جامعة سوهاج

كلية التربية

مجلة شباب الباحثين

دور الأسرة في دعم تعلم العلوم وتشجيع الفضول العلمي لدى الطلاب في المرحلة المتوسطة

إعداد

د. إبراهيم بن أحمد آل فرحان

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المشارك

محمد بن حسين العمري

(باحث دكتوراه)

بجامعة الملك خالد

تاريخ استلام البحث : ٩ مايو ٢٠٢٥م – تاريخ قبول النشر: ١٢ مايو ٢٠٢٥م

المستخلص

هدف البحث إلى التعرف على دور الأسرة في تشجيع الفضول العلمي لدى الطلاب في المرحلة المتوسطة، وما إذا كانت هناك فروق دالة إحصائيًا حول دور الأسرة في دعم تعلم العلوم وتشجيع الفضول العلمي لدى الطلاب في المرحلة المتوسطة تعزي لمتغيرات (الصف، ومستوى تعليم الوالدين)، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتحددت عينة الدراسة في (٦٠) ولي أمر، من أولياء أمور طلاب الصف الثالث بالمرحلة المتوسطة، تم اختيارهم عشوائيًا، وتم إعداد استبانة تناولت دور الأسرة في دعم تعلم العلوم، وتشجيع الفضول العلمي لدى طلاب المرحلة المتوسطة، وتوصلت النتائج إلى أن دور الأسرة في دعم تعلم العلوم وتشجيع الفضول العلمي جاء بدرجة كبيرة في الدرجة الكلية وفي الأبعاد، وفي العبارات، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا حول دور الأسرة في دعم تعلم العلوم وتشجيع الفضول العلمي لدى الطلاب في المرحلة المتوسطة تعزي لمتغير (الصف)؛ بينما توجد فروق دالة إحصائيًا حول دور الأسرة في دعم تعلم العلوم وتشجيع الفضول العلمي لدى الطلاب في المرحلة المتوسطة تعزي لمتغير (مستوى تعليم الوالدين) لصالح جامعي فأعلى.

الكلمات المفتاحية: الدعم الأسري، تعلم العلوم، الفضول العلمي، المرحلة المتوسطة.

The role of the family in supporting science learning and encouraging scientific curiosity among middle school students.

Abstract

This study aimed to explore the role of the family in encouraging scientific curiosity among middle school students and to determine whether statistically significant differences exist in this role based on two variables: grade level and parents' educational attainment. The research employed a descriptive-analytical approach, with a randomly selected sample of 60 parents of third-grade middle school students. A specially designed questionnaire was used to assess the family's role in supporting science learning and fostering scientific curiosity.

The findings revealed that families play a significant role in both supporting science learning and stimulating scientific curiosity—this was reflected in the overall results, as well as in the individual dimensions and statements of the questionnaire. No statistically significant differences were found based on students' grade level. However, significant differences were observed based on parental education, with parents holding a university degree or higher demonstrating a more active role.

Keywords: family support, science learning, scientific curiosity, middle school.

مقدمة:

تُعد العلوم من الركائز الأساسية التي تُسهم في بناء المجتمعات الحديثة وتقدمها، فهي لا تقتصر على المعرفة النظرية فحسب، بل تشمل أيضًا تنمية مهارات التفكير النقدي، والقدرة على حل المشكلات، واتخاذ القرارات المبنية على الأدلة، ومن هذا المنطلق، يُنظر إلى تعليم العلوم في المرحلة المتوسطة على أنه حجر الأساس الذي تُبنى عليه معارف الطلاب واتجاهاتهم المستقبلية نحو التخصصات العلمية والمهنية.

وتمثل الحلقة الثانية من التعليم الأساسي مرحلة عمرية مهمة، فهي تتضمن المرور بمرحلة البلوغ، والتي يظهر فيها العديد من التغيرات الفسيولوجية والاجتماعية والنمو المعرفي والانفعالي، وبالتالي تمثل جزء من المراهقة، حيث إنها تشمل فترة المراهقة المبكرة مما تجعل هذه الفئة لديها الرغبة في الاستقلالية وتحقيق الشعور بالانتماء إلى الأقران، وفي ضوء ذلك، هناك من يستطيع تخطيها، ومواجهة الضغوط التي يمر بها المراهق بفاعلية ونجاح، وعلى النقيض نجد أن البعض يفشل في التصدي لهذه الضغوط، ومن ثم فالطلاب في هذه المرحلة الخطرة في أمس الحاجة إلى الدعم والمساندة (هجرس وآخرون، ٢٠٢٣).

وفي هذا السياق، يبرز دور الأسرة بوصفها البيئة الأولى التي يتفاعل فيها الطفل مع العالم من حوله، حيث تلعب دورًا محوريًا في تشكيل ميوله واتجاهاته نحو مختلف مجالات المعرفة، ويؤكد الباحثون أن مشاركة الأسرة في العملية التعليمية تُعد من أهم العوامل المؤثرة في تحصيل الطالب وتقدمه، خاصة في المواد العلمية التي تتطلب تحفيزًا خاصًا واستعدادًا معرفيًا ووجدانيًا، فإن الأسرة هي من تقوم بالدور التكميلي للمدرسة، في تعليم الأبناء، ودعمهم دراسيًا، كونها أول خلية في البناء الاجتماعي تعمل على بناء شخصية الطفل، وإمداده بالمعارف الأولية، قبل أن تتولى المدرسة مهمة تعليمه (تيعشادين ومايدي، ٢٠١٩).

وتُعد مادة العلوم من المواد الدراسية الأساسية التي لها أهميتها وتطبيقاتها في مختلف مجالات الحياة، فهي أساس التقدم العلمي والتكنولوجي، ودراستها تساهم في تنمية القدرات العليا في التفكير وتشبع الحاجات التعليمية للتلاميذ، ولذلك شهدت مناهج العلوم في مراحل التعليم الأساسي تطوراً ملحوظاً في الآونة الأخيرة، فهذا التطور في مقررات العلوم ينبغي أن يواكبه طرق التدريس لتحقيق الأهداف المنشودة من تدريس العلوم (عبدالملك، ٢٠٠٨، ١٦٣).

كما أن مادة العلوم إحدى المواد الرئيسة في المدارس؛ والتي تساهم في تنمية الفرد المتكامل، ولقد أوصى المعلمون في مجال العلوم باتباع نهج تعليمي قائم على الاستقصاء، حيث يتم منح الطلاب فرصًا لبناء المعرفة العلمية بشكل فعّال، من خلال طرح الأسئلة، وتخطيط الاستراتيجيات، وإيجاد الحلول، وبناء معرفة جديدة، والتفكير في عملية الاستفسار الخاصة بهم، ومن ثم ينبغي تشجيع الطلاب على بناء المعرفة، ودعم تعلمهم في العلوم، من خلال مساعدتهم على أن يصبحوا مفكرين مستقلين، قادرين على حل مشكلاتهم اليومية، وبالتالي يصبح الطلاب قادرون على تطبيق ما تعلموه في مختلف المواقف غير المتوقعة، التي قد يواجهونها خلال حياتهم اليومية، (Sakshi, 2021, 28).

كما يعد الفضول العلمي أحد المتغيرات الهامة، التي ينبغي الاهتمام بها، وبتنميتها لدى الطلاب، في كافة المراحل التعليمية، فالفضول العلمي من أهم أهداف تعلم العلوم، ويرتبط بالسلوكيات التي يتبعها الفرد للحصول على المعلومات المتعلقة بالعلوم، ويرتبط الفضول العلمي بفهم الطالب لعمليات العلم وتطبيقاته المختلفة، والعلاقة بين العلم والتكنولوجيا، وكلما تولد لدى الفرد الفضول العلمي يكون أكثر نشاطًا وفعالية ومشاركة في بيئة التعلم (عبد الحميد وشافعي، ٢٠٢١).

ويتميز الطالب ذو الفضول العلمي بالتفاعل الإيجابي مع البيئة وعناصرها غير المعروفة أو الغامضة، من خلال تركيز الانتباه عليها، وبالتالي التحرك باتجاهها، ومحاولة البحث عن حلولها ومعالجتها، فهو مستمر، ومواظب على الفحص والتحليل والكشف عن المثيرات حتى يعرف الكثير عنها، كما ينظر هذا الطالب إلى المستقبل نظرة متفائلة، وباحث عن الأسباب الحقيقية، ولا يقتنع بالردود الغامضة على ما يصدر من أسئلة، كما أنه منتبه للمواقف الجديدة ومبدى الرغبة في الاستفسار لجوانب هذه المواقف (الخالدي، ٢٠٢٠).

تلعب الأسرة دورًا جوهريًا في تشكيل شخصية الطفل، وتكوين اهتماماته المعرفية، وتحديد ملامح مستقبله التعليمي. ويُعد تعلم العلوم من أبرز المجالات التي تحتاج إلى دعم أسري فعّال، لما للعلوم من أثر في تعزيز التفكير النقدي والابتكار لدى الأبناء. فالتجارب المبكرة التي يعيشها الطفل داخل الأسرة يمكن أن تغرس فيه حب الاستكشاف والفضول العلمي، وهي سمات ضرورية في عصر يتسم بسرعة التطور العلمي والتقني (الناصري، ٢٠٢٠).

ومن ثم يتضح أن الأسرة تلعب دورًا محوريًا في تشكيل ميول الطالب العلمية، وتنمية فضوله نحو استكشاف العالم من حوله، إذ تُعد البيئة المنزلية الداعمة عاملاً أساسيًا في تعزيز حب الاستطلاع والتفكير النقدي لدى الأبناء، مما ينعكس إيجابًا على تحصيلهم العلمي وتطورهم المعرفي، ولذا تم إجراء البحث الحالي للتعرف على دور الأسرة في دعم تعلم العلوم، وتشجيع الفضول العلمي لدى الطلاب في المرحلة المتوسطة.

مشكلة البحث:

تعد مادة العلوم إحدى المواد الدراسية المقررة في جميع المراحل التعليمية؛ لاسيما المرحلة المتوسطة، حيث يمنح تعلم العلوم المزيد من الوقت للطلاب ليكونوا قادرين على تفسير مفاهيمهم الخاصة، والتي يمكن أن توفر تجربة علمية مباشرة(Mahdiyah et al., 2017, 27)؛ كما أن تعلم العلوم أصبح أمرًا بالغ الأهمية في القرن الحالي، وذلك لمساهمته في إعادة تشكيل الإدراك العقلي للطلاب، واكتساب الكفاءات الأكاديمية المختلفة(Jay et al., 2016, 220)؛ فتعلم العلوم لا يقتصر على تعلم المبادئ والحقائق العلمية فحسب، بل يمتد لتمكين الطلاب من تلك المبادئ، والحقائق العلمية، واستخدامها عمليًا، في فهم أنفسهم، وفهم البيئة المحيطة بهم (Jack et al., 2017, p. 710) .

ولتعليم العلوم أهمية كبيرة، حيث تدفع بالمتعلمين إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة، من خلال مساعدتهم على بناء اقتصاد قوي، وبيئة أكثر صحية، وتحقيق مستقبل أكثر إشراقًا للجميع، كما يدفع تدريس العلوم إلى إكساب الطلاب حس المسؤولية تجاه المجتمع، الأمر الذي يعمل على تحقيق مبادئ التنمية المستدامة، في أبعادها البيئية والصحية والاقتصادية والسياسية المختلفة، كما تعد مادة العلوم إحدى المواد العلمية، التي ترتبط بالخبرة الإنسانية، وبالكثير من مشكلات الحياة العصرية؛ حيث يقع العبء الأكبر عليها في تثقيف المتعلمين، علمياً واجتماعيًا، وصحياً، وتمكينهم من المهارات والاتجاهات العلمية، التي تمكنهم من مسايرة هذا العصر ومتطلباته، في ظل الأزمات الصحية المتكررة، في مختلف المراحل التعليمية، (عامر، ٢٠١٥).

وعلى الرغم من أهمية تنمية الفضول العلمي لدى الطلاب، إلا أن الواقع التدريسي للعلوم بشكل عام ما زال يهتم ويركز على إعطاء الطلاب المعرفة العلمية، وتزويدهم بها، مع

إهمال طرق الحصول عليها، أو جذب انتباه الطالب، ووجدانه، وفضوله، لاكتشاف تلك المعرفة، مما أدى إلى تدني وضعف الفضول العلمي لدى الطلاب، حيث إن الطلاب ليس لديهم شغف علمي، لمعرفة كل ما هو جديد، وبالتالي يتركز اهتمامهم حول حفظ المعلومات، كما هي دون محاولة لربطها ببنيتهم المعرفية السابقة، كما أن كثير من الطلاب يتلقون المعلومات بشكل جاهز، دون محاولة منهم للبحث أو التقصي، أو الاستكشاف، ومن ثم وجب تشجيع الفضول العلمي لدى الطلاب عبر وسائل متعددة، أهمها المعلم والأسرة (Zimmerman, 2016&Weible).

