ف 6			
38	يقارن بين حيوان مائي وحيوان بري من حيث الكبد والقلب	يختلف قلب الحيوان المائي عن قلب الحيوان البري في إنه يتكون من: أ. بطين عضلي واذينين غشائيين. ب. اذينين رقيقين وبطينين عضليين .	تحليل ف 6			

		ج. بطينين عضليين واذينين رقيقين . د. بطين عضلي واذين عضلي .				
39	يصمم مخططاً يوضح فيه الهيكل الخارجي للأسماك العظمية	يتكون الهيكل الخارجي للأسماك العظمية  أ. قشور ادمية ب. قحف ج. اليافوخ الكبير د. غضروف	تركيب ف 6			
40	تبدي رأيها في العبارة الاتية: (لا تظهر الاسماك العظمية اختزالاً في الاجهزة الجسمية).	لا تظهر الاسماك العظمية اختزالاً متميزاً في الاجهزة الجسمية وذلك لـ: أ. مساعدتها على التوازن ب. تحريكها بشكل مستقيم ج. عدم حاجتها لذلك د. إنتاج خلايا الدم الحمراء في الطحال	تقويم ف 6			

ملحق (10 –**ب**)

الاختبار التحصيلي بصيغتهِ النهائية

عزيزتي الطالبة .....

ان الاختبار الذي بين يديكِ الغرض منه قياس التحصيل في مادة علم الاحياء؛ لذا يتطلب منكِ قبل الإجابة قراءة تعليمات وإرشادات الاختبار.

تعليمات وإرشادات الاختبار:

1. يتضمن الاختبار (40 فقرة اختبارية) موزعة على الموضوعات التي سبق دراستها، لذا يتطلب قراءة فقرات الاختبار بدقة وتمعن قبل البدء باختيار الإجابة المناسبة.
2. كتابة الاسم الثلاثي والصف والشعبة في المكان المخصص بخط واضح.
3. الإجابة عن الفقرات جميعها من دون ترك أية فقرة وبالقلم الرصاص.
4. الفقرة الاختبارية الصحيحة لها درجة واحدة والفقرة الاختبارية الخاطئة لها صفر وبذلك يكون الدرجة العليا للاختبار (40) والدرجة الدنيا (صفر).
5. الفقرة التي لم يتم الإجابة عنها تعامل معاملة الفقرة الخاطئة.
6. الإجابة على ورقة الأسئلة بوضع دائرة حول الرمز الذي يمثل الإجابة الصحيحة. مثال توضيحي للأجابة:

من الامثلة على الكائنات القارتة:

أ	ب	ج	د
الإنسان	النسر	الأغنام	الفقمة

الاسم الثلاثي ..... الصف .....

الشعبة..... أسم المدرسة .....

1. ان اول من وضع قانون التسمية العلمية الثنائية للكائنات الحية هو العالم:

أ	ب	ج	د
كارلوس لينوس	مندل	الجاحظ	داروين

2. من العوامل المؤثرة على التنوع الاحيائي هو:

أ	ب	ج	د
التصحر	اعتدال درجة الحرارة	الاوكسجين	غاز ثنائي اوكسيد الكاربون

3. احد الامثلة الآتية يمثل نبات ذو فلقة واحدة:

أ	ب	ج	د
الفاصوليا	الباقلاء	الترمس	الشعير

4. احدى العبارات الاتية تعطي تحليلاً دقيقاً لـ(دور الانسان في الحفاظ على التنوع الاحيائي)

أ	للإنسان دور سلبي من خلال انشاء المدن السكنية وتوسيع رقعة الزراعة وانشاء المصانع وبالتالي يسبب تأثير على التنوع الاحيائي
ب	التقدم الصناعي لم يسبب استهلاكاً لموجودات البيئة ويغير من طبيعتها
ج	ليس للإنسان تأثير على التنوع الاحيائي
د	عدد قليل من انواع الكائنات الحية اصبح غير قادر على تحمل الظروف البيئية القاسية

5. يسمى العلم الذي يهتم بدراسة الكائنات الحية وعلاقته ببعضها البعض من جهة وبمحيطها الخارجي الذي تعيش فيه من جهة اخرى بـ:

أ	ب	ج	د
المجتمع	البيئة	المواطن	الجماعة

6. للطاقة الشمسية تأثيرات واضحة في النظام البيئي من خلال:

أ	تأثيراتها التي تختلف باختلاف موقع النظام البيئي على الكرة الارضية وحركة الارض حول الشمس
ب	تكونه من مزيج من الغازات الموجودة في الغلاف الجوي
ج	قابليتها على تحويل المواد اللا عضوية الى مواد عضوية
د	تشكل الحجم الاكبر للنظم البيئية على سطح الكرة الارضية

7. الكائنات المستهلكة الثانوية من امثلتها:

أ	ب	ج	د
الغزلان	العصافير	السناجب	الدببة

8. يختلف مصطلح المجتمع عن مصطلح الموطن من حيث ان المجتمع يتألف من:

أ	ب	ج	د
مجموعة من الافراد المتفاعلة معاً	جماعات مختلفة من النباتات والحيوانات وباقي الاحياء تعيش معاً	الملجئ او البقعة الطبيعية للكائن الحي	وحدة متوازنة مستقلة

9. تدعى حلقة الترابط بين مستوى اغتذائي واخر تبدأ من مستوى النباتات او المنتجات الاولية الصانعة للغذاء والمدخرة للطاقة وصولاً للكائنات المحللة في النظام البيئي تدعى:

