



## أثر استراتيجيات دوائر المفهوم في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الفيزياء

م. سلام داود علي الجبوري

المديرية العامة تربية القادسية- وزارة التربية- العراق

الاميل : salamali31974@gmail.com

**ملخص البحث:** يهدف البحث الحالي للتعرف على (أثر استراتيجيات دوائر المفهوم في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الفيزياء) وقد اتبع الباحث المنهج الشبه تجريبي في بحثه كونه المنهج الذي يتلائم مع طبيعة وهدف بحثه اذ يتكون مجتمع البحث من طلاب المدارس الثانوية والمتوسطة النهارية في محافظة الديوانية (الدراسة الصباحية) والبالغ عددهم (3255) طالب اما عينه البحث فقد اختار الباحث عينه بحثه الأساسية بالطريقة العشوائية البسيطة في (متوسطة المعراج للبنين) وتضم ثلاثة شعب دراسية واختار شعبتين بطريقة عشوائية بسيطة لتمثل مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) فأصبحت شعبه (ج) المجموعة التجريبية وشعبه (ب) تمثل المجموعة الضابطة وبعد استبعاد الطلبة الراسيين اصبحت عينه البحث (85) طالب موزعين بواقع (42) طالب في المجموعة التجريبية (43) طالب في المجموعة الضابطة وكافأ الباحث بين طلاب مجموعتي البحث بعدت متغيرات منه: (اختبار الذكاء لرافن، العمر الزمني للطلاب محسوبا بالشهور، التحصيل الدراسي للأبوين، درجات ماده الفيزياء نصف السنة) وقبل الشروع بالتجربة حدد الباحث المادة الدراسية التي تمثلت ب (الفصل الخامس والسادس والسابع) من موضوعات كتاب الفيزياء للصف الاول المتوسط للعام الدراسي (2023-2024) وصاغ الباحث الاهداف السلوكية لموضوعات المادة الدراسية وفق تصنيف بلوم المعرفية الاربع مستويات (تذكر، فهم، تطبيق، تحليل) وتم عرضها على مجموعة من الخبراء المختصين وبلغ عددها بصورتها النهائية (150) هدفا سلوكيا، كذلك قام الباحث بأعداد خطط دراسية اللازمة وتمثلت ب (16) خطة دراسية وفق استراتيجيات دوائر المفهوم للمجموعة التجريبية و(16) خطة دراسية وفق الطريقة الاعتيادية للمجموعة الضابطة. اما اداة البحث فقد اعد الباحث اداة (الاختبار التحصيلي) والذي قام الباحث ببنائه وتالف من (40) فقره موضوعيه من نوع اختيار من متعدد بأربعة بدائل وتم التأكد من صدق الأداة بعد عرضها على مجموعة من الخبراء ومن ثم طبقت على افراد العينة، وتم التأكد من وضوح الفقرات والتعليمات والزمن اللازم للاختبار من خلال تطبيقه على عينه استطلاعيه اولي مكونه من (30) طالب في متوسطة (متوسطة ابي تراب للبنين) وكان الزمن اللازم (30) دقيقه، وتم التأكد من الخصائص السايكومترية للاختبار من خلال تطبيقه على عينه استطلاعيه اخرى (عينه تحليل احصائية) مكون من (125) طالب في متوسطة (متوسطة الحسن للبنين)، وبعد ذلك طبق الباحث التجربة بنفسها في يوم الاحد 2024/2/18 واستمرت لغايه يوم الاربعاء 2024/4/17 طبق الباحث الاختبار التحصيلي لماده الفيزياء. ولمعالجه البيانات وتحليل النتائج قام الباحث بالاستعانة بالحقبة الاحصائية (spss) وذلك لمراجعة البيانات في الدراسة وقد تم التوصل الى النتائج الى وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون ماده الفيزياء وفق استراتيجيات دوائر المفهوم وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة الذين تدرسون المادة نفسها وفق الطريقة الاعتيادية، في (الاختبار التحصيلي) لصالح المجموعة التجريبية وفي ضوء نتائج البحث استنتجت الباحثة اهمها: ان تدريس طلاب الصف الاول المتوسط ماده الفيزياء باستخدام استراتيجيات دوائر المفهوم ادى الى زياده اقبال طلاب على تعلم المادة لما فيها من اساليب جديده وحديثه غير مطروقه سابقا ساعد على اشاعه جو من النشاط والتفاعل. وفي ضوء ذلك توصيات الباحث بعده توصيات اهمها: ضرورة التنوع باستعمال استراتيجيات تدريس حديثه لتدريس طلاب المرحلة المتوسطة لماده الفيزياء من قبل مدرسي الفيزياء. وإجراء بحث مماثل للبحث الحالي لمعرفة أثر استراتيجيات دوائر المفهوم على بعض المتغيرات، كالميول والدافعية و الثقة بالنفس. وقدمت مقترحات منها: إجراء بحث مماثل للبحث الحالي في مراحل دراسية اخرى. وضرورة تضمين مناهج الفيزياء لبعض النصوص والأنشطة القائمة على دوائر المفهوم، باعتبار طريق بناء دوائر ذات اربع اقسام، يكتب في كل مقطع كلمة او مفهوم ذات صلة بالموضوع

الكلمات المفتاحية: استراتيجيات دوائر المفهوم، التحصيل، طلاب الصف الاول المتوسط



## The effect of the concept circles strategy on the achievement of First-grade middle school students in physics

### Abstract:

Abstract of the research: The current research aims to identify (the impact of the concept circles strategy on the achievement of First-grade intermediate female students in physics). The researcher followed the quasi-experimental approach in her research, as it is the approach that suits the nature and objectives of her research, as the research community consists of Firstary and intermediate day school students in Diwaniyah Governorate (morning study), numbering (3366) students. As for the research sample, the researcher chose her basic research sample using a simple random method in (Al-Miraj Intermediate School for Girls), which includes two study sections. She chose two sections using a simple random method to represent the research groups (experimental and control). Section (C) became the experimental group, and Section (B) represented the control group. After excluding the failed students, the research sample became (85) students, distributed as follows: (42) students in the experimental group and (43) students in the control group. The researcher rewarded the students of the two research groups with several variables, including: (Raven's intelligence test, the chronological age of the students calculated in months, the parents' academic achievement, Physics mid-year grades Before starting the experiment, the researcher identified the subject matter, which was represented by (Chapters Five, Six, and Seven) from the topics of the Physics book for the First intermediate grade for the academic year 2023-2024. The researcher formulated the behavioral objectives for the subjects of the subject matter according to Bloom's four cognitive levels (remember, understand, apply, analyze). These objectives were presented to a group of specialized experts, and their final number reached (150) behavioral objectives. The researcher also prepared the necessary study plans, which were represented by (16) study plans according to the concept circles strategy for the experimental group and (16) study plans according to the traditional method for the control group. As for the research tool, the researcher prepared the (achievement test) tool, which the researcher built and consisted of (40) objective multiple-choice items with four alternatives. The validity of the tool was confirmed after presenting it to a group of experts and then applied to the sample members. The clarity of the paragraphs, instructions and time required for the test were confirmed by applying it to a first survey sample consisting of (30) female students in a middle school (Abi turab Middle School for Girls). The time required was (30) minutes. The psychometric properties of the test were confirmed by applying it to another survey sample (statistical analysis sample) consisting of (125) female students in a middle school (Al-Hassan Middle School for Girls). It was prepared through previous studies and literature related to the research topic. The validity of the tool was confirmed after presenting it to a group of experts and then applied to the sample



