



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

# أثر استراتيجية القراءة الفاعلة في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط في مادة علم الاحياء ومهارات تفكيرهن التخيلي

رسالة

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

تقدمت بها

رقية لؤي محمد شمس الدين

باشراف

الأستاذ الدكتور نادية حسين يونس العفون

2022م

1444هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (1) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (2) اقْرَأْ وَرَبُّكَ  
الْأَكْرَمُ (3) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (4) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (5))

صدق الله العظيم

سورة العلق الآية (1-5)

## إقرار المشرف

اشهد أنّ إعداد هذه الرسالة الموسومة : (اثر استراتيجية القراءة الفاعلة في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط في مادة علم الاحياء ومهارات تفكيرهن التخيلي) والمقدمة من (رقية لؤي محمد شمس الدين) تمت تحت إشرافي في كلية التربية للعلوم الصرفة (ابن الهيثم) / جامعة بغداد جزءاً من متطلبات نيل درجة ماجستير تربوية في طرائق تدريس علوم الحياة.

التوقيع: 

الاسم: د. نادية حسين يونس العفون

اللقب العلمي: أستاذ

التاريخ: 2022 / 9 / 28

بناءً على التعليمات، ارشح هذه الرسالة للمناقشة.

التوقيع: 

الاسم: د. محمد مهدي جواد

اللقب العلمي: أستاذ مساعد

رئيس قسم علوم الحياة

رئيس لجنة الدراسات العليا

التاريخ: 2022 / 10 / 6

## إقرار لجنة المناقشة

نشهد اننا اعضاء لجنة المناقشة قد اطلعنا على الرسالة الموسومة : (اثر استراتيجية القراءة الفاعلة في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط في مادة علم الاحياء ومهارات تفكيرهن التخيلي) المقدمة من الطالبة (رقية لؤي محمد شمس الدين) وقد ناقشنا الطالبة في محتوياتها وفيما له علاقة بها ونعتقد انها جديرة بالقبول لنيل درجة ماجستير تربية في طرائق تدريس علوم الحياة.

التوقيع:   
الاسم واللقب العلمي: أ.د. ماجد عبد الستار عبد الكريم  
التاريخ: 2022 / 9 / 28  
عضو اللجنة

التوقيع:   
الاسم واللقب العلمي: أ.د. فاطمة عبد الامير عبد الامير  
التاريخ: 2022 / 9 / 28  
رئيس اللجنة

التوقيع:   
الاسم واللقب العلمي: أ.د. نادية حسين يونس العفون  
التاريخ: 2022 / 9 / 28  
عضو اللجنة (المشرف)

التوقيع:   
الاسم واللقب العلمي: أ.م.د. نبأ عبد الرؤوف عمار  
التاريخ: 2022 / 9 / 28  
عضو اللجنة

صادق مجلس الكلية على قرار اللجنة في جلسته المرقمة (٤٤) والمنعقدة بتاريخ 2022 / 8 / 11

التوقيع:   
الاسم واللقب العلمي: أ.د. فراس عبد الحميد عبد اللطيف  
التاريخ: 2022 / 10 / 6  
ع. عميد كلية التربية للعلوم الصرفة (ابن الهيثم)

## الاهداء

\*من بلغ الرسالة وأدى الأمانة..... ونصح الأمة.... الى نبي الرحمة ونور العالمين ....  
سيدنا محمد صل الله عليه واله وسلم.

\*الى... من غذياني من رحيق حنانهما... وأحيا ببركة دعائهما... يتلالا  
الحب في حدقات عيونهما... (والدي ووالدتي) ... اطل الله عمرهما.  
\*الى... من تقاسمت معهم الحياة، حلوها ومرها... الى من عشت معهم  
وكانوا لي سندا وعونا... (اخوتي واخواتي).

\*الى.... رفيق دربي... وتحمل معي الكثير(زوجي)  
\*الى... فلذات كبدي اولادي (زيد وعائشة واويس) ... ارجو من الله ان  
يوفقهم ويبارك بهم ويجعلهم من الصالحين الذين يدعون لي بعدى  
انقطاع عملي.

رقية

## شكر وامتنان

قال تعالى ((لئن شكرتم لأزيدنكم))

فنحمدك ربنا على نعمائك فلك الفضل والمنة، والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء والمرسلين ابي قاسم محمد وعلى آله الطيبين الطاهرين وصحبه الابرار الميامين

الى الأستاذة الفاضلة (الدكتورة نادية حسين يونس) المشرفة على هذه الرسالة لروحك المرحمة، وصفاء قلبك، وعطائك القيم وهو عنوان ابداعك، وتحثيني على البذل لهذا العلم، وانت في المقدمة ، استاذتي كم اخطات، فقومتني بحسن اسلوبك وزلت فانتشلتني بلباقة تعاملك وكم احسنت فكنت لي مشجعا واتفقت فكنت محفزا كم اتيتك، والههم قد اقلقتني، والحزن قد اهلكني فما هو الا ان جاذبتك اطراف الحديث، حتى تبدد الههم واندثر الحزن، واشترقت النفس بفضل ربها ثم بفضلك، فلك كل معاني المديح، وجزاك الله عني خير جزاء على ما قدمته لي من توجيهات ونصائح اكتسبت منها مهارات البحث العلمي ودورها الكبير في انجاز هذا البحث، فأسال الله ان يحرسها ويبارك لها في علمها وصحتها.

كما يسرني ان أتوجه بالشكر والامتنان الى عمادة كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم، والى موظفي شعبة الدراسات العليا، ورئاسة قسم علوم الحياة، ومسؤولة الدراسات العليا في قسم علوم الحياة (ا.م. د.لمى عبد الهادي زوين) وموظفي مكتبة الكلية، لما قدموه لي من تسهيلات لاستكمال دراستي، والشكر موصل الى كل اساتذتي في لجنة السمنار ( ا.د حيدر مسير حمد الله، و ا.د فاطمة عبد الأمير عبد الرضا ،و ا.د احمد عبيد حسن، و ا.م.د سالم عبد الله سلمان) الذين افدت كثيرا من توجيهاتهم ، ويطيب لي ان أتقدم بالشكر الجزيل الى سادة المحكمين لتقديمهم المساعدة وتوجيه النصيحة لضبط وتطوير أدوات البحث، ولما قدموه من ملاحظات قيمة وتوجيهات سديدة في انجاز هذه الاطروحة.

وختاما اسال الله عز وجل ان يوفق الجميع لكل الخير، واحمده سبحانه على إتمام هذا البحث فان أصبت بتوفيق من الله وتسديده، وان اخطات او قصرت فحسبي ان الكمال لله وحده، واخر دعائي ان الحمد لله رب العالمين.

الباحث

## مستخلص البحث

هدف البحث الحالي التعرف على اثر استراتيجية القراءة الفاعلة في

ا- تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء

ب- مهارات تفكيرهن التخيلي

اعتمدت الباحثة التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لتحقيق هدفي البحث، كما حدد مجتمع البحث الحالي بطالبات الصف الثاني المتوسط في المدارس المتوسطة الحكومية التابعة لمديرية تربية بغداد/ الرصافة الأولى للعام الدراسي (2021-2022م) واختيرت متوسطة السفينة للبنات لتكون طالبات الصف الثاني المتوسط عينة البحث بصورة قصدية وتم اختيار شعبتين بصورة عشوائية من مجموع أربع شعب لتكون أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة إذ بلغت عينة البحث (68) طالبة بواقع (34) طالبة في المجموعة التجريبية و(34) طالبة في مجموعة الضابطة.

تم اجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في متغيرات (اختبار الذكاء، والعمر الزمني، واختبار معلومات الاحيائية السابقة، واختبار مهارات التفكير التخيلي)، وتم إعداد الخطط التدريسية للمجموعتين، إذ قامت الباحثة بتدريس مجموعتي البحث بنفسها خلال مدة التجربة التي استمرت (10) أسابيع من الكورس الدراسي الأول للعام الدراسي(2021-2022م)، اما عن أداتي البحث فقد اعدت الباحثة اختبارا تحصيليا للفصول من كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط مؤلفا من (40) فقرة اختبارية وعلى نوعين من الأسئلة، النوع الأول موضوعيا يتكون من (36) فقرة النوع الثاني مقاليا يتكون من (4) فقرات. إذ أعدت الباحثة اختبارا لمهارات التفكير التخيلي المؤلف من (12) فقرة مقالية، موزعة على أربع مهارات أي ان لكل مهارة ثلاث فقرات اختبارية. وتم التحقق من صدق اداتي البحث من خلال عرضهما على مجموعة من المحكمين، ومن الخصائص السايكومترية لها.

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

1-وجود فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0.5) بين متوسط درجات مجموعتي البحث لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي

2-وجود فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0.5) بين متوسط درجات مجموعتي البحث لصالح المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير التخيلي

اشارت نتائج البحث الى وجود اثر إيجابي للتدريس باستراتيجية القراءة الفاعلة في تحصيل ومهارات التفكير التخيلي، وفي ضوء ذلك قدمت الباحثة عددا من التوصيات والمقترحات.

## قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
	الآية القرآنية
	إقرار المشرف
	إقرار لجنة المناقشة
	الاهداء
	شكر وامتنان
أ	مستخلص البحث
ب	قائمة المحتويات
ت	قائمة الأشكال
ث	قائمة الجداول
ث	قائمة المخططات
12-1	الفصل الأول: المقدمة
2	أولاً: مشكلة البحث
3	ثانياً: أهمية البحث
7	ثالثاً: هدف البحث
7	رابعاً: فرضيتا البحث
8	خامساً: حدود البحث
8	سادساً: تحديد المصطلحات
34-13	الفصل الثاني: استعراض المراجع
13	المحور الأول: الخلفية النظرية
13	أولاً: استراتيجيات ما وراء المعرفة
16	ثانياً: القراءة
21	ثالثاً: استراتيجية القراءة الفاعلة SQ3R
28	رابعاً: التفكير التخيلي
35	المحور الثاني: الدراسات السابقة
58-38	الفصل الثالث: منهجية البحث
38	أولاً: منهج البحث
38	ثانياً: التصميم التجريبي
39	ثالثاً: تحديد مجتمع البحث واختيار عينته

40	رابعاً: اجراءات الضبط
40	السلامة الداخلية للتصميم التجريبي
42	السلامة الخارجية للتصميم التجريبي
44	خامساً: مستلزمات البحث
45	سادساً: أدوات البحث
57	سابعاً: تطبيق التجربة
57	ثامناً: الوسائل الإحصائية
65-59	الفصل الرابع: النتائج والمناقشة
59	اولاً: عرض النتائج
63	ثانياً: تفسير النتائج
68-66	الفصل الخامس : الاستنتاجات والتوصيات
67	اولاً: الاستنتاجات
67	ثانياً: التوصيات
68	ثالثاً: المقترحات
76-69	المصادر
70	المصادر العربية
75	المصادر الأجنبية
I- II	الملخص باللغة الإنكليزية

### قائمة الاشكال

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

### قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	ت
33	دراسات تناولت القراءة الفاعلة SQ3R	1
35	دراسات سابقة تناولت التفكير التخيلي	2

39	مجموعتي البحث قبل وبعد استبعاد الطالبات الراسبات	3
40	التكافؤ في متغير العمر الزمني للمجموعتين	4
41	التكافؤ في متغير الذكاء للمجموعتين	5
42	التكافؤ في متغير المعلومات السابقة للمجموعتين	6
44	الأغراض السلوكية	7
47	جدول المواصفات	8
59	نتائج الاختبار التائي للفرق بين متوسط درجات تحصيل المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الاختبار التحصيلي البعدي	9
60	تحديد حجم التأثير بالنسبة لقيم (d, $\eta^2$ )	10
61	حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع	11
61	نتائج الاختبار التائي للفرق بين متوسط درجات التحصيل المجموعتين (تجريبية وضابطة) في اختبار التفكير التخيلي البعدي	12
62	حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع	13

### قائمة المخططات

الصفحة	عنوان المخطط	ت
38	التصميم التجريبي	1
43	مخطط الدروس الأسبوعي	2
45	خطوات اختبار التحصيل من اعداد الباحثة	
51	خطوات اختبار التفكير التخيلي من اعداد الباحثة	2

الفصل الأول

المقدمة

**Introduction**

## أولاً: مشكلة البحث: Problem of the Research

يشهد العصر الحالي تطوراً سريعاً في شتى مجالات الحياة، بسبب الثورة المعلوماتية والتقنية، وبسبب الظروف التي شهدتها البلاد في العام السابق التي مر بها العالم من انتشار جائحة كورونا وعدم مقدرة الطلبة من اكمال المنهج المقرر في العام السابق أدى ذلك الى انخفاض مستوى التحصيل والضعف في التحصيل ومهارات التفكير. اذا هناك صعوبات يعاني منها الطلبة بما يقدم لهم من أساليب التدريس المتبعة من قبل المدرسين في مادة علم الاحياء مع أن ظهور نماذج تعليمية مختلفة في تدريس بعض المواد الدراسية بوصفها تطبيقات تربوية لنظريات التعليم، أخذت طريقها في التجريب والتطبيق في المؤسسات التربوية التعليمية، ألا إنها لم تأخذ نصيبها الكافي في التجريب والتطبيق في العراق، إذ ترى الباحثة أن الطريقة المتبعة القائمة على التلقين والحفظ والاستظهار تأخذ فعلها في تدريس مادة علم الاحياء في مدارسنا ومؤسساتنا التربوية بشكل واسع مع قلة استخدام الطرائق والنماذج التعليمية الحديثة، وقلة اهتمام مدرسي علم الاحياء بالطرائق والأساليب والنماذج التعليمية الحديثة في تدريس علم الاحياء ومفاهيمها مع ضعف إلمامهم بها مما يدفعهم إلى الاهتمام في استخدام الطرائق الاعتيادية، مع إيجاد حاجة لتحسين هذه الطرائق والأساليب المتبعة في التدريس فهي لا تساعد على تنمية مهارات التفكير بصفة عامة، ونظراً لضعف فاعلية التدريس ما دعا الباحثة الى المقابلة مع مدرسي ومدرسات مادة علم الاحياء اذ لاحظت هناك قلة بالتركيز و أن الطلبة يميلون إلى الحفظ الآلي ويتوجهون نحو حفظ الحقائق والمعلومات كفاية، مع ضعف مشاركتهم في العملية التعليمية، ومن خلال ملاحظات الباحثة تبين أن الطلبة الذي يتعلمون على وفق الطريقة الاعتيادية يتنافسون على تحصيل الدرجات وعلى نيل اهتمام المدرسين، ويصبح هدفهم التحصيل فقط دون استعانة بعضهم ببعض من أجل تبادل المعرفة العلمية، وللتعرف على مشكلة البحث بصورة اكثر دقة قامت الباحثة بعد حصولها على كتاب تسهيل المهمة ملحق (1) بأعداد استبانة استطلاعية ملحق (2) لاستطلاع آراء عينة من مدرسي ومدرسات مادة علم الاحياء لطلبة الصف الثاني المتوسط موزعين بين مدارس متعددة تابعة لمديرية تربية/ الرصافة الأولى في بغداد ممن لديهم خبرة لا تقل عن خمس سنوات وبلغ اعدادهم (10) مدرسين ومدرسات ملحق (3) وتم الحصول على الإجابات الآتية:

-90% من التدريسين يعتمدون طريقة الأسئلة والاجوبة في تدريس مادة العلوم

-90% من التدريسين ليس لديهم معرفة سابقة باستراتيجيات القراءة الفاعلة.

-90% من التدريسين ليس لديهم معرفة بالتفكير التخيلي.

-70% من التدريسين غير راضين عن تحصيل الطلبة في مادة علم الاحياء

ومما سبق يتضح ان هناك قصوراً في العملية التعليمية وان طرائق التدريس الاعتيادية لم تعد قادرة على تأدية دورها في إيصال المادة التعليمية وعليه فان الباحثة ترى ان من المهم تطبيق لأستراتيجيات حديثة استراتيجية القراءة الفاعلة لمعرفة اثرها في التحصيل الدراسي في مادة علم الاحياء ومهارات التفكير التخيلي.

وبناء على ما تقدم نوجز ما تضمنته مشكلة البحث بما يأتي:

-ما أثر استراتيجيات القراءة الفاعلة في تحصيل طالبات الثاني متوسط في مادة علم الاحياء ومهارات تفكيرهن التخيلي؟

### ثانياً: أهمية البحث: Importance of Research

تعد التربية وسيلة المجتمع للمحافظة على بقاءه وثبات نظامه ومعاييرها الاجتماعية ومعارف الأجيال السابقة. (السيد، 2004، 37) وتعد التربية الوسيلة التي يعتمد عليها المجتمع في مواجهة المستجدات المحلية والعالمية كونها أداة لنقل المعارف من جيل لآخر ومن خلالها يمكن احداث تغييرات متنوعة ومرغوبة ومن ثم تحقيق التقدم للمجتمع. (العفون والرازقي، 2017، 256) لذا أصبح لزاماً على التربية الحديثة أن تواكب التطورات الهائلة التي شملت جميع مجالات الحياة، فلم يعد المدرس ملقناً للمعرفة والطالب مستقبلاً لها، بل أصبح الطالب محورياً لعملية التعليم، والمدرس منظماً وميسراً لتلك العمليات. (سعد، 2000: 149).

ونظراً لأهمية التربية لهذا ظهرت الكثير من الاستراتيجيات التدريسية الحديثة التي حاولت ان تجد طريقة مختلفة للتفاعل بين المدرس والطلبة، الذي أصبح محور العملية التعليمية وأيضاً ينظر اليه على انه المركز الذي تنطلق منه عملية التعليم وتنصب فيه، ومن ثم كان لازماً على التربويين الاستفادة من المستجدات العالمية التي تحدث في كل ما يرتقي بعملية التدريس ليظهرها بوجه اخر مختلف عن السابق كي تكون موائمة لأنماط تفكير الطلبة وتوجه مساره الى منح مختلفة في اهتماماته وطبيعة ميوله وطبيعة التعامل والتفاعل معه. (الكندي واخرون، 2016، 7) ومنها استراتيجيات ما وراء المعرفة التي تساعد الطالب على تنمية أدائهم بشكل أفضل إذ تسهم في تطوير مهاراتهم وقدراتهم، فمن المهم ان يكون المدرسون على دراية بكيفية استخدام هذه الاستراتيجيات من خلال اكساب الطلبة القدرة على تفسير المعنى والتفكير في حل المشكلات المقدمة لهم، وتنمية قدراتهم على التفاعل والايجابية في التعلم واكتساب المعارف والمعلومات. ومن الأهداف الرئيسة

لاستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة مساعدة الطلبة على تحمل مسؤولية تعلمهم اثناء ممارستهم للأشطة في مجال الفهم والمعرفة، ويتحقق ذلك من خلال الانتقال التدريجي لتحمل مسؤولية التنظيم من خلال التعليم والتدريس والتنظيم الفعال للعمليات المعرفية ومن ضمن هذه الاستراتيجيات القراءة الفاعلة. (لافي، 2000، 56)

يطلق على استراتيجية القراءة الفاعلة بـ SQ3R التي وضعها فرانسيس روبنسون (Francis Robinson)، ونشرت في كلمته في 1946 في كتاب "دراسة فعالة" (Effective Study) وقال انه كونه تقنية لطلاب الجامعات، وتعد مناسبة للتعلم في كل حالة تقريبا، (SQ3R) هي الخمس خطوات التي يجب استخدامها عند قراءة شيء ما كنت تريد ان تتذكره وهذه الخطوات الخمس هي (المسح Survey، والسؤال Question، والقراءة Read، والتسميع Recite، والمراجعة Review). وتفيد هذه الاستراتيجية المدرس في بث الحماسة وضمن الفاعلية من قبل الطلبة كما انها تخرج المدرس وطلبتة من جو الروتين الذي اعتاد عليه الطلبة الى جو أكثر متعة وافادة. وان لهذه الاستراتيجية بعدا نفسيا للطلاب اذ يشعر بانه سيد الموقف، وان باستطاعته ان يلم بموضوع الدرس دون ان يشكك بمعلوماته، فلكل خطوة من خطوات تساعد على تكوين العديد من الأفكار والتساؤلات. (الكندي واخرون، 2016، 21)

تعد استراتيجية القراءة الفاعلة (SQ3R) هي استراتيجية منظمة وضعت لمساعدة في قراءة الكتب والنصوص العلمية بطريقة فعالة واكتسبت هذ استراتيجية شهرة لا من اجل المبادئ العلمية التي تقوم عليها فقط وانما لان الاسم والرمز الذي اختير لها يجعل عملية التذكر خطواتها سهلة. (الحاج والمصالحه، 2016، 122)

تعد استراتيجية القراءة الفاعلة SQ3R من اهم الاستراتيجيات ما وراء المعرفة في تعلم القراءة فقد تقود الى خطوات يتفاعل فيها الطلبة من الموضوع الدرس، مما ينتج عنه تحقيق مستويات عالية في الفهم وأنها تنمي القدرة لدى الطالب في الاعتماد على نفسه في عملية التعلم ويرى البعض ان هذه الاستراتيجية تصلح لمعظم المواد الدراسية من علوم وفنون ولا تصلح لقراءة المواد الرقمية كالرياضيات والاحصاء. وان خطوات هذه الاستراتيجية تقود الى فهم المقروء بصورة جيدة مما تساعد على التغلب على الصعوبات الدراسية وبذلك تساعد على تنمية التفكير عند الطلبة. (الساعدي، 2020، 229)

تعد القراءة مفتاح الكنوز وسبيل الفوز بالمعارف الإلهية والإنسانية بها يطل الانسان على ما تنزل في القران وما عمله الآخرون في كل زمان ومكان. ولقد شدد البارئ فجعل الامر بالقراءة

اول كلمة في اول سورة ينزل بها الروح الأمين على نبينا محمد (صل الله عليه وسلم) اذ يقول الله سبحانه وتعالى (اقرا باسم ربك الذي خلق) ان هذا التشديد من الخالق- جل وعلا- على القراءة دليل قاطع، وبرهان ساطع على دور القراءة في رقد العقل والمعرفة وكونها السبيل اليسير لتحصيل العلم. (عطية، 2014، 13)

تعد القراءة أحد الأنشطة الفكرية التي يقوم بها الانسان لاكتساب هذه المعرفة فهي تمثل اهم وسيلة للتعرف والارتباط بالثقافات المجتمعية المختلفة، ولا تقف عند حدود معرفة الحاضر وثقافته وانما تمتد لتغوص في ماضي الانسان من جهة وتستشرق آفاق المستقبل من جهة أخرى. وتأخذ القراءة لدى الانسان أهمية كبيرة، اذ انها تحدد نجاح الفرد في الحياة العامة لذا من الصعب ان نجد نشاطا لا يتطلب القراءة، سواء كان داخل المدرسة ام في المنزل او في العمل. (عبد الله، 2014، 20)

القراءة تساعد الطالب على بناء فكرة وتكوين ميوله واتجاهاته وتساعده على بناء شخصيته وظهرها بين افراد المجتمع بمظهر مميز فكريا وثقافيا، وتنمي عند الطالب روح الخيال وتكسبه مفردات جديدة ومعانٍ جديدة يستتير بها في الانطلاق بعيدا نحو افق اوسع في التعبير عن خلجات نفسه ووصف دقيق لأفكاره. (اسماعيل، 2005، 110 – 111)

لما تقدم فان القراءة تعد أساسا لبناء الشخصية الإنسانية، وقد ازدادت أهمية القراءة في حياة الانسان مع التطور المعرفي الهائل الذي شهده العالم على نحو متسارع من مختلف العلوم وشؤون الحياة مصحوبة بثورة تكنولوجيا الاتصال التي جعلت العالم قرية صغيرة ولا بد من الانسان من اتقان القراءة الفعالة ليتمكن من مواكبة العصر ويطلع على ما يدور حوله. لذلك أصبحت القراءة ضرورة وعملية ملحة ولازمة للإنسان، زد على ذلك دور القراءة في التعليم والتعلم فلا تعلم من دون قراءة وهي وسيلة الطالب في توصيل العلوم واداته في التعلم وهي تلازم الانسان في المراحل التعليمية جميعها وتستمر معه لان الانسان يتعلم من المهد الى اللحد ويمكن اجمال دور القراءة في حياة الانسان بالآتي: "انها نافذة رئيسة يطل منها الانسان على كنوز المعرفة والثقافة" (عطية، 2014، 28)

نتيجة لعدد من الدراسات والكتابات التي تؤكد على أهمية القراءة توجه العديد من الباحثين في المجال التربوي نحو دراسة عملية القراءة واستراتيجياتها وتوضيح الفرق بين القراءة السلبية التي تعني حفظ المعلومات في الذاكرة واستدعائها في صورتها الاصلية، والقراءة الإيجابية التي تعني القدرة على التفاعل مع النص من خلال ربط بين المعارف السابقة والمعلومات الجديدة، ثم

إعادة بناء معنى هذه المعارف، أي اكتساب القدرة على التخطيط والتقويم وتنظيم المهارات لتحقيق الفهم.

تعد عملية القراءة وسيلة لتنشيط عمليات التفكير المختلفة من خلال النص المقروء ومن ثم كان الاتجاه نحو التركيز على استخدام النص لتعليم المهارات بدلا من المعلومات، وتدريب الطلبة على استخدام استراتيجيات القراءة المختلفة لتنمية العمليات المعرفية وما وراء المعرفية. (عبد الله، 2014، 21) وكذلك تنمية التفكير لتعين الفرد من التغلب على ما يواجهه من مشكلات وصعوبات تتحدها وقد تقف في طريقه. (السلامي، 2012، 3)

يعد التفكير عملية من العمليات العقلية التي يمارسها الجنس البشري منذ أن خلقه الله على هذه الأرض. إذ ان الانسان كائن مفكر وهذا ما يميز الانسان عن بقية المخلوقات، ولولا وجود عمليات التفكير التي مارسها منذ وجوده لما استطاع من إدراك ما في نفسه وما في الكون من حوله، ومن ثم لما تمكن من التكيف مع البيئة المحيطة به، ولما تمكن الانسان من اكتشاف الحقائق العلمية ومنها الظواهر الطبيعية وأسباب حدوثها وكيفية حدوثها (العفون والفتلاوي، 2011، 9)

ان التفكير هو سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة او أكثر من الحواس الخمسة، واما المعنى الاوسع فهو عملية بحث عن المعنى في الموقف او الخبرة. (العفون وعبد الصاحب، 2012، 20) ويعد التفكير التخيلي هو أحد أنواع التفكير الذي يمارسه الانسان أدى التفكير التخيلي دورا بارزا في نشأة الحضارة الإنسانية فلولاها لما ظهرت أعظم الاختراعات واروع قصائد الشعر وأجمل الفنون، وكذلك ان مظاهر حياتنا قائمة على فكرة وخيال في اذهاننا قبل ان تصبح حقيقة واقعة، ولقد شهد العالم كثيرا من المنجزات الحضارية العظيمة بفضل قدرته على التخيل. وفي العصر الحديث اهتم العلماء بدراسة التفكير التخيلي وتنمية هذا النوع من التفكير في مراحل التعليم المختلفة، لما له من أهمية في مساعدة الطالب على التكيف مع عالمه الخارجي والتنبؤ بالحلول الممكنة لكثير من المشكلات التي تواجهه، وتخفيف مشاعر القلق لديه. (الطيب، 2006، 177) ويعد الخيال إطلاق العنان للأفكار دون النظر للارتباطات المنطقية او الواقعية ويعد اعلى مستويات الابداع واندرها، ومن خلاله يتم الوصول الى مبدا او نظرية او افتراض جديد كليا. (حسين، 2009، 45)

ان تدريب الطلبة على مهارات التفكير التخيلي يولد لديهم خبرة ممتعة وحافزة فبإمكان المتعلم تجاوز الحدود المادية بوساطة عقله واسقاط ذاته على شيء ما واستكشاف ما هو ليساعده في حل مشكلاته الخاصة وبطرق إبداعية. (الساعدي ب، 2020، 21)

ومما سبق يمكن تلخيص أهمية البحث بما يأتي:

- 1-تنشط استراتيجيات القراءة الفاعلة في تلبية الاتجاهات الحديثة في التدريس وذلك لضرورة اعتماد طرائق التدريس الحديثة في تدريس علم الاحياء.
- 2-معرفة أثر استراتيجيات القراءة الفاعلة في مهارات التفكير التخيلي لدى طالبات الصف الثاني متوسط.
- 3-تقديم معلومات وافية ومتكاملة عن استراتيجيات القراءة الفاعلة تساعد مشرفي علوم الحياة في تدريب المدرسين على استخدام استراتيجيات حديثة في الدورات التعليمية.
- 4-توفير اختبار لمهارات التفكير التخيلي لقياس مهارات التفكير التخيلي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط

### ثالثا: هدفا البحث: Aims of the Research

يهدف البحث الى تعرف على أثر استراتيجيات القراءة الفاعلة في:

- 1- التحصيل في مادة علم الاحياء لطالبات الصف الثاني المتوسط.
- 2- مهارات التفكير التخيلي لطالبات الصف الثاني المتوسط.

### رابعا: فرضيتا البحث: Hypothesis of the Research

لتحقيق هدفي البحث لابد من اختبار صحة فرضيتي البحث الآتية:

- 1- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) عند متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن استراتيجيات القراءة الفاعلة وبين متوسط طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن ضمن الطريقة الاعتيادية في التحصيل.
- 2-لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) عند متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن استراتيجيات القراءة الفاعلة وبين طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن ضمن الطريقة الاعتيادية في تفكيرهم التخيلي.

## خامساً: حدود البحث: Limitation of the Research:

- 1- الحدود البشرية: طالبات الثاني المتوسط في المدارس المتوسطة الحكومية.
- 2- الحدود المعرفية: المحتوى الدراسي لمادة علم الاحياء ضمن المفردات المقررة في مادة العلوم التي تدرس في الفصل الدراسي للكورس الأول وهي (الفصل السابع الكائنات الحية البسيطة، والفصل الثامن مملكة النباتات، والفصل التاسع مملكة الحيوانات، والفصل العاشر البيئة ومكوناتها)
- 3- الحدود الزمنية: الكورس الأول من العام الدراسي 2021-2022.
- 4- الحدود المكانية: المديرية العامة لتربية بغداد الرصافة الأولى.

## سادساً: تحديد المصطلحات: Definition Terms:

### أثر Effect

عرفه كل من

أ-الشمري (2002): "يعني النتيجة وهو حاصل من الشيء، يعني العلاقة وهو السمة الدالة على الشيء". (الشمري، 2002، 28)

ب-السعدون 2012: "كمية التغير المقصود احداثه في المتغير التابع بفعل تأثير المتغير المستقل عليه"(السعدون، 2012، 22)

التعريف الاجرائي: قدرة استخدام استراتيجية القراءة الفاعلة على احداث تغير في التحصيل ومهارات التفكير التخيلي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط لمادة علم الاحياء.

### استراتيجية Strategy

عرفه كل من:

(watker2000): "منهج كامل، خطة او أسلوب لتوضيح كيف تتوصل الى الهدف او الحل للمشكلة" (watker2000:2)

شحاتة والنجار (2003): "مجموعة من الممارسات والإجراءات التي يتبعها المدرس داخل الصف للوصول الى مخرجات أفضل، في ضوء الاغراض التي وضعها المدرس". (شحاتة والنجار، 2003، 39)

أبو شريخ (2008): "خطة تصف الإجراءات التي يقوم بها المدرس والطالب بغية تحقيق نتائج التعلم المرجوة، وترتكز استراتيجيات التدريس في الأساس الى نماذج ونظريات التعلم" (أبو شريخ، 2008، 8)

كماش (2018): "طرق معينة لحل مشكلة او مهمة ما لتحقيق هدف معين، فهي خطة محكمة البناء ومرنة التطبيق يتم خلالها استخدام كافة الإمكانيات والوسائل المتاحة بطريقة مثلى لتحقيق الأهداف المرجوة". (كماش، 2018، 28-29)

### استراتيجية القراءة الفاعلة Active Reading Strategy

عرفه كل من:

الحاج والمصالحة (2016): "وهي استراتيجية الخطوات الخمسة للقراءة وتعد استراتيجية منظمة، وضعت لمساعدة الطلبة في قراءة الكتب والنصوص العلمية بطريقة فعالة ويرمز لها SQ3R والاسم رمز لكي يجعل عملية التذكر لخطواتها سهلة وخطواتها تصفح، واسأل، واقراء، وتسميع، وراجع". (الحاج ومصالحة، 2016، 122)

غياض والشنجار (2018): "وهي من الاستراتيجيات الأساسية في تطوير مهارات الاستيعاب وحفظ المادة التعليمية، وتزيد من التركيز على القراءة لتحقيق الاستيعاب الكلي وتنشيط التعليم الذاتي وتفعيل دور الطلبة لأهميته في العملية التعليمية". (غياض والشنجار، 2018، 43)

وتعرفها الباحثة اجرائيا هي عبارة عن مجموعة من الخمس الخطوات متتابعة(تصفح، اسأل، اقراء، تسميع، راجع) تستخدم في تدريس لطالبات المجموعة التجريبية لكتاب العلوم للصف الثاني متوسط اذ تؤدي هذه الخطوات الى مشاركة وتفاعل الطلبة لغرض التحصيل والتوصل الى استيعاب أكثر للمادة الدراسية.