أ	ب	ج	د
السلسلة الغذائية	الشبكة الغذائية	التكافل	البناء الضوئي

10. الاهرامات التي تعبر عما يجري داخل النظام البيئي من تفاعلات وعلاقات بين المستويات الاغتذائية على اساس اوزانها او القيمة الحرارية في داخلها تدعى:

أ	ب	ج	د
الطاقة	العددية	الكتلة الحية	البيئية

11. من وظائف بكتريا الرايزوبيوم للنباتات هي:

أ	ب	ج	د
قابليتها على امتصاص المواد الذائبة	تزيد من قابلية الجذور بتثبيت النبات	مساعدة النبات على تكوين المركبات النتروجينية	تزيد من فاعلية النبات في امتصاص الماء

12. حالات التداخل والترابط بين السلاسل الغذائية و التي تكون متنوعة ومعقدة تشكل:

أ	ب	ج	د
النظام البيئي	الشبكة الغذائية	هرم الطاقة	البناء الضوئي

13. من الامثلة لشبكة غذائية بحرية هي:

أ	ب	ج	د
القرش	الثعبان	الثعلب	الضفدع

14. تختلف السلسلة الغذائية عن الشبكة الغذائية في ان السلسلة الغذائية:

أ	ب	ج	د
تحتوي على الكائنات المنتجة الاولية	تعد حلقة الترابط بين مستوى اغتذائي واخر	تحتوي على اسماك كبيرة	تعد شبكة غذائية بسيطة كما في القطبين والصحاري

15. اي المخططات الاتية يمثل هرماً عددياً لمستويات الكائنات الحية:

أ	
ب	

ج	
د	

16. ناقش العبارة الاتية: (كلمات طالت السلسلة الغذائية زاد فقدان الطاقة) لأن:

أ	ب	ج	د
القيمة الغذائية قليلة	القيمة الغذائية معدومة	القيمة الغذائية تكون عالية	جميع ما ذكر اعلاه

17. المنطقة البيئية الانتقالية بين الغابات الدائمة الخضرة الاستوائية الممطرة واراضي المراعي تدعى:

أ	ب	ج	د
التندرا	الصحاري	مصبات الانهار	السفانا

18. يبلغ مقدار الطاقة الشمسية الواصلة الى الارض حوالي:

أ	ب	ج	د
%0.13	%0.14	%0.15	%0.16

19. يعود سبب تحول المياه عسرة التغذية الى مستنقعات بمرور الوقت الى:

أ	ب	ج	د
كثرة وجود التهوية فيها	كثرة وجود الغذاء فيها	قلة وجود التهوية فيها	كثرة وجود النتروجين فيها

20. سبب عدم تأثر البيئة القاعية التي تتضمن تجمعات مختلفة من الاحياء بالعوامل الاحيائية يعود الى:

أ	انه لا توجد اي اهمية للتغيرات الموسمية على عمق (500م) كلما زاد العمق زاد ثبات العوامل البيئية

ب	كثرة العوامل التي تتداخل مع بعضها مثل طبيعة التربة والرياح
ج	انها تتصف بكونها بيئات متصلة وليست منفصلة وتكون تراكيز المواد المغذية ذائبة
د	اختلاف طبيعة قاع البحار والمحيطات من مكان لأخر

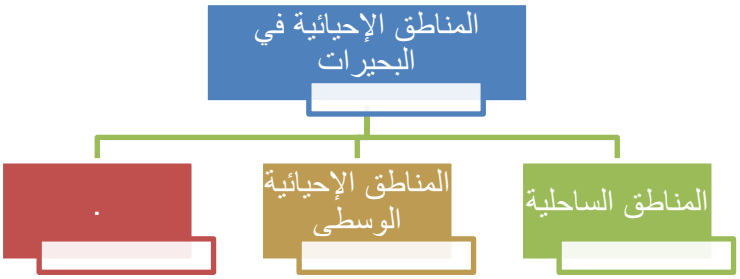
21. من الامثلة لحيوان يعيش في بيئة السفانا:

أ	ب	ج	د
الجاموس	الاسد	الفهد	الكلب

22. تختلف البحيرات غنية التغذية عن البحيرات عسرة التغذية في إنها:

أ	ضحلة وذات انتاجية عالية تحتوي على النباتات والحيوانات
ب	ضحلة وذات انتاجية واطئة لا تحتوي على النباتات والحيوانات
ج	رائقة وذات انتاجية عالية تحتوي على النباتات والحيوانات
د	رائقة وذات انتاجية واطئة لا تحتوي على النباتات والحيوانات

23. يمكن تمييز ثلاث مناطق احيائية في اي بحيرة من:



أ	ب	ج	د
المنطقة الجنوبية	المنطقة العالية	المنطقة العميقة	المنطقة الجبلية

24. حسب رائيك: (لماذا لا توجد مياه نقية بنسبة 100% في الكرة الارضية):

أ	ب	ج	د
تأثرها بدرجات الحرارة	حصول تغيرات بيئية فيها	عدم وجود حياة فيها	حدوث عمليات المد والجزر

25. احد العوامل الاساسية افضل في عملية البناء الضوئي هو:

أ	ب	ج	د
الرياح	الحرارة	الرطوبة	الضوء

26. احد التأثيرات الايجابية للرياح على البيئة والكائنات الحية:

أ	ب	ج	د
ازالة الطبقة السطحية من التربة	تقوم بنقل البذور وانتشارها في مناطق مختلفة	تسبب اضرار ميكانيكية في النباتات	تقلل عملية النتح

27. من الامثلة لحيوان ذي درجة حرارة متغيرة هو:

