اثر استعمال إستراتيجية الفرق المستمعة في تنمية مهارات التدريس الفعال والتحصيل في مادة طرائق تدريس الفيزياء

أ.م.د.محمد مهدي صخي

Mohammad_mehdi@uomisan.edu.iq

كلية التربية / جامعة ميسان

ملخص البحث:

هدف البحث الحالي إلى الكشف عن اثر استعمال إستراتيجية الفرق المستمعة في تنمية مهارات التدريس الفعال والتحصيل في مادة طرائق تدريس الفيزياء لدى طلبة قسم الفيزياء، ولتحقيق هدف البحث اختار الباحث عينة من طلبة المرحلة الثالثة في قسم الفيزياء كلية التربية بجامعة ميسان للعام الدراسي (٢٠٢٥-٢٠٢٦) بلغت (٧٤) طالب وطالبة توزعوا بين شعبتين الأولى شعبة (أ) بواقع (٣٧) طالب وطالبة والثانية شعبة (ب) بواقع (٣٧) طالب وطالبة وبالتعيين العشوائي مثلت شعبة (أ) المجموعة التجريبية وشعبة (ب) المجموعة الضابطة ثم اخضع الباحث مجموعتي البحث التجريبية والضابطة لإجراءات التكافؤ ببعض المتغيرات (العمر الزمني، الذكاء، الاختبار القبلي).

ولإكمال متطلبات البحث حدد الباحث المادة العلمية واعد الخطط التدريسية وقام بإعداد أداتين الاولى: اختبار تحصيلي مكون من (٣٠) فقرة تغطي المستويات الستة من تصنيف بلوم (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم) من نوع الاختيار من متعدد ذي البدائل الأربعة تم تطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (٩٠) طالب وطالبة من غير عينة البحث ، وثم إيجاد الصدق له من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين في مجال التربية وطرائق تدريس بلغ ثبات الاختبار (٠,٨٢) وهو ثبات عالي فضلاً عن إيجاد معامل الصعوبة والقوة التمييزية لفقراته.

الثانية: لقياس مهارات التدريس الفعال لدى عينة البحث اعد الباحث مقياس لقياس مهارات التدريس الفعال تضمن سبع مهارات أساسية للتدريس الفعال (التخطيط، التنفيذ، ادارة الصف، العلاقات الانسانية، اثارة الدافعية، طرح الاسئلة، التقويم) مكونة من (٢٠) موقف يعكس درجة معرفة وممارسة المتعلم للمهارة وفق سلم ليكرت متدرج (درجة ممارسة عالية بوزن ثلاث درجات، درجة ممارسة متوسطة بوزن درجتان، درجة ممارسة ضعيفة بوزن درجة واحدة) لهذا الغرض تم التحقق من صدقه بعرضه على مجموعة من الخبراء في تخصص التربية وطرائق تدريس الفيزياء فضلاً عن القوة التمييزية لفقراته والتاكد من ثباته بطريقة الفا كرونباخ لقياس الاتساق

الداخلي بلغ معامل ثباته (٠,٧٩) وهذا يدل على ان المقياس يتسم بثبات جيد وبعد نهاية التجربة تم تطبيق مقياس مهارات التدريس الفعال والاختبار التحصيلي على مجموعتي البحث وتم تصحيحهما وتفريغ البيانات ومعالجتها احصائياً ببرنامج الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (spss)، أظهرت نتائج البحث تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة وفي ضوء ذلك توصل الباحث إلى عدة استنتاجات منها إن التدريس باستعمال إستراتيجية الفرق المستمعة منح الطلبة دوراً إيجابياً في العملية التعليمية ، من خلال القراءة المتأنية والإنصات والتفاعل بصورة متكررة ومناقشتها مع بينهم مما ولد لديهم فهم عميق لمفاهيم طرائق تدريس الفيزياء على المستويين النظري والتطبيقي ومستوى استنتاج ذاتي عالي مبني على الملاحظة الدقيقة وممارسة التفكير والاعتماد على قدراتهم الذاتية والحرية في بيان الرأي وتدوين الأفكار ومناقشتها في بيئة مفعمة بالنشاط ، إذ لم يعد دورهم مقتصراً على التلقي والإصغاء فقط ، بل تعدى الى دور المشارك الحقيقي بالدرس الامر الذي انعكس ايجابياً على الانجاز وهذا يتفق مع أهداف تدريس مادة الفيزياء من حيث جعل المتعلم محورا للعملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية: إستراتيجية، الفرق المستمعة، مهارات التدريس الفعال، طرائق تدريس الفيزياء

Abstract

Purpose: The present research aimed to investigate the effect of using the "Listening Teams" strategy on developing effective teaching skills and academic achievement in the "Methods of Teaching Physics" course among students of the Physics Department.

Methodology: To achieve this objective, the researcher selected a sample of third-year students from the Department of Physics at the College of Education, University of Misan, for the academic year (2025-2026). The sample consisted of (74) male and female students, distributed across two sections: Section (A) comprising (37) students, and Section (B) comprising (37) students. By random assignment, Section (A) represented the experimental group, while Section (B) served as the control group. The researcher ensured equivalence between the experimental and control groups across several variables, including chronological age, intelligence (IQ), and the pre-test.

To fulfill the research requirements, the researcher defined the scientific content, designed the instructional plans, and developed two research instruments:

- **First Instrument (Achievement Test):** A 30-item multiple-choice test with four alternatives, covering the six levels of Bloom's Taxonomy (Knowledge, Comprehension, Application, Analysis, Synthesis, and Evaluation). The test was pilot-tested on a sample of (90) students excluded from the main research sample. Validity was established by presenting the test to a panel of referees specializing in education and teaching methods. The test demonstrated a high reliability coefficient of (0.82), and the difficulty and discrimination indices for its items were computed.
- **Second Instrument (Effective Teaching Skills Scale):** Designed to measure the research sample's effective teaching skills, this scale encompassed seven core skills (Planning, Execution, Classroom Management, Human Relations, Motivating Students, Questioning, and Evaluation). It consisted of (20) situational items reflecting the learner's knowledge and practice of these skills, scored using a 3-point Likert scale (High Practice = 3, Moderate Practice = 2, Low Practice = 1). Validity was verified by experts in education and physics teaching methods. Item discrimination was determined, and internal consistency reliability was established using Cronbach's Alpha, yielding a good reliability coefficient of (0.79).

Following the conclusion of the experiment, both the Effective Teaching Skills Scale and the Achievement Test were administered to both research groups. The data were scored, tabulated, and statistically analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Results and Conclusions: The findings revealed a statistically significant superiority of the experimental group over the control group. In light of these results, the researcher reached several conclusions, notably that teaching via the "Listening Teams" strategy granted students an active role in the educational process. Through careful reading, attentive listening, repeated interaction, and peer discussion, students developed a deep conceptual understanding of physics teaching methods

on both theoretical and applied levels. Furthermore, it fostered a high level of self-induction based on precise observation, critical thinking, self-reliance, and the freedom to express opinions and document ideas within a vibrant learning environment. Consequently, the students' role shifted from passive reception to active partnership in the lesson, which positively impacted their academic achievement. This aligns with the overarching goals of physics education that advocate for making the learner the centerpiece of the educational process.

Keywords: Strategy, Listening Teams, Effective Teaching Skills, Methods of Teaching Physics.

الفصل الأول

التعريف بالبحث

أولا: مشكلة البحث:

شهد الفكر التربوي المعاصر تحولاً نوعياً في استراتيجيات تدريس العلوم عامة، والفيزياء خاصة، حيث انتقل التركيز من التعليم المتمركز حول المعلم إلى التعلم النشط المتمركز حول المتعلم. هذا الاتجاه يعيد صياغة أدوار الطالب داخل غرفة الصف ليتجاوز التوصيف التقليدي كمستقبل سلبي للمعرفة وينتقل إلى رتبة الشريك الفاعل في بناء المعرفة؛ ورغم أن هذا الدور يقترب موضوعياً من دور المعلم، إلا أن محددات المناهج المدرسية وسلطتها التوجيهية تظل قيداً يحد من استقلالية المتعلم التامة في التعلم الذاتي.

وعلى العكس من التعليم المدرسي، يمتلك التعليم الجامعي هامشاً أوسع من الحرية الأكاديمية والمرونة التدريسية، مما يمنحه القدرة على إعادة هندسة المواقف التعليمية وتوظيف المهارات المتقدمة لأساتذة الجامعات في ابتكار بيئات تعلم غير تقليدية تتجاوز الأطر النمطية. ورغم هذه المرونة البيئية والتمكين الأكاديمي، إلا أن واقع الممارسات التدريسية في الأوساط الجامعية لا يزال يعاني من فجوة واضحة بين التنظير والتطبيق؛ حيث تشير الملاحظات والدراسات إلى استمرار هيمنة الأسلوب الإلقائي، وبقاء الطالب في موضع المتلقي السلبي في معظم الأنشطة التعليمية. وقد أكدت العديد من الدراسات السابقة منها دراسة (عبد الوهاب، ٢٠١٨) ودراسة (الجبوري، ٢٠٢١) تدني مستوى التحصيل الأكاديمي للطلبة، وضعف دافعيتهم نحو التعلم، واعتماد طرائق تدريس ترتكز على الحفظ والتلقين كمنهج ثابت داخل قاعات الدروس.

وقد تجلت هذه المشكلة بوضوح وجلاء للباحث من خلال خبرته الميدانية في التدريس الجامعي بكلية التربية لقرابة (٢٠) عاماً؛ حيث رصد عزوفاً كبيراً لدى الطلبة، وتحديداً الطلبة في قسم الفيزياء عن المشاركة الفاعلة

داخل قاعة الدراسة، والاتجاه نحو الانكفاء والمشاهدة، وعدم الانخراط في الأنشطة التعليمية، على الرغم من المحاولات المتكررة لإثارة دافعيتهم عبر طرح الأسئلة السابرة والمحفزة، إلا أن معظم هذه الممارسات لم تحقق الأهداف المرجوة نتيجة اعتياد الطلبة على النمطية التلقينية.

