دور مناهج الفيزياء في تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية

إعداد

جميله علي محمد كريري

استاذ مساعد بكلية الفنون والعلوم الإنسانية

جامعة جازان- المملكة العربية السعودية

٢٠٢٥م/١٤٤٧هـ

دور مناهج العلوم في تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية

جميله علي محمد كريري
قسم العلوم التربوية، كلية الفنون والعلوم الإنسانية، جامعة جازان، السعودية.
البريد الإلكتروني: (gkharirіy@jazanu.edu.sa)

ملخص البحث:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على دور منهج الفيزياء في تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، كما هدفت الدراسة إلى التعرف على دور منهج الفيزياء في تنمية مهارات (الاتصال- التفكير الناقد- التفكير الإبداعي- حل المشكلات) لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، واستخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي باعتباره المنهج الأكثر ملائمة مع طبيعة الدراسة، وشملت عينة الدراسة (٥٩) طالبة من طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية، أما أدوات الدراسة فتم تصميم استبيان عن دور منهج الفيزياء في تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية (إعداد الباحثة)، وأشارت النتائج إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمنهج الفيزياء في تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، كما أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمنهج الفيزياء في تنمية مهارات (الاتصال- التفكير الناقد- التفكير الإبداعي- حل المشكلات) لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.

الكلمات المفتاحية: مناهج العلوم-مفاهيم التعلم مدى الحياة-طالبات المرحلة الثانوية.

Role of Science Curricula in Developing Lifelong Learning Concepts Among Middle School Female Students in the Kingdom of Saudi Arabia.

Jamilah Ali Mohmad Koreri
Department of Educational Sciences, College of Arts and Humanities, Jazan University, Saudi Arabia.
Email: (gkhaririy@jazanu.edu.sa**)**

Abstract:

The current study aims to identify the role of science curricula in developing lifelong learning concepts among Secondary school female students in the Kingdom of Saudi Arabia. The study also aims to identify the role of science curricula in developing the skills of (communication, critical thinking, creative thinking, and problem-solving) among Secondary school female students in the Kingdom. The current study uses the descriptive-analytic method as the most appropriate method for the nature of the current study. The study sample includes (5٩) female students from the Secondary school in Saudi Arabia, who are selected randomly. For the study tools, a questionnaire is designed to discuss the role of science curricula in developing lifelong learning concepts among Secondary school female students in Saudi Arabia (prepared by the researcher). The results indicate a statistically significant impact of science curricula in developing lifelong learning concepts among Secondary school female students in Saudi Arabia. The results also show a statistically significant impact of science curricula in developing the skills of (communication, critical thinking, creative thinking, and problem-solving) among Secondary school female students in the Kingdom of Saudi Arabia.

Keywords: Science Curricula-Lifelong Learning Concepts-Secondary School Female Students.

مقدمة:

تركز الاتجاهات التربوية الحديثة على مفهوم التعلم مدى الحياة لربط خبرات المتعلمين بواقع حياتهم والمتغيرات القادمة في مستقبلهم، ويعد التعلم مدى الحياة أحد مفاتيح الألفية الثالثة، فلم يعد العصر يأخذ بمفاهيم التربية التي تُقدم للمتعلم مرة واحدة في مرحلة عمرية واحدة، بل لابد من تدريب مستمر، وتدريب تحويلي، وتدريب على التعلم طوال عمر الإنسان ومعاصرة للحياة المتسارعة، وحاجات المجتمع المتجددة وحاجات سوق العمل المتغيرة (عياد، ٢٠٢٢، ٣٢).

ومن الضروري أن يستهدف التعلم مدى الحياة إيجاد مناهج جديدة للتعلم تطلبها التغييرات العميقة والمتسارعة في طبيعة العمل والتعليم، وتشمل هذه التغييرات زيادة انتشار وظائف التكنولوجيا المتقدمة التي تتطلب الدعم للتعلم عند الطلب، وحتمية التغيير في سياق الحياة المهنية، مما يستلزم التعلم مدى الحياة، وزيادة فجوة الفرص المتاحة للطلاب وغير الطلاب؛ مما يستلزم التعلم مدى الحياة لمواكبة متطلباتها المتغيرة، كما يمكن تعريف التعلم مدى الحياة بأنه كل نشاط تعليمي هادف يتم القيام به بشكل مستمر بهدف تحسين المعرفة والمهارات والكفاءة. ويُعرف التعلم مدى الحياة بأنه آلية للاستفادة من فرص التعلم الرسمية وغير الرسمية، من أجل تعزيز التطوير المستمر للمعارف، فهو لا يعزز فقط بالاندماج في المجتمع والمواطنة النشطة وتنمية الشخصية، ولكن أيضا بالقدرة على التنافسية والتوظيف مستقبلًا (القصبي، ٢٠١٩، ٧١).

وقد أوصت العديد من الدراسات مثل دراسة (المقدادي والشهري، ٢٠٢٤)، بإعداد برامج دراسية تدعم مفهوم التعلم مدى الحياة، والتوسع في عقد اتفاقيات الشراكة المجتمعية مع مختلف القطاعات لتحقيق متطلباتها، كما أوصت دراسة (العصامي، ٢٠٢٠)، بضرورة الاهتمام بالأنشطة التعليمية التي تنمي مهارات التعلم مدى الحياة.

ويعتبر منهج الفيزياء عنصرًا أساسيًا في العملية التعليمية، حيث يلعب دورًا محوريًا في تعزيز مهارات التفكير النقدي والإبداعي لدى الطالبات في المملكة العربية السعودية، وتمثل المرحلة الثانوية نقطة مفصلية لتكوين المفاهيم العلمية وتطوير

التعلم مدى الحياة، حيث تهدف تلك المناهج إلى تعزيز الفضـــول العلمي وتوفير بيئة تعليمية مشـجعة على الاســتكشــاف، مما يســاعد الطالبات على إدراك أهمية التعلم المســتمر وتطبيقه في حياتهن، ويُســهم منهج الفيزياء من خلال اســتراتيجيات تعليمية مبتكرة في بناء جيل قادر على مواجهة تحديات المســتقبل، مما يجعل فهم دورها في تشــكيل مفاهيم التعلم ضــرورةً ملحة، فمن خلال تطبيق منهج الفيزياء يتم تحفيز التطور العلمي لدى الطالبات، وتنمية مفاهيم التعلم الذاتي لديهن، مما يعد أســاســياً لتمكينهن من اكتساب المهارات اللازمة لمواجهة تحديات الحياة ومواصلة التعلم وتطوير الذات في جميع مجالات المعرفة.

مشكلة الدراسة:

تظهر مشكلة الدراسة من خلال الفجوة المحتملة بين المناهج التعليمية السائدة ومفهوم التعلم مدى الحياة، ففي ظل التغيرات السريعة في المتطلبات التعليمية والمهنية يتطلب الأمر من الطالبات أن يتجاوزن مجرد التحصــيل الأكاديمي إلى تطوير مهارات التفكير النقدي، وحل المشــكلات، والقدرة على التعلم الذاتي المســتمر، ورغم وجود مناهج علمية مصممة لتلبية هذه الاحتياجات؛ إلا أنه أشارت دراسات سابقة كدراسة (دراز وعيسى، ٢٠٢٣) ودراسة (حمودة وآخرون، ٢٠٢٢) أن الكثير من الطالبات قد لا يدركن فعالية هذه المناهج في تعزيز قدراتهن على التعلم والاكتشاف المستقل.

علاوةً على ذلك، فإن البيئة التعليمية والســياق الاجتماعي قد يلعبان دورًا حاســمًا في كيفية اســتيعاب الطالبات لمفهوم التعلم مدى الحياة، وتتأثر تجارب التعلم بعوامل متعددة، مثل أساليب التدريس، وتفاعل المعلمين، ووجود الدعم الأسري، لذا تبرز الحاجة إلى بحث شامل لدراسة فعالية منهج الفيزياء في تعزيز التعلم مدى الحياة، بالإضــافة إلى التعرف على التحديات والعوائق التي قد تواجه الطالبات، مما يمكّن من تقديم توصــيات عملية لتحســين المناهج التعليمية وتطوير بيئة تعليمية ملائمة تحفز على التعلم المستمر.

أسئلة الدراسة:

من خلال عرض مشكلة الدراسة يمكن الإشارة إلى التساؤل الرئيسي للدراسة (ما دور منهج الفيزياء في تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة لدى طالبات المرحلة الثانوية

في المملكة العربية السعودية؟)، ومن خلال السؤال الرئيسي تنبثق عدد من الأسئلة الفرعية كالاتي:

- ما هو دور منهج الفيزياء في تنمية مهارة الاتصال لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية؟
- ما هو دور منهج الفيزياء في تنمية مهارة التفكير الناقد لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية؟
- ما هو دور منهج الفيزياء في تنمية مهارة التفكير الابداعي لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية؟
- ما هو دور منهج الفيزياء في تنمية مهارة حل المشكلات لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على:

- دور منهج الفيزياء في تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.
- دور منهج الفيزياء في تنمية مهارة الاتصال لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.
- دور منهج الفيزياء في تنمية مهارة التفكير الناقد لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.
- دور منهج الفيزياء في تنمية مهارة التفكير الابداعي لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.
- دور منهج الفيزياء في تنمية مهارة حل المشكلات لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.

فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنهج الفيزياء في تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة لدى طلبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.

ويتفرع من الفرضية الرئيسية للدراسة مجموعة من الفرضيات الفرعية

وهما:

- **الفرضية الفرعية الأولى:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنهج الفيزياء في تنمية مهارة الاتصال لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.
- **الفرضية الفرعية الثانية:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنهج الفيزياء في تنمية مهارة التفكير الناقد لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.
- **الفرضية الفرعية الثالثة:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنهج الفيزياء في تنمية مهارة التفكير الابداعي لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.
- **الفرضية الفرعية الرابعة:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنهج الفيزياء في تنمية مهارة حل المشكلات لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.

أهمية الدراسة:

أولًا: الأهمية النظرية.

١. **تطوير الإطار المفاهيمي:** تساعد الدراسة في بناء إطار مفاهيمي لفهم كيف تساهم منهج الفيزياء في تعزيز مفاهيم التعلم مدى الحياة، بما في ذلك الكفاءات والمهارات اللازمة لهذه العملية.

٢. **تقديم رؤى جديدة:** تسهم الدراسة في تقديم رؤى جديدة حول كيفية تكامل المفاهيم العلمية والتعليمية لدعم التعلم المستمر، وتعزيز التفكير النقدي والاستكشاف.

٣. **تحليل المبادئ التربوية:** توفر فرصة لتحليل المبادئ التربوية المرتبطة بتدريس العلوم وكيف يمكن أن تؤثر على تشكيل الاتجاهات نحو التعلم المستدام.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية:

١. **تحسين مناهج التعليم:** يمكن استخدام نتائج الدراسة لتطوير وتحسين منهج الفيزياء بما يتناسب مع احتياجات الطالبات ويعزز من تجربتهن التعليمية.

٢. **توجيه المعلمين:** تساعد الدراسة المعلمين في فهم كيفية تكامل التعلم مدى الحياة في استراتيجياتهم التدريسية، مما يؤدي إلى تحسين تفاعل الطالبات مع المنهج.

٣. **تعزيز الوعي المجتمعي:** يمكن أن تساهم الدراسة في رفع الوعي لدى المجتمع بأهمية التعليم المستمر وكيف تساهم منهج الفيزياء في تحقيق ذلك، مما قد يحفز دعم المجتمع لهذا التوجه.

٤. **تطوير مهارات القرن:** من خلال تحسين المناهج، يمكن تعزيز المهارات الأساسية مثل التفكير النقدي، والابتكار، والتعاون، مما يساهم في إعداد الطالبات للمستقبل.

فإن هذه الدراسة تعكس أهمية منهج الفيزياء في تشكيل ثقافة التعلم مدى الحياة، مما يسهم في تحقيق الأهداف التعليمية والاجتماعية في المملكة العربية السعودية.

حدود الدراسة:

١. **الحدود الموضوعية:**

اقتصر البحث الحالي على دور منهج الفيزياء في تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة لدى طلبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، في البحث حول دور منهج الفيزياء في تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة لدى طلبة المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، ويمكن تحديد المتغيرات كالتالي:

- **المتغير المستقل:** منهج الفيزياء في المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.
- **المتغير التابع:** مفاهيم التعلم مدى الحياة (مدى اكتساب الطلبة للمهارات والمعرفة اللازمة للاستمرار في التعلم بعد المدرسة).

٢. **الحدود البشرية:** تم تطبيق هذا البحث على عدد (٥٩) طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.

٣. **الحدود الزمانية:** تم تطبيق البحث الحالي خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ١٤٤٦هـ / ٢٠٢٤م.

٤. **الحدود المكانية:** تم تطبيق البحث الحالي في بعض المدارس الحكومية بمنطقة جازان في المملكة العربية السعودية.