أ	ب	ج	د
القرد	البطريق	النورس	السنجاب

28. يعد صنف من اصناف النباتات حسب حاجتها الى اطول فترة ضوئية في عملية التزهير نباتات:

أ	ب	ج	د
تحتاج الى شدة ضوء عالية	تحتاج الى شدة ضوء خلال النهار	تحتاج الى شدة ضوء واطئة خلال النهار	معتدلة النهار

29. المنطقة التي تقع خلف المخرج وتمثل احدى المميزات الاساسية الاربع للحبليات تدعى:

أ	ب	ج	د
الذيل	الرأس	الجذع	العنق

30. من بين اهم الصفات التركيبية للأسماك العظمية:

أ	ب	ج	د
هيكلها العظمي مجوف	اخصابها داخلي	تتنفس بوساطة الجلد	تتنفس بالخياشيم

31. يساعد الجسم الاحمر في الاسماك العظمية على :

أ	ب	ج	د
جعل جسم السمكة يبدو احمر	التخفي	الغوص	انتاج غاز الاوكسجين والنتروجين

32. ان فقدان الاسماك العظمية لزعنفتها الظهرية يؤدي الى:

أ	ب	ج	د
عدم الحركة	انقلابها على ظهرها	طفوها فوق سطح الماء	زيادة سرعتها

33. يرجع سبب انتاج البيوض بكثرة في الاسماك العظمية الى:

أ	ب	ج	د
تعرضها لعوامل التجريف بواسطة التيارات المائية	تعرضها للافتراس من باقي الحيوانات	كون اخصابها خارجي	كون اخصابها داخلي

34. يعود سبب السباحة الجماعية المنظمة للسمكة العظمية الى وجود:

أ	ب	ج	د
جهاز عظمي جيد التكوين	جهاز هيكلي متين	الخط الجانبي	المثانة الهوائية المرنة

35. من الامثلة على سمكة عظمية هو:

أ	ب	ج	د
الهامور	القرش	السفن	الشفنين

36. من الامثلة على اسماك لا تحتوي على القحف الغضروفي هي:

أ	ب	ج	د
السلمون	الراي	السفن	السحلية

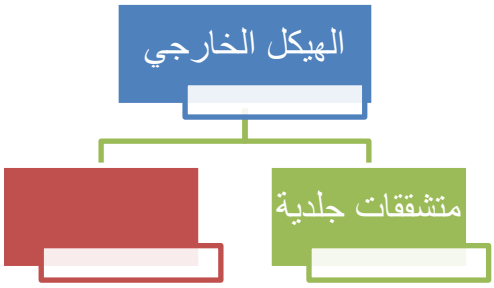
37. يختلف القحف الغضروفي الذي يتكون من عدد من القطع الغضروفية عن القحف الاحشائي بأنه يتكون من:

أ	ب	ج	د
حزام الحوض	عظام ادمية	سبعة ازواج من الاقواس الاحشائية	عظام ذنبية

38. يختلف قلب الحيوان المائي عن قلب الحيوان البري في إنه يتكون من:

أ	ب	ج	د
بطين عضلي واذينين غشائيين	اذينين رقيقين وبطينين عضليين	بطينين عضليين واذينين رقيقين	بطين عضلي واذين عضلي

39. يتكون الهيكل الخارجي للأسماك العظمية:



أ	ب	ج	د
قشور ادمية	قحف	اليافوخ الكبير	غضروف

40. لا تظهر الاسماك العظمية اختزالاً متميزاً في الاجهزة الجسمية وذلك لـ:

أ	ب	ج	د
مساعدتها على التوازن	تحريكها بشكل مستقيم	عدم حاجتها لذلك	إنتاج خلايا الدم الحمراء في الطحال

مفاتيح الاجابة للاختبار التحصيلي

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

ملحق (11)

درجات العينة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي

ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة
1	9	26	11	51	28	76	24
2	15	27	11	52	19	77	7
3	20	28	26	53	28	78	30
4	18	29	31	54	32	79	29
5	21	30	9	55	11	80	24
6	14	31	10	56	25	81	23
7	16	32	21	57	7	82	22
8	9	33	18	58	28	83	24
9	16	34	19	59	27	84	26
10	26	35	25	60	20	85	17
11	17	36	22	61	30	86	20
12	28	37	24	62	26	87	22
13	27	38	26	63	19	88	17
14	10	39	17	64	23	89	26
15	25	40	28	65	23	90	17
16	13	41	27	66	27	91	24
17	23	42	25	67	11	92	29
18	35	43	29	68	20	93	22
19	10	44	13	69	27	94	23
20	9	45	9	70	8	95	19
21	13	46	16	71	19	96	23

25	97	29	72	20	47	16	22
10	98	15	73	20	48	14	23
19	99	25	74	22	49	21	24
17	100	22	75	25	50	22	25

ملحق (12)