بناءً على ما تقدم، تتبلور مشكلة البحث الحالي في وجود ضعف في الممارسات التدريسية التفاعلية وعزوف طلبة قسم الفيزياء عن المشاركة الفاعلة، والاعتماد على طرائق تقليدية لا تتماشى مع طبيعة المادة. ولعلاج هذه المشكلة، يسعى البحث الحالي إلى إعادة صياغة دور الطالب وطريقة استيعابه للبناء المعرفي الفيزيائي من خلال استثمار الفرص والمميزات التي تتيحها إحدى إستراتيجيات التعلم النشط المتطورة وهي ستراتيجية الفرق المستمعة التي توفر فرص للمشاركة والإصغاء والمناقشة وعليه تتجلى مشكلة البحث الحالي بالإجابة عن التساؤل الاتي: ما اثر إستراتيجية الفرق المستمعة في تنمية مهارات التدريس الفعال والتحصيل في مادة طرائق تدريس الفيزياء؟

ثانياً: أهمية البحث:

العالم يشهد باضطراد مستمر انتشار واسع للمعرفة وتطبيقاتها التي تحافظ على زخم التطور الذي نشهده ونعيشه اليوم في كل جوانب الحياة ومنها القطاع التربوي ولمواجهة ذلك، بات لزاماً على المنظومة التعليمية بكافة عناصرها ومؤسساتها وعلى رأسها كليات التربية أن تواكب هذا التطور النمائي عبر تحديث منطلقاتها الفلسفية والتطبيقية. ولمواجهة هذه التحديات المعرفية، أضحى من الضروري نقل الطالب إلى مركز الدائرة التعليمية وجعله محوراً فاعلاً في بيئة تعلّم تفاعلية؛ لا سيما بعد أن تخلت المؤسسات التعليمية التقليدية عن أدوار تربوية واسعة لصالح قطاعات ومؤسسات تكنولوجية ومعلوماتية أخرى، مما فرض واقعاً جديداً يحتم على المجتمع إعادة صياغة اهتمامه بالتربية الأكاديمية الممنهجة وتطوير مرتكزاتها (بني عامر، ٢٠١٢، ص. ١٧)

وفي هذا السياق، تبرز مادة طرائق التدريس كركيزة أساسية في أقسام الفيزياء بكليات التربية؛ فهي المادة المنوط بها تزويد الطلبة المدرسين بالخبرات التدريسية اللازمة، وتنمية قدراتهم الأدائية، وتهيئتهم مهنياً وعلمياً لممارسة مهامهم المستقبلية في تدريس مادة الفيزياء للمرحلتين المتوسطة والإعدادية. إن المهمة الرئيسة لتدريس الفيزياء تكمن في تعليم الطلاب كيفية التفكير الفيزيائي المنظم واكتساب مهاراته، وليس شحن عقولهم بحفظ الدروس والقوانين دون إدراك مضامينها واستخدامها في الحياة اليومية. ويظل مدرس الفيزياء هو العنصر الأساس والضمانة الحقيقية لتحقيق هذه الأهداف والغايات التربوية؛ إذ إن تزويد المؤسسات بأحدث المناهج والكتب والأنشطة المختبرية المتقدمة قد لا يؤتي ثمره ما لم يمتلك المدرس كفاية تخصصية وتميزاً مشهوداً في أساليب التدريس الفاعلة (زيتون،٢٠٠٠ ،ص.١٣)

مع ذلك، فإن الممارسات الميدانية الشائعة في الأوساط الجامعية تكشف عن خلل بنيوي؛ حيث لا تزال طريقة التدريس التقليدية المتمثلة بالإلقاء أو المحاضرة النمطية، وهي طريقة قاصرة تماماً عن تلبية الاحتياجات الأساسية لطلبة الفيزياء من حيث مهارات التفاعل الأكاديمي، ومشاركة الأفكار، وتبادل المعلومات العلمية (الباوي،٢٠٠٦،ص٣).

تتأسس طبيعة علم الفيزياء على نسق متكامل من المفاهيم العلمية والتعميمات القائمة على ربط الحقائق بالظواهر الطبيعية والمواقف التي تشترك في خصائصها الفيزيائية؛ لذا يجب على أساتذة طرائق التدريس تمكين الطلبة من تقديم هذه المعارف والمفاهيم بطريقة متماسكة وبنائية متكاملة تتيح للمتعلمين اكتشاف العلاقات المترابطة بينها (زيتون، ٢٠٠٠، ص.١٣).

ومن هذا المنطلق البنيوي، تبرز مهارات التدريس الفعال كسمة جوهرية وميزان فارق يجب أن يتسم به مدرسو الفيزياء دون غيرهم. وتكتسب هذه المهارات أهمية مضاعفة بالنظر إلى الطبيعة الثنائية لعلم الفيزياء؛ فهي من جهة مادة توصف بالصعوبة والتجريد والتعقيد في نظر الكثير من المتعلمين، مما يؤدي غالباً إلى عزوفهم عنها، وهي من جهة أخرى تحمل في طياتها كمية هائلة من التشويق والإثارة المعرفية والدهشة العلمية فيما لو أُحسن تقديمها.

إن هذا التحول من الصعوبة النمطية إلى التشويق العلمي مرهون بمدى امتلاك المدرس لمهارات التدريس الفعال القائمة على مبدأ المشاركة الإيجابية والابتعاد عن التلقين؛ إذ إن إشراك المتعلم في بناء المفهوم الفيزيائي يحول القوانين الجافة إلى ظواهر حية ومفهومة. ولما كانت قاعات الدراسة المعتادة تفتقر إلى هذا التفاعل، فإن البحث الحالي يسعى إلى تلبية هذا الاحتياج من خلال اختبار أثر إستراتيجية الفرق المستمعة(Listening Teams) ؛ كإحدى إستراتيجيات التعلم النشط القادرة على تنمية مهارات التدريس الفعال لدى الطلبة في أقسام الفيزياء الذين يعدون لمهنة التدريس مستقبلاً، عبر تدريبهم عملياً على ممارسة أدوار تفاعلية قائمة على الاستماع التحليلي، والمشاركة، وإعادة صياغة المعرفة الفيزيائية، ليكونوا قادرين على نقل هذا التشويق وتلك الفاعلية إلى طلبتهم في المدارس الثانوية في المستقبل القريب.

وفي هذا الصدد يشير (الوائلي،٢٠٠٤) الى ان تلقي طلبة الكلية مفاهيم فيزيائية متشابهة ومتداخلة عبر التلقين السلبي، تعجز بنيته المعرفية عن تمييز الفروق الجوهرية بينها، مما يؤدي إلى تداخلها والوقوع الحتمي في شرك الفهم الخاطئ الذي يعد سبباً مباشراً لضعف الطلاب وعجزهم عن التعبير عن فهمهم السليم وبالطريقة التي تضمن نقل المعرفة بصورة صحيحة وبالتالي يصيب بالعجز عن نقلها للطلبة بصورة صحيحة اذا ما مارس مهنة التدريس مستقبلاً (الوائلي،٢٠٠٤،ص.٨٤)

ومن هنا، تبرز الحاجة الملحة لطرح بدائل منهجية عملية ضمن مادة طرائق التدريس، وتأتي إستراتيجية الفرق المستمعة (Listening Teams) كأحد الحلول الإجرائية الفاعلة المعتمدة في أدبيات التعلم النشط لتفكيك جمود المحاضرة التقليدية. حيث تعمل هذه الإستراتيجية على إعادة هندسة الموقف التعليمي في قاعة الدرس من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات نوعية موزعة الأدوار بدقة (فريق يصيغ الأسئلة، وفريق يلخص الأفكار المحورية، وفريق يستخرج التطبيقات التدريسية، وفريق يحدد المفاهيم الغامضة). هذا التوزيع المنظم يحول البيئة التعليمية من التلقين اللفظي النظري إلى التفاعل التدريجي الحركي والمعرفي، وهو ما أكدته دراسات التربية العلمية الحديثة منها (زيتون،٢٠٢١،ص.١٤٢) من أن إستراتيجية الفرق المستمعة توفر بيئة تفاعلية ممتازة للطلبة داخل القاعات الكبيرة، حيث تحولهم من مستمعين هامشيين إلى قادة ومحللين لبنية المادة العلمية، وتكسبهم مهارات إدارة النقاش الفيزيائي التي يحتاجونها في ممارساتهم التدريسية المستقبلية.

تتجلى اهمية البحث الحالي في كونه يوجه انتباه المتخصصين في مجال اعداد مدرسي الفيزياء نحو مدخل مهني يشترط استخدام استراتيجيات تدريس قادرة على اكساب الطلبة مهارات تدريس فعالة تحويل تعليم الفيزياء من سياق أكاديمي جامد إلى سياق نشط فعال يقوم على المشاركة بين المتعلمين وعلى الصعيد النظري والتطبيقي وكالاتي:

الاهمية النظرية: تشمل ما يضيفه البحث الحالي الى المكتبة الأكاديمية والفكر التربوي

١. تكمن أهمية البحث في تقديم إطار نظري حول كيفية توظيف إستراتيجيات التعلم النشط (وتحديداً الفرق المستمعة) في التعليم الجامعي ليتجاوز الأنماط التقليدية.
٢. يواكب البحث التوجهات المعاصرة الداعية إلى "أنسنة" بيئة التعلم وجعل المتعلم محوراً للعملية التعليمية وشريكاً في إدارة الموقف التعليمي.
٣. يسلط الضوء على تأصيل دور الفيزياء في التطور الذي يشهده العالم باعتبارها المرجعية النظرية لكافة الثورات الصناعية والتقنية (من الديناميكا الحرارية إلى ميكانيكا الكم والنانو).
٤. تطوير مفهوم تدريس الفيزياء ودور مدرس الفيزياء الحديث والانتقال بالدور المعرفي للمدرس من ناقل للمعلومات ومحفظ للقوانين العلمية إلى ميسّر للابتكار ومحلل للظواهر المعقدة.
٥. رفد المكتبة العربية والمحلية بدراسة علمية (حسب علم الباحث) تحاول دمج إستراتيجية الفرق المستمعة في تخصصات العلوم الصرفة كالفيزياء على المستوى الجامعي.

الأهمية التطبيقية: تتجلى الأهمية التطبيقية في الإجراءات والنتائج المرجوة من البحث من خلال

١. المواءمة مع سوق العمل من خلال تصميم مسارات تعليمية مرنة معتمدة على استراتيجيات تدريس تشاركية فعالة تضمن تخريج كوادر قادرة على شغل وظائف المستقبل والتعامل مع تقنيات لم تظهر بعد.

٢. يسهم البحث الحالي في معالجة مشكلة العزوف والسلبيّة لدى طلبة قسم الفيزياء من خلال دمجهم في أدوار تفاعلية منظمة (طرح أسئلة، تلخيص، تدوين ملاحظات).

٣. يسهم في تنمية مهارات الاستماع الواعي، والتفكير الناقد، والقدرة على العمل بروح الفريق والمسؤولية المشتركة.

٤. تقديم نموذج تطبيقي لتدريسيي كليات التربية لكيفية إعادة هندسة المواقف التعليمية داخل القاعات الكبيرة باستخدام استراتيجية الفرق المستمعة ذات الإمكانيات المتاحة والبسيطة.

٥. يزود التدريسيين بأدوات إجرائية لكيفية إدارة المجموعات وتوزيع الأدوار دون إخلال بالوقت المخصص للمحاضرة.

٦. إكساب الطلبة الذين يُعدون لمهنة التدريس مهارات التدريس الفعال ومهارات قيادية وتواصلية بشكل عملي (ممارسة التعلم النشط كمتعلم لينقلها غداً كمعلم في المدارس الثانوية).

٧. توجيه أنظار مخططي المناهج في كليات التربية إلى أهمية تضمين استراتيجيات التعلم التفاعلي في التوصيفات الأكاديمية للمواد العلمية الصرفة، وعدم الاقتصار على الجانب النظري.

ثالثاً: اهداف البحث: يهدف البحث الحالي الى

١. الكشف عن اثر استعمال إستراتيجية الفرق المستمعة في تنمية مهارات التدريس الفعال.

٢. الكشف عن اثر استعمال إستراتيجية الفرق المستمعة في التحصيل في مادة طرائق تدريس الفيزياء.

ولتحقيق هدفي البحث صاغ الباحث الفرضيات الصفرية الاتية:

١. لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الذين يدرسون بإستراتيجية الفرق المستمعة ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في مقياس مهارات التدريس الفعال.

٢. لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الذين يدرسون بإستراتيجية الفرق المستمعة في الاختبارين القبلي والبعدي لمقياس مهارات التدريس الفعال.

٣. لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في الاختبارين القبلي والبعدي لمقياس مهارات التدريس الفعال.

٤. لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الذين يدرسون بإستراتيجية الفرق المستمعة ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في التحصيل.