مصطلحات الدراسة:

تعرف منهج الفيزياء بأنها: تعنى بدراسة الظواهر الطبيعية بهدف تفسيرها

والتحكم بها والتنبؤ بالتغيرات التي تطرأ عليها، وهو ما يتطلب دراسة تحليلية لتلك الظواهر تقوم على التعرف على مكونات أنظمتها والعلاقات بين مكوناته، والأنظمة الأخرى التي تتفاعل معه تأثرًا وتأثيرًا (الحريصي والنفيسه، ٢٠٢٢، ٩٥).

ويمكن تعريف منهج العلوم للمرحلة الثانوية إجرائيًا على أنه مجموعة من الأنشطة التعليمية والاختبارات والتجارب المصممة لتزويد الطلاب بالفهم الأساسي لمبادئ العلوم الطبيعية، حيث يتضمن المنهج دراسة المواد الحياتية وغير الحياتية، والتفاعلات بينها، وتطبيق المفاهيم العلمية في الحياة اليومية، كما يشمل تطوير مهارات البحث والاستقصاء، تعزيز التفكير النقدي، واستخدام الأدوات العلمية وتهيئة البيئة التعلمية المناسبة لاستكشاف الظواهر العلمية.

يعرف التعلم مدى الحياة بأنه: "نوع من التعلم يهدف لتمكين المتعلم من تحقيق تنمية شاملة لمعارفه ومهاراته واتجاهاته بما يعده المواصلة تعليم نفسه بنفسه ويؤهله للتوافق مع الحياة المستقبلية" (عكاشة وكاشف، ٢٠٢١، ٨).

كما يقصد بالتعلم مدى الحياة: "عمليات وأنشطة تعليمية مستمرة طوال الحياة تمكن الأفراد من اكتساب المعرفة والمهارات والكفاءات التي يحتاجون إليها" (Kozikoglu & Onur, 2019, 494).

يمكن تعريف التعلم مدى الحياة لطالبات المرحلة الثانوية إجرائيًا بأنها القدرة على التعلم والتكيف المستمر التي يمتلكها طالبات المرحلة الثانوية (من سن ١٥ إلى ١٨ عامًا) بهدف تعزيز كفاءاتهن الشخصية والأكاديمية والاجتماعية، يشمل ذلك تطوير مهارات التفكير النقدي، وحل المشكلات، والتفاعل الاجتماعي، مما يمكّنهن من فهم العالم من حولهن والاستجابة للمتغيرات بشكل فعال.

الإطار النظري:

أولًا: طبيعة منهج الفيزياء في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية:

يعني التعليم بوجه عام وتدريس العلوم بوجه خاص، بنمو المتعلم نموًا متكاملاً في الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية لذا فإن المهمة الأساسية التي ينبغي أن يطلع بها تدريس العلوم تتمثل في تعليم المتعلمين كيف يفكرون لا كيف يحفظون، وفي ظل

ما يشهده العصر الحالي من تفجر معرفي هائل وثورة تقنية واسعة شملت مجالات الحياة المختلفة، بات من الضروري أن يهتم علماء التربية العلمية وتدريس العلوم في البحث عن الطرق التي تكفل تنمية التفكير لدى المتعلمين حيث إن تحقيق أهداف تدريس العلوم يتطلب استراتيجيات وطرائق تدريسية جديدة وحديثة مناسبة تضمن سلامة التعلم وجودته.

ويظهر هذا التوجه جليًا من أهداف تعليم العلوم في التعليم في المرحلة الثانوية التي تهدف إلى تثقيف جميع المتعلمين، عبر تقديم المعارف التأسيسية في فروع العلوم المختلفة، وتمكينهم من الممارسات العلمية والهندسية وتطبيقاتها، وارتباطها بالقضايا المتعلقة بالإنسان والمجتمع والبيئة الإعداد علماء، ومهندسين وتقنيين وفني المستقبل، ومن هذه الأهداف أن يكون المتعلم قادرًا على تطوير مهارات التفكير والاستقصاء العلمي، ومتمكنًا من التصميم وإنتاج التطبيقات العملية، والهندسية والتقنية وإيجاد الحلول الإبداعية التي تسهم في حل المشكلات (الحريصي والنفيسه، ٢٠٢٢، ٩٥).

وتهدف منهج الفيزياء في المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية إلى تحقيق مجموعة من المستويات الإدراكية والتي تكون بمثابة مجموعة من العمليات العقلية المنظمة والمترابطة المراد تقويمها، بحيث تعكس قدرة المتعلم على التفكير وتحليل البيانات والمعلومات واستخلاص النتائج، والقدرة على التوسع في طرح الأسئلة العلمية وفقًا لثلاثة مستويات معرفية أساسية محددة وشاملة، ووجود وصف دقيق وواضح للمستويات المعرفية الفرعية لكل مستوى معرفي رئيس، وتوضيح العلاقة بين هذه المستويات والبنية المعرفية للعلوم الطبيعية، وفيما يأتي وصف موجز لهذه المستويات الإدراكية، مع تحديد أبرز العمليات العقلية التي يتضمنها كل مستوى منها:

١. **المعرفة:** يعبر عن قدرة المتعلم على تذكر واستدعاء المعرفة العلمية، وفهمها. ووصفها، وتقديم الأمثلة عليها. وتعد المهارات المضمنة تحت هذا البعد مهمة في تقويم أساسيات العلوم.
٢. **التطبيق:** يعبر عن قدرة المتعلم على استخدام المعرفة في توليد التفسيرات العلمية وحل المشكلات العملية والمقارنة وإيجاد العلاقات. واستخدام النماذج وتطبيق المحتوى المعرفي في سياقات ترتبط بتعليم العلوم الطبيعية.

٣. **الاســتدلال:** يعبر هذا المســتوى عن قدرة المتعلم على التفكير وتحليل البيانات والمعلومات واستخلاص النتائج والقدرة على التوسع في طرح الأسئلة العلمية، كما يعبر عن قـدرة المتعلم على التوســع في مجـالات التطبيق من خلال التفكير في سـياقات إبداعية، وقدرته على فرض الفروض وإجراء الاسـتقصـاءات، ويشـمل كـذلـك اســتخـدام الأدلـة في التحليـل والتركيـب والتعميم (هيئـة تقويم التعليم والتدريب، ٢٠٢٣، ٦٥).

ثانيًا: التعلم مدى الحياة.

- **أهداف التعلم مدى الحياة.**

أصـبح التعلم مدى الحياة، ضـرورة ملحة للقضـاء على الفقر والجهل، وتحقيق المساواة بين الأفراد، وضمانًا لتحقيق التنمية المستدامة، والسلام والديمقراطية، وعلى هذا الأساس تتمثل أهمية التعلم مدى الحياة فيما يأتي (عمري، ٢٠١٩، ٢٣- ٢٥):

١. مواجهة التغير الســريع في مختلف مجالات الحياة الإنســانية، من خلال امتلاك القدرة على مواجهة احتمالات المســتقبل بكفاءة وفاعلية، ومواجهة مشــكلات التعليم التقليدية، وتطبيق نظم وأســاليب تعليمية جديدة تتوافق مع الحاجات المتغيرة لسوق العمل المعاصر.
٢. مســايرة التغير المســتمر في مجالات العمل وهياكل المهن؛ حيث إن الانفجار المعرفي والتكنولوجي، أدى إلى تطور أســاليب التصــنيع واختفاء بعض الوظائف والمهن وظهور وظائف أخرى جديدة تعتمد على التمكن من المهارات المعلوماتية والتعامل مع تكنولوجيا المعلومات بصفة كلية.
٣. التوافق مع مظاهر التغير الاجتماعي لحياة الإنســان؛ من خلال تطوير قدرات الأفراد على المشــاركة في المجتمع، ومســاعدتهم على إيجاد أنماط من الحياة، تلبي احتياجاتهم الاجتماعية، والوجدانية.
٤. إيجاد فرص تعلم حقيقية مدى الحياة للفئات المهمشــة اجتماعيًا، التي تجد صعوبة في التعلم بفاعلية في التعليم النظامي الرسمي؛ نظرًا لأسباب اقتصادية، أو أسرية، أو اجتماعية.

٥. مسايرة التطور المعرفي والمعلوماتي والمهني، ومواكبة الإضافات التي طرأت على بنية المعرفة العلمية، والبناء المهني في المجتمع.
٦. مواكبة التطور السريع في مجالات الاتصال والإعلام: حيث إن سرعة وكفاءة تكنولوجيا المعلومات الحديثة، وإتاحتها أمام الجميع ساعدت على توفير صيغ حديثة للتعلم مدى الحياة، تتكامل مع المؤسسات النظامية.

- **خصائص مفهوم التعلم مدى الحياة.**

يحظى مفهوم التعلم مدى الحياة بمجموعة من الخصائص التي ربما تميزه عن غيره من المفاهيم الأخرى، يذكرها (محمد وآخرون، ٢٠٢٢، ١٢٧) كالاتي:

١. المصطلحات الأساسية الثلاثة التي يقوم عليها المفهوم هي الحياة، مدى الحياة والتعلم.
٢. لا ينتهي التعليم في نهاية التعليم النظامي ولكنه عملية تستمر مدى الحياة.
٣. لا يقتصر التعلم مدى الحياة على تعليم الكبار ولكنه يشمل جميع مراحل التعليم - ما قبل الابتدائي والابتدائي والثانوي والجامعي وما إلى ذلك. وبالتالي يسعى إلى رؤية التعليم في مجمله.
٤. يشمل التعلم مدى الحياة أنماط التعليم الرسمية وغير الرسمية.
٥. يسعى التعلم مدى الحياة إلى الاستمرارية والتواصل على طول أبعاده الرأسية أو الطولية، كما يسعى إلى تحقيق التكامل بأبعاده الأفقية وعمقه في كل مرحلة من مراحل الحياة - التكامل الأفقي.
٦. يتميز التعلم مدى الحياة بمرونته وتنوعه في المحتوى وأدوات التعلم وتقنياته ووقت التعلم.
٧. يقوم التعلم مدى الحياة بوظيفة تصحيحية، وهي رعاية أوجه القصور في نظام التعليم القائم.
٨. الهدف النهائي للتعلم مدى الحياة هو الحفاظ على نوعية الحياة وتحسينها.
٩. التعلم مدى الحياة هو مبدأ منظم الجميع التعليم.

وأضاف (موسى، ٢٠١٦، ١٦٧، ١٦٨) خصائص آخري للتعلم مدى الحياة، تتمثل في:

- **التنوع:** في مجالاته، وأشكاله، ووظائفه، وأهدافه، وأساليبه، بالإضافة إلى تنوع الهيئات المشرفة عليه.
- **الديمقراطية**: حيث يؤكد مفهوم التعلم مدى الحياة على حق الجميع في التعلم، بعض النظر عن الفروق الاجتماعية والاقتصادية والثقافية، والعقلية والعمرية.
- **الكلية:** فهو يشمل جميع مستويات التعليم من مرحلة ما قبل المدرسة وما بعده، ويشمل جميع أشكال التعليم الرسمي وغير الرسمي وجميع الوكالات التي يتعلم الناس من خلالها، كما يغطي عمر الفرد كاملًا.
- **التكامل:** حيث يرى أن جميع المؤسسات التعليمية مترابطة ومتكاملة، تشمل شبكة أنظمة التعلم المنزل والمجتمع ومكان العمل والمدارس والجامعات والمؤسسات الرسمية الأخرى.
- **تحقيق الذات، وتطويرها**، وتحسين نوعية حياة الفرد، ومساعدته على التكيف مع التغيير، فضلاً عن تنمية القدرات الابتكارية لتعظيم الثقة بالنفس والحيوية، حتى يعيش عيشة متناسقة مع ما يطلبه المجتمع والعصر، وتكيفه مع العوامل المحيطة، بما يساعده على فتح المجال للإبداع، والذي ينعكس على المجتمع.
- **المرونة:** فهو يتماشى مع تغيرات العصر ومتطلباته، ويؤمن بضرورة التغيير: لأنه ذو طابع ديناميكي، ويسمح بتكييف المواد التعليمية مع الاحتياجات المتغيرة واستخدام الوسائط الجديدة والتنوع في المحتوى والأدوات والتقنيات، كما يدعم الأنماط البديلة للتعليم. والمحتويات المتعددة، ووسائل التقويم بأشكاله المختلفة.
- **انتشاري النزعة:** فهو مع الناس حينما تحركوا، بل ويسعى إليهم لو كانوا في أماكن نائية أو دانية.

- **مهارات التعلم مدى الحياة:**

تنطوي المهارات المطلوبة للتعلم مدى الحياة على التحول من النموذج التقليدي إلى تطوير المهارات التالية:

١. مهارات الاتصال Communication skills:

يصبح التعلم مدى الحياة أكثر ملاءمة وأيسر حدوثًا من خلال تنمية

استراتيجيات الاتصال الفعالة، والذي يتطلب القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وإقناع سواء بشكل شفهي أو كتابي، أو التعبير عن الآراء أو التعليمات ويمكن أن تساعد مهارات الاتصال الفعال في تجنب سوء الفهم وسوء الاتصال بين المعلمين والمتعلمين في النظام المدرسي .(Gudilina, 2016, 1)

٢. التفكير الناقد Critical Thinking:

يشير إلى عملية تقييم المعلومات بوصفها أدلة مدعمة جيداً، وبالتالي يعتمد نجاح كل فرد بشكل كبير على التفكير الناقد، والقدرة على تحليل الفكرة أو الرأي بدلاً من مجرد قبول التفكير الشخصي بوصفه دليلاً كاف، وتتطلب الاستدامة في التعلم مدى الحياة تفكيرًا هادفًا، مما يساعد في تمكين الأفراد من إدارة أنفسهم والمثابرة في مواجهة التحديات (Payan-Carreira et al., 2022, 2).