معامل الصعوبة والتمييز وفاعلية البدائل لفقرات اختبار التحصيل

ت	إجابات المجموعة العليا	إجابات المجموعة الدنيا	معامل الصعوبة	قوة تمييزية	فاعلية البدائل الخاطئة			
					أ	ب	ج	د
1	19	9	0.52	0.37		0.15-	0.11-	0.11-
2	17	4	0.39	0.48		0.15-	0.15-	0.19-
3	16	7	0.43	0.33	0.07-	0.15-	0.11-	
4	18	6	0.44	0.44		0.11-	0.07-	0.26-
5	18	8	0.48	0.37	0.07-		0.11-	0.19-
6	17	6	0.43	0.41		0.11-	0.15-	0.15-
7	24	13	0.69	0.41	0.19-	0.11-	0.11-	
8	24	12	0.67	0.44		0.11-	0.15-	0.19-
9	23	12	0.65	0.41	0.15-		0.15-	0.11-
10	15	5	0.37	0.37		0.11-	0.15-	0.11-
11	19	9	0.52	0.37		0.11-	0.11-	0.15-
12	19	10	0.54	0.33	0.07-		0.11-	0.15-
13	16	4	0.37	0.44		0.15-	0.11-	0.19-
14	26	12	0.7	0.52	0.07-		0.15-	0.3-
15	25	10	0.65	0.56	0.19-	0.11-		0.26-
16	17	6	0.43	0.41	0.15-		0.07-	0.19-
17	19	5	0.44	0.52	0.11-	0.22-	0.19-	
18	19	8	0.5	0.41	0.11-	0.07-		0.22-
19	25	11	0.67	0.52		0.15-	0.22-	0.15-

0.11−	0.15−	0.07−		0.33	0.39	6	15	20
0.15−		0.11−	0.07−	0.33	0.43	7	16	21
0.11−	0.22−	0.07−		0.41	0.69	13	24	22
0.22−	0.15−	0.07−		0.44	0.63	11	23	23
0.15−		0.22−	0.11−	0.48	0.69	12	25	24
0.19−	0.15−		0.11−	0.44	0.41	5	17	25
0.26−	0.11−	0.11−		0.48	0.54	8	21	26
0.22−	0.15−		0.11−	0.48	0.57	9	22	27
0.11−	0.11−	0.15−		0.37	0.59	11	21	28
0.15−	0.22−	0.04−		0.41	0.43	6	17	29
	0.07−	0.19−	0.19−	0.44	0.52	8	20	30
	0.15−	0.07−	0.11−	0.33	0.46	8	17	31
0.15−	0.11−		0.3−	0.56	0.69	11	26	32
0.15−	0.07−	0.19−		0.41	0.54	9	20	33
0.22−	0.11−		0.07−	0.41	0.65	12	23	34
0.07−	0.15−	0.15−		0.37	0.63	12	22	35
0.15−	0.19−	0.07−		0.41	0.65	12	23	36
0.15−	0.11−		0.07−	0.33	0.43	7	16	37
0.15−	0.11−	0.15−		0.41	0.69	13	24	38
	0.11−	0.15−	0.15−	0.41	0.39	5	16	39
0.11−		0.15−	0.07−	0.33	0.69	14	23	40

ملحق (13)

حساب ثبات اختبار التحصيل باستخدام طريقة التجزئة النصفية

ت	الزوجية (س)	الفردية(ص)	س2	ص2	س × ص
1	5	4	25	16	20
2	8	7	64	49	56
3	9	11	81	121	99
4	10	8	100	64	80
5	11	10	121	100	110
6	7	7	49	49	49
7	9	7	81	49	63
8	4	5	16	25	20
9	7	9	49	81	63
10	12	14	144	196	168
11	10	7	100	49	70
12	14	14	196	196	196
13	12	15	144	225	180
14	6	4	36	16	24
15	12	13	144	169	156
16	5	8	25	64	40
17	14	9	196	81	126
18	18	17	324	289	306
19	6	4	36	16	24
20	5	4	25	16	20
21	8	5	64	25	40

63	81	49	9	7	22
48	36	64	6	8	23
110	100	121	10	11	24
120	100	144	10	12	25
30	25	36	5	6	26
30	36	25	6	5	27
169	169	169	13	13	28
240	225	256	15	16	29
20	25	16	5	4	30
24	16	36	4	6	31
108	144	81	12	9	32
80	64	100	8	10	33
84	49	144	7	12	34
154	121	196	11	14	35
120	100	144	10	12	36
140	196	100	14	10	37
165	225	121	15	11	38
72	81	64	9	8	39
195	169	225	13	15	40
176	121	256	11	16	41
156	169	144	13	12	42
210	196	225	14	15	43
42	36	49	6	7	44
20	16	25	4	5	45

63	81	49	9	7	46
99	81	121	9	11	47
99	121	81	11	9	48
120	100	144	10	12	49
156	169	144	13	12	50
192	256	144	16	12	51
90	100	81	10	9	52
195	169	225	13	15	53
288	324	256	18	16	54
30	25	36	5	6	55
154	121	196	11	14	56
12	16	9	4	3	57
195	169	225	13	15	58
182	169	196	13	14	59
99	81	121	9	11	60
224	256	196	16	14	61
168	196	144	14	12	62
90	100	81	10	9	63
130	169	100	13	10	64
130	169	100	13	10	65
182	196	169	14	13	66
30	36	25	6	5	67
96	64	144	8	12	68
182	196	169	14	13	69

15	9	25	3	5	70
88	64	121	8	11	71
210	196	225	14	15	72
56	64	49	8	7	73
154	121	196	11	14	74
120	144	100	12	10	75
140	100	196	10	14	76
12	16	9	4	3	77
224	196	256	14	16	78
208	169	256	13	16	79
143	121	169	11	13	80
130	169	100	13	10	81
120	100	144	10	12	82
143	121	169	11	13	83
165	225	121	15	11	84
72	81	64	9	8	85
99	121	81	11	9	86
120	100	144	10	12	87
72	64	81	8	9	88
168	144	196	12	14	89
72	64	81	8	9	90
143	121	169	11	13	91
210	225	196	15	14	92
120	144	100	12	10	93

94	10	13	100	169	130
95	11	8	121	64	88
96	14	9	196	81	126
97	14	11	196	121	154
98	6	4	36	16	24
99	10	9	100	81	90
100	9	8	81	64	72
المجموع	1042	999	12044	11235	11380