### التحصيل: Achievement

عرفه كل من:

شحاته والنجار (2003): "هو مقياس ما يحصل عليه الطلبة من معارف او معلومات او مهارات، معبرا عنها بدرجات في الاختبار المعد بصيغة يمكن معه قياس المستويات المحددة" ( شحاته والنجار، 2003، 89).

**الفاخري (2018):** "هو حصيلة ما يكتسبه الطالب من العملية التعليمية من معلومات ومعارف ومهارات وخبرات نتيجة مجهوده المبذول خلال تعلمه بالمدرسة او ما اكتسبه من قراءته الخاصة في الكتب والمراجع ويمكن قياسه بالاختبار المدرسي في نهاية العام ويعبر عنه التقدير العام لدرجات الطالب في المواد الدراسية". (الفاخري، 2018، 11)

**الساعدي (2020):** "هو الدرجة التي يحققها الطالب، او مستوى النجاح الذي يحرزه، يصل في المادة الدراسية من مستوى متقدم في المجال تعليمي". (الساعدي أ، 2020، 17)

التعريف الاجرائي: هو مقدار ما تكتسبه طالبات الصف الثاني المتوسط من المعرفة العلمية المتضمنة في مادة علم الاحياء مقياساً بالدرجة التي تحصل عليها من خلال اجابتها عن فقرات الاختبار التحصيلي المعد لغرض البحث.

### المهارة The Skill

عرفه كل من:

**شحاتة والنجار (2003):** "هي السهولة والدقة في القيام بعمل من الاعمال، وهي تنمو نتيجة لعملية التعليم، وهي القيام بعملية معينة بدرجة من السرعة والاتقان مع اقتصاد في الجهد المبذول". (شحاتة والنجار، 2003، 302)

**القواسمة وابوغزلة (2013):** "وهي عملية قيام بعمل ما بشكل يحدده مقياس مطور لهذا الغرض وذلك على أساس من الفهم والسرعة والدقة". (القواسمة وابوغزلة، 2013، 43)

**الساعدي (2020):** "هي الاجادة والاتقان لمستوى ما او عمل يتعلمه الفرد، وتختلف باختلاف الأنماط والاشكال، والانواع المراد تعلمها، ومنها (المهارات العضوية الحركية، والمهارات اللفظية، والمهارات الجسمية)". (الساعدي أ، 2020، 22)

### التفكير التخيلي Imaginative Thinking

عرفه كل من

**الطيب (2006):** "هو عملية عقلية تحدث من خلالها عمليات تركيب ودمج بين مكونات الذاكرة وبين الصور العقلية التي تشكلت من قبل من الخبرات الماضية وتكون نواتج ذلك كله اشكالا جديدة". (الطيب، 2006، 181)

**الشمري وهند (2018):** "وهو يعد نشاط عقلي يختص بتجميع وتكوين الصور العقلية الخاصة بالمدرجات الحسية التي تشكلت من قبل من خلال الخبرات السابقة وتحريكها وتحويلها ثم إعادة تشكيلها داخل العقل بطريقة مبتكرة للوصول الى تنظيمات جديدة". (الشمري وهند، 2018، 321)

**سليمان (2010):** "هو قدرة الطالب على أداء عمليات عقلية شبه حسية او شبه ادراكية التي يعيها بإدراكه الذاتي ويتم من خلال إعادة بناء وتشكيل الخبرات الحسية السابقة وتخزينها في الذاكرة وذلك لإنتاج صورة عقلية قد تماثل نظائرها الحسية او الادراكية او تختلف عنها"

(سليمان، 2010 : 334) كما ورد في (الكولابي، 2021: 15)

**عباس (2013)** "بانه نشاط عقلي يعمل على تجميع الصور الذهنية العقلية الناتجة من معطيات الموقف التعليمي والخاصة بالمدرجات الحسية التي يمر بها مع الخبرة السابقة المرتبطة بهذه الصورة وإجراء تجارب ذهنية لها واعادة تشكيلها بطريقة مبتكرة، ويتم الاستدلال عليه من خلال السلوك الظاهر الذي يتخذ اشكالا مختلفة لدى الطلبة". (عباس، 2013، 186)

**الشمري (2021):** "هو طريقة الطلبة على رؤية الأشياء بطريقة جديدة ومبتكرة، وفحص واستقصاء التخيل، وتوليد الاحتمالات والبدائل التخيلية، والاستدلال على الصورة العقلية (التخيلية) والتحويلات العقلية التخيلية، وإنتاج الصور الذهنية التخيلية". (الشمري، 2021، 11)

التعريف الاجرائي: هو نشاط عقلي يحدث عند طالبات الصف الثاني المتوسط بتكوين صورة لموقف ما بالاستعانة بالخبرات السابقة ويقاس بالدرجة الكلية التي تحصل عليها الطالبة من خلال الإجابة على فقرات الاختبار لمهارات التفكير التخيلي المعد للبحث الحالي.

الفصل الثاني

استعراض المراجع

**Literature review**

تتناول الباحثة في هذا الفصل محورين الأول الخلفية النظرية وتتضمن (استراتيجيات ما وراء المعرفة، القراءة، استراتيجية القراءة الفاعلة SQ3R، مهارات التفكير التخيلي) والمحور الثاني دراسات سابقة.

## المحور الأول: خلفية نظرية

### أولاً: استراتيجيات ما وراء المعرفة Metacognitive Strategies

#### الجذور التاريخية لمفهوم ما وراء المعرفة

قديماً قال افلاطون: " حينما يفكر العقل فإنما يتحدث مع نفسه " (Costa, 2009, 26) إن مراقبة الفرد لتفكيره واندماجه في عمليات التفكير يطلق عليها عمليات ما وراء المعرفة او التفكير في التفكير او التفكير فوق المعرفي. (عفانة ونائلة، 2009، 123).

يعد مفهوم ما وراء المعرفة من أكثر موضوعات علم النفس التربوي والمعرفي حداثةً واثارةً للبحث ويعود في اصوله الى اصول علم النفس وافكار منظريه من امثال ديوي (Dewey)، وثورندايك (Thorndike)، وجود (Judd)، اذ تحدثوا عن اهمية معرفة الفرد لإجراءات حل المشكلة ذهنياً، ومن ثم محاولة نقلها الى المواقف الجديدة، اذ ركز ديوي على الفعل التأملي الذي يتضمن الرغبة في القيام بالتقويم الذاتي، والتطوير الذاتي لما يقوم به الفرد.

(Harris, 1998, 78)

ظهر هذا مفهوم ما وراء المعرفة في السبعينيات من القرن الماضي ليضيف بعداً جديداً في موضوعات الذاكرة والاستيعاب ومهارات التعلم وتطور الاهتمام بهذا المفهوم في الثمانينيات لارتباطه بنظريات التعلم واستراتيجية حل المشكلات واتخاذ القرار. (عطية، 2014، 138)

يتضح ان ما وراء المعرفة هو التفكير في التفكير والمعرفة عن المعرفة، بمعنى فهم عمليات التفكير، ومراقبتها والتحكم بها وتنظيمها وخاصة العمليات التي يستخدمها الفرد وهو يتعلم في المواقف المتنوعة ويكون واعياً بما يمارسه. (السلامي، 2012، 13)

يمكن تعريفها بطريقة تجمع اهم العناصر المشار اليها:

"هي مهارات عقلية معقدة تعد من اهم مكونات السلوك الذكي في معالجه معلومات وتقوم بمهمة السيطرة على نشاطات التفكير العاملة موجهة لحل مشكلة واستخدام القدرات المعرفية بفعالية، وتنمو مع العمر والخبرة". (العفون، 2013، 41)

## مهارات ما وراء المعرفة في الاستيعاب القرائي **Metacognition Skills in Reading Comprehension**

ان مهارات ما وراء المعرفة ضرورية للقراءة من اجل الاستيعاب، وهي محددة في التركيب المعرفي لعقل القارئ، وثروته المفاهيمية، ومعرفته السابقة، وخبراته اللغوية، وقدرته على التمييز بين اوجه الشبه والاختلاف، وهذا يجعل القارئ قادراً على تكوين معنى للنص المقروء في بنيته العميقة فضلاً عن بنيته الظاهرة. (عصر، 1999، 337)

وتتركز مهارات ما وراء المعرفة في مجال القراءة بثلاث مراحل هي: ما قبل القراءة، وفي اثناء القراءة، وما بعد القراءة:

1- مرحلة ما قبل القراءة: تتضح الخبرات ما وراء المعرفة في خطوط عريضة مستحضرة لدى القراء لقراءة موضوع ما إذ ان نمط النص واسلوبه، ومتطلبات القراءة امران مهمان قبل القراءة، فالطلبة في هذه مرحلة يحدد ويميز ما يعرف عن الموضوع، ويكتب قائمة بالأسئلة التي لا بد ان يجيب عنها، ويكتب قائمة بالأفكار المحددة، ويقدم تنبؤات نوعية ومحددة عما سيعمله.

2- مرحلة اثناء القراءة: يحاول الطلبة في هذه المرحلة ان يولد صوراً عقلية عن المقروء، فيلخص بين الحين والآخر، ويجيب عن الاسئلة التي يطرحها، ويحدد ما إذا كانت تنبؤاته وتوقعاته صحيحة، ويحدد الاشياء التي ادت الى خلط المعلومات لديه.

3- مرحلة ما بعد القراءة: إن خبرات ما وراء المعرفة تحتوي على الأنشطة المعرفية المستعملة فيما بعد عملية القراءة والمرتبطة بالمهام المطلوب انجازها، وفي المراحل الثلاث السابقة فان الوعي بخبرات ما وراء المعرفة هو الاساس في إدراك مدى النجاح او الفشل في عمليه الاستيعاب.

(Garnar, 1994, 115). كما ورد في (الجوري، 2011، 36-37)

وهذا ما اثبتته دراسة فوكس (Fox, 1994) الى ان التدريبات على مهارات ما وراء المعرفة ينمي استراتيجيات ما وراء المعرفة التي يستعملها الطلبة ما قبل القراءة وفي اثنائها وبعد القراءة، التي بدورها تحسّن الاستيعاب القرائي. (Fox, 1994, 506).

تعرف استراتيجيات ما وراء المعرفة على أنها مجموعة من الإجراءات التي تتعلق بتأمل الطلبة في عملياته العقلية، وتوظيفها في الظروف المناسبة، ومراجعة درجة نجاحه.

(عبد السلام: 2001، 96).

## متطلبات تعلم استراتيجيات ما وراء المعرفة Requirements for Learning Metacognitive Strategies

1. المعرفة: - وتتضمن معرفة الطلبة لطبيعة التعلم وعملياته وأغراضه ومعرفة استراتيجيات التعلم الفعال ومتى تستخدم .

2. الوعي: - ويعني وعي الطلبة بالإجراءات التي ينبغي القيام بها لتحقيق نتيجة معينة وتتضمن ثلاثة أبعاد الوعي بمتغيرات الشخصية، والوعي بمتغيرات الموقف التعليمي، والوعي بمتغيرات الاستراتيجية الملائمة .

3. التحكم: - ويشير إلى طبيعة القرارات الواعية التي يتخذها الطلبة بناء على معرفته ووعيه.

(مصطفى، 2001، 10)

## المبادئ التي يقوم عليها تعليم ما وراء المعرفة: Principles Underlying Metacognition

1. العملية: ان التعليم بها يشدد على العمليات أكثر من النواتج.

2. التأملية: ان يكون للتعلم قيمة وان تساعد الطلبة على الوعي باستراتيجيات تعلمه ومهارات تنظيم ذاته ومراقبتها.

3. الوظيفية: ان يكون الطلبة على وعي تام بوظيفة المعرفة واستخدامها.

4. التشخيص: ان يشخص الطلبة مستويات تعلمه، ويراجعها باستمرار.

(عطية، 2014، 148)

## الأهمية التربوية للاستراتيجيات ما وراء المعرفة: The educational significance of metacognitive strategies

تنطوي النظرة الحديثة للتعلم على ثلاث مسلمات هي:

1. التعلم هو عملية بناء المعرفة وليس مجرد استلامها أو استيعابها جاهزة .

2. التعلم عملية تعتمد توظيف المعرفة حيث يتم استخدام المعرفة السابقة في بناء المعرفة الجديدة.
3. الطلبة واعٍ بالعمليات المعرفية ويمكنه التحكم بها والتأثير بفعالية فيما يتعلمه.

(السعيد، 20، 2001)

ان استراتيجيات ما وراء المعرفة لها دور مهم وحساسا في التعليم الناجح وأحداثه لذا يجب السعي إلى دراسة كيفية تنمية ما وراء المعرفة لدى الطلبة ومساعدة الطلبة على ان يصلوا الى تطبيق العمليات المعرفية (هي العمليات التي تهتم بتحقيق وانجاز المهمة من فهم، وتذكر، وانتباه، وتجهيز المعلومات) بشكل أفضل من خلال السيطرة على ما وراء المعرفة.

(Living stow1997: p67)

إذا استطاع الطلبة إدراك تفكيرهم بصورة أعلى فإنهم بذلك يمكن لهم ان يصفوا لما يدور في رؤوسهم عندما يفكرون، ومتى يسألون، وكذلك يمكن لهم ان يصفوا ما يعرفونه وما يحتاجونه من معرفة، وهم أيضا يمكن ان يصفوا الخطوات في تسلسل ويوضحوا أين هم في السلسلة أثناء حل المشكلة، وفي النهاية يحددوا مدى نجاحهم في تحقيق الخطة الموضوعية. وهم بذلك يمكن ان يطبقوا الجوانب المعرفية بشكل صحيح عندما يصنعوا مهاراتهم في التفكير واستراتيجياتهم. انما يمكن ان تغرس في الطلبة من خلال مواقف ان ما وراء المعرفة لا تورث و يتم تقديمها مباشرة للطلاب. (Thamraksa:2004: 671) كما ورد في (هادي، 2014، 42)

علما ان استخدام هذه الاستراتيجيات ليس مقصورا على دروس القراءة المنهجية انما يمكن استخدامها في قراءة المواد الدراسية المختلفة لأنها تشدد على الفهم والاستيعاب وتنمية ما يقتضي ذلك، ومن بين هذه الاستراتيجيات أثبتت فاعليتها في تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لذلك أطلق عليها استراتيجيات ما وراء المعرفة. (عطية، 2014، 153)

## ثانيا: القراءة Reading

### مفهوم القراءة:

يعد مفهوم القراءة مفهوما بسيطا يقوم على ان القراءة عملية ميكانيكية بسيطة، إذ يقتصر فيها الامر على الادراك البصري للرموز المكتوبة، والتعرف اليها، والنطق بها دون اهتمام كبير بفهم المعاني التي تكمن وراء الرموز، ثم تطور مفهوم القراءة الى مفهوم معقد يقوم على ان القراءة عملية عقلية مركبة ذات شكل هرمي يرتبط بالتفكير بدرجاته المختلفة، ويستلزم الفهم والربط والاستنتاج ونحوها. (علي، 2011، ص21) وترجع جذور مفهوم القراءة داخل مجالات المحتوى

الى عام 1920 في كتابات (بيرويو، Bureau) حول المعرفة التعليمية، عندما أشار الى ارتباط تحسن الأداء التعليمي للطلبة، بتحسين الأداء في عملية القراءة، وكانت هذه بداية لرفع الشعار ( ان كل معلم يجب ان يكون معلم قراءة). (عبد الله، 2014، 27).

تشير الادبيات التربوية الى ان مفهوم القراءة قد تطور من المفهوم الآلي للقراءة الذي يشدد على ميكانيكية القراءة الى مفهوم الحديث للقراءة الذي يتسم بالتعقيد ويشدد على ان القراءة هي عملية عقلية تشترك بها العقل وحاسة البصر والسمع، وأعضاء النطق تفضي الى استيعاب المقروء وتقويمه، وتوظيفه في تعديل السلوك القارئ. وفي ضوء ذلك لم تعد القراءة مجرد إدراك صور الكلمات، او الرموز المكتوبة، والنطق بها بل أصبحت تهتم بمعاني الالفاظ والتراكيب اللغوية، والسياق الذي ترد فيه، وما بين السطور وما ورائها. (عطية، 2014، 20-21)

ذهب جيبسون وليفين Gibson & Liven الى ان القراءة عملية معرفية تبدأ بالمستوى الإدراكي وتنتهي بمستوى المفاهيم وأنها وظيفة لغوية يجرى الطفل من المقومات الأساسية في النص ويغفل الخصائص غير المناسبة وبالتدرج يبدأ في تصفية الأفكار التجريبية المناسبة والمتصلة بالموضوع وتهذيبها، وهذه هي محلة التكامل والدمج في القراءة. (عصر، 2005، 144-149)

تعد القراءة عملية عقلية من خلال إدراك القارئ للرموز المكتوبة والنطق بها وصولاً الى فهم المعاني الذي قصدها الكاتب واستخلاصها وتنظيمها والتفاعل معها والإفادة منها في حل مشكلاته. (الحلاق، 2019، ص222) القراءة هي عبارة عن مهارة عقلية بصرية، تتطلب إدراك المكتوب من الكلام، والنطق به او فهمه بصمت، مع العمل على تحليله ونقده فيما بعد، الى ان يتم بناء المفاهيمي عليه فيما بعد. (سعادة، 2015، 310)

ان مفهوم القراءة يعبر عن الادراك البصري للرموز المكتوبة والتعرف إليها، والنطق بها ولقد كان اهتمام المدرس مقتصرأ في تعليم الطلبة معرفة الرموز والنطق بها دون الاهتمام في فهم المعاني التي تكمن وراء تلك الرموز، لكن التطورات الحديثة اضافت عمقا جديدا انعكس المفهوم الجديد على نوعية الطلبة الذي ينبغي ان تعمل المدرسة على اعداده إذ ان لم يعد هذا الطالب يجيد العمليات الالية العضلية والعقلية الضرورية للقراءة فحسب لكن الطالب المقبل على القراءة لتحصيل المعارف وحل المشكلات. (الحلاق، 2019، 222-223)

ذكر Buzane (2007) ان عملية القراءة مؤلفة من سبعة أجزاء، وتتضمن الخطوات الآتية:

1. المعرفة: التي تتمثل في معرفة رموز الحروف الهجائية، التي تبدأ قبل عملية القراءة الطبيعية.

2. الاستيعاب الجيد: هي العملية المادية التي من خلالها ينعكس الضوء من الكلمة وتقوم العين باستقباله، ثم يتحول عبر العصب البصري الى المخ.
  3. التكامل الداخلي: هو مرادف للفهم الأساسي، ويشير الى ربط بين كل الأجزاء والمعلومات المقروءة مع الأجزاء الأخرى المناسبة.
  4. التكامل الخارجي: هي العملية التي تستخرج بواسطتها كل المعرفة السابقة لما تمت قراءته، واتمام الربط فيما بينها، وتحليلها، ونقدها، وتقدير قيمتها.
  5. طريقة على التذكر: وهي عبارة عن التخزين الأساسي للمعلومات، الذي يتم في الغالب قبل الدخول الى الامتحان، مع ذلك، فهذا التخزين لا يكفي، بل لابد ان تصاحبه عملية تذكر لهذه المعلومات.
  6. الاستدعاء: تتمثل في طريقة استعادة المعلومة المخزونة عند الحاجة إليها.
  7. الاتصال: هو عبارة عن الاستخدام الذي سيتم فيه وضع المعلومة. كما يوجد أيضا الاتصال المكتوب او المنطوق، او الذي يتم التعبير عنه بطريقة اخرى مثل الفن او أي طريقة من طرائق التعبير الإبداعية.
- (بوزان، 2007، 46-47)

نستنتج مما سبق ان القراءة ليست عملية بسيطة، اذ يمارس فيها الطلبة انواع من النشاط العقلي، اذ انها عملية عقلية عضلية انفعالية تتمثل على التعرف على الرموز المكتوبة، والنطق بها، واستيعابها، وتدوقها، ونقدها، والاستمتاع بالمادة المقروءة.

### اهداف تعليم القراءة: Objectives of teaching reading

تختلف اتجاهات الطلبة القرائية كذلك تختلف المواد التي يقرؤونها سواء كانت مطبوعة او الكترونية عبر الانترنت حسب ميولهم واهتماماتهم واهدافهم، فيوجد من يقرأ لأجل الدراسة والنجاح، ومنهم من اجل المعرفة العلمية، ومنهم من اجل الحصول على إجابات واستفسارات واسئلة عنده، وبحسب الهدف من القراءة تتحدد درجة التركيز والاهتمام فيها ومدى حاجتها للوصول الى درجة اتقان عالية عندما تكون للدراسة والبحث، بعكس ما تكون للمتعة والتسلية. (مهدي، 2019، 44)

ذكر لافي 2000 ان من اهداف القراءة الاتي:

- تحقيق جودة النطق، وتحسين الأداء، وتمثيل المعنى.

- اكتساب مهارات قرائية مثلا السرعة، والاستقلال في القراءة، وحسن الوقف عند اكتمال المعنى، وتحديد أفكار المادة المقروءة.
- تنمية طريقته على الاستيعاب.
- تنمية حصيلة الطلبة من المفردات والتراكيب جديدة.
- تنمية الثروة الفكرية لدى الطلبة.
- تدريب الطلبة على التعبير الصحيح عن المادة المقروءة.
- اكتساب القيم الفاضلة، وتعديل السلوكيات والاتجاهات السلبية.
- تنمية طريقته على التفكير.
- تنمية طريقته على الابداع والتخيل.
- تنمية طريقة الطلبة على تذوق المادة المقروءة.
- اكتساب الطلبة طريقة على الحكم ونقد المادة المقروءة.
- استخدام المادة المقروءة في حل المشكلات.
- استثمار وقت الفراغ في القراءة المثمرة، والاطلاع.
- الانتفاع بالمادة المقروءة في الحياة العملية، كقراءة الخطابات، والاعلانات، وقوائم الأسعار، والتعليمات.

(لافي، 2000، 14)

- تمكين الطلبة من إدراك رموز الحروف والكلمات ونطقها بإخراج الحروف من مخارجها الصحيحة.
- تعرف الطلبة بأسماء الحروف واصواتها.
- تمكن الطلبة من التمييز بين اشكال الحروف.
- وتمكن الطلبة من تمييز الاشكال المختلفة للحرف الواحد.
- تمكن الطلبة من تركيب جمل قصيرة من كلمات.
- تدرب الطلبة على التعبير الصوتي عن المعاني.

(مهدي، 2019، 46)

تستنتج الباحثة من ذلك الهدف الرئيس من تعليم القراءة هو تدريب الطلبة على حسن الالقاء، وغرس روح المطالعة في نفوس الطلبة، ويتم تدريبهم على الفهم الحقيقي للمعنى الذي يتضمنه النص.

## أنواع القراءة: Types of reading

أولاً: يتفق (لافي، 2000، 15) و(عطية، 2014، 315) و(سعادة، 2015، 315) في ان القراءة تنقسم من حيث الشكل والأداء الى:

1. القراءة الصامتة.

2. القراءة الجهرية.

3. القراءة الاستماعية.

ثانياً: أشار مهدي (2019) الى ان هناك عدداً من القراءات تتنوع منها الغرض: وهي القراءة الفاعلة، والقراءة السريعة العاجلة، وقراءة لتكوين فكرة عامة عن الموضوع، وقراءة التحصيلية، وقراءة لجمع المعلومات، وقراءة المتعة، والقراءة التحليلية، والقراءة الناقدية، والقراءة الإبداعية، والقراءة التصورية، والقراءة الدراسية، والقراءة الانتقائية، والقراءة المسحية، والقراءة التصفحية العابرة، والقراءة التصفحية السابرة. (مهدي، 2019، 60-70) (ملحم، 2002، 292)

يتناول البحث الحالي النوع الذي يتعلق بالهدف من القراءة وهي **القراءة الفاعلة** التي لها دور أساس في الاستيعاب الناتج عنها وارتباطه بالأهداف التعليمية.

## قواعد عامة في القراءة الفاعلة: General rules for active reading

لقد تطرق الباحثون المهتمون بالقراءة الفاعلة الى مجموعة من القواعد الفاعلة، التي يجب اتباعها عند قراءتهم للكتب او الأبحاث العلمية او القصص او المواد القرائية الأخرى، واهم هذه القواعد هي:

1. الاختيار الأنسب في القراءة الفعلية اختيار الكتاب الأفضل والأكثر فائدة ويكون واضحاً لمن لديهم خبرة طويلة في القراءة.

2. التدرج في القراءة لكي يتجنب القارئ حصول الإحباط والصدمات التي تؤدي الى التراجع عن الأنشطة القرائية المستمرة.

3. التنوع في القراءة مطلوب من جانب القارئ من اجل الحصول على قراءة فاعلة وعدم الاقتصار على مجال واحد او تخصص محدد ويجعله واسع الثقافة.

4. ممارسة القراءة الصحيحة لتحقيق العديد من الأهداف التربوية والحياتية المنشودة ويتعود على القراءة الفصحى.

5. التدرب على القراءة المعبرة والممثلة للمعنى.
6. الاهتمام بالقراءة الصامتة.
7. التدرب على مواقف القراءة التي تتطلب الشجاعة في الوقوف امام الاخرين والقراءة بطريقة سليمة.
8. استفسار القارئ عن هدف المادة المقروءة.
9. تطبيق الجلسة الصحيحة والمريحة من جانب القارئ خلال عملية القراءة.
10. التركيز خلال القراءة.
11. اللجوء الى اخذ الملاحظات والتلخيص.
12. اختيار الوقت الملائم للقراءة.
13. الاهتمام بالقراءة الناقدة.
14. الاهتمام بالقراءة السريعة أكثر.
15. الالمام بأهداف القراءة الفاعلة ووظائفه

(سعادة، 2015، 331)

### استراتيجية القراءة الفاعلة SQ3R Active reading strategy

تعد استراتيجية (SQ3R) من الاستراتيجيات المناسبة في قراءة الكتب والنصوص العلمية في التدريس، اذ ان يتفاعل فيها الطلبة مع النص العلمي من خلال اتباع مجموعة من الخطوات المنظمة، بهدف تحقيق مستويات عليا من الفهم. (امبوسعيد، 2018، 601) من استراتيجيات ما وراء المعرفة في تعليم القراءة وفي تنمية مهارات الفهم القرائي لدى الفرد هي عمليات التعلم بشكل عام، وما يحدث من تطور لدى الطلبة بشكل عام في حياته، ويمكن ان تستخدم في مختلف المواد الدراسية لأنها من الاستراتيجيات التي تشدد على الفهم والاستيعاب، وتنمية ما لدى الطلبة من مهارات الفهم والاستيعاب القرائي. (عطية، 2014، 153)

تعد استراتيجية SQ3R استراتيجية القراءة الفاعلة اذ تكون القراءة مركزة وهي من الاستراتيجيات المنظمة، التي وضعت لمساعدة الطلبة في قراءة الكتب والنصوص العلمية بطريقة فاعلة. وصاحب هذه الاستراتيجية فرانسيس روبنسون (1946) من جامعة ولاية اوهايو وقد

اكتسبت الشهرة هذه الاستراتيجية لا من اجل المبادئ العلمية التي تقوم عليها فقط، بل من الاسم او الرمز الذي اختير لها الذي يجعل تذكر خطواتها الخمس بصورة سهله. (مهدي، 2019، 208)

ويطلق عليها استراتيجية روبنسون نسبة الى فرانسيس روبنسون (Francis Robinson) ويعد هو اول من أشار الى أهمية استخدامها، إذ يمكن استخدامها مع معظم المواد الدراسية، وجميع المستويات التعليمية وخاصة المتقدمة منها. ويعبر عن الاستراتيجية بالحروف الأولى التي تمر بها، إذ يقوم الطلبة بتكوين نظرة عامة او تمهيدية لمواد النص ثم يقومون بكتابة مجموعة من التوقعات حول موضوع النص، من خلال طرح بعض التساؤلات عن عنوان الموضوع، وبعدها قراءة النص بشكل متفاعل ثم البحث عن إجابات لهذه التساؤلات. (عبد الله، 2014، 105) وهي تعد من استراتيجيات تطوير مهارات الاستيعاب القرائي ولها أثر كبير في زيادة فعالية القراءة والفهم المقروء. (عطية، 2014، 44)

يتكون الاسم من مجموع الاحرف الخمسة الأولى لأسماء الخطوات الخمس:

✓ استطلع /تصفح (S) Survey

✓ اسأل Question

✓ اقرا Read

✓ تسمع Recite

✓ راجع Review (مهدي، 2019، 208)

### التهيئة للتدريس استراتيجية القراءة الفاعلة (SQ3R): Preparing to teach : active reading strategy

1. يعطي المدرس للطالب ورقة بها عدد من التعليمات، ثم يقوم بإعطاء نموذج كمثال لتوضيح كيفية الاستجابة لكل مجموعة من الأسئلة او المهام.

2. يقوم المدرس بتحديد فقرة او جزء من النص المراد قراءته ويقسم الطلبة الى مجموعات تعاونية صغيرة، ويحدد لهم الوقت لتتم ممارسة هذه الخطوات الاستراتيجية مع تقديم الدعم والتوجيه والتغذية الراجعة المرتردة المناسبة.

3. بعد ان تم التأكد من فهمهم لكل خطوة من خطوات الاستراتيجية، يقوم المدرس بتحديد بعض الأجزاء الإضافية للقراءة، ينبغي ان يقوم الطلبة بذلك بشكل مستقل تماما دون أي تدخل من قبل المدرس. (عبد الله، 2014، 150)

## خطوات تطبيق استراتيجية القراءة الفاعلة (SQ3R): Steps to implement the active reading

تعد استراتيجية القراءة الفاعلة SQ3R من الاستراتيجيات التي تساعد الطلبة على تسهيل الحصول على الفهم والمعرفة عند ممارسة القراءة العلمية وخطوات الاستراتيجية كالآتي:

1. المسح/التصفح (Survey): يقوم الطلبة في هذه المرحلة بالاستطلاع او مسح المادة المراد قراءتها من خلال القيام بنظرة شاملة وسريعة على النص القرائي بما يحتوي من نصوص، ورسوم،

واشكال علمية بهدف تكوين فكرة عامة للمادة المراد قراءتها ومعرفة أبرز المعلومات، والمفاهيم التي يتضمنها النص. (امبو سعدي، 2018، ص603)  
يقوم الطلبة في هذه الخطوة بتصفح الموضوع الذي سوف يقرأه.

- يفكر بالعنوان (قراءة عنوان النص): ما الذي يعرفه عن هذا الموضوع؟ عن أي شيء يتحدث النص؟
- ملاحظة رؤوس المواضيع او الجملة الأولى من كل فقرة والمصطلحات يقوم بألقاء نظرة سريعة عليها.
- يتأمل بالأشكال التوضيحية (جداول-خرائط-رسوم بيانية.....).
- يقرأ الفقرة الأولى، وعن أي شيء يتحدث الفقرة الأولى.
- يقرأ الفقرة الثانية.

(عبد الله، 2014، 151)

2. تساؤل Question: يقوم الطلبة من خلالها بصياغة مجموعة من التساؤلات عن المفاهيم العلمية المهمة، او الجديدة عليهم، وذلك بالاعتماد على المعلومات والمفاهيم العلمية التي تم مسحها، والمعلومات السابقة لديهم بان تحدد للطلبة ما تريد معرفته من الموضوع، وأن تكون القراءة هادفة وفاعلة تحقق اهداف محددة. (امبو سعدي، 2018، 603)

في هذه الخطوة يقوم الطلبة بطرح أسئلة يعدها بنفسه

- محاولة إعطاء عناوين فرعية للأفكار التي يتضمنها الموضوع.
- تم وضع الأسئلة التي خطرت في ذهنه خلال فترة المسح او الاستطلاع.
- تحويل رؤوس المواضيع وال فقرات والمصطلحات الرئيسية الى أسئلة.
- تحويل أي عناوين فرعية او رسوم توضيحية او خرائط الى أسئلة.

■ كذلك كتابة الكلمات غير المألوفة ومحاولة تحديد معناها.

(عبد الله، 2014، 151)

3. **قراءة Read:** تقوم الطلبة من خلالها بإعادة قراءة النص بما فيها من اشكال ورسوم علمية قراءة فاحصة وعميقة من خلال توفير الوقت الكافي لهم ليتمكنوا من التركيز اثناء القراءة الفاعلة والاجابة عن التساؤلات التي طرحوها في الخطوة السابقة. (امبو سعدي، 2018، 603)

بعد الخطوتين الأولى والثانية يبدأ الطلبة بقراءة الموضوع بنحو مركز لكي يتم الإجابة عن جميع الأسئلة التي نراها، وينبغي ان يتذكر الطلبة الأسئلة حسب ترتيبها وان يقرأ الموضوع بالترتيب ويتأكد ان لديه الإجابة على كل سؤال في اثناء القراءة، ويجب مراعاة التنبيهات الآتية:

- القراءة ببطء مع التركيز على قسم واحد بوقت واحد.
- البحث بفاعلية عن الإجابات الأسئلة التي تم وضعها مسبقاً.
- عدم ترك المحتوى غير المؤلف او تجاوزه، يجب البحث عن التعريفات للمصطلحات والمفاهيم الجديدة.
- يتم تدوين الملحوظات حول المفاهيم او الأشياء غير مفهومة، والعلاقات بين المعلومات والأفكار.
- يتم تعديل الأسئلة التي تمت كتابتها، وكذلك إضافة أسئلة أخرى إليها عن طريق القراءة.