كما يُعد الفضول العلمي أحد الدوافع الهامة للفرد، فالفرد منذ ولادته يحاول استكشاف البيئة التي يعيش فيها، فهو دافع فطرى، ولكنه يتحول إلى دافع مكتسب من خلال تفاعل الفرد مع البيئة التي يعيش فيها، ويتضح بصورة كبيرة لدى الأطفال صغار السن، لذا ركزت غالبية الدراسات على تلاميذ المرحلة الابتدائية، ولكن الفضول العلمي يتطور مع المراحل العمرية المختلفة حتى يصل إلى المرحلة الجامعية، ويتخذ طابعاً خاصاً؛ حيث يتكون الفضول العلمي أو حب الاستطلاع العلمي الذى يتعلق برغبة الفرد في المعرفة والبحث عن كل ما هو جديد، واكتشاف الغموض، فعندما يكون لدى الطالب فضول علمي يجعله دوماً يحرص على التعرف على كل ما هو جديد في تخصصه وخارج تخصصه، مما يساعد على زيادة المعرفة لديه، وينمي لديه الثقافة العلمية (عبد الحميد وشافعي، ٢٠٢١).

ومن ثم يتضح أن طلاب المرحلة المتوسطة في أمس الحاجة إلى دعم تعلمهم، وزيادة فضولهم العلمي، من خلال العديد من المؤسسات، والأدوار، ولعل دور الأسرة أحد تلك الأدوار المهمة، وأحد المؤسسات التي يقع على عاتقها دعم أبنائهم، وتشجيعهم، وإتاحة الفرصة لهم للمناقشة، والاستقصاء والبحث، وتنمية حب الاستطلاع لديهم، من خلال مشاركة الأسرة في الأنشطة العلمية، مثل زيارة المتاحف، أو إجراء تجارب بسيطة في المنزل، والتي تُعزز من اهتمام الأطفال بالعلوم وتربط التعلم بالمتعة والاكتشاف.

وبناء على ما سبق تحددت مشكلة البحث في معرفة دور الأسرة لدعم تعلم العلوم وتشجيع الفضول العلمي لدى الطلاب في المرحلة المتوسطة

أسئلة البحث:

يمكن صياغة مشكلة البحث من خلال الأسئلة البحثية التالية:

- ما دور الأسرة في دعم تعلم العلوم لدى الطلاب في المرحلة المتوسطة؟
- ما دور الأسرة في تشجيع الفضول العلمي لدى الطلاب في المرحلة المتوسطة؟
- هل توجد فروق دالة إحصائيًا حول دور الأسرة في دعم تعلم العلوم وتشجيع الفضول العلمي لدى الطلاب في المرحلة المتوسطة تعزي لمتغيرات (الصف، ومستوى تعليم الوالدين)؟

أهداف البحث:

في ضوء الأسئلة البحثية، يهدف البحث إلى التعرف على:

- التعرف على دور الأسرة في تشجيع الفضول العلمي لدى الطلاب في المرحلة المتوسطة، وما إذا كانت هناك فروق دالة إحصائيًا حول دور الأسرة في دعم تعلم العلوم وتشجيع الفضول العلمي لدى الطلاب في المرحلة المتوسطة تعزي لمتغيرات (الصف، ومستوى تعليم الوالدين).

أهمية البحث:

- <u>الأهمية العلمية:</u>
- يسهم البحث في إثراء الأدبيات التربوية المتعلقة بدعم التعلم، وتنمية الفضول العلمي لدى الطلاب، لا سيما في مجال تعلم العلوم، من خلال تقديم إطار علمي يوضح الدعم الأسري ودوره في تنمية الفضول العلمي لدى الطلاب.
- يسهم البحث في توسيع الفهم حول الأسس النفسية والتربوية التي تقوم عليها تنمية الفضول العلمي، وتربط ذلك بالأساليب التربوية المستخدمة في البيئة المنزلية.
- يعزز البحث أهمية التكامل بين العوامل الأسرية والمدرسية في تطوير المهارات العلمية، مما يفتح آفاقًا جديدة للباحثين لدراسة متغيرات أخرى مرتبطة بالتعلم العلمي في السياق الأسري.
- يعد هذا البحث العربي الأول – في حدود علم الباحثان – الذي يتناول هذا الموضوع، والذي يعد بمثابة نموذج تحليلي للدعم الأسري للطلاب في التعليم، وما ينعكس على ذلك من تقدمهم العلمي، وتشجيع فضولهم العلمي.
- <u>الأهمية التطبيقية:</u>

- تقديم استبانة بدور الأسرة في دعم تعلم العلوم وتشجيع الفضول العلمي لدى طلاب المرحلة المتوسطة تسهم في التشخيص، وتكون أداة موضوعية يمكن الاعتماد عليها في تقديم برامج توعوية بعد ذلك.
- تقديم نتائج وتوصيات قابلة للتنفيذ تسهم في تحسين ممارسات الأسرة التربوية، من خلال إرشاد أولياء الأمور إلى استراتيجيات عملية لتحفيز الفضول العلمي لدى أبنائهم.
- كما يفيد البحث الحالي المعلمين والمرشدين التربويين في تصميم برامج توعوية وتدريبية تستهدف الأسرة كمكون أساسي في دعم تعلم العلوم.
- يمكن لمتخذي القرار في المؤسسات التعليمية الاستفادة من نتائج الدراسة في صياغة سياسات تعليمية تدمج الأسرة بشكل فعّال في دعم العملية التعليمية، خصوصًا في المراحل الأساسية التي تتشكل فيها ميول الطفل العلمية.

حدود البحث:

١. الحدود الموضوعية:

يقتصر هذا البحث على استقصاء دور الأسرة في دعم تعلم العلوم وتشجيع الفضول العلمي لدى طلاب المرحلة المتوسطة، وذلك من خلال محورين رئيسيين:

- دعم تعلم العلوم (بأبعاده: الدعم المعنوي، الدعم المادي، المتابعة الأكاديمية، التحفيز والمشاركة).
- تشجيع الفضول العلمي (بأبعاده: الجدة، التعقيد، الغموض، التعارض).

٢. الحدود البشرية:

اقتصر البحث على أولياء أمور طلاب الصف المرحلة المتوسطة في مدينة بريدة، والبالغ عددهم (٦٠) ولي أمر، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية العنقودية.

٣. الحدود المكانية:

تم تطبيق الدراسة في مدينة بريدة، التابعة لإدارة التعليم بمنطقة القصيم في المملكة العربية السعودية، وتحديدًا في مدرسة الجزيرة المتوسطة.

٤. الحدود الزمانية:

أُجريت الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٤٦هـ – ٢٠٢٥م.

مصطلحات البحث:

الدعم الأسري:

يشار إلى الدعم الأسري بأنه: "أساليب المساعدات المختلفة التي يتلقاها الطلاب من الجنسين من أسرهم، والتي تتمثل في تقديم الرعاية والاهتمام، والتوجيه، والنصح والتشجيع، في كافة مواقف الحياة (حنفي، ٢٠٠٧، ٣١٨).

ويشار إليه في البحث الحالي بأنه: مشاركة الأسرة لأبنائها في عملية التعليم، ومساعدتها لهم من خلال المتابعة والتشجيع، وتوفير بيئة مناسبة، أو تحسين البيئة الحالية، بما يلبي متطلبات عملية التعليم، ويشجع الفضول العلمي لدى الطلاب بالمرحلة المتوسطة، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب جراء استجابتهم على الاستبانة المعدة في الدراسة الحالية.

تعلم العلوم:

يرى خطايبة وفقيهي (٢٠٢٣) أن تعلم العلوم هو: هو عملية تربوية تستهدف تمكين المتعلّمين من اكتساب المعرفة العلمية، وفهم المفاهيم والظواهر الطبيعية، وتنمية مهارات التفكير العلمي، مثل الملاحظة، والافتراض، والتجريب، والاستنتاج، ويتضمن هذا التعلم أيضًا تطوير الاتجاهات الإيجابية نحو العلم، مثل حب الاستطلاع، والانفتاح على الأفكار الجديدة، والاهتمام بالبحث والاستقصاء.

ويمكن تعريفه في البحث الحالي بأنه: إسهام الأسرة في مساعدة أبنائها من طلاب المرحلة المتوسطة على تجاوز مجرد حفظ المعلومات، ليشمل تفاعل المتعلّم مع المعرفة العلمية بطريقة نشطة، من خلال أنشطة استقصائية وتجريبية تعزز من فهمه، وتطبيقه للمفاهيم العلمية في الحياة اليومية.

الفضول العلمي:

ويعرف بأنه: "تكوين فرضي، يشير إلى رغبة داخلية لدى الطلاب، تدفعهم إلى استكشاف بيئتهم، وجمع المعلومات، وزيادة المعرفة، والكشف عن كل ما هو جديد، والكشف عن الغموض، والمتناقضات، بغرض فهم الظواهر المختلفة" (عبد الحمدي وشافعي، ٢٠٢١، ٤٩٦)

ويشار إليه في البحث الحالي بأنه: الميل المعرفي الذي يُقاس بقدرة الطالب بالمرحلة المتوسطة على طرح الأسئلة العلمية، والبحث عن تفسيرات منطقية للظواهر، والرغبة في الاستكشاف والتجريب، ويظهر من خلال سلوكيات مثل الملاحظة الدقيقة، والاهتمام بالتجارب، والمشاركة في الأنشطة العلمية داخل وخارج الفصل، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب عقب استجابتهم على أداة البحث الحالي

الإطار النظري

المحور الأول: الدعم الأسري

مفهوم الدعم الأسري:

جاء في لسان العرب "دعم الشيء يدعمه دعمًا، مال فأقامه، والدعم أن يميل الشيء فتدعمه بدعام كما تُدعم عروش الكرم ونحوه، والمدعوم: الذي يميل فتدعمه ليستقيم، والدعم: القوة والمال، يقال لفلان دعم أي مال كثير، والدعامة عماد البيت الذي يقوم عليه، ومنه حديث عمر بن عبد العزيز وصف عمر بن الخطاب فقال: دعامة الضعيف.. قال: لا دعم لي أي لا سن لي يدعمني أي يقويني" (ابن منظور، ١٤٤١هـ، ٢٠١).

والدعم الأسري هو العمل من أجل تلبية احتياجات أفراد الأسرة، ومساعدتهم على التغلب على ما يعانونه من ضغوط، ومواجهة الأزمات والظروف الحياتية، فالدعم الأسري عبارة عن وجود أشخاص يمكن للفرد أن يثق فيهم، ويعتقد أنهم في وسعهم أن يعتنوا به ويحبوه، ويقفوا بجانبه عند الحاجة (Sarason, 2000, 128).

كما أن الدعم الأسري للأبناء في العملية التعليمية يكون بتوفير كل مستلزمات الدراسة (كساس، ٢٠٢٢).

ومن ثم يمكن القول أن الأسرة هي التي تهتم بتوفير بيئة تعليمية منظمة وهادئة، تساعد الطالب على الدراسة والتركيز، فقد تكون الأسرة على وعي تام بأهمية تخصيص مكان معين في المنزل يُخصص للدراسة والقراءة، بحيث يكون بعيدًا عن مصادر التشتيت، كالتلفاز أو الألعاب الإلكترونية، مما يُعزز من فاعلية الدراسة، ويمكن أن يقوم الآباء بتوفير الكتب والمستلزمات المدرسية التي يحتاجها الطالب، مما يجعله يشعر بالراحة والجاهزية لإتمام دراسته بانتظام.

ويأتي جانب آخر للبيئة الأسرية الداعمة من خلال وضع قواعد تساعد على تحقيق التوازن بين الدراسة وأوقات اللعب أو الترفيه، فمثلًا، يمكن للوالدين تخصيص أوقات محددة

للدراسة وأوقات أخرى للراحة والترفيه، وهذا يعزز الانضباط لدى الطالب، ويزيد من وعيه بأهمية تنظيم وقته.

الدعم الأسري وأثره على التعلم:

إن الحاجة إلى التعلم والنجاح من الحاجات النفسية التي يسعى الإنسان لإشباعها، وهذه الحاجة أساسية في توسيع إدراك الطفل وتنمية شخصيته، وهو بهذا يحتاج إلى تشجيع الأسرة التي تعتبر أول الجماعات التي يعيش فيها الإنسان، ويشعر بالانتماء إليها، وهي المسؤولة عن توفير الاستقرار المادي والنفسي والاجتماعي لأبنائها، والذي يؤثر بدوره في حياة الأبناء المستقبلية، خاصة الجانب التعليمي منها، ونجاحهم في المدرسة، لأنها هي التي تجعل حياة الأبناء الثقافية في البيت تثرى من خلال توفير وسائل المعرفة المختلفة، والتي تسهم في إنماء ذكاء الأبناء، كما أن الجو الأسري الذي يسوده التفاهم والحب والاهتمام يساعد الأبناء على النجاح المدرسي (أحمد وشحاتة، ٢٠١٢، ٦٢).

