

**اثر استراتيجية (فكر - زواج - شارك) في تحصيل طلبة علوم الحياة في مادة الطحالب واتجاهاتهم نحوها.  
الكلمة المفتاح**

استراتيجية (فكر - زواج - شارك)

م.هديل ساجد ابراهيم

م. د حسام يوسف صالح

جامعة ديالى كلية التربية للعلوم الصرفة /  
قسم علوم الحياة

جامعة ديالى كلية التربية للعلوم الانسانية /  
قسم العلوم التربوية والنفسية

[Hadeal77@yahoo.com](mailto:Hadeal77@yahoo.com)

[aemanhosam@yahoo.com](mailto:aemanhosam@yahoo.com)

### المخلص

استهدف البحث الحالي التعرف على اثر استراتيجية (فكر - زواج - شارك) في تحصيل طلبة علوم الحياة في مادة الطحالب واتجاهاتهم نحوها ولتحقيق هدف البحث تمت صياغة الفرضيات الصفرية الاتية.

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في التحصيل لدى الطلبة الذين درسوا باستراتيجية (فكر - زواج - شارك) والطلبة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في مادة الطحالب.

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في الاتجاهات العلمية لدى الطلبة الذين درسوا باستراتيجية (فكر - زواج - شارك) والطلبة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في مادة الطحالب. واقتصر البحث الحالي على طلبة المرحلة الثالثة قسم علوم الحياة كلية التربية للعلوم الصرفة جامعة ديالى للفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (٢٠١٣-٢٠١٤) وتم اختيار شعبتين كانت احدهما المجموعة التجريبية وتكونت من (٤٥) طالباً وطالبه درست باستراتيجية (فكر-زواج-شارك) والثانية المجموعة الضابطة وتكونت من (٤٥) طالباً وطالبة درست بالطريقة الاعتيادية. وبعد مكافأة المجموعتين استخدم الباحثان الاختبار التحصيلي البعدي الذي اعده الباحثان ومقياس الاتجاهات الذي اعده الباحثان ايضا و أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية (فكر - زواج - شارك) في التحصيل والاتجاه على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية وفي ضوء النتائج استنتج الباحثان عدداً من الاستنتاجات وأوصيا بعدد من التوصيات

## مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث الحالي في أن مؤسساتنا التربوية والتعليمية ما زالت تعتمد على الحفظ والاستظهار في تدريس العلوم ، وأن عدم استخدام طرائق التدريس الحديثة الفعالة أدى إلى تدني التحصيل الدراسي ومن ثمّ تدني المستوى العلمي للطلبة والى قلة الاتجاهات نحو المواد العلمية. وأن هذا الواقع لا يتيح الفرصة للطلبة لمزاولة أغلب النشاطات بأنفسهم ،ومن هنا يتضح اننا في حاجة ماسة الى خلق مناخ تعليمي وبيئية تربوية صالحة لمساعدة الطلبة على تحفيز طاقاتهم.(الريان و ابراهيم ،٢٠٠٠، ص٧٨).ومن خلال خبرة الباحثين البسيطة و في قسم علوم الحياة لاحظنا نوعاً من انخفاض مستوى تحصيل الطلبة في مادة الطحالب\* لذا حاول الباحثان اعتماد استراتيجيات جديدة في التدريس ومنها استراتيجية (فكر - زوج - شارك) وهي احدى استراتيجيات التعلم التعاوني النشط حيث تستخدم لتنشيط ما لدى الطلبة من معرفة سابقة للموقف التعليمي. او الاحداث ورد فعل حول مشكلة علمية ما اطلع الباحثان على درجات الطلبة في مادة الطحالب للسنوات السابقة.

بشكل فردي التعامل والتفكير لبعض الوقت يقوم كل زوج من الطلبة بمناقشة افكارهما لحل مشكلة معاً، ثم يشارك زوج اخر من الطلبة في مناقشتها حول نفس الفكرة وتسجيل ما توصلوا اليه جميعا ليتمثل فكرا واحدا للمجموعة في حل المشكلة المثارة.(نصر ،٢٠٠٣، ص٢١٣).ومن هنا تبرز مشكلة البحث الحالي في التعرف على أثر استراتيجية (فكر - زوج - شارك) في تحصيل الطلبة قسم علوم الحياة في مادة الطحالب واتجاهاتهم نحوها .

## اهمية البحث

من الاستراتيجيات التي تعتمد على بنائية التعلم التعاوني حيث قدم(جونسون ، وآخرون ،١٩٩٥) مدخلا جديدا في التربية من مفهومه التعليم التعاوني حيث يعمل الطلاب معا في مجموعة صغيرة لانجاز اهداف مشتركة اذ يقسم الطلاب الى مجموعات مكونة من(٥-٢) اعضاء. وبعد ان يتقنوا تعليمات من المعلم ياخذون في الاشتغال بالعمل حتى ينجزه جميع اعضاء المجموعة بنجاح (جونسون وآخرون،١٩٩٥، ص٦).وتعد استراتيجية (فكر-زوج - شارك) واستراتيجيات نموذج مجموعة النقاش التي تتدرج من الطريقة البنوية او المنحى البنوي ، وهي طريقة من الطرائق المتنوعة للتعلم التعاوني وقد طور هذه الطريقة

