التفكير الاستدلالي وعلاقته بالدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم

عفيف حافظ زيدان*

* أستاذ مشارك _ مناهج وطرق تدريس العلوم _ كلية العلوم التربوية _ جامعة القدس

التفكير الاستدلالي وعلاقته بالدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم

الملخص_ *هدفت هذه الدراسة إلى فحص مستوى التفكير الاستدلالي وعلاقته بالدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم، ودور متغيرات جنس الطلبة، ومكان المدرسة في التفكير الاستدلالي، والدافعية نحو تعلم العلوم. تكونت عينة الدراسة من (253) طالباً وطالبة، منهم (126) طالباً، و(127) طالبةً. ولتحقيق هدف الدراسة، تم استخدام أداتين، الأولى: اختبار التفكير الاستدلالي الذي تكون من (15) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، والثانية: استبانة الدافعية نحو تعلم العلوم التي تكونت من (20) فقرة، وقد تم التأكد من صدق الأدوات وثباتها. بينت نتائج الدراسة أن مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الخامس كان (57.47%)، وهي نسبة ذات درجة منخفضة، في حين بلغت نسبة الدافعية نحو تعلم العلوم (78.66%)، وهي نسبة ذات درجة عالية. وبينت الدراسة، أيضاً، وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الخامس، تبعاً لمتغير الجنس لصالح الإناث، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات التفكير الاستدلالي، تبعاً لمتغير مكان المدرسة لصالح مدارس المدينة، وكذلك بينت نتائج الدراسة أيضاً، وجود علاقة دالة إحصائياً بين التفكير الاستدلالي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس، وهي علاقة موجبة.*

الكلمات المفتاحية: *المرحلة الاساسية، التفكير الاستدلالي، الدافعية، تعلم العلوم.*

1. المقدمة

تحتل العلوم موقعاً مهماً ومميزاً بين سائر المناهج المدرسية؛ لما لها من اتصال مباشر ببيئة المتعلم، وارتباطها بالتقدم الحاصل في تكنولوجيا الاتصالات، والتكنولوجيا الحيوية التي أصبحت تمس بشكل مباشر حياة الأفراد في المجتمع. وما من شك في أن التطبيقات العملية للنظريات العلمية المجردة أصبحت حقيقة واقعة، فأصبح بالإمكان إجراء عمليات الإخصاب الصناعي، وتحديد جنس الجنين مسبقا، وكذلك التبادل السريع للملفات الالكترونية، وإجراء الاتصالات الدولية مجانا. كل ذلك لم يكن ليتم لولا تفكير الإنسان، ومعالجته للمعلومات في دماغه، مما ينتج أفكاراً وتطبيقات جديدة للعلم.

ولغرض الوصول إلى المعرفة بأشكالها المختلفة، فان طبيعة العلم تفرض استخدام الطريقة العلمية، ومهارات التفكير العلمي في البحث والتقصي عن حقائق المعرفة، لذلك فعندما لم يتمكن الطالب من امتلاك المهارات، أو العمليات الفكرية والعملية ليمارسها فعلياً؛ فانه سيواجه كثيراً من الصعوبات في أثناء دراسته [1].

يعد التفكير الاستدلالي نمطاً من أنماط التفكير اللازمة للتطور المعرفي؛ فهو يساعد في اكتساب المعرفة، ويرتبط ببعض المتغيرات النفسية والعقلية والتربوية، مثل الذكاء، والتحصيل والإبداع. تعد مرحلة الدراسة الابتدائية أولى مراحل تعليم الطفل، وتشكل أساساً لجميع مراحل التعليم التي تأتي بعدها، إذ يكون الطفل فيها سريع التعلم، وسهل التطبع بما يريد معلمه أن يدربه عليه، لذلك فان امتلاك الطلبة في هذه المرحلة لمهارات التفكير الاستدلالي يجعلهم متمسكين بها في المراحل اللاحقة من سنوات الدراسة [2].

أوصت العديد من الدراسات بان تكون مهارات الاستدلال جزءاً من المقررات الدراسية ابتداءً من الصفوف الأساسية، مع الأخذ بعين الاعتبار أن تكون تلك الاستدلالات بسيطة ومحسوسة في تلك المرحلة، ولا تتم المهارات الاستدلالية دون تدريب مسبق، أو توجيه لهذه المهارات، فالأفراد يتفاوتون في قدراتهم، فبعض الطلبة يستطيعون استخدام مهارات التفكير الاستدلالي بشكل سليم، فيكون تفكيرهم في حل المشكلات، واتخاذ القرارات موضوعياً لا ذاتياً [3].

ويذكر أبو جادو [4] أن المربين في مختلف دول العالم يشكون من وجود أزمة بين طلبتهم، يستطيعون ملاحظتها، سواء في المواقف التعليمية أم في مواقف الحياة بمختلف أشكالها وصورها، تتمثل في تدني قدرتهم على التفكير. ومما يزيد الأمور تعقيدا أن النظم التربوية التقليدية التي تسيطر على مقاليد الأمور في معظم دول العالم ما زالت تركز على تلقين المادة الدراسية وحفظها، الأمر الذي حول طلبة المدارس إلى حاويات ضخمة لحفظ المعلومات.

ويرى كل من بيمبنوتي وزمرمان [5] بأن البرامج التعليمية المعتمدة لدى المدارس لا تعمل على رفع القدرات التفكيرية للطلبة، ولا تدعم دافعية الطلبة نحو التعلم، نتيجة تركيز هذه البرامج على الحفظ، مما يجعل الطلبة يرددون ما يقدم لهم من معلومات دون تأمل، أو سعي لاكتشاف الحقائق. ويرتبط مفهوم الدافعية في التعلم المدرسي لدى الطلبة بعدة جوانب، مثل: مستوى الانجاز، ومفهوم الذات، إذ إن الفرد في سعيه نحو تحقيق الانجاز يبذل جهده وطاقته بهدف تحقيق ذلك، وتعمل الدافعية على حث ذلك الجهد واستمراره [6]. وتكتسب الدافعية أهميتها الدافعية من خلال اتصالها بأغلب موضوعات علم النفس، إن لم نقل كلها، فهو وثيق الاتصال بالإدراك، والذاكرة، والتفكير، وهي ضرورية لتفسير أي سلوك، إذ لا يمكن أن يحدث سلوك إن لم تكن وراءه دافعية، ويهتم الأفراد (على اختلاف أعمارهم ومستوياتهم الثقافية والاجتماعية) بالدافعية لتفسير طبيعة العلاقات التي تربطهم بالآخرين [7].