رابعاً: حدود البحث: يتحدد البحث الحالي بالمحددات الاتية:

١. الحد المكاني:قسم الفيزياء في كلية التربية جامعة ميسان
٢. الحد الزماني:العام الدراسي ٢٠٢٥-٢٠٢٦م
٣. الحد البشري: طلبة قسم الفيزياء في كلية التربية جامعة ميسان

خامساً: تحديد المصطلحات

الاثر: عرفه كل من

١. (قطامي،٢٠١٨) بانه : "المدى الذي يُحدثه المتغير المستقل من تغييرات كمية أو نوعية في المتغير التابع، ويتم قياسه من خلال المقارنة الإحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة، أو بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة ذاتها."(قطامي،٢٠١٨،ص٢١٤)
٢. (الحيلة،٢٠٢٢) بأنه: "النتيجة المباشرة الناتجة عن تطبيق استراتيجية أو برنامج تعليمي معين، والتي تظهر في نمو المهارات، أو المعارف، أو الاتجاهات لدى المتعلمين مقارنة بالطرق النمطية الشائعة." (الحيلة،٢٠٢٢،ص.١١٨)
٣. **التعريف الاجرائي:**النتيجة المباشرة من تطبيق استراتيجية الفرق المستمعة في تنمية مهارات التدريس الفعال لدى طلبة قسم الفيزياء وتحصيلهم في مادة طرائق تدريس الفيزياء ويقاس بالدرجة التي يحصلون عليها جراء اجابتهم عن فقرات الاختبارات المعدة لهذا الغرض.

إستراتيجية الفرق المستمعة: عرفها كل من

١. (زيتون،٢٠٢١) بأنها: إستراتيجية تعليمية تقوم على تقسيم طلاب قاعة الدرس إلى أربع مجموعات (فرق) رئيسية، وتُسند لكل مجموعة مهمة محددة مسبقاً أثناء استماعهم للمحاضرة أو العرض العلمي (مثل: فريق صياغة الأسئلة، وفريق التلخيص، وفريق استخراج التطبيقات، وفريق حل المشكلات)؛ بهدف تحويل الاستماع الهامشي إلى استماع تحليلي فاعل.(زيتون،٢٠٢١.ص١٤١)
٢. (الحيلة ،٢٠٢٢) بأنها:إحدى أدوات التعلم التعاوني النشط التي تعيد هندسة الموقف التعليمي؛ حيث يشترك أفراد كل فريق في مناقشة وتدوين ملاحظاتهم بناءً على الدور المنوط بهم أثناء الشرح، ثم يُمنحون وقتاً بعد انتهاء المحاضرة لتوحيد إجاباتهم وتقديمها أمام القاعة، مما يعزز المسؤولية الفردية والجماعية تجاه المادة العلمية.(الحيلة،٢٠٢٢،ص.١٦٥)
٣. **التعريف الإجرائي** : هي مجموعة من الخطوات والإجراءات التعليمية المنظمة التي يتبعها الباحث مع طلبة قسم الفيزياء في مادة طرائق التدريس، حيث يتم تقسيمهم إلى أربع مجموعات نوعية الأدوار (سائلون، ملخصون، مستوضحون، مطبقون)، لمتابعة المحتوى العلمي للمحاضرة وتفكيكه، ويقاس أثر هذه الإستراتيجية بمدى تطور مهارات التدريس الفعال لديهم وفقاً لأدوات البحث المعتمدة.

مهارات التدريس الفعال: عرفها كل من

١. (الزهراني،٢٠١٠) بانها:" مجموعة العمليات السلوكية التدريسية التي يظهرها المعلم في نشاطهِ التعليمي داخل وخارج حجرة الدراسة لتحقيق أهداف المادة التي يقوم بتدريسها".(الزهراني،٩:٢٠١٠)
٢. (العجرمي،٢٠١٣) بأنها: "مجموعة من الافعال والسلوكيات التدريسية التي يتوقع ان يتمكن منها المدرسين؛ أثناء تدريسهم للطلبة لتساعدهم على القيام بمهامهم التدريسية بسهولة واتقان في مراحل التخطيط والتنفيذ والتقويم بما يحقق أهداف الدرس".(العجرمي،٣٢٠:٢٠١٣)

التعريف الاجرائي: مجموعة من المهارات التي يستخدمها مدرس الفيزياء داخل الصف وتتضمن (التخطيط، التنفيذ، ادارة الصف، العلاقات الانسانية، اثارة الدافعية، طرح الاسئلة، التقويم) بصورة تعكس قدرتهُ على إنجاز المهام الموكلة إليه بفاعلية كبيرة وبأقل جهد وأقصر وقت وبمستوى متميز وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها جراء إجابته على االمقياس المُعد لهذا الغرض.

التحصيل: عرفه (الحيلة،٢٠٢٢) بانه: "مقدار التطور والنمو الذي يطرأ على البنية المعرفية للمتعلم نتيجة مروره بخبرات تعليمية منظمة، ويقيس كفاءة الممارسات التدريسية في تحويل الطالب من موقف المتلقي السلبي إلى مستوى التمكن من المادة العلمية وتوظيفها"(الحيلة،٢٠٢٢،ص.٣٤١)

التعريف الاجرائي: هو مقدار ما يكتسبه طلبة قسم الفيزياء (عينة البحث) من معلومات ومفاهيم ومهارات تضمنتها مادة طرائق التدريس، ويُقاس كمياً بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب في الاختبار التحصيلي الذي أعده الباحث لهذا الغرض.

الفصل الثاني

الخلفية النظرية ودراسات سابقة

اولاً: استراتيجية الفرق المستمعة

إستراتيجية الفرق المستمعة (Listening Teams) إحدى إستراتيجيات التعلم النشط المتقدمة، والتي صُممت خصيصاً لتفكيك جمود طريقة المحاضرة التقليدية (الإلقاء) وتحويل قاعة الدرس إلى بيئة تفاعلية حيوية، لا سيما في القاعات ذات الأعداد الكبيرة.تعتمد الفلسفة الإجرائية لهذه الإستراتيجية على "توزيع الأدوار المهام والمسؤوليات المعرفية "على مجموعات صغيرة داخل الصف قبل البدء في عرض المادة العلمية، مما يلزم جميع الطلبة بالاستماع اليقظ والتحليل المستمر للمحتوى بدلاً من التلقي السلبي.وتُعد إستراتيجية (الفرق المستمعة)، من اهم استراتيجيات التعلم النشط التي تمتاز بمرونة تامة بحيث يمكن ان تطبق في أي درس، وفي كل البيئات، ومع مختلف مستويات الطلاب، وفي المواد الدراسية المطلوب دراستها جميعاً، وتخلط هذه الاستراتيجية

بين الكتابة والقراءة والهدف منها هو ابتكار الافكار، إذ إن لوجود أهداف وأغراض واضحة لها، وهي تجمع بين السرور واللذة، إذ لان محورها الطالب، فهو محور العملية التعليمية، وتتميز بالحيوية والنشاط والتنافس والاستعداد لإنتاج أفكار جديدة، وهذا لا يعني إلغاء دور المعلم لأن هذا الدور لن يتحقق بدون وجود وتفاعل المعلم فهو يعد موجهاً وميسراً، وتشجع هذه الاستراتيجية المعلم على تقديم التغذية الراجعة والتعزيز الإيجابي للطالب، ويمكن القول بأن هذه الاستراتيجية تعمل على تحقيق الأهداف التربوية المنشودة والمتمثلة في إثارة دافعية المتعلم نحو التعلم. (أمبو سعيدي وهدى ، ٢٠١٦، ص١٤٩)

آلية توزيع الأدوار داخل الإستراتيجية: لتفعيل الإستراتيجية في الصف الدراسي، يتم تقسيم الأدوار عادةً كالتالي:

- **فريق السائلين :(Questioners)** يتولى صياغة أسئلة جوهرية وعميقة حول المحاضرة لطرحها على المجموعات الأخرى أو التدريسي.
- **فريق الملخصين :(Summarizers)** يقوم بتلخيص الأفكار والمفاهيم المحورية التي وردت في الشرح وإعادة صياغتها بشكل مركز.
- **فريق المستوضحين :(Clarifiers)** يحدد النقاط الغامضة، أو المفاهيم البديلة (الخاطئة)، أو القوانين التي تحتاج إلى مزيد من الشرح والتوضيح.
- **فريق المطبقين :(Utilizers)** يركز على كيفية ربط المادة العلمية بالتطبيقات الحياتية والعملية مثال: ربط قانون فيزيائي بظاهرة طبيعية أو تطبيق صناعي.

ثانياً:مهارات التدريس الفعال

تُمثل مهارات التدريس الفعال المنظومة الأدائية التي يجب على المعلم إتقانها لإدارة الموقف التعليمي بكفاءة. وتتألف هذه المنظومة من عدة مهارات مورية مترابطة:

مهارة التخطيط: هو العملية الواعية التي يتم بموجبها اختيار أفضل الطرق التي تحقق هدفاً معيناً، والتخطيط يعني وضع خطة واتخاذ إجراءات مسبقة من شأنها بلوغ الأهداف التربوية التي تسعى إلى تحقيقها (الحريري، ٢٠١٠، ص. ١٣٤) ويتضمن فهم أهداف التربية وصياغتها، واستيعاب أهداف المنهاج ومحتواه، واختيار وتنظيم المادة التعليمية المناسبة لإشراك المعلم في تحقيق تلك الأهداف ويتطلب ذلك إدراك المعلم للأهداف التربوية العامة، وأهداف المرحلة الدراسية، وأهداف مادة تخصصه الدقيقة. (الطنطاوي،٢٠٠٩،ص.٣٩)

هو عملية تصور مسبق للموقف التعليمي الذي يهيئه المعلم لمساعدة المتعلمين على إتقان أهداف محددة مسبقاً. ويشمل مستويات عدة (يومي، فصلي، سنوي)، وهي أنشطة عقلية تهدف إلى ترجمة

الأهداف التعليمية إلى نتاجات فعلية واتخاذ القرارات المتصلة بتحديد المسؤوليات (**الحريري، ٢٠١٠، ص. ١٣٥**)

مهارة التنفيذ والمتابعة: تستوجب هذه المهارة توظيف المعلم لطرائق تدريس (عامة وخاصة) ملائمة لتحقيق أهداف الدرس المنشودة بناءً على خطته المسبقة. ويتطلب التنفيذ إتقان مجموعة من الكفايات الصفيّة؛ وتُعرّف كفايات التنفيذ بأنها: "المهارات والمقررات التي يحتاجها المعلم لتنظيم المواقف التعليمية الصفية في أثناء تنفيذه لعملية التدريس، لضمان نجاح العملية التعليمية وتحقيق أهدافه(**سلامة وآخرون، ٢٠٠٩، ص. ١٢١**)

أبرز كفايات التنفيذ: التهيئة أو الإثارة، التعزيز، حيوية المعلم، صياغة وطرح الأسئلة الصفية، الإدارة الصفية، إدارة الوقت، وغلق الدرس.