(مهدي، 2019، 209) (الحاج والمصالحة، 2016، 123)

4. **تسميع Recite:** في هذه الخطوة يسترجع الطلبة المعلومات، من خلال العودة الى القراءة الأسئلة التي تم طرحها في الخطوة الثانية مع اجابتها بهدف استرجاع المعلومات والتحقق من استيعاب الموضوع بانه يمكن للطلبة من تقييم استيعابهم للموضوع المقروء ذاتياً. (امبو سعدي، 2018، 603)

تعد هذه الخطوة مهمة في استذكار المادة مرة ثانية بل تكاد تكون شرطاً مسبقاً لقراءة المادة مرة ثانية، لان ذلك يعد نشاطاً عقلياً يساعد على التذكر مدة أطول ويعد أساساً جيداً لفهم الفقرات اللاحقة وتزود بتغذية راجعة. (مهدي، 2019، ص210)

تقوم الطلبة في هذه الخطوة بـ :

- للأسئلة بوضع الإجابات بصوت عال او كتابتها.
- تلخص أفكار الموضوع والربط بينها وصياغتها بأسلوبها.

- كتابة الملخص بأسلوبها الخاص.
  - قراءة النص مرة أخرى للبحث عن الأسئلة التي لم يتم الإجابة عنها.
- (عبد الله، 2014، 152)

**5. مراجعة Review:** يقوم الطلبة من خلالها بالمراجعة الفورية لمحتوى القراءة، لتكوين صورة واضحة عنه ومن ثم أدراك المضمون الكلي لتقييم مدى استيعابهم لمحتوى النص مع العودة لقراءة النص مرة أخرى بناء على الأداء في المراجعة. (امبو سعدي، 2018، ص603)

تتم عملية المراجعة من خلال:

- كتابة أسئلة عن الجوانب التي يراها الطلبة مهمة وتستوجب الاهتمام.
- كتابة أسئلة حول الملاحظات والأفكار الفرعية التي وردت.
- تتم الإجابة عن الأسئلة التي وردت في نهاية الموضوع او هوامشه.
- يتم وضع الأسئلة التي تكون صعبة ولها أهمية في بطاقات يتم حفظها مع اجاباتها لمراجعتها عند الحاجة. ( عطية ، 156، 2014)

يعد النسيان شيء طبيعي عند الطلبة وأحيانا يمكن ان تحدث بعد ثوان قليلة من القراءة لذا وجب الاتي:

1. العودة الى الكتاب لكل سؤال للإجابة عنه إذا لم ينجح الطلبة في استذكاره في الخطوة الرابعة.
2. تتم مراجعة المادة على الفور وإجراء مراجعة لاحقة دورية للمادة.
3. استعراض المعلومات.
4. يتم التأكد من الإجابة عن جميع الأسئلة.

(مهدي، 2019، 210)

في هذه المرحلة يقوم الطلبة بإعادة النظر الى المادة المقروءة والتأكد من مدى مطابقة ما تم فهمه واستيعابه وتذكر لما ينبغي تذكره، وتحديد جوانب النجاح والاختفاق في عملية الفهم والاستيعاب واستدعاء المعلومات التي يبحث عنها في المقروء ثم ربط المعلومات التي تم استيعابها بالإطار العام لما تم تعلمه واستيعابه. (عطية، 2014، 45)

## الأهداف التي تحققتها التدريس باستخدام استراتيجية القراءة الفاعلة (SQ3R) Objectives achieved by teaching using the active reading strategy

ورد في كل من (عبد الله 2014، علي 2007، Araft 2012، Farisi 2015) العديد من الأهداف التي يحقها التدريس باستخدام استراتيجية روبنسون التي يأمل التربويون تحقيقها عند تفعيل هذه الاستراتيجية

1. تنمي طريقة الطلبة على الفهم والاستيعاب من خلال انتاج الأفكار والتفكير المتشعب لصياغة الأسئلة وتصميم إجابات مناسبة لها.
2. المساعدة على تنظيم العلاقات بين الأشياء والأفكار والظواهر والربط بينها في صور جديدة.
3. تساعد الطلبة على تخزين المعلومات وطريقة استرجاعها من خلال تذكر والمعرفة والاحتفاظ بها.
4. تنمي لدى الطلبة طريقة فهم الاشكال، وتحليلها.
5. تساهم في تحسين تحصيل الطلبة الدراسي.
6. تساهم في تعزيز التواصل العلمي والحوار والمناقشة وتنمي لديهم روح التعاون بين الطلبة أنفسهم وبينهم وبين معلمهم.
7. بناء اتجاهات إيجابية لدى الطلبة نحو القراءة العلمية من خلال اكسابهم لمهارات القراءة الفاعلة.
8. تنمي لديهم مهارة التساؤل الذاتي وتدريبهم على تحمل المسؤولية. (امبو سعدي، 2018، 602)

## مميزات استراتيجية القراءة الفاعلة :SQ3R Advantages of an active reading strategy

تتميز هذه الاستراتيجية بما يأتي:

- تنمي لدى الطلبة طريقة على التعلم الذاتي والاعتماد على النفس.
- تنمي لدى الطلبة طريقة على مهارات القراءة الناقدة.
- توفر لديهم الفرصة لممارسة العديد من مهارات التفكير.

■ تدرب الطلبة على ان يكون على وعي بذاته ويعرف ما يجري من عمليات اثناء التعلم أي بمعنى تنمي لديهم مهارات الوعي بما وراء المعرفة اثناء القراءة. (عبد الله، 2014، 152)

■ استخدامها في العديد من مواد التعليمية باستثناء المواد نوات الطبيعة الرقمية كالرياضيات والاحصاء.

■ تتميز ببساطة إجراءاتها وسهولة تطبيقها في البيئة الصفية.

■ تتميز بقدرتها على تنمية الاعتماد على النفس لدى الطلبة في عملية التعلم.

■ تتميز بقدرتها على تنمية القراءة الفاحصة والناقدة لدى الطلبة.

■ تسهل عملية استيعاب المقروء وتساعد على تثبيته في الذهن.

■ تجعل الطلبة أكثر نشاطا وفعالية في عملية التعلم.

■ تدرب الطلبة على ان يعي ذاته ويعرف ما يجري من عمليات في اثناء التعلم.

■ تتميز بقدرتها على تنمية تذكر المعلومات التي يقرأها لدى القارئ.

اما دور المدرس في الاستراتيجية فيكون المدرب على تطبيقها في عملية التعلم عن طريق النمذجة وتقوم بتزويد الطلبة بدليل عمل يحتوي على توجيهات والارشادات اللازمة لممارسة التعلم باستخدام هذه الاستراتيجية. (عطية، 2014، 157)

#### رابعاً: التفكير التخيلي Imaginative Thinking

للتفكير التخيلي دور مهم في نشأة الحضارات الإنسانية، فلولا وجوده لما ظهرت أعظم الاختراعات وأجمل الفنون واروع قصائد الشعر والمبتكرات، فكل المظاهر في حياتنا كان مجرد فكرة وخيال قبل ان تصبح حقيقة، ولقد شهد العالم الكثير من الاختراعات والإنجازات بفضل طريقة الانسان على التخيل. وفي العصر الحديث اهتم العلماء بدراسة التفكير التخيلي، وتنمية هذا التفكير لدى الطلبة في المراحل المختلفة من التعليم، لماله من أهمية كبيرة لدى الطلبة ومساعدته على التكيف مع العالم الخارجي والتنبؤ بالحلول الممكنة للكثير من المشكلات التي تواجهه.

(الطيب، 2006، 177)

ان التخيل من العمليات العقلية العليا، وهو غرض جوهرى لتعليم التفكير، يعاون التخيل على التفكير المنظم، فمن خلاله يمكن للمعلم اختبار أفكار عن التعلم وتقويم تدريسه، وما تحققه من اهداف ويمكن تعويد المدرس على التخيل عن طريق استخدام الكتابة الحرة، وعرض ما وراء المعرفة والمجالات التعليمية. يقوم الطلبة بالتخيل لما يجرب حل مشكلة خاصة به او مشكلة موجودة في بيئته اذ ان يتخيل ما سوف يحصل، وما يمكن وما لا يمكن تحقيقه، والنتائج المترتبة على ذلك.

والعمل الإبداعي الذي يقوم به العلماء يعتمد على قدراتهم على التخيل واستخدام التفكير، وان العلماء كثيراً ما توصلوا الى استنتاجات تثبت صحتها دون اللجوء الى شرح الأسس المنطقية التي تقوم عليها هذه الاستنتاجات لأنهم اتكوا على قدراتهم على التخيل. (لافى، 2000، 83)

ان التفكير التخيلي هو عملية عقلية تحدث من خلالها عمليات التركيب ودمج بين مكونات الذاكرة وبين الصور العقلية التي تكونت من خلال الخبرات الماضية وتكون نواتج ذلك كله اشكالاً جديدة. (الطيب، 2006، 181)

يعد المعنى اللغوي للتخيل بانه تصور وتشبيه في مخيلة الفرد وهو تخيل الشيء، فالتخيل قوة مصورة تريك صور الأشياء الغائبة فيتخيل لك انها حاضرة. كما انه عملية نشطة في تكوين الصور، والتصورات الجديدة وتمثيلها بعمليات (الدمج والتركيب) وإعادة التركيب بين الخبرات الماضية ومكونات الذاكرة الخاصة فمن خلال هذا التمازج ينتج مركباً جديداً هو الخيال الإبداعي. وان مصطلح Image جاء من الأصل اللاتيني Imago وتعني الصورة والصورة عبارة عن تخيل لما قد تم ادراكه في شكل محدود، وهي أيضا عبارة عن تسجيل العقل، من هذا التعريف نجد ان الصورة المتكونة في الخيال لابد ان تكون في البداية حسية ثم ادراكية ثم خيالية.

(الساعدي ب، 2020، 15)

### أنماط التفكير التخيلي Imaginative thinking patterns

يصنف التفكير التخيلي الى عدة أصناف بحسب طبيعته والهدف منه وموضوعه ومبادئه ووظائفه وفي ما يلي استعراض لبعض الأنماط:

1. التخيل الاسترجاعي: للصور الذهنية السابقة.
2. التخيل الانشائي او التكويني: هو عبارة عن عملية تكوين الخبرات السابقة
3. التخيل الابتكاري: وهو إضافة جديدة للتركيب البنائي السابق فينتج تنظيماً جديداً ابتكارياً.

كما ذكر (الطيب، 2006) أنماط التفكير التخيلي

1. الخيال الجمالي
2. الخيال التكيفي
3. الخيال التوافقي
4. الخيال الانشائي او البنائي

5. الخيال الإبداعي
6. الخيال الهروبي
7. الخيال الاسترجاعي
8. الخيال الدفاعي
9. الكذب الخيالي

(الطيب، 2006، 185)

### العوامل المؤثرة بالتفكير التخيلي **Factors affecting imaginative thinking**

- 1- الذكاء: اكدت العديد من البحوث والدراسات انه يوجد علاقة بين التخيل والذكاء أي ان عامل الذكاء يساعد فاعلية التخيل.
  - 2- العمر الزمني: اثبتت بوجود علاقة إيجابية بين العمر الزمني والتخيل أي ان الفرد كلما تقدم بالعمر زاد تخيله وهذا الشيء يضاف اليه عامل التعلم والخبرة.
  - 3- النوع: اثبتت العديد من الدراسات على وجود فروق في التخيل على حسب الجنس من الذكور والاناث كما هناك دراسات اثبتت بعدم وجود فروق بحسب متغير الجنس.
- (عبد الرحمن، 2016، 826) كما ورد في (الكولابي، 2021، 48)

### مهارات التفكير التخيلي **Imaginative thinking skills**

- مهارات التخيل تتطلب توافق كل من الجانب المعرفي العقلي والجانب الادائي المهاري وهي تستعين بالتذكر في استرجاع الصور الذهنية للرسوم الهندسية المختلفة التي درسها الطلبة وهي نوع من التفكير تستعمل فيه الحقائق لحل المشكلات الهندسية وقد حدد مهارات التخيل في مهارتين أساسيتين:
- قراءة الرسومات الهندسية (المسطحة والمنتظمة والمركبة).
  - التعبير عن الاشكال الهندسية بالرسم (المسطحة، والمنتظمة، والمركبة).

(احمد عبد العزيز، 2001، 31) كما ورد في (عباس، 2013، 203)

ذكر Bernstein ان هناك افراداً لديهم مجموعة من المهارات للتفكير التخيلي هي:

الإحساس والادراك والتذكر والتصور وطريقة على إدراك وتكوين الأنماط والقدرة على الربط والتعبير عن ما تم تخيله في شكل كلمات منطوقة او مكتوبة او من خلال الرسم. (Bernstein,2003:97) كما ورد في (مهدي 2021، 25)

**وحدد عباس (2013) عدد من المهارات التفكير التخيلي وهي:**

1. تصور او تخيل الشيء من خلال الرسم او الوصف اللفظي او المكتوب.
2. انشاء تمثيل عقلي او صورة ذهنية لهذا الشيء.
3. إجراء التحويلات العقلية على هذا التمثيل (مثل التدوير، والازاحة، والانعكاس، والحذف، والإضافة، والتقسيم، والتجميع.....).
4. استخدام الشكل الذي تم التوصل إليه لحل المشكلة التي تواجه الفرد، وقد توظف الصور المتخيلة لخدمة بعض العمليات العقلية الأخرى مثل الاستنتاج والابتكار.
5. طريقة على الوصف والتعبير عن ما توصل اليه.

(عباس، 2013، 204)

اما محمود (2015) فقد حدد عدداً من مهارات التفكير التخيلي وهي:

1. مهارة استرجاع الصور الذهنية: ويقصد بها النشاط الذي يقوم به الطلبة بهدف تخزين المعلومات في الذاكرة والاحتفاظ بها وإعادة استرجاعها مرة أخرى
2. مهارات التحولات الذهنية: ويقصد بها اجراء تعديلات على التمثيل الذهني للأشياء (بالحذف، والإضافة، والتجميع، والتدوير، والازاحة، والانعكاس).
3. مهارة إعادة التركيب: ويقصد بها إعادة بناء عناصر الصور الذهنية لإنتاج معان غير واقعية جديدة.

(محمود، 2015، 9)

**ولقد ذكر الشمري (2021) عدداً من مهارات التفكير التخيلي:**

1. رؤية الأشياء بطريقة جديدة ومبتكرة.
2. فحص واستقصاء التخيل (طريقة عمل روابط).
3. توليد الاحتمالات والبدائل التخيلية.

4. الاستدلال على الصورة العقلية التخيلية.

5. التحولات العقلية التخيلية.

6. إنتاج الصور الذهنية الخيالية.

ومن خلال العرض السابق للمهارات تبنت الباحثة مجموعة من مهارات التفكير التخيلي بما يتناسب مع خصائص الفئة المستهدفة في البحث كالاتي:

1. **المهارة الأولى:** طريقة على رؤية الأشياء بطريقة جديدة ومبتكرة: مفهومها طريقة الطلبة على إعادة النظر وتخيل الأشياء والأمور من حوله بطريقة يمكنه من الوصول لإنتاج جديد والنظر للأمور من عدة زوايا رؤية النقص والعيوب في الأشياء وإنتاج كم من الأفكار والرؤى والتوليف بين الأشياء لابتكار أفكار جديدة.

2. **المهارة الثانية:** فحص واستقصاء التخيل (طريقة على عمل الروابط): طريقة الطلبة على تحديد التشابه والاختلاف بالصورة باستخدام الوصف ، والتحليل ، والمقارنة ، والتصنيف.

3. **المهارة الثالثة:** توليد الاحتمالات والبدائل التخيلية: تكوين الصياغات للتخيل من خلال استرجاع واستخدام المعلومات السابقة.

4. **المهارة الرابعة:** الاستدلال على الصورة العقلية(التخيلية) توظيف الصورة العقلية المتخيلة للاستدلال العلمي.

(الشمري، 2021، 61)

### **أهمية مهارات التفكير التخيلي في العملية التعليمية:**

1. تمثل قلب أي خبرة تربوية وتعليمية.

2. مركزا لكل ابعاد المناهج ولكل مجالات التفكير الفعال بوجه عام والتفكير التخيلي الإبداعي بشكل خاص.

3. تمنح الحياة لاي فكرة او موضوع.

4. مطلبا ضروريا لممارسة الأنشطة التعليمية المثمرة والفعالة.

5. توفير الخبرات التي تعمل على استثارة خيال الطلبة في المواقف التعليمية.

6. تنمية النشاط العقلي للطلبة.

7. إطلاق العنان للأفكار.

8. تسترجع المعلومات المخزونة في الذاكرة وتوظيفها في مواقف جديدة.

( المنسي،2017: 58) كما ورد في (الشمري،2021، 55)

### ✚ جوانب الإفادة من الدراسات السابقة

في ضوء الاطلاع على الدراسات السابقة وتحليل إجراءاتها البحثية فقد أفادت الدراسة الحالية منها في الجوانب الآتية:-

1. بلورت شعور الباحثة بالمشكلة وجعل القارى يشعر بها من خلال ابرازها واستظهارها.

2. توضح أهمية البحث.

3. وضوح فكرة البحث ووضوح الاطار النظري المستعمل لتحقيق اهداف البحث.

4. التعرف على إجراءات البحث مثل (المنهج التجريبي، وفرض الفروض، واختيار حجم العينة، وبناء الاختبارات والتوصيات، والمقترحات).

5.كيفية البدء بالتجربة والخطوات التي لا بد من اجرائها والمستلزمات التي تحتاجها.

6. اعداد الخطط التدريسية المتعلقة باستراتيجية القراءة الفاعلة (SQ3R) والطريقة

الاعتيادية.

7.الإفادة من الوسائل الإحصائية المستعملة في الدراسات السابقة المتشابهة لتصميم البحث

وتحليل بياناته.

8. تفسير النتائج ودعمها وتحليلها ومقارنتها.

9. أفادت الباحث على اختيار الكتب والمصادر العلمية وكيفية الحصول على هذه المراجع.

## المحور الثاني: دراسات سابقة

## أولاً: دراسات تناولت القراءة الفاعلة SQ3R

جدول (1)

نتائج الدراسة	الوسائل والإحصائية	أدوات الدراسة	المتغير التابع	المتغير المستقل	هدف الدراسة	وحجم العينة والمنهج	المادة والمرحلة الدراسية	الدراسة ومكانها
تفوق المجموعة التجريبية الأولى على المجموعة الضابطة	الحقيقية الإحصائية spss	الاختبار التحصيلي	التحصيل الآني والاجل	استراتيجية SQ3R	معرفة أثر استراتيجية SQ3R التعليمية في التحصيل الآني والاجل لمادة الاحياء للصف الثاني المتوسط	136 طالبة المنهج التجريبي ذو ضبط جزئي	مادة علم الاحياء لطلبة الصف الثاني متوسط	حسين (2014) جامعة المستنصرية بغداد
تفوق المجموعة التجريبية الأولى والثانية على المجموعة الضابطة	الحقيقية الإحصائية spss	الاختبار التحصيلي	التحصيل	استراتيجية SQ3R	معرفة أثر استعمال استراتيجية SQ3R في تحصيل طالبات الصف الخامس الادبي في مادة الجغرافية الطبيعية	50 طالبة المنهج التجريبي ذو ضبط جزئي	مادة الجغرافية الطبيعية لطالبات الخامس الادبي	هادي (2014) بابل

تفوق المجموعة التجريبية الأولى والثانية على المجموعة الضابطة	الحقيقية الإحصائية spss	اختبار الفهم القراني	الفهم القراني	استراتيجيتي روبنسون والتساؤل الذاتي	معرفة إثر استراتيجيتي روبنسون والتساؤل الذاتي في تنمية الفهم القراني لدى تلامذة الصف السادس الابتدائي	95 طالبة المنهج التجريبي ذو ضبط جزئي	اللغة الكردية للصف السادس الابتدائي	علي (2015) بغداد
تفوق المجموعة التجريبية الأولى على المجموعة الضابطة	الحقيقية الإحصائية spss	الاختبار التحصيلي	التحصيل	استراتيجية SQ3R	معرفة فاعلية استخدام استراتيجية SQ3R في تدريس العلوم على التحصيل وتنمية عمليات العلم التكاملية لدى طلاب المرحلة المتوسطة	49 طالبة المنهج التجريبي	للصف الثاني متوسط مادة العلوم	المعلوي جامعة أسيوط (2019)

نتائج الدراسة	الوسائل الإحصائية	أدوات الدراسة	المتغير التابع	المتغير المستقل	هدف الدراسة	وحجم العينة والمنهج	المادة والمرحلة الدراسية	الدراسة ومكانها
يمتلكون مهارة القراءة الفاعلة وعادات عقل المنتجة بدرجة متوسطة ولديهم ضعف في مهارات الفهم العميق. توجد علاقة طردية بين متغيرات البحث ثلاثة	الحقيقية الإحصائية spss	مقياس مهارة القراءة الفاعلة	عادات العقل	مهارات القراءة الفاعلة والفهم العميق	معرفة مهارات القراءة الفاعلة والفهم العميق وعلاقتها بعادات العقل المنتجة عند طلبة المرحلة المتوسطة	250 طالبة المنهج البحث الوصفي الارتباطي	المادة كيمياء المرحلة المتوسطة	محمد العراق 2021

ان طريقة sq3r تؤثر جوهريا على تحسين نتائج الطلبة في فهم المقروء. هناك فرق اساسي في الإنجاز بين الطلبة وهي اكثر فعالية من طريقة الاعتيادية	الحقيقية الإحصائية spss	الاختبارات	تعليم فهم المقروء	طريقة (المسح، السؤال، القراءة، التذكر، المراجعة)	معرفة فعالية طريقة (المسح، السؤال، القراءة، التذكر، المراجعة) في تعليم فهم المقروء في الجامعة الإسلامية بمالاتح	40 طالبة المنهج التجريبي بطريقة تصميم المجموعات العشوائي	اللغة العربية للجامعة الإسلامية الحكومية بمالاتح	فطرياتي 2005 اندونيسيا
---	-------------------------	------------	-------------------	--	---	--	--	------------------------

### المحور الثاني: دراسات تناولت التفكير التخيلي

جدول (2)

نتائج الدراسة	الوسائل والإحصائية	أدوات الدراسة	المتغير التابع	المتغير المستقل	هدف الدراسة	وحجم العينة والمنهج	المادة والمرحلة الدراسية	الدراسة ومكانها
وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 على اختبار التحصيلي لمبثي اللغة العربية والتربية الإسلامية يعزى لآثر المدخل القصصي لصالح المجموعة التجريبية. وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 على اختبار مهارات التفكير التخيلي يعزى لآثر المدخل القصصي لصالح المجموعة التجريبية.	الحقيقية الإحصائية spss	الاختبار التحصيلي اختبار مهارات التفكير التخيلي	التحصيل مهارات التفكير التخيلي	المدخل القصصي	معرفة نقص إثر التدريس بالمدخل القصصي في التحصيل ومهارات التفكير التخيلي في مبثي اللغة العربية والتربية الإسلامية لدى طالبات الصف الثالث أساسي في محافظة جرش.	41 طالبة المنهج التجريبي قصدي	اللغة العربية والتربية الإسلامية	العتوم (2018) الأردن

تفوق المجموعة التجريبية الأولى على المجموعة الضابطة	الحقيقية الإحصائية spss	الاختبار التحصيلي واختبار مهارات التفكير التخيلي	التحصيل ومهارات التفكير التخيلي	استراتيجية التخيل الموجه	معرفة اثر استراتيجية التخيل الموجه باستخدام (google classroom) في التحصيل ومهارات التفكير التخيلي لمادة علم الاحياء لدى طالبات الصف الرابع العلمي.	68 طالبة المنهج التجريبي ذو ضبط جزئي	علم الاحياء طالبات الصف الرابع العلمي	الكولابي (2021) جامعة بغداد
درجة الطلبة كان منخفضا الى متوسط في اختبار مهارات الثقافة البصرية. درجة الطلبة كان مرتفعا في اختبار بنية المفاهيم الكيميائية. درجة الطلبة كان مرتفعا في اختبار التفكير التخيلي	الحقيقية الإحصائية spss	اختبار مهارات الثقافة البصرية اختبار بنية المفاهيم الكيميائية اختبار التفكير التخيلي	التفكير التخيلي	مهارات الثقافة البصرية بنية المفاهيم الكيميائية	معرفة مهارات الثقافة البصرية وبنية المفاهيم الكيميائية لدى طلبة كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم وعلاقتها بتفكيرهم التخيلي.	150 طالبة المنهج الوصفي	علم الكيمياء طلبة كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم	الشمري (2021) جامعة بغداد

الفصل الثالث

منهجية البحث

**Methodology**

يتضمن هذا الفصل منهجية والاجراءات العلمية المُتبعة (المنهج المعتمد، واختيار التصميم التجريبي، ومجتمع البحث وعينته، وادوات البحث والاحصائيات المُستعملة) كالآتي:

### اولاً: منهج البحث:

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

### ثانياً: التصميم التجريبي:

يعد التصميم التجريبي من الخطوات المعتمدة في البحوث التجريبية، فكل بحث تجريبي تصميم خاص به من اجل ضمان دقة النتائج، وان تحديد نوع التصميم التجريبي يتوقف على طبيعة المشكلة وكذلك طبيعة العينة والظروف، فاذا توفقت الباحثة في صياغة التصميم التجريبي فإن هذا يضمن لها الهيكل السليم وكذلك الإلية التي طرحتها مشكلة البحث، والتحقق من فرضياته من اجل تحقيق هدف البحث (عبد الحفيظ وحسين، 2000: 112).

اعتمدت الباحثة أحد هذه التصاميم الذي يتلاءم مع بحثها، وهو أحد التصاميم شبه التجريبية لمجموعتين متكافئتين (المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة) ذواتا الاختبار البعدي، اذ ستدرس المجموعة التجريبية وفق استراتيجيات القراءة الفاعلة في حين تدرس المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية، كما موضح في المخطط (1) الآتي:

المجموعة	تكافؤ في عدد من المتغيرات	المتغير المستقل	المتغيرات التابعة	قياس المتغير التابع
تجريبية	- العمر الزمني بالأشهر - اختبار الذكاء.	استراتيجية القراءة الفاعلة	- التحصيل	- اختبار التحصيل
ضابطة	- اختبار المعلومات السابقة في مادة الاحياء.	الطريقة الاعتيادية	- مهارات التفكير التخيلي	- اختبار مهارات التفكير التخيلي

مخطط (1)

التصميم التجريبي المعتمد في البحث

## ثالثاً: مُجتمع البحث وعينته:

## 1. مجتمع البحث:

وهم الاشخاص أو الاشياء الذين يشكلون موضوع مشكلة البحث التي يسعى الباحث الى تعميم النتائج عليها (عباس، 2009: 217)، ويتكون مجتمع البحث الحالي من طالبات الصف الثاني المتوسط، في المدارس الحكومية النهارية ضمن المديرية العامة لتربية الرصافة / الاولى في بغداد بعد ان تم حصول كتاب تسهيل مهمة ملحق (1).

## عينة البحث:

ان من أبرز خطوات البحث هو اختيار عينة البحث في ضوء التصميم التجريبي، وان عينة البحث هي المجموعات الجزئية من الأشخاص او العناصر التي يتم اخذها من مجتمع إحصائي ما بطريقة معينة، وذلك من اجل دراسة خصائص المجتمع الكلي عن طريقها.

(الزغلول، 2007: 21)

تم اختيار متوسطة السفينة للبنات ل يتم تطبيق التجربة عليها، وكان اختيارها(قصدياً)، وذلك بسبب تعاون الإدارة والمدارس، وكذلك الطالبات جميعهن من بيئة متقاربة، وتكونت المدرسة من اربع شعب (أ، ب، ج، د)، وتم اختيار الشعب بصورة عشوائية شعبية (ج) لتمثل المجموعة التجريبية التي تدرس على وفق استراتيجية القراءة الفاعلة، إذ بلغ عدد الطالبات فيها (36) طالبة، والشعبة (د) تمثل المجموعة الضابطة التي تدرس وفق الطريقة التقليدية، إذ بلغ عدد الطالبات فيها (35) طالبة، وتم استبعاد الطالبات الراسبات احصائياً والبالغ عددهم (1) طالبة من كل شعبة (ج، د)، الجدول(3)

## جدول (3)

مجموعتي البحث قبل وبعد استبعاد الطالبات الراسبات

المجموعة	الشعبة	العدد	عدد المستبعدين	العدد بعد الاستبعاد للمجموعتين
التجريبية	ج	36	2	34
الضابطة	د	35	1	34
مجموع	2 شعبة	71	3	68

رابعاً: إجراءات الضبط: -

أ. السلامة الداخلية للتصميم التجريبي:

عندما يتأكد الباحث ان المتغيرات (الدخيلة) قد تم الحد منها، وان الفرق بين المجموعه التجريبية والضابطة في مستوى المتغير التابع يعود الى تأثير المتغير المستقل فبذلك يكون الصدق الداخلي متحققا (عطية, 2009: 183).

فقد قامت الباحثة قبل البدء في التجربة والتدريس بأجراء التكافؤ بين طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة إحصائيا في عدد من المتغيرات التي تعتقد بانها قد تؤثر في المتغيرات التابعة مع المتغير المستقل، وسوف يتم توضيح عملية التكافؤ لهذه المتغيرات: -

### 1. العمر الزمني بالأشهر:

حَسِبَت الباحثة الاعمار الزمنية للمجموعتين، إذ تم احتساب الاعمار بالأشهر كما في ملحق (4) ومن اجل التحقق من ان المجموعتين متكافئتين في العمر الزمني، فقد اعتمدت الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين غير متساويتين، وذلك للكشف عن دلالة الفرق بين المجموعتين والجدول (2)، إذ بلغ متوسط العمر الزمني لطالبات المجموعة التجريبية (160.7353)، وانحراف معياري مقداره (3.49293) درجة في حين بلغ متوسط العمر الزمني لطالبات المجموعة الضابطة (161.0294) بانحراف معياري مقداره (3.80180) درجة وأن القيمة التائية المحسوبة (0.332) أقل من القيمة الجدولية البالغة (2) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (66) مما يدل على عدم وجود فرق ذي دلالة احصائية بين المجموعتين في متغير العمر الزمني كما مبين بالجدول (4):

### جدول (4)

التكافؤ في متغير العمر الزمني للمجموعتين

مستوى الدلالة 0,05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	2,00	0.332	66	3.49293	160.7353	34	التجريبية
				3.80180	161.0294	34	الضابطة

## 2. اختبار الذكاء:

لغرض التحقق من تكافؤ مجموعتي البحث من حيث متغير الذكاء تم تطبيق اختبار (Raven) للمصفوفات المتتابعة القياسية الذي يتضمن خمس مجموعات (أ، ب، ج، د، هـ) وتحتوي كل من هذه المجموعات على (12) فقرة اختبارية وهو الاختبار المَقنن على البيئة العراقية من قبل (الدباغ، 1983)، لما يتمتع به هذا الاختبار من الصدق والثبات، ويكون صالحاً للفئة العمرية لعينة البحث (الدباغ وآخرون، 1983: 45)، فإن المَجْموع الكلي ل فقرات الاختبار (60) فقرة اختبارية في يوم السبت الموافق 2021 /11/6، من أجل المقارنة بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة من حيث درجة الذكاء وقد حصل الطالبات على (درجة واحدة لكل اجابة صحيحة، ودرجة صفر عن الإجابة الخاطئة والمتروكة) ملحق (4،4 أ)، تم استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة، إذ بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية (37.1176) بانحراف معياري مقداره (8.86178) درجة، في حين بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (37.1765)، بانحراف معياري مقداره (8.39000)، و أن القيمة التائية المحسوبة (0.028) أقل من القيمة الجدولية البالغة (2) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (66) مما يدل على عدم وجود فرق ذو دلالة احصائية بين المجموعتين في متغير الذكاء، كما مبين بالجدول (5):

## جدول (5)

التكافؤ في متغير الذكاء للمجموعتين

مستوى الدلالة 0,05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	2,00	0.028	66	8.86178	37.1176	34	التجريبية
				8.39000	37.1765	34	الضابطة

## 3. اختبار المعلومات السابقة في مادة العلوم:

من أجل التعرف على ما تمتلكه طالبات المجموعتين من معلومات سابقة في مادة العلوم التي تعد من المؤشرات المهمة في المتغير التابع، قامت الباحثة بأعداد اختباراً للمعلومات السابقة، يتكون من (20) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ملحق (5)، وذلك من أجل معرفة المعلومات

التي تمتلكها طالبات الصف الثاني المتوسط التي تكون متعلقة بالمادة التعليمية بعد اطلاع المحكمين والمختصين في مادة العلوم وطرائق تدريس العلوم ملحق (6), وقد تم تطبيق الاختبار على الطالبات و تم تصحيح الاختبار في يوم الاحد الموافق 2021/11/7, وبعد التطبيق والحصول على الدرجات كما هو موضح في الملحق (4,4 أ), تم استخراج المتوسط الحسابي لطالبات المجموعتين اذ كان متوسط درجات الاختبار للمجموعة التجريبية (13.7059) وبانحراف معياري مقداره (3.50350) درجة، في حين بلغ متوسط درجات الاختبار للمجموعة الضابطة (14.3529) وبانحراف معياري مقداره (2.90123) درجة، وان القيمة التائية المحسوبة (0.829) اقل من القيمة الجدولية البالغة(2) عند مستوى دلالة (0,05), ودرجة حرية (66) مما يدل على عدم وجود فرق ذو دلالة احصائية بين المجموعتين في متغير المعلومات السابقة جدول(6).