members. The researcher then conducted the experiment herself on Sunday, February 9, 2025, and continued until Wednesday, April 9, 2025. The researcher administered the achievement test for the physics subject. To process the data and analyze the results, the researcher used the statistical package (SPSS) to review the data in the study. The following results were obtained: There was a statistically significant difference at a significance level of (0.05) between the average scores of the experimental group students who studied physics using the concept circles strategy and the average scores of the control group, who studied the same subject using the traditional method, on the achievement test in favor of the experimental group. In light of the research results, the researcher concluded the: Teaching physics to First-year middle school students using the concept circles strategy led to an increase in students' interest in learning the subject, due to its new and modern methods, previously unexplored, which helped foster an atmosphere of activity and interaction. In light of this, the researcher made several recommendations, the most important of which are: The need to diversify the use of modern teaching strategies when teaching physics to middle school female students. Conducting research similar to the current research to determine the effect of the concept circles strategy on some variables, such as attitudes, motivation, and self-confidence. Suggestions were made, including: 1. Conducting research similar to the current research in other educational levels. The need to include some texts and activities based on concept circles in physics curricula, considering the method of constructing circles with four sections, each section containing a word or concept relevant to the topic.

**Keywords:** concept circles strategy, achievement, First-grade middle school female students

#### مشكلة البحث :

إن معظم التدريس في الوقت الحاضر، ولاسيما في التعليم الثانوي، يكاد يقتصر على استعمال الأسلوب التقليدي والذي يغلب عليه طابع الحفظ والاستظهار، إذ إن الأوساط التدريسية بقيت على هذا النهج على الرغم من التوصيات الكثيرة والدراسات التي تدعو بالابتعاد عنه بسبب تأثيره الذي يكاد يكون كبيراً في خفض مستوى التحصيل الدراسي، وهو ما جعل الطلبة يتخذون قالباً جامداً في التعليم بصفتهم متلقين للمعلومات ومن مرحلة إلى مرحلة دراسية أخرى دون أي تغيير في أسلوب تدريسيهم.

ويعد انخفاض التحصيل من أكبر المشاكل التي تعاني منها الكثير من الدول، سواء كانت دولاً متقدمة أو دولاً نامية، وقد سعت الدول المتقدمة في إيجاد حلول لزيادة تحصيل الطلبة في مختلف المواد الدراسية، ولكن يوجد هناك إعداد بنسب متفاوتة من الطلبة الذين يعانون من انخفاض في التحصيل في جميع المراحل الدراسية وهذا يؤثر بالسلب على سير العملية التعليمية (عيسى، 2009: 17).

ويعتقد الباحث ومن خلال خبرته المتواضعة في مجال التدريس البالغة (21) سنة أنه لا يمكن حصر مشكلة البحث الحالي بمجال واحد بل هي مشكلة متعددة الأوجه فمنها ما يتعلق بالطلبة ومنها ما يتعلق بالمدرسين وبرنامج اعدادهم والطرائق والاستراتيجيات التي يتبعونها في تدريس الطلبة، ولو نظرنا الى الواقع التربوي في مجتمعنا العراقي نظرة فاحصة لوجدنا انفسنا اليوم بحاجة ماسة الى دراسات علمية بحثية تهتم في تقديم استراتيجيات وطرائق واساليب حديثة يكون باستطاعتها أن تساعد المتعلمين على تنمية تفكيرهم، وتثير



دافعيته نحو التعلم وكذلك تتيح لهم فرص الابتكار والابداع بدلاً من ان توجههم نحو الحفظ والاستظهار، وهي بذلك تكون قادرة على جعل المتعلم نشطاً وايجابياً ومحوراً اساسياً في العملية التعليمية، ومن هذا المنطلق انبثقت فكرة اجراء دراسة علمية تسعى الى الكشف عن الاثر الذي يمكن ان تتركه استراتيجيات دوائر المفهوم في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الفيزياء، وتأسيساً على ما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث من خلال الاجابة على السؤال التالي .

( ما اثر استراتيجيات دوائر المفهوم في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الفيزياء )

ثانياً: أهمية البحث :

يشهد عالمنا المعاصر اليوم تقدماً متسارعاً في شتى المجالات العلمية والتكنولوجية ، فلا يكاد يمضي يوم حتى نسمع عن اكتشاف أو اختراع جديدين ، أو تطوير لصناعة من الصناعات المعروفة ، ويتفوق في مجالات هذا التقدم الهائل بلدان العالم الغربي ، ويعزى هذا التقدم الهائل الى طرائق التدريس الحديثة و أساليب التعليم ، و الممارسة الفعلية لما يتلقاه المتعلمون من معلومات نظرية داخل الصف الدراسي اذ لا جدوى من العملية التعليمية اذا لم توثق الصلة بين النظرية والتطبيق (عريفج ، 2005 ، 9)

تهدف عملية التدريس في بعض معانيها الى إحداث نقلة أساسية في سلوك المتعلم وإكسابه المعلومات والمعارف والمهارات والاتجاهات والقيم الاجتماعية والتربوية ، ومن اجل تحقيق الأهداف التعليمية التي تسعى الى إحداث تلك التغييرات السلوكية المرغوبة يتوجب على المدرس أن يقوم بنقل المعارف والمعلومات المطلوبة لتحقيق التغيير السلوكي التعليمي بطريقة منظمة تغير اهتمام المتعلم ورغبته وتدفعه إلى التعلم مع الأخذ بالحسبان صفاته وخصائصه النفسية والاجتماعية والعقلية والجسمية (البكري وعفاف ، 2002 ، 43) .

ولأن المرحلة المتوسطة تعتبر اللبنة الأساسية في البناء العلمي للتعلم كونها تؤثر في توجيه مسيرته التعليمية اللاحقة وتحدد اتجاه دراسته ( علمي أو أدبي ) وعليه يتحتم علينا أن نضع جلّ اهتمامنا نحو هذه المرحلة ( حسين ، 2008 : 1 ) .

ومن خلال كل ذلك يرى الباحث أهمية الدراسة تتبع من خلال النقاط التالية :

- 1- أهمية استخدام هذه الاستراتيجيات هي معاونة الطلبة على دراسة المفاهيم بشكل حاسم ومعرفة كيف ترتبط مجموعة من المفاهيم مع بعضها البعض وتحديد شكل هذه العلاقة عن طريق بناء دائرة ذات أربعة مقاطع.
- 2- الاسهام الحقيقي لاستراتيجيات دوائر المفهوم يتجلى في المشاركة النشطة بين الطلاب ، فضلاً عن ذلك يمكن استعمال هذه الاستراتيجيات بشكل فردي بتنفيذها في تبادل خبراتهم وافكارهم حول الموضوع وتقديم الحلول والاقتراحات واحترامها من شأنه يؤدي الى تطوير الموضوع وهذا يعطي مزيد من الارتياح والنجاح للطلاب عند دراستهم لموضوع ما.
- 3- تمد هذه الدراسة الباحثين التربويين بنموذج من اختبار التحصيل من الممكن ان توفر للقائمين على أعداد المناهج بعض الصعوبات التي يعاني منها الطلبة .
- 4- ويمكن اعتبارها مصدراً لإغناء المكتبة ويمكن للباحثين الاستفادة منها .

