

فاعلية استراتيجية المندوب المتنقل في تحصيل مادة علم الأحياء والدافعية العقلية عند طلاب الصف الرابع العلمي

م. د. قصي قاسم جايد الركابي
مديرة تربية بغداد الرصافة / الثالثة
٠٧٧٠٧٨٦٨٨٨٩

تاريخ التقديم: ٣٠٥ في ٢٠١٧/١٠/٢

تاريخ القبول: ٥٨٤ في ١٣/١١/٢٠١٧

الملخص:

هدف البحث الحالي الى معرفة فاعلية استراتيجية المندوب المتنقل في تحصيل مادة علم الأحياء والدافعية العقلية عند طلاب الصف الرابع العلمي.

ولغرض التحقق من هدف البحث وضعت الفرضيتان الصفريتان الآتيتان:

١. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجية المندوب المتنقل ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة علم الأحياء.
٢. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجية المندوب المتنقل ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الدافعية العقلية.

حدد مجتمع البحث بطلاب الصف الرابع العلمي في مديرية تربية بغداد الرصافة الثالثة للعام الدراسي (٢٠١٦-٢٠١٧) إذ اختيرت مدرسة اعدادية ابي ذر الغفاري للبنين قصدياً لتطبيق التجربة وتكونت عينة البحث من (٦٠) طالباً ، واحتوت المدرسة على ثلاث شعب للصف الرابع العلمي، وقد حدد الباحث الشعبتين التجريبية والضابطة عن طريق التعيين العشوائي بواقع (٣٠) طالباً في كل شعبة، وكوفئت المجموعتان في متغيرات: التحصيل الدراسي للسنة السابقة في مادة الأحياء ، المعلومات السابقة لمادة علم الأحياء، اختبار الذكاء، الدافعية العقلية .

وللتحقق من فرضيات البحث تم بناء اختبار تحصيلي مكون من (٣٢) فقرة منها (٢٩) فقرة من نوع الاختيار من متعدد و(٣) فقرات من نوع الأسئلة المقالية، وتم التحقق من صدقه وثباته. كما بنى الباحث مقياس (الجنائي، ٢٠١٣) لقياس الدافعية العقلية المتضمن المجالات (التركيز العقلي، والتوجه نحو التعلم، وحل المشكلات ابداعياً، والتكامل المعرفي) بعد عرضه على المختصين لإجراء التعديلات المناسبة وحساب صدقه وثباته، وتضمن المقياس بصيغته النهائية (٥٠) فقرة.

وبعد تنفيذ التجربة في الفصل الثاني من العام الدراسي (٢٠١٦-٢٠١٧) من قبل الباحث مع مجموعتي البحث وعلى وفق الخطط التدريسية التي هيئها لهم ، قام بتطبيق الاختبار التحصيلي ومقياس الدافعية العقلية على طلاب المجموعتين وتمت معالجة البيانات احصائياً باستخدام (T-test) لعينتين مستقلتين متساويتين. وظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية المندوب المتنقل على طلاب المجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة التقليدية في متغيري التحصيل الدراسي، والدافعية العقلية. وفي ضوء النتائج استنتج الباحث ان لاستراتيجية المندوب المتنقل فاعلية ايجابية في تحصيل مادة علم الأحياء والدافعية العقلية، وخرج الباحث بعدد من التوصيات أهمها : استخدام استراتيجية المندوب المتنقل في تدريس مادة علم الأحياء، واقترح الباحث اجراء المزيد من الدراسات التي تستخدم استراتيجيات التعلم النشط في متغيرات اخرى غير التي وردت في هذه الدراسة.

الكلمات المفتاحية: الفاعلية، استراتيجية المندوب المتنقل، علم الأحياء، الدافعية العقلية، طلاب الصف الرابع العلمي.

The effectiveness of the delegate's mobile strategy in collecting biology and motivation in the fourth grade

M. Dr.. Qusay Qassim Jaid Al Rikabi

Directorate of Education Baghdad Rusafa / 3

Abstract:

The aim of the present research is to find out the effectiveness of Roving Reporter strategy in the students' achievement of the four-grade science in biology and their achievement motivation through investigating the following two hypotheses:

1-There is no statistically significant difference in the significance level of (0.05) between the average scores of the experimental group students who will be taught by Roving Reporter strategy and the average scores of the control group students who will be taught by the same material by the traditional method in the biology achievement test.

2-There is no statistically significant difference in the significance level of (0.05) between the average scores of the experimental group students who will be taught by Roving Reporter strategy and the average scores of the control group students who will be taught the same material by the traditional method in the achievement motivation scale.

The sample of the research consisted of (60) students of four-grade science from Abdharr Al-Ghafary preparatory in the city Baghdad Rusafa- three for the school year (2016-2017) and this school to apply this experience. Students selected randomly into two groups each group consists of (30) students. Both group were equivalent in number of variables such as: Achievement motivation.

At investigating the hypotheses, the research is built on an achievement test that consists of (32) items, (29) items of a multiple-choice type and (3) items of essay question. The validity and reliability are checked. The researcher adopted the scale of (Al-Janaby, 2013) to measure the study achievement motivation after checked by a group of experts to make the suitable changes according to the validity and reliability.

At the final the scale consists of (50) items. After the implementation of experiment in second course for the study Year of (2017-2018) from the researcher and his research groups according to study plans that prepared. The researcher applied the achievement test and measure the study achievement motivation for the two groups experimental and control. The data was processed statistically by using (T-test) for equal to two independent samples. The results showed superiority of the experimental group students who studied according to Roving Reporter strategy on the control group students who studied by the traditional method in variables of study achievement and achievement motivation.

In the light of the results the researcher concluded that the Roving Reporter strategy has positive effect in biology achievement and achievement motivation.

According to these results, the researcher has some recommendations and suggestions to use Roving Reporter strategy to teach mathematics and make more studies that use the active learning strategy in other variables that not contained in this study.

Keywords: effectiveness, mobile delegate strategy, biology, mental motivation, fourth graders.

أولاً/ مشكلة البحث:

نظراً لما يشهده العالم من تطورات سريعة في النظم و المجالات كافة، ومع تطور العلم والنظريات التربوية والنفسية وتقدم الخبرات البشرية أصبح التدريس منظومة متكاملة، لها أهدافها واستراتيجياتها وطرائق تدريسها وتقويمها، مما وضع أمام المدرسين عقبات جديدة يتوجب عليهم مواجهتها وإيجاد الحلول لها، و منهم مدرسي مادة علم الأحياء .

كما شَخَّص الكثير من التربويين من مدرسي مادة علم الأحياء ومشرفيها من خلال استبانته* مفتوحة وجهت لهم وكذلك من خلال الندوات والدروس التدريبية التي تقيمها مديرية تربية الرصافة الثالثة بداية كل عام دراسي لوحظ تدنياً في تحصيل مادة علم الأحياء للمراحل كافة و منها المرحلة الاعدادية، وخاصة في نسب النجاح الأخيرة للمرحلة المتوسطة والاعدادية وهذا ما أكدته دراسة كل من (الشحمانى ، ٢٠١٤) و(الركابي ، ٢٠١٥) مما جعل منها مشكلة تشغل جميع من له علاقة بالتربية والتعليم، و أوعزوا سبب ذلك الى جوانب عديدة منها صعوبة المادة وجفافها، والبعض الآخر يرى أن الطرائق التقليدية المتبعة المعتمدة على الحفظ والتلقين والاستظهار هي التي أدت الى سلبية كاملة للطلبة و بالتالي الى ضعفهم في مادة الاحياء.

وعندما وجه الباحث استبانة الى (٢٠) مدرساً ومدرسة من مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الاعدادية للصف الرابع العلمي تحديداً في مديرية الرصافة الثالثة ، كانت النتيجة ان 80% منهم لا يزال يستخدم الطرائق التقليدية القائمة على المحاضرة والاستجواب في اغلب الاحيان، كما اكدوا ان هنالك تدني في مستوى التحصيل، ومن خلال الاستبانة ومناقشة المدرسين والمدرسات اوضحوا ان الدافعية العقلية لدى الطلبة لا تتعدى حدود المتوسط، وليس بمستوى الطموح الذي تسعى اليه المؤسسة التربوية التعليمية، وأوعزوا سبب ذلك الى ان طرائق التدريس التقليدية لا توفر للطلاب، التركيز العقلي، والتوجه نحو التعلم ، وحل المشكلات ابداعياً ، والتكامل المعرفي في المهمات التعليمية، مما ادى الى ضعف في الدافعية العقلية عند الطلاب .

* تضمنت الاستبانة الأسئلة الآتية:

س/ ماهي طرائق التدريس التي غالباً ما تستخدمها في تدريسك لمادة علم الأحياء؟

س/ هل يوجد تدني في مستوى تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي؟ اذكر السبب ان وجد.

س/ ما مدى الدافعية العقلية للطلاب التي تلمسها من خلال (التركيز العقلي - والتوجه

التعلم - وحل المشكلات ابداعياً - والتكامل المعرفي في المهمات التعليمية) .

وعليه برزت لدينا مشكلتان الاولى هي الضعف في التحصيل والثانية هي ضعف في الدافعية العقلية عند الطالب مما يستوجب البحث عن استخدام طرائق ممتعة ومشوقة تحفز الطالب على التعلم من اجل التعلم وليس فقط من اجل النجاح، ويرى الباحث بأن استخدام احدي

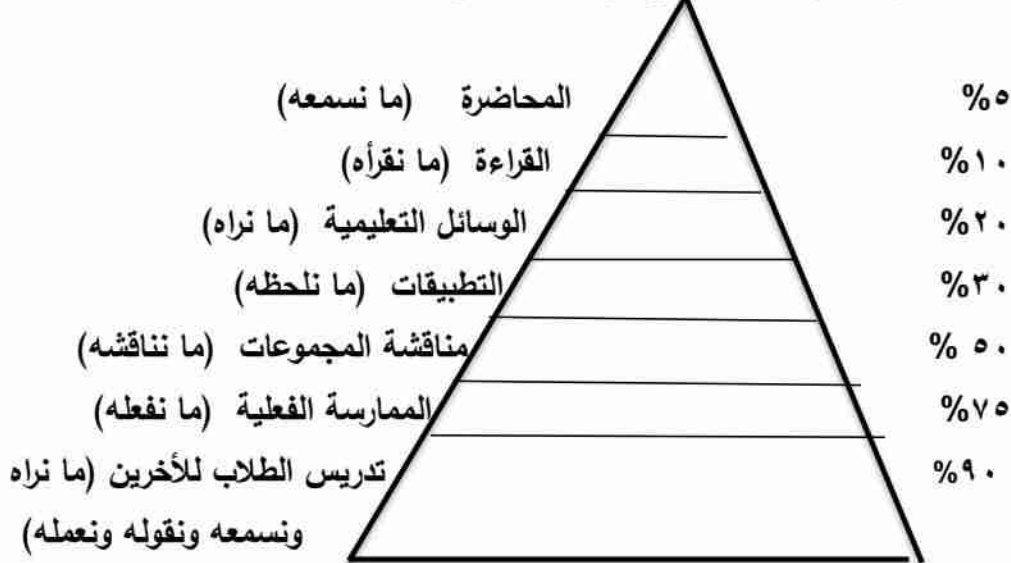
استراتيجيات التعلم التعاوني الحديثة ربما يسهم في حل المشكلات المذكورة، ونظراً لوجود استراتيجيات مختلفة للتعلم التعاوني تم البحث في معظمها ارتأى الباحث اختيار استراتيجية جديدة غير مطروقة في تخصص علوم الحياة على حد علم الباحث وهي استراتيجية (المنسوب المتنقل). وعليه فإن الباحث يرى بأن مشكلة البحث ممكن ان نتحدد من خلال السؤال التالي:

"ما فاعلية استراتيجية المنسوب المتنقل في تحصيل مادة علم الأحياء والدافعية العقلية عند طلاب الصف الرابع العلمي ."