يتضح مما سبق، أهمية دراسة درجة التفكير الاستدلالي وتحديده، ودافعية تعلم العلوم لدى طلبة المرحلة الأساسية لتحديد إذا ما كان طلبة المرحلة الأساسية في فلسطين يمتلكون الدرجة الكافية من مهارات التفكير الاستدلالي والدافعية لتعلم العلوم.

2. مشكلة الدراسة

من خلال عمل الباحث، في دائرة مناهج وطرق تدريس العلوم ومتابعته للطلبة المعلمين خلال التربية العملية، لاحظ ضعف طلبة صفوف المرحلة الأساسية الدنيا في ممارسة مهارات التفكير بشكل عام، والتفكير الاستدلالي ومهاراته الاستقرائية والاستنتاجية بشكل خاص. وعلى الرغم من أهمية هذه المهارات في تدريس العلوم، إلا أن الباحثين في فلسطين لم يولوها اهتماماً كافياً، لذلك ارتأى الباحث فحص مستوى التفكير الاستدلالي، لتحديد مستواه لدى صفوف المرحلة الأساسية. يعد الصف الخامس الأساسي بداية المرحلة الأساسية العليا الذي يلي مباشرة المرحلة الأساسية الدنيا التي تبدأ من الصف الأول، وتنتهي في الصف الرابع حسب تصنيف وزارة التربية والتعليم الفلسطينية. ويعد الاستدلال هدفاً أساسياً في تعليم العلوم وتعلمها، إذ لا يستطيع الطلبة صياغة التعميمات العلمية، أو الاستنتاجات بمعزل عن هذا النوع من التفكير. وحتى يسلك الطلبة سلوكاً استدلالياً لا بد أن يكون لديهم دافعٌ لتحريك السلوك الاستدلالي، فالدافعية نحو تعلم العلوم ترتبط ارتباطاً كبيراً في تطوير المهارات الخاصة بهذا النوع من المعرفة، وهي من العوامل المؤثرة في عملية الاتصال التربوي في الصف الدراسي. من هنا جاءت هذه الدراسة للتعرف إلى مستوى التفكير الاستدلالي، وعلاقته بالدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم.

أ. أسئلة الدراسة

سعت الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول: ما مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم؟

السؤال الثاني: ما مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم؟

ب. فرضيات الدراسة

سعت الدراسة لفحص الفرضيات الصفرية الآتية:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم تعزى لمتغير الجنس.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى

الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى التفكير الاستدلالي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم تعزى لمتغير مكان المدرسة.

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم تعزى لمتغير الجنس.

الفرضية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم تعزى لمتغير مكان المدرسة.

الفرضية الخامسة: لا توجد علاقة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى التفكير الاستدلالي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم.

ج. أهمية الدراسة

تبرز أهمية هذه الدراسة من خلال ما يأتي:

تعتبر هذه الدراسة . في حدود علم الباحث واطلاعه . الأولى في فلسطين، التي تبحث في مستوى التفكير الاستدلالي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس.

من المتوقع أن تغني الأدب التربوي بأبحاث تسد الفجوة في جانب مستوى التفكير الاستدلالي ودافعية الطلبة نحو تعلم العلوم.

من المتوقع أن يستفيد منها معلمي العلوم في التركيز على بعض المفاهيم والمصطلحات التي لها علاقة بالتفكير الاستدلالي.

قد تستفيد من هذه الدراسة وزارة التربية والتعليم من خلال تضمين أسس التفكير الاستدلالي في المناهج الفلسطينية.

د. محددات الدراسة

اقتصرت هذه الدراسة على طلبة الصف الخامس الأساسي أجريت الدراسة في الفصل الأول من العام الدراسي 2015/2014.

اقتصرت هذه الدراسة أيضاً على طلبة المدارس الحكومية في محافظة طولكرم.

هـ. مصطلحات الدراسة

التفكير الاستدلالي: شكل من أشكال التفكير المجرد يستخدم للوصول الى الحلول من خلال المقدمات المعلومة، ويستلزم هذا النوع من التفكير الانتقال من الخصوصيات الى العموميات أو العكس [8]. ويعرفه جروان [9] بانه عملية تفكيرية تتضمن وضع الحقائق أو المعلومات بطريقة منظمة، بحيث تؤدي الى استنتاج، أو قرار، أو حل لمشكلة. ويقاس التفكير الاستدلالي في هذه الدراسة بالدرجة التي يحصل عليها الطالب، من خلال إجابته عن اختبار التفكير الاستدلالي المعد لهذه الدراسة.

الدافعية نحو تعلم العلوم: حالة فسيولوجية – نفسية داخلية تحرك الفرد للقيام بسلوك معين لتحقيق هدف ما، وإذا لم يتحقق هذا الهدف يشعر الإنسان بالضيق والتوتر حتى يحققه [10]، ويعرف الباحث الدافعية نحو تعلم العلوم إجرائيا، بأنها: قوة داخلية تستثير سلوك الفرد، وتوجهه نحو تعلم العلوم، وتقاس في هذه الدراسة بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على استبانة الدافعية نحو تعلم العلوم، والمعدّة خصيصا لهذه الدراسة.

طلبة الصف الخامس: هم الطلبة الذين أتموا اربع سنوات دراسية بنجاح في مدارسهم، وتتراوح أعمارهم بين (11 – 10) سنة.

محافظة طولكرم: هي واحدة من المحافظات التابعة للسلطة الوطنية الفلسطينية وتقع في الضفة الغربية شمال غرب البلاد، وتبعد عن البحر المتوسط (15) كم، في منتصف السهل الساحلي الفلسطيني. ووفقا للمكتب المركزي للإحصاء الفلسطيني، يبلغ عدد سكان المحافظة (172.800) نسمة.

