فاعلية استراتيجية البحث عن النصف الآخر في فجوة الإنـجاز لدى طالبات الصف الأوَّل المتوسط

أ. د. هادي كطفان الشون
Hadi kaftan@gmail .com
الباحثة زهراء عماد محي
Zahraa.9827@gmail.com
جامعة القادسية - كلية التربية

الملخص:-

هدف البحث الحالي إلى التعرف على: فاعلية استراتيجية البحث عن النصف الآخر في تحصيل مادة الفيزياء وفجوة الإنجاز لدى طالبات الصف الاول المتوسط.

وللتحقق من هدفي البحث تمت صياغة الفرضية الصفرية الآتية:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي سيدرسن مادة الفيزياء باستراتيجية البحث عن النصف الاخر ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة الاعتيادية في مقياس فجوة الانجاز.

لقد اعتمدت الباحثان المنهج التجريبي مستخدمة التصميم التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين من ذوات الاختبار البعدي لتحصيل مادة الفيزياء والمقياس فجوة الانجاز الذي يتكون من المجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة ولقد بلغ عدد طالبات عينة البحث(65) طالبة بواقع (32) طالبة المجموعة التجريبية أما المجموعة الضابطة فقد بلغ (33) طالبة ثم كافئت طالبات مجموعتي البحث في المتغيرات (العمر الزمني محسوبا بالأشهر واختبار رأفن للذكاء ومقياس فجوة الانجاز واختبار المعلومات السابقة لمادة الفيزياء)، ثم قاما الباحثان ببناء أداة الاختبار التحصيل والذي يتضمن (40) فقرة موضوعية و حساب الخصائص الاحصائية له (الصدق والثبات ومعامل الصعوبة ومعامل التمييز وفعالية البدائل الخاطئة) للاختبار، بعد ذلك وتم بناء مقياس فجوة الانجاز الذي يتضمن ثلاثة أبعاد وهي (الاداء، اتقان العمل تجنب الصعوبات)، كل بعد يتضمن (12) فقرة وبذلك يكون مجموع فقرات المقياس الكلي(36) فقرة.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية البحث عن النصف الآخر، فجوة الإنجاز

The Effectiveness of the Search for the Other Half Strategy in Addressing the Achievement Gap Among First-Year Intermediate Female Students

Prof. Dr. Hadi Kaftan Al-Shoun
University of Al-Qadisiyah College of Education
Researcher Zahraa Imad Muhi
University of Al-Qadisiyah College of Education

Abstract:-

The effectiveness of the "Search for the Other Half" strategy in achieving physics and

There is no statistically significant difference at the significance level (0.05) between the average scores of the experimental

group students who will study physics using the "Search for the Other Half" strategy and the average scores of the control group students who studied the same subject using the traditional method in the physics achievement test

There is no statistically significant difference at a significance level of (0.05) between the average scores of the experimental group students who will study physics using the "search for the other half" strategy and the average scores of the control group students who studied using the traditional method on the achievement gap scale.

The researchers adopted the experimental method using the experimental design with two equivalent groups of students with a post-test to achieve physics and the achievement gap scale, which consists of the experimental group and the control group. The number of female students in the research sample reached (65)

The experimental group consisted of (32) female students, while the control group consisted of (33) female students. Then the female students of the two research groups were rewarded for the variables (chronological age calculated in months, Raven's Intelligence Test.

To achieve the research hypotheses, the researchers used the t-test for two independent samples and reached the following results

Achievement Gap Scale, and the previous information test for the subject of Physics). Then the researchers built a toolThe achievement test, which includes (40) objective paragraphs, and the calculation of its statistical properties (validity, reliability, difficulty coefficient, discrimination coefficient, and effectiveness of false alternatives) for the test. After that, the achievement gap scale was built, which includes three dimensions, which are: (Performance, mastery of work, avoiding difficulties), each dimension includes (12) items, thus the total number of items in the total scale is (36) items.

