



اثر استراتيجية شبكة الاسئلة في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء

## اثر استراتيجية شبكة الاسئلة في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء

أ. م. د. مهدي محمد جواد  
جامعة بابل / كلية التربية الاساسية

شفاء محي عبد الحسين  
جامعة بابل / كلية التربية الاساسية

البريد الإلكتروني Email : [Shifaamohi575@gmail.com](mailto:Shifaamohi575@gmail.com)  
[Alkhfajymhdy348@gmail.com](mailto:Alkhfajymhdy348@gmail.com)

**الكلمات المفتاحية:** استراتيجية شبكة الاسئلة ؛ التحصيل ؛ طالبات الصف الثاني المتوسط.

### كيفية اقتباس البحث

عبد الحسين ، شفاء محي عبد، مهدي محمد جواد ، اثر استراتيجية شبكة الاسئلة في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء ، مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، تموز ٢٠٢٤، المجلد: ١٤، العدد: ٣ .

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف والنشر ( Creative Commons Attribution ) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث ومشاركته مع الآخرين بشرط نسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو استخدامه لأغراض تجارية.

مسجلة في  
**ROAD**

مفهرسة في  
**IASJ**

## The Impact of Question Network Strategy in the Achievement of Second-Year Intermediate Female Students in Biology

Shafaa Mohie Abodul  
Hussain

University of Babylon/ Basic  
Education

Dr . Mohdi Mohammad  
Jawad

University of Babylon /Basic  
Education

**Keywords** : Question Network Strategy; Achievement ; Second-Year Intermediate Female Students ;Biology.

### How To Cite This Article

Abodul Hussain, Shafaa Mohie , Mohdi Mohammad Jawad, The Impact of Question Network Strategy in the Achievement of Second-Year Intermediate Female Students in Biology, Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, July 2024, Volume:14, Issue 3.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license  
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)



[This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

### Abstract

The modern educational landscape presents a number of obstacles for educational institutions, and these challenges expose the educational process to a variety of pressures brought on by the explosion of knowledge, growing body of knowledge, and quickening pace of technological advancement. Because of this, education must now take center stage in order to stay up with the rapid advancement. As a result, it's important to recognize the issue, understand its root causes, know how to address it, and apply the right strategies to deal with it. Go ahead and fast-forward. The poor performance of second-year intermediate biology students is the issue that the researcher addressed in the current study. The majority of learning that occurs in educational institutions is pointless, and the employment of conventional teaching methods, which fail to activate students' participation in the classroom, is the cause of the low level of learning. For the learner, since he was the one who initially instructed me, and thus does not result in attaining the objectives of the



educational process, since the teacher is the center of the educational process and learners play a negative part in it. The primary issue is that the question-based lecture or discussion method, which is one of the most popular approaches, is dull and detrimental to the intelligence of the learner. It also shows a lack of concern for encouraging the learner's curiosity and independence in the process of learning, as well as for attending to their needs and desires.

In order to ensure statistical parity between the students in the two groups, the researcher looked into the following variables: self-learning skills test, Raven intelligence test, previous year's grades, chronological age measured in months, and biology for the second intermediate grade. The experiment was carried out in the first semester. The topic was broken down into the first, second, third, and fourth semesters for the academic year 2023–2024. The researcher first focused on creating equivalents between the two groups before putting strategies, objectives, and tests together for the application. The researcher created an achievement test with forty test-like items. The goal utilizing the four options. Following the experiment's completion, the researcher collected data for each of the two research groups and used a t-test to analyze the results for two independent samples. According to the network of questions strategy, the experimental group's female students did better than the control group in terms of achievement for second-year intermediate students.

#### المخلص :

يهدف البحث الحالي التعرف على ( اثر استراتيجية شبكة الاسئلة في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء ) وتم اختيار المنهج التجريبي لانه يتلائم مع اهداف البحث وقد اختارت الباحثة (ثانوية الخلود للبنات) التابعة للمدارس الحكومية النهارية لمديرية تربية بابل - قضاء الهاشمية وتحديد مجتمع البحث الذي يتكون من طالبات الصف الثاني المتوسط ولقد قامت الباحثة بالتنسيق مع ادارة المدرسة من خلال تقديم كتاب تسهيل المهمة ومساعدة مدرسة المادة لأجراءات تطبيق التجربة فضلاً عن احتواء تلك المدرسة على ثلاثة شعب للصف الثاني المتوسط وبطريقة الاختيار العشوائي تم اختيار الشعبة (أ) البالغ عدد طالباتها (30) لتمثل المجموعة التجريبية التي ستدرس مادة الاحياء باستخدام استراتيجية شبكة الاسئلة اما الشعبة (ب) البالغ عدد طالباتها (30) لتمثل المجموعة الضابطة التي تدرس مادة الاحياء بالطريقة الاعتيادية .

وأجرت الباحثة تكافؤ احصائي بين طالبات المجموعتي البحث في المتغيرات التالية: (العمر الزمني محسوباً بالشهور ؛ درجات العام السابق ؛ اختبار الذكاء (رافن) ؛ اختبار مهارات التعلم الذاتي) حيث اقتصر البحث على مادة الاحياء للصف الثاني المتوسط واجرت الباحثة تطبيق التجربة في الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (2023-2024) وكانت المادة المحددة بالفصول (الاول ؛ الثاني ؛ الثالث ؛ والرابع) وبعد اجراء التكافؤات بين المجموعتين عملت الباحثة على اعداد مستلزمات التطبيق من خطط واهداف واختبارات وكان الاختبار التحصيلي التي اعدته الباحثة مكون من (40) فقرة من نوع الاختبار الموضوعي ذي البدائل الاربعة وبعد الانتهاء من تطبيق التجربة حصلت الباحثة بيانات لمجموعتي البحث وتمت معالجتها بواسطة اختبار (t,Test) لعينتين مستقلتين وظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة وفق استراتيجية شبكة الاسئلة في التحصيل لطالبات الصف الثاني المتوسط.

### الفصل الاول / التعرف بالبحث

#### اولاً : مشكلة البحث

تواجه المؤسسات التربوية تحديات العصر المختلفة وتتعرض العملية التربوية نتيجة تلك التحديات لضغوط مختلفة بسبب ازدياد المعرفة والانفجار المعرفي والنمو التكنولوجي المتسارع ازاء ذلك اصبح لزاماً على التربية القيام بدورها الاساسي نحو مواكبة هذا التقدم السريع لذلك يجب تحديد المشكلة ومعرفة اسبابها وكيفية علاجها واستخدام الطرق المناسبة لكي تواكب هذا التقدم السريع فمشكلة البحث الحالي الذي تتناوله الباحثة هو ضعف في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء وكان سبب تدني مستوى المتعلمين هو استخدام طرائق التدريس الاعتيادية التي لا تؤدي دورها في تفعيل مشاركة المتعلمين داخل الصف وان اغلب التعلم الذي يتم داخل المؤسسات التعليمية يكون بلا جدوى للمتعلم لانه تلقيني بالدرجة الاولى وهذا لا يؤدي الى تحقيق اهداف العملية التعليمية والتربوية اذ يكون دور المتعلمين فيها سلبي ويكون المعلم هو محور العملية التعليمية وتتجلى المشكلة الرئيسية في استخدام طريقة المحاضرة او النقاش المعتمد على الاسئلة والتي تعد من اوسع الطرق انتشاراً لانها مملّة وضارة بذكاء المتعلم فهي لا تهتم باستثارة دوافع المتعلم الى البحث والاكتشاف ولاعتماد على نفسه في التعلم ولاغفال عن احتياجاتهم او الاستجابة لميولهم ورغباتهم في التعلم .