وترتبط العوامل الأسرية بالدافع والتعلم في سياق العلوم، حيث يقوم الوالدين بأفعال وسلوكيات تسهم في زيادة إقبال الأولاد على التعلم، (مثل المشاركة في أنشطة تعلم الأطفال) والموارد المادية (مثل توفير مساحة للدراسة في المنزل)، بدلاً من مجرد معتقدات الوالدين، وتشير الأبحاث السابقة إلى وجود علاقة ارتباطية بين سلوكيات الوالدين وتحفيز الأولاد للتعلم في المدرسة.

ولقد أشارت نتائج العديد من الدراسات إلى ارتباط تعلم الطلاب للعلوم بشكل خاص بدعم أسرهم، وسلوكيات والديهم، ومن أهم تلك الدراسات (Alexander et al., 2012; Fan et al., 2012; Sha et al., 2016).

فبعض الآباء يحثون أبناءهم، ويشجعونهم على التعلم والتحصيل، عن طريق تقديم التوجهات اللازمة، والمساعدة لهم وقت الحاجة، وذلك لإدراكهم هذا الدور الهام، والطفل الذي ينحدر من أسرة تملك مكتبة ومستوى اقتصادي وثقافي عالي، يكون مردوده اللغوي والثقافي في أسلوبه التعليمي أفضل من غيره من الأطفال، حيث أن الأطفال يصبحون قادرين على التعلم والنمو العقلي إذا ما توفرت لهم في بيتهم ظروف جيدة للاستثارة تساعدهم على التعلم والانجاز، ولهذا يعتبر الوالدين عاملًا للتفاعل أكثر أهمية من سواهما، مما يجعل الطفل يتفاعل معهم، وسرعان ما يتعلم الطفل من خلال تأثير شعور الوالدين (كساس، ٢٠٢٢).

وبناءً على ما سبق، يتضح أن الأسرة تقوم بدور للتحفيز الإيجابي للأبناء، والذي يعد أحد الأساليب الفعّالة في تعزيز رغبة الطالب بالتعلم، فالأسرة يمكنها أن تكون مصدر التحفيز الأول من خلال الثناء على جهود الطالب والاحتفاء بإنجازاته الدراسية، بغض النظر عن حجمها، ويمكن للآباء تحفيز أطفالهم عبر إنشاء نظام مكافآت بسيط يشمل أهدافًا دراسية، كتحقيق درجة معينة أو إنهاء واجب في وقت محدد، ليشعر الطالب بالإنجاز والتحفيز، كما قد يقوم الآباء بتقديم الإرشادات والنصائح للطالب، حول كيفية تنظيم وقته، وإعداد خطة دراسية متوازنة، حيث إن الكثير من الطلاب يواجهون صعوبات في توزيع وقتهم بشكل صحيح، وهو ما يمكن أن تؤثر عليه الأسرة بشكل إيجابي، وكذلك يمكن للآباء تقديم مساعدة بسيطة كتحضير جدول دراسي يومي أو أسبوعي يتضمن المراجعة المستمرة للمواد، أو يمكنهم اقتراح طرق لتحسين الفهم مثل استخدام الملخصات والملاحظات، وتوضيح أهمية المثابرة والالتزام لتحقيق النجاح الأكاديمي، مما يسهم في تعزيز عملية التعلم، وتشجيع الطلاب على مواصلة البحث، والاكتشاف، والارتقاء في عملية التعلم.

المحور الثاني: الفضول العلمي

مفهوم الفضول العلمي:

يعرفها أبو جحجوح (٢٠١٢، ٥٢٤) بأنها: استجابة استكشافية تفحصية في شكل استفسار يبديه التلميذ للحصول على المعرفة العلمية، تعالج لديه الرغبة في الحصول على المعرفة العلمية والتعلم، وذلك في شكل موقف حقيقي يمكن أن يواجهه التلميذ في حياته اليومية، ويتضمن أربعة أبعاد هي: الجدة، والتعقيد، والدهشة، والمثابرة.

ويعرفه مهدي (٢٠١٤، ٢٣) بأنه: ميل ورغبة الطالب في البحث عن المجهول، من خلال اكتشاف المثيرات الغريبة أو المعقدة، أو المتعرضة، لمعرفة المزيد عنها، مستخدمًا كافة حواسه، وسابق خبراته.

كما عرف Grossnickle (2014) الفضول بأنه: الرغبة في المعرفة، والحصول على المعلومات، نتيجة التعرض لتجربة أو متغيرات جديدة، والتي يصاحبها تكوين مشاعر إيجابية، تتمثل في زيادة الإثارة، والرغبة في تفعيل السلوك الاستكشافي للفرد.

كما عرفته المحتسب (٢٠١٩، ٦٥٨) بأنه: فضول الفرد ورغبته في معرفة ما يجرى حوله من أحداث، وميله إلى الاستكشاف والتساؤل عن أسباب الأحداث، والمثيرات المركبة في تكوينها وأشكالها، والمثيرات الجديدة والغريبة والمتناقضة، والمثيرات غير المتوقعة.

وعرفته جاد الحق (٢٠١٩، ١٦٧) بأنه: رغبة التلميذ في استكشاف الأشياء والظواهر الجديدة، أو المعقدة أو المتعارضة أو المتنوعة المرتبطة بالعلوم، والسؤال عنها لاكتساب المعرفة الجديدة، والخبرات الحسية، للتخلص من الغموض الذى يحيط بها، مستخدماً كافة حواسه وخبراته السابقة.

ويعرفه الخالدي (٢٠٢٠، ٤٢) بأنه: اتجاهات الطلاب ورغبتهم في البحث والاكتشاف والاستجابة لما يواجهونه من مثيرات جديدة، ترتبط بالظواهر العلمية الطبيعية.

وتعرفه عبد الحميد وشافعي (٢٠٢١) بأنه: تكوين فرضى يشير إلى رغبة داخلية لدى طلاب كلية التربية تدفعهم إلى استكشاف بيئتهم، وجمع المعلومات، وزيادة المعرفة، والكشف عن كل ما هو جديد، والكشف عن الغموض والمتناقضات بغرض فهم الظواهر المختلفة وتفسيرها.

ومن ثم يتضح أن الفضول العلمي أو كما يسميه البعض حب الاستطلاع مفهوم له مكانته المهمة في العملية التعليمية، شعور أصيل وفطري، إلا أنه قابل للتنمية أو للطمس، وهو باعث على تحري الحقيقة، والبحث، والدراسة، والإبداع، هذا الشعور يحفّز على الاستغراق في طلب المعرفة العلمية، وذلك الاستغراق هو الذي يقاوم الملل، ويقوّي العزيمة، ويديم المثابرة والاستمرارية، بدافعية ذاتية، ليست لها غاية إلا إشباع ذلك الفضول الايجابي الأصيل لدى الطلاب.

أهمية الفضول العلمي

ترجع أهمية الفضول العلمي للطلاب كما حددها كل من: Spektor-Levy (2013); Weible and Zimmerman (2016)؛ والخالدي (٢٠٢٠)؛ وعبد الحميد وشافعي (٢٠٢١):

- يعد الفضول العلمي من الدوافع المهمة والأساسية التي توجه الطلاب إلى الاكتشاف والابتكار، مما يساعد الطالب على بناء عقلية منفتحة توجهه إلى التعامل بشكل مرن مع المشكلات والمواقف الجديدة بمرونة، كما أنه شغف للتعلم، وهناك أشكال للسلوك المتعلقة به كطرح الأسئلة، والسلوك البحثي، والتحرك نحو موضوع، أو أهداف معينة غير معروفة.
- كما أن الفضول العلمي يساعد الطلاب على فهم ودراسة المشكلات العلمية الموجودة في حياتهم اليومية، كي يستطيعوا نقل ما يتعلمونه إلى بيئاتهم الخارجية، وهذا

يجعلهم يشعرون بأهمية ما يتعلموه، ويسهم ذلك في تنمية اتجاهاتهم نحو العلوم وتعلمها، وبالتالي زيادة الاهتمامات العلمية والعملية، وهذا يتم من خلال إتاحة الفرصة والحرية للطلاب للاستكشاف، وزيادة فرص تعرضهم للمثيرات التي تثير فيهم الفضول العلمي.

- يعتبر الفضول أحد المفاهيم التي تؤثر في سلوك الفرد بطرق إيجابية وسلبية في جميع مراحل دورة حياته، ويعتبر قوة دافعة لتنمية الطالب، وذا أهمية لتحقيق التحصيل العلمي، ومحرك رئيس في عملية التعلم، فمن المعروف أنه عندما يتم زيادة الفضول في أي عملية تعليمية فسيحدث التعلم تلقائياً، كما أنه يثير استكشاف السلوكيات ويشجع التطور المعرفي، والاجتماعي، والحسي، والروحي، والجسدي لدى الطالب.

وبناءً على ما سبق، يمكن القول أن الفضول العلمي طريق التقدم والإبداع، ويرتبط الفضول العلمي بالشخصية الإيجابية، والبحث عن المعلومات، حيث يقوم بدور حيوي وفعال في تحفيز واكتساب المهارات والمعارف، حيث يشجع الطالب على مواصلة التعلم، والبحث عن أفكار جديدة، ومتنوعة، والعمل الجاد على التوصل إلى حلول للمشكلات.

أبعاد الفضول العلمي:

تتعدد أبعاد الفضول العلمي، حيث حددها كل من العرسان كما يلي (٢٠١٦، ٥٨-٥٩؛ غريب، ٢٠١٧، ١٢٠):

- الجدة: وتعرف الجدة بأنها عبارة عن مثيرات تتضمن عناصر أو صفات جديدة للفرد، عندما يتم عرضها عليه تجعله شغوفاً بها، محاولاً استكشاف خصائصها والتعرف عليها.
- الغرابة: والغرابة تجذب انتباه التلميذ أيضاً، ولكن على أساس ما يسمى بالتصارع المعرفي، فيقوم التلميذ بالرغبة في جمع المعلومات، بهدف إزالة وجه الغرابة لديه.
- التعقيد: وتشير إلى المثيرات التي تتكون من عناصر متعددة ومتشابكة، مما يدفع التلميذ إلى توجيه الأسئلة، والتعامل معها للتعرف إلى خصائصها، وكلما امتاز المثير بدرجة عالية من التعقيد ازدادت فرصة جمع المعلومات حوله، وازداد بالتالي انتباه الطفل إليه، وقلت فرص الاعتياد عليه، وينبغي مراعاة أن يكون التعقيد في حدود استيعاب التلميذ.

- **الدهشة: المثيرات التي تكون على نحو غير متوقع للتلميذ، ومتعارض مع خبراته السابقة، مما يدفعه إلى توجيه الأسئلة، والتعامل معها لتفسير معقول، وحل ذلك التعارض.**
- **المثابرة: وتعني المثيرات التي تدفع التلميذ إلى السعي الحثيث لاكتشافها، مما يدفعه إلى توجيه الأسئلة، والتعامل معها لمعرفة المزيد من المعلومات عنها.**
- **التنافر: وهو مواجهة عناصر غير متوقعة (عكس ما نعرفه) عن المثير.**
- **عدم التحديد: وهو توافر معلومات واحتمالات متنوعة حول المثير.**

ومن خلال العرض السابق يمكن التوصل إلى أبعاد الفضول العلمي التي اتفقت عليها معظم الدراسات وهي: الجدة، التعقيد، الغموض، والتعارض، وتعرف كما يلى:

- **الجدة (Novelty): وتعرف بأنها عبارة عن مثيرات تتضمن عناصر أو صفات جديدة للفرد، يحاول الفرد استكشاف خصائصها والتعرف عليها.**
- **التعقيد (Complexity): وهى عبارة عن مثيرات تتضمن عناصر متعددة ومتشابكة، وكلما زاد التعقيد، كلما حاول الفرد استكشافها والتعرف عليها وفهمها.**
- **الغموض (Ambiguity): وهى عبارة عن مثيرات تتميز بالغرابة، واختلافها عن المألوف، فيقوم الفرد بجمع المعلومات بهدف إزالة وجه الغرابة عنها.**
- **التعارض: وهى مثيرات غير متوقعة ومتعارضة مع خبرات الفرد السابقة، وعندما يتعرض لها الفرد يقوم بتوجيه الأسئلة للوصول إلى تفسير مناسب لحل ذلك التعارض.**

الدراسات السابقة

هدفت دراسة Oh et al. (2014) إلى تحليل الارتباط بين مشاركة الوالدين في التعلم والفضول العلمي والإبداع العلمي لدى الأطفال الموهوبين في العلوم والطلاب العاديين بالمرحلة الابتدائية، وذلك باتباع المنهج الوصفي الارتباطي، واستخدام استبيانات لقياس مشاركة الوالدين في التعلم والفضول العلمي، والإبداع العلمي لدى الأطفال، وكانت نتائج الدراسة كما يلي: أولاً، كان هناك فرق كبير في الفضول العلمي بين الطلاب الموهوبين والطلاب العاديين، ثانيًا، كان هناك فرق كبير في مشاركة أولياء الأمور في التعلم التي يدركها الطلاب الموهوبون والطلاب العاديون، ثالثًا، أسفرت نتائج تحليل الارتباط عن وجود ارتباط إيجابي بين مشاركة

الأب وتشجيعه للابن على التعلم وفضول الطفل الموهوب، وارتباط إيجابي آخر بين تشجيع الأب على التحسين الأكاديمي ومرونة الطفل وأصالته.