أ- **مهارة إدارة الصف:** تُعد مهارة أساسية لضمان تمرير وتنفيذ العملية التعليمية برمتها، حيث تسهم الأنماط السلوكية التي يتقنها المعلم في إيجاد بيئة دراسية محفزة ومحافظة على النظام صفيّاً؛ وهي ليست غاية بحد ذاتها وإنما جزء من قيادة المعلم الشاملة؛ فالتخطيط الدقيق والمنظم للدرس وللوقت يساعد بشكل مباشر في الإدارة الناجحة للصف وتلافي الفراغ (قمرة، ٢٠٠٨، ص. ١١٤)

ب- **مهارة تكوين علاقات إنسانية طيبة مع الطلبة:** تؤثر العلاقات الإنسانية الإيجابية بين المعلم وطلابه، وبين الطلاب أنفسهم، تأثيراً بالغاً في نجاح التعلم. ومع أهمية هذه العلاقات، يجب على المعلم عدم السماح بالتقاعس أو التجاوز بدافع الحرص العاطفي؛ بل ينبغي تنمية علاقات قوامها الاحترام المتبادل والتفاعل المستمر والبناء مع كل من له صلة بتنشئة التلميذ داخل المدرسة وخارجها (راشد، ٢٠٠٠، ص. ٢٣٥)

مهارة إثارة الدافعية: تُعد الدافعية ركيزة جوهرية تسبق عملية التعلم لجذب انتباه التلاميذ وتحفيزهم؛ فمهما بلغت دقة البرامج التعليمية وتصميمها المعقد، فلن تحقق أهدافها ما لم تتضمن عناصر تثير دافعية الطلاب للتعلم، فحين ينخفض مستوى الدافعية تنخفض بالضرورة استجابتهم التعليمية (الحيلة، ٢٠١٤، ص. ٢٧٨)

مهارة صياغة وطرح الأسئلة الصفية: تعد أداة التواصل الرئيسة والوسيلة الأساسية لملاحظة نمو المتعلمين وتشخيص أدائهم، والتحقق من الأهداف، فضلاً عن دورها الفعّال في تنمية مستويات التفكير العليا، وتنمية الجوانب الوجدانية كحب الاستطلاع والاتجاهات الإيجابية.(الطناوي، ٢٠١٣، ص. ١٠٩)

مهارة التقويم: تتضمن هذه المهارة إجرائياً تقويم عملية التدريس كلياً أو تقويم أجزاء ومراحل محددة منها؛ ويتعين على المعلم توظيف نتائج هذا التقويم في إصدار أحكام موضوعية وعقلانية مستمرة. تشمل هذه الأحكام تقييم مدى مناسبة الأهداف التربوية الموضوعة، ومدى مواءمة محتوى المادة

الدراسية، ومدى فاعلية طرق التدريس والآليات المستخدمة، فضلاً عن قياس مدى صدق وثبات أدوات القياس والاختبارات التعليمية المعتمدة في الموقف التعليمي (عفانة ونائلة، ٢٠٠٧، ص. ٢٤)

ثالثاً: دراسات سابقة

١. **دراسة الجبوري (٢٠٢٤)** : هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي قائم على إستراتيجية الفرق المستمعة في تنمية المهارات الأدائية والتواصل الصفي لدى الطلبة المطبقين في أقسام العلوم بكليات التربية. ولتحقيق هذا الهدف، اعتمد الباحث المنهج شبه التجريبي ذو التصميم القائم على المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) مع تطبيق قَبلي وبَعدي، واشتملت عينة الدراسة على (٦٠) طالباً وطالبة من الطلبة المطبقين في المرحلة الرابعة، جرى توزيعهم بالتساوي إلى مجموعتين بواقع (٣٠) طالباً في المجموعة التجريبية التي تدربت وفق إستراتيجية الفرق المستمعة، و(٣٠) طالباً في المجموعة الضابطة التي تلقت التدريب بالطريقة الاعتيادية (المحاضرة). وتمثلت أدوات الدراسة في بناء بطاقة ملاحظة الأداء للمهارات التدريسية ومقياس للتواصل الصفي بعد التأكد من صدقهما وثباتهما. واستخدم الباحث الوسائل الإحصائية المتمثلة بالاختبار التائي لعينتين مستقلتين ,(t-test) ومربع إيتا (eta^2) لحساب حجم الأثر، ومعامل ارتباط بيرسون. وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج الآتية: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية في بطاقة ملاحظة المهارات الأدائية الأدائية والتواصل الصفي، مما يؤكد الأثر الكبير لإستراتيجية الفرق المستمعة في نقل الطلبة المعلمين من التلقي إلى حيز الممارسة الفعلية وإدارة الموقف التعليمي بكفاءة واقتدار.(الجبوري،٢٠٢٤،ص.١٨٥-١٩٣)

٢. **دراسة الحارثي (٢٠٢٣)**: هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر إستراتيجية الفرق المستمعة في تنمية الكفايات التدريسية والأداء الصفي لدى الطالبات المعلمات تخصص فيزياء بجامعة أم القرى. واتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة بالاختبارين القَبلي والبَعدي لملائمة طبيعة عينة كليات التربية التخصصية، حيث تكونت عينة الدراسة من (٢٨) طالبة معلمة في المستوى الثامن من تخصص بكالوريوس الفيزياء في كلية التربية، جرى تدريسهن الجانب العملي من مقرر طرائق التدريس باستخدام خطوات إستراتيجية الفرق المستمعة عبر توزيع الأدوار التفاعلية (السائل، الملخص، المستوضح، والمطبق). وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار معرفي للكفايات التدريسية وبطاقة تقييم الأداء الصفي الميداني. وظفت الباحثة الوسائل الإحصائية المناسبة ومنها: الاختبار التائي لعينتين مترابطتين(Paired-Sample\ t-test) ، ومعامل "كوهين دي " (Cohen's\ d)لتحديد حجم الأثر، والمعادلات الأساسية لثبات الأدوات. وأظهرت أبرز نتائج الدراسة وجود نمو معرفي وأدائي ذو دلالة إحصائية في التطبيق البعدي لكلا الأداتين (الاختبار وبطاقة الأداء)، وحقق حجم

الأثر قيمة مرتفعة جداً، وعزت الباحثة ذلك إلى أن مرور الطالبات المعلمات بخبرة التعلم النشط القائم على الفرق المستمعة أسهم في صقل مهاراتهن التدريسية الفعالة، وقضى على الرتابة والنمطية المصاحبة لطريقة المحاضرة التقليدية الشائعة.(الحارثي،٢٠٢٣،ص.١٢٢-١٣٤)

٣. **دراسة Altun & Ozturk (2023)** : هدفت هذه الدراسة التجريبية الحديثة إلى تقصي أثر إستراتيجية الفرق المستمعة على التحصيل الأكاديمي ومهارات التدريس الفعال لدى الطلبة المعلمين في أقسام العلوم .(Pre-service Science Teachers) واعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي بتصميم المجموعتين (التجريبية والضابطة)، وتكونت عينة البحث من (٥٤) طالباً وطالبة في السنة الثالثة من برنامج إعداد معلم العلوم والفيزياء بالجامعة، قُسموا عشوائياً إلى مجموعة تجريبية (٢٧ طالباً) درست مساق استراتيجيات التدريس بواسطة إستراتيجية الفرق المستمعة، ومجموعة ضابطة (٢٧ طالباً) درست المساق نفسه بالاعتماد على طريقة المحاضرة التقليدية .(Lecture-based method) وتجسدت أدوات الدراسة في اختبار التحصيل الأكاديمي في المفاهيم التدريسية، وبطاقة ملاحظة مقننة لقياس مهارات التدريس الفعال صفيّاً. وشملت الوسائل الإحصائية المستخدمة تحليل التباين المشترك (ANCOVA) لضبط الفروق القبلية، واختبار (t-test) للمجموعات المستقلة، وحساب معامل مربع إيتا الجزئي .(η_p^2) وأسفرت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة عن تفوق واضح وبفارق دال إحصائياً لطلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق الفرق المستمعة في مهارات التدريس الفعال والتحصيل الأكاديمي؛ وأوصت الدراسة بضرورة إحلال هذه الإستراتيجية كبديل تفاعلي رصين ومثمر في برامج إعداد المعلمين داخل البيئات الأكاديمية الجامعية لتنمية التفكير التحليلي ومهارات إدارة النقاش العلمي(Altun & Ozturk ,2023,pp:562-581).

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

أولاً: منهج البحث اعتمد الباحث المنهج التجريبي؛ نظرًا لملاءمته لطبيعة الأهداف المراد تحقيقها، وقدرته العالية على ضبط المتغيرات والوصول إلى نتائج دقيقة وتفسيرات سببية موثوقة. ويُعرَّف البحث التجريبي إجرائيًا بأنه إجراء علمي يعتمد على إحداث تغيير متعمد ومحكوم في متغير مستقل محدد، لملاحظة وقياس تأثيره بدقة في متغير آخر تابع. وما يميز هذا المنهج عن التصاميم البحثية الأخرى هو تدخل الباحثين المقصود والمنظم لتعديل ظروف الموقف التجريبي وبيئته وفق محددات وضوابط صارمة (العزاوي، ٢٠٠٨، ص. ١١٠) .

ثانياً: التصميم التجريبي يُمثّل التصميم التجريبي المخطط الهيكلي والإجرائي الشامل الذي يحدد كيفية تنفيذ التجربة، وضبط العوامل والمؤثرات المحيطة بالظاهرة قيد الدراسة، فضلًا عن تتبع مسار المتغيرات والتفاعل بينها (عزيز، ٢٠١١، ص. ١٠٦). وقد تم اختيار هذا التصميم بعناية ليتوافق مع متطلبات البحث الحالي ويضمن التحقق من فرضياته بكفاءة؛ ويُظهر الشكل (١) أدناه للتصميم التجريبي المعتمد في البحث.

المجموعة	اجراءات التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع	أداة البحث
التجريبية	العمر الذكاء المعلومات السابقة مقياس مهارات التدريس الفعال	استراتيجية الفرق المستمعة	مهارات التدريس الفعال التحصيل	مقياس مهارات التدريس الفعال اختبار تحصيلي
الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

شكل(١) مخطط التصميم التجريبي

ثالثاً: مجتمع البحث: هو كل الإفراد الذين يمتلكون معلومات وبيانات الظاهرة ويشكلون موضوع مشكلة البحث ، وهو من العناصر ذات العلاقة بمشكلة الدراسة التي يسعى الباحثان الى تعميم نتائج دراسته عليها (عباس وآخرون ،٢٠٠٩، ص٢١٧) ،اشتمل مجتمع البحث على طلبة قسم الفيزياء في كلية التربية جامعة ميسان للعام الدراسي ٢٠٢٥-٢٠٢٦ م الدراسة الصباحية البالغ عددهم (٣٩٣) متوزعين بين اربع مراحل بواقع (٤٢) طالب و(٣٥١) طالبة تتراوح اعمارهم بين (١٨-٢٢) سنة وجدول (١) يوضح ذلك .