Keywords: *Search strategy for the other half, achievement gap.*

بسم الله الرحمن الرحيم

التعريف بالبحث:

أولاً: مشكلة البحث: (Research problem)

من المعلوم ان واجبات التربية هي السعي لتكوين فردا كاملا من جميع النواحي اذ يتناول جميع الجوانب الفكرية لدى الفرد بحيث تصبح اكثر علما ومعرفة بالمقابل نجد ان هناك نسبة كبيرة من مخرجات التعليم ذات مستوى لا يرتقي بالطموح الذي نريد الوصول اليه على الرغم من ان الكثير من الجهود المبذولة من اجل ذلك ومن العوامل المؤثرة هي طريقة التدريس حيث نلاحظ ان الاعتماد الكلي لأكثر من مدرسي ومدرسات الفيزياء على الطرائق التقليدية في التدريس التي تركز فقط على الحفظ والتلقين والابتعاد عن الطرائق الحديثة التي تتطلب جهدا من المدرسين لكي يستخدموها لذا بات اغلبية مدرسي ومدرسات الفيزياء امام صعوبات ومسؤوليات كبيرة تجعلهم اكثرا تميزا في استخدام الوسائل التعليمية المتاحة لكي يضمنوا تحقيق الاهداف المطلوبة من تدريس مادة الفيزياء اذ يجب عليهم ان يعلموا كيف يفكرون وكيف يستخدمون تلك الوسائل والطرق بالطريقة الصحيحة، ان استعمال الطريقة التقليدية في التدريس تعتمد فقط على التلقين

ومن خلال جميع ما سبق دفع الباحثان للبحث عن استراتيجية تدريسية مناسبة قد تسهم في رفع مستوى التحصيل لمادة الفيزياء لطالبات الصف الأول متوسط ومستوى فجوة الانجاز لديهن ومن ثم تم صياغة مشكلة البحث بالسؤال الاتي:

ما فاعلية استراتيجية البحث عن النصف الآخر في فجوة الانجاز لدى طالبات الصف الاول متوسط؟

ثانياً: اهمية البحث (Importance of Research)

يشهد العصر الحالي تقدما سريعا بكافة مجالات المعرفة والمعلومات العلمية

والانسانية، نتيجة التطور التقني والعلمي الكبير لوسائل التعليم المختلفة والتغيير السريع والاخذ بالاتجاه العلمي وتقدمه على نطاق واسع والتطبيق لنتائج العلوم المختلفة، مما ادى إلى تأثيراً واضحاً في ازدياد المعرفة وتسارعها بشكل كبير (سيد علي وعميرة،٢٠٠٩: ٧)

والتربية عملية مستمرة دائمة لاتتحدد بفترة زمنية معينة فهي تلازم حياة الفرد بالكامل وتشترك فيها مؤسسات ووسائط متعددة كالمدرسة والأسرة والمجتمع، فالمجتمع يؤثر عن طريق التربية في الفرد والفرد بدوره ينبغي أن يؤهل بالتربية والتعليم ليسهم في تحسين أوضاع مجتمعه وتطوره والنهوض به. (الحيلة ،٢٠٠٣: ٢٠)

ولأن المدرسة هي النواة الاساسية التي تقوم بوظيفة التربية ونقل الثقافة المتطورة كذلك تعتبر ضرورة اجتماعية لإشباع الحاجات التربوية لدى المتعلمين التي عجزت الاسرة عن اشباعها، بعد ان تعقدت الحياة فأصبحت المدرسة مجتمعاً صغيراً يعيش فيه المتعلمين ليتلقوا العلم والمعرفة (موسى، ٢٠٠١: ٥٧)

تعد المرحلة المتوسطة من المراحل الاساسية والحرجة في عملية تكامل نمو شخصية المتعلم فيها، ولأنها تتوسط ما بين المراحل الابتدائية والمراحل الثانوية جميعا لذلك تعد العنصر الأساس للمستويات الدراسية الأخرى التي تأتي بعدها، لذلك ينبغي الاهتمام في عمل منظومة تعليمية متكاملة تتناسب مع القدرات العقلية للمتعلمين (حميد، ٢٠٢٠، ٨)

وللمدرس الدور المهم والاساس كما ذكرنا سابقاً في العملية التربوية، مما يجب عليه ان يترك الدور التقليدي، وأن يقوم بدوره المهم الذي يتطلب ان يوجه الطلاب عند الحاجة اليه ومن دون التدخل الزائد ما بين الطلبة، وفي التخطيط لتوجيه الطلاب ومساعدتهم على اكتشاف حقائق العلم (الحريري،٢٠١١: ٤٤)

على هذا الاساس تبنى الباحثان استراتيجية البحث عن النصف الاخر التي تعد من استراتيجيات حديثة متطورة ومناسبة ومرتبطة بميول الطالب واحتياجته وامكاناته