ثانياً/ أهمية البحث:

إن الاتجاهات الحديثة في التعلم والتعليم لم تعد من اهدافها الاساسية حفظ الطلاب للمعلومات وتذكرها، كما هو موجود في اساليب التدريس الاعتيادية بل تغير الاهتمام الى التعلم النشط ونشاط الطلاب والمشاركة التي تمكنهم من اكتشاف المعلومات وتكوين المفاهيم الصحيحة بأنفسهم. (عبد السلام، ٢٠٠٦: ١٨)

وأظهرت نتائج البحوث التي توصلت اليها مختبرات التدريب الوطنية الامريكية أن طريقة المحاضرة تقع في قمة الهرم من حيث قلة نسبة الاحتفاظ بالمعلومات والتي لم تتجاوز (5%) فقط، بينما الطريقة التي تركز على تدريس الآخرين من جانب الطلبة تقع في قاع المثلث وبنسبة احتفاظ عالية تصل الى (90%) كما موضح في الشكل الآتي:



وهذا بين أهمية التعلم النشط الذي يتم التركيز فيه على قيام الطلاب بتعليم الآخرين والممارسات الميدانية الفعلية والتطبيقات. (سعادة، وآخرون، ٢٠٠٦: ٤٠-٤١)

وهناك الكثير من نتائج البحوث التي تشير الى أهمية تفاعل الطالب مع الطالب في التعليم حيث ترى نتائج الابحاث أن هذا النمط من التفاعل يساهم في زيادة تحصيل المتعلم بدرجة كبيرة، وكذلك يساهم في أثارة دافعية المتعلم. (جونسون، جونسون، ١٩٩٨: ٢٩)

ومجتمعنا في هذا العصر احوج ما يكون فيه روح المعاونة الاجتماعية وروح المسؤولية الاجتماعية من اي عصر مضى، فالحياة معقدة والانسان لا يستطيع ان يحصل على ما يحتاجه بنفسه فلا بد له من الاستعانة بأخيه الانسان، ولم يعد البيت وحده قادرا على انماء هذه الروح فألقى العبء على عاتق المؤسسات التعليمية واصبح ينظر اليها وكأنها الوسيلة الوحيدة لتنمية هذه الروح بواسطة ما تتبع من الطرائق والاساليب. (زاير، ٢٠١٣: ١٢٤)

وإن التعلم يتحسن عندما يعمل الطلاب في مجموعات متعاونة وذلك من خلال حدوث تكامل بين أفكار المتعلمين والنتائج التي يتوصلون اليها، فهم يتحدثون بنفس اللغة، وبالتالي يمكنهم من ترجمة التعبيرات الغامضة والكلمات الصعبة واستخدام اللغة التي يمكن فهمها. (Webb.& 1994: p370,flaivar)

ويرى (راجح، ١٩٧٣) أن معرفة الدوافع ضرورية للمدرس، فالمدرس بحاجة الى معرفة دوافع طلابه وميولهم من اجل ان يستغلها في تحفيزهم على التعلم، حيث يكون التعلم مثمراً اذا كان يرضي دوافع المتعلمين.

إن فهم الدافعية يساعد المدرس ويوجهه في السيطرة والضبط لسلوك الطالب، قد نرى هنالك احيانا اخفاق لدى المدرسين في ايصال المادة الدراسية، وذلك بسبب ضعف قدرتهم على فهم دور الدافعية التي تؤديه في عملية التعلم، فالدافعية تمثل الطاقة التي توجه سلوك الطالب ونشاطه نحو تحقيق الاهداف التربوية التعليمية، وان فهم الدافعية وكيفية الافادة منها تؤدي الى اهتمام الطلاب بالدرس وزيادة رغبتهم فيه بابتهاج ومسرة، كما يكون للتحصيل الدراسي اهمية يشعر بها الطالب. (ابو علام، ١٩٧٨: ٣٩)

يرى الباحث ان التربية اليوم بأمس الحاجة الى ضخ افكار جديدة، يربي جيل يستطيع على مواجهة متطلبات الحياة وتحديات العصر والتكيف معه وتحمل المسؤولية واستغلال الطاقات الابداعية بمنهجية علمية، وتأهيل المدرس القادر على تحقق التعلم الفعال لدى طلبته واكتساب ثقتهم ومحبتهم، من خلال تمكنه من طرائق او استراتيجيات تدريسية متنوعة وفعالة تؤدي بالغرض، أذ من الصعب على المدرس ان يقترح طريقة تدريس او استراتيجية ما تكون مناسبة لجميع الاهداف بمستوياتها المعرفية والمهارية والوجدانية ومجالاتها المتعددة، فقد تكون استراتيجية ما فعالة في موقف تعليمي معين وغير فعالة في موقف تعليمي آخر، وقد تكون استراتيجية ملائمة لمدرس

ما قد لا تلائم غيره من المدرسين، مما يستوجب على المدرسين التنوع من الاستراتيجيات التدريسية التي يستخدمونها من أجل تحقق الاهداف التربوية التعليمية. (بقيعي: ٢٠١٠: ١١٣)

وما يميز هذا الدراسة كونها تعلم تعاوني- تعاوني اي ان التعاون لا يكون داخل المجموعة الواحدة فقط بل يكون التعاون ما بين كل المجاميع داخل الفصل عن طريق المندوب المتنقل لكل مجموعة مما يكون هنالك تغذية راجعة استنتاجية سريعة من قبل الطلاب انفسهم ووصولهم الى مستوى متقارب من صحة النتائج التي يتوصلون اليها ويعطي دور كبير للمندوب المتنقل بحرية التنقل داخل الفصل، وكذلك ان هذه الاستراتيجية تنمي لدى الطلاب روح التعاون والالفة والمحبة بين الطلاب بعيدة عن التنافس من اجل التغلب على مصلحة الآخرين وهذا ما تؤكد عليه التربية الحديثة. وهنالك اوراق عمل قدمت في مؤتمرات دولية تؤكد على اهمية استخدام استراتيجيات متنوعة في التعلم التعاوني ومن هذه الاستراتيجيات استراتيجية المندوب المتنقل وهذا ما أكدته ورقة عمل مقدمة من قبل (George, Jacobs, 2000) في مؤتمر دولي في ماليزيا عام (٢٠٠٠).

لذلك يرى الباحث أن أهمية البحث الحالي يمكن أن تتجلى بما يأتي:

- الأهمية النظرية:

♦ ندرة البحوث والدراسات التي تتناول استراتيجية المندوب المتنقل وفي تدريس مادة علم الأحياء بشكل خاص على قدر اطلاع وعلم الباحث.

♦ يعد هذا البحث لموضوع على. درجة كبيرة من الأهمية، ويرجع ذلك إلى أن الدافعية العقلية أهميه كبيره في التحصيل. الدراسي ولها فاعلية كبير على إعداد الشخصية القادرة على. الإبداع والتكامل المعرفي .

- الأهمية التطبيقية:

♦ تشكل هذه الدراسة نواة. لأبحاث أخرى في علم الاحياء لمرآحل. تعليمية أخرى.

♦ يمكن الاستفادة منها في الدورات. التدريبية لمدرسي ومدرسات علم الاحياء التي تقيمها مديريات التربية في. مديريات الاعداد والتدريب بالمحافظات لتطوير. مفاهيم حول طرائق تدريسية حديثة.

وقد يساهم البحث في ايجاد حلول لمشكلة تدني مستوى التحصيل لطلاب بشكل عام وكذلك دافعيتهم العقلية نحو مادة علم الأحياء.

ثالثاً/ هدف البحث: يهدف البحث الى التعرف على فاعلية استراتيجية المندوب المتنقل في:

١- تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي في مادة علم الأحياء .

٢- الدافعية العقلية لديهم .

رابعاً/ فرضيتا البحث: لغرض التحقق من هدف البحث يضع الباحث الفرضيتين الصفريتين الآتيتين :

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي ستدرس على وفق استراتيجية المندوب المتنقل ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي ستدرس على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة علم الأحياء .

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي ستدرس على وفق استراتيجية المندوب المتنقل ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي ستدرس على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الدافعية العقلية.

خامساً/ حدود البحث: يقتصر البحث على:

✓ طلاب الصف الرابع العلمي في المدارس الإعدادية النهارية للبنين في مديرية تربية بغداد الرصافة الثالثة .

✓ الفصول السابع والثامن والتاسع من كتاب علم الأحياء المقرر للعام الدراسي (2016-2017) م للصف الرابع العلمي، تأليف لجنة من وزارة التربية ، ط٥، 2014 م.

✓ الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2016-2017) م.