وأجرى Sha et al. (2016) دراسة للتعرف على كيف يؤثر دعم الأسرة على نجاح مشاركة الطفل في تعلم العلوم؟ بمرحلة المراهقة المبكرة، وشارك في الدراسة ٧٠٢ طالبًا من الصف السادس من عشر مدارس حكومية في منطقة بيتسبرغ بالولايات المتحدة، أما بالنسبة لمجموعة منطقة الخليج، فقد شارك ٢٨٤ طالبًا من الصف الخامس من أربع مدارس، اختيرت هذه المدارس لتمثل نطاقًا واسعًا من مستويات قدرات الطلاب والوضع الاجتماعي والاقتصادي، وتمثلت أدوات الدراسة في الاستبيانات، والتي تم تطبيقها من خلال الورقة والقلم أو الكمبيوتر، وتم قياس خمسة متغيرات (الموارد المادية للأسرة، والدعم الأسري المتصور، والكفاءة الذاتية، والاهتمام، والمعرفة السابقة)، وتوصلت النتائج إلى أن الدعم الأسري للمراهقين في مرحلة المراهقة المبكرة يرتبط باختياراتهم ومشاركتهم في تعلم العلوم، وأن هذه الآثار تؤثر بشكل إيجابي على اهتمام الطفل وكفاءته الذاتية في العلوم، علاوة على ذلك، فإن الموارد المادية لعائلة الطفل (مثل مساحات ومواد التعلم المتاحة) تتنبأ بدعم الأسرة المتصور لهم.

كما هدفت دراسة Gottfried et al. (2016) إلى التعرف على مدى تحفيز الوالدين لفضول الأطفال ودوره في اكتسابهم للعلوم في المدرسة الثانوية، وتم تطبيق الدراسة على (١١٨). طالبًا بالمرحلة الثانوية، وتم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، واستخدام استبانة لقياس دور الوالدين في تحفيز الفضول العلمي لدى أبنائهم، ومقياس لقياس الدافعية الذاتية، وأسفرت النتائج عن ارتباط تحفيز الوالدين لفضول الأطفال ارتباطًا إيجابيًا وهامًا بالدافعية الذاتية نحو التعلم والإنجاز، والذي بدوره ارتبط بالذكاء الاجتماعي، ولم يكن للجنس أية علاقة بتحفيز الفضول، ولم يُسهم في النموذج، وتُبرز النتائج أهمية تحفيز الوالدين لفضول الأطفال في تسهيل مساراتهم نحو العلوم.

وهدفت دراسة أحمد (٢٠١٧) إلى تعرف دور الأسرة في تهيئة البيئة الأسرية المناسبة للأبناء في عملية التحصيل الدراسي، ومعرفة وعي الأسرة بأهمية التعليم لأبنائهم، وتعرف العلاقة بين الأسرة والمدرسة ودورها في عملية التحصيل الدراسي، ولتحقيق ذلك اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، مستخدمة أداتين المقابلة، والاستبانة، موزعة على ١٠٠ من أولياء الأمور في السودان، وقد بينت النتائج أن الوعي الثقافي الاجتماعي له تأثير في الفهم والوعي بأهمية التعليم والتحصيل الدراسي، وأن الأسر التي يرتفع مستواها الاقتصادي

والتعليمي يرتفع مستوى التحصيل الدراسي لأبنائها، وممارسة التشجيع والتحفيز المادي والمعنوي ينحصر في أسرة مرتفعة المستوى التعليمي والاقتصادي، وأن ضيق مساحة السكن، وكثرة الأفراد يؤدي إلى ضعف التحصيل الدراسي، كما أن تعدد الزواج يحول دون إشراف ورعاية الأبناء وغرس أهمية التعليم في وجدانهم.

استهدفت دراسة المعداوي (٢٠١٩) قياس أثر اختلاف توظيف تكنولوجيا الواقع المعزز في التعلم القائم على الاكتشاف الموجه مقابل الحر على العبء المعرفي والفضول العلمي في العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، تم استخدام المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة البحث من (٣٨) تلميذًا، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين الأولى قوامها (١٩) تلميذًا تدرس عن طريق توظيف الواقع المعزز في التعلم القائم على الاكتشاف الموجه، والثانية قوامها (١٩) تلميذًا تدرس عن طريق توظيف الواقع المعزز في التعلم القائم على الاكتشاف الحر، وتكونت أدوات البحث من مقياس العبء المعرفي ومقياس الفضول العلمي، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مقياس العبء المعرفي لصالح المجموعة التجريبية الأولى التي درست بتوظيف الواقع المعزز في التعلم القائم على الاكتشاف الموجه، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبيتين على مقياس الفضول العلمي.

وهدفت دراسة الخالدي (٢٠٢٠) للكشف عن فاعلية استراتيجية وايت وجونستون PEOE في تدريس مادة الأحياء على تنمية المفاهيم البيولوجية والفضول العلمي لدى طلاب المرحلة الثانوية ذوي أنماط التعلم المختلفة في مدينة الطائف، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالباً من طلاب الصف الأول الثانوي، تم اختيارهم وتوزيعهم عشوائياً إلى مجموعتين، ضابطة درست مادة الأحياء باستخدام الطريقة الاعتيادية وتجريبية درست المادة نفسها باستخدام استراتيجية وايت وجونستون (PEOE)، واستخدمت ثلاث أدوات هي: اختبار المفاهيم البيولوجية، ومقياس الفضول العلمي، ومقياس أنماط التعلم (VARK)، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ > a) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة على أداتي الدراسة (اختبار المفاهيم البيولوجية، ومقياس الفضول العلمي)، وهذا الفرق لصالح طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام استراتيجية وايت وجونستون (PEOE) ، وبحجم أثر مرتفع، وعدم وجود أثر يعزى للتفاعل بين استراتيجية التدريس ونمط التعلم في أدائهم على أداتي الدراسة.

وهدفت دراسة كساس (٢٠٢٢) إلى التعرف على مدى مساهمة الأسرة ودعمها لأبنائها في التحصيل الجيد، وطبقت الدراسة على عينة عشوائية من طلبة المدرسة العليا، للأساتذة ببوزريعة، في قسمي اللغة الفرنسية والإنجليزية، وتم استخدام استبانة مؤلفة من (١٣) سؤالًا، وتم تحليل البيانات باستخدام المنهج الوصفي، وأظهرت النتائج أن المستوى الثقافي للأسرة والاستقرار العائلي له دور فعال في تحقيق التفوق الدراسي، والتعلم الجيد، والتحصيل المتميز للطالب.

وهدفت دراسة الرميضي والغريب (٢٠٢٢) إلى التعرف على درجة الدعم الأسري في دولة الكويت لعملية التعليم عن بعد في ظل جائحة فيروس كورونا، والتحقق من وجود فروق دالة إحصائيًا من وجهة نظر أولياء أمور الطلبة تبعًا لمتغير الجنس والعمر والمحافظة وعدد الأبناء والدخل الشهري ونوع السكن، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم بناء استبانة تضمنت (١٠) فقرات، تم توزيعها على عينة تكونت من (١٤٦٥) فردًا من أولياء أمور الطلبة، في عدد من مدارس الكويت، وأظهرت النتائج أن درجة الدعم الأسري لعملية التعليم عن بعد في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد (١٩) في الكويت جاءت بدرجة مرتفعة جدًا، ووجود فروق دالة إحصائيًا لأولياء الأمور الإناث في المشاركة في التعليم عن بعد أكثر من أولياء الأمور الذكور، وكذلك وجود فروق دالة إحصائيًا لصالح أسر الدخل الشهري المرتفع.

وهدفت دراسة رمضان وآخرون (٢٠٢٣) إلى التحقق من فاعلية نموذج التعلم التوليدي في تنمية الفهم والفضول العلمي في مادة الأحياء لدى طلاب المرحلة الثانوية، وتكونت عينة البحث من (٦٠) طالبًا وطالبة من طلاب الصف الأول الثانوي بمدرستي (بطره الثانوية المشتركة، بساط الثانوية المشتركة التابعتين لإدارة طلخا التعليمية)، وتم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين؛ الأولى: المجموعة التجريبية: تشمل (٣٠) طالبًا وطالبة يدرسوا الباب الأول (الأساس الكيميائي للحياة) وفقًا لنموذج التعلم التوليدي، والثانية: المجموعة الضابطة: وتشمل (٣٠) طالبًا وطالبة يدرسوا الباب الأول (الأساس الكيميائي للحياة) وفقًا للطريقة التقليدية، وتم إعداد اختبار الفهم العميق، ومقياس الفضول العلمي، وأسفرت نتائج البحث عن: ١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار الفهم العميق لصالح المجموعة التجريبية. ٢- يوجد فرق ذو دلاله إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية في

التطبيقين (القبلي والبعدي لاختبار الفهم العميق لصالح التطبيق البعدي. ٣- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لمقياس الفضول العلمي لصالح المجموعة التجريبية. ٤- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية في التطبيقين (القبلي و البعدي) لمقياس الفضول العلمي لصالح التطبيق البعدي.

تعقيب عام على الدراسات السابقة:

من خلال مراجعة الدراسات السابقة، يتضح تنوع الأهداف التي سعت إلى تحقيقها، حيث أظهرت دراسة Oh et al. (2014)، ودراسة Sha et al. (2016)، ودراسة Gottfried et al. (2016) أن مشاركة الوالدين ودعمهم الإيجابي يسهم بشكل مباشر في تعزيز الفضول العلمي، والاهتمام بالعلوم، والدافعية الذاتية نحو التعلم، سواء لدى الطلاب الموهوبين أو العاديين، ويبرز من هذه الدراسات أثر الأب بشكل خاص في التحفيز، مما يدعو إلى ضرورة تشجيع مشاركة كلا الوالدين في دعم المسار العلمي للأبناء.

في حين أكدت دراسة أحمد (٢٠١٧)، وكساس (٢٠٢٢) على أن المستوى الاجتماعي والاقتصادي والثقافي للأسرة يشكل أساسًا في مدى دعمها لأبنائها، حيث أن الأسرة المتعلمة والمستقرة توفر مناخًا محفزًا، بينما تضعف الظروف الاقتصادية الصعبة، والمساحات السكنية الضيقة، من قدرة الأسرة على توفير الدعم الكافي.

وتناولت دراسة المعداوي (٢٠١٩)، والخالدي (٢٠٢٠)، ورمضان وآخرون (٢٠٢٣) تأثير استخدام استراتيجيات حديثة مثل الواقع المعزز ونموذج التعلم التوليدي، في تنمية الفضول العلمي والمفاهيم العلمية، ورغم أن بعض الدراسات لم تجد فروقًا دالة في الفضول العلمي نتيجة أساليب التدريس المختلفة، إلا أن معظمها أظهر تأثيرًا إيجابيًا عند دمج طرائق تدريس مبتكرة، ما يشير إلى أهمية تعزيز العلاقة بين الأسرة والمدرسة في تطبيق هذه النماذج وتحفيز الطالب من المنزل والمدرسة معًا.

كما أبرزت دراسة الرميضي والغريب (٢٠٢٢) أهمية الدعم الأسري في ظل الظروف الاستثنائية كجائحة كورونا، حيث أظهرت أن الدعم الأسري كان مرتفعًا، وأن للأمهات دورًا بارزًا في المتابعة والمشاركة، وهو ما يعكس مرونة الأسر ودورها في تكييف الدعم حسب الظروف.

منهج البحث وإجراءات البحث

منهج البحث:

استخدم الباحثان في بحثهم المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته مقاصد البحث وأغراضه، وطبيعة تساؤلاته، حيث يعتمد المنهج الوصفي على دراسة الظاهرة كما هي في الواقع، ووصفها وصفًا دقيقًا.

مجتمع البحث وعينته:

تكون مجتمع البحث من جميع طلاب المرحلة المتوسطة في مدينة بريدة التابعة للإدارة العامة للتعليم بالقصيم. وتحددت عينة الدراسة في (٦٠) ولي أمر، من أولياء أمور طلاب المرحلة المتوسطة، تم اختيارهم عشوائيًا بالطريقة العشوائية العنقودية، من خلال اختيار إحدى مدارس المرحلة المتوسطة الحكومية بمدينة بريدة، وهي مدرسة الجزيرة المتوسطة.