ثالثاً: هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى معرفة :

(أثر استراتيجيات دوائر المفهوم في تحصيل طلاب الصف الاول متوسط في مادة الفيزياء )

رابعاً : فرضية البحث :



ولتحقيق هدف البحث صاغ الباحث الفرضية الصفرية كالاتي :

" لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الفيزياء باستخدام استراتيجية دوائر المفهوم ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها باستعمال الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي"

#### خامساً: حدود البحث:

تقتصر حدود هذا البحث على:

1. الحدود البشرية: طلاب الصف الاول المتوسط في مدارس للبنين الثانوية والمتوسطة الحكومية/ الدراسة الصباحية التابعة للمديرية العامة لتربية القادسية .
2. الحدود المكانية: متوسطة المعراج للبنين التابعة الى المديرية العامة لتربية القادسية/مركز المحافظة.
3. الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي (2023 - 2024) م.

#### سادساً: مصطلحات البحث:

اولاً: استراتيجية دوائر المفهوم عرفها كل من:

1. (vacca&vaccv, 2010) بأنها: "عبارة عن مجموعة من الأشكال الرسومية (الدوائر) والتي يتم تقسيمها إلى أربعة أقسام رئيسه بحسب المفاهيم الواردة في الموضوع حيث يتضمن كل قسم كلمة مفتاحية أو مفهوم رئيس أو حتى جملة أساسية تمثل الجملة المفتاحية في الموضوع المقروء أو المسموع وتستخدم هذه الاستراتيجية في العديد من الأغراض التعليمية" (vacca&vaccv, 2010: 42) .
2. (عبد الباري، 2011) بأنها: "واحدة من استراتيجيات تعليم المفردات، التي تعد معينة للطلاب على دراسة المفردات والمفاهيم بشكل حاسم، ومعرفة كيفية ربط مجموعة من المفاهيم مع بعضها البعض، وتحديد شكل العلاقات عن طريق بناء دوائر ذات اربع اقسام، يكتب في كل مقطع كلمة او مفهوم ذات صلة بالموضوع (عبد الباري، 2011، 285)

3. (Anderson:2011) بأنها: "واحدة من أهم الاستراتيجيات البنائية المهمة التي تهتم بتوضيح العلاقات بين المفاهيم حيث يمكن استخدامها قبل الدراسة من خلال المعرفة السابقة لدى الطالب أو أثناء الدراسة وبعد الدراسة ومناقشة أوجه الشبه والاختلاف بين المفاهيم التي تتضمنها الدائرة المرسومة ودوائر المفهوم واحدة من أهم استراتيجيات النظريات البنائية التي تبنى من خلالها المعرفة حيث تساعد على فهم المفاهيم، حيث يكون التعلم فيها بشكل جماعي يتشارك فيها جميع طلبة الصف الواحد" (Anderson, 2011: 212)

التعريف النظري: تتفق الباحث مع تعريف (عبد الباري، 2011) تعريفاً نظرياً لكونه يتفق مع اهداف البحث. التعريف الاجرائي: الاجراءات والخطوات المنظمة التي تقوم بتنفيذها الباحث داخل غرفة الصف على عينة البحث (المجموعة التجريبية) طلاب الصف الاول ويقوم على التوضيح برسم دائرة مقسمة على اربعة اقسام متساوية يوضع في كل قسم مفهوم ويترك احد الاقسام فارغاً ليوضح فيه المفهوم الاكثر ارتباطاً بين هذه المفاهيم الموضوع داخل الدائرة .

ثانياً: التحصيل : عرفه كل من

1. علام(2013) بأنه : " درجة الاكتساب التي يحققها فرد أو مستوى النجاح الذي يحرزه أو يصل اليه في مادة دراسية أو مجال تعليمي أو تدريسي معين (علام، 2013: 305) .
  2. حمزة واخرون(2015) بأنه : " الذي يقيس ما حصل عليه المتعلم من معلومات ، التي تعلمها او المهارات التي اكتسبها". (حمزة واخرون، 2015: 143)
- التعريف الاجرائي :- مجموع ما تحصل عليه طلاب مجموعتي البحث من درجات في الاختبار التحصيلي الذي اعده الباحث وفقاً لمحتوى الفصول الاخيرة من كتاب الحياء للصف الاول المتوسط ويطبق نهاية تجربة البحث

#### الفصل الاول

إطار نظري ودراسات سابقة  
المحور الاول: إطار نظري



### أولاً: النظرية البنائية

تعرف البنائية: بأنها عملية استقبال تحوي اعاده بناء المتعلمين لمعنى جديد داخل سياق معرفتهم الأتية مع خبرتهم السابقة والبيئة التعلم اذ تمثل كل من خبرات الحياه الحقيقية والمعلومات السابقة بجانب مناخ تعلم اسس النظرية البنائية ، والنظرية البنائية من النظريات المعرفة تركز على ابناء الفرد للمعرفة عن طريق ما يخرزونه من ذاكرته من المعلومات ومعارف خبراء السابقة (زيتون، 2007: 212 )، وتتكون البنية المعرفية من مجموعة من حقائق والمفاهيم والقضايا والنظريات والافكار الثابت والمعطيات الإدراكية الخام التي تتوفر على المتعلم في لحظه ما في دماغه ويستطيع تذكرها وبذلك فانه التدريس ينبغي ان يبدأ من عموميات الى الخصوصيات وكذلك ان الصعوبات التي يواجهها طلبه في تعلم المواد الدراسية الناشئة من فقدان الخبرة التي تعطل المعنى ان العديد من الرموز والمفاهيم التي تنطوي عليها هذه المواد فانه المدرس الذي يقدم ماده جديده دون تثبيت من امتلاك المتعلمين الخلفية المعرفية الملائمة لا يزيد في الاضطراب المعرفة عند المتعلم بل يشارك في فقدان قدرته مع الفهم ويدفعه نحو التعلم الاصم او الاستظهار وقد تميز البنائيون بالمعرفة وكيفية اكتسابها ثم توظيفها في فكر الطالب، إذ لا بد من وجود معرفة سابقة في عقله، ونتيجة لدوره الفعال في اكتساب المعرفة بتمثيل المعرفة يصل الى معرفة بنائية جديدة(حماته، عبيدات، 2012: 65) .