العالم (kegan , ١٩٩٠) ويتم فيها تزويد المعلمين بطرائق مرنة لتطبيق التعلم التعاوني ولاسيما بعد ان قدم كيجان ذخيرة من أنشطة المحتوى اذ يقوم المدرس باختيار المحتوى المناسب وعليه يتم اعداد درس كامل وصياغة الاهداف المعرفية والتعاونية التي تشكل القاعدة التي على اساسها يتم اختيار تشابهات الانشطة وترتيبها، وتندرج تحت هذه الطريقة الاستراتيجية (فكر-زواج-شارك) والتي بدورها تساعد المتعلمين على التفكير من خلال اعطائهم الوقت الكافي للتفكير ثم المشاركة مع زميل اخر والاطلاع على وجهة نظر مختلفة، فقد يكونون اكثر رغبة واكل خشية حول المشاركة مع مجموعة اكبر كما ان ذلك يمنحهم الوقت الكافي لتغيير الاجابة اذا ادعت الحاجة وتقليل الخوف من تقديم اجابة خاطئة وهي تشجعهم على المشاركة التعاونية، والتعلم المتبادل بين الافراد وتضمن اسهام كل طالب في العمل (سعادة واخرون ، ٢٠٠٨، ص٢٣٨ ) . ان تعلم الطلبة لهذه الاستراتيجية وممارسة التفكير في حل المشكلات المناسبة لصالحه بمجموعة من الخصائص النفسية الى كثيرا مايشير اليها باسم الاتجاهات العلمية. وهذه الاتجاهات لها اهميتها في تكوين العقلية العلمية ولا يستقيم التفكير بدونها ورغم ذلك فان هدف تكوين الاتجاهات العلمية وتنميتها بطريقة وظيفية لدى الطلبة لايزال غير واضح لدى كثير من المعلمين. فالاتجاهات العلمية تعد جوهرًا اساسياً في طرق العلم وتنمية مهارات التفكير، كما تعدّ هدفاً اساسياً في التربية التعليمية وتدرّس العلوم (زيتون ، ١٩٨٦، ص٥٢).

وفي ضوء ما سبق يلخص الباحث اهمية البحث كالاتي:

- ١- يعد من البحوث القليلة التي اعتمدت استراتيجية (فكر-زواج-شارك) في تحصيل طلبة علوم الحياة واتجاهاتهم نحو مادة الطحالب.
- ٢- أهمية المرحلة الدراسية اذ كانت عينة البحث طلبة المرحلة الثالثة وهي مرحلة اذا استطعنا جعلهم يكوّنون اتجاهات ايجابية نحو المواد فانه يمكنهم من مواصلة مسيرتهم العلمية بنجاح
- ٣- اهمية مادة الطحالب كونها لأول مرة يطلع عليها الطلبة لذا حاول الباحثان تكوين اتجاهات ايجابية نحو المادة.

**هدف البحث :**

يهدف البحث الحالي التعرف الى اثر استراتيجية (فكر-زواج-شارك) في تحصيل طلبة علوم الحياة في مادة الطحالب واتجاهاتهم نحوها.

**فرضيات البحث:**

١- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في التحصيل لدى الطلبة الذين درسوا باستراتيجية (فكر-زواج-شارك) والطلبة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في مادة الطحالب

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في الاتجاهات العلمية لدى الطلبة الذين درسوا باستراتيجية (فكر-زواج-شارك) والطلبة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في مادة الطحالب.

**حدود البحث:**

- ١- طلبة المرحلة الثالثة في قسم علوم الحياة كلية التربية للعلوم الصرفة - جامعة ديالى
- ٢- الفصل الدراسي الاول في العام ٢٠١٣-٢٠١٤.

**تحديد المصطلحات :**

اولاً : استراتيجية (فكر-زواج-شارك).

١- عرفها (carss,2007) بانها

هي احدى الاستراتيجيات التي تعزز التعليم التعاوني وهي استراتيجية ناجحة في تطوير مهارات التفاعل مع الاخرين . (carss,2007,p7)

٢- عرفها(النجار ،٢٠١٣) بانها:

استراتيجية نمت في ظل التعلم التعاوني النشط وتعتمد على التفكير ويكون مشاركة الطالب بشكل فعال. (النجار ،٢٠١٣،ص٧).

**التعريف الاجرائي :**

هي احدى الاستراتيجيات التي تعمل على المشاركة الفاعلة بين الطلبة من خلال التفكير والمزاوجة والمشاركة فيما يتسم من المعلومات حول مادة الطحالب واتجاهاتهم نحوها.

**ثالثاً: الاتجاه:**

عرفه (كاظم وسعد ، ١٩٧٤) بانه

استعداد الفرد لانجاز موقف معين نحو شي ما يتم عادة بالثبات والاستمرار ويعتمد على الخبرات السابقة.(كاظم وسعد ، ١٩٧٤، ص١٧٧).

عرفه (شحاته وزينب، ٢٠٠٣)

هو الموقف الذي يتخذه الفرد او الاستجابة التي يبديها ازاء شيء معين او قضية معينة اما بالقبول او الرفض او المعارضة ( شحاته وزينب ، ٢٠٠٣ ، ص٨٠) التعريف الاجرائي :

مجموعة استجابات طلبة المرحلة الثالثة قسم علوم الحياة من حيث التأييد او الرفض للقررات المنتظمة في المقياس والذي يقاس بالدرجة الكلية التي نحصل عليها الطلبة.

**الفصل الثاني****الخلفية النظرية**

استراتيجية ( فكر - زواج - شارك)

تعدّ استراتيجية (فكر - زواج - شارك) احدى استراتيجيات التعلم التعاوني النشط حيث تستخدم لتنشيط ما لدى الطلبة من معرفة سابقة للموقف التعليمي او لأحداث رد فعل حول مشكلة رياضية ما ، فبعد ان يتم بشكل فردي التأمل والتفكير لبعض الوقت يقوم كل زوج من الطلبة بمناقشة افكارهما لحل المشكلة معا، ثم يشاركان زوجاً اخر من الطلبة في مناقشتها حول نفس الفكرة وتسجيل ما توصلوا اليه جميعا يمثل فكراً واحداً للمجموعة سماها المشكلة المثارة ( نصر، ٢٠٠٣، ص٢١٣).