لتقليص الفجوة بين ما يحصل علية الطالب داخل الصف فقط والخبرات التي يحصل عليها من البيئة المحيطة من حوله (الكعبي، ٢٠١٨: ١٩)

وتعد اختيار الاستراتيجية البحث عن النصف الاخر في التعليم عنصرا مهماً والاساس في عملية التعلم، وهي أهم مكونات المنهج في تحقيق الأهداف المنشودة لأنها تحدد دور كل من المدرس والطالب في العملية التعليمية، أي انها خطة عمل تحدد تحقيق الاهداف معينة. (عبد السلام، ٢٠٢١: ١٨)

من الاهداف الحديثة في التربية العملية هو كيفية الشعور بفجوة الإنجاز من أكثر الأمور التي يمكن أن يشعر بها المتعلم عندما يواجه مشاكل وصعوبات وتحديات في تحقيق الاهداف، وغالبا ما يدفع المتعلم إلى تقليص هذه الفجوات والرغبات ويمكن أن يكون ذلك بشكل خاص عند يقوم بمحاولة تعلم شيء ما، أو اكتساب مهارات جديدة، أو البحث عن معلومة جديدة لتطوير (Pintrich, 2000, p: 50)

مما تقدم يمكن تلخيص أهمية البحث الحالي بالنقاط الأتية:

١- يعد هذا البحث (على حد علم الباحثة) اول بحث محلي يتناول استراتيجية البحث عن النصف الاخر مع متغير فجوة الانجاز في مادة الفيزياء.

٢- تتوافق استراتيجية البحث عن النصف الاخر مع الأهداف التربوية المحلية المعاصرة وقد يحقق هذا البحث الأهداف الرئيسية من أهداف التربية والتعليم.

٣- يوفر هذا البحث مقياس فجوة الانجاز الذي يمكن للمدرسين استعماله او تطبيقه في المراحل المتوسطة.

ثالثا: هدف البحث: The two anims of the Resesrch

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على:

فاعلية استراتيجية البحث عن النصف الاخر في فجوة الانجاز لطالبات الصف الأول المتوسط.

رابعاً: فرضية البحث: Hypotheses of the Research

تنص الفرضية الفرضية الصفرية على انه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي سيدرسن مادة الفيزياء باستراتيجية النصف الآخر ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي سيدرس المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في مقياس فجوة الانجاز.

خامساً: حدود البحث: Research Determination

تقتصر حدود هذا البحث على:

١- **الحدود البشرية:** طالبات الصف الاول المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية في مركز محافظة بابل.

٢- **الحدود الموضوعية:** كتاب الفيزياء للصف الاول المتوسط المقرر من وزارة التربية المديرية العامة للمناهج للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥م) للفصول الثالث والرابع والخامس من تأليف (د.قاسم عزيز محمد وم.م خالدة كاطع حسن وم.م. سوزان ياسين صالح) (١٤٤٥ / ٢٠٢٣م)

٣ـ **الحدود المكانية:** جمهورية العراق، محافظة بابل، مركز مدينة الحلة، المدارس الاعدادية والثانوية النهارية في مركز محافظة بابل والتابعة إلى المديرية العامة لتربية محافظة بابل

٤- **الحدود الزمانية:** الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥م).

سادسا: تحديد المصطلحات: (Terminology Determination)

١- الفاعلية Effectiveness

عرفها كل من

أ- (زيتون، ٢٠٠١) بأنها: " مدى تطابق مخرجات النظام مع أهدافه".(زيتون، ٢٠٠١: ١٧)

ب- (نبهان، ٢٠٠٨) بانها:"العمل الذي له أثر إيجابي هو ما يعرف بالفاعلية في الأداء والانتاج".

(نبهان، ٢٠٠٨: ٣٧)

٢- إستراتيجية البحث عن النصف الآخر، وعرفها كلاً من:

أ- (Kagan, 2009):" بأنها لعبة الخلط والتوافق حيث يقف التلامذة على شكل دائرة في الفصل ومعهم بطاقات بها صور وكلمات موزعة عشوائياً يبحث كل منهم عن الآخر الملائمة ما يحملون من بطاقات (الصورة مع الكلمة مثلاً صورة جبل وبطاقة تحتوي الكلمة جبل)". (٣٢: ٢٠٠٩، Kagan& Kagan)