#### ❖ دور المدرس في النظرية البنائية :

1. التركيز على نشاط الطالب العقلي والجسمي كتطبيق فعلي للبنائية وتوجيه هذا النشاط نحو التعلم.
  2. يقدم الأنشطة والتفسيرات والتغذية الراجعة للطلاب.
  3. ينظم البيئة التعليمية التي تساعد على تفاعل الطالب وبناء المعرفة لديه.
  4. يساعد الطلبة على تشكيل الروابط بين أفكارهم التي تمثل البنى المعرفي لدى الطلاب.
  5. يشجع العمل التعاوني والتفاعل الاجتماعي وتطوير عمليات العلم لدى الطلب.
- (زيتون، 2007: 62 - 63)

#### ❖ دور الطالب في النظرية البنائية :

1. الطالب الاجتماعي: حيث نادى البنائية أن المعرفة والفهم بينان اجتماعياً، فالطالب يبني معرفته من الحوار وتبادل الآراء مع الآخرين وليس فردياً.
2. الطالب المبدع: أن المعرفة والفهم يبتدعان ابتداءً فالطلاب يحتاجون ان يبدعوا المعرفة بأنفسهم ولا يكفي أن يكون دورهم مقتصرًا على النشاط الصفي
3. الطالب النشط: فهو الذي يناقش ويضع الفرضيات ويستقصي المعلومات ويستكشفها ويأخذ وجهات النظر المختلفة فالمعرفة والفهم يكتسبان بممارسة الأنشطة

(ياسين و زينب ، 2012: 31)

#### ❖ النظرية البنائية والتعلم النشط :

ان التعلم النشط يرتكز على النظرية المعرفية البنائية في المبادئ التي يقوم عليها ويدعو الى ضرورة وجودها في عمليتي التعلم والتعليم، إذ يحتل التعلم النشط حيزاً كبيراً من البنائية، او انه بتعبير آخر الوجه الاول للبنائية، فهو يستند الى مدخل النظرية البنائية الذي يشدد على ضرورة ان يبني الطالب تعلمه بنفسه عندما يتفاعل مع عالمه الخارجي وما يحتوي من متغيرات وعناصر، فهو بذلك يبني معارفه ويشكل بنيته المعرفية ويقوم بإجراء التعديلات عليها في ضوء ما يحصل من مستجدات معرفية، وبذلك تكون عملية التعلم فيه عملية داخلية تستند على نشاط الطالب وتفاعله بصورة ايجابية مع مواقف التعلم التي يتعرض لها، وبناءً على هذا الأساس فإن المعرفة في التعلم النشط لا تنتقل الى الطالب من الخارج، بل هو من يبنيها من خلال نشاطه العقلي ويجعل لها معنى في بنيته المعرفية(عطية، 2018: 35) .

#### ✚ التعلم النشط :

أن التعلم النشط هو نمط من أنماط التدريس الذي يعتمد على النشاط الذاتي والمشاركة الايجابية للطلاب التي بها يقوم بالبحث مستخدماً مجموعة من الأنشطة والعمليات العلمية مثل الملاحظة وقراءة البيانات والاستنتاج



من اجل التوصل إلى المعلومات المطلوبة بنفسه وتحت اشراف المدرس وتوجيهه وتقويمه(المحنة واخرون،  
2021: 167).

#### أهداف التعلم النشط :

- يسعى التعلم النشط للوصول للعديد من الأهداف منها:
1. يغير استراتيجيات التعلم الاعتيادية يطور من استراتيجيات التعلم الحديثة بهدف تمكين الطلاب من الاستقلالية والتعلم الذاتي، ولإكسابهم المعرفة والمهارات والقيم والاتجاهات المختلفة
  2. يساهم في تعزيز قدرات الطلاب على حل المشكلات واتخاذ القرار وتحمل المسؤولية.
  3. يساعد الطالب على اكتساب مهارات عليا مثل كالاتنتاج والاستقراء والتصنيف.
  4. يشجع الطالب على اكتساب العديد من مهارات التفكير، إذ يمر الطلاب من طريقها بخبرات وتجارب تتنوع ما بين فردية أو جماعية سواء بمفردهم أو تحت اشراف مدرسيهم.
- (مرتضى، 2019: 317)

#### استراتيجية في التعلم النشط :

- وعلى المدرس اختيار واحدة منها تتناسب مع طبيعة الطلاب والاهداف التي يريد تحقيقها ونوعية المحتوى الذي يتعامل معه، ومن هذه الاستراتيجيات
1. استراتيجية العصف الذهني .
  2. استراتيجية التعلم بالتمذجة .
  3. استراتيجية التدريس التبادلي .
  4. استراتيجية الحقيبة التعليمية .
  5. استراتيجية الكرسي الساخن .
  6. استراتيجية العمل الجماعي .
  7. استراتيجية اعواد المتلجات .
  8. استراتيجية التخيل الموجه .
  9. استراتيجية المشروعات .
  10. استراتيجية التعاقب الحلقي .
  11. استراتيجية خلايا التعلم .
  12. استراتيجية التكتل .
  13. استراتيجية الاتفاق على الدروس .
  14. استراتيجية فحص الاقران .
  15. استراتيجية دوائر المفهوم .

(امبو سعدي، وهدى، 2016: 17)

#### استراتيجية دوائر المفهوم :

ان استراتيجية دوائر المفهوم من الاستراتيجيات البنائية المهمة التي تساعد الطلاب على كيفية التعلم والوصول الى تعليم ذي معنى حيث تقوم بربط معرفتهم السابقة بالمعرفة الجديدة وتجعلهم قادرين على تعلم المفاهيم ومعرفة العلاقات بينها وأوجه الشبه والاختلاف مما يسهل عليهم عملية تعلمها كما أنها توفر القدرة على التنظيم في التعلم والذي يعد جوهر التدريس الفعال مما يساعد الطلاب على رؤيتها في داخل الدائرة المرسومة وهذا يقودهم إلى المشاركة الفعلية في تكوين بنية معرفية متماسكة وهذا ما يوضح لهم المادة في هيئة دائرة يستطيع الطلبة بها فهم المادة واستيعابها (Anderson, 2011: 213).

حيث يتم في الدائرة المعدة المفهوم الرئيس ومن المناقشات المتبادلة داخل البيئة التعليمية يتم التوصل إلى العلاقات المترابطة بين هذه المفاهيم وكانت أولى المحاولات في هذا المجال هو ما يعرف بنظرية الشبكات



الدلالية للباحثين كولينز وكويليان في بداية الستينات التي تم تطويرها كنظرية لفهم تعلم الإنساني والبنية المعرفية له على أساس شبكات متداخلة (عبد الباري، 2011: 284)، والهدف من استخدام هذه الاستراتيجية هي معاونة الطلبة على دراسة المفاهيم بشكل حاسم ومعرفة كيف ترتبط مجموعة من المفاهيم مع بعضها البعض وتحديد شكل هذه العلاقة عن طريق بناء دائرة ذات أربعة مقاطع أو أقسام حيث يكتب كل مقطع كلمة أو مفهوم ذات صلة بالموضوع ويتم من هذه الدائرة وضع المفاهيم الرئيسية في كل قسم من أقسام الدائرة وعلى الطلبة تحديد كيف ترتبط هذه المفاهيم مع بعضها البعض (allen & ganet, 2007: 14).

#### ← اهداف استعمال استراتيجية دوائر المفهوم :

1. تستعمل في توضيح العلاقات غير المألوفة او المعروفة بين المفردات او المفاهيم .
2. الاسهام الحقيقي لاستراتيجية دوائر المفهوم يتجلى في المشاركة النشطة بين الطلاب ، فضلاً عن ذلك يمكن استعمال هذه الاستراتيجية بشكل فردي بتنفيذها في تبادل خبراتهم وافكارهم حول الموضوع وتقديم الحلول والاقتراحات واحترامها من شأنه يؤدي الى تطوير الموضوع وهذا يعطي مزيد من الارتياح والنجاح للطلاب عند دراستهم لموضوع ما.
3. تستعمل هذه الاستراتيجية كمرجع بصري عن المفاهيم والمفردات في مجموعة من العلاقات البصرية الممثلة لكيفية ارتباط المفاهيم بعضها ببعض.
4. تستعمل دوائر المفهوم بفعالية في جميع المجالات وفي جميع الموضوعات في مجالات المعرفة .