جدول (١)

مجتمع البحث موزعين حسب المرحلة الدراسية والجنس

المرحلة الدراسية	عدد الطلاب	عدد الطالبات	المجموع
الاولى	١٤	١٢٧	١٤١
الثانية	٩	٧٧	٨٦

الثالثة	٥	٦٩	٧٤
الرابعة	١٤	٧٨	٩٢
المجموع	٤٢	٣٥١	٣٩٣

رابعاً: عينة البحث: اختار الباحث وبالطريقة القصدية طلبة المرحلة الرابعة عينة لبحثه حيث بلغ عددهم (٧٤) طالب وطالبة توزعوا بين شعبتين الأولى شعبة (أ) بواقع (٣٧) طالب وطالبة والثانية شعبة (ب) بواقع (٣٧) طالب وطالبة وبالتعيين العشوائي مثلت شعبة (أ) المجموعة التجريبية وشعبة (ب) المجموعة الضابطة وكما موضح بالجدول (٢)

جدول (٢)

افراد عينة البحث موزعين بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة

المجموعة	الشعبة	عدد الطلاب	عدد الطالبات	المجموع
التجريبية	أ	٢	٣٥	٣٧
الضابطة	ب	٣	٣٤	٣٧
المجموع		٥	٦٩	٧٤

خامساً: تكافؤ مجموعتي البحث:

قام الباحث باجراء تكافؤ بين مجموعتي البحث احصائياً بالمتغيرات التي قد توثر في في سلامة التجربة وكما يلي :

- **متغير العمر** (العمر محسوب بالاشهر) :حصل الباحث على مواليد افراد عينة البحث من قسم شؤون الطلبة وتعامل مع اعمار الطلبة محسوبا بالاشهر وتم ايجاد المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاعمار افراد عينة البحث وتم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لافراد مجموعتي البحث وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين غير متساويتين بالعدد بالعد تم حساب القيمة التائية المحسوبة ومقارنتها بالقيمة الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٧٢) تبين انها اصغر من القيمة الجدولية وعليه ان افراد مجموعتي البحث متكافئة بمتغير العمر وكما موضح بالجدول (٣)
- **متغير الذكاء**: استعمل الباحثون اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة ، وتبين ان المجموعتين متكافئتين بمتغير الذكاء
- **مهارات التدريس الفعال** : طبق الباحث مقياس مهارات التدريس الفعال قبلياً على المجموعتين (الضابطة ، والتجريبية) ، حيث بينت النتائج تكافؤ المجموعتين في الاختبار القبلي.

جدول(٣)

القيمة التائية المحسوبة والجدولية لمتغيرات التكافؤ بين مجموعتي البحث بمتغيرات (العمر، والذكاء والاختبار القبلي) لافراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمتان التائيتان		الدلالة الإحصائية عند مستوى (٠,٠٥)
						المحسوبة	الجدولية	
الذكاء	التجريبية	٣٧	٤٦,٥٤٦	٦,٣٠٢	٧٢	١,٥٠٢٣	٢,٠٠٠	غير دالة إحصائية
	الضابطة	٣٧	.٦٩٩ ٤٣	٩ .٦٨٧				
العمر بالأشهر	التجريبية	٣٧	٢٥١,٨	٢,٧١١	٧٢	٠,١٠٩	٢,٠٠٠	غير دالة إحصائياً
	الضابطة	٣٧	٢٥١,٩	٤,٨٥٩				
الاختبار القبلي	التجريبية	٣٧	٤٢,٨١٤	١١,٨٨٥	٧٢	٠,٥٤١	٢,٠٠٠	غير دالة إحصائياً
	الضابطة	٣٧	٤١,٢٤٤	١٣,٣٠٢				

سادساً: ضبط المتغيرات الدخيلة : بهدف ضمان سلامة التجربة ودقة نتائجها، حرص الباحثان على ضبط وتكافؤ العوامل الخارجية المؤثرة كالآتي:

١. **اختيار أفراد العينة** :تم اختيار مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) عشوائياً، وتحقيق التكافؤ الإحصائي بينهما في: (العمر الزمني بالشهور، الذكاء، الاختبار القبلي بمقياس مهارات التدريس الفعال)، نظراً لانتمائهما لبيئات اجتماعية متقاربة.
٢. **ظروف التجربة والحوادث المصاحبة** :يُقصد بها الأحداث الطارئة التي قد تُعيق التجربة أو تؤثر في المتغير التابع (ملحم، ٢٠٠٢: ٣٩٢). ولم تتعرض التجربة لأي حادث يعرقل سيرها.

٣. **الاندثار التجريبي (الترك في التجربة** :(ويتمثل في تسرب أو انقطاع الطلاب أثناء التجربة مما يؤثر سلباً في النتائج، ولم تشهد هذه الدراسة أي حالة نقل أو انقطاع طوال مدتها.
٤. **العمليات المتعلقة بالنضج** :وهي التغيرات الجسدية والفكرية والاجتماعية والانفعالية التي يمر بها الطلاب خلال مدة التجربة (عبد الرحمن، ٢٠٠٧: ٤٧٨). وتم تلافي هذا الأثر نظراً لتوحيد مدة التجربة والمزامنة بين المجموعتين.
٥. **أداة القياس** :تم استخدام الأداة نفسها للمجموعتين (التجريبية والضابطة)، وهي (مقياس مهارات التدريس الفعال، الاختبار التحصيلي)
٦. **أثر الإجراءات التجريبية:**

أ- **سرية البحث** :تم الاتفاق مع رئاسة القسم على عدم إبلاغ الطلبة بطبيعة التجربة لضمان موضوعية النتائج.
ب- **المادة الدراسية** :تم توحيد المادة العلمية (المفردات المقررة لمادة طرائق تدريس الفيزياء والمقرة من قبل لجنة عمداء كليات التربية) وحجم الواجبات المنزلية للمجموعتين.
ت- **المدرس** :قام الباحث بتدريس المجموعتين بنفسه لاستبعاد أثر كفاءة المدرس أو سماته الشخصية كمتغير دخيل.
ث- **توزيع الحصص** :اعتُمد الجدول الأسبوعي الرسمي للقسم دون تعديل، بواقع ساعتين في يوم الثلاثاء أسبوعياً لكل.
ج- **مدة التجربة:** تمثل المدة الزمنية التي طبق فيها الباحث التجربة ، وكانت مدة التجربة متساوية لمجموعتي البحث اذ بدأت يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٥/١٠/٨ م وانتهت يوم الخميس ٢٠٢٦/٤/٣٠ م واستمرت لمدة ٢٤ أسبوع تدريس فعلي.

سابعاً: مستلزمات البحث قام الباحث بتهيئة ثلاثة مستلزمات أساسية قبل البدء بتطبيق التجربة لضمان بناء بيئة تعليمية دقيقة، وتمثلت بالآتي:

- **تحديد المادة العلمية:** اعتمد الباحث المفردات المقررة من قبل لجنة عمداء كليات التربية للعام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥م لطلبة المرحلة الثالثة في اقسام الفيزياء بكليات التربية لمادة طرائق تدريس الفيزياء وقد تم تنظيمها في ستة فصول وكالاتي

١. الفصل الاول: طبيعة العلم ومكوناته واهدافه وعمليات العلم (مهارات التفكير العلمي)
٢. الفصل الثاني: مفهوم المنهج ونشاته ، عناصر المنهج ،وانواعه الرسمي والخفي.
٣. الفصل الثالث: التخطيط الدراسي، انواع الخطط ، خطة الدرس اليومية
٤. الفصل الرابع: الاهداف التربوية في تدريس العلوم ، انواعها ومصادر اشتقاقها، وتصنيفها.

٥. الفصل الخامس: طرائق تدريس العلوم ، معايير اختيار طريقة التدريس، استراتيجيات
٦. الفصل السادس الخصائص العامة لطريقة التدريس ، تصنيف طرائق التدريس ، التي تعتمد على المدرس، التي تعتمد على المدرس والمتعلم والطرائق التي تعتمد على المتعلم فقط.

- **صياغة الأهداف السلوكية:** تعرف الأهداف السلوكية بأنها ركائز العملية التعليمية التي تصف التغيير الملاحظ والمقاس المطلوب إحداثه في المستوى المعرفي أو المهاري أو العاطفي لدى المتعلم (عادل ، ١٩٩٩ ،ص ١١٢) صاغ الباحث (١١٠) هدفاً سلوكياً مشتقاً من محتوى الفصول الستة ، واعتمدا على تصنيف بلوم (Bloom) في المجال المعرفي للمستويات الستة (المعرفة، الاستيعاب، التطبيق، التحليل ، التركيب ،التقويم)_عُرضت الأهداف على مجموعة من الخبراء والمحكمين في التربية وطرائق تدريس الفيزياء للتحقق من دقتها وشموليتها. واعتُمدت جميع الأهداف (١١٠) هدفاً بعد نيلها نسبة موافقة بلغت (٨٠%) فأكثر من آراء المحكمين.

إعداد الخطط التدريسية : قام الباحث بإعداد (٢٤) خطة تدريسية متكاملة، وزعت بالتساوي بين مجموعتي البحث عُرضت نماذج من هذه الخطط على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج، وطرائق تدريس الفيزياء، وبناءً على ملاحظاتهم وتعديلاتهم تم إعداد وتطوير بقية الخطط التدريسية بصورتها النهائية وفق التفصيل الآتي:

- المجموعة التجريبية :نُظمت خططها التدريسية وفق خطوات إستراتيجية الفرق المستمعة.
- المجموعة الضابطة :نُظمت خططها التدريسية وفق الطريقة الاعتيادية المتبعة.

ثامناً: اداتي البحث

الاداة الاولى: مقياس مهارات التدريس الفعال من اجل تحقيق هدفي البحث اعد الباحث اداة لقياس مهارات التدريس الفعال تكونت من (٢٠) فقرة تضمنت سبع مهارات اساسية للتدريس الفعال تمثل مواقف يطلب من المفحوص الاجابة عنها التي تعكس مستوى معرفته بها والقدرة على ممارستها اذا ما اتيحت له الفرصة في ممارسة التدريس اثناء الدراسة وفق سلم تقدير ليكرت ثلاثي التدرج يبدأ من (٣) درجات تعطى لممارسة ومعرفة عالية بطبيعة المهارة و(٢) درجتان تعطى لممارسة ومعرفة متوسطة بطبيعة المهارة ودرجة واحدة تعطى لعدم ممارسة ومعرفة بطبيعة المهارة.

١. **الصدق الظاهري:** وهذا النوع من الصدق قد تحقق لمقياس مهارات التدريس الفعال الحالي عندما تم عرض فقرات الاختبار على مجموعة من الخبراء للحكم على صلاحها وتم اعتماد

نسبة (٨٠%) كنسبة اتفاق بين الخبراء وقد حصلتا جميع فقرات المقياس على النسبة المعتمدة.

٢. **صدق البناء:** ويقصد به تحليل درجات الاختبار استنادا الى البناء النفسي للخاصية المراد قياسها او في ضوء مفهوم نفسي معين(**Cronbach,1976:151**) ويتم تحقيق هذا النوع من الصدق بإيجاد العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة من فقرات الاختبار والدرجة الكلية للاستمارات البالغ عددها (٩٠) استمارة وقد تراوحت معاملات الارتباط بين (٠،٧٩١-٠،٥٨٨) وفي ضوء هذه الخطوات تم الابقاء على جميع الفقرات وعد المقياس صادقاً بنائياً على وفق هذه المؤشر.

٣. **الثبات:**ان الثبات يعني ان يكون الاختبار موثوقاً به ويعتمد عليه. (الظاهر،١٩٩٩ ،ص١٤٠) ويقصد بالثبات"الى أي حد يمكن الاعتماد على نتائجه، وينظر اليه على أنه أتساق القياسات فيما بينها" (**Gronlund, 1970 ; P : 79 – 80**) ، وعندما تعتمد المعنى الثاني لثبات الاختبار الذي يعني الاتساق الداخلي للاختبار أو أتساق الفقرات في ما بينها. تكون هناك أمكانية حسابه باستخدام معادلة الفاكرونباخ (**Cronbach alpha**) لاستخراج الاتساق الداخلي للاختبار حيث بلغ معامل الثبات لمقياس مهارات التدريس الفعال (٠,٧٩) وهو معامل ثبات جيد ومقبول.