ب- (عريق، ٢٠٠٩):" بأنها تركيبة من تراكيب كيجان (Kagan) يتم فيها توزيع مجموعة من البطاقات (جزء يضم أسئلة والجزء الآخر يضم إجابات بين الطلبة ويطلب منهم ان يبحثوا على النصف الآخر للبطاقة ومن يجد البطاقة المكملة يقف في زاوية الصف مرة أخرى إلى أن ينتهي الزمن المخصص للنشاط ". (عريق، ٢٠٠٩:١٣)

يعرف الباحثان اجرائيا: استراتيجية من استراتيجيات التعلم التعاوني القائم على النشاط والتي اعتمدتها الباحثة في تدريس مادة الفيزياء لطالبات الصف الاول متوسط والذي يتيح فرصة أكبر لطالبات الصف الاول المتوسط لتعلم المشترك والإيجابي.

٣- فجوة الإنجاز

أ- (بينتر، ٢٠٠٠) "تمثيلات معرفية واعية تجعل الفرد يمتنع عن القيام بما يريد، أو ما مطلوب منه سببها الحساسية، وضعف في القدرات". (Pintrich, 2000: 43).

ب- (كارول Carol واخرون، ٢٠٠١):" مهمات يمتنع الفرد عن القيام بها بسبب شعوره بأن البيئة غير مناسبة لتحقيق منافسة مع الآخر". (Carol, & et al, 2001: 65)

ويعرف الباحثان اجرائيا: بانه رغبة لدى المتعلم بالبحث عن اشياء جديدة واكتشافها لاشباع احتياجاته التعليمية وتقديم التفسيرات العلمية لها ويمكن قياسها بالدرجة التي يحصل عليها المتعلم من خلال الاجابة على فقرات مقياس فجوة الانجاز.

خلفية نظرية ودراسات سابقة

ويتضمن هذا الفصل مجموعة من المحاور كالآتي

المحور الأول: استراتيجية البحث عن النصف الآخر

مفهومها:

تعد استراتيجية البحث عن النصف الاخر من الاستراتيجيات التعلم التعاوني حيث تعمل هذه الاستراتيجية على توفير جو حركي داخل البيئة الصفية حيث يجلس الطلبة في مقاعدهم المخصصه داخل الصف ثم يقوم المعلم بتوزيع مجموعة من البطاقات عليهم جزء منها يخفي الاسئلة والجزء الاخر يخفي الاجابات عليها ويطلب منهم البحث عن النص الاخر من البطاقة ومن يجد البطاقة المكملة يقف في الزاوية من الصف مرة اخرى إلى ان ينتهي الوقت المخصص (شهاب،٢٠٠٨:٢)

خطوات استراتيجية البحث عن النصف الاخر

١- يقوم المعلم بتوزيع بطاقات مكتوب عليها اسئلة على عناصر الفرق وبطاقات اخرى عليها اجابات تلك الاسئلة توزع بشكل عشوائي حيث يأخذ كل متعلم بطاقة واحدة فقط تشمل على سؤال او اجابة واحدة عن السؤال

٢- من خلال اشارة تحرك ثم اثبت يبحث كل طالب عن الاجابة للسؤال ا من فرد متعلم اخر يحمل الاجابة عن هذا السؤال

٣- المتعلم الذي يحصل على الاجابة والمتعلم الذي يقدم الاجابة ينسحبان من التركيبة في حين يستمر الاخرين إلى ان ينتهي الوقت

٤- تكرار الخطوتين اعلاه الثانية والثالثة

٥- يعرض المعلم الاجابات الصحيحة واستعراضها ليتعرف جميع المتعلمين على الاسئلة والاجابات عنها. (امبو وسعدي، ٢٠١٩: ٣٣٨)

المحور الثاني: فجوة الانـجاز

هناك العديد من الدول تسعى وبكل الطرق إلى تعزيز مستويات انجاز افرادها من حلال اكتشاف الوسائل التعلمية التي تسهم بحد ذاتها في تحقيق ذلك، يعكس التقدم التقني والعلمي الحاصل والانفجار المعرفي الكبير حاجة الماسة إلى ابتكار اساليب الامثل والاكثر لمساعدة الطالب على تحسين ادائهم وتحقيق النتائج المرغوب بها تعود بالنفع عليهم. الطالب المبدع يعد دليلا على نجاح المجتمع ولكن هذا لا يحدث بشكل ميكانيكي فبعض الطلبة يشعرون بوجود فجوة الانجاز بسبب ظروف شخصية واجتماعية التي يواجهونها ولتمكن من تجاوز هذه العقبات وتحقيق الاهداف المرجوة.