### جدول (6)

التكافؤ في متغير المعلومات السابقة للمجموعتين

مستوى الدلالة 0,05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
غير دالة	2,00	0.829	66	3.50350	13.7059	34	التجريبية
				2.90123	14.3529	34	الضابطة

### ب. السلامة الخارجية للتصميم التجريبي:

من خلال إجراءات التكافؤ في بعض المتغيرات التي تعتقد الباحثة بانها قد تؤثر في المتغيرات التابعة مع المتغير المستقل عن طريق تفاعلها معاً، فقد ارتأت التأكد من السلامة الخارجية للتصميم التجريبي عن طريق ضبط بعض المتغيرات والعوامل التي قد تؤثر في ذلك، لضمان امكانية تعميم نتائج التجربة على المجتمع الاكبر ومنها:

1. الظروف والحوادث المصاحبة للتجربة: ان التجربة لم تتعرض الى اي حادث او ظرف طارئ قد يؤدي الى عرقلة سير التجربة، ويؤثر في المتغيرين التابعين بجانب المتغير المستقل.

2. **الاندثار التجريبي:** ويقصد به ترك أو انقطاع أو تسرب عدد من طالبات المجموعتين اثناء التجربة مما قد يؤثر في نتائج التجربة، لم تتعرض التجربة الى اية حالة من هذه الحالات.

3. **العمليات المتعلقة بالنضج:** معظم الطالبات في المرحلة العمرية نفسها، فلم يحدث لهم هذا التغيير حيث ان العمليات المتعلقة بالنضج لم يكن لها تأثير في سير التجربة، إذ بدأت التجربة في يوم الأربعاء الموافق 2021/11/10، وانتهت في يوم الاحد الموافق 2022/1/23، وان اي نمو في الجانب النفسي والبيولوجي قد حدث فأن طالبات المجموعتين متساويات في هذا النمو.

4. **إثر الاجراءات التجريبية:** اذ تمت السيطرة على هذا العامل عن طريق الاتي: -

أ. **سرية التجربة:** قامت الباحثة بالاتفاق مع ادارة المدرسة من اجل تدريس مادة العلوم (علم الاحياء) للصف الثاني المتوسط وكذلك عدم أخبار الطالبات من اجل ضمان عدم تغيير نشاط الطالبات مع الباحثة.

ب. **الوسائل التعليمية:** لقد حرصت الباحثة على استخدام الوسائل التعليمية نفسها لطالبات مجموعتي البحث مثل السبورة، والأقلام الملونة، والموضوعات المراد تدريسها، والمخططات الاحيائية

ج. **المادة الدراسية:** لقد قامت الباحثة بتدريس المجموعتين مادة التجربة من كتاب العلوم المقرر لطالبات الصف الثاني المتوسط، وذلك من أجل ضمان حصول مجموعتي البحث على المعلومات نفسها.

د. **أجراء التجربة:** لقد قامت الباحثة بنفسها بتدريس المجموعتين، وقد استطاعت السيطرة على هذا المتغير مما يعطي التجربة درجة من الموضوعية والدقة.

هـ. **الصف الدراسي:** أن الصفوف جميعها متشابهة في المساحة وكذلك الانارة والتهوية وغيرها.

و. **مدة التجربة:** ان المدة الزمنية لمجموعتي البحث كانت متساوية إذ بدأت بتاريخ يوم الاربعاء 2021/11/10، وانتهت بتاريخ يوم الاحد 2022/1/23.

ز. **توزيع الحصص:** أن عدد الحصص التدريسية متكافئة لمجموعتي البحث بواقع (2) حصة أسبوعياً مجموعة (وحصة الكتروني) كما في المخطط (2): -

الاربعاء	الاحد	المجموعة اليوم
الدرس الثالث	الدرس الاول	التجريبية
الدرس الرابع	الدرس الثاني	الضابطة

مخطط (2)

مخطط الدروس الأسبوعي المعتمد في تدريس مادة العلوم على مجموعتي البحث

#### خامساً: مستلزمات البحث:

1. تحديد المادة العلمية: تم تحديد الفصول الاربعة لمادة علم الاحياء (الفصل السابع: الكائنات الحية، والفصل الثامن: النباتات، والفصل التاسع: الحيوانات، والفصل العاشر: البيئة ومكوناتها) من كتاب العلوم المقرر لطالبات الصف الثاني المتوسط للعام الدراسي (2021- 2022) تأليف داوود وآخرون، الطبعة الثالثة لسنة 2019م، وزارة التربية، المديرية العامة للمناهج، إذ تم تحديد هذه الفصول استنادا الى طبيعة ومدة التجربة المسموح بها.

2. صياغة الاغراض السلوكية: ان اية عملية تعليمية يجب ان يتم فيها تحديد الاغراض السلوكية المراد تحقيقها لدى الطلبة بشكل دقيق وسليم، وهي ضرورة لازمة لأنها تساعد في تقويم الطلبة لان هذه الاغراض تصبح بمثابة المحكات التي يتم عن طريقها الحكم على اداء الطلبة ويعرف مستواهم (أبو جادو، 2003: 258).

قامت الباحثة بصياغة (170) غرضاً سلوكياً واعتمدت على تحديد تلك الأغراض على المستويات الاربعة الاولى لتصنيف (Bloom) في المجال المعرفي (تذكر، واستيعاب، وتطبيق، وتحليل) ملحق (7)، وتم عرضها على المحكمين والمختصين في مجال التربية وطرائق تدريس العلوم، ملحق (6) من أجل بيان آرائهم بشأن دقة ومدى صلاحيتها في اعداد الخطط الدراسية، وكذلك من اجل بناء الاختبار التحصيلي، وقد اعتمدت نسبة الاتفاق لقبول الاغراض بنسبة (80%) أو أكثر من آرائهم وتم تعديل ما يلزم واصبحت الأغراض جدول(7).

جدول (7)  
الأغراض السلوكية

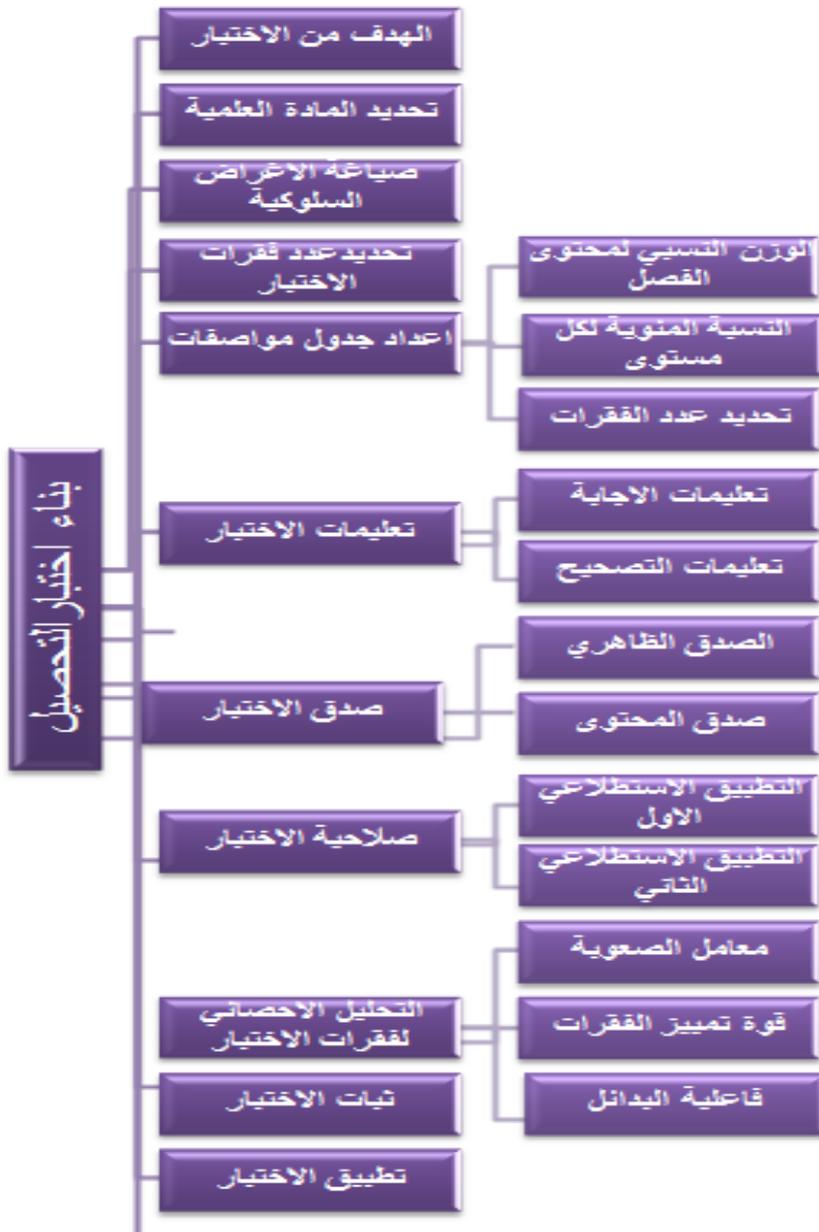
المجموع الكلي	التحليل	التطبيق	الاستيعاب	التذكر	الأهداف الفصول
44	3	4	18	19	الفصل السابع/الكائنات الحية
46	5	5	19	17	الفصل الثامن/النباتات
50	5	8	12	25	الفصل التاسع/الحيوانات
30	2	3	11	14	الفصل العاشر/البيئة ومكوناتها
170	15	20	60	75	المجموع الكلي
%100	%9	%12	%35	%44	النسبة المئوية لكل هدف

3. إعداد خطة الدرس: وقد عرضت الباحثة نموذج من الخطط التدريسية على المحكمين والمختصين في طرائق العلوم، ملحق (8)، لمعرفة آرائهم ومقترحاتهم من أجل اجراء تحسين صياغة تلك الخطط ووضعها بالصورة السليمة، وقد اجريت بعض التعديلات عليها في ضوء الآراء، إذ اصبحت جاهزة للتطبيق على عينة التجربة، وقد بلغ عدد هذه الخطط التي اعدتها الباحثة (24) خطة، ملحق (8)، تمثيل الانموذجين فيها.

سادساً: أدوات البحث: وهي الوسيلة التي يتم عن طريقها جمع البيانات عن تساؤلات البحث او اختبار فرضياته وتحقيق الهدف من التجربة (ابو جويج، 2002: 65).

وتم اعتماد الاجراءات الاتية في بناء الاختبار واعداد المقياس:

اختبار التحصيل: مراحل اعاد الاختبار التحصيلي فيما يأتي:- اعتمدت الباحثة الخطوات المشار اليها في مخطط (3) لاعداد اختبار التحصيلي:



### مخطط (3) خطوات اختبار التحصيل من اعداد الباحثة

#### 1. تحديد الهدف:

الهدف الرئيس لاختبار التحصيل هو قياس امتلاك طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة العلوم.

#### 2. تحديد المادة العلمية:

وتمثل المادة المراد تدريسها لطالبات عينة البحث، الفصول الاربعة لمادة علم الاحياء (الفصل السابع/ الكائنات الحية، والفصل الثامن/ النباتات، والفصل التاسع/ الحيوانات، والفصل

العاشر/البيئة ومكوناتها) من كتاب العلوم المقرر لطالبات الصف الثاني المتوسط للعام الدراسي (2021-2022).

### 3. صياغة الأغراض السلوكية:

أستناداً إلى آراء المحكمين والمُختصين ثم تحديد الاغراض السلوكية التي بلغت (170) غرضاً سلوكياً وموزعة على اربعة مستويات المعرفية لبلوم هي المعرفية (تذكر، واستيعاب، وتطبيق، وتحليل)، ملحق (7).

### 4. تحديد فقرات الاختبار:

في ضوء صياغة الأغراض السلوكية التي اشتقت للفصول الدراسية المُشار إليها انفا من التجربة، وتحديد مسـتوياتها وفق المجال المعرفي لتصنيف (بلوم) التي بلغ عددها (170) هدفاً سلوكياً، ثم تحديد عدد فقرات الاختبار بـ (40) فقرة بعد ان تم استشارة مجموعة من المختصين في مجال التربية وطرائق تدريس العلوم، ملحق (9).

### 5. إعداد جدول المواصفات:

يُعد اعداد جدول المواصفات من الاجراءات الرئيسة في اعداد الاختبارات التحصيلية كي تتميز بالموضوعية، وان جدول المواصفات بأخذ بالحسبان كلا من المُحتوى الدراسي والأغراض السلوكية التي تم تحديدها وصوغها مسبقاً (الدليمي وعدنان،2005)، ويمثل صدق محتوى للاختبار، والجدول (8) يبين جدول المواصفات

#### جدول (8)

#### جدول المواصفات

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

**6. صياغة فقرات الاختبار:**

اختارت الباحثة فقرات الاختبار من نوع الموضوعية والمقالية، أذ صيغت (40) فقرة اختبارية على نوعين من الاسئلة، النوع الأول الاسئلة الموضوعية التي تتكون من (36) فقرة اختيار من متعدد، ذا أربعة بدائل، النوع الثاني الاسئلة المقالية التي تتكون من (4) فقرات.

**7. إعداد تعليمات الاختبار:**

أ. **تعليمات الإجابة: التعليمات الخاصة بالاختبار والمعلومات الخاصة بالطالبات،** إذ تم توضيح الهدف من هذا الاختبار كذلك عدد فقراته ونوعية الاسئلة فضلاً عن توضيح طريقة الاجابة عليها، والوقت الذي يستغرقه هذا الاختبار، كما موضح في ملحق (9، 9 أ).

ب. **تعليمات التصحيح: لقد اعتمدت الباحثة في تصحيح الاختبار على إجابة إنموذجية تم وضعها** لجميع فقرات الاختبار إذ أعطيت درجة (واحدة) للإجابة الصحيحة وأعطيت درجة (صفر) للإجابة المتروكة أو الخاطئة أو الفقرة التي تتضمن أكثر هذه الفقرات الموضوعية اما المقالية فتراوحت بين (0-1) فأصبحت الدرجة الكلية للاختبار (40).

**صدق الاختبار:**

وأن صدق الاختبار تم التحقق منه كما يأتي:

أ. **الصدق الظاهري:** يعني البحث يبدو ان الأداة تقيسه، اي المظهر العام للاداء من حيث نوع الفقرات وكيفية صياغتها ومدى وضوحها (الشجيري والزهيري, 2017: 305).

أن عرض فقرات الاختبار التحصيلي على عدد من الخبراء والمُختصين في مجال العلوم وطرائق تدريسها من اجل ابداء آرائهم عليها ملحق (6)، إذ تم إعادة صياغة بعض الفقرات او تعديلها ولم يتم حذف إي منها والفقرات حظيت بموافقة الخبراء بنسبة لا تقل عن (85%) منهم.

ب. **صدق المحتوى:** تم التأكد منه من خلال جدول المواصفات.

**8. التطبيق الاستطلاعي:**

أ. **تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية الاولى:**

طبقت الباحثة الاختبار التحصيلي على العينة الاستطلاعية الاولى وذلك من اجل التأكد من وضوح فقراته والزمن المُستغرق للإجابة عليها, اذ تم التطبيق في يوم السبت الموافق 15/2022/1/ وتألقت عينة التطبيق الاستطلاعية الأولى من (30) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط في مدرسة شهداء جسر الائمة الاساسية للبنات التابعة للمديرية العامة لتربية الرصافة الاولى في بغداد, وبعد الانتهاء من تطبيق الاختبار حسب الوقت المُستغرق للإجابة عن فقراته عن

طريق حساب الوسط الحسابي للطالبات بأخذ أول خمس وآخر خمس طالبات، وبلغ متوسط زمن الإجابة (45) دقيقة، ولم يكن هناك غموض في صياغة فقرات الاختبار أو التعليمات لأن الطالبات لم يقدموا أي استفسار على ذلك، مما يعني بأن الاختبار كان واضحاً بالنسبة لهم.

### ب. تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية الثانية:

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية الثانية وتكونت هذه العينة من (100) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط في مدرسة الابداع للبنات التابعة للمديرية العامة لتربية الرصافة/ الأولى في بغداد في يوم الأحد الموافق 2022 /1/16، بعد ان تأكدت من اكمالهم موضوعات المادة الدراسية، وبعد الانتهاء من عملية تصحيح استجابات طالبات عينة التحليلات الإحصائية على فقرات الاختبار تمت عملية التحليل وفقاً للخطوات التالية:

1. بعد ان تم تصحيح الإجابات حددت الدرجة الكلية لكل طالبة على الاختبار.
2. رتبت درجات الطالبات ترتيباً تنازلياً من أعلى درجة إلى أدنى درجة واخذت نسبة 27% العليا من الطالبات الحاصلات على أعلى الدرجات وكذلك 27% الدنيا من الطالبات الحاصلات على أوطأ الدرجات.
3. حسب عدد الإجابات الصحيحة للمجموعتين العليا والدنيا والجدول ومن ثم أجريت التحليلات الإحصائية الآتية:

### 9. التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار

ولقد قامت الباحثة بتحليل فقرات الاختبار إحصائياً كما يأتي:

#### أ. معامل صعوبة الفقرات:

يقصد بها نسبة الطالبات اللاتي أجبن إجابة صحيحة عن الفقرة، أو هي حاصل قسمة عدد الطالبات اللاتي أجبن إجابة صحيحة عن الفقرات على العدد الكلي للطالبات الذين خضعوا للاختبار (النبهان، 2004: 189)، وقد وجدت الباحثة ان معامل صعوبة الفقرات لاختبار التحصيل تتراوح بين ( 0.28-0.72 ) باعتماد المعادلة الخاصة باستخراج معاملات الصعوبة للأسئلة الموضوعية وتراوحت بين ( 0.44 - 0.61 ) وباعتماد المعادلة للفقرات المقالية، ولهذا تعد فقرات الاختبار مقبولة حسب ما اشار (المقرم، 2001) الفقرات التي تتراوح بين (0.20-0.80) ( تعد جيدة (المقرم، 2001: 45)، كما في ملحق (9،9ج) .

#### ب. معامل تمييز الفقرات:

يشير معامل التمييز إلى درجة تمييز بين الطالبات مرتفعي التحصيل ومنخفضي التحصيل في الاختبار، فإذا كانت الفقرة مميزة تمييزاً مرتفعاً، فإن الطالبات مرتفعات التحصيل سوف

يجيبون إجابات صحيحة إما الطالبات منخفضات التحصيل لا يجيبون إجابات صحيحة (علام , 2009: 254).

وقد تم حساب قوة تمييز كل فقرة من الفقرات باعتماد معادلة القوة التمييزية للفقرات الموضوعية، إذ وجد انها تتراوح بين (0.78 - 0.22) وتراوحت الفقرات المقالية بين (0.66 - 0.48) وباعتماد المعادلة الخاصة بها، وأن هذه القيم تعد مؤشراً جيداً لقبول الفقرات إذ يشير (علام, 2009) إذا كان معامل تميز للفقرات (0.20) فأكثر فأنها تعد نسبة جيدة (علام , 2009: 254)، كما في ملحق(9,9ج).

### ج. فعالية البدائل

يفترض بالبدائل ان تكون جذابة في الاختبارات الموضوعية من نوع الاختيار من متعدد بمعنى أن تختار الطالبات اي بديل او أكثر وبنسبة لا تقل عن (5%) من مجموع الطالبات في المجموعتين الدنيا والعليا، ويجب ان يكون عدد الطالبات الذين يختارن أيا من هذه البدائل في الفئة العليا أقل منه في الفئة الدنيا، أي ان البديل الجيد هو ذلك البديل الذي يميز باتجاه معاكس لتمييز الفقرة (الكيلاني، عبد الرحمن، 2009: 450).

وقد قامت الباحثة باعتماد معادلة فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار (الموضوعية)، إذ وجد ان جميع فعالية البدائل الخاطئة سالبة، وهذا يدل ان جميع البدائل فعالة.

### 10. ثبات الاختبار

وهو ان يعطي الاختبار النتائج نفسها إذا ما تم اعادة تطبيقه على الاشخاص أنفسهم وتحت الظروف نفسها مرة ثانية (العزاوي، 2007: 97).

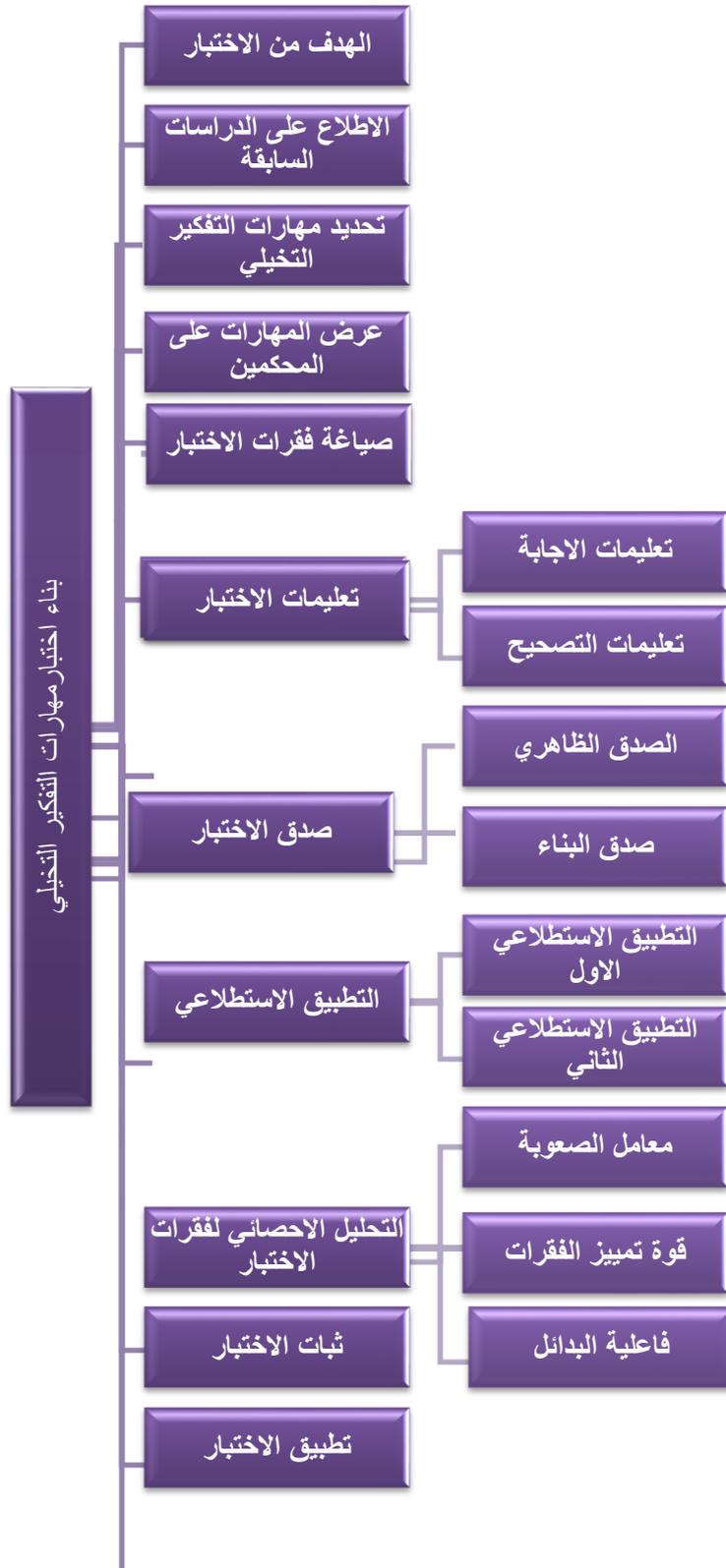
ولقد اعتمدت الباحثة معادلة (الفا كرو نباخ) , من اجل حساب ثبات الفقرات الموضوعية والمقالية اذ انها تعطي نتائج دقيقة وبلغ معامل الثبات ( 0.84), وكذلك تم تصحيح الفقرات المقالية لكي يتم التحقق من ثبات التصحيح لها سحبت الباحثة (30) ورقة من الاستطلاعية الثانية ثم قامت بتصحيحها مرة اخرى بعد مرور(15 يوم) وكانت قيمتها(100%) باستخدام معادلة كوبر وتم تصحيح اخر من قبل مدرسة العلوم\* وكانت نسبة الاتفاق بين تصحيح الباحثة والمدرسة(0,98) تم ذلك عن طريق معادلة كوبر بالتصحيحين باستخراج القيم.

لذلك وبعد ان تم التحقق من صدق الاختبار التحصيلي المُعد لقياس التحصيل لدى طالبات الصف الثاني المتوسط ومن ثباته، وبعد ان اجريت التحليلات الإحصائية المناسبة ولم تسقط اية فقرة اثناء هذه التحليلات يعد هذا الاختبار جاهزا للتطبيق بصورته النهائية في قياس تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط ملحق (9،9 أ)، تم تطبيقه على عينة البحث في يوم الاربعاء 2022/1/19.

---

\*مدرسة العلوم هدى غانم عبد في متوسطة السفينة للبنات.

4. اختبار التفكير التخيلي: اعتمدت الباحثة الخطوات الاتية في بنائه، كما موضح في مخطط(4)



مخطط (4) لاختبار التفكير التخيلي من اعداد الباحثة

## 1. تحديد الهدف من مهارات التفكير التخيلي:

هدف هذا الاختبار في قياس مستوى التفكير التخيلي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط من خلال الفقرات المعدة لهذا الغرض.

### 1. الاطلاع على الدراسات السابقة:

تم تحديد مفهوم التفكير التخيلي ومهارات التفكير التخيلي المُعتمد في هذا البحث، كما ورد في الخلفية النظرية، وتحديد المصطلحات الموجودة في عنوان البحث الحالي بعد ان اطلعت الباحثة على الدراسات السابقة كدراسة (محمد, 2021)، (الشمري, 2021).

## 2. تحديد مهارات التفكير التخيلي:

من اجل صياغة فقرات اختبار التفكير التخيلي قامت الباحثة بالاطلاع على عدد من الاختبارات ذات العلاقة بهذا النوع من التفكير، وقامت بتحديد مهاراته من خلال مقاييس واختبارات لمراحل مختلفة، وعليه فقد تم تحديد مهارات التفكير التخيلي بصيغتها الاولى، وتكونت من (4) مهارات وان تحديد المهارات جاء بما ينسجم مع طبيعة الدراسة الحالية، والتعريفات النظرية والإجرائية التي تم الاعتماد عليها، ملحق (10).

### 1. عرض مهارات على المحكمين:

بعد تحديد مهارات التفكير التخيلي بصيغتها الأولية تم عرضها على مجموعة من المُحكّمين والمُختصّين في مجال طرائق تدريس العلوم وعلم النفس ملحق (6) من اجل ابداء آرائهم حول مدى صلاحية هذه المهارات لأغراض الدراسة الحالية، وتم إجراء بعض التعديلات استناد إلى آرائهم وملاحظاتهم، حيث أصبحت هذه المهارات جاهزة بصيغتها النهائية، كما في الملحق (10،10ب) بعد ان تم الاخذ بـ (80%) من آراء المحكمين والمختصين.

### 2. صياغة فقرات الاختبار

بعد ان تم تحديد مهارات التفكير التخيلي بصيغته النهائية تم إعداد فقرات اختبار التفكير التخيلي بصيغته الأولية الذي يتكون من (12) فقرة مقالية، موزعة على أربع مهارات اي أن لكل مهاره ثلاث فقرات اختبارية.

تم عرض هذه الفقرات على المُحكّمين والمُختصّين في مجال طرائق تدريس العلوم والقياس والتقويم، ملحق (6)، من اجل التأكد من صلاحية كل فقرة من الفقرات في قياس المجال المراد قياسه، وكذلك التحقق من الصدق الظاهري، ومدى ملاءمتها لعينة الدراسة، وقد حظيت بموافقة (80%) من المُحكّمين والمختصين بعد أن تم إجراء بعض التعديلات عليها وبذلك فإن الاختبار أصبح جاهزاً من اجل ان يتم تطبيقه على العينة الاستطلاعية لقياس متغير التفكير التخيلي.

**6. إعداد تعليمات الاختبار**

أ. **تعليمات الإجابة:** من أجل استكمال الصيغة الأولية للاختبار، أعدت التعليمات الخاصة به وروعي توضيح الهدف من الاختبار العام، وكيفية الإجابة والانتباه إلى الأمثلة الموجودة وعدم ترك الفقرات بدون اجابة وكتابة الحل لكل فقرة تحتها.

ب. **تعليمات تصحيح:** اعتمدت الباحثة في عملية التصحيح ملحق (10،10أ)، إذ اعطيت الدرجات للفقرات المقالية لكل سؤال ما يقابله من درجة (1- 2- 4 - 6- 7) حسب اجابة السؤال و(صفر) للإجابة المتروكة او الخاطئة، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار هي (35) درجة.

**6. التطبيق الاستطلاعي:****أ. الاستطلاعية الأولى:**

لمعرفة مدى وضوح فقرات الاختبار ومدى فهمها من قبل الطالبات والزمن المستغرق في الإجابة عنها، وكذلك التأكد من وضوح تعليمات الإجابة، طبقت الباحثة اختبار التفكير التخيلي على عينة استطلاعية مكونة من (30) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط في مدرسة شهداء جسر الائمة الاساسية للبنات التابعة للمديرية العامة لتربية الرصافة/ الاولى حيث تم التطبيق في يوم الاربعاء الموافق 2022/1/19 , وتم حساب الوقت المُستغرق للإجابة من خلال اعتماد الوسط الحسابي لإجابة طالبات العينة وذلك من خلال حساب (أول خمس وآخر خمس طالبات على عددهن )، فكان متوسط الزمن بينهم (25) دقيقة.

**ب- الاستطلاعية الثانية:**

طبقت الباحثة الاختبار على عينة استطلاعية ثانية من مُجتمع البحث نفسه، وتكونت العينة من (100) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط في مدرسة (متوسطة الابداع للبنات) التابعة للمديرية العامة لتربية الرصافة/ الأولى في بغداد، وطبق الاختبار في يوم الخميس الموافق 2022/1/ من أجل إجراء التحليلات الاحصائية المناسبة.

**7. التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار:**

بعد تصحيح الاستجابات بالاعتماد على إجابات الاختبار التفكير التخيلي تم تحديد الدرجة الكلية لكل طالبة على الاختبار إذ تم ترتيب درجاتهم ترتيباً تنازلياً، وتم اخذ الدرجات التي تمثل (27%) من (العليا) و(27%) من (الدنيا) وبعدها تم حساب معامل التمييز لفقرات اختبار التفكير التخيلي كما يأتي:

**أ. معامل الصعوبة:**

لقد تم استخراج معامل الصعوبة باستخدام المعادلة الخاصة بفقرات الاختبار المقالية فوجد انها تتراوح بين (0.67- 0.48)، وهي نسب جيدة كما اشار (الكبيسي، 2007) إذا كانت النسبة (0.20- 80) فتعد جيدة (الكبيسي 2007: 170).

**ب. معامل التمييز:**

لقد تم استخراج معامل التمييز لكل فقرة من اختبار التفكير التخيلي باستخدام المعادلة الخاصة لمعامل التمييز للفقرات المقالية فوجد انه يتراوح بين (0.66 - 0.34)، اذ تشير المصادر الخاصة بالقياس والتقويم الى ان معامل التمييز إذا كانت تمثل نسبة (0.20) فأكثر فأنها تعد نسبة جيدة (علام , 2009: 254)، والملحق (10،10 ج) يبين ذلك، لذا تعد جميع فقرات اختبار التفكير التخيلي مقبولة من حيث معامل تمييزها ولم تحذف اية فقرة منها.

**8. الخصائص السايكومترية وتشمل:****أ. صدق الاختبار:****• الصدق الظاهري:**

أن عرض فقرات اختبار التفكير التخيلي بصيغته الأولية على عدد من المحكمين والمختصين في مجال علم الاحياء وطرائق تدريسيها والقياس والتقويم ملحق (6) لأخذ آرائهم وملاحظاتهم والتأكد من أن فقرات الاختبار تقيس المجالات المحددة سابقا التي حظيت بموافقة الخبراء والمختصين ايضا، وبذلك فإن اختبار التفكير التخيلي يعد صادقاً ظاهرياً لقياس متغير التفكير التخيلي لأغراض هذا البحث.