سادساً/ تحديد مصطلحات البحث:

١- استراتيجية المندوب المتنقل: Roving Reporter Strategy

• عرفها (Kagan 2009) بأنها: " إحدى استراتيجيات التعلم التعاوني يعمل فيها الطلبة على حل مسائل أو مشروع بعد أن يختار المعلم أحد الطلبة من كل مجموعة ليكون مندوب متنقل لها حيث يسمح له بزيارة المجموعات الأخرى وأخذ الملاحظات والاستكشافات التي يتوصلون إليها، والعودة إلى مجموعته ويشاركهم المعلومات التي تم جمعها (Kagan 2009: 139) "

✓ تبنى الباحث تعريف (Kagan 2009)

• ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها: هي إحدى استراتيجيات التعلم التعاوني التي يعمل فيها الطلاب الصف الرابع العلمي على أن يوزع المدرس الطلاب إلى مجموعات ، تتكون كل مجموعة من (٣-٦) طلاب، ويعطي لكل طالب في المجموعة رقماً يتراوح من (١-٦)، ثم يناقش المدرس على رقم معين حيث يكون صاحب هذا الرقم المندوب المتنقل الذي يمثل مجموعته في مهمة معينة، يعمل على التنقل بين المجموعات لأخذ الأفكار والبحث عن الحلول الصحيحة التي توصلت إليها المجموعات، والعودة إلى مجموعته ليشاركهم المعلومات التي حصل عليها.

التحصيل: Achievement

• عرفه (أبو جادو، ٢٠٠٨) بأنه: "محصلة ما يتعلمه الطلاب خلال فترة زمنية محددة ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها في اختبار تحصيلي، وذلك لمعرفة مدى فاعلية و نجاح

الاستراتيجية التي يضعها المدرس، لتحقيق أهدافه وما يصل إليه الطلاب من معرفة تترجم. الى درجات". (ابو جادو، ٢٠٠٨: ٤٢٥)

- تبني الباحث تعريف (ابو جادو، ٢٠٠٨) للتحصيل.
- ويعرفها الباحث اجرائياً بأنه: الدرجة التي يحصل عليها طلاب الصف الرابع العلمي عينة البحث في اختبار التحصيل البعدي للموضوعات (الفصول ٧، ٨، ٩) في مادة علم الاحياء في نهاية التجربة.

٢- الدافعية العقلية:

- عرفها (Festinger, 1957) بأنها فيعتقد أن الدافعية العقلية تتمثل بالتوترات التي تصاحب التنافر الذي يحدث عندما يكون الطالب مدركاً للاختلافات بين العناصر المرتبطة في موقف معين ، وهذه الحالة تحثه لتقليل هذا التنافر المعرفي من خلال قيام الفرد بكل ما لديه من آليات معرفية لتجنب مواجهة معلومات من المحتمل ان توسع دائرة التنافر (قطامي ، ٢٠٠٠ : ١٥) .

عرفها (الجنابي ، ٢٠١٣) بأنها: إن الدافعية العقلية من وجهة نظر ديبنونو هي اداة فعالة لتحقيق الابداع الجاد ، وتؤدي الى حل المشكلات بطرائق غير تقليدية وهي افضل الطرائق ، وربما تكون الطريقة الوحيدة وتجعل من المتعلمين فعالين بالأعمال التي يقومون بها ، وتعطي فرصاً جديدة بأيجاد حلول وافكار وقيم هادفة حيث أن جميع الافراد لديهم القدرة على التفكير الابداعي والقابلية لإستثارة الدافعية العقلية ، لذلك لأبد من تحفيز القدرات العقلية داخل الانسان حتى يستخدمها وتتأثر الدافعية العقلية بقدرات الفرد المعرفية والعقلية ، متمثلة بالتركيز العقلي والتوجه نحو التعلم ، وحل المشكلات ابداعياً والتكامل المعرفي. (الجنابي ، ٢٠١٣: ٤٨)

تبني الباحث تعريف (الجنابي ، ٢٠١٣)

- ويعرف الباحث الدافعية العقلية اجرائياً بأنها: هي الدرجة التي يحصل عليها طلاب الصف الرابع العلمي عينة البحث في نهاية التجربة على فقرات مقياس الدافعية العقلية المتضمن المجالات) التركيز العقلي، والتوجه نحو التعلم ، وحل المشكلات ابداعياً ، والتكامل المعرفي).

خلفية نظرية/ فوائد استخدام التعلم التعاوني:

❖ تعزيز المهارات الاجتماعية.

في الحياة العامة يحتاج الناس الى التعاون مع الآخرين، في الاسرة، في الوظيفة، في مجالات الحياة المختلفة، وهذه المهارة تنمى من خلال التربية في المدارس، حيث يمكن لطلاب ممارسة المهارات التعاونية وممارسة العمل مع الآخرين لتحقيق المنفعة المتبادلة مع الآخرين.

❖ مراعاة الفروق الفردية وزيادة العلاقة الإيجابية بين الطلاب من مختلف الاتجاهات والمستويات: هناك فروق فردية بين الطلاب يصعب على المدرس متابعة الطلاب الضعفاء في

الصف الدراسي التقليدي لكثرة اعداد الطلاب اما بالتعلم التعاوني يستطيع المدرس السيطرة اكثر من خلال المجموعة الصغيرة، حيث في المجموعة يتلقى الطلاب الضعفاء المساعدة ليس من المعلم فقط، وانما من اقرانهم الطلاب الاعلى مستوى، مما يقلل الاعتماد على المعلم، حيث يتعلم الطلاب أفضل عندما يكون تعلمهم من خلال تعلم الطالب من زميله الطالب.

❖ **زيادة مشاركة الطلاب وكسر الروتين وخلق النشاط والحيوية داخل الصف:** في الدروس التقليدية يكون التركيز على المعلم في تقديم الدروس، وقد تصل نسبة الدرس الذي يقدمه المدرس ليس اقل من ٩٥%، مما يولد الملل للطلاب داخل الصف باعتماد الدرس على المعلم فقط، اما في التعلم التعاوني يزيد من مشاركة الطلاب في الدرس، وتزيد رغبته لان في التعلم التعاوني يعمل الطلاب داخل المجموعات بنشاط، وحياتياً يتناسون الوقت عند اندماجهم بحل مسألة ما، فيشعرون بمرور وقت الدرس سريعاً، وهذا عكس ما نراه في الطريقة العادية حيث يكون الدرس ممل ويمر الوقت ببطء.

❖ **مزيد من الدافعية الداخلية.**

❖ **تتمي القدرة على حل المشكلات.**

❖ **التعود على النقد البناء القائم على الادلة.**

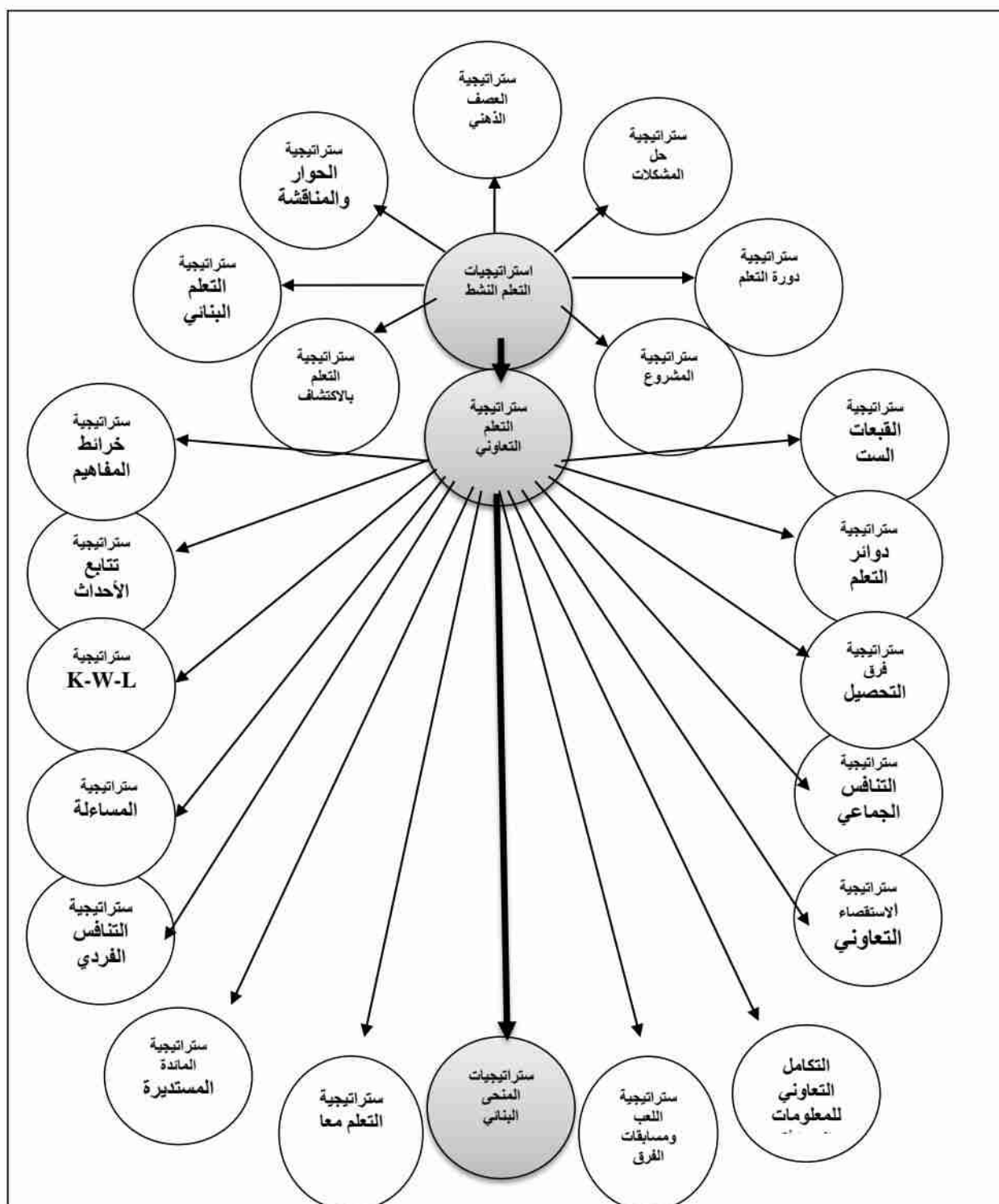
❖ **تكوين مواقف ايجابية اتجاه المدرس والمدرسة.**

❖ **رفع التحصيل والتذكر لمدة اطول للمعلومات.** (رزوقي، وآخرون، ٢٠١٣: ٣٢٥)

أشكال التعلم التعاوني:

هناك اشكال عديدة للتعلم التعاوني، تركز جميعها على التعاون بين الطلاب، ولكن بأساليب وتحركات مختلفة، وفي ما يلي عرض مخطط لاستراتيجيات مختلفة للتعلم التعاوني وبعض استراتيجياته.