ملحق (14)

حساب ثبات اختبار التحصيل باستخدام طريقة كيودرتشاردسون20

ت الفقرة	معامل الصعوبة (ص)	معامل السهولة (س)	س × ص
1	0.52	0.48	0.249
2	0.39	0.61	0.237
3	0.43	0.57	0.245
4	0.44	0.56	0.246
5	0.48	0.52	0.249
6	0.43	0.57	0.245
7	0.69	0.31	0.213
8	0.67	0.33	0.221
9	0.65	0.35	0.227
10	0.37	0.63	0.233
11	0.52	0.48	0.249
12	0.54	0.46	0.248
13	0.37	0.63	0.233
14	0.7	0.3	0.21
15	0.65	0.35	0.227
16	0.43	0.57	0.245
17	0.44	0.56	0.246
18	0.5	0.5	0.25
19	0.67	0.33	0.221
20	0.39	0.61	0.237
21	0.43	0.57	0.245

0.213	0.31	0.69	22
0.233	0.37	0.63	23
0.213	0.31	0.69	24
0.241	0.59	0.41	25
0.248	0.46	0.54	26
0.245	0.43	0.57	27
0.241	0.41	0.59	28
0.245	0.57	0.43	29
0.249	0.48	0.52	30
0.248	0.54	0.46	31
0.213	0.31	0.69	32
0.248	0.46	0.54	33
0.227	0.35	0.65	34
0.233	0.37	0.63	35
0.227	0.35	0.65	36
0.202	0.47	0.43	37
0.213	0.31	0.69	38
0.237	0.61	0.39	39
0.213	0.31	0.69	40

ملحق (15)

مقياس الميول العلمية بصيغتهِ الاولية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ديالى/كلية التربية الاساسية

الدراسات العليا/طرائق تدريس العلوم

م/أستبانة أراء المحكمين لصلاحية مقياس الميول العلمية

تحية طيبة .....

تروم الباحثة القيام ببحثِها الموسوم (**فاعلية استراتيجية ملخصات Gist في تحصيل مادة علم الاحياء والميول العلمية لدى طالبات الصف الرابع العلمي**)، ونظراً لحاجة البحث لإعداد مقياس الميول العلمية والتي تنص على أنها: (كل ما يهتم به الطلبة ويفضلونه من نشاطات واشياء ودراسات وما يقومون بع من اعمال ونشاطات علمية محببة اليهم يشعرون من خلالها بقدر كبير من الحب والارتياح) (سمارة والعديلي، 2008: 166)، ومن خلال إطلاع الباحثة على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة التي تناولت مفهوم الميول العلمية، قامت الباحثة بإعداد مقياس الميول العلمية، إذ تكون من (40 فقرة)؛ ولما تجد فيكم من دقة وأمانة علمية فضلاً عن خبراتكم، يرجى التفضل بإبداء آرائكم القيمة وملاحظاتكم السديدة في صلاح الفقرات، وبيان ملاحظاتكم وما تقترحون من تعديل أو حذف أو إضافة، علماً أنْ بدائل المقياس هي: (تنطبق عليّ دائماً، تنطبق عليّ غالياً، تنطبق عليّ إلى حد ما، لا تنطبق عليّ، لا تنطبق عليّ أبداً).

ولكم فائق الشكر والامتنان

اسم التدريسي ..... اللقب .....

الكلية ..... التخصص الدقيق .....

الباحثة

حنين عبدالسلام احمد

ت	الفقرات	صالحة	غير صالحة	التعديل
اولاً : الميول التعليمية: وتتعلق بأساليب النشاطات المرتبطة بالمواد التي تعلمها الفرد				
1	احب قراءة الكتب والمجلات والموسوعات العلمية			
2	اتمنى ان اعمل بحوث في المستقبل			
3	اهتم بشراء المجلات والكتب العلمية			
4	ارغب في زيارة المعارض العلمية			
5	عندما اكون في المكتبة فأنني لا اقرأ سوى الكتب العلمية			
6	اساهم بتقديم المساعدة مادياً في المؤسسات ذات الطابع العلمي			
7	اشارك في كتابة بعض الموضوعات العلمية في صحيفة الحائط			
8	اناقش مع زميلاتي الموضوعات ذات الطابع العلمي			
9	اهتم بالدفاع عن العلم والعلماء			
10	ارغب في كتابة التقارير او البحوث المتعلقة بالموضوعات العلمية			
ثانيا: الميول الذاتية (الميول الخاصة): وتتعلق بأساليب النشاط التي يمارسها الفرد ويفضلها في اوقات فراغه.				
11	اشاهد البرامج العلمية التي تعرض على شاشة التلفاز			
12	أرغب في القيام بهوايات علمية في اوقات الفراغ			
13	اهتم بجمع العينات والنماذج الحيوانية او النباتية في البيت			
14	اهتم بتربية الحيوانات لأجراء التجارب عليها			
15	اشعر بالسرور عند اجراء التجارب العلمية			
16	احب مراقبة تفتح الازهار ونموها			
17	اهتم بصيدلية المنزل وطريقة استخدامها			
18	ارغب بالمشاركة في جميع التجارب التي تجري داخل الصف			
19	احب الاستماع الى الشعر			

