



جامعة بغداد

أثر انموذج زيمرمان في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي في مادة الأحياء والكفاءة الذاتية المدركة لديهم

رسالة مقدمة الى

مجلس كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم في جامعة بغداد وهي جزء
من متطلبات نيل شهادة الماجستير في
(طرائق تدريس علوم الحياة)

من

عبد الرحيم عبد الكريم كاظم التميمي

بإشراف

الأستاذ المساعد الدكتور

شيماء عباس شمل

الأستاذ الدكتور

فاطمة عبد الأمير الفتلاوي

2021م

1442هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(وَيَهْدِي الَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ الَّذِي أَنْزَلَ إِلَيْكَ مِنْ رَبِّكَ هُوَ
الْحَقُّ وَيَهْدِي إِلَى صِرَاطٍ الْعَزِيزِ الْحَمِيدِ)

صدق الله العظيم

الآية (6) سورة سبأ

اقرار مشرفين

أشهد ان اعداد هذه الرسالة الموسومة (أثر انموذج زيرمان في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي في مادة الاحياء والكفاءة الذاتية المدركة لديهم) التي تقدم بها طالب الماجستير (عبد الرحيم عبد الكريم كاظم التميمي) كان بأشرافي في كلية التربية للعلوم الصرفة –أبن الهيثم / جامعة بغداد ، وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في التربية (طرائق تدريس علوم الحياة).

التوقيع:

المشرف:أ.د فاطمة عبد الأمير عبد الرضا الفتلاوي

التاريخ : / / 2021

التوقيع:

المشرف: أ.م.د شيماء عباس شمل

التاريخ : / / 2021

بناء على التوصيات المتوافرة ، أرشح هذه الرسالة للمناقشة .

الأستاذ المساعد الدكتور

محمد مهدي جواد

رئيس قسم علوم الحياة

/ / 2021 م

أقرار المقوم اللغوي

أشهد أن الرسالة الموسومة (أثر انموذج زيمرمان في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي في مادة الأحياء والكفاءة الذاتية المدركة لديهم) التي تقدم بها طالب الماجستير (عبد الرحيم عبد الكريم كاظم التميمي) في كلية التربية للعلوم الصرفة – ابن الهيثم / جامعة بغداد قد تم مراجعتها بأشرافي بحيث أصبحت مكتوبة بأسلوب علمي صحيح خالي من الأخطاء والتعبيرات اللغوية ولأجله وقعت .

التوقيع:

الاسم: ناهدة غازي علوان

اللقب العلمي :م.د

التاريخ : / / 2021

اقرار المقومين العلميين

أشهد أن الرسالة الموسومة (أثر انموذج زيمرمان في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي في مادة الأحياء والكفاءة الذاتية المدركة لديهم) التي تقدم بها طالب الماجستير (عبد الرحيم عبد الكريم كاظم التميمي) في كلية التربية للعلوم الصرفة - ابن الهيثم / جامعة بغداد قد جرى مراجعتها وتقييمها علميا بأشرافي ولأجله وقعت .

التوقيع :

الأسم : يوسف فالح محمد

اللقب العلمي: استاذ

التاريخ : / / 2021

التوقيع :

الأسم :حسين سالم مكاون

اللقب العلمي: استاذ مساعد

التاريخ : / / 2021/

اقرار لجنة المناقشة

نشهد نحن اعضاء لجنة المناقشة، اطلعنا على الرسالة الموسومة (أثر انموذج زيمرمان في
تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي في مادة الأحياء والكفاءة الذاتية المدركة لديهم) التي
تقدم بها طالب الماجستير (عبد الرحيم عبد الكريم كاظم التميمي) في كلية التربية للعلوم الصرفة
– ابن الهيثم / جامعة بغداد، ولقد ناقشنا الطالب في محتوياتها وفيما به علاقتها ، ونقدر ، انها
جديرة بالقبول لنيل شاده ماجستير في التربية (طرائق تدريس علوم حياة) بتقدير (أمتياز) يوم
(الثلاثاء) الموافق 2021 / 7 / 6

التوقيع :	التوقيع :
الاسم :	الاسم :
المرتبة العلمية :	المرتبة العلمية :
عضو اللجنة :	عضو اللجنة :
التاريخ : / / 2021/	التاريخ : / / 2021/

التوقيع :	التوقيع :
الاسم :	الاسم :
المرتبة العلمية :	المرتبة العلمية :
عضو اللجنة :	عضو اللجنة :
التاريخ : / / 2021/	التاريخ : / / 2021/

مصادقة عميد كلية التربية للعلوم الصرفة –ابن الهيثم/ على قرار اللجنة

التوقيع :
الاسم :
المرتبة العلمية :
التاريخ : / / 2021/

الأهداء

❖ الى حضرة النبي محمد (صل الله عليه وعلى اله الطيبين الطاهرين وصحبه
الاخيار)

❖ إلى الأمل الموعود الامام المهدي (عليّة السلام)

❖ الى شهداء العراق الذين ضحوا بأرواحهم من اجل الوطن والدين .

❖ الى الرجل الذي لم يتكرر ابداً ، ولايسد ثيابه احد ، الى من يستند اسمي
الى اسمه أعتزنا وأفتخارا والذي لا املك سوى الدعاء له بالرحمة والمغفرة ،
الى روحك يا والدي الغالي ، رحمتك الله وحشرك مع محمد واله الطيبين
الطاهرين .

❖ الى من كانت نبراسا وسراجا ، الى من ابتسامتها تعني الحياة ، ودعواتها
معراج للجنة، الى أمي الحبيبة أطال الله في عمريها وألبسها ثوب الصحة والعافية
❖ الى الذين أفتخر بالانتماء اليهم ، يشتك بهم أزرى ، ويقوى بهم عضدي
أخواني الأعزاء.

❖ الى مستقبلي الممتد أمام ناظري، يكبر فتعلو هامتي ، حتى أقطفه النجوم
فرحا وحرزا ، أبناي الأحياء

عبد الرحيم

شكر وعرفان

الحمد لله كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه ، نحمد الله تعالى ونشكره ونستعينه على توفيقه لنا في أعداد هذه الرسالة، فلولا فضل الله وهداه لما وصلنا الى هذا العمل، فالحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خاتم الانبياء وعلى اله الطيبين الطاهرين " رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلى والدي وأن أعمل صالحا ترضاه " .

من دواعي الاعتراف بالفضل لايسعني الا ان اتقدم بالشكر الخالص الأستاذ الدكتور (فاطمة عبد الأمير الفتلاوي) لاشرفها ودعمها وتوجيهها الذي لايقدر بثمن طوال فترة دراستي فجزاها الله خير الجزاء .

وكما أود ان اعبر عن خالص امتناني لمشرفتي الثانية الأستاذ المساعد الدكتورة (شيماء عباس شمل) لما قدمته لي من دعم وتوجيهات سديدة بمتابعة أنجاز هذا العمل، فجزاهن الله خير الجزاء.

كما اتقدم بخالص شكري وامتناني الى أساتذتي الذين لم ييخلوا علينا بتوجيهاتهم ونصائحهم لأتمام متطلبات البحث لاسيما أساتذة قسم علوم الحياة / طرائق تدريس الأحياء وأخص بالذكر (أ. د حيدر مسير ، أ. د نادية حسين يونس ، و أ.د أحمد عبيد حسن ، أ.م.د. سالم عبدالله سلمان) الذين أسهموا في فكرة البحث و إقراره ، والسادة الخبراء والمحكمين الذين منحوني الكثير من وقتهم الثمين ومشوراتهم القيمة .

والشكر الموصول الى أساتذة أعضاء اللجنة الموقرة لجنة المناقشة كل باسمه الخاص كما نشكر جميع رئيس وأساتذة قسم علوم الحياة دون أستثناء وخاصة أولئك الذين كانوا ومازالوا أساتذة لنا في مشورانا العلمي بأذن الله .

الباحث

مستخلص البحث

هدف البحث الحالي للتعرف على أثر نموذج زيمرمان في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي في مادة علم الأحياء والكفاءة الذاتية المدركة لديهم ولغرض التحقق من هدفا البحث وضع الباحث الفرضيتين الصفيريتين الآتيتين :

1. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون على وفق انموذج زيمرمان وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة الذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة علم الأحياء .

2. لا يوجد فرق ذو دلة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون على وفق نموذج زيمرمان وبين طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة لديهم .

ولأجل التحقق من صحة هاتين الفرضيتين أجرى الباحث تجربة أستغرقت فصلا دراسيا كاملا للسنة الدراسية (2020-2021) أذ أستعمل الباحث التصميم التجريبي (ذاالضبط الجزئي) لمجموعتين متكافئتين مستقلتين تجريبية وضابطة ، أذ أختيرت عينة البحث قصديا من طلاب الصف الخامس العلمي في اعدادية (صلاح الدين للبنين) التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة الأولى للعام الدراسي (2020-2021 م) . أذ بلغت (63) طالبا وقد وقع الأختيار على شعبة (أ) المؤلفة من (32) طالبا لتمثل المجموعة التجريبية وشعبة (ب) المؤلفة من (31) طالبا لتمثل المجموعة الضابطة ، كوفنت مجموعتا البحث في عدد من المتغيرات الأتية (العمر الزمني بالأشهر، تحصيل العام الماضي ، المعلومات السابقة ، مقياس الكفاءة الذاتية المدركة) ، وتم أعداد أداتين هما أختبار التحصيل (25) فقرة موضوعية من نوع أختيار من متعدد بأربعة بدائل و(5) فقرات مقالية ، اما مقياس الكفاءة الذاتية المدركة فقد تألف من (30) فقرة ، وتم التأكد من صدق الأداتين بعد عرضها على المحكمين ، أذ تم تحليل البيانات ومعالجتها احصائيا بأعتماد البرنامج احصائي (spss).

أظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق نموذج زيمرمان على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة الأعتيادية في اختبار التحصيل ومقياس الكفاءة الذاتية المدركة .

وبناء على نتائج البحث اوصى الباحث على ضرورة أعتماذ نموذج زيمرمان في تدريس مادة علم الأحياء للصف الخامس العلمي لما له من أثر أيجابي في التحصيل والكفاءة الذاتية المدركة لدى الطلاب .

ثبت المحتويات

الصفحة	الموضوع
	الآية القرآنية
	أقرار المشرف
	أقرار المقوم اللغوي
	أقرار المقوم العلمي
	أقرار المقوم الاحصائي
	أقرار لجنة المناقشة
	الإهداء
	شكر وامتنان
أ - ب	ملخص البحث باللغة العربية
ج - هـ	ثبت المحتويات
هـ - و	ثبت الجداول
و	ثبت المخططات
و	ثبت اشكال
ز	ثبت الملاحق
13 - 1	الفصل الاول : التعريف بالبحث
2	مشكلة البحث
3	أهمية البحث
10	هدف البحث
10	فرضيتا البحث
11	حدود البحث
11	تحديد المصطلحات
39 - 14	الفصل الثاني : خلفية نظرية
15	المحور الاول : الخلفية النظرية
15	النظرية المعرفية الاجتماعية
16	اساسيات النظرية
17	افتراضات نظرية التعلم الاجتماعي
19	أنموذج زيرمان

19	التفسير النظري للتعلم المنظم ذاتيا في ضوء نظرية المعرفة الاجتماعية
21	اطوار نموذج زيمرمان
21	مراحل نموذج زيمرمان
23	الخصائص الواجب توافرها في الطلبة المنظمين ذاتيا
24	استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا
28	الكفاءة الذاتية المدركة
29	مصادر الكفاءة الذاتية المدركة
31	علاقة الكفاءة الذاتية بالتعلم المنظم ذاتيا
31	ابعاد الكفاءة الذاتية
33	انواع الكفاءة الذاتية المدركة
33	خصائص العامة لمرتفعي ومنخفضي الكفاءة الذاتية المدركة
33	المحور الثاني : الدراسات السابقة
37	موازنة الدراسات السابقة بالبحث الحالي
39	اوجه الاستفادة من الدراسات السابقة
64-40	الفصل الثالث : منهج البحث واجراءات
41	منهجية البحث
41	اجراءات البحث
42	التصميم التجريبي
42	مجتمع البحث
43	عينة البحث
44	إجراءات الضبط
44	السلامة الداخلية للتصميم التجريبي
47	السلامة الخارجية للتصميم التجريبي
49	مستلزمات البحث
51	أداتا البحث
51	الاختبار التحصيلي
60	مقياس الكفاءة الذاتية المدركة
64	الوسائل الاحصائية
72-65	الفصل الرابع : عرض النتائج ومناقشتها
66	اولاً : عرض النتائج

70	ثانياً: تفسير النتائج
72	ثالثاً : الاستنتاجات
72	رابعاً : التوصيات
72	خامساً : المقترحات
86-73	المصادر
74	المصادر العربية
82	المصادر الأجنبية
147-87	الملاحق
A-B	مستخلص البحث باللغة الانكليزية

نبت الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	ت
23	الفرق بين دور الطالب في المنظم ذاتيا ودور الطالب في التعلم التقليدي	1
35	دراسات سابقة تناولت انموذج زيمرمان	2
36	دراسات سابقة تناولت الكفاءة الذاتية المدركة	3
42	التصميم التجريبي	4
43	توزيع طلاب عينة البحث على المجموعتين الدراسة	5
44	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغير العمر	6
45	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغير المعلومات السابقة	7
46	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغير التحصيل السابق	8
47	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغير الكفاءة الذاتية المدركة	9
48	توزيع الحصص التدريسية الحضورية الاسبوعية على المجموعتين التجريبية والضابطة	10

54	جدول مواصفات الاختبار التحصيلي	11
58	معامل ارتباط بوينت بايسريال بين درجة الفقرة والدرجة الكلية لل فقرات الموضوعية	12
59	معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة والفقرة الكلية لل فقرات المقالية	13
63	معاملات ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية	14
66	نتائج الاختبار التائي للفرق بين متوسط درجات التحصيل المجموعتين (تجريبية وضابطة) في الاختبار التحصيلي البعدي	15
67	معايير الاثر	16
68	نتائج الاختبار التائي للفرق بين متوسط درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة	17

ثبت المخططات

الصفحة	عنوان المخطط	ت
15	مكونات نظرية التعلم الاجتماعي	1
22	مراحل التعلم المنظم ذاتيا	2
30	مصادر الكفاءة الذاتية المدركة	3
32	ابعاد الكفاءة الذاتية المدركة	4
41	اجراءات البحث	5
51	خطوات اختبار التحصيل	6

ثبت الاشكال

الصفحة	عنوان الاشكال	ت
20	نموذج زيمرمان الدوري ثلاثي الاطوار	1
67	متوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل البعدي	2
69	متوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة في الكفاءة الذاتية المدركة البعدي	3

ثبت الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	التسلسل
88	تسهيل المهمة	1
89	أستبانة أستطلاع آراء مدرسي علم الأحياء	2-أ
90	قائمة بأسماء مدرسي مادة الأحياء الذين تم أستطلاع آرائهم حول نموذج زيمرمان والتحصيل والكفاءة الذاتية المركبة لدى طلابهم	2-ب
91	أسماء السادة الخبراء والمحكمين و اختصاصتهم ومكان عملهم وطبيعة الاستشارة	3
93	التكافؤات بين المجموعتين التجريبية والضابطة	4
95	أختبار المعلومات الأحيائية السابقة	5-أ
100	مفتاح الأجابة النموذجية لفقرات أختبار المعلومات الاحيائية السابقة	5-ب
101	أستبانة صياغة الأغراض السلوكية بصيغتها النهائية	6
120	أستبانة آراء الخبراء والمحكمين في مدى صلاحية نموذج من الخطط التدريسية للمجموعة التجريبية والضابطة	7
130	الاختبار التحصيلي بصيغته النهائية	8-أ
136	الأجابة النموذجية لفقرات الأختبار التحصيلي لمادة الأحياء	8-ب
137	مقياس الكفاءة الذاتية المدركة بصيغته النهائية	9
140	نتائج الصعوبة والتميز للفقرات الموضوعية للاختبار التحصيلي	10
142	فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار التحصيلي الموضوعية	11
144	معامل تمييز فقرات مقياس الكفاءة الذاتية	12
146	درجات التحصيل البعدي لمجموعتي البحث	13
147	درجات الكفاءة الذاتية البعدي لمجموعتي البحث	14

الفصل الأول

التعريف بالبحث

أولاً: مشكلة البحث

ثانياً: أهمية البحث

ثالثاً: هدف البحث

رابعاً: فرضيتا البحث

خامساً: حدود البحث

سادساً: تحديد المصطلحات

اولا : مشكلة البحث :

لاحظ الباحث من خلال ممارسته للتدريس للمرحلة الاعدادية لمقرر مادة علم الأحياء انخفاضاً في تحصيل نتائج الطلاب في مادة علم الأحياء كون الطرائق التدريسية تعتمد على التلقين للمادة فضلاً عن مساعدة الطالب على اجتياز الاختبارات، دون التركيز على المادة العلمية ، ومن ثم وجد الكثير من مدرسي الأحياء ينجحون اهتمامهم في اكمال المقرر الدراسي دون معالجة أسباب انخفاض التحصيل ودون الأخذ بدور الطالب في العملية التعليمية. وهذا ما أكدته دراسة(أحمد وويس 2013) والتي اشارت الى اسباب تدني مستوى التحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الثانوية ؛ وللتعرف اكثر على مشكلة البحث فقد قام الباحث بتقديم استبانة أستطلاعية لعدد مدرسي علم الأحياء ملحق (2) تضمنت الأسئلة التالية :-

1. هل لديك معرفة سابقة بأنموذج زيمرمان Zimmerman ؟

2. هل لديك معرفة سابقة بالكفاءة الذاتية المدركة؟

3. ماالسبب برأيك وراء انخفاض مستوى التحصيل لمادة علم الاحياء ؟

وبعد الاستماع الى اجابات المدرسين كانت الاجابة عن السؤال الأول ان نسبة 100% من المدرسين ليس لديهم معرفة بأنموذج زيمرمان علما ان الباحث قد عرف الأنموذج في الاستبانة ، اما الجواب السؤال الثاني فقد وجد الباحث ان نسبة 80% من مدرسي الأحياء ليس لديهم معرفة بالكفاءة الذاتية المدركة علما ان الباحث قد عرفها ايضا في الاستبانة ، اما بالنسبة للسؤال الثالث فأن نسبة 90% من مدرسي علم الأحياء أكدوا ان السبب وراء انخفاض التحصيل هو انهم يستخدمون طرق تدريسية تقليدية فضلا ذلك وجود مفاهيم في الأحياء تحتاج الى نماذج تدريسية حديثة لغرض ايصالها الى ذهن الطالب .

ولهذا تبلورت مشكلة البحث الحالي بالسؤال الآتي :

ما أثر أنموذج زيمرمان في تحصيل مادة الأحياء لطلاب الخامس العلمي والكفاءة الذاتية المدركة لديهم ؟

ثانيا : أهمية البحث

أن نطاق العلم قد اتسع الى حد هائل وأن انجازاته قد أكتسبت صفات جديدة وأصبحت تفوق بكثير كل ما كان العلم يحققه في اي عصر سابق ، هذا التغيير جعل العلم هو الحقيقة الأساسية في عالم اليوم ، وهو المحور الذي تدور حوله كل المظاهر الأخرى لحياة البشر، ولونظر الى الامر من زاوية أخرى لتبين لنا ان معدل تطور العلم قد تسارع بصورة مذهلة خلال القرن العشرين والوقت الحالي. اذ تبين الأحصاءات أن كمية المعرفة البشرية تتضاعف في الوقت الحالي بمعدل متسارع ماكان يستغرقه في العصور الماضية . وبفضل التطور العلمي والتكنولوجي سيظل هذا المعدل في ازدياد مستمر مما يتطلب من الانسان مضاعفة معرفته بالعلم. (زكريا،1988: 197).

ووفقا لما تقدم تسعى العملية التربوية من خلال نظم التدريس الى إكساب المتعلمين الخبرات والمعارف والمعلومات التي من شأنها تطوير القدرات العقلية والمهارات الحركية والجوانب الاجتماعية لديهم ، مما يمكنهم فيما بعد من التكيف مع جملة التغيرات المتسارعة من جهة والعمل على تطوير مجتمعهم من جهة أخرى. ولا يكاد يقتصر أثر التدريس على إكساب المتعلمين المعارف والمعلومات فحسب ، بل لابد من أن يكون للتربية الدور الفعال في هذا الامر لانها تمثل العمل المنظم المقصود والهادف الى نقل المعرفة وتطوير القابليات لدى الانسان والسعي به في طريق الكمال من جميع النواحي وعلى مدى الحياة. (همشري ، 2007 : 19).

قد كانت التربية قديما تركز على جانب واحد فقط وهو الجانب العقلي المعرفي على العكس من التربية الحديثة فهي تمثل عملية أنماء لشخصية متكاملة متوازنة من جميع الجوانب الجسدية والعقلية والوجدانية والاخلاقية والجمالية وقدرتها على التكيف مع البيئة الحديثة.

(أبو شعيرة وغباري، 2009 : 17).

والتربية العلمية الفاعلة تمثل أحد الجوانب المهمة في التربية الحديثة فهي التي تعكس في اهدافها ومحتواها واساليبها اهتماما بتعليم المتعلمين المعرفة العلمية ، الذي يكون بداية واساسا لتعلم مستمر لدى الطلاب ، وان التربية العلمية معنية بإعداد متعلم مثقف علميا يمتلك قدرا من المعرفة العلمية والوعي بأمور علمية عامة تتعلق بشتى مجالات الحياة حتى يتمكن من اتخاذ القرارات المناسبة بشأن ما يواجهه من مشكلات ومواقف في مجتمع دائم التغيير في جميع مجالات الحياة .

(علي ، 2009:9).

وتؤكد التربية الحديثة على أن معرفة الخصائص الشخصية النمائية للمتعلمين شرطا أساسيا لنجاح العمليات التعليمية، وذلك من خلال المزوجة بين هذه الخصائص وشروط مواقف التعلم والتعليم (فرحان وبلقيس 1984) وهذا ما أكده كورنباخ وسنو (Cornbach and snow) في اشارتهما لوجود تفاعل بين شخصية المتعلم وأسلوب تدريس مثالي يناسب جميع المتعلمين وان هناك طرائق واستراتيجيات متعددة تختلف فعاليتها باختلاف الأهداف واختلاف المتعلمين واختلاف خصائصهم النمائية والثقافية والاجتماعية. (الحباشنة 2014: 13).

وتعد العلوم الطبيعية احدى المواد الدراسية المهمة في أي نظام تربوي على المستوى العالمي. وتتبع اهمية العلوم الطبيعية وتدريسها من كونها تساهم بشكل كبير في تقدم الامم وتطورها. ولقد سعت الدول المتقدمة الى تحسين مناهج العلوم الطبيعية وتطويرها والى البحث عن طرائق واساليب تناسب تلك العلوم فظهر الكثير منها ولعلنا في الوطن العربي بحاجة ماسة الى تطويرها لاننا للاسف مازلنا نقبع في تصنيف العالم النامي ، وياتي التحسين عن طريق تدريب المعلم وتأهيله لاستخدام طرائق واساليب تدريسية متنوعة وحديثة تجعل المتعلم محور العملية التعليمية . (أمبوسعيدي والبلوشي، 2009: 75)

فالعلوم الطبيعية كالفيزياء والكيمياء والأحياء وما يتفرع عنها تعد ميدانا منظما من المعرفة يبحث في هذا الكون بأحيائه ومادته وطاقته والعلاقات التي توجد بينها . (اسماعيل، 2010: 17)

ومن هذه العلوم هو علم الأحياء إذ يعد فرعاً رئيساً من فروع العلوم الطبيعية، إذ يهتم هذا العلم اساسا بدراسة الكائنات الحية من حيث بناءها وتركيب اجسامها وما تقوم به من نشاطات حيوية . (طه ، 2012: 9) إذ يشير (السعدي وحسين عبد المنعم ، 2005) الى أن علم الاحياء هو العلم الذي يهتم بدراسة الكائنات الحية من حيث شكلها ، وتركيبها ، وتكوينها ، نشوئها وتطورها وتوارث الصفات فيها ، ووظائف أعضائها وتأريخ حياتها ، وتوزيعها في الحاضر والماضي، وعلاقتها ببيئتها التي تعيش فيها ، وعلاقة بعضها ببعض . (السعدي وعبد المنعم ، 2005: 4)

ويشهد تدريس العلوم الطبيعية في عصر العلم والتقنية عالميا اهتماما كبيرا وتطورا مستمرا لمواكبة خصائص هذا العصر ومتطلباته ، ومما لاشك فيه فإن تدريس العلوم الطبيعية وبضمنها علم

الأحياء في جميع المراحل يحظى بأهمية خاصة، وهذا الأهتمام جعل المختصين بالتربية وعلم النفس الى أيجاد السبل لتدريسها بما يتلاءم مع المراحل الدراسية وميول المتعلمين وحاجاتهم العقلية نظرا لأهمية العلوم والتكنولوجيا الحديثة وأثرها في حياة الإنسان مما ساعد على التكيف مع البيئة وتسخيرها لخدمته .
(السامرائي، 2013: 36)

وخلصه لما سبق يعدُّ مقرر الأحياء من أهم مقررات العلوم الطبيعية التي تربط الطالب بالبيئة التي يعيش فيها عن طريق اكسابه الحقائق والمفاهيم العلمية والمصطلحات العلمية بطريقة وظيفية ، فهو يركز على التجربة ، والاستنتاج ، والتفحص والدراسة العلمية والمقارنة بين خصائص الأشياء .

ولأهمية العلوم الطبيعية عقدت العديد من المؤتمرات والندوات العلمية في العراق والبلاد العربية والعالم تناولت الأساليب اللازمة لتطوير طرائق تدريسها ومنها :

1. مؤتمر المعلمين العرب الذي عقد في الاسكندرية حول تطوير تدريس العلوم في الوطن العربي، اصدرالتوصيات التالية والتي يمكن اعتبارها كأهداف لتدريس العلوم في الوطن العربي وهي :-
 - مساعدة الطلاب على كسب معلومات وظيفية بصورة مناسبة.
 - مساعدة الطلاب على كسب الاتجاهات المناسبة .
 - تنمية الاهتمامات العلمية واشباع رغبة حب الاستطلاع لدى الطلاب .

(الخطيب ، 1988 : 96)

2. أكد المؤتمر العالمي بشأن العلوم والذي دعت الى عقده منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو) بتاريخ 26 يونيو-1 يوليو1999على دور تدريس العلوم في التنمية الاجتماعية والأقتصادية والبيئية . (سلامة ، 2001 : 472)

3. المؤتمر العلمي الثاني عشر المنعقد تحت شعار (المعلم، رسالة البناء والسلام في المجتمع) للمدة من(20-21 نيسان، 2010م) المنعقد في الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الأساسية ، اذ اكد المؤتمر على تطوير العملية التدريسية والتربوية ، والاطلاع على الطرائق والاساليب الحديثة في التدريس بما يتناسب والثروة المعرفية.

(في السوداني، 2015: 6)

4. المؤتمر العلمي الخامس عشر المنعقد تحت شعار (نحو جامعة منتخبة للمعرفة المنعقد في الجامعة المستنصرية / كلية التربية الأساسية للفترة من 9/8 ايار 2013، وقدمت خلاله بحوث ودراسات أعمدت طرائق تدريس حديثة تخص العلوم وأكدت على الأهتمام بالمعرفة التي هي نجاح جيل اليوم.

5. مؤتمر طرائق التدريس الذي اقامته الجمعية العراقية للمناهج وطرائق التدريس والتقويم التربوي المنعقد في كلية العلوم في 14 ابريل 2019 وتحت شعار (بالانفتاح الدولي للبحوث العلمية تتوحد اواصر العلاقات الانسانية والمعرفية للباحثين) والذي هدف الى السعي لتقوية العملية التعليمية ومن توصياته التأكيد على استخدام نماذج وطرائق تدريس حديثة .

واستنادا لما سبق يرى الباحث بأن الاتجاهات التعليمية المعاصرة تؤكد فلسفة أصحاب التعلم الذاتي التي يعد التعلم يبدأ بمساعدة المتعلم على تنمية قدراته الذاتية تنمية صحيحة من خلال تدريسه وفق نماذج واستراتيجيات حديثة ، اذ يعتبر التعلم المنظم ذاتيا الاساس لنجاح المتعلم طيله حياته لاسيما عندما يصبح التعلم الذاتي جزءاً من شخصيته . فالتعلم الذاتي يسمح للمتعلم بتحديد المسار الذي يناسبه في تحقيق الاهداف الموضوعية كما ويسمح للمتعلم التعلم في مجموعة كبيرة او صغيرة او الدراسة المستقلة.

فضلا عن ذلك يعتبر التعلم المنظم ذاتيا من أهم أساليب التعلم التي تتيح توظيف مهارات التعلم بفعالية عالية مما يسهم في تطوير الإنسان سلوكيا ومعرفيا ووجدانيا، وهونمط من أنماط التعلم الذي نعلم فيه الطالب كيف يتعلم وماذا يتعلم ومتى يتعلم، وأن امتلاك وأتقان مهارات التعلم الذاتي تمكن المتعلم من التعلم في كل الاوقات وطوال العمر خارج المدرسة وداخلها وهو ما يعرف بالتربية المستمرة.

(العدواني ، 2018 : 2).

وبناء على ذلك أصبح الأهتمام بأستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا ضرورة ملحة في عصر التكنولوجيا الذي نعيش فيه ، حيث أن المتعلم القادر على تنظيم تعلمه ذاتيا يمكنه ترقيته مهاراته من خلال هذا التنظيم ، ولهذا فقد تزايدت أهمية التعلم المنظم ذاتيا مع تزايد استخدامات التكنولوجيا في

التعليم ، حيث تعتمد فعالية هذا الاستخدام على قدرة المتعلم الذاتية على التعلم ، وأن استخدام التعلم المنظم ذاتيا يتضمن تزويد المتعلم بكفايات أساسية ضرورية للدراسة العميقة للمقررات المختلفة .

(أبراهيم ، 2013: 120)

ونتيجة لذلك يعد استخدام نماذج التعلم المنظم ذاتيا أمرا أساسيا للطلاب لتحقيق نجاحهم في المدارس الابتدائية والثانوية والتعليم العالي نظرا لأهمية التعلم المنظم ذاتيا في الأداء.

(Sitzmann& Ely,2011)

ولقد بين (المسعودي، 2018) أن نماذج التعلم المنظم ذاتيا هي معتمدة في اصولها على نظريات نفسية -تعليمية. وان الانموذج خطة تدريسية يمكن استعمالها في تنظيم عمل المدرس ومهامه. وتبرز أهمية استعمال الأنموذج في تطوير التدريس ورفع فاعلية الأداء وتساعد على :

1. تعلم المعلومات والافكار والمهارات الاكاديمية والاجتماعية والابداعية وفق اطار متكامل.
2. تطوير المناهج الدراسية بعدها ادلة عمل أسترشادية .
3. توفير الوقت والجهد في سعة الذاكرة واستعمال المصادر وبذلك تسهم في أكتساب المعلومات بجهد ووقت اقل .

(المسعودي ، 2018 : 3)

لذا فإن نماذج التعلم المنظم ذاتيا تسعى الى فهم قصور التحصيل الدراسي والمشكلات المرتبطة به من خلال تصورهم لأنفسهم كمتعلمين نشطين وتفسير القصور في التحصيل قد يرجع لقصور في التعلم المنظم ذاتيا. ومن أشهر نماذج التعلم المنظم ذاتيا النموذج الذي اقترحه زيمرمان عام 1986 وما بعده، واعتمد فيه على نظرية المعرفة الاجتماعية لبندورا، والتي تكون فيه عمليات التعلم المنظم ذاتيا متمحورة في أربع مراحل هي:

1. **مرحلة التدبر:** والتي تسبق الأداء الحقيقي وتشير الى العمليات التي تسبق مرحلة الأداء الفعلي كوضع الاهداف والتخطيط الاستراتيجي ومعتقدات الكفاءة الذاتية .

(الردادي، 2017: 47)

2. **مرحلة الأداء** : وفيها يتم الضبط الذاتي والملاحظة السلوكية بوصفها عناصر اساسية ثم يقوم المتعلم بتنفيذ الاستراتيجيات التي تم اختيارها في مرحلة التفكير .

(السوداني، 2017 : 67)

3. **مرحلة الضبط والتنظيم** : وتشير الى محاولة تنظيم المتعلم للجوانب المعرفية والدافعية الذاتية والسلوكية والبيئية من اجل تحقيق الاهداف .

4. **مرحلة التقويم الذاتي** : وتستخدم في هذه المرحلة التغذية الراجعة التي تتضمن التقييمات الذاتية واصدار الاحكام ومقارنة الاداء بالاهداف .

(الردادي، 2017: 47)

ويعتبر أنموذج زيمرمان (Zimmerman) نموذج تدريسي فعال يركز على المتعلم ويعتبره محور العملية التعليمية ويهتم بأفكار المتعلم وتنظيم الذات ويرتبط بالنظرية المعرفية الاجتماعية .

(جبر ظاهر ، 2019 : 267) .

وتأتي أهمية هذا النموذج كونه من نماذج الدراسة الذاتية والتي تهتم بالتعلم وبالتحصيل الاكاديمي للطلاب . (العدواني ، 2018 ، 25)

وغالبا مايقاس مدى تقدم المتعلم في التعلم من خلال قياس تحصيل الدراسي ، الذي يعبر عادة بالدرجة التي يحصل عليها الطالب بعد الدراسة لقدر المعين وخضوعه لاختبار تحصيلي يقيس مقدار تعلمة وتعد هذه الدرجة هي المؤشر لدى المعلمين لمدى مستوى التحصيل لدى طلابهم (الحياي ، 2019 : 84) . حيث يعد التحصيل الدراسي من أهم المتغيرات التي ركزت عليها دراسات التعلم المنظم ذاتيا، حيث يتوجه الانتباه في الدراسات الحديثة الى فهم اعماق للكفايات والاستراتيجيات ذات الصلة والتي تنعكس اثارها الايجابية على التحصيل الدراسي ويشكل التعلم المنظم ذاتيا بعدا مهما في دراسة التحصيل الدراسي، ويركز اهتمام نظرية التعلم المنظم ذاتيا على كيف يمكن للطلاب وبشكل شخصي أن يثير وينتبه ويقوم بممارسات تعليمية أثناء تعلمه .

(الحسينان ، 2010 : 2)

فالتحصيل الدراسي له أهمية كبيرة في حياة المتعلم ، فهو ليس مجرد تجاوز الطالب لمراحل دراسية بنجاح وحصوله على درجات، بل له جوانب هامة جدا في حياته المستقبلية بأعتباره الطريق الأجبّاري لأختيار نوع الدراسة والمهنة ، وبالتالي تحديد الدور الاجتماعي الذي سيقوم به الطالب ،والمكانة الاجتماعية التي سيحققها وشعوره بالنجاح ورفع مستوى طموحه .

(الحموي وآخرون،2010: 176)

بالإضافة الى ان نتائج التحصيل الدراسي تكون مؤشرا مهما يعطي أما صورة واضحة عن أداء الطالب ، وبهذا فأن مفهوم التحصيل الدراسي يتسع ليشمل جميع ما يمكن الوصول اليه من قبل الطالب ودرجة أكتسابه ،ومستوى النجاح الذي يحرزه ليصل للمادة الدراسية او المجال التعليمي.

(رشيد ،2015: 11)

وعلاوة على ذلك فالتحصيل الدراسي يمثل قدرة الطالب على استيعاب وفهم موضوعات المحتوى الدراسي وعلى تطبيق وأكتساب الأداء الأفضل لمهاراته والتي يتم قياسها عن طريق الأختبارات الشفوية والتحريرية التي تتم في اوقات محددة. (عولقى ،2020: 118)

من زاوية اخرى يرى الباحث ان متغير الكفاءة الذاتية يعتبر جوهر القوة الانسانية ، فالمتعلمين مرتفعوا الكفاءة الذاتية يصدرن أفعال وسلوكيات أفضل من المتعلمين منخفضي الكفاءة الذاتية،كما ان الكفاءة الذاتية تزيد من مستوى الأداء وتساعد المتعلم على تحمل الضغوط والعقبات. أذ انها تجعل المتعلم يختار المهمة التي تناسبه، نظرا لوجود علاقة وثيقة بين الثقة التي يشعر بها المتعلمون في قدراتهم على أداء مهمة معينة واختيارهم لممارسة هذه المهنة .