ويرى زيتون (٢٠٠٧) بان خطوات استراتيجية (فكر - زواج - شارك) والتي اسماها ايضا فكر انتقد زميلا ، وشارك يبدأ يطرح بعض الاسئلة امام الصف حول ما تم شرحه حول نشاط او مسالة او مهمة ثم الطلب من الطلبة ان يفكروا لمدة دقيقة في هذا السؤال كل بمفرده ،مع منع الحديث او التجول في الصف في وقت التفكير، وبعد ذلك يطلب المعلم من الطلبة ان ينقسموا الى ازواج ليناقتشا و يفكروا معا في السؤال ،او النشاط المطروح ولمدة خمس دقائق تقريبا. واخيرا يطلب المعلم من الازواج الواحد تلو الاخر المشاركة من خلال

عرض ما تم التوصل اليه، من حلول وافكار حول السؤال او النشاط المبحوث وتتميز بانها تعطي الطالب فرصة للتأمل ((داخليا مع نفسه وخارجيا مع زملائه ) والتفكير والمراجعة قبل الاجابة ومن ثم التعاون والمشاركة في الافكار والحل تعاونيا (زيتون، ٢٠٠٧، ص ٢١٥).

-خطوات استراتيجية (فكر - زوج - شارك)

تسير استراتيجية (فكر - زوج - شارك) وفق الخطوات الآتية :

الخطوة الاولى : خطوة التفكير Thinking

تبدأ استراتيجية (فكر - زوج - شارك) عندما يقوم المعلم امام الفصل كله بطرح سؤال مثير للتفكير. او مشكلة مرتبطة بموضوع الدرس للبحث عن حل لها ثم يطلب المعلم من الطلبة ان يفكر كل منهم بمفرده في حل المسألة او المشكلة المطروحة ويعطيهم وقتا محدداً للتفكير بصورة فردية. ويتم تحديد وقت للتفكير الفردي على اساس معرفة الطلبة وطبيعة السؤال المطروح ودرجة تعقيده (Susun,2001,ps51).

الخطوة الثانية : خطوة المزوجة pairing

يطلب المعلم من الطلبة ان ينقسموا الى ازواج ويناقشوا ما فكروا فيه (مناقشة ثنائية ) فيقوم كل طالب بمناقشة ومشاركة افكاره واجابته التي توصل اليها في خطوة التفكير مع زميله الجالس بجواره ويحاول كل منهما توضيح وجهة نظره لزميله واقناعه بصحة فكرته، كما يتبادلان الاراء والافكار حتى يتم التوصل الى اجابة مشتركة يتفقان عليها معا (Christine,2001,p15).

الخطوة الثالثة : خطوة المشاركة Sharing

يمكن للمعلم ان يشارك كل زوج من الطلبة زوجا اخر ليتكون مربع من الطلاب (المربع الطلابي) ،وتصبح مجموعة عمل من اربعة طلاب يتحاورون ويفكرون معا حتى يتوصلوا الى اجابة واحدة يتفقون على صحتها تعرض امام باقي المجموعات في الفصل. وذلك سوف يوفر الوقت والجهد على المعلم فبدلا ان يناقش المعلم ٢٠ زوجا من الطلاب مثلا سوف يناقش ١٠ مجموعات في نفس الزمن (maier&panlt2,1999,p3).

**الاتجاهات العلمية**

ان الاتجاهات العلمية تعدّ استعداداً ذهنياً يجعل الفرد يتصرف بصورة معينة في المواقف تجاه الاحداث والقضايا المتعلقة .فالاتجاهات العلمية تعد جوهرأ اساسياً في طرق

العلم وتنمية مهارات التفكير، كما تعدّ هدفاً أساسياً في التربية العلمية وتدرّس العلوم وتتضح أهميتها من خلال امرين.

وتعدّ بمثابة الدوافع التي توجه الفرد المتعلم أو الباحث لاستخدام منهجية علمية في البحث والتفكير. ضرورة في تكوين العمليات العقلية إذ لا يستقيم التفكير بدونها . (زيتون، ١٩٨٦، ص ٥٢).

فالاتجاهات العلمية لا تنمو تلقائياً وإنما تنمو من خلال التركيز وتأكيد أهميتها بصورة مباشرة، ومن هذا المنطلق فإن الاتجاهات تمثل حصيلة التفاعل بين الفرد وبيئته وما يتخللها من خبرات وهي متعلمة أو مكتسبة وليست فطرية أو موروثية ويمكن أن تتعدل أو تغير بحسب المؤثرات الخارجية المحيطة بالفرد (علاوي و نصير، ١٩٨٧، ص ٥٢١).

#### دراسات سابقة

أ- دراسات تتعلق بالمتغير المستقل (استراتيجية (فكر- زوج - شارك)

عنوان الرسالة	اسم الباحث وسنة الانجاز	هدف الرسالة	مجتمع الدراسة وعينة	ادوات الدراسة	الوسائل الاحصائية	اهم نتائج الدراسة
اثر استراتيجية (فكر- زوج - شارك) لدروس تقوية القراءة	Carss, ٢٠٠٧	التعرف على اثر الاستراتيجية في دروس الراشدين	(٦) فصول دراسية وكانت عينة البحث ١٢	التحصيل	الاختبار الثاني لعينتين مستقلتين	اكدت النتائج على الارشاد الايجابية اثناء استخدام الاستراتيجية على القراءة
اثر استراتيجية (فكر- زوج - شارك) لتعلم العلوم في تنمية العمليات المعرفية العليا والاتجاه نحو المادة لدى طلاب المرحلة المتوسطة	الحري ٢٠٠٩	التعرف على استراتيجية (فكر-زوج- شارك) في تنمية العمليات المعرفية العليا والاتجاه نحو المادة	عينة البحث من (٨٥) طالباً (٤٣) تجريبية (٤٢) ضابطة	العمليات المعرفية العليا والاتجاه	استخدم معادلة الفا كروباخ	اثر الاستراتيجية الفعال في تنمية العمليات المعرفية العليا والاتجاه الايجابي نحو المادة