٣. التفكير الإبداعي Creative Thinking:

غالبا ما يتم الاستشهاد بالإبداع ومهارات التعلم مدى الحياة عند الإشارة إلى مهارات القرن الحادي والعشرين، ويتم التعرف عليها بشكل متزايد بوصفها خاصية تفصل بين أولئك الذين هم على استعداد لمزيد من الحياة وبيئة العمل المعقدة في القرن الحادي والعشرين عن تلك الأقل وضوحًا، ويعرف الإبداع بأنه القدرة على توليد أفكار وحلول جديدة، وفتح أرضية جديدة تلهم طرقا جديدة للتفكير، وطرح أسئلة غير مألوفة، والوصول إلى إجابات غير متوقعة، وفي سياق المنافسة العالمية ورقمنه المهام، ينظر بشكل متزايد إلى القدرات الفردية للابتكار والإبداع على أنها متطلبات المهارات التعلم مدى الحياة (Joynes et al. 2019, 13).

٤. مهارات حل المشكلات Problem Solving:

أصبح المجتمع أكثر ديناميكية من خلال قوى التنويع التكنولوجي، مما أدى إلى مجموعة جديدة من الصراعات في الأفكار والتخيلات التي لا يمكن معالجتها إلا من خلال التعلم القائم على حل المشكلات (PBL)، الذي يُعد عنصراً أساسياً في التعلم مدى الحياة، ويستهدف العمل مع المشكلات الحقيقية، والتعاون بين الأقران ويركز التعلم القائم على حل المشكلات في النظام التعليمي على المتعلم، بينما يلعب المعلم دور الميسر الذي يوجه المتعلمين نحو حل مشكلة ما، مما يزيد عمق التعلم ويسمح

للمتعلمين بتطوير مهاراتهم في حل المشكلات والتفكير المنطقي والتفكير الإبداعي والتواصل (Salim et al., 2018, 355).

- **تحديات اكتساب مهارات التعلم مدى الحياة:**

يواجه التعلم مدى الحياة مجموعة من التحديات يذكرها (دراز وعيسى، ٢٠٢٣، ٢٨) فيما يلي:

- هناك مسؤولية متزايدة على المتعلمين لاكتشاف فرص التعلم ومتابعتها.
- يتطلب التعلم مدى الحياة أن يكون الأفراد متعلمين نشطين لديهم المهارات اللازمة للتعلم بطريقة ذاتية التوجيه وذاتية الدافع.
- يجب على الأفراد تطوير الدافع والقدرة على التعلم بشكل مستقل في وقت مبكر من الحياة.
- التعلم مدى الحياة لا يقتصر على إعدادات الفصول الدراسية التقليدية، فإن عديدًا من فرص التعلم ستحدث في وقت الفرد الخاص في المساء أو خلال عطلات نهاية الأسبوع في حالة السفر والخلوات.
- الفرق بين الأجيال هو تحدٍ واضح، وقد يميل المتعلمون الأكبر سنًا إلى الفصل الدراسي، أما الأصغر سنًا على العكس من ذلك، حيث يتوفر لديهم مزيد من الوقت، ويكونون أكثر حرصاً على التقدم في حياتهم المهنية. فضلاً عن كيفية استخدام الأجيال للتكنولوجيا وتقنيات التعلم المختلفة.

- **معوقات تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة لدى الطلبة في المدارس.** يمكن تصنيف المعوقات كما ذكرها (حبيب، ٢٠١٦، ٤٣٠) والتي تحول دون قيام المدارس بدورها في تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة لدى طلابها في الآتي:

١. **معوقات خاصة بالطالب:** ومن ذلك قلة إلمام الطلاب بطبيعة المقررات ومتطلباتها، وضعف إعدادهم في مراحل التعليم المختلفة، بالإضافة إلى تعود الطلاب الاعتماد على أستاذه في كثير من الأمور المتعلقة بتعليمه، وارتباط مفهوم التعلم لديهم بالحصول على الشهادة في المقام الأول.

٢. **معوقات خاصة بأعضاء هيئة التدريس:** ومن ذلك افتقاد معظم أعضاء هيئة التدريس الروح العمل الجماعي أو العمل بروح الفريق، وقلة حرص بعضهم على

التطوير المستمر لأدائهم الأكاديمي والتقني، وضعف قدرة معظمهم على استخدام وسائل التقنية الحديثة وتوظيفها في العملية التعليمية، كما أن التقويم الذاتي لأداء معظم أعضاء هيئة التدريس بالكلية غير وارد في أذهانهم أو اهتماماتهم، وقلة حرص معظمهم على تفعيل ساعات الأنشطة الطلابية أو الساعات المكتبية أو حتى تحديدها للطلبة، والاهتمام بالجوانب النظرية في العملية التعليمية على حساب النواحي العملية والتطبيقية، وقلة تشجيع الطالب على إبداء آرائه وأفكاره حتى ولو كانت بسيطة.

٣. **معوقات خاصة بالمقررات الدراسية:** وأبرزها أن محتوى المقررات قديم ويندرج تحت ما يسمى بتاريخ العلم.

٤. **معوقات خاصة بطرق التدريس:** حيث ترى النظرة التقليدية للتدريس والتعلم المتمركز حول المعلم أن المعلم هو منبع المعرفة، وكذلك اعتماد المعلمين على الطرق التقليدية في التدريس، وكثرة استخدام أسلوب التلقين خلال العملية التعليمية.

- **متطلبات تنمية التعلم مدى الحياة في المدارس.**

تتطلب تنمية مهارات التعلم مدى الحياة لدى المتعلمين في المدارس عدة أمور من بينها (Ng, 2023, 5)

- فهم الحاجة للتعلم وكيفية تحقيقه.
- التوعية بأن الغرض من التقييم مزيد من الاستكشاف، وليس تصنيف المتعلمين.
- تهيئة البيئة لكي يصبح التعلم ممتعًا، وجزء لا يتجزأ من حياة المتعلم، وتعديل المناهج الدراسية وفقا لهذا التوجه.

وفي ضوء ذلك يجب أن يتضمن النظام التعليمي داخل المدارس التعاون بين كل من إدارة المدرسة، والمعلمين والمتعلمين، وأولياء الأمور، وأفراد المجتمع الداعمين للعملية التعليمية؛ حتى يتحقق التكامل في إعداد المتعلم مدى الحياة الذي يقع في مركز النظام التعليمي.

الدراسات السابقة:

أولًا: الدراسات العربية:

دراسة (المقدادي والشهري، ٢٠٢٤). بعنوان: "دور الجامعات السعودية في تعزيز مفهوم التعلم مدى الحياة: جامعة الملك خالد أنموذجًا".

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن دور الجامعات السعودية في تعزيز مفهوم التعلم مدى الحياة من وجهة نظر الطلبة، والتحديات التي تواجه تعزيز مفهوم التعلم مدى الحياة في جامعة الملك خالد، إضافة للكشف عن الفروق وفقاً المتغير (الجنس، المرحلة الدراسية، القسم)، تم استخدام المنهج المسحي الوصفي تحقيقًا لأهداف الدراسة كما يعد المنهج الأكثر ملائمة لطبيعة الدراسة، وتم تطوير استبانة تكونت من ٢٦ فقرة، وزعت على مجالين، وبعد تطبيق إجراءات الصدق والثبات عليها، تم توزيعها على عينة بلغت (٢٧٤) من طلبة الدراسات العليا بجامعة الملك خالد، وبعد القيام بالتحليلات الإحصائية المناسبة، أظهرت نتائج الدراسة أن دور جامعة الملك خالد في تعزيز مفهوم التعلم مدى الحياة من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا جاءت بدرجة كبيرة، والتحديات التي تواجه الجامعة في تعزيز مفهوم التعلم مدى الحياة من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا بدرجة ما بين متوسطة وكبيرة، وكشفت النتائج عن وجود فروق بين متوسطات استجابات الطلبة تعزى للجنس ولصالح الذكور، وللمرحلة الدراسية لصالح طلبة الدكتوراه، وللقسم لصالح قسم تكنولوجيا التعليم، اعتماداً على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج وتفسيرها أوصت الدراسة بإعداد برامج دراسية تدعم مفهوم التعلم مدى الحياة، وعلى الجامعة التوسع في عقد اتفاقيات الشراكة المجتمعية مع مختلف القطاعات لتحقيق متطلبات تعزيز مهارات التعلم مدى الحياة.

دراسة (درازوعيسى، ٢٠٢٣). بعنوان: "أنشطة استقصائية قائمة على مدخل STEM لتنمية عمق المعرفة العلمية DOK ومهارات التعلم مدى الحياة LLS لدى طلاب المرحلة الإعدادية وقدرتهم على اتخاذ القرار".

هدف البحث الحالي إلى دراسة فاعلية أنشطة استقصائية قائمة على مدخل STEM لتنمية عمق المعرفة العلمية ومهارات التعلم مدى الحياة لدى طلاب المرحلة الإعدادية، وقدرتهم على اتخاذ القرار؛ ولإجراء هذا البحث استخدمت الدراسة المنهج

التجريبي بالتصميم شبه التجريبي القائم على تصميم المجموعة الضابطة ذات الاختبارين القبلي والبعدي، وتكونت عينة البحث من (١٨٥) طالبًا وطالبة من طلاب الصف الأول الإعدادي بإدارة رشيد التعليمية، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين (٩٤) طالبا وطالبة للمجموعة التجريبية، و(٩١) طالبا وطالبة للمجموعة الضابطة، وتمثلت أدوات البحث في دليل المعلم وأوراق عمل الطلاب في ضوء الأنشطة الاستقصائية القائمة على مدخل STEM لوحدة الأرض والكون، واختبار عمق المعرفة العلمية، ومقياس مهارات التعلم مدى الحياة، ومقياس اتخاذ القرار، وقد طبقت تلك الأدوات على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة قبليا، ثم درست الوحدة المعدة وفق الأنشطة الاستقصائية القائمة على مدخل STEM لطلاب المجموعة التجريبية، في حين درست الوحدة نفسها وفق الطريقة المتبعة بالمدرسة للمجموعة الضابطة، ثم طبقت أدوات جمع البيانات بعديًا على المجموعتين، وقد أشارت نتائج البحث الحالي إلى فاعلية التدريس باستخدام الأنشطة الاستقصائية القائمة على مدخل STEM في تنمية متغيرات البحث، وأوصت الدراسة بتدريب معلمي العلوم على استخدام الأنشطة الاستقصائية القائمة على مدخل STEM في تدريس العلوم، والاهتمام بتنمية عمق المعرفة العلمية ومهارات التعلم مدى الحياة واتخاذ القرار لدى طلاب المراحل التعليمية المختلفة.

دراسة (جاد الحق، ٢٠٢١). بعنوان: "استراتيجية مقترحة في ضوء مدخل السياق لتنمية مهارات التعلم مدى الحياة والانخراط في تعلم العلوم لدى طلاب الدبلوم العام بكلية التربية".

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية استراتيجية مقترحة في ضوء مدخل السياق لتنمية مهارات التعلم مدى الحياة والانخراط في تعلم العلوم لدى طلاب الدبلوم العام بكلية التربية، وتم استخدام المنهج التجريبي التصميم شبه التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين مجموعة ضابطة (تدرس بطريقة المحاضرة) وبلغ عددهم (٣٦) طالب، ومجموعة تجريبية (تدرس باستخدام الاستراتيجية المقترحة في ضوء مدخل السياق) عددهم (٣٥) طالب بالدبلوم العام في التربية تخصص علوم وزراعة، وتمثلت أدوات البحث في اختبار مهارات التعلم مدى الحياة ومقياس الانخراط في تعلم العلوم،

وتم التوصل إلى النتائج التالية: وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التعلم مدى الحياة ككل ولكل مهارة على حدة لصالح المجموعة التجريبية، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي المقياس الانخراط في تعلم العلوم ككل ولكل بعد على حدة لصالح المجوعة التجريبية، وجود علاقة ارتباطية موجبة بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التعلم مدى الحياة ومقياس الانخراط في تعلم العلوم.

ثانيًا: الدراسات الأجنبية:

دراسة (Nguyen & Zarra-Nezhad, 2023). بعنوان: "Enhancing sustainable lifelong learning in higher education for uncertain transitions: a mixed method investigation into undergraduates' Vietnamese strategies".