(Randhawa , et al, 1993 :41)

كما انها لاتركز على المهارات التي يمتلكها المتعلم فحسب بل تهتم بقدرات المتعلم وامكاناته في توظيف هذه المهارات، فالنجاح لايتطلب مهارات فنية ومعرفية فقط،بل تحتاج ايضا الى ايمان المتعلم بقدرته على التحكم بالاحداث للوصول الى الاهداف المنشودة .

(Bandura ,1997 : 54) .

والتي تظهر على شكل أفكار ومعتقدات حول الذات ومدى كفاءتها ، ووفقا لطبيعتها المعرفية فأن الكفاءة الذاتية تتوسط ما لدى الفرد من معرفة ومهارات وبين أدائه الفعلي ، وتبرز هذه الاعتقادات في مدى تأثيرها على سلوك المبادأة ومقدار الجهد المبذول للقيام بالأداء حسب طبيعتها الدافعية، بالإضافة أنها تؤثر بمستوى المثابرة والأصرار للقيام بالمهمة . (قطامي ، 2004 : 97)

وبناء على ما تقدم تتجلى أهمية البحث الحالي فيما يأتي :

1. يعد تجريب أنموذج زيمرمان محاولة مهمة في تدريس العلوم للخروج من الأساليب التقليدية في تدريسها على مستوى بيئتنا المحلية .
2. أهمية مرحلة الدراسة الاعدادية على اعتبار انها مرحلة مهمة تشهد تغيرات نفسية واجتماعية وفلسجية والتي تسهم في اعداد الطلبة لمرحلة التعليم الجامعي ولهذا تم التدريس وفق نموذج زيمرمان لمادة علم الأحياء .
3. معرفة الكفاءة الذاتية المدركة للطلبة والتي تعد عامل مهم في زيادة التحصيل للطلبة وقدرتهم على أداء مهامهم الحياتية ومواجهة المشكلات والتغلب عليها.
4. أهمية تدريس العلوم الطبيعية في اي مرحلة دراسية انما يمهد لدراسته في مرحلة لاحقة وهذا يعني توفير نماذج تدريسية حديثة توظف المعلومات لحل مشكلات المتعلم اليومية والمستقبلية.

هدف البحث Objectives of the Researc :

يهدف البحث الحالي الى التعرف على :

1. أثر انموذج زيمرمان في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي في مادة علم الأحياء والكفاءة الذاتية المدركة لديهم.

فرضيتا البحث Hypotheses of the Resarch :

لغرض التحقق من هدف البحث تم صياغة الفرضيتين الصفريتين الآتيتين :

1. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون على وفق انموذج زيمرمان وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة علم الأحياء.

2. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون على وفق انموذج زيمرمان وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة والذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة لديهم.

حدود البحث : Limitation of the Research :

يقصر البحث الحالي على :

1. الحد البشري : طلاب الصف الخامس العلمي (الاحيائي) .
2. الحد المكاني : مدرسة من المدارس الاعدادية (الحكومية النهارية) الخاصة بالبنين والتابعة للمديرية العامة لتربية الرصافة الاولى في مركز محافظة بغداد (اعدادية صلاح الدين للبنين).
3. الحد الزمني : الفصل الاول من العام الدراسي (2020 - 2021) م .
4. الحد المعرفي : (الفصل الأول ، الفصل الثاني، الفصل الثالث ، الفصل الرابع) من كتاب علم الأحياء المقرر تدريسه للصف الخامس العلمي الأحيائي للعام الدراسي (2020-2021)م ، الطبعة (9) لسنة 2020م.

تحديد المصطلحات :

اولا : الأثر : عرفه كل من :

1. (شحاتة وزينب، 2003) بأنه : "محصلة تغير مرغوب فيه يحدث في المتعلم نتيجة لعملية التعلم".
(شحاتة وزينب ، 2003 : 32)
2. (السعدون ، 2012) بانه: " كمية التغير المقصود المحدث في المتغير التابع بفعل المتغير المستقل عليه ".
(السعدون ، 2012 : 22)

• التعريف الاجرائي:

(مقدار الاثر الذي يسببه المتغيرالمستقل المتمثل بأنموذج زيمرمان Zimmerman في تدريس مجموعة البحث التجريبية في المتغيرين التابعين المتمثلين بتحصيل مادة علم الأحياء والكفاءة الذاتية المدركة معا) .

ثانيا : أنموذج Zimmerman : عرفة كل من :

1. عرفه (Zimmerman , 1990) " هو مجموعة من الأهداف والتنظيمات والسيطرة النفسية والتقييم النفسي في مراحل متعددة في عملية اكتساب لهذه العمليات والتي تمكن المتعلمين ليكونوا على وعي تام بأنفسهم وذو معرفة في مجال تعلمهم "

(Zimmerman , 1990, 5)

2. عرفه (Pintrich , 2005) : بانه نموذج بنائي يضع فيه المتعلمون اهدافا ويستخدمون المراقبة الذاتية في ضبط وتنظيم معرفتهم وسلوكهم متقيدين بأهدافهم ويوظفون الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية ويعملون على التنظيم الذاتي للعمليات ما وراء المعرفية وأدارة الوقت وبيئة التعلم .
(Pintrich ,2005,32)

3. (Panadero,2017): هو نموذج حلقي الاطوار Cyclical phases model للتعلم المنظم ذاتيا يتميز باطواره الثلاثة طور التفكير وتحديد الاهداف وطور الأداء وطور التقييم الذاتي .
(Panadero,2017: 3)

التعريف الأجرائي:

مجموعة من الإجراءات المنظمة والمتسلسلة والتي يتبعها الباحث في تدريس مادة علم الأحياء لطلاب الصف الخامس العلمي والمستندة الى انموذج Zimmerman .
ويتبنى الباحث تعريف (Zimmerman , 1990) تعريفا نظريا له لاتساقه مع متطلبات بحثه
ثالثا : التحصيل: عرفه كل من :

1. (علام 2006): بأنه درجة الاكتساب التي يحققها الفرد، او مستوى النجاح الذي يحرزه او يصل اليه في مادة دراسية او مجال تعليمي ". (علام، 2006، : 132)

2. ابو جادو (2008): محصلة ما يتعلمه الطالب بعد مرور مدة زمنية محددة ، ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها في اختبار تحصيلي وذلك لمعرفة مدى نجاح الاستراتيجية التي يضعها ويخطط لها المدرس لتحقيق اهدافه وما يصل اليه الطالب من معرفة تترجم الى درجات .
(أبو جادو ، 2008 : 425).

• ويتبنى الباحث تعريف (ابو جادو، 2008) تعريفا نظريا للتحصيل لاتساقه مع اجراءات البحث والاهداف المراد تحقيقها.

• عرف الباحث التحصيل اجرائيا:

(مجموع الدرجات التي يحصل عليها طلاب الصف الخامس العلمي الاحيائي في الاختبار التحصيلي لمادة علم الاحياء).

رابعا: الكفاءة الذاتية المدركة: عرفه كل من :

1. (جابر، 1986): بانها " توقع الفرد بانه قادر على أداء السلوك الذي يحقق نتائج مرغوب فيها في اي موقف " . (جابر، 1986:112).

2. بندورا (Bandura، 1997) بأنها : " الأحكام التي يصدرها الأفراد على قدراتهم ، لتنظيم وأنجاز الاعمال التي تتطلب تحقيق أنواع واضحة من لأداء.

(Bandura,1997:123)

3. (Pajares,1999) بانها: " اعتقاد الفرد في امكانيته الذاتية وثقته بقدرته في قدرته ومعلوماته ، واته يمتلك من المقومات مايمكنه من تحقيق المستوى الذي يرتضيه او يحقق له التوازن محددًا بجهوده وطاقاته في هذا المستوى .

(Pajares, 1999:220)

• التعريف النظري للكفاءة الذاتية المدركة :

معرفة الفرد لتوقعاته الذاتية في قدرته على التغلب على المهمات المختلفة وبصورة ناجحة، وتتمثل بقناعاته الذاتية بالسيطرة والتغلب على المشكلات الصعبة التي تواجهه.

• التعريف الاجرائي للكفاءة الذاتية المدركة : الاستجابة التي يظهرها المتعلم في الاجابة على مقياس الكفاءة الذاتية المدركة.

الفصل الثاني

خلفية نظرية ودراسات سابقة

المحور الأول: الخلفية النظرية

■ النظرية المعرفية الاجتماعية

■ نموذج زيمرمان

■ الكفاءة الذاتية المدركة

المحور الثاني: الدراسات السابقة

■ عرض الدراسات السابقة

■ مؤشرات ودلالات حول الدراسات السابقة

■ بماذا استفادت الدراسة الحالية من الدراسات

السابقة

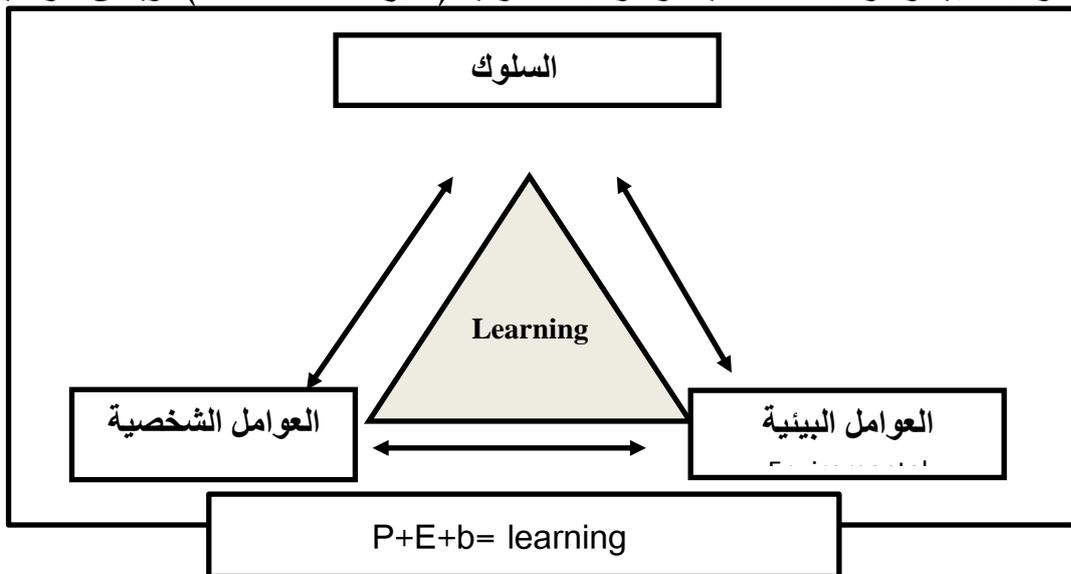
يتضمن هذا الفصل خلفية نظرية ، فضلا عن دراسات سابقة لها علاقة بمتغيرات البحث وكما يلي:

المحور الأول : خلفية نظرية Theoretical Background

تتضمن هذه الخلفية النظرية توضيحاً للمرجعية الفلسفية والنظرية لمتغيرات البحث كما وردت في الأدب التربوي فضلا عن بيان متغيرات البحث المتمثلة بأنموذج Zimmerman والكفاءة الذاتية المدركة .

■ النظرية المعرفية الاجتماعية Social cognitive theory :

تعتبر هذه النظرية حلقة الوصل بين النظريات السلوكية والنظريات المعرفية ، إذ تقوم فلسفة هذه النظرية على اكتساب السلوك المطلوب للمتعلمين في اطار اجتماعي ، لان هذه النظرية ترى ان مثل هذه السلوكيات تكون اسهل في اكتسابها من السلوكيات التي لا توافق مع قيم وعادات وتقاليد المجتمع ، حيث يشير بندورا (Bandour) مؤسس نظرية التعلم الاجتماعي الى ان سلوك المتعلم لاينتج عن القوى الداخلية وحدها، ولا عن المؤثرات البيئية وحدها ، وانما ينتج عن التفاعل المعقد بين القوى الداخلية والمؤثرات البيئية ، وتقوم هذه العمليات الداخلية الى حد كبير على خبرات الفرد السابقة ، حيث سلم بندورا بالحتمية التبادلية الثلاثية ، اي وجود تفاعل وتأثير العوامل البيئية والعوامل الشخصية والعوامل السلوكية. (جابر، 1990: 430) ويمكن توضيحها



مخطط (1) مكونات نظرية التعلم الاجتماعي (من تصميم الباحث)

وطبقا لهذا النموذج فإن المتعلم يحتاج الى عدد من العوامل المتفاعلة (شخصية ، سلوكية ، بيئية) وتطلق العوامل الشخصية على معتقدات المتعلم وتوقعاته حول قدراته واتجاهاته (كفاءته الذاتية) والتي تؤثر على العوامل السلوكية التي تتضمن مجموعة الاستجابات الصادرة من الفرد في موقف ما ، اما العوامل البيئية فتشمل الأدوار التي يقوم بها من يتعاملون مع المتعلم منهم الأباء والمعلمون والأقران .(الشعراوي،2002: 29) كما وذكر (بوشينة،2019) ان هذه المؤثرات ذات تفاعل تبادلي، الا انها ليست بالضرورة تحدث في وقت متزامن ، او انها ذات قوة متكافئة. (بوشينة، 2019: 76)

أساسيات النظرية:

الاساس الاول: : الحتمية التبادلية (Reciprocal determinism):

تؤكد نظرية التعلم الاجتماعي على التفاعل الحتمي التبادلي المستمر للسلوك الانساني ومحدداته الشخصية والبيئية تشكل نظاما متشابكا من التأثيرات المتبادلة والمتفاعلة فانه لا يمكن إعطاء أي منها مكانة متميزة .

الأساس الثاني: السلوك (Behavior)

السلوك لا يتأثر بالمحددات البيئية فحسب ولكن البيئة هي جزئيا نتاج لمعالجة الفرد لها ، ولذلك فالناس يمارسون بعض التأثيرات على أنماط سلوكهم من خلال أسلوب معالجتهم للبيئة ومن ثم فالناس قادرون على التفكير والابتكار وتوظيف عملياتهم المعرفية لمعالجة الأحداث والوقائع البيئية.

الأساس الثالث : المعرفة (Knowledge):

تمثل المعرفة دورا رئيسا في التعلم الاجتماعي القائم على الملاحظة ، وتأخذ عمليات المعرفة شكل التمثيل الرمزي للافكار والصور الذهنية وهي تتحكم في سلوك الفرد وتفاعله مع البيئة كما تكون محكومة بهما .

(العسكري ،2012: 225)

أفتراضات نظرية التعلم الاجتماعي

1. يمكن للمتعلم التعلم من خلال ملاحظة سلوك الآخرين .
2. التعلم عملية داخلية يترتب عليها تغير في السلوك.
3. تلعب العمليات المعرفية دورا حاسما في تحديد ما نتعلمه .
4. السلوك موجه نحو اهداف خاصة يحددها المتعلم لنفسه .
5. للتعزيز والعقاب اثاره متعددة وغير مباشرة في التعلم والسلوك.
6. يتمكن المتعلم من ضبط سلوكه ذاتيا . (العتوم واخرون ،2014: 121)

كما أشار(المدني،2011) ان اتجاه التعلم الاجتماعي من الاسس النفسية السائدة للنماذج التدريسية ومنها نموذج زيمرمان (Zimmerman) حيث وفق هذا النموذج الذي يتصف بخصائص مميزة يعرض نماذج سلوكية يحتاج اليها المتعلم ويستطيع تأديتها ويحصل على الثواب او المكافاة جزاء ذلك ومن ابرز ملامح هذا الاتجاه :

1. يتعلم المتعلمين جزءا كبيرا من تعلمهم عن طريق الملاحظة.
2. يسهم في زيادة الخبرات غير المباشرة عن طريق التعامل مع النماذج المختلفة.
3. يؤدي التعزيز دورا هاما في السلوك عن طريق الملاحظة.

(المدني ، 2011 : 43)

فضلا عن ذلك أن النظرية المعرفية الاجتماعية تركز على أفتراض ان المتعلمين لديهم امكانيات معرفية قوية تتيح لهم انشاء نماذج داخلية من الخبرة بسبب قدرتهم على مراقبة وتقييم افكارهم الخاصة وسلوكياتهم وعواطفهم . (الزغلول،2012 : 118).

كما يبين (الرقاد،2017) ان التعلم يحدث من خلال تفاعل مستمر بين المتعلم والبيئة، فالمتعلمين ليسوا احرار تماما وليسوا مقتصرين على ما تفرضه البيئة عليهم ، فالعلاقة بين المتعلم وبيئته هي علاقة تفاعل متبادل . (الرقاد ،2017: 43)

ويرى الباحث حسب ما جاء به بندورا في هذا المجال ان المتعلمين يتعلمون من خلال تفاعلهم مع البيئة ومع سماتهم الشخصية وهذا ستتعكس على الجانب المعرفي لديهم مما يؤدي الى ايصال المفاهيم المختلفة سواء كانت الحسية منها او المجردة .

ويشير (Zimmerman,1990) الى علاقة نظرية التعلم الاجتماعي بالتعلم المنظم ذاتيا ونماذجه من خلال تركيز النظرية المعرفية الاجتماعية على مفهوم الضبط الذاتي Self-control والذي يعني بأن لدى المتعلم القدرة على التحكم في سلوكياته وضبطها.

(Zimmerman, 1990:p.17)

كما بين (الحجاج،1990) انه سلوك المتعلم هو وظيفة المعلومات السابقة المتعلمة واللاحقة والتي تشمل المتغيرات العاطفية والفسولوجية والاحداث المعرفية كذلك يشمل اشكال التعزيز (التدعيم) او العقاب التي قد تكون خارجية في طبيعتها او داخلية او حثا ذاتيا .

(الحجاج وهنا ،1990: 133)

وهذا ما أكده (خوجلي،2006) حول نظرية بندورا والتي تدور حول مصطلح (التحديد المشترك) والذي يشير لمجموع التفاعلات المباشرة وغير المباشرة، البيئية الخارجية والشخصية الداخلية، السابقة والحالية، وهي تفاعلات جميعها تحدث لسلوك الطلبة خلال العملية التعليمية .

(خوجلي ،2006: 102)

ان السلوك المتعلم ومحدداته الشخصية والبيئية تشكل نظاما متشابكا من التأثيرات المتبادلة والمتفاعلة وتتضح هذه التأثيرات من خلال السلوك الصادر من المتعلم ذو الدلالة والجوانب المعرفية والاحداث الداخلية الاخرى التي تؤثر على استيعاب المتعلمين للمفاهيم والمعلومات والمؤثرات البيئية .

(ابوأسعد،2014: 49)

■ أنموذج زيمرمان :

يعد التعلم المنظم ذاتيا (SRL) عملية هادفة ونشطة ومتعددة الأبعاد والذي يؤكد على حرية الطالب في تحمل مسؤولية تعلمه ،حيث ينظر الى المتعلم لكونه المشارك النشط والمسؤول عن افكاره لتحقيق اهدافه . اذ يضع المتعلمون اهدافهم التعليمية ثم يحاولون المراقبة والتنظيم والتحكم في خصائصهم المعرفية والدافعية والسلوكية وتوجههم وتقييمهم اهدافهم التي وضعوها . (الحسينان ، 2010: 12)

كما يعد التعلم المنظم ذاتيا المنظم ذاتيا (SRL) عملية يتمكن من خلالها المتعلمون من إدارة الخبرات الخاصة بهم ، وتطوير مهارات الأتصال الفعالة اذ أنه يوثق الصلة بين المعلم والمتعلم كما أنهم يشتركون في خصائص تدل على انهم منظمون ذاتيا كتحديدهم للأهداف ومراقبتهم لعملية التعلم وملاحظة الفشل والاستفادة من الأخطاء مع وجود تغذية راجعة حول عملية التعلم ولديهم مرونة كبيرة لتعديل سلوكياتهم وفقا لما تتطلبه ظروف التعلم. (الهيلات ، 2015: 66)

وقد يساهم التعلم المنظم ذاتيا المنظم ذاتيا (SRL) في زيادة كفاءة المتعلمين لمواجهة المشكلات التي تعيق تعلمهم ويجعل المتعلم يظهر مزيدا من الوعي بمسؤوليته في جعل التعلم ذا معنى ومراقبا لأداءه الذاتي. (ناصر الدين ، 2018: 17)

كذلك يعمل التعلم المنظم ذاتيا على معالجة المعلومات وتنظيمها وفهمها من خلال تنظيم التعلم وإيجابية المتعلم وممارسته للأنتشطة المعرفية الموجه نحو الهدف التعليمي . (مبروك ، 2020: 2)

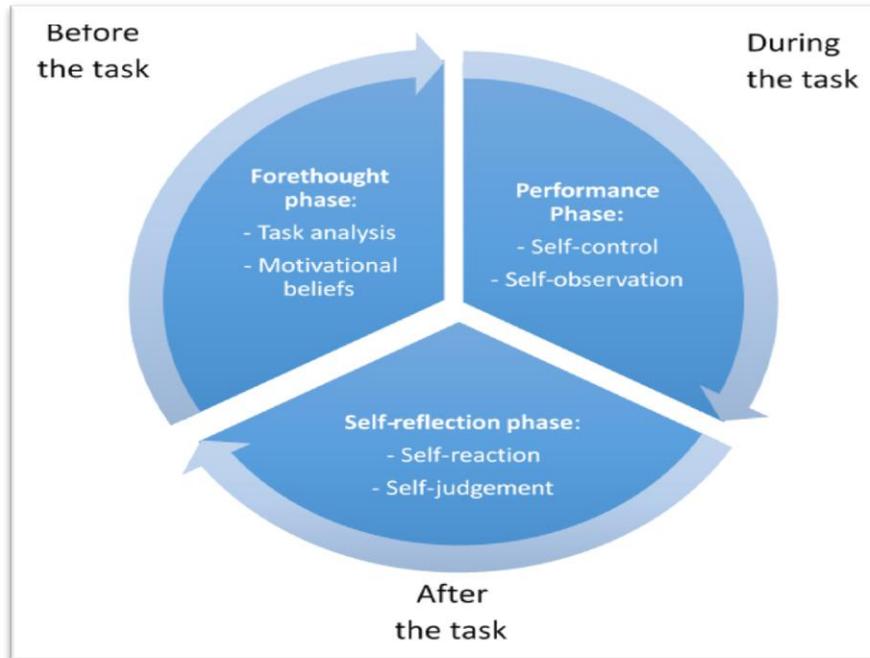
التفسير النظري للتعلم المنظم ذاتيا في ضوء النظرية المعرفية الاجتماعية

بالرغم من وجود عدة توجهات نظرية مختلفة لتفسير التعلم المنظم ذاتيا ، إلا أن الباحث يركز في هذا الجزء على نظرية التعلم المعرفي الاجتماعي للعالم البرت بندورا التي حاولت تفسير التعلم المنظم ذاتيا للمهارات التعليمية الأكاديمية داخل وخارج المدرسة ، أذ يناقش البحث الحالي أنموذج زيمرمان وهو أحد النماذج الرئيسية في التعلم المنظم ذاتيا والذي تم بناءه وفق تصورات نظرية التعلم الاجتماعي لبندورا.

إذ يرى بندورا أن التنظيم الذاتي المعرفي (Self-regulation) يعني قابلية المتعلمين على التحكم بسلوكهم الخاص ، فالمتعلمون لديهم القابلية على التحكم بسلوكهم ، ويصبح التنظيم ذاتيا عندما يكون لدى المتعلم أفكاره الخاصة حول ماهية السلوك المناسب أو غير المناسب ، ويختار الأفعال تبعا لذلك فالتنظيم المعرفي يمثل القوة المحركة بالنسبة لشخصية الانسان. (Zimmerman, 2000: 13)

ومن أشهر نماذج التعلم المنظم ذاتيا هو ما افترضه زيمرمان وزملاؤه في الاعوام 1986 وما بعده ، وهو احد النماذج المبتكرة الذي تم بناءه في ضوء نظرية التعلم الاجتماعي، والذي يتناول مبدأ الحتمية التبادلية الثلاثية لبندورا والذي يفترض ان العوامل الشخصية والبيئية والسلوكية تعمل منفصلة لكنها معتمدة داخليا عند تفاعل المتعلم مع المهام الأكاديمية اذ وضح ان السلوك يتكون من المنبهات الخارجية والمصادر الذاتية وسلوك المتعلم نتاج هذه المتغيرات. (بوفيقه، 2013: 70)

أذ يصور هذا الأنموذج عمليات التعلم المنظم ذاتيا بشكل دوري في ثلاث أطوار تتكون من التفكير المسبق (قبل المهمة) والأداء (أثناء تنفيذ المهمة) والتأمل الذاتي (بعد الانتهاء من المهمة) إذ تؤثر العمليات التي يتم التفكير فيها على عمليات الأداء وتؤثر عمليات الأداء في عمليات التفكير وبشكل دوري . (Bryan,2017:p1)



شكل (1) نموذج زيمرمان الدوري ثلاثي الأطوار (من اعداد الباحث)

أطوار نموذج زيمرمان :

أولاً : طور التفكير المسبق (Forethought Phase):

ويسبق المهمة (Before the task) ويسبق الأداء الحقيقي ويشير الى العمليات التي تسبق مرحلة الأداء الفعلي ويتضمن تحليل المهمة ودافعية الذات حيث تعني تحليل المهمة وضع الاهداف والتخطيط لها فالمتعلمون ذوو التنظيم الذاتي العالي سيضعون اهدافا ذات مستويات عالية (zimmerman2000) ويختارون الاستراتيجيات المناسبة لتعلمهم . (رشوان ، 2006: 16-17)

ثانياً : طور الأداء (Performance phase):

العمليات التي تحدث أثناء المهمة (During the task) وتتحدد في ضبط الذات وملاحظة الذات فضبط الذات يعني تطبيق الاستراتيجيات لضمان النجاح خلال السعي لتحقيق الأهداف وملاحظة الذات تشير الى الرصد الذاتي المعرفي والتسجيل الذاتي للاحداث اثناء المهمة وذلك لتقييم التقدم في الهدف . (Zimmerman,2006: 711)

ثالثاً :طور التأملات الذاتية (Self-reflection Phase):

مرحلة بعد انجاز المهمة (After the task) يتم فيها تقييم المتعلم لنتائج مجهوده ورضاه عن الاداء ويتضمن عمليات حكم الذات ورد فعل الذات والنظر في التفسيرات السببية لمستوى الأداء وقد يعدل المتعلم من اهدافه في المستقبل وفقا لطور التفكير . (الحسينان ،2017: 116)

ويرى الباحث أن هذه الأطوار الثلاثة لنموذج زيمرمان تعطي اطارا تدريجيا تكامليا للتعلم المنظم ذاتيا وبصوره مبسطة وشاملة تؤدي بالنتيجة الى تطوير التعلم وصولا الى تحقيق الأهداف المرجوه .

مراحل نموذج زيمرمان

تقسم (الصافي ،2015) مراحل انموذج Zimmerman الى أربعة مراحل هي:

1. مرحلة الاعداد والتخطيط : وفيها يتم تحديد او وضع الاهداف المراد تحقيقها من عملية التعلم والتخطيط الجيد للوقت والجهد المطلوب لعملية التعلم كما يتم استثارة وتنشيط المعرفة.

2. مرحلة الأداء : يتم فيها تنفيذ المهمة و الاجابة عن التساؤلات الذاتية وتنظيم الابعاد المختلفة للمعرفة والملاحظة الذاتية والتسجيل الذاتي والتركيز على التنظيم والتحكم في المعرفة والدافعية والسلوك.

3. الضبط والتنظيم : وفيها يعمد الطالب الى مراقبة الانجاز في تحقيق الاهداف وتكيف الاستراتيجيات لموائمة الظروف التي يحصل عليها وتتضمن هذه المرحلة ترتيب المعلومات وتنشيط الدافعية وضبط البيئة التعليمية .

4. التقويم الذاتي : وفيه يحكم الطالب انعكاس الاداء ومخرجات التعلم التي حققها، ويراجع بموجبها شروط التعلم ليطبقها في مراحل التخطيط اللاحقة التي سيتبعها لاستكمال خطوات التعلم وتشجيع في هذه المرحلة التغذية الراجعة من خلال التقييمات الذاتية واصدار الاحكام على ما تم تعلمه وردود الفعل الذاتية ومقارنة الأداء بالأهداف التي تم وضعها لعملية التعلم وقد يبحث الطالب عن أسباب الأخطاء التي وقع فيها ويضع التفسيرات السببية لتلك الأخطاء لغرض تلافئها. (الصافي ، 2015: 57)

وهذه المراحل الاربعة للتعلم المنظم ذاتيا هي العمليات التي تشترك فيها العديد من نماذج التعلم المنظم ذاتيا كنموذج زيمرمان Zimmerman بالاضافة الى نموذج Pintrich (الرادادي ، 2019: 30)

ويمكن توضيح المراحل بالمخطط الآتي :



مخطط (2) مراحل التعلم المنظم ذاتيا (من تصميم الباحث)

الخصائص الواجب توافرها في الطلبة المنظمين ذاتيا :

للطلبة المنظمين ذاتيا خصائص متعددة تميزهم عن غيرهم من الطلاب ولقد كانت هذه الخصائص محل اهتمام عدد من الأدبيات التربوية في مجال التنظيم الذاتي . إذ يتميز الطلاب الذين يمارسون التعلم المنظم ذاتيا بالخصائص الآتية كما حددها (الردادي، 2019) :

1. لديهم اهداف واضحة نحو ما يخططون له، ويتحكمون بالوقت والجهد أثناء أداء المهمة التعليمية.

2. لديهم معرفة شاملة عن عملية التعلم من خلال معرفتهم بأنفسهم كطلاب او المهمة المطلوب أدائها، وبالاستراتيجيات التعليمية ، وبالمحتوى المرتبط بالمهمة التعليمية .

3. لديهم قدرة على مراقبة اعمالهم ذاتيا وتقييم تقدمهم بفعالية في ضوء اهدافهم ، كما يستطيعون التنبؤ بنتائج أدائهم ، ويعملون التغذية الراجعة الصحيحة بحثا عن الطرق المعينة للنجاح .

4. يحسنون تحديد نقاط القوة والضعف لديهم والاهتمام بالتغذية الراجعة .

5. يدركون التفاعل الذاتي مع نتائج التعلم، وتقبلهم المواقف التي تتحدى قدراتهم من خلال تحليل متطلبات المهمة التعليمية، وتحديد معايير الأداء الناجح.

6. لديهم درجة عالية من الوعي بممارسة عمليات التفكير في أثناء أداء المهام التعليمية .

7. يستفيدون من أخطائهم في تعديل السلوك التعليمي الموجه نحو تحقيق اهدافهم .

8. مرونتهم المستمرة لتعديل سلوكياتهم التعليمية وحسب ما تتطلبه المهام وظروف التعلم .

(الردادي، 2019: 37-38)

وبيين (Bobbi,1992,5) دور الطالب في التعلم المنظم ذاتيا ودوره في التعلم التقليدي وكما اشار اليه (نور الدين، 2016) من خلال المخطط الآتي:

ت	دور الطالب في التعلم المنظم ذاتيا	دور الطالب في التعلم التقليدي
1	حرية التفكير والتعبير	التقيد بوجهة النظر للمعلم وترتيب المادة او المحتوى
2	التعاون والتفاعل مع الأقران	المنافسة
3	الاعتماد على الذات واتخاذ القرار	الاعتماد على المعلم
4	المسؤولية الذاتية عن التعلم	المسؤولية قد تكون مشتركة بين المعلم والطالب

5	الأعتماد على التفكير بطرق مختلفة : الأستقراء ، الأكتشاف ، الأبداع ، التفكير التباعدي	الأعتماد على التفكير الأستنتاجي والتصميمي والتقاربي .
6	التعزيز داخلي	التعزيز خارجي
7	تقييم عملية التعلم يتم ذاتيا	تقييم عملية التعلم خارجيا وتعتمد على المعلم
8	أستخدام وسائل متعددة في التعلم تعتمد على المرونة (مراجع، طرق البحث، اعادة التنظيم)	اقتصار الوسائل على مايقدم داخل غرفة الصف مثل الكتاب والمناهج والمقررات الدراسية
9	أستخدام أستراتيجيات ماوراء معرفية اضافة الى الأستراتيجيات المعرفية الأخرى.	أستخدام أساليب تعتمد على الحفظ ونادرا ما يستخدمون أستراتيجيات ماوراء معرفية
10	أستخدام أستراتيجيات ما وراء معرفية اضافة الى الأستراتيجيات المعرفية الأخرى	أستخدام اساليب تعتمد على الحفظ ونادرا ما يستخدمون أستراتيجيات ما وراء معرفية

(نورالدين ، 2016: 413)

وأكد زيمرمان (Zimmerman, 1989) :انه في التعلم المنظم ذاتيا يقوم المتعلم بملاحظة نواحي سلوكياته المختلفة، وبالتالي الحكم على مدى تقدمه باتجاه الأهداف التي وضعها وفقا لمعاييره الخاصة ،ومن ثم يقوم بتعديل سلوكياته تبعا لتلك الاهداف، وتوصل الى العمليات الاساسية المستخدمة في التنظيم الذاتي تتضمن التخطيط ، وأدارة الوقت ، والاحساس بالكفاءة الذاتية ، وتوجيه الاهداف، والتنظيم ، والتسميع الذاتي ، وترميز المعلومات بطريقة أستراتيجية، وأستخدام المصادر بفعالية ، وتنظيم بيئة التعلم . (Zimmerman,1989: 329-330)

وحدد كلا من (Zimmerman & Matrch pons 1986) أستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا كما يلي :

1. التسميع Rehearsal:

تشير هذه الاستراتيجية الى جهد المتعلم لحفظ وتذكر المعلومات وذلك عن طريق تكرار الطالب للمعلومات الجديدة كثيرا حتى لاينساها او محاولة حفظ المعلومات المتضمنة في مادة

ما وتكرارها مرات عدة لغرض الاستعداد للامتحان او القيام بعمل قوائم تتضمن الافكار الرئيسية في مقرر معين وتكرارها عدة مرات.

2. التفصيل elaboration :

تتضمن هذه الاستراتيجية محاولة الطالب توضيح وتفصيل المعلومات وذلك عن طريق عمل الملخصات التوضيحية وكتابة الملاحظات ووضع الخطوط وعمل الاشكال والمخططات التفصيلية وكذلك تتضمن هذه الاستراتيجية اضافة بعض المعلومات المعروضة حتى تصبح ذات معنى او تصبح مفهومه بالنسبه له.

3. التنظيم والتحويل Organizing & transforming :

تتضمن هذه الاستراتيجية محاولات الطالب الظاهرة والضمنية (العلني او السري) لاعادة ترتيب المعلومات المقدمة ليسهل فهمها بغرض تحسين عملية التعلم وتتمثل في عمل بعض المخططات والجداول والاشكال التي تسهل تنظيم المادة الدراسية او تدوين افكار مختصرة معروفة بالنسبة للطالب وترتبط بمعلوماته السابقة او تنظيم الافكار الواردة في الكتاب المحاضرة او ما يتم جمعه من المكتبة مثال عليه 0 أعمل مخططا قبل ان اكتب ورقتي".

4. التخطيط ووضع الاهداف Goal-setting & plannin :

تشير الى اعداد الطالب للاهداف التعليمية والتخطيط المتسلسل لتحقيقها وأستكمال الأنشطة المتعلقة بتلك الأهداف و التفكير ما يحتاجه العمل قبل البدء فيه فعلا وتحديد اهدافا محددة قبل البدء في المذاكرة وعلى سبيل المثال، أبدأ الدراسة قبل اسبوعين من الأمتحانات . (Zimmerman,1989,17)

5. المراقبة الذاتية Self-monitoring :

تشير الى مدى الاقتراب النسبي من الاهداف الموضوعية للأداء وتوليد التغذية المرتدة التي ترشد السلوكيات التالية ، وتشير كذلك الى الانتباه المتعمد الى اشكال السلوك المختلفة التي تصدر من الطالب بغرض مراقبة التقدم الحاصل نحو الاهداف.

6. البنية البيئية (Enviromental structuring) :

تشير الى بذل الطالب الجهود من أجل تنظيم بيئة تعلمه وترتيبها لجعل عملية التعلم أسهل ، وهذا يتضمن تنظيمًا لبيئة تعلمه المادية والنفسية ، ومثال عليها "عزل نفسي عن أي شيء يشتت انتباهي أو أقوم بإيقاف تشغيل الموبايل حتى أتمكن من التركيز على ما أقوم به.