أداة البحث (الاستبانة)

تمثلت أداة البحث في استبانة خاصة بدور الأسرة في دعم تعلم العلوم وتشجيع الفضول العلمي لدى الطلاب في المرحلة المتوسطة. وتم إعداد هذه الاستبانة بالاستفادة من الدراسات السابقة (أحمد، ٢٠١٧؛ تيعشادين ومايدي، ٢٠١٩؛ كساس، ٢٠٢٢؛ الرميضي والغريب، ٢٠٢٢؛ (Oh et al., 2014; Gottfried et al., 2016; Sha et al., 2016، وتكونت الاستبانة من ثلاثة محاور، المحور الأول الخاص بالبيانات الأساسية، والمحور الثاني الخاص بدور الأسرة في دعم تعلم العلوم، وقد اشتمل على أربعة أبعاد، كل بعد (٥) فقرات، بمجموع (٢٠) فقرة، والمحور الثاني الخاص بدور الأسرة في تشجيع الفضول العلمي، وقد اشتمل على أربعة أبعاد، كل بعد (٤) فقرات، بمجموع (١٦) فقرة، يتم الاجابة عنها جميعًا وفق مقياس ليكرت الخماسي وفق التدرج (دائمًا، غالبًا، أحيانًا، نادرًا، أبدًا)، وتتوزع الدرجات عليه وفق الترتيب (٥، ٤، ٣، ٢، ١).

ضبط الاستبانة:

أولا: الصدق الظاهري: تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص، في مناهج وطرق تدريس العلوم، وأساتذة التربية وعلم النفس، بلغ عددهم (٩) محكمين، حيث طلب منهم إبداء الرأي حول عبارات الاستبانة، من حيث الصياغة اللغوية، والانتماء، وإضافة أية تعديلات أو عبارات يرونها مناسبة، وتم اعتماد نسبة (٨٥٪) كنسبة موافقة مناسبة للإبقاء على الفقرة أو حذفها أو تعديلها.

ثانيًا: صدق البناء: تم التحقق من صدق البناء الداخلي للاستبانة، من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية بلغت (٣٠) ولي أمر، من مجتمع الدراسة، من خارج العينة، وتم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والبعد الذي تنتمي إليه، ودرجة كل بعد والدرجة الكلية للاستبانة، والجدول (١) يوضح معاملات ارتباط بيرسون:

جدول (١)

معاملات الارتباط بين العبارات والأبعاد

المحور الأول: دور الأسرة في دعم تعلم العلوم									
الدعم المعنوي		الدعم المادي		المتابعة الأكاديمية		التحفيز والمشاركة			
العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط		
١	٠,٨٣١**	٦	٠,٨٤٣**	١١	٠,٨٥٢**	١٦	٠,٨٦٥**		
٢	٠,٧٨٦**	٧	٠,٧٣٥**	١٢	٠,٨٧٢**	١٧	٠,٧٧٦**		
٣	٠,٨٧٦**	٨	٠,٨٢٨**	١٣	٠,٨٦٦**	١٨	٠,٧٨٧**		
٤	٠,٨٦٢**	٩	٠,٦٣٦**	١٤	٠,٧٧٦**	١٩	٠,٧٧٨**		
٥	٠,٨٥٤**	١٠	٠,٨٤٩**	١٥	٠,٨٦٣**	٢٠	٠,٨٣٩**		
المحور الثاني: دور الأسرة في تشجيع الفضول العلمي									
بُعد الجدة		بُعد التعارض		بُعد الغموض		بُعد التعقيد			
العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط		
٢١	٠,٧٨٧**	٢٥	٠,٨٤٩**	٢٩	٠,٧٥٧**	٣٣	٠,٧٧٩**		
٢٢	٠,٧٨٥**	٢٦	٠,٨٥٥**	٣٠	٠,٨٠٦**	٣٤	٠,٧٨٤**		
٢٣	٠,٨٧٨**	٢٧	٠,٨٦٦**	٣١	٠,٧٧٥**	٣٥	٠,٦٧٨**		
٢٤	٠,٧٦٥**	٢٨	٠,٨٦٦**	٣٢	٠,٨٧٧**	٣٦	٠,٧٩٨**		

يتضح من الجدول السابق (١) أن جميع معاملات الارتباط للفقرات بالأبعاد دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) ومن ثم فالعبارات كلها مقبولة.

كما تم حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية للمحور الذي ينتمي إليه، والجدول (٢) التالي يوضح ذلك:

جدول (٣)
معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية للاستبانة

المحاور	البعد		معاملات الارتباط
دور الأسرة في دعم تعلم العلوم	الأول	الدعم المعنوي	٠,٩٤٧**
	الثاني	الدعم المادي	٠,٩٥٥**
	الثالث	المتابعة الأكاديمية	٠,٩٦٦**
	الرابع	التحفيز والمشاركة	٠,٩٧٠**
دور الأسرة في تشجيع الفضول العلمي	الأول	بُعد الجدة	٠,٨٨٩**
	الثاني	بُعد التعارض	٠,٨٩٢**
	الثالث	بُعد الغموض	٠,٨٨٦**
	الرابع	بُعد التعقيد	٠,٨٤٢**

يتضح من الجدول (٢) السابق أن معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية للمحاور أعلى من (٠.٨٤)، مما يشير إلى الاتساق الداخلي المرتفع للاستبانة، وصلاحيتها للتطبيق، من أجل تحقيق أهداف الدراسة.

●التحقق من ثبات الاستبانة:

تم التحقق من ثبات الاستبانة باستخدام معامل كرونباخ الفا: Cronbach alpha وذلك بعد تطبيق الاستبانة على العينة الاستطلاعية، والجدول (٣) التالي يوضح معاملات الثبات:

جدول (٣)
معاملات ثبات الاستبانة بمعامل ألفا كرونباخ

الأبعاد/ المحاور		معامل ألفا كرونباخ
الأول	الدعم المعنوي	٠,٩٦٦
الثاني	الدعم المادي	٠,٩٣٥
الثالث	المتابعة الأكاديمية	٠,٨٤٥
الرابع	التحفيز والمشاركة	٠,٩٤٧
الدرجة الكلية لدور الأسرة في دعم تعلم العلوم		٠,٩٥٢
الأول	بُعد الجدة	٠,٨٨٣
الثاني	بُعد التعارض	٠,٩٧٦
الثالث	بُعد الغموض	٠,٩٦٧
الرابع	بُعد التعقيد	٠,٩٥٦
الدرجة الكلية لدور الأسرة في تشجيع الفضول العلمي		٠,٩٢١

يتضح من الجدول (٣) السابق أن معاملات الثبات كلها مرتفعة في الأبعاد وفي الدرجة الكلية، حيث زادت عن (٠.٨٤)، مما يشير إلى تمتع الاستبانة بقيم ثبات مرتفعة، وبذلك تكون الاستبانة مناسبة لأغراض البحث الحالي.

تصحيح وتفسير الاستبانة:

تكونت الاستبانة من (٣٦) فقرة، موزعة على محورين، كل محور أربعة أبعاد، أمام كل فقرة خمسة بدائل يختار ولي الأمر بديل منها، وهي (دائمًا= ٥، غالبًا =٤، أحيانًا =٣، نادرًا = ٢، أبدًا= ١)، علمًا بأن جميع الفقرات إيجابية.

تطبيق الاستبانة

تم تحويل الاستبانة إلكترونيًا عبر تطبيق (Google drive) وإرسالها إلى عينة الدراسة (أولياء الأمور) من خلال أدوات التواصل الاجتماعي (الواتساب، التيلجرام) التي تم الحصول عليها من المدرسة. وتم جمع البيانات، وتحليلها، من خلال برنامج SPSS V. 25.

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها

أولًا: عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما دور الأسرة في دعم تعلم العلوم لدى الطلاب في المرحلة المتوسطة؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام الوزن النسبي وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي، حيث تم منح الإجابات الدرجات (٥- ٤- ٣- ٢- ١)، ولتحديد الوزن النسبي تم حساب المدى (٥- ١ = ٤)، وتقسيمه على مستويات المقياس، بمعني (٤/ ٥= ٠,٨٠)، ثم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس وهي (١)، وهكذا أصبح التقييم بناء على متوسط الوزن النسبي، كما يبينها الجدول (٤) التالي:

جدول (٤)

التقييم بناء على متوسط الوزن النسبي

الرقم	الدور	القيمة المعطاة لمستويات التقييم	
		عند إدخال البيانات	الوزن النسبي للمتوسطات
١	ضعيف جدًا	١	من (١) إلى (١,٨٠)
٢	ضعيف	٢	من(١,٨١) إلى (٢,٦٠)
٣	متوسط	٣	من (٢,٦١) إلى (٣,٤٠)
٤	كبير	٤	من(٣,٤١) إلى (٤,٢٠)
٥	كبير جداً	٥	من(٤,٢١) إلى (٥)

ومن أجل التعرف على دور الأسرة في دعم تعلم العلوم لدى الطلاب في المرحلة المتوسطة تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب والدور من استجابات أفراد العينة، والتي يوضحها الجدول التالي:

جدول (٥)

المتوسطات والانحرافات المعيارية والترتيب والدور لاستجابات أفراد العينة حول دور الأسرة في دعم تعلم العلوم لدى الطلاب في المرحلة المتوسطة

م	الأبعاد	المتوسطات	الانحرافات	الترتيب	الدور
•	أشجع ابني/ابنتي على حب مادة العلوم	٣,٨٦٦٧	٠,٩٤٧١٩	٥	كبير
•	أحث ابني/ابنتي على المشاركة في مسابقات أو معارض علمية	٤,٠٥٠٠	٠,٩٨١٦١	١	كبير
•	أناقش مع ابني/ابنتي مفاهيم علمية وأسئلة من مادة العلوم	٣,٩٦٦٧	٠,٩٧٣٦٦	٤	كبير
•	أشجع ابني/ابنتي على التفكير النقدي وحل المشكلات العلمية	٤,٠٠٠٠	٠,٩٧٤٢٤	٣	كبير
•	أؤمن بأهمية مادة العلوم في بناء مستقبل ابني/ابنتي	٤,٠١٦٧	٠,٩٩٩٨٦	٢	كبير
	الدرجة الكلية لبعد الدعم المعنوي	٣,٩٨٠٠	٠,٩٧٥٣١	الثاني	كبير
•	أوفر مصادر تعليمية إضافية لدعم تعلم العلوم (كتب، فيديوهات، تطبيقات)	٣,٩٣٣٣	١,٠٠٦٢٠	٣	كبير
•	أشتري أدوات أو مواد علمية بسيطة لإجراء تجارب منزلية	٣,٨٦٦٧	٠,٩٩٩٤٣	٤	كبير
•	أزور مع ابني/ابنتي معارض أو متاحف علمية	٣,٩٣٣٣	٠,٩٨٩٢١	٢	كبير
•	أشارك ابني/ابنتي في مشاهدة برامج وثائقية علمية	٣,٩٣٣٣	١,٠٠٦٢٠	٣	كبير
•	أشترك لأبني/ ابنتي في الرحلات العلمية	٤,٠٥٠٠	٠,٩٦٤١٩	١	كبير
	الدرجة الكلية لبعد الدعم المادي	٣,٩٤٣٣	٠,٩٩٣٠٤	الثالث	كبيرة
•	أتابع دروس ابني/ابنتي في مادة العلوم بانتظام	٤,٠٣٣٣	٠,٩٧٣٦٦	٢	كبير
•	أخصص وقتًا لمراجعة مادة العلوم مع ابني/ابنتي	٤,٠٥٠٠	٠,٨٩١١٠	١	كبير
•	أتابع تقييمات المعلمين لأداء ابني/ابنتي في مادة العلوم	٣,٩٦٦٧	٠,٩٧٣٦٦	٥	كبير
•	ألاحظ تحسن مستوى ابني/ابنتي في العلوم بفضل المتابعة المنزلية	٣,٩٨٣٣	٠,٩٦٥٣٦	٤	كبير
•	أحاول توضيح الأجزاء الغامضة لابني/ ابنتي أثناء المذاكرة.	٤,٠٣٣٣	٠,٩٩٠٩٢	٣	كبير