3. الإطار النظري والدراسات السابقة

التفكير الاستدلالي:.

يعد التفكير عملية يومية مصاحبة للإنسان بنحو دائم في أداء طبيعي يقوم به باستمرار. فالتفكير مفهوم معقد ينطوي على مكونات، وأبعاد متشابكة تعكس الطبيعة المكونة للدماغ. وهو

مفهوم مجرد ينطوي على نشاطات مرئية غير ملموسة، وما نلاحظه، أو نلمسه هو نتاج فعل التفكير [11]. وتقع مهارة التفكير الاستدلالي ضمن مهارات التفكير العليا اللازمة لتشكيل التفكير السليم لدى الطلبة. ويقصد بالاستدلال العملية الفكرية التي تشترك فيها بعض مكونات شخصية الفرد، وذلك من خلال التفاعل ضمن مكونات البيئة التي تظهر في تلك المكونات بشكل مواقف يتعرض لها الفرد، وتتطلب منه القيام بالمحاولة والخطأ، أو فرض الفروض وتحديد البدائل التي يرفض بعضها، ويقبل واحداً منها يعبر عن الهدف المطلوب تحقيقه [12].

مميزات التفكير الاستدلالي:

يعد التفكير الاستدلالي نمطاً من أنماط التفكير العلمي، ومن ميزاته انه:

١- يتم فيه الانتقال من المعلوم إلى المجهول.

٢- يساعد في الوصول إلى معلومات، وحلول، واكتشافات جديدة.

٣- يقتضي وجود صعوبة، أو مشكلة تواجه الفرد أو الجماعة، وتحتاج إلى حل.

٤- لا يحتاج إلى التجريب، أي هو تفكير عقلي، وليس عمليا.

٥- أنه عملية منطقية، أي تصدر النتائج بواسطته بالضرورة من المقدمات، وذلك وفق القواعد المنطقية دون الحاجة إلى تجريب.

٦- يمتاز بالدقة، وتتمثل في تحديد المصطلحات كافة، والألفاظ التي تتضمنه المقدمات [13].

وتتكون مهارات التفكير الاستدلالي بشكل أساسي مما يأتي [14]:

1. مهارة الاستدلال الاستقرائي، وهي عملية معرفية يسير فيها التفكير من الجزئيات إلى الكليات، ومن الأمثلة إلى القاعدة العامة، بحيث ينتقل تفكير الطلبة من المعطيات إلى حل مشكلة، أو اتخاذ قرار.

2. مهارة الاستدلال الاستنباطي، وهي عملية معرفية يسير فيها التفكير لاستخلاص الأمثلة من قاعدتها، أو الجزء من الكل الذي يحتويه، وهي تتمثل في قدرة الطلبة على الانتقال بتفكيرهم من الكل إلى الأجزاء، وصولا لحل مشكلة، أو اتخاذ قرار.

الدافعية نحو التعلم:

يرى العديد من الباحثين ان هناك علاقة قوية بين الدافعية والتعلم. وتعد الدافعية من العوامل المهمة التي تساعد على تحصيل المعرفة والفهم والمهارات مثلها في ذلك مثل الذكاء. ومن المعروف أن المتعلمين الذين يتمتعون بدافعية عالية نحو التعلم يكون تحصيلهم الدراسي أعلى بكثير من المتعلمين الذين ليس لديهم دافعية عالية. وتلعب الدوافع دوراً كبيراً في إنجاح العملية التعليمية، ومن هنا تأتي ضرورة توجيه المتعلم نحو الأداء الأفضل، عن طريق اختيار ما يتناسب مع استعداداته وميوله من استراتيجيات التعلم [15].

وأوضح العتوم وآخرون [16] العلاقة ما بين الدافعية والتعلم كما يأتي:

الدافعية تؤثر في اختيار التلاميذ للأهداف.

الدافعية تزيد من الطاقة المبذولة لتحقيق هذه الأهداف.

الدافعية تخلق لدى التلاميذ النشاط والمثابرة والرغبة في الاستمرار في أداء المهمة.

الدافعية تحدد النواتج المعززة للتعلم.

الدافعية تحسن من أداء التلاميذ، وتسهل من عمل المعلم، وتزيد من إنتاجيته.

والدافعية نوعان: ذاتية تتعلق بشخصية الفرد وتكوينه المعرفي والعقلي، وخارجية تتعلق بالبيئة والمجتمع والحضارة والمؤسسات التعليمية. ويرى علماء النفس أن الدافعية الذاتية أكثر أهمية من الدافعية الخارجية [17].

ويحدد ابو عواد [18] مكونات الدافعية كما يأتي:

الدافعية النابعة من الداخل، بحيث يكون الأفراد مدفوعين بالعمليات الداخلية، ويقومون بالأنشطة التي يستمتعون بها.

الدافعية الأدواتية أو الوسيلية: ويعتقد الأفراد ضمن هذا الدافع أن السلوك الذي سيقومون به هو أداة لبلوغ هدف محدد، مثل الأجرة، أو المديح والثناء.

الدافعية المستندة إلى مفهوم الذات الخارجي، إذ يتبنى الأفراد ضمن هذا الدافع توقعات المجموعة، ويهتمون بالتغذية الراجعة الاجتماعية، ويسعون إلى نيل رضا الجماعة.

الدافعية المستندة إلى مفهوم الذات الداخلي، إذ يتبنى الأفراد ضمن هذا الدافع الأشياء بمعاييرهم الخاصة.

ويصنف عدس وتوق [19] الدوافع الى:

1. الدوافع الأولية (الفسيولوجية)، وهي دوافع تنشأ عن حاجات الجسم الخاصة بالوظائف العضوية والفسيولوجية، كالحاجة إلى الطعام، أو الماء، وتجنب الحرارة أو البرودة، وتتميز هذه الدوافع بأنها غير مكتسبة، وهي عامة لدى جميع الكائنات البشرية أو الحيوانية، كما أنها تؤثر بشكل فعال في سلوك الكائن الحي.