استراتيجيات التعلم النشط



اقتصر الباحث في البحث الحالي على استخدام استراتيجيات المندوب المتنقل
المخطط من اعداد الباحث

✓ الأهداف التعليمية للتعليم التعاوني:

(١) التحصيل الأكاديمي:

في التعلم التعاوني يتعاون الطلاب ذو التحصيل العالي مع الطلاب ذوي التحصيل المنخفض في المهام والمشاريع التي يكلف بها الطلاب داخل المجموعة، حيث يقوم ذو التحصيل العالي بتعليم طلاب ذوي التحصيل المنخفض، كما يكسب ذو التحصيل العالي خبرة وتقدماً أكثر.

(٢) تقبل التنوع:

في التعلم التعاوني أصبح الطلاب داخل المجموعة من بيئات واسر مختلفة يختلفون في الطبقات الاجتماعية و الثقافة مما يتيح للطلبة ذوي الخلفيات المتباينة والظروف المختلفة ان يعملوا سوياً في مهام مشتركة ويتعلموا تقدير شخص للأخر وتقبل آراء الآخرين وجعل حيزاً في تفكير آرائهم والقضاء على الجمود الفكري والتمسك بالرأي.

(٣) تنمية المهارات الاجتماعية:

ان يتعلم الطلاب في التعلم التعاوني على مهارات التعاون والتظافر والاتصال، وهذه مهارات مهمة في الحياة يحتاجها اي شخص ويجب على الطلاب اكتسابها، فنلاحظ الكثير من الاشخاص في مجتمعنا تنقصهم هذه المهارات. (ابو الحديد، ٢٠١٣: ١١٥) اقتصر الباحث في البحث الحالي على استخدام استراتيجية المندوب المتنقل.

أولاً : استراتيجية المندوب المتنقل:

- ١- يعطي المدرس رقماً لكل طالب (١-٥) في المجموعة الواحدة.
- ٢- يشرح المدرس للطلاب مهمة تعليمية لموضوع معين.
- ٣- يعطي المدرس سؤال من خلال ورقة عمل لكل مجموعة.
- ٤- تناقش كل مجموعة السؤال من اجل التوصل الى الحل.
- ٥- ينادي المدرس على رقم معين، وعلى كل من يحمل هذا الرقم التنقل الى بقية المجموعات داخل الصف من اجل الحصول على المعلومات والافكار حول حل السؤال، ثم يعود المندوب المتنقل الى مجموعته ليطلعهم ويشرح لهم المعلومات والافكار حول الاجابة على السؤال التي حصل عليها من بقية المجموعات.

ويرى الباحث ان استراتيجية المندوب المتنقل قد تعمل على زيادة التحصيل والدافعية العقلية نحو تعلم المادة الدراسية، وايجاد بيئة صفية تثير النشاط والفاعلية بين الطلاب بالمجموعات التعاونية، وزيادة الثقة بأنفسهم من جهة والثقة المتبادلة بينهم في المجموعة الواحدة والمجموعات الاخرى والمدرس والمدرسة ايضاً، مما تكون اتجاهات ايجابية نحو المدرسة، وتعمل هذه

الاستراتيجية على تقليل الفروق بين المجموعات وتعمل على تكوين تغذية راجعة استنتاجية لكل مجموعة، وكذلك تنمي مهارة الاتصال والملاحظة لدى الطالب.

✓ تبادل المعلومات بين المجموعة الواحدة والمجموعة الواحدة مع المجموعات الأخرى في استراتيجية المندوب المتنقل:

تمثل عملية البحث عن المعلومات واستخدامها في التعلم عملية أساسية للحصول الأكاديمي.. وهناك دليل على أن الطلاب الذين يعملون في المواقف التعاونية أثناء حل المشكلات سوف يقومون بالبحث عن المعلومات من بعضهم البعض أكثر من أولئك الذين يعملون في مواقف التعليم التنافسية.

وهناك دليل آخر على أن الطلاب الذين يعملون في ضوء هدف التعليم التعاوني سوف يستخدمون المعلومات استخداماً مناسباً أكثر من أولئك الذين يعملون في ضوء هدف التعليم التنافسي في تحقيق هذا الغرض. (جونسون، جونسون، ١٩٩٨: ٥٥)

✓ صياغة التعاون بين المجموعات عن طريق المندوب المتنقل:

يمكن توسيع نطاق النتائج الإيجابية التي نحصل عليها داخل المجموعة الواحدة لتشمل الصف كله عن طريق إيجاد نوع من التعاون بين المجموعات المختلفة داخل الصف - عن طريق المندوب المتنقل لكل مجموعة - حيث يمكن إعطاء كل أفراد الصف من مختلف المجموعات نقاط تشجيع ومكافأة إذا وصل جميع أعضاء الصف إلى معايير الامتياز والالتقان، ويجب على المعلم أن يشجع أعضاء المجموعة الواحدة عندما ينهي أعضاء هذه المجموعة العمل الموكل اليهم بكفاءة وذلك حتى يتسنى لهم مساعدة المجموعات الأخرى في إنجاز مهامهم. (جونسون، جونسون، ١٩٩٨: ٨٠)

✓ المبادئ الأساسية للتعلم التعاوني التي تحققها استراتيجية المندوب المتنقل :
الاعتماد المتبادل الإيجابي:

عضو واحد فقط من المجموعة يمكن له التنقل بين المجموعات، والمجموعة تعتمد على المندوب لحصوله على معلومات مفيدة يجمعها من المجموعات الأخرى.
المساءلة الفردية: المندوب المتنقل يعرض لمجموعته المعلومات التي حصل عليها من كل مجموعة، وكل شخص يحتاج إلى جواب لسؤال واحد من المندوب المتنقل.

✓ المشاركة الواسعة و المساواة:

المندوب يسأل سؤالاً واحداً لكل عضو بالمجموعة التي يزورها ويأخذ رأيه حول المهمة، أيضاً كل عضو يمكن أن يأخذ دور المندوب المتنقل في المجموعة.

✓ التفاعل في وقت واحد:

تشارك كل مجموعته نتائج عملهم مع المندوب المتنقل الذي يزورهم، والمندوب المتنقل يشارك مجموعته ما تعلمه من المجموعات التي زارها. (George, Jacobs, 2000)، أذ يعمل المندوب المتنقل بعد الانتهاء من المهمة التي كلفه بها المجموعات، حيث يسمح للمندوب كل مجموعة التنقل الى المجموعات الاخرى والاخذ بأفكارهم ومن ثم العودة الى مجموعته ودمج الافكار التي حصل عليها مع الافكار الناتجة عن مجموعته، حيث هنا تتلاقح الافكار وعمل تغذية راجعة استنتاجية لكل مجموعة من خلال مقارنة اداءهم مع اداء المجموعات الأخرى.

(George, Jacobs, 2000 , P 43)

ثانياً/ الدافعية:

يعيش الانسان في حياة مليئة بالعمل والحركة والنشاط، وفي اي عمل او نشاط يؤديه الانسان يقصد به الوصول الى غاية او هدف معين، فالتلميذ يذهب الى المدرسة من اجل التعلم والتحصيل والحصول على شهادة، والمعلم يقوم بأداء عمله للحصول على مكافأة مادية ومعنوية، وهذا ينطبق على اي عمل اخر.

من هذا المنطلق جاءت اهمية الدافع التي تساعد على عملية التعلم، حيث ان دافع السلوك اهمية لا يستهان بها في علم النفس لما لها من اهمية لعملية التعلم وطرق التكيف مع العالم الخارجي واكتساب المعارف والخبرات المختلفة، وتحقيق الاهداف المرجوة. (شاهين، ٢٠٠٩: ٢٢٣-٢٢٥)

✓ استراتيجية استثارة دافعية الطلاب نحو التعلم:

(١) مناقشة المادة الدراسية، والمصادر المعتمدة، والكتب، والانشطة، والتقديرات التي تمنح جراً انجاز المهمات.

(٢) تنظيم الدرس من حيث يشعر الطالب بالارتياح والاقناع لحاجاته.

(١) استخدام انماط واساليب جديدة لأجل الدافعية للتعلم.

(٢) جعل النشاطات التي يقوم بها الطالب تترك فاعليتها في تحقيق تعلم ذو معنى، عن طريق التعلم الجماعي في الدرس.

(٣) اعتماد نهج التفاعل والنشاط الجماعي مع الطلاب الذي يتسم بالحماس والتعامل الرسمي، حيث يتحقق فيه تعلم جدي منظم وفعال. (الازيرجاوي، ١٩٩١: ٧٤)

ومن أهم النظريات التي فسرت الدافعية العقلية:

- نظرية ادوارد ديبونو ١٩٩٨ :

إنّ الدافعية العقلية من وجهة نظر ديبونو تعني الجهد المتواصل المستمر لدى الفرد ، فهي ليست امتيازاً للذين يقضون أوقاتاً طويلة في تطوير افكارهم بل هي الفكرة بحد ذاتها قد تراود الفرد في لحظة تبصر واحدة فالافكار المتولدة من الدافعية العقلية يمكن التوصل اليها بطريقتين :

الاولى : هي محاولة تحسين السبل المتبعة.

الثانية : هي ازالة كل ما من شأنه اعاققتها ، فهي المهم ان تعرف سبب عدم قدرة الافراد على الابتكار بدلاً من البحث عن اسباب وابتكار المبدعين ، اذ يمكن تطوير القدرة على اكتشاف افكار جديدة عندما نمتلك النظرة التي تؤهلنا من معرفة ما يمنع ظهورها (ديبونو ، ٢٠١٠ : ٩-١١) .

وقد افترض دي بونو اربعة مجالات للدافعية العقلية هي :

المجال الاول/ التركيز العقلي (Mental Focus) :

المتعلم الذي يتميز بالقدرة على التركيز يتصف بانه شخص مثابر لا تقتر همته ومركز ، ومنظم في عمله ونظامي ومنهجي ، ينجز اعماله في الوقت المحدد ، يركز في المهمات التي يشغل بها ، والصورة الذهنية لديه واضحة في ذهنه ، وخلال اندماجه في نشاط ما ، فانه ينحو باتجاه التركيز في الاشياء ، ويتمتع بالاصرار على انجاز المهمة التي ينشغل بها ، ويشعر بالراحة اتجاه عملية حل المشكلات. (ابو رياش وعبد الحق ، ٢٠٠٧ : ٤٦٣)

المجال الثاني/ التوجه نحو التعلم (Learning Orentaion) :

يتمثل في قدرة المتعلم على توليد دافعية لزيادة قاعدة المعارف لديه ، إذ يثمن المتعلم من اجل التعلم بعده وسيلة لتحقيق السيطرة على المهمات التعليمية التي توجهه في المواقف المختلفة ، وانه فضولي يغذي الفضولية العقلية لديه من خلال البحث والاكتشاف الفعال ، وأنه مبرمج وواضح ومتشوق للانخراط في عملية التعلم ، ويبدي اهتماماً للاندماج في أنشطة التحدي ، ولديه اتجاه نحو الحصول على المعلومة كاستراتيجية شخصية عند حل المشكلات، ويقدر عالياً جميع المعلومات واقامة الدليل عليها ، ويقوم الاسباب لدعم موقفه ومن المحتمل ان يكون مبرمجاً فاعلاً في المدرسة .