الدرجة الكلية لبعد المتابعة الأكاديمية	٤,٠١٣٣	٠,٩٥٨٩٤	الأول	كبير
• أشجع ابني/ابنتي على إجراء تجارب علمية منزلية بسيطة	٣,٩٥٠٠	٠,٩٠٩٩٣	١	كبير
• أوفر بيئة منزلية محفزة ومناسبة لدراسة مادة العلوم	٣,٩١٦٧	٠,٩٤٤٠٦	٢	كبير
• أساعد ابني/ابنتي على ربط المعلومات العلمية بالحياة اليومية	٣,٩١٦٧	٠,٩٤٤٠٦	٢	كبير
• أستخدم الوسائل التكنولوجية لدعم تعلم العلوم (فيديوهات، تطبيقات تعليمية	٣,٩١٦٧	١,٠١٣٣٣	٣	كبير
• أشجع ابني/ابنتي على المشاركة في إعداد مشاريع وأبحاث علمية مدرسية.	٣,٩٠٠٠	٠,٩٨٦٣٥	٤	كبير
الدرجة الكلية لبعد التحفيز والمشاركة	٣,٩٢٠٠	٠,٩٥٩٥٤	الرابع	كبير
الدرجة الكلية لدور الأسرة في دعم تعلم العلوم	٣,٩٦٤٢	٠,٩٧١٧١	-	كبير

يتضح من الجدول السابق (٥) أن دور الأسرة في دعم تعلم العلوم في الدرجة الكلية جاءت بدرجة كبيرة، بمتوسط حسابي (٣.٩٦)، وانحراف معياري (٠.٩٧)، وجاءت الأبعاد كلها بدرجة كبيرة أيضًا، حيث جاء البعد الأول في الرتبة الثانية، بمتوسط حسابي (٣.٩٨)، وانحراف معياري (٠.٩٧٥)، وجاء البعد الثاني في الرتبة الثالثة، بمتوسط حسابي (٣.٩٤)، وانحراف معياري (٠.٩٩٣)، وجاء البعد الثالث في الرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (٤.٠١)، وانحراف معياري (٠.٩٥٨)، وجاء البعد الرابع في الرتبة الرابعة، بمتوسط حسابي (٣.٩٢)، وانحراف معياري (٠.٩٥٩)، كما جاءت العبارات كلها أيضًا بدرجة كبيرة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الآتي:

تشير النتائج إلى أن دور الأسرة في دعم تعلم العلوم لدى طلاب المرحلة المتوسطة جاء بدرجة كبيرة بناءً على المتوسط الحسابي العام (٣.٩٦) والانحراف المعياري (٠.٩٧)، وفق مقياس ليكرت الخماسي، وهذا يعكس مستوى عالٍ من الوعي الأسري بأهمية دعم تعلم العلوم، سواء من خلال المتابعة الأكاديمية أو الدعم المعنوي أو المادي أو التحفيزي.

واحتل بُعد المتابعة الأكاديمية المرتبة الأولى بمتوسط (٤.٠١)، مما يدل على أن الأسرة تقوم بجهود واضحة ومنتظمة لمتابعة التحصيل الدراسي في مادة العلوم، مثل مراجعة الدروس، متابعة التقييمات، وتوضيح الصعوبات، وهو ما يعزز ثقة الطالب بنفسه ويزيد من فهمه للعلوم، وجاء بُعد الدعم المعنوي في المرتبة الثانية بمتوسط (٣.٩٨)، مما يعكس إدراك الأسر

لأهمية تعزيز الاتجاهات الإيجابية نحو مادة العلوم، عبر التشجيع، وإثارة الدافعية الذاتية، وربط المادة بمستقبل الطالب.

في حين جاء بُعد الدعم المادي في المرتبة الثالثة بمتوسط (٣.٩٤)، مشيرًا إلى أن الأسر توفر بيئة علمية داعمة مثل الرحلات العلمية، وتوفير أدوات وتجارب منزلية، وزيارة المعارض والمتاحف العلمية، مما يوسع آفاق الطلاب العلمية، أما بُعد التحفيز والمشاركة فقد جاء في المرتبة الرابعة بمتوسط (٣.٩٢)، ورغم أنه جاء في الترتيب الأخير إلا أنه ظل ضمن مستوى (كبير)، مما يشير إلى أن هناك مجالًا لتعزيز جانب إشراك الطلاب بأنشطة عملية وتفاعلية أكثر، وربط المعلومات العلمية بحياتهم اليومية بصورة أكبر.

وتشير هذه النتائج إلى ارتفاع وعي أولياء الأمور بأهمية العلوم في بناء المستقبل الأكاديمي والمهني لأبنائهم، وإلى اهتمام المدارس والأنظمة التعليمية بإشراك الأسرة في العملية التعليمية، مما يؤدى إلى زيادة تفاعل الأسر مع تعلم العلوم، واستخدام الأسرة للوسائل التكنولوجية الحديثة لدعم تعلم العلوم، مما ييسّر الوصول للمصادر والمعلومات العلمية بطرق مشوقة.

وكذلك إدراك الأسر أن دعم تعلم العلوم لا يقتصر فقط على توفير الكتب أو المتابعة المدرسية، بل يشمل أيضاً دعم الفضول والاستكشاف العملي لدى الأبناء، كما أن القيم المرتفعة للمتوسطات والانخفاض النسبي للانحرافات المعيارية يدل على تجانس استجابات أفراد العينة، أي أن معظم الأسر تتفق على أهمية دعم تعلم العلوم بدرجة عالية.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج العديد من الدراسات، منها دراسة (Oh et al. 2014) والتي أظهرت وارتباط إيجابي بين تشجيع الأب على التحسين الأكاديمي ومرونة الطفل وأصالته وموهبته، ودراسة (Sha et al. 2016) والتي أشارت إلى أن الدعم الأسري يؤثر بشكل إيجابي على اهتمام الطفل وكفاءته الذاتية في العلوم، ودراسة كساس (٢٠٢٢) والتي أظهرت أن المستوى الثقافي للأسرة والاستقرار العائلي له دور فعال في تحقيق التفوق الدراسي، والتعلم الجيد، والتحصيل المتميز للطالب، وكذلك دراسة الرميضي والغريب (٢٠٢٢) والتي أظهرت أن درجة الدعم الأسري لعملية التعليم عن بعد في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد (١٩) في الكويت جاءت بدرجة مرتفعة جدًا.

ثانيًا: عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما دور الأسرة في تشجيع الفضول العلمي لدى الطلاب في المرحلة المتوسطة؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب والدور من استجابات أفراد العينة، والتي يوضحها الجدول التالي:

جدول (٦)

المتوسطات والانحرافات المعيارية والترتيب والدور لاستجابات أفراد العينة حول دور الأسرة في تشجيع الفضول العلمي لدى الطلاب في المرحلة المتوسطة

م	الأبعاد	المتوسطات	الانحرافات	الترتيب	الدور
•	أقدم لابني/ابنتي مصادر علمية تحتوي على معلومات جديدة وغير مألوفة	٤,١٠٠٠	٠,٩٣٣٣٧	٣	كبير
•	أشجع ابني/ابنتي على تجربة أشياء علمية جديدة لم يسبق له/لها التعامل معها	٤,١٦٦٧	٠,٨٦٦٨٤	١	كبير
•	أطرح على ابني/ابنتي أسئلة تحفزه/تحفزها على البحث عن موضوعات جديدة	٤,٠١٦٧	٠,٩٦٥٣٦	٤	كبير
•	أشارك ابني/ابنتي في قراءة قصص أو مشاهدة أفلام علمية تتناول اكتشافات حديثة	٤,١٥٠٠	٠,٨٧٩٦٢	٢	كبير
	الدرجة الكلية لبعد الجدة	٤,١٠٨٣	٠,٩١١٣٠	الأول	كبير
•	أطرح على ابني/ابنتي مواقف علمية تتعارض مع معتقداته أو معلوماته السابقة لتحفيزه/تحفيزها على التفكير	٤,٠٦٦٧	٠,٩٧١٩٢	٣	كبير
•	أشجع ابني/ابنتي على طرح الأسئلة عندما يواجه تناقضات في المعلومات العلمية	٤,١١٦٧	٠,٨٤٥٥٦	١	كبير
•	أساعد ابني/ابنتي على البحث للوصول إلى تفسير علمي صحيح عندما يواجه تعارضًا في المعرفة	٤,٠٣٣٣	٠,٨٦٢٩٢	٤	كبير
•	أشارك ابني/ابنتي في تحليل المواقف العلمية المتعارضة ومحاولة تفسيرها	٤,٠٨٣٣	٠,٩٤٤٠٦	٢	كبير
	الدرجة الكلية لبعد التعارض	٤,٠٧٥٠	٠,٩٠٦١١	الرابع	كبيرة
•	أطرح على ابني/ابنتي أسئلة علمية غريبة أو غير معتادة لتحفيزه/تحفيزها على البحث	٤,٠٨٣٣	٠,٨٦٩٢٨	٢	كبير
•	أشارك ابني/ابنتي في مناقشة مفاهيم علمية غير واضحة أو غامضة	٤,٠٨٣٣	٠,٩٦١٨٤	٣	كبير
•	أشجع ابني/ابنتي على تفسير الظواهر الغريبة وغير المألوفة علميًا.	٤,٠٥٠٠	٠,٩٤٦٤٥	٤	كبير

•	أوجه ابني/ابنتي للبحث عن أسباب الظواهر العلمية الغامضة وغير المتوقعة	٤,١٦٦٧	٠,٨٦٦٨٤	١	كبير
الدرجة الكلية لبعد الغموض		٤,٠٩٥٨	٠,٩١١١٠	الثاني	كبير
•	أشجع ابني/ابنتي على استكشاف الظواهر أو المشكلات العلمية المعقدة	٤,٠٣٣٣	٠,٨٨٢٣٤	٣	كبير
•	أوجه ابني/ابنتي إلى البحث في موضوعات علمية تحتوي على أكثر من عامل أو متغير.	٤,١٦٦٧	٠,٨٨٦١٨	١	كبير
•	أساعد ابني/ابنتي على تحليل المواقف أو الظواهر العلمية المعقدة	٣,٩٨٣٣	٠,٩٦٥٣٦	٤	كبير
•	أحفز ابني/ابنتي على فهم العلاقات بين عدة ظواهر علمية مرتبطة ببعضها	٤,١١٦٧	٠,٨٦٥٣٧	٢	كبير
الدرجة الكلية لبعد التعقيد		٤,٠٧٥٠	٠,٨٩٩٨١	الثالث	كبير
الدرجة الكلية لدور الأسرة في تشجيع الفضول العلمي		٤,٠٨٨٥	٠,٩٠٧٠٨	-	كبير

يتضح من الجدول السابق (٦) أن دور الأسرة في تشجيع الفضول العلمي في الدرجة الكلية جاءت بدرجة كبيرة، بمتوسط حسابي (٤.٠٨)، وانحراف معياري (٠.٩٠٧)، وجاءت الأبعاد كلها بدرجة كبيرة أيضًا، حيث جاء البعد الأول في الرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (٤.١٠)، وانحراف معياري (٠.٩١)، وجاء البعد الثاني في الرتبة الرابعة، بمتوسط حسابي (٤.٠٧)، وانحراف معياري (٠.٩٠٦)، وجاء البعد الثالث في الرتبة الثانية، بمتوسط حسابي (٤.٠٩)، وانحراف معياري (٠.٩١١)، وجاء البعد الرابع في الرتبة الثالثة، بمتوسط حسابي (٤.٠٧)، وانحراف معياري (٠.٨٩٩)، كما جاءت العبارات كلها أيضًا بدرجة كبيرة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الآتي:

تشير النتائج إلى أن دور الأسرة في تشجيع الفضول العلمي لدى طلاب المرحلة المتوسطة جاء بدرجة كبيرة، بناءً على المتوسط الحسابي العام (٤.٠٨) والانحراف المعياري (٠.٩٠٧)، وفق مقياس ليكرت الخماسي، وهذا يدل على أن الأسرة تؤدي دورًا مهمًا ومحوريًا في تنمية الفضول العلمي لدى أبنائها، عبر توفير بيئات ومحفزات متعددة تدفعهم نحو البحث والاكتشاف.

وجاء بُعد الجدة (Novelty) في المرتبة الأولى بمتوسط (٤.١٠)، مما يعكس اهتمام الأسر بتقديم مثيرات ومعلومات جديدة وغير مألوفة لأبنائهم، وتحفيزهم على استكشاف ما هو

جديد. هذا يساهم في إثارة الدافعية الداخلية للطلاب للتعلم الذاتي والبحث العلمي، وجاء بُعد الغموض (Ambiguity) في المرتبة الثانية بمتوسط (٤.٠٩)، مما يدل على أن الأسر تدعم الطلاب في التعامل مع الظواهر الغامضة وغير المعتادة، مما يعزز مهاراتهم في التحليل العلمي ومحاولة فهم الظواهر غير الواضحة.

أما بُعد التعقيد (Complexity) فقد جاء في المرتبة الثالثة بمتوسط (٤.٠٧)، ويشير ذلك إلى أن الأسر تحفز أبناءها على التعامل مع مشكلات علمية متعددة الأبعاد، مما يطور مهارات التفكير المركب والتحليل النقدي لديهم، واحتل بُعد التعارض المرتبة الرابعة بمتوسط (٤.٠٧)، رغم أنه جاء في الترتيب الأخير؛ إلا أنه ظل ضمن مستوى (كبير)، مما يدل على اهتمام الأسر بتشجيع الأبناء على مواجهة التناقضات بين المعلومات المختلفة، وتحفيزهم على البحث والاستقصاء للوصول إلى تفسير علمي دقيق.