2. الدوافع الثانوية (السيكولوجية)، وهي دوافع تنشأ نتيجة لتفاعل الفرد مع الظروف البيئية والاجتماعية التي يعيش في محيطها، وتشمل نوعين؛ الدوافع الداخلية، وهي الدوافع المتمثلة في قيام الفرد بسلوك ما لتحقيق ذاته، ومن أمثلتها الدافع إلى الفضول، وحب الاستطلاع. الدوافع الخارجية، وهي الدوافع التي تنشأ من علاقة الفرد بالأشخاص المحيطين به، وتدفعه للقيام بسلوك ما لإرضائهم، أو الحصول على تقديرهم، ومن أمثلتها دافع الانتماء، والتنافس، والسيطرة، ودافع الاستقلال عن الآخرين.

وظائف دافعية التعلم:

يورد كل من الخوالدة [20] والبكري [21] الوظائف الاتية لدافعية التعلم:

التنشيط: إذ يعمل الدافع على تنشيط الفرد، وتحريك القوة الانفعالية في داخله للتفاعل مع موقف معين والقيام بأداء وسلوك محدد.

التوجيه: إذ يعمل الدافع على توجيه القوة الانفعالية داخل الفرد للاستجابة لنوع من المثيرات، ومن ثَمَّ توجيه هذا السلوك نحو الهدف المخطط له دون غيره من الأهداف.

التعزيز: الدافع هو محرك للسلوك الفردي في إشباع الرغبات.

صيانة السلوك: الدافع يعمل على استمرار السلوك، من أجل تحقيق التعلم المراد تعلمه.

الدراسات السابقة

درست العتيبي [4] العلاقة بين التفكير الاستدلالي، والتحصيل الدراسي لدى طالبات الصف السادس الابتدائي في مكة المكرمة، إذ تكونت عينة الدراسة من (853) طالبةً. ولتحقيق هدف الدراسة؛ تم استخدام اختبار التفكير الاستدلالي الذي تكون من (26) فقرة تقيس الاستقراء والاستنباط، وقد تم التأكد من صدق الأدوات وثباتها. بينت نتائج الدراسة أن الطلبة لا يمتلكون مستوى مقبولاً من التفكير الاستدلالي، اذ بلغت النسبة المئوية لمتوسطات الطالبات (68.11%)، وهي نسبة لم تصل إلى (75%) وهي العلامة المحك، ولم تجد الدراسة علاقة ذات دلالة إحصائية بين التفكير الاستدلالي والتحصيل.

ودرست المولى والخفاجي [2] اثر استخدام مدخل حل المشكلات في تنمية التفكير الاستدلالي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم العامة، اقتصر البحث على (40) طالبة من طالبات الصف الخامس الابتدائي في الموصل. وقد استخدمت الباحثتان اختبار التفكير الاستدلالي في العلوم، إذ تكون الاختبار من (15) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، وطبق مقياس التفكير الاستدلالي قبلياً وبعدياً على مجموعتي البحث. أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا في التفكير الاستدلالي لدى تلميذات المجموعة التجريبية. وفي ضوء نتائج البحث، قدمت الباحثتان بعض التوصيات، أهمها استخدام مدخل حل المشكلات العلمية في تدريس مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

ودرس الجبوري والحياري [22] العلاقة بين الأساليب التي يستخدمها المعلمون ودافعية الطلبة لتعلم الفيزياء. تحدد مجتمع البحث بمدرسي الفيزياء ومدرساتها للصف الخامس العلمي وطلبتهم في المدارس الإعدادية والثانوية في مدينة الموصل للعام الدراسي 2011/2010. وتكونت عينة البحث من (32) مدرسا ومدرسة لمادة الفيزياء للصف الخامس العلمي، بواقع (10) مدرسين، و(10) مدرسات، وتكونت أيضاً من (400)

طالب وطالبة، بواقع (200) طالب و(200) طالبة، من الذين يدرسونهم مدرسو عينة البحث. ولتحقيق أهداف الدراسة، استخدم الباحثان أداتين للدراسة؛ الأولى تقيس مستوى الأساليب التدريسية، والثانية استبانة لقياس دافعية الطلبة نحو تعلم الفيزياء. بينت نتائج الدراسة ان النسبة المئوية لدافعية الطلبة نحو تعلم الفيزياء كانت (71%)، ولم تظهر نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين الأساليب التدريسية لمدرسي الفيزياء، ودافعية طلبتهم نحو تعلم الفيزياء.

ودرس الحيدري [23] العلاقة بين التفكير الاستدلالي والدافعية نحو تعلم الرياضيات لدى طلبة الصف الخامس العلمي في بغداد، إذ تكونت عينة الدراسة من (921) طالباً وطالبة، منهم (479) طالباً، و(442) طالبةً. ولتحقيق هدف الدراسة؛ تم استخدام أداتين، الأولى: اختبار التفكير الاستدلالي الذي تكون من (15) فقرة تقيس التفكير الاستدلالي، والثانية: استبانة الدافعية نحو الرياضيات التي تكونت من (36) فقرة، وقد تم التأكد من صدق الأدوات وثباتها. بينت نتائج الدراسة أن الطلبة يمتلكون مستوى مقبولاً من التفكير الاستدلالي (56%)، اما الدافعية نحو الرياضيات فكانت بنسبة (73%)، وبينت الدراسة، أيضاً، وجود فروق ذات دلالة إحصائية في كل من التفكير الاستدلالي والدافعية نحو الرياضيات، تعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث، وبينت نتائج الدراسة، أيضاً، وجود علاقة دالة إحصائياً بين التفكير الاستدلالي والدافعية نحو تعلم الرياضيات لدى طلبة الصف الخامس العلمي، وهي علاقة موجبة.

ودرست حدة [24] العلاقة بين التحصيل الدراسي ودافعية التعلم لدى طلبة الصف الرابع متوسط في الجزائر. تكونت عينة الدراسة من (124) طالبا وطالبة، بواقع (60) طالبا و(64) طالبة، من طلبة الصف الرابع متوسط، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة استبانة لقياس دافعية التعلم تكونت من (36) فقرة، اذ تم حساب معامل ثبات الاستبانة بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق فكان (0.74). وبعد جمع البيانات ومعالجتها احصائيا باستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة، لم تظهر نتائج الدراسة فروقا دالة احصائيا في دافعية التعلم بين الذكور والاناث، في حين اظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين التحصيل الدراسي ودافعية التعلم.