وفي ضوء خبرة الباحثة المتواضعة في مجال تدريس مادة الاحياء، فضلاً عن المقابلات والمناقشات التي اجرتها الباحثة مع العديد من المتخصصين في مجال طرائق التدريس،



والمشرفين الاختصاصيين ومدرسات مادة الاحياء ، واكدت ذلك الباحثة اذ قدمت استبانة استطلاع الرأي ان نسبة ٨٠% من مدرسات مادة الاحياء يؤكدن وجود ضعف في التحصيل لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء بسبب كثافة المنهج وازدحام الصفوف والازدواجية في الدوام وعدم جدية المتعلم لذلك تقع المسؤولية على عاتق المعلمين على ضرورة الاهتمام. وعليه اصبح من الضروري البحث عن استراتيجيات وطرائق التدريس حديثة لعلها احد الحلول لرفع التحصيل الدراسي في مادة الاحياء .

مما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث بالتساؤل الاتي :

ما أثر استراتيجية شبكة الاسئلة في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء؟

ثانياً : اهمية البحث

يتميز العصر الحالي بتغيرات سريعة وشهد ثورة علمية في جميع مجالات المعرفة ؛ اذ تراكمت الاكتشافات العلمية بصورة غير مسبوقة من قبل لذا من الضروري الاستجابة لهذه التغيرات ومواكبة الاكتشافات العلمية من خلال تطوير المؤسسات التعليمية التي تخدم المجتمع وتطوره فالثورة المعرفية سمة من سمات العصر الحديث والمعاصر وتؤثر في العملية التربوية من مدخلاتها وعملياتها ومخرجاتها بوصف التربية مسؤولة عن تأهيل الاجيال لمواكبة التطور ومواجهة المستقبل الذي يتسم بالتنوع والتسارع (جروان؛ ٢٠٠٧ : ٢٦) ان عملية التدريس تحتاج الى عوامل كثيرة لتكون متكاملة حتى تحقق اهدافها ولا تقتصر تلك على وجود المعلم والمتعلم والمادة التعليمية التي هي محور هذه العملية بل لابد من الاهتمام بالكيفية التي يكتسب بها المتعلمون المعرفة ومحاولة اكتشاف طاقاتهم وامكاناتهم العقلية والسلوكية والوجدانية وتنميتها؛ ولا يكون ذلك الا بمواكبة التطور العلمي الذي يشهده العالم والاستفادة من المعلومات والخبرات وبخاصة في مجال التدريس .

تظهر اهمية علم الاحياء من خلال مساعدة المتعلم على معرفة ما في جسمه من اجهزة ووظيفة كل جهاز وعضو منه وبذلك يتيح للمتعلم فهماً واسعاً لما يحدث من تغيرات وقدرة على تفسير العمليات الحيوية المختلفة (البيضانى؛ ٢٠٠٢ : ٧) .

ولعلم الاحياء دور مهم في العملية التربوية المعاصرة اذ تعمل على تنمية مهارات التفكير عند المتعلمين واكسابهم النظرة الشاملة والمتكاملة والتي تؤدي باستمرار الي تغيير ادراك الانسان لذاته وليس هذا فحسب بل تؤدي الى تكيف مع ذاته وتوجه سلوكه (الدبسي وصالح؛ ٢٠٠٣ : ٢٥).

ونظراً لهذا الدور المهم ازداد الاهتمام بمادة علم الاحياء واستراتيجيات تدريسها يوماً بعد يوم وذلك من خلال استخدام نماذج من الاستراتيجيات الحديثة التي تجعل من المتعلم دوراً ايجابياً مهما في المواقف التعليمية وان الاستراتيجيات وطرائق التدريس تعد الوسيلة الاساسية والمهمة لايقال المادة التعليمية الى اذهان المتعلمين ولاستراتيجية التدريس اثر بارز في نجاح الموقف التعليمي بما تستثيره من نشاط المتعلمين وتفجر من طاقاتهم وبالنتيجة تؤدي دوراً فاعلاً في تحقيق الاهداف (المقروم؛ ٢٠٠١ : ١١٦) .

وتوجد العديد من الاستراتيجيات الحديثة ومنها استراتيجية شبكة الاسئلة وهي من استراتيجيات التعلم النشط اذ تفسح المجال لاندماج المتعلمين في أنشطة تعاونية وقد اختارتها الباحثة لتجربتها واثبات فعاليتها في التحصيل وترى الباحثة بانها هي الانسب لمادة الاحياء .

وان استراتيجية شبكة الاسئلة تساعد المتعلمين على تطور قدراتهم ومهاراتهم من خلال توليد عدد من الاسئلة لذا هي تقوم على تصحيح وتقوية المفاهيم للاسئلة التي يتناولها المتعلم في الجزء الاول من الدرس ؛ وان هدف الاستراتيجية مساعدة المتعلمين على تصحيح التصورات البديلة والتعرف على الاسئلة للحصول على الاجابة عن طريق البحث (امبو سعدي والحوسنة؛ ٢٠١٦ : ١٨٧) وينظر التربويين الى اهمية طرح الاسئلة وحسن صياغتها على انها جزء من اساليب ومهارات التعلم النشط وتؤثر بشكل مباشر في المواقف التعليمية من حيث تطور مهارات التفكير لدى المتعلمين وفي زيادة التحصيل المعرفي مما يزيد من التحصيل الدراسي لدى المتعلم (سعادة واخرون ؛ ٢٠١١ : ١٣٩) .

وتضيف الباحثة ان التحصيل الدراسي ذو مهمة معيارية تتمثل بمعرفة ما تحقق من الاهداف الموضوعية مسبقاً من خلال كشف عن امكانيات المتعلمين المعرفية والتعرف على حقيقة قدراتهم ومهاراتهم فهو مؤشر علمي موثوق به لكثير من عمليات التعليم ويؤدي دوراً كبيراً في استمرارية التعلم ويطور من شخصية المتعلم نحو الافضل .

وفي ضوء ما تقدم يمكن بيان اهمية البحث بالنقاط التالية :

- 1 - اهمية التربية في اعداد وتنمية سلوك المتعلم وبناء شخصيته لكونها من العوامل الاساسية التي تحقق متطلبات المجتمع .
- 2 - اهمية تدريس العلوم ومنها علم الاحياء لكونها تضم موضوعات متعددة تساهم في اكتساب المتعلمين المفاهيم الاحيائية .





3 - تقدم نموذج جديد لتدريس مادة الاحياء باستخدام استراتيجية شبكة الاسئلة والتي تركز على دور المتعلم بوصفها محور العملية التعليمية وكذلك تنمي التفاعل بين المتعلمين من خلال المشاركة بصورة جماعية .

4 - اهمية التحصيل الدراسي الذي يعد المحصلة النهائية لما يتعلمه المتعلم ويعتمد عليه في بناء مستقبله .

5 - يعد البحث الاول على حد علم الباحثة في مادة الاحياء والذي يتناول استراتيجية شبكة الاسئلة مع متغير التحصيل .

**ثالثاً : هدفاً للبحث :**

يهدف هذا البحث التعرف على :

1 - اثر استراتيجية شبكة الاسئلة في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء

**رابعاً: فرضيتا البحث**

1 - لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن وفقاً لاستراتيجية شبكة الاسئلة ومتوسطات درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن وفقاً للطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة الاحياء.

**خامساً : حدود البحث**

1- الحدود الزمانية : الفصل الاول من العام الدراسي (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤).

2- الحدود العلمية :الفصول (الاول ؛ الثاني الثالث ؛ الرابع) من مادة علم الاحياء المقرر تدريسها لطلبة الصف الثاني المتوسط في العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤.

3- الحدود البشرية : طالبات الصف الثاني المتوسط .

4- الحدود المكانية : ثانوية الخلود للبنات التابعة للمدارس الحكومية النهارية لمديرية تربية بابل / قضاء الهاشمية .

**سادساً : تحديد المصطلحات .**

**اولاً: الأثر :**

عرفه كل من :

1- ( عطية ) بأنه :اجراء منظم على وفق معايير محددة يرمي الى قياس ما اكتسبه المتعلمون من الحقائق والمفاهيم والتعليمات والمهارات بعد دراسة موضوع دراسي او وحدة او مقرر تعليمي ( عطية ؛ ٢٠٠٨ : ٣٠٠).