## ب- دراسات تتعلق بالمتغير التابع (الاتجاهات العلمية)

عنوان الرسالة	اسم الباحث وسنة الانجاز	هدف الرسالة	مجتمع الدراسة وعينة	ادوات الدراسة	الوسائل الاحصائية	اهم نتائج الدراسة
اثر استخدام طريقة التعاوني في تحصيل طالبات الصف الثاني معهد إعداد المعلمات وتنمية اتجاهاتهن نحو مادة العلوم العامة	الربيعي ١٩٩٩	هدفت الدراسة إلى معرفة اثر استخدام طريقة التعلم التعاوني في تحصيل طالبات الصف الثاني معهد إعداد المعلمات وتنمية اتجاهاتهن نحو مادة العلوم العامة	معهد اعداد المعلمات. وكانت عينة البحث ٦٠ طالبة قسمت الى مجموعتين تجريبية وضابطة	التحصيل الاتجاهات العلمية	الاختبار الثاني لعينتين مستقلتين ومتساويتين - معامل ارتباط بيرسنال - معادلة رولون معامل ارتباط بوينت بيرسنال	تفوق المجموعة التجريبية من حيث درجات الاختبار التحصيلي ودرجات مقياس الاتجاه نحو العلوم على المجموعة الضابطة .
اثر أنموذج دورة التعلم في اكتساب المفاهيم الإحيائية لطالبات الصف الخامس العلمي واتجاههن نحو المادة في بغداد	الشيخ ٢٠٠٦	هدفت الدراسة إلى معرفة اثر أنموذج دورة التعلم في اكتساب المفاهيم الإحيائية لطالبات الصف الخامس العلمي واتجاههن نحو المادة في بغداد.	تكونت عينة البحث من ٦٩ قسمت الى مجموعتين تجريبية وضابطة	اكتساب المفاهيم الاتجاهات العلمية	معادلة كيو درجستون - ٢٠ ومعادلة الفا كرونباخ	تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام دورة التعلم ذي خمس مراحل على الضابطة . على التفوق التجريبية على الضابطة في مقياس الاتجاه .

جوانب الإفادة من الدراسات السابقة :

مساعدة الباحث في بلورة مشكلة البحث وأهميته وذلك من خلال الاطلاع على هذه الدراسات والتعرف على ما درس منها وعلى ما لم يدرس . الإفادة من الدراسات السابقة في أعداد مقياس الاتجاهات العلمية . التعرف على علاقة النتائج التي سيتوصل اليها الباحث في البحث الحالي مع نتائج الدراسات السابقة ليتسنى للباحث ان يقدم مجموعة من التوصيات والمقترحات الإفادة من الإجراءات والوسائل الإحصائية للدراسات السابقة .

### الفصل الثالث

#### اجراءات البحث

اعتمد الباحثان التصميم التجريبي المناسب للبحث واختيار عينته وأدواته ومستلزماته وتطبيق التجربة واستخدام الوسائل الاحصائية .

## أولاً: التصميم التجريبي

للبحث الحالي عامل مستقل واحد وهو (استراتيجية فكر - زوج - شارك) وعاملان تابعان هو التحصيل والاتجاه فقد اتبع الباحثان التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي وذا الاختبار البعدي وكما موضح ادناه.

المخطط ( ١ ) التصميم التجريبي

المتغير التابع		المتغير المستقل	المجموعات
الاتجاهات العلمية	التحصيل	استراتيجية (فكر-زوج-شارك)	المجموعة التجريبية
		-----	المجموعة الضابطة

## مجتمع البحث وعينته :

تحدد مجتمع البحث الحالي بطلبة قسم علوم الحياة الدراسة الصباحية كلية التربية للعلوم الصرفة - جامعة ديالى للعام الدراسي ٢٠١٣-٢٠١٤. والبالغ عددهم (٣٧٥) طالباً وطالبة اذ كانت المرحلة الاولى (٧٥) والمرحلة الثانية (١١٠) والمرحلة الثالثة (٩٠) والمرحلة الرابعة (١٠٠) وتم تحديد عينة البحث بالمرحلة الثالثة الدراسة الصباحية وتم اختيارها من قبل الباحثين لوجود شعبتين وكان عدد طلبة الشعبة الاولى (٤٥) طالباً وطالبة والشعبة الثانية (٤٥) طالباً وطالبة.

## تكافؤ المجموعتين :

حرص الباحثان على التحقق من تكافؤ مجموعات البحث في المتغيرات التي قد يكون لها أثر في نتائج البحث منها.

١- الذكاء:

٢- العمر الزمني:

## مستلزمات البحث:

## ١- تحديد المادة العلمية

حدد الباحثان الفصول الاربعة الاولى عن مادة الطحالب وهي الفصول التي تدرس في الفصل الدراسي الاول.

٢- صياغة الاهداف السلوكية قام الباحثان بصياغة الاغراض السلوكية والبالغ عددها (١٠٠) غرض سلوكي على وفق مستوى بلوم المعرفي وبمستوياته الستة (تذكر- الاستيعاب - التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم) وطبيعة المادة العلمية.