4. الطريقة والإجراءات

أ. منهج الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي، وذلك لمناسبتها لأغراض الدراسة.

ب. مجتمع الدراسة وعينتها

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف الخامس الاساسي في محافظة طولكرم، وعددهم (3612) طالباً وطالبة، منهم (1800) طالب، و(1812) طالبة، وذلك حسب إحصائيات مديرية التربية والتعليم في محافظة طولكرم، وتم اختيار أفراد عينة الدراسة بالطريقة الطبقية، تبعاً لمتغير جنس الطلبة بنسبة (7%) من مجتمع الدراسة، والجدول رقم (1) يوضح خصائص أفراد عينة الدراسة.

جدول 1

خصائص أفراد عينة الدراسة

المتغير	مستويات المتغير	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	126	% 49.8
	أنثى	127	% 50.2
مكان المدرسة	مدينة	128	% 50.6
	قرية	125	% 49.2

ج. أدوات الدراسة

أولاً: اختبار التفكير الاستدلالي: تم بناء اختبار التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي، بعد الاطلاع على عدد من الدراسات السابقة، وخاصة دراسة عبدالكريم وشهاب [25]، ودراسة المولى والخفاجي [2]. اذ تكون الاختبار في صورته النهائية من (15) فقرة، وهو من نوع الاختيار بين

ثلاثة بدائل لكل فقرة، ليناسب طلبة الصف الخامس، وقد تم تصحيح المقياس بحيث أعطيت درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وأعطيت درجة صفر لاختيار البديل غير الصحيح، وبذلك يكون الحد الأقصى لعلامة الاختبار (15) علامة، ويوضّح الملحق (1) اختبار التفكير الاستدلالي في صورته النهائية.

ثانياً: استبانه الدافعية نحو تعلم العلوم: قام الباحث ببناء استبانه الدافعية نحو تعلم العلوم بعد اطلاع على العديد من الدراسات السابقة التي استخدمت مقاييس الدافعية، مثل دراسة الجبوري والحياري [22]، وتم استخدام استبانة الدافعية نحو تعلم العلوم التي تكونت في صورته النهائية من (20) فقرة، وصيغت فقراته وفق مقياس ليكرت (Likert Scale) الثلاثي، إذ تكون استجابة المبحوث على الفقرات بالموافقة حسب التدرج الآتي: كثيراً، ومتوسطاً، وقليلاً، وتعبر الدرجة المرتفعة على المقياس عن ارتفاع في درجة الدافعية نحو تعلم العلوم للمبحوثين، في حين تعبر الدرجة المنخفضة عن انخفاض في الدافعية نحو تعلم العلوم.

صدق أدوات الدراسة وثباتها:

أولا : صدق اختبار التفكير الاستدلالي وثباته:

بعد إعداد اختبار التفكير الاستدلالي تم عرضه بصورته الأولية على لجنة تحكيم من ذوي الخبرة والكفاية المعرفية، ومتخصصين في مجال العلوم التربوية، إذ طلب من كل محكم إبداء رأيه في كل فقرة من فقرات الاختبار من حيث وضوح كل فقرة. وبعد جمع البيانات وتحليلها، تم تعديل بعض الفقرات استناداً إلى آراء المحكّمين. وللتأكد من ثبات الاختبار؛ قام الباحث بتطبيقه على شعبة من شعب الصف الخامس، مكونة من (20) طالب، من طلاب الصف الخامس الأساسي، وهم من مجتمع الدراسة، وخارج عينتها، وتم حساب معامل ثبات الاختبار عن طريق التطبيق، وإعادة التطبيق (test-retest) بعد أسبوعين من التطبيق الأول، حيث تم حساب معامل ارتباط بيرسون (pearson) بين التطبيقين، وجد أنه يساوي (0.82)، وهو معامل ارتباط جيد، ويصلح لتطبيق الدراسة.

ثانياً: صدق استبانه الدافعية نحو تعلم العلوم وثباتها:

بعد إعداد الاستبانة تم عرضها بصورتها الأولية على لجنة من ذوي الخبرة والكفاية، ومتخصصين في مجال التربية؛ للتأكد من صدقها، ومن ثم تطبيقها على عينة مكونة من (20) طالباً وطالبة من طلبة الصف الخامس، وهم من مجتمع الدراسة، وخارج عينتها، وقد تم حساب معامل ثبات الاختبار، عن طريق معادلة الفا كرونباخ إذ بلغ (0.88).

د. متغيرات الدراسة

المتغيرات المستقلة:

الجنس: وهو مستويان (ذكر، وأنثى)

مكان المدرسة: وهو مستويان (مدينة، قرية).

المتغيرات التابعة:

مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي.

الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي.

المعالجة الإحصائية:

من أجل معالجة البيانات، استخدم برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وذلك باستخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية، واختبار "ت" للعينات المستقلة، معامل ارتباط بيرسون، معادلة كرونباخ ألفا لقياس الثبات.

5. النتائج ومناقشتها

أولاً: النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة ومناقشتها

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول: ما مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم؟

ومن أجل الإجابة عن السؤال، فقد تم استخدام المتوسطات الحسابية، والنسب المئوية. والجدول (2) يبين ذلك:

جدول 2

مستوى التفكير الاستدلالي عند الطلبة

الاختبار	العلامة القصوى	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية
	15	253	8.62	2.58	% 57.47

يتضح من الجدول رقم (2) أن المتوسط الحسابي لاختبار التفكير الاستدلالي بلغ (8.62)، وكانت العلامة الكلية للاختبار (15)، والنسبة المئوية (57.47%).