عرفته الباحثة اجرائياً بأنه : محصلة التغيير الذي ينتج او يحدث من تدريس الباحثة لمادة الاحياء باستعمال استراتيجية شبكة الاسئلة في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط ومهارات التعلم الذاتي لديهن .

ثانياً : الاستراتيجية : عرفها كل من :

١ - (SCHUNK) بأنه : مجموعة من الاجراءات والخطط الارشادية التي يتم اعدادها مسبقاً من المدرس بهدف الوصول الى مخرجات التعلم ونواتجه المحددة على وفق ما متوفر من الامكانيات ( SCHUNK,2000:113 )

عرفته الباحثة اجرائياً :مجموعة من الخطوات الاجرائية والوسائل التعليمية التي تم اختيارها بشكل مسبق من قبل الباحثة لتدريس طالبات المجموعة التجريبية بغية تحقيق الاهداف المرجوة في تدريس موضوعات الفصول (الاول ، الثاني ، الثالث ، الرابع ) من كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط للعام الدراسي (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤).

ثالثاً :استراتيجية شبكة الاسئلة :

١ - (BELLANCA) بأنها : من الاستراتيجيات الحديثة في التدريس وهي جزء من استراتيجيات التعلم النشط التي تعمل على بناء وتطوير مهارات وقدرات الطلاب على طرح الاسئلة والمناقشة والتفاعل لكي تصحح التصورات البديلة التي تنمي وتعزز ثقة المتعلم بنفسه في تحمل المسؤولية (BELLANCA ,2009:198).

التعريف الاجرائي : هي مجموعة من الاجراءات والممارسات والانشطة التي اعتمدها الباحثة في تدريس طالبات الصف الثاني المتوسط (المجموعة التجريبية) للفصول ( الاول ، الثاني ، الثالث ، الرابع)المقررة من كتاب مادة الاحياء .

رابعاً:التحصيل

1- (عطا الله):انه محصلة الطالب بعد مرور مدة زمنية معينة ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبار التحصيلي لغرض معرفة مدى نجاح الاستراتيجية التي يضعها ويخطط لها المدرس وما يحصل عليه الطالب يترجم الى درجات(عطا الله؛٢٠٠٢: ١٦٤).

عرفته الباحثة اجرائياً :مقدار المعلومات والمعارف والمهارات التي تحصل عليها طالبات عينة البحث بعد تدريسهن الفصول ( الاول ، الثاني ، الثالث ، الرابع)من مادة علم الاحياء مقاساً بالدرجة التي يحصلن عليها في الاختبار التحصيلي المعد لأغراض هذا البحث .





## الفصل الثاني

### خلفية نظرية ودراسات سابقة .

في هذا الفصل سوف نتناول الباحثة المفردات الدراسية التي تتضمن النظرية البنائية؛ والتعلم النشط؛ واستراتيجية شبكة الاسئلة؛ والتحصيل؛ كما نتناول ايضاً الدراسات السابقة .

### اولاً : النظرية البنائية

ان النظرية البنائية تمثل الخبرات المعرفية التي يكتسبها الفرد من خلال بعض المهارات ويتم تطورها ومعالجتها واستخدامها في المواقف الحياتية المختلفة ويستعمل الفرد المعلومات عن طريق البيئة التي تحيط به وربطها بالخبرات السابقة فالبنائية تربط المعرفة السابقة للمتعلم والمعرفة اللاحقة التي يكتسبها المتعلم اذ ان المعارف والمعلومات التي تم اكتسابها سوف يتم استرجاعها وقت الحاجة لان المتعلم بناها بنفسه واندمجت مع معلوماته السابقة (عبد الفتاح؛ ٢٠١٣ : ٢٩٢).

### اهم سمات التدريس البنائي :

- ١ - يقوم المتعلم بربط المعلومات الحديثة التي اكتسبها بالمعارف التي سبق ان تعلمها .
- ٢ - يكون المتعلم باني للمعرفة وذات خبرات متطورة بحيث يكون لهذه المعرفة لها معنى .
- ٣ - يؤكد على المهارات التعاونية والتفاعل بين المتعلمين والمناقشة بينهم وتبادل الافكار والخبرات والتواصل الاجتماعي .
- ٤ - تعطي فرصة للمتعلم ياخذ دور العلماء مما يولد لديه اتجاهات مختلفة ايجابية تجاه العلم والعلماء. ونحو المجتمع ومختلف القضايا ومشكلاته
- ٥- يتصف المتعلم بالنشاط والحيوية والتفاعل فيكون هو الباحث والمكتشف ويحاور ويناقش ويستقصي .(السر واخرون؛ ٢٠٢١ : ٤٦) .

وترتكز النظرية البنائية على عدد من المبادئ ا لاساسية وهي على النحو الاتي :

- 1- يكون محور ارتكاز المتعلم على المعرفة السابقة في عملية التعلم وهذا اساس لبناء التعلم ذي معنى لان المتعلم يبني معرفته الجديدة في ضوء خبراته السابقة .
- 2- عندما يواجه المتعلم مواقف حقيقية او مشكلات تحدث من الواقع سوف يحدث التعلم على افضل وجه فيبحث لها عن حلول بما لديه من خبرات ومعلومات سابقة (العفون ومكاون ؛ ٢٠١٢ : ٢٨).



3- يجب ان يتصف المتعلم في ضوء البنائية بالتفاعل والنشاط لغرض الوصول الى المعرفة وان يستخدم الخبرات والمعلومات التي اكتسبها في حل المواقف والمشكلات التي تواجه المجتمع (زيتون؛ ٢٠٠٧ : ٤٤-٤٥).

4 - لكي يحدث التعلم يحتاج الى وقت او فترة من الزمن فلا يحصل التعلم بشكل مباشر ويجب تطبيق الخبرات الجديدة في المواقف الحياتية وايضاً التركيز على الافكار الجديدة والحديثة .

5- يركز الصف البنائي على المبادرة في طرح الاسئلة والتفاعل المتكرر بين المتعلمين اكثر من التركيز على المنافسة والانعزال فهذه مفاهيم اساسية .

### ثانياً : التعلم النشط

١ - مفهوم التعلم النشط :

اشارت ادبيات البحث التربوي الى ان طريقة المحاضرة التقليدية التي يقدم فيها المعلم المعارف وينصت المتعلمون خلالها الى ما يقوله المعلم هي السائدة وان هذه الطريقة لا تساعد على خلق تعلم حقيقي ظهرت دعوات متكررة الى تحسين وتطوير طرق التدريس بحيث تعطي المجال للمتعلم المشاركة والحوار حيث يتحقق التفاعل بين عناصر العملية التعليمية .

والتعلم النشط : كمصطلح ظهر في العقد الاخير من القرن العشرين وiban انتشار هذا المصطلح بين التربويين والمهتمين بالشان التربوي وظهر بشكل كبير في بدايات القرن الحادي والعشرين ويعتبر التعلم النشط من المفاهيم المتطورة والحديثة وظهرت بشكل واسع في الولايات المتحدة الامريكية ثم ظهرت في اوربا ودول متعددة بوصفه اتجاهاً تربوياً معاصراً.(خيري؛ ٢٠١٨ : ٢٢).

ويعرف التعلم النشط : انه عمل اجرائي يمارسه وينفذه المتعلمين داخل الصف الدراسي بمشاركة المتعلمين فيما بينهم والمعلم يكون هو الميسر لعملية التعلم يشجعهم على المشاركة في الانشطة والتمارين والمشروعات بفاعلية كبيرة وتحمل مسؤولية تعليم انفسهم بانفسهم تحت اشرافه العلمي والتربوي.

### اهداف التعلم النشط :

1 - لتحقيق الاهداف التربوية والتنوع في الانشطة التعليمية المخطط لها التي تناسب مستوى الطلاب و قدراتهم المعرفية والمهارات والاتجاهات لديهم .

