أثر مستوى الدافعية على اكتساب العلوم عند طلبة المرحلة الأساسية العليا بالمدارس الأردنية، حالة المدارس الحكومية والخاصة ومدارس وكالة الغوث الدولية

محمد مصطفى محمد[i]

أ.د. عبد الله محمد الخطايبة[ii]

تاريخ الاستلام
2024/5/18

تاريخ القبول
2024/6/29

الملخص:

نسعى من خلال هذا البحث إلى دراسة وتحليل علاقة الارتباط بين مستوى الدافعية عند الطلبة، وبين سيرورة تحصيل العلوم بالمدرسة الأردنية. ولقد حددنا حجم العينة في 461 طالبًا من طلبة المدارس الأردنية، استخدم الباحثين المنهج الوصفي المسحي في هذه الدراسة، حيث تقيدت خطوات الدراسة بالمنهجية التالية: تكون مجتمع الدراسة من طلبة المرحلة العليا للتعليم الأساسي في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية في المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم، والمدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية، ومدارس القطاع الخاص، موزعين على مدارس محافظات الشمال والوسط والجنوب، وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2023-2024.

وتمثلت أداة الدراسة بتقنية المقياس سيكومتري لقياس دافعية الطلبة نحو تعلم العلوم، ويتكون المقياس من خمسة مجالات، وهي كالتالي: هدف الإنجاز، تحفيز بيئة التعلم، قيمة تعلم العلوم، هدف الأداء، الكفاءة الذاتية. توضح النتائج أن مجال هدف الإنجاز، قد حصل على أعلى استجابة، بينما حصل مجال الكفاءة الذاتية على أدنى استجابة. كما تشير النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في الدرجة الكلية لمقياس الدافعية نحو تعلم العلوم بين المدارس الحكومية والمدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية. كما خلصت نتائج الدراسة إلى وجود تفوق ملحوظ في التحصيل العلمي لدى طلبة المدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية، الشيء الذي لا نجده في صفوف طلبة المدارس الحكومية. في حين لم تظهر فروق بين المجموعات الأخرى. كما تؤكد نتائج الدراسة على ضرورة الرفع من اهتمام الدراسات العلمية بموضوع تنمية مستويات الدافعية نحو تعلم العلوم عند الطلبة.

الكلمات المفتاحية: الدافعية، المرحلة الأساسية، المدارس الأردنية، تعلم العلوم، قطاع التعليم.

---

[i] جامعة اليرموك
[ii] جامعة اليرموك

The Effect of the Level of Motivation on the Acquisition of Science among Upper Elementary School Students in Jordanian Schools, the Case of Government, Private and UNRWA Schools

Abstract

This study aimed to reveal the level of motivation towards learning science among Jordanian schools. It also sought to reveal the differences in the level of motivation of students towards learning science among students of UNRWA schools, government schools and private sector schools in Jordan in terms of the education sector. In this study, the descriptive approach methods used as research methodology and the research tool was a psychometric scale used to measure students' motivation towards science learning, where the scale consists of five fields. The study sample consisted of 461 students from the UNRWA schools, government schools and private schools. The results showed that the dimension was the goal of achievement, with the highest response, while in the last ranking the dimension: self-efficiency. The results also indicate that there are statistically significant differences at the level ($\alpha \leq 0.05$) in the overall degree of motivation for science learning between students of the government schools and students of UNRWA schools. And given the computational averages, students in UNRWA schools outperform their peers in government schools, while differences between other groups have not emerged. Finally, this study recommends developing students' levels of motivation for learning science. Also recommended studying motivation from a different perspective, and to train teachers in students' motivation development skills through courses and workshops.

Keywords: The Motivation, Jordanian Schools, science learning, Education sector, elementary grades.

مقدمة:

يشهد تدريس العلوم تطورًا ملحوظًا لمواكبة المستجدات التربوية والعلمية والتكنولوجية والنفسية التي تواجه المتعلم (الخطاطبة والعمري، 2020، ص13)، كما يعتبر منهج العلوم من أكثر المناهج التدريسية حاجة لفهم مدى استعداد المتعلم لدراستها، ويتمثل هذا الاستعداد بمعرفة مستوى دافعية المتعلم نحو التعلم، لِذا تعتبر الدافعية محركًا خفيًا يدفع بالمتعلم نحو هدفٍ واضح يبدأ به تعلمه، وينتهي به المطاف بالحصول على مجموعة من المعارف والاتجاهات التي تحركه نحو البحث عن معارف أخرى. وهذا ما يتصف بالقوة الخفية للدافعية نحو التعلم، والتي لا يمكن مشاهدتها بل يمكن ملاحظتها (Debker & Nelson, 2016, p. 245).

تعد الدافعية نحو تعلم العلوم من أهم محاور ممارسة الفرد لتعلمه، فهي الموجه الخفي له من حيث الوعي والإدراك وبناء التوجهات الدراسية، وهذا يظهر حين يبدأ المتعلم تعلمه من حيث موقعه بالتعلم، وطريقة تعلمه، ومدى إظهار استجابته للتعلم. فقد وصفها عفيفة (2014، ص2015) بأنها قوة داخلية توجه السلوك وتحركه نحو هدف محدد مسبقًا. ويتمثل الدافع بالأساس الذي تعتمد على وجوده الدافعية، فالدافع هو ما يستحث الفرد، ويوجه نشاطه نحو الهدف المرجو، وما يدور بداخله، ولا يمكن ملاحظته بشكل مباشر، لكن يُلاحظ أثره، والاستدلال عليه، وذلك من خلال سلوكيات المتعلم ومدى اندماجه بالتعلم (Siburian, Corebima & Saptasari, 2019 p.101,؛ Hiğde & Aktamış,2022, p.70)

تكمن أهمية الدافعية بكونها عاملًا مهمًا في توجيه سلوك الفرد، وتحسين نشاطه العقلي والنفسي، كما أنها تحرر الطاقة التي تكمن داخل المتعلم وتوظفها بمكانها المناسب لها، وهذا ما يؤكد ضرورة دراسة مستوى دافعية الطلبة نحو تعلم العلوم (Athman, & Monroe, 2004, p.59). ولذلك يُنظر للدافعية نحو تعلم العلوم على أنها "مجموعة عمليات عقلية متغيرة ومتطورة باستمرار" نظرًا لخصوصية مادة العلوم الدراسية، كما أنها تصف السلوكات ولا تفسرها بشكل مباشر، بل تسمح للملاحظ بناء الاستنتاج وتفسيره (Mujakiah & Havidz , 2023, p. 32).

يؤثر تنوع قطاعات التعليم على كفايات التعلم لدى الطلبة بشكلٍ إيجابي من خلال استفادة الطلاب من مقارنة نتائجهم وخبراتهم المتنوعة حول القضايا والمفاهيم التي تُعرض وتُدرّس لهم. وهذا ما يساعد على تحقيق فهمًا أفضل لاحتياجات التعلم لدا الطلبة مع توفير قاعدة بيانات للباحثين لتنويع طرق التدريس ووسائط التعلم المقدّمة للمتعلمين.

حيث توصي دراسة (Rakolobe & Teise, 2024, p.63) بإنشاء صفوف تجمع بين جميع فئات المتعلمين من قطاعات التعليم المختلفة الأمر الذي يحقق دمج جميع فئات المتعلمين وتوفير تبادل حقيقي للمعارف والخبرات بين المتعلمين.