وتدل القيم المرتفعة للمتوسطات والانخفاض النسبي للانحرافات المعيارية على وجود تجانس كبير في استجابات أفراد العينة، مما يعكس اتفاق أغلب الأسر على أهمية تنمية الفضول العلمي لدى الطلاب.

ويرجع ذلك إلى ازدياد وعي الأسر بأهمية الفضول العلمي كعنصر أساسي في بناء مهارات التفكير الناقد والإبداعي لدى الطلاب، وتوفر وسائل وأساليب حديثة (كتب، فيديوهات، تطبيقات) ساهمت في تمكين الأسر من تقديم تجارب علمية محفزة للفضول، ودعم المؤسسات التعليمية لتعزيز دور الأسرة كشريك رئيسي في عملية التعلم، خاصة فيما يتعلق بالبحث والاكتشاف، بالإضافة إلى إدراك الأسرة أن الفضول العلمي لا يقتصر على البيئة المدرسية بل يمتد ليشمل الأنشطة اليومية داخل وخارج المنزل.

وهذا يتفق مع ما أشار إليه عبد الحميد وشافعي (٢٠٢١) بأن الفضول العلمي من أهم أهداف تعلم العلوم وكلما تولد لدى الفرد الفضول العلمي يكون أكثر نشاطًا وفعالية ومشاركة في بيئة التعلم.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة Gottfried et al. (2016) والتي أسفرت عن تشجيع الوالدين لفضول الأطفال بشكل كبير، وأن هذا التشجيع يرتبط إيجابيًا بالدافعية الذاتية نحو التعلم والإنجاز، والذي بدوره يرتبط بالذكاء الاجتماعي، ودراسة المعداوي (٢٠١٩) والتي أظهرت أن توظيف الواقع المعزز في التعلم القائم على الاكتشاف الحر ينمي الفضول العلمي في العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

ثالثًا: عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: هل توجد فروق دالة إحصائيًا حول دور الأسرة في دعم تعلم العلوم وتشجيع الفضول العلمي لدى الطلاب في المرحلة المتوسطة تعزي لمتغيرات (الصف، ومستوى تعليم الوالدين)؟

وللتعرف على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ≥ 0.05 في دور الأسرة في دعم تعلم العلوم وتشجيع الفضول العلمي لدى الطلاب في المرحلة المتوسطة تعزي لمتغيرات (الصف، ومستوى تعليم الوالدين)، أظهر تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لدرجة "الدعم المعنوي" أن هناك فروقًا غير دالة بين الصفوف الثلاثة، حيث كانت قيمة F = 1.23، ومستوى الدلالة (p = .304)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٠٥، والجدول (٧) يوضح نتائج ذلك.

جدول (٧)

نتائج اختبار (ANOVA) للمجموعات الثلاث للتعرف على الفروق بين متوسطات استجابات عينة البحث حول دور الأسرة في دعم تعلم العلوم وتشجيع الفضول العلمي لدى الطلاب في المرحلة المتوسطة باختلاف الصف

الصف	العدد	M (المتوسط)	الانحراف المعياري	قيمة (التباين) F	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
الأول	٢٥	٢٠,٥٦	٤,٤١٦	١,٢٣	٠,٣٠٤٠	غير دالة
الثاني	٣٥	٢١	٤,٤٥٤			
الثالث	٣٥	١٩,٤٢	٤,٣٨٧			

يتضح من الجدول (٧) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(α ≥ ٠,٠٥) بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حول دور الأسرة في دعم تعلم العلوم وتشجيع الفضول العلمي لدى طلاب المرحلة المتوسطة تعزي لمتغير الصف.

جدول (٨)
نتائج اختبار (ت) للمجموعات المستقلة للتعرف على الفروق بين متوسطات استجابات عينة البحث حول دور الأسرة في دعم تعلم العلوم وتشجيع الفضول العلمي لدى الطلاب في المرحلة المتوسطة باختلاف مستوى تعليم الوالدين

المحاور	الأبعاد	مستوى تعليم الوالدين	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
دعم تعلم العلوم	بعد الدعم المعنوي	جامعي فأعلى	٢٩	٢٢,٦٥	٢,٥٣٩	٥,٨٧٨	٠,٠٠ دالة عند ٠,٠١
		أقل من جامعي	٣١	١٧,٣٢	٤,٢٢٢		
	بعد الدعم المادي	جامعي فأعلى	٢٩	٢٢,٤٨	٢,٤١٤	٥,٥٥٧	٠,٠٠ دالة عند ٠,٠١
		أقل من جامعي	٣١	١٧,١٢	٤,٦٣١		
	بعد المتابعة الأكاديمية	جامعي فأعلى	٢٩	٢٢,٧٥	٢,٣٢٤	٥,٥٧٥	٠,٠٠ دالة عند ٠,٠١
		أقل من جامعي	٣١	١٧,٥٤	٤,٥٠٠		
	بعد التحفيز والمشاركة	جامعي فأعلى	٢٩	٢٢,٣١	٢,٥٥٠	٥,٨٩٥	٠,٠٠ دالة عند ٠,٠١
		أقل من جامعي	٣١	١٧,٠٦	٤,١٠٦		
تشجيع الفضول العلمي	الدرجة الكلية	جامعي فأعلى	٢٩	٩٠,٢٠	٩,١١٥	٦,١٨٦	٠,٠٠ دالة عند ٠,٠١
		أقل من جامعي	٣١	٦٩,٠٦	١٦,١٥١		
	بعد الجدة	جامعي فأعلى	٢٩	١٨,٣١	١,٦٤٩	٥,٢٤٥	٠,٠٠ دالة عند ٠,٠١
		أقل من جامعي	٣١	١٤,٦٧	٣,٣٧٠		
	بعد التعارض	جامعي فأعلى	٢٩	١٨,٢٠	١,٧٦٠	٥,٣٥٧	٠,٠٠ دالة عند ٠,٠١
		أقل من جامعي	٣١	١٤,٥١	٣,٢٩٥		
	بعد الغموض	جامعي فأعلى	٢٩	١٨,٥٥	١,٦٦٠	٦,٣١١	٠,٠٠ دالة عند ٠,٠١
		أقل من جامعي	٣١	١٤,٣٥	٣,١٩٩		
	بعد التعقيد	جامعي فأعلى	٢٩	١٨,٤٤	١,٥٤٨	٦,٤٦٤	٠,٠٠ دالة عند ٠,٠١
		أقل من جامعي	٣١	١٤,٢٩	٣,١٢١		
	الدرجة الكلية	جامعي فأعلى	٢٩	٧٣,٥١	٥,٥٩٧	٦,١٧٩	٠,٠٠ دالة عند ٠,٠١
		أقل من جامعي	٣١	٥٧,٨٣	١٢,٥٤٠		

يتضح من الجدول (٨) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطات استجابات عينة البحث حول دور الأسرة في دعم تعلم العلوم وتشجيع الفضول العلمي لدى طلاب المرحلة المتوسطة تعزي لمتغير مستوى تعليم الوالدين، لصالح (جامعي فأعلى).

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الآتي:

أظهرت نتائج البحث أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α ≤ ٠.٠٥) بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول دور الأسرة في دعم تعلم العلوم وتشجيع الفضول العلمي لدى طلاب المرحلة المتوسطة تُعزى لمتغير الصف، ويعني ذلك أن اتجاهات أولياء الأمور نحو دعم تعلم العلوم وتنمية الفضول العلمي لدى أبنائهم لا تختلف تبعًا لصف الطالب مما يشير إلى أن الأسر تبذل جهودًا متقاربة في دعم أبنائها على حد سواء في هذا المجال.

وقد يرجع ذلك إلى أن تأثير الأسرة في دعم تعلم العلوم وتشجيع الفضول العلمي يبدو متقاربًا بين طلاب الصفوف المختلفة في المرحلة المتوسطة، مما يعني أن الطلاب بغض النظر عن الصف الدراسي (سواء كانوا في الصف الأول، الثاني أو الثالث المتوسط) يشعرون بدرجة متقاربة من الدعم الأسري تجاه تعلم العلوم، ويعد ذلك مؤشرًا على استقرار دور الأسرة وعدم تأثره بالتغير في الصف الدراسي، أي أن الأسر تحافظ على نمط ثابت من الدعم التعليمي والتحفيز تجاه أبنائها دون تمييز أو تغيير مع تقدمهم في المراحل الدراسية.

كما قد يرجع ذلك إلى أن الأسر تتبنى نمطًا ثابتًا نسبيًا من الدعم والتشجيع لأبنائها في جميع صفوف المرحلة المتوسطة، دون أن يتأثر هذا الدور بتقدم الطالب في المرحلة الدراسية، ويشير ذلك إلى وجود درجة من الوعي العام لدى الأسر بأهمية دعم تعلم العلوم وتحفيز الفضول العلمي لدى أبنائهم في هذه المرحلة، ما يجعل الاستجابات متقاربة بغض النظر عن الصف الدراسي.

كما يرجع ذلك إلى ازدياد الوعي المجتمعي بأهمية دعم الطلاب في التعليم، ودعم قدراتهم العلمية، وتركيز المؤسسات التربوية والإعلامية على أهمية تعليم العلوم للطلاب في جميع الصفوف الدراسية، مما أثر بدوره على ممارسات الأسرة، وكذلك دور السياسات التعليمية التي تدعوا إلى تعزيز الفضول العلمي لدى جميع الطلاب، مما جعل الأسر أكثر اهتمامًا بتوفير بيئة تعليمية متكافئة لأبنائها.

كما أظهرت نتائج البحث أن هناك فروقًا ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α ≤ ٠.٠٥) بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول دور الأسرة في دعم تعلم العلوم وتشجيع الفضول العلمي لدى طلاب المرحلة المتوسطة تُعزى لمتغير مستوى تعليم الوالدين، وكانت الفروق لصالح فئة (جامعي فأعلى)، وهذا يعني أن الأسر ذات المستوى التعليمي الأعلى

تمارس دورًا أكبر وأكثر فاعلية في دعم تعلم العلوم وتشجيع الفضول العلمي لدى أبنائها مقارنة بالأسر ذات المستوى التعليمي المنخفض.

كما يُفسَّر ذلك علميًا بأن أولياء الأمور من ذوي المستويات التعليمية المرتفعة يمتلكون وعيًا أكبر بأهمية العلوم ودورها في تنمية التفكير الناقد وحل المشكلات، ما ينعكس في سلوكياتهم وممارساتهم التربوية التي تدعم تعلم العلوم وتحفّز الفضول العلمي لدى الأبناء.

كما أن التعليم العالي يُكسب الأفراد مهارات معرفية وتربوية أوسع، تجعلهم أكثر قدرة على توفير بيئة منزلية محفزة، والتفاعل مع أبنائهم بطريقة تعزز من اهتمامهم بالعلوم واستكشاف الظواهر العلمية، إضافة إلى ذلك، فإن الأسر ذات المستوى التعليمي العالي غالبًا ما تملك إمكانات معرفية ومادية تساعدها على توفير مصادر تعليمية إضافية، مثل الكتب العلمية، والأنشطة اللاصفية، والدعم التقني، ما يسهم في تنمية الفضول العلمي لدى الأبناء.

ويؤكد ذلك ما أشار إليه كساس (٢٠٢٢) بأن الطفل الذي ينحدر من أسرة تملك مكتبة ومستوى اقتصادي وثقافي عالي، يكون مردوده اللغوي والثقافي في أسلوبه التعليمي أفضل وأحسن من الطفل الذي يأتي إلى المدرسة من أسرة لا تتوفر على نفس الظروف الاجتماعية والاقتصادية والثقافية.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Gottfried et al. (2016) والتي أظهرت أنه ليس هناك فروق في تحفيز الفضول لدى الطلاب، ودراسة سة الرميضي والغريب (٢٠٢٢) والتي أظهرت وجود فروق دالة إحصائيًا لصالح أسر الدخل الشهري المرتفع.