ابعاد مقياس فجوة الانجاز

صنف (Christenson ,2018) فجوة الانجاز إلى ثلاثة ابعاد:

١- الاداء

٢- مجال اتقان العمل

٣- مجال تجنب الصعوبات

ومن خلال اطلاع الباحثة على التصنيفات اعلاه فضلا عن الادبيات والدراسات السابقة التي تناولت فجوة الانجاز قامت الباحثة بالاعتماد على التصنيف اعلاه في اعداد ابعاد مقياس فجوة الانجاز.

إجراءات البحث

أولاً: منهجية البحث: في هذه الدراسة، اعتمدت الباحثة على المنهج التجريبي

باعتباره أحد أكثر المناهج العلمية دقة وملاءمة لتحقيق أهداف البحث. يقوم هذا المنهج على إحداث تغيير متعمد ومضبوط في شروط محددة تتعلق بالظاهرة المدروسة، (عباس وآخرون، ٢٠١١: ص ٧٩)

ثانياً: التصميم التجريبي: تتطلب البحوث التجريبية في ميادين العلوم التربوية والنفسية اعتماد تصميم تجريبي دقيق، بغية الوصول إلى نتائج تتمتع بدرجة عالية من الموثوقية والصدق. ويحقق التصميم التجريبي هدفين أساسيين، كما أشار إلى ذلك (البطش وفريد٢٠٠٧، ص٢٣٢)

ثالثاً: مجتمع البحث: يمثل مجتمع البحث مجموعة الأفراد الذين يشتركون في صفات أو خصائص معينة يمكن ملاحظتها ودراستها، وتعرف هذه الصفات المشتركة بـ"معالم المجتمع" (أبو حويج، ٢٠٠٢، ص٤٤).

ويتكوّن مجتمع البحث الحالي من جميع طالبات الصف الأول المتوسط في المدارس المتوسطة الحكومية النهارية التابعة لمديرية تربية محافظة بابل للعام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥. وقد قامت الباحثة بزيارة المديرية العامة لتربية محافظة بابل، وبالتنسيق مع قسم التخطيط التربوي وشعبة الإحصاء، بناءً على كتاب تسهيل مهمة صادر من كلية التربية للدراسات العليا في جامعة القادسية.

رابعاً: اجراءات التكافؤ: نظرًا لتأثر نتائج البحث بعدة عوامل أخرى غير المتغير المستقل، كان من الضروري ضبط هذه العوامل وإتاحة المجال لتأثير المتغير المستقل فقط على المتغير التابع.(عباس وآخرون، ٢٠٠٩، ص١٦٩).

١.العمر الزمني (بالشهر):

تم الحصول على أعمار الطالبات من البطاقة المدرسية، بالإضافة إلى مراجعة سجل الطالبات في إدارة المدرسة. وبعد جمع البيانات، الملحق (٥) تم حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري لأعمار الطالبات في كلتا المجموعتين. حيث بلغ متوسط أعمار الطالبات في المجموعة التجريبية (١٥٧,٢٢) شهراً مع انحراف معياري

مقداره (٤,٤٧)، بينما كان متوسط أعمار الطالبات في المجموعة الضابطة (١٥٦,٥٨) شهراً والانحراف المعياري (٤,٤٣).

وبإجراء اختبار "ت" للمجموعتين المستقلتين بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، كانت القيمة التائية المحسوبة (٠,٥٨)، وهي أقل من القيمة التائية الجدولية التي تبلغ (٢) عند درجة حرية (٦٣) ومستوى دلالة (٠,٠٥).

وبناءً على ذلك، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في متغير العمر الزمني، مما يؤكد تكافؤ المجموعتين في هذا المتغير كما هو موضح في جدول (٢).

جدول (٢) يوضح الفروق بين المتوسطات للمجموعتين في العمر

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمةt المحسوبة	قيمة t الجدولية	مستوى الدلالة (٠,٠٥)
التجريبية	٣٢	١٥٧,٢٢	٤,٤٧	٦٣	٠,٥٨	٢	غير الدالة
الضابطة	٣٣	١٥٦,٥٨	٤,٤٣				

٢.اختبار الذكاء (رافن)

اعتمدت الباحثة اختبار الذكاء "رافن" الملون، الذي يتكون من (٣٦) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات رئيسة. وقد تم تقنين هذا الاختبار على البيئة العراقية (علي، ٢٠١٦، ص٢٦)، ويُعتبر من الاختبارات الصالحة للتطبيق في مختلف البيئات والثقافات، حيث لا تتأثر نتائجه بالعوامل الحضارية. كما أنه اختبار غير متحيز، ويمكن تطبيقه على أعداد كبيرة من الأفراد في وقت واحد (أبو علام، ٢٠١١، ص٣٩٦).