1- الدراسات السابقة

لقد كشفت دراسة عبيدو والصبريني (2009) عن أثر استخدام ملف الإنجاز بإثارة دافعية المتعلم نحو تعلم العلوم. تكونت العينة من 138 طالبًا وطالبة من مختلف المراحل الدراسية في المملكة الأردنية الهاشمية، وقد استخدم الباحثان ملف الإنجاز كوسيلة تقويم في المجموعة التجريبية. حيث اتبعا المنهج شبه التجريبي في الدراسة وتمثلت النتائج بما يأتي: وجود أثر لاستخدام ملف الإنجاز بإثارة الدافعية نحو تعلم العلوم لدى الطلبة ولا يوجد أثر للنوع الاجتماعي بمستوى إثارة الدافعية نتيجة استخدام ملف الإنجاز وقد أوصت الدراسة باعتماد

ملف الإنجاز كأسلوب تقويم كما أن مستوى الدافعية نحو التعلم عند المتعلمين يزداد نتيجة التنوع بأسلوب التدريس وأسلوب التقويم.
كما كشفت دراسة الطويل (2016) عن أثر التفكير المتمركز حول المشكلة في زيادة تحصيل الطلبة وزيادة دافعيتهم نحو التعلم. وقد تكونت العينة من 80 طالب من طلبة الصف الثاني إعدادي في جمهورية مصر العربية. وأظهرت نتائج الدراسة أن استخدام التفكير المتمركز حول المشكلة كمهارة تفكير كان له أثر في زيادة تحصيل الطلبة وزيادة الدافعية نحو التعلم. حيث أوصت الدراسة بتفعيل استراتيجية التفكير المتمركز حول المشكلة لزيادة دافعية المتعلمين نحو التعلم.
كما بينت دراسة جاد الله والرواضية (2021) أثر استخدام استراتيجية تستند على التعلم القائم على أبحاث الدماغ في تنمية دافعية طلبة الصف الثالث نحو تعلم العلوم حيث أعد الباحثان مقياسًا خاصًا لقياس مستوى الدافعية لدى الطلبة نحو التعلم. حيث أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين تعزى إلى أثر إستراتيجية التدريس المقترحة لصالح المجموعة التجريبية. وأوصى الباحثان باعتماد الإستراتيجية التدريسية المقترحة المستندة إلى التعلم المستند إلى أبحاث الدماغ في تدريس مادة العلوم وتنمية الدافعية نحو تعلمها.
كما هدفت دراسة سلوادي وأبو خيزران (2023) إلى معرفة مستوى ملائمة المناخ الصفي لطلبة الصف التاسع في مديرية تربية ضواحي القدس، من خلال التعرف إلى مستوى دافعية تعلم اللغة العربية لدى الطلبة، والتعرف إلى العلاقة ذات الدلالة الإحصائية بين المناخ الصفي ودافعية الطلبة، وتمثلت عينة الدراسة في (331) طالب من طلبة الصف التاسع، توصلت الدراسة إلى أنّ مستوى المناخ الصفي جاء بدرجة متوسطة، وأشارت النتائج إلى أنّه توجد علاقة طردية إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المناخ الصفي ودافعية تعلم اللغة العربية لدى الطلبة وأشارت النتائج إلى أنّه توجد فروق دالة إحصائياً في متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة لمستوى دافعية تعلم اللغة العربية لدى الطلبة يُعزى لمتغير المعدل المدرسي. وأوصت الدراسة بالاهتمام بالمناخ الصفي بما يضمن تحقيق مستوى دافعية مرتفع لدى الطلبة لتعلّم محتوى المناهج الدراسية.

2- أهمية وحدود الدراسات السابقة

يتضح مما سبق أن معظم الدراسات السابقة هدفت لتحديد مستوى الدافعية عند طلبة المدارس الحكومية فقط وبعض الدراسات سلطت الضوء على المدارس الخاصة على وجه الخصوص. كما نجد أن دافعية المتعلم نحو تعلم العلوم متشعبة الجوانب وكل جانب منها يثري الأخر حيث أنه من الضروري دراسة هذه الجوانب وتحديد مدى تأثيرها في تنمية دافعية التعلم عند المتعلم. وهنا تظهر الإضافة التي ستضيفها هذه الدراسة للأدب التربوي، عن طريق مقارنة مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم تبعًا لقطاع التعليم. لذا جاءت هذه الدراسة للكشف عن مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم لدى الطلبة في مدارس وكالة الغوث الدولية والمدارس الحكومية والخاصة في الأردن.

3- مشكلة الدراسة

تعد العملية التدريسية المتكاملة المتزنة المحفز لدافعية المتعلم نحو التعلم، سبيلًا لتطوير العملية التعليمية، والتي تصنع من المتعلم شخصًا فعالًا خلال تعلمه، وقادرًا على تطوير نفسه، وهذا ما يحتاجه المتعلم لمواجهة التغيرات المتسارعة بالعلوم في ظل الظروف الحالية، يذكر (علي أحمد،2014، ص271) أن من أسباب انخفاض دافعية المتعلم نحو تعلمه ضعف الكفاءة

العلمية للمعلم، وتضخم حجم المعارف المقدمة للمتعلم، وعدم شعور المتعلم بحقيقة ملامسة تعلمه للواقع الذي يعيشه. وهذا ما يمكن القياس عليه في تعلم العلوم وانخفاض دافعية المتعلمين نحوه الأمر الذي تؤكده دراسة علي (2016). تنبع مشكلة الدراسة من خبرة الباحثان في العمل الميداني، حيث وجدا كغيرهما من التربويين أن هنالك حاجة لدراسة مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم عند الطلبة تبعًا لقطاع التعليم. حيث

سعت الدراسة الحالية إلى تحقيق الهدف الرئيسي الآتي:

- الكشف عن مستوى دافعية الطلبة نحو تعلم العلوم عند طلبة مدارس وكالة الغوث الدولية والمدارس الحكومية والمدارس الخاصة في الأردن.

ومن هنا تمت صياغة مشكلة الدراسة في السؤال التالي:

ما مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة مدارس وكالة الغوث الدولية والمدارس الحكومية والمدارس الخاصة في الأردن؟

وينبثق عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم لدى الطلبة في مدارس وكالة الغوث الدولية والمدارس الحكومية والخاصة في الأردن؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم لدى الطلبة في مدارس وكالة الغوث الدولية والمدارس الحكومية والخاصة في الأردن تبعًا للقطاع الذي تتبع له المدرسة؟

4 - أهداف الدراسة

سعت الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- الكشف عن مستوى دافعية الطلبة نحو تعلم العلوم عند طلبة مدارس وكالة الغوث الدولية والمدارس الحكومية والمدارس الخاصة في الأردن.
- الكشف عن الفروق في مستوى دافعية الطلبة نحو تعلم العلوم عند طلبة مدارس وكالة الغوث الدولية والمدارس الحكومية والمدارس الخاصة في الأردن تبعًا لقطاع التعليم.

5- أهمية الدراسة

اكتسبت هذه الدراسة أهميتها النظرية من خلال الكشف عن مستوى تنمية الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة المدارس بمختلف قطاعات التعليم ورسم تصور واقعي لما يجب التخطيط له مستقبلًا لسد الفجوات التي تظهر خلال دراسة واقع التعليم في الأردن مما سيثري النقص الذي وجده الباحثان في الأدب النظري، بما سبق ذكره حيث إنها الدراسة الاولى -في حدود علم الباحثان- التي تتناول جانب الكشف عن مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم تبعًا لقطاع التعليم.

وتكمن الأهمية العملية لهذه الدراسة في كونها تكشف واقع تنمية الدافعية نحو تعلم العلوم عند عدة شرائح من الطلبة وهذا سيجعل العملية التعليمية أكثر واقعية بنتائجها وتصوراتها ويسهل تصميم برامج تدريبية مستقبلية تواكب التطورات الحاصلة، وتسد الفجوات الناتجة.

6- تحديد مفاهيم الدراسة

الدافعية نحو التعلم: يعرفاها (عبيدو والصبريني، 2009، ص 54) في كونها «حالة خاصة من الدافعية، والتي تحرك المتعلم نحو تعلمه، ويتمثل ذلك برغباته وإهتماماته، وإقباله على الموقف التعليمي» . ويعرفها الباحثان إجرائيًا على أنها قوة داخلية تحرك الفرد نحو تعلمه، ويمكن ملاحظتها عن طريق نشاطات المتعلم خلال تعلمه، واستمراره بهذه النشاطات لحين تحقق تعلمه، ويمكن قياسها عن طريق مقياس مُعد لهذا الهدف.

مستوى دافعية التعلم: يعرفه (الطراونة، 2020، ص196): في «مدى قدرة المتعلم على تحقيق هدفه بواسطة الدافع الذي يحرك اتجاهه خلال التعلم. ويعرفها الباحثان إجرائيًا على أنه مقدار انخراط المتعلم بتعلمه، وقدرته على إدارة نشاطاته وتحقيق أهدافه»

تعلم العلوم: يعرفه (آل فاضل 2023، ص70) هو «في صياغة الظواهر الطبيعية في معادلات وقوانين رياضية كمية، والمعارف النظرية للتنبؤ بالحوادث والظواهر التي من الممكن أن تحدث في المستقبل، وتفسر الظواهر الحالية والسابقة» ويعرّفها الباحثان إجرائيًا على أنه عملية إعداد البرامج والخطط التعليمية التي تعتمد على عرض الدرس الذي يقوم المدرس بشرحه لطلابه وفق أسلوب عملي ممنهج.