**• صدق البناء:**

يشير صدق البناء الى الدرجة التي يقيس بها اختبارا ما بناء نظرياً او سمة معينة أو قدرة ذلك الاختبار في التحقق من صحة فرضية ما (الكبيسي، 2010: 267).  
واستخدم معامل ارتباط بيرسون ثم حساب معاملات الارتباط كالاتي:

**1. علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار: -**

تم اعتماد معامل ارتباط بيرسون لاستخراج العلاقة الارتباطية بين درجات (افراد العينة) على كل فقرة وبين درجاتهم الكلية للاختبار، وقد تبين ان معاملات الارتباط دالة وتراوحت ما بين  $(0.25-0.54)^{**}$ ، وملحق (10،10 د) يوضح ذلك.

## 2. علاقة الفقرة بالمهارة التي تنتمي إليها:

تم حساب معامل الارتباط بين كل فقرة ودرجة المجال الذي تنتمي إليه وتبين ان معامل الارتباط جميعها داله وتراوحت ما بين  $^{**}(0.61 - 0.34)$ ، كما مبين في ملحق (10،10د).

## 3. علاقة المهارات بدرجة الاختبار الكلية:

اعتمدت معامل ارتباط بيرسون لحساب درجة ارتباط المجال بالاختبار الكلي، إذ ان هذا الأسلوب يقدم اختباراً متجانساً في فقراته، وتراوحت ما بين  $^{**}(0.71 - 0.52)$  كما ملحق(10،10د)

### أ. الثبات:

#### • معادلة الفا كرونباخ:

تم استخراج الثبات لاختبار التفكير التخيلي باعتماد معادلة الفا كرونباخ التي تصلح للفقرات المقالية على حد سواء التي تعد مؤشراً للتجانس الداخلي لفقرات الاختبار فبلغ (0.81) ويظهر ان معامل الثبات هذا جيد، وهذا ما ذكر(النبهان،2004) ان الاختبارات تكون جيدة إذا بلغ معامل ثباتها (0.70) فأكثر (النبهان،2004: 240)، وبذلك يمكن القول بان الاختبار الخاص بالتفكير التخيلي لطالبات الصف الثاني المتوسط الذي اعدته الباحثة لأغراض هذه الدراسة يعد صادقاً ويتمتع بالثبات الجيد.

#### • ثبات التصحيح للفقرات المقالية:

لكي يتم التحقق من ثبات التصحيح للفقرات المقالية، تم سحب (35) ورقة من قبل الباحثة بصورة عشوائية من (الاستطلاعية الثانية) وقامت بتصحيحها مرة اخرى بعد مرور (15 يوم) على التصحيح الاول، وبالإستعانة بمعادلة (cooper) بلغت نسبة الاتفاق بين التصحيحين (0.99) وباستعمال المعادلة نفسها تم اعادة التصحيح من قبل مدرسة اخرى\* وبلغت النسبة (0.97) وتعد قيمة مقبولة، إذا بلغ معامل التصحيح الفقرات المقالية (0.75) فأكثر يعد جيد (مجيد وياسين، 2012: 93).

\*\* تدل على ان الفقرة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01)، وإن علاقة الارتباط جيدة.

\*مدرسة العلوم هدى غانم عبد في متوسطة السفينة للبنات

**8. تطبيق الاختبار على عينة البحث:**

تم تطبيق اختبار التفكير التخيلي على عينة البحث (المجموعتين التجريبية والضابطة) في يوم السبت الموافق 2022/1/22.

**سابعاً: إجراءات تطبيق التجربة:**

تم تنظيم جدول الدروس في مادة علم الاحياء للمجموعتين اذ تم تدريس المجموعتين في الأيام ذاتها وفي وقت زمني للحصص.

درست الباحثة المجموعة التجريبية على وفق استراتيجية القراءة الفاعلة SQ3R للكورس الدراسي الأول، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية.

لم يتم السماح للطالبات بالتنقل بين شعب اثناء مدة التجربة.

قد تم تطبيق الاختبار التحصيلي في نهاية الكورس الأول في يوم الأربعاء 2022/1/19 وتم ابلاغ الطالبات عن مواعده قبل الموعد المحدد بأسبوع.

طبق اختبار مهارات التفكير التخيلي في نهاية الكورس الأول بعد انتهاء التجربة، في يوم السبت الموافق 2022/1/22.

قد تم اجراء التحليلات الإحصائية بعد تطبيق أدوات البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة.

**ثامناً: الوسائل الاحصائية:**

استعملت في هذا البحث الوسائل الاحصائية الآتية سواء في اجراءاتها ام في تحليل نتائجها من خلال تطبيق الحقيبة الاحصائية spss للعلوم الاجتماعية الاصدار 23.

**1. معادلة التمييز (للفقرات الموضوعية):**

اعتمدت في حساب القوة التمييزية للفقرات الموضوعية لاختباري (التحصيل والتفكير التخيلي).

**2. معادلة فعالية البدائل**

اعتمدت في حساب فعالية البدائل الخاطئة لاختباري (التحصيل، والتفكير التخيلي).

**3. معادلة معامل الصعوبة (للفقرات الموضوعية)**

اعتمدت في حساب معامل الصعوبة لاختباري (التحصيل، والتفكير التخيلي).

**4. معادلة الفا كرو نباخ:**

اعتمدت في حساب ثبات فقرات اختبار التفكير التخيلي.

**5. معامل ارتباط بيرسون**

اعتمدت في حساب صدق البناء لاختبار التفكير التخيلي.

**6. معادلة كيودر - ريتشاردسون (KR -20)**

اعتمدت في حساب ثبات فقرات الاختبار التحصيلي.

**7. الاختبار التائي لعينتين مستقلتين غير متساوية في الحجم**

اعتمدت لمعرفة دلالة الفرق بين المتوسطات الحسابية لدرجات طالبات مجموعتي البحث

لأغراض التكافؤ في عدد من المتغيرات والتأكد من صحة الفرضيات.

**8. معادلة حجم الاثر: اعتمدت لمعرفة حجم تأثير المتغير المستقل في المتغيرات التابعة**

الفصل الرابع

النتائج والمناقشة

**Results and Discussion**

## عرض النتائج وتفسيرها:

يتضمن هذا الفصل عرض شامل للنتائج التي توصلت إليها الباحثة ومناقشتها وتفسيرها وأهم الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات التي جاءت في ضوء نتائجها على النحو الآتي:

### أولاً: عرض النتائج:

#### 1. النتائج الخاصة بالفرضية الصفرية الأولى:

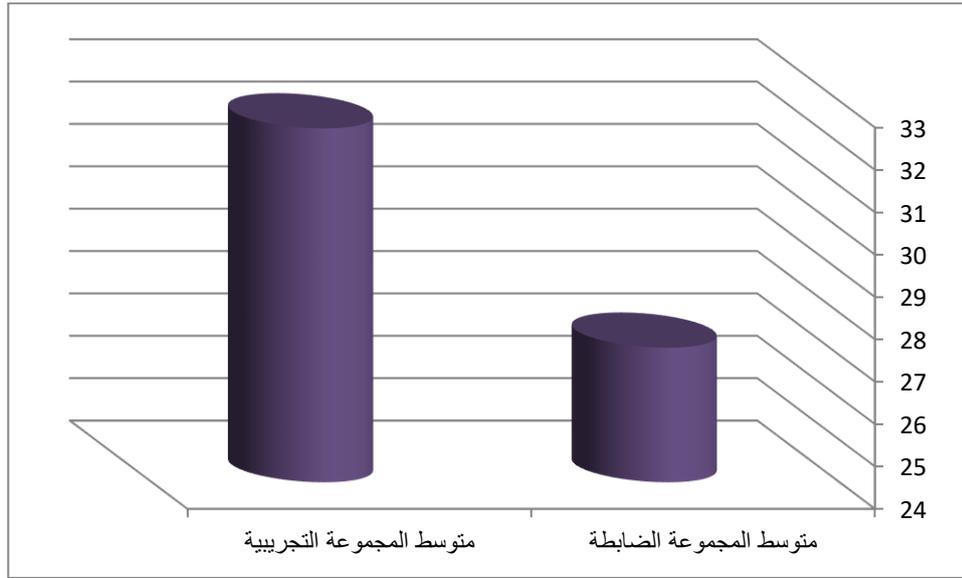
(لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) عند متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن استراتيجيات القراءة الفاعلة وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن ضمن الطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل). تم تطبيق الاختبار من قبل الباحثة على طالبات المجموعتين، وتم استخراج درجات الطالبات في اختبار مادة علم الأحياء في كلا المجموعتين ملحق (11)، ومن ثم تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، واستخراج القيمة التائية المحسوبة والجدولية، وكما موضح في الجدول (9).

#### جدول (9)

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

مستوى الدلالة 0,05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دالة	2,00	3.728	66	5.29655	32.3529	34	التجريبية
				6.1223 4	27.1765	34	الضابطة

أظهرت النتائج كما موضح في جدول (9)، ان القيمة التائية المحسوبة وقيمتها (3.728)، أكبر من القيمة الجدولية التي قيمتها (2) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حريه (66)، وهذا يعني ان هناك فرقا ذا دلالة إحصائية بين متوسط درجات التحصيل لطالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة)، ولصالح المجموعة التجريبية، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، والشكل (1) يوضح متوسطات المجموعتين.



الشكل (1) متوسطات المجموعتين في اختبار التحصيل البعدي

ولمعرفة حجم الاثر (d) للمتغير المستقل (استراتيجية القراءة الفاعلة) على المتغير التابع (تحصيل) قامت الباحثة بإيجاد قيمة ( $\eta^2$ )، إذ يعبر ( $\eta^2$ ) عن نسبة التباين الكلي في المتغير التابع (التحصيل) الذي يمكن أن يرجع إلى المتغير المستقل (استراتيجية القراءة الفاعلة).

وحدد (حسن، 2011) جدول تحديد قيم حجم التأثير ومعامل إيتا كما هو الآتي:

#### جدول (10)

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

حجم التأثير				الأداة المستخدمة
كبير جدا	كبير	متوسط	صغير	
0.10	0.8	0.5	.2	D
0.20	0.14	.06	0.01	$\eta^2$

(حسن، 2011: 283)

## جدول (11)

حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة $\eta^2$	قيمة d	حجم التأثير
استراتيجية القراءة الفاعلة	التحصيل	0.174	1.092	كبير

يلاحظ من جدول (11) ان قيمة  $\eta^2$  هي (0.174) وقيمة d هي (1.092)، وهذا يعني ان حجم التأثير كبير جداً، مما يدل على ان المتغير المستقل (استراتيجية القراءة الفاعلة) له تأثير على المتغير التابع التحصيل بدرجة كبيرة من الفعالية على المجموعة التجريبية.

## 2. عرض النتائج الخاصة بمتغير التفكير التخيلي:

(لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) عند متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن استراتيجية القراءة الفاعلة وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن ضمن الطريقة الاعتيادية في التفكير التخيلي مادة العلوم).

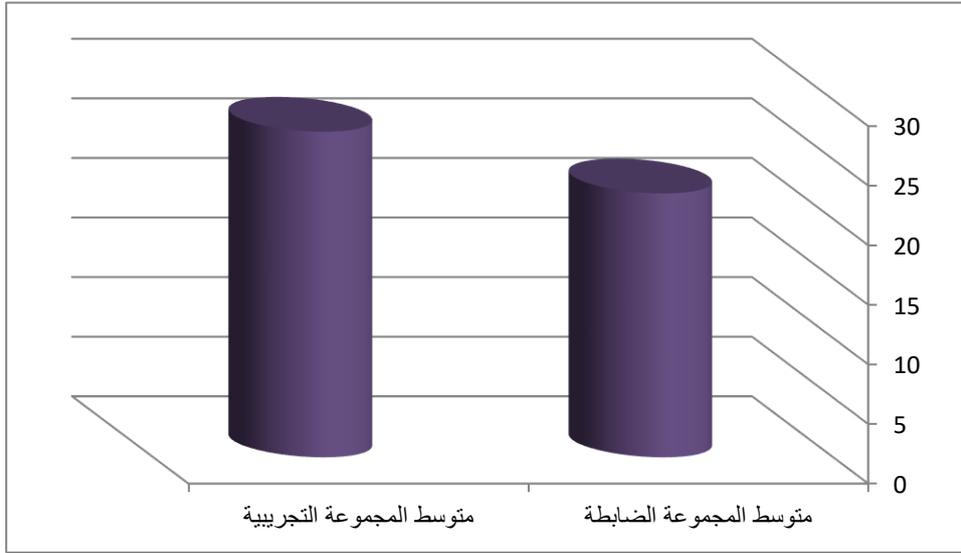
طبقت الباحثة الاختبار على طالبات المجموعتين، واستخرجت درجات الطالبات في اختبار مادة علم الأحياء(العلوم) في كلا المجموعتين ملحق (11-أ)، ومن ثم تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، واستخراج القيمة التائية المحسوبة والجدولية وكما موضح في الجدول (12).

جدول (12) نتائج الاختبار الثاني للفرق بين متوسط درجات تحصيل المجموعتين في الاختبار التفكير التخيلي البعدي

مستوى الدلالة	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
	جدولية	محسوبة					
0,05							
دالة	2,00	4.548	66	3.8825	27.3235	34	التجريبية
				5.3831	22.1471	34	الضابطة

أظهرت النتائج كما موضح في جدول (12)، ان القيمة التائية المحسوبة وقيمتها (4.548)، أكبر من القيمة الجدولية التي قيمتها (2) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (66)، وهذا يعني أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية بين متوسط درجات اختبار التفكير التخيلي لطالبات

المجموعتين، ولصالح المجموعة التجريبية، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، والشكل (2) يوضح المتوسطات للمجموعتين.



الشكل (2) متوسطات المجموعتين في اختبار التفكير التخيلي البعدي

ولمعرفة حجم الاثر (d) للمتغير المستقل (استراتيجية القراءة الفاعلة) على المتغير التابع (اختبار التفكير التخيلي) قامت الباحثة بإيجاد قيمة  $(\eta^2)$ , اذ يعبر  $(\eta^2)$  عن نسبة التباين الكلي في المتغير التابع (اختبار التفكير التخيلي) الذي يمكن ان يرجع إلى المتغير المستقل (استراتيجية القراءة الفاعلة).

### جدول (13)

حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع

حجم التأثير	قيمة d	قيمة $\eta^2$	المتغير التابع	المتغير المستقل
كبير جداً	1.1208	0.239	اختبار التفكير التخيلي	استراتيجية القراءة الفاعلة

يلاحظ من جدول (13) أن قيمة  $\eta^2$  هي (0.239) وقيمة d هي (1.1208) وهذا يعني ان حجم التأثير كبير جداً، مما يدل على ان المتغير المستقل (استراتيجية القراءة الفاعلة) له تأثير على المتغير التابع (اختبار التفكير التخيلي) بدرجة كبيرة من الفعالية على المجموعة التجريبية.

## ثانياً: تفسير النتائج:

يشتمل تفسير النتائج للبحث الحالي على محورين هما:  
 المحور الاول: النتائج التي تتعلق بالفرضية الصفرية الاولى: -

اظهرت النتائج في الجدول (11) وجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسط درجات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبار تحصيل مادة (العلوم صف الثاني متوسط)، ولصالح المجموعة التجريبية، وهذا يعني تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسنَ على وفق استراتيجية القراءة الفاعلة على طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسنَ وفق الطريقة الاعتيادية ويمكن ان تعزو الباحثة سبب ذلك الى:

1. ان استخدام استراتيجية القراءة الفاعلة يؤدي الى تنشيط العملية التعليمية وتجعل الطلبة محور العملية التعليمية وبذلك نحصل على نتائج ايجابية على مستوى التحصيل. كما أشار (عطية، 2014) الى انها تساعد الطلبة على الاعتماد على انفسهم في العملية التعليمية وتساعد الطلبة على تذكر المعلومات التي يقرؤونها وكذلك تجعل الطلبة أكثر فاعلية ونشاطا في عملية التعلم. (عطية، 2014، 157)

وتساعد الطلبة على تخزين المعلومات ولديها طريقة على استرجاعها من خلال تذكر المعرفة وتحفظ بها، وتحسن تحصيل الطلبة الدراسي. (امبو سعدي، 2018، 602)

2. ان استخدام استراتيجية القراءة الفاعلة في تدريس علم الاحياء تعد أكثر فعالية من الطريقة الاعتيادية بسبب استخدام الطالبات مجموعة من الخطوات المحددة والدقيقة التي عن طريقها تتفاعل الطالبات مع معلومات النص المقروء الذي ينتج عنه مستويات عالية من الفهم والإدراك. كما أشار (مهدي، 2019، 209) استراتيجية القراءة الفاعلة SQ3R هي مجموعة من الخطوات المحددة التي تساعد الطلبة قراءة هادفة ويتعرف على موضوع ويأخذ فكرة عامة وبعدها يبدأ بالتساؤل ويضع أسئلة ويبدأ بالقراءة ببطء وتركيز والبحث بفاعلية عن إجابات الأسئلة وبعد اكماله للقراءة يبدأ بالتسميع واستذكار المادة وهذه خطوة مهمة وبعدها يقوم بالمراجعة بالعودة الى الكتاب والتأكد من الإجابة عن جميع الأسئلة.

3. ان استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة ومنها استراتيجية القراءة الفاعلة SQ3R مكنت الطالبات من تعزيز الثقة بأنفسهن وتشجيعهن على طرح الأسئلة والاجابة عنها، اذ ان طرح الأسئلة خطوة أساسية من خطوات استراتيجية القراءة الفاعلة مما ادى الى الاحتفاظ بالمعلومات مدة اطول في ذاكرتهن طويلة الامد مما زاد التحصيل لديهن.

من الاهداف التي تحققها في التدريس انها تساعد الطالبة على الاستيعاب من خلال انتاج الأفكار لصياغة الأسئلة وتصميم الإجابات المناسبة لها وتنمية مهارة التساؤل الذاتي لدى الطالبات وتدريبهم على تحمل مسؤولية تعلمهم. (امبو سعدي، 2018، 602)

4. ان استراتيجية القراءة الفاعلة تعتمد على وضع الطالبات للأسئلة والبحث عن اجوبتها بأنفسهم، كما ان للتسميع والمراجعة الاثر الواضح في تثبيت المعلومات والاحتفاظ بها في بنيتها العقلية. كما أشار (عطية 2014) انها تساعد الطلبة على صياغة الأسئلة والاجابة عنها بأنفسهم وتسهل عملية الاستيعاب للموضوع وعلى تثبيته في ذهن الطلبة واسترجاعها والاحتفاظ بها. (عطية، 2014، 157)

لاحظت الباحثة أن اغلب الطالبات اهتمن اثناء القراءة في القاء نظرة على الصفحات والسطور لتعرف ما يحتويه الموضوع من افكار وعناوين فرعية كما انهن راعن الاسئلة (كيف، ومن، وماذا، ومتى، واين) وان التساؤلات تزيد من استيعابهن وبذلك تزيد من تحصيلهن. كما اشار (جابر 2003) "ان التساؤلات متعددة المستويات والمثيرة للتفكير تؤدي الى تحقيق الاستيعاب لدى الطلبة". (جابر، 2003: 26) وهذه بدورها تسهل كتابة ملخص للموضوع بعد القراءة يتضمن الأفكار الأساسية.

وقد اتفق نتائج البحث الحالي مع دراسة(حسين,2014) و(هادي,2014).

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

اظهرت النتائج في الجدول (12) وجود فرق ذي دلالة احصائية بين درجات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبار التفكير التخيلي ولصالح المجموعة التجريبية، وهذا يعني تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن على وفق استراتيجية القراءة الفاعلة على طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن على وفق الطريقة الاعتيادية ويمكن ان تعزو الباحثة سبب ذلك الى:

1. ان اعتماد استراتيجية القراءة الفاعلة بصورة خاصة ادى الى زيادة تفكير الطالبات بمستويات تفكيرهن وقدراتهن الذاتية في التعامل مع المواقف التعليمية المختلفة مما زادت الثقة لديهن ومحاولة تعديل من انماط تفكيرهن بحيث يمكن جعلها أكثر وأفضل استعمالاً. كما أشار (عطية 2014) و(امبو سعدي2018) تساعد الطالبة على تدريب الطالبة على ان يعي ذاته ويعرف ما يجري من عمليات في اثناء العملية التعليمية وتدريبهم على تحمل المسؤولية.

(عطية، 2014، 157) (امبو سعدي، 2018، 602)

2. كانت محور العملية التعليمية الطالبات وكن متفاعلات مع المدرسة في كل خطوة من خطوات الدرس.

3. ان استراتيجيات القراءة الفاعلة اعطت مساحة تعليمية للطالبات و اتاحت لهن الفرصة في توجيه الاسئلة المثيرة للتفكير التي تتصل ببعض المفاهيم والمشكلات المطروحة في الصف مما زاد ذلك من تفكيرهن التخيلي.

وقد أشار (امبو سعدي 2018) ان القراءة الفاعلة تساعد الطلبة على تعزيز التواصل العلمي وعلى المناقشة والحوار والتعاون بين الطلبة ببعضهم البعض وبين مدرسهم وبناء اتجاهات إيجابية نحو القراءة العلمية من خلال اكتسابهم لمهارة القراءة الفاعلة. (امبو سعدي، 2018، 602)

4. ان استراتيجيات القراءة الفاعلة ساعدت على تنظيم الافكار الناتجة عن الخبرات الماضية لأجل التفكير في مشكلة ما عن طريق تحليل الصور التخيلية والتعبير بالرسم وقد أشار (امبو سعدي 2018) ان استراتيجيات القراءة الفاعلة SQ3R تساعد على تنظيم العلاقات بين الأشياء والظواهر والأفكار والربط فيما بينها في صور جديدة وتنمية على فهم الاشكال وتحليلها. (امبو سعدي، 2018، 602)

اتفق نتائج البحث الحالي مع دراسة (محمود 2015) ودراسة (الكلابي، 2021) ودراسة (الشمري 2021).

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات

**Conclusion  
and Recommendations**

**أولاً: الاستنتاجات:**

- في ضوء نتائج البحث الحالي يمكن استنتاج ما يأتي: -
1. انسجام استراتيجيات القراءة الفاعلة مع الاتجاهات التربوية التي تجعل من المُتعلّم محور العملية التعليمية.
  2. اثبتت استراتيجيات القراءة الفاعلة إنها ذات أثر ايجابي واضح في التحصيل لمادة العلوم للصف الثاني المتوسط مقارنة بالطريقة التقليدية في التدريس.
  3. التدريس باعتماد استراتيجيات القراءة الفاعلة كان لها أثر ايجابي في مهارات التفكير التخيلي لطالبات الصف الثاني المتوسط.

**ثانياً: التوصيات:**

1. تشجيع مُدرسي علم الاحياء على استخدام الاستراتيجيات الحديثة في التدريس التي تُمكن الطلبة من توظيف مهاراتهم الخاصة في توجيه عمليات التعلم والتفكير، وتساعدهم على تحمل المسؤولية الشخصية للتعلم.
2. ضرورة اهتمام المُدرسين والمُدرسات بالمهارات القرائية ومهارات الاستيعاب القرائي، وتشجيع الطلبة على القراءة الذاتية، ونتاج الاسئلة الذاتية.
3. ادخال طرائق التدريس الحديثة، وبضمنها استراتيجيات القراءة الفاعلة ضمن المقرر لتدريس العلوم العامة (طرائق تدريس العلوم) الذي يدرس في كليات التربية والتربية الاساسية.
4. اطلاع المشرفين المتخصصين على استعمال استراتيجيات القراءة الفاعلة والتأكيد عليها عند زيارتهم التقويمية لمُدرسي ومدرسات علم الاحياء في المرحلة المتوسطة.
5. اجراء دورات تدريبية، لتدريب المدرسين والمدرسات في اثناء الخدمة على تطبيق استراتيجيات القراءة الفاعلة SQ3R في تدريس مادة علم الاحياء.

**ثالثاً: المقترحات:**

- استكمالاً لجوانب البحث الحالي تقترح الباحثة اجراء الدراسات الاتية:
1. مقارنة أثر استراتيجيات القراءة الفاعلة مع استراتيجيات اخرى.
  2. أثر استراتيجيات القراءة الفاعلة في متغيرات أخرى كالتفكير المحوري والتفكير الناقد والتفكير الابداعي، واكتساب المفاهيم في فروع العلوم الاخرى.

3. أثر استراتيجيات القراءة الفاعلة في تحصيل مواد اخرى لمستويات تعليمية مختلفة كالمتوسطة، والإعدادية، وكليات التربية والتربية الاساسية.

المصادر

**References**

## المصادر العربية:

- أبو جادو، صالح محمد علي (2003): علم النفس التربوي، ط3، عمان، دار المسيرة.
- أبو جويج، مروان وآخرون (2002): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، عمان، دار العلمية الدولية للثقافة.
- أبو حمادة، نصر الدين إبراهيم احمد(2017): اثر برنامج تعليمي قائم على نظرية التعلم المستند الى الدماغ في تنمية مهارات التفكير التخيلي والادراك البصري لدى طلبة صعوبات التعلم غير اللفظية، رسالة غير منشورة ، جامعة الأمير سلطان، كلية التربية قسم علم النفس.
- أبو شريخ، شاهر (2008): استراتيجيات التدريس، ط1، عمان، دار المعتر.
- اسماعيل، زكريا (2005): طرق تدريس اللغة العربية، عمان، دار المعرفة الجامعة.
- امبو سعيدي، عبد الله بن خميس (2018): التدريس مداخله-نماذجه-استراتيجياته (مع الأمثلة التطبيقية)، ط1، عمان، دار المسيرة.
- بوزان، توني، وترجمة مكتبة جرير (2007): كتاب القراءة السريعة، ط7، مكتبة جرير.
- جابر، عبد الحميد (2003): الذكاءات المتعددة والفهم تنمية وتعميق، القاهرة، دار الفكر العربي.
- الجبوري، رغد سلمان علوان، (2011): أثر استراتيجيتي نمذجة التفكير و(SQ3R) في الاستيعاب القرائي والتفكير الناقد لدى طالبات الصف الرابع الادبي في مادة المطالعة، (رسالة غير منشورة) جامعة بابل.
- الحاج والمصالحة، سها احمد وحسن خليل (2016): استراتيجيات التعلم النشط أنشطة وتطبيقات عملية، ط1، عمان، مركز دبيونو لتعليم التفكير.
- حسن، عزت عبد الحميد (2011) م: الأحصاء النفسي والتربوي تطبيقات باستخدام برنامج spss18، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
- حسين، ثائر غازي (2009): الشامل في مهارات التفكير، ط2، عمان، دار دبيونو.
- حسين ، وسن قاسم علوان(2014): اثر استخدام استراتيجية SQ3R التعليمية في تحصيل الانبي والاجل لمادة الاحياء للصف الثاني متوسط، (رسالة غير منشورة)، جامعة المستنصرية.
- الحلاق، علي سامي (2019): المرجع في تدريس مهارات اللغة العربية وعلومها، ط2، الأردن، المؤسسة الحديثة للكتاب.
- الدباغ، فخري (1983): اختبار رافن للمصفوفات والمتابعة المقننة للعراقيين، مطبعة جامعة الموصل،.

- الدليمي، أحسان عليوي وعدنان محمود المهداوي (2005): *القياس والتقويم في العملية التعليمية*، ط2، مكتبة أحمد الدباغ للطباعة والنشر، بغداد
- الزغول، عماد عبد الرحيم (2007): *مقدمة في علم النفس التربوي*، ط1، عمان، مركز يزيد.
- الساعدي، أ، حسن حيال محيسن (2020): *المعلم الفعال واستراتيجيات ونماذج تدريسه*، ط2، ديالى، مكتب الشروق.
- الساعدي ب، حسن حيال محيسن (2020): *التخيل التعليمي من النظرية الى التطبيق*، ط2، ديالى، مكتب الشروق.
- سعادة، جودت احمد (2015): *مهارات التفكير والتعلم*، ط1، عمان، دار المسيرة.
- السعدون، زينة عبد المحسن (2012): *أثر برنامج لتعليم التفكير في حل المشكلات والتحصيل الدراسي لدى المرحلة الابتدائية، أطروحة دكتوراه غير منشورة*، جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة/ابن الهيثم.
- السعيد، رضا مسعد (2001): *الانشطة الاثرانية وأثرها على تدريس الرياضيات بالمرحلة الاعدادية، الصحيفة التربوية الالكترونية*.
- السلامي، عامر سالم عبيد (2012): *ما وراء المعرفة مهارات استراتيجيات طرائق تدريس*، ط1، بغداد، مكتب الأمير.
- السيد، سميرة احمد (2004): *الأسس الاجتماعية للتربية الحديثة في ضوء متطلبات التنمية الشاملة والثورة المعلوماتية*، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي.
- سعد، محمود حسان (2000): *التربية العملية بين النظرية والتطبيق*، عمان، دار الفكر العربي.
- الشجيري، ياسر خلف والزهيرى، حيدر عبد الكريم (2022): *اتجاهات حديثة في القياس والتقويم*، ط1، عمان، دار الاغصان العالمي ومكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- شحاته، حسن والنجار، وزينب (2003): *معجم المصطلحات التربوية والنفسية*، القاهرة، الدار المصرية.
- الشمري، بشرى محمود حسن (2002): *أثر توظيف النصوص الأدبية لتدريس قواعد اللغة العربية في تحصيل طالبات المرحلة المتوسطة، أطروحة دكتوراه غير منشورة*، الجامعة المستنصرية، كلية التربية.
- الشمري، ثناء عبد الوداد عبد الحافظ، رحيم، هند صبيح (2018): *بناء وتطبيق مقياس مهارات التفكير التخيلي لدى طلبة الجامعة، دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، العدد 94. الصفحة 319-341.

- الشمري، رنا كريم عبد الكريم (2021): مهارات الثقافة البصرية وبنية المفاهيم الكيميائية لدى طلبة كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم وعلاقتها بتفكيرهم التخيلي، أطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية ابن الهيثم للعلوم الصرفة.
- الطيب، عصام علي (2006): أساليب التفكير نظريات ودراسات وبحوث معاصرة، ط1، القاهرة، دار عالم الكتب.
- عباس، رشا السيد صبري (2013): بناء برنامج اثرائي في نظرية الجراف وقياس فاعليته في تنمية بعض مهارات التفكير التخيلي لدى طلاب الأول الثانوي، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد41، ج2، الصفحة 173-216.
- عباس، محمد خليل (2009): مدخل الى مناهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس، ط1، دار المسيرة للنشر، عمان.
- عبد الحفيظ، أخلص محمد، ومصطفى حسين (2000): طرق البحث العلمي والتحليل الأحصائي في المجالات التربوية والنفسية والرياضية، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.
- عبد السلام، مصطفى عبد السلام (2001): الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم، القاهرة، دار الفكر العربي.
- عبد الله، رشا (2014): تعليم التفكير من خلال القراءة، ط1، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- العزاوي، رحيم يونس كرو (2007): القياس والتقويم في العملية التدريسية، ط1، عمان، دار دجلة للنشر والتوزيع.
- عصر، حسني عبد الباري (2005): الاتجاهات الحديثة لتدريس اللغة العربية في المرحلتين الإعدادية والثانوية، الإسكندرية: مركز الإسكندرية للكتاب.
- عصر، حسني عبد الباري (1999): مداخل تعليم التفكير واثراؤه في المنهج المدرسي، الإسكندرية، المكتب العربي الحديث.
- عطوي، جودت عزت، (2009): اساليب البحث العلمي مفاهيمه-أدواته -طرقه الاحصائية، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- عطية، محسن علي (2009): البحث العلمي في التربية، ط1، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع.
- عطية، محسن علي (2014): استراتيجيات ما وراء المعرفة في فهم المقروء، ط1، عمان، دار المناهج.
- عفانة، عزو اسماعيل، ونائلة نجيب الخزاندار (2009): التدريس الصفّي بالذكاءات المتعددة، ط2، عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع.