7. متابعة الذات (Self- consabuating) :

العبارات التي تشير الى قيام الطالب او تخيله للمكافآت او العقوبة المترتبين على نجاحه او فشله في اكمال المهمة التعليمية وعلى سبيل المثال ، اذا قمت بعمل جيد في الاختبار ، فأني أكافئ نفسي بمشاهدة فلم .

8. طلب العون الاكاديمي (seeking academic assistance) :

يسعى الطالب من خلال هذه الاستراتيجية في الحصول على مساعدة من الاخرين كالمعلمين والزملاء عندما تواجهه صعوبة ما اثناء التعامل مع المهام للوصول الى درجة الاتقان ويتوقف نجاح الاستراتيجية على قدرة التلميذ في تحديد من يطلب منه العون ومن يتخذ القرار بطلب العون من الاخرين ، على سبيل المثال "اذاكنت اعاني من مشاكل مع مهام العلوم اطلب من صديق مساعدة.

9. البحث عن المعلومات Seeking information :

تشير الى الجهود التي يبذلها الطالب للوصول الى معلومات إضافية في تحقيق مزيدا من الفهم للمادة المقررة او العمل المكلف به وذلك من مصادر اخرى على سبيل المثال " قبل البدء بكتابة مهمة أذهب الى المكتبة وأحصل على اكبر قدر ممكن من المعلومات بخصوص الموضوع .

10. الاحتفاظ بالسجلات (Keeping records) :

تشير الى محاولة الطالب تسجيل الأحداث و نتائج ادائه لعمل ما ، او تسجيل ملاحظات حول المناقشة داخل المحاضرة او نتائج استخدامه لأسلوب معين في حل مشكلة واجهته وتوضح هذه الاستراتيجية من خلال احتفاظ الطالب بقائمة من الكلمات التي ترد في المناقشات التي تدور في المحاضرات وتسجيلها بغرض الاستفادة منها كلما

امكن وتسجيل الاخطاء في محاولة تجنبها فيما بعد، على سبيل المثال " لقد قمت بتدوين ملاحظات عند مناقشة أسئلة الفصل " أو " احتفظت بقائمة من الكلمات التي أخطأت فيها" .
11. إدارة الوقت (time managerment):

يحاول الطالب هنا جدولة الوقت وتقسيمه في صورة تتيح له الاستخدام الامثل له حتى لا يشعر بأن الوقت المتاح له لا يكفي لكل الاعمال. وتتضمن تحديد الوقت اللازم لتحقيق الاهداف في ضوء أهمية الهدف النسبية وكذلك تتضمن اتخاذ قرارات والمفاضلة بين البدائل حتى يصل الطالب الى جدولة الوقت المتاح بصورة تتيح الاستخدام الامثل له .

12- التنظيم الذاتي ماوراء المعرفي Metacognitive Self-Regulation : يقوم المتعلم المنظم ذاتيا بالتخطيط والمراقبة وتنظيم الدراسة الذاتية والتقييم الذاتي خلال المراحل المختلفة لعملية أكتساب المعرفة .

(Zimmerman & Matrch pons 1986)

و أستخلاصا لما سبق يرى الباحث ان استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا والتي تضمنها انموذج زيمرمان قد تلعب دورا رئيسا في حياة المتعلمين من خلال اندماج المتعلمين مع محتوى المادة المتعلمة وبالتالي أكتساب المعرفة وايضا إصدار الاحكام والاستقلالية التي يتبعها المتعلم اثناء ادائه للمهمة التعليمية.

وهذا ما أكده (Zimmerman) بأن الخصائص التي تميز المتعلم ذاتيا هي : واثق من نفسه ويعمل بجد ، ويمتلك العديد من المصادر الثرية ، ويتحمل المسؤولية ومحترف ونشيط في جمع المعلومات، ومثابر ومواظب ، ولديه قدرة على اصدار احكام ذاتية .

(الزيون وحمدى، 2017 : 91)

■ الكفاءة الذاتية المدركة:

يعتبر مفهوم الكفاءة الذاتية المدركة (Perceived Self-Efficacy) من المفاهيم الهامة بحياة المتعلم وسلامته النفسية، إذ يعد هذا المفهوم من أبرز المفاهيم التي قدمها باندورا (Bandura1977) محاولاً من خلالها تأكيد دور العوامل الاجتماعية والمعرفية وما يحدث بينهما من تفاعل . (Bandura1996 : 15)

أذ يعد مفهوم الكفاءة الذاتية المدركة من المفاهيم التي احتلت مركزاً رئيساً في تحديد السلوك والقوة الإنسانية فهي تؤثر في أنماط التفكير والتصرفات والعاطفة ، فكلما ارتفعت الكفاءة الذاتية ارتفع الانجاز . (الجبوري والطريحي، 2016 : 37-38)

وفضلاً عن ذلك أن الكفاءة الذاتية تؤثر في مظاهر متعددة من سلوك المتعلم كأختيار الأنشطة التي يعتقد انه سينجح فيها ، ويتجنب الأنشطة التي يعتقد انه سيفشل في أدائها ، اعتماداً على معتقداته حول كفاءته الذاتية والتعلم والانجاز ، فيميل الأفراد ذوو الأحساس العالي بالكفاءة الذاتية الى التعلم والأنجاز مقارنة بنظرائهم ذوي الأحساس المنخفض بكفاءتهم الذاتية ، كما وتؤثر الكفاءة الذاتية الى بذل المزيد من الجهد والأصرار على تحقيق أهدافهم ، بينما يميل الأفراد ذوو الأحساس المتدني بالكفاءة الذاتية الى الكسل وبذل القليل من الجهد في تحقيق اهدافهم . (الرقاد، 2017 : 297)

حيث يشير زممرمان (Zimmerman ,1990) الى انه عند التحدث عن مفهوم التعلم المنظم ذاتياً فإنه من المهم التمييز بين استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً ومفهوم الكفاءة الذاتية.

(Zimmerman,1990 : 5)

ولذا فقد حظي مفهوم الكفاءة الذاتية المدركة بأهتمام واسع في السنوات الأخيرة ، نظراً لما يعنيه هذا المفهوم من أهمية بالغة في حياة الفرد بوجه عام والمتعلم بوجه خاص ، ذلك عندما نشر البرت باندورا مقالة تتضمن مفهوم الكفاءة او فاعلية الذات، حيث خضع هذا المفهوم الى عدة دراسات عبر مختلف المجالات والمواقف بحيث ربطه بمفهوم الضبط الذاتي للسلوك في نظريته المعرفية الاجتماعية. (الظفيري، 2017 : 16)

▪ مصادر الكفاءة الذاتية المدركة **Perceived Self-Efficacy Sources** :

أن الأداء الناجح يرفع توقعات الكفاءة الذاتية، بينما يؤدي الأخفاق الى خفضها ، فالفرد الذي ينجز المهمة بنفسه ترتفع كفاءته الذاتية المدركة أكثر مما لو أنجزها بمساعدة الآخرين بينما يؤدي الاخفاق في انجاز المهمة الى انخفاض الكفاءة الذاتية المدركة وتفسيرا لذلك فقد أقترح بندورا أربعة مصادر يستطيع المتعلم من خلالها أكتساب الكفاءة الذاتية وهي :

1. **الأداءات الفعالة Performance Accomplishment** : وهي أكثر المصادر تأثيرا على خلق توقع قويا بالكفاءة الذاتية حيث تبني النجاحات اعتقادا قويا من قبل المتعلمين بفعاليتهم على نقبض الأخفاقات المتكررة التي تضعف هذا الاعتقاد .

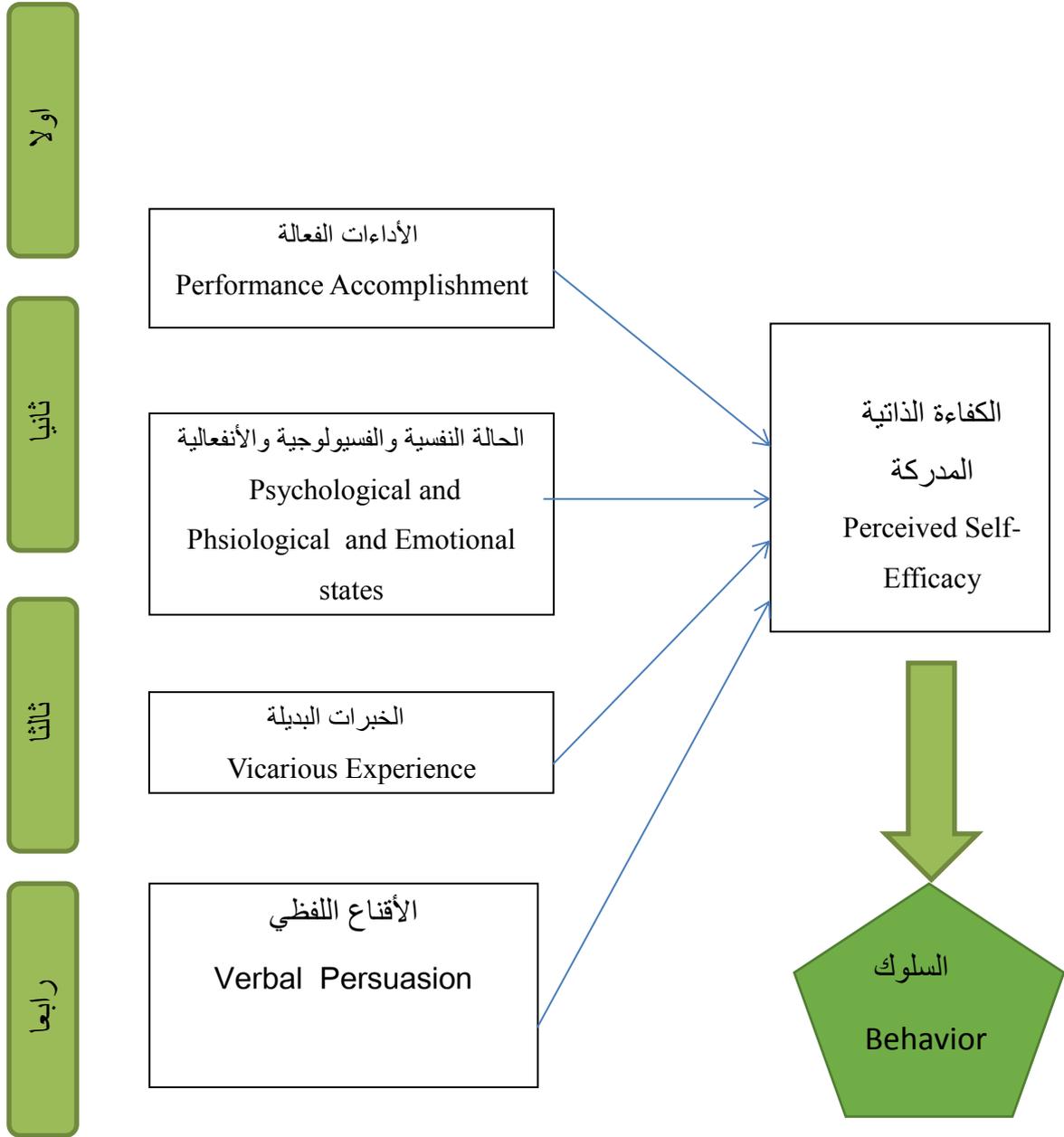
(Bandura,1997 :79)

2. **الحالة النفسية والفيولوجية والانفعالية** The psychological, physiological and emotional state : تؤثر الحالة الفيزيولوجية والانفعالية على الكفاءة الذاتية للمتعلمين وعلى مختلف مجالات الوظائف العقلية والمعرفية والحسية والعصبية ،حيث يعتمد المتعلمون على حالاتهم الجسدية والانفعالية للحكم على قدراتهم . (QUEK,2018: 28)

3. **الخبرات البديلة Vicarious Experience** :تؤثر النمذجة تأثيرا قويا على الاعتقاد بالكفاءة الذاتية ، من خلال تأثر المتعلمين بأدراك تشابه النماذج . (Bandura, , 1982:26)

4. **الاقناع اللفظي Verbal Persuasion**:يشير هذا المصدر الى عمليات التشجيع والدعم من الاخرين، بحيث يمكن اقناع المتعلمين لفظيا بشأن قدراتهم على تحقيق انجازات هامة في حياتهم الدراسية. (قطامي ، 2005 : 305)

وبناء على ذلك يرى الباحث انه أثناء تدريس طلابه بنموذج زيمرمان سيؤكد على هذه المصادر وأستثمارها لغرض تحقيق النجاح ورفع مستوى الكفاءة الذاتية المدركة لديهم من خلال التأكيد على الأداء الفعال ومراقبة الأنجاز .



مخطط (3) مصادر الكفاءة الذاتية (من تصميم الباحث)

علاقة الكفاءة الذاتية بالتعلم المنظم ذاتيا :

حدد (Pajares, 2008) العلاقة بين الكفاءة الذاتية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا حيث تمثلت بتأثير أنعكاسي إيجابي على بعضها البعض حيث لاحظ ان المتعلمين الذين لديهم معتقدات اعلى حول كفاءتهم الذاتية غالبا ما يستخدمون وبشكل متكرر استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا، وبالمقابل فأن استخدام هذه الاستراتيجيات يمكن أن يؤدي الى زيادة معتقدات الكفاءة الذاتية والتحصيل الدراسي. (Joan M.2014 :.27)

ويشير (Zimmermin, 2000) الى علاقة الكفاءة الذاتية بنموذج زيمرمان على ان عمليات التفكير المسبق تؤثر على عمليات التحكم بالأداء والتي بدورها تؤثر على عمليات التقويم الذاتي وبأكمال هذا النموذج الحلقي يرى زيمرمان Zimmerman أن معتقدات الكفاءة الذاتية داخل هذا النظام الذاتي تأخذ دورا مهما خاصة في طور التفكير المسبق فالمتعلمين الذين يمتلكون كفاءة ذاتية عالية يكونون اكثر تحفيزا واكبر مرونة عندما يواجهون التحديات اثناء تعلمهم .

(Zimmermin 2000: 17)

وتؤكد الدراسات الحديثة ومنها دراسة (aldayel , 2018) ان الكفاءة الذاتية تعلب دورا ليس فقط في طور التفكير ولكن في بقية الاطوار الاخرى لأنموذج زيمرمان كطور الاداء وطور التقويم الذاتي.

(Aldayel , 2018 : 72)

أبعاد الكفاءة الذاتية :

حدد بندورا ثلاثة ابعاد تتغير الكفاءة الذاتية تبعا لها وهي :

1. توقع الكفاءة **Efficacy expectation**: وهو يختلف تبعا لطبيعة وصعوبة الموقف ، والأختلافات بين المتعلمين في توقعات الكفاءة ويتحدد هذا البعد من خلال صعوبة الموقف ويظهر بوضوح عندما تكون المهام مرتبة من السهل الى الصعب مثلا اداء المهمة في ظروف صعبة او ظروف سهلة . (Bandura 1977)

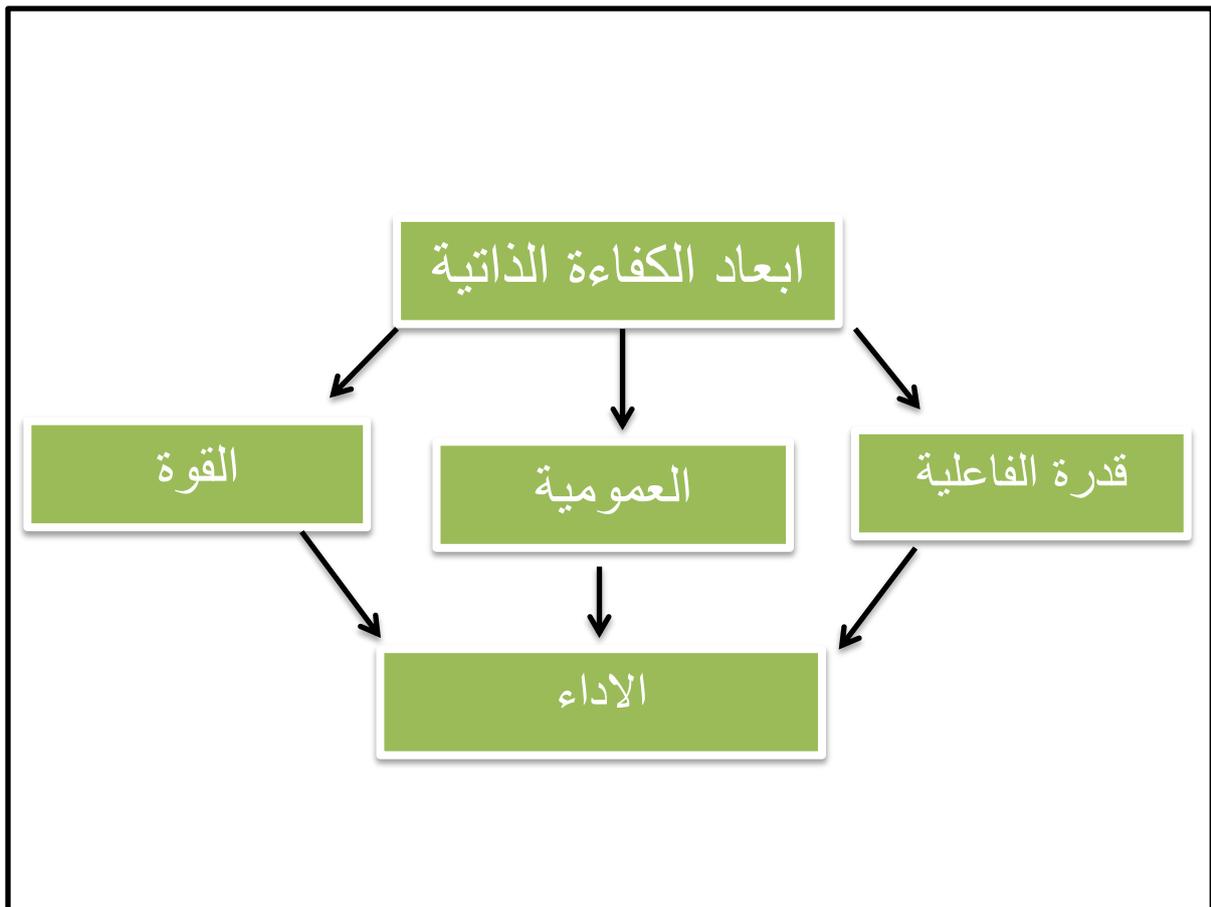
2. العمومية Generality: ويشير هذا البعد أنتقال الكفاءة من موقف ما الى مواقف مشابهه ، فالمتعلم يمكنه النجاح في أداء مهام تعليمية مقارنة بنجاحه في أداء مهام تعليمية مشابهة ويرى الزيات (2001) ان درجة العمومية تتباين ما بين اللامحدودية وهي اعلى درجات العمومية والمحدودية التي تختصر على نشاط او مهمة محددة.

(الزيات ، 2001 : 510)

3. القوة والشدة Strength : يؤكد بندورا على أن قوة شعور المتعلم بكفاءته الذاتية تعبر عن المثابرة العالية والقدرة المرتفعة التي تمكن من اختيار الأنشطة التعليمية التي سوف تؤدي النجاح .

(بوقصاره، 2015: 30)

وتختلف الكفاءة وفقا لهذه الأبعاد الثلاثة (Bandura 1997)



مخطط (4) أبعاد الكفاءة الذاتية المدركة

(رشيد، 2012 : 33)

كما وتشير (نصر الله ، 2020) الى انواع الكفاءة الذاتية والتي تتمثل ب:

1. لكفاءة الذاتية العامة (Generalized self-Efficacy):

وتعني القدرة الناجمة عن التوقعات الذاتية على أداء السلوك الذي يحقق نتائج ايجابية في وقت محدد، والتحكم في الضغوط الحياتية التي تواجه الأفراد ، وتؤثر على أدائهم للمهام والانشطة المكلفين بها .

2. الكفاءة الذاتية الخاصة (Sppecific self – Efficacy):

هي احكام الأفراد الخاصة حول قدرتهم على أداء مهمة محددة في نشاط محدد مثل الرياضيات او العلوم .

3. الكفاءة الذاتية الاجتماعية (Collective – Efficacy) :

هي ايمان المتعلمين بقدرتهم في العمل في نظام اجتماعي، اي ان المتعلمين يعيشون غير منعزلين اجتماعيا ، والكثير من المشكلات تتطلب جهودا جماعية وان الكفاءة الاجتماعية ليست سمة ثابتة بل تتغير باعتقادات المتعلم حول زملائه في المجموعة التعليمية .

4. الكفاءة الذاتية الاكاديمية (Academic Self- Efficacy) :-

تعني ادراك المتعلم لقدرته الفعلية على انجاز المهام التعليمية المتصلة بموضوعات الدراسة ، فأيمان المتعلم بالكفاءة الذاتية تكون بمثابة قوة تحفيزية تدفع المتعلمين في تنفيذ المهام الأكاديمية وفي اي وقت من الأوقات .

(نصر الله ، 2020 : 30)

ويرى الباحث ان جميع هذه الانواع من الكفاءة الذاتية قد تمثلت بالكفاءة الذاتية المدركة كونها تعني أظهار مستويات معينة من الأداء عند التعامل مع الأحداث المؤثرة وتتحكم بشعور المتعلمين وكيف يفكرون وكيف يحفزون انفسهم وكيف يتصرفون اي ما يمكن للمتعلم من يفعله مع الظروف التي تواجهه.

الخصائص العامة لمرتفعي ومنخفضي الكفاءة الذاتية المدركة

يشير بندورا (Bandura 1977) الى ان الطلبة ذوو الكفاءة الذاتية المرتفعة لديهم ايمان قوي في قدراتهم ويتميزون بمايلي :

- أملاك مستوى مرتفع من الثقة بالنفس.
- يتحملون المسؤولية .
- يبذلون جهودا عالية.
- لديهم مهارات اجتماعية وقدرة عالية على التواصل مع الآخرين.
- يواجهون العقبات بمثابرة منقطعة النظير .
- عندهم مستوى طموح عال .
- ينسبون فشلهم في تحقيق اهدافهم الى الجهد غير الكاف .

أما سمات الطلاب منخفضي الكفاءة الذاتية فهي :

- يتعاملون مع المهام الصعبة بخجل وتردد .
- يذعنون ويستسلمون بسرعة .
- يركزون على النتائج الفاشلة مما يعيق تقدمهم.
- طموحاتهم منخفضة
- يهولون المهام المكلفين بها ويعتبروها مستحيلة .
- تعزيرهم مشاعر النقص والضعف.
- يقعون بسهولة ضحايا للأجهد والأكتئاب .

(نصرالله : 2020 ، 35)، (القرشي، : 2012 : 511)

المحور الثاني : دراسات سابقة:

تم تصنيف هذه الدراسات الى محورين حسب المتغيرات الرئيسة للبحث الى محور الدراسات التي تناولت نموذج زيمرمان Zimmerman الدراسات العربية والدراسات الاجنبية ومحور الكفاءة الذاتية المدركة الدراسات العربية والاجنبية.

جدول (2) دراسات تناولت أنموذج زيمرمان

دراسات تناولت أنموذج زيمرمان							
ت	اسم الباحث وسنة الدراسة والبلد	الهدف من الدراسة	المتغير التابع	المرحلة الدراسية وحجم العينة	المنهج المستخدم	أدوات الدراسة	نتائج الدراسة
1	دراسة عبد النعيم 2012 مصر	هدفت الى معرفة فاعلية نموذج زيمرمان في تنمية مهارات التعبير الكتابي لدى طالبات الصف الثالث الأعدادي	مهارات التعبير الكتابي	80 طالبة تم تقسيمهم عشوائيا الى مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة	المنهج التجريبي	مقياس مهارات التعبير الكتابي أختبار التحصيل (المعرفي والأدائي)	أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.
2	دراسة السوداني 2017 العراق	هدفت الى معرفة أثر تصميم تعليمي وفقا لأستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في تحصيل مادة علم الأحياء والمهارات الحياتية عند طالبات المرحلة المتوسطة	التحصيل المهارات الحياتية	(60) طالبة من طالبات الصف الثالث المتوسط وبواقع (30) طالبة للمجموعة الضابطة و(30) طالبة للمجموعة التجريبية	المنهج التجريبي	أختبار التحصيل ومقياس المهارات الحياتية	درست وفق التصميم التعليمي لاستراتيجيات أظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست وفق التعلم المنظم ذاتيا على طلاب المجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة الاعتيادية
3	دراسة ظاهر 2019 العراق	هدفت الى معرفة فاعلية نموذج زيمرمان Zimmerman في التحصيل ودافعية تعلم الفيزياء لطلاب الخامس	التحصيل المعرفي -دافعية التعلم	(67) طالبا من طلاب الخامس العلمي والأحيائي وبواقع(33) طالبا للمجموعة الضابطة و(34) للمجموعة التجريبية	المنهج التجريبي	أختبار التحصيل ومقياس دافعية لتعلم الفيزياء	تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست بالتعلم المنظم ذاتيا وفق نموذج زيمرمان على طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في مستوى التحصيل الدراسي والدافعية.

جدول (3) دراسات تناولت الكفاءة الذاتية المدركة

دراسات تناولت بالكفاءة الذاتية المدركة								
ت	اسم الباحث وسنة الدراسة والبلد	الهدف من الدراسة	المتغير المستقل	المتغير التابع	المرحلة الدراسية وحجم العينة وجنسها	المنهج المستخدم	أدوات البحث	نتائج الدراسة
1	دراسة Pajaries 1996 الولايات المتحدة الأمريكية	هدفت للتحقق من القدرة التنبؤية للكفاءة الذاتية المدركة في حل المشكلات الرياضية لدى طلبة المدارس المتوسطة للموهبين.	الكفاءة الذاتية المدركة	حل المشكلات الرياضية	تكونت من (66) طالبا موهوبا و(232) من طلبة المدارس النظامية	المنهج التجريبي	مقياس الكفاءة الذاتية المدركة	أشارت الى ان الطلبة الموهبين أظهروا كفاءة ذاتية مرتفعة في الرياضيات مقارنة
2	دراسة الشبول 2004 الأردن	هدفت الى أستقصاء أثر أستراتيجيات التدبير على الكفاءة الذاتية المدركة ومركز الضبط لدى عينة من الطلبة ذوي التحصيل المرتف والمخفض في المرحلة الأساسية العليا	أستراتيجيات التدبير	الكفاءة الذاتية المدركة	تكونت عينة الدراسة من (102) طابا توزعوا بصورة عشوائية الى ثلاث مجموعات متكافئة مجموعتين تجريبية ومجموعة ضابطة بواقع 17 طالبا من الطلبة الموهبين و 17 طالبا من الطلبة غير الموهبين لكل مجموع	المنهج التجريبي	مقياس الكفاءة الذاتية المدركة	اظهرت النتائج وجود فروق دالة أحصائيا في الدرجات على مقياس الكفاءة الذاتية المدركة بين المجموعات الثلاث
3	دراسة Simth 2007 الولايات المتحدة الأمريكية	هدفت الدراسة للتعرف على أثر الكفاءة الذاتية على التكيف في الجامعة	الكفاءة الذاتية	التكيف الجامعي	تكونت من (203) طالب جامعي قسم الى مجموعتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة	المنهج التجريبي	-مقياس الكفاءة الذاتية -مقياس التكيف الجامعي	أسفرت النتائج على أن الطلاب الذين يمتلكون كفاءة ذاتية مرتفعة أفضل في التكيف الاجتماعي من غيرهم.
4	دراسة العلوان 2012 العراق	هدفت الى التعرف على الكفاءة الذاتية المدركة عند طلبة جامعة بغداد	الكفاءة الذاتية المدركة		المرحلة الجامعية وكان حجم العينة (300) طالب منهم (150) ذكور و(150) اناث	المنهج الوصفي	مقياس الكفاءة الذاتية المدركة	أظهرت النتائج وجود فروق ذا دلالة أحصائية تبعا لمتغير الجنس ولصالح الذكور في حين اظهرت النتائج وجود فروق أحصائية تبعا لمتغير التخصص ولصالح التخصص العلمي

موازنة الدراسات السابقة بالبحث الحالي :

اولا: أماكن إجراء الدراسة:

تباينت الدراسات السابقة التي تناولت نموذج زيمرمان من حيث أماكن تطبيق الدراسة ، فمنها محلية كما في دراسة كل من (السوداني، 2017) ودراسة (ظاهر، 2019) ومنها عربية كدراسة (عبد النعيم، 2012) اما بالنسبة للدراسات السابقة التي تناولت متغير الكفاءة الذاتية المدركة فهي الأخرى تنوعت أماكن إجرائها فمنها محلية كما في دراسة (العلوان، 2012) ومنها عربية كدراسة (الشبول، 2004) ومنها أجنبية كدراسة (pajaries,1996) اما الدراسة الحالية ستجري في العراق.

ثانيا : أهداف الدراسة:

تباينت الدراسات التي تناولت نموذج زيمرمان Zimmerman في أهدافها ، فقد هدفت دراسة (عبد النعيم، 2012) الى معرفة فاعلية نموذج زيمرمان في تنمية مهارات التعبير الكتابي لطالبات المرحلة الإعدادية ، دراسة (السوداني، 2017) هدفت الى معرفة أثر تصميم تعليمي وفقا لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في تحصيل مادة علم الأحياء والمهارات الحياتية لدى طالبات المرحلة المتوسطة، دراسة (ظاهر، 2019) هدفت الى معرفة فاعلية نموذج زيمرمان Zimmerman ودافعية تعلم الفيزياء لطالب الخامس العلمي . اما الدراسات التي تناولت متغير الكفاءة الذاتية المدركة فقد تنوعت هي الأخرى فدراسة (الشبول، 2004) هدفت الى أستقصاء أثر استراتيجيات التدبير على الكفاءة الذاتية المدركة ومركز الضبط لدى عينة من طلاب ذوي التحصيل المرتفع والمنخفض في المرحلة الأساسية العليا، ودراسة (العلوان، 2012) هدفت الى التعرف على الكفاءة الذاتية المدركة لدى جامعة بغداد. ودراسة (Pajares ,1996) هدفت للتعرف على القدرة التنبؤية للكفاءة الذاتية المدركة في حل المشكلات الرياضية لدى طلبة المدارس المتوسطة الموهوبين ، ودراسة (Simth, 2007) هدفت للتعرف على أثر الكفاءة الذاتية على التكيف في الجامعة ، اما الدراسة الحالية تستهدف الى معرفة أثر نموذج زيمرمان في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي في مادة الأحياء والكفاءة الذاتية المدركة لديهم .

ثالثا : المنهج :

تنوعت المناهج المتبعة في الدراسات وفق طبيعة كل دراسة ومحدداتها ، فالدراسات السابقة التي تناولت نموذج زيمرمان Zimmerman جميعها أتبع المنهج التجريبي ، أما الدراسات التي تناولت متغير الكفاءة الذاتية المدركة بعضا منها اتبع المنهج التجريبي كدراسة كلا من الشبول 2004 ودراسة Pajares 1996 ودراسة Simth 2007 ومنها ما اتبع المنهج الوصفي كدراسة العلوان 2012، وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة التي تناولت المنهج التجريبي

رابعا: عينة الدراسة :

تباينت أحجام عينات الدراسات السابقة التي تناولت نموذج زيمرمان Zimmerman ، فكانت (80) طالبة في دراسة عبد النعيم 2012 و(60) طالبة في دراسة السوداني 2017 ، و(67) طالبا في دراسة ظاهر 2019. اما الدراسات التي تناولت متغير الكفاءة الذاتية المدركة فكانت (102) في دراسة الشبول 2004 و(300) طالبا وطالبة في دراسة العلوان 2012. و(66) طالبا موهوبا و(232) طالبا من المدارس النظامية وذلك في دراسة Pajares 1996 ، و (203) طالبا في دراسة (Simth 2007) اما الدراسة الحالية سوف تتكون من (63) طالبا .

خامسا :أدوات البحث :

تنوعت أدوات البحث في الدراسات السابقة وفقا لاهداف الدراسة، أذاعتمدت بعض الدراسات التي تناولت نموذج زيمرمان Zimmerman على المقاييس وأختبارات كدراسة (عبد المنعم، 2012) اذ استخدمت مقياس مهارات التعبير الكتابي وأختبار التحصيل المعرفي والأدائي ، ومقياس المهارات الحياتية وأختبار التحصيل في دراسة (السوداني،2017) ومقياس الدافعية لتعلم الفيزياء واختبار التحصيل كما في دراسة (ظاهر، 2019) ، اما الدراسات التي تناولت الكفاءة الذاتية المدركة فاعلها استخدمت مقياس الكفاءة الذاتية المدركة ، اما في الدراسة الحالية سوف يعد مقياسا للكفاءة الذاتية المدركة واختباراً للتحصيل .

خامسا :النتائج :

توصلت الدراسات السابقة التي تناولت نموذج زيمرمان كدراسة كلا من (عبد المنعم، 2015) و(السوداني ، 2017) و (ظاهر ، 2019) الى وجود فروق ذات دلالة أحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية التي أتخذت ، اما الدراسات

السابقة التي تناولت متغير الكفاءة الذاتية المدركة فقد أشارت هي الأخرى الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة لصالح المجموعة الضابطة التي اتخذت وكما في دراسة كلا من (الشبول 2004) ، و (Pajares 1996) ، و (Simth 2007) اما دراسة (العلوان، 2012) والتي اتبعت المنهج الوصفي فقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية تبعا لمتغير الجنس ولصالح الذكور ووجود فروق دالة إحصائية تبعا لمتغير التخصص ولصالح التخصص العلمي . اما بالنسبة للدراسة الحالية فسوف يتم عرض نتائجها في الفصل الرابع .

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

تضمن اوجه استفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة فيما يلي :

1. المعرفة بالأدبيات الخاصة بمتغيرات الدراسة: نموذج زيمرمان Zimmerman Model والتحصيل والكفاءة الذاتية المدركة والاستفادة من ذلك في بناء فكرة الدراسة الحالية وتدعيم الاطار النظري للدراسة .
2. اختيار المنهج المناسب للدراسة وهو المنهج التجريبي
3. اختيار ادوات الدراسة المناسبة والعمل على اعدادها .
4. استخدام الأساليب والمعالجات الاحصائية المناسبة لتحليل النتائج

الفصل الثالث

منهجية البحث واجراءاته

اولا: منهجية البحث

ثانيا: التصميم التجريبي

ثالثا: مجتمع البحث وعينته

رابعا : إجراءات الضبط

خامسا : مستلزمات البحث

سادسا : اداتا البحث

سابعا: الوسائل الاحصائية

منهجية البحث وأجراءاته:-

اولاً: منهجية البحث (Research Methodology):

ان المنهج التجريبي يستند الى تغيير عمدي مضبوط للشروط المحدده لحدث ما مع ملاحظه التغيرات الواقعه في ذات الحدث وتفسيرها (ملحم، 2006: 422)، وطبقاً لطبيعة متغيرات البحث الحالي اختار الباحث المنهج التجريبي.

إجراءات البحث : أشتمل هذا الفصل على كلا من الأجراءات التي يسعى الباحث للقيام بها ، من حيث التصميم التجريبي ، وأختيار مجتمع البحث وعينته ومستلزمات البحث ، اضافة الى سلامة التصميم التجريبي وأعداد أدوات البحث اضافة الى تطبيق التجربة وأختيار الوسائل الإحصائية التي تتلائم ومتطلبات التجربة وعلى النحو الاتي :



مخطط (5) (إجراءات البحث) من اعداد الباحث

ثانيا: التصميم التجريبي (Experimental desing):

يعد التصميم التجريبي مخطط برنامج عمل لكيفية تنفيذ التجربة، بمعنى التخطيط للظروف والعوامل المحيطة بالظاهرة المراد دراستها بطريقة معينة، وملاحظة ما يحدث. (عبد الرحمن وزنكنة، 2007: 487). لذلك استخدم الباحث في البحث الحالي التصميم ذا الضبط الجزئي الملائم لمتغيرات البحث وهو (تصميم ذو المجموعتين المتكافئتين التجريبية والضابطة) ذات الاختبار البعدي للتحصيل والمقياس البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة ، المجموعة التجريبية تدرس على وفق انموذج زيمرمان ، والضابطة وفق الطريقة الاعتيادية ، لأنه التصميم المناسب لتحقيق أهداف البحث ، كما موضح نوع التصميم المستخدم في البحث الحالي بجدول (4).