هدفت هذه الدراسة التأكد من العلاقة بين كل مكون من مكونات استراتيجية التعلم مدى الحياة وقدرة طلاب الجامعات على التعلم مدى الحياة، فضلاً عن فحص تجاربهم باستخدام استراتيجيات مختلفة للتحضير لعالم العمل غير المؤكد، تم استخدام مناهج مختلطة الطرق في هذه الدراسة لقياس واستكشاف التعلم المستدام مدى الحياة لطلاب ما بعد المرحلة الثانوية لأغراض مستقبلية، بدأت الدراسة بمرحلة كمية لفحص العلاقة بين استراتيجيات التعلم الذاتي الأربع والتعلم مدى الحياة، تم استخدام المنهج المسحي لتنفيذ البحث بين (١٥٢) طالباً جامعياً في فيتنام، اعتمدت الأدوات المستخدمة في الدراسة الكمية على استبيانين تم التحقق من صحتهما وتم استخدامهما بنجاح في سياقات التعليم ما بعد الثانوي، تم دمج هذين الاستبيانين على مقياس ليكرت ذي الخمس نقاط لتقييم قدرات التعلم مدى الحياة واستراتيجيات التعلم مدى الحياة لدى الطلاب، أظهرت نتائج نمذجة المعادلات البنيوية وجود ارتباط إيجابي كبير بين قدرات التعلم مدى الحياة والمعرفة المعرفية وإدارة الموارد والمعتقدات التحفيزية، ومع ذلك لم يكشف الانخراط المعرفي عن وجود صلة كبيرة، كما أشار بحث المتابعة النوعي مع خمسة طلاب جامعيين إلى استخدام الطلاب للاستراتيجيات

(استراتيجيات التعلم الذاتي) والإعداد النفسي (فهم الذات والقدرة على التكيف والمرونة) للمستقبل، وقد كانت هناك تأثيرات مهمة على المعلمين والطلاب في التعليم العالي لتسهيل وتعزيز قدرات التعلم مدى الحياة للطلاب للتعامل مع حالة عدم اليقين التي تسبق التحولات.

دراسة (Badak & Şenel, 2022). بعنوان: "The relationship between learner autonomy attitudes and lifelong learning tendencies of prospective English language teachers".

سعت الدراسة بشكل أساسي إلى استكشاف ما إذا كانت هناك علاقة مهمة بين مواقف استقلالية المتعلم واتجاهات التعلم مدى الحياة لمعلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية قبل الخدمة، اعتمدت هذه الدراسة على التصميم الكمي الذي يتضمن الإحصاء الارتباطي والإحصاء الوصفي، كما تم إجراء تحليل تكراري لفحص التوزيع الديموغرافي، تألفت عينة الدراسة من (١٠٧) طلاب من الصف الأول والثاني والثالث والرابع في تعليم اللغة الإنجليزية المسجلين في جامعة Mayıs Ondokuz في تركيا، تم اختيار العينة في الدراسة بشكل عشوائي وطوعي، تتضمن أداة الدراسة لجمع البيانات ثلاثة أجزاء أولاً، تم جمع المعلومات الديموغرافية للمشاركين مثل الجنس ومستوى الفصل، في الجزء الثاني تم استخدام "مقياس استقلالية المتعلم" لتحديد مستوى اللغة الإنجليزية قبل الخدمة، كما تم استخدام مقياس التعلم مدى الحياة كأداة أخرى لجمع البيانات، أظهرت النتائج التي تم الحصول عليها وجود فرق كبير بين مواقف استقلالية المتعلم واتجاهات التعلم مدى الحياة لدى المعلمين المحتملين للغة الإنجليزية كلغة أجنبية. بالنظر إلى النتائج التي تم الحصول عليها، يمكن القول إنه كلما تطورت مواقف استقلالية المتعلم لدى المرشحين للمعلمين، كلما تحسنت اتجاهات التعلم مدى الحياة.

دراسة (Karataş et al., 2021). بعنوان: "The Mediating Role of Self-Directed Learning Readiness in the Relationship Between Teaching-Learning Conceptions and Lifelong Learning Tendencies".

هدفت هذه الدراسة إلى التحقيق في العلاقة بين مستوى استعداد المعلمين

الطلاب للتعلم الموجه ذاتيًا واتجاهات التعلم مدى الحياة ومفاهيم التدريس والتعلم، وتحديد الدور الوسيط للتعلم الموجه ذاتيًا في العلاقة بين مفاهيم التدريس والتعلم واتجاهات التعلم مدى الحياة، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي باعتباره المنهج الأكثر ملائمة مع الدراسة، تكونت عينة الدراسة من (٨٠٠) معلم طالب يدرسون في جامعات مختلفة في تركيا، أما عن أدوات الدراسة فتم جمع البيانات بثلاثة مقاييس مختلفة وهم مقياس مفاهيم التدريس والتعلم ومقياس اتجاهات التعلم مدى الحياة ومقياس جاهزية التعلم الموجه ذاتيا، تم إجراء تحليل البيانات باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية، وفقاً للنتائج التي تم الحصول عليها ونتائج تحليل الوساطة، من الواضح أن استعداد التعلم الذاتي في العلاقة بين التدريس والتعلم البنائي، وهو أحد مناهج التدريس التعلمية، واتجاهات التعلم مدى الحياة له دور وسيط كامل، ومع ذلك لم تكن هناك علاقة مهمة بين نهج التدريس والتعلم التقليدي واتجاهات التعلم مدى الحياة والاستعداد للتعلم الذاتي، ونتيجة لذلك يؤثر نوع نهج التعلم والتدريس على الاستعداد للتعلم الذاتي وبالتالي اتجاهات التعلم مدى الحياة.

الإجراءات المنهجية.

منهج الدراسة:

تتبع الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي، والذي يهتم بوصف الوضع الراهن دور منهج الفيزياء في تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، وذلك من خلال جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها كمًا وكيفًا.

ويعتبر المنهج الوصفي التحليلي؛ نظرًا لملاءمة هذا المنهج لأغراض الدراسة إذ هو المنهج الذي يعتمد على دراسة الظاهرة كما هي في الواقع ثم القيام بتحليلها وتفسيرها، لذا ترى الباحثة في ضوء أهداف الدراسة والطرق المتاحة لجمع البيانات أن المنهج الوصفي التحليلي هو المنهج المناسب لها.

مجتمع الدراسة:

أشتمل مجتمع الدراسة الحالية على طالبات المرحلة الثانوية حيث تتراوح أعماهم ما بين ١٦ إلى ١٨ عام في المملكة العربية السعودية والمقيدين بسجلات وزارة

التعليم للعام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥.

عينة الدراسة:

قامت الباحث باختيار عينة الدراسة الحالية بطريقة عشوائية من المدارس الثانوية، بحيث تعكس التنوع الاجتماعي والمكاني للمجتمع التعليمي، فيمكن أن تشمل الفئات المختلفة من المدارس (المدارس المتميزة والعادية)، وبلغ عدد العينة (٥٩) طالبة تتراوح أعمارهم ما بين ١٦ إلى ١٨ عام.

أداة الدراسة:

قامت الباحثة بتصميم استبانة تتكون من الأجزاء التالية:

- **الجزء الأول:** ويتعلق هذا الجزء بمنهج الفيزياء لطلاب المرحلة الثانوية، حيث سيشتمل هذا الجزء على عدد من الفقرات التي تُعبر عن منهج الفيزياء عن طلاب المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية.
- **الجزء الثاني:** ويتعلق هذا الجزء بتنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة، حيث سيشمل على عدد من الفقرات التي تُعبر عن تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة.

وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لتحديد درجة موافقة المستجيبين على الفقرات، حيث يتضمن هذا المقياس على (٥) درجات للإجابة على الفقرات، وهي: موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة، ويتيح للمستجيب اختيار درجة واحدة للإجابة، وتم ترميز هذه الدرجات بالأرقام من ١ إلى ٥ وفقًا للجدول التالي:

جدول ١ ترميز درجات الإجابة على فقرات الاستبيان.

درجة الموافقة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الترميز	٥	٤	٣	٢	١

ولغرض تحيد الدرجة الكلية لإجابة أفراد عينة الدراسة على أبعاد ومتغيرات الدراسة، تم استخدام مقياس يتضمن ثلاث فترات للمتوسط الحسابي، وهي: عالية، متوسطة، منخفضة وتم تحديد حدود هذه الفترات بالاعتماد على صيغة طول الفئة، وهي:

$$\text{طول الفترة} = \frac{\text{الحد الأعلى للبديل} - \text{الحد الأدنى للبديل}}{\text{عدد المستويات}} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

والجدول الآتي يبين فترات المتوسط الحسابي وحدود لكل منها.

جدول ٢ فترات المتوسط الحسابي وحدودها.

الفترة	منخفض جدًا	منخفض	متوسط	عالية	عالية جدًا
الحدود	من ١ إلى أقل من ١,٨	من ١,٨ إلى أقل من ٢,٦٠	من ٢,٦٠ إلى أقل من ٣,٤٠	من ٣,٤٠ إلى أقل من ٤,٢٠	من ٤,٢٠ إلى ٥

وستعتمد الباحثة بهذه الدراسة على معادلة كوهين Cohen's d، والتي تخضع للمقياس التالي:

جدول ٣ تحديد حجم الفاعلية والتأثير من خلال المقياس التالي: (كامل، ٢٠٢٢، ص ٢٢).

الحجم	تأثير صغير	تأثير متوسط	تأثير كبير
القيمة	من ٠ إلى ٠,٢	أكبر من ٠,٢ إلى ٠,٥	أكبر من ٠,٥ إلى ٠,٨

الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة:

للتأكد من قدرة أداة الدراسة على قياس المتغيرات واختبار مدى صلاحيتها كأداة لجمع البيانات والمعلومات، قامت الباحثة بإخضاعها لعدة اختبارات **وهما كما يلي:**

أولاً: الصدق:

- **اختبار الصدق الظاهري:** تم عرض الاستبانة على عدد (٣) من أساتذة الجامعة ذوي الخبرة والاختصاص بموضوع الدراسة، وبعد أن تم الاطلاع على عباراتها قاموا بالإشارة إلى بعض التوصيات والمقترحات القيمة حول عبارتها، تم أجرى التعديل وفقًا لآرائهم حتى ظهرت أداة الدراسة في شكلها النهائي (الملحق رقم "١")، وإبداء ملاحظاتهم حول مدى:
- وضوح وملاءمة صياغة عبارات الاستبيان.

- وضوح تعليمات الاستبيان.
- وضوح ومناسبة خيارات الإجابة.
- الاتساق بين عبارات كل محور من محاور الاستبانة مع ما يقيسه.
- تعديل ما يحتاج إلى ذلك.

وتم إجراء التعديلات اللازمة وفقًا لآراء السادة المحكمين وأصبحت الاستبانة في صورتها النهائية.

- **اختبار الصدق الداخلي:**

وتم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة، وذلك عن طريق القيام بحساب معامل الارتباط بين درجات كل عبارة من عبارات المحور، وجاءت النتائج على النحو التالي:

المحور الأول: منهج الفيزياء لطلاب المرحلة الثانوية.

جدول ٤ يوضح معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة من عبارات المحور الأول.

العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
أرى أن المناهج الحالية تواكب التقدم العلمي والتقني الذي تشهده المملكة	٠,٦٣٦**	٠,٠٠٠
أجد أن تضمين التجارب العملية يجعلنا أكثر تفاعلاً وفهماً للمادة العلمية	٠,٦٩٢**	٠,٠٠٠
أعتقد أن التنوع في مصادر التعلم بالمناهج يعزز التفكير التحليلي لدينا	٠,٨٢٢**	٠,٠٠٠
أرى أهمية تطوير المناهج بشكل دوري لتتناسب مع احتياجات سوق العمل	٠,٧١٩**	٠,٠٠٠
أشعر أن المناهج تحتاج إلى تعزيز الجانب التطبيقي وربط المحتوى بالحياة اليومية	٠,٨٠٧**	٠,٠٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

يتبين من الجدول السابق أن وجود ارتباطًا دال إحصائيًا بين درجات كل عبارة من عبارات المحور الأول والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة، حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (٠,٨٢٢-٠,٦٣٦)، مما يدل على أن عبارات المحور الأول صادق لما وضعت لقياسه.

المحور الثاني: تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة.

- **البعد الأول: تنمية مهارة الاتصال.**

جدول ٥ يوضح معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة من عبارات البعد الأول تنمية مهارة الاتصال.

العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
أشعر أن مهارة الاتصال تمثل أساسًا للتواصل الفعّال بين الطلاب والمعلمين	٠,٨٦٧**	٠,٠٠٠
أجد أن تطوير هذه المهارة يساعدنا على التعبير عن أفكارهم بوضوح وثقة	٠,٨٥١**	٠,٠٠٠
أرى أن تعزيز الاتصال يعزز فهمنا لمفاهيم التعاون والعمل الجماعي	٠,٨٢٨**	٠,٠٠٠
أرى أن تدريبنا على مهارات الإقناع والحوار يفتح آفاقًا جديدة للتعلم المستمر	٠,٨٩٣**	٠,٠٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

يتبين من الجدول السابق أن وجود ارتباطًا دال إحصائيًا بين درجات كل عبارة من عبارات البعد الأول (تنمية مهارة الاتصال) والدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي إليه العبارة، حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (٠,٨٩٣-٠,٨٢٨)، مما يدل على أن عبارات البعد الأول صادقة لما وضعت لقياسه.