(عبد الباري، 2011: 285)

#### ← خطوات استراتيجية دوائر المفهوم :

تتضمن استراتيجية دوائر المفهوم مجموعة من الخطوات:

1. رسم دائرة مقسمة إلى أربعة أقسام توضع فيها ثلاثة مفاهيم رئيسة للموضوع ويترك القسم الرابع فارغاً لوضع المفهوم الأكثر ارتباطاً بالمفاهيم الأخرى من وجهة نظر الطلبة التي يتم التوصل إليه من شرح المفاهيم الثلاثة الأخرى.
2. رسم دائرة للمفهوم الأول ويوضح من خلال الشرح .
3. توضيح المفهوم الاول من الدائرة .
4. توضح المفهوم الثالث من المفاهيم التي تتضمنها الدائرة الرئيسية .
5. طرح مجموعة من الأسئلة ويطلب من الطلبة الإجابة عليها لتوصل إلى المفهوم الأكثر ارتباطاً بالمفاهيم الأخرى.
6. التقويم وفيه يتم طرح مجموعة من الأسئلة من اجل معرفة مدى استيعاب الطلاب للموضوع.
7. التوصل إلى المفهوم الرابع يتم إكمال الدائرة ومعرفة إي المفاهيم المتشابه ولماذا التشابه وأي المفاهيم المختلفة ولماذا الاختلاف ويتم تظليل المفاهيم المتشابه بلون معين والمفاهيم المختلفة بلون معين.

(عبد الباري، 2011: 257)



ويرى الباحث التدريس بهذا الاستراتيجية دور كل من المدرس والطالب في استراتيجية دوائر المفهوم هو:

#### أولاً: دور المدرس في هذه الاستراتيجية :

1. توجيه الطلاب : يقوم المدرس بتوجيه الطلاب وتوجيههم في فهم المفاهيم والعلاقات بينها، وتقديم التوجيه اللازم للطلاب لرسم الدوائر بشكل صحيح.
2. توفير المعلومات: يقوم المدرس بتوفير المعلومات والمصادر التعليمية اللازمة لمساعدة الطلاب في فهم المفاهيم وتحليلها بشكل أفضل.
3. تحفيز الطلاب على التفكير: يشجع المدرس الطلاب على التفكير والتفاعل مع المفاهيم بشكل عميق.
4. تقديم التغذية الراجعة: يقدم المدرس تغذية راجعة للطلاب حول رسوماتهم وتحليلاتهم، ويقدم التوجيه لتحسين فهمهم للمفاهيم.
5. تشجيع التعاون: يشجع المدرس على التعاون بين الطلاب من مناقشة المفاهيم وتبادل الأفكار والآراء.

#### ثانياً: دور الطالب في الاستراتيجية :

1. استكشاف المفاهيم: يقوم الطالب بدراسة المفاهيم والعلاقات بينها وتحليلها بناءً على المعلومات المتاحة.
2. رسم الدوائر: يقوم الطالب برسم دوائر توضح المفاهيم والعلاقات بينها بشكل منطقي ومنظم.
3. التفاعل والتحليل: يتفاعل الطالب مع المفاهيم ويحللها بشكل نقدي لفهمها بشكل أفضل وتطبيقها على سياقات مختلفة.
4. التعاون: يمكن للطلاب التعاون مع بعضهم البعض في رسم الدوائر ومناقشة المفاهيم لتبادل الأفكار وزيادة فهمهم.
5. التقييم: يقوم الطالب بتقييم فهمه للمفاهيم والعلاقات بينها في عملية رسم الدوائر والتحليل.

#### المحور الاول : دراسات سابقة :

#### ★ دراسات تناولت دوائر المفهوم :

#### 1- دراسة اللبان(2014):

اسم الباحث	زهراء زهير اللبان
سنه ومكان الدراسة	2014 عراق
هدفت الدراسة	التعرف على معرفة فعالية استراتيجية دوائر المفهوم في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلاب الصف الخامس الادبي
منهج الدراسة	المنهج التجريبي
حجم العينة	(54) طالب
المرحلة الدراسية	طلاب الصف الخامس الادبي





- 2- الاستفادة من المصادر ذات الصلة بالبحث
- 3- الاستفادة من الجوانب النظرية في الدراسات السابقة.
- 4- الاطلاع على منهجية البحث والادوات المستخدمة والوسائل الاحصائية ووضع تصور للوسائل الاحصائية الممكن استخدامها في البحث الحالي، ومن ثم تحديد ما يناسب البحث الحالي.
- 4- عرض وتفسير نتائج البحث وتوظيف الادبيات في هذا التفسير .

### الفصل الثالث

#### أولاً: منهجية البحث:

اعتمد الباحث المنهج التجريبي لأنه أكثر ملائمة لطبيعة البحث وهدفه الرامي الى معرفه اثر استراتيجيه دوائر المفهوم في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الفيزياء.

ثانياً: التصميم التجريبي:

يمثل التصميم التجريبي تغيير قصدي ومضبوط للشروط المحددة لحدث ما، مع ملاحظة التغيرات الواقعة في ذات الحدث وتفسيرها (قنديلي، 2015: 108). كما موضح في مخطط ( 1 )

المتغير التابع	المتغير المستقل	التكافؤ	المجموعة
التحصيل	استراتيجية دوائر المفهوم	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ العمر الزمني</li> <li>■ الذكاء</li> </ul>	التجريبية
	الطريقة الاعتيادية	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ التحصيل السابق لمادة الفيزياء</li> <li>■ تحصيل الدراسي للأباء و الامهات</li> </ul>	الضابطة

مخطط ( 1 ) التصميم التجريبي للبحث

#### ثانياً: مجتمع البحث:

في هذا البحث فإن مجتمع البحث يشمل طلاب الصف الاول المتوسط والبالغ عددهم (3255) طالب لمدارس المتوسطة الثانوية النهارية الحكومية التابعة لمديرية تربية محافظة مركز القادسية للعام الدراسي (2023-2024)

#### ثالثاً: عينة البحث:

قسمت الباحث عينة البحث إلى قسمين وهما: 1- عينة المدارس، 2- عينة الطلاب

ت	المجموعة	الشعبة	اعداد الطلاب الكلي	اعداد الطلاب المستبعدين	اعداد الطلاب الاستبعاد
1	التجريبية	ج	45	3	42
2	الضابطة	ب	45	2	43
	المجموع		90	5	85

جدول (1) عدد أفراد عينة البحث

#### رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث :

كافأ الباحث مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مجموعة من المتغيرات الآتية:



(التكافؤ بالعمر الزمني محسوبا بأشهر، التحصيل الدراسي السابق لمادة الفيزياء الطلاب الصف الاول المتوسط، اختبار الذكاء، التحصيل الدراسي للوالدين)

#### خامسا: ضبط المتغيرات الدخيلة :

حاول الباحث قدر المستطاع ضبط المتغيرات غير التجريبية التي يراها قد تؤثر في سلامة التجربة وعلى النحو الآتي:

( المدة الزمنية، المادة الدراسية، مدرس المادة، توزيع الحصص، أدوات القياس، الاندثار التجريبي، الوسائل التعليمية، الظروف الفيزيائية)(حمزه واخرون، 2016: 62) .