الجدول (4)

الأداة	المتغير التابع	المتغير المستقل	تكافؤ المجموعتين	المعالم الإحصائية المجموعة
اختبار التحصيل	تحصيل مادة علم الأحياء	انموذج زيمرمان	العمر الزمني بالاشهر تحصيل العام الماضي المعلومات السابقة	التجريبية
-مقياس الكفاءة الذاتية المدركة	الكفاءة الذاتية المدركة	الطريقة الاعتيادية	الكفاءة الذاتية المدركة	الضابطة

ثالثا: مجتمع البحث وعينته:

مجتمع البحث (Research Population):

يتمثل مجتمع البحث الحالي من طلاب الصف الخامس العلمي في المدارس الثانوية والاعدادية الحكومية التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد الرصافة الاولى عدا مدارس المتميزين للعام الدراسي (2020 - 2021).

عينة البحث (Research Sample) :

تكون جزء من مجتمع البحث الذي تجرى عليها الدراسة ويختارها الباحث بصورة عشوائية أو عمدية (قصدية) على وفق أسلوب الدراسة وظروف إجرائها (عبيدات وإخرون، 2005:132)، وبعد حصول الباحث على الموافقات الرسمية المتمثلة في كتاب تسهيل مهمة الملحق (1)، لذا أختار الباحث أعدادية (صلاح الدين للبنين) قصدياً من بين المدارس، لتمثل عينة البحث للأسباب الآتية:

1. تعاون إدارة المدرسة مع الباحث .
2. وجود عدد من الشعب الدراسية، بلغ عددها (3) .
3. وجود مختبر متكامل ووسائل تعليمية مخصصة لمادة علم الأحياء للصف الخامس العلمي الأحيائي .

اختيرت الشعبتان (أ) و (ب) من الشعب الثلاثة من طلبة الصف الخامس العلمي على وفق التصميم التجريبي للبحث بالتعين العشوائي البسيط، مثلت الشعبة (أ) المجموعة التجريبية التي ستدرس على وفق أنموذج زيمرمان، ومثلت شعبة (ب) المجموعة الضابطة التي ستدرس على وفق الطريقة الاعتيادية، استُبعد الطلاب الراسبين احصائياً لكي لا تؤثر خبراتهم السابقة في نتائج البحث وعددهم (2) طلاب من المجموعتين، كذلك تم أستبعاد الطلبة المنتسبين البالغ عددهم (18) أحصائياً، (10) طلاب من المجموعة التجريبية وأستبعاد بواقع (8) طلاب من المجموعة الضابطة، وكما موضح في الجدول الآتي :-

جدول (5)

توزيع طلاب عينة البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة

عدد الطلاب بعد الأستبعاد	عدد الطلاب المستبعدين	عدد الطلاب قبل الأستبعاد	الشعبة	المجموعة
32	9	41	أ	التجريبية
31	11	42	ب	الضابطة
63	20	83		المجموع

رابعاً: إجراءات الضبط Adjustment procedures :

هناك بعض العوامل أو المتغيرات الداخلية والخارجية التي قد تؤثر في سلامة سير التجربة ودقة نتائجها، وعلى الباحث التأكد من ضبط هذه المتغيرات أو العوامل قبل البدء بتطبيق التجربة وكالاتي:

أ - السلامة الداخلية للتصميم التجريبي :

قبل الشروع بتطبيق التجربة حرص الباحث على ضبط ما من شأنه أن يؤثر في نتائج البحث، أجرى الباحث تكافؤاً بين المجموعتين إحصائياً في مجموعة من المتغيرات التي يرى أنها قد تؤثر في سلامة التجربة وهي كالاتي:

1 - العمر الزمني بالأشهر (Age in months): كافي الباحث المجموعتين من حيث العمر الزمني بالأشهر، بالاعتماد على البيانات الخاصة والموجودة في البطاقة المدرسية والسجلات الرسمية للمدرسة، واستمارة معلومات الطالب التي قدمها الباحث لهم ، ملحق (4)، وبعد حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأعمار طلاب كل مجموعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي لأعمار طلاب المجموعة التجريبية نحو (195,625) بانحراف معياري قدره (4,079)، وبلغ المتوسط الحسابي لأعمار طلاب المجموعة الضابطة نحو (196,774) بانحراف معياري قدره (5,789)، وبعد اختبار دلالة الفرق بين المتوسطات باستخدام اختبار (t-test)، لعينتين مستقلتين غير متساويتين تبين أن القيمة التائية المحسوبة (0,913) أقل من القيمة الجدولية البالغة (2) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (61) مما يدل على عدم وجود فرق ذو دلالة احصائية بين المجموعتين في متغير العمر الزمني جدول (6).

جدول (6)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية للمجموعتين (الضابطة والتجريبية) في متغير العمر

مستوى الدلالة 0,05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	2,00	0,913	61	4,079	195,625	32	التجريبية
				5,789	196,774	31	الضابطة

3- اختبار المعرفة السابقة في مادة علم الاحياء Prior knowledge in biology course

أعد الباحث اختباراً مكوناً من ثلاثين فقرة من نوع الاختيار من متعدد، من مادة علم الأحياء للصف الرابع العلمي وهو من الاختبارات الموضوعية، الهدف منه معرفة ما يمتلكه أفراد عينة البحث من معلومات سابقة في مادة علم الاحياء بموضوع البحث، ملحق (5)، وعُرض الاختبار على عدد من المحكمين والمختصين في مادة علم الاحياء وطرائق تدريسها ملحق و(3) للتأكد من سلامة صياغة فقراته ومدى ملاءمتها لمستوى طلاب الصف الخامس العلمي الاحيائي. طبق الاختبار على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) ملحق(5)، قبل البدء بالتجربة يوم الاثنين الموافق (14 / 12 / 2020) وبعد تصحيح إجابات أفراد عينة البحث استُخرج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجموعي البحث التجريبية والضابطة ، وتبين ان المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بلغ نحو (13,969) بانحراف معياري (2,670) وإما المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة بلغ نحو(13,419) بانحراف معياري(2,187)، وباستخدام الاختبار (t-test) لعينتين مستقلتين غير متساويتين ، لمعرفة دلالة الفرق بين المتوسطين الحسابيين تبين أن القيمة التائية المحسوبة البالغة نحو (0,892) هي اقل من القيمة الجدولية البالغة نحو (2) عند مستوى دلالة(0,05) ودرجة حرية (61) مما يدل على عدم وجود فرق ذو دلالة احصائية بين المجموعتين في متغير المعلومات السابقة في مادة علم الاحياء، جدول (7).

جدول (7)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية للمجموعتين في متغير المعلومات السابقة

مستوى الدلالة 0,05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	2,00	0,892	61	2,670	13,969	32	التجريبية
				2,187	13,419	31	الضابطة

4- التحصيل السابق لمادة علم الاحياء (Previous achievement of biology course)

قام الباحث بتكافؤ المجموعتين في متغير التحصيل السابق في مادة علم الاحياء الفصل الاول من العام الدراسي (2020-2021) م، وقد حصل الباحث على درجات الطلاب النهائية في الفصل الاول من السجلات المدرسية ملحق (4) ، واستخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لها، وتبين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بلغ نحو (63,375) بانحراف المعياري بلغ نحو (9,465)، أما المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة فبلغ (62,935)، بانحراف معياري (8,782)، وباستخدام معادلة اختبار (t-test) ، لعينتين مستقلتين غير متساويتين، لمعرفة دلالة الفرق بين المتوسطين الحسابيين تبين ان القيمة التائية المحسوبة البالغة نحو (0,191) هي أقل من القيمة الجدولية البالغة نحو (2) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (61) مما يدل على عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين في متغير تحصيل مادة علم الاحياء، جدول (8) .

جدول (8)

المتوسط احسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغير التحصيل السابق

مستوى الدلالة 0,05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	2,00	0,191	61	9,465	63,375	32	التجريبية
				8,782	62,935	31	الضابطة

5-مقياس الكفاءة الذاتية المدركة (Perceived Self-Efficiency Scale)

طبق المقياس على مجموعتي البحث لغرض التكافؤ ملحق(9)، يوم الاثنين الموافق (14 / 12 / 2020)، بعد تصحيح اجابات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة وحساب درجات كل منهم، ملحق (4)، استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، أذ بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (52,187)، بانحراف معياري (5,070) ، والمتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (51,419)، بانحراف معياري (5,702)، وباستخدام معادلة اختبار (t-test) لعينتين مستقلتين غير

متساويتين، لمعرفة دلالة الفرق بين المتوسطين الحسابيين تبين ان القيمة التائية المحسوبة بلغت (0,565)، وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة نحو (2)، عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (61)، مما يدل على أن المجموعتين متكافئتان في متغير مقياس الكفاءة الذاتية المدركة الكلي، جدول (9)

جدول (9)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية للمجموعتين في

متغير الكفاءة المدركة الذاتية

مستوى الدلالة 0,05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	2,00	0,565	61	5,070	52,187	32	التجريبية
				5,702	51,419	31	الضابطة

السلامة الخارجية للتصميم التجريبي: External Safety Of Experimental Design

تمثل كل الظروف والحوادث التي من الممكن حدوثها في أثناء تطبيق التجربة، إلا إنه لم يصاحب تطبيق التجربة أي حادثة أثرت في نتائج تطبيق التجربة، بسبب التخطيط الجيد وتعاون إداره المدرسة مع الباحث ومن هذه المتغيرات:

1. التدريس (Teaching) : دُرّس الباحث المجموعتين (التجريبية، والضابطة) للتقليل من اثر هذا العامل على وفق الخطط التدريسية التي تم اعدادها لكل مجموعة.

2. المادة الدراسية (Educational Material): الباحث درس أفراد مجموعتي البحث (التجريبية، والضابطة) المادة الدراسية نفسها ، المتضمنة الفصول الاربعة [الفصل الاول (التغذية والهضم) ، الفصل الثاني (التنفس والتبادل الغازي)، الفصل الثالث (الاجراج) ، الفصل الرابع (الحركة)] من كتاب الاحياء للصف الخامس العلمي ، ط8، المقرر على طلبة الصف الخامس العلمي في المدارس العراقية للعام الدراسي (2019).

3. المدة الزمنية (Duration): كانت مدة تطبيق التجربة متساوية للمجموعتين التجريبية والضابطة وهي الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2020-2021)، و حُدِّدَت المدة الزمنية من (15 / 12 / 2020) الى (8 / 2 / 2021) التي استغرقت (10) أسابيع واستطاع الباحث تنفيذ التجربة خلال المدة المحددة علما ان الباحث قد أستثنى زمن إجراء التكافؤات وكذلك زمن إجراء الأختبار البعدي من المدة الفعلية لتطبيق التجربة .

4. توزيع الحصص الاسبوعية وعددها

(Distribution Of weekly Classes and their number):

كان تطبيق التجربة يومين بالاسبوع حضوريا بواقع حصتين اسبوعيا مع التطبيق الالكتروني بواقع ثلاث حصص لكلا المجموعتين، وبحسب الجدول (10).

جدول (10)

توزيع الحصص التدريسية الحضورية الاسبوعية على المجموعتين التجريبية والضابطة

الضابطة	التجريبية	مجموعة اليوم
9,35 - 8,50	8,45 - 8,00	الأثنين
11,15- 10,30	9,35 - 8,50	الثلاثاء

5. سرية التجربة: (Secret Experience): أتفق الباحث مع إدارة المدرسة بالحفاظ على

سرية التجربة للمحافظة على استمرارية نشاط الطلاب وبصورة طبيعية.

6. الاندثار في اثناء التجربة (Experimental Extinction): يقصد به فقد الباحث لبعض

أفراد عينة البحث خلال مدة التجربة، فقد يشارك بعض الطلاب في نشاطات معينة أو يتعرضون لعوامل جسمية أو نفسية تبعدهم عن مجموعات الدراسة، إضافة للانقطاع عن تطبيق التجربة (ملحم ، 2002: 392) ، ولم تحصل أي خسارة بين طلاب عينة البحث في أثناء تطبيق التجربة ماعدا حالات غياب بعض الطلاب الفردية ومتساوية تقريبا بين المجموعتين وفق هذه الظروف الحالية التي يمر بها البلاد بسبب الجائحة(كوفيد- 19).

7. النضج (Maturity): لم يكن لعامل النضج أي تأثير على تطبيق التجربة، لأن المدة الزمنية

للتجربة كانت نفسها للمجموعتين.

8. مكان التجربة (Place The Experience): حرص الباحث على تطبيق التجربة للمجموعتين التجريبية والضابطة في قاعات دراسية مهيئة لنفس الظروف وملتزمًا بالتباعد الاجتماعي بين الطلبة للحفاظ على سلامتهم .

خامسا: مستلزمات البحث (Research Accessories):

1. تحديد المادة العلمية (Determination of scientific material):

لقد حدّد محتوى المادة المتمثل في الفصول الاربعة لكتاب الاحياء للخامس العلمي ، ط8، المقرر على طلبة جمهورية العراق للعام الدراسي (2020 - 2021) وهي:

الفصل الاول: التغذية والهضم

- التغذية في الاحياء وحيدة الخلية .
- التغذية في النبات.
- التغذية في الحيوانات.

الفصل الثاني:التنفس والتبادل الغازي

- التنفس الخلوي.
- التنفس في النباتات.
- التنفس في الحيوانات.

الفصل الثالث: الاخراج

- الاخراج في الاحياء وحيدة الخلية.
- الاخراج في النباتات.
- الاخراج في الحيوانات.
- تنظيم درجة الحرارة.

الفصل الرابع: (الحركة)

- الحركة في الاحياء وحيدة الخلية.
- الحركة في النباتات.
- الحركة في الحيوانات.

2. الاغراض السلوكية: (Behavioral purposes):

الهدف السلوكي : هو جملة فعلية تعبر عن نشاط المتعلم بعد مروره بالخبرة التعليمية وتكون قابلة للقياس والملاحظة. (حمدان، 2005: 50)، بعد اطلاع الباحث على محتوى المادة المقرر تدريسها في أثناء تطبيق التجربه، صيغت (339) هدفاً سلوكياً على وفق تصنيف بلوم للمجال المعرفي، ملحق(6) والمستويات الاتية هي(التذكر، والاستيعاب، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم) ولتحديد مستوى كل هدف سلوكي في المجال المعرفي بما يتلاءم مع استعدادات وقدرات الطلاب في المرحلة الدراسية الحاليه، ومن اجل الحكم على جودة الاغراض السلوكية ومدى مطابقتها مع المستويات المحددة لكل منها عُرضت على المحكمين والمتخصصين في طرائق تدريس علوم الحياه ملحق (3) واعتمد نسبة اتفاق (80%)، بين آراء المحكمين وعُدل وحُدث وغيّر بعض الاهداف في ضوء ملاحظاتهم ، كما في جدول (11) صفحة (54).

3. أعداد الخطط الدراسية : Preparation of study plans

تُعد خطط التدريس تصورا سابقا لما يقوم به المدرس من اساليب وأنشطة وإجراءات واستخدام ادوات وأجهزة، أو وسائل تعليمية من أجل تحقيق الاهداف التعليمية المرغوبة فيها والتي اكتمل تحديدها والتخطيط الجيد يساعد المدرس على اختيار أفضل الأساليب واستراتيجيات التدريس التي تلائم مستويات الطلاب، واختيار أفضل الوسائل التعليمية التي تثير دافعيتهم للتعلم ، والخطة التدريسية بأبسط صورها تتضمن العملية التي يقوم بها المدرس بوضع تصور قبلي للمواقف التعليمية التي ستوضح في الدرس لتحقيق الاهداف السلوكية المرغوب في تحقيقها عند الطلاب (الهوري ، 2005: 87-98).

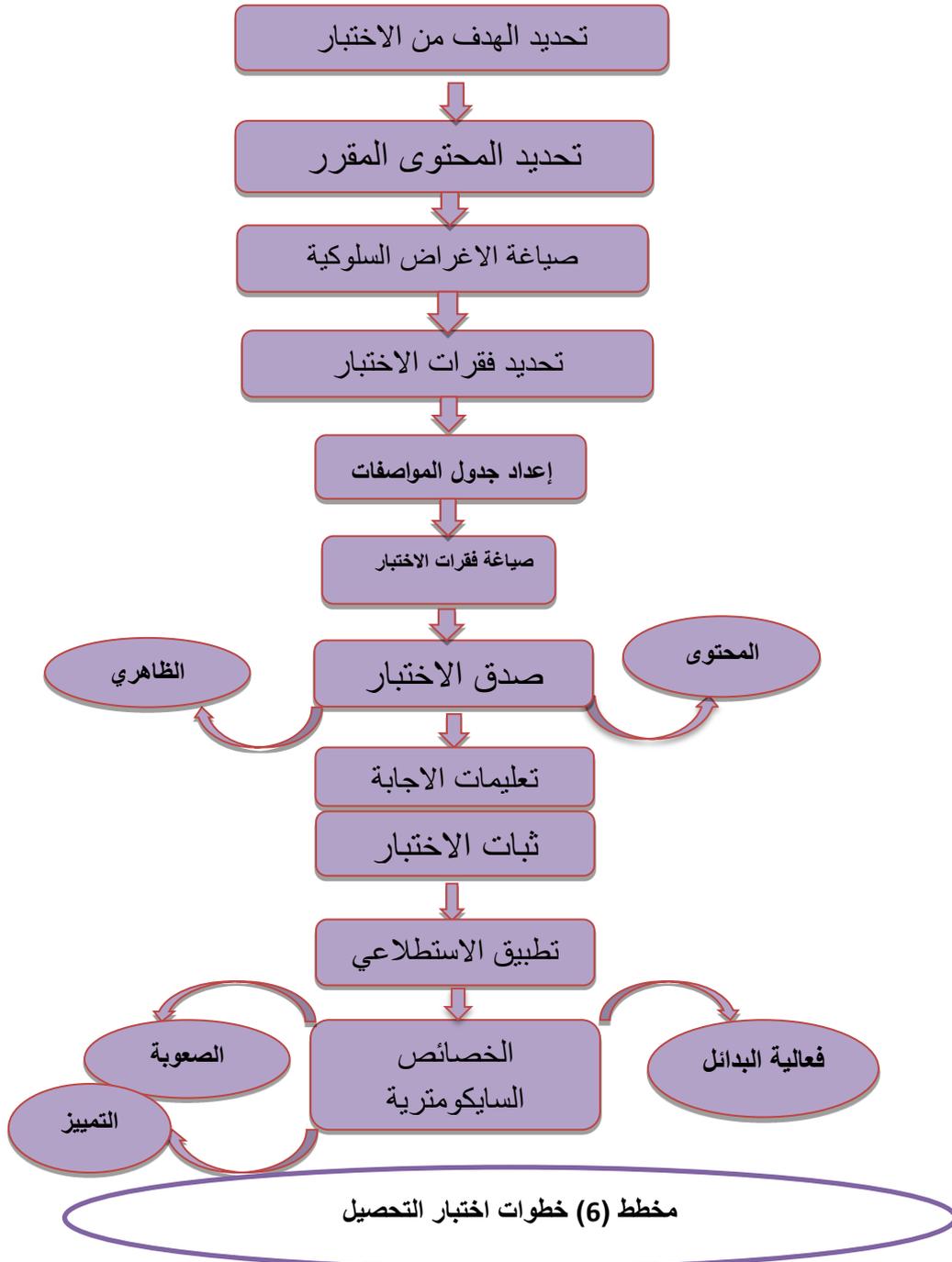
وفي ضوء محتوى المقرر الدراس لكتاب علم الاحياء للصف الخامس العلمي والاعراض السلوكية أعد الباحث خطة يومية لكل مجموعة من مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، إذ نظمت خطط المجموعة التجريبية على وفق مراحل وخطوات (أنموذج زيمرمان)، ونظمت خطط المجموعة الضابطة علي وفق الطريقة الاعتيادية، وعُرض أنموذج من الخطط التدريسية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة على مجموعة من المحكمين والمختصين في طرائق تدريس العلوم ملحق (3) وأخذ بجميع ملاحظاتهم لكي تصبح الخطط أكثر دقة ورصانة واخراجها بصورتها النهائية ملحق(7).

سادسا: أدوات البحث (Research tools):

يتطلب البحث الحالي إعداد أداتين لقياس المتغيرات التابعة وهو: التحصيل ، مقياس الكفاءة الذاتية المدركة، وقام الباحث ببناء أداتي البحث التي على النحو الآتي:

اختبار تحصيل مادة علم الأحياء (Biology achievement test)

يعد جزءاً مهماً من العملية التعليمية وعملية منظمه مخطط لها سابقاً وتسير على وفق أهداف محدده ، وان الاختبار الذي يقوم به الباحث يهدف الى معرفة ما تحقق من الاهداف التعليمية ، ولا بد من أن يكون الاختبار مخططاً ومعداً له مسبقاً (العجيلي وآخرون ، 2001 : 18) ويمكن توضيح خطوات اختبار التحصيل في مادة علم الاحياء مخطط (5) .



خطوات بناء الاختبار التحصيلي حسب المخطط (5) :-

أ-الهدف من الاختبار (the test aim):

يهدف الاختبار الى قياس مقدار ما تحقق من تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي الاحيائي عينة البحث في محتوى الفصول الاربعة من كتاب الاحياء المدرسي المقرر للعام الدراسي (2020-2021) وبحسب الاغراض السلوكية المشتقة منه .

ب-تحديد المادة العلمية (Determining content material):

سبق أن حُدِّدَت المادة العلمية للفصول الاربعة [الفصل الاول (التغذية والهضم) ، الفصل الثاني (التنفس والتبادل الغازي)، الفصل الثالث (الاجراج) ، الفصل الرابع (الحركة)] ، من كتاب الاحياء المدرسي المقرر للعام الدراسي (2020-2021)، ط9، لسنة 2020.

ج- الاغراض السلوكية (behavioral purposes):

تم صياغة (339) غرض سلوكي على وفق مستويات بلوم المعرفية وهي مستوى (التذكر، والاستيعاب، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقييم) ، ملحق (6)، ثم حُدِّدَ عدد الاسئلة لكل درس من الدروس بناءً على أهداف المادة التعليمية .

د- تحديد فقرات الاختبار (Determining the number of test item):

حُدِّدَ العدد الكلي لفقرات الاختبار في ضوء آراء عدد من المختصين في طرائق تدريس العلوم ، وأخذَ بنظر الاعتبار الاهداف السلوكية المراد تحقيقها ، واتفق على أن الاختبار يتضمن (30) فقرة ، ومنها (25) فقره من الاختبارات الموضوعية نوع (اختيار من متعدد) ، و(5) فقرات من نوع المقالة ، وأن تكون ملائمة لمستوى الطلاب في هذه المرحلة العمرية والدراسية وفي ضوء الوقت المخصص وطبيعة المادة الدراسية و مستخرجة من الكتاب المدرسي.

هـ- إعداد جدول المواصفات (Determining the test Specifications table):

جدول المواصفات "عبارة عن جدول له بُعدان يمثل أحدهما تحليل محتوى الوحدة إلى عناصرها ، والبعد الثاني يمثل الاهداف التعليمية (النواتج)"

(الحيلة، 1999: 81).

أعدّ جدول المواصفات بهدف توزيع فقرات الاختبار على مختلف أجزاء المادة العلمية واختبار العينة الممثلة في الفقرات الاختبارية في ضوء أوزان ومستويات الاهداف السلوكية مع مراعاة قدرة الطلاب في هذه المرحلة العمرية والوقت المخصص للتدريس، أعدّ اختبار تحصيلي مؤلف من (30) فقرة، وقد اتبع الباحث الاجراءات الاتية في بناء جدول المواصفات

- تحديد وزن الهدف في كل مستوى من مستويات المجال المعرفي لبلوم (تذكر، واستيعاب ، تطبيق، وتحليل، وتركيب، وتقويم) كالآتي:

$$\text{الوزن النسبي للاهداف} = \frac{\text{عدد الاهداف السلوكية للمستوى الواحد}}{\text{مجموع الكلي للاهداف السلوكية}} \times 100\%$$

$$\text{وزن محتوى الفصل} = \frac{\text{عدد الحصص التدريسية لكل فصل}}{\text{عدد الحصص التدريسية لكل الفصول}} \times 100\%$$

- تحديد عدد الاسئلة بـ (30) سؤالاً، منها (26) سؤالاً موضوعياً و(4) اسئلة مقالية وزعت الاسئلة في كل خلية (محتوى / مستوى) كالآتي :

$$\text{عدد أسئلة الخلايا} = \text{الوزن النسبي للفصل} \times \text{الوزن النسبي للمستوى} \times \text{عدد الفقرات الكلي}$$

(عودة، 1998:151)

جدول (11)

جدول المواصفات الخاصة بعينة البحث من الاغراض السلوكية لتمثيلها في اختبار تحصيل

عدد الكلي للأسئلة	تقويم	تركيب	تحليل	تطبيق	استيعاب	تذكر	الاهمية النسبية لكل فصل	عدد الصفحات	المحتوى الدراسي
%100	%5	%4	20 %	%10	%25	36 %			
12	1	1	2	1	3	4	%41	50	الفصل اول
7	0	0	1	1	2	3	%23	28	الفصل ثاني
5	0	0	1	1	1	2	%16	20	الفصل ثالث
6	0	0	1	1	2	2	%20	24	الفصل الرابع
30	1	1	5	4	8	11	%100	122	المجموع

و- صياغة فقرات الاختبار (Formation of the test items):

اختار الباحث فقرات الاختبار من نوع الموضوعية والمقالية، أذ صيغت (30) فقرة اختبارية على نوعين من الاسئلة.

- النوع الاول موضوعياً يتكون من (25) فقرة، من (1-25) وأن الاجابة عنها محددة، كانت نسبة التخمين (25%)، لأنه ذو أربعة بدائل، ولأنها لا تتأثر بذاتية المصحح، وتمتاز بالشمولية للمادة الدراسية مع مراعاة التوزيع المنطقي للاجابة الصحيحة عن البدائل والتجانس بين البدائل قدر الامكان.
- النوع الثاني مقالياً يتكون من (5) فقرات، من (26-30)، تتضمن خطوات حل يقوم بها الطالب وقد وزعت عدد فقرات اختبار التحصيل على وفق الاغراض السلوكية بمستوياتها الست.

ز- صدق الاختبار (Test validity):

من الامور الواجب توافرها في الاختبارات التحصيلية هو الصدق ، ويتمثل في الاختبار الصادق وهو الذي يقيس ما وضع لأجله (الزاملي وآخرون 2009: 239) وللتحقق من صدق الاختبار، اعتمد الباحث نوعين من الصدق هما:

1. الصدق الظاهري (Face validity):

يقصد به أن تكون فقرات الاختبار قوية الصلة بما يفترض أن تقيسه (عمر وآخرون، 2010: 196) ، ولأجل التحقق من صدق الاختبار عُرضت فقراته على عدد من المحكمين والمختصين في طرائق تدريس العلوم ، ملحق (3) ، اتفق (80 %) من آراء المحكمين، على وفق هذه الآراء أجريت بعض التعديلات اللازمة ، وبذلك عُدت جميع فقرات الاختبار صالحة لقياس الغرض الذي أعدت من أجله، الملحق (8).

2. صدق المحتوى (Content validity):

هو الدرجة الرئيسية التي يقيس بها اختبار ما صمم من أجل قياسه في محتوى معين ، وان اعتماد جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية)، التي وُضحت في الجدول (11)، صفحة (60)، ويعد من مؤشرات صدق المحتوى إذ يحكمُ على درجة صدق المحتوى للاختبارات التحصيلية من مدى تمثيل فقرات الاختبار بجدول المواصفات (النبهان، 2004: 275) وللتحقق من صدق محتوى الاختبار استخدام جدول المواصفات في بناء الاختبار التحصيلي الذي يعد مؤشراً من مؤشرات صدق الاختبار، وبذلك يعد الاختبار صادقاً فيما يتعلق بمدى تمثيله في مفردات المادة التعليمية والاهداف السلوكية التي يقيسها.

ح- اعداد تعليمات الاختبار (Preparing the test instructions):

1. تعليمات الاجابة (Answer instructions):

وضعت ورقة تعليمات مرفقة لورقة الاختبار تضمنت معلومات تخص الطلاب ، وزمن الاجابة للاختبار مع التأكيد من عدم ترك أي فقرة من دون إجابة أو اختبار أكثر من إجابة الفقرة الواحدة مما يؤدي الى إهمالها وطلب منهم قراءة فقرات الاختبار بعناية ودقة ووضع دائرة حول الحرف للبدل الصحيح موضحاً ذلك بمثال ويتم بالإجابة عن كل فقرة مع التأكيد من كتابة الإجابات بوضوح ملحق (8).

2. تصحيح فقرات الاختبار (Correct the test paragraphs):

أعد الباحث إجابات أنموذجية لفقرات الاختبار التحصيلي اعتمد عليها في تصحيح أسئلة فقرات الاختبار، إذ أعطيت (درجة واحدة للإجابة الصحيحة) و(صفر للإجابة الخاطئة)، أما الفقرات المتروكة فقد عوملت معاملة الإجابة الخاطئة، وبذلك تتحدد الدرجة الكلية للأسئلة الموضوعية بالمدى (0-25) درجة، أما الأسئلة المقالية فقد تراوحت نحو (0-3) درجة، للأسئلة الخمسة على التوالي وبحسب خطوات الحل التي يقوم بها الطالب، وبهذا تكون الدرجة الكلية للأسئلة المقالية الخمسة تتراوح نحو (0-15) درجة، أما الدرجة الكلية للاختبار (40) درجة، ملحق (8-ب) .

ط- التطبيق الاستطلاعي للاختبار **The test reconnaissance app**:

1. التطبيق الاستطلاعي الاول **The first exploratory app**:

طبق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (40) طالب من طلاب الصف الخامس العلمي الاحيائي يوم الاثنين المصادف، 18\2\2021 في اعدادية ابي علاء المعري للبنين التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد الرصافة الاولى ، لمعرفة مدى وضوح الفقرات وكانت جميع فقرات الخاصة بالطلاب واضحة ، أما زمن الإجابة فقد حسب متوسط زمن اجابات الطلاب وذلك بتسجيل الوقت إجابة كل طالب على ورقة الإجابة، واستخدمت المعادلة الآتية لاستخراج زمن الإجابة.

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{زمن الطالب الاول} + \text{زمن الطالب الثاني} + \dots + \text{زمن الطالب الاخير}}{\text{العدد الكلي للطلاب}}$$

وتبين ان معدل زمن الاختبار يتمثل بـ (45) دقيقة فقط.

2. التطبيق الاستطلاعي الثاني: **The Second exploratory app** للتحقق من الخصائص

السايكومترية طبق الاختبار على عينة استطلاعية ثانية من طلاب الصف الخامس العلمي مكونة من (150) طالب يوم الثلاثاء المصادف 9/2\2021. في اعدادية السياب للبنين ومدرسة المنتبي للبنين التابعة للمديرية العامة لتربية الرصافة الاولى، بعد الاتفاق مع إدارة المدرسة ومدرس المادة على إجراء الاختبار بعد الانتهاء من تدريس الفصول الاربعة من كتاب علم الاحياء، وقد بلغ الطلاب للتهيؤ للاختبار قبل موعد الاختبار بأسبوع.

قام الباحث بالأشراف على تطبيق الاختبار بنفسه وبعد تصحيح الإجابات رتبت تنازلياً وأخذت مجموعتان من الدرجات تمثل المجموعة الاولى العليا بنسبة (27%) من درجات الاختبار وتمثل

المجموعة الثانية الدنيا بنسبة (27%) من درجات الاختبار ، وبعدها تم تحليل إجابات المجموعتين العليا والدنيا لإيجاد الخصائص السايكومترية لفقرات الاختبار، ملحق (10).

ي - التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار:

1. معامل الصعوبة (Difficulty coefficient):

حُسِبَت صعوبه كل فقره من الفقرات الموضوعيه باستخدام معامل الصعوبه الخاص بالفقرات الموضوعيه والمقالية ووجد أن قيمتها تتراوح نحو (0,38 - 0,60) وبهذا تعد جميع فقرات الاختبار الموضوعية والمقالية جيدة ومقبولة ، وعليه فأن جميع فقرات الاختبار ذات صعوبه مقبولة، حسب معيار Bloom تكون صعوبه الفقرة مقبولة ضمن المدى (0,20 - 0,80)، ملحق (10). (Bloom 1971: 66)

2. معامل التمييز (coefficient of discrimination):

يقصد بها قدرة الفقرات الاختباريه على التمييز بين أداء الطلاب من ذوي المستوى العالي وأداء الطلاب ذو المستوى المنخفض، وهذه الخاصيه تعد واحده من المواصفات المهمه التي من المفروض توفرها في فقرات الاختبار (الزالمي وآخرون، 2009، 373) وقد تبين أن معامل تمييز فقرات الاختبار الموضوعية والمقالية تتراوح نحو (0,37 - 0,61)، اذ يرى (Ebel, 1979) أنه يمكن عد الفقرة مقبولة اذا كان معامل تمييزها (0,20، 0) فما فوق . لذلك تعد جميع فقرات الاختبار الموضوعيه والمقالية جيده ومقبوله، و ذات قوة تمييزيه مقبولة وصالحة جميعها لقدرتها على التمييز بين الطلاب ويمكن توضيح ذلك في ملحق (10) . (Ebel, 1979 :52)

3. فعالية البدائل (Effectiveness of alternatives):

في الاختبارات الموضوعية التي تكون من نوع الأختيار من متعدد يكون البديل الخاطيء فعالا عندما يجذب عددا من الطلاب من المجموعة الدنيا يزيد على عدد الطلاب من المجموعة العليا ، ويكون البديل الأكثر فعالية كلما زادت قيمة السالب (الفتلاوي ، 2018:108) وعند استخدام معادلة فاعلية البدائل الخاطئة لجميع الفقرات الموضوعيه أتضح أن معامل فعالية جميع البدائل سالبه وبذلك عدت جميع البدائل الخاطئة ، ملحق (11).

4. علاقة الفقرة بالدرجة الكلية:

قام الباحث باستخراج العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة من فقرات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار ، وذلك بالاعتماد على درجات أفراد العينة والبالغة (150) طالب، إذ استعمل معامل ارتباط بوينت بايسيريل للفقرات الموضوعية لكون الفقرات ثنائية الدرجة متقطعة (الاختيار من متعدد) ، واستخدم معامل ارتباط بيرسون للفقرات المقالية كون درجاتها متصلة، واتضح أن معاملات الارتباط كلها دال إحصائياً عند موازنتها بالقيمة الحرجة والبالغة (0,161) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (148). والجدولين (12) و(13) يوضحان ذلك.

الجدول (12)

معاملات ارتباط بوينت بايسيريل بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للفقرات الموضوعية

رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية
1	0,332	14	0,357
2	0,376	15	0,425
3	0,463	16	0,231
4	0,371	17	0,343
5	0,411	18	0,442
6	0,358	19	0,267
7	0,475	20	0,316
8	0,288	21	0,393
9	0,324	22	0,335
10	0,307	23	0,437
11	0,390	24	0,281
12	0,440	25	0,419
13	0,345		

الجدول (13)

معاملات ارتباط بيرسون بين درجة الفقرة والدرجة الكلية لل فقرات المقالية

معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	رقم الفقرة
0,289	26
0,413	27
0,327	28
0,278	29
0,315	30

ك- مؤشرات صدق الاختبار وثباته:

1. صدق الاختبار:

- الاختبارية (جدول مواصفات) وعرضه على مجموعة من المحكمين في العلوم التربوية والنفسية وطرائق تدريس العلوم وقد تمت الموافقة على جميع فقرات الاختبار .
- صدق البناء : قد تحقق هذا الصدق من خلال:-

أ- إيجاد معامل الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار التحصيلي بواسطة اسلوب المجموعتين المتطرفتين حيث تبين جميع الفقرات متوسطة السهولة والصعوبة وذات تمييز مقبول .

ب- الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية للاختبار اذ تم استخدام عينة التحليل الاحصائي المكونة من (150) طالب وبعد تصحيح الاجابة تم استعمال بوبنت -بايسريال كما في الجدول اعلاه.