- **البعد الثاني: تنمية مهارة التفكير الناقد.**

جدول ٦ يوضح معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة من عبارات البعد الثاني تنمية مهارة التفكير الناقد.

العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
أرى أن التفكير الناقد يُمكّننا من تحليل المعلومات بشكل منطقي ومنهجي	**٠,٨٥٧	٠,٠٠٠
أجد أن هذه المهارة تعزز القدرة على اتخاذ قرارات مستنيرة وصائبة	**٠,٩٠٦	٠,٠٠٠
أشعر بأننا نمتلك مهارة التفكير الناقد قادرون على التمييز بين الحقائق والآراء	**٠,٨٦٢	٠,٠٠٠
أرى أن دمج التفكير الناقد في المناهج يعزز القدرة على مواجهة التحديات المستقبلية	**٠,٩٣٠	٠,٠٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

يتبين من الجدول السابق أن وجود ارتباطًا دال إحصائيًا بين درجات كل عبارة من عبارات البعد الثاني (تنمية مهارة التفكير الناقد) والدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي إليه العبارة، حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (٠,٨٥٧-٠,٩٣٠)، مما يدل على أن عبارات البعد الثاني صادقة لما وضعت لقياسه.

- **البعد الثالث: تنمية مهارة التفكير الإبداعي.**

جدول ٧ يوضح معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة من عبارات البعد الثالث تنمية مهارة التفكير الإبداعي.

العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
أرى أن الإبداع يساعدنا على تحويل الأفكار النظرية إلى تطبيقات عملية	**٠,٧٥٣	٠,٠٠٠
أعتقد أن تشجيع التفكير الإبداعي يغرس فينا	**٠,٩١٦	٠,٠٠٠

الثقة بقدراتهم الفكرية		
أرى أن الأنشطة التفاعلية بالمناهج تُسهم بشكل كبير في تحفيز التفكير الإبداعي	٠,٨٤٦**	٠,٠٠٠
أشعر بأن الإبداع يجعل التعلم أكثر متعة وفائدة على المدى الطويل	٠,٨٤٨**	٠,٠٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

يتبين من الجدول السابق أن وجود ارتباطًا دال إحصائيًا بين درجات كل عبارة من عبارات البعد الثالث (تنمية مهارة التفكير الإبداعي) والدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي إليه العبارة، حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (٠,٩١٦-٠,٧٥٣)، مما يدل على أن عبارات البعد الثاني صادقة لما وضعت لقياسه.

- **البعد الرابع: تنمية مهارة حل المشكلات.**

جدول ٨ يوضح معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة من عبارات البعد الرابع تنمية مهارة حل المشكلات.

العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
أرى أن الإبداع يساعدنا على تحويل الأفكار النظرية إلى تطبيقات عملية	٠,٨٣٤**	٠,٠٠٠
أعتقد أن تشجيع التفكير الإبداعي يغرس فينا الثقة بقدراتهم الفكرية	٠,٨٧٨**	٠,٠٠٠
أرى أن الأنشطة التفاعلية بالمناهج تُسهم بشكل كبير في تحفيز التفكير الإبداعي	٠,٨١٢**	٠,٠٠٠
أشعر بأن الإبداع يجعل التعلم أكثر متعة وفائدة على المدى الطويل	٠,٨٤٢**	٠,٠٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

يتبين من الجدول السابق أن وجود ارتباطًا دال إحصائيًا بين درجات كل عبارة من عبارات البعد الرابع (تنمية مهارة حل المشكلات) والدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي

إليه العبارة، حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (٠,٨٧٨-٠,٨١٢)، مما يدل على أن عبارات البعد الثالث صادقة لما وضعت لقياسه.

- **الصدق البنائي:**

وقد تحققت الباحثة من الصدق البنائي للاستبانة، عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات كل بُعد والدرجات الكلية للمحور الذي ينتمي إليه البُعد وارتباط الدرجات الكلية لكل محور مع الدرجة الكلية للاستبيان، **وجاءت النتائج كما هي مبينة في الجدول التالي:**

جدول ٩ يوضح معاملات الارتباط بين درجات كل بُعد والدرجة الكلية للمحور الذي ينمي إليه، وارتباط الدرجات الكلية لكل محور مع الدرجة الكلية للاستبيان.

المتغير	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
المحور الأول: منهج الفيزياء لطلاب المرحلة الثانوية.	**٠,٩٢٨	٠,٠٠٠
المحور الثاني: تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة.	**٠,٨٩٥	٠,٠٠٠
البُعد الأول: تنمية مهارة الاتصال.	**٠,٧٦٠	٠,٠٠٠
البُعد الثاني: تنمية مهارة التفكير الناقد.	**٠,٨٢٦	٠,٠٠٠
البُعد الثالث: تنمية مهارة التفكير الإبداعي.	**٠,٩٢١	٠,٠٠٠
البُعد الرابع: تنمية مهارة حل المشكلات.	**٠,٨٨٩	٠,٠٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

يتبين من الجدول السابق أنه يوجد ارتباط دال إحصائيًا بين درجات كل بُعد والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، حيث تراوحت ما بين (٠,٧٦٠-٠,٩٢١)، كما تبين وجود ارتباط دال إحصائيًا بين الدرجات الكلية لكل محور ودرجة الاستبيان ككل، حيث بلغت (٠,٨٩٥-٠,٩٢٨) على التوالي، مما يدل على صدق وتجانس أبعاد ومحاور الاستبيان.

ثانيًا: ثبات الاستبيان ومحاوره.

تم التحقق من ثبات الاستبيان ومحاور من خلال طريقة معامل ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية، وجاءت النتائج كما هي مبينة في الجدول التالي:

جدول ١٠ يوضح معامل الثبات للاستبيان ومحاوره.

المحاور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية	
			سبيرمان - براون	جيتمان
المحور الأول: منهج الفيزياء لطلاب المرحلة الثانوية.	٥	٠,٧١٣	٠,٧٥٤	٠,٧٣٧
المحور الثاني: تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة.	١٦	٠,٨٦٠	٠,٩٢٥	٠,٩٢٥
الاستبيان ككل	**٢١**	٠,٨٥٧	٠,٩١٩	٠,٨٨٦

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

يُبين الجدول السابق معاملات الثبات للاستبيان ومحاوره، حيث بلغت قيمة المحاور بطريقة ألفا كرونباخ (٠,٧١٣-٠,٨٦٠) على التوالي، بينما للاستبيان ككل (٠,٨٥٧)، وبطريقة سبيرمان-براون بلغت محاوره (٠,٧٥٤-٠,٩٢٥) على التوالي، بينما للاستبيان ككل (٠,٩١٩)، وبطريقة جيتمان بلغت قيمة المحاور (٠,٧٣٧-٠,٩٢٥)، وللاستبيان ككل (٠,٨٨٦)، ويدل كل ما سبق على قيم الثبات المرتفعة والتي تُطمن الباحثة على نتائج تطبيق الاستبيان.

ثالثا: الأساليب الإحصائية:

- مقاييس الإحصاء الوصفي وهما: (المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية).
- اختبار سبيرمان Spearman ليقيس صدق أداة الدراسة.
- اختبار ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha والتجزئة النصفية Split-Half، ليقيس الثبات العام لأداة الدراسة.
- اختبار تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear Regressions، ليقيس قوة الأثر بين متغيرات الدراسة.
- معادلة كوهين Cohen's d، للتأكد من مستوى التأثير بين متغيرات الدراسة.

التحليل الإحصائي الوصفي للدراسة:

قامت الباحثة بتحليل الدراسة وصفيًا وذلك من خلال حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك للتعرف على مستوى الفقرات الفرعية لكل عبارات أداة الدراسة، **وذلك كما بالجداول التالية:**

- **المحور الأول: منهج الفيزياء لطلاب المرحلة الثانوية.**

جدول ١١ يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية ودرجة الموافقة لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المحور الأول والتقييم الكلي للمحور.

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
أرى أن المناهج الحالية تواكب التقدم العلمي والتقني الذي تشهده المملكة	4.0847	.67691	عالية
أجد أن تضمين التجارب العملية يجعلنا أكثر تفاعلاً وفهماً للمادة العلمية	4.3051	.83572	عالية جدًا
أعتقد أن التنوع في مصادر التعلم بالمناهج يعزز التفكير التحليلي لدينا	3.9322	.90714	عالية
أرى أهمية تطوير المناهج بشكل دوري لتتناسب مع احتياجات سوق العمل	3.9661	.76488	عالية
أشعر أن المناهج تحتاج إلى تعزيز الجانب التطبيقي وربط المحتوى بالحياة اليومية	3.9831	1.00844	عالية
التقييم الكلي للمحور الأول	٤,٠٥٤٢	.62679	عالية

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

يبين الجدول السابق المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المحور الأول والتقييم الكلي للمحور، وقد جاءت عبارة "أجد أن تضمين التجارب العلمية يجعلنا أكثر تفاعلاً وفهمًا للمادة العلمية" بمتوسط حسابي بلغ "٤,٣٠٥١" وانحراف معياري بلغ "٠,٨٣٥٧٢"، وبدرجة (عالية جدًا)، يليها في المرتبة الثانية عبارة "أرى أن المناهج الحالية تواكب التقدم العلمي والتقني الذي تشهده المملكة" بمتوسط حسابي بلغ "4.0847" وبدرجة موافقة (عالية)، بينما جاءت عبارة "أعتقد أن التنوع في مصادر التعلم بالمناهج يعزز التفكير التحليلي لدينا" بأقل متوسط حسابي والذي بلغ قيمته "3.9322" وأنه على الرغم من حصولها على درجة موافقة عالية إلا أن هذه العبارة كانت الأقل في المحور

الأول.

يدل ذلك على أن هناك تفاوتًا في مستوى موافقة أفراد عينة الدراسة على عبارات المحور الأول، حيث أظهرت النتائج أن العبارة المتعلقة بتضمين التجارب العلمية حصلت على أعلى متوسط حسابي، مما يشير إلى أن أفراد العينة يعتبرون التجارب العلمية عنصرًا مهمًا في تعزيز التفاعل وفهم المادة العلمية، وأما العبارة المتعلقة بمواءمة المناهج للتقدم العلمي والتقني، فقد حصلت على متوسط حسابي مرتفع أيضًا، ما يعكس رضا أفراد العينة عن تطور المناهج بما يتماشى مع التقدم في المملكة، وفي المقابل على الرغم من أن العبارة المتعلقة بتعزيز التفكير التحليلي من خلال تنوع مصادر التعلم حصلت على درجة موافقة عالية، إلا أنها كانت الأقل من حيث المتوسط الحسابي ضمن المحور الأول، مما يشير إلى أن هذا الجانب قد لا يحظى بنفس مستوى الأهمية أو القناعة مقارنة بالجوانب الأخرى الواردة في المحور.

- **المحور الثاني: تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة.**

١. **البعد الأول: تنمية مهارة الاتصال.**

جدول ١٢ يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الأول والتقييم الكلي للبعد.

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
أشعر أن مهارة الاتصال تمثل أساسًا للتواصل الفعّال بين الطلاب والمعلمين	4.2034	.84649	عالية جدًا
أجد أن تطوير هذه المهارة يساعدنا على التعبير عن أفكارهم بوضوح وثقة	4.3220	.70566	عالية جدًا
أرى أن تعزيز الاتصال يعزز فهمنا لمفاهيم التعاون والعمل الجماعي	4.3390	.68507	عالية جدًا
أرى أن تدريبنا على مهارات الإقناع والحوار يفتح آفاقًا جديدة للتعلم المستمر	4.2203	.89188	عالية جدًا
التقييم الكلي للبُعد الأول	4.2712	.66191	عالية جدًا

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

يبين الجدول السابق المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البُعد الأول والتقييم الكلي للبُعد،

وقد جاءت عبارة "أرى أن تعزيز الاتصال يعزز فهمنا لمفاهيم التعاون والعمل الجماعي" بمتوسط حسابي بلغ "٤,٣٣٩٠" وانحراف معياري بلغ "٠,٦٨٥٠٧"، وبدرجة (عالية جدًا)، يليها في المرتبة الثانية عبارة "أجد أن تطوير هذه المهارة يساعدنا على التعبير عن أفكارهم بوضوح وثقة" بمتوسط حسابي بلغ "4.3220" وبدرجة موافقة (عالية جدًا)، بينما جاءت عبارة "أشعر أن مهارة الاتصال تمثل أساسًا للتواصل الفعّال بين الطلاب والمعلمين" بأقل متوسط حسابي والذي بلغ قيمته "٤,٢٠٣٤ " وأنه على الرغم من حصولها على درجة موافقة (عالية جدًا) إلا أن هذه العبارة كانت الأقل في البعد الأول.