#### سادسا: مستلزمات البحث :

1- **تحديد المادة الدراسية:** إن تحديد موضوعات الدراسة من المهمات الأساسية في تحديد الغايات التربوية، حددت المادة العلمية التي درست لطلاب مجموعتي البحث ( التجريبية والضابطة (خلال مدة التجربة في الفصل الاول للعام الدراسي(2023-2024) وفق مفردات كتاب مادة الفيزياء المقرر تدريسه لطلاب الصف الاول المتوسط. ومخطط (2) يبين ذلك:

المادة	الفصل
مبدا ارخميدس	الثالث
الحرارة	الرابع
اثر الحرارة في المواد	الخامس

مخطط ( 2 ) محتوى الفصول من كتاب الفيزياء للصف الاول المتوسط

2-**صياغة الأغراض السلوكية:** بعد تحديد المادة الدراسية صاغ الباحث أغراض سلوكية بلغت (150) غرض.

3-**اعداد الخطط التدريسية اليومية:** اعداد الخطط التدريسية لمجموعي البحث (الضابطة والتجريبية) اذ بلغ عددها (16) خطة تدريسية بواقع ثلاث حصص في الاسبوع لكل مجموعة، اذ قام الباحث بأعداد الخطط التجريبية وفقا للمتغير المستقل ( استراتيجيات دوائر المفهوم )، اما المجموعة الضابطة فقد اعد الباحث خططها وفقا للطريقة الاعتيادية

#### سابعا: أداة البحث:

\* **الاختبار التحصيلي:** ويتطلب البحث إعداد اختبار تحصيلي لقياس تحصيل طلاب مجموعتي البحث عند نهاية التجربة لمعرفة مدى تأثير المتغير المستقل في التحصيل فاعد الباحث اختبار تحصيلي معتمده في ذلك على الاهداف السلوكية المحددة ومحتوى المادة الدراسية، متسما بالصدق والثبات والموضوعية، ويتلاءم مع عينة البحث. وقد شمل بناء الاختبار التحصيلي الخطوات الآتية:

أ- **تحديد الهدف من الاختبار:** الهدف من الاختبار هو قياس تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط للموضوعات الدراسية من كتاب الفيزياء المقرر للعام الدراسي(2023-2024) استنادا إلى الأغراض السلوكية الموضوعية مسبقا لذلك المحتوى التعليمي.

ب - **تحديد عدد الفقرات:** حددت الباحث فقرات الاختبار بـ (40) فقرة موزعة على موضوعات ضمن حدود البحث للمادة الدراسية والأغراض السلوكية التي سوف تقيسها وذلك من خلال الاستعانة بعدد من المحكمين والمختصين في طرائق تدريس العلوم والمختصين في القياس والتقويم وبعض مدرسين الفيزياء.



### ج- اعداد جدول المواصفات:

اعد الباحث خارطة اختباره شملت الفصول الأربعة الأخيرة (الثالث ، الرابع، الخامس) من كتاب علم الفيزياء للصف الاول المتوسط لعام (2024-2025) وحسب المستويات تصنيف بلوم للمجال المعرفي (معرفة، الاستيعاب، تطبيق، تحليل) كما في جدول (2)

### جدول (2) جدول المواصفات المعد لأغراض الاختبار التحصيلي

ت	المحتوى التعليمي (الفصل)	عدد الحصص	الوزن النسبي للمحتوى	مستوى الأغراض السلوكية			
				التذكر %35	الفهم %39	التطبيق %17	التحليل %6
1	الثالث	5	%31	6	6	2	1
2	الرابع :	7	%44	7	5	2	1
3	الخامس :	4	%25	5	3	1	1
	المجموع	16	%100	18	14	5	3

تم اختيار (120) غرضاً من مجموع الأغراض السلوكية البالغة (150) غرضاً سلوكياً معتمدة على الفقرات الاختبارية من خاليا جدول المواصفات الممثلة لمستويات الأغراض السلوكية (تذكر، فهم، تطبيق، تحليل) .

د- صوغ فقرات الاختبار: اعد الباحث اختبار تحصيلي مكون من (40) فقرة اختباريه من نوع الاختيار من متعدد ذي أربعة بدائل، ولقد حددت الباحث أعدادها بحسب الأهداف السلوكية وأهمية المادة الدراسية لقياس مدى تحقق الأهداف السلوكية الخاصة بحسب مستويات المجال المعرفي (المعرفة، الفهم، التطبيق، تحليل) من تصنيف بلوم.

هـ- تعليمات الاختبار: حددت الباحث تعليمات الاختبار وهي كالتالي:

1- تعليمات الإجابة: تأكد من كتابة اسمك وشعبتك على ورقة الاختبار، اقرأ كل فقرة اختباريه وما يتبعها من بدائل بعناية، اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل الأربعة، وتكون للإجابة الصحيحة درجة واحدة فقط، اجب عن جميع أسئلة والذي تتركه يعتبر خطأ، اذ تكون للإجابة الخاطئة أو المتروكة أو الحاوية على أكثر من بديل صفر درجة، استخدام قلم الرصاص للإجابة فقط، تأكد من انك قد أجبت عن جميع فقرات الاختبار بدقة.

5- تعليمات التصحيح خصصت الباحث درجة واحدة للفقرة التي تكون إجابتها صحيحة، وصفر للفقرة التي تكون إجابتها خاطئة، وتعامل الفقرة المتروكة أو التي تحمل أكثر من إجابة واحدة معاملة الفقرة الخاطئة بالنسبة لفقرات الاختبار من متعدد، وبذلك تتراوح الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي بالمدى من (0-40) درجة عدد فقرات الاختبار هي (0) فقرة

(الجبوري، 2013: 168)

و- صدق الاختبار: يعد الصدق من مواصفات الاختبار الجيد ويكون الاختبار صادقا إذا كان يقيس ما اعد أجل قياسه ، ولكي يكون الاختبار الذي اعد الباحث صادقا ومحققا للهدف الذي وضع من اجله تم التحقق من:



أ- **الصدق الظاهري:** ومن أجل التحقق من صدق الاختبار قام الباحث بعرض فقرات الاختبار بصيغته الأولى على مجموعة من المحكمين المختصين للحكم على مدى سلامة الفقرات وملائمتها للأهداف ومستوى عينة البحث وهدف البحث.

ب- **صدق المحتوى:** قام الباحث بإعداد فقرات الاختبار التحصيلي على وفق جدول المواصفات الذي يعد مؤشرا من مؤشرات صدق المحتوى.

#### د- التطبيق الاستطلاعي للاختبار:

1- **تطبيق استطلاعي أولي:** تم تطبيق الاختبار التحصيلي على عينة استطلاعية أولية مكونة من (30) طالب من طالب الصف الأول المتوسط في يوم الثلاثاء الموافق 2024/4/16 في متوسطة ابي تراب للبنين بعد أن تم الاتفاق مع إدارة المدرسة على موعد إجراء الاختبار، والغرض من هذا الاختبار هو: (وضوح فقرات الاختبار، وضوح تعليمات الاختبار، تشخيص الفقرات الغامضة إعادة صياغتها، ضبط الزمن المستغرق للإجابة على فقرات الاختبار) .