20	اشاهد تغييرات الحالة الجوية في شاشة التلفزيون			
ثالثاً: الميول الشخصية (الفردية): تكون مظاهر للشخص وهي اكثر دراما مثل النزعة الدائمة للارتباط او الاستمتاع بالمواد الدراسية مثل اللغات والرياضيات والانشطة ومنها الموسيقى او الافلام				
21	اهتم بالمشاركة في النوادي العلمية			
22	اهتم بعمل الرسومات واللوحات ذات الطابع العلمي			
23	ارغب في زراعة بذور النباتات			
24	اهتم بالاستفسار عن اسباب حدوث الظواهر الطبيعية والبيولوجية			
25	احب المشاركة في الرحلات العلمية			
26	احب تعلم فن التصوير			
27	اهتم بالبحث عن تلوث البيئة			
28	ابحث في سبب تعفن الخبز والفواكه المخزونة			
29	ارغب في مشاهدة افلام الفضاء			
30	اقوم بأعداد نشرات جدارية التي تخص الموضوعات العلمية			
رابعاً: الميول المهنية : وتتعلق بأساليب النشاطات المرتبطة بالمهنة الي يزاولها الفرد				
31	ارغب في ان اصبح طبيبة في المستقبل			
32	اذا فشلت تجربة ما احاول اعادتها اكثر من مرة حتى انجح			
33	اتمنى ان اصبح مدرسة لأحدى المواد العلمية في المدرسة			
34	ارغب في استعارة كتب علمية من المكتبات			
35	ارغب في تربية الطيور والاسماك في المنزل			
خامساً: الميول الموقفية: وهي مظاهر قصيرة البقاء للنشاط او الكتاب المدرسي او المواد حيث تلفت انتباه الطالب وتحافظ على هذا الانتباه.				
36	ارغب البقاء في مختبر المدرسة اطول من المدة المقررة للمختبر			
37	اهتم بدراسة مادة علمية اضافية حديثة			
38	اشعر بالملل عند دراسة مادة علمية			

39	اشعر بأني استطيع حل الواجبات اليومية بنفسي			
40	اشعر إن مادة الاحياء تنمي روح التعاون والمناقشة العلمية			

ملحق (16)

مقياس الميول العلمية بصيغته النهائية

التعليمات:

عزيزتي الطالبة .....

ليس هذا اختبارا ولكن مقياسا معداً لأغراض البحث العلمي وبين يديك مجموعة من الفقرات، يرجى منك قراءتها بدقة وعناية وإبداء رأيك بكل حرية وصدق.

اقرأ كل فقرة بدقة وعناية ثم تبدي رأيك بوضع علامة (✓) تعبر عن وجهة نظرك من دون التأثر بوجهات نظر الاخرين ولمرة واحدة على واحد من الخمس اختيارات ولا تتركِ أي عبارة من دون اجابة كالآتي:

1. إذا كانت الفقرة تنطبق عليكِ دائما فضعي علامة (✓) تحتها.
2. إذا كانت الفقرة تنطبق عليكِ غالباً فضعي علامة (✓) تحتها.
3. إذا كانت الفقرة تنطبق عليكِ الى حد ما فضعي علامة (✓) تحتها.
4. إذا كانت الفقرة لا تنطبق عليكِ فضعي علامة (✓) تحتها.
5. إذا كانت الفقرة لا تنطبق عليكِ أبداً فضعي علامة (✓) تحتها.

وكما موضح في المثال التالي:

ت	الفقرات	البدائل				
		تنطبق علي دائماً	تنطبق عليّ غالباً	تنطبق عليّ الى حد ما	لا تنطبق عليّ	لا تنطبق عليّ ابداً
1	اجد من السهل تأليف القصص	✓				

ت	الفقرات	تنطبق علي دائماً	تنطبق عليّ غالباً	تنطبق عليّ الى حد ما	لا تنطبق عليّ	لا تنطبق عليّ ابداً
1	احب قراءة الكتب والمجلات والموسوعات العلمية					
2	اتمنى ان اعمل بحوث في المستقبل					
3	اهتم بشراء المجلات والكتب العلمية					
4	ارغب في زيارة المعارض العلمية					
5	عندما اكون في المكتبة فأنني لا اقرأ سوى الكتب العلمية					
6	اساهم بتقديم المساعدة مادياً في المؤسسات ذات الطابع العلمي					
7	اشارك في كتابة بعض الموضوعات العلمية في صحيفة الحائط					
8	اناقش مع زميلاتي الموضوعات ذات الطابع العلمي					
9	اهتم بالدفاع عن العلم والعلماء					
10	ارغب في كتابة التقارير او البحوث المتعلقة بالموضوعات العلمية					
11	اشاهد البرامج العلمية التي تعرض على شاشة التلفاز					
12	أرغب في القيام بهوايات علمية في اوقات الفراغ					
13	اهتم بجمع العينات والنماذج الحيوانية او النباتية في البيت					
14	اهتم بتربية الحيوانات لأجراء التجارب					

	عليها					
15	اشعر بالسرور عند اجراء التجارب العلمية					
16	احب مراقبة تفتح الازهار ونموها					
17	اهتم بصيدلية المنزل وطريقة استخدامها					
18	ارغب بالمشاركة في جميع التجارب التي تجري داخل الصف					
19	احب الاستماع الى الشعر					
20	اشاهد تغييرات الحالة الجوية في شاشة التلفزيون					
21	اهتم بالمشاركة في النوادي العلمية					
22	اهتم بعمل الرسومات واللوحات ذات الطابع العلمي					
23	ارغب في زراعة بذور النباتات					
24	اهتم بالاستفسار عن اسباب حدوث الظواهر الطبيعية والبيولوجية					
25	احب المشاركة في الرحلات العلمية					
26	احب تعلم فن التصوير					
27	اهتم بالبحث عن تلوث البيئة					
28	ابحث في سبب تعفن الخبز والفواكه المخزونة					
29	ارغب في مشاهدة افلام الفضاء					
30	اقوم بأعداد نشرات جدارية التي تخص الموضوعات العلمية					