2- ثبات الاختبار (Stability of the test):

هو مؤشر لمدى الاتساق أو الثبات الذي يقيس به اختبار ما وهو مصمم من أجل قياسه ويسمى أحياناً دقة القياس ، لذا فمعامل الثبات هو المؤشر الاحصائي على دقة القياس (عوده ،1998: 340) ، اختار الباحث لاستخراج ثبات الاختبار التحصيلي معادلة الفا كرونباخ والتي تستعمل في حالة الأختبارات ثنائية الأجابة أو متصلة الأجابة (ثلاثة بدائل او أربعة بدائل ...)

عبد الوراث، 2012، 33). وأعتامادا على ذلك فقد تم أستعمال هذه المعادلة لاستخراج معامل الثبات للأختبار التحصيلي الكلي، اذ بلغ (81، 0) وهذا مؤشر على اتساق الفقرات وتجانسها.

ثانيا : مقياس الكفاءة الذاتية المدركة Perceived Self-Efficiency Scale

اعتمد الباحث الخطوات الاتية لبناء مقياس الكفاءة الذاتية المدركة وهي كما يأتي:

1. تحديد هدف المقياس Specify The Goal of Metric

يهدف المقياس الى قياس الكفاءة الذاتية المدركة ،التي تتناسب مع المرحلة العمرية لطلاب الصف الخامس العلمي .

2. تحديد مجالات المقياس: Select The Scale Areas:

بعد اطلاع الباحث على الادبيات والدراسات السابقة وآراء الخبراء والمحكمين في طرائق تدريس العلوم والقياس والتقويم وعلم النفس، ملحق (3)، قام الباحث باعداد مقياس الكفاءة الذاتية المدركة بالاعتماد على الادبيات والدراسات السابقة .

3. صياغة فقرات المقياس: Formulation Paragraphs of scale:

بعد إطلاع الباحث على عدد من المقاييس التي استخدمت في قياس الكفاءة الذاتية المدركة ومنها مقياس (الشبول ، 2004)و (العلوان ، 2012) والادبيات التربوية والنفسية والدراسات السابقة المتعلقة به، أعد الباحث مقياس الكفاءة الذاتية المدركة ، خصائص المرحلة الدراسية والعمرية والمادة العلمية ، فقد بلغت عدد فقرات المقياس نحو (30) فقرة، الملحق (9) يوضح ذلك، وقد أخذ الباحث عند صياغة فقرات المقياس بعددٍ من الاعتبارات هي:

- أن تكون واضحة وقصيرة خالية من الغموض.
- أن تعبر عن فكرة واحدة.
- أن لا تكون إيحائية الاجابة.
- بعض منها موجبة الاتجاه والبعض الاخر معكوسة الاتجاه.

4. تصحيح المقياس: Correction Of Scale:

وضعت لكل فقرة من فقرات المقياس ثلاثة بدائل للأجابة ، تنطبق عليه (دائماً، أحياناً، ونادراً)، ووزعتِ الدرجات (1،2،3)، على الترتيب للفقرات الايجابية، والمعكوسة وتكون بالدرجات(1،2،3)،

على الترتيب، إذ يشير الأول الى معرفة شاملة وكاملة لموضوع الفقرة ، ويشير الثاني الى معرفة سطحية أو غير كاملة بموضوع الفقرة ، ويشير الثالث الى معرفة غير صحيحة بموضوع الفقرة، وفي ضوء ذلك فإن أعلى درجة يحصل عليها الطلاب هي (90) درجة وأقل درجة هي (30).

5. صدق المقياس: Believe The Scale

يقصد بالصدق قدرة المقياس على قياس الخاصية التي وضع لقياسها فعلا (Anastais، 1997: 113) ولتحقيق صدق المقياس اعتمد الباحث مؤشرين للصدق:

أ. الصدق الظاهري Face Validity

إن أفضل طريقة للثبوت من صدق المقياس أو الاختبار الظاهري هو عرض فقراته على مجموعة من الخبراء للحكم على صلاحيته في قياس الخاصية التي وضع لأجلها(محمود، 2008:84)، وعرض المقياس على مجموعة من المتخصصين في مجال العلوم التربوية والنفسية وطرائق تدريس العلوم ملحق (3) وجرى تعديل صياغة بعض الفقرات ليصبح المقياس في صيغته النهائية، وقد جاءت آراء المحكمين بالموافقة على صلاحية فقرات المقياس بعد إجراء التعديلات بنسبة 80% . ملحق (9) يوضح ذلك.

• التطبيق الاستطلاعي الاول للمقياس: The First exploratory application Of The Scale

للكشف عن مدى وضوح التعليمات لفقرات المقياس وزمن الاجابة طبق الاختبار على عينة عشوائية مكونة من (38) طالب من طلاب (مدرسة) ابو علاء المعري للبنين، يوم الاثنين 12/7 /2020 وذلك من أجل التأكد من فهم الطلاب لفقرات المقياس، وطريقة الإجابة، وحساب الزمن المستغرق للإجابة، عن طريق تطبيق المعادلة الآتية:-

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{زمن الطالب الاول} + \text{زمن الطالب الثاني} + \dots + \text{زمن الطالب الاخير}}{\text{العدد الكلي للطلاب}}$$

وتبين ان متوسط الوقت المستغرق للإجابة على فقرات المقياس (35) دقيقة وأظهرت نتائج التجربة الاستطلاعية وضوح التعليمات لجميع الطلاب ولم يطرح الطلاب أسئلة جوهرية نحو طريقة الإجابة وفقرات المقياس وعلى هذا الأساس تم التأكد من وضوح الفقرات والتعليمات.

التطبيق الاستطلاعي الثاني للمقياس : The Second exploratory application Of The

Scale

اختيرت عينة التحليل الإحصائي من طلاب الصف الخامس العلمي ، يوم الثلاثاء 2020\12\8 في ثانوية السياب و اعدادية المتنبى للبنين ، ،التابعة للمديرية العامة لتربية الرصافة الاولى والبالغ عددهم نحو (150) طالب، وبعد تفريغ البيانات رتبت درجات العينة تنازلياً ثم أخذت درجات المجموعتين العليا والدنيا بنسبة 27% من الاعلى والادنى، ثم أجريت على المجموعتين التحليلات الاحصائية الآتية:

• القوة التمييزية لل فقرات: Discriminatory Power Paragraphs

تم تمييز الفقرات بأسلوب المجموعتين المتطرفتين ،ولغرض التعرف على القوة التمييزية

للفقرات بهذا الأسلوب قام الباحث بالخطوات الآتية:

1. تحديد الدرجة الكلية لكل استمارة بعد تصحيحها.

2. ترتيب الدرجات التي حصل عليها أفراد العينة من أعلى درجة إلى أدنى درجة .

3. أختيرت نسبة (27%) العليا ونسبة (27%) الدنيا من الدرجات لتمثيل المجموعتين

المتطرفتين، ولأن عينة التحليل مكونة من (150) فرد، لذا بلغ عدد استمارات أفراد كل من

المجموعتين العليا (41) أستمارة والدنيا (41) استمارة.

تطبيق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق بين المجموعة العليا والمجموعة

الدنيا لكل فقرة، وعدت القيمة التائية مؤشراً لتمييز كل فقرة من خلال مقارنتها بالقيمة الجدولية

عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (80) التي كانت (2,00). وقد تبين أن جميع الفقرات

مميّزة، وملحق (12) يوضح ذلك .

• صدق البناء (الاتساق الداخلي) Honest Construction

يعد صدق البناء أكثر أنواع الصدق اتفاقاً مع مفهوم الصدق من الناحية العملية والمقصود به

مدى قياس الاختبار النفسي لتكوين فرضي أو مفهوم من طريق الجوانب المحتملة لهذا المفهوم

(ربيع ، 2008 :118) .

ويتحقق هذا النوع من الصدق بإيجاد العلاقة الارتباطية بين كل من :

• علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس:

يُعد ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية مؤشراً على صدق الفقرة، ويوفر هذا الأسلوب معياراً، يمكن اعتماده في إيجاد العلاقة بين درجات الأفراد لكل فقرة والدرجة الكلية للمقياس، ومعامل الارتباط هنا يشير إلى مستوى قياس الفقرة للمفهوم الذي تقيسه الدرجة الكلية للمقياس. لذا استعمل الباحث معامل ارتباط بيرسون لاستخراج معامل الارتباط بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس، إذ كانت الاستمارات الخاضعة للتحليل بهذا الأسلوب (150) استمارة وهي ذات الاستمارات التي خضعت للتحليل الإحصائي، وتبين أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (148) إذ كانت القيمة الجدولية لمعاملات الارتباط (0,161) والجدول (14) يوضح ذلك.

الجدول (14)

معاملات ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية

معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	ت	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	ت	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	ت
0,370	21	0,416	11	0,342	1
0,298	22	0,413	12	0,365	2
0,320	23	0,358	13	0,351	3
0,413	24	0,392	14	0,316	4
0,360	25	0,417	15	0,322	5
0,330	26	0,366	16	0,355	6
0,294	27	0,386	17	0,333	7
0,302	28	0,421	18	0,480	8
0,325	29	0,375	19	0,295	9
0,318	30	0,405	20	0,311	10

ثبات المقياس:

تم استخراج ثبات المقياس بطريقة الفا كرونباخ وكالاتي:

طريقة ألفا - كرونباخ (Cronbachs - Alpha) :

لغرض الوقوف على مدى ثبات المقياس فقد استعمل الباحث مؤشراً دقيقاً جداً وهو معادلة (الفاكرونباخ)، إذ أن هذا المعامل يشير الى الخاصية الداخلية التي يتمتع بها المقياس والتي تنشأ من العلاقة الاحصائية بين الفقرات ، كما تشير ايضاً الى أن المقياس متجانس ، ولأجل استخراج الثبات بهذه الطريقة تم اخذ استجابات عينة التحليل الاحصائي البالغة (150) استجابة ، وقد بلغ معامل الثبات (0,84) وهو معامل جيد يعطي دليلاً على تجانس المقياس. (Anastssi :1976 ,126)

المقياس بصورته النهائية: The Scale is Final

يتكون المقياس بصورته النهائية بعد التحقق من شروط صدقه وثباته من (30) فقره وتم

تطبيق على عينه البحث .

سابعاً: الوسائل الاحصائية Statistical Tools

استخدم الباحث الوسائل الاحصائية المتبعة في البحث بالاستعانة بالبرنامج الاحصائي

spps وكالاتي:

1. معادلة معامل الصعوبة الفقرات الموضوعية
2. معامل صعوبة الفقرات المقالية
3. معادلة تمييز الفقرات الموضوعية
4. معامل التمييز الفقرات المقالية
5. معادلة فاعلية البدائل الخاطئة
6. اختبار عينتين مستقلتين (t-test)
7. معامل الارتباط بيرسون.
8. حجم الاثر .

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

أولاً: عرض النتائج

ثانياً: تفسير النتائج

ثالثاً: الاستنتاجات

رابعاً: التوصيات

خامساً: المقترحات

عرض النتائج وتفسيرها :

يتناول هذا الفصل عرضاً وتفسيراً للنتائج التي توصل إليها الباحث من نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي والكفاءة الذاتية المدركة البعدي ، ومن ثم الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات.

اولاً: عرض النتائج:

لغرض التحقق من صحة الفرضية الصفرية الاولى والتي تنص على ما يأتي: (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون على وفق نموذج زيمرمان ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة علم الاحياء).

طبق الباحث اختبار التحصيل البعدي على طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة ، استخرج درجات الطلاب في اختبار مادة علم الأحياء في كلا المجموعتين ملحق (13)، ومن ثم تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وأستخرج القيمة التائية المحسوبة والجدولية وكما موضح في الجدول (15).

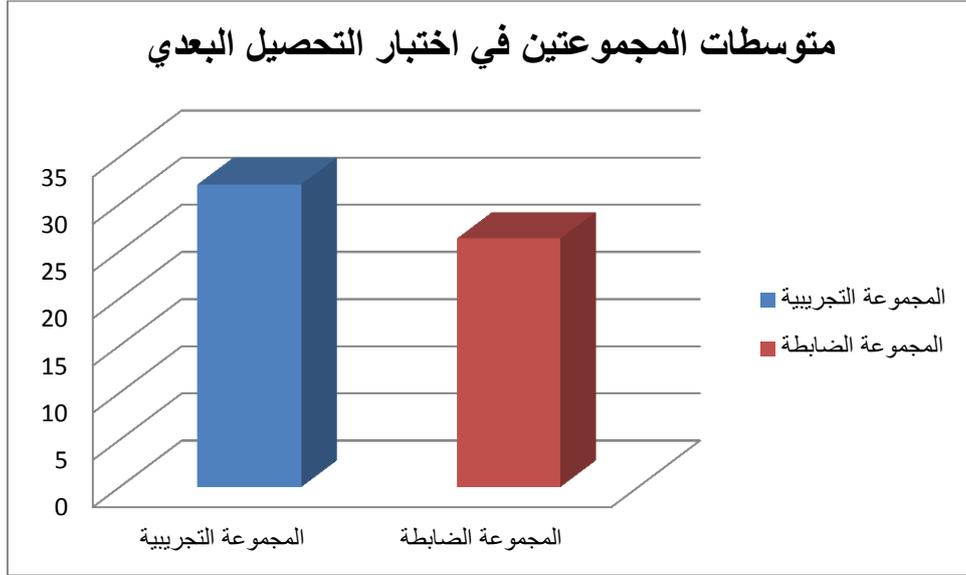
جدول (15)

نتائج الاختبار التائي للفرق بين متوسط درجات تحصيل المجموعتين (التجريبية والضابطة) في

الاختبار التحصيلي البعدي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية	
				المحسوبة	الجدولية
التجريبية	32	32,094	4,176	5,564	2,00
الضابطة	31	26,355	4,005		

أظهرت النتائج كما موضح في جدول (15) ، إن القيمة التائية المحسوبة وقيمتها (5,564) ، أكبر من القيمة الجدولية التي قيمتها (2,00) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (61) ، وهذا يعني أن هناك فرقاً ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات التحصيل الدراسي لطلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة) ، ولصالح المجموعة التجريبية وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة . والشكل (2) يوضح المتوسطات للمجموعتين.



الشكل (2) متوسطات المجموعتين في اختبار التحصيل البعدي

ولغرض بيان حجم الأثر الذي يرشدنا نحو تفسير الأثر تم حساب قيمة مربع أيتا بقسمة مربع القيمة التائية المحسوبة على (مربع القيمة التائية المحسوبة + درجة الحرية) وبساعدنا معرفة حجم الأثر على تحديد مقدار الأثر النسبي لنموذج زيمرمان في الأختبار التحصيلي ، وبعد أستخراج مربع أيتا نقارنها بالمعايير الآتية :

جدول (16) معايير الاثر

0,14	0,06	0,01
اثر عالي	أثر متوسط	اثر بسيط

وبعد ان تم استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري و مربع القيمة التائية المحسوبة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل البعدي تم تطبيق معادلة مربع ايتا وبلغ حجم الأثر (0,34) ولهذا يعد حجم الأثر للأنموذج في التحصيل البعدي ذو اثر عالي للمجموعة التجريبية.

ثانيا : عرض النتائج الخاصة بمتغير الكفاءة الذاتية المدركة :

لغرض التحقق من صحة الفرضية الصفرية الثانية والتي تنص على انه: (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون على وفق انموذج زيمر مان ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة).

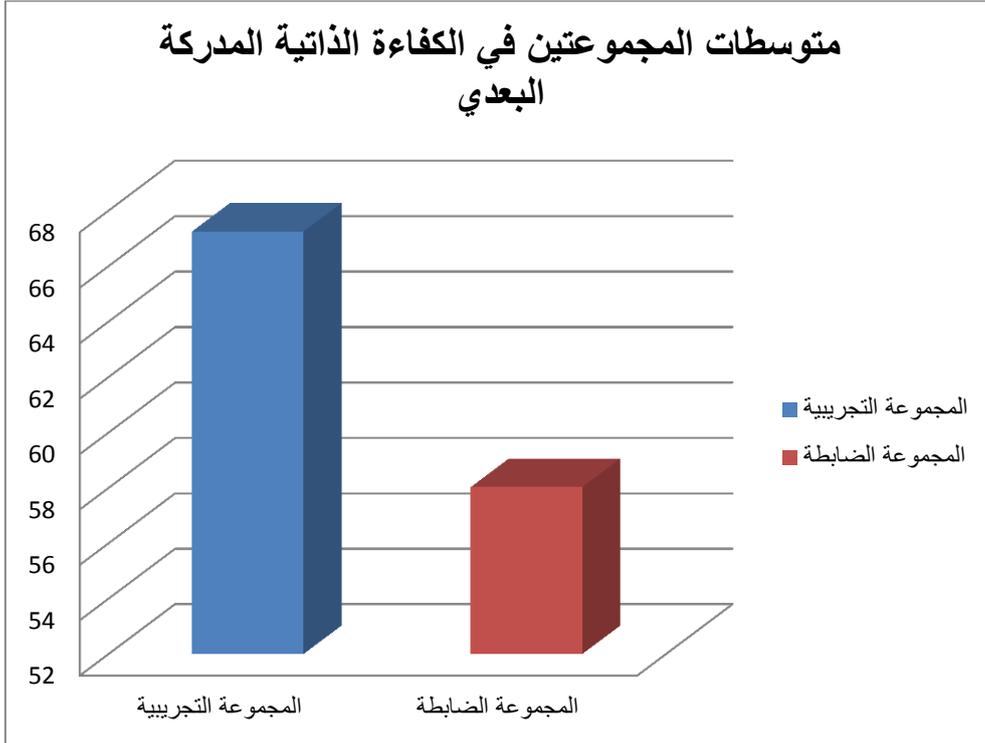
طبق الباحث مقياس الكفاءة الذاتية المدركة على طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة ، استخرج درجات الطلاب على المقياس في كلا المجموعتين ملحق(14)، ومن ثم تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وأستخرج القيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة ، وكانت النتائج كما موضحة في الجدول (17)

جدول (17)

نتائج الاختبار التائي للفرق بين متوسط درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة البعدي

مستوى دلالة 0.05	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة				
دال احصائيا	2,00	6,542	5,168	67,250	32	التجريبية
			5,997	58,032	31	الضابطة

أظهرت النتائج في جدول (17) ، إن القيمة التائية المحسوبة وقيمتها (6,542) ، أكبر من القيمة الجدولية التي قيمتها (2,00) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (61) ، وهذا يعني أن هناك فرقاً ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات التحصيل الدراسي لطلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة) ، ولصالح المجموعة التجريبية وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة . والشكل (3) يوضح المتوسطات للمجموعتين.



الشكل (3) متوسطات المجموعتين في الكفاءة الذاتية المدركة البعدي

حجم الاثر لنموذج زيمرمان في الكفاءة الذاتية المدركة :

بعد ان تم استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة البعدي تم تطبيق معادلة مربع ايتا وبلغ حجم الأثر (0,41) ولهذا يعد حجم الأثر للأنموذج في الكفاءة الذاتية المدركة ذو اثر عالي للمجموعة التجريبية.

ثانيا : تفسير النتائج : Explanation of the results

يشتمل تفسير النتائج للبحث الحالي على محورين هما :

المحور الاول: النتائج التي تتعلق بالفرضية الصفرية الأولى :-

أظهرت النتائج في الجدول (15) وجود فرقا ذو دلالة أحصائية بين متوسط درجات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبار تحصيل مادة علم الأحياء ولصالح المجموعة التجريبية ، وهذا يعني تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق انموذج زيمرمان Zimmerman على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة الأعتيادية ويمكن ان يعزو الباحث سبب ذلك الى

1. ان الطلاب المنظمون ذاتيا يحددون أهدافهم التعليمية ويعملون بجد على تحقيقها.
2. عمل الطلاب المنظمين ذاتيا على تحليل المهمة التعليمية وقاموا بوضع الخطط لتحقيق أهدافهم التي وضعوها بصورة جيدة .
3. يركزون الطلاب المنظمين ذاتيا على الروابط الموجودة بين المعرفة السابقة والمعرفة الجديدة ومحاولة فهمها.
4. أختيارهم للأوقات المناسبة لتعلمهم وحرية أختيار الأنشطة التعليمية بعيدا عن المعلم فالطالب المنظم ذاتيا يعرف ماذا يتعلم ومتى يتعلم وكيف يتعلم.
5. تسجيلهم النتائج تعلمهم ومحاولة مقارنة اجاباتهم مع اقرانهم للوصول الى الجواب الأمثل
6. وعي الطلاب المنظمين ذاتيا بالمظاهر المختلفة للذات وضبطهم لها وردود افعالهم وتأملاتهم الذاتية أدت الى أثر إيجابي لنموذج زيمرمان في تحصيل مادة علم الأحياء .

اضافة الى ذلك لاحظ الباحث ان المتعلم المنظم ذاتيا يمتلك خصائص تميزه عن غيره منها : واثق من نفسه ، يعمل بجد ، ويمتلك العديد من المصادر الثرية، ويتحمل مسؤولية تعلمه ، ومحترف ونشيط في جمع المعلومات ، ومثابر ومواظب ، ولديه قدرة على اصدار احكام ذاتية تتناسب مع ما تم تعلمه .كل هذه الاسباب ادت الى حدوث اثر ايجابي لنموذج زيمرمان Zimmerman في تحصيل مادة علم الأحياء للصف الخامس العلمي.

المحور الثاني : النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الثانية :-

أظهرت النتائج في الجدول (17) وجود فرقا ذو دلالة أحصائية بين درجات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في مقياس الكفاءة الذاتية المدركة ولصالح المجموعة التجريبية . وهذا يعني تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق نموذج زيمرمان Zimmerman على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية ويمكن ان يعزو الباحث سبب ذلك الى :

1. ان عملية تحديد الأهداف تعتبر مرحلة أساسية من مراحل أنموذج زيمرمان Zimmerman تعمل على تحفيز المتعلمين لأختيار الأنشطة المناسبة ومراقبة تعلمهم ، كل ذلك عزز من الكفاءة الذاتية المدركة لديهم ،فمجرد شعور المتعلم بأنه قادر على تحقيق اهدافه سوف تزداد الكفاءة الذاتية المدركة لديه ويبدأ بوضع المزيد من الأهداف التي تمثل تحديا ويخطط لها وبعد احراز التقدم في الأداء وزيادة المعرفة بالانشطة التعليمية مما يؤدي الى شعور المتعلمين بالرضا عن أدائهم . (Pretz & Zimmerman,2009)
2. ان ممارسة الطلبة لاستراتيجيات التعلم ذاتيا في اثناء التعلم يؤدي الى رفع الكفاءة الذاتية لديهم في أداء المهمة التعليمية مما يحسن تحصيلهم في المقرر الدراسي، والطلبة يستطيعون ان يتعلموا تنظيم تعلمهم ذاتيا من خلال التوجيه والنمذجة ليصبحوا واعين بما يعرفونه ومالا يعرفونه ، والتكثيكتك لكيفية تعلمهم وارجاع نجاحاتهم او فشلهم فيه لعمليات تعلمهم بدلا من ارجاعها لعوامل خارجية لايمكن السيطرة عليها (Zimmerman, 2002: 54).
3. ان انموذج زيمرمان Zimmerman قد ساعد المتعلمين على تنظيم سلوكهم ومراقبة وتقييم افكارهم الخاصة وعواطفهم وتطوير خططهم ووضع تنبؤات (توقعات) حول النتائج وتقييمها هذه القدرات هي التي أدت الى أثر ايجابي في الكفاءة الذاتية لدى المتعلمين المنظمين ذاتيا .

ثالثا: الاستنتاجات

- في ضوء النتائج التي توصل اليها البحث استنتج الباحث ما يأتي :
1. أن نموذج زيمرمان Zimmerman له أثر إيجابي في تحصيل طلاب الخامس العلمي لمادة علم الأحياء.
 2. أن نموذج زيمرمان Zimmerman له أثر إيجابي على طلبة الصف الخامس العلمي في الكفاءة الذاتية المدركة .

رابعا: التوصيات

- في ضوء نتائج البحث الحالي يوصي الباحث بما يأتي :
1. ضرورة تدريب مدرسي ومدرسات مادة علم الأحياء على نماذج وأساليب التعلم المنظم ذاتيا ومنها نموذج زيمرمان Zimmerman لما له من أهمية في تحصيل مادة علم الأحياء .
 2. تدريب طلبة كليات التربية على كيفية التدريس بأستعمال نموذج زيمرمان Zimmerman وغيره من نماذج التعلم المنظم ذاتيا كنموذج بترينك ونموذج وين .
 3. اعداد برامج تدريبية للتدريسين في الجامعات العراقية تتضمن كيفية التدريس وفق أستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا .

خامسا: المقترحات:

- أستكمالا للبحث الحالي وتماشيا مع هدفه يقترح الباحث ما يلي :
1. اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية عن أثر نموذج زيمرمان Zimmerman في مادة علم الأحياء في مراحل دراسية مختلفة ولكلا الجنسين .
 2. أجراء دراسة مقارنة بين نموذج زيمرمان Zimmerman ونماذج تدريسية والتعرف على أثرها في التحصيل والكفاءة الذاتية المدركة.
 3. أجراء دراسة مماثلة لبيان أثر نموذج زيمرمان Zimmerman في متغيرات أخرى كالتفكير العلمي، عمليات العلم ، والدافع المعرفي.

المصادر

اولا: المصادر العربية :

- القرآن الكريم.
- ال جاسر ،مي بنت حمود بن سعود (2018):أثر استخدام برنامج حاسب الي تعليمي مقترح على تحصيل طالبات الصف الثاني ثانوي لمادة الأحياء بمدينة الرياض ، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر. العدد177.
- إبراهيم، سليمان عبد الواحد يوسف (2013): علم النفس التعليمي في نماذج التعلم وتطبيقاته في مجموعة الدراسة ، دار أسامة للنشر، عمان .
- ابو جادو، محمود محمد علي (2006): نظرية الذكاء الناجح، الذكاء التحليلي والابداعي والعملي - برنامج تطبيقي، ط1، عمان ، دار دبيونو للطباعة والنشر.
- أبو شعيرة ، خالد وثائر غباري (2009): علم النفس التربوي وتطبيقاته الصفية، ط1، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان .
- ابوسعدي، أحمد عبد اللطيف (2014): النظرية والتطبيق ، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان.
- أحمد ،حازم مجيد، ويس صاحب أسعد (2013):أسباب تدني التحصيل الدراسي لدى طلبة المدارس الثانوية من وجهة نظر المدرسين والمدرسات والطلبة ،بحث منشور في مجلة سامراء ، العدد28.
- اسماعيل ،سامر ابراهيم (2010):العلوم الطبيعية وتطبيقاتها في حياتنا، ج1: دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان .
- أمبوسعيدي، عبدالله بن خميس والبلوشي، سليمان بن محمد (2009) : طرائق تدريس العلوم(مفاهيم وتطبيقات عملية) ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان .
- بوشينه ،صالح (2019): فاعلية الذات وعلاقتها بأدارة الأنفعالات لدى المراهقين المصابين بداء السكري، اطروحة دكتوراه غير منشوره ، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة مسيلة ، الجزائر .
- بوفيقه، أيمن (2013) :الكفاءة الذاتية الأكاديمية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لدى المراهقين ذوي صعوبات التعلم والأسوياء ،رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الإنسانية ، جامعة سطيف، الجزائر .

- بوقصاره ، منصور ورشيد زياد (2015): الخصائص السيكومترية للنسخة الجزائرية لمقياس توقعات الكفاءة الذاتية العامة لدى تلاميذ المرحلة الثانوية، مجلة العلوم النفسية والتربوية، العدد 1 (24-52)، جامعة وهران ،الجزائر .
- جابر ، جابر عبد الحميد (1990): نظريات الشخصية، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع. عمان .
- جابر ،جابر عبد الحميد (1986) : نظريات الشخصية ، دار النهضة العربية . القاهرة ، مصر .
- الحباشنة ، مسير خليل (2014) : التغذية الراجعة وأثرها في التحصيل الدراسي ، دار جليس الزمان للنشر، عمان .
- الحجاج ، علي حسين وهنا، محمود عطية (1990): نظريات التعلم(كتاب مترجم): عالم المعرفة ، الكويت .
- الحسينان ، ابراهيم بن عبدالله (2010): استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في ضوء نموذج بينتريش وعلاقتها بالتحصيل والتخصص والمستوى الدراسي والاسلوب المفضل للتعلم لدى طلاب الصف الثاني والثالث ثانوي في منطقتي الرياض والقصيم، أطروحة دكتوراه منشورة ، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة محمد بن سعود، الرياض .
- الحسينان ، أبراهيم عبدالله (2017): التعلم المنظم ذاتيا المفهوم والتصورات النظرية ، مكتبة الملك فهد للنشر ،الرياض ، المملكة العربية السعودية .
- حمدان، فتحي خليل (2005) : "اساليب تدريس الرياضيات" ، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.
- الحموي ، منى واخرون (2010): التحصيل الدراسي وعلاقته بمفهوم الذات، مجلة جامعة دمشق ، المجلد 26 .
- الحيارى، لينا محمد والشبول ،مهند أنور(2019): أثر استخدام استراتيجيات التعلم المدمج على تحصيل طلبة الجامعة الأردنية في مادة اللغة الانكليزية،الدراسات التربوية،المجلد 46، العدد 2
- الحيلة، محمد محمود(1999): التصميم التعليمي نظرية وممارسة، ط1، دار المسيرة للتوزيع والنشر، عمان.
- الخطيب ، علم الدين عبد الرحمن (1988). الأهداف التربوية ، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان.

- خوجلي ، هشام عثمان (2006): أسس علم النفس التربوي، مكتبة الراشد للنشر والتوزيع ، الرياض.
- دبائيش ، حسين (2018). فاعلية الذات والذكاء الاجتماعي كمنبئات بالتوافق المهني لدى مديري مدارس الأونرا في محافظات غزة وعلاقتها بمستوى الأداء الوظيفي لمعلميهم، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الأقصى ، فلسطين .
- ربيع، محمد شحاتة (2008) : قياس الشخصية ، ط2 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- الرادادي ، فهد بن عايد (2019) : التعلم المنظم ذاتيا والتحصيل الدراسي ، الناسخ العلمي للطباعة والتصوير ، المدينة المنورة ، المملكة العربية السعودية .
- رزقي ، رشيد (2012) : الفعالية الذاتية وعلاقتها بالانضباط الصحي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الحاج لخضر باتنة ، الجزائر .
- رشوان ، ربيع عبده احمد(2006): التعلم المنظم ذاتيا وتوجهات اهداف الانجاز، عالم الكتب للنشر . القاهرة.
- رشيد، فكرت سعدون (2015):العوامل المؤدية الى تدني التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى طلبة المرحلة المتوسطة في مدينة الرمادي العراقية من نظر المدرسين والمديرين ، اطروحة دكتوراه ، كلية العلوم التربوية ، جامعة الشرق الاوسط .
- الرقاد، هناء خالد (2017):نظريات الشخصية وقياسها، دار المأمون للنشر والتوزيع، عمان .
- الزالملي، علي عبد جاسم وعبد الله بن محمد الصارمي وعلي مهدي كاظم (2009) : " مفاهيم وتطبيقات في التقويم والقياس التربوي" ، ط2، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، عمان.
- زايد ، نبيل محمد (2004): الكفاية المدركة والضبط المدرك لدى تلاميذ المدارس من الجنسين، مجلة دراسات تربوية وأجتماعية، المجلد (10) العدد(2). 11-162.
- الزغول، عماد عبد الرحيم (2010) :نظريات التعلم ، ط1، دار الشروق ، عمان .
- الزغول، عماد عبد الرحيم(2012): مبادئ علم النفس التربوي ، ط2 ، دار الكتاب العربي، العين ، الامارات المتحدة .
- زكريا ، فؤاد (1988) : التفكير العلمي ، دار عالم المعرفة للنشر، الكويت.
- الزيات، فتحي مصطفى (2001):علم النفس المعرفي مداخل ونماذج ونظريات ، ط1، مصر ، دار النشر للجامعات .

- الزيات، فتحي مصطفى (2004): سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطي والمنظور المعرفي 2، ط2، دار النشر للجامعات ، القاهرة- مصر .
- السامرائي ، نبيهة صالح (2013) : الاستراتيجيات الحديثة في طرائق تدريس العلوم ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان
- السعدون ، زينة عبد الحسن (2012): أثر برنامج لتعليم التفكير في حل المشكلات والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية للعلوم الصرفة (أبن الهيثم) ، جامعة بغداد .
- السعدي ، حسين وحسين عبد المنعم داود(2005) : أساسيات علم الأحياء ، دار الفكر ، عمان.
- سلامة ، عادل ابو العز(2001) : طرائق تدريس العلوم ودورها في تنمية التفكير، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان - الاردن.
- السليطي ، ظبية سعيد (2017):فاعلية برنامج قائم على التعلم المنظم ذاتيا في تنمية مهارات الكتابة لدى طلاب الصف العاشر في دولة قطر ، مجلة كلية التربية ، جامعة الأزهر ، العدد174الجزء الثاني .
- السوداني ، أيناك عبد الامير محمد(2017): تصميم تعليمي وفقا لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا واثره في تحصيل مادة علم الأحياء والمهارات الحياتية عند طالبات المرحلة المتوسطة، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية للعلوم الصرفة (أبن الهيثم).
- الشبول ،أنور قاسم (2004) : استراتيجيات التدبر وأثرها على الكفاءة الذاتية المدركة ومركز الضبط لذوي التحصيل المرتفع والمنخفض في المرحلة الأساسية العليا ،رسالة دكتوراه غير منشورة ،جامعة عمان العربية ، عمان .
- شحاتة ، حسن وزنيب النجار (2003): معجم المصطلحات التربوية والنفسية ، ط2 ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة .
- شحاته ، حسن (2015): المرجع في علم النفس المعرفي واستراتيجيات تدريسها، ط1، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة ، مصر .
- الشراوي ، انور محمد(1986): أنحراف الأحداث، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة . مصر
- الشعراوي ، علاء محمود(2000):فاعلية الذات وعلاقتها ببعض متغيرات الدافعية لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة كلية التربية، العدد44، جامعة المنصورة .

- الصافي ، رحيمة رويح حبيب (2015): فاعلية التدريس المستند الى نظرية الذكاء الناجح والتعلم المنظم ذاتيا في تحصيل مادة علم الأحياء وتنمية الكفاية المعرفية المدركة لدى طالبات الصف الخامس العلمي ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية للعلوم الصرفة (أبن الهيثم) ، جامعة بغداد .
- الطريحي، فاهم حسين والجبوري، حسين موسى (2016): سيكولوجية الكفاءة وتطويرها ، دار الأيام للنشر والتوزيع ، عمان .
- طه ، بسام عبدالله (2012): مفاهيم الأحياء وأساليب تدريسها، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان .
- ظاهر، عقيل أمير جبر(2019):فاعلية التعلم المنظم ذاتيا وفق نموذج (زيمرمان Zimmerman) في التحصيل ودافعية تعلم الفيزياء لدى طلاب الخامس الاحيائي،جامعة القادسية ، مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الانسانية،العدد24، السنة الثالثة عشر .
- الظفيري ، سعيد والجمهورية ، فاطمة (2017). علاقة الكفاءة الذاتية الأكاديمية بالتوافق النفسي لدى طلبة الصفوف من 7-12 في سلطنة عمان، مجلة الدراسات التربوية والنفسية – جامعة الملك قابوس 12(1)، 163 - 178.
- عبد الرحمن ، أنور حسين وعدنان حقي شهاب زكنه (2007) : "الانماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الإنسانية والتطبيقية" ، الكتاب الثاني ، بغداد، العراق.
- عبد الرحمن ، محمد السيد (1998) :نظريات الشخصية ،دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة ، مصر .
- عبد الرزاق، محمد مصطفى (2016): فاعلية برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية الكفاءة الذاتية المدركة للطلاب بقسم التربية الخاصة،مجلة كلية التربية-عين شمس - مصر،المجلد 39، الجزء3.
- عبد النعيم ، نادي أمين (2012) : فاعلية نموذج زيمرمان في تنمية مهارات التعبير الكتابي لدى طلاب الصف الثالث الأعدادي ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ، جامعة المينا .
- عبد الوراث ، وسمية علي (2011): البحث التربوي والنفسي دليل تصميم البحوث ، ط1، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، مصر .