2- تمكن الطلاب من تعلمهم لغة الحوار والمناقشة من اجل انسجام المتعلمين في البيئة التعليمية والتواصل والقيام بالاعمال المشتركة والتعاون الاجتماعي (خيري؛ ٢٠١٨ : ٣١)





3- يطور العلاقات الاجتماعية بين المعلم والمتعلمين بعضهم ببعض من خلال التواصل والتعاون الاجتماعي .

4 - تساعد المتعلمين على حل المشكلات واتخاذ القرارات واكتساب المهارات التفكير العليا مثل التركيب والتحليل والتقييم وتجعلهم يشعرون بالمسؤولية .

5- تنمي استراتيجيات التعلم المتطورة والحديثة مما يجعل المعلم يستخدم طرق واساليب متنوعة تناسب مستوى حاجات الطلبة وميولهم . (سعادة واخرون ؛ ٢٠١١ : ٤٠)

#### مبادئ التعلم النشط :

1- يحفز التعلم النشط على المشاركة والتفاعل بين المعلم والمتعلم وتجعلهم يهتمون في كيفية وضع الخطط المستقبلية .

2- يحفز على النشاط : يتعلم الافراد عن طريق المشاركة وتدوين ما تعلموا والتحدث فيما بينهم وبالتالي ربطها بخبرات سابقة واستخدامها في حياتهم الواقعية .

3- يقدم تغذية راجعة مباشرة : تساعد المتعلمين على فهم طبيعة معارفهم وتحديد نقاط الضعف وتقييم ما تعلموه مما يحفزهم على المثابرة والتركيز في التعلم .

4- يؤكد على التعاون والمشاركة : يسمو التعلم بالتعاون والمشاركة فتبرز اهمية التعلم بصورة اكبر عندما يكون على شكل جماعي وليس بالتنافس والانزغال .

5- يعتمد التعلم النشط على الذكاءات المتعددة : عند استعمال طرق عديدة في التعلم سوف تبرز الذكاءات المتعددة ذلك لاختلاف الطلاب في اساليب التعلم فان الاسلوب التدريسي المتبع والسليم هي التي تراعي الاختلاف والتعدد .

6- تعطي الممارسات التعليمية مدة كافية للتعلم : يعد عامل الوقت ذات اهمية كبيرة للتعلم مما يجعلهم يكتسبون مهارات ادارة الوقت . (بدير ؛ ٢٠٠٨ : ٣٧) (عبد السلام ؛ ٢٠٠٩ : ٣١) .

#### استراتيجية شبكة الاسئلة :

تعتبر استراتيجية شبكة الاسئلة من استراتيجيات التعلم النشط والتي تكون الاسئلة هي الاساس لتحفيز نشاط المتعلم وتجعل المتعلم محور العملية التعليمية ومن مميزات شبكة الاسئلة اثاره المتعلم على الحوار والمناقشة والتفاعل وطرح الاسئلة داخل حجرة الصف فهي تهدف الى تحمل مسؤولية التعلم الذاتي عن طريق شعور المتعلمين بالتمكن عن الاجابة الدقيقة على الاسئلة مما تجعل قدرة المتعلمين على طرح الاسئلة وامتلاكهم مهارة ضبط عملية التعلم ومراقبتها وهذا له اثار ايجابية عميقة للتعلم (امبو سعدي والحوسنية ؛ ٢٠١٦ : ١٨٧) .

### خطوات تنفيذ استراتيجية شبكة الاسئلة :

تتكون استراتيجية شبكة الاسئلة من عدة خطوات يتم توظيفها بشكل منظم ودقيق من قبل المعلم الذي يكون موجه للعملية التعليمية والمتعلم يكون محور العملية التعليمية عن طريق المشاركة والتفاعل النشط ويتم ذلك بما يتلائم مع مادة الاحياء بهدف تطوير مهارات التعلم الذاتي وزيادة التحصيل لدى طلاب الصف الثاني متوسط استعانت الباحثة بالخبراء والمختصين في هذا المجال :

\_ الخطوة الاولى : قسمت الباحثة الطالبات الى مجاميع متباينة تراعي الفروق الفردية بين الطالبات مع تقسيم دور كل طالبة في المجموعة لكي يكون العمل جماعي بينهم .

\_ الخطوة الثانية : تصمم الباحثة شبكة الاسئلة على السبورة بصورتها الاولى

\_ الخطوة الثالثة : بعد ذلك يتم توزيع مجموعة من الاسئلة على المجاميع التي تم تقسيمها سابقا.

\_ الخطوة الرابعة : تتم في هذه الخطوة يطلب من كل المجاميع كتابة سؤال يصعب عليهن فهمه على الشكل الذي تم تصميمه من قبل الباحثة .

\_ الخطوة الخامسة : عند الانتهاء من كتابة المجموعات للاسئلة عندها تبدأ مرحلة الاجابة فتجيب المجموعة التي تم طرح السؤال عليها بشكل منظم ودائري من المجموعة الاولى الى المجموعة الثانية وهكذا مع باقي المجموعات .

\_ الخطوة السادسة : تقوم المدرسة بمساعدة الطالبات للتوصل الى الاجابة الصحيحة في حال عدم معرفة الاجابة على السؤال المطروح .

\_ الخطوة السابعة : بعد الانتهاء من المناقشة تطلب المُدرسة من كل مجموعة كتابة الاجوبة والاسئلة ( امبوسعيدي ؛ الحوسينة ؛ ٢٠١٦ : ١٨٧).

### مهام المتعلمين في استراتيجية شبكة الاسئلة:

\_ تطبيق خطوات الاستراتيجية ومعرفة المتعلمين دورهم بشكل منظم ودقيق .

\_ يتم تطبيق الاستراتيجية عن طريق التعاون مع المجموعة التي تم تقسيمها من قبل فهناك مرسل الاسئلة ومستقبل الاجوبة وبالعكس تساعد هذه زيادة الثقة بانفسهم .

\_ البحث والاستقصاء هو دور المتعلمين الاساسي في هذه الاستراتيجية بحيث يكون قادر على مساعدة زملائهم من الاجابة عن الاسئلة التي تم طرحها .

\_ استخدام بعض الانشطة داخل الصف مثل الحوار والكتابة والقراءة وطرح الاسئلة والنقاش الذي يحدث بينهم مما يضيف المتعة والتفاعل للدرس .





\_ يشارك المتعلمين في وضع الشبكة الاسئلة عن طريق كتابة الاسئلة والاجوبة المثبتة على المخطط بعد الانتهاء من المناقشة بصورة نهائية (الفريجي؛ ٢٠١٩ : ٢٨)

#### مهام المدرس في استراتيجية الاسئلة :

يعتبر المدرس ذات اهمية فعالة واسباسية في استراتيجية شبكة الاسئلة عن طريق تهيئة البيئة الملائمة والمناسبة التي تتميز ابعاد الخوف والقلق واضفاء الاجواء الديمقراطية سنوضحها بما ياتي :

\_ تضع الطلاب ضمن مجاميع متباينة مع مراعاة الفروق الفردية واعطاء كل فرد دور في المجموعة .

\_ تبين مفهوم الاستراتيجية وتوضح خطواتها للطلاب .

\_ يوضع مخطط الاستراتيجية في صورتها الاولى على السبورة .

\_ مشجعاً وميسراً وداعماً لنشاط المتعلمين وتفاعلهم كذلك موجهاً

\_ اعادة صياغة الاسئلة حسب الاهداف التي حددت سابقاً لغرض اثارة الطلاب لتوليد افكارهم .

\_ تشجيع الطلاب على المشاركة بالانشطة الفاعلة مما يدعم روح التعاون ( التميمي ؛ ٢٠١٩ : ٤٥).