31	ارغب في ان اصبح طبيبة في المستقبل					
32	اذا فشلت تجربة ما احاول اعادتها اكثر من مرة حتى انجح					
33	اتمنى ان اصبح مدرسة لأحدى المواد العلمية في المدرسة					
34	ارغب في استعارة كتب علمية من المكتبات					
35	ارغب في تربية الطيور والاسماك في المنزل					
36	ارغب البقاء في مختبر المدرسة اطول من المدة المقررة للمختبر					
37	اهتم بدراسة مادة علمية اضافية حديثة					
38	اشعر بالملل عند دراسة مادة علمية					
39	اشعر بأني استطيع حل الواجبات اليومية بنفسي					
40	اشعر ان مادة علم الاحياء تنمي روح التعاون والمناقشة العلمية					

ملحق (17)

القوة التميزية لمقياس الميول العلمية

ت	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
1	4.19	0.79	3.00	1.71	3.273
2	3.85	1.29	2.26	1.16	4.76
3	4.15	1.17	2.78	1.48	3.784
4	3.74	0.98	2.19	1.08	5.544
5	3.74	0.98	2.81	1.44	2.756
6	4.07	1.14	2.59	1.47	4.129
7	4.22	1.01	2.63	1.64	4.285
8	3.93	1.3	2.33	0.83	5.365
9	3.93	1.38	2.56	1.22	3.859
10	4.04	0.9	2.19	1.14	6.614
11	4.33	0.88	2.74	1.63	4.468
12	4.3	0.87	2.56	1.53	5.147
13	4.41	0.84	2.96	1.53	4.293
14	4.48	0.58	2.67	1.11	7.533
15	4.22	0.85	2.19	1.21	7.165
16	4.67	0.55	3.00	1.18	6.657
17	4.52	0.7	2.44	1.42	6.795
18	4.33	1.57	3.26	1.2	2.829
19	4.00	1.18	2.96	1.32	3.054
20	4.15	1.23	2.93	1.3	3.549

5.015	1.38	3.07	0.75	4.59	21
3.162	1.27	2.67	1.31	3.78	22
2.411	1.32	3.04	1.28	3.89	23
3.488	1.36	3.19	1.04	4.33	24
7.134	1.11	1.81	1.25	4.11	25
3.34	1.45	2.48	1.56	3.85	26
3.854	1.05	2.11	1.33	3.37	27
3.778	1.14	2.7	1.24	3.93	28
6.039	1.33	2.33	0.82	4.15	29
5.523	1.32	2.7	0.84	4.37	30
4.127	0.98	2.04	1.48	3.44	31
2.932	1.65	2.96	1.19	4.11	32
4.57	1.58	2.89	0.8	4.44	33
4.37	1.22	2.44	0.87	3.7	34
2.702	1.5	2.89	1.52	4.00	35
7.324	1.09	2.22	0.99	4.3	36
4.297	1.53	2.44	0.85	3.89	37
3.725	1.45	2.37	1.17	3.7	38
2.716	1.77	2.85	1.3	4.00	39
3.345	1.74	2.89	1.23	4.26	40

ملحق (18)

معامل ثبات مقياس الميول العلمية بطريقة الفاكرونباخ

ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة
1	179	26	187	51	175	76	154
2	154	27	179	52	121	77	180
3	144	28	188	53	174	78	174
4	145	29	176	54	184	79	168
5	171	30	109	55	172	80	168
6	140	31	109	56	187	81	171
7	160	32	110	57	175	82	163
8	164	33	118	58	187	83	177
9	175	34	175	59	175	84	159
10	126	35	118	60	187	85	174
11	175	36	186	61	113	86	151
12	124	37	121	62	178	87	174
13	180	38	113	63	170	88	155
14	145	39	179	64	187	89	178
15	183	40	186	65	154	90	163
16	184	41	173	66	154	91	165
17	171	42	189	67	174	92	173
18	182	43	120	68	150	93	156
19	119	44	124	69	177	94	170
20	120	45	177	70	150	95	123
21	176	46	177	71	151	96	156

177	97	173	72	125	47	165	22
145	98	198	73	118	48	125	23
158	99	179	74	183	49	189	24
179	100	178	75	178	50	176	25

ملحق (19)

نتائج الاختبار لطالبات مجموعتي البحث في درجات اختبار التحصيل الدراسي النهائي

ت	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
1	26	20
2	25	21
3	24	24
4	23	16
5	36	24
6	28	23
7	35	18
8	23	15
9	22	18
10	33	22
11	22	21
12	36	16
13	29	18
14	27	19
15	35	23
16	26	34
17	25	24
18	24	15
19	37	37
20	34	19
21	32	28

27	37	22
17	17	23
25	26	24
18	35	25
16	22	26
18	18	27
27	19	28
35	24	29
26	27	30

ملحق (20)

نتائج الاختبار لطالبات مجموعتي البحث في درجات مقياس الميول العلمية النهائي

ت	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
1	170	170
2	185	180
3	165	153
4	145	120
5	179	160
6	169	175
7	145	120
8	183	140
9	177	141
10	191	150
11	187	115
12	160	134
13	175	138
14	187	117
15	179	154
16	160	136
17	183	141
18	149	172
19	168	181
20	186	151
21	167	133

121	174	22
142	195	23
131	155	24
143	175	25
125	155	26
161	190	27
144	135	28
173	166	29
142	144	30

ملحق (21)