- العفون، نادية حسين والفتلاوي، فاطمة عبد الأمير (2011): *مناهج وطرائق تدريس العلوم*، بغداد، مكتبة التربية الأساسية.
- العفون، نادية حسين ومطشر، عبد الصاحب (2012): *التفكير انماطه ونظرياته وأساليب تعليمه وتعلمه*، ط1، عمان، دار صفاء.
- العفون، نادية حسين والرازقي، وسن موحان محسن (2017): *تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثاني الابتدائي وفقا لابعاد التنمية المستدامة، مجلة البحوث التربوية والنفسية*.
- العفون، نادية حسين (2013): *التعلم المعرفي استراتيجيات معالجة المعلومات*، ط1، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع.
- علام، صلاح الدين محمود , 2009، *القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية*، ط2، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- علي، كمال زعفر (2011): *القراءة والمحادثة في ضوء منهج تكاملي*، الدمام، مكتبة المتنبي.
- غياض، رغد زكي والشنجانر، احمد على (2018): *تحديثات في استراتيجيات طرائق التدريس*، ط1، بغداد، دار الكتب والوثائق العراقية
- الفاخري، سالم عبد الله سعيد (2018): *تحصيل الدراسي*، عمان، مركز الكتاب الأكاديمي
- القواسمة وأبو غزلة، احمد حسن، محمد احمد (2013): *تنمية مهارات التعلم والتفكير والبحث*، ط1، عمان دار صفاء.
- الكبيسي، عبد الواحد حميد , 2007، *القياس والتقويم تجديبات ومناقشات*، دار جرير للنشر والطباعة، عمان.
- الكبيسي، وهيب مجيد (2010): *الاحصاء التطبيقي في العلوم الاجتماعية*، ط1، جمعية الباحثين والأكاديميين العرب، بيروت.
- كماش، يوسف لازم (2018): *استراتيجيات التعلم والتعليم نظريات مبادئ مفاهيم*، ط1، عمان، دار دجلة.
- الكندي، زيانة بنت احمد بن سعيد والخنصوري، شيخة بنت ربيع بن سالم وسليمان، فاطمة بنت بخيت بيت علي (2016): *استراتيجيات حديثة في التدريس (أصولها الفلسفية وتطبيقاتها في تدريس اللغة العربية)*، ط1، القاهرة، دار الفجر للنشر والتوزيع.
- الكولابي، مروة مهدي احمد (2021): *أثر استراتيجيات التخيل الموجه باستخدام (google classroom) في تحصيل ومهارات التفكير التخيلي لمادة علم الاحياء لدى طالبات الصف الرابع العلمي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية ابن الهيثم للعلوم الصرفة*.

- الكيلاني، عبد الله زيد وعبد الرحمن عدس (2009): *القياس والتقويم في التعلم والتعليم*، عمان الشركة العربية المتحدة، القاهرة. للطباعة والنشر والتوزيع.
- لافي، سعيد عبد الله (2000): *القراءة وتنمية التفكير*، مصر، عالم الكتب.
- مجيد، عبد الحسين رزوقي وياسين حميد عيال (2012): *القياس والتقويم للطالب الجامعي*، مكتبة اليمامة للطباعة والنشر، بغداد.
- محمد، محمد كمال (2021): *مهارات القراءة الفاعلة والفهم العميق وعلاقتها بعادات العقل المنتجة عند الطلبة المرحلة المتوسطة، رسالة غير منشورة*، جامعة بغداد، كلية التربية ابن الهيثم للعلوم الصرفة.
- محمود، امال محمد (2015): *فاعلية تدريس العلوم باستخدام استراتيجية توليد الأفكار سكامبر في تنمية مهارات التفكير التخيلي وبعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي، المجلة المصرية للتربية العلمية، العدد 18، ع4، الصفحة 1-50.*
- مصطفى، عفت (2001): *استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الكيمياء لزيادة التحصيل المعرفي وتنمية التفكير الناقد وبعض مهارات عمليات التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة البحوث النفسية والتربوية، كلية التربية بدمياط، العدد 16، ع2، الصفحة 2-54.*
- المقرم، سعد خليفة، (2001): *تدريس العلوم المبادئ والاهداف*، ط1، عمان، دار الشروق .
- ملحم، سامي محمد (2002): *صعوبات التعلم*، عمان، دار المسيرة.
- مهدي، حيدر عطا (2021): *تحليل محتوى كتب الكيمياء للمرحلة الإعدادية على وفق مهارات التفكير التخيلي، رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية التربية ابن الهيثم للعلوم الصرفة، بغداد
- مهدي، علي فاضل (2019): *الاتجاهات الحديثة في طرائق تدريس مقروئية النصوص القرائية واستراتيجياتها بين النظرية والتطبيق*، ط1، بغداد باب معظم، مكتب اليمامة.
- النبهان، موسى (2004): *اساسيات القياس في العلوم السلوكية*، ط1، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.
- هادي، مريم مهدي (2014): *أثر استعمال استراتيجية (SQ3R) في تحصيل طالبات الصف الخامس الادبي في مادة الجغرافية الطبيعية، (رسالة غير منشورة)*، جامعة بابل.

## المصادر الاجنبية:

- Fox, S.D.1994. metacognitire strategies in a Couege world literature coarse. *American annals of the deaf*, R. 139, n5.
- Harris, D.M. 1998. *Effects of metacognitire skill trainingvpon Academic performance in Accounting*. D. A. I. vol. 59, No. 6.
- Livingston , J.A,1997: *Metacognition : Anover view*. *Retrived* . 14, 2, Supervision and Curriculum development, 21-40
- Wataker, C., (2000): "*Church and Ministry Strategic Planning*, Oxford University, Press, Oxford

الملاحق

**Appendices**

## ملحق (1)

### كتاب تسهيل مهمة

Republic of Iraq  
Baghdad Governorate  
No :  
Date : / / ٢٠٢١

باسمه تعالى  
جمهورية العراق  
محافظة بغداد  
المديرية العامة للتربية في محافظة بغداد  
القسم / الإعداد والتدريب  
الشعبة / البحوث والدراسات  
العدد / ١٠  
التاريخ / ٢٠٢١/١٠/٤

إلى / متوسطة الاعظمة للبنات  
م / تسهيل مهمة

تحية طيبة....

اشارة الى كتاب تسهيل مهمة طالبات الماجستير (رقية لوي محمد) / قسم علوم الحياة عند زيارتها لكم العدد (٥٨٣٨/ع) في ٢٠٢١/١٠/٤

يرجى تسهيل مهمة طالبة الماجستير (رقية لوي محمد) / قسم علوم الحياة عند زيارتها لكم لاكمال متطلبات البحث الموسوم (اثر استراتيجية القراءة الفاعلة في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط في مادة العلوم ومهارات تفكيرهن التخيلي).

لاتخاذ مايلزم مع التقدير.

مدينة  
رائد عبد الرضا كرم  
مدير قسم الإعداد والتدريب  
٢٠٢١/١٠/٤

نسخة منه الى  
قسم التخطيط التربوي / شعبة الاحصاء... مع التقدير.  
- ادارات المدارس المتوسطة والثانوية كافة للفس الغرض في اعلام... مع التقدير  
- قسم الإعداد والتدريب/ شعبة البحوث والدراسات مع الأوليات.

العنوان: بغداد/ شارع فلسطين/ خلف ساحة الموالي  
البريد الإلكتروني: resafa@epedu.gov.iq  
bdedur@baghdad.iq  
الموقع الإلكتروني: www.epedu.gov.iq

Ministry of Higher Education and Scientific Research  
UNIVERSITY OF BAGHDAD  
College of Education for Pure Science/Ibn Al-Haitham

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة بغداد  
كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم  
عمارة الدراسات العليا

العدد: ٥٨٣٨ / ع  
التاريخ: ٢٠٢١ / ١٠ / ٤

إلى / مديرية تربية بغداد/ تربية الرصافة الاولى  
م / تسهيل مهمة

تحية طيبة ..

يرجى التفضل بتسهيل مهمة طالبة الماجستير (رقية لوي محمد) في قسم علوم الحياة بكليتنا وذلك لغرض اكمال متطلبات البحث الموسوم (اثر استراتيجية القراءة الفاعلة في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة العلوم ومهارات تفكيرهن التخيلي).

مع التقدير  
حسن احمد حسن  
معاون العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا

نسخة منه الى //  
- مكتب السيد العميد / للعلم... مع التقدير  
- الدراسات العليا مع الأوليات  
- المصادرة  
مطلس ٢٠٢١/١٠/٤

الاعظمية - ساحه عنتر - بغداد - العراق  
E-mail: ibnalhaitham\_ed@yahoo.com

## ملحق (2)

### استبانة تحديد مشكلة البحث

جامعة بغداد

كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم

قسم علوم الحياة/ طرائق تدريس/ الماجستير

م/ استبانة تحديد مشكلة البحث

الاستاذ الفاضل ..... المحترم

تروم الباحثة اعداد بحثها الموسوم (أثر استراتيجية القراءة الفاعلة في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط في مادة العلوم ومهارات تفكيرهن التخيلي) ولما تعهده الباحثة فيكم من خبرة ومعرفة في مجال تدريس مادة العلوم للصف الثاني المتوسط، لذا يتطلب اجابتم عن الاسئلة الاتية:

1-هل تعتمد طريقة الأسئلة والاجوبة تدريس مادة العلوم؟

نعم كلا

2-هل لديك المعرفة السابقة باستراتيجية القراءة الفاعلة؟

نعم كلا

3-هل لديك المعرفة بالتفكير التخيلي؟

نعم كلا

4- هل انت راض عن تحصيل الطلبة في مادة العلوم؟

نعم كلا

## تعريف المصطلحات

\*استراتيجية القراءة الفاعلة: وهي تعني مدى الفهم والاستيعاب الحاصل بالنسبة للوقت الذي استغرقتة الطالبة في تحقيقه وتقاس فعالية التعلم بمدى التعلم الحاصل في وحدة زمنية محددة وكلما زادت القراءة وقل الوقت والجهد زادت الفاعلية أي كلما قرأت بسرعة ولم تفهم ما قرأت فإن قراءتك لم تكن فاعلة وضاع جهدك ووقتك، وتقاس سرعة القراءة بقسمة عدد الكلمات التي تم قراءتها على زمن بالدقائق. (مهدي، علي فاضل، 2019، 72)

\*مهارات التفكير التخيلي: وهي عبارة عن نشاط عقلي تنتج صور ذهنية ينتجها الفرد في موضوعات علمية تتكون من خلال إعادة تمثيل المعرفي لتلك الموضوعات التي يدركها الفرد من خلال حواسه. (أبو حمادة، 2017، 153)

مع فائق الشكر والامتنان

الباحثة

رقية لؤي محمد شمس الدين

طرائق تدريس علوم الحياة

### الملحق (3)

أسماء المدرسات الذين استعين بهم في تحديد مشكلة البحث

المدرسة	أسم المدرسة	ت
مدرسة شهداء جسر الانمة الأساسية للبنات	زهراء صالح نصيف	1
مدرسة شهداء جسر الانمة الأساسية للبنات	عبير محمود إسماعيل	2
متوسطة المثنى للبنات	زينة عبد المنعم	3
متوسطة السفينة للبنات	زينب علي محمد	4
متوسطة السفينة للبنات	هدى غانم عبد	5
متوسطة البسمة للبنات	جنان عبود حميد	6
متوسطة البسمة للبنات	هدى أدهم حسين	7
متوسطة الابداع للبنات	مروة رياض رؤوف	8
متوسطة الحضرة للبنات	رحاب قاسم محمد	9
متوسطة الابداع للبنات	ايناس نهاد جمعة	10

ملحق (4)

البيانات الخام للمجموعة التجريبية لغرض التكافؤات

لأغراض التكافؤ بين المجموعتين			تسلسل
درجات اختبار (رافن 60%)	درجات اختبار المعلومات السابقة في العلوم	العمر محسوب بالاشهر	
40	17	161	1
35	14	156	2
31	18	157	3
35	11	161	4
30	17	166	5
35	13	157	6
37	19	161	7
53	12	165	8
18	14	163	9
30	18	156	10
39	17	166	11
30	16	157	12
20	12	157	13
36	19	165	14
44	18	163	15
30	15	161	16
34	17	158	17
27	12	166	18
39	10	160	19
45	9	164	20
53	15	165	21
37	8	158	22
39	10	158	23
33	12	155	24
34	16	158	25
47	14	160	26
50	7	166	27
53	11	167	28
26	14	160	29
30	11	160	30
36	15	159	31
43	12	158	32
48	6	160	33
45	17	161	34

ملحق (4-أ)

البيانات الخام للمجموعة الضابطة

لأغراض التكافؤ بين المجموعتين			تسلسل
درجات اختبار (رافن 60%)	درجات اختبار المعرفة السابقة في العلوم	العمر محسوب بالاشهر	
35	14	156	1
31	18	157	2
35	11	161	3
30	17	166	4
33	13	157	5
37	19	161	6
53	12	165	7
18	14	163	8
40	18	156	9
39	17	166	10
30	16	157	11
29	12	157	12
42	19	165	13
44	18	163	14
38	15	161	15
36	17	158	16
30	20	166	17
50	9	157	18
48	12	161	19
53	14	165	20
36	13	163	21
44	15	156	22
30	14	166	23
34	11	157	24
27	10	157	25
39	14	165	26
45	15	163	27
54	17	160	28
43	12	168	29
33	11	158	30
25	13	161	31
31	10	160	32
37	15	166	33
35	13	157	34

## ملحق (5)

### اختبار المعلومات السابقة في مادة الاحياء

اختبار المعلومات السابقة لمادة العلوم الصف الثاني متوسط المعد لأغراض التكافؤ بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

الاسم..... الصف.....

المدرسة..... الشعبة.....

ضعي دائرة حول الحرف الذي يمثل الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية:

1- نبات يتكاثر بواسطة الدرنات:

ا- اليانسون      ب- الجزر      ج- البطاطا      د- النعناع

2- الوحدة التي يقاس بها الوزن هي:

ا- المتر      ب- نيوتن      ج- الكيلو غرام      د- الكروم

3- يتكون الماء من ذرات العناصر الآتية:

ا- ذرتين اوكسجين وذرة واحدة هيدروجين.      ب- ذرتين هيدروجين وذرتين اوكسجين.  
ج- ذرتين هيدروجين وذرة واحدة اوكسجين.      د- ثلاث ذرات هيدروجين واحدة اوكسجين.

4- المصدر الرئيسي للطاقة هو:

ا- الشمس      ب- الوقود      ج- الماء      د- الزيت

5- يعد الفحم الحجري من أنواع الوقود:

ا- السائل      ب- الغازي      ج- الصلب      د- المتسامي

6- من البذور ذوات الفلقة الواحدة:

ا- الفاصولياء      ب- البازلاء      ج- الحمص      د- الشعير

7- اهم ما تمتاز به النباتات الزهرية:

ا- وجود الازهار      ب- عدم وجود الازهار

ج- دورة حياتها تمر بطورين      د- دورة حياتها تمر بطور واحد

8- تتميز السرخسيات بان:

ا-لها ازهار      ب- ليس لها ازهار      ج- لها ثمار      د- ليس لها سيقان

9- تعيش الحزازيات قريبة من الأرض في:

ا- الأماكن الرطبة الظليلة      ب- الأماكن الجافة      ج- الأماكن الحارة      د- جميع ما ذكر

10-تتكون البذور من:

ا-غلاف البذرة، الفلقتان، الجنين      ب- الطلع، المتاع، الكاس

ج- الكاس، التويج، الجنين      د-الابواغ، كيس الابواغ، غلاف البذرة

11-تتكون الثمار في النباتات الزهرية نتيجة لعملية:

ا-التلقيح      ب- التلقيح والاصصاب      ج- الاخصاب      د- لا شيء مماذكر

12- من الثدييات التي تعيش في الماء:

ا- سمك القرش      ب- الاوز      ج- الدلافين      د- الاخطبوط

13 -بعض المفصليات مثل الروبيان يتنفس عن طريق

ا- خياشيم      ب- الرئة      ج- هيكل خارجي      د- الجلد

14- يمتاز جسم الاسفنج بانه مملوء:

ا- بالثقوب      ب- بالقشور      ج- بالحرارشف      د- بالأشواك

15- وظيفة خلايا الدم الحمراء:

ا- دفاعية      ب- نقل الغازات      ج- تخثر الدم      د- التئام الجروح

16- تقع الرئتان داخل القفص الصدري يحدهما من الأسفل:

ا- الكليتان      ب- القصبة الهوائية      ج- البلعوم      د- الحجاب الحاجز

17- يفرز الكبد مادة تعمل على هضم المواد:

ا- السكرية      ب- النشوية      ج- الدهنية      د- البروتينية

18- ما أطول عظام الجسم في الانسان:

ا- الساعد      ب- الفخذ      ج- القدم      د- العضد

19- من اهم وظائف الجلد:

ا- توفير الدعم والاسناد للجسم.      ب- تنشيط الدورة الدموية.

ج- تنظيم درجة حرارة الجسم.      د- تعزيز مناعة الجسم.

20- الغاز الذي يستخدمه النبات في عملية البناء الضوئي هو:

ا- الاوكسجين      ب- النتروجين      ج- الهيدروجين      د- ثنائي أوكسيد الكربون

مفتاح تصحيح فقرات اختبار المعلومات السابقة

الاختبار الصحيح	تسلسل الفقرة	الاختبار الصحيح	تسلسل الفقرة
ب	11	ج	1
ب	12	ج	2
ا	13	ج	3
ا	14	ا	4
ب	15	ج	5
د	16	د	6
ج	17	ا	7
ب	18	ب	8
ج	19	ا	9
د	20	ا	10

ملحق (6)

أسماء الخبراء الذين استعانتم بهم الباحثة في اجراء البحث

ت	أسماء الخبراء	اللقب العلمي	الاختصاص	مكان العمل
1	احمد عبيد حسن	أ. د	ط.ت علوم الحياة	جامعة بغداد / كلية التربية للعلوم الصرفة
2	حيدر مسير حمد الله	أ. د	ط.ت علوم الحياة	جامعة بغداد/ كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم
3	حسين سالم مكاون	أ.م. د	ط.ت علوم الحياة	وزارة التربية
4	فصي قاسم جايد	أ.م. د	ط.ت علوم الحياة	مديرية تربية بغداد الرصافة الثالثة
5	عادل كامل شبيب	أ.م.د	ط.ت. الفيزياء	جامعة بغداد/ كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم
6	مي فيصل احمد	أ.م. د	مناهج عامة	جامعة بغداد / كلية التربية للعلوم الصرفة
7	محمد عباس الحلو	م.د	ط.ت علوم الحياة	كلية التربية المفتوحة مركز القادسية
8	سارة عبد الكريم ثامر	م.د.	ط.ت. علوم الحياة	جامعة بغداد/كلية التربية للعلوم الصرفة/ابن الهيثم
9	هيفاء عدنان مايخان	م.د	ط.ت علوم الحياة	مديرية تربية بغداد الرصافة الثالثة
10	محمد نجم الدين عبد الله	م. م	ط.ت علوم الحياة	المديرية العامة لتربية نينوى

ملحق (7)

استبانة صلاحية الأغراض السلوكية

جامعة بغداد

كلية التربية للعلوم الصرفة/ابن الهيثم

قسم علوم الحياة

الدراسات العليا/ماجستير طرائق تدريس علوم الحياة

م/ استبانة اراء الخبراء بشأن صلاحية الأغراض السلوكية

الاستاذ الفاضل.....المحترم

تحية طيبة ....

بين ايديكم صورة للأغراض السلوكية وفقرات الاختبار التحصيلي لمادة الاحياء للصف الثاني المتوسط يشمل الفصول السابع والثامن والتاسع والعاشر من الكتاب المقرر تدريسه للعام الدراسي (2021-2022)، وهذا الاختبار جزء من متطلبات التجربة التي تجريها الباحثة بإعداد دراستها الموسومة بـ (اثر استراتيجية القراءة الفاعلة في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط في مادة العلوم ومهارات تفكيرهن التخيلي).

يرجى تفضلكم ببيان آرائكم السديدة وملاحظاتكم القيمة عن صلاح الاغراض السلوكية وفقرات الاختبار التحصيلي.... مع جزيل الشكر وفائق الاحترام

الاسم: -

المرتبة العلمية: -

الباحثة

مكان العمل: -

رقية لؤي محمد شمس الدين

ت	الأغراض السلوكية نتوقع من الطالبة بعد الانتهاء من الدرس ان تكون قادرة على ان	المستوى	صالح	غير صالح	التعديل
	الفصل السابع: الكائنات الحية البسيطة الدرس الأول: مملكة الطليقيات				
1	تعرف مملكة الطليقيات (كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر			
2	توضح مميزات الرئيسة لمملكة الطليقيات.	استيعاب			
3	تعطي مثال عن الطليقيات من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق			
4	تذكر وظيفة الاسواط.	تذكر			
5	تذكر وظيفة الاقدام الكاذبة	تذكر			
6	تعرف للحميات(كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر			
7	تعرف الاميبا ( كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر			
8	تشرح طريقة حركة الاميبا باستعمال الاقدام الكاذبة.	استيعاب			
9	تصف طريقة تغذية الاميبا على الاحياء المجهرية	استيعاب			
10	توضح طريقة تكاثر في الاميبا	استيعاب			
11	تفسر كيف تتلخص الاميبا من الفضلات.	استيعاب			
12	تفسر أهمية الفجوة الغذائية في الطليقيات.	استيعاب			
13	تؤشر بالرسم الفجوة المنقلصة في البرامسيوم	تذكر			
14	تعرف الهديبات(كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر			
15	تعرف الاهداب ( كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر			
16	تعرف البراميسيوم ( كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر			
17	تشرح طريقة حركة البراميسيوم باستعمال الاهداب.	استيعاب			
18	تصف طريقة تغذية البراميسيوم على المواد المتحللة.	استيعاب			
19	توضح طريقة التنفس في البراميسيوم.	استيعاب			
20	تعرف السوطيات(كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر			
21	تعطي مثال عن السوطيات من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق			
22	تعرف اليوغلينا( كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر			
23	توضح وظيفة البقعة العينية في اليوغلينا	استيعاب			
24	تقارن بين البراميسيوم واليوغلينا من حيث الحركة شكل الجسم والتغذية والحركة	تحليل			
25	تقارن بين الاميبا والبراميسيوم من حيث الحركة والتنفس والنواة	تحليل			
26	توضح عملية التكاثر في اليوغلينا.	استيعاب			
27	تعلم لماذا عدت اليوغلينا ذاتية التغذية	استيعاب			
28	تقارن بين الاميبا و البراميسيوم واليوغلينا من حيث عملية التنفس والشكل والتغذية	تحليل			
	الدرس الثاني: مملكة الفطريات				
29	تعرف مملكة الفطريات(كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر			
30	تعدد مميزات الفطريات	تذكر			
31	تعلم لا تستطيع الفطريات ان تصنع غذائها بنفسها	استيعاب			
32	تميز الأسس المعتمدة في تقسيم الطحالب على مجاميع	استيعاب			
33	تعطي مثال عن الفطريات من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق			
34	تعلم سبب تسمية الفطريات بالكائنات الحية المحللة	استيعاب			
35	تحدد الأساس الذي صنفت بموجبه الفطريات على مجاميع	تذكر			

36	تعدد أنواع الفطريات من حيث تغذيتها	تذكر
37	تعرف الفطريات مترممة ( كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر
38	تعرف الفطريات متطفلة ( كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر
39	تعرف الفطريات متكافلة ( كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر
40	تعرف الاشنات ( كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي )	تذكر
41	تعطي مثال عن الاعفان من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق
42	تشرح علاقة الفطريات والبيئة	استيعاب
43	تشرح علاقة الفطريات والصحة	استيعاب
44	تشرح علاقة الفطريات والصناعة	استيعاب
	الفصل الثامن: مملكة النباتات الدرس الأول: الطحالب والنباتات اللابذرية	
45	تعرف الطحالب ( بأسلوب الطالبة الخاص)	استيعاب
46	تميز خصائص الطحالب	استيعاب
47	تميز الأسس المعتمدة في تقسيم الطحالب على مجاميع	استيعاب
48	تعلم سبب ظهور اللون الأخضر البراق للطحالب الخضراء	استيعاب
49	تعدد مميزات الطحالب الخضراء	تذكر
50	تعدد مميزات الطحالب البنية	تذكر
51	تعرف مادة الالجين ( كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر
52	تعطي مثال عن الطحالب الخضراء من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق
53	تعدد مميزات الطحالب الحمراء	تذكر
54	تعلم سميت بالطحالب الحمراء	استيعاب
55	تعلم سبب كون الطحالب الحمراء تبدو سوداء اللون عندما تنمو في قاع المحيطات	استيعاب
56	تعلم للطحالب الحمراء سبب في تسمم الاحياء ومن ضمنها الانسان والاسماك	استيعاب
57	تقارن بين الطحالب الحمراء والخضراء من حيث الصبغة وتراكيب التي تحتويها والامتثلة	تحليل
58	تعرف النباتات اللابذرية (بأسلوب الطالبة الخاص)	استيعاب
59	تعدد اقسام النباتات اللابذرية تبعا لوجود الانسجة المتخصصة وظيفيا	تذكر
60	تعرف الحزازيات (كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر
61	تعطي مثال عن الحزازيات من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق
62	تعدد مميزات الحزازيات	تذكر
63	تعرف تعاقب الأجيال ( يعرف حسب فهم الطالب )	استيعاب
64	تقارن بين الأعضاء التكاثرية الذكرية والأعضاء التكاثرية الانثوية في الحزازيات من حيث التركيب واللون	تحليل
65	تشرح طريقة التكاثر في الفيوناريا	استيعاب
66	تعرف السرخسيات (كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر
67	تعدد مميزات السرخسيات	تذكر
68	تعلم لا يتم الاخصاب في السرخسيات الا بوجود الماء	استيعاب
69	تعلم تستطيع السرخسيات ان تنمو الى حجوم كبيرة اكبر مما هي الحال عليه في الحزازيات	استيعاب
70	تعلم وجود الابواغ في النباتات اللابذرية	استيعاب
	الدرس الثاني: النباتات البذرية	

71	تعرف النباتات البذرية ( بأسلوب الطالبة الخاص)	استيعاب
72	تعدد خصائص النباتات البذرية	تذكر
73	تعطي مثال عن النباتات البذرية من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق
74	تذكر وظيفة الثغور	تذكر
75	تذكر وظيفة الخلية الحارسة	تذكر
76	تميز في أي طبقة من الورقة يتم صنع الغذاء	استيعاب
77	تعرف الساق في النباتات البذرية (بأسلوب الطالبة الخاص)	استيعاب
78	تعرف الجذر في النباتات البذرية (بأسلوب الطالبة الخاص)	استيعاب
79	تعرف الخشب (كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر
80	تعرف اللحاء (كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر
81	تعرف الكامبيوم (كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر
82	تعلل لماذا سميت بعاريات البذور	استيعاب
83	تعطي مثال عن عاريات البذور من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق
84	تعدد مميزات عاريات البذور	تذكر
85	تعلل لماذا سميت مغطاة البذور	استيعاب
86	تعطي مثال عن مغطاة البذور من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق
87	تعرف الصنوبريات (كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر
88	تقارن بين ذوات فلقاة واحدة وذوات الفلقتين من حيث الأوراق والجذر والفلقة	تحليل
89	تقارن بين عاريات البذور ومغطاة البذور من حيث الأمثلة ونوع البذور وطريقة التكاثر	تحليل
90	تقارن بين الطحالب والنباتات البذرية من حيث وجود البذور ووجود انسجة وعائية	تحليل
	الفصل التاسع: مملكة الحيوانات الدرس الأول: اللافقرات	
91	تعريف اللافقرات (كما ورد في الكتاب المدرسي)	تذكر
92	تميز خصائص الحيوانات اللافقرية	استيعاب
93	تعدد مميزات الاسفنجيات	تذكر
94	تعدد مميزات افراد امعانية الجوف	تذكر
95	تعدد مميزات الديدان المسطحة (كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر
96	توضح الطبقات المكونة لجدار جسم الهيدرا	استيعاب
97	تعدد مميزات الديدان الخيطية	تذكر
98	تعدد مميزات الديدان الحلقية	تذكر
99	تعدد مميزات المفصليات	تذكر
100	تعدد مميزات شوكيات الجلد	تذكر
101	تعرف المفصليات كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	تذكر
102	تعدد طرق التنفس في افراد شعبة المفصليات	تذكر
103	تعطي مثال عن المفصليات من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق
104	تعرف الرخويات كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	تذكر
105	تعدد مميزات الرخويات	تذكر
106	تعطي مثال عن الرخويات من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق
107	تقارن بين الرخويات والمفصليات من حيث التنفس وتركيب الجسم	تحليل
	الدرس الثاني: الفقريات	

108	تعرف الفقرات (كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر
109	تعدد مميزات للفقرات	تذكر
110	تعدد أصناف الفقرات	تذكر
111	تعدد مميزات الأسماك الغضروفية	تذكر
112	تعطي مثال من الأسماك الغضروفية من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق
113	تعدد مميزات الأسماك العظمية	تذكر
114	تعطي مثال عن الأسماك العظمية من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق
115	تعرف الرمائيات (كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر
116	تعلل سبب تسميتها بالبرمائيات	استيعاب
117	تعطي مثال عن البرمائيات من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق
118	تعدد مميزات أفراد صنف البرمائيات	تذكر
119	تعرف الضفدع كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي	تذكر
120	تعرف الصفاق كما ورد ذكره في الكتاب المدرسي	تذكر
121	توضح خصائص الضفدع	استيعاب
122	تعلل الاصبغ الامامي في الذكور يتضخم في موسم التزاوج	استيعاب
123	تعلل وجود الصفاق بين أصابع الضفدع	استيعاب
124	تعلل لجوء الضفدع الى السبات عند انخفاض درجات الحرارة	استيعاب
125	تذكر على ماذا تتغذى الضفادع	تذكر
126	تعرف السبات (كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر
127	تعدد المراحل التي تمر الضفادع خلال سباتها	تذكر
128	تعرف الزواحف ( كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر
129	تعطي مثال عن الزواحف من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق
130	توضح مميزات الزواحف	استيعاب
131	توضح مميزات الطيور	استيعاب
132	تعطي مثال عن الطيور من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق
133	تعلل تكون العظام مجوفة في الطيور	استيعاب
134	تقارن بين البرمائيات والطيور من حيث الجلد والتنفس والأطراف	تحليل
135	تعطي مثال عن اللبائن من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق
136	توضح مميزات اللبائن	استيعاب
137	تقارن بين الأسماك العظمية والاسماك الغضروفية من حيث المظهر الخارجي والهيكل الداخلي والتنفس والجهاز الهضمي وجهاز الدوران والتكاثر	تحليل
138	توضح التنفس في مجاميع الفقرات التي درستها بدا من الأسماك وصولا الى اللبائن	استيعاب
139	تقارن بين الأسماك والبرمائيات من حيث الجسم والهيكل الداخلي والتنفس	تحليل
140	تقارن بين الحيوانات الفقرية واللا فقرية من حيث تركيب الجسم والجلد والجهاز الهضمي	تحليل
	الوحدة الخامسة: البيئة ومواردها الفصل العاشر: البيئة ومكوناتها. الدرس الأول: النظام البيئي	
141	تعرف علم البيئة (كما ذكر في الكتاب المدرسي)	تذكر
142	تعرف النظام البيئي (كما ذكر في الكتاب المدرسي)	تذكر

143	توضح العلاقة بين المكونات الحية وغير الحية في النظام البيئي	استيعاب
144	تعدد مكونات النظام البيئي	تذكر
145	تعدد مكونات الغير حية	تذكر
146	تعدد مكونات الحية	تذكر
147	تعرف المنتجات (كما ورد في الكتاب المدرسي)	تذكر
148	تعطي مثال عن المنتجات من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق
149	تعرف الغلاف الجوي (كما ورد في الكتاب المدرسي)	تذكر
150	تعرف المستهلكات (كما ورد في الكتاب المدرسي)	تذكر
151	تعطي مثال عن المستهلكات من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق
152	تعرف المحلات ( كما ورد في الكتاب المدرسي)	تذكر
153	تعطّل تعدّ المحلات مهمّة في النظام البيئي	استيعاب
154	تعطي مثال عن المحلات من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق
155	تعطّل تعدّ النباتات في البيئة منتجات	استيعاب
156	تقارن بين المنتجات والمحلّات من حيث تحويل المواد العضوية والملاعضوية	تحليل
157	تقارن بين المكونات الحية والغير حية في النظام البيئي من حيث مكوناتها	تحليل
158	تصنّف المستهلكات تبعاً لنوع غذائها	تذكر
159	تسمي الكائنات الحية التي تمتلك القابلية على تحويل المواد العضوية الى مواد لا عضوية	تذكر
	الدرس الثاني: دورات العناصر في الطبيعة	
160	تستنتج كيف يعاد استعمال المواد في الطبيعة	استيعاب
161	تعدد دورات العناصر في الطبيعة	تذكر
162	توضح دورة الكربون_ الاوكسجين	استيعاب
163	توضح أهمية دورة الكربون- الاوكسجين في النظام البيئي	استيعاب
164	توضح دورة النتروجين	استيعاب
165	توضح كيف يتساقط الثلج	استيعاب
166	توضح كيف يتساقط المطر	استيعاب
167	تعرف التبخر (كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر
168	تعرف التكاثف (كما ورد ذكرها في الكتاب المدرسي)	تذكر
169	توضح العمليات الرئيسية في دورة الماء	استيعاب
170	تبيّن كيف يتم إعادة الماء الى البيئة	استيعاب

## ملحق (8)

الخطة التدريسية للمجموعة الضابطة والتجريبية

جامعة بغداد

كلية التربية للعلوم الصرفة

الدراسات العليا/ماجستير طرائق تدريس علوم الحياة

م/ استبانة اراء الخبراء حول الخطة التدريسية

..... الاستاذ الفاضل

تحية طيبة ....