7- حدود الدراسة

اقتصرت الدراسة على طلبة المرحلة العليا من المدارس الأردنية.

تتأثر نتائج الدراسة بالحدود الآتية:

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2023\2024.

الحدود الموضوعية: تضمنت الدراسة الكشف عن مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم حسب المحاور الآتية: الكفاءة الذاتية، قيمة تعلم العلوم، هدف الأداء، هدف الإنجاز، تحفيز بيئة التعلم.

الحدود المكانية: تم تطبيق الدارسة على محافظات المملكة بحيث يتضمن تطبيق الدراسة على مدارس مديرية واحدة من كل محافظة.

محددات الدراسة: يتمثل تعميم نتائج الدراسة في دقة الأداة وصدقها وثباتها، وجدية إجابة عينة الدراسة.

8- منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية المنهج الوصفي المسحي، إذ تم تقصي مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم لدى الطلبة تبعًا لقطاع التعليم بالأردن، من خلال أداة الدراسة، والتي تم تطويرها لتتوافق مع أهداف الدراسة من قبل الباحثان.

8-1- مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من طلبة المرحلة العليا للتعليم الأساسي في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية في المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم والمدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية ومدارس القطاع الخاص موزعين على مدارس محافظات الشمال والوسط والجنوب وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2023-2024.

2-8- عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (461) طالبًا وطالبة تم اختيارهم من خلال الطريقة المتيسرة من جميع أفراد مجتمع الدراسة، والجدول (1) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة تبعًا لمتغيراتها.

جدول (1): توزيع أفراد عينة الدراسة تبعا لمتغيرات الدراسة

الرقم	المتغير	الفئة	العدد	النسبة المئوية
1	الجنس	ذكر	218	47 %
		أنثى	243	53 %
		المجموع	461	100 %
2	قطاع التعليم	وكالة الغوث	159	34 %
		حكومية	158	34 %
		خاصة	145	32 %
		المجموع	461	100 %

3-8- أداة الدراسة

طور الباحثان لأغراض الدراسة مقياس مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم حسب المجالات التالية: (الكفاءة الذاتية، قيمة تعلم العلوم، هدف الأداء، هدف الإنجاز، تحفيز بيئة التعلم) ليتكون المقياس في صورته الأولية من (32) فقرة، ثم عرضت على عدد من أعضاء هيئة التدريس في المناهج وطرق تدريس العلوم من أساتذة الجامعات والموضح في ملحق (1)، وذلك للتأكد من الصدق الظاهري للاستبانة، ولإبداء ملاحظاتهم واقتراحاتهم وتعديلاتهم حول فقرات الاستبانة. تكونت الاستبانة في صورتها النهائية من (32) فقرة تضمنت خمسة مجالات رئيسة حيث كانت عدد فقرات مجال الكفاءة الذاتية (10) فقرات، وعدد فقرات مجال قيمة تعلم العلوم (6) فقرات، وعدد فقرات مجال هدف الأداء (6) فقرات، وعدد فقرات مجال هدف الإنجاز (5) فقرات، كما أن عدد فقرات مجال تحفيز بيئة التعلم (5) فقرات.

صدق القياس: استخرجت دلالات الصدق من خلال طريقتين:

أ- صدق المحتوى: تم بناء هذه الأداة اعتمادًا على خطوات إجرائية محددة، واستنادًا إلى تحليل الأدب السابق والإطار النظري والمقاييس المستخدمة، وقد اعتبر الباحثان هذه الإجراءات دليلًا على صدق المحتوى.

ب- صدق البناء: تم إجراء صدق البناء لبيانات الاستبانة على عينة استطلاعية مكونة من (30) طالبة من خارج عينة الدراسة، من خلال حساب معاملات الارتباط بين فقرات الاستبانة ومجالاتها وبين فقرات الاستبانة والدرجة الكلية لها وبين مجالات الاستبانة والدرجة الكلية لها، وهو موضح كما في الجدول (2):

جدول (2): معاملات ارتباط الفقرات بمجالات مقياس الدافعية وبالدرجة الكلية ومعاملات ارتباط المجالات بالدرجة الكلية

رقم الفقرة	الفقرة	بالبعد	بالدرجة الكلية	البعد	بالدرجة الكلية
1	أنا متأكد من أنني أستطيع فهم محتوى العلوم سواء كان صعبًا أو سهلًا.	0.81	0.81	الكفاءة الذاتية	0.91
2	لست واثقًا من استيعاب مفاهيم العلوم الصعبة.	0.72	0.67		
3	أنا متأكد من مقدرتي في تقديم اختبارات العلوم.	0.67	0.67		
4	لا أستطيع أن أتعلم العلوم مهما بذلت الكثير من الجهد.	0.82	0.73		
5	عندما تكون أنشطة العلوم صعبة جدًا، أتوقف عن المحاولة أو أقوم بحل الأجزاء السهلة فقط.	0.83	0.71		
6	أفضل أن أسأل الآخرين وأستعين بهم خلال الأنشطة، بدلًا من أن أفكر بنفسي.	0.83	0.73		
7	لا أحاول تعلم محتوى مادة العلوم عندما أجده صعبًا.	0.88	0.82		
8	أسعى لتلبية رغباتي نحو تحقيق أهدافي الدراسية.	0.83	0.78		
9	أشعر أنه ليس من الضروري تحقيق جميع أهداف التعلم.	0.86	0.66		
10	أشعر أن مادة العلوم لا تعد الطالب ليكون شخصًا فعالًا بمجتمعه.	0.80	0.77		
11	أعتقد أن تعلم العلوم قيم لأنني أستطيع استخدامه في حياتي اليومية.	0.80	0.73	قيمة تعلم العلوم	0.94
12	أعتقد أن تعلم العلوم مهم لأنه يحفز تفكيري.	0.89	0.76		
13	أعتقد أن تعلم العلوم مهم في حل المشكلات.	0.88	0.84		
14	أعتقد أنه من المهم في العلوم المشاركة في النشاطات التحقيقية.	0.84	0.84		
15	من المهم أن يكون لدي فرصة لإشباع فضولي عند تعلم العلوم.	0.81	0.68		
16	أقوم بكل ما يطلب مني في نطاق حصة العلوم.	0.84	0.90		
17	أشارك في مادة العلوم للحصول على علامة جيدة.	0.81	0.82	هدف الأداء	0.96
18	أشارك في مادة العلوم ليكون أدائي أفضل من أداء الطلبة الآخرين.	0.77	0.75		
19	أشارك في مادة العلوم ليعتقد الطلبة الآخرين أني أتمتع بمستوى مرتفع من الذكاء	0.92	0.86		
20	أشارك في مادة العلوم لأحصل على اهتمام المعلم	0.90	0.85		
21	أشعر أني لدي النزعة إلى عدم حضور حصة العلوم بسبب طبيعة المادة الدراسية.	0.81	0.75		
22	أحب أن يرضى عني زملائي في الصف وفي مختبر العلوم.	0.91	0.86		
23	أشعر بالارتياح الشديد عند حصولي على علامة جيدة في الاختبار الخاص بمادة العلوم.	0.82	0.85	هدف الإنجاز	0.88
24	أشعر بالارتياح الشديد عندما أكون قادرًا على حل المشكلات الصعبة بمادة العلوم.	0.91	0.81		
25	أشعر بالارتياح الشديد عندما أكون قادرًا على فهم محتوى حصة العلوم.	0.93	0.76		

26	أشعر بالارتياح الشديد عندما يتقبل المعلم أفكاري في حصة العلوم.	0.93	0.82		
27	أشعر بالارتياح الشديد عندما يتقبل الطلبة الآخرين أفكاري في حصة العلوم.	0.80	0.60		
28	أنا مستعد للمشاركة في مادة العلوم لأن محتوى مادة العلوم ممتع وقابل للتغير.	0.84	0.74	تحفيز بيئة التعلم	0.87
29	أنا مستعد للمشاركة في مادة العلوم هذا لأن المعلم يستخدم طرق التعلم المتنوعة.	0.95	0.80		
30	أنا مستعد للمشاركة في مادة العلوم هذا لأن معلم العلوم يهتم بي.	0.90	0.72		
31	أنا مستعد للمشاركة في مادة العلوم هذا لأنه يتحدى قدراتي.	0.91	0.78		
32	أنا مستعد للمشاركة في مادة العلوم هذا لأن الطلبة يشاركون في النقاشات.	0.86	0.83		

ثبات المقياس

تم التحقق من ثبات مقياس الدافعية نحو تعلم العلوم بحساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا، إذ تراوحت قيمته بين (0.92–0.97)، والجدول (3) يبين ذلك:

جدول (3): قيم معاملات جتمان للتجزئة النصفية وقيم الاتساق الداخلي من خلال معادلة كرونباخ ألفا لمقياس الدافعية نحو تعلم العلوم

الرقم	البعد	عدد الفقرات	قيم الاتساق الداخلي
1	الكفاءة الذاتية	10	0.94
2	قيمة تعلم العلوم	6	0.92
3	هدف الأداء	6	0.92
4	هدف الإنجاز	5	0.93
5	تحفيز بيئة التعلم	5	0.93
	الدرجة الكلية لمقياس الدافعية	32	0.97

وقد اعتبرت هذه القيم ملائمة لغايات هذه الدراسة.