ويمكن تفسير تدني مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي إلى عدم اهتمام المعلمين بتنمية مهارات التفكير، إذ إن الاستدلال يعتمد على مهارتين أساسيتين: هما، الاستقراء والاستنتاج. ويمكن تنمية هاتين المهارتين من خلال طرح الأمثلة العلمية من البيئة المحلية، وتشجيع الطلبة على ممارسة هاتين المهارتين في المثال الواحد، تارة من الأمثلة إلى التعميم، وتارة أخرى من التعميم إلى الأمثلة. ويركز المعلمون (بشكل عام) على تحصل الطلبة الدراسي من خلال الاسئلة في المستوى المتدني من هرم بلوم المعرفي الذي يركز على حفظ المعلومات، واستظهارها دون معالجتها. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة العتيبي [4]، التي بينت نتائجها: أن الطلبة لا يمتلكون مستوى جيداً من التفكير الاستدلالي. واتفقت كذلك مع نتيجة دراسة الحيدري [23] التي وجدت أن الطلبة يمتلكون التفكير الاستدلالي بنسبة (56%).

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني: ما مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم؟

حتى يتم تحديد مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم من خلال متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة، فقد تم اعتماد الدرجات الآتية.

متوسط حسابي اقل من (1.67) يدل على مستوى قليل من الدافعية نحو تعلم العلوم.

متوسط حسابي بين (1.67 – 2.33) يدل على مستوى متوسط من الدافعية نحو تعلم العلوم.

متوسط حسابي اكثر من (2.33) يدل على مستوى عال من الدافعية نحو تعلم العلوم.

وللإجابة عن سؤال الدراسة الثاني، فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات الاستبانة. والجدول رقم (3) يوضح ذلك.

جدول 3

المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري، والدرجة لمستوى الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم، مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرقم في الاستبانة	الفقرة	المتوسط الحساب	الانحراف المعياري	الدرجة
14	واجبات العلوم فيها نوع من التجديد.	2.83	0.51	عالية
16	أتحدى الصعوبات التي تواجهني في حل واجبات العلوم.	2.66	0.52	عالية
3	أتأخر في إنجاز المطلوب في العلوم.	2.65	0.53	عالية
6	انتظر حصة العلوم بشغف.	2.62	0.66	عالية
9	اندفع للمشاركة في نشاطات العلوم.	2.52	0.69	عالية
10	اشعر بالاعتزاز عندما أتفوق في العلوم.	2.49	0.72	عالية
12	أركز جيداً عندما يكون امتحاني امتحان علوم.	2.43	0.76	عالية
19	أتوقع أسئلة العلوم قبل الامتحان وأجيب عنها.	2.42	0.77	عالية
7	أجد لأحصل على علامات عالية في العلوم.	2.41	0.67	عالية
18	انزعج عندما لا أجيب إجابة صحيحة في العلوم.	2.33	0.75	عالية
15	أحرص على التفوق أكثر من زملائي في العلوم	2.32	0.81	متوسطة
11	أشارك بفاعلية في عمل وسائل لحصة العلوم	2.31	0.65	متوسطة

20	موضوعات العلوم تشدني.	2.25	0.76	متوسطة
2	أشارك في حصص العلوم أكثر من غيرها	2.24	0.69	متوسطة
13	أتابع مادة العلوم في أثناء وبعد الدرس	2.23	0.72	متوسطة
1	أهتم لأكون طالباً متفوقاً في العلوم	2.22	0.86	متوسطة
4	العلوم مهمة في الحياة العملية	2.20	0.69	متوسطة
8	أتعلم العلوم لاستفيد منها وليس للنجاح فقط	2.02	0.74	متوسطة
17	أرغب في أن أتخصص في مادة العلوم مستقبلاً	2.01	0.78	متوسطة
5	ابحث عن الكتب الخارجية ذات العلاقة بالعلوم.	2.00	0.67	متوسطة
	الدرجة الكلية	2.36	0.23	عالية

يتضح من خلال الجدول رقم (3) أن متوسط مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم كان (2.36)، وبنسبة مئوية (78.66%)، وتشير هذه القيمة إلى أن مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم كان عالياً، كما تبين أن الفقرة " واجبات العلوم فيها نوع من التجديد" جاءت في الترتيب الأول وبأعلى متوسط حسابي (2.83). وجاءت الفقرة " أتحدى الصعوبات التي تواجهني في حل واجبات العلوم" في الترتيب الثاني وبمتوسط حسابي (2.66). كما تبين أن الفقرة " ابحث عن الكتب الخارجية ذات العلاقة بالعلوم " حصلت على أدنى متوسط حسابي بين الفقرات، بمتوسط حسابي مقداره (2.00)، وتليه الفقرة "أرغب في ان أتخصص في مادة العلوم مستقبلاً" ومتوسط حسابي مقداره (2.01)؛ ويفسر الباحث هذه النتيجة في أنّ الطلبة لديهم دافعية عالية نحو تعلم العلوم، كونها تلامس الواقع الذي يعيشونه، وتراعي حاجاتهم، وتجيب عن العديد من الأسئلة التي تخطر ببالهم، وبذلك فهي تشبع ميلهم لحب الاستطلاع. اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة الجبوري والحياري [22] التي بينت ان النسبة المئوية لدافعية الطلبة نحو تعلم الفيزياء كانت (71%)، واتفقت (كذلك) مع نتيجة دراسة الحيدري [23] التي وجدت ان النسبة المئوية لدافعية الطلبة نحو تعلم الرياضيات كانت (73%).

ثانياً: نتائج فرضيات الدراسة:

نتيجة الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم تعزى لمتغير الجنس.

ولاختبار هذه الفرضية، تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة (t-test) للكشف إذا ما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم، تعزى لمتغير الجنس. ويبين الجدول رقم (4) نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة.

جدول 4

نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة لدلالة الفروق بين متوسطات مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم تعزى لمتغير الجنس

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة (P)
ذكر	126	7.54	2.65	251	7.34	* 0.001
أنثى	127	9.70	1.98			

يتضح من الجدول رقم (4) أن الفروق في متوسطات مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم تعزى لمتغير الجنس كانت ذات دلالة إحصائية، إذ كانت قيمة (ت) (7.34) وكانت قيمة (P) تساوي (0.001)، مما يعني رفض الفرضية الصفرية. وقد يعود تفوق الإناث على الذكور في اختبار التفكير الاستدلالي الى جد الطالبات واجتهادهن أكثر من الذكور، إذ ينشغل الذكور بمشتتات كثيرة تبعدهم عن التعامل الجدي مع الاختبارات،

وتظهر الطالبات منافسة فيما بينهن وبين الذكور كبيرة، مما يدفعهن للتعامل مع اختبار التفكير الاستدلالي وكأنه اختبار تحصيل. اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتيجة دراسة الحيدري [23] التي بينت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الاستدلالي تبعاً لمتغير الجنس لصالح الإناث.