الاداة الثانية: **الاختبار التحصيلي** قام الباحث باعداد اختبار تحصيلي مكون من (٣٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ذي البدائل الأربعة تعطى درجتان للاجابة الصحيحة وصفر للاجابة الخاطئة او المتروكة وفق الخطوات الاتية:

١. تحديد المادة التعليمية: حددت المادة التعليمية بالمفردات الدراسية المقررة التي تمت الاشارة اليها مسبقا، وهي مفردات مادة طرائق الفيزياء لطلبة المرحلة الثالثة قسم الفيزياء في كلية التربية.
٢. تحديد عدد فقرات الاختبار المناسبة لطلبة الجامعة مع مراعاة زمن الاجابة بـ(٣٠) فقرة .
٣. اعداد جدول مواصفات وفق ما مبين بالجدول ادناه:

جدول(٤)

جدول المواصفات للاختبار التحصيلي

الاهداف / المحتوى		التذكر (٤٤)	الفهم (٢٥)	التطبيق (٢٠)	التحليل (١١)	التركيب (٦)	التقويم (٤)
المفردات الدراسية	**الاسبوع**	**الاوزان**	**%٤٠**	**%٢٣**	**%١٨**	**%١٠**	**%٥**	**%٣**
الفصل الاول	٢	%٧	١	١	–	–	–	–
الفصل الثاني	٦	%٢١	٢	٢	١	–	١	–

الفصل الثالث	٤	%١٤	٢	١	١	–	–	–
الفصل الرابع	٤	%١٤	٢	٢	–	١	–	–
الفصل الخامس	٦	%٢٢	٣	١	١	–	١	–
الفصل السادس	٦	%٢٢	٣	١	–	١	–	١
المجموع	٢٨	%١٠٠	١٣	٨	٤	٢	٢	١
		٣٠ فقرة						

٤. **صدق الاختبار:** يعد صدق الاختبار من الشروط الاساسية التي يجب أن تتوافر في اداة البحث، ولكي يكون الاختبار الذي أعده الباحث صادقاً، عرض الباحث فقرات الاختبار والاهداف السلوكية والمادة الدراسية على لجنة من المحكمين من ذوي الخبرة في مجالي التربية وطرائق تدريس الفيزياء.وقد حصلت الاداة على نسبة اتفاق (٨٠%) فما فوق من الخبراء وبذلك تم التحقق من الصدق الظاهري وصدق المحتوى. وصار الشكل النهائي للاختبار جاهز للاستطلاع بعدد فقراته (٣٠) فقرة.

٥. **التجربة الاستطلاعية للاحتبار التحصيلي:** تم تطبيق الاختبار التحصيلي على عينة بلغ عددها (٢٠) طالب وطالبة من غير عينة البحث للتأكد من وضوح فقراته وتعليمات الاجابة والزمن المستغرق للاجابة عن فقراته فقد تراوح الزمن بين (٣٥-٤٥) دقيقة وبمتوسط زمن (٤٠) دقيقة ، وبعد التأكد من وضوح الفقرات وتعليمات الاختبار وتحديد زمن الاجابة، طبق الاختبار مرة ثانية على عينة مكونة من (٩٠) طالبا من طلبة المرحلة الثالثة- قسم الفيزياء / الدراسة المسائية في كلية التربية تم تصحيح إجابات العينة الاستطلاعية لفقرات الاختبار التحصيلي واختيرت (33%) من الاوراق الحاصلة على أعلى الدرجات لتمثل (المجموعة العليا) وكذلك اختيرت (33%) من الاوراق الحاصلة على أدنى الدرجات لتمثل (المجموعة الدنيا). وتم استخراج كل من:

١. **معامل الصعوبة** لكل فقرة من فقرات الاختبار وقبلت الفقرات التي يقع معامل صعوبتها بين (٠،٢٠ – ٠،٨٠) (عودة ، ١٩٩٨، ص ٢٩٧)

٢. **القوة التمييزية:** حيث تراوحت الفوة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي بين (٠,٢٢-٠,٥٤) وتعد جميع الفقرات مقبولة من حيث القوة التمييزية.

٣. **فاعلية البدائل:** تم التحقق من فاعلية البدائل الخاطئة للفقرات الاختبارية البالغ عددها (٣٠) فقرة، أي أن عدد الذين أنجذبوا من الفئة الدنيا أكثر من عدد الذين أنجذبوا من الفئة العليا، مما يؤكد فاعلية بدائل الفقرات .

٦. **ثبات الاختبار التحصيلي:**

ويقصد به الى أي حد يمكن الاعتماد على نتائجه، وينظر اليه على أنه أتساق القياسات في ما بينها (Gronlund , 1965: 125).

وبعد الإجراءات الإحصائية وباستخدام معادلة الفا كرونباخ بلغت قيمة الثبات (٠،٨٢١) وتعد هذه النسبة عالية وجيدة للاختبارات غير المقننة، وهذا ما تؤكده أدبيات القياس والتقويم. (عودة ، ١٩٩٨، ص ٣٥٥)

تاسعاً: تطبيق التجربة: بعد تهيئة مستلزمات التجربة المادية وضبط المتغيرات التي تؤثر في التجربة، قام الباحث بالتنفيذ الفعلي للتجربة، إذ بدأت التجربة في ٢٠٢٥/١٠/١٤ وقد استغرقت عاماً دراسياً بنحو (٢٨) أسبوع وبمعدل ساعتين لكل مجموعة في الأسبوع. وقد تمت السيطرة على تنظيم الجدول من حيث استقراره وتوازنه بين المجموعتين، إذْ أتفق الباحث مع رئاسة القسم على أن يكون درس مادة الفيزياء في يوم الثلاثاء لكلتا المجموعتين، ودرس الباحث المجموعتين للمادة المقررة وعلى النحو الأتي :

- **المجموعة التجريبية** : درست باستخدام استراتيجية الفرق المستمعة في ظروف تعليمية طبيعية وبذلك لم يعط فرصة للطلبة بالإحساس بأنهم خاضعون لأحوال تجريبية .
- **المجموعة الضابطة:** درست بالطريقة الاعتيادية، من قبل الباحث وفي الظروف التعليمية ذاتها، وبعد انتهاء التجربة قام الباحث بتطبيق ادوات البحث المتمثلة بالاختبار التحصيلي ومقياس مهارات التدريس الفعال على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة وتم تصحيح كل اجابات افراد عينة البحث وفق مفتاح التصحيح المعتمد لكل اداة وتم معالجتها احصائيا.

عاشراً: الوسائل الاحصائية تمت معالجة بيانات البحث باستخدام برنامج الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) والمتضمن الوسائل الاحصائية التالية:

١. الاختبار التائي (t – test) لعينتين مترابطتين.
٢. الاختبار التائي (t – test) لعينتين مستقلتين متساويتين بالعدد.
٣. معامل أرتباط بيرسون.
٤. معامل الصعوبة والقوة التمييزية و معادلة فعالية البدائل
٥. معادلة الفاكرونباخ

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

يتضمن هذا الفصل عرضا شاملا لنتائج البحث التي تم التوصل إليها على وفق أهدافه والتحقق من صحة فرضياته مع تفسير علمي لنتائج البحث ومناقشتها وفقا للمعطيات النظرية وما أسفرت عنه الدراسات السابقة من نتائج فضلا عن الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث وما استخلص من توصيات والأفكار التي يراها جديرة بالاهتمام والتي ضمنها في مجموعة من المقترحات.

اولاً:عرض النتائج وتفسيرها سيتم عرض وتفسير النتائج التي توصل اليها البحث حسب هدفي البحث وفرضياته وعلى النحو الاتي:

الهدف الاول : الكشف عن اثر استعمال إستراتيجية الفرق المستمعة في تنمية مهارات التدريس الفعال.

١. للتحقق من صحة الفرضية الاولى التي تنص على انه لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الذين يدرسون بإستراتيجية الفرق المستمعة ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في مقياس مهارات التدريس الفعال.قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لافراد عينة البحث حيث بلغ المتوسط الحسابي لدرجات افراد المجموعة التجريبية (٥٢,٣٣٦) وبانحراف معياري بلغ (٩,١١٢) في حين بلغ متوسط درجات افراد المجموعة الضابطة الحسابي (٤٤,٨٨٢) وبانحراف (١٢,٧٦٦) واستخدم الباحث الاختبار التائي لعينتين متساويتين بالعدد حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (٢,٩٢٣) وعند مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (٢,٠٢١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٧٢) تبين انها اكبر من القيمة الجدولية وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة اي انه هنال فرق دال معنوي بين مجموعتي البحث ولصالح المجموعة التجريبية كما موضح بالجدول (٥).

جدول (٥)

القيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات افراد عينة البحث على مقياس مهارات التدريس الفعال

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
					المحسوبة	الجدولية	

التجريبية	٣٧	٥٢,٣٣٦	٩,١١٢	٧٢	٢,٩٢٣	٢,٠٢١	دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠،٠٥)
الضابطة	٣٧	٤٤,٨٨٢	١٢,٧٦٦				

ويعزو الباحث تفوق طلبة المجموعة التجريبية إلى طبيعة الإجراءات التدريسية الممنهجة التي توفرها إستراتيجية (الفرق المستمعة)؛ إذ تمنح هذه الإستراتيجية المتعلم مساحة واسعة من الحرية في القراءة، والتحدث، والتعبير عن تمثله للمادة العلمية. هذا النمط من التفاعل يتطلب بالضرورة امتلاك وتفعيل مهارات اتصالية وفكرية متقدمة، كالمحاججة العلمية، والدفاع عن الأفكار، وإثبات المنظور الشخصي أمام الأقران والأستاذ على حد سواء.

وعلاوة على ذلك، فإن إدراك الطالب بأن فرصته في القيادة والتحدث قد تكون محددة زمنيًا، ولد لديه دافعًا داخليًا نحو (القراءة الفاحصة والدقيقة) وعمق الإحاطة بالمحتوى، تجنبًا للإخفاق المعرفي أو الحرج أمام مجموعته التي يمثلها. هذا الشعور بالمسؤولية الفردية والجماعية نقل المتعلمين إلى مستوى أعلى من الجدية واليقظة الذهنية أثناء الدرس. كما أسهم (تبادل الأدوار) الديناميكي داخل المجموعات في إتاحة فرص عادلة ومتنوعة للمشاركة، سواء أكانت طوعية نابعة من رغبة الطالب، أم بتكليف مباشر من الأستاذ أو أعضاء الفريق، مما أدى في المحصلة إلى تنمية مهارات التدريس الفعال لديهم بشكل ملحوظ مقارنة بالطريقة الاعتيادية، وتأتي هذه النتيجة متسقةً ومؤكدةً لما أسفرت عنه دراسة كل من (الجبوري،٢٠٢٤) ودراسة (الحارثي،٢٠٢٣) في إثبات فاعلية الإستراتيجية في تنمية مهارات التدريس الفعال.

٢. للتحقق من صحة الفرضية الصفرية الثانية التي تنص على لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الذين يدرسون بإستراتيجية الفرق المستمعة في الاختبارين القبلي والبعدي لمقياس مهارات التدريس الفعال. تم حساب متوسط درجات اختبار مهارات التدريس الفعال القبلي والبعدي لطلبة المجموعة التجريبية ، فقد بلغ متوسط درجات الاختبار البعدي لطلبة المجموعة التجريبية (٥٢,٣٣٦) وبانحراف معياري بلغ (٩,١١٢) ، في حين بلغ متوسط درجات الاختبار القبلي لنفس المجموعة (٤٢,٨١٤) وبانحراف مقداره (١١,٨٨٥). ولمعرفة دلالة الفرق بين المتوسطين استخدم الاختبار التائي (t – test) لعينتين مستقلتين متساويتين بالعدد إذ تبين أن قيمة (t) المحسوبة (٣,٩١٠) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٠٢١) عند مستوى دلالة (٠،٠٥) ودرجة حرية (٧٢) من يشير إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية ولصالح الاختبار البعدي، وبهذا ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، كما موضح في جدول(٦).