(نوفل ، ٢٠٠٨ : ٢٦٣)

إنّ التوجه للتعلم يُعرف من خلال النظر الى العوامل النفسية المسيطرة على المتعلم ، والتي تؤثر في المتعلم والاداء إذ انها تأخذ في الحسبان العوامل الآتية:

١. الاستثمار العاطفي للمتعلم في التعلم والاداء.

٢. التوجه الذاتي.

٣. استقلالية المتعلم .

(نوفل ، ٢٠٠٤ : ١٩)

ويرى الباحث أن هذه العوامل تعدّ خصائص للتعلّم الناجح، فضلاً أنها توفر إنموذجاً للقيادة وتوجه المدرس لتدعيم التعلّم ، وتساعد على تحسين القدرة التعليمية مع الوقت.

المجال الثالث/ حل المشكلات ابداعياً (Creative Problems Solving):

يتميز المتعلمون بقدرة على حل المشكلات بأفكار وحلول خلاقة واصلية ، فهم يتباهون بأنفسهم لطبيعتهم الخلاقة المبدعة ، ومن المحتمل ان يظهر هذا الابداع من خلال الرغبة في الانخراط في الأنشطة التي تثير التحدي مثل الالغاز والاحاجي، وفهم الوظائف الأساسية للأشياء، وهؤلاء المتعلمون لديهم احساس قوي بالرضا عن الذات عن الانخراط في أنشطة معقدة ، او ذات طبيعة متحديّة أكثر من المشاركة في أنشطة تبدو سهلة ولديهم طرق ابداعية في حل المشكلات. (نوفل ، ٢٠٠٨ : ٢٠).

ويعتقد (ديبونو ، ٢٠٠٦) ان هناك ثلاثة انواع من المشكلات:

١. المشكلة التي تتطلب معلومات أكثر لحلها او تقنيات أكثر للتعامل مع المعلومات وحلها.
٢. مشكلة تتطلب إعادة ترتيب المعلومات المتوفرة مسبقاً اي إعادة هيكليّة بصورة اعمق.
٣. مشكلة اللاشكليّة فقد يكون الشخص مقيداً تماماً بالترتيب الحالي ولا يستطيع الخروج والتطرق الى الافضل ، ولا توجد علاقة تبين على اية واحدة منها سيتم التركيز عليها فقد يقوم ببذل قصارى جهده للوصول الى الترتيب الافضل. (ديبونو، ٢٠٠٦ : ٣٢)

المجال الرابع/ التكامل المعرفي (Cognitive Integrity)

يمتاز هذا البعد في قدرة المتعلمين على استعمال مهارات تفكيره محايدة ، (موضوعية) ، إذ يكونوا محايدين تجاه جميع الافكار ، حتى التي تنسب إليهم، وهذا ما اشار اليه ديبونو تحت مسمى القبة البيضاء فهم بشكل ايجابي باحثون عن الحقيقة، وهم متفتحوا الذهن ، يأخذون في الحسبان تعدد الخيارات البديلة ووجهات النظر الاخرى للأفراد الاخرين ، ويشعرون بالراحة مع المهمة التعليمية ، ويستمتعون بالتفكير من خلال التفاعل مع الاخرين في وجهات النظر المتباينة (ابو رياش وعبد الحق ، ٢٠٠٧ : ٤٦٤)

ويعتقد الباحث ان المجالات الاربعة (التركيز العقلي، والتوجه نحو التعلّم ، وحل المشكلات ابداعيا ، والتكامل المعرفي) تتفق مع مجالات مقياس الدافعية العقلية الذي اعتمده في هذا البحث.

إجراءات البحث:

اولاً/ منهج البحث:

اعتمد الباحث على منهج البحث التجريبي ذي الضبط الجزئي للمجموعات المتكافئة، وذلك لملائمته لإجراءات البحث.

ثانياً، التصميم التجريبي:

اختار الباحث التصميم التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين التجريبية والضابطة ذا الاختبار البعدي وهو من التصميم ذات الضبط الجزئي، لملاءمته لهذا البحث ويمكن تمثيله على النحو الآتي:

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	* التحصيل السابق في مادة علم الأحياء	استراتيجية المندوب المتنقل	التحصيل الدراسي
الضابطة	* المعلومات السابقة في مادة علم الأحياء * الذكاء * مقياس الدافعية العقلية	الطريقة التقليدية	الدافعية العقلية

مخطط (٢) التصميم التجريبي للبحث

ثالثاً/ مجتمع البحث وعينته:

أ- مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث الحالي من جميع طلاب الصف الرابع الإعدادي الفرع العلمي في المديرية العامة لتربية بغداد الرصافة الثالثة للعام الدراسي (2016 - 2017).

ب- عينة البحث

تم اختيار العينة بصورة قصدية من طلاب اعدادية ابي ذر الغفاري للبنين وتكونت المدرسة من ثلاث شعب وبالتعيين العشوائي تم اختيار عينة البحث والتي تكونت من شعبة (أ) وشعبة (ب) وقد تم اختيار الإعدادية للأسباب الآتية :

- ١- التعاون من أدارتها وكادرها، مما يضمن سلامة التجربة.
- ٢- تقارب الخصائص الثقافية والاجتماعية والبيئية بين طلاب العينة والمجتمع.
- ٣- وجود ثلاث شعب للصف الرابع العلمي في المدرسة مما يعطي فرصة للاختيار العشوائي للمجموعتين التجريبية والضابطة .
- ٤- وجود صف مناسب في المدرسة يساعد على انجاز التجربة.

أما المجموعتين التجريبية والضابطة؛ فقد اختيرت من أصل ثلاث شعب بالتعيين العشوائي فكانت شعبة (أ) التي تتكون من (٣٣) طالباً تمثل المجموعة التجريبية والشعبة (ب) التي تتكون من (٣٥) طالباً تمثل المجموعة الضابطة. وبعد استبعاد الطلاب الراسبين (إحصائياً) في الشعبتين (أ، ب) كان العدد الكلي للعينة (٦٠) طالباً بواقع (٣٠) طالباً في كل مجموعة وكما موضح في الجدول (١).

جدول (١)

توزيع طلاب عينة البحث بين المجموعتين (تجريبية وضابطة) بعده استبعاد الطلاب الراضين

ت	المجموعة	عدد طلاب العينة بعد الاستبعاد
١	التجريبية	٣٠
٢	الضابطة	٣٠
	المجموع	٦٠

رابعاً/ تكافؤ مجموعتي البحث:

قبل البدء بتطبيق التجربة ولغرض تكافؤ مجموعتي البحث قام الباحث بضبط المتغيرات الاتية: (التحصيل السابق في مادة علم الاحياء، المعلومات السابقة لمادة علم الاحياء، مقياس الدافعية العقلية، الذكاء)

١. التحصيل السابق في مادة علم الاحياء :

تم الحصول على درجات التحصيل السابق في مادة علم الاحياء من سجلات المدرسة حيث بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية (66.67) درجة وبانحراف معياري (13.794) في حين بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (63.37) درجة وبانحراف معياري (12.851) وبتطبيق الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين ظهر أن ليس هناك فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (58) مما يدل على تكافؤ المجموعتين والجدول (٢) يبين ذلك.

جدول (٢)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لمتغير التحصيل السابق في علم الاحياء

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
				المحسوبة	الجدولية		
التجريبية	30	66.67	13.793	0.652	2.000	58	غير داله
الضابطة	30	63.37	12.851				

٢. المعلومات السابقة لمادة علم الأحياء:

لغرض التثبت من تكافؤ مجموعتي البحث في المعلومات السابقة للأحياء، قام الباحث بأعداد اختبار يتكون من (20) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، وتم عرضه على عدد من الخبراء والمحكمين من الاساتذة المتخصصين في علوم الحياة وطرائق التدريس للتثبت من سلامته وصلاحيته فقراته وعلى ضوء التوجيهات والاقتراحات تم التعديل ووضعت فقرات الاختبار النهائية.

إن متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية قد بلغ (10.57) درجة وبانحراف معياري (2.775) في حين بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (10.10) درجة وبانحراف معياري (2.309) وبعد تطبيق اختبار (t-test) لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين

ظهر أن ليس هناك فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (58). وهذا يدل على أن مجموعتي البحث متكافئتان والجدول (٣) يوضح ذلك .

جدول (٣)

نتائج تطبيق الاختبار (t-test) في متغير المعرفة السابقة

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	الدلالة الاحصائية
				المحسوبة	الجدولية		
التجريبية	30	10.57	2.775	0.708	2.000	58	غير داله
الضابطة	30	10.10	2.309				

٣ . مقياس الدافعية العقلية:

قام الباحث باعتماد مقياس الدافعية العقلية الذي اعدّه (الجنابي ، ٢٠١٣)، بعد عرضه على الخبراء واجراء التعديلات وايجاد معامل ثباته ، وطبقه على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة قبل بداية التجربة لأغراض التكافؤ، وقد بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية (135.57) والانحراف المعياري مقداره (18.009) في حين بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (127.50) والانحراف المعياري مقداره (19.875) وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين متساويتين، لمعرفة دلالة الفرق بينهما، اشارت النتائج الى عدم وجود فرق ذي دلالة احصائية فقد بلغت القيمة التائية المحسوبة (1.089) وهي اقل من القيمة الجدولية البالغة (2.000) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (58) ، مما يدل على تكافؤ طلاب مجموعتي البحث في هذا المتغير ، والجدول (٤) يوضح ذلك .

جدول (٤)

نتائج تطبيق الاختبار (t-test) في دافعية الانجاز

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	الدلالة الاحصائية
				المحسوبة	الجدولية		
التجريبية	30	135.57	18.009	1.089	2.000	58	غير داله
الضابطة	30	127.50	19.875				

٤ . الذكاء:

اعتمد الباحث على اختبار (اوتيس - لينون) للقدرة العقلية العامة، والمعرب من (القريشي، ١٩٩٠) نقلا عن (الدليمي، ٢٠١٢: ١٠٨)، وطبق على البيئة العراقية من كل من (الدليمي، ٢٠١٢) و (حسين، ٢٠١٤) للمرحلة الاعدادية بعد عرضه على عدد من المتخصصين للتثبت من توافر الخصائص المناسبة لل فقرات وبدائل الاجابة من حيث المضمون والشكل والوضوح، حيث حضي بموافقة الخبراء جميعهم.