#### التحصيل .

#### مفهوم التحصيل :

يدل مفهوم التحصيل هو حصول المتعلم على المعرفة من خلال مروره بخبرات تعليمية ويمكن معرفة التحصيل عن طريق العديد من الاختبارات اما ان تكون شفوية او تحريرية او الاستقصاء والبحث عن ايجاد حلول للمشاكل التعليمية والاستناد على ادائه المتقن وتفكيره الموجه ومهاراته باتجاه مهمة تعليمية بسيطة او معقدة ( ابو جادوا؛ ٢٠٠٩ : ٤٣٢)

كما يستخدم التدريسيون مفهوم التحصيل للدلالة الى درجة او مستوى النجاح في مجال دراسي وامتلاك المتعلم على خبرات ومعارف مختلفة لتحقيق الاهداف التعليمية في المواد الدراسية والتي عن طريقها قياس مستوى المتعلم وضع الاختبار التحصيلي الذي تم اعداده ويشار اليه بالدرجات التي يحصل عليها المتعلم ( شحاته والنجار؛ ٢٠٠٣ : ٨٩).

### - العوامل المؤثرة في التحصيل :

توجد عدة عوامل تؤثر على التحصيل الدراسي ام ايجابي او سلبي وهي :

- 1- استخدام المعلم الطرق والاساليب في التدريس التي تتميز بالاثارة والتفاعل وجذب انتباه الطلاب نحو الدرس وشخصية المعلم وحركاته وسلوكه وتوفير بيئة ملائمة ويكون ايضاً مشجع ومحفز لهم .
- 2- توفير التقنيات والوسائل الحديثة التي تتناسب مستوى قدراتهم العقلية واعمارهم ومشاركتهم بالانشطة والفعاليات التعليمية المختلفة سوف يساعد على رفع تحصيلهم الدراسي .
- 3- احد العوامل المهمة في التحصيل الأسرة تعد المدرسة الاولى للفرد فهو ياخذ من والديه الكثير من الامور التي تساعد على بناء شخصيته عن طريق المساندة الايجابية .
- 4- الاهتمام والتفرغ للدراسة وايضاً العامل النفسي لهو دور اساسي في رفع مستوى التحصيل الدراسي قد يؤثر انشغاله في التفكير بأمر سيئة مريها فيكون السبب الرئيسي لفشل اكثر المتعلمين في التحصيل الدراسي .(العيسوي ؛ ٢٠٠٠ : ١٤٩).

### - دور المدرس في رفع مستوى التحصيل :

- يراعي الفروق الفردية والاهتمام بالطلبة من ناحية مستواهم الدراسي .
  - استخدام اسلوب الثواب والعقاب والتواصل مع اولياء الامور .
  - استعمال اساليب وطرائق التدريس الحديثة في التدريس ومواكبة التطورات في العملية التعليمية.
  - تشجيع وتنمية الدافع لطلب المعرفة المتولدة للطلاب وعدم التفكير بالفشل والاحباط وخفض معنوياتهم ومساعدة المتعلم على المشاركة الفاعلة التي تجعل ثبات المعلومات ويمكن استرجاعها وقت الحاجة
  - تطور وتنمية شخصية المتعلم والاهتمام باتجاهاته وميوله واعطائه الثقة بالنفس من خلال التشجيع على النشاط الذاتي .(قطامي ؛ ٢٠١٣ : ١٧٧)
- المحور الثاني : دراسات السابقة التي تناولت شبكة الاسئلة والتحصيل .
- لعدم تمكن الباحثة من الحصول على دراسات سابقة في متغير شبكة الاسئلة ضمن تخصص مادة الاحياء فقد استعانت بدراسات سابقة وهي :

- 1 - دراسة (الفريجي ؛ ٢٠١٩) : عنوان الدراسة (اثر استراتيجية شبكة الاسئلة في تحصيل مادة البلاغة لدى طلاب الصف الخامس الادبي واتجاههم نحوها ) اجريت الدراسة في العراق -بغداد /جامعة المستنصرية / كلية التربية - قسم العلوم التربوية والنفسية وكان منهج الدراسة تجريبي اما المرحلة الدراسية الاعدادية ودوات البحث الاختبار التحصيلي ومقياس الاتجاه .





2 - دراسة (جنان غازي صكر ؛ ٢٠٢٠) عنوان الدراسة (اثر استراتيجية شبكة الاسئلة وفقاً للسعة العقلية في قوة السيطرة المعرفية في مادة طرائق التدريس الرياضية لطلاب المرحلة الجامعية) اجرت الدراسة في العراق وكان منهج البحث تجريبي على المرحلة الجامعية اما الادوات الاختبار التحصيلي ومقياس قوة السيطرة المعرفية .

اما الدراسات السابقة التي تناولت التحصيل هي :

1 - دراسة حسين (٢٠١٨) : عنوان الدراسة (اثر استراتيجية الانشطة المتدرجة في التحصيل وتنمية التفكير التركيبي لدى طلاب الصف الرابع الادبي في مادة التاريخ) اجرت الدراسة في العراق في جامعة ديالى - كلية التربية الاساسية وكان منهج البحث تجريبي وادوات البحث الاختبار التحصيلي واختبار التذكير التركيبي .

2 - دراسة (عبدالله ؛ ٢٠٢٠) : عنوان الدراسة (فاعلية استراتيجية بيكس (P.E.C.S) في تحصيل طلاب الصف الخامس الادبي في مادة التاريخ واثارة دافعيتهم نحو المادة) اجرت الدراسة في العراق / جامعة بابل - كلية التربية الاساسية وكان منهج البحث تجريبي وادوات البحث الاختبار التحصيلي ومقياس الدافعية .

### الفصل الثالث

#### أولاً : منهج البحث

اعتمدت الباحثة منهج البحث التجريبي للدراسة الحالية لملائمته لاهداف البحث واجراءاته اذ يتخذ هذا النوع من المناهج التجربة وسيلة لاجراء في مجموعة الفروض للكشف عن طبيعة العلاقة بين المتغيرات الدراسة وذلك عن طريق دراسة المواقف المتكاملة التي ضبطت فيها المتغيرات في كل منهما فيما عدا المتغير الذي يهتم الباحث بدراسة تأثيره (السليمان ؛ ٢٠١٤ : ١٣٨).

#### ثانياً : التصميم التجريبي :

يعد التصميم التجريبي بمنزلة الخطة التي يضعها الباحث للحصول على المعلومات والبيانات العلمية اللازمة وللإجابة عن الفرضيات الصفرية المحددة في الدراسة ولقياس اثر اهداف البحث والتأكد من صلاحيتها اعتمدت الباحثة نوع من التصميم التجريبي كونه خطة تجريبية بغية بقبول الفرضيات او رفضها .

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار
التجريبية	العمر الزمني محسوباً بالشهور	استراتيجية شبكة الاسئلة		

الضابطة	اختبار الذكاء (رافن) التحصيل السابق	الطريقة الاعتيادية	التحصيل الدراسي	الاختبار التحصيلي
---------	-------------------------------------	--------------------	-----------------	-------------------

### ثالثاً: مجتمع البحث وعينته:

يقصد بمجتمع البحث هو مجموعة من الافراد او الاشياء او الاعداد التي تحمل الخصائص والصفات نفسها ويمكن تحليلها وملاحظتها والتي يأمل تعميم النتائج عليها (ملحم ٢٠١٠: ١٥) ويتكون مجتمع البحث الحالي من طالبات الصف الثاني المتوسط عدد طالبات مجموعتي البحث قبل الاستبعاد وبعده .

ت	المجموعة	الشعبة	عدد الطالبات قبل الاستبعاد	عدد الطالبات المستبعدات	عدد الطالبات بعد الاستبعاد
1	التجريبية (استراتيجية شبكة الاسئلة)	أ	33	3	30
2	الضابطة (الطريقة الاعتيادية)	ب	34	4	30
	مجموع	2	67	7	60

### رابعاً : تكافؤ مجموعتي البحث :

يمكن جعل مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) متكافئتين تماماً اي بمعنى متشابهتين في جميع المتغيرات عدا المتغير المستقل المراد دراسة اثره وهذا ما يسمى بتكافؤ المجموعات على الرغم من اختيار المجموعتين بالسحب العشوائي الا ان احتمالية عدم تكافؤهما امر وارد اذ ان تحقق التكافؤ يعد امراً مهماً قبل اجراء التجربة (الكرم ٢٠١١: ١٠٨-١١٠) .