جدول (٦)

نتائج الاختبار التائي (t – test) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي – البعدي لمقياس مهارات التدريس الفعال

مقياس مهارات التدريس الفعال	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
الاختبار القبلي	٣٧	٤٢,٨١٤	١١,٨٨٥	٧٢	٣,٩١٠	٢,٠٢١	دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠،٠٥)
الاختبار البعدي	٣٧	٥٢,٣٣٦	٩,١١٢				

أظهرت نتائج البحث تفوقاً ذو دلالة إحصائية في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التدريس الفعال لدى طلبة المجموعة التجريبية عند مقارنته بالتطبيق القبلي، ويعزو الباحث هذا التطور الإيجابي الملحوظ إلى طبيعة البيئة التعليمية المرتكزة على الأداء المهاراتي والممارسة الفعلية التي وفرتها إستراتيجية (الفرق المستمعة) عبر مجموعاتها الأربع؛ إذ إن مجمل الإجراءات التدريسية المتضمنة في هذه الإستراتيجية لم تكن مجرد سياق لنقل المعرفة النظرية، بل شكّلت في جوهرها ممارسة عملية واختباراً أدائياً متكرراً ومستمرًا لقدرات الطلبة مكنتهم من إتقان المهارات السبع المتضمنة في المقياس وهي: التخطيط، التنفيذ، إدارة الصف، العلاقات الإنسانية، إثارة الدافعية، طرح الأسئلة، والتقويم)، وتفصيلاً لذلك، فإن طبيعة الأدوار والمسؤوليات المنوطة بالطلبة داخل الفرق المستمعة حتّمت على كل متعلم التحضير المسبق والعميق للقيام بدوره بكفاءة، مما انعكس طردياً على دافعيتهم وتفاعلهم الإيجابي؛ فمهارتا (التخطيط والتنفيذ) تجسدتا في كيفية إعداد الأفكار وعرضها، ومهارتا (إدارة الصف والعلاقات الإنسانية) تم ممارستهما واقعياً من خلال تنظيم الحوار واحترام آراء الأقران داخل المجموعة، في حين تطلب السياق التفاعلي إثارة مستمرة للدافعية وطرحاً مركزاً للأسئلة السابرة لتوليد نقاش علمي رصين، وصولاً إلى مهارة (التقويم) التي تمثلت في النقد الذاتي وتقويم نتاجات المجموعات الأخرى. هذا التناغم والتدريب المهاراتي التراكمي والمستمر طوال مدة التجربة، قاد الطلبة للانتقال من مستوى المعرفة النظرية البسيطة في التطبيق القبلي، إلى مستوى التمكن والتمثل الأدائي المتقدم في التطبيق البعدي وهذه النتيجة تتسق كثيراً مع طبيعة مادة طرائق تدريس الفيزياء بوصفها مادة تطبيقية تهدف أساساً لإعداد الطالب كمدرس مستقبلي، فالاستراتيجية نقلتهم من دور المستمع للمهارة إلى دور الممارس لها.

٣. للتحقق من صحة الفرضية الصفرية الثانية التي تنص على لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في الاختبارين القبلي والبعدي لمقياس مهارات التدريس الفعال.تم حساب متوسط درجات اختبار مهارات التدريس الفعال

القبلي والبعدي لطلبة المجموعة الضابطة ، فقد بلغ متوسط درجات الاختبار البعدي لطلبة المجموعة الضابطة (٤٤,٨٨٢) وبانحراف معياري بلغ (١٢,٧٦٦) ، في حين بلغ متوسط درجات الاختبار القبلي لنفس المجموعة (٤١,٢٤٤) وبانحراف مقداره (١٣,٣٠٢). ولمعرفة دلالة الفرق بين المتوسطين استخدم الاختبار التائي (t – test) لعينتين مستقلتين متساويتين بالعدد إذ تبين أن قيمة (t) المحسوبة (٠,٧٢١) وهي اصغر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٠٢١) عند مستوى دلالة (٠،٠٥) ودرجة حرية (٧٢) من يشير إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي، وبهذا تقبل الفرضية الصفرية، كما موضح في جدول(٧).

جدول (٧)

نتائج الاختبار التائي (t – test) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات طلبة المجموعة الضابطة في التطبيقين القبلي – البعدي لمقياس مهارات التدريس الفعال

مقياس مهارات التدريس الفعال	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
الاختبار القبلي	٣٧	٤٢,٨١٤	١١,٨٨٥	٧٢	٠,٧٢١	٢,٠٢١	غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠،٠٥)
الاختبار البعدي	٣٧	٤٤,٨٨٢	١٢,٧٦٦				

أما فيما يتعلق بنتيجة التطبيقين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة، فقد أظهرت النتائج عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية في مقياس مهارات التدريس الفعال. ويعزو الباحث ثبات هذا المستوى وعدم تطوره إلى طبيعة البيئة التعليمية التقليدية القائمة على (طريقة المحاضرة والأسلوب الإلقائي)؛ إذ يرتكز هذا النمط التقليدي على جعل المدرس هو المحور الرئيسي والوحيد للعملية التعليمية، في حين يقتصر دور الطلبة على التلقي السلبي، والاستماع، وتدوين الملاحظات دون وجود أي مساحة للمشاركة الفاعلة أو الحوار المتبادل.

وتفصيلاً لذلك، فإن غياب المناقشات والأنشطة الجماعية في المجموعة الضابطة حرم الطلبة من فرص الممارسة الواقعية للمهارات التدريسية السبع؛ فمهارات مثل (التنفيذ، إدارة الصف، العلاقات الإنسانية، طرح

الأسئلة، وإثارة الدافعية) هي مهارات أدائية وسلوكية بطبيعتها، ولا يمكن للمتعلم إتقانها أو تطويرها بمجرد الاستماع إلى شرحها النظري من قبل الأستاذ.

وعلاوة على ذلك، فإن أسلوب الإلقاء المستمر يولد نوعاً من الركود الفكري والاتكالية المعرفية لدى الطلبة، ويفقد المحتوى التعليمي جاذبيته التطبيقية، مما أدى بالنتيجة إلى بقاء مهارات التدريس الفعال لدى طلبة المجموعة الضابطة عند مستواها الأولي المتواضع دون أي نمو يُذكر بين التطبيقين القبلي والبعدي. وتؤكد هذه النتيجة أن التغيير الحقيقي في البنية المهارية للمتعلم يتطلب بالضرورة بيئة نشطة وتفاعلية كبيئة (الفرق المستمعة)، ولا يمكن أن يتحقق في ظل بيئة الإلقاء والتلقين السلبي

الهدف الثاني: الكشف عن اثر استعمال إستراتيجية الفرق المستمعة في التحصيل في مادة طرائق تدريس الفيزياء. للتحقق من صحة الفرضية الصفرية التي تنص على لا يوجد فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الذين يدرسون بإستراتيجية الفرق المستمعة ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في التحصيل. حيث قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي لدرجات افراد المجموعة التجريبية على الاختبار التحصيلي في مادة طرائق تدريس الفيزياء حيث بلغ (٤٣,٦٦٢) وبانحراف معياري قدره (٧,٦٦٣) وبلغ المتوسط الحسابي لافراد المجموعة الضابطة (٢٩,١٠٨) وبانحراف معياري بلغ (٥,١٠٩) ولمعرفة دلالة الفرق بين المتوسطين استخدم الاختبار التائي (t – test) لعينتين مستقلتين متساويتين بالعدد إذ تبين أن قيمة (t) المحسوبة (٩,٥٨٩) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٠٢١) عند مستوى دلالة (٠،٠٥) ودرجة حرية (٧٢) من يشير إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية ولصالح المجموعة التجريبية ، وبهذا ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، كما موضح في جدول (٨).

جدول (٨)

القيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات افراد مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) على اختبار التحصيل

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٧	٤٣,٦٦٢	٧,٦٦٣	٧٢	٩,٥٨٩	٢,٠٢١	دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠،٠٥)
الضابطة	٣٧	٢٩,١٠٨	٥,١٠٩				

ظهرت نتائج البحث تفوقاً ذو دلالة إحصائية لطلبة المجموعة التجريبية (التي درست بإستراتيجية الفرق المستمعة) في اختبار التحصيل مقارنة بالمجموعة الضابطة. ويعزو الباحث هذا التفوق إلى منظومة من العوامل التربوية والمعرفية المتكاملة التي وفرتها هذه الإستراتيجية، ويمكن إجمالها في الآتي:

١. **ان** إستراتيجية الفرق المستمعة نقلت الطلبة من مربع الحفظ السطحي للمادة إلى مربع (الفهم العميق والاتقان المعرفي)؛ فالقراءة الفاحصة ومناقشة مفاهيم طرائق تدريس الفيزياء مع الأقران ساعدت على تفكيك البنية المعرفية للمادة وإعادة تركيبها ذاتياً، مما أدى إلى ثبات المعلومة في الذاكرة طويلة المدى، وهذا ما افتقده طلبة المجموعة الضابطة الذين اعتمدوا على التلقي السلبي المسبب للنسيان السريع.
٢. وفرت الإستراتيجية قنوات مستمرة لـ (التفاعل اللفظي والاتصال الأفقي) بين الأقران، حيث تطلب دور الطالب صياغة الأفكار الفيزيائية والتربوية بلغته الخاصة، والدفاع عنها، وإعادة شرحها لزملائه. هذا التداول اللفظي للمعلومة يعد من أعلى مستويات التعلم كفاءة، حيث يسهم في تحويل المفاهيم المجردة إلى أفكار واضحة ومفهومة.
٣. نظراً لأن اختبار التحصيل اشتمل على المستويات الستة لـ (بلوم)، فإن الطريقة الاعتيادية قد تسعف طالب المجموعة الضابطة في مستويات (التذكر والفهم)، لكنها تقف عاجزة أمام مستويات (التطبيق، التحليل، التركيب، والتقويم). في المقابل، فإن سياق العمل داخل الفرق المستمعة كان يفرض على الطالب ممارسة هذه العمليات العقلية العليا يومياً من خلال تحليل الآراء، وتطبيق الخطط، وتقويم نتاجات المجموعات الأخرى، مما جعلهم أكثر استعداداً للإجابة عن فقرات الاختبار التي تقيس تلك المستويات العليا.
٤. أسهمت البيئة التعليمية المفعمة بالنشاط والتشجيع في خلق (دافعية تآزرية)؛ حيث امتزجت الدافعية الخارجية (المتمثلة في تعزيز الأستاذ وتقييم الأقران وتجنب الحرج أمام المجموعة) بالدافعية الداخلية (المتمثلة في الرغبة في إثبات الذات ونيل الاستقلالية المعرفية). هذا المزيج الدافعي جعل الطلاب يتعاطون مع موضوعات طرائق تدريس الفيزياء بجدية واهتمام عاليين انعكسا مباشرة على كفاءة تحصيلهم الدراسي.

ثانياً: الاستنتاجات

في ضوء النتائج البحث توصل الباحث الى الاستنتاجات الاتية:

١. تفوق الإستراتيجية في تنمية (مهارات التدريس الفعال) السبع يثبت أن المهارات الأدائية والسلوكية للمدرس المستقبلي لا يمكن بناؤها بالتلقين النظري، بل تتطلب ممارسة أدائية مستمرة، ومواقف تحاكي الواقع، وتغذية راجعة فورية، وهو ما وفرته إجراءات الاستراتيجية عبر تبادل الأدوار.