وتدل النتيجة السابقة على أن جميع العبارات المتعلقة بالبُعد الأول حظيت بمستوى عالٍ جدًا من الموافقة من قبل أفراد العينة، مما يشير إلى اتفاق قوي بينهم على أهمية مهارات الاتصال في تعزيز مفاهيم التعاون والعمل الجماعي، والمساهمة في التعبير الواضح والواثق عن الأفكار، وأساسيتها في التواصل الفعّال بين الطلاب والمعلمين، وبالإضافة إلى ذلك يُلاحظ أن الانحرافات المعيارية للعبارات كانت منخفضة نسبيًا، مما يشير إلى تجانس آراء أفراد العينة وقلة التشتت في استجاباتهم، وبشكل عام تعكس هذه النتائج وعيًا عاليًا لدى أفراد العينة بأهمية مهارات الاتصال في البيئة التعليمية، ودورها المحوري في تعزيز التعاون والتفاعل الإيجابي بين الطلاب والمعلمين.

٢. **البعد الثاني: تنمية مهارة التفكير الناقد.**

جدول ١٣ يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الثاني والتقييم الكلي للبعد.

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
أرى أن التفكير الناقد يُمكّننا من تحليل المعلومات بشكل منطقي ومنهجي	3.9661	.85028	عالية
أجد أن هذه المهارة تعزز القدرة على اتخاذ قرارات مستنيرة وصائبة	4.0508	.87934	عالية
أشعر بأننا نمتلك مهارة التفكير الناقد قادرون على التمييز بين الحقائق والآراء	4.1186	.74475	عالية
أرى أن دمج التفكير الناقد في المناهج يعزز القدرة على مواجهة التحديات المستقبلية	3.9153	1.03870	عالية
التقييم الكلي للبُعد الثاني	4.0127	.78293	عالية

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

بين الجدول السابق المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البُعد الثاني والتقييم الكلي للبُعد، وقد جاءت عبارة "أشعر بأننا نمتلك مهارة التفكير الناقد قادرون على التمييز بين الحقائق والآراء" بمتوسط حسابي بلغ "٤,١١٨٦" وانحراف معياري بلغ "٠,٧٤٤٧٥"، وبدرجة (عالية)، يليها في المرتبة الثانية عبارة "أجد أن هذه المهارة تعزز القدرة على اتخاذ قرارات مستنيرة وصائبة" بمتوسط حسابي بلغ "4.0508" وبدرجة موافقة (عالية)، بينما جاءت عبارة "أرى أن دمج التفكير الناقد في المناهج يعزز القدرة على مواجهة التحديات المستقبلية" بأقل متوسط حسابي والذي بلغ قيمته "٣,٩١٥٣ " وأنه على الرغم من حصولها على درجة موافقة (عالية) إلا أن هذه العبارة كانت الأقل في البعد الثاني.

يدل أعلى متوسط حسابي على أن العبارة التي حصلت عليه هي الأكثر اتفاقًا بين أفراد عينة الدراسة، مما يعني أن أفراد العينة لديهم قناعة كبيرة بمضمون هذه العبارة وأهميتها، وفي هذه الحالة جاءت عبارة "أشعر بأننا نمتلك مهارة التفكير الناقد قادرون على التمييز بين الحقائق والآراء" تدل على أن أفراد العينة يعتبرون مهارة التفكير الناقد وقدرتهم على التمييز بين الحقائق والآراء من أهم الجوانب في البُعد الثاني، أما أقل متوسط حسابي فهو يشير إلى أن العبارة التي حصلت عليه هي الأقل اتفاقاً مقارنة ببقية العبارات على الرغم من حصولها على درجة موافقة (عالية)، وهذا يعني أن مضمون العبارة يُعتبر أقل أهمية أو أولوية نسبيًا بالنسبة لأفراد العينة في البُعد الثاني مما قد يشير إلى أن أفراد العينة يعتبرونها أقل أهمية نسبيًا بالمقارنة مع العبارات الأخرى.

٣. البعد الثالث: تنمية مهارة التفكير الإبداعي.

جدول ١٤ يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الثالث والتقييم الكلي للبعد.

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
أرى أن الإبداع يساعدنا على تحويل الأفكار النظرية إلى تطبيقات عملية	4.2373	.75061	عالية جدًا
أعتقد أن تشجيع التفكير الإبداعي يغرس فينا الثقة بقدراتهم الفكرية	4.2203	.74435	عالية جدًا
أرى أن الأنشطة التفاعلية بالمناهج تُسهم بشكل كبير في تحفيز التفكير الإبداعي	4.2034	.80472	عالية جدًا
أشعر بأن الإبداع يجعل التعلم أكثر متعة وفائدة على المدى الطويل	4.3051	.67605	عالية جدًا
التقييم الكلي للبُعد الثالث	4.2415	.62105	عالية جدًا

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

يبين الجدول السابق المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البُعد الثالث والتقييم الكلي للبُعد، وقد جاءت عبارة "أشعر بأن الإبداع يجعل التعلم أكثر متعة وفائدة على المدى الطويل" بمتوسط حسابي بلغ "٤,٣٠٥١" وانحراف معياري بلغ "٠,٦٧٦٠٥"، وبدرجة (عالية جدًا)، يليها في المرتبة الثانية عبارة "أرى أن الإبداع يساعدنا على تحويل الأفكار النظرية إلى تطبيقات عملية" بمتوسط حسابي بلغ "٤,٢٣٧٣" وبدرجة موافقة (عالية جدًا)، بينما جاءت عبارة "أرى أن الأنشطة التفاعلية بالمناهج تُسهم بشكل كبير في تحفيز التفكير الإبداعي" بأقل متوسط حسابي والذي بلغ قيمته "٤,٢٠٣٤" وأنه على الرغم من حصولها على درجة موافقة (عالية جدًا) إلا أن هذه العبارة كانت الأقل في البعد الثالث.

يدل أعلى متوسط حسابي على أن العبارة التي حصلت عليه تُعتبر الأكثر اتفاقًا

بين أفراد عينة الدراسة، مما يعكس قناعة قوية لديهم بأهمية مضمون العبارة، وأن أفراد العينة يرون أن الإبداع يُعد عاملاً رئيسيًا في جعل عملية التعلم ممتعة ومثمرة على المدى البعيد، مما يبرز أهمية هذا الجانب في البُعد الثالث، بينما أقل متوسط حسابي فهو يشير إلى أن العبارة التي حصلت عليه تُعتبر الأقل اتفاقًا مقارنة ببقية العبارات على الرغم من حصولها على درجة موافقة (عالية جدًا)، وهذا يعني أن مضمون العبارة يُعتبر أقل أهمية أو تأثيرًا نسبيًا بالنسبة لأفراد العينة في سياق البُعد الثالث، وفي هذه الحالة تدل العبارة "أرى أن الأنشطة التفاعلية بالمناهج تُسهم بشكل كبير في تحفيز التفكير الإبداعي" على أن أفراد العينة يعطونها أهمية أقل نسبيًا مقارنة بالعبارات الأخرى، رغم إدراكهم لدورها الإيجابي في تحفيز التفكير الإبداعي.

٤. البعد الرابع: تنمية مهارة حل المشكلات.

جدول ١٥ يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الرابع والتقييم الكلي للبعد.

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
أرى أن الإبداع يساعدنا على تحويل الأفكار النظرية إلى تطبيقات عملية	4.2542	.77889	عالية جدًا
أعتقد أن تشجيع التفكير الإبداعي يغرس فينا الثقة بقدراتهم الفكرية	4.1186	.85268	عالية
أرى أن الأنشطة التفاعلية بالمناهج تُسهم بشكل كبير في تحفيز التفكير الإبداعي	٤,٢٥١٥	.86290	عالية جدًا
أشعر بأن الإبداع يجعل التعلم أكثر متعة وفائدة على المدى الطويل	4.2373	.79522	عالية جدًا
التقييم الكلي للبُعد الرابع	4.2161	.66705	عالية جدًا

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

يبين الجدول السابق المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة

الموافقة لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البُعد الرابع والتقييم الكلي للبُعد، وقد جاءت عبارة "أرى أن الإبداع يساعدنا على تحويل الأفكار النظرية إلى تطبيقات عملية" بمتوسط حسابي بلغ "٤,٢٥٤٢" وانحراف معياري بلغ "٠,٧٧٨٨٩"، وبدرجة (عالية جدًا)، يليها في المرتبة الثانية عبارة "أرى أن الأنشطة التفاعلية بالمناهج تُسهم بشكل كبير في تحفيز التفكير الإبداعي" بمتوسط حسابي بلغ "٤,٢٥١٥" وبدرجة موافقة (عالية جدًا)، بينما جاءت عبارة "أعتقد أن تشجيع التفكير الإبداعي يغرس فينا الثقة بقدراتهم الفكرية" بأقل متوسط حسابي والذي بلغ قيمته "٤,١١٨٦ " وأنه على الرغم من حصولها على درجة موافقة (عالية) إلا أن هذه العبارة كانت الأقل في البعد الرابع.

وحصول العبارة "أرى أن الإبداع يساعدنا على تحويل الأفكار النظرية إلى تطبيقات عملية" على أعلى متوسط حسابي يدل على أن أفراد عينة الدراسة يتفقون بشدة على أهمية هذه العبارة في سياق البُعد الرابع، ويُظهر ذلك إدراكهم العميق لأهمية الإبداع في سد الفجوة بين النظرية والتطبيق، مما يعكس إيمانهم بأن الإبداع يلعب دورًا أساسيًا في تحقيق مخرجات عملية ملموسة من الأفكار النظرية، بينما حصول العبارة "أعتقد أن تشجيع التفكير الإبداعي يغرس فينا الثقة بقدراتهم الفكرية" على أقل متوسط حسابي رغم حصولها على درجة موافقة (عالية) يشير إلى أنها تُعتبر أقل أهمية نسبيًا مقارنة بالعبارات الأخرى في البُعد الرابع، وقد يعني ذلك أن أفراد العينة يرون أن تأثير تشجيع التفكير الإبداعي على تعزيز الثقة بالقدرات الفكرية ليس بنفس الأولوية أو الوضوح مقارنة بتأثيره في مجالات أخرى، مثل تحويل الأفكار إلى تطبيقات أو تحفيز التفكير الإبداعي.

اختبار فرضيات الدراسة:

في هذا الجزء من الدراسة نستعرض اختبار الفرضيات، حيث تم إخضاع الفرضية الرئيسية **لاختبار الانحدار الخطي البسيط Simple linear regression** ومعادلة كوهين Cohen's d للتحقق من أثر منهج الفيزياء في تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية.

- **<u>اختبار الفرضية الرئيسية:</u>**

والتي تنص على أنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنهج الفيزياء في تنمية مفاهيم

التعلم مدى الحياة لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، وللتأكد من صحة هذه الفرضية قامت الباحثة بإجراء اختبار الانحدار الخطي البسيط Simple linear regression ومعادلة Cohen's d

للتأكد من الأثر بين متغيرات الدراسة، وهو كما بالجدول التالي:

جدول ١٦ نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط للفرضية الرئيسية.

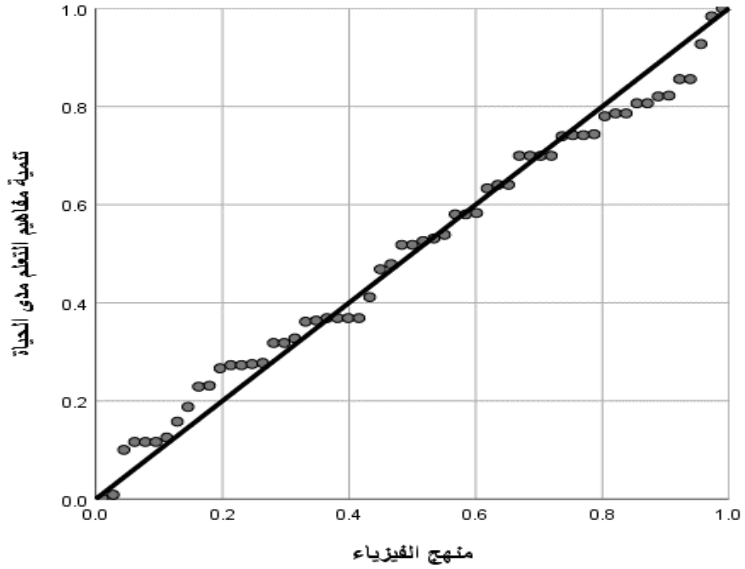
منهج الفيزياء	قيمة R	قيمة R^2	قيمة B	قيمة (T)	Cohen's d	Sig.	حجم الأثر
تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة	٠,٦٤٨	٠,٤١٩	٠,٦١٠	٦,٤١٨	٠,٨٣٥٦	٠,٠٠٠	مرتفع

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

يتضح من خلال الجدول السابق أن معامل الانحدار الخطي البسيط للفرضية الرئيسية يساوي (٠,٦٤٨)، وأن قيمة الارتباط بين مناهج العلوم وبين تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة جاء بمقدار (٩,٢٥٤)، وجاء بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) وكان أقل من (٠,٠٥) مما يدل على أنه دال إحصائيًا، كما جاءت فيمة كوهين (٠,٨٣٥٦) وهي قيمة أكبر من (٠,٨) مما يدل على ارتفاع مستوى مفاهيم التعلم مدى الحياة وأن الطالبات من خلال منهج الفيزياء يتمكنوا من تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة بسهولة ودقة مما يؤكد على فاعلية منهج الفيزياء في المرحلة الثانوية، لذلك نرفض الفرض الصفري ونقبل بالفرض البديل والذي ينص على أنه: **"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنهج الفيزياء في تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية"**، **و اتفقت مع هذه النتيجة:**

- **دراسة (المقدادي والشهري، ٢٠٢٤)** والتي تناولت دور الجامعات السعودية في تعزيز مفهوم التعلم مدى الحياة.
- **دراسة (عكاشة وكاشف، ٢٠٢١)** والتي تطرقت إلى العلاقة بين التعلم مدى الحياة والمعتقدات المعرفية، مما يدعم الارتباط بمفهوم التعلم مدى الحياة وزيادة الاعتماد عليه.