تروم الباحثة إجراء بحثها الموسوم بـ ( اثر استراتيجية القراءة الفاعلة في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط في مادة العلوم ومهارات تفكيرهن التخيلي ) يرجى بيان رأيكم حول الخطط الدراسية لمادة الأحياء للصف الثاني المتوسط والمتضمنة خطة تدريس يومية للمجموعة الضابطة وفق الطريقة الاعتيادية وخطة تدريس يومية وفق استراتيجية القراءة الفاعلة للمجموعة التجريبية للحكم على مدى صحتها واقتراح التعديلات عليها مع فائق شكري وامتناني .....

الباحثة

رقية لؤي محمد شمس الدين

..... الاسم الكامل

..... اللقب العلمي

..... التخصص

..... مكان العمل

انموذج خطة تدريسية على وفق الطريقة استراتيجية القراءة الفاعلة  
على مجموعة التجريبية

الزمن / 45 دقيقة

الموضوع / النباتات اللابذرية

الشعبة / ب، ج

الصف / الثاني المتوسط

الأهداف الخاصة: اكتساب الطالبة المفاهيم والمعلومات العلمية الاتية: (النباتات اللابذرية، النباتات اللواعائية، النباتات الوعائية، الحزازيات، ظاهرة تعاقب الأجيال).

الأهداف السلوكية:

أولاً: في المجال المعرفي: أتوقع في نهاية الدرس تكون الطالبة قادرة على ان:

1.تعرف النباتات اللابذرية.

2.تعدد اقسام النباتات اللابذرية تبعا لوجود الانسجة المتخصصة وظيفيا

3.تعرف الحزازيات

4.تعدد مميزات الحزازيات

5.تعرف ظاهرة تعاقب الأجيال في الحزازيات

6.تقارن بين الأعضاء التكاثرية الذكرية والأعضاء التكاثرية الانثوية من حيث الشكل واللون وماذا يتكون في داخلها في الحزازيات (الفيوناريا)

7.تشرح طريقة التكاثر في الفيوناريا

ثانياً: في المجال المهاري:

1.ترسم التكاثر في الحزازيات .

2.ترسم أعضاء التكاثرية الذكرية والانثوية في الحزازيات

ثالثاً: في المجال الوجداني: تنمية الميول والاتجاهات العلمية

وبعض أوجه القيم والتقدير لدى الطلاب ومنها:

1. يعظم قدرة الخالق (سبحانه وتعالى) في خلقه الكائنات صغيرة الحجم.

2. يقدر جهود العلماء في تحديد أهمية الحزازيات للإنسان في علاج امراض الكبد.

3- تنمي روح التعاون بين الطالبات

الوسائل التعليمية: السبورة البيضاء، الأقلام الملونة، ورقة العمل، كتاب المدرسي.

سير الدرس

ا. المقدمة(التهيئة) (3 دقيقة):

يتم تقديم الدرس بشكل بسيط واعمل على اثارة انتباه الطلاب نحو الدرس من خلال بعض المعلومات والحقائق المتعلقة بالنباتات اللابذرية. تعرفنا في الدرس السابق ان النباتات تقسم على مجاميع بحسب خصائصها فهي اما ان تكون نباتات لا زهرية لا تنتج بذور وهي نباتات لا بذرية او نباتات زهرية تنتج بذور وتتكاثر بالبذور وهي نباتات بذرية

ب. العرض (32 دقيقة):

خطوات سير الدرس باستخدام استراتيجية القراءة الفاعلة (SQ3R). حيث توزع المدرسة الطالبات في مجموعات (4-5) طالبة في كل مجموعة ثم تزود كل مجموعة بورقة عمل للاستعانة بها في العمل من خلال تطبيق خطوات الاستراتيجية:

-أولاً: المسح الموضوع:(5دقائق)

تقوم المدرسة بتوجيه الطالبات لقراءة موضوع الدرس والتعرف على النباتات اللابذرية في هذه الخطوة نلقي نظرة سريعة على الموضوع (قراءة صامته) أولية لمعرفة الفكرة التي تدور حول الموضوع وتكوين فكرة عن الأسئلة التي يمكن ان تطرح حول الموضوع وتستكشف الطالبة للنص عند قرائتها لمقدمة النص لتهيئة الذهن ليتقبل الموضوع والمعلومات وأيضا تقوم بملاحظة العناصر الرئيسية والفرعية والمصطلحات العلمية ووضع خط تحتها

-ثانياً: التساؤل

في ضوء القراءة الأولى المسحية او الاستطلاعية تتوصل الطالبة الى إمكانية طرح الأسئلة التي تدور حول الموضوع التي عن طريقها يستطيع ان احتوي الموضوع من خلال تحويل العناوين الرئيسية والمصطلحات والعناوين الفرعية والكلمات البارزة الى أسئلة تعتقد انها ستجد اجابتها بالنص عند قرائتها قراءة فاعلة وتقوم الطالبة بصياغة الأسئلة ومنها:

س/ماهي النباتات اللابذرية؟

س/ ما هي الحزازيات؟

س/ ماهي مميزات الحزازيات؟

س/ ماهي ظاهرة تعاقب الاجيال؟

وتكتب الأسئلة على ورقة العمل وتمريها لطالبات تلو أخرى بحيث تشارك جميع الطالبات في المجموعة في تكوين الأسئلة.

ثالثا: قراءة

قراءة الموضوع قراءة هادفة وفعالة لاستيعاب محتوى النص المقروء وفهم أفكاره والتوصل الى إجابات للأسئلة التي حددتها. حيث توجه المدرسة الطالبات لقراءة الموضوع قراءة متأنية وفاحصة للإجابة على الأسئلة التي قمن بتدوينها وتقوم المدرسة بالإشراف على المجموعات في اثناء ذلك تتدخل المدرسة في هذه المرحلة اذا وجدت تعثر من الطالبات في استيعاب او فهم النص او وجود غموض.

رابعا/ التسميع و الاسترجاع

تقوم الطالبات في كل مجموعة بإعادة النظر في الأسئلة والاجابة عليها دون العودة للموضوع في الكتاب بصورة جماعية. بعد القراءة الصامتة للنص والتوصل الى استيعاب النص استطيع ان احدد الأسئلة والاجابة عنها دون العودة للموضوع

المدرسة: الى كم قسم تقسم النباتات اللابذرية ؟

الطالبة: 1.نباتات لاوعائية /لاتمتلك انسجة متخصصة للعمليات الحيوية مثل الحزازيات

2.نباتات وعائية /تمتلك انسجة متخصصة وظيفيا مثل السرخسيات

المدرسة: احسنت جواب صحيح .من تعرف الحزازيات؟

الطالبة: هي مجموعة نباتية لاوعائية خضراء اللون صغيرة الحجم يتراوح طولها (2\_5)تعيش في التربة الرطبة والظلية والمناطق معتدلة الحرارة مثل الفيوناريا

المدرسة : بارك الله فيك .من تعدد مميزات الحزازيات؟

الطالبة: 1.نباتات خضراء صغيرة تمتلك بلاستيديات خضراء لذلك تصنع غذائها بنفسها

2.لاتمتلك سيقان واوراق وجذور حقيقية كما لاتمتلك اوعية ناقلة متخصصة وظيفيا ولذلك سميت لاوعائية

3. تعد نباتات بدائية لوجود جيلين في دورة حياتها (تسمى ظاهرة تعاقب الأجيال)

المدرسة: احسنت، جواب صحيح. عرف ظاهرة تعاقب الأجيال؟

الطالبة: هي نباتات تمتاز بوجود طورين الأول طور التكاثر الجنسي وهو السائد والطور الثاني هو طور التكاثر اللاجنسي.

المدرسة: ما شكل وتركيب الأعضاء التكاثرية الذكرية في الحزازيات؟

الطالبة: بشكل تراكيب برتقالية حمر ذات شكل بيضوي.

المدرسة: ما مظهر وتركيب الأعضاء التكاثرية الانثوية في الحزازيات؟

الطالبة: تراكيب دورقية الشكل وبداخلها تتكون البيضة.

المدرسة: قارني بين الأعضاء التكاثرية الذكرية والأعضاء التكاثرية الانثوية في الحزازيات (الفيوناريا)

الاعضاء التكاثرية الذكرية تكون

1. تراكيب ذات شكل بيضوي

2. برتقالية اللون

3. تتكون بداخلها خلايا ذكرية تسمى الامشاج لها زوجا من الاسواط

الأعضاء التكاثرية الانثوية تكون

1. شكلها دورقي

2. اخضر اللون

3. تتكون بداخلها أعضاء تكاثرية انثوية هي البيضة

المدرسة: احسنت بارك الله فيك والان نشرح طريقة التكاثر في الحزازيات (الفيوناريا)

الطالبة: تتحرك الأعضاء التكاثرية الذكرية (الامشاج) بواسطة الاسواط يصل الى بيضة ويتم الاخصاب ويكون بيضة مخصبة تحيط نفسها بغلاف تنمو مكونة نبات جديد يتكون من حامل وعلبة ابواغ تسقط في مكان مناسب تنمو مكونة الجيل الجنسي.

خامسا/ المراجعة

التأكد من استيعاب الطالبات للموضوع بعد الموازنة بين قراءة الفاحصة والاسئلة التي طرحتها ومتطلبات اجابتها وربطها بالأهداف التي وضعتها المدرسة والتأكد من استيعاب الطالبات من خلال اكمال المخطط الاتي في ورقة العمل

تقسم النباتات اللابذرية الى 1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

تعرف النباتات اللابذرية \_\_\_\_\_

تقارن بين الأعضاء التكاثرية الذكرية والانثوية في الحزازيات؟

\_\_\_\_\_

التقويم الختامي:

س/ عدد مميزات النباتات الحزازيات؟

س/ عرف تعاقب الأجيال؟

س/قارن بين الأعضاء التكاثرية الذكرية والانثوية في الحزازيات؟

انموذج لخطط التدريس على وفق الطريقة الاعتيادية تطبق على المجموعة الضابطة

الموضوع / النباتات اللابذرية الزمن / 45 دقيقة

الصف / الثاني المتوسط الشعبة / ب، ج

الأهداف الخاصة: اكتساب الطالبة المفاهيم والمعلومات العلمية الاتية: (النباتات اللابذرية، النباتات اللاوعائية، النباتات الوعائية، الحزازيات، ظاهرة تعاقب الأجيال).

الأهداف السلوكية:

أولاً: في المجال المعرفي: أتوقع في نهاية الدرس تكون الطالبة قادرة على ان:

1.تعرف النباتات اللابذرية.

2.تعدد اقسام النباتات اللابذرية

3.تعرف الحزازيات

4. تعدد مميزات الحزازيات

5. تعرف ظاهرة تعاقب الأجيال في الحزازيات

6. تقارن بين الأعضاء التكاثرية الذكرية والأعضاء التكاثرية الانثوية من حيث الشكل واللون وماذا يتكون في داخلها في الحزازيات (الفيوناريا)

7. تشرح طريقة التكاثر في الفيوناريا

ثانيا: في المجال المهاري:

1. ترسم التكاثر في الحزازيات.

2. ترسم أعضاء التكاثرية الذكرية والانثوية في الحزازيات

ثالثا: في المجال الوجداني: تنمية الميول والاتجاهات العلمية وبعض أوجه القيم والتقدير لدى الطلاب ومنها:

1. يعظم قدرة الخالق (سبحانه وتعالى) في خلقه الكائنات صغيرة الحجم.

2. يقدر جهود العلماء في تحديد أهمية الحزازيات للإنسان في علاج امراض الكبد.

الوسائل التعليمية: السبورة البيضاء، الأقلام الملونة، مصور توضيحي لتكاثر في الحزازيات

سير الدرس

ا. المقدمة(التهيئة) (3 دقيقة):

يتم تقديم الدرس بشكل بسيط واعمل على اثاره انتباه الطلاب نحو الدرس من خلال بعض المعلومات والحقائق المتعلقة بالنباتات اللابذرية. تعرفنا في الدرس السابق ان النباتات تقسم على مجاميع بحسب خصائصها فهي اما ان تكون نباتات لازهرية لاتنتج بذور وهي نباتات لابذرية او نباتات زهرية تنتج بذور وتكاثر بالبذور وهي نباتات بذرية

ب. العرض (32 دقيقة)

تعلق المدرسة صورة لتكاثر في الحزازيات

ابد بطرح مفهوم النباتات اللابذرية والتي هي مجموعة نباتية لاتتمو من البذور ولا تنتج ازهار وتقسم الى نباتات لاوعائية ونباتات وعائية. وبعدها يتم تداول المعلومات عن النباتات اللابذرية بشكل أسئلة واجوبة مع الطلبة بحيث توزع بشكل متساوي:

المدرسة: الى كم قسم تقسم النباتات اللاذرية ؟

الطالبة: 1.نباتات لاوعائية /لاتمتلك انسجة متخصصة للعمليات الحيوية مثل الحزازيات

2.نباتات وعائية /تمتلك انسجة متخصصة وظيفيا مثل السرخسيات

المدرسة: احسنت جواب صحيح .من تعرف الحزازيات؟

الطالبة: هي مجموعة نباتية لاوعائية خضراء اللون صغيرة الحجم يتراوح طولها (2\_5)تعيش في

التربة الرطبة والظلية والمناطق معتدلة الحرارة مثل الفيوناريا

المدرسة : بارك الله فيك .من تعدد مميزات الحزازيات؟

الطالبة: 1.نباتات خضراء صغيرة تمتلك بلاستيدات خضراء لذلك تصنع غذائها بنفسها

2.لاتمتلك سيقان واوراق وجذور حقيقية كما لاتمتلك اوعية ناقلة متخصصة وظيفيا ولذلك سميت

لاوعائية

3.تعد نباتات بدائية لوجود جيلين في دورة حياتها( تسمى ظاهرة تعاقب الأجيال)

المدرسة: احسنت، جواب صحيح. عرف ظاهرة تعاقب الأجيال؟

الطالبة: هي نباتات تمتاز بوجود طورين الأول طور التكاثر الجنسي وهو السائد والطور الثاني هو

طور التكاثر اللاجنسي.

هنا تقوم المدرسة بتوضيح طريقة التكاثر الجنسي في الحزازيات هو الجيل السائد والأعضاء

التكاثرية الذكرية تكون بشكل تراكيب برتقالية حمراء ذات شكل بيضوي وتتكون بداخلها الخلايا

التكاثرية الذكرية وتقوم المدرسة برسم شكل توضيحي للخلايا التكاثرية الذكرية والانثوية في

الحزازيات وتكون الخلايا التكاثرية الانثوية بشكل تراكيب ورقية الشكل في داخلها تتكون بيضة

واحدة في الجزء القاعدي في نهاية التوضيح تسال المدرسة سوال

المدرسة: قارني بين الأعضاء التكاثرية الذكرية والأعضاء التكاثرية الانثوية في الحزازيات)

(الفيوناريا)

الاعضاء التكاثرية الذكرية تكون

1.تراكيب ذات شكل بيضوي

2.برتقالية اللون

3.تتكون بداخلها خلايا ذكرية تسمى الامشاج لها زوجا من الاسواط

الأعضاء التكاثرية الانثوية تكون

1. شكلها دورقي

2. اخضر اللون

3. تتكون بداخلها أعضاء تكاثرية انثوية هي البيضة

المدرسة: احسنت بارك الله فيك والان نشرح طريقة التكاثر في الحزازيات (الفيو ناريا)

الطالبة: تتحرك الأعضاء التكاثرية الذكرية (الامشاج) بواسطة الاسواط يصل الى بيضة ويتم الاخصاب ويكون بيضة مخصبة تحيط نفسها بغلاف تنمو مكونة نبات جديد يتكون من حامل وعلبة ابواغ تسقط في مكان مناسب تنمو مكونة الجيل الجنسي . بعد انتهاء الإجابة الطلبة يتم التاشير والشرح على المصور لتوضيح طريقة التكاثر في الحزازيات.

المدرسة: عددي أنواع الحزازيات؟

الطالبة: 1. حشيشة الكبد: نبات من الحزازيات يفيد في علاج امراض الكبد.

2. العشبة ذات القرون: عشبة صغيرة لها جسم مسطح تمتاز بكونها تمتلك بلاستيده خضراء واحدة في كل خلية من خلاياها

المدرسة احسنت ،إجابة صحيحة

التلخيص والغلق (5 دقائق)

اعزائي الطالبات ان النباتات اللابذرية مجموعة نباتية لاتتمو من البذور ولاتمتلك ازهار وقد تكون لاوعائية ( لاتمتلك انسجة متخصصة للعمليات الحيوية ) مثل الحزازيات او وعائية (تمتلك انسجة متخصصة وظيفيا) مثل السرخسيات وترسم المدرسة خارطة مفاهيم توضح ملخص الدرس.

التقويم(4 دقائق)

في نهاية الموضوع يتم طرح بعض الأسئلة لتقييم فهم واستيعاب الطالبات ومنها:

1 ما هي النباتات اللابذرية؟

2. ما هي اقسام النباتات اللابذرية؟

3. ما هي الحزازيات؟

4. ما هي مميزات الحزازيات؟

5. ما هي ظاهرة تعاقب الأجيال في الحزازيات؟

6. قارن بين الأعضاء التكاثرية الذكرية والأعضاء التكاثرية الانثوية من حيث الشكل واللون وماذا يتكون في داخلها في الحزازيات (الفيوناريا)؟

7. ما هي طريقة التكاثر في الفيوناريا؟

الواجب البيتي: (1 دقيقة)

الى هنا ينتهي درسنا لهذا اليوم متمنيا لكم ان تكونوا فهتمم الدرس افدتم منه جيدا، في الدرس المقبل سنتناول السرخسيات وللمزيد من المعلومات تجدونها في (ص104\_105) وهو تحضير الدرس المقبل.

مصادر المدرسة

1. حسين عبد المنعم واخرون، الكتاب المقرر(2019).كتاب العلوم للصف الثاني متوسط، ط1، جمهورية العراق .وزارة التربية.

2. حسين عبد المنعم واخرون، الكتاب المقرر(2019).كتاب العلوم دليل المدرس للصف الثاني متوسط، ط1، جمهورية العراق .وزارة التربية.

مصادر الطالب

حسين عبد المنعم واخرون، الكتاب المقرر(2019).كتاب العلوم للصف الثاني متوسط، ط1، جمهورية العراق .وزارة التربية.

## ملحق (9)

استطلاع آراء الخبراء في الاختبار التحصيلي بصيغته الأولى

جامعة بغداد

كلية التربية للعلوم الصرفة/ابن الهيثم

قسم علوم الحياة

الدراسات العليا/ماجستير

م/ استطلاع آراء الخبراء بشأن صلاح الأغراض السلوكية الخاصة بالاختبار التحصيلي وفقرات  
الاختبار التحصيلي بصيغته الأولى

الاستاذ الفاضل.....المحترم

تحية طيبة ....

بين ايديكم صورة للأغراض السلوكية وفقرات الاختبار التحصيلي لمادة الاحياء للصف الثاني  
المتوسط يشمل الفصول السابع والثامن والتاسع والعاشر من الكتاب المقرر تدريسه للعام الدراسي  
(2021-2022)، وهذا الاختبار جزء من متطلبات التجربة التي تجريها الباحثة بإعداد دراستها  
الموسومة بـ (اثر استراتيجية القراءة الفاعلة في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط في مادة  
العلوم ومهارات تفكيرهن التخيلي).

يرجى تفضلكم ببيان آرائكم السديدة وملاحظاتكم القيمة عن صلاح الاغراض السلوكية وفقرات  
الاختبار التحصيلي.... مع جزيل الشكر وفائق الاحترام

المرتبة العلمية:

الباحثة

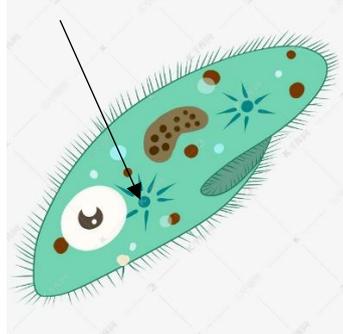
مكان العمل:

رقية لؤي محمد شمس الدين

التخصص:

الاختبار التحصيلي بصيغته الاولى

تحتاج الى تعديل	غير صالح	صالح	فقرات الاختبار التحصيلي	المستوى	الاعراض السلوكية الخاصة بالاختبار التحصيلي	
			كاننات حية أحادية الخلية بسيطة التركيب تعيش في البيئة المائية او الأرض الرطبة حقيقية النواة ا- الطحالب ب- الفطريات ج- النباتات البذرية د- <u>الطحالب</u>	تذكر	تعرف مملكة الطليعات (كما ورد في الكتاب المدرسي)	1
			الجزء المؤشر في الرسم البراميسيوم ادناه يمثل ا- الاهداب ب- الاسواط ج- فجوة غذائية د- <u>فجوة متقلصة</u>	تذكر	تؤشر بالرسم الفجوة المتقلصة في البراميسيوم	2
			كاننات حية معقدة تضم أنواع مختلفة من الاشنات والاعفان والخميرة ا- الاميبا ب- اليوجلينا ج- البراميسيوم د- <u>الفطريات</u>	تذكر	تعرف الفطريات (كما ورد في الكتاب المدرسي)	3
			وظيفة الأقدام الكاذبة الحركة في: ا- السرخسيات ب- اليوجلينا ج- <u>الاميبا</u> د- البراميسيوم	تذكر	تذكر وظيفة الأقدام الكاذبة	4
			يتم الابراز في الاميبا من خلال ا- الفجوة الغذائية ب- الأقدام الكاذبة ج- <u>الفجوة المتقلصة</u> د- النواة	استيعاب	تفسر كيف تتخلص الاميبا من الفضلات	5
			تعد اليوجلينا ذاتية التغذية لانها تمتلك ا- بقعة عينية ب- <u>بلاستيدات خضراء</u> ج- فجوة غذائية	استيعاب	تعلل لماذا عدت اليوجلينا ذاتية التغذية	6



			د-بلعوم											
7	توضح وظيفة البقعة العينية في اليوغلينا	استيعاب	تعد البقعة العينية مهمة لليوغلينا لانها: أ- تمثل عقل اليوغلينا ب-تتحسس الضوء ج- تمكنه من الرؤية د- تمكنه من الحركة											
8	تشرح علاقة الفطريات والصناعة	استيعاب	تعد الفطريات مهمة للإنسان لانها تستخدم في: أ-الأغذية ب-الاسمدة ج-صناعة السموم د- صناعة الكحول والكيك											
9	تعطي مثال عن الفطريات من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق	اعطي مثال على الفطريات هو فطر أ-الكما ب-الكيلب ج-اليوغلينا د-البرامسيوم											
10	تقارن بين البرامسيوم واليوغلينا من حيث شكل الجسم والتغذية والحركة	تحليل	قارن بين البرامسيوم واليوغلينا <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #90EE90;">أوجه المقارنة</th> <th style="background-color: #90EE90;">البرامسيوم</th> <th style="background-color: #90EE90;">اليوغلينا</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>وسيلة الحركة</td> <td>الحركة بواسطة الاهداب</td> <td>بواسطة السوط</td> </tr> <tr> <td>كيفية التغذية</td> <td>عن طريق الاخدود الفمي</td> <td>التغذية ذاتية بوجود البلاستيدات الخضراء</td> </tr> </tbody> </table>	أوجه المقارنة	البرامسيوم	اليوغلينا	وسيلة الحركة	الحركة بواسطة الاهداب	بواسطة السوط	كيفية التغذية	عن طريق الاخدود الفمي	التغذية ذاتية بوجود البلاستيدات الخضراء		
أوجه المقارنة	البرامسيوم	اليوغلينا												
وسيلة الحركة	الحركة بواسطة الاهداب	بواسطة السوط												
كيفية التغذية	عن طريق الاخدود الفمي	التغذية ذاتية بوجود البلاستيدات الخضراء												
11	تعرف الالجين (كما ورد من الكتاب المدرسي)	تذكر	هي مادة جيلاتينية مطاطة تعمل على منع تحطم خلايا الطحالب بتأثير الأمواج أ- الاشنات ب- الكيلب ج- السبايروجير د- الالجين											
12	تعرف الحزازيات ( كما تم وردها في الكتاب المدرسي)	تذكر	مجموعة نباتية لا وعائية لا تمتلك انسجة متخصصة خضراء اللون صغيرة الحجم يتراوح طولها (2-5) سنتمتر: أ- <u>الحزازيات</u> ب- السرخسيات ج- النباتات البذرية د- النباتات الوعائية											
13	تذكر وظيفة الثغور	تذكر	توجد على سطح الورقة تسمح بدخول وخروج ثاني أكسيد الكربون والاووكسجين والماء أ-الخلايا الحارسة ب-الكامبيوم ج-اللحاء د- <u>الثغور</u>											

			نسيج مسؤول عن صنع خلايا الخشب واللحاء ا- الخشب ب- اللحاء ج- <u>الكامبيوم</u> د- <u>الاولعية</u>	تذكر	تعرف الكامبيوم (كما تم وردها في الكتاب المدرسي)	14
			لا يتم الاخصاب في السرخسيات ونضج الأعضاء التكاثرية الذكرية والانثوية الا بوجود ا- <u>الاوكسجين</u> ب- <u>الماء</u> ج- <u>ضوء الشمس</u> د- <u>بلاستيده خضراء</u>	استيعاب	تعلل لا يتم الاخصاب في السرخسيات الا بوجود الماء	15
			تسبب تسمم الاحياء مثل الاسماك لقابليتها على تجميع العناصر الثقيلة والسموم ا- <u>الطحالب الخضراء</u> ب- <u>الطحالب البنية</u> ج- <u>الطحالب الحمراء</u> د- <u>جميع أنواع الطحالب</u>	استيعاب	تعلل للطحالب الحمر سبب في تسمم الاحياء مثل الاسماك	16
			سبب تسمية عاريات البذور بهذا الاسم أ- <u>معدومة الثمار</u> ب- <u>تحتوي مخاريط</u> ج- <u>تحتوي على ثمار</u> د- <u>معدومة المخاريط</u>	استيعاب	تعلل لماذا سميت بعاريات البذور	17
			الطبقة التي يتم فيها صنع الغذاء في الورقة هي ا- <u>الطبقة البشيرة</u> ب- <u>الطبقة الكيونكل</u> ج- <u>الطبقة الاسفنجية</u> د- <u>الطبقة العمادية</u>	استيعاب	توضح في أي طبقة من الورقة يتم صنع الغذاء	18
			اعطي مثال على مغطاة البذور أ- <u>الصنوبريات</u> ب- <u>الفاصوليا</u> ج- <u>السايكس</u> د- <u>الحزازيات</u>	تطبيق	تعطي مثال على مغطاة البذور (مثال خارجي)	19

			<p>قارن بين ذوات الفلقة الواحدة وذوات الفلقتين</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ذوات الفلقتين</th> <th>ذوات الفلقة الواحدة</th> <th>أوجه المقارنة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ذات <u>تعرق</u> <u>شبكي</u></td> <td>اوراقها نحيفة ومتوازية</td> <td>تفرق بين شكل الورقة</td> </tr> <tr> <td>بذورها تحتوي على ورقتين جنينيتين</td> <td><u>بذورها</u> <u>تحتوي</u> <u>ورقة</u> <u>جنينية</u> <u>واحدة</u></td> <td>نوع البذور</td> </tr> </tbody> </table>	ذوات الفلقتين	ذوات الفلقة الواحدة	أوجه المقارنة	ذات <u>تعرق</u> <u>شبكي</u>	اوراقها نحيفة ومتوازية	تفرق بين شكل الورقة	بذورها تحتوي على ورقتين جنينيتين	<u>بذورها</u> <u>تحتوي</u> <u>ورقة</u> <u>جنينية</u> <u>واحدة</u>	نوع البذور	تحليل	تقارن بين نباتات ذوات الفلقة الواحدة وذوات الفلقتين	20
ذوات الفلقتين	ذوات الفلقة الواحدة	أوجه المقارنة													
ذات <u>تعرق</u> <u>شبكي</u>	اوراقها نحيفة ومتوازية	تفرق بين شكل الورقة													
بذورها تحتوي على ورقتين جنينيتين	<u>بذورها</u> <u>تحتوي</u> <u>ورقة</u> <u>جنينية</u> <u>واحدة</u>	نوع البذور													
			<p>مجموعة حيوانية لافقرية تكون افرادها جالسة ولا تنتقل</p> <p>ا-امعانية الجوف</p> <p>ب-شوكيات الجلد</p> <p>ج-الاسفنجيات</p> <p>د-الديدان الحلقية</p>	تذكر	تعرف الاسفنجيات	21									
			<p>من مميزات امعانية الجوف يكون التنفس فيها عن طريق:</p> <p>أ- <u>سطح الجسم</u></p> <p>ب- الخياشيم</p> <p>ج-جهاز قسبي</p> <p>د- الرئات الكتابية</p>	تذكر	تعدد مميزات افراد امعانية الجوف	22									
			<p>حيوانات فقرية ثابتة الحرارة جسمها مغطى والجلد</p> <p>ا-الخفاش</p> <p>ب-السحفاة</p> <p>ج-الضفدع</p> <p>د-الثعبان</p>	تذكر	تعدد مميزات اللبائن	23									
			<p>أولى الفقريات التي تركت الماء الى اليابسة بشكل كامل</p> <p>ا-<u>الزواحف</u></p> <p>ب-اللبائن</p> <p>ج-الطيور</p> <p>د-البرمائيات</p>	تذكر	تعرف الزواحف	24									
			<p>شعبة من الشعب يغطي سطح الجسم هيكل خارجي مكون من مادة الكايتين الصلبة</p> <p>ا- الديدان المسطحة</p> <p>ب-امعانية الجوف</p> <p>ج-<u>المفصليات</u></p> <p>د-الاسفنجيات</p>	تذكر	تعدد مميزات المفصليات	25									
			<p>يلجأ الضفدع عند انخفاض درجات الحرارة الى</p>	استيعاب	تعطل لجوء الضفدع الى	26									

			<p>ا- التزاوج ب-السيات ج-التدفئة د-التحول الشكلي</p>		السبات عند انخفاض درجات الحرارة										
			<p>يتكون جدار جسمها من ثلاث طبقات خارجية تسمى البشرة وداخلية تسمى الادمة المعدية وما بينهما طبقة هلامية تسمى الهلام المتوسط ا-الدودة الكبدية ب-الهايبرا ج-دودة الاسكارس د-دودة الأرض</p>	استيعاب	توضح الطبقات المكونة لجدار جسم الهايدرا	27									
			<p>كانن حي يمتك عظام مجوفة تساعده على الطيران ا-اللبائن ب-الطيور ج-الاسماك الغضروفية د-الاسماك العظمية</p>	استيعاب	تعلم تكون العظام مجوفة في الطيور	28									
			<p>مجموعة حيوانية تمر خلال حياتها بمرحلة الطور الأول تعيش في الماء ثم تنتقل الى اليابسة: ا-الاسماك الغضروفية ب-البرمائيات ج-الزواحف د-الاسماك العظمية</p>	استيعاب	تعلم سبب تسمية البرمائيات بهذا الاسم	29									
			<p>من الاسماك العظمية هي: ا-السردين ب-الجلكي ج-القرش د-الكوسج</p>	تطبيق	تعطي مثال عن الاسماك العظمية من خارج الكتاب	30									
			<p>تختلف الاسماك الغضروفية عن الاسماك العظمية بكون الغضروفية تمتاز</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>أوجه المقارنة</th> <th>الاسماك الغضروفية</th> <th>الاسماك العظمية</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>موقع الفم</td> <td>الفم طرفي</td> <td>الفم بطني</td> </tr> <tr> <td>نوع التكاثر</td> <td>بيوضة</td> <td>بيوضة او ولودة</td> </tr> </tbody> </table>	أوجه المقارنة	الاسماك الغضروفية	الاسماك العظمية	موقع الفم	الفم طرفي	الفم بطني	نوع التكاثر	بيوضة	بيوضة او ولودة	تحليل	تقارن بين الاسماك الغضروفية والعظمية	31
أوجه المقارنة	الاسماك الغضروفية	الاسماك العظمية													
موقع الفم	الفم طرفي	الفم بطني													
نوع التكاثر	بيوضة	بيوضة او ولودة													
			<p>العلم الذي يهتم بدراسة العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية مع محيطها الخارجي هو: ا-النظام البيئي ب-علم البيئة ج- المحيط البيئي</p>	تذكر	تعرف علم البيئة ( كما وردة في الكتاب المدرسي )	32									