### ٣- اعداد الخطط التدريسية

في ضوء محتوى الفصول الاربعة الاولى من كتاب الطحالب الجزء الاول الطبعة الاولى ١٩٩١ لطلبة المرحلة الثالثة قسم علوم الحياة والاعراض السلوكية تم اعداد (٢٤) خطة تدريسية يومية للمجموعة التجريبية والضابطة .

### ادوات البحث :

### الاختبار التحصيلي

اعد الباحثان اختباراً تحصيلياً في نوع الاختبارات الموضوعية حيث تم اعداد الاختبار التحصيلي البعدي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة مكوناً من (٣٠) فقرة الملحق (٢) اختبارية من اختيار من متعدد لكل فقرة على اربعة بدائل.

### صدق الاختبار

### الصدق الظاهري

تم عرض الفقرات على مجموعة من الخبراء والمختصين من ذي الخبرة في مجال طرائق التدريس وعلم النفس ومختصين في علوم الحياة الملحق (١).

### أ- ثبات الاختبار

لحساب ثبات الاختبار استخدم نوع ثبات التجانس باستخدام معادلة (كورد رينشادسون) لكونها مقياس التوافق الداخلي او الإتساق الداخلي لفقرات الاختبار (فيرتسون، ١٩٩١، ص٥٣). ولكونها لا تتطلب تطبيق الاختبار سوى مرة واحدة، بلغ الثبات الاختبار البعدي (٠،٨١) لذا فان معامل الثبات للفقرات جيدة.

### مقياس الاتجاهات العلمية :

ان بناء اي مقياس يتطلب من القائم بالبناء وقبل اي شيء ان يطلع على الدراسات السابقة كما في دراسة (الربيعي، ١٩٩٩) ودراسة (الشيخ، ٢٠٠٦) ذات علاقة بموضوع بحثه واتبع الباحث الخطوات التالية :

صياغة فقرات المقياس وتحديد بدائل الاجابة كما في ملحق (٢)

ب- صدق البناء

وتم التحقق هذا النوع من الصدق من خلال

القوة التمييزية لفقرات المقياس بواسطة اسلوب المجموعتين المتطرفتين تراوحت القيمة التائية المحسوبة بين (٠,٦٥-٢٨,٨).

الاتساق الداخلي

تحقق الصدق من خلال ايجاد العلاقة بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس باستخدام معامل ارتباط بيرسون وتراوحت معاملات الارتباط بين (٠,١٢-٠,٨٨,٥) ثبات المقياس

لحساب معامل الثبات استخدم الباحث طريقة الاتساق الداخلي باستخدام اسلوب معامل الفا- كرونباخ والاتساق الداخلي يتحقق اذا كانت الفقرات تقيس المفهوم نفسه ولاستخراج معامل الثبات لهذه الطريقة تم استخراج معامل الفا- كرونباخ وقد بلغ معامل الثبات للمقياس الحالي (٠,٨٩) وهو معامل ثبات يمكن الاعتماد عليه كما في ملحق (٣).

الوسائل الاحصائية

تم استخدام الوسائل الاحصائية المناسبة للبحث.

## الفصل الرابع

### عرض النتائج وتفسيرها

اولاً: لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في التحصيل لدى الطلبة الذين درسوا باستراتيجية (فكر-زواج-شارك) والطلبة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية . تم حساب المتوسط الحسابي والتباين لدرجات طلبة كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي ثم استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لايجاد دلالة بين متوسط المجموعتين كما في الجدول (١).

## الجدول (١)

المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي.

المجموعة	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	التباين	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	الدلالة الاحصائية
التجريبية	٤٥	٦٩	٨٠ ١٨٧,٥	٥,٦٩	٢	دالة عند مستوى (٠,٠٥) ودرجة حرية ٨٨
الضابطة	٤٥	٥٢				

يتبين من الجدول (١) ان متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي (٦٩) والتباين (٨٠) في حين كان متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة (٥٢) والتباين (١٨٧,٥) وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تبين ان القيمة التائية المحسوبة (٥,٦٩) وهي اكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨٨) والتي تساوي (٢) وهذا يعني وجود فرق ذي دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى التحصيل ولصالح المجموعة التجريبية وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الاولى .

ثانياً: لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في الدافعية لدى الطلبة الذين درسوا باستراتيجية (فكر-زواج-شارك) والطلبة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية. تم حساب المتوسط الاحصائي والتباين لدرجات طلبة المجموعة (التجريبية والضابطة في مقياس الاتجاهات العلمية. ثم استخدم الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لايجاد دلالة الفرق بين متوسط المجموعتين كما في الجدول (٢).

## الجدول (٢)

المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الاتجاهات العلمية

المجموعة	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	التباين	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	الدلالة الاحصائية
التجريبية	٤٥	٨٥,٤٨	٥١,٢	٣,٢٢	٢	دالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) ودرجة حرية ٨٨
الضابطة	٤٥	٦٨,٧	٤٥,٥			

تبين من الجدول (٢) ان المتوسط الحسابي للدرجات المجموعة التجريبية في مقياس الاتجاه (٨٥،٤٨) والتباين (٥١،٢) في حين كان متوسط درجات الحسابي لدرجات المجموعة الضابطة (٦٨،٧) والتباين (٤٥،٥) وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تبين ان القيمة التائية المحسوبة (٣،٢٢) وبمقارنة مع القيمة التائية الجدولية عند مستوى (٠،٠٥) ودرجة حرية (٨٨) والتي تساوي (٢) وهذا يدل على وجود فرق ذي دلالة احصائية في الاتجاهات العلمية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية وبذلك ترفض الفرضية الصفرية التائية.