- عبيدات، ذوقان وسهيلة ابو السميد (2005): **الدماغ وتعلم التفكير**، ط1 ، دار دبيونو للنشر، عمان.
- العتوم ، عدنان يوسف وآخرون (2014): **علم النفس التربوي: النظرية والتطبيق** ، ط5، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- العجيلي، صباح حسن وآخرون (2001) : **"مبادئ القياس والتقويم التربوي"** ، ط1، دار الصادق، بغداد، العراق.
- العدوانى ، خالد مطهر (2018): **التعلم الذاتي أساليبه وتطبيقاته** ، إصدار مدارس الأبداع الحديث ، المحويت ، الجمهورية اليمنية .
- العسكري، كفاح يحيى صالح وآخرون(2012): **نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية** ، ط1، تموز للطباعة والنشر والتوزيع: دمشق .
- علام،صلاح الدين محمود(2006): **القياس والتقويم التربوي والنفسي – اساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة** ،دار الفكر العربي، القاهرة.
- العلوان ، سالي عبد الله (2012): **الكفاءة الذاتية المدركة عند طلبة جامعة بغداد ،كلية التربية للبنات ،جامعة بغداد ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، العدد32.**
- علي،محمد السيد (2009): **طرق التدريس واساليب التعليم** ،دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان.
- عمر وآخرون، محمود أحمد ، حصة عبد الرحمن محمود ، أمنة عبد الأسر تركي (2010): **القياس النفسي والتربوي**، ط1، دار المسيرة ،عمان.
- عودة، احمد سلمان (1998): **القياس والتقويم في العملية التدريسية**، ط1 ، دار الامل للنشر والتوزيع، بغداد، العراق.
- عودة، أحمد سليمان (2002) : **"القياس والتقويم في العملية التدريسية"** ط3، دار الأمل، عمان.
- عولقى ، صفوان بن محمود بن محمد (2020): **أساليب التدريس الحديثة لرفع مستوى التحصيل الدراسي لطلاب التعلم العام في التربية البدنية بجنوب مكة المكرمة ، مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية، المجلد 33، العدد 1.**

- غانم ، حجاج (2005): علم النفس التربوي تحليل نظري وسيكومتري لخمسة مقاييس في التربية العادية والتربية الخاصة، كلية التربية، جامعة بنها ،مصر.
- الفتلاوي ، محمد تركي نجم (2018) فاعلية التدريس المستند الى نظرية التعلم المنظم ذاتيا في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء والدافع المعرفي لديهم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الأساسية، جامعة بابل.
- القريشي ، علي تركي (2012): التفكير الرغبي وعلاقته بفعالية الذات لدى طلبة الجامعة، مجلة العلوم التربوية والنفسية، العدد 105، 501-574.
- قطامي ، يوسف محمود (2004): النظرية المعرفية الاجتماعية وتطبيقاتها، دار الفكر للطباعة والنشر ،عمان .
- _____ (2005) نظريات التعلم والتعليم ،ط1 ،دار الفكر، عمان .
- مبروك ، وائل مبروك ابراهيم (2020): فعالية برنامج تعليمي قائم على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا بأستخدام بعض تطبيقات التعلم الجوال M-Learning على التحصيل المعرفي والدافعية لدى طلاب الفرقة الرابعة ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ،كلية التربية . جامعة بنها.
- محمود، جنان عبد القادر .(2008).أثر تدريس برنامج الكورت في مادة العلوم العلمي في تنمية مهارات التفكير الناقد والمهارات العقلية لطالبات الصف الرابع معهد إعداد المعلمات ،أطروحة دكتوراه غير منشوره، كلية التربية ابن الهيثم ، جامعة بغداد، العراق
- المدني ،فاطمة رمزي (2011): النظرية المعرفية الاجتماعية وتطبيقاتها ، جامعة طيبة ، الرياض.
- لمسعودي، محمد حميد مهدي (2018): النماذج الحديثة في المنهج والتدريس والتقويم ،ط1، الرضوان للنشر والتوزيع، عمان.
- ملحم ، سامي محمد (2002) : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ط2 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان،. الاردن.
- ملحم، سامي محمد (2006) : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ط4،دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان.

- ناصر الدين ، زيدي (2018) : الفروق بين التلاميذ المتأخرين والمتفوقين دراسيا في استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا، الجزائر ، مجلة الباحث في العلوم الأنسانية والتربوية ، العدد 35 .
- النبهان، موسى (2004) : أساسيات القياس في العلوم السلوكية ، ط1، دار الشروق، عمان.
- نصر الله ، سها صبحي نصر الله (2020) : الكفاءة الذاتية المدركة لدى مديري المدارس الحكومية بمحافظات غزة وعلاقتها بمستوى الأداء الوظيفي لمعلميهم ،رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الأقصى ، فلسطين .
- نور الدين، غريب عبد الرحمن غريب (2016):برنامج مقترح قائم على التعلم المنظم ذاتيا في تنمية مهارات التفكير الناقد والتحصيل في القراءة لدى طلاب الصف الأول ثانوي، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، مجلة كلية التربية، العدد20، جامعة بورسعيد.
- نور، حسين عبد المنعم وآخرون(2020):علم الاحياء للصف الخامس العلمي الفرع الاحيائي ، ط9 ، المديرية العامة للمناهج .
- همشري ، عمر احمد (2007) : مدخل الى التربية ، دار الصفاء للطباعة والنشر ، عمان.
- الهويدي، زيد (2005): اساسيات القياس والتقويم التربوي ، ط1، دار الكتاب الجامعي، العين، الامارات.
- الهيلات ، مصطفى قسيم واخرون (2015) : استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا (دراسة مقارنة بين الطلبة الموهوبين والطلبة غير الموهوبين)، المؤتمر الدولي للموهبين، جامعة ابو ظبي ، الإمارات العربية المتحدة.
- اليماحي ، فاطمة محمد علي راشد (2014) : آراء طالبات الصف العاشر حول العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الإمارات العربية المتحدة.

ثانيا: المصادر الاجنبية

- Anastasi, A.(1976) **psychological Testing**, New York. The Macmillan Publishing.p126.
- ANNA HWEE QUEK (2018):**Understanding The Sources of students self –efficacy development in Chinese higher vocational institute**, Th
- Bandura, A, (1977). **Perceived self–efficacy**. Toward unifying theory of behavior change. Psychological review, 84(2), 191215.
- Bandura, A(1977) A–Social learning theory. Engle wood Cliffs, New Jersey: Prentice–Hall
- Bandura, A,(1978):**The self–system in reciprocal determinism**. American Psychologist,33,344–358.
- Bandura, A, (1982): "Self– efficacy Mechanism In Human Agency American Psychologist Vol.37, No, 2, PP, 122–127.
- Bandura, A.(1982).**Self-efficacy mechanism in human agency**. American Psychologist,37,122-147.
- Bandura, A, (1986): **Social foundation of thought and action**:englem Wood cliffs prentice hall.Abstract international,vol56.
- Bandura , A.(1986): **Social Foundation of thought and Action: Asocail–Cognitive**.The Academy of Management.vol 12.

- Bandura, A, (1997): **self-efficacy**; The exercise of control. New York; Freeman.
- Billy Bryan.(2017): **The impact of two different feedback models on the immediate and future learning strategies of medical undergraduates**, At thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the degree of Doctor of philosophy. Faculty of Medicine, The University of Sheffield.
- Bloom, Benjamin S.(1971) "Mastery Learning and Its Implications for Curriculum Development, " in Confronting Curriculum Reform. Edited by Elliot W. Eisner. New York: Little, Brown and Company.
- Donna Louise (2015) : **Engineering Professional Development : Elementary Teachers Self-efficacy and Sources of Self-efficacy** ,Dissertation and Theses , Portland state University,<https://doi.org/10.15765>
- Ernesto Panadero (2017). A Review of Self – regulated Learning; Six Models and Four Directions for Research. Department to de Psychologies Evaluative yde la Education, Faculted de Psicologia, Universidad Autonomy de Madrid, Madrid, Spain, Volume 8,Article422.
- Gerard, E& Nan Bahr.(2013) **Self-Regulated Leering; key strategies and their sources in a sample adolescent males**, Australian Catholic University, Australian Journal of Educational & Developmental Psychology. Vol 13,pp,58–74 & Gerard,
- Joan M. Carraher (2014): **Students perception of academic self-efficacy and self-regulation with learning in A1: laptop Environment, University of Nebraska. Lincoln**

- Pajares, F, Miller ,M.D, & Jonson, M,(1999).**Gender differences in writing self-beliefs of elementary school students.** Journal of Educational Psychology 91 .
- Pintrich, P. R. (2005). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), Handbook of Self-Regulation (pp. 451-502). Burlington, MA: Elseiver Academic Press.
- Perjures, F,(1999).**Self-efficacy, motivation constructs and mathematics performance of entering middle school students,** Journal of Education Psychology.120.
- Pajraes, F,(1996).**Perceived self-efficacy Beliefs and Mathematical problem-Solving Gifted Students.** Contempt Educ.Psychol.21(4),325-344
- Pint rich, P,R,(2005):conceptual framework for assessing **Titivation and self-regulated clearing in college studietits** , Educational psychology Review. vol 16(4).38-50.
- Purdie N, Carroll, A.(2007) **Extra-Curricular Involvement and Self-Regulation in children,** Australian Educational Development psychologist, Vol 24,pp19-35
- Rand hawa, B, S. Beamer, J.E.,& Lundberg, I.(1993).**Role of mathematics self-efficacy in the structural model of mathematics achievement.** Journal of Educational Psychology,85,41-48
- Safyah Saleh A Aldayel. (2018). **The investigation of using wiki technology to support Self- regulated learning in the academic context at Princess Nora bint Abdul Rahman University, Saudi Arabia,** being a Thesis submitted for the Degree of Doctor of philosophy in the University of Hull

- Schunk, D, A, (2004): **learning Theories:** An Educational Perspective, 4th. Ed, New Jersey.
- Sitzmann, T,& Ely, K.(2011).**A meta-analysis of self-regulated learning in work-related training and educational attainment:** What we know need to go. Psychological Bulletin,137,421-442
- Zimmerman, B.J. (1990) **Self-regulated learning and academic achievement;** Anoverview. Educational Psychologist,25,3-17
- Zimmerman, B (1998). Academic Studying and the Development of personal skill: As elf –regulator perspective, Educational Psychologist, 33(2)73-86.
- Zimmerman, B,J, & Camilla, M. (2003), **Motivating self-regulated problem solvers,** In J.E. Davidson & R.J. Stemberg (Eds), The nature of problem solving(p.239). New York: Cambridge University press.
- Zimmerman, B,J, (1986).**Development of self-regulated learning;** Which are the Key suppresses? Contemporary Educational Psychology,16,307- 313
- Zimmerman, B,J, (2000)Attaining self-regulation; A social cognitive perspective. M. Beakers, P,R. Pint rich, & M. Zeidner (Eds), Handbook of self-regulation (pp,13-39).San Diego: Academic Press.
- Zimmerman, B,J,.& Martinez-pons, M. (1990) **Student differences in Self-regulated Learning: Relating grade, sex,**

and giftedness to Self-efficacy and strategy use. Journal of Educational Psychology, 82,1,51-59

- Zimmerman, B.J. (2002).**Becoming as elf-regulated learner** :An overview. Theory into practice,41,64-72
- Zimmerman, B.J, &Martinez-Pons, M. (1986).**Construct validation of strategy model of student self-regulated learning** .Journal of Educational Psychology, 80,284-290.
- Zimmerman, B. J. (2006). **Development and Adaptation of Expertise: The Role of Self-Regulatory Processes and Beliefs.** In K. A. Ericsson, N. Chariness, P. J. Feltovich, & R. R. Hoffman (Eds.), The Cambridge handbook of expertise and expert performance (p. 705-722). Cambridge University Press.
- Lilia. M. Ruben & D. Betsy McCoah, & Joan. (2003) **the Differential Impact of Academic Self-Regulatory Methods on Academic Achievement among University Students with and Without Learning Disabilities.** Journal of Learning Disabilities .36(3), 270-286.

الملاحق

ملحق (1)

كتاب تسهيل مهمة

جمهورية العراق
محافظة بغداد
المديرية العامة للتربية في محافظة بغداد
الرصافة الاولى

بأسمه تعالى
محافظة بغداد
مدينة السلام

قسم الاعداد والتدريب
شعبة البحوث والدراسات
العدد / ٥ - ٨
التاريخ: ٢٠٢٠ / ١١ / ٢٣

بغداد Governorate

الى / ع. صلاح الدين للبنين
ع. عبد الله بن رواحة للبنين
ع. ابي العلاء المعري للبنين

م / تسهيل مهمة

تحية طيبة ...
اشارة الى كتاب جامعة بغداد / كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم بالعدد (د.ع/٥٨٥٠) في
٢٣ / ١١ / ٢٠٢٠ يرجى تسهيل مهمة طالب الماجستير (عبد الرحيم عبد الكريم كاظم) قسم علوم الحياة
عند زيارته لكم لغرض اكمال متطلبات بحثه الموسوم (اثر نموذج زيمرمان في تحصيل طلاب
الخامس العلمي لمادة علم الاحياء والكفاءة المدركة لديهم) لاتخاذ مايلزم... مع التقدير.

الدكتور
محسن مهمل عبد الله
مدير قسم الاعداد والتدريب
٢٠٢٠ / ١١ / ٢٣

نسخة منة الي:
- قسم التخطيط التربوي /شعبة الاحصاء لتزويد الباحث بالاحصائيات ... مع التقدير.

قسم الاعداد والتدريب / شعبة البحوث والدراسات

العنوان: بغداد / شارع فلسطين / قرب ساحة نادي الاخاء التركماني
البريد الالكتروني:
rsafa1@r1.edu.gov.iq
bdedur1@baghdad.iq

ملحق (2-أ)

جامعة بغداد

كلية التربية للعلوم الصرفة (أبن الهيثم)

قسم علوم الحياة/ الدراسات العليا

ماجستير/ طرائق تدريس علوم الحياة

م/أستبانة أستطلاع آراء مدرسي علم الأحياء

الأستاذ الفاضلالمحترم

يروم الباحث القيام ببحثه الموسوم (أثر أنموذج زيرمان في تحصيل مادة علم الأحياء لطلاب الصف الخامس العلمي والكفاءة الذاتية المدركة لديهم)، ولما يجده الباحث في من خبرة وموضوعية لدى حضرتكم يرجى التفضل بأجابتم عن الأسئلة التالية:-

1- هل لديك معرفة عن أنموذج زيرمان وكيفية تطبيقه في الصف وماهي استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا؟

2- ما أسباب ضعف الطلاب في تحصيل مادة الاحياء من وجه نظركم .

3- ما مدى توافر الكفاءة الذاتية المدركة لدى طلاب الصف الخامس العلمي من وجه نظركم ؟

ملحق (2-ب)

قائمة بأسماء مدرسي مادة الأحياء الذين تم أستطلاع آرائهم حول نموذج زيمرمان
والتحصيل والكفاءة الذاتية المدركة لدى طلابهم

ت	أسم المدرس	أسم المدرسة	أسم مديرية التربية
1	علي قاسم مجيد	أعدادية أبي عبيدة للبنين	المديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة الثانية
2	عدنان عويز جاسم	أعدادية البراق للبنين	المديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة الثالثة
3	عماد رزاق عجلان	ثانوية الكرادة للمتميزين	المديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة الثانية
4	حوراء باقر	ثانوية الرشيد للبنات	المديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة الأولى
5	ناهدة خلف بنيان	ثانوية الرشيد للبنات	المديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة الأولى
6	أياد رشله	أعدادية صلاح الدين للبنين	المديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة الأولى
7	الآء طارق رحيم	متوسطة الوركاء للبنين	المديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة الأولى
8	عادل عبد الكاظم	أعدادية البراق للبنين	المديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة الأولى
9	فراس محمد مهدي	أعدادية عبدالله بن رواحه	المديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة الأولى
10	كميلة محمد كاظم	أعدادية المتنبي للبنين	المديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة الأولى

ملحق (3)

أسماء السادة الخبراء والمحكمين واختصاصتهم ومكان عملهم وطبيعة الاستشارة

5	4	3	2	1	مكان العمل	الأختصاص	اللقب العلمي	أسماء المحكمين	ت
★	★	★	★	★	كلية التربية للعلوم الصرفة (أبن الهيثم) / جامعة بغداد	طرائق تدريس علوم الحياة	أ.د	أحمد عبيد	.1
			★	★	الجامعة العراقية/ كلية التربية للبنات	علم النفس التربوي	أ.د	أيمن عبد الكريم ذيب الجبوري	.2
★	★	★	★	★	الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الاساسية	طرائق تدريس علوم الحياة	أ.د	بتول محمد جاسم الدايني	.3
			★	★	الجامعة العراقية/ كلية التربية	طرائق تدريس الكيمياء	أ.د	علي محمود الدائمي	.4
			★	★	كلية التربية/ الجامعة العراقية	علم النفس التربوي	أ.د	كفاح يحيى صالح العسكري	.5
★	★	★	★	★	جامعة ديالى/ كلية التربية الأساسية	طرائق تدريس الكيمياء	أ.د	منذر مبدر عبد الكريم العباسي	.6
				★	جامعة بغداد/ كلية التربية للعلوم الصرفة (أبن الهيثم)	علم النفس التربوي	أ.د	ناجي محمود النواب	.7
★	★	★	★	★	جامعة بغداد/ كلية التربية للعلوم الصرفة (أبن الهيثم)	طرائق تدريس علوم الحياة	أ.د	نادية حسين يونس	.8
			★	★	الجامعة العراقية / كلية التربية للبنات	علم النفس التربوي	أ.د	نبراس مجبل العاني	.9
			★	★	الجامعة المستنصرية/ كلية التربية	علم النفس	أ.م.د	أمل أسماعيل عايز	.10

		★	★	★	الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الأساسية	طرائق تدريس الكيمياء	أم.د.	زهراء رؤوف جواد	.11
		★	★	★	جامعة بغداد / كلية التربية للعلوم الصرفة (أبن الهيثم)	طرائق تدريس علوم الحياة	أم.د.	سالم عبدالله سالم	.12
		★	★	★	وزارة التربية/ المديرية العامّة لتربية بغداد /الكرخ الثانية	طرائق تدريس الرياضيات	أم.د.	سلوى محسن حمد	.13
★	★	★	★	★	كلية التربية للعلوم الصرفة (أبن الهيثم) / جامعة بغداد	طرائق تدريس علوم الحياة	أم.د.	سليم توفيق حسين	.14
	★				كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم / جامعة بغداد	قياس وتقويم	أم.د.	سهلة حسين قلندر	.15
		★	★	★	جامعة ديالى/ كلية التربية الاساسية	طرائق تدريس العلوم	أم.د.	فالح عبد الحسن عبيد	.16
				★	الجامعة العرفية / كلية التربية	علم النفس	أم.د.	وليد قحطان محمود	17

المدرسين الذين تم استشارتهم									
		★	★	★	مديرية تربية الموصل	طرائق تدريس لغة عربية	م.م	عاطرة زكريا محمد المولى	.18
★	★	★	★	★	طالبة دكتوراه / احد المدارس الاهلية	طرائق تدريس الرياضيات	م.م	ميس علاء الدين غانم	.17
★	★	★	★	★	مديرية تربية الرصافة الثانية / بغداد	ثانوية الكرادة للمتميزين	مدرس	عماد رزاق عجلان	.18
★	★	★	★	★	مديرية تربية الرصافة الاولى / بغداد	ثانوية الرشيد للبنات	مدرسة	حوراء باقر	.19
★	★	★	★	★	مديرية تربية الرصافة الثالثة / بغداد	اعدادية البراق للبنين	مدرس	عادل عبد الكاظم	.20

طبيعة الاستشارة

- 1- مقياس الكفاءة الذاتية المدركة.
- 2- الأهداف السلوكية.
- 3- الخطط التدريسية.
- 4- الاختبار التحصيلي
- 5- اختبار المعلومات السابقة.

ملحق (4)

الدرجات الخام لمتغيرات التكافؤات بين المجموعتين التجريبية والضابطة

التحصيل السابق				مقياس الكفاءة الذاتية				المعرفة السابقة				العمر الزمني للمجموعتين			
المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية	
ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن
66	1	70	1	40	1	56	1	12	1	13	1	195	1	193	1
60	2	52	2	43	2	57	2	17	2	18	2	198	2	198	2
76	3	50	3	44	3	52	3	14	3	11	3	202	3	196	3
54	4	60	4	51	4	47	4	16	4	13	4	189	4	192	4
55	5	50	5	53	5	50	5	13	5	10	5	195	5	193	5
63	6	60	6	62	6	52	6	12	6	10	6	197	6	193	6
66	7	66	7	53	7	54	7	14	7	13	7	198	7	197	7
67	8	52	8	52	8	54	8	15	8	15	8	199	8	197	8
72	9	76	9	48	9	45	9	12	9	20	9	203	9	195	9
50	10	64	10	49	10	56	10	15	10	18	10	194	10	198	10
62	11	76	11	52	11	40	11	13	11	14	11	200	11	200	11
70	12	78	12	55	12	53	12	13	12	16	12	195	12	198	12
63	13	80	13	65	13	64	13	16	13	13	13	189	13	188	13
50	14	66	14	53	14	51	14	11	14	13	14	201	14	201	14
74	15	64	15	44	15	56	15	15	15	18	15	189	15	189	15
80	16	70	16	50	16	57	16	12	16	11	16	218	16	192	16
70	17	65	17	52	17	52	17	10	17	18	17	18	17	194	17
64	18	66	18	46	18	46	18	10	18	10	18	10	18	196	18
62	19	52	19	50	19	50	19	15	19	10	19	10	19	196	19
60	20	68	20	52	20	52	20	13	20	10	20	10	20	201	20
50	21	50	21	53	21	53	21	16	21	12	21	12	21	198	21
76	22	66	22	63	22	63	22	14	22	13	22	13	22	202	22
75	23	74	23	54	23	54	23	12	23	14	23	14	23	194	23
67	24	66	24	50	24	50	24	13	24	15	24	15	24	187	24
50	25	65	25	52	25	52	25	15	25	16	25	16	25	201	25
56	26	76	26	45	26	45	26	16	26	17	26	17	26	199	26
56	27	66	27	61	27	61	27	18	27	16	27	16	27	202	27

67	28	50	28	50	28	50	28	10	28	13	28	13	28	195	28
55	29	50	29	48	29	48	29	11	29	14	29	14	29	197	29
50	30	50	30	51	30	51	30	10	30	15	30	15	30	186	30
65	31	70	31	53	31	53	31	13	31	16	31	16	31	197	31
		60	32			52	32			13	32			192	32

ملحق (5 - أ)

أختبار المعلومات الأحيائية السابقة

جامعة بغداد

كلية التربية للعلوم الصرفة (أبن الهيثم)

قسم علوم الحياة / الدراسات العليا

الماجستير / طرائق تدريس علوم الحياة

الأستاذ الفاضل المحترم

تحية طيبة:

يروم الباحث دراسة (أثر نموذج زيمرمان في تحصيل مادة لأحياء لطلاب الصف الخامس العلمي والكفاءة الذاتية المدركة لديهم) ولتحقيق هدف البحث تطلب أعداد أختبار للمعلومات الأحيائية السابقة لغرض إجراءات التكافؤ بين مجاميع البحث في تحصيل علم الأحياء ونظرا لما تتمتعون به من خبرة ودراية في هذا المجال يسترشد الباحث بأرائكم في الأجابة عن صلاحية فقرات الاختبار من حيث صياغتها ومناسبتها لمجتمع البحث والغرض الذي أعد من اجله .

وتقبلوا فائق الشكر والأحترام

طالب الماجستير

عبد الرحيم عبد الكريم كاظم

تعليمات الأجابة

أسم الطالب الثلاثي :- الصف/ الخامس الأحيائي

عزيزي الطالب:-

بين يدك أختبار معلومات تتعلق بمادة علم الأحياء بهدف تطوير تدريس علم الأحياء في المرحلة الأعدادية بقصد جمع المعلومات حول ما تمتلكه من حصيلة معرفية عن مادة علم الأحياء.

يتألف هذا الأختبار من (30) فقرة من نوع الأختبار من متعدد (موضوعي)

أتبع التعليمات الأتية :-

- تكون الأجابة على فقرات الأختبار بأختيار أجابة واحدة من بين البدائل الأربعة وذلك بوضع دائرة حول حرف الأجابة الصحيحة .

- تكون الأجابة بالقلم الرصاص .

- عدم ترك أي سؤال بدون أجابة.

- تكون الأجابة على ورقة الأسئلة .

- عدم أختيار أجابتين لأنها تعامل معاملة الخطأ.

تكون الأجابة كما في المثال التوضيحي الأتي :-

العلم الذي يهتم بدراسة وظائف أعضاء الكائن الحي هو:-

أ- علم الوراثة ب- علم الأنسجة

○ - علم الفلسجة ج- علم الخلية .

س / حدد الأجابة الصحيحة للفقرات الآتية :- (30 درجة)

1- أصغر وحدة تصنيفية وهي الوحدة الأساسية تسمى:

أ-النوع ب- الجنس ج- الرتبة د- العائلة

2- التسمية العلمية الثنائية نظام تصنيفي وصفه العالم

أ- لينوس ب- داروين ج- ولاس د- ارسطو

3- يشمل النظام البيئي على :

أ- أحيائية ب- غير أحيائية ج- مجتمعات د- أحيائية وغيرأحيائية.

4- تدعى حلقة الترابط بين مستوى أختزائي وآخر ب :

أ-أهرامات بيئية ب- سلسلة غذائية ج - الفسفةة د- أنسياب الطاقة .

5- تدعى مواقع اتصال المياه العذبة بالمياه المالحة بال:

أ-الجداول ب- المصببات ج- الأنهار د- البحيرات .

6- المناطق البيئية التي تمتاز بشتاء قاسي بارد وجاف وصيف قصير وممطر هي :

أ-منطقة الغابات الأستوائية المطرية ب -الغابات النفضية المعتدلة
ج- منطقة الشجيرات البلوطية د- منطقة الغابات الشمالية (التيجة).

7- تتراوح قيمة الPH في البحيرات كثيرة التبخر بين :

أ: 4-9 ب- 5-10 ج- 7.5- 8.4 د- 12-14

8- يكون القلب في الأسماك العظمية مؤلفا من :

أ: أذنين وبطينين ب- أذين وبطين ج- أذين وبطينان د- أذنيان وبطين .

9- وظائف مثناة السباحة في الأسماك هي :

أ-تعمل كعضو توازن ب- تساهم في التبادل الغازي ج- تعمل عمل الرئة في الاسماك الرئوية د- جميع ماذكر.

10- تعتبر من اقوى الحواس في الأسماك هي حاسة :

أ- الشم ب- السمع ج- البصر د- الذوق ،

- 11- أنواع الريش في الحمامة ريش له قصبه قصيرة وخيوط كثيرة ذات خويطات مبعثرة هو:
أ-ريش الذيل ب- ريش الزغب ج-الريش المحيطي د- الريش الخيطي .
- 12- تمتلك الحمامة أكياس هوائية يبلغ عددها :
أ-4 ب- 7 ج- 2 د- 9
- 13- مناطق الجذر في نبات الباقلاء منطقة خلاياها برنكمية وظيفتها الحماية هي :
أ-المرستيم القمي ب- القلنسوة ج- الأستطالة د- الشعيرات الجذرية .
- 14- طبقة الكيوتكل هي طبقة تتكون من مادة الكيوتن الغير منفذة للماء تغطي :
أ-البشرة ب- القشرة ج- الدائرة المحيطية د- الأسطوانة الوعائية .
- 15- ليست من التركيب التشريحي للورقة من ذوات الفلقتين هي :
أ-البشرة ب- القشرة ج- الدائرة المحيطية د- الأسطوانة الوعائية .
- 16- يسمى عضو التأنيث في زهرة نباتات ذوات الفلقتين ب :
أ-المتاع ب- الميزوفيل ج- المتك د-الشعيرات الجذرية.
- 17- غلاف جلدي يغلف البذرة يدعى :
أ-النقير ب-القصرة ج- السرة د- السويداء .
- 18- الزهرة في نبات البردي هي زهرة :
أ-أحادية الجنس ب- ثنائية الجنس ج- زهرة عقيمة د- زهرة مركبة .
- 19- توجد بعض التكيفات في الطيور اذ يكون منقار الهدهد :
أ-قصير ومدبب ب- رفيع ومدبب ج- مدبب ومنحني د- عريض ومفطح .
- 20- من التكيفات التي تمارسها الأفاعي هي :
أ-السباحة ب- الزحف ج- الطيران د- المشي .
- 21- احد مما يأتي يعتبر ذاتية التغذية الكيميائية هي :
أ-النباتات ب- الحيوانات ج- بكتريا الكبريت د- الطحالب .
- 22- العلاقات الأيجابية بين الأحياء تتمثل :
أ-تبادل المنفعة ب- التنافس ج- التطفل د- الأفتراس .

23- يدعى السلوك الذي يعتبر وسيلة للحفاظ على النوع وبقائه هو :

أ- الهروب والتخفي ب- الاجتماعي ج- الهجرة د- الأستيطان.

24- يكون الأنتحاء في ساق النبات من نوع :

أ-أنتحاء ضوئي موجب ب- أنتحاء ضوئي سالب ج- أنتحاء جذبي د- أنتحاء مائي .

25- طفيلي يعيش في دم الإنسان هو:

أ-الدودة الشريطية ب- القمل ج- بلازموديوم د- الدودة الدبوسية

26-تسمى أستجابة الحيوان لمحفز معين قد يحور وساطة وجود او غياب محفز اخر يكون مرافقا له :

أ-الأشتراط ب- التطبع ج- الأعتياد د- المحاولة والخطأ

27-ظهور الأحياء لأول مرة في الموقع البيئي يدعى تعاقب :

أ- ثانوي ب- أبتدائي ج- مائي د- سياسي .

28- هجرة الأفراد الى منطقة معينة لم تكن دخلتها من قبل :

أ-الأغتراب ب- الأستيطان ج- التعاقب د- الهروب .

29- قيام كائن حي بأكل او أهلاك كائن آخر يدعى :

أ-تنافس ب- تطفل ج- أفتراس د- تفاعل

30- التحورات التركيبية في أوراق قانصة الحشرات سببها هو معيشته في بيئة يقل فيها :

أ-النتروجين ب-الأوكسجين ج- الهيدروجين د- ثنائي أوكسيد الكربون .

ملحق (5-ب)

مفتاح الأجابة النموذجية لفقرات اختبار المعلومات الاحيائية السابقة

ت	حرف الأجابة	ت	حرف الأجابة
1	أ	16	أ
2	أ	17	ب
3	د	18	أ
4	ب	19	ب
5	ب	20	ب
6	د	21	ج
7	ب	22	أ
8	ب	23	أ
9	د	24	أ
10	ب	25	ج
11	ب	26	أ
12	د	27	ب
13	ج	28	ب
14	أ	29	ج
15	ب	30	أ

ملحق(6)

أستبانة صياغة الأغراض السلوكية بصيغتها النهائية

جامعة بغداد

كلية التربية للعلوم الصرفة (ابن الهيثم)
قسم علوم الحياة/ الدراسات العليا
ماجستير/ طرائق تدريس علوم الحياة

م/ أستبانة صياغة الأغراض السلوكية

الأستاذ الفاضل المحترم

تحية طيبة.....

يروم الباحث القيام ببحثه الموسوم (أثر أنموذج زيمرمان في تحصيل مادة الإحياء لطلاب الصف الخامس العلمي والكفاءة الذاتية المدركة لديهم) ونظرا لما يعهده الباحث فيكم من الدقة والخبرة والأمانة العلمية وسعة الاطلاع ، لدى يرجى التفضل بإبداء آرائكم السديدة وملاحظاتكم القيمة عن صلاح الأغراض السلوكية لمستويات بلوم في المجال المعرفي (التذكر، والفهم ، والتطبيق ، والتحليل ، والتركيب ، والتقويم) لموضوعات علم الأحياء للفصول الثلاثة الاخيرة من الكتاب للصف الخامس العلمي ووضع علامة (✓) أمام كل غرض سلوكي يحقق الغرض المطلوب.