			د- الغلاف الجوي								
33	تعدد مكونات الغير حية في البيئة	تذكر	تتمثل المكونات غير الحية في النظام البيئي ب: ا-العوامل الفيزيائية والمستهلكات ب-المحلات والمنتجات ج-العوامل الكيميائية د-درجة الحرارة والرياح والامطار								
34	تعرف المستهلكات (كما ورد في الكتاب المدرسي )	تذكر	كانت حية تعتمد في غذائها على كائنات حية أخرى نباتية او حيوانية او كليهما كمصدر لغذائها ا- المستهلكات ب -المنتجات ج -المحلات د- مكونات غير حية								
35	تعرف البيئة(كما تم وردها في الكتاب المدرسي)	تذكر	نظام بيئي ضخم يغطي المناطق التي تعيش عليها الاحياء من الكرة الارضية هو: أ-مكونات الحية ب-علم البيئة ج-النظام البيئي د-المحيط البيئي								
36	تعلل تعد النباتات في البيئة منتجات	استيعاب	تعد في البيئة منتجات من هي: ا-حيوانات ب-نباتات ج-بكتريا د-فطريات								
37	توضح أهمية دورة الكربون في النظام البيئي	استيعاب	تكمن أهمية دورة الكربون-الاوksجين في النظام البيئي هي: أ- لاستمرارية النظام البيئي. ب- تؤثر على توزيع الكائنات الحية في البيئة . ج-تنقل الكربون والاوksجين بين النباتات والحيوانات في البيئة د- لتوازن بين المنتجات والمستهلكات								
38	تعلل تعد المحلات مهمة في النظام البيئي	استيعاب	تعد المحلات مهمة في النظام البيئي لانها: ا-اول مستوى غذائي للكائنات الحية ب-تعتمد في غذائها على كائنات حية ج- تحول الكائنات الميتة وتعيدها كمواد لعضوية وعضوية الى تربة د- تنتج الاوكسجين الضروري للكائنات الحية								
39	تعطي مثال عن المنتجات من خارج الكتاب المدرسي	تطبيق	اعطي مثال عن المنتجات ا-فطريات ب-ظليعات ج-بكتريا د-طحالب								
40	تقارن بين مكونات الحية والغير حية في النظام البيئي	تحليل	تقارن بين المكونات الحية وغير حية في النظام البيئي <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #f0f0f0;">مكونات حية</td> <td style="background-color: #f0f0f0;">مكونات غير حية</td> </tr> <tr> <td>منتجات</td> <td>المياه</td> </tr> <tr> <td>مستهلكات</td> <td>الطاقة الشمسية</td> </tr> </table>	مكونات حية	مكونات غير حية	منتجات	المياه	مستهلكات	الطاقة الشمسية		
مكونات حية	مكونات غير حية										
منتجات	المياه										
مستهلكات	الطاقة الشمسية										

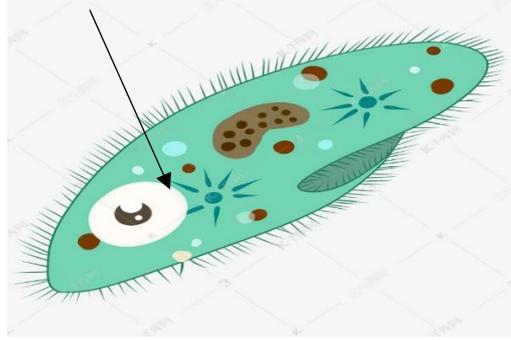
## ملحق (9-أ)

### الاختبار التحصيلي بصيغته النهائية

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

ا- الطحالب ج- النباتات البذرية ب- الفطريات د- الطليعيات

2- الجزء المؤشر في الرسم البراميسيوم ادناه يمثل



ا- الأهداب ب- الأسواط ج- فجوة متقلصة د- فجوة غذائية

3- كائنات حية معقدة تضم أنواع مختلفة من الأشنات والاعفان والخميرة

ا- الأميبا ب- اليوجلينا ج- البراميسيوم د- الفطريات

4- وظيفة الأقدام الكاذبة الحركة في:

ا- السرخسيات ب- اليوجلينا ج- الأميبا د- البراميسيوم

5- يتم الأبراز في الأميبا من خلال

ا- الفجوة الغذائية ب- الفجوة المتقلصة ب- الأقدام الكاذبة د- النواة

6- تعد اليوجلينا ذاتية التغذية لأنها تمتلك

ا- بقعة عينية ج- فجوة غذائية

ب- بلاستيدات خضراء د- بلعوم

7- تعد البقعة العينية مهمة لليوجلينا لأنها:

أ- تمثل عقل اليوجلينا ج- تمكنه من الرؤية

ب- تتحسس الضوء د- تمكنه من الحركة

8- تعد الفطريات مهمه للإنسان لأنها تستخدم في:

أ-الأغذية ج-صناعة السموم

ب-الاسمدة د-صناعة الكحول والكيك

9- اعطي مثال على الفطريات هو فطر

أ-الكما ب-الكيلب ج-اليوغلينا د-البرامسيوم

10-قارن بين البرامسيوم واليوغلينا

أوجه المقارنة	البرامسيوم	اليوغلينا
وسيلة الحركة	الحركة بواسطة الاهداب	
كيفية التغذية		التغذية ذاتية بوجود البلاستيدات الخضراء

11- هي مادة جيلاتينية مطاطة تعمل على منع تحطم خلايا الطحالب بتاثير الأمواج

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

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

أ- الحزازيات ب- السرخسيات ج- النباتات البذرية د- النباتات الوعائية

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

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

14- نسيج مسؤول عن صنع خلايا الخشب واللحاء

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

15- لا يتم الاخصاب في السرخسيات ونضج الأعضاء التكاثرية الذكرية والانثوية الا بوجود

أ- الاوكسجين ب-الماء ج-ضوء الشمس د-بلاستيده خضراء

16- تسبب تسمم الاحياء مثل الأسماك لقابليتها على تجميع العناصر الثقيلة والسموم

أ-الطحالب الخضراء ب-الطحالب البنية ج-الطحالب الحمراء د-جميع أنواع الطحالب

17- سبب تسمية عاريات البذور بهذا الاسم

أ- معدومة الثمار ب- تحتوي مخاريط

ج- تحتوي على ثمار د- معدومة المخاريط

18- الطبقة التي يتم فيها صنع الغذاء في الورقة هي

ا- الطبقة البشرية ب- الطبقة الكيوتكل ج- الطبقة الاسفنجية د- الطبقة العمادية

19- اعطي مثال على مغطاة البذور

أ- الصنوبريات ب- الفاصوليا ج- السايكس د- الحزازيات

20- قارن بين ذوات الفلقة الواحدة وذوات الفلقتين

أوجه المقارنة	ذوات الفلقة الواحدة	ذوات الفلقتين
تعرف على شكل الورقة	اوراقها نحيفة ومتوازية	
نوع البذور		بذورها تحوي على ورقتين

21- مجموعة حيوانية لافقرية تكون افرادها جالسة ولا تنتقل

ا-امعائية الجوف ب-شوكيات الجلد ج-الاسفنجيات د-الديدان الحلقيه

22- من مميزات امعائية الجوف يكون التنفس فيها عن طريق:

أ- سطح الجسم ب- الخياشيم ج-جهاز قصبي د- الرئات الكتابية

23- حيوانات فقرية ثابتة الحرارة جسمها مغطى والجلد

ا-الخفافيش ب-السلحفاة ج-الضفدع د-الثعبان

24-أولى الفقريات التي تركت الماء الى اليابسة بشكل كامل

ا-الزواحف ب-اللبائن ج-الطيور د-البرمائيات

25- شعبة من الشعب يغطي سطح الجسم هيكل خارجي مكون من مادة الكايتين الصلبة

ا- الديدان المسطحة ب-امعائية الجوف

ج-المفصليات د-الاسفنجيات

26- يلجأ الضفدع عند انخفاض درجات الحرارة الى

ا- التزاوج ب-السبات ج-التدفئة د-التحول الشكلي

27- يتكون جدار جسمها من ثلاث طبقات خارجية تسمى البشرة وداخلية تسمى الادمة المعدية وما

بينهما طبقة هلامية تسمى الهلام المتوسط

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

28- كائن حي يمتلك عظام مجوفة تساعده على الطيران

ا-اللبائن ب- الطيور ج-الأسماك الغضروفية د-الأسماك العظمية

29- مجموعة حيوانية تمر خلال حياتها بمرحلة الطور الأول تعيش في الماء ثم تنتقل الى اليابسة:

ا-الأسماك الغضروفية ب-البرمائيات ج-الزواحف د-الأسماك العظمية

30- من الأسماك العظمية هي:

ا-السردين ب-الجلكي ج-القرش د-الكوسج

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

أوجه المقارنة	الأسماك الغضروفية	الأسماك العظمية
موقع الفم	الفم طرفي الموقع	
نوع التكاثر		بيوضة او ولودة

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

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

33- تتمثل المكونات غير الحية في النظام البيئي ب:

ا-العوامل الفيزيائية والمستهلكات ب-المحللات والمنتجات

ج-العوامل الكيميائية د-درجة الحرارة والرياح والامطار

34- كائنات حية تعتمد في غذائها على كائنات حية أخرى نباتية اوحيوانية اوكليةما كمصدر لغذائها

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

35- نظام بيئي ضخم يغطي المناطق التي تعيش عليها الاحياء من الكرة الارضية هو:

أ-مكونات الحية ب-علم البيئة ج-النظام البيئي د-المحيط البيئي

36- تعد في البيئة منتجات من هي:

ا-حيوانات ب-نباتات ج-بكتريا د-فطريات

37- تكمن أهمية دورة الكربون-الاوكسجين في النظام البيئي هي:

أ- لاستمرارية النظام البيئي. ب- تؤثر على توزيع الكائنات الحية في البيئة .

ج-تنقل الكربون والاكسجين بين النباتات والحيوانات في البيئة

د- لتوازن بين المنتجات والمستهلكات

38-تعد المحلات مهمة في النظام البيئي لانها:

ا-اول مستوى غذائي للكائنات الحية      ب-تعتمد في غذائها على كائنات حية

ج- تحول الكائنات الميتة وتعيدها كمواد لاعضوية وعضوية الى تربة

د- تنتج الاوكسجين الضروري للكائنات الحية

39- اعطي مثال عن المنتجات

ا-فطريات      ب-طليعيات      ج-بكتريا      د-طحالب

40- تقارن بين المكونات الحية وغير حية في النظام البيئي

المكونات الحية	المكونات غير الحية
منتجات	
	الطاقة الشمسية

ملحق (9-ب)

مفتاح تصحيح فقرات الاختبار التحصيلي بصيغته النهائية

الاختبار الصحيح	تسلسل الفقرة	الاختبار الصحيح	تسلسل الفقرة
ج	21	د	1
أ	22	د	2
أ	23	د	3
أ	24	ج	4
ج	25	ج	5
ب	26	ب	6
ب	27	ب	7
ب	28	د	8
ب	29	أ	9
أ	30	بواسطة السوط عن طريق الاخدود الفمي	10
الفم بطني الموقع ،بيوضة	31	د	11
ب	32	أ	12
د	33	د	13
أ	34	ج	14
د	35	ب	15
ب	36	ج	16
ج	37	أ	17
ج	38	د	18
د	39	ب	19
المياه، مستهلكات	40	ذات تعرق شبكي تحتوي ورقة جنينية واحدة	20

ملحق (9-ج)

معامل الصعوبة والسهولة لاختبار التحصيل

تميز	صعوبة	سهولة	الدرجات التصحيح للمجموعتين		ت
			المجموعة الدنيا	المجموعة العليا	
0.67	0.33	0.67	9	27	1
0.59	0.37	0.63	9	25	2
0.78	0.46	0.54	4	25	3
0.56	0.46	0.54	7	22	4
0.77	0.43	0.57	5	26	5
0.70	0.39	0.61	7	26	6
0.48	0.39	0.61	10	23	7
0.63	0.31	0.69	10	27	8
0.70	0.35	0.65	8	27	9
0.52	0.37	0.63	10	24	10
0.59	0.41	0.59	8	24	11
0.52	0.3	0.70	12	26	12
0.78	0.54	0.46	2	23	13
0.70	0.39	0.61	7	26	14
0.78	0.5	0.5	3	24	15
0.67	0.33	0.67	9	27	16
0.26	0.72	0.28	4	11	17
0.56	0.43	0.57	8	23	18
0.56	0.31	0.69	11	26	19
0.41	0.28	0.72	14	25	20
0.33	0.28	0.72	15	24	21
0.63	0.35	0.65	9	26	22
0.63	0.39	0.61	8	25	23
0.63	0.31	0.69	10	27	24
0.22	0.48	0.52	11	20	25
0.63	0.35	0.65	9	26	26
0.41	0.39	0.61	11	22	27
0.26	0.61	0.39	7	14	28
0.70	0.35	0.65	8	27	29
0.59	0.33	0.67	10	26	30
0.41	0.31	0.69	13	24	31
0.37	0.33	0.67	13	23	32
0.48	0.43	0.57	9	22	33
0.56	0.39	0.61	9	24	34

0.48	0.43	0.57	9	22	35
0.56	0.43	0.57	8	23	36

معامل الصعوبة والسهولة وقوة التمييز للفقرات المقالية للاختبار التحصيلي

قوة التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	عدد الإجابات الصحيحة		رقم الفقرة
			المجموعة الدنيا	المجموعة العليا	
0.666667	0.555556	0.444444	6	24	1
0.518519	0.444444	0.555556	5	19	2
0.481481	0.611111	0.388889	10	23	3
0.666667	0.592593	0.407407	7	25	4

ملحق (9-د)  
فاعلية البدائل الخاطئة للاختبار التحصيلي

نسبة اجابة البدائل الخاطئة				البدائل				الإجابة لصحيح ة	المجموعا ت	رقم الفقر ة
D	C	B	A	D	C	B	A			
0,370-	0,111-	0,185-		0	0	0	27	A	العليا	1
				10	3	5	9		الدنيا	
0,111-		0,370-	0,111-	0	25	1	1	C	العليا	2
				3	9	11	4		الدنيا	
0,148-	0,259-		0,370-	0	0	25	2	B	العليا	3
				4	7	4	12		الدنيا	
	0,111-	0,148-	0,296-	22	1	2	2	D	العليا	4
				7	4	6	10		الدنيا	
0,185-	0,296-	0,30-		0	0	1	26	A	العليا	5
				5	8	9	5		الدنيا	
	0,259-	0,259-	0,185-	26	0	1	0	D	العليا	6
				7	7	8	5		الدنيا	
0,111-	0,148-		0,222-	0	1	23	3	B	العليا	7
				3	5	10	9		الدنيا	
	0,259-	0,148-	0,222-	27	0	0	0	D	العليا	8
				10	7	4	6		الدنيا	
0,259-	0,185-		0,259-	0	0	27	0	B	العليا	9
				7	5	8	7		الدنيا	
0,037-	0,259-	0,222-		1	1	1	24	A	العليا	10
				2	8	7	10		الدنيا	
0,222-	0,185-	0,185-		2	0	1	24	A	العليا	11
				8	5	6	8		الدنيا	
0,074-	0,259-		0,185-	0	0	26	1	B	العليا	12

				2	7	12	6		الدنيا	
0,222-		0,148-	0,407-	2	23	1	1	C	العليا	13
				8	2	5	12		الدنيا	
0,111-		0,222-	0,370-	0	26	0	1	C	العليا	14
				3	7	6	11		الدنيا	
0,185-	0,370-		0,222-	0	2	24	1	B	العليا	15
				5	12	3	7		الدنيا	
0,222-	0,296-		0,148-	0	0	27	0	B	العليا	16
				6	8	9	4		الدنيا	
0,037-		0,074-	0,148-	5	11	3	8	C	العليا	17
				6	4	5	12		الدنيا	
0,148-	0,185-		0,222-	1	1	23	2	B	العليا	18
				5	6	8	8		الدنيا	
0,222-	0,148-		0,185-	0	0	26	1	B	العليا	19
				6	4	11	6		الدنيا	
	0,074-	0,111-	0,222-	25	0	1	1	D	العليا	20
				14	2	4	7		الدنيا	
0,185-	0,037-		0,111-	1	1	24	1	B	العليا	21
				6	2	15	4		الدنيا	
	0,148-	0,185-	0,296-	26	1	0	0	D	العليا	22
				9	5	5	8		الدنيا	
0,259-		0,222-	0,148-	0	25	1	1	C	العليا	23
				7	8	7	5		الدنيا	
0,19	-0,26		0,185-	0	0	27	0	B	العليا	24
				5	7	10	5		الدنيا	
0,037-		0,074-	0,111-	6	17	1	3	C	العليا	25
				7	11	3	6		الدنيا	
0,259		0,222-	0,148-	0	26	0	1	C	العليا	26

				7	9	6	5		الدنيا	
	0,074-	0,222-	0,111-	22	1	2	2	D	العليا	27
				11	3	8	5		الدنيا	
0,074-	0,074-		0,111-	4	6	14	3	B	العليا	28
				6	8	7	6		الدنيا	
0,259-		0,111-	0,333-	0	27	0	0	C	العليا	29
				7	8	3	9		الدنيا	
0,148-		0,185-	0,259-	1	26	0	0	C	العليا	30
				5	10	5	7		الدنيا	
0,111-	0,111-	0,185-		1	0	2	24	A	العليا	31
				4	3	7	23		الدنيا	
0,148-	0,037-		0,185-	1	1	23	13	B	العليا	32
				5	2	13	7		الدنيا	
0,148-		0,185-	0,148-	3	22	1	1	C	العليا	33
				7	9	6	5		الدنيا	
0,333-	0,148-	0,074-		1	1	1	24	A	العليا	34
				10	5	3	9		الدنيا	
	0,222-	0,074-	0,185-	22	1	1	3	D	العليا	35
				9	7	3	8		الدنيا	
0,185-	0,259		0,185-	4	1	14	3	B	العليا	36
				6	8	7	6		الدنيا	

## ملحق (10)

استبانة صلاحية مهارات التفكير التخيلي

جامعة بغداد

كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم

قسم علوم الحياة

الدراسات العليا / الماجستير

م / استبانة استطلاع رأي حول اختبار مهارات التفكير التخيلي

الأستاذ الفاضل ..... المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تروم الباحثة القيام ببحثها الموسوم (أثر استراتيجيات القراءة الفاعلة في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط في مادة العلوم ومهارات تفكيرهن التخيلي) وبالنظر لما تعهده الباحثة فيكم من خبرة ومعرفة في مجال تخصصكم تضع بين ايديكم اختبار مهارات التفكير التخيلي ونأمل منكم الاطلاع على فقراته وبيان مدى صلاحيته لموضوع الدراسة ومناسبته لمجتمع البحث،

التفكير التخيلي: عرفه الطيب 2006، 184: ان التفكير التخيلي وهو النشاط الذي يقوم به الفرد كنتيجة لإحدى عمليات العقلية التي تقوم بعملية تجميع الصور العقلية التي تم الحصول عليها عن طريق الحواس ثم التأليف بين هذه الصور وإعادة تركيبها بطريقة مبتكرة وهذا يساعدنا في الحصول على شكل جديد لها يختلف عن الواقع، ويمكن الاستدلال على هذا النشاط وقياسه من خلال ما يدلى به المفحوص بإجابات على بعض الأسئلة التي تقيس هذا النشاط وتمثل هذه الإجابات التفكير التخيلي للفرد.

الاسم:

المرتبة العلمية:

مكان العمل:

الباحثة

التخصص:

رقية لوي محمد شمس الدين

مع جزيل الشكر والتقدير

## اختبار مهارات التفكير التخيلى بصيغته الأولى

عزيزتي الطالبة

بين يدك اختبار مهارات التفكير التخيلى يرجى الإجابة بدقة وامانة، علما ان درجة هذا الاختبار هي لأغراض البحث العلمي فقط. لطفا اتبع الخطوات التالية للإجابة عن فقرات الاختبار:

1-يتكون الاختبار من اربع مهارات و(12 سؤال فرعيا) المطلوب قراءة كل فقرة بدقة مع النظر للشكل او الصورة ( ان وجدت) بدقة اكبر ثم تخيلي الإجابة المناسبة.

2-الإجابة على جميع الاسئلة دون ترك أي سؤال.

مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق

تحتاج الى تعديل	غير صالح	صالح	فقرات الاختبار	المهارة التفكير التخيلي
			<p>السؤال الأول:</p> <p>القدرة على رؤية الأشياء بطريقة جديدة مبتكرة.</p> <p>1- ما اقتراحاتك للحفاظ على البيئة؟</p> <p>1- 2- 3- 4- 5-</p> <p>2- اقترح اكبر عدد ممكن من الحلول للحد من انتشار جائحة كورونا؟</p> <p>ا- ب- ج- د- هـ- و-</p> <p>3- اقترح اكبر عدد ممكن من الحلول للحفاظ على مصادر المياه؟</p> <p>1- 2- 3- 4- 5- 6-</p>	<p>المهارة الأولى:</p> <p>القدرة على رؤية الأشياء بطريقة جديدة مبتكرة.</p>
			<p>السؤال الثاني:</p> <p>1- امامك صورتين تعليميتين باستخدام مخيلتك وضح مايلي:</p>	<p>المهارة الثانية:</p> <p>فحص واستقصاء التخيل ( القدرة</p>

على ربط عمل  
الروابط



1- ما أوجه الشبه بين الصورتين؟

-----  
-----

ب- ما تفسيرك للصورتين؟

-----  
-----  
-----

2- امامك صورتين تعليميتين باستخدام مخيلتك

وضح مايلي؟



1- ما أوجه الشبه بين الصورتين؟

-----  
-----  
-----

ب- وضح نتائجهم؟

-----  
-----  
-----

3- امامك صورتين تعليميتين باستخدام مخيلتك

وضح مايلي؟



فردى	فى أزواج	فى سلاسل	فى مجموعات
كروى			
عصبوى			
فردى	فى مجموعات	فردى	فى مجموعات

ا- ما أوجه التشابه بين الصورتين؟

-----  
-----

ب- ما الحلول لعلاجهما؟

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

السؤال الثالث:

1- ماذا يحدث لو تخيلنا انعدام النباتات في الكرة الأرضية؟

-----  
-----

2- تخيل ماذا يحدث لو استهلك كل المخزون النفطي في العالم كيف ستكون الحياة بالنسبة لنا؟

3- ماذا يحدث لو تخيلنا ان نسبة الماء في الكرة الارضية 40% وليس 75%؟

السؤال الرابع:

1- ماذا نستدل من الصورتين العلميتين:

المهارة الثالثة:

توليد الاحتمالات  
والبدائل التخيلية

المهارة الرابعة:

الاستدلال على

الصورة العقلية)  
التخيلية)



2- لاحظ الصورة الاتية التي تمثل تفاعلات  
الكيميائية ما لادلة على حدوثها؟

أمثلة على التغيرات الكيميائية



الاعراب النارفة



اأراق الخشب



اأراق قفل الشفة



صنع الكفك



قلى البفس



الآوب الفواره

3- ما ذا نسلل من الصورففن اللفمففن:



## ملحق (10-أ)

الأجوبة النموذجية لاختبار مهارات التفكير التخيلي

السؤال الأول:

-1

ا-ترشيد الاستهلاك

ب-إعادة الاستخدام والتدوير

ج-حماية التنوع الاحيائي

د-الحفاظ على الهواء والتربة

-2

ا-ابتعد مسافة متر واحد على الأقل

ب-اجعل من ارتداء الكمامة عادة

ج-قابل الناس في الخارج

د-تجنب الأماكن المزدحمة او المغلقة

هـ-نظف يديك جيدا بانتظام باستخدام المعقم او بالماء والصابون

و-تجنب لمس عينيك وانفك وفمك

-3

ا- ترشيد الاستهلاك الماء من خلال فتح صنابير الماء عند الحاجة فقط

ب- وضع عقوبات صارمة للذين يتسببون بتلوث الماء او يقومون بهدره عمدا

ج- ري المزروعات في الصباح الباكر او المغرب حتى لايتبخر الماء

د-معالجة مياه الصرف الصحي

هـ-إعادة استخدام الماء المستخدم في غسيل الفواكه والخضار لري المزروعات

و-بناء السدود والخزانات التي تخزن المياه الفائضة

ي-تحلية المياه أي تحويل المياه المالحة الى مياه عذبة

السؤال الثاني:

-1

ا- الصورتين تمثل ساق نبات

ب- درنات بطاطا تنمو تحت الأرض تمثل سيقان أرضية.

-2

- ا- تمثل الحلقة العريضة في فصل الربيع والحلقات النحيفة فصل الشتاء  
ب- قياس عمر الشجرة كل حلقتين تمثل سنة واحدة  
-3

ا- صورتين محللات

ب-

- 1-عدم ترك الطعام في جو رطب
- 2-عدم سقوط الماء على الأطعمة
- 3-عدم حفظ الأطعمة معا
- 4-مراقبة الطعام
- 5-احكام غلق الحاويات
- 6-عدم تعريض الطعام المخزون للضوء
- 7-حفظ الأطعمة في المكان المناسب

السؤال الثالث:

- 1-تتعدم الحياة على كرة الأرضية
- 2- قد يشكل ازمة خطيرة للغاية وذلك لان الجنس البشري يعتمد كليا على النفط الخام
- 3- يشكل ازمة خطرة للغاية على كل الكائنات الحية لان الماء أساس الحياة على كوكب الارض

السؤال الرابع:

- 1- دورة الماء في الطبيعة وجود الشمس وتبخر الماء و تغير المناخ و حدوث عمليتين التبخر والتكاثف

-2

- انتاج طاقة تغير في درجة الحرارة
- الضوء والفقاعات

-تكون راسب وتغير اللون والرائحة

-انبعاث غاز وحدوث صوت

3-الصورتين تمثل عاريات البذور وتحتوي نوعين من مخاريط الانثوية والذكرية وتوجد كلاهما في نفس الشجرة الواحدة

## ملحق (10-ب)

الصيغة النهائية للاختبار مهارات التفكير التخيلى

السؤال الأول: باستخدام مخيلتك:

1- ما اقتراحاتك للحفاظ على البيئة؟

-1

-2

-3

-4

-5

2- اقترح اكبر عدد ممكن من الحلول للحد من انتشار جائحة كورونا؟

ا-

ب-

ج-

د-

هـ-

و-

3- اقترح اكبر عدد ممكن من الحلول للحفاظ على مصادر المياه؟

-4

-1

-5

-2

-6

-3

السؤال الثاني:

1- امامك صورتين تعليميتين باستخدام مخيلتك وضح مايلي:



ا-ما أوجه الشبه بين الصورتين؟

-----

ب-ما تفسيرك للصورتين؟

-----

-----

2- امامك صورتين تعليمتين باستخدام مخيلتك وضح مايلي؟



ا- ما أوجه الشبه بين الصورتين؟

-----

-----

ب-وضح نتائجهم؟

-----

3- امامك صورتين تعليميتين باستخدام مخيلتك وضح مايلي؟



فردى	فى أزواج	فى سلاسل	فى مجموعات
كروى			
عصوى			
لولبى			
فردى	فى مجموعات	لولبى	حزونية

ا-ما أوجه التشابه بين الصورتين؟

ب-ما الحلول لعلاجهما؟

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

السؤال الثالث:

1-ماذا يحدث لو تخيلنا انعدام النباتات في الكرة الأرضية؟

2-تخيل ماذا يحدث لو استهلك كل المخزون النفطي في العالم كيف ستكون الحياة بالنسبة لنا؟

3-ماذا يحدث لو تخيلنا ان نسبة الماء في الكرة الارضية 40% وليس 75%؟

السؤال الرابع:

1-ماذا نستدل من الصورتين العلميتين:



2- لاحظ الصورة الاتية التي تمثل تفاعلات الكيمائية مالادلة على حدوثها؟

أمثلة على التغيرات الكيميائية

		
الانفجار النارية	احتراق الخشب	احتراق قتل الشمعة
		
صنع الكيك	قلي البيض	الخبوب الفوارة

?

3- ماذا نستدل من الصورتين التعليمتين:



-----

ملحق (10-ج)

معامل الصعوبة والسهولة والتمييز (الفقرات المقالية) لاختبار التفكير التخيلي

تميز	صعوبة	سهولة	الدرجات الصحيحة في المجموعتين		ت
			المجموعة الدنيا	المجموعة العليا	
0.509259	0.569444	0.430556	34	89	1
0.432099	0.617284	0.382716	65	135	2
0.349206	0.603175	0.396825	81	147	3
0.537037	0.62037	0.37963	19	48	4
0.574074	0.675926	0.324074	21	52	5
0.453704	0.62963	0.37037	87	185	6
0.666667	0.62963	0.37037	8	26	7
0.666667	0.592593	0.407407	7	25	8
0.518519	0.592593	0.407407	9	23	9
0.592593	0.481481	0.518519	5	21	10
0.62963	0.611111	0.388889	8	25	11
0.666667	0.555556	0.444444	6	24	12

ملحق (10-د)  
علاقة الفقرة بالمهارة التابعة لها

0.38 **	7	المهارة الثالثة	0.52 **	1	المهارة الاولى
0.54 **	8	توليد الاحتمالات والبدائل التخيلية	0.56 **	2	القدرة على رؤية الاشياء بطريقة جديدة مبتكرة
0.39 **	9		0.51 **	3	
0.35 **	10	المهارة الرابعة	0.38 **	4	المهارة الثانية
0.50 **	11	الاستدلال على الصورة العقلية	0.34 **	5	فحص واستقصاء التخيل القدرة على ربط المعلومات
0.61 **	12	التخيلية	0.46 **	6	

علاقة المهارات بالدرجة الكلية للاختبار

معامل الارتباط	المهارة	ت	معامل الارتباط	المهارة	ت
0.67 **	توليد الاحتمالات والبدائل التخيلية	3	0.52 **	القدرة على رؤية الاشياء بطريقة جديدة مبتكر	1
0.57 **	الاستدلال على الصورة العقلية التخيلية	4	0.71 **	فحص واستقصاء التخيل القدرة على ربط المعلومات	2

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار

درجة معامل الارتباط	الفقرة	درجة معامل الارتباط	الفقرة
0.45 **	7	0.32**	1
0.39 **	8	0.43 **	2
0.52 **	9	0.45 **	3
0.54 **	10	0.44	4
0.29 **	11	0.27**	5
0.41 **	12	0.25 **	6

ملحق (11)

درجات الاختبار التحصيلي 40

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
31	22
35	26
23	33
27	29
22	34
20	26
19	39
18	35
21	32
35	39
21	40
16	38
22	28
26	29
29	21
24	35
40	31
23	34
25	30
28	23
28	38
27	36
37	32
34	38
40	36
30	31
33	33
22	32
24	34
26	25
27	28
29	40
32	34
30	39

ملحق (11-أ)

درجات اختبار التفكير التخيلي 35%

لأغراض تحليل النتائج	
المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
22	27
27	23
22	24
33	30
14	25
23	22
26	33
12	27
10	26
22	23
23	29
27	23
24	26
21	28
26	32
20	28
18	17
21	29
17	33
18	30
21	32
33	32
27	27
30	26
23	29
12	27
20	25
25	26
21	23
19	34
25	32
24	30
27	29
20	22

## Abstract

The aim of the current research is to identify the effect of the effective reading strategy on;

A- The achievement of second-grade intermediate students in biology

B- Their imaginative thinking skills.

The researcher adopted the experimental design with partial control to achieve the goal of the research, and the current research community identified the second grade students in the governmental intermediate schools of the Baghdad Education Directorate / Rusafa I for the academic year (2021-2022 AD), and the Safina Intermediate School for Girls was chosen to be the second grade students, to be the research sample in the form of intentionally, two divisions were randomly selected from a total of four divisions, one of them is experimental and the other is control, as the research sample amounted to (68) female students, with (34) female students in the experimental group and (34) female students in the control group.

Equivalence was made between the two research groups (experimental and control) in the variables (intelligence test, chronological age, previous bioinformatics test, imaginative thinking skills test), and teaching plans were prepared for the two groups, as the researcher taught the two research groups herself during the duration of the experiment that lasted (10) weeks from the first academic course for the academic year (2021-2022 AD). As for the two research tools, the researcher prepared an achievement test for chapters from the science book for the second grade average consisting of (40) test items and two types of questions, the first type objectively consists of (36) items, the second type is an essay consisting of (4) paragraphs. As the researcher prepared a test for imaginative thinking skills consisting of (12) essay items, divided into four skills, meaning that each skill has three test items.

The validity of the two research tools was verified by presenting them to a group of arbitrators, and their psychometric properties

After completing the experiment, the two tools were applied to the two research groups, then the students' answers were corrected and they were treated statistically, as the following results showed;

1-There is a statistically significant difference between the average scores of the two research groups in favor of the experimental group in the achievement test.

2-There is a statistically significant difference between the average scores of the two research groups in favor of the experimental group in the test of imaginative thinking skills.

The results of the research indicated that there is a positive effect of teaching the active reading strategy in the achievement and imaginative thinking skills, and in light of this, the researcher made a number of recommendations and suggestions.

**Republic of Iraq**

**Ministry of Higher Education and**

**Scientific Research**

**University of Baghdad**

**College of Education for pure Science / Ibn Al-Haytham**

**Department of Biology**



# **The effect of the active reading strategy on the achievement of the Second year middle school students in biology and skills their imaginative thinking**

**A Thesis**

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

**BY**

**Ruqayyah Luay Mohammed Shams Al-Din**

**Supervision by**

**Prof. Dr.. Nadia Hussain Younis Al-Afoun**

**2022 A.D.**

**1444 A.H.**