كتاب من قسم الإعداد والتدريب/شعبة الدراسات والبحوث التربوية إلى جامعة ديالى/كلية التربية الاساسية / قسم العلوم يبين تطبيق الباحثة للبحث

REPUBLIC OF IRAQ
DIYALA GOVERNORATE
THE GENERAL DIRECTORATE
FOR EDUCATION OF DIYALA

جمهورية العراق
محافظة ديالى
المديرية العامة لتربية ديالى
قسم الإعداد والتدريب
شعبة البحوث والدراسات

Diyala Governarate

العدد : ٤٤٠٤/٣/٣٣
التاريخ : ٢٠٢٣/٩/٢٠

المديرية العامة لتربية ديالى
الصادرة
مديرية الادارة والتجهيزات

إلـــى / جامعة ديالى / كلية التربية الأساسية/ قسم العلوم

م/ تطبيق طالب دراسات عليا

تحية طيبة :

بناء على الطلب المقدم من قبل طالبة ماجستير (حنين عبد السلام احمد) وحسب كتاب مدرسة(إعدادية المنتهى للبنات) المزيد قد طبقت بحثها الموسوم (فاعلية استراتيجية ملخصات (Gist) في تحصيل مادة علم الأحياء والميول العلمية لدى طالبات الصف الرابع العلمي) . علما انها باشرت بالتطبيق بحثها بتاريخ ٢٠٢٢/١٠/١٢ وانفكت بتاريخ ٢٠٢٣/١/١٥ .

مع التقدير ..

جعفر معن الزركوشي
المدير العام
٢٠٢٣/ /

نسخه منه إلى:-
قسم الإعداد والتدريب / شعبة البحوث والدراسات مع الأوليات.

قسم الإعداد والتدريب
٤/٣/٣٣/

محافظة ديالى / بعقوبة / شارع المحافظة الرئيسي هـ / 528181 & 528180
E.mail: diyalaedu@yahoo.com
هواتف مديرية الاعداد والتدريب / ٠٧٧٢٦٧٨٠٠٢٥ & ٠٧٨٢٦٢٦٦١٩

summary

The current research aims to identify the effectiveness of the Gist summaries strategy in the achievement of biology and the scientific inclinations of fourth grade female students.

In order to achieve the research objectives, the following two zero hypotheses were formulated:

1. There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the mean scores of the students of the experimental group who study biology subject according to the Gist summaries strategy, and the mean scores of the students of the control group who study the same subject according to the usual method of achievement.
2. There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the mean scores of the students of the experimental group who study biology subject according to the Gist Summaries strategy, and the mean scores of the students of the control group who study the same subject according to the usual method in scientific inclinations.

The researcher relied on the experimental design with partial control, which is (the design of the experimental group and the control group with a post-test), and the researcher chose the students of the fourth scientific grade from (Al-Muntaha Prep for Girls) for girls affiliated to the General Directorate of Education of Diyala Governorate / Khalis District for the academic year (2022-2023). m, for the purpose of applying the experiment, and the sample consisted of (60) female students, with (30) female students in the experimental group studying using the Gist summaries strategy, and (30) female students from the control group studying in the usual way.

By random drawing method, Sabbath (A) was chosen to represent the experimental group that will study biology according to the Gist strategy, with (30) students, while Sabbath (B) represented the control group that will study biology according to the usual method, with (30) students. .

The researcher conducted equivalence between the female students of the two research groups before starting the experiment in a number of variables, which are (chronological age calculated in months, previous achievement, previous information test, Raven's intelligence test, scientific leanings scale.)

The scientific subject to be taught was determined, which included the six chapters of the biology textbook for the fourth grade of science for the academic year (2022-2023), and the researcher formulated the behavioral goals for the (186) topics she will study in light of the general goals and according to (Bloom's) classification of the cognitive field. With its six levels (remembering, understanding, application, analysis, synthesis, and evaluation), I prepared daily plans for teaching the two research groups and presented two of them to a selection of arbitrators to see their validity and suitability for fourth-grade students.

The researcher prepared two tools for the research, the first was an achievement test in biology, consisting of (40) test items of multiple choice type according to the test map (table of specifications), and its validity, reliability, level of difficulty of its items, the strength of its discrimination, and the effectiveness of its incorrect alternatives were confirmed. As for the second tool, it was represented by the scientific inclinations scale, consisting of (40) items, and its validity, stability and psychometric characteristics were confirmed.

The researcher applied the experiment in the first semester of the academic year (2022-2023). The experiment began on Sunday (10/23/2022) and ended on Sunday (1/15/2023), with three classes per week for each group. The researcher herself, the two research groups.

After the end of the experiment, the researcher applied each of the achievement test and the scientific inclinations scale to the two research groups, and after analyzing the results statistically using the t-test for two independent, equal samples, the results of the research resulted in:

1. Teaching fourth-grade students according to the Gist strategy had a positive impact on raising their academic achievement.

2. Teaching with the strategy of Gist summaries contributed to raising the level of scientific inclinations among the students of the experimental group compared to the students of the control group who studied in the usual way.

In light of this result, the researcher recommended some recommendations and suggestions.

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Diyala
College of Basic Education
Department of Science

The effectiveness of the Gist summaries strategy in the achievement of biology and scientific inclinations among fourth grade female students

Introduction letter to
Council of the College of Basic Education at the University of Diyala, which is part of the requirements for obtaining a master's degree in Education / Methods of Teaching Science Teaching Sciences

by
Haneen Abdel Salam Ahmed

Supervised By
Prof. Dr. Hussam Youssef Saleh

1444 A.H **2023 A.D**