- **دراسة (دراز وعيسى، ٢٠٢٣)** والتي ناقشت تأثير الأنشطة الاستقصائية في تنمية مهارات التعلم مدى الحياة لدى طلاب المرحلة الإعدادية، وهي دراسة قريبة من حيث تناولها لمهارات التعلم مدى الحياة ضمن سياقات تعليمية.



شكل ١ يوضح الانحدار الخطي البسيط للفرضية الرئيسية.

- **اختبار الفرضية الفرعية الأولى:**

والتي تنص على أنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنهج الفيزياء في تنمية مهارة الاتصال لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، وللتأكد من صحة هذه الفرضية قامت الباحثة بإجراء اختبار الانحدار الخطي البسيط Simple linear regression ومعادلة كوهين Cohen's d للتأكد من مستوى الأثر بين متغيرات الدراسة، وهو كما بالجدول التالي:

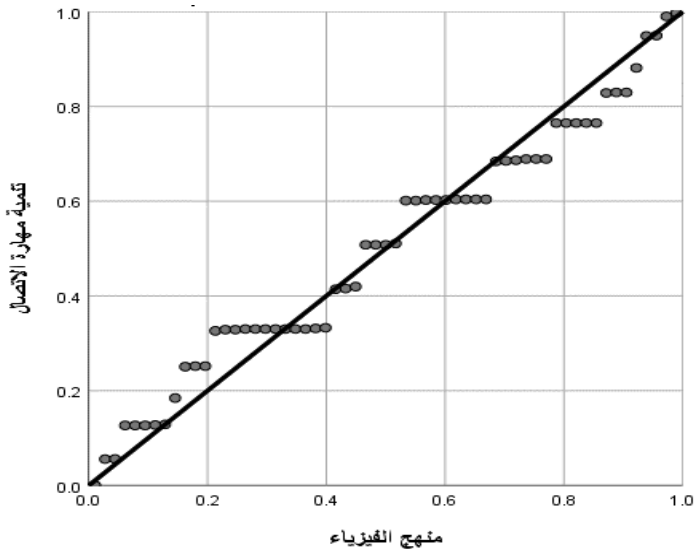
جدول ١٧ نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الأولى.

منهج الفيزياء	قيمة R	قيمة R^2	قيمة B	قيمة (T)	Cohen's d	Sig.	حجم الأثر
تنمية مهارة الاتصال	٠,٥٨٧	٠,٣٤٥	٠,٦٢٠	٥,٤٧٨	٠,٧١٣٢	٠,٠٠٠	مرتفع

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

يتضح من خلال الجدول السابق أن معامل الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الأولى يساوي (٠,٥٨٧)، وأن قيمة الارتباط بين مناهج العلوم وبين تنمية مهارة الاتصال جاءت بمقدار (٥,٤٧٨)، وجاء بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) وكان أقل من (٠,٠٥) مما يدل على أنه دال إحصائيًا، كما جاءت فيمة كوهين (٠,٧١٣٢) وهي قيمة ما بين (أكبر من ٠,٥ إلى ٠,٨) مما يدل على ارتفاع مستوى مهارة الاتصال وأن الطالبات من خلال منهج الفيزياء يتمكنوا من تنمية مهارة الاتصال بسهولة ودقة مما يؤكد على فاعلية منهج الفيزياء في المرحلة الثانوية، لذلك نرفض الفرض الصفري ونقبل بالفرض البديل والذي ينص على أنه: **"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنهج الفيزياء في تنمية مهارة الاتصال لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية"**، **و اتفقت مع هذه النتيجة:**

- **دراسة (درازوعيسى، ٢٠٢٣)** والتي ناقشت دور الأنشطة التعليمية في تنمية مهارات اتخاذ القرار والتي تتقاطع جزئيًا مع مهارات الاتصال.
- **دراسة (جاد الحق، ٢٠٢١)** والتي تتناول تأثير التدريس التجريبي على تحسين التفاعل والانخراط في تعلم العلوم، وهو ما يرتبط بشكل مباشر بتنمية مهارة الاتصال.



شكل ٢ يوضح الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الأولى.

- **اختبار الفرضية الفرعية الثانية:**

والتي تنص على أنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنهج الفيزياء في تنمية مهارة التفكير الناقد لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، وللتأكد من صحة هذه الفرضية قامت الباحثة بإجراء اختبار الانحدار الخطي البسيط Simple linear regression ومعادلة كوهين Cohen's d للتأكد من مستوى الأثر بين متغيرات الدراسة، وهو كما بالجدول التالي:

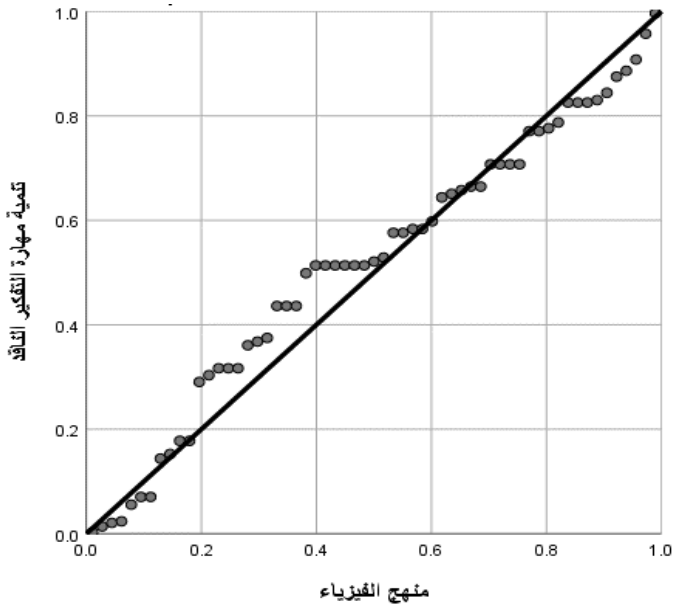
جدول ١٨ نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الثانية.

منهج الفيزياء	قيمة R	قيمة R^2	قيمة B	قيمة (T)	Cohen's d	Sig.	حجم الأثر
تنمية مهارة التفكير الناقد	٠,٥٢٦	٠,٢٧٦	٠,٦٥٧	٤,٦٦٤	٠,٦٠٧٢	٠,٠٠٠	مرتفع

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

يتضح من خلال الجدول السابق أن معامل الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الثانية يساوي (٠,٥٢٦)، وأن قيمة الارتباط بين مناهج العلوم وبين تنمية مهارة التفكير الناقد جاءت بمقدار (٤,٦٦٤)، وجاء بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) وكان أقل من (٠,٠٥) مما يدل على أنه دال إحصائيًا، كما جاءت فيمة كوهين (٠,٦٠٧٢) وهي قيمة ما بين (أكبر من ٠,٥ إلى ٠,٨) مما يدل على ارتفاع مستوى مهارة التفكير الناقد وأن الطالبات من خلال منهج الفيزياء يتمكنوا من تنمية مهارة التفكير الناقد بسهولة ودقة مما يؤكد على فاعلية منهج الفيزياء في المرحلة الثانوية، لذلك نرفض الفرض الصفري ونقبل بالفرض البديل والذي ينص على أنه: **"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنهج الفيزياء في تنمية مهارة التفكير الناقد لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية"، و اتفقت مع هذه النتيجة:**

- **دراسة (درازوعيسى، ٢٠٢٣)** والتي تناولت الأنشطة الاستقصائية القائمة على STEM، وتأثيرها على التفكير العلمي واتخاذ القرار، وهو متشابه من حيث تطوير مهارات التفكير.
- **دراسة (Karataş et al, 2021)** وتناولت العلاقة بين مفاهيم التدريس واستعداد التعلم الذاتي، مما يدعم التفكير الناقد ضمن إطار التعلم الموجه ذاتيًا.



شكل ٣ يوضح الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الثانية.

- **اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:**

والتي تنص على أنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنهج الفيزياء في تنمية مهارة التفكير الإبداعي لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، وللتأكد من صحة هذه الفرضية قامت الباحثة بإجراء اختبار الانحدار الخطي البسيط Simple linear regression ومعادلة كوهين Cohen's d للتأكد من مستوى الأثر بين متغيرات الدراسة، وهو كما بالجدول التالي:

جدول ١٩ نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الثالثة.

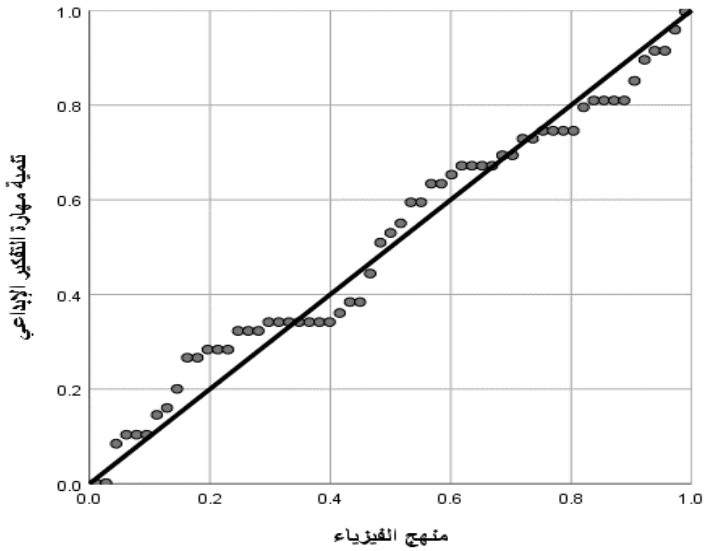
منهج الفيزياء	قيمة R	قيمة R^2	قيمة B	قيمة (T)	Cohen's d	Sig.	حجم الأثر
تنمية مهارة التفكير الإبداعي	٠,٥٦٤	٠,٣١٨	٠,٥٥٩	٥,١٥٣	٠,٦٧٠٩	٠,٠٠٠	مرتفع

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

يتضح من خلال الجدول السابق أن معامل الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الثالثة يساوي (٠,٥٦٤)، وأن قيمة الارتباط بين مناهج العلوم وبين تنمية مهارة

التفكير الإبداعي جاءت بمقدار (٥,١٥٣)، وجاء بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) وكان أقل من (٠,٠٥) مما يدل على أنه دال إحصائيًا، كما جاءت فيمة كوهين (٠,٦٧٠٩) وهي قيمة ما بين (أكبر من ٠,٥ إلى ٠,٨) مما يدل على ارتفاع مستوى مهارة التفكير الإبداعي وأن الطلاب من خلال منهج الفيزياء يتمكنوا من تنمية مهارة التفكير الإبداعي بسهولة ودقة مما يؤكد على فاعلية منهج الفيزياء في المرحلة الثانوية، لذلك نرفض الفرض الصفري ونقبل بالفرض البديل والذي ينص على أنه: **"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنهج الفيزياء في تنمية مهارة التفكير الإبداعي لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية"، و اتفقت مع هذه النتيجة:**

- **دراسة (Nguyen & Zarra-Nezhad, 2023)** وأظهرت مدى تأثير التعلم الذاتي على تعزيز المرونة والتكيف من أهم الجوانب المرتبطة بالإبداع.
- **دراسة (جاد الحق، ٢٠٢١)** والتي تُركز على استخدام استراتيجيات تعليمية مقترحة لتنمية مهارات التعلم والانخراط في تعلم العلوم، مما يدعم التفكير الإبداعي في إطار تعليمي.
- **دراسة (دراز وعيسى، ٢٠٢٣)** والتي ناقشت الأنشطة الاستقصائية التي تُعزز التفكير العلمي والإبداعي.



شكل ٤ يوضح الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الثالثة.