مع جزيل الشكر وفائق الاحترام

الباحث

عبد الرحيم عبد الكريم كاظم

ت	الاغراض السلوكية	المستوى	صالحة	غير صالحة	التعديل
الفصل الأول / التغذية والهضم/ جعل الطالب قادرا على أن					
1	يعرف التغذية بأسلوبه الخاص	فهم			
2	يعدد أنواع الكائنات الحية حسب تغذيتها	تذكر			
3	يعرف الكائنات ذاتية التغذية	تذكر			
4	يعرف الكائنات متباينة التغذية	تذكر			
5	يعطي أمثلة لكائنات متباينة التغذية لم تذكر في الكتاب المدرسي	تطبيق			
6	يفسر معنى الأزموزية	فهم			
7	يعرف عملة البلعمة	تذكر			
8	يميز بين الشرب الخلوي والبلعمة	تحليل			
9	يرتب أنواع التغذية حسب أهميتها	تذكر			
10	يعرف التغذية الرمية	تذكر			
11	يشرح عملية الانتشار	فهم			
12	يفرق بين النقل الفعال والانتشار	تحليل			
13	يشرح عملية البناء الضوئي	فهم			
14	يوضح بمعادلة موزونة عملية البناء الضوئي	فهم			
15	يعدد أنواع التفاعلات حسب رأي بلاكمان	تذكر			
16	يلخص تفاعلات الضوء	فهم			
17	يعرف الكرانوم	تذكر			
18	يعرف قرص الثايلاوكويد بأسلوبه الخاص	فهم			
19	يميز بين قرص الثايلاوكويد والكرانوم	تحليل			
20	يرسم البلاستيده الخضراء	تطبيق			
21	يعرف الزانثوفيلات	تذكر			
22	يعرف الفايكوبليات	تذكر			
23	يقارن بين الزانثوفيلات والفايكوبليات	تحليل			
24	يفسر عدم ظهور صبغات الزانثوفيلات الاصفر	فهم			
25	يعرف السدى	تذكر			

			تذكر	يحدد المواد الأولية لعملية البناء الضوئي	26
			تركيب	يلخص أهمية الماء في عملية البناء الضوئي	27
			تركيب	يخمن عدم استخدام الماء كمصدر للهيدوجين H في بكتريا البناء الضوئي	28
			تطبيق	يرسم مخططا لكيفية أنتقال CO2 في النبات	29
			تذكر	يسمي العوامل المؤثرة في عملية البناء الضوئي	30
			تقويم	يثمن أهمية الماء ودوره في عملية البناء الضوئي	31
			تذكر	يحدد مصادر CO2 في الجو	32
			فهم	يعلل اعتبار غاز CO2 عاملا محددًا في عملية البناء الضوئي	33
			تحليل	يصنف النباتات تبعا لأستجابتها للضوء	34
			فهم	يفسر ارتفاع معدلات البناء الضوئي في الأوراق التي تقع في قمم السيقان	35
			فهم	يحدد العلاقة بين طول الموجه الضوئية ومعدلات البناء الضوئي	36
			فهم	يفسر تأثير الحرارة على عملية البناء الضوئي	37
			فهم	يقيم قول (أن لكل نبات درجة حرارة مثلى)	38
			تطبيق	يبين دور الأملاح في عملية اخرى لم تذكر في الكتاب	39
			فهم	يلخص دور العناصر كالفسفور والمنغنيز في عملية البناء الضوئي	40
			تذكر	يعرف تهوية التربة	41
			فهم	يفسر أهمية تهوية التربة في النباتات	42
			فهم	يشير الى دور الأمراض النباتية في التأثير على عملية البناء الضوئي	43
			تذكر	يعدد العوامل الملوثة للجو	44
			فهم	يصنف العوامل الداخلية المؤثرة في عملية البناء الضوئي	45

			تذكر	يعرف عملية البناء الكيميائي	46
			تذكر	يعدد أنواع البكتريا القادرة على البناء الكيميائي	47
			تطبيق	يحسب عدد ذرات الأوكسجين O2 الداخلة في معادلة بكتريا النترات	48
			تطبيق	يبين العناصر الناتجة من معادلة توكسد الامونيا الى نتريت	49
			تحليل	يقارن بين معادلة بكتريا النتريت ومعادلة بكتريا النترات من حيث عدد ذرات الأوكسجين O2 الداخلة في التفاعل	50
			تحليل	يقارن بين بكتريا الكبريت الخضراء وبكتريا البناء الكيميائي	51
			تذكر	يعرف الأيض كما ورد في الكتاب	52
			تذكر	يعرف القارات كما وردت في الكتاب	53
			تذكر	يحدد ميكانيكيات التغذية التي تعتمد عليها الحيوانات للحصول على الغذاء	54
			تطبيق	يعطي مثالا لحيوانات تتغذى بالطريقة المباشرة لم ترد بالكتاب	55
			تذكر	يعرف الهائمات كما وردت في الكتاب	56
			تطبيق	يعطي أمثلة لحيوانات تتغذى عن طريق التغذية الترشيحية	57
			تذكر	يعرف التغذية على الرواسب	58
			فهم	يصنف الحيوانات التي تتغذى على كتل الطعام	59
			تذكر	يذكر مناطق السن شفويا	60
			تطبيق	يبين طبقة المينا في السن	61
			فهم	يفسر سبب أن نظام التنفس في الحيوانات يظهر تباينا او تحورات كثيره	62
			تحليل	يعلل أمثلة أكلات الأعشاب من الثدييات لطواحن معوجة	63
			تذكر	يحدد الطفيليات التي تتغذى على السوائل	64

			تذكر	يعرف الهضم الخارجي	65
			تذكر	يذكر وظائف القناة الهضمية	66
			تحليل	يفرق بين القناة الهضمية غير المكتملة والقناة الهضمية المكتملة	67
			فهم	يشير الى التغذية في البلاناريا كمثال للقناة الهضمية غير المكتملة	68
			فهم	يشرح عملية التغذية في دودة الأرض	69
			تذكر	يحدد وظيفة القانصة في دودة الأرض	70
			فهم	يشرح عملية التغذية في دودة الأرض	71
			تذكر	يحدد وظيفة القانصة في دودة الأرض	72
			تطبيق	يبين أهمية التفلوسول في أمعاء دودة الأرض	73
			فهم	يعبر عن الواسطة التي تتم فيها الحركة في القناة الهضمية	74
			تذكر	يرسم دودة الأرض مؤشرا على الأجزاء	75
			فهم	يفسر سبب تباين القناة الهضمية في الحيوانات	76
			تذكر	يعدد أجزاء القناة الهضمية تبعا للوظيفة	77
			فهم	يلخص عملية الهضم في الفم	78
			تقويم	يثمن دور الاميليز اللعابي في عملية الهضم	79
			تذكر	يذكر وظيفة لسان المزمار	80
			تذكر	يعدد وظائف الغدد اللعابية	81
			تحليل	يفرق بين الهضم الداخلي والهضم الخارجي	82
			تذكر	يذكر وظيفة الحوصلة في الطيور	83
			تذكر	يرسم القناة الهضمية في الصرصر	84
			تذكر	يرسم القناة الهضمية في حيوان فقري (الحمامة)	85
			تركيب	يصمم جدولاً يوضح فيه أجزاء القناة الهضمية تبعا للوظيفة	86
			تحليل	يعلل حركة القناة الهضمية حركة دودية	87
			تذكر	يحدد المسؤول عن افراز انزيم الاميليز	88
			فهم	يلخص وظائف المعدة	89

			تذكر	يحدد فوائد حامض HCL	90
			فهم	يصنف الغدد الفارزة للعصارات الهضمية في جدار المعدة	91
			تذكر	يذكر أهمية الرنين في معدة المجترات	92
			تحليل	يعلل أهمية عملية تخثر اللين	93
			تحليل	يعلل الطعام النباتي يحتاج الى عضلات قوية في جدار المعدة	94
			فهم	يفسر وجود الصمام الحلزوني في معدة الكواسج	95
			تذكر	يعرف الزغابات كما وردت في الكتاب	96
			تذكر	يحدد العصارات الفارزة في الاثني عشري	97
			تذكر	يعرف الكيموس	98
			تركيب	يربط بين عمل الاميليز اللعابي والاميليز البنكرياسي	99
			تحليل	يعلل سبب لون عصارة الصفراء اصفر ذهبي	100
			تذكر	يعرف الكربوكسي ببتيدز	101
			تقويم	يثمن دور الكبد من خلال وظائفه	102
			تذكر	يحدد المسؤول عن تنظيم الكولسترول	103
			فهم	يلخص وظائف الأمعاء	104
			تحليل	يعلل امتصاص الكاربوهيدرات بشكل سكريات أحادية	105
			تحليل	يعلل سبب كون الدهون لا تدخل الى الدم مباشرة	106
			فهم	يعلل طول امعاء يرقات الضفادع الامعاء مقارنة بالبالغات	107
			تقويم	يثمن دور بكتريا القولون بتوفير فيتامين K في الانسان	108
			تذكر	يعرف الزائدة الدودية	109
			تطبيق	يبين أهمية المتطلبات الغذائية لحياة الإنسان	110
			تذكر	يحدد أهمية الدهون والكاربوهيدرات للإنسان	111

			تذكر	يحدد أهمية البروتين والفيتامينات والاملاح للأنسان	112
			فهم	يعبر عن أهمية الكاربوهيدرات للأنسان بشيء من التفصيل	113
			تحليل	يعلل الألياف غير الذائبة تحمي من سرطان القولون	114
			فهم	يفسر أهمية الشوفان والهرطمان للأشخاص الذين لديهم ارتفاع في الكوليسترول	115
			فهم	يلخص أهمية البروتينات للأنسان	116
			تحليل	يعلل اللحوم الحمراء سبب لأمراض القلب	117
			فهم	يبين أهمية اللحوم البيضاء كالحوم الأسماك والدجاج	118
			تحليل	يعلل عدم أصابة سكان الأوكيمو بأمراض القلب	119
			تذكر	يعرف الفيتامينات	120
			فهم	يفسر أحتياج الجسم لكميات قليلة من الفيتامينات	121
			تحليل	يعلل أعتبار حليب الأم المصدر الرئيس والأساس للطفل	122
			تذكر	يعدد مراحل أفرار حليب الأم	123
الفصل الثاني/ التنفس والتبادل الغازي					
			تذكر	التنفس	124
			تذكر	يعدد مستويات التنفس	125
			فهم	يترجم عملية التنفس على شكل معادلة كيميائية موزونة	126
			فهم	يبين كيفية حصول الأحياء وحيدة الخلية على الطاقة	127
			فهم	يشيرالى نقاط الضعف في عمليتي التنفس والبناء الضوئي في الأحياء وحيدة الخلية	128
			تطبيق	يرسم مخططا للاتجاهات الرئيسة لدورة الكاربون	129

			فهم	يفسر أن أكسدة الغذاء ليست اتحاد الأوكسجين مع الوقود(الكلوكوز)	130
			تذكر	يعرف الأيض الخلوي	131
			تطبيق	يبين كيفية حصول الخلية على الطاقة	132
			تحليل	يعلل مقاومة الحيوانات للجوع لعدة شهور ولكن لا تستطيع العيش بدون الأوكسجين	133
			تذكر	يعدد أنواع السطوح التنفسية في الكائنات الحية	134
			تحليل	يعلل كون جزيئة السكر تحرر طاقة	135
			فهم	يترجم تجزئة الكلوكوز بشكل معادلة كيميائية موزونة	136
			فهم	يلخص أهمية المركب أدينوسين ثلاثي الفوسفات ATP	137
			تذكر	يعرف فسفرة الكلوكوز	138
			فهم	يفسر سبب تسمية عملية التحلل السكري بهذا الأسم	139
			تذكر	يعدد مراحل التنفس الخلوي	140
			تذكر	يعرف عملية التحلل السكري	141
			تطبيق	يرسم مخططا للمراحل الأربعة لاكمال تحلل جزيئة الكلوكوز	142
			فهم	يلخص دورة حامض الستريك	143
			تطبيق	يبين أهمية مركب NADH	144
			تطبيق	يبين طرق حصول النباتات على الأوكسجين	145
			فهم	يعرف الثغور بأسلوبه الخاص	146
			تحليل	يميز بين الثغور والعديسات	147
			تحليل	يعلل كون التبادل الغازي في السيقان المعمرة يتم بواسطة العديسات	148
			تركيب	يربط بين عملية التنفس وعملية البناء الضوئي في النباتات	149

			تحليل	يعلل سبب فعالية البناء الضوئي في النهار وقلة معدلات التنفس	150
			تحليل	يعلل عدم أستطاعة الحيوانات العيش بدون الأوكسجين	151
			تذكر	يذكر طرق وأجهزة التنفس في الحيوانات حسب البيئة	152
			تذكر	يعدد مستويات التنفس	153
			تحليل	يميز بين التنفس الداخلي والتنفس الخارجي	154
			تحليل	يعلل تسمية التنفس الهوائي بالخلوي	155
			تحليل	يعلل قدرة الطفيليات المعوية على التنفس اللاهوائي	156
			فهم	يلخص ميكانيكيات التنفس في الحيوان	157
			تحليل	يعلل كون السطوح التنفسية في النباتات المائية أكبر مما هو عليه في الحيوانات الأرضية	158
			تركيب	يربط بين العلاقة بين درجة الحرارة وقلة الأوكسجين المذاب	159
			فهم	يلخص التنفس الجلدي في الأحياء وحيدة الخلية	160
			تذكر	يحدد طريقة التنفس في البلاناريا	161
			تذكر	يعرف الخياشيم	162
			فهم	يصف الخياشيم في دودة البحر	163
			تركيب	يربط بين عمل الصمامات في المتنفس والبيئة الجافة	164
			تذكر	يعرف المتنفس في الحشرات	165
			تذكر	يحدد أهمية الأكياس الهوائية في أرجل الحشرات	166
			فهم	يصنف أنواع الخياشيم	167
			فهم	يلخص عملية التبادل الغازي عبر الخياشيم	168
			تذكر	يذكر أهمية غطاء الخياشيم	169
			تذكر	يرسم الخياشيم في الأسماك مؤشرا على الأجزاء	170
			تركيب	يربط بين الضغط الجزئي للأوكسجين ومستوى	171

				سطح البحر	
			تحليل	يعلل كون الحياة معدومة عند قمم الجبال	172
			تحليل	يعلل كون سريان الدم في الأسماك باتجاه معاكس لسرعة الماء عبر الصفائح الخيشومية	173
			فهم	يفسر ظهور الرئات في الفقريات	174
			فهم	يبين أن التنفس في الأسماك الرئوية مزدوج	175
			فهم	يصف رئة الضفدع	176
			تحليل	يعلل كون الضفدعة موجبة للضغط الجزيئي	177
			تطبيق	يبين الأختلاف في التنفس بين الزواحف والبرمائيات	178
			تذكر	يحدد موقع الرئة في الطيور	179
			تقويم	يتمن دور الأكياس الهوائية في عملية التنفس في الطيور	180
			تحليل	يعلل تميز الرئات للطيور بكفائتها العالية	181
			فهم	يلخص عملية الشهيق في الطيور	182
			تحليل	يقارن بين عملية الزفير وعملية الشهيق في الطيور	183
			تذكر	يعدد مكونات الجهاز التنفسي في الانسان	184
			تحليل	يعلل اعتبار الحنجرة صندوقا للصوت	185
			تذكر	يعرف الحويصلات الهوائية	186
			تحليل	يفصل عملية دخول الهواء الى الرئتين	187

			فهم	يلخص صفات الرئتين في الأنسان	188
			فهم	يحدد موقع غشاء الجنب الحشوي	189
			فهم	يوضح أهمية غشاء الجنب الحشوي	190
			تذكر	يعرف الخلايا الكأسية	191
			تحليل	يستنتج الآلية التي ينتشر فيها الأوكسجين في الحويصلات الرئوية	192
			تحليل	يستنتج الآلية التي ينتشر فيها الأوكسجين في الحويصلات الرئوية	193
			تذكر	يحدد الضغط الجزئي لل O2 في الدم	194
			تذكر	يلخص التبادل الغازي في الانسجة	195
			تذكر	يحدد نسبة الغازات التنفسية في الدم	196
			تذكر	يحدد نسبة الغازات التنفسية في الدم	197
			فهم	يصف هواء الشهيق	198
			تذكر	يحدد نسبة الأوكسجين في هواء الشهيق	199
			تذكر	يحدد نسبة CO2 في هواء الشهيق	200
			تحليل	يميز بين هواء الشهيق وهواء الزفير	201
			تطبيق	يرسم مخططا للتبادل الغازي في الرئتين	202
			تقويم	يقيم دور المركز التنفسي في الدماغ للسيطرة على معدلات التنفس	203
			تحليل	أزدياد معدلات التنفس خلال ممارسة الرياضة	204
أهداف الفصل الثالث / الأخراج					
			تذكر	يعرف مفهوم الأخراج	205
			تذكر	يذكر وظيفة الفجوة المتقلصة في الأحياء وحيدة الخلية	206
			فهم	يشرح عملية الأخراج في البراميسيوم	207
			تحليل	يعلل كون النباتات لاتملك أجهزة أخراج	208

				متخصصة	
			فهم	يلخص بأيجاز الأخراج النباتي	209
			تذكر	يعرف عملية الأدماع كما وردت في الكتاب	210
			تذكر	يحدد موضع طرح غاز ثنائي أوكسيد الكربون في النباتات الخضر	211
			تذكر	يشرح عملية الأخراج في البراميسوم	212
			تحليل	يعلل كون النباتات لاتملك أجهزة أخرج متخصصة	213
			فهم	يشرح عملية طرح او التخلص من المواد السامة	214
			فهم	يستنتج وظيفة الشعيرات الغدية	215
			تذكر	يذكر أهم وظائف الأخراج في الحيوانات	216
			تذكر	يرسم جهاز الأخراج في البلاناريا	217
			تذكر	يعرف الخلايا اللهيبيية	218
			فهم	يعلل تسمية الخلايا الهيبيية	219
			فهم	يلخص جهاز الأخراج في دودة الأرض	220
			تحليل	يميز بين النفريديا الأولية والنفريديا الثانوية (البعديية)	221
			تطبيق	يعطي أمثلة لديدان تمتلك نفريا أولية	222
			تطبيق	يعطي أمثلة لحيوانات تمتلك نفريديا ثانوية	223
			تذكر	يعرف الغدد اللامسية	224
			يميز	يفرق بين الغدد اللامسية والنفريديا	225
			تطبيق	يبين دور غدد المستقيم في الحشرات والعناكب	226
			تركيب	يربط بين عمل نبيبات مالبجي وغدد المستقيم	227
			تركيب	يصمم مخططا لألية الأخراج في الحشرات	228
			فهم	يفسر كون فضلات الزواحف مزيجا جافا	229
			تقويم	يبدي رأيه في عمل الغدد الملحية في الزواحف	230
			تذكر	يذكر التكيفات للطيور لشرب الماء ذات التركيز الملحي العالي	231
			تذكر	يعدد مكونات الجهاز البولي في الانسان	232

			تذكر	يرسم الجهاز البولي في الإنسان	233
			فهم	يصف الكلية في الإنسان	234
			فهم	يحدد موقع الكلية في جسم الإنسان	235
			فهم	يشرح جسيمة مالبجي	236
			تطبيق	يبين تركيب كلية الإنسان	237
			تحليل	يقارن بين أنواع الكلى الثلاث	238
			تذكر	يرسم مقطعا مستعرضا لكلية الإنسان	239
			تذكر	يعدد مكونات الوحدة الكلوية	240
			تذكر	يعرف عروه هنلي	241
			تذكر	يحدد موقع عروه هنلي	242
			تقويم	يبدي رأيه في أهمية الوحدة الكلوية	243
			تذكر	يذكر وظيفة الحالب	244
			تذكر	يذكر وظيفة المثانة	245
			تذكر	يعرف البول Urine	246
			تقويم	يقدم رأيا حول كفاءة الجهاز البولي في الإنسان	247
			تذكر	يعدد مراحل تكوين البول	248
			تطبيق	يبين عملية الترشيح الكبيبي	249
			تقويم	يتمن دور الكلية في الحفاظ على الضغط الازموزي للدم	250
			فهم	يصف مرحلة اعادة الأمتصاص	251
			تحليل	يعلل كون تركيز البول في الثدييات هو أعلى بكثير من تركيز الدم	252
			تحليل	يميز بين الحيوانات ضيقة الملوحة والحيوانات واسعة الملوحة	253
			تذكر	يعدد المواد المضافة الى البول خلال عملية الأفرز	254
			تقويم	يناقش العبارة (درجة الحرارة تمثل الثبات الكيموحياتي للحيوانات)	255
			تحليل	يعلل قلة الطاقة عند انخفاض درجة الحرارة	256

			تذكر	يعرف الحيوانات متغيرة درجة الحرارة (ذوات الدم البارد)	257
			تذكر	يعرف الحيوانات ثابتة درجة الحرارة (ذوات الدم الحار)	258
			تقويم	يناقش قول العلماء (درجة حرارة جسم الحيوان هي توازن ما بين الحرارة المكتسبة والحرارة المفقودة)	259
			تذكر	يعدد الضوابط التي تتبعها الحيوانات خارجية المصدر الحراري	260
			تطبيق	يعطي مثالا لحيوانات خارجية المصدر الحراري تتبع ضوابط سلوكية	261
			فهم	يشرح السلوكيات التي تتبعها السحلية أغوانا (Iguana) لتنظيم درجة الحرارة	262
			فهم	يصف الضوابط الأيضية التي يتبعها حيوان السلمندر	263
			فهم	يوضح كيفية تنظيم درجة حرارة الجسم للحيوانات داخلية المصدر الحراري	264
			تحليل	يعلل سمك فراء الثدييات في المناطق الباردة	265
			تذكر	يعرف السبات (البيات)	266
			تطبيق	يعطي أمثلة لحيوانات ثديية تمر بفترة السبات	267

أهداف الفصل الرابع / الحركة

			تذكر	يعرف مفهوم الحركة	268
			تحليل	يفرق بين حركة الساييتوبلازم وحركة العضلات	269
			تقويم	يثمن دور الاديونوسين ثلاثي الفوسفات ATP في الحركة العضلية	270
			تحليل	يميز بين الحركة الموضعية والحركة الأنتقالية	271
			فهم	يشرح الحركة الأميبية	272
			تذكر	يعرف الأقدام الكاذبة كما وردت في الكتاب المدرسي	273
			تحليل	يميز بين الحركة الهدبية وحركة الأسواط	274
			تطبيق	يشترك التشابه بين تركيب الأهداب وتركيب الأسواط	275
			فهم	يوضح بالرسم موقع السوط في اليوغلينا	276
			تذكر	يعرف الأنتحاء	277
			تحليل	يميز بين الأنتحاء الضوئي الموجب والأنتحاء الضوئي السالب	278
			فهم	يبين دور هرمون الأوكسين Auxin في عملية الأنتحاء الضوئي	279
			تطبيق	يعطي مثالا عن الأنتحاء الضوئي الموجب	280
			فهم	يوضح الأنتحاء الشمسي	281
			تطبيق	يعطي مثالا عن الأنتحاء الضوئي الموجب لم يذكر في الكتاب	282
			تحليل	يعلل حدوث الأنتحاء الجذبي الموجب في النبات	283
			فهم	يوضح الأنتحاء اللمسي في النبات	284
			تطبيق	يعطي أمثلة لنباتات يحصل فيها الأنتحاء اللمسي لم تذكر في الكتاب	285
			تحليل	يعلل أنطواء الأوراق في نبتة الميموسا عند لمسها	286
			تقويم	يعطي رأيه في المقوله (نموانبوب اللقاح نحو	287

				البويضه المفرزة للمادة الكيميائية هو انتحاء كيميائي)	
			تحليل	يعتل تسمية الحركة في الحيوانات بالحركة العضلية	288
			فهم	يعدد أنواع العضلات	289
			تحليل	يقارن بين أنواع العضلات الموجودة في الإنسان	290
			فهم	يميز بين خيوط الأكتين وخيوط المايوسين	291
			تركيب	يربط بين عمل العضلة وخيوط الاكتين وخيوط المايوسين	292
			تقويم	يثمن دور الجهاز العصبي الذاتي في السيطرة على عمل العضلات القلبية	293
			تحليل	يفحص العضلات الهيكلية والعضلات القلبية	294
			تذكر	يذكر انواع العضلات الموجودة في اللاقريات	295
			فهم	يفسر قدرة المحار على غلق صدفتيه بسرعه عند مواجهة اي خطر	296
			فهم	يبين دور العضلات المخططة في المحار	297
			فهم	يلخص الحركة في دودة الأرض	298
			تحليل	يميز بين دور العضلات الدائرية ودور العضلات الطولية في الحركة الأنتقالية لدودة الأرض	299
			تذكر	يعرف الأهلاب Setae	300

			تذكر	يعدد انواع الحركات في المفصليات	301
			تذكر	يعلل وجود الهيكل الخارجي في الحشرات	302
			تحليل	يفرق بين العضلات الباسطة والعضلات المثنية في الحشرات	303
			تذكر	يعرف الجندب الأمريكي	304
			تحليل	يعلل أستطاعة الجندب الأمريكي القفز	305
			تذكر	يعرف الجناح في الحشرات	306
			فهم	يلخص حركة الطيران في الحشرات	307
			تحليل	يعلل كون أرجل السباحة في الحشرات المائية مسطحة	308
			تذكر	يعدد أنواع الحركة في اللاقريات	309
			تقويم	يكتب تقريراً عن الحركة في اللاقريات	310
			تطبيق	يبين أنواع التكيفات التي تساعد السمكة على السباحة	311
			فهم	يلخص الطرق التي تتبعها الأسماك في سباحتها	312
			تذكر	يعدد أنواع السباحة في الأسماك	313
			تذكر	يعرف السباحة الثعبانية	314
			تذكر	يعرف السباحة الشيمية	315

			تحليل	يميز بين السباحة الثعبانية والسباحة الشيمية	316
			تذكر	يعدد ميزات السباحة الصندوقية	317
			تطبيق	يعطي أمثلة لحيوانات فقرية لم تذكر في الكتاب	318
			تذكر	يعدد التكيفات التي تساعد القنادس على السباحة	319
			تذكر	يعدد التكيفات التي تساعد الحيتان على السباحة	320
			تحليل	يميز بين التكيفات بين القنادس والحيتان	321
			تقويم	يثمن دور الزعنفة الذيلية في الحيتان	322
			تحليل	يعلل جسم الحوت مغزلي	323
			تركيب	يستخلص أهمية الطبقة الدهنية في الحوت	324
			تحليل	يعلل تسمية الزواحف بهذا الاسم	325
			تذكر	يعدد أنواع الحركة في الحيات	326
			تذكر	يعرف الحركة الثعبانية	327
			فهم	يشرح الحركة الانسيابية الألتوائية في الحيات	328
			فهم	يصف الحركة المستقيمة في الحيات	329
			تحليل	يميز بين أنواع الحركات في الحيات	330
			تطبيق	يعطي أمثله لحيوانات تتحرك بطريقة مشابهه لحركة الحيات	331
			تذكر	يعدد أنواع الطيران في الطيور	332
			فهم	يشرح الية الطيران في الطيور	333
			تركيب	يربط بين حركة الطيران في الحشرات والطيور	334
			تذكر	يعدد الفقريات التي لها القدرة على الطيران	335

			تحليل	يعلل الأغراض التي من أجلها يستخدم الجري في اللبائن	336
			فهم	يصف التكييفات التي تساعد على الجري في اللبائن	337
			تحليل	يعلل سرعة الحركة في اللبائن	338
			تطبيق	يعطي أمثلة للبائن تستخدم الجري لم تذكر في الكتاب المدرسي	339

ملحق (7)

أستبانة آراء الخبراء والمحكمين في مدى صلاحية نموذج من الخطط التدريسية للمجموعة
التجريبية والضابطة

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بغداد / كلية التربية للعلوم الصرفة (أبن الهيثم)
قسم علوم الحياة / الدراسات العليا
الماجستير / طرائق تدريس علوم الحياة

م / أستاذة آراء الخبراء والمحكمين في مدى صلاحية الخطط التدريسية

تحية طيبة -----

الأستاذ الفاضل المحترم

الأستاذة الفاضلة المحترمة

يروم الباحث القيام ببحثه الموسوم (أثر نموذج زيرمان في تحصيل مادة علم الأحياء لطلاب
الصف الخامس العلمي والكفاءة الذاتية المدركة لديهم) ومن متطلبات البحث اعداد الخطط
التدريسية الخاصة بالمجموعة التجريبية الخاصة بنموذج زيرمان Zimmerman
ونظرا لما تتمتعون به من خبرة ودراية في هذا المجال يرجى ابداء ملاحظاتكم وأرائكم حول
صلاحيتها ومدى تحقيقها للأهداف التي وضعت من أجلها وهل تحقق الغرض الوارد في البحث
أو اي ملاحظة ترونها مناسبة.

مع فائق الشكر والتقدير

أسم التدريسي:.....

اللقب العلمي:..... / التخصص:.....

الجامعة / الكلية /.....

الباحث

عبد الرحيم عبد الكريم كاظم

نموذج من الخطط الدراسية للمجموعتين التجريبية والضابطة المكون المعرفي لأعداد الخطة التدريسية وفقا لانموذج زيمرمان

التعلم المنظم ذاتيا وفقا لأنموذج Zimmerman 2002 : عملية بناء نشطة يقوم بها المتعلم بوضع الاهداف ثم تخطيط وتوجيه وتنظيم وضبط معارفه ودافعيته وسلوكياته والسياق الذي يتم فيه لم من اجل تحقيق أهداف التعلم ويتضمن عمليات ما وراء معرفية ودافعية للسلوك بمختلف الاستراتيجيات.

ويتخذ الباحث من المراحل التي قال بها زيمرمان Zimmerman 2002 عناصر للخطط التدريسية للمجموعة التجريبية التي سيتم اعدادها وفقا لذلك

مرحلة الأعداد والتخطيط: وفيه يحدد ويحل المتعلم المهام، ويضع الأهداف، ويختار الاستراتيجيات، ويخطط للوقت والجهد اللازم لتطبيق استراتيجيات التعلم كما يتم استثارة وتنشيط المعرفة.

مرحلة الأداء: يتم فيه الأجابة على التساؤلات الذاتية وتنظيم الأبعاد المختلفة للمعرفة والمهمة والسياق بشكل منظم ذاتيا كما يركز فيها المتعلم على التنظيم والتحكم في المعرفة والدافعية والسلوك.

مرحلة الضبط والتنظيم: وفيها يعتمد المتعلم الى مراقبة الانجاز في تحقيق الأهداف وتكييف الاستراتيجيات لموائمة الظروف التي يتحصل عليها المتعلم وتتخذ طابع دينامي دائري سواء في مجال الضبط المعرفي او الدافعي او الضبط البيئي.

مرحلة التقويم الذاتي: وفي يحكم المتعلم انعكاس الأداء ومخرجات التعلم التي حققها، ويراجع بموجبها شروط التعلم ليطبقها في مراحل التخطيط اللاحقة التي سيتبعها لاستكمال خطوات التعلم وتشجيع في هذه المرحلة التغذية الراجعة من خلال التقييمات الذاتية وإصدار الأحكام على ما تم تعلمه ومقارنة أداء بعض المعايير أو الأهداف التي تم وضعها لعملية التعلم وقد يبحث المتعلم عن أسباب الأخطاء التي قد وقع فيها.

أنموذج للخطة التدريسية اليومية للمجموعة التجريبية بأستخدام نموذج زيمرمان

الموضوع / التغذية في الأحياء وحيدة الخلية الصف / الخامس العلمي الأحيائي

التاريخ 2021/1/12 المادة / الأحياء

الأغراض السلوكية:

المجال المعرفي/ جعل الطالب قادرا على أن :

- 1- يعرف التغذية.
- 2- يعدد أنواع الكائنات الحية حسب تغذيتها
- 3- يعرف الكائنات ذاتية التغذية
- 4- يعرف الكائنات متباينة التغذية
- 5- يعطي أمثلة لكائنات متباينة التغذية لم تذكر في الكتاب المدرسي
- 6- يفسر معنى الأزموزية
- 7- يعرف عملية البلعمة
- 8- يميز بين الشرب الخلوي والبلعمة (الأكل الخلوي)
- 9- يرتب أنواع التغذية حسب أهميتها
- 10- يعرف التغذية الرمية
- 11- يفرق بين النقل الفعال والأزموزية

ثانيا / المجال المهاري: جعل الطالب قادرا على أن :

- 1- يستخدم المجهر الضوئي لفحص الأحياء وحيدة الخلية.
- 2- يرسم مخططا يوضح فية اقسام الكائنات حسب طرق تغذيتها.

ثالثا: المجال الوجداني : جعل الطالب قادرا على أن :

- 1- يقدر عظمة الخالق في دقه خلقه للكائنات وحيدة الخلية .
- 2- يثمن دور العلماء في أكتشافاتهم للأحياء وحيدة الخلية .

4- يتعاون مع زملاءه داخل الصف .

الوسائل التعليمية / السبورة والأقلام الملونة / أشكال وصور/ جهاز العرض Data show

أوراق عمل ، كتاب الطالب ، المكتبة المدرسية ، الشبكة العالمية (الأنترنت)

المقدمة (5) دقائق :

سيطرح المدرس الأسئلة الآتية بقصد تهيئة البنية المعرفية السابقة للانتقال الى الدرس الجديد وهذه الأسئلة هي :

- ماذا يقصد بالتسمية العلمية الثنائية ؟
 - ماذا يقصد بالنظام البيئي ؟ وماهي مكوناته ؟
 - أعطي مثالا لحيوان مائي واخر بري ؟
 - ماذا يقصد بالتعاقب ، السلوك ؟
- بعد ذلك ينتقل الباحث الى الموضوع الجديد والتعريف به ويتم تدوينه على السبورة وهو التغذية في الأحياء وحيدة الخلية ويبدأ برسم الخرائط المفاهيمية الخاصة بموضوع التغذية حيث يساعد التمثيل بالرسوم على تحديد المعرفة الجديدة متبعا نموذج زيمرمان Zimmerman وكما يلي :

المرحلة الأولى / مرحلة الأعداد والتخطيط : (10 دقائق)

- يقوم الباحث (المدرس) اولا بتكوين مجموعات من (3-6) طلاب لكل مجموعة وفيها يركز الطالب على تحقيق اهدافه دون الحاجة للاعتماد على بقية زملائه . ويشرف الباحث على عمل مجموعات الدراسة
- يقوم المدرس بمساعدة طلبته على وضع الأهداف المتوسطة وقصيرة المدى لغاية الوصول الى الهدف الاكبر وهو فهم موضوع التغذية ويتم ذلك بتوضيحها على السبورة .
- وعندما يكتسب الطلاب الكفاءة يسمح لهم بالتخطيط لتحقيق الاهداف ويتوقع ان تكون اهدافهم بالشكل الاتي :-

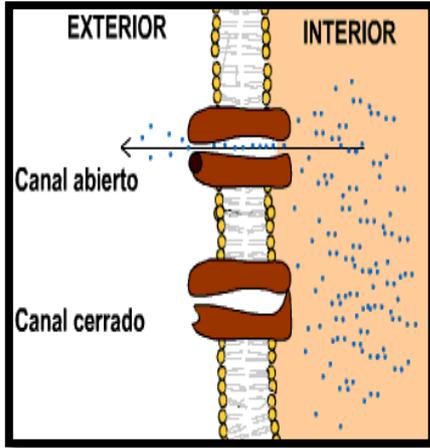
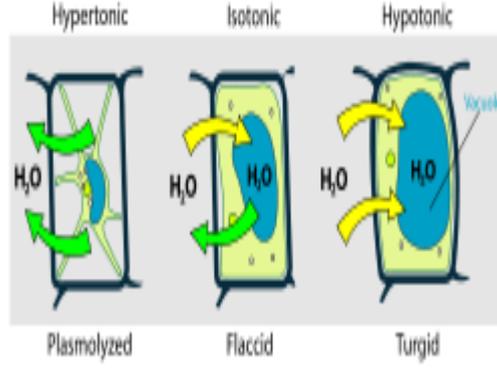
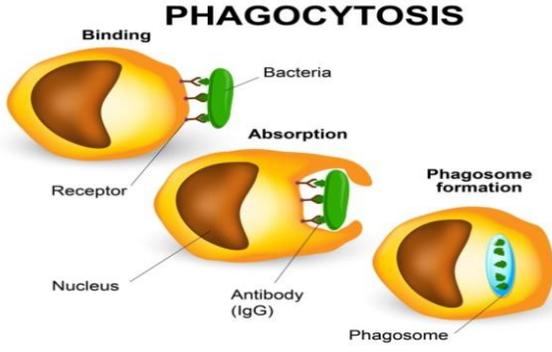
- يعرف التغذية
- يعدد انواع الكائنات حسب تغذيتها
- يعرف الكائنات ذاتية التغذية
- يعرف الكائنات متباينة التغذية
- يعرف البلعمة
- يقارن بين البلعمة والشرب الخلوي
- يبين الفرق بين النقل الفعال والازموزية

المرحلة الثانية / مرحلة الأداء : (10 دقائق)

في هذه المرحلة يسمح الباحث للطلاب بتوليد أسئلة حول ما حددوا من اهداف وبشكل مستقل وتدوينها في اوراق العمل ويتوقع ان تكون الأسئلة بالشكل الاتي :

- ماهي التغذية ؟
 - ماهي انواع الكائنات حسب تغذيتها ؟
 - ماالمقصود بالكائنات ذاتية التغذية؟
 - ما المقصود بالكائنات متباينة التغذية ؟
 - ما اوجه التشابه والاختلاف بين البلعمة والشرب الخلوي ؟
 - ما المقصود بالتغذية الرمية ؟
 - ماالفرق بين النقل الفعال والازموزية ؟
- بعد ذلك يبدأ الطلاب بالاجابة على تساءلاتهم الذاتية حول الموضوع وتدوينها في اوراق العمل ثم يتحقق الباحث من تقدم التعلم من خلال السماح للطلاب بشرح ما تعلموه ويتوقع ان تكون اجاباتهم بالشكل الاتي :
- التغذية / هي عملية حصول الكائن الحي على الغذاء
 - انواع الكائنات حسب تغذيتها تقسم الى ذاتية التغذية ومعتمدة التغذية .
 - الكائنات ذاتية التغذية / هي الكائنات التي تعتمد على نفسها بالحصول على غذائها وتقسم الى ذاتية ضوئية وذاتية كيميائية .

البلعمة	الشرب الخلوي	
ادخال المواد الصلبة الى الساييتوبلازم	ادخال المواد السائلة الى الساييتوبلازم	1
تكوين انبعاجات في الغشاء	تكوين جيوب في الغشاء الخلوي	2
احاطة الغذاء بفجوة غذائية	احاطة السائل بفجوة متقلصة	3



-التغذية الرمية : وهي طريقة التغذية الشا-
في الفطريات وتتم على المواد العضد
المتفسخة وادخالها الى الخلية عن طر
عملتي الشرب الخلوي والبلعمة (الاتو
الخلوي).

الفرق بين الأزموزية والنقل الفعال هو انه
الازموزية تتحرك جزيئات الماء من منا
التركيز العالي الى مناطق التركيز الواط
وخلال غشاء نصف ناضح والنقل الفعال
حركة الجزيئات من التركيز الواطىء ا
التركيز العالي وبأستهلاك طاقة

وخلال ذلك يتم تنشيط استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا كالبحث عن المعلومات وادارة الوقت .
المرحلة الثالثة / الضبط والتحكم: (5 دقائق)

الباحث يطلب من الطلاب ان يسجلوا ملاحظاتهم في سجل خاص معد لهذا الغرض

يلخص الباحث موضوع التغذية في الاحياء وحيدة الخلية بعد الأستماع لاجابات الطلاب وهو
الوقت المناسب الذي يقدم الباحث مداخلته حول الموضوع حيث يسأل الطلاب أسئلة منها:

- ما التغذية ؟
- الطالب: التغذية هي عملية الحصول على الغذاء
- الباحث : ما البلعمة ؟
- الطالب : البلعمة : هي عملية ادخال المواد الصلبة الى داخل الخلية .

(الباحث) : يطلب من الطلاب التمييز بين أسئلة الطالب نفسه وأسئلة الطلاب الآخرين عن موضوع التغذية في الأحياء وحيدة الخلية والاستفادة من الأفكار التي تطرح وأنتقاء الصيغة الأكثر تناسب مع الطلاب .