وقد أجرت الباحثة هذا الاختبار على عينة البحث في يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٥/٢/٥، وبعد تصحيح إجابات طالبات المجموعتين كما هو موضح في الملحق (٥)، تم حساب اختبار (T-Test)لعينتين مستقلتين عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥)، وذلك كما يتضح في الجدول

جدول (٣) يوضح الفروق بين المتوسطات للمجموعتين في اختبار الذكاء

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمةt المحسوبة	قيمة t الجدولية	مستوى الدلالة (٠,٠٥)
التجريبية	٣٢	٢٢,٤٤	٢,٤٠	٦٣	١,٠٨	٢	غير الدالة
الضابطة	٣٣	٢٣,٠٩	٢,٤٨				

اظهرت النتائج في الجدول (٢) أن القيمة التائية المحسوبة بلغت(١,٠٨) وكانت أقل من القيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجات حرية (٦٣)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في مستويات الذكاء.

٣. اختبار التحصيل السابق:

اعتمدت الباحثة على درجات تحصيل الطالبات في امتحان نصف السنة لمادة الفيزياء كمعيار لتكافؤ مجموعتي البحث، حيث حصلت على هذه الدرجات من سجلات المدرسة الملحق(٥)، بلغ متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية (٥٩,٥٣) مع انحراف معياري (٣,٣٦)، بينما بلغ متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة (٦٠,٢١) مع انحراف معياري (٣,٨٠).وباستخدام اختبار (t-test للمجموعتين المستقلتين لمعرفة الفرق بين متوسطات الدرجات، أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في هذا المتغير، إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٠,٧٧)، وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (٢) عند درجة حرية (٦٣) ومستوى دلالة (٠,٠٥)، وبناءً على ذلك، يمكن القول إن مجموعتي البحث متكافئتان في درجات مادة الفيزياء، كما هو مبين في الجدول (٤).

جدول (٤) يوضح الفروق بين المتوسطات للمجموعتين في التحصيل السابق

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمةt المحسوبة	قيمة t الجدولية	مستوى الدلالة (٠,٠٥)
التجريبية	٣٢	٥٩,٥٣	٣,٣٦	٦٣	٠,٧٧	٢	غير الدالة
الضابطة	٣٣	٦٠,٢١	٣,٨٠				

٤- مقياس فجوة الإنجاز:

استخدمت الباحثة مقياس فجوة الإنجاز لقياس الفروقات التعليمية بين الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة. وطُبقت هذا المقياس على عينة البحث يوم

الخميس الموافق ٢٠٢٥/٢/٦،كما في الملحق (٥) بهدف تحديد مستوى فجوة الانجاز عند الطالبات

تم تحليل نتائج المقياس إحصائياً باستخدام اختبار (T-Test)للمجموعتين المستقلتين، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين، مما يؤكد تكافؤهما في مستوى فجوة الإنجاز. كما هو مبين في الجدول (٥).

جدول (٥) يوضح الفروق بين المتوسطات للمجموعتين في فجوة الإنجاز

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمةt المحسوبة	قيمة t الجدولية	مستوى الدلالة (٠,٠٥)
التجريبية	٣٢	٦٢,٨٤	٣,٢٠	٦٣	١,٠٣	٢	غير الدالة
الضابطة	٣٣	٦٣,٧٠	٣,٤٦				

اختبار المعلومات السابقة

قامت الباحثة بإعداد اختبار خاص لقياس المعلومات السابقة لدى طالبات المجموعتين في موضوعات الفيزياء ذات العلاقة بموضوع البحث، وذلك بهدف التأكد من تكافؤ المجموعتين من حيث الخبرة المعرفية قبل بدء التجربة، اذ تضمن الاختبار (٢٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، الملحق (٦) تم تطبيق الاختبار على عينة البحث يوم الخميس الموافق ٢٠٢٥/٢/٦، وقد جرى التحقق من صدق الفقرات وثبات الاختبار قبل استخدامه، وبعد تصحيح الإجابات كما في الملحق (٥) وتحليل النتائج إحصائيًا باستخدام اختبار (T) لعينتين مستقلتين، أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعتين. ويُستدل من ذلك على تكافؤ المجموعتين في المعرفة القبلية بمادة الفيزياء، مما يُعزز من دقة النتائج التي سيتم التوصل إليها بعد تنفيذ التجربة. وعُرضت هذه النتائج في جدول (٦).