تم حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية (27.43) درجة وبانحراف معياري (5.394) وبلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (25.15) وبانحراف معياري (4.469) وبعد تطبيق اختبار (t-test) لمعرفة دلالة الفرق بين

متوسط درجات المجموعتين ظهر أن ليس هناك فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (58) إذ تبين أن القيمة الجدولية (2) أكبر من القيمة المحسوبة البالغة (0.809) وهذا يدل على أن مجموعتي البحث متكافئتان والجدول (٥) يبين ذلك.

جدول (٥)

نتائج تطبيق الاختبار (t-test) في متغير الذكاء

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	الدالة الاحصائية
				المحسوبة	الجدولية		
التجريبية	30	27.43	5.394	0.809	2.000	58	غير داله
الضابطة	30	25.15	4.469				

خامساً/ مستلزمات البحث:

١ . تحديد المحتوى:

تم تحديد الفصول السابع والثامن والتاسع من كتاب علم الاحياء للصف الرابع العلمي التي تتضمنها الخطة السنوية لتدريس منهج الاحياء في أثناء الفصل الدراسي الثاني من السنة الدراسية (٢٠١٦ - ٢٠١٧ م) للصف الرابع العلمي .

٢ . تحديد الأغراض السلوكية:

لغرض بناء الاختبار التحصيلي و اعداد الخطط التدريسية سعى الباحث الى تحديد الأغراض السلوكية، لذا تمت صياغة (١٠٥) غرض سلوكي على وفق تصنيف بلوم للمجال المعرفي للمستويات: (التذكر - والاستيعاب - والتطبيق - والتحليل - والتركيب) .

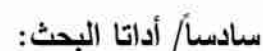
٣ . إعداد الخطط التدريسية :

تم اعداد الخطط التدريسية اليومية للموضوعات التي ستدرس في التجربة، فكانت (٣٢) خطة لتدريس المجموعة التجريبية وعلى وفق استراتيجية المندوب المتنقل و(٣٢) خطة لتدريس المجموعة الضابطة وعلى وفق الطريقة الاعتيادية، وقد عرضت على الخبراء والمتخصصين في المناهج وطرائق تدريس علوم الحياة خطتين نموذجيتين من هذه الخطط للإفادة من آرائهم فيها، وفي ضوءها أعدت بقية الخطط التدريسية.

٤ . خطوات العمل باستراتيجية المندوب المتنقل:

- ١- يقسم المدرس الطلاب الى(٥) مجموعات كل مجموعة مؤلفة من (١ - ٦) طلاب ، من بداية التجربة الى مجموعات ثابتة.
- ٢- يعطي المدرس رقماً لكل عضو من اعضاء المجموعة الواحدة تبدأ من (١) الى (٦).
- ٣- يقوم المدرس بشرح الموقف التعليمي للطلاب.
- ٤- يعطي المدرس سؤال موحد لكل مجموعة مكون من عدة خطوات يدور حول الموقف التعليمي .

شكل (٣) توزيع طلاب المجموعة التجريبية على مقاعد الجلوس



اولاً/ الاختبار التحصيلي البعدي:

في ضوء محتوى المادة التعليمية المحددة تدرسيها في التجربة من كتاب الاحياء المقرر للصف الرابع العلمي، قام الباحث ببناء اختبار تحصيلي على وفق الخطوات الاتية.

١- تحديد الهدف من الاختبار: الهدف من الاختبار التحصيلي هو قياس تحصيل طلاب عينة البحث (التجريبية والضابطة) في مادة الاحياء بعد تدريسهم الفصول (السابع، الثامن ، التاسع) من كتاب علم الاحياء للصف الرابع العلمي.

2- اعداد جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية):

$$\text{الوزن النسبي لمحتوى كل فصل} = \frac{\text{عدد الحصص للفصل الواحد}}{\text{عدد الحصص الكلي}} \times 100\%$$

وكانت الاوزان للفصول الثلاثة على التوالي (٥٠% ، ٢٥% ، ٢٥%) حيث إن الزمن الفعلي المستغرق في تدريس الحصة (٤٠) دقيقة.

أ- تحديد اوزان الاهداف السلوكية: الموضوعات لمستويات المجال المعرفي والتي اعتمدها الباحث وهي (التذكر، الفهم، التطبيق، التركيب) بحسب تصنيف بلوم فقد تم احتسابها من خلال عدد من الاهداف السلوكية لكل مستوى من المستويات مقسوماً على العدد الكلي للأهداف السلوكية للمستويات. وقد كانت الاوزان (التذكر ٣٨%، الفهم ٣٥%، التطبيق ٢٠%، التركيب ٧%) كما هو موضوع في جدول (٨)

ب- تحديد عدد فقرات الاختبار: بعد أن استشار الباحث عدد من المحكمين والمختصين في مجال التربية وطرائق تدريس علوم الحياة ومدرسيها من ذوي الخبرة التدريسية في مادة الاحياء، بعد اطلاعهم على الاهداف السلوكية لمحتوى المادة العلمية المراد تدريسها في التجربة، تم الاتفاق على تحديد فقرات الاختبار التحصيلي ب (٣٢) فقرة لتمثل المادة العلمية بصورة دقيقة.

ج- حساب عدد الاسئلة لكل خلية في جدول المواصفات وعلى النحو الاتي:

عدد الاسئلة لكل خلية = الوزن النسبي للفصل × الوزن النسبي للمحتوى المعرفي × عدد فقرات الاختبار الكلي
وبذلك تم توزيع الفقرات الاختبارية على فصول المادة والمستويات المعرفية بصورة موضوعية ودقيقة كما في الجدول (٨) الاتي:

جدول (٨)

الخارطة الاختبارية للاختبار التحصيلي

الأغراض السلوكية	التذكر	فهم	التطبيق	التركيب	المجموع
المحتوى	الوزن النسبي ٣٨%	الوزن النسبي ٣٥%	الوزن النسبي ٢٠%	الوزن النسبي ٧%	١٠٠%
الفصل	عدد الحصص	الوزن النسبي	(عدد الفقرات)		
٧	١٦	٥٠%	٦	٤	١٦
٨	٨	٢٥%	٣	٢	٨
٩	٨	٢٥%	٤	٣	٨
المجموع	٣٢	١٠٠%	١٣	١٢	٣٢

٣. صدق الاختبار:

عمد الباحث الى التحقق من نوعين من انواع الصدق هما:

أ . الصدق الظاهري:

تم عرض فقرات الاختبار التحصيلي على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في علوم الحياة وطرائق التدريس، وذلك لأبداء اراءهم في مدى صلاحية الاختبار وملاءمته للطلاب والمرحلة الدراسية، كذلك وضوح التعليمات الخاصة به ، وبعد أن ابدى الخبراء آرائهم اتفق جميع الخبراء الذين عرض عليهم الاختبار على أنه يقيس الغرض الذي وضع من أجله بنسبة ١٠٠ %.

ب . صدق المحتوى:

وللتحقق من صدق محتوى الاختبار تم عرض الاختبار بصيغته الأولى مع الخارطة الاختبارية و قائمة الأهداف السلوكية على مجموعة من المحكمين ومتخصصين بطرائق التدريس وعلم الاحياء ، واتفق 80% من الخبراء على تعديل بعض الفقرات من حيث الصوغ اللغوي فحسب أما بقية الفقرات فقد حازت على اتفاق الخبراء بشأن صلاحها.

4- تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية الاولى:-

طبق الاختبار على عينة استطلاعية من مجتمع البحث مكونة من (٣٠) طالباً في اعدادية (سهل بن سعد الساعدي) للبنين طبق بتاريخ ٢٠١٧/٤/٦ الموافق يوم الخميس، وذلك للتحقق من وضوح فقرات الاختبار، والوقت المستغرق للإجابة، ووضوح التعليمات، وتشخيص الفقرات الغامضة، وطلب من الطلاب ابداء اراءهم وملاحظاتهم على اية فقرة من فقرات الاختبار والاستفسار عن اي غموض، ولم يكن هنالك اي استفسار او مشكلة من قبل الطلاب، وكانت التعليمات واضحة، وتم حساب زمن الاجابة الذي استغرقه الطلاب في الاجابة عن فقرات الاختبار، تم الحصول على معدل الوقت المطلوب للإجابة والذي كان (٥٠) دقيقة.

5- تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية الثانية :-

ولغرض اجراء التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار، لحساب مستوى الصعوبة والسهولة وقوة التمييز الفقرة وفعالية البدائل الخطأ والثبات، طبق الاختبار على عينة ثانية مكونة من (١٢٠) طالب من الصف الرابع العلمي في اعدادية الشهيد الدكتور صالح العقيلي للبنين التابعة لمديرية تربية الرصافة الثالثة بتاريخ ٢٠١٦/٤/١٠ الموافق يوم الاثنين ، بعد التأكد من إتمام دراسة مادة الفصول والسابع والثامن والتاسع من كتاب علم الاحياء، وإبلاغ الطلاب بموعد الاختبار قبل أسبوع من الوقت المحدد له،، وقد تم تصحيح اجابات العينة على الاختبار البالغ عددها (١٢٠) اجابة، ثم رتبّت الاجابات تنازلياً من اعلى درجة الى ادنا درجة، واختيرت نسبة ٢٧ % العليا و ٢٧ % الدنيا

حيث بلغ عدد الطلاب في المجموعتين العليا والدنيا (٥٤) وبذلك أصبح عدد الطلاب في كل مجموعة (٢٧) طالباً.

٦- التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار :

أ . معامل صعوبة الفقرات: تم حساب معامل صعوبة الفقرات بالنسبة للفقرات الموضوعية وجدت أنها مقبولة إذ كانت المعاملات محصورة بين (0.26-0.72)، وكذلك بالنسبة للفقرات المقالية فقد تتراوح ما بين (0.42-0.58) أي أن صعوبة جميع الفقرات ملائمة، حيث صعوبة الفقرات تعد مقبولة إذا تراوحت بين (0.20-0.80) .

ب. تمييز فقرات الاختبار: وتم حساب معاملات القوة التمييزية للفقرات الموضوعية حيث كانت تتراوح بين (0.29-0.69) وبالنسبة للفقرات المقالية وقد تراوحت بين (0.44-0.66).