### تفسير النتائج

#### من خلال عرض النتائج تبين ما يأتي:

فالجدول (١) يعزو تفوق طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا بواسطة استراتيجية (فكر - زواج - شارك) على المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في التحصيل الى .  
أ- تعمل الاستراتيجية على اتاحة الفرصة امام الطلبة للعمل التعاوني وهي تتيح للطلبة المشاركة الفعالة في المناقشات الصفية واستكشاف المعلومات والبيانات وتطبيقها في مواقف جديدة.

ب- استخدام طلبة المجموعة التجريبية للاستراتيجية وممارستهم للتفكير مفردين في الخطوة الاولى ثم مشاركة كل طالب مع زميله في افكاره ومعلوماته وادارة الحوارات الثنائية في الخطوة الثانية ثم المناقشة الجماعية في الخطوة الثالثة والاخيرة اثناء تدريس الطلبة ساعد على التعليم الفعال والقيام بدور ايجابي نشط في التفكير بشكل عام والقدرة على التعبير عن الافكار وشرحها وتفسيرها.

ج- توفر التعزيز المناسب لكل استجابة من استجابة الطلبة اثناء الدرس .

د- عرض استراتيجية لانشطة بصورة تعاونية داخل بيئة العقل. وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Carss,2007) ودراسة (نجوزي،٢٠٠٩) ودراسة (الحري،٢٠٠٩)

ومن خلال الجدول (٢) تفوق في الاتجاه العلمي نحو المادة لطلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا باستراتيجية (فكر-زواج-شارك) على المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية الى:

اتاحت استراتيجية (فكر-زواج-شارك) من اظهار دور الطلبة في اخذ الوقت الكافي في التفكير ومزاوجة الافكار ومشاركتها زاد من قابليات الطلبة على التعلم مما زاد اتجاهاتهم نحو مادة الطحالب. وتتفق هذه النتائج مع دراسة (الربيعي، ١٩٩٩) ودراسة (الشيخ، ٢٠٠٦)

### الاستنتاجات

بناء على نتائج البحث امكن التوصل الى الاستنتاجات الآتية:

- ١- تؤدي استراتيجية (فكر-زواج-شارك) الى رفع مستوى التفكير ومشاركة الافكار مع لطلبة المرحلة الثالثة في مادة الطحالب.
- ٢- فاعلية استراتيجية (فكر-زواج-شارك) في زيادة الاتجاهات نحو مادة الطحالب.

### التوصيات

- ١- استخدام استراتيجية (فكر-زواج-شارك) في تدريس مواد علمية في قسم علوم الحياة لها دور في رفع التحصيل والاتجاه للطلبة .
- ٢- اجراء دورات تدريبية لتدريسيي قسم علوم الحياة حول كيفية استخدام الاستراتيجيات الحديثة ومن ضمنها استراتيجية (فكر-زواج-شارك).

### المقترحات

يقترح الباحثان اجراء دراسات في

- ١- اثر استراتيجية (فكر-زواج-شارك) لمراحل دراسية اخرى ومواد علمية اخرى.
- ٢- اثر استراتيجية (فكر-زواج-شارك) مع متغيرات اخرى مثل الدوافع والتفكير الناقد والابداعي.

### Abstract

**The Effect of (think, pair, share) strategy on the students of of Biology achievement in the subject of Algas and their Attitude toward it**

**Dr.hussam yousif salih**

**Teacher. hadel sajed ebrahim**

**Dyala university-college of education of human sciences-Dep.psychology**

**Dyala university-college of pure sciences-Dep.biology**

-The research aims at know The Effect of (think, pair, share) strategy on the students of Biology achievement in Algas and their attitude toward it. To fulfill this aim ,the following decimal hypothesis are made:

1) There is no statistical differences in the achievement on level (0,05) between the students who study according to (think-pair,share) strategy and those who study according to the ordinary way of teaching in Algas subject.

2) There is no statistical difference in scientific on level (0,05) between of the students who study according to (think,pair,share) strategy and those who study according to the ordinary way. The sample was two groups of students who were chosen from the third grade of Biology department /college of Education for pure Sciences/ University of Diyla. The first experimental group which was composed of (45) students study according to (think,pair,share) strategy. The second standard group which was composed of (45) students study according to the ordinary way of teaching. The time was the first course of 2013-2014. After equating the two groups, the researchers used the post achievement test and measuring of attitudes which is prepared for this purpose. The results were the superiority of the first experimental group in achievement and attitude. Finally, the researcher made their remarks and conclusions.

### المصادر العربية

- \* احمد، سليمان و خليل يوسف ( ١٩٨٨ ) ، الاحصاء للباحث في التربية والعلوم الانسانية، ط١، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان، الاردن.
- \* جونسون، ديفيد ، وجونسون، روجر (١٩٩٥) التعلم التعاوني، ط١، ترجمة مدارس الاهلية ، مؤسسة الزكي للنشر والتوزيع.
- \* الحمداني، انتصار كاظم (٢٠٠٥)، سيكولوجية التدريس ووظائفه، دار الاخوة عمان، الاردن
- \* الرياش، عثمان و ابراهيم مجدي (٢٠٠٠)، استراتيجيات التعلم واساليب التعلم، مكتبة الانجلو مصرية، مصر
- \* زيتون، عايش محمود (١٩٨٦)، طبيعة العلم وبنية، ط١، عمان، الاردن.
- \* ---- (٢٠٠٧)، النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم، دار الشروق للنشر والتوزيع، ط١ و عمان، الاردن.
- \* - سعادة، جود و آخرون (٢٠٠٨)، التعلم التعاوني (النظريات، وتطبيقات، ودراسات)، ط١، دار وائل للنشر، عمان، الاردن.
- \* - عبد الحميد، جابر (١٩٩٩)، استراتيجيات التدريس والتعلم، ط١، دار الفكر، القاهرة.
- \* - علاوي، محمد حسن و محمد نصير (١٩٨٧)، علم النفس الرياضي، ط١، دار المعارف، القاهرة.
- \* - فيركسون، جورج (١٩٩١)، التحليل الاحصائي في التربية وعلم النفس، ترجمة هناء محسن، دار الحكمة، بغداد.