2- **تطبيق استطلاعي ثاني:** طبق الباحث الاختبار التحصيلي على عينة استطلاعية ثانية مكونة من (125) طالب في يوم الاربعاء 2024/4/17 في متوسط الحسن للبنين وبعد الاتفاق مع إدارة المدارس على موعد الاختبار وبعدها تم إجراء التحليل الإحصائي باستخدام المعادلات الآتية :

أ- **معامل الصعوبة:** قام الباحث بحساب معامل الصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي من خلال تطبيق معادلة الصعوبة (  $0,41-0,69$  ) اذ تعد الفقرات الاختبارية صالحة اذا كان معامل صعوبتها يتراوح بين (  $0,27-0,79$  )

ب - **قوة تمييز الفقرة:** حسب الباحث معامل التمييز لفقرات الاختبار التحصيلي من خلال تطبيق معادلة قوة التمييز، اذا وجد ان قيمتها تتراوح بين (  $0,33-0,47$  ) اذ تعد الفقرة التي يزيد معامل تمييزها عن (  $0,26$  ) مقبولة

(الهاشمي، 2013: 114)

#### ج- فاعلية البدائل الخاطئة :

قام الباحث بتطبيق معادلة فاعلية البدائل الخاطئة لحساب فاعلية البدائل الخاطئة للاختبار التحصيلي فوجد الباحث بعد تطبيق المعادلة كانت جميعها ذات قيمة سالبة أي انها جذبت عدد من طلاب المجموعة الدنيا اكثر من طالب المجموعة العليا، لذلك تعد فقرات الاختبار مقبولة.

ك- **ثبات الاختبار التحصيلي:** الثبات هو قدرة الاختبار على اعطاء نفس النتائج اذا ما اعيد على الطلاب نفسهم في الظروف ذاتها، وان معامل الثبات الاختبار هو المؤشر الاحصائي على دقة الاختبار، ويكون جيداً وعاليا كلما اقتربت قيمته من الواحد (Fraenkel & Wallen,2006,P:150) .

استخدمت الباحث معادلة ألفا كرونباخ لحساب ثبات اختبار التحصيلي اذا بلغت قيمته (  $0,84$  ) وهو معامل ثبات عالي.

ي- **الصورة النهائية للاختبار:** بعد أن استخرجت الباحث الخصائص السايكومترية لفقرات الاختبار التحصيلي وتأكد من وضوح جميع الفقرات ووضوح تعليمات الإجابة وحساب الوقت المستغرق للإجابة عن فقرات الاختبار، اصبح الاختبار التحصيلي لطالب مجموعتي البحث جاهز للتطبيق وتالف من (40) فقره اختبارية.

#### ثامنا: تطبيق إجراءات التجربة :



1- طبق الباحث التجربة في الفصل الدراسي الاول من السنة الدراسية (2023-2024) وتحديدًا في يوم الاحد المصادف ( 2024/2/18) على عينة البحث المكونة من (85) طالب بواقع (42) طالب المجموعة التجريبية و(43) المجموعة الضابطة ولغاية يوم الاربعاء المصادف (2024/4/17)، أي استغرقت التجربة شهرين كاملين بواقع ثمان أسابيع وبواقع حصتين في الأسبوع الواحد لكل من مجموعتي البحث.

2- جمع الباحث البيانات الخاصة بمجموعتي البحث في التحصيل الدراسي السابقة (نصف السنة) للطلاب في مادة الفيزياء وكذلك التحصيل الدراسي للوالدين واطافة الى ذلك العمر الزمني محسوبًا بأشهر من السجلات الرسمية الإدارة متوسطة .

3- قام الباحث بتطبيق اختبار الذكاء رافن( في يوم الثلاثاء المصادف (2024/2/20) وتطبيق اختبار.

4- تم تدريس المجموعة التجريبية باستراتيجية دوائر المفهوم .

5- تم تدريس المجموعة الضابطة على وفق الطريقة الاعتيادية.

6- تم تطبيق الاختبار التحصيلي لطلاب مجموعتي البحث في ويوم الاحد المصادف (2024/4/21)، وقام الباحث بأخبار الطلاب بموعده الاختبار قبل ثلاثة أيام من تطبيق الاختبار وطلبت من الطلاب قراءة تعليمات الاختبار بدقة قبل البدء بالإجابة عن فقرات الاختبار، وتم تصحيح الإجابات وفقا للإجابة النموذجية المعدة سابقًا.

#### تاسعا: الوسائل الاحصائية :

(الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، مربع كاي، معامل الصعوبة، معادلة التمييز، معامل ارتباط بيرسون، معادلة فاعلية البدائل الخاطئة، معادلة سبيرمان – بروان، معادلة كيودر ريتشاردسون (20).

### الفصل الرابع

#### عرض النتائج وتفسيرها :

#### أولاً: عرض النتائج :

من أجل التحقق من هدف البحث تم اختبار صحة الفرضية الصفرية وعلى النحو الآتي: للتحقق من نتائج الفرضية الصفرية الأولى ، والتي تنص على انه لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون باستراتيجية دوائر المفهوم ، وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي ، وقد تم احتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للدرجات المجموعة الضابطة ، والمجموعة التجريبية إذ كان المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة الضابطة هو(36.930) ، وانحراف معياري (6.779) ، أما المتوسط الحسابي لدرجات الطلاب في المجموعة التجريبية قد بلغ (37.690) ، وانحراف معياري (7.869)، وبعد تطبيق معادلة الاختبار التائي للعينتين المستقلتين كانت القيمة المحسوبة (0.478) ، وبمستوى دلالة (0.05) ، ودرجة حرية (83) مما يدل على ان هناك فروق احصائية بين المجموعة الضابطة ، والمجموعة التجريبية ، ولصالح المجموعة التجريبية ولذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة والتي تنص على وجود فروق احصائية بين المجموعة الضابطة ، والمجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي ونتج ذلك من استخدام استراتيجية دوائر المفهوم ، وكما موضح في جدول (3)



جدول (3) فروق احصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية

ت	المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	الدالة الاحصائية عند مستوى 0.05
1	التجريبية	42	37.690	7.869	83	0.478	غير دالة
2	الضابطة	43	36.930	6.779			

حجم الاثر : للتعرف على قوة تأثير المتغير المستقل (باستراتيجية دوائر المفهوم ) ، والمتغير التابع (التحصيل) تم احتساب حجم الاثر

جدول (4) حجم الاثر للمتغير المستقل في متغير تحصيل مادة الفيزياء

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة الاثر (D)	مقدار الاثر
استراتيجية دوائر المفهوم	التحصيل	1,13	كبير

جدول (5) قيم حجم الاثر في التحصيل

(حجم الاثر D)	التقييم للحجم الاثر
0.2	حجم التأثير صغير
0.5	حجم التأثير متوسط
-0.8	حجم التأثير كبير

(Gravetter & Larry , 2017 : 253 )

ثانيا / تفسير النتائج :

أسفرت النتائج المعروضة في جدول ( 3 ) والمتعلقة بالفرضية الصفرية عن تفوق طلاب المجموعة التجريبية على وفق استراتيجية دوائر المفهوم على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل الدراسي، ويعزو الباحث هذه النتائج إلى عدة أسباب منها:

1- إن استراتيجية دوائر المفهوم المنبثق من رحم النظرية البنائية يعمل على تهيئة الظروف اللازمة لمساعدة المتعلم للوصول إلى المعلومات بنفسه بدل من أن تعطى له جاهزة عن طريق المعلم من دون بذل مجهود امر الذي يجعل المتعلم محور العملية التعليمية.