ج. فعالية البدائل الخاطئة: وبعد استخدام معادلة فعالية البدائل الخاطئة لجميع الفقرات الموضوعية فقط التي هي من نوع الاختيار من متعدد والبالغة (٢٩) فقرة. ووجد أن معاملات فعالية جميع البدائل الخاطئة سالبة أي إن هذه البدائل جذبت إليها إجابات أكثر من طلاب المجموعة الدنيا مقارنة بإجابات طلاب المجموعة العليا، وبناءً على ذلك تقرر الإبقاء على بدائل الفقرات .

٧- ثبات التصحيح للفقرات المقالية: ثبات التصحيح: لا تحتاج الفقرات الموضوعية إلى ثبات التصحيح، لان درجة الإجابة إما (١) للإجابات الصحيحة وإما (صفر) للإجابات الخاطئة أو المتروكة أو ذات الإجابتين. اما الفقرات المقالية سحب الباحث بصورة عشوائية (١٠) أوراق من أوراق إجابة الطلاب وقام بتصحيحها ثم كلف اثنين من مدرسي المادة^١ في المدرسة بتصحيحها أيضاً بعد إخفاء الدرجة والاتفاق على الإجابة النموذجية وتم حساب معامل الارتباط بين الباحث وكل مدرس على انفراد مستخدماً معادلة بيرسون ، وبلغ الثبات بين الباحث والمدرس الأول (٠.٨٤) وبين الباحث والمدرس الثاني (٠.٨٦)، ولغرض التأكد تم حساب معامل الارتباط بين الباحث ونفسه بعد مرور اسبوعين وبلغ (٠.٨٩) كما في جدول (٩).

جدول (٩)

معامل ثبات تصحيح الفقرات المقالية للاختبار التحصيلي باعتماد معادلة بيرسون

معامل الارتباط	العملية	ت
٠.٨٤	الباحث مع المدرس الأول	١
٠.٨٦	الباحث مع المدرس الثاني	٢
٠.٨٩	الباحث مع نفسه بعد مرور اسبوعين	٣

وتدل معاملات الارتباط العالية على ثبات تصحيح الفقرات المقالية.

^١ المدرس الاول: علي غني عبد المجيد. والمدرس الثاني: كامل حسين جاسم

٨- ثبات الاختبار: باستعمال معادلة (ألفا - كرونباخ) تم حساب ثبات فقرات الاختبار، لأنها تصلح للفقرات المقالية و الموضوعية على حد سواء (النبهان، ٢٠٠٤: ٢٤٩) و التي تكونت منها فقرات الاختبار، وقد بلغت قيمة معامل الثبات المحسوبة (0.82)، يشير (ابو علام، ٢٠١٢) ان الاختبار يعد جيداً اذا بلغ معامل ثباته (0.67) فما فوق. (ابو علام وسليمان، ٢٠١٢: ٥٧٠-٥٨١) وفي ضوء الإجراءات السابقة كان الاختبار بصيغته النهائية جاهزاً للتطبيق.

٩- تطبيق الاختبار التحصيلي بصيغته النهائية: بعد الانتهاء من إيجاد صدق الاختبار والتحليل الإحصائي لفقراته وثباته أصبح الاختبار جاهزاً بصيغته النهائية للتطبيق على طلاب مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، إذ تكون الاختبار من (٣٢) فقرة موضوعية ومقالية والدرجة الاختبار الكلي محصورة (0 - 44)، وطبق الاختبار بصورته النهائية على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في يوم الخميس الموافق ٢٧/٤/٢٠١٦ .

ثانياً/ مقياس الدافعية العقلية:

اعتمدت الدراسة الحالية لمقياس الدافع العقلي المعد مسبقاً من قبل الجنابي (٢٠١٣) بعد اطلاع على بعض المقاييس، حيث يتكون المقياس الذي اعده الجنابي بصورته النهائية من (٥٠) فقرة، حيث حصل المقياس على نسبة اتفاق بين المحكمين تراوحت (80% - 100%)، وبلغ معامل الثبات (0.89)، وأن فقرات المقياس تصاحبه خمس استجابات على النحو: ينطبق علي بدرجة (دائماً ، غالباً ، أحياناً ، نادراً) و وزن الفقرة الايجابية (٥، ٤، ٣، ٢، ١) و وزن الفقرة السلبية (١، ٢، ٣، ٤، ٥).

التطبيق الاستطلاعي الاول لمقياس الدافعية العقلية: بعد عرض المقياس على المحكمين من اهل الاختصاص واجراء بعض التعديلات حسب اراء المحكمين قام الباحث بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونه من (٣٢) طالب من طلاب مجتمع البحث^١ بتاريخ يوم الأربعاء الموافق 2017/1/11 و ذلك لتأكد من:

١- وضوح التعليمات المرفقة مع المقياس.

١- دقة صياغة الفقرات.

٢- تحديد الزمن الذي تستغرقه الاجابة على المقياس، وتم الحصول على معدل الوقت المطلوب للإجابة والذي كان (٥٠) دقيقة.

✓ التطبيق الاستطلاعي الثاني لمقياس دافعية العقلية:

^١ طبق المقياس في العينة الاستطلاعية الاولى والثانية في اعدادية سهل بن سعد الساعدي

والهدف الاساس منه معرفة معامل ثبات مقياس الدافعية العقلية حيث قمنا بتطبيقه على عينة استطلاعية ثانية^١ من مجتمع البحث حيث بلغت (43) طالب بتاريخ يوم الاحد الموافق 2017/1/15 ، وباستخدام برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) واستعمال معادلة ثبات (الف-كرو نباخ) حيث بلغ معامل الثبات (0.89) مما يعني ان للأداة معامل ثبات عالي. واصبح المقياس بصورته النهائية .

✓ مقياس الدافعية العقلية بصيغته النهائية:

بعد الانتهاء من صدق المقياس وثباته اصبح جاهزاً بصيغته النهائية للتطبيق على طلاب مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) اذ تكون المقياس من (٥٠) فقرة ، وطبق المقياس على مجموعتي البحث لغرض تكافؤ المجموعتين بتاريخ الخميس الموافق 2017/1/26، كذلك طبق بنهاية التجربة (البعدي) بتاريخ يوم الاثنين الموافق 2017/4/16.

سابعاً: اجراءات تطبيق التجربة:

✓ قبل التدريس طبق مقياس القدرة العقلية (اوتيس - لينون) يوم 2017/1/19.
 ✓ قبل التدريس طبق اختبار المعرفة السابقة لمادة علم الأحياء يوم 2017/1/22.
 ✓ قبل التدريس طبق مقياس الدافعية العقلية للتكافؤ يوم 2017/1/26.
 ✓ تدريس عينة البحث بدء يوم الاحد الموافق 2017/2/19 بواقع ثلاث حصص بالأسبوع لكل مجموعة، بداية الفصل الدراسي الثاني للعام (2016-2017) م وانتهت يوم الخميس 2017/4/13.

✓ طبق مقياس الدافعية العقلية (البعدي) يوم 2017/4/16 الموافق يوم الاثنين.

✓ طبق الاختبار التحصيلي (البعدي) يوم 2017/4/27 الموافق يوم الخميس.

ثامناً: الوسائل الإحصائية :

استخدم الباحث الوسائل الإحصائية المناسبة بالاستعانة بالحقيبة الإحصائية (SPSS) وكالاتي :

1. الاختبار التائي لعينتين مستقلتين متساويتين (t-test) :

2. معامل صعوبة الفقرة

3. فعالية البدائل الخاطئة

4. معادلة الفاكرونباخ

5. معامل الارتباط الخطي البسيط

عرض النتائج وتفسيرها :

أولاً/ عرض النتائج:

1) للتحقق من الفرضية الصفرية الاولى المتعلقة بالتحصيل الدراسي و هي :

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجية المندوب المتنقل ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درست على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة علم الاحياء.

أظهرت النتائج الاحصائية لدرجات الاختبار التحصيلي البعدي لمادة علم الاحياء أن متوسط درجات المجموعة التجريبية هو (35,19) في حين كان متوسط درجات المجموعة الضابطة هو (28,23) وبعد اختبار دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية باستخدام الاختبار التائي (-t) Test لعينتين مستقلتين وجد أن القيمة التائية المحسوبة (3,77) و هي أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢) كما في جدول (١٠). وهذا يبين ان الفرق بين المتوسطين ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) ولصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الاستراتيجية المندوب المتنقل، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، وعليه فالنتائج التي توصل اليها الباحث هي وجود فاعلية لاستراتيجية المندوب المتنقل في تحصيل مادة علم الاحياء.

جدول (١٠)

نتائج (t-Test) لمعرفة دلالة الفرق بين متوسط درجات طلاب المجموعتين على الاختبار التحصيلي

المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة ٠.٠٥
				المحسوبة	الجدولية		
التجريبية	30	35,19	7,094	3,077	2,000	58	داله
الضابطة	30	28,23	7,848				

٢) للتحقق من الفرضية الصفرية الثانية المتعلقة بالدافعية العقلية و هي :

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجية المندوب المتنقل ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست المادة على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الدافعية العقلية.
- أظهرت النتائج الاحصائية لدرجات مقياس الدافعية العقلية أن متوسط درجات الدافعية العقلية المجموعة التجريبية هو (154,129) في حين بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (136,89) وبعد اختبار دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية باستخدام الاختبار التائي (-t) Test لعينتين مستقلتين وجد أن القيمة التائية المحسوبة (4,969) في حين كانت القيمة التائية الجدولية (٢) لعينتين مستقلتين دلت النتائج على وجود فرق ذي دلالة احصائية ولصالح

المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الاستراتيجية المندوب المتنقل، كما في جدول (١١) وبذلك ترفض الفرضية الصفريّة وتقبل الفرضية البديلة. وعليه فالنتائج التي توصل اليها الباحث هي وجود فاعلية لاستراتيجية المندوب المتنقل في الدافعية العقلية.

جدول (١١)

نتائج (t-Test) لمعرفة دلالة الفرق بين متوسط درجات طلاب المجموعتين على مقياس الدافعية العقلية

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
				المحسوبة	الجدولية		
التجريبية	30	154,129	13.565	4,969	2,000	58	دالة
الضابطة	30	136,89	14.474				

ثانياً/ تفسير النتائج:

المحور الاول/ تفسير النتائج المتعلقة بالتحصيل الدراسي:

اظهرت نتائج البحث تفوق المجموعة التي درست مادة علم الاحياء بالاستراتيجية المندوب المتنقل على المجموعة التي درست بالطريقة الاعتيادية في نفس المادة في الاختبار التحصيلي، ويمكن ان يعود ذلك الى:

♦ إن الاستراتيجية المندوب المتنقل تحقق التفاعل الاجتماعي الايجابي بين الطلاب، مما تزيد ثقة الطالب بنفسه وبين زملائه في المجموعة باعتباره محور العملية التعليمية، وتجعله يصل الى المعرفة بنفسه وتمكنه منها، مما ادى الى رفع مستوى التحصيل الدراسي في مادة علم الاحياء.