طرق استخراج الدرجات على استبانة الدراسة

في ضوء سلم الإجابة على فقرات الاستبانة، وبما أن تدريج سلم الاستجابة خماسي، تتراوح الإجابة على جميع فقرات الاستبانة ما بين (موافق بشدة، موافق، متردد، غير موافق، غير موافق بشدة) وتقابلها الدرجات (5 – 4 – 3 – 2 - 1) على التوالي لجميع فقرات الاستبانة حيث إن جميعها فقرات إيجابية، وبذلك تتراوح الدرجات على الاستبانة بين (32) درجة وهي تمثل أدنى درجة يمكن أن يحصل عليها المفحوص، و(160) وتمثل أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها المفحوص، في حين يمثل متوسط الاستبانة (96) درجة.

وللحكم على آراء المستجيبين على الاستبانة بعد استخراج متوسطاتهم الحسابية فقد قام الباحثان بإجراء معادلة حسابية لذلك، من خلال إيجاد مدى الاستجابة على سلم الاستجابة الخماسي،

وكان المدى لتلك الاستجابات يساوي أربعة، وتمت قسمتها على عدد القرارات التي تم تعديل الاستجابات إليها وهي ثلاث قرارات (بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة، بدرجة منخفضة) ثم الحكم على القيمة الناتجة، وقد كانت نقطة الحكم (نقطة القطع) (1.33) وقد تم تحديدها كمعيار للفصل بين الدرجات كما في جدول (4):

جدول (4): المدى المعدل لدرجات مقياس الدافعية نحو تعلم العلوم

الرقم	المعيار	المدى المعدل الذي يتبعه
.1	بدرجة كبيرة	(3.68-5)
.2	بدرجة متوسطة	(2.34-3.67)
.3	بدرجة منخفضة	(1-2.33)

9- إجراءات تطبيق الدراسة

للإجابة عن أسئلة الدراسة؛ تم اتباع الإجراءات الآتية:

- تحديد مشكلة الدراسة وأسئلتها ومتغيراتها.
- الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة.
- التحقق من صدق البناء للأدوات وثباتهابعد تطبيقهما على العينة الاستطلاعية.
- تطوير مقياس مستوى دافعية المتعلم نحو تعلم العلوم ثم إخراج الأداة بصورتها النهائية.
- تحديد مجتمع الدراسة الكلي، واختيار عينة الدراسة.
- اخذ الموافقات وكتاب تسهيل المهمة من الجهة الرسمية.
- إنجاز الدراسة عن طريق توزيع أداة الدراسة وجمع البيانات.
- تحليل النتائج احصائيًا بما يتناسب مع اسئلة الدراسة.
- مناقشة النتائج وبناء التوصيات بضوء النتائج.

لقد تم إدخال النتائج إلى برنامج الرزم الإحصائية (SPSS V.20) وحسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة على استبانة الدراسة، وذلك لإيجاد مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم لدى الطلبة في مدارس وكالة الغوث الدولية والمدارس الحكومية والخاصة في الأردن.

10- نتائج الدراسة ومناقشتها على ضوء فرضيات البحث

10-1- النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى

إجابة السؤال الأول والذي نص على: ما مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم لدى الطلبة في مدارس وكالة الغوث الدولية والمدارس الحكومية والخاصة في الأردن؟

وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات مقياس الدافعية نحو تعلم العلوم على مقياس الدافعية نحو تعلم العلوم ككل، كما يلي:

حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات الاستبانة والجدول (5) يوضح ذلك:

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة على مجالات مقياس الدافعية نحو تعلم العلوم

رقم المجال	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة المجال	درجة الاستخدام
1	الكفاءة الذاتية	3.23	0.61	5	متوسطة
2	قيمة تعلم العلوم	3.44	0.74	3	متوسطة
3	هدف الأداء	3.41	0.81	4	متوسطة
4	هدف الإنجاز	3.75	0.86	1	مرتفعة
5	تحفيز بيئة التعلم	3.45	0.82	2	متوسطة
الدرجة الكلية لمقياس الدافعية نحو تعلم العلوم		3.42	0.61		متوسطة

يلاحظ من الجدول (5) أن المجال الرابع: هدف الإنجاز، قد حصل على أعلى استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.75) ويشير إلى درجة مرتفعة في الدافعية نحو تعلم العلوم وانحراف معياري وقدره (0.86)، في حين تلاه المجال الخامس: تحفيز بيئة التعلم، ثم تلاه المجال الثاني: قيمة تعلم العلوم ثم تلاه المجال الثالث: هدف الأداء، وجاء في المرتبة الأخيرة البعد الأول: الكفاءة الذاتية بمتوسط حسابي وقدره (3.23) وانحراف معياري وقدره (0.61)، ويشير إلى درجة متوسطة أيضًا، وقد أشار متوسط الاستجابة لأفراد عينة الدراسة على الاستبانة ككل إلى متوسط حسابي وقدره (3.42) وهو يشير إلى درجة متوسطة وبانحراف معياري وقدره (0.61).

أولًا: المجال الأول: الكفاءة الذاتية

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال الأول: الكفاءة الذاتية والجدول (6) يوضح ذلك:

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة على فقرات المجال الأول: الكفاءة الذاتية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	درجة الاستخدام
1	أنا متأكد من أنني أستطيع فهم محتوى العلوم سواء كان صعبًا أو سهلًا.	3.64	0.74	3	متوسطة
2	لست واثقًا من استيعاب مفاهيم العلوم الصعبة.	2.26	1.22	10	منخفضة
3	أنا متأكد من مقدرتي في تقديم اختبارات العلوم.	3.31	1.05	5	متوسطة
4	لا أستطيع أن أتعلم العلوم مهما بذلت الكثير من الجهد.	3.40	1.03	4	متوسطة
5	عندما تكون أنشطة العلوم صعبة جدًا، أتوقف عن المحاولة أو أقوم بحل الأجزاء السهلة فقط.	2.88	1.14	9	متوسطة
6	أفضل أن أسأل الاخرين	2.99	1.24	8	متوسطة

	وأستعين بهم خلال الأنشطة، بدلًا من أن أفكر بنفسي.				
7	لا أحاول تعلم محتوى مادة العلوم عندما أجده صعبًا.	3.11	1.18	7	متوسطة
8	أسعى لتلبية رغباتي نحو تحقيق أهدافي الدراسية.	3.69	1.06	2	متوسطة
9	أشعر أنه ليس من الضروري تحقيق جميع أهداف التعلم.	3.22	1.20	6	متوسطة
10	أشعر أن مادة العلوم لا تعد الطالب ليكون شخصًا فعالًا بمجتمعه	3.75	1.03	1	متوسطة
الدرجة الكلية للمجال		3.23	0.61		متوسطة

يلاحظ من الجدول (6) أن الفقرة العاشرة: أشعر أن مادة العلوم لا تعد الطالب ليكون شخصًا فعالًا بمجتمعه، قد حصلت على أعلى استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.75) وتشير إلى درجة مرتفعة في مستوى الدافعية وانحراف معياري وقدره (1.03)، في حين حصلت الفقرة الثانية: لست واثقًا من استيعاب مفاهيم العلوم الصعبة، على أقل استجابة بمتوسط حسابي وقدره (2.26)، وتشير إلى درجة منخفضة وانحراف معياري وقدره (1.22).