- **اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:**

والتي تنص على أنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنهج الفيزياء في تنمية مهارة حل المشكلات لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، وللتأكد من صحة هذه الفرضية قامت الباحثة بإجراء اختبار الانحدار الخطي البسيط Simple linear regression ومعادلة كوهين Cohen's d للتأكد من مستوى الأثر بين متغيرات الدراسة، وهو كما بالجدول التالي:

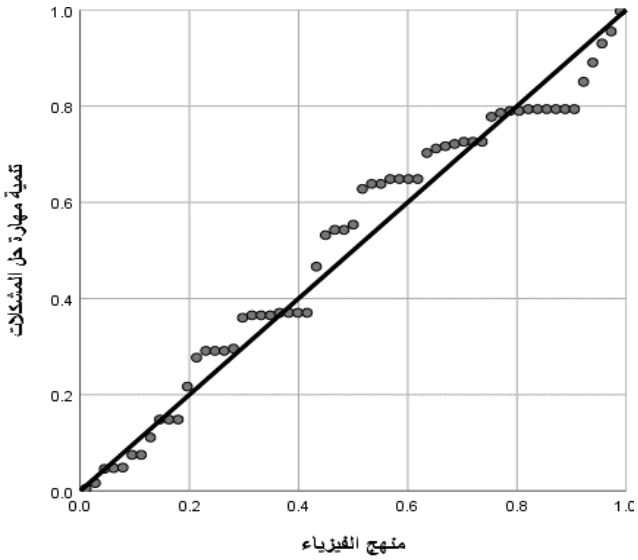
جدول ٢٠ نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الرابعة.

منهج الفيزياء	قيمة R	قيمة R^2	قيمة B	قيمة (T)	Cohen's d	Sig.	حجم الأثر
تنمية مهارة حل المشكلات.	٠,٥٦٩	٠,٣٢٤	٠,٦٠٦	٥,٢٣٠	٠,٦٨٠٩	٠,٠٠٠	مرتفع

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

يتضح من خلال الجدول السابق أن معامل الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الرابعة يساوي (٠,٥٦٩)، وأن قيمة الارتباط بين مناهج العلوم وبين تنمية مهارة حل المشكلات جاءت بمقدار (٥,٢٣٠)، وجاء بمستوى دلالة (٠,٠٠٠) وكان أقل من (٠,٠٥) مما يدل على أنه دال إحصائيًا، كما جاءت فيمة كوهين (٠,٦٨٠٩) وهي قيمة ما بين (أكبر من ٠,٥ إلى ٠,٨) مما يدل على ارتفاع مستوى مهارة حل المشكلات وأن الطلاب من خلال منهج الفيزياء يتمكنوا من تنمية مهارة حل المشكلات بسهولة ودقة مما يؤكد على فاعلية منهج الفيزياء في المرحلة الثانوية، لذلك نرفض الفرض الصفري ونقبل بالفرض البديل والذي ينص على أنه: **"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنهج الفيزياء في تنمية مهارة حل المشكلات لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية"**، **و اتفقت مع هذه النتيجة:**

- **دراسة (درازوعيسى، ٢٠٢٣)** والتي تناولت استخدام الأنشطة القائمة على STEM في تعزيز قدرة الطلاب على اتخاذ القرار وحل المشكلات.
- **دراسة (Karataş et al, 2021)** والتي ركزت على التعلم الذاتي الذي يُعتبر أداة لحل المشكلات في التعليم.



شكل ٥ يوضح الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الرابعة.

نتائج الدراسة:

توصلت هذه الدراسة لمجموعة من النتائج أهمها:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنهج الفيزياء في تنمية مفاهيم التعلم مدى الحياة لدى طلبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنهج الفيزياء في تنمية مهارة الاتصال لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنهج الفيزياء في تنمية مهارة التفكير الناقد لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنهج الفيزياء في تنمية مهارة التفكير الابداعي لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنهج الفيزياء في تنمية مهارة حل المشكلات لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.

ثانيًا: التوصيات.

أوصت هذه الدراسة بما يلي:

- إدراج موضوعات متجددة تتماشى مع التطورات العلمية والتكنولوجية، مما يحفز الطالبات على الاستمرار في التعلم خارج البيئة الصفية.
- تعزيز التكامل بين الفيزياء والعلوم الأخرى وربطها بالتطبيقات الحياتية لضمان استمرارية اكتساب المعرفة.
- تشجيع الطالبات على المشاركة في المناظرات العلمية والمسابقات الفيزيائية، مما يسهم في تطوير قدراتهن على الإقناع والتواصل الفعّال.
- تصميم أنشطة تدريسية تشجع على التفكير خارج الصندوق، مثل المشروعات العلمية التي تتطلب حلولًا جديدة وغير تقليدية.
- تشجيع الابتكار في الفيزياء من خلال تحديات علمية، مثل تطوير نماذج وتجارب علمية تعتمد على تقنيات حديثة.
- تشجيع الطالبات على تطبيق استراتيجيات متعددة لحل المشكلات، مثل العصف الذهني، والنمذجة، واستخدام البرمجيات التحليلية.
- تعزيز العمل الجماعي والتعلم التعاوني من خلال مشروعات تستهدف حل المشكلات بطريقة تشاركية، مما يسهم في تطوير مهارات التعاون والإبداع الجماعي.

ثالثًا: المقترحات:

اقترحت هذه الدراسة للدراسات التالية ما يلي:

١. دراسة أثر تطوير مناهج الفيزياء وفق النهج التكاملي على تنمية مهارات التعلم مدى الحياة لدى طالبات المرحلة الثانوية.
٢. دراسة فاعلية توظيف التعليم الإلكتروني في تنمية مهارات التفكير العلمي لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.
٣. دراسة أثر استراتيجيات التدريس القائمة على الاستقصاء في تنمية مهارات الاتصال العلمي لدى طالبات المرحلة الثانوية.

٤. دراسة دور المناهج الفيزيائية المطورة في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات المرحلة الثانوية.
٥. دراسة تأثير الأنشطة الإبداعية في تدريس الفيزياء على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات المرحلة الثانوية.
٦. دراسة فاعلية استخدام التعلم القائم على المشكلات في تحسين مهارات حل المشكلات الفيزيائية لدى طالبات المرحلة الثانوية.
٧. دراسة أثر برامج التدريب الميداني على تعزيز الفهم التطبيقي لمفاهيم الفيزياء لدى طالبات المرحلة الثانوية.

قائمة المراجع:

أولًا: المراجع العربية:

جاد الحق، نهلة عبد المعطي الصادق. (٢٠٢١). استراتيجية مقترحة في ضوء مدخل السياق لتنمية مهارات التعلم مدى الحياة والانخراط في تعلم العلوم لدى طلاب الدبلوم العام بكلية التربية. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ١٥* (١٤)، ٧١- ١٢٦.

الحازمي، محمد عبد الله، وعتمان، علي عبد التواب. (٢٠١٩). أثر تعليم الطفولة المبكرة على مستقبل الطفل في التعلم مدى الحياة- دراسة ميدانية". *المجلة التربوية- كلية التربية بجامعة سوهاج*، (٦٧)، ١- ٤٤.

حبيب، أمجد عبد الرزاق. (٢٠١٦). معوقات تطبيق الجودة الشاملة في كلية التربية في جامعة البصرة من وجهة نظر العمادة ورؤساء الأقسام. *جامعة البصرة - كلية التربية للعلوم الإنسانية، ٤١* (٢)، ٤١٥- ٤٤٢.

الحريصي، جميلة بنت يحي جابر، والنفيسه، صالح بن إبراهيم. (٢٠٢٢). تقنية الواقع المعزز في كتب العلوم للمرحلة الثانوية. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (١٤٤)، ٨٥- ١١١.

حمودة، محمود أحمد محمود محمد، العجمي، محمد عبد السلام، وعطايا، عبد الناصر سعيد. (٢٠٢٢). معوقات تنمية ثقافة التعلم مدى الحياة لدى طلاب كليات التربية بمصر "دراسة ميدانية". *مجلة التربية جامعة*

الازهر- كلية التربية بالقاهرة، ٤١ (١٩٤)، ١١٩- ١٥٢.

دراز، عبد الحميد فتحي عبد الحميد، وعيسى، بوسي محمد نجيب مبروك. (٢٠٢٣). أنشطة استقصائية قائمة على مدخل STEM لتنمية عمق المعرفة العلمية DOK ومهارات التعلم مدى الحياة LLS لدى طلاب المرحلة الإعدادية وقدرتهم على اتخاذ القرار. *المجلة المصرية للتربية العملية*، ٢٦ (٤)، ١- ٥٢.

العصامي، عبير فوزي عبد الفتاح. (٢٠٢٠). دور كليات التربية في تنمية اتجاهات طلابها نحو التعلم مدى الحياة (كلية التربية جامعة طنطا نموذجًا). *المجلة التربوية- كلية التربية بجامعة سوهاج*، (٧٤)، ٣١٥- ٣٥٩.

عكاشة، محمود فتحي، وكاشف، إنعام أحمد عبد الحليم. (٢٠٢١). مهارات التعلم مدى الحياة في ضوء المعتقدات المعرفية والانفتاح على الخبرة لطلاب الجامعة. المجلة المصرية للدراسات النفسية، ٣١(١١٠)، ١- ٥٠.

عمري، عاشور أحمد. (٢٠١٩). نحو سياسات جديدة لتعليم وتعلم الكبار في إطار فلسفة التعلم مدى الحياة. *مجلة أفاق جديدة في تعليم الكبار*، (٢٦)، ١٣- ٣٦.

عياد، محمد عبد العزيز محمد. (٢٠٢٢). *تعليم ريادة الأعمال مدخل للتعلم مدى الحياة دراسة مقارنة ببعض جامعات الدول المتقدمة وإمكانية الإفادة منها في جمهورية مصر العربية*. رسالة دكتوراه. جامعة عين شمس، كلية التربية.

القصبي، حمزة محمد إبراهيم أحمد محمد. (٢٠١٩). *أثر توقيت تقديم الأنشطة التعليمية ببيئات التعلم الشخصية المؤسسية في الأداء الأكاديمي ومهارات التعلم مدى الحياة لدى طلاب الدراسات العليا بجامعة القاهرة*. رسالة دكتوراه. جامعة القاهرة، كلية الدراسات العليا للتربية.

كامل، أحمد عبد البديع عبد الله. (٢٠٢٢). حجم التأثير والفاعلية في البحوث التجريبية. *المجلة الدولية لبحوث الإعلام والاتصالات*، مج ٢، ع٣، ١- ٢٨.

المقدادي، هاني صلاح سعد، والشهري، زهراء عايض. (٢٠٢٤). دور الجامعات السعودية في تعزيز مفهوم التعلم مدى الحياة: جامعة الملك خالد أنموذجًا. *مجلة دراسات للعلوم التربوية، ٥١*(٢)، ١٩٠- ٢٠٧.

موسى، هاني محمد يونس. (٢٠١٦). متطلبات تكوين معلم الكبار في ضوء مفهوم التعلم مدى الحياة: رؤية مقترحة. *مجلة كلية التربية*، ٣١ (٤)، ١٥٣ – ٢٠٢.

هيئة تقويم التعليم والتدريب. (٢٠٢٣). *نواتج التعلم للاختبارات الوطنية في مجالات القراءة- الرياضيات- العلوم الطبيعية*. المملكة العربية السعودية.

ثانيًا: المراجع الأجنبية.

Badak, E. F. & Şenel, M. (2022). The relationship between learner autonomy attitudes and lifelong learning tendencies of prospective English language teachers. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, GEFAD-YABDİLSEM*, 339-362.

Gudilina, S. (2016). Media and information literacy is lifelong education component. *SHS Web of Conferences,* (29), 1- 4.

Joynes, C., Rossignoli, S., & Fenyiwa Amonoo-Kuofi, E. (2019). *21st Century Skills: Evidence of issues in definition, demand and delivery for development contexts* (K4D Helpdesk Report). Brighton, UK: Institute of Development Studies.

Karataş, K., Şentürk, C., & Teke, A. (2021). The Mediating Role of Self-Directed Learning Readiness in the Relationship Between Teaching-Learning Conceptions and Lifelong Learning Tendencies. *Australian Journal of Teacher Education, 46*(6), 54- 77.

Kozikoglu, I., & Onur, Z. (2019). Predictors of lifelong learning: Information literacy and academic self-efficacy. *Cypriot Journal of Educational Sciences, 14*(4), 492-506.

Ng, Betsy. (2023). Conceptualizing Lifelong Learning for K-12 Education. *Journal of Research Initiatives, 7* (2), 1- 21.

Nguyen, Huong & Zarr- Nezhad, Maryam. (2023). Enhancing

sustainable lifelong learning in higher education for uncertain transitions: a mixed method investigation into Vietnamese undergraduates' strategies. *International Journal of Lifelong Education, 42*(1), 1- 17.

Payan-Carreira, R., Sacau-Fontenla, A., Rebelo, H., Sebastião, L. & Pnevmatikos, D. (2022). Development and Validation of a Critical Thinking Assessment-Scale Short Form. *Educ. Sci,* (29), 1- 19.

Salim, S. F. M. Y. S., Mahmood, M. F., & Ahmad, A. B. (2018). The Importance of Information Literacy to Support Lifelong Learning in Convergence Era. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development, 7*(3), 352–362.

Tenekeci, F. & Uzunboylu, H. (2020). Determining the relationship between the attitudes of private teaching institution teachers towards lifelong learning and their competence. *International Journal of Learning and Teaching. 12*(1), 1-16.

Vargas, C. (2017). Lifelong learning from a social justice perspective. *UNESCO Education Research and Foresight Working Papers,* (21), 1- 13..