جدول (٦) يوضح الفروق بين المتوسطات للمجموعتين في المعلومات السابقة

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمةt المحسوبة	قيمة t الجدولية	مستوى الدلالة (٠,٠٥)
التجريبية	٣٢	١٢,٢٨	٢,٤٧	٦٣	٠,٢٧	٢	غير الدالة
الضابطة	٣٣	١٢,١٢	٢,٣٩				

٥- ضبط السلامة الداخلية والخارجية:

تُعد السلامة الداخلية والخارجية من الشروط الأساسية لأي تصميم تجريبي ناجح، إذ تُسهم في تعزيز صدق النتائج التي يتم التوصل إليها. ويُقصد بالسلامة الداخلية (الصدق الداخلي) خلو التصميم من المتغيرات الخارجية، بحيث يُعزى الفرق بين أداء المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة إلى تأثير المتغير المستقل، وليس إلى أي عوامل أو متغيرات دخيلة.

وقد أكد الحمداني وآخرون (٢٠٠٦: ١٤٩)

رابعا: مستلزمات التجربة:

من أجل تحقيق أهداف البحث وصحة فرضياته، كان من الضروري توفير وتهيئة مستلزمات البحث اللازمة التي تسهم في سير التجربة بدقة وفاعلية، وقد شملت هذه المستلزمات الاتي:

- **صياغة الأهداف السلوكية:** تُعرّف الأهداف السلوكية بأنها أهداف قصيرة المدى، واضحة ومحددة، يمكن تحقيقها بسهولة، كما يمكن ملاحظتها وقياسها بدقة، وهي تعبر عن السلوك الفعلي للمتعلم (السامرائي، ٢٠١٠: ٦٢). يُعد تحديد الأهداف السلوكية خطوة أولية مهمة في تحضير تدريس موضوع معين، وكذلك في إعداد الاختبارات التحصيلية سواء في التقويم البنائي أو التقويم الختامي. بناءً على ذلك، قامت الباحثة بصياغة الأهداف السلوكية اعتماداً على محتوى المادة الدراسية، مستندة إلى مستويات الأهداف الستة لمصفوفة بلوم المعروفة (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، والتقويم)

بعد صياغة الأهداف، عرضتها الباحثة على مجموعة من الخبراء والمتخصصين والمحكمين في مجال طرق تدريس العلوم، لاستطلاع آرائهم حول دقة صياغتها

خامساً: ادوات البحث:

نظراً لطبيعة البحث الحالي وأهدافه المتمثلة في الكشف عن أثر استراتيجية

"البحث عن النصف الآخر" في وفجوة الإنجاز لدى طالبات الصف الأول متوسط، فقد تطلب الأمر بناء أدات لجمع البيانات اللازمة، وهو مقياس فجوة الإنجاز، وقد سعت الباحثة إلى تحقيق ذلك من خلال الاتي

مقياس فجوة الإنجاز:

من اجل بناء الهدف الثاني لأدوات البحث اتبعت الباحثة الاتي:

١. **الهدف من المقياس:** يهدف هذا المقياس إلى التعرف على فجوة الإنجاز لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء

٢. **تحديد مجالات المقياس:** تم تحديد مجالات مقياس فجوة الإنجاز استناداً إلى الأدبيات التربوية والدراسات السابقة التي تناولت مفهوم فجوة الإنجاز، وقد تم اعتماد ثلاثة مجالات رئيسة تمثل أبعاد فجوة الإنجاز لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء وهي:

المجال الأول: الأداء

المجال الثاني: اتقان العمل

المجال الثالث: تجنب الصعوبات

٣. **صياغة فقرات المقياس:** تمت صياغة فقرات مقياس فجوة الإنجاز وفق ثلاثة مجالات رئيسة تمثل أبعاد الفجوة لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء. وقد راعت الفقرات خصائص المرحلة العمرية للطالبة، من حيث الوضوح والبساطة والارتباط المباشر بتجربتها الصفية والشخصية، اذ تكون المقياس بصورته الأولية (٣٣) فقرة..