ثانيًا: استجابات الطلبة على فقرات المجال الثاني: قيمة تعلم العلوم
تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال الثاني: قيمة تعلم العلوم والجدول (7) يوضح ذلك:

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة على فقرات المجال الثاني: قيمة تعلم العلوم

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	درجة الاستخدام
11	أعتقد أن تعلم العلوم قيم لأنني أستطيع استخدامه في حياتي اليومية.	3.77	0.95	1	مرتفعة
12	أعتقد أن تعلم العلوم مهم لأنه يحفز تفكيري.	3.61	1.00	3	متوسطة
13	أعتقد أن تعلم العلوم مهم في حل المشكلات.	3.10	1.18	5	متوسطة
14	أعتقد أنه من المهم في العلوم المشاركة في النشاطات التحقيقية.	3.58	1.09	4	متوسطة
15	من المهم أن يكون لدي فرصة لإشباع فضولي عند تعلم العلوم.	2.79	1.28	6	متوسطة
16	أقوم بكل ما يطلب مني في نطاق حصة العلوم.	3.77	1.19	2	متوسطة
الدرجة الكلية للمجال		3.44	0.74		متوسطة

يلاحظ من الجدول (7) أن الفقرة الحادية عشرة: أعتقد أن تعلم العلوم قيم لأنني أستطيع استخدامه في حياتي اليومية، قد حصلت على أعلى استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.77)

وتشير إلى درجة مرتفعة في مستوى الدافعية وانحراف معياري وقدره (0.95)، في حين حصلت الفقرة الخامسة عشرة: من المهم أن يكون لدي فرصة لإشباع فضولي عند تعلم العلوم، على أقل استجابة بمتوسط حسابي وقدره (2.79)، وتشير إلى درجة متوسطة وانحراف معياري وقدره (1.28).

ثالثًا: استجابات الطلبة على فقرات المجال الثالث: هدف الأداء

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال الثالث: هدف الأداء والجدول (8) يوضح ذلك:

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة على فقرات المجال الثالث: هدف الأداء

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	درجة الاستخدام
17	أشارك في مادة العلوم للحصول على علامة جيدة.	4.29	1.06	1	مرتفعة
18	أشارك في مادة العلوم ليكون أدائي أفضل من أداء الطلبة الآخرين.	2.79	1.28	6	متوسطة
19	أشارك في مادة العلوم ليعتقد الطلبة الآخرين أني اتمتع بمستوى مرتفع من الذكاء	3.48	1.18	3	متوسطة
20	أشارك في مادة العلوم لأحصل على اهتمام المعلم	2.89	1.26	5	متوسطة
21	أشعر أني لدي النزعة إلى عدم حضور حصة العلوم بسبب طبيعة المادة الدراسية.	3.34	1.22	4	متوسطة
22	أحب أن يرضى عني زملائي في الصف وفي مختبر العلوم.	3.68	1.14	2	مرتفعة
	الدرجة الكلية للمجال	3.41	0.81		متوسطة

يلاحظ من الجدول (8) أن الفقرة السابعة عشر: أشارك في مادة العلوم للحصول على علامة جيدة، قد حصلت على أعلى استجابة بمتوسط حسابي وقدره (4.29) وتشير إلى درجة مرتفعة في مستوى الدافعية وانحراف معياري وقدره (1.06)، في حين حصلت الفقرة الثامنة عشر: أشارك في مادة العلوم ليكون أدائي أفضل من أداء الطلبة الآخرين، على أقل استجابة بمتوسط حسابي وقدره (2.79)، وتشير إلى درجة متوسطة وانحراف معياري وقدره (1.28).

رابعًا: استجابات الطلبة على فقرات المجال الرابع: هدف الإنجاز

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال الرابع: هدف الإنجاز والجدول (9) يوضح ذلك:

جدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة على فقرات المجال الرابع: هدف الإنجاز

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	درجة الاستخدام
23	أشعر بالارتياح الشديد عند حصولي على علامة جيدة في الاختبار الخاص بمادة العلوم.	3.47	1.20	5	متوسطة
24	أشعر بالارتياح الشديد عندما أكون قادرًا على حل المشكلات الصعبة بمادة العلوم.	3.82	1.07	2	متوسطة
25	أشعر بالارتياح الشديد عندما أكون قادرًا على فهم محتوى حصة العلوم.	3.81	1.07	3	متوسطة
26	أشعر بالارتياح الشديد عندما يتقبل المعلم أفكاري في حصة العلوم.	3.87	0.96	1	مرتفعة
27	أشعر بالارتياح الشديد عندما يتقبل الطلبة الآخرين أفكاري في حصة العلوم.	3.80	1.11	4	متوسطة
الدرجة الكلية للمجال		3.75	0.86		متوسطة

يلاحظ من الجدول (9) أن الفقرة السادسة والعشرين: أشعر بالارتياح الشديد عندما يتقبل المعلم أفكاري في حصة العلوم، قد حصلت على أعلى استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.87) وتشير إلى درجة مرتفعة في مستوى الدافعية وانحراف معياري وقدره (0.96)، في حين حصلت الفقرة الثالثة والعشرون: أشعر بالارتياح الشديد عند حصولي على علامة جيدة في الاختبار الخاص بمادة العلوم، على أقل استجابة بمتوسط حسابي وقدره (3.74)، وتشير إلى درجة متوسطة وانحراف معياري وقدره (1.20).

خامسًا: استجابات الطلبة على فقرات المجال الخامس: تحفيز بيئة التعلم
تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المجال الخامس: تحفيز بيئة التعلم والجدول (10) يوضح ذلك:

جدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة على فقرات المجال الخامس: تحفيز بيئة التعلم

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	درجة الاستخدام
28	أنا مستعد للمشاركة في مادة العلوم لأن محتوى مادة العلوم ممتع وقابل للتغيير.	3.38	1.27	5	متوسطة
29	أنا مستعد للمشاركة في مادة العلوم هذا لأن المعلم يستخدم طرق التعلم المتنوعة.	3.43	1.01	3	متوسطة
30	أنا مستعد للمشاركة في مادة العلوم هذا لأن معلم العلوم يهتم بي.	3.40	1.09	4	متوسطة
31	أنا مستعد للمشاركة في مادة العلوم هذا لأنه يتحدى قدراتي.	3.45	1.13	2	متوسطة
32	أنا مستعد للمشاركة في مادة العلوم هذا لأن الطلبة يشاركون في النقاشات.	3.60	1.09	1	متوسطة
الدرجة الكلية للمجال		3.45	0.82		متوسطة

يلاحظ من الجدول (10) أن الفقرة الثانية والثلاثين: أنا مستعد للمشاركة في مادة العلوم هذا لأنه يتحدى قدراتي، قد حصلت على أعلى استجابة بمتوسط حسابي قدره (3.60) وتشير إلى درجة متوسطة في مستوى الدافعية وانحراف معياري قدره (1.09)، في حين حصلت الفقرة الثامنة والعشرون: أنا مستعد للمشاركة في مادة العلوم لأن محتوى مادة العلوم ممتع وقابل للتغير، على أقل استجابة بمتوسط حسابي قدره (3.38)، وتشير إلى درجة متوسطة وانحراف معياري قدره (1.27).

من خلال استعراض الجدول (5)، يتضح أن مجال هدف الإنجاز قد حصل على أعلى استجابة من بين مجالات المقياس، وهذا ما يشير إلى درجة استخدام مرتفعة بالمقياس، وهذا ما قد يُعزى لكون هدف الإنجاز محفزًا مهمًا لتعلم العلوم ومصدرًا لإلهام المتعلم. وتمكينه من رسم خطة سير لتعلمه قبل بدئه. وهذا ما يتفق مع دراسة الشرمان والخطايبة (2012). ويمكن تفسير ماسبق ذكره من خلال استعراض الجدول (9)، حيث يتضح أنه من الضروري فهم وتحليل المجال النفسي عند المتعلم، كما تظهر ضرورة فسح المجال وتوفير كامل الحرية للمتعلم بالتعبير عن رأيه وطرح أفكاره. وهذا يتحقق من خلال توفير المعلم للمتعلم مناخًا صفيًا متكاملًا من حيث حرية التعبير، واستثارة التفكير الناقد، والعصف الذهني. كما قد تعزى هذه النتيجة إلى أن هدف الإنجاز هو مقوم أساسي لتعلم العلوم، وهي أساس لبناء عملية تعليمية تثري المتعلم معرفيًا وعلميًا، وقد اتضح ارتفاع هذا الجانب دون غيره من جوانب مقياس الدافعية، كما قد يُعزى إلى أن هذا الجانب كان أساس تعلم المتعلمين للعلوم، وهذا الأساس تم بناؤه على مر المراحل الدراسية المختلفة. وهذا ما يتفق مع دراسة كل من (سلوادي وابو خيزران، 2023. وابو عقل، 2020. وسماوي، 2018. وجبر، 2021). كما يرتبط مستوى هدف الإنجاز ارتباطًا وثيقًا بمجال "تحفيز بيئة التعلم" الذي كان بالمرتبة الثانية من حيث الاستجابة. وذلك قد يُعزى لحاجة إثراء بيئة التعلم بالحوار والنقاش الفعال، ولضعف توفير بيئة التعلم التحدي لقدرات فئة معينة من المتعلمين ذوي المقدرة العقلية المرتفعة، وعدم استطاعة