\*-كاظم، احمد خيرى وسعد ياسين(١٩٧٤)،تدريس العلوم،ط١،القاهرة.  
\*-محمد،فرج واخرون(١٩٩٩)،اتجاهات حديثة في تعليم وتعلم العلوم،ط١،مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع،الرياض.

\*- النجار،اسماء محمود(٢٠١٣)،اثر توظيف استراتيجيه(فكر-زواج-شارك)في تنمية التحصيل والتفكير التاملي في الجبر لدى طالبات التاسع اساسي بمحافظة خان يونس،رسالة ماجستير غير منشورة،جامعة الازهر،غزة،فلسطين.

\*- نصر،محمود(٢٠٠٣)،اثر استراتيجيه (فكر-زواج-شارك)بمساعدة بنية الكمبيوتر والمواد البيئية في تدريس هندسة الصف الرابع الابتدائي على التحصيل والاحتفاظ والاتجاه الايجابي المتبادل،المؤتمر العلمي الثالث،الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات.

### المصادر الاجنبية

\*- Crss Wendy(2007),The effect of using think-paire-share during guided reading lesson,the university of Waikato

\*- Christine, s.(2001),using think-paire-share team up to learning from aech other ,the johns hopking university, Baltimore, Maryland

\*-Harrison, A(1983),Language testing card book the macmillampress,Ltd,London(1984)

\*-Kagen,S.(1990),Cooperative

learing,sanjuancapsitranostlagum,cooperativelearing.

\*-Stanly,Juliace and D.HC(1982),Kenth education and psychology measurement and evaluation ,New York,prentice,hall Englewood cliffs

\*- Susan,L.(2001),using think-paire-share in collage classroom, center for learing and teaching excellence,Arizona state university.

### الملحق (١)

السادة الخبراء والمحكمين الذين استعان بهم الباحث في إعداد مستلزمات البحث مرتبة حسب اللقب العلمي

ت	الاسم واللقب العلمي	الاختصاص	مكان العمل (الكلية والجامعة)	الأهداف السلوكية	مقياس الاتجاهات العلمية	الخطط التدريسية	الاختبار التحصيلي
١	د.د. عدنان المهداوي	قياس وتقويم	التربية جامعة ديالى	✓	✓	✓	✓
٢	أ.د. عبد الرزاق عبد الله	طرائق تدريس التاريخ	التربية للعلوم الانسانية جامعة ديالى	✓	✓	✓	✓
٣	د.م.د نجم عبد الله	علوم الحياة	التربية جامعة ديالى	✓	✓	✓	✓
٤	د.م.د بتول محمد الدايني	طرائق تدريس علوم الحياة	التربية الأساسية جامعة المستنصرية	✓	✓	✓	✓

## الملحق (٢)

## الاختبار التحصيلي بصيغته النهائية

- ضع دائرة حول الاجابة الصحيحة لكل مما ياتي
- س١١ تسمى الطحالب التي تعيش على سطح الماء المتصل بالفضاء الخارجي ب:
- أ-الهائمات - ب-النيوستوتك-ج-الملتصقة او القاعدية -د-الطحالب شبه الهوائية
- س١٢ تسمى الطحالب التي تنمو على النباتات ب:
- أ- edaphic - ب- epilithic - ج- epiphytic - د- epizoic
- س١٣ تقع الطحالب بالنسبة للمملكة النباتية في:
- أ-البداية - ب-النهاية -ج-متوسط -د-ماقبل
- س١٤ يحدث التكاثر اللاجنسي في الطحالب بطريقة :
- أ-انفصال اجزاء من خيط الطحالب -ب-اتحاد مشيجين ذكري وانثوي
- ج-التكاثر جنسي بيضي -د-السبورات (الابواغ)
- س١٥ توضع تصنيف الطحالب ضمن:
- أ-سبع شعب - ب-ثمانى شعب -ج-تسع شعب - د- عشر شعب
- س١٦ تسمى الطحالب الخضر المزرقة بهذا الاسم كونها تحتوي على :
- أ-غمد جيلاتيني -ب-جدار خلوي -ج-جدار جيلاتيني - د-صبغات خضراء
- س١٧ تتحرك الطحالب الخضر المزرقة بحركات:
- أ- لولبية -ب- اميبية -ج- سطحية -د- ترحلية خاصة
- س١٨ من الطحالب التي توجد في حالة تعايشية داخل اجسام النباتات هي:
- أ-Nostoc - ب- Microcystis -ج- Spiruling - د- Anabeana
- س١٩ اتضم شعبة الطحالب الخضر المزرقة الى:
- أ-خمس رتب - ب-ست رتب -ج-سبع رتب -د-ثمان رتب
- س١١٠ تسمى عملية تكوين اقراص انفصال في الطحالب الخيطية وتكوين خلايا جديدة ب:
- أ-التكاثر اللاجنسي -ب-التجزؤ -ج-التكاثر الجنسي - د-الابواغ الداخلية
- س١١١ يعود سبب تشابه الطحالب الخضر مع النباتات الراقية الى وجود:
- أ- جدار بلازمي للخلية -ب- اصباغ نباتية -ج-نواة حقيقية -د-اجسام طاقة
- س١١٢ تحتوي البقعة العينية في الطحالب الخضر على صبغة:
- أ-الزانتوفيلات - ب-الخضراء -ج-البيلوبروتينات - د-الكاروتين
- س١١٣ تتحرك الطحالب الخضر بواسطة :
- أ-الاهداب -ب-الأسواط -ج-حركة أميبية -د-الأرجل البسيطة