- 1- العمر الزمني محسوباً بالشهور .
- 2- التحصيل الدراسي السابق .
- 3- اختبار الذكاء (رافن) .

### 1- العمر الزمني محسوباً بالشهور

قام الباحث بجمع البيانات الخاصة لكل الطالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية وبمساعدة الادارة المدرسية وحساب العمر الزمني محسوباً (يوم ؛ شهر ؛ سنة الولادة) في يوم الثلاثاء الموافق (١٥ / ١٠ / ٢٠٢٣) وقام الباحث بتدوين وحساب العمر الزمني عن طريق البطاقات



المدرسية من يوم الولادة حتى تطبيق التجربة وتم حساب المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية فقد بلغ (١٦٤.٢٠) ؛ وانحراف معياري (٩.٠٣) ؛ اما المجموعة الضابطة فكان المتوسط الحسابي لها (١٦٦.٣٧) ؛ وانحراف معياري بلغ (٣٧ ؛ ١٠) ) وبطبيق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين عند مستوى دلالة (٥,٠٥) وبدرجة حرية (٥٨)؛ اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٠.٨٦٣) ؛ وهي اقل من القيمة الجدولية البالغة (٢) وهذا يدل على عدم وجود فرق ذي دلالة احصائية في الفرق بين المتوسطين لاعداد المجموعتين وبالنتيجة ان المجموعة الضابطة تكافئ المجموعة التجريبية.

## 2 - اختبار الذكاء :

لقد استخدمت الباحثة في اختبار الذكاء لطالبات عينة البحث هو (اختبار رافن) ويتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات ويعتبر اختبار رافن من الاختبارات الصالحة للتطبيق في مختلف البيئات والثقافات ويعتبر من اشهر الاختبارات لانه لا يعتمد على النواحي اللفظية في قياس الذكاء بل على الاداء العملي للفرد ويتكون هذا الاختبار من (٣) مجموعات هي : المجموعة (A) ؛ المجموعة (AB) ؛ المجموعة (B) وكل من المجموعات السابقة تتكون من (١٢) مصفوفة وكل مصفوفة تحتوي باسفلها على (٦) مصفوفات صغيرة بحيث يختار المفحوص مصفوفة واحدة لتكون هي المكملة للمصفوفة التي بالاعلى وبذلك تتكون الاختبار من (٣٦) فقرة وبعد تصحيح الاجابات بلغ متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية (١٦٤٩٣) والانحراف المعياري (٤٤٤٣) بينما بلغ متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة (٥٣٤٦٧) درجة وانحراف معياري (٢٤٩٨) .

## 3- معدل التحصيل الدراسي السابق :

لقد قامت الباحثة بأخذ معدلات التحصيل الدراسي السابق لمادة علم الاحياء وهي مرحلة الاول متوسط من اجل تكافؤ المجموعتين في المتغير التحصيل الدراسي السابق لهن وقامت الباحثة باستخراج المتوسط الحسابي لدرجات الطالبات ضمن مجموعتي البحث وبلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٨٠.٦٣) وانحراف معياري (١٥.٠٦) اما المجموعة الضابطة متوسط الحسابي (٧٥.٦٣) والانحراف المعياري (١٣.٧٠) وبطبيق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين عند مستوى دلالة (٥,٠٥) ودرجة حرية (٥٨) اذا بلغت القيمة التائية المحسوبة (١.٣٤٥) وهي اقل من القيمة الجدولية البالغة (٢).

#### خامساً : ضبط المتغيرات الدخيلة غير التجريبية :

ان جميع المتغيرات التي لا تدخل في تصميم البحث لكنها تؤثر في نتائجه بصورة مباشرة او غير مباشرة يطلق عليها بالمتغيرات الدخيلة وان عملية ضبطها واحد من الاجراءات المهمة في البحوث التجريبية لتوفير درجة مقبولة من الصدق الداخلي (ملحم ؛ ٢٠١٠ : ٧٣) .

#### سادساً : مستلزمات البحث .

لتنفيذ اهداف البحث وفرضياته هيأت الباحثة متطلبات البحث وهي :

**1 - تحديد المادة العلمية :** تم تحديد المادة العلمية قبل البدء بتطبيق التجربة وقد شملت الفصول التي تدرس ضمن الخطة السنوية لمحتوى مادة الاحياء خلال الفصل الدراسي الاول حيث حددت بما يلي :

- الفصل الاول : علم التصنيف .
- الفصل الثاني : كيف تصنف الكائنات الخية .
- الفصل الثالث : الكائنات الحية البسيطة .
- الفصل الرابع : مملكة النباتات .

#### سابعاً اداة البحث

هي الوسائل والاساليب المهمة لجمع البيانات والمعلومات عن طريق الاختبار والملاحظة اذ تعد الاوتات من الامور الاساسية والمهمة في البحث العلمي وقد تستعمل بشكل عام في العملية التعليمية (الكيلاني ونضال ؛ ٢٠١١ : ٨٥) وقد اعدت الباحثة اختبار لقياس التحصيل لطالبات الصف الثاني المتوسط وفيما يأتي توضيح لما قامت به الباحثة من اجراءات :

#### اولاً / الاختبار التحصيلي :

يعرف بأنه طريقة منظمة لمعرفة مستوى امتلاك المتعلمين لخبرات ومهارات ومعلومات في مادة دراسية تم اكتسابها مسبقاً عن طريق اجابتهم على مجموعة من الاسئلة تمثل محتوى المادة الدراسية (ابو ليدة ؛ ٢٠٠٨ : ٢٨٧) وفي ضوء ذلك اعدت الباحثة الاختبار التحصيلي وقد اتبعت بعض الاجراءات . تم صياغة الفقرات للاختبار على وفق مستويات تصنيف بلوم (التذكر ؛ الفهم ؛ التطبيق ؛ التحليل ) بصورة فقرات موضوعية من نوع الاختيار من متعدد وكان عدد الفقرات (٤٠) فقرة .

ثامناً / الوسائل الاحصائية : اعتمدت الباحثة على الحقيبة الاحصائية (SPSS) لتحليل البيانات من بناء الاداة وتحقيق اهداف البحث وتحليل النتائج والتوصل الى النتائج وتفسيرها ويمكن عرض الوسائل الاحصائية للبحث الحالي .





الوسائل الاحصائية المستخدمة في البحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمكافأة مجموعتي البحث التجريبي والضابطة لاستخراج القوة التمييزية لكل فقرات اداتي البحث  
معامل ارتباط بيرسون / للتحقق من صدق الاتساق الداخلي ودرجات الثبات .  
معامل كرونباخ - الفا / لاستخراج معامل الثبات .  
مربع كاي / لاستخراج درجة الاتفاق بين المحكمين في صلاحية اداتي البحث.  
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية / لاستخراج النتائج النهائية .