المناهج والمعلمين على تلبية مستويات التفكير العليا لديهم، وهذا ما يستدعي تسليط الضوء على ضرورة تلبية متطلبات المتعلمين عمومًا من الناحية المعرفية والعقلية مع مراعاة الفروق الفردية، كما قد تظهر ضرورة إعادة صياغة الأهداف التربوية والمعرفية والنفسحركية والوجدانية بشكل يتناسب مع جميع فئات المتعلمين، وإدراج نشاطات ومواقف تربوية تحاكي مستويات تفكير الطلبة عمومًا، (عقبة وبلقاسم، 2017)، ودراسة (الصرايرة وكركي، 2015).

كما يتضح من الجدول (5)، أن مجال "قيمة تعلم العلوم" جاء بالمرتبة الثالثة وبدرجة متوسطة بمقياس الدافعية، وذلك قد يُعزى إلى أن المتعلم يرغب بتوظيف تعلمه، ويتأمل أن يرى أثر تعلمه في حياته اليومية، كما يتوقع المتعلم من مادة العلوم تحديدًا أن تثري معارفه الخاصة والتي تجعل منه شخصًا فعالًا في المواقف الحياتية المختلفة، وهذا يتفق مع (خطايبة، 2011: 33) و(الطباع والسعايدة، 2014) و(عوادة والشمالي، 2019).

كما أن مجال هدف الأداء جاء بمرتبة متأخرة من الدافعية لدى الطلبة، وهذا قد يُعزى لضعف تنمية هدف الأداء كمفهوم ومحتوى لدى المتعلم خلال تدريس العلوم، وهذا ما يوضح صورة ضعف الدافعية لدى الطلبة نحو تعلم العلوم في بعض الجوانب التي ذكرت في الدراسة، كما يتضح أن المتعلم لن يتمكن من بناء دافعية متكاملة نحو تعلم العلوم إلا من خلال كسب اهتمام المعلم والمتعلمين الآخرين، وذلك ما يظهر بناء دافعية وجدانية وسلوكية تنمي التواصل الاجتماعي لدى المتعلم وتحفز مهارات التواصل لديه، وهذا ما يتفق مع دراسة الشرمان وخطايبة (2012) كما أن مجال "الكفاءة الذاتية" جاء بالمرتبة الأخيرة من حيث مقياس الدافعية، وهذا قد يُعزى لضرورة جعل المتعلم جزءًا من التعلم، وإيجاد طرق وإستراتيجيات غير تقليدية لتحليل محتوى التعلم، وتسهيل انخراط المتعلم بالمحتوى المعرفي للمادة الدراسية لمادة العلوم، وهذا ما يتفق مع دراسة الصرايرة والطلافحة (2015) و دراسة (Schönfelder & Bogner, 2020).

10-2- النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية

إجابة السؤال الثاني والذي نص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم لدى الطلبة في مدارس وكالة الغوث الدولية والمدارس الحكومية والخاصة في الأردن تبعًا للقطاع الذي تتبع له المدرسة؟

وللإجابة عن هذا السؤال، تم فحص الفروق التي تعزى لأثر متغير القطاع الذي تتبع له المدرسة في الدرجة الكلية لمستوى الدافعية نحو تعلم العلوم، حيث تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس الدافعية نحو تعلم العلوم، كما هو موضح في الجدول (11).

جدول (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على الدرجة الكلية لمستوى الدافعية نحو تعلم العلوم تبعًا للقطاع الذي تتبع له المدرسة

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد
وكالة الغوث	3.53	0.73	159
حكومية	3.29	0.51	158
خاصة	3.44	0.52	145
المجموع	3.42	0.61	462

يلاحظ من الجدول (11) وجود فروق ظاهرية في استجابات أفراد عينة الدراسة على الدرجة الكلية لمقياس الدافعية نحو تعلم العلوم تبعًا: للقطاع الذي تتبع له المدرسة، ولمعرفة تأثير ذلك تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لتحديد دلالة هذه الفروق، والجدول (12) يوضح ذلك.

جدول (12): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لفحص الفروق التي تعزى للقطاع الذي تتبع له المدرسة على الدرجة الكلية لمقياس الدافعية نحو تعلم العلوم.

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسطات المربعات	اختبار ف	الدلالة الإحصائيّة
القطاع الذي تتبع له المدرسة	4.635	2	2.317	6.444	0.00
الخطأ	165.064	459	.360		
الكلي المصحح	169.699	461			

* قيم ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α≤0.05).

تشير نتائج الجدول (12) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α≤0.05) في الدرجة الكلية لمقياس الدافعية نحو تعلم العلوم حيث بلغت قيمة اختبار (ف) (6.444) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α≤0.05)، وبالتالي ظهرت الحاجة إلى إجراء مقارنات بعدية بطريقة توكي والجدول (13) يوضح ذلك.

جدول (13): المقارنات البعدية بطريقة توكي لفحص الفروق بين المجموعات الثلاث على الدرجة الكلية لمقياس الدافعية نحو تعلم العلوم.

المجموعة	المجموعات الأخرى	متوسط الفرق	الخطأ المعياري	الدلالة الإحصائية
وكالة الغوث	حكومية	.2396*	.06736	0.00
	خاصة	.0899	.06886	0.39
حكومية	خاصة	.1497	.06897	0.08

تشير النتائج في الجدول (13) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α≤0.05) في الدرجة الكلية لمقياس الدافعية نحو تعلم العلوم بين المدارس الحكومية والمدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية، وبالنظر إلى المتوسطات الحسابية يلاحظ تفوق الطلبة في المدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية على أقرانهم في المدارس الحكومية، في حين لم تظهر فروق بين المجموعات الأخرى.

ولفحص أثر متغير القطاع الذي تتبع له المدرسة في كل بعد من أبعاد الدافعية نحو تعلم العلوم تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطّلبة تبعًا للقطاع الذي تتبع له المدرسة على تلك الأبعاد، والجدول (14) يوضح ذلك.

جدول (14): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد الدراسة على أبعاد الدافعية نحو تعلم العلوم تبعًا لمتغير القطاع الذي تتبع له المدرسة

البعد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد
الكفاءة الذاتية	وكالة الغوث	3.36	0.77	159
	حكومية	3.05	0.47	158
	خاصة	3.27	0.51	145
	المجموع	3.23	0.61	462
قيمة تعلم العلوم	وكالة الغوث	3.58	0.86	159
	حكومية	3.31	0.67	158
	خاصة	3.42	0.63	145
	المجموع	3.44	0.74	462
هدف الأداء	وكالة الغوث	3.51	0.95	159
	حكومية	3.29	0.70	158
	خاصة	3.43	0.73	145
	المجموع	3.41	0.81	462
هدف الإنجاز	وكالة الغوث	3.79	0.95	159
	حكومية	3.68	0.89	158
	خاصة	3.78	0.71	145
	المجموع	3.75	0.86	462
تحفيز بيئة التعلم	وكالة الغوث	3.55	0.96	159
	حكومية	3.34	0.79	158
	خاصة	3.46	0.67	145
	المجموع	3.45	0.82	462

يلاحظ من الجدول (14) وجود فروق ظاهرية في أبعاد الدافعية نحو تعلم العلوم تعزى لمتغير القطاع الذي تتبع له المدرسة، وللكشف عن أثره فقد تقرر إجراء اختبار تحليل التباين الأحادي المتعدد (One Way MANOVA)، ويوضح الجدول (15) نتائج اختبار هوتلنج (Hotelling's Trace) لأثر القطاع الذي تتبع له المدرسة في أبعاد الدافعية نحو تعلم العلوم.