٢. تمتلك الإستراتيجية قدرة عالية على رفع كفاءة (التحصيل الدراسي)، لا سيما في المستويات المعرفية العليا لتصنيف بلوم (التحليل، التركيب، التقويم)، وذلك لأن آلية عمل "الفرق المستمعة" تدفع الطالب تلقائياً إلى معالجة المادة العلمية بعمق، ومحاججة الأقران، وتفنيد الآراء والدفاع عنها.
٣. ان التدريس بإستراتيجية (الفرق المستمعة) يُحدث نقلاً نوعياً في بيئة التعلم؛ إذ يحوّل قاعة الدرس من بيئة إلقائية ساكنة يهيمن عليها المدرس، إلى بيئة ديناميكية نشطة يكون فيها طالب قسم الفيزياء هو المحور الحقيقي والفاعل للعملية التعليمية.
٤. يسهم هذا الأسلوب التدريسي في تعزيز (الدافعية التآزرية) لدى الطلبة؛ حيث يمتزج الشعور بالمسؤولية الفردية والجماعية (تجنب الإخفاق أمام المجموعة) بالرغبة في إثبات الذات والاستقلالية المعرفية، مما ينعكس إيجاباً على جديتهم في التعامل مع المحتوى التربوي والعلمي.

ثالثاً: التوصيات

بناءً على ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي ، يوصي الباحث بما يأتي:

١. ضرورة تضمين إستراتيجية (الفرق المستمعة) والتعلم التعاوني النشط ضمن التوصيفات والمفردات المعتمدة لتدريس مادة طرائق تدريس الفيزياء في الجامعات العراقية، والابتعاد عن الإغراق في الأسلوب الإلقائي التقليدي.
٢. ضرورة توفير بيئات صفية مرنة في كليات التربية (مقاعد متحركة، تقنيات عرض) تدعم تشكيل المجموعات والفرق المستمعة وتسهل التفاعل الأفقي واللفظي بين الطلبة.
٣. ضرورة تبني أساليب تقويم متنوعة مثل مؤشرات تقييم الاداء مثل الاختبارات الأدائية والمواقف التفاعلية التي تقيس المعرفة المهارية، وعدم الاكتفاء باختبارات الحفظ والتذكر.
٤. ضرورة إدخال أساتذة قسم الفيزياء بدورات تدريبية قائمة على التعليم المدمج والتركيز على ربط مهارات التدريس الفعال بالجانب التطبيقي لمادة الفيزياء بشكل مباشر أثناء نقاشات المجموعات، ليخرج الطالب إلى سوق العمل (المدارس المتوسطة والإعدادية) وهو متمكن سلوكياً من إدارة الصف وطرح الأسئلة السابرة.

رابعاً: المقترحات

استكمال للبحث الحالي وفتح آفاق جديدة أمام الباحثين حول إستراتيجية الفرق المستمعة، يقترح الباحث إجراء الدراسات الآتية:

١. إجراء دراسة مماثلة لمعرفة أثر الإستراتيجية في تنمية (التفكير المنظومي، التفكير النقدي، أو القلق الفيزيائي) لدى طلبة كليات التربية.
٢. إجراء دراسة تتبعية لمعرفة مدى استمرار أثر التدريس بهذه الإستراتيجية على أداء الطلبة المطبقين في قسم الفيزياء أثناء فترة التطبيق الفعلي في المدارس الثانوية.
٣. إجراء دراسة مقارنة لمعرفة فاعلية إستراتيجية الفرق المستمعة في تحصيل طلاب المرحلة الإعدادية (الرابع، الخامس، السادس العلمي) في مادة الفيزياء وتنمية دافعيتهم نحو العلم.
٤. بناء برنامج تدريبي مقترح مستند إلى إستراتيجية الفرق المستمعة لتطوير الكفايات التدريسية لمدرسي الفيزياء الخدميين (أثناء الخدمة) بالتعاون مع مديريات الإعداد والتدريب في وزارة التربية.

المصادر

اولاً:المصادر العربية

١. أمبو سعيدي .، عبد الله، هدى بنت علي الحويسنة (٢٠١٦): استراتيجيات التعلم النشط ، ١٨٠، استراتيجية مع الامثلة التطبيقية ، دار المسيرة، عمان ، الاردن.
٢. الباوي، ماجدة ابراهيم .(2006) .أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل طلاب أقسام الفيزياء في كليات التربية وتنمية تفكيرهم العلمي (بحث منشور). *مجلة الفتح للبحوث التربوية والنفسية*، جامعة ديالى، (٢٦)، ١-٢٢.
٣. بني عامر، محمد أحمد .(2012) .*مناهج البحث التربوي وتطبيقاتها الحديثة* .ط(٢). دار المسيرة للنشر والتوزيع.
٤. الجبوري، حسين محمد، واخرون .(2011) .*الأهداف السلوكية: تأصيلها النظري وتطبيقاتها العملية في تدريس العلوم* .دار المناهج للنشر والتوزيع.
٥. الجبوري، رائد إدريس .(2021) .واقع الكفايات التدريسية التفاعلية لدى أستاذ الجامعة في ظل التحديات المعرفية المعاصرة .*مجلة الدراسات التربوية والنفسية*، جامعة بغداد، ١٥(٣)، ٤٥-٦٨.

٦. الجبوري، سرمد أحمد .(2024) .فاعلية برنامج تدريبي قائم على إستراتيجية الفرق المستمعة في تنمية المهارات الأدائية والتواصل الصفي لدى الطلبة المطبقين في أقسام العلوم بكليات التربية .*مجلة كلية التربية*، جامعة ميسان، ٢٠(٢)، ١٨٥-١٩٣.

٧. الحارثي، مريم بنت مستور .(2023) .*أثر إستراتيجية الفرق المستمعة في تنمية الكفايات التدريسية والأداء الصفي لدى الطالبات المعلمات تخصص فيزياء بجامعة أم القرى* .المجلة الدولية للأبحاث التربوية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، ٤٧(١)، ١٢٢-١٣٤.

٨. الحريري، رافدة .(2010) .*مهارات القيادة التربوية في القرن الحادي والعشرين* .ط ١. دار الفكر للنشر والتوزيع.

٩. الحيلة، محمد محمود .(2014) .*التصميم التعليمي: نظرية وتطبيق* . ط٥. دار المسيرة للنشر والتوزيع.

١٠. الحيلة، محمد محمود .(2022) .*استراتيجيات التعلم النشط: تمكين المتعلم وصناعة المعرفة* .ط ١. دار الكتاب الجامعي.

١١. الحيلة، محمد محمود. (٢٠٢٢). *تكنولوجيا التعليم والتعلم النشط* ط٩. دار المسيرة للنشر والتوزيع: عمان، الأردن، ص. ١١٨.

١٢. راشد، علي .(2000) .*العلاقات الإنسانية في البيئة المدرسية وسيكولوجية التواصل الصفي* . دار الفكر العربي.

١٣. الزهراني، سعيد بن عبد الله .(2010) .*مهارات التدريس الفعال ومؤشرات أدائها في المنظومة التعليمية الحديثة* .مكتبة المتنبي.

١٤. زيتون، حسن حسين .(2000) .*تصميم التدريس: رؤية منظومية*)ط. ٢). عالم الكتب للنشر والتوزيع.

١٥. زيتون، عايد حمدان .(2021) .*استراتيجيات معاصرة في تدريس العلوم والتعلم النشط*)ط. ١). دار الشروق للنشر والتوزيع.

١٦. سلامة، عادل ابو العز وآخرون (٢٠٠٩): *طرائق تدريس عامة معالجة تطبيقات معاصرة*، ط١، دار الثقافة والنشر، عمان.

١٧. سلامة، عبد الحافظ، وأبو ملوح، محمد، والخطيب، خليل .(2009) .*كفايات التدريس الصفي بين التنظير والتطبيق* .دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

١٨. الطنطاوي، عفت مصطفى .(2009) .*التخطيط المدرسي والجامعي الفعال* .دار وائل للنشر والتوزيع.

١٩. الطنطاوي، عفت مصطفى .(2013) .*التدريس الفعال: تخطيطه، مهاراته، استراتيجياته، وتقويمه* .ط. ٣. دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٢٠. الظاهر، زكريا محمد وآخرون(١٩٩٩) *مبادى القياس والتقويم في التربية*، عمان، الاردن، مكتبة دار الثقافة والنشر والتوزيع .

٢١. عادل، محمد فائز(١٩٩٩). *اتجاهات تربوية في اساليب تدريس العلوم*، مطابع بابل، صنعاء .

٢٢. عباس، محمد خليل وآخرون (٢٠٠٧): *مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس* ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٢٣. عبد الرحمن، سعد .(2007) .*القياس والتقويم النفسي والتربوي بين المنهجية والتطبيق* .دار الفكر العربي.

٢٤. عبد الوهاب، أماني محمد .(2018) .*أثر غياب التفاعل الصفي والأسلوب الإلقائي على الدافعية والتحصيل الدراسي في المقررات العلمية الجامعية* .مجلة البحث التربوي، ١٧(٤)، ١١٢-١٣٥.

٢٥. العجرمي، سامح جميل .(2013) .*المهارات التدريسية المعاصرة: دليل المعلم في القرن الحادي والعشرين* .دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع.

٢٦. العزاوي، رحيم يونس .(2008) .*مقدمة في منهج البحث العلمي*)ط. ١). دار دجلة للنشر والتوزيع.

٢٧. عزيز، منير توفيق .(2011) .*التصاميم التجريبية في البحوث التربوية والنفسية* .دار المعرفة الجامعية.

٢٨. عفانة، عزو إسماعيل، ونائلة، الخزندار نائلة .(2007) .*التدريس الصفي بالذكاءات المتعددة* . دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٢٩. عودة، أحمد سليمان(١٩٩٨). *القياس والتقويم في العملية التدريسية*، دار الأمل للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .

٣٠. قطامي، يوسف محمود. (٢٠١٨). *تصميم التدريس والتعلم النشط* .دار المسيرة للنشر والتوزيع: عمان، الأردن، ص. ٢١٤

٣١. قطامي، يوسف محمود .(2018) .*مناهج البحث العلمي والتحليل الإحصائي في التربية وعلم النفس* .دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٣٢. قمرة، محمد على .(2008) .*إدارة الصف السلوكية وبناء البيئة الصفية المحفزة* .دار الأمل للنشر والتوزيع.

٣٣. ملحم، سامي محمد .(2002) .*مناهج البحث في التربية وعلم النفس*.ط. ٢. دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٣٤. الوائلي، كريم أحمد .(2004) *تداخل المفاهيم المعرفية وأثر الفهم البديل الخاطئ في تحصيل طلبة أقسام العلوم* .مجلة كليات التربية، (٤)، ٧٨-١٠٢.

ثانياً: المصادر الاجنبية

1. **Altun, M., & Ozturk, A. (2023). *The effect of the listening teams strategy on pre-service science teachers' academic achievement and effective teaching skills.* Journal of Science Education and Technology, 32(4), 562–581. https://doi.org/10.1007/s10956-023-10045-w**
2. **Gronbach, L.J.(1976). *Essentials of Psychology Testing, 3rd. Edition, Harper and Row Publisher*, New York.**
3. **Gronlund Norman E.(1965) *Measurement and evaluation in teaching tested Macmillan co,* Newyork, P. 125**