#### الفصل الرابع

نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات : يحتوي هذا الفصل على النتائج التي توصلت اليها الباحثة على ضوء اهداف البحث وفرضيته وعن طريق الموازنة بين المتوسطين الحسابيين للمجموعتين ( الضابطة ؛ والتجريبية ) في اختبار التحصيل اجرت الباحثة على الطالبات في نهاية التجربة وكتابة الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات وعلى النحو الاتي :  
اولاً : عرض النتائج .:

#### النتائج المتعلقة بتحصيل مادة الاحياء :

ولكي تحقق الباحثة هذا الهدف وضعت الباحثة الفرضية الصفرية الاتية :  
لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة ( ٠ . ٠٥ ) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن على وفق استراتيجية شبكة الاسئلة ؛ ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل .  
ولتحقيق هذه الفرضية الصفرية ولمعرفة تلك الدلالة الفرق بين درجات الاختبار للمجموعتين (الضابطة ؛ والتجريبية ) لجأت الباحثة الى استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وبعد اختبار التحصيل لمادة الاحياء على طالبات المجموعتين (الضابطة ؛ والتجريبية ) وتصحيح اوراق الامتحان تم الحصول على الدرجات للمجموعتين اذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجات الكلية لطالبات المجموعة التجريبية (٢٩,٢٣) وبانحراف معياري (٤,٤٢) بينما بلغ المتوسط الحسابي للدرجات الكلية لطالبات المجموعة الضابطة (٢٣,٧٣) وبانحراف معياري (٨,٥٤) في حين بلغت القيمة التائية المحسوبة (٣,١٣٣) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢) وهي قيمة دالة احصائياً ولمصلحة المجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (٠.٥.٠) ودرجة حرية (٥٨) وبذلك نرفض الفرضية الصفرية الاولى وهذا يعني ان طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن بالاعتماد على استراتيجية شبكة الاسئلة افضل في عملية التحصيل لمادة الاحياء للصف الثاني المتوسط من عملية التحصيل لمادة الاحياء من طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن

## اثر استراتيجية شبكة الاسئلة في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء

بالطريقة الاعتيادية وهذا يشير بوضوح الى اثر استراتيجية شبكة الاسئلة في اختبار التحصيل لمادة الاحياء عند الطالبات كما موضح في الجدو  
جدول (المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات المجموعتين (الضابطة ؛ التجريبية ) في التحصيل .

مستوى الدلالة 0؛ 0 5	القيمة التائية		درجة الحرية	التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد افراد العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة						
دال احصاء يا			٥٨	١٩,٥٦	٤,٤٢	٢٩,٢٣	٣٠	التجريبية
	٢	٣,١٣٣			٨,٥٤	٢٣,٧٣	٣٠	الضابطة
				٧٢,٨٩				

تبين من الجدول ان القيمة التائية المحسوبة اكبر من القيمة التائية الجدولية وبفارق كبير لذلك ترفض الفرضية الصفرية التي تؤكد على عدم وجود فرق بين المجموعة الضابطة والتجريبية وتقبل الفرضية البديلة التي تؤكد على وجود فرق ذي دلالة احصائية ولمصلحة المجموعة ذات المتوسط الحسابي الاكبر وهي (المجموعة التجريبية )

### حجم الاثر :

عملت الباحثة بحساب قيمة حجم الاثر على وفق المعيار الخاص يالاثر اذ بلغ حجم الاثر (٨٢،٠٠) كبير في المتغير استراتيجية شبكة الاسئلة .

### (جدول لتحديد مستويات حجم الاثر )

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة حجم الاثر	مقدار حجم الاثر
استراتيجية شبكة الاسئلة	التحصيل الدراسي	٨٢,٠٠	كبير

تفسير النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الاولى : يرجع السبب في تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن على وفق استراتيجية شبكة الاسئلة على المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة الاعتيادية بحسب رأى الباحثة الى الاسباب الاتية :

١ - بما ان استراتيجية شبكة الاسئلة هي من الاستراتيجيات الحديثة فقد شجعت الطالبات على طرح الاسئلة وابداء ارائهن من خلال المناقشة والحوار وهذا ما لاحضته الباحثة عند تطبيق التجربة على الطالبات على وفق هذه الاستراتيجية في نتائج الاختبار التحصيلي .



٢ - حققت هذه الاستراتيجية عند تطبيقها للوصول الى الاهداف التعليمية المنشودة افضل من الطريقة الاعتيادية لانها تزود المتعلم بفكرة عامة عن الموضوع والبحث عن سؤال جيد يلبي طموحات المتعلم الفكرية .

٣ - تساعد الاستراتيجية على رفع مستوى تفكير الطالبات من خلال وجود علاقة ايجابية بين تفكيرهم والوعي ولادراك بقواعد ومهارات السؤال وقدرتهم على استدعاء تلك المهارات مما اسهم في رفع الكفاءة في التحصيل الدراسي .

٤ - استخدام الاستراتيجية تساعد على تنشيط وتحفيز اذهان الطالبات بطرح التساؤلات التي تلبي حاجاتهن التعليمية مع متطلبات قدرتهن العقلية .

٥ - تخلق الاستراتيجية جواً من الالفة بين الطالبات وتقريب الاتجاهات الايجابية لديهن من خلال المشاركة والتفاعل داخل البيئة الصفية وحرية التعبير .

٦ - ساعدت استراتيجية شبكة الاسئلة في التدريس بربط المعلومات السابقة بالخبرات الجديدة وتنظيمها وزادت قدرة الطالبات على تحليل المواضيع الاحيائية لتوفير المرونة في الدرس .

#### الاستنتاجات :

بناءً على النتائج التي ظهرت تستنتج الباحثة الاتي :

١ - التدريس على وفق استراتيجية شبكة الاسئلة له اثر ايجابي في رفع مستوى التحصيل في مادة الاحياء لطالبات الصف الثاني المتوسط مقارنة بالطريقة الاعتيادية .

#### التوصيات :

في ضوء ما توصل اليه البحث من استنتاجات يمكن صياغة التوصيات الاتية :

١ - ضرورة القيام بدورات تدريبية لمدرسي ومدرسات مادة العلوم بصورة خاصة الاحياء على استخدام استراتيجيات حديثة في التدريس ومنها استراتيجية شبكة الاسئلة .

٢ - تحفيز الملاكات التدريسية على استخدام طرائق حديثة ومتنوعة والاطلاع على ماهو جديد والابتعاد عن طرق التدريس الاعتيادية القائمة على التلقين والحفظ

٣ - الافادة من استراتيجية شبكة الاسئلة في تدريس مادة الاحياء في المراحل الثانوية .

٤- الاهتمام من قبل وزارة التربية باصدار دليل لمدرسات الاحياء يحتوي على استراتيجيات حديثة مع بيان الخطوات والالية التي تقوم بها لمواكبة التطور في العملية التربوية

#### المقترحات :

١ - اجراء دراسة حول اثر استراتيجية شبكة الاسئلة في التحصيل على المرحلة الاعدادية .

- ٢ - اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية لاستراتيجية شبكة الاسئلة مع متغيرات تابعة اخرى ( المفاهيم الاحيائية ؛ التفكير التأملي ؛ مهارات التواصل الرياضي ) ومتغير الجنس .
- ٣ - اجراء دراسة مقارنة لمعرفة اثر استراتيجية شبكة الاسئلة مع استراتيجية حديثة اخرى او نماذج منبثقة من استراتيجية شبكة الاسئلة .