2- أن التدريس على وفق استراتيجية دوائر المفهوم أكثر تأثيراً من الطريقة الاعتيادية أنه يعمل على استدعاء المعلومات السابقة وربطها بالمعلومات الجديدة فتثير اهتمام الطلاب بموضوع الدرس الجديد.

3- من خطوات هذا استراتيجية دوائر المفهوم في استعمال المعلومات المفهومة بحيث يتم استخدامها على مستوى المدرسة وخارجها وهذا ساعد الطلاب على التفكير بطريقة جديدة ومختلفة بربط المادة الدراسية بجوانب الحياة اليومية جميعها مما جعل الطلاب أكثر تقبلاً إلى أساليب الجديدة.

ثالثاً: الاستنتاجات:

ان تدريس طلاب الصف الاول المتوسط ماده الفيزياء باستخدام استراتيجية دوائر المفهوم ادى الى زياده اقبال طلاب على تعلم المادة لما فيها من اساليب جديده وحديثه غير مطروقه سابقا ساعد على اشاعه جو من النشاط والتفاعل .



#### رابعاً: التوصيات :

- 1- ضرورة التنوع باستعمال استراتيجيات تدريس حديثه لتدريس طلاب المرحلة المتوسطة لماده الفيزياء من قبل مدرسي الفيزياء .
- 2- إجراء بحث مماثل للبحث الحالي لمعرفة أثر استراتيجيات دوائر المفهوم على بعض المتغيرات، كالميول والدافعية و الثقة بالنفس .

#### خامساً: المقترحات :

يستكمل الباحث نتائج البحث بالمقترحات الآتية:

- 1- اجراء بحث مماثل للبحث الحالي في مراحل دراسية اخرى .
- 2- ضرورة تضمين مناهج الفيزياء لبعض النصوص والأنشطة القائمة على دوائر المفهوم، باعتبار طريق بناء دوائر ذات اربع اقسام، يكتب في كل مقطع كلمة او مفهوم ذات صلة بالموضوع .

#### المصادر

#### اولاً: المصادر العربية:

- ★ امبو سعدي، عبد الله بن خميس وهدى بنت علي الحوسنية (2016): استراتيجيات التعلم النشط 180 استراتيجية مع الامثلة التطبيقية، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- ★ البكري ، أمل وعفاف الكشواني ( 2002): أساليب تعليم العلوم والرياضيات ، ط2 ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
- ★ الجبوري، حسين محمد جواد (2013): منهجية البحث العلمي (مدخل لبناء المهارات البحثية)، ط1، مؤسسة دار الصادق الثقافية دار صفاء، عمان، الأردن.
- ★ حسين ، عبد الكريم علي (2008): اثر استخدام البدائل البيئية في تدريس الفيزياء في تحصيل طلبة الصف الاول المتوسط وتنمية تفكيرهم الابداعي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية - ابن الهيثم ، جامعة بغداد.
- ★ حمادته وعبيدات (2012): مفاهيم التدريس في العصر الحديث" طرائق ،اساليب ،استراتيجيات ،عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، الاردن.
- ★ حمزة ، حميد محمد ، ونسرين حمزة السلطاني ، وابنتسام جعفر جواد الخفاجي (2015): مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، دار الرضوان ، عمان.
- ★ حمزة ،حميد محمد وآخرون. (2016): مناهج البحث في التربية وعلم النفس. عمان: دار الرضوان للنشر والتوزيع.
- ★ دروزة، أفنان نظير (2004): اساسيات في علم النفس التربوي استراتيجيات الإدراك ومنشطاتها كأساس لتصميم التعليم، ط1، دار الشروق، عمان.
- ★ زيتون، عايش محمود (2004): اساليب تدريس العلوم، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، الاردن.
- ★ \_\_\_\_\_ ، عايش محمود (2007): النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم، دار الشروق الاردن .
- ★ شافي، ليالي خليل (2016): فاعلية استراتيجيات دوائر المفهوم في اكتساب المفاهيم التاريخية لدى طلاب الصف الاول المتوسط، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية الاساسية، جامعة بابل.
- ★ عبد الباري، ماهر شعبان، (2011)، استراتيجيات تعلم المفردات النظرية والتطبيق، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.



- ★ العتبي، نوال عباس عكال(2016): اثر استراتيجية دوائر المفهوم وسلم المفهوم في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي بمادة العلوم، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة واسط.
- ★ عريفج ، سامي سلطي وأحمد سليمان (2005) : أساليب تدريس الرياضيات والعلوم ، الطبعة الاولى، دار الصفاء ، عمان
- ★ عيسى ، حسن موسى ( 2009 ) : التربية الاسرية واثرها في زيادة التحصيل الدراسي في المرحلة الاساسية ، دار الخليج ، عمان .
- ★ عطية، محسن علي (2018): التعلم النشط استراتيجيات واساليب حديثة في التدريس ، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
- ★ علام ،صلاح الدين محمود (2013): القياس والتقويم التربوي والنفسي، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ★ قنديلجي، عامر إبراهيم (2015 )، البحث العلمي واستخدام مصدر المعلومات التقليدية والإلكترونية (أسسه، أساليبه، مفاهيمه، أدواته)، ط 5، دار المسيرة، عمان.
- ★ اللبان، زهراء زهير حسن، (2014): فاعلية استراتيجيات دوائر المفهوم في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلاب الصف الخامس الادبي، (رسالة ماجستير غير منشورة )، كلية التربية الاساسية، جامعة بابل.
- ★ المحنة، علي كاظم ياسين ،محمد حميد سرحان، وحسن حيال محيسن الساعدي، كاظم كاظم عباس (2021): فهم المقروء والتفكير النشط، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان الاردن
- ★ مرتضى، موفق صبري (2019): بناء برنامج تدريبي لتدريسي مختبر علم الفيزياء المجهريه وأثره في كفاياتهم التدريسية والاداء العملي لطلبتهم وتنمية اتجاههم نحو مهنة التمريض، كلية التربية/ابن الهيثم، جامعة بغداد، العراق. اطروحة دكتوراه غير منشورة.
- ★ الهاشمي ، علي ربيع وخطاب محمد ( 2013 ) : الأنشطة الصفية والمفاهيم العلمية ، ط1، دار غيداء للنشر والتوزيع ، مطبعة مقداد ، غزة ، فلسطين.
- ★ ياسين، واثق عبد الكريم وزينب حمزة راجي (2012): المدخل البنائي نماذج واستراتيجيات في تدريس المفاهيم العلمية، ط1، مكتبة نور الحسين، بغداد.

#### ثانيا: المصادر الاجنبية :

- ★ Anderson ,nets(2011) ,the foundation of modern strategies ,new York
- ★ Allen , Janet ,inside(2007), word: tools for teaching academic vocabulary grades 4\_ 12 Portland :stenhose publishers.
- ★ Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). How to Design and Evaluate Research in Education (Vol. 6). new york: Mc Graw Hill
- ★ Gravetter, F. J. , Larry , B. W. ( 2017 ) . Statistics for the Behavioral Sciences , 10th ed , Cengage Learning , Canada
- ★ Vacce , & vacca ,j .t (2010) : content area reading 5 th Edition , new York , Harper Collins publishers.