جدول (15): نتائج اختبار هوتلنج (Hotelling's Trace) لأثر القطاع الذي تتبع له المدرسة في أبعاد الدافعية نحو تعلم العلوم

المتغير	القيمة	اختبار ف	درجات الحرية/ البسط	درجات الحرية/ المقام	الدلالة الإحصائيّة
القطاع التعليمي	.057	2.603	10.000	908.000	0.00

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α≥0.05).

يتضح من الجدول (15) وجود فروق ذات دلالة إحصائية على أبعاد الدافعية نحو تعلم العلوم تعزى لأثر القطاع الذي تتبع له المدرسة ولإيجاد الفروق التي تعزى لمتغير المجموعة في كل بعد من أبعاد الدافعية نحو تعلم العلوم فقد تم إجراء اختبار تحليل التباين المتعدد (One Way MANOVA) لفحص الفروق بين أفراد عينة الدراسة كما هو مبين في الجدول (16).

جدول (16): نتائج اختبار تحليل التباين المتعدد (MANOVA) لفحص أثر القطاع الذي تتبع له المدرسة في كل بعد من ابعاد الدافعية نحو تعلم العلوم

المصدر	المتغيرات التابعة	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسطات المربعات	اختبار ف	الدلالة الإحصائيّة
المجموعة	الكفاءة الذاتية	8.053	2	4.027	11.127	0.00
	قيمة تعلم العلوم	6.017	2	3.009	5.661	0.00
	هدف الأداء	3.964	2	1.982	3.058	0.05
	هدف الإنجاز	1.094	2	.547	.733	0.48
	تحفيز بيئة التعلم	3.564	2	1.782	2.657	0.07
الخطأ	الكفاءة الذاتية	166.101	459	.362		
	قيمة تعلم العلوم	243.948	459	.531		
	هدف الأداء	297.513	459	.648		
	هدف الإنجاز	342.380	459	.746		
	تحفيز بيئة التعلم	307.810	459	.671		
الكلي المصحح	الكفاءة الذاتية	174.154	461			
	قيمة تعلم العلوم	249.966	461			
	هدف الأداء	301.477	461			
	هدف الإنجاز	343.474	461			
	تحفيز بيئة التعلم	311.374	461			

*ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α ≤ 0,05).

تشير نتائج الجدول (16) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α≤0.05) في البعد الأول والثاني والثالث من أبعاد مقياس الدافعية نحو تعلم العلوم حيث تراوحت قيم اختبار (ف) (11.127–3.058) وهي قيم ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α≤0,05)، وبالتالي ظهرت الحاجة إلى إجراء مقارنات بعدية بطريقة توكي والجدول (17) يوضح ذلك.

جدول (17): المقارنات البعدية بطريقة توكي لفحص الفروق بين المجموعات الثلاث على البعد الأول والثاني والثالث من أبعاد مقياس الدافعية نحو تعلم العلوم.

البعد	المجموعة	المجموعات الأخرى	متوسط الفرق	الخطأ المعياري	الدلالة الإحصائية
الكفاءة الذاتية	وكالة الغوث	حكومية	.3085*	.06757	0.00
		خاصة	.0821	.06908	0.46
	حكومية	خاصة	-.2264-*	.06918	0.00
قيمة تعلم العلوم	وكالة الغوث	حكومية	.2741*	.08189	0.00
		خاصة	.1618	.08371	0.13
	حكومية	خاصة	-.1123	.08384	0.37
هدف الأداء	وكالة الغوث	حكومية	.2219*	.09044	0.04
		خاصة	.0854	.09245	0.63
	حكومية	خاصة	-.1365	.09259	0.30

تشير النتائج في الجدول (17) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α≤0.05) في البعد الأول والثاني والثالث من أبعاد مقياس الدافعية نحو تعلم العلوم بين المدارس الحكومية والمدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية، وبالنظر إلى المتوسطات الحسابية يلاحظ تفوق الطلبة في المدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية على أقرانهم في المدارس الحكومية، كما يلاحظ أيضًا وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α≤0.05) في البعد الأول من أبعاد مقياس الدافعية نحو تعلم العلوم بين المدارس الحكومية والمدارس الخاصة، وبالنظر إلى المتوسطات الحسابية يلاحظ تفوق الطلبة في المدارس الخاصة على أقرانهم في المدارس الحكومية.

3-10- مناقشة وتحليل الفرضية الثانية على ضوء نتائج البحث

تشير نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α≤0.05) في مقياس الدافعية نحو تعلم العلوم بين المدارس الحكومية ومدارس وكالة الغوث الدولية، لصالح طلبة مدراس وكالة الغوث وقد يُعزى هذا لاتباع إدارة برنامج التربية والتعليم في وكالة الغوث الدولية لمنهجية إثراء التعلم وزيادة دافعية التعلم لدى المتعلمين منذ مراحل التعلم المبكرة، وتحقيق مفهوم المدرسة الجاذبة. كما قد يُظهر حاجة المدارس الحكومية بقدر أكبر من المدارس الخاصة لطرح برامج التعلم النشط بفعالية أكثر، وتحفيز الطلبة لامتلاك مهارات المثابرة والفهم والتحليل والتركيب، من خلال إثراء التعلم، وتطبيق المحاور التي تجعل المتعلم محور التعلم.

كما أن امتلاك طلبة وكالة الغوث مستوى مرتفعًا من قيمة تعلم العلوم مقارنة بأقرانهم من المدارس الخاصة والحكومية قد يُعزى لما تقوم به وكالة الغوث الدولية من برامج لتدريب المعلمين على ممارسات التعلم النشط، وتوظيف إستراتيجيات التقويم الفعال، والتعلم ذي المعنى، وتوفير الموارد اللازمة التي تثري التعلم الواقعي وهذا ما يتفق مع دراسة (Tohidi,2012) ودراسة (شبيب والحوسنية، 2017). كما قد يُعزى ذك لحاجة المدارس الحكومية لتدريب المعلمين على مهارة التطبيق وتوظيفه بما يتناسب مع التعلم، ومهارة ربط تعلم العلوم بالمواد الدراسية من خلال تطبيق برامج تعليم العلوم، كما قد يُعزى لحاجة المدارس الخاصة لرفع لمستوى ممارسات التعلم وتحفيز قيمة تعلم العلوم، من خلال عرض مستويات الطلبة بالاختبارات التشخيصية، وعمل خطط عمل لمعالجة انخفاض مستوى دافعية الطلبة نحو تعلم العلوم، من حيث رفع مستويات التفكير، وزيادة تحصيل الطلبة، مع التخطيط الجيد لتوظيف كافة الأدوات المتوفرة لدى المعلم برفع مستويات دافعية المتعلم نحو تعلم العلوم، وتوظيف نشاطات التعلم الخاصة بالعلوم برفع مستويات الدافعية لدى الطلبة.

قد يُعزى امتلاك طلبة وكالة الغوث الدولية لمستوى أعلى من أقرانهم بالمدارس الخاصة والحكومية من دافعية هدف الإنجاز نحو تعلم العلوم للتنشئة التي نشأ بها المتعلم مع ربط هذه التنشئة بتطلعات الأجيال السابقة منخرطة بطموحات الجيل الحالي من المتعلمين، وهذا ما يظهر من خلال امتلاك الطلبة لدوافع لحل المشكلات، ما يُظهر مدى نمو دافعية التعلم لدى المتعلمين. وهذا ما قد يُظهر حاجة المدارس الخاصة والحكومية لرفع مستواه لدى الطلبة عن طريق تفعيل الحافز المناسب لطبيعة المتعلمين المعرفية، والسلوكية، والوجدانية.

وقد يُعزى امتلاك طلبة مدارس وكالة الغوث الدولية مستويات أعلى لمجال تحفيز بيئة التعلم مقارنة لأقرانهم من طلبة المدارس الخاصة والحكومية. لوضع خطط تقوم بها إدراة التعليم بوكالة الغوث الدولية لملاءمة محتوى مادة العلوم لتفكير طلبة وكالة الغوث الدولية وقدرتها على تحفيز تعلمهم عن طريق الإثراء المعرفي للمحتوى الدراسي وهذا تؤكده دراسة الشرمان وخطايبة (2012). وهذا ما يتفق مع دراسة السلوادي وأبو خيزران (2023)، ودراسة

الصرايرة والكركي (2015)، ودراسة الضريبي (2015)، ودراسة (Ugras, 2018) ودراسة (فوطية ورحمون، 2018)، ودراسة البلبيسي (2020).