وكذلك دراسة Sha et al. (2016) التي أشارت إلى أن الموارد المادية لعائلة الطفل (مثل مساحات ومواد التعلم المتاحة) تتنبأ بدعم الأسرة لهم، ودراسة أحمد (٢٠١٧) والتي أشارت إلى أن الأسر التي يرتفع مستواها الاقتصادي والتعليمي يرتفع مستوى التحصيل الدراسي لأبنائها، وممارسة التشجيع والتحفيز المادي والمعنوي ينحصر في أسرة مرتفعة المستوى التعليمي والاقتصادي، وأيضًا دراسة كساس (٢٠٢٢) التي أظهرت أن المستوى الثقافي للأسرة والاستقرار العائلي له دور فعال في تحقيق التفوق الدراسي، والتعلم الجيد، والتحصيل المتميز للطالب

التوصيات:

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج فإنها توصي بما يلي:

- تعزيز دور الأسرة في دعم تعلم العلوم والفضول العلمي، من خلال إعداد برامج توعوية وتدريبية موجهة لأولياء الأمور لتعريفهم بأفضل الأساليب لدعم تعلم العلوم وتنمية الفضول العلمي لدى أبنائهم.
- توفير نشرات ودلائل إرشادية مبسطة، توضح كيفية ممارسة الأنشطة العلمية المنزلية التي تنمي حب الاستكشاف والمعرفة لدى الطلاب.
- دعم الأسر في المناطق الريفية وشبه الريفية، من خلال تصميم مبادرات خاصة لدعم الأسر في المناطق غير الحضرية، وكذلك الأسر ذات المستوى التعليمي المنخفض، عبر توفير موارد علمية إلكترونية وميدانية، وتنظيم ورش عمل علمية متنقلة.
- تسهيل وصول الأسر الريفية إلى الأنشطة العلمية (مثل الرحلات التعليمية والمعارض العلمية)، من خلال شراكات مع المدارس والمجتمع المحلي.
- تعزيز بيئة التعلم الفضولي في المنازل، وتشجيع الأسر على تبني ثقافة طرح الأسئلة العلمية، ومناقشة الموضوعات الغامضة، والمعقدة مع أبنائهم، لدعم أبعاد الفضول العلمي (الجدة، التعقيد، الغموض، التعارض).
- دعم استخدام الوسائل التكنولوجية والمنصات الرقمية في استكشاف الظواهر العلمية وتنفيذ تجارب بسيطة في المنزل.
- تشجيع المدارس على إشراك الأسرة بشكل أكبر: من خلال تطوير برامج مدرسية تشجع على مشاركة أولياء الأمور في المشاريع العلمية والمسابقات الطلابية.
- تنظيم لقاءات دورية بين المعلمين وأولياء الأمور لمناقشة سبل دعم تعلم العلوم وتنمية الفضول العلمي لدى الطلاب بشكل مشترك.

البحوث المقترحة:

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج فإنه يقترح إجراء البحوث التالية:

- **دراسة أثر برامج تدريبية موجهة للأسر في تنمية الفضول العلمي لدى طلاب المرحلة المتوسطة.**
- **بحث العلاقة بين أساليب التنشئة الأسرية ومستوى الفضول العلمي لدى الطلاب في مراحل التعليم العام.**
- **تحليل أثر استخدام التطبيقات التعليمية العلمية المنزلية على مستوى الفضول العلمي لدى الطلاب.**
- **بحث دور البيئة المنزلية (توفر أدوات علمية، مصادر معرفية) في تعزيز التفكير النقدي والفضول العلمي لدى الطلاب.**
- **بحث ميداني حول معوقات دعم الأسرة لتعلم العلوم في المناطق الريفية وسبل التغلب عليها.**
- **تحليل أثر مشاركة الأسرة في الأنشطة العلمية المدرسية على تنمية الاتجاهات العلمية لدى الطلاب.**
- **بحث العلاقة بين مستوى تعليم الوالدين ودورهم في تنمية التفكير العلمي والابتكاري لدى أبنائهم.**
- **تحليل تأثير الأساليب التربوية الأسرية (مثل التشجيع، الحوار، التحفيز) على الفضول العلمي لدى الطلاب.**
- **دراسة اتجاهات أولياء الأمور نحو أهمية تنمية الفضول العلمي وتأثيرها على ممارساتهم التربوية.**
- **أثر الدعم الأسري للبحث العلمي المبكر (مثل إعداد المشاريع والتجارب العلمية المنزلية) على مستوى التحصيل العلمي في مادة العلوم.**

قائمة المراجع

أولًا: المراجع العربية:

ابن منظور. (١٤١٤). لسان العرب. بيروت، لبنان: دار الفكر العربي.

أبو جحجوح، يحيى. (٢٠١٢). فاعلية دورة التعلم الخماسية في تنمية المفاهيم العلمية وعمليات العلم وحب الاستطلاع العلمي لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي بغزة في مادة العلوم. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ١٣(٢)، ٥١٣– ٥٤٤.

أحمد، سهير كامل، وشحاته، سليمان محمد. (٢٠١٢). تنشئة الطفل وحاجاته بين النظرية والتطبيق، ط٢، الإسكندرية: مركز الإسكندرية للكتاب للطباعة والنشر والتوزيع.

إسماعيل، أحمد كامل. (٢٠١٦). الصداقة لدى طلبة المرحلة المتوسطة. مجلة كلية التربية للبنات، ٢٧(٣)، ١٠٧٣– ١٠٨٧.

تيعشادين، محمد، و مايدي، زينب. (٢٠١٩). آليات تفعيل دور الأسرة في الدعم المدرسي للمتعلم في البيئة التعليمية الجزائرية. *مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، ٢(١٩)*، ١٤– ٢٦.

جاد الحق، نهلة. (٢٠١٩). استخدام استراتيجية الكرسي الساخن في تدريس العلوم لتنمية الاستيعاب المفاهيمي وحب الاستطلاع لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي. الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٢٢(٨)، ١٦١– ١٩٦.

حنفي، هويدة. (٢٠٠٧). المساندة الاجتماعية كما يدركها المكفوفون والمبصرون من طلاب جامعة الإسكندرية وتأثيرها على الوعي بالذات لديهم. المجلة المصرية للدراسات النفسية، ٥٥(١٧)، ٥٧٠– ٥٨٨.

الخالدي، عادي كريم. (٢٠٢٠). فاعلية استراتيجية وايت وجونستون PEOE في تدريس مادة الأحياء على تنمية المفاهيم البيولوجية والفضول العلمي لدى طلاب المرحلة الثانوية ذوي أنماط التعلم المختلفة. المجلة التربوية، (٧٣)، ٨٣٤– ٨٧٢.

الخالدي، عادي. (٢٠٢٠). فاعلية استراتيجية وايت وجونسون "PEOE" في تدريس مادة الأحياء على تنمية المفاهيم البيولوجية والفضول العلمي لدى طلاب المرحلة الثانوية ذوي أنماط التعلم المختلفة. المجلة التربوية – كلية التربية– جامعة سوهاج، ٧٣، ٨٣٣– ٨٧٢.

خطايبة، عبد الله محمد، وفقيهي، يحيى علي. (٢٠٢٣). تعلم العلوم وتعلمه في الالفية الثالثة. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

الرميضي، خالد مجبل، و الغريب، فاطمة حمد. (٢٠٢٢). دور الأسرة في دعم عملية التعليم عن بعد خلال جائحة فيروس كورونا المستجد "كوفيد ١٩ " في دولة الكويت. مجلة كلية التربية

في العلوم التربوية، ٤٦(١)، ٤٠٧ – ٤٤١.

أحمد، سناء مهنا الخير. (٢٠١٧). البيئة الأسرية وأثرها في التحصيل الدراسي لتلاميذ الحلقة الثالثة (أطروحة ماجستير)، جامعة النيلين، السودان.

عامر، طارق عبد الرؤوف (٢٠١٥). *الخرائط الذهنية ومهارات التعلم: طريقك إلى بناء الأفكار الذكية*. الأردن: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

عبد الحميد، ميرفت حسن فتحي، و شافعي، سحر حمدي فؤاد. (٢٠٢١). فاعلية برنامج تدريبي قائم على مفاهيم النانوتكنولوجي في ضوء النظرية البنائية في تنمية الدافعية العقلية والتفكير المنتج والفضول العلمي لدى طلاب كلية التربية شعبة الكيمياء. مجلة البحث العلمي في التربية، ٢٢(٣)، ٤٨٨ – ٥٦٤.

عبد الملك، لوريس إميل. (٢٠٠٨). صعوبات تعلم مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة كلية التربية بالإسماعلية، جامعة قناة السويس، (١١)، ١٦٣– ١٨٨.

العرسان، سامر. (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدريبي مبني على حب الاستطلاع في تعلم أطفال مرحلة ما قبل المدرسة في منطقة حائل في المملكة العربية السعودية. مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية – جامعة الزرقاء، ١٦(٢)، ٥٥– ٦٧.

غريب، نورا. (٢٠١٧). فاعلية استراتيجية سكامبر SCAMPER في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات التفكير التحليلي وحب الاستطلاع العلمي لدى طالبات المرحلة الاعدادية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس – رابطة التربويين العرب، ٨٩، ٩٦– ١٥٢.

كساس، صافية. (٢٠٢٢). الدعم الأسري وأثره على التفوق الدراسي في تعلم اللغات لدى طلبة المدرسة العليا للأساتذة ببوزريعة. مجلة دراسات نفسية وتربوية، ١٥(١)، ٢٨ – ٤٤.

المعداوى، محمد على ناجى. (٢٠١٩). أثر اختلاف توظيف الواقع المعزز في التعلم القائم على الاكتشاف الموجة مقابل الحر على العبء المعرفي وتنمية الفضول العلمي في العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. مجلة البحث العلمي في التربية، (٢٠) ، ١ – ٦٩.

مهدي، ياسر. (٢٠١٤). فاعلية الألعاب الإلكترونية والألعاب الاجتماعية في مجال العلوم في تنمية عمليات التفكير الأساسية وحب الاستطلاع لدى أطفال مرحلة الرياض. الجمعية المصرية للتربية العلمية، مجلة التربية العلمية، ١٧(٢)، ١– ٤٥.

هجرس، أحمد محمود محمد، كواسة، عزت عبدالله سليمان، و الأهواني، هاني حسين حسين. (٢٠٢٣). بعض مهارات تنظيم الذات كمنبئات بالتجوال العقلي لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي ذوي صعوبات تعلم العلوم. مجلة التربية، ١٩٩(٥)، ٤٦٩ – ٥١٢.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

Alexander, J. M., Johnson, K. E&,.Kelley, K. (2012). Longitudinal analysis of the relations between opportunities to learn about science and the development of interests related to science .*Science Education*.٧٨٦-٧٦٣ ,(٥) ٩٦ ,

Fan, W., Williams, C. M.,&Wolters, C. A. (2012). Parental involvement in predicting school motivation: Similar and differential effects across ethnic groups. The Journal of Educational Research, 105(1), 21-35

Gottfried, A. E., Preston, K. S. J., Gottfried, A. W., Oliver, P. H., Delany, D. E.,&Ibrahim, S. M. (2016). Pathways from parental stimulation of children's curiosity to high school science course accomplishments and science career interest and skill. *International Journal of Science Education*, *38*(12), 1972-1995..

Grossnickle, E. M. (2016). Disentangling curiosity: Dimensionality, definitions, and distinctions from interest in educational contexts. *Educational Psychology Review*, *28*(1), 23-60.

Jack , G , DanjumaM E & Abdul - Kadir , M . (2017) . Assessment of Conceptual Difficulties in Chemistry Syllabus of the Nigerian Science Curriculum as Perceived by High School College Students . *American Journal of Educational Research* , 5 (7) , 710 - 716 .

Jay,N ., Sagun,J ., Tamangan,E ., Pattalitan,A ., Dupa,M & Bautista,R . (2016) . Science Learning Motivation As Correlate Of Students'academic Performances . *Journal of Technology and Science Education*, 6(3), 209-218 .

Mahdiyah , L . , Wahyuning , N & Marzuki , I . (2017) . Identification Of Science Subject Misconception In Elementary Schools . *Journal Universitas Muhammadiyah Gresik Engineering , Social Science , and Health International Conference* , 27-35.

Oh, J. S., Lee, H. C.,&Yoo, P. K. (2014). A Study on the Relationship between the Parents' Learning Involvement and Children's Intellectual Curiosity and Scientific Creativity of the Gifted Elementary Students of Science and General Students. *Journal of Fisheries and Marine Sciences Education*, *26*(5), 1119-1128.

Sakshi,S. (2021). Effectiveness Of E-Learning Package In The Development Of Scientific Concepts Among Students. *International journal of educational research*, 5(6), 28-32.

Sarason, et al (Eds). (2000). Social Support: An Interactional view. New York.

Sha, L., Schunn, C., Bathgate, M.,&Ben-Eliyahu, A. (2016). Families support their children's success in science learning by influencing interest and self-efficacy. *Journal of Research in Science Teaching*, *53*(3), 450-472.

Spektor-Levy, O., Baruch, Y. K., & Mevarech, Z. (2013). Science and Scientific Curiosity in Pre-school—The teacher's point of view. *International Journal of Science Education*, *35*(13), 2226-2253.

Weible, J. L., & Zimmerman, H. T. (2016). Science curiosity in learning environments: developing an attitudinal scale for research in schools, homes, museums, and the community. *International Journalof Science Education*, *38*(8), 1235-1255.