#### المصادر :

- 1- ابو جادو؛ صالح محمد على (٢٠٠٩) : علم النفس التربوي ؛ ط٧؛ دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ؛ عمان ؛ الاردن .
- 2- امبو سعيد ؛ عبدالله بن خميس ؛ والحوسنية ؛ هدى بنت على (٢٠١٦) : استراتيجيات التعلم النشط ١٨٠ استراتيجية مع الامثلة التطبيقية دار المسيرة للنشر والتوزيع عمان ؛ الاردن .
- 3- بدير ؛ كريمان محمد (٢٠٠٨) : التعلم النشط ؛ دار المسير للنشر والتوزيع ؛ عمان ؛ الاردن .
- 4- البيضاني ؛ لقاء حسن (٢٠٠٢) : دراسة وصفية تحليلية للممارسات التدريسية عند مدرسي ومدرسات الاحياء ؛ رسالة ماجستير غير منشورة ؛ كلية التربية ابن الهيثم ؛ جامعة بغداد ؛ العراق .
- 5- التميمي ؛ فاطمة جعفر خلف (٢٠١٩) : اثر توظيف استراتيجتي شبكة الاسئلة ومصفوفة التصنيف في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة قواعد اللغة العربية ؛ رسالة ماجستير غير منشورة ؛ جامعة ديالى ؛ كلية التربية الاساسية ؛ العراق .
- 6- جروان ؛ فتحي عبد الرحمن (٢٠٠٧) : تعليم التفكير - مفاهيم وتطبيقات ؛ ط٣؛ دار الفكر للنشر والتوزيع ؛ عمان ؛ الاردن .
- 7- خيري ؛ ليماء محمد ايمن (٢٠١٨) : التعلم النشط ؛ مؤسسة يسطرون للطباعة والنشر ؛ القاهرة ؛ مصر .
- 8- الدبسي ؛ احمد عصام وصالح سعيد الشهباني (٢٠٠٣) : طرائق تدريس العلوم الطبيعية (علم الاحياء) ؛ د ؛ ت؛ منشورات جامعة دمشق ؛ سوريا .
- 9- زيتون ؛ عايش محمود (٢٠٠٧) : النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم ؛ ط١؛ دار الشروق للنشر والتوزيع ؛ عمان ؛ الاردن .
- 10- السر؛ ودحلان ؛ عمر علي ؛ وعبد الجواد ؛ اياذ ابراهيم (٢٠٢١) : استراتيجيات معاصرة في التدريس وتطبيقاتها العملية ؛ كلية الاقصى ؛ غزة ؛ فلسطين
- 11- سعادة ؛ جودت احمد؛ واخرون (٢٠١١) : التعلم النشط بين النظرية والتطبيق ؛ الاصدار الثاني ؛ دار الشروق للنشر والتوزيع ؛ عمان ؛ الاردن .
- 12- السلیمان ؛ محمد محسن (٢٠١٤) : مناهج البحث في العلوم الانسانية والتطبيقية ؛ ط١؛ دار الانوار ؛ بغداد .
- 13- شحاتة ؛ حسن ؛ والنجار ؛ زينب (٢٠٠٣) : معجم المصطلحات التربوية والنفسية ؛ الدار المصرية اللبنانية ؛ القاهرة ؛ مصر .
- 14- عبد الفتاح ؛ سعدية شكري علي (٢٠١٣) : اتجاهات تعليم علم النفس في ضوء نظرية ما وراء المعرفة والبنائية ؛ ط١؛ الهيئة المصرية العامة للكتاب ؛ القاهرة ؛ مصر .





## اثر استراتيجية شبكة الاسئلة في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء

- 15- العفون ؛ ناديا حسين ؛ ومكاون ؛ حسين سالم ( ٢٠١٢ ) : تدريب معلم العلوم وفقاً لنظرية البنائية ؛ دار صفاء للنشر والتوزيع ؛ عمان ؛ الاردن .
- 16 -العيسوي ؛ عبد الرحمن (٢٠٠٠) : الطريق الى النبوغ العلمي ؛ موسوعة كتب علم النفس الحديث ؛ دار الراتب الجامعية ؛ بيروت ؛ لبنان .
- 17 -الفريجي ؛ ياس عبيد ارحيمة (٢٠١٩) : اثر استراتيجية شبكة الاسئلة في تحصيل مادة البلاغة لدى طلاب الصف الخامس الاديبي واتجاههم نحوها ؛ الجامعة المستنصرية .
- 18 -قطامي ؛ يوسف محمود (٢٠١٣): استراتيجيات التعلم والتعليم المعرفية ؛ دار المسيرة للنشر والتوزيع ؛ عمان ؛ الاردن .
- 19 -الكرم ؛ صالح ديوان (٢٠١١) : البحث في العلوم السلوكية ؛ ط١؛ دار المختار ؛ لبنان .
- 20 -المقروم ؛ سعد خليفة (٢٠٠١) : طرائق تدريس العلوم والمبادئ والاهداف ؛ ط١؛ دار الشروق ؛ عمان ؛ الاردن .
- 21 -ملحم ؛سامي محمد (٢٠١٠) : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ؛ ط٣؛ دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ؛ عمان ؛ الاردن .

### مصادر اجنبية :

- 22-Bellanca . J: (2009) Actie Learning Strategies and projects for Engaging Students ,Multiple Intelligences California : corwin press
- 23 -Schunk , D.H,(2000): Learning theories : An education al perspective (3 rd ed), New Jersey : prentice hall .

### ترجمة المصادر

- 1.Abu Jado; Saleh Muhammad Ali (2009): Educational Psychology; 7th edition; Dar Al Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman, Jordan.
- 2.Ambu Saeed; Abdullah bin Khamis; And Al-Husaniyyah; Huda Bint Ali (2016): Active Learning Strategies 180 Strategies with Practical Examples, Dar Al-Maysara for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- 3.Badir; Kariman Muhammad (2008): Active learning; Dar Al-Mesir for Publishing and Distribution; Ammaan Jordan.
- 4.Al-Baydani, Liqaa Hassan (2002): A descriptive and analytical study of the teaching practices of male and female biology teachers. Unpublished master's thesis, Ibn al-Haytham College of Education; Baghdad University ; Iraq.
- 5.Al-Tamimi; Fatima Jaafar Khalaf (2019): The effect of employing the strategies of the question grid and the classification matrix on the achievement of fifth-grade female students in Arabic grammar; Unpublished master's thesis, University of Diyala. Faculty of Basic Education ; Iraq.
- 7.Jarwan; Fathi Abdel Rahman (2007): Teaching thinking - concepts and applications; 3rd edition; Dar Al-Fikr for Publishing and Distribution, Amman. Jordan
- 8.Charitable; Laymaa Mohammed Ayman (2018): Active Learning; Yastaroun Printing and Publishing Corporation; Cairo Egypt.
- 9.Al-Debsi, Ahmed Essam and Saleh Saeed Al-Shahbani (2003): Methods of teaching natural sciences (biology); Dr ; T; Damascus University Publications; Syria.

9. olives; Ayesha Mahmoud (2007): Constructivist theory and science teaching strategies, 1st edition; Dar Al Shorouk for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
10. The secret; Dahlan, Omar Ali, And Abdul Jawad; Iyad Ibrahim (2021): Contemporary strategies in teaching and their practical applications, Al-Aqsa College, Gaza, Palestine.
11. happiness; Jawdat Ahmed; et al (2011): Active learning between theory and practice; Second edition: Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution. Oman; Jordan.
12. Suleiman; Muhammad Mohsen (2014): Research methods in the humanities and applied sciences; 1st edition; Dar Al Anwar; Baghdad.
13. Shehata, Hassan, and Al-Najjar, Zainab (2003): Dictionary of Educational and Psychological Terms; The Egyptian Lebanese House, Cairo, Egypt.
14. Abdel Fattah; Saadia Shukri Ali (2013): Trends in teaching psychology in light of metacognitive theory and constructivism, 1st edition; Egyptian General Book Authority ; Cairo ; Egypt.
15. Al-Afoun; Nadia Hussein; and mkaon; Hussein Salem (2012): Training science teachers according to constructivist theory; Dar Safaa for Publishing and Distribution; Oman ; Jordan.
16. Al-Issawi; Abdel Rahman (2000): The path to scientgenius. Encyclopedia of Modern Psychology Books, Dar Al-Rateb University; Beirut ; Lebanon.
17. Al-Fariji; Yas Obaid Arhaimah (2019): The effect of the question network strategy on the achievement of rhetoric among fifth-grade literary students and their attitudes toward it. Mustansiriya University.
18. Peregrine; Youssef Mahmoud (2013): Cognitive Learning and Teaching Strategies; Dar Al Masirah for Publishing and Distribution; Amman Jordan.
19. Generosity; Saleh Diwan (2011): Research in behavioral sciences; 1st edition; Dar Al-Mukhtar Lebanon.
20. Al-Maqroum; Saad Khalifa (2001): Methods of teaching science, principles and goals, 1st edition, Dar Al-Shorouk. Oman ; Jordan.
21. Melhem, Sami Muhammad (2010): Research Methods in Education and Psychology, 3rd edition, Dar Al-Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman. Jordan.