11-التوصيات:

بناء على النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية نقترح التوصيات التالية:

دراسة الخصائص النمائية والسيكولوجية الخاصة بطلبة المدارس في الأردن لمختلف الصفوف، وتنمية مفاهيم دافعية تعلم العلوم لدى المتعلمين منذ المراحل الدراسية الأولى، وتأهيل المعلمين وتدريبهم من خلال دورات تدريبية ومهنية لتنمية جوانب الدافعية نحو تعلم العلوم تعقدها وزارة التربية والتعليم والمؤسسات التعليمية الخاصة ومركز التطوير التربوي في وكالة الغوث الدولية.

المراجع

المراجع العربية:

1. أبو عقل، وفاء. (2020). مستوى الدافعية العقلية لدى طلبة المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في محافظة رام الله والبيرة. مجلة جامعة الاستقلال للأبحاث،5 (2)، 70-106.
2. آل فاضل، حمد. (2023). المحفزات التعليمية لدافعية تعلم العلوم الطبيعية. المجلة الدولية للتكنولوجيا والحوسبة التعليمية. المجلة الدولية للتكنولوجيا والحوسبة التعليمية، 2(4)، 63-82.
3. البلبيسي، منى. (2020). سبل إثارة دافعية التعلم لدى الطلبة في المدارس الحكومية حسب عدّة متغيرات في محافظة سلفيت – فلسطين. مجلة العلوم التربوية والنفسية. 4 (45)، 117-136.
4. جاد الله، هند و الرواضية، صالح (2021). أثر استراتيجية تدريسية قائمة على التعلم المستند إلى أبحاث الدماغ في تنمية الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الثالث الأساسي .مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 29(1)، 471-493.
5. خشوري، فاطمة و عفيفي، أسماء. (2022). عادات العقل وعلاقتها بالسعادة النفسية لدى طلبة جامعة جازان. دراسات عربية في التربية وعلم النفس،143(1)، 227-264.
6. الخطاطبة، محمد والعمري، وصال. (2020). تصميم وحدة تعليمية بتقنية التصوير التجسيمي "Hologram" في مادة العلوم وقياس أثرها في التفكير التأملي واستيعاب المفاهيم والدافعية نحو التعلم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة اليرموك، إربد.
7. خطايبة، عبد الله. (2011). تعليم العلوم للجميع. ط(3)،الأردن: دار المسيرة.
8. سلوادي، شرين وابو خيران، أشرف. (2023). المناخ الصفي وعلاقته بدافعية تعلم اللغة العربية لدى طلبة الصف التاسع في مديرية تربية ضواحي القدس. [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة القدس، القدس.
9. سماوي، فادي. (2018). بناء مقياس الدافعية نحو التعلم لدى أطفال الروضة في الأردن. مجلة العلوم التربوية. 26 (1)، 303-332.
10. شبيب، احمد والحوسنية، ايمان. (2017). دوافع طلاب المرحلة الثانوية نحو دراسة تعلم العلم في ضوء متغيري النوع والتخصص الدراسي. مجلة العلوم التربوية - كلية التربية بقنا. 32(1)، 69-97.
11. الشرمان، سميرة وخطايبة، عبدالله. (2012). استخدام التشبيهات والنماذج في اكتساب المفاهيم العلمية ومهارات التفكير الناقد في مادة العلوم لدى طلبة الصف الثامن الأساسي ودافعيتهم نحوها [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة اليرموك، إربد .
12. الصرايرة، أمل والكركي، وجدان. (2015). قياس عادات العقل لمرحلة رياض الأطفال بالبيئة الأردنية. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة مؤتة- الكرك.
13. الصرايرة، شادي والطلافحة، فؤاد. (2015). دافعية التعلم الأكاديمي وعلاقتها بالتحصيل لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم .[رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة مؤتة- الكرك .

14. الضريبي، عبد الله. (2015). دافعية الانجاز وعلاقتها بقلق الاختبار والتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الأساسية في محافظة البيضاء. تنمية الموارد البشرية، 10(1)،71-108.
15. الطباع، رنا والسعايدة، منعم (2014) أثر تدريس الأحياء بالأنشطة العلمية والمحاكاة الحاسوبية في التفكير التنبؤي والدافعية نحو تعلم الأحياء لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في الأردن [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
16. الطراونة، صدقية. (2020). مستوى الدافعية نحو التعلم وعلاقتها بصعوبات القراءة والكتابة لدى طلبة الصف الثاني الأساسي في المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر المعلمين. مجلة وادي النيل للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية والتربويه، 25(25)، 189-212.
17. الطويل، حمد. (2016). الدوافع: تعريفها – أهميتها – أنواعها – وظائفها - نظرياتها. مجلة كلية التربية،27(106)، 1-16.
18. عبدالرازق، جبر وجبر رضا. (2021). فاعلية برنامج قائم على عادات العقل في تنمية مهارات اتخاذ القرار والدافعية العقلية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية .المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، 86(86)، 245-325.
19. عبيدو، مانيا والصباريني، محمد. (2009). أثر استخدام ملف الانجاز في إثارة دافعية طلبة الصف الثامن الأساسي نحو تعلم العلوم [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة اليرموك، إربد.
20. عفيفة، جديدي. (2014). الدافعية: أهميتها ودورها في عملية التعلم. معارف، 9(17)، 213-239.
21. عقبة، نوار وبلقاسم، دودو. (2017). دافعية التعلم لدى طلبة معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية في علاقتها بالرضا عن الحياة: دراسة ميدانية على مستوى معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بورقلة [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، ورقلة.
22. علي احمد، نافز. (2014). أسباب تدني التحصيل لدى طلبة المدارس من وجهة نظر المشرفين التربويين والمرشدين التربويين في مديريتي التربية والتعليم في سلفيت وجنوب نابلس. دراسات في التعليم العالي،7(7)، 267-308.
23. علي، سجى. (2016). علاقة البيئة الصفية بالدافعية لدى طالبات الصف الثاني المتوسط. مجلة العلوم الإنسانية، 1(1). 499-515.
24. عوادة، فرح والشمالي، محمود. (2019). أثر استراتيجية التعلم التعاوني (جيكسو) في التفكير الإبداعي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في مديرية نابلس. [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة النجاح – نابلس.
25. فوطية، فتيحة ورحمون، أمينة. (2019). أثر استخدام استراتيجية الخرائط المفاهيمية الرقمية على إثارة دافعية المتعلمين على التعلم النشط . المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، 7(1) ، 79-95.

المراجع الأجنبية:

1. Athman, J., & Monroe, M. (2004). The Effects of Environment-Based Education on Students' Achievement Motivation. Journal of Interpretation Research, 9(1), 56-88.
2. DeBacker, T., & Nelson, R. (2000). Motivation to Learn Science: Differences Related to Gender, Class Type, and Ability. The Journal of Educational Research, 93(4), 245–254.
3. Havidz, H., & Mujakiah, N. (2023). The Effect of Learning Environment on Student Motivation and Student Achievement (Literature Review Study). International Journal of Psychology and Health Science. 1(1). 30-39.
4. Hiğde E., & Aktamış H,. (2022). The effects of STEM activities on students' STEM career interests, motivation, science process skills, science achievement and views. Thinking Skills and Creativity, 43 (1), 72-88.
5. Rakolobe, K., & Teise, K. (2024). Contextual Factors Obstructing the Effective Implementation of the Curriculum and Assessment Policy in the Lesotho Education Sector. Research in Educational Policy and Management, 6(1), 52-71.
6. Schönfelder, M. & Bogner, F. (2020). Between Science Education and Environmental Education: How Science Motivation Relates to Environmental Values. Sustainability,12(5),1-14.
7. Siburian, J., Corebima, A. & Saptasari, M. (2019). The Correlation between Critical and Creative Thinking Skills on Cognitive Learning Results. Eurasian Journal of Educational Research, 19(81), 99-114.
8. Tohidi, H. & Jabbari, M. (2012). The effects of motivation in education. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 31. 820–824. 10.1016/j.sbspro.2011.12.148.
9. Ugras, M. (2018). The Effect of STEM Activities on STEM Attitudes, Scientific Creativity and Motivation Beliefs of the Students and Their Views on STEM Education. International Online Journal of Educational Sciences, 10(5), 165-182.