التطبيق الاستطلاعي للمقياس مر بمرحلتين:

- **التطبيق الاستطلاعي الأول:** للتثبت من مدى وضوح تعليمات المقياس وفهم الطالبات للعبارات والفقرات، بالإضافة إلى تحديد الزمن اللازم للإجابة،

طبقت الباحثة المقياس يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٤/١٢/١٠ على عينة عشوائية مكونة من (٣٠) طالبة اختيرت عشوائيًا من مجتمع البحث (متوسطة السيدة زينب للبنات).

تم حساب هذا المتوسط بناءً على زمن الإجابة لأول خمسة طالبات وآخر خمسة طالبات، يوضح الجدول رقم (٧) تفاصيل ذلك.

جدول (٧) زمن الاجابة لمقياس فجوة الانجاز

متوسط زمن الاجابة	زمن قراءة التعليمات	الزمن الكلي
٣٢ دقيقة	٥ دقائق	٣٧ دقيقة

التطبيق الاستطلاعي الثاني: بعد تأكد الباحثة من صلاحية فقرات المقياس وتعليمات الإجابة ووضوحها، طبقت المقياس مرة ثانية يوم الأحد الموافق ٢٠٢٤/١٢/١٥ على عينة عشوائية استطلاعية مكونة من (١٠٠) طالبة من مجتمع البحث ومن خارج عينتها (متوسطة ابن حيان للبنات).

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيًا لصالح المجموعة التي طبقت استراتيجية "البحث عن النصف الآخر" في تحصيل مادة الفيزياء، وهو ما يمكن تفسيره وفق الآتي:

١. تتيح استراتيجية البحث عن النصف الآخر فرصًا متكررة للطالبات لتبادل الأسئلة والإجابات

٢. تخلق هذه الاستراتيجية بيئة تعليمية محفزة، حيث تتحرك الطالبات بحرية للبحث عن الإجابات، ويتعاونّ مع زميلاتهن بشكل تفاعلي،

٣. تتميز استراتيجية البحث عن النصف الآخر بتقديم مسائل وأسئلة جديدة ومختلفة في كل مرة، مما يحفز الطالبات على بذل جهود ذهنية متجددة.

التوصيات:

بناء على نتائج البحث الحالي توصي الباحثة بالتي:

١. تبني استراتيجية "البحث عن النصف الآخر" كأحد الأساليب التعليمية الفعالة في تدريس مادة الفيزياء.

٢. توفير برامج تدريبية مستمرة للمدرسين حول تطبيق هذه الاستراتيجية وتوظيفها بفعالية في الصفوف الدراسية وللمواد الدراسية المختلفة.

٣. تضمين استراتيجية "البحث عن النصف الآخر" ضمن البرامج التدريبية وورش العمل التربوية

قائمة المصادر

المصادر العربية:

١- محمد خليل عباس واخرون (٢٠١٠) **مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، ط٣ دار الميسرة للطباعة والنشر، عمان، الاردن

٢- امبو سعيدي عبدالله بن خميس (٢٠١٩):**استراتيجيات المعلم للتدريس الفعال**،ط١، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن

٣- شهاب، بهية (٢٠٠٨):منتديات منطقة الشارقة التعلمية، **موقع الإلكتروني ١**

٤- الحيلة، محمد محمود(٢٠٠٣): **تصميم التعليم نظرية وممارسة**،ط٢،دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان

٥- زيتون، عايش محمود (٢٠٠٥): **" أساليب تدريس العلوم "**، ط١، الاصدار الخامس، دار الشروق، عمان

٦- عبدالسلام، مصطفى عبدالسلام (٢٠٠٦): **تدريس العلوم ومتطلبات العصر**، ط١، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر

٧- الكعبي، كرار عبد الزهرة (٢٠١٨): **استراتيجيات حديثة في التعلم والتعليم**، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

المصادر الأجنبية:

1- Pintrich, P. (2000): An Achievement Gap theory perspective on issues in motivation terminology theory and research, **Contemporary Educational psychology**, Vo 25, No 1 , 92-104

.2-Carol, M.; Avi, K. & Michael, M (2001). Performance- approach goals good for what, for whom, under what circumstances, and at what cost، **Journal of Educational Psychology**, Vo 93, No 1, 77 – 86

3- Kahle, R.L (1980): low adolescent self-esteem**, Journal of personality social psychology**, vol. 39