♦ إن استراتيجية المندوب المتنقل تؤدي الى تغذية راجعة لأداء كل مجموعة لكل سؤال يعطى لهم من خلال المندوب مما ادى الى تمكن الطلاب من مادة الاحياء وبالتالي زيادة تحصيلهم.

♦ إن استخدام استراتيجية المندوب المتنقل ساعدت على معالجة الفروق الفردية بين الطلاب وكذلك الفروق بين المجموعات، وقللت من حالات الملل والضجر في درس مادة علم الاحياء وبالتالي ادت الى زيادة التحصيل الدراسي في مادة الاحياء.

♦ حادثة هذه الاستراتيجية في مؤسساتنا التربوية، وخروج الطالب عن الروتين المعروف والسائد، وخلق جو تعليمي يتسم بحرية الطالب في الدرس من خلال تنقل الطالب للبحث عن المعلومات والافكار من بقية المجموعات الاخرى، ربما ساهمت في زيادة تحصيلهم في مادة علم الاحياء.

المحور الثاني/ تفسير النتائج المتعلقة بالدافعية العقلية:

اظهرت نتائج البحث تفوق المجموعة التي درست مادة علم الأحياء باستراتيجية المندوب المتنقل على المجموعة التي درست بالطريقة الاعتيادية في نفس المادة في مقياس الدافعية العقلية، ويمكن ان يعود ذلك الى:

♦ أن استراتيجية المندوب المتنقل ساهمت في تحفيز الطلاب على التعلم فنجاحهم في الواجبات الصفية من عمل مخططات ورسوم يدفعهم الى مواصلة النشاط باستمرار، مما يؤدي الى زيادة الدافعية العقلية لديهم.

♦ أن استراتيجية المندوب المتنقل ساعدت على تهيئة جو مناسب للتعلم ساعد الطلاب الوصول الى المعرفة بأنفسهم، وبتشجيع وتوجيه المدرس لهم باستمرار، مما ادى الى زيادة دافعتهم العقلية.

♦ المشاركة الواسعة والملحوظة والفعالة من خلال عمل المجموعات والحرية والتشويق والاثارة في العمل سوياً، مما ادى الى زيادة الدافعية العقلية لديهم.

♦ أن خطوات هذه الاستراتيجية منتظمة ومتسلسلة وسهلة الفهم، وتقلل الصعوبات التي تواجه الطلاب في مادة علم الاحياء، مما ادى الى زيادة دافعتهم العقلية لديهم.

ثالثاً/ الإستنتاجات:

من نتائج البحث يمكن أن نتوصل الى الاستنتاجات الآتية:

١. فاعلية التدريس باستراتيجية المندوب المتنقل والتي اسهمت في رفع مستوى تحصيل الطلاب في مادة علم الاحياء المقررة للصف الرابع العلمي.

٢. التدريس باستراتيجية المندوب المتنقل له فاعلية في زيادة الدافعية العقلية لطلاب الصف الرابع العلمي.

رابعاً : التوصيات

في ضوء نتائج البحث الحالي يوصي الباحث بما يأتي :-

١. تبني استراتيجية المندوب المتنقل في تدريس علم الاحياء في المرحلة الاعدادية لما له من فوائد عديدة منها زيادة تحصيلهم .

٢. ضرورة تنظيم دورات تدريبية في مديريات التربية لمدرسي مادة الاحياء على كيفية استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني ومنها الاستراتيجية المندوب المتنقل في تدريس مادة الاحياء من اجل التنوع في طرائق و ستراتيجيات تدريس مادة علم الاحياء.

٣. الاهتمام بالدافعية العقلية للطلبة لما لها من أهمية في حل المشكلات ابداعياً .

خامساً/ المقترحات:

استكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحث اجراء دراسات لاحقه له مثل:

١. فاعلية الاستراتيجية المندوب المتنقل في تدريس مادة علم الأحياء في متغيرات اخرى مثل: انواع التفكير، انواع الذكاء، والاتجاهات نحو مادة علم الاحياء.
٢. فاعلية الاستراتيجية المندوب المتنقل في مواد دراسية اخرى.

المصادر العربية:

- ١- ابو جادو، صالح محمد علي، (٢٠٠٨): علم النفس التربوي، ط١، دار المسيرة: عمان.
- ٢- أبو رياش ، حسين ، و زهرية عبد الحق (٢٠٠٧) : علم النفس التربوي (للطالب الجامعي والمعلم الممارس) ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، ط ١ ، عمان .
- ٣- ابو علام، رجاء محمود، (١٩٧٨): علم النفس التربوي، ط١، دار القلم: الكويت.
- ٤- أبو علام، رجاء محمود ، امين علي سليمان ، (٢٠١٢): القياس والتقويم في العلوم الانسانية، ط٢، دار الكتاب الحديث: القاهرة
- ٥- الازيرجاوي، فاضل محسن، (١٩٩١): اساس علم النفس التربوي، دار الكتب: الموصل.
- ٦- بقيعي، فائز احمد، (٢٠١٠): التربية العملية الفاعلة، ط١، دار المسيرة: عمان.
- ٧- الجنابي ، بلسم عواد عسل (٢٠١٣) : الدافعية العقلية والتذوق الفني وعلاقتها بالابداع الجاد لدى طلبة معاهد الفنون الجميلة (اطروحة دكتوراه غير منشورة) ، كلية التربية ، ابن الهيثم ، جامعة بغداد.
- ٨- جونسون ديفيد و روجر ت. جونسون، (١٩٩٨): التعلم الجماعي والفردى، ترجمة رفعت محمود بهجات، ط١، ١٩٩٨ ، عالم الكتب مصر .
- ٩- الديب، محمد مصطفى، (٢٠٠٥): علم النفس التعلم التعاوني، ط١، عالم الكتب : القاهرة.
- ١٠- الركابي ، قصي قاسم جايد (٢٠١٥) : (أثر التدريس بالمنظمات التخطيطية وبأبعاد التعلم في تحصيل مادة علم الاحياء وعادات العقل عند طلاب الصف الرابع العلمي) أطروحة دكتوراه غير منشورة جامعة بغداد / كلية التربية ابن الهيثم ، بغداد .
- ١١- راجح، احمد عزت، (١٩٧٣): اصول علم النفس، ط١، المكتب المصري للطباعة والنشر، الاسكندرية
- ١٢- رزوقي، رعد مهدي، واخرون، (٢٠١٣): اساليب تدريس العلوم، ط٢، دار الكتب والوثائق: بغداد.
- ١٣- زاير ، سعد علي ، واخرون، (٢٠١٤): طرائق التدريس العامة، ط١، دار الصفاء: عمان.
- ١٤- زيتون، حسن حسين، (٢٠٠٣): استراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم، ط١، عالم الكتب: القاهرة.
- ١٥- دي بونو، أدوارد (٢٠٠٦) : ما فوق المنافسة ، ترجمة ياسر العتيبي ، ط١ ، مكتبة العبيكان الرياض .
- ١٦- (٢٠١٠) : تعليم التفكير ، ترجمة عادل عبد الكريم واخرين ، دار الصفا للنشر والتوزيع ، دمشق .
- ١٧- سعادة، جودة احمد ، واخرون، (٢٠٠٦): التعلم النشط، ط١، دار الشروق: عمان.

- ١٨- الشحمانى ، علي غني عبد المجيد (٢٠١٤) : (فاعلية استراتيجيتي التدريس بالتشبيهات والمتناقضات في تحصيل مادة الاحياء والتفضيل المعرفي وتنمية التفكير الابداعي لطلاب الثالث المتوسط) اطروحة دكتوراه جامعة بغداد كلية التربية ابن الهيثم .
- ١٩- شاهين، عماد،(٢٠٠٩):مبادئ التعليم المدرسي للأهل والمعلمين، ط١، دار الهادي: بيروت.
- ٢٠- عبد السلام، عبد السلام مصطفى،(٢٠٠٦):تدريس العلوم ومتطلبات العصر، ط١،، دار الفكر للنشر، مصر .
- ٢١- قطامي ، يوسف ونايفة قطامي (٢٠٠١) سيكولوجية التدريس، ط١ دار الشروق للنشر ، عمان .
- ٢٢- مرعي ، توفيق احمد و محمد بكر نوفل (٢٠٠٨) : الصورة الاردنية الاولى لمقياس كاليفورنيا للدافعية العقلية (دراسة ميدانية على طلبة كلية العلوم التربوية ، الجامعة الاونروا ، في الاردن ، مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية ، مجلة علمية محكمة دورية ، مج ٢٤ - ع ٢٤ .
- ٢٣- النبهان، موسى(٢٠٠٤):اساسيات القياس في العلوم السلوكية، ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
- ٢٤- نشواتي، عبد المجيد،(٢٠٠٣):علم النفس التربوي، ط٤، دار الفرقان للنشر والتوزيع: عمان. نوفل ، محمد بكر (٢٠٠٨) : الفروق في دافعية التعلم المستندة الى نظرية تقرير الذات لدى عينة من طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعة الاردنية ، مجلة جامعة النجاح للعلوم الإنسانية ، ع (٢٥) (٢) .
- ٢٥- نوفل محمد بكر (٢٠٠٤) : دمج مهارات التفكير في المحتوى الدراسي دار المسيرة ، عمان .

المصادر الأجنبية:

1. Eric .A.A. & Other(2014):"Achievement Motivation، Academic Self- Concept and Academic Achievement Among High School Students" **European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences**، Vol . 2 No . 2 ، P(24 – 37).
2. Jacobs، George M. "Reading Alone Together; Enhancing Extensive Reading Via Student – Student Cooperation in Second Language Instructional 2000" Paper Presented at the Malaysian International Conference on English Language Teaching (Malacca، Malaysia، May 2000).
3. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED444377.pdf>
https://bluegrass.kctcs.edu/~media/Bluegrass/FYE/documents/learner_centered_pedagogy.ashx
4. Kagan، S. (2009): **Kagan Cooperative Learning**، San Clemente، CA.
5. Kloosterman P، & Gorman J.(1990)، Building Motivation in the Elementary Mathematics Classroom: **School Science and Mathematics**، Vol. 90، U.S.A.