(الباحث): يطلب من الطلاب إجراء المقارنة الذاتية بين أجابة الطالب نفسه وأجابة زملائه أو مع الأجابة الصحيحة مثلا التساؤل الذاتي عن الكائنات ذاتية التغذية ؟ ومن خلال هذه المقارنة بين أجابة الطالب وأجابة زميله وأيضا الأجابة الصحيحة يصبح الطالب منتبها لما يقوم به فيعمل على ضبط أجابته وضبط بيئته الدراسة .

المرحلة الرابعة :مرحلة التقييم الذاتي (التأملات الذاتية) : (10 دقائق)

يطلب الباحث من الطلاب توضيح رأيهم بالاستراتيجيات التي أستخدموها وما الذي تمكن الطلاب من تحقيقه .

- يسمح الباحث للطلاب ببعض الوقت لأتمام هذه المهمة
 - يطرح الطلاب أسئلة على أنفسهم منها :
 - هل تمكنت من تحقيق جميع اهدافي ؟
 - ماهي الاستراتيجيات التي ساعدتني بالنجاح ؟
 - بعد ذلك يقوم الباحث بطرح أسئلة على الطلاب تكون بمثابة اختبار لهم ومنها :
 - ما ذا نعني بالكائنات معتمدة التغذية ؟
 - الطالب / الكائنات ذاتية التغذية / هي الكائنات التي تحصل على غذاءها جاهزا من كائنات أخرى كما في الإنسان وباقي الحيوانات .
 - الباحث / ما النقل الفعال ؟
 - الطالب / النقل الفعال / هي عملية أنتقال المواد من التركيز الواطيء الى التركيز العالي وتحتاج الى طاقة تستمدها من جزيئات الكلوكوز والاحماض الامينية في الخلية
 - هذا وتعتبر هذه المرحلة هي احدى الطرق الحديثة لانهاء الدرس واعادة النظر في الأهداف الواجب البيتي(5دقائق) : يوجه المدرس الطلاب لتعلم موضوع التغذية في النباتات.
- المصادر: الردادى، فهد عايد (2017) (التعلم المنظم ذاتيا والتحصيل الدراسي، مكتبة الملك فهد ، المدينة المنورة ، المملكة العربية السعودية .

داود، حسين عبد المنعم وآخرون (2019) كتاب الأحياء للصف الخامس العلمي الأحيائي، ط8، المديرية العامة للمناهج ،وزارة التربية ، العراق .

نموذج خطة يومية للمجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية

الموضوع / التغذية في الأحياء وحيدة الخلية

الصف / الخامس العلمي الأحيائي

المادة / الأحياء

التاريخ 12 / 1 / 2021

الأغراض السلوكية :

اولا :المجال المعرفي : جعل الطالب قادرا على أن:

1. يعرف التغذية
2. يعدد انواع الكائنات الحية حسب تغذيتها
3. يعرف الكائنات ذاتية التغذية
4. يعرف الكائنات متباينة التغذية
5. يعطي امثلة لكائنات متباينة التغذية لم يرد ذكرها في الكتاب المدرسي
6. يفسر معنى الأزموزية
7. يعرف عملية البلعمة
8. يميز بين الشرب الخلوي والبلعمة
9. يرتب انواع التغذية في الكائنات حسب التغذية
10. يعرف التغذية الرمية
11. يفرق بين النقل الفعال والأزموزية

ثانيا / المجال المهاري / جعل الطالب قادرا على أن :

- 1- يستخدم المجهر الضوئي لفحص الأحياء وحيدة الخلية
 - 2- يرسم مخططا يوضح فيه اقسام الكائنات حسب تغذيتها
 - 3- يرسم خريطة مفاهيمية لانواع البكتريا ذاتية التغذية .
- ثالثا / المجال الوجداني : جعل الطالب قادرا على:
- 1- يقدر عظمة الخالق في دقه خلقه للكائنات وحيدة الخلية .
 - 2- يقدر دور العلماء في أكتشافتهم للأحياء وحيدة الخلية .

الوسائل التعليمية / السبورة والأقلام الملونة/ رسوم توضيحية /جهاز العرض / أوراق عمل .
كتاب الطالب ، المكتبة المدرسية ، الأنترنت .

المقدمة (5) دقائق

يطرح الباحث (المدرس) الأسئلة الآتية بقصد تهيئة البنية المعرفية السابقة لتقلي الدرس الجديد.

المدرس / ماذا يقصد بالتسمية العلمية الثنائية ؟

الطالب / يقصد بها : هي التسمية التي وضعها العالم كارلوس لينوس وتشمل الأسم الأول وهو أسم الجنس والثاني اسم النوع species.

المدرس / ماذا يقصد بالنظام البيئي ؟
الطالب / هو وحده تنظيمية في مكان ما ويشمل على مكونات حية ومكونات غير حية بالشكل الذي يجعلها متفاعلة مع بعضها ويؤدي الى تبادل العناصر والمركبات .

المدرس / ماذا يقصد بالسلوك ؟
الطالب / السلوك هو كل افعال التي تقوم بها الكائنات الحية كرد فعل لتأثير عوامل البيئة التي تعيش بها .

بعد الأجابة على الأسئلة من قبل الطلاب ينتقل المدرس الى موضوع جديد وهو التغذية في الأحياء وحيدة الخلية ويكتب العنوان على السبورة .

العرض (30) دقيقة

يبدأ المدرس بطرح الأسئلة التي تخص الموضوع الجديد وكالاتي:

المدرس / ما التغذية ؟

الطالب / هي عملية حصول الكائن على الغذاء .

المدرس / ماهي أنواع التغذية ؟

الطالب / الكائنات تقسم حسب تغذيتها الى ذاتية التغذية ومعتمدة التغذية ؟

المدرس / ما الفرق بين الكائنات ذاتية التغذية ومعتمدة التغذية ؟

الطالب / كائنات ذاتية التغذية هي التي تستطيع ان تصنع غذائها بنفسها وتقسم الى ذاتية التغذية ضوئية وذاتية التغذية كيميائية .

المدرس / ما المقصود بالبلعمة ؟

الطالب / البلعمة / هي تغذية تتضمن تكوين ابعاجات صغيرة في غشاء الخلية تعمل على أحتواء المواد داخلها ثم تلتحم بها الجسيمات الحالة لتقوم بهضم محتوياتها مثالها الأحياء وحيدة الخلية وخلايا الدم البيضاء وخلايا بطانة الامعاء .

وبعد أجابة الطلاب على أسئلة المدرس يقوم بعرض فلما علميا عن الأحياء وحيدة الخلية وطرق تغذيتها ويبدأ المدرس بطرح أسئلة أخرى تخص الموضوع ومنها :

المدرس / ماذا يقصد بالأزموزية ؟

الطالب / هي حركة جزيئات السائل خلال غشاء نصف ناضح يسمح بمرور الجزيئات الصغيرة ولا يسمح بمرور الجزيئات الكبيرة مثاله الغشاء البلازمي .

المدرس / ما الفرق بين الأنتشار وعملية النقل الفعال ؟

الطالب / الأنتشار هو عملية انتقال الجزيئات من مناطق التركيز العالي الى مناطق التركيز الواطيء اما النقل الفعال فهو انتقال الجزيئات من مناطق التركيز الواطيء الى مناطق التركيز العالي وبأستهلاك طاقة مثل انتقال الكوكوز والأحماض الأمينية .

وبعد الأستماع الى أجوبة الطلاب والتعقيب عليها يعرض صورة مكبرة توضح عملية التغذية في الأحياء أحادية الخلية ،

التقويم (5) دقائق

يطرح المدرس الأسئلة الآتية :

- ما المقصود بالشرب الخلوي ؟
 - ما انواع الكائنات حسب تغذيتها ؟
 - ما هي البلعمة (الأكل الخلوي) ؟
- ويقوم المدرس بالاستماع الى اجابات طلابه .

الواجب البيتي

الطلب من طلابه تحضير موضوع التغذية في النباتات

المصادر

داود ، حسين عبد المنعم واخرون (2019) كتاب الأحياء للصف الخامس العلمي الأحيائي ، ط8 ، المديرية العامة للمناهج ، وزارة التربية ، العراق .

ملحق (8-أ)

الاختبار التحصيلي بصيغته النهائية

جامعة بغداد

كلية التربية للعلوم الصرفة (أبن الهيثم)

قسم علوم الحياة / الدراسات العليا/ماجستير

الأستاذ الفاضل/ الفاضلة..... المحترم/ة

تحية طيبة

يروم الباحث إجراء دراسة بعنوان (أثر نموذج زيمرمان Zimmerman في تحصيل مادة علم الأحياء لطلاب الخامس العلمي والكفاءة الذاتية المدركة لديهم)

ونظرا لما تتمتعون فيه من خبرة ودراية علمية يرغب الباحث الأفادة من ملاحظتكم القيمة وأبداء أرائكم السديدة في صلاح الأختبار التحصيلي وللصول الأربعة الأولى من كتاب الأحياء المقرر للصف الخامس العملي الأحيائي وأقتراح ماترونه مناسبا من تعديل.

مع فائق الشكر والتقدير

الباحث

عبدالرحيم عبد الكريم

تعليمات الأختبار:

عزيزي الطالب:

- 1- أمامك (30) فقرة أختبارية، منها (25) فقرة موضوعية تتبعها أربع بدائل (أ – ب- ج- د) أختار البديل الصحيح وضع علامة (✓) تحت الحرف الذي يمثل الأجابة الصحيحة في ورقة الأجابة . و(5) فقرات مقالية تتطلب أجابة حرة كذلك في ورقة الأجابة المرفقة .
- 2- حاول أن لا تتجاوز وقت الأختبار المحدد ب(45) دقيقة.

مثال لتوضيح طريقة الأجابة: تدعى الطبقة الداخلية لجسم الأميبيا ب:

- أ- الأكتوبلازم ب- الأكتين ج- الأندوبلازم د- البكتين
بعد ملاحظة تسلسل الفقرة في ورقة الأجابة توضع علامة (✓) تحت الحرف (ج) وكما يلي :

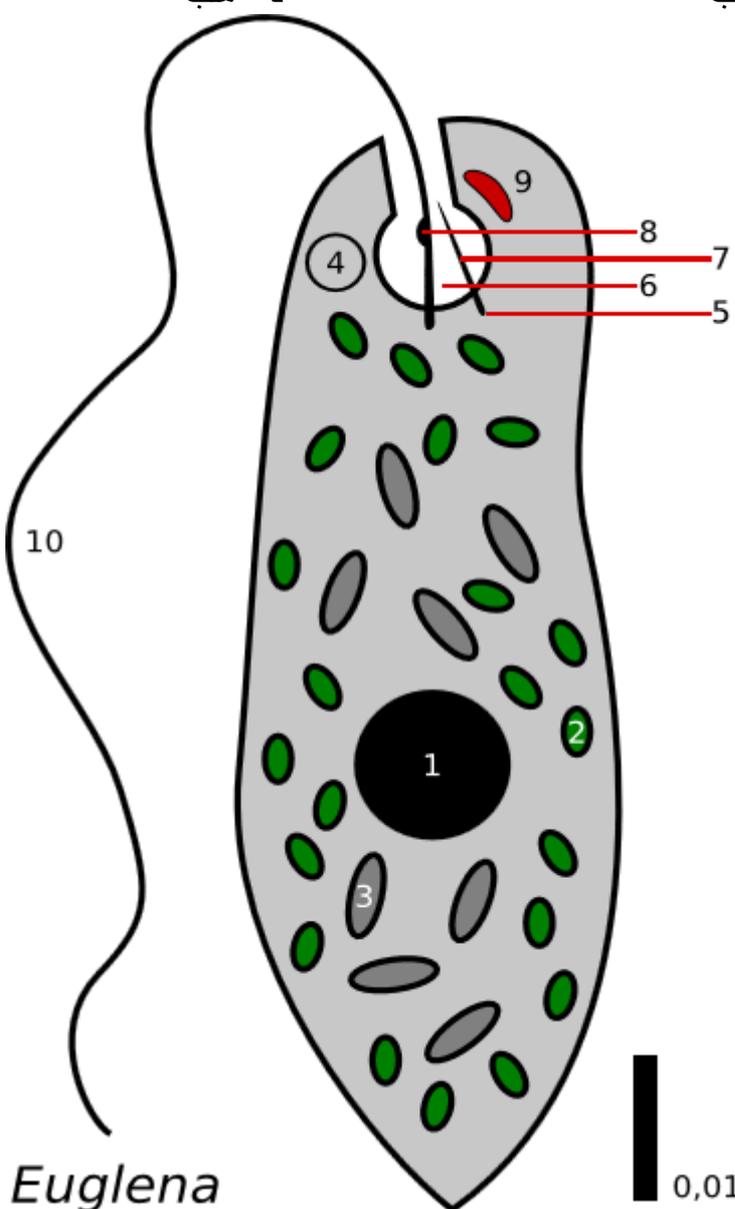
ت	أ	ب	ج	د
1			✓	

مع تمنياتي لكم بالنجاح

مدرس المادة

ت	الفقرات
1	تكون صبغة الزانثوفيل والتي هي صبغات مساعدة بشكل مركبات : أ- دهنية لاتذوب في الماء ب- بروتينية تذوب في الماء ج- كحولية تذوب في الماء د- شمعية لاتذوب في الماء
2	من العوامل المحددة والتي تؤثر في عملية البناء الضوئي هي : أ- درجة الحرارة ب- أملاح التربة المعدنية ج- غاز CO ₂ د- الماء H ₂ O
3	تسمى الطيات الداخلية من الغشاء الداخلي للبلاستيدة والتي تكون بشكل أكياس مسطحة تشبه قطعة النقود : أ- السدى ب- الكرانسيوم ج- الثايلكويد د- القالب
4	مركبات عضوية بسيطة لايمكن للجسم أن يصنعها ولا تعتبر مصدرا للطاقة هي : أ- البروتينات ب- الدهون ج- الفيتامينات د- الكربوهيدرات
5	يعود التتباين الكبير في القناة الهضمية عند الحيوانات الى : أ- البيئات ب- طبيعة الغذاء ج- المعيشة د- الأنواع
6	يعمل أنزيم اللاببيز البنكرياسي على : أ- هضم الكربوهيدرات ب- تحليل الدهون ج- تكسير الأحماض النووية د- فصل الأحماض الأمينية
7	من وظائف المعدة في الإنسان هي: أ- امتصاص الغذاء ب- ازالة السمية من الدم ج- خلط الطعام بالعصارات الهضمية د- خزن الحديد
8	تدعى الطبقة التي تتدلى من السطح العلوي لامعاء دودة الأرض والتي تزيد من المساحة السطحية لامتصاص الغذاء هي : أ- التفلوسول ب- الصمام الحلزوني ج- المتنفس د- الزغابات
9	سكان الأسكيمو لايصابون بأمراض القلب والأوعية الدموية كونهم يتناولون : أ- لحوم حمراء ب- لحوم الأسماك

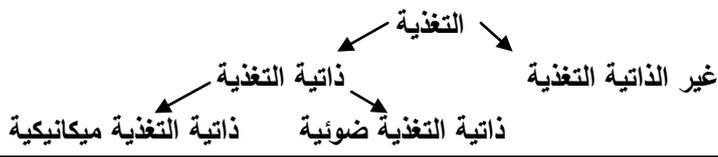
	ج- فيتامينات د- خضراوات	
10	الأبيض الخلوي يتضمن كل العمليات الكيميائية التي تحدث في الخلية والمتمثلة ب: أ- انتقال الألكترونات ب- بناء وهدم الغذاء ج- تبادل غازي د- خزن الطاقة	
11	من العمليات التي تحدث داخل سايتوبلازم الخلية والتي يحصل فيها تجزئة الكلوكوز الى جزئيتين من البايروفيت هي : أ- التناضح الكيميائي ب- دورة حامض الستريك ج- الفسفرة الكيميائية د- التحلل السكري	
12	الخياشيم الداخلية أعضاء تنفسية توجد داخل ردهات يغطيها الغطاء الخيشومي كما في: أ- السلمندرات ب- الديدان البحرية ج- الأسماك د- نجم البحر	
13	الحيوانات الفقرية التي يكون 60% من تنفسها عن طريق الجلد هي: أ- الحيات ب- الضفادع ج- السمك الثعباني د- السحالي	
14	تظهر الخياشيم بشكل عناقيد خيشومية كما في : أ- الديدان البحرية ب- نجم البحر ج- الأسماك د- السلمندر	
15	الحيوانات الفقرية (لم يرد ذكرها في الكتاب المنهجي) والتي تتنفس رئويا هي: أ- السلاحف ب- الحيات ج- الفئران د- الطيور	
16	الأخراج هو عملية : أ- أذخال المواد الصلبة الى الخلية ب- فصل الفضلات عن سوائل الجسم ج- أذخال السوائل الى الخلية د- تبادل الغازات	
17	الكلية الأولية هي الكلية العاملة في : أ- بالغات الاسماك والبرمائيات ب- أجنة الزواحف والطيور والثدييات ج- بالغات الزواحف والطيور والثدييات د- أجنة الأسماك والبرمائيات	
18	الخلايا اللهببية تعمل على ادخال السوائل داخل النبيبات في : أ- الحشرات ب- السرطان البحري ج- البلاناريا د- الهايدرا	
19	تلعب عدد المستقيم دورا في أمتصاص معظم الماء والبوتاسيوم كما في : أ- الحشرات ب- العضايا ج- الأسماك د- الثدييات	
20	عروة هنلي تكون في الأنسان بشكل حرف (U) يكون موقعها : أ- بين النبيب القريب والنبيب البعيد	

<p>ب- بالقرب من جسمية مالبيجي ج- تتصل بالقناة الجامعة د- ترتبط بالكبيبة</p>	
<p>أحدى الحركات في الحيات يكون الجسم خلالها عدة تقوسات غير منتظمة تدفع الخلية الى الأمام هي الحركة : أ- المستقيمة ب- الثعبانية النموذجية ج- الانسيابية الالتوائية د- الزحف الجانبي</p>	21
<p>يدعى جزء الحركة في رسم اليوغلينا ب: أ- قدم كاذبة ج- هدب ب- سوط د- هلب</p>  <p><i>Euglena</i> 0,01 mm</p>	22
<p>أنطباق فصي ورقة نبات قانصة الحشرات على الحشرة هو أنتحاء: أ- ضوئي موجب ب- جذبي ج- لمسي د- ضوئي سالب</p>	23

24	حيوانات فقرية تمتلك طبقة دهنية تحت الجلد تساعد على العوم (الطوفان) هي: أ- القنادس ب- السلاحف ج- الحيتان د- الأسماك
25	حركات النوم والتي تحصل يوميا نتيجة تغيرات الضوء والظلام نلاحظها في : أ- نبات الدايونيا <i>Dionaea</i> ب- نبات الدروزيرا <i>Drosera</i> ج- نبات المصلي د- نبات الكوليوس
26	وضح بشكل مخطط أنواع البكتريا حسب تغذيتها:
27	ما العلاقة بين طول الأمعاء في الحيوانات وطبيعة الغذاء المتناول . عزز اجابتك بالأمثلة ؟
28	ناقش العبارة الأتية (لايمكن للإنسان العيش بدون عضو الكبد) ؟
29	رتب الغازات التالية الموجودة في هو الشهيق من حيث وفرتها من الاكثر الى الاقل) الأوكسجين ، ثنائي أوكسيد الكربون، النتروجين) ؟
30	بين أهم تكيفات جسم السمكة والتي ساعدتها على السباحة ؟

ملحق (8-ب)

الأجابة النموذجية لفقرات الأختبار التحصيلي لمادة الأحياء

ت	الأجابة	ت	الأجابة
1	أ	14	ب
2	ج	15	ج
3	ب	16	ب
4	ج	17	د
5	ب	18	ج
6	ب	19	أ
7	ج	20	أ
8	أ	21	ب
9	ب	22	ب
10	ب	23	ج
11	د	24	ج
12	ج	25	ج
13	ج		
26			
27	<p>وذلك سبب كون الحيوانات أكلة الأعشاب تكون القناة الهضمية فيها أطول بكثير من الحيوانات أكله اللحوم . ومثالها السنجاب وهو حيوان أكل للأعشاب تكون القناة الهضمية فيه اطول من القناة الهضمية في الخفافيش وهو من الثدييات الصغيرة اكلة الحشرات</p>		
28	<p>وذلك لأهمية هذا العضو في :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- ازالة السمية من الدم 2- خزن الحديد وفيتامينات A,E,B12,D 3- تصنيع بروتينات الغشاء الخلوي 4- خزن الكلوكوز بشكل كلايوجين وتجزئة الكلايوجين الى كلوكوز لتنظيم نسبة السكر في الدم 5- انتاج اليوريا ، 6- ازالة البلوربين 		
29	<p>تكون أعلى نسبة في هواء الشهيق لغازالنتروجين N2 ثم غاز الأوكسجين O2 ويليهما غاز ثنائي أوكسيد الكربون CO2</p>		
30	<p>كون السمكة تمتلك :جسما مغزليا انسيابيا وذيلا عضليا مضغوط من الجانبين وزعنفة شاقولية تتناسب مع قوة الضربات وتردها وزعانف اخرى تعمل على توازن الجسم</p>		

ملحق (9)

مقياس الكفاءة الذاتية المدركة بصيغته النهائية

التعليمات

عزيزي الطالب.....

ليس هذا اختبارا ولكن مقياسا لأغراض البحث العلمي وبين يديك مجموعة من الفقرات، يرجى منك قراءتها بدقة وعناية وأبداء رأيك بكل حرية وصدق.

أقرا كل فقرة بدقة وعناية ثم تبدي رأيك بوضع علامة (✓) تعبر عن وجهة نظرك بدون التأثر بوجهات نظر الآخرين ولمرة واحدة على واحد من الثلاث اختيارات ولا تترك أي فقرة من دون الأجابة وكالاتي:

إذا كنت تتفق مع الفقرة بشكل دائم فضع علامة (✓) تحت دائما.

إذا كنت تتفق مع الفقرة أحيانا فضع علامة (✓) تحت احيانا.

إذا كنت تتفق مع الفقرة نادرا فضع علامة (✓) تحت نادرا .

وكما هو موضح في المثال التالي :

ت	الفقرات	دائما	احيانا	نادرا
1	أجد نفسي قادرا على التعبير عن افكاري الحقيقية أمام الآخرين			

ت	الفقرات	دائما	أحيانا	نادرا
1	أستطيع تحمل الضغوط الحياتية التي تواجهني			
2	أعرف كيف أتصرف مع المواقف غير المتوقعة			
3	أستطيع وضع الحلول المناسبة لأي مشكلة تواجهني بكفاءة عالية			
4	أستطيع تحقيق النجاح في معظم المهام التي أركز تفكيري فيها			
5	كلما أبذل جهدا أكثر كلما نجحت في حل المشكلات الصعبة			
6	يقتنع زملائي بأرائي لثقتهم الكبيرة في كفاءتي العلمية			
7	أعتقد أن مستوى دراستي في مادة الأحياء يتحسن عندما أرافق أصدقاء يماثلوني في كفاءتي			
8	أستطيع تذكر المعلومات العلمية السابقة وربطها بالمعلومات الحالية لمادة الأحياء			
9	أستطيع كسب محبة الآخرين بسهولة			
10	أشعر بأن لدي معلومات علمية واسعة عن علم الأحياء			
11	أحقق أهدافي في الحصول على الدرجة العالية في الأحياء			
12	أستطيع فهم أصعب المفردات الدراسية التي تواجهني			
13	لدي الكفاءة بعدم الشعور بالقلق في أمتحان مادة علم الأحياء			
14	أتمكن من مقاومة المشتتات التي تقلل من كفاءة أدائي			
15	أحساسي بكفاءتي يجعلني أشعر بأيجابية			

			16	أسعى لمعرفة المزيد من المعلومات العلمية الخاصة بعلم الأحياء لتطوير قدراتي
			17	أجد نفسي قادرا على التعبير عن أفكارى الحقيقية أمام الآخرين
			18	أستطيع تجاوز صعوبات تعلم المهارات العلمية في مادة الأحياء
			19	أنهي واجباتي الدراسية التي تخص مادة الأحياء ببسر وسهولة
			20	أشعر بالأحباط عندما تمر بي ظروف صحية مضطربة
			21	أشعر اني غير قادر على منافسة زملائي في الحصول على درجات عالية في مادة الأحياء
			22	أعتمد على نفسي باتخاذ القرارات المهمة التي تخص حياتي الدراسية
			23	اذا لم أستطع تنفيذ مهمة تعليمية من أول مرة أحاول مرات عدة حتى أنفذها
			24	عندما أضع أهدافا تعليمية مهمة أحاول تحقيق جميعها
			25	اذا كان هناك موقف معقد لا أحاول إيجاد الحلول له
			26	عندما اواجه عمل مضطر لعمله ، فأنتني أرغم نفسي على أنهائه
			27	عندما أقرر عمل شيء جديد، أتركه اذا لم أكن متأكد من نجاحه من البداية
			28	عندما أقرر عمل مهمة ما أقوم بتنفيذها على وجه السرعة
			29	أنا شخص دائما أعتمد على زملائي في أنجاز واجباتي المدرسية .
			30	الفشل يحفزني على العمل بنجاح

ملحق (10)

نتائج الصعوبة والتمييز للفقرات الموضوعية للاختبار التحصيلي

ت الفقرات	عدد الإجابات في المجموعة العليا		عدد الإجابات في المجموعة الدنيا		مجموع الإجابات الصحيحة	مجموع الإجابات الخاطئة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	قوة التمييز
	صحيحة	خاطئة	صحيحة	خاطئة					
1	33	8	14	27	47	35	0,57	0,43	0,46
2	34	7	16	25	50	32	0,61	0,39	0,44
3	36	5	15	26	51	31	0,62	0,38	0,51
4	31	10	13	28	44	38	0,54	0,46	0,44
5	29	12	11	30	40	42	0,49	0,51	0,44
6	30	11	13	28	43	39	0,52	0,48	0,41
7	32	9	12	29	44	38	0,54	0,46	0,49
8	34	7	17	24	51	31	0,62	0,38	0,41
9	27	14	9	32	36	46	0,44	0,56	0,44
10	33	8	18	23	51	31	0,62	0,38	0,37
11	28	13	8	33	36	46	0,44	0,56	0,49
12	26	15	7	34	33	49	0,40	0,60	0,46
13	29	12	10	31	39	43	0,48	0,52	0,46
14	34	7	14	27	48	34	0,58	0,42	0,49
15	35	6	16	25	51	31	0,62	0,38	0,46
16	28	13	11	30	39	43	0,48	0,52	0,41
17	27	14	10	31	37	45	0,45	0,55	0,41
18	33	8	13	28	46	36	0,56	0,44	0,49
19	35	6	10	31	45	37	0,55	0,45	0,61
20	25	16	8	33	33	49	0,40	0,60	0,41
21	34	7	13	28	47	35	0,57	0,43	0,51

0,44	0,51	0,49	42	40	30	11	12	29	22
0,51	0,52	0,48	43	39	32	9	11	30	23
0,61	0,45	0,55	37	45	31	10	6	35	24
0,46	0,57	0,43	47	35	33	8	14	27	25

معامل السهولة والصعوبة والتمييز لل فقرات (المقالية)

معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	المجموع الكلي للتكرار في وزن الفقرة للمجموعة الدنيا	المجموع الكلي للتكرار في وزن الفقرة للمجموعة العليا	رقم الفقرة
0,48	0,39	0,61	46	105	26
0,49	0,42	0,58	42	102	27
0,47	0,47	0,53	36	95	28
0,42	0,49	0,51	37	89	29
0,45	0,45	0,55	40	96	30

ملحق (11)

فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار التحصيلي الموضوعية

الفقرة	المجموعة	البدائل				فعالية البدائل			
		أ	ب	ج	د	أ	ب	ج	د
1	عليا	33	2	3	3	-0,09	-0,22	-0,15	√
	دنيا	14	6	12	9				
2	عليا	2	2	34	3	-0,07	√	-0,19	
	دنيا	5	9	16	11				
3	عليا	1	36	1	3	-0,17	√	-0,15	
	دنيا	8	15	9	9				
4	عليا	2	5	31	3	-0,15	√	-0,12	
	دنيا	8	12	13	8				
5	عليا	4	29	5	3	-0,15	√	-0,12	
	دنيا	10	11	12	8				
6	عليا	3	30	5	3	-0,17	√	-0,17	
	دنيا	10	13	8	10				
7	عليا	2	5	32	2	-0,12	√	-0,15	
	دنيا	7	14	12	8				
8	عليا	34	1	4	2	-0,15	√	-0,17	
	دنيا	17	7	8	9				
9	عليا	4	27	5	5	-0,12	√	-0,12	
	دنيا	9	9	13	10				
10	عليا	1	33	3	4	-0,12	√	-0,07	
	دنيا	6	18	10	7				
11	عليا	3	6	4	28	-0,15	-0,17	√	
	دنيا	9	13	11	8				
12	عليا	4	6	26	5	-0,12	√	-0,17	
	دنيا	9	13	7	12				
13	عليا	4	5	29	3	-0,17	√	-0,12	
	دنيا	11	12	10	8				
14	عليا	3	34	2	2	-0,22	√	-0,12	
	دنيا	12	14	8	7				
15	عليا	3	2	35	1	-0,15	-0,22	√	
	دنيا	9	11	16	5				

-0,07	-0,15	√	-0,19	2	5	28	6	عليا	16
				5	11	11	14	دنيا	
√	-0,15	-0,09	-0,17	27	6	5	3	عليا	17
				10	12	9	10	دنيا	
-0,15	√	-0,19	-0,15	2	33	4	2	عليا	18
				8	13	12	8	دنيا	
√	-0,17	-0,27	-0,17	35	1	4	1	عليا	19
				10	8	15	8	دنيا	
-0,09	-0,22	-0,09	√	4	7	5	25	عليا	20
				8	16	9	8	دنيا	
-0,17	-0,19	√	-0,15	4	1	34	2	عليا	21
				11	9	13	8	دنيا	
-0,09	-0,19	√	-0,15	3	5	29	4	عليا	22
				7	13	11	10	دنيا	
-0,22	√	-0,17	-0,12	6	30	3	2	عليا	23
				15	9	10	7	دنيا	
-0,19	√	-0,15	-0,27	1	35	2	3	عليا	24
				9	10	8	14	دنيا	
-0,19	√	-0,22	-0,05	5	27	6	3	عليا	25
				13	8	15	5	دنيا	

ملحق (12)

معامل تمييز فقرات درجة مقياس الكفاءة الذاتية

مستوى الدلالة 0.05	القيمة التائية المحسوبة	المجموعة الدنيا		المجموعة العليا		ت
		الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
دالة	3.716	0.594	1.96	0.585	2.44	1
دالة	6.924	0.724	1.71	0.526	2.67	2
دالة	3.873	0.818	1.52	0.575	2.12	3
دالة	4.736	0.763	1.81	0.617	2.53	4
دالة	4.026	0.800	2.06	0.590	2.68	5
دالة	4.321	0.732	1.62	0.339	2.16	6
دالة	4.003	0.642	1.87	0.702	2.46	7
دالة	3.158	0.643	2.08	0.534	2.56	8
دالة	4.804	0.721	1.85	0.486	2.68	9
دالة	7.321	0.638	1.72	0.529	2.66	10
دالة	3.158	0.703	2.16	0.593	2.61	11
دالة	5.261	0.744	1.68	0.602	2.46	12
دالة	4.661	0.708	2.05	0.585	2.64	13
دالة	7.498	0.662	1.29	0.796	2.36	14
دالة	4.938	0.716	1.51	0.654	2.17	15
دالة	3.429	0.718	1.62	0.657	2.08	16
دالة	3.948	0.696	1.89	0.542	2.37	17
دالة	5.862	0.775	1.81	0.533	2.57	18
دالة	6.932	0.630	1.56	0.628	2.41	19
دالة	5.212	0.748	2.01	0.557	2.68	20
دالة	3.58	0.801	2.05	0.587	2.54	21
دالة	5.567	0.683	1.98	0.501	2.63	22
دالة	4.219	0.732	1.62	0.727	2.22	23
دالة	7.082	0.597	1.41	0.689	2.30	24

دالة	6.048	0.713	1.57	0.712	2.41	25
دالة	6.463	0.622	1.67	0.632	2.46	26
دالة	2.971	0.720	1.79	0.830	2.24	27
دالة	7.375	0.667	1.67	0.597	2.58	28
دالة	3.836	0.719	1.87	0.725	2.41	29
دالة	4.824	0.721	1.85	0.660	2.50	30

ملحق (13)

درجات التحصيل البعدي لمجموعتي البحث

المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية			
الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت
31	17	22	1	37	17	27	1
30	18	20	2	35	18	25	2
32	19	25	3	39	19	30	3
25	20	31	4	30	20	37	4
19	21	27	5	26	21	33	5
24	22	30	6	34	22	36	6
30	23	29	7	35	23	38	7
27	24	23	8	33	24	28	8
25	25	26	9	30	25	33	9
24	26	22	10	32	26	27	10
28	27	25	11	34	27	29	11
26	28	27	12	31	28	32	12
23	29	21	13	29	29	29	13
22	30	35	14	27	30	40	14
25	31	33	15	26	31	38	15
		30	16	35	32	32	16

ملحق (14)

درجات الكفاءة الذاتية البعدي لمجموعتي البحث

المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية			
الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت
58	17	46	1	70	17	71	1
52	18	49	2	61	18	72	2
56	19	51	3	70	19	67	3
58	20	58	4	63	20	61	4
60	21	59	5	61	21	65	5
69	22	68	6	65	22	68	6
60	23	59	7	70	23	69	7
57	24	58	8	73	24	67	8
58	25	55	9	60	25	60	9
51	26	56	10	68	26	71	10
67	27	69	11	65	27	55	11
57	28	61	12	63	28	69	12
54	29	71	13	73	29	79	13
57	30	59	14	76	30	64	14
60	31	50	15	68	31	70	15
		56	16	66	32	72	16

Abstract

The aim of the current research is to identify the effect of the Zimmerman model on the scientific achievement of fifth-grade students in the subject of biology and their perceived self-efficacy. For the purpose of verifying the goal of the research, the researcher puts the following two zero hypotheses:

1 -There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the average scores of students of the experimental group who are studying according to the Zimmerman model and the average scores of the control group who study according to the usual method of attaining biology.

2 -There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the mean scores of the experimental group students who study according to the Zimmerman model and the control group students who study according to the usual method in the scale of perceived self-efficacy in them.

In order to verify the validity of these two hypotheses, the researcher conducted an experiment that took a whole semester for the academic year (2020-2021). The researcher used the experimental design (partial control) of two equal, independent experimental and control groups, Salahuldeen Preparatory School for Boys, in the General Directorate of Education in Baghdad / Rusafa 1, (2020-2021 AD) academic year. The sample is of (63) students, and the selection was upon division (A) consisting of (32) students to represent the experimental group and division (B) consisting of (31) students to represent the control group. The two research groups were

rewarded with a number of the following variables (chronological age in months, The achievement of the last year, previous information, the measure of perceived self-efficacy) and two tools were prepared: the achievement test (25) objective items of a multiple-choice type with four alternatives and (5) essay paragraphs, while the measure of perceived self-efficacy consisted of (30) items. The validity of the two tools was verified after being presented to the arbitrators, as the data were analyzed and processed statistically by adopting the statistical program (spss).

The results show that the experimental group students who studied according to the Zimmerman model outperformed the control group students who studied according to the usual method in the achievement test and the measure of perceived self-efficacy.

Based on the results of the research, the researcher recommended the necessity of adopting the Zimmerman model in teaching biology for the fifth grade, because of its positive impact on students 'perceived achievement and self-efficacy.



University Of Baghdad

**The Effect of the Zimmerman Model in the Scientific
Achievement of Fifth–grade Students in Biology and
their Perceived Self–efficacy**

A Thesis

Submitted to the Council of the College of Education for Pure Sciences / Ibn
Al-Haytham at the University of Baghdad, in Partial Fulfillment of the
Requirements for Obtaining a Master degree in Education (Methods of
Teaching Biology)

By:

Abdul Rahim Abdul Karim Kazem Al-Tamimi

Supervised by

Prof. Dr

Fatima Abdul-Amir al-Fatlawi

Assistant Professor Dr.

Shaima Abbas Shamil

2021 AD

1442 Hijri