- س١٤ عند ملائمة الظروف للتكاثر اللاجنسي لطحلب Chlamydomanos يلجا الى الطور:
- أ- الصفائحي - ب- المتكيس - ج- الهلالي - د- الجنسي
- س١٥ يسمى الطحلب الذي يكون متصلاً على الاجسام الصلبة بالخلية القاعدية وعند النضج يطفو ويعيش حرّاً ب:
- أ- Gonium - ب- Edogonium - ج- Chlamydomonas - د- Hydrodictyon
- س١٦ من الطحالب التي يطلق عليها اسم حرير الماء هو:
- أ- Spirogyra - ب- Edogonium - ج- Gonium - د- Ulothrix
- س١٧ انتواجد افراد وعائلة Demidaceae في المياه:
- أ- العذبة - ب- المالحة - ج- الحارة - د- الحامضية
- س١٨ الحشائش الحجرية يطلق على صنف الطحالب:
- أ- الخضراء - ب- الخضراء المزرقّة - ج- الكارية - د- الحمر
- س١٩ Globule مصطلح يطلق على العضو التكاثري الذكري في الطحالب:
- أ- الكارية - ب- الحمر - ج- الخضراء - د- الخضراء المزرقّة
- س٢٠ من اسباب تشابه شعبة الطحالب اليوغلينية مع الكائنات الحية هي:
- أ- التكاثر - ب- النمو - ج- التواجد - د- التغذية
- س٢١ يعود تكون درع شعبة الطحالب اليوغلينية باللون القهوائي الى وجود:
- أ- الحديد - ب- الكالسيوم - ج- المغنسيوم - د- البوتاسيوم
- س٢٢ جنس Oedocladium تابع لعائلة:
- أ- Oedogonaceae - ب- Dinophyciales - ج- Euglenaceae - د- Trabonema
- س٢٣ تتميز الدرميدات بانها:
- أ- يعيش في المياه الحامضية
- ب- تحتوي عقد وسلاميات واشباه الجذور
- ج- تنوع في الاسواط
- د- تتكاثر جنسيا بواسطة الاقتران
- س٢٤ تتحرك الدايتومات بواسطة:
- أ- اجسام بلورية - ب- الاسواط - ج- Phacus - د- الاهداب
- س٢٥ تغطي الطحالب البنية الذهبية:
- أ- مركبات كاربوهيدراتية غير ذائبة ب- غلاف منيع بمادة كلنسية او سيليكية على شكل دروع
- ج- اجسام بلورية
- د- مركبات عديد السكر غير ذائب
- س٢٦ تسمى بال Ston worts بالطحالب:
- أ- البنية - ب- الخضراء - ج- الخضر المزرقّة - د- الكارية
- س٢٧ يتكون جدار الخلية في الطحالب الصفراء من:

أ-نصفين او صمامين غمد فوقى وغمد تحتي ب-اجسام بلورية  
ج-نشأ د-مركب عديد السكر غير متكسر

س١٢٨ رتبة تابعة لصف الطحالب الصفراء:

أ- Zygnetates ب- Heterochlorodiales ج- Dinophyciales د- Ultricales

س١٢٩ يحتوي طحلب Euglena على:

أ-سوط واحد - ب-ثلاثة اسواط - ج-سوطين - د-أربعة اسواط

س١٣٠ تكون البلاستيدات في الطحالب الذهبية ذات لون ذهبي-قهوائي بسبب:

أ-تغلب صبغة الكاروتين B والزانثوفيلات ب-تغلب صبغة الكاروتين B والكاربوهيدرات

ج-تغلب صبغة الكاروتين B والبلوبروتينات د-تغلب صبغة الكاروتين B والكالسيوم

### الملحق (٣)

#### مقياس الاتجاهات العلمية بصيغته النهائية

ت	الفقرات	موافق	غير متأكد	غير موافق
١	اتابع باهتمام مواضيع الطحالب في القنوات الفضائية			
٢	اعتقد ان علم الطحالب لا يتناسب مع عقولنا			
٣	احس بمتعة عند دراستي علم الطحالب			
٤	اشعر بالضيق في درس الطحالب			
٥	اشعر بالارتياح عند تحديد موعد لامتحان الطحالب			
٦	استمتع في الحصول على معلومات الطحالب من المصادر الحديثة			
٧	اشعر بالمتعة لدى قراءتي لاي كتاب خارجي له علاقة بالطحالب			
٨	احس بالسعادة عندما اقضي الوقت بدراسة مواضيع الطحالب			
٩	ينتابني الخوف من دراستي لمادة الطحالب			
١٠	احضر دروس الطحالب حتى في حالة مرضي			
١١	اشعر بعدم الاثتياق لدروس الطحالب موازنة بالدروس الاخرى			
١٢	افضل المشاركة في النشاطات الخاصة بدرس الطحالب كالتنشرات الجدارية			
١٣	تزداد ثقتي بنفسى عند نجاحي بمادة الطحالب			
١٤	اقدر استاذ الطحالب من حبي لمادة الطحالب			
١٥	اتمنى ان يحب جميع زملائي مادة الطحالب			
١٦	اشعر بالضجر عند تكليفي بواجبات في مادة الطحالب			
١٧	اتمنى ان اتخصص في مجال الطحالب في المستقبل			
١٨	ادعي المرض للتخلص من درس الطحالب			
١٩	اسجل ملاحظاتي اثناء قيام استاذ الطحالب بالقاء المحاضرة			
٢٠	اهتم بتحضير مادة الطحالب في كل محاضرة			