نتيجة الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم، تعزى لمتغير مكان المدرسة.

ولاختبار هذه الفرضية، تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة (t-test) للكشف إذا ما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم، تعزى لمتغير مكان المدرسة. ويبين الجدول رقم (4) نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة.

جدول 5

نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة لدلالة الفروق بين متوسطات مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم تعزى لمتغير مكان المدرسة

مكان المدرسة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة (P)
مدينة	128	9.19	2.62	251	3.65	* 0.001
قرية	125	8.04	2.39			

يتضح من الجدول رقم (5) أن الفروق في متوسطات مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم تعزى لمتغير مكان المدرسة كانت ذات دلالة إحصائية، إذ كانت قيمة (ت) (3.65) وكانت قيمة (P) تساوي (0.001)، مما يعني رفض الفرضية الصفرية وقد يعود السبب في تفوق طلبة المدينة على القرية في التفكير الاستدلالي إلى كثرة المثيرات التي تواجه طلبة المدينة وتنوعها، الأمر الذي يدفعهم لبناء علاقات وارتباطات بين هذه المثيرات، وغالبا ما تكون هذه الارتباطات منطقية يصل الطالب من خلالها إلى تنبؤات استدلالية.

نتيجة الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم تعزى لمتغير الجنس.

ولاختبار هذه الفرضية، تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة (t-test) للكشف إذا ما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم، تعزى لمتغير الجنس. ويبين الجدول رقم (4) نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة.

جدول 6

نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة لدلالة الفروق بين متوسطات مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم تعزى لمتغير الجنس

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة (P)
ذكر	126	2.36	0.14	251	0.071	0.94
أنثى	127	2.35	0.13			

يتضح من الجدول رقم (6) أن الفروق في متوسطات مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم التي تعزى لمتغير الجنس ليست ذات دلالة إحصائية، إذ كانت قيمة (ت) (0.071) وكانت قيمة (P) تساوي (0.94)، مما يعني قبول الفرضية الصفرية. ويمكن تفسير عدم وجود فروق بين الذكور والإناث إلى تعرضهم لنفس الظروف البيئية والمناخ الصفي، إذ إن معظم الطلبة في المرحلة الأساسية الدنيا يدرسون بشكل مختلط، الأمر الذي يجعل من

تشابه الظروف عاملاً مانعاً لظهور الفروق في الدافعية نحو تعلم العلوم. اتفقت نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة حدة [24] التي لم تجد فروقا دالة احصائيا في دافعية التعلم بين الذكور والإناث. واختلفت نتائج هذه الدراسة مع نتيجة دراسة الحيدري [23] التي بينت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدافعية نحو تعلم الرياضيات، تبعاً لمتغير الجنس لصالح الاناث.

نتيجة الفرضية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم، تعزى لمتغير مكان المدرسة.

ولاختبار هذه الفرضية، تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة (t-test) للكشف اذا ما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم، تعزى لمتغير مكان المدرسة. ويبين الجدول رقم (6) نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة.

جدول 7

نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة لدلالة الفروق في متوسطات مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم تعزى لمتغير مكان المدرسة

مكان المدرسة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة (P)
مدينة	128	2.37	0.14	251	0.69	0.49
قرية	125	2.35	0.13			

يتضح من الجدول رقم (7) أن الفروق في متوسطات مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم التي تعزى لمتغير مكان المدرسة ليست ذات دلالة إحصائية، إذ كانت قيمة (ت) (0.69) وكانت قيمة (P) تساوي (0.49)، مما يعني قبول الفرضية الصفرية. ويمكن تفسير ذلك من خلال تشابه الظروف بين القرية والمدينة، وقرب القرى من المدينة بشكل جغرافي، وكذلك التقدم الكبير في وسائل الاتصالات التي أزالت الكثير من الحواجز والفروقات المادية بين القرى والمدن، بحيث أصبحت القرى تمتلك من المقومات المادية ما تمتلكه المدن، ومن ثَمَّ فان هذا التشابه يقلل الفرق الذي يحدثه مكان المدرسة في الدافعية نحو تعلم العلوم.

نتيجة الفرضية الخامسة: لا توجد علاقة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين مستوى التفكير الاستدلالي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى طلبة الصف الخامس في محافظة طولكرم.

ولاختبار هذه الفرضية، فقد تم حساب قيمة معامل الارتباط (بيرسون)، والدلالة الإحصائية لاستجابات أفراد عينة الدراسة بين مستوى التفكير الاستدلالي والدافعية نحو تعلم العلوم، والجدول رقم (7) يبين ذلك.

جدول 8

نتائج معامل ارتباط (بيرسون) بين التفكير الاستدلالي والدافعية نحو تعلم العلوم

المتغيرات	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
التفكير الاستدلالي الدافعية نحو تعلم العلوم	0.22	* 0.01

***دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)**

نلاحظ من الجدول رقم (8) أن معامل الارتباط بلغ (0.22)، ومستوى الدلالة المحسوبة (0.01) وهي ذات دلالة إحصائية، وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية، وقبول الفرضية البديلة التي تنص على أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين مستوى التفكير الاستدلالي والدافعية نحو تعلم العلوم، وهي علاقة طردية إيجابية. ويرى

الباحث أن الطالب الذي يسعى بكل جد للإجابة عن أسئلة التفكير الاستدلالي التي تشبه من (وجهة نظر الطلبة) اختبار التحصيل هو نفس الطالب الذي يمتلك دافعية عالية نحو تعلم العلوم، أما الطالب الذي لا يملك الدافعية نحو تعلم العلوم، فان إصراره ومثابرته على التعاطي مع اختبار الاستدلال كانت ضعيفة، ومن خلال ذلك يمكن تفسير معامل الارتباط العالي بين التفكير الاستدلالي والدافعية نحو العلوم. اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتيجة دراسة الحيدري [23] التي وجدت آن هنالك علاقة دالة إحصائياً بين التفكير الاستدلالي والدافعية نحو تعلم الرياضيات لدى طلبة الصف الخامس العلمي، وهي علاقة موجبة. واتفقت نتيجة هذه الدراسة (كذلك) مع نتيجة دراسة حدة [24] التي أظهرت وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين التحصيل الدراسي ودافعية التعلم.

6. التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث بما يأتي:

1- ضرورة تضمين مناهج العلوم انشطة استدلالية.

2- التجديد في طرق تدريس العلوم، والابتعاد قدر الامكان عن التلقين؛ لإفساح المجال لطرح انشطة استدلالية.

3- اعطاء مزيد من الاهتمام للمدارس الواقعة خارج حدود المدينة.

4- التنويع في الانشطة التعليمية لجذب انتباه الطلبة، ورفع دافعيتهم نحو تعلم العلوم.

5- إجراء المزيد من الدراسات لتحديد مستوى التفكير الاستدلالي في مراحل تدريسية مختلفة.

المراجع

أ. المراجع العربية

[1] القبيلات، راجي. (2005). *أساليب تدريس العلوم في المرحلة الأساسية الدنيا ومرحلة رياض الأطفال*. دار الفرقان للنشر والتوزيع، الأردن.

[2] المولى، مآرب والخفاجي، وصف. (2009). اثر استخدام مدخل حل المشكلات في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي وتنمية التفكير الاستدلالي لديهن. *مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية*، 8(4)، 1-36.

[3] العتيبي، مها. (2009). *القدرة على التفكير الاستدلالي والتفكير الابتكاري وحل المشكلات وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى عينة من طالبات الصف السادس الابتدائي بمدينة مكة المكرمة*. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة ام القرى، مكة المكرمة.

[4] أبو جادو، صالح. (2004). *تطبيقات عملية في تنمية التفكير الإبداعي باستخدام نظرية الحل الابتكاري للمشكلات*، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان – الأردن.

[6] دودين، ثريا. (2007). *دراسة مقارنة بين برامج التسريع والإثراء وقياس أثرها على الدافعية للتعلم والتحصيل وتقدير الذات للطلبة الموهوبين في الأردن*. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

[7] الداهري، صالح. (2008). *أساسيات التوافق النفسي والاضطرابات السلوكية والانفعالية*. دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن.

[8] الباوي، ماجدة وصبري، وعد. (2009). اثر استخدام أنموذج سوكمان وراجليوث في التفكير والاستدلالي والتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الخامس العلمي في مادة الفيزياء. *مجلة جامعة كربلاء العلمية*، 7(4)، 95-117.

[9] جروان، فتحي. (2002). *تعليم مهارات التفكير مفاهيم وتطبيقات*. دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

[10] بو حمادة، جيلاوي، وعبد الرحيم، أنور والشحومي، عبد الله. (2006) *علم نفس التعليم والتعلم*. الأهلية للنشر والتوزيع، الكويت.

[11] شواهين، خير سليمان. (2003). *تنمية التفكير في تعلم العلوم*، دار الميسرة، عمان.

[12] الاوسي صائب والزعبي، طلال. (2002). *التدريس الإبداعي*، دار المنهل، عمان، الأردن.

[13] السنكري، بدر محمد. (2003). اثر نموذج فان هيل في تنمية مهارة التفكير الهندسي والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف التاسع الأساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

[14] العبيدي، هديل. (2010). *فاعلية برنامج تعليمي مقترح في تحصيل مادة الجغرافية وتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الأول*. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد.

[15] هنداوي، اسامة. (2010). اثر اختلاف مستوى دمج مصادر التعلم المستخدمة في التعلم المدمج على التحصيل والدافعية نحو التعلم. *مجلة كلية التربية*، جامعة الأزهر، مصر، 2، (144)، 417–454.

[16] العتوم، عدنان وعلاونة، شفيق والجراح، عبد الناصر، وأبو غزالة، معاوية. (2015). *علم النفس التربوي*، النظرية والتطبيق، دار المسيرة، الأردن.

[17] المصري، محمد. (2009). العلاقة بين استراتيجيات التعلم والتحصيل الأكاديمي لدى طلبة وطالبات كلية العلوم التربوية بجامعة الإسراء الخاصة. *مجلة جامعة دمشق*، 25 (3–4)، 341– 370.

[18] أبو عواد، فريال. (2009). البنية العاملية لمقياس الدافعية الأكاديمية، دراسة سيكوميترية على عينة من الصفين السادس والعاشر في مدارس وكالة الغوث (الانروا) في الأردن. *مجلة جامعة دمشق*، 25 (3–4)، 433–471.

[19] عدس، عبد الرحمن، وتوق، محيي الدين. (2005). *المدخل إلى علم النفس*، دار الفكر، الأردن.

[20] الخوالدة، ناصر. (2005). *مراعاة مبادئ الفروق الفردية*. دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع، الأردن.

[21] البكري، أمل. (2011). *علم النفس المدرسي*. المعتز للنشر والتوزيع، الأردن.

[22] الجبوري، عزيز والحياري، محب الدين. (2011). الأساليب التدريسية لمدرسي ومدرسات الفيزياء وعلاقتها بدافعية طلبتهم لتعلم الفيزياء. *مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية*، 18(7)، 332– 375.

[23] الحيدري، مؤيد. (2012). التفكير الاستدلالي لدى طلبة المرحلة الإعدادية وعلاقته بدافعيتهم نحو مادة الرياضيات. *مجلة دراسات تربوية*، عدد 20، ص 9 – 36.

[24] حدة، لوناس. (2013). *علاقة التحصيل الدراسي بدافعية التعلم لدى المراهق المتمدرس*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة البويرة، الجزائر.

[25] عبد الكريم، داليا وشهاب، أميرة. (2013). اثر استخدام طريقة حل المشكلات في تنمية التفكير الاستدلالي والسلوك الإيثاري لدى طلبة قسم الجغرافية في كلية التربية الأساسية. *مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية*، 20(4)، 325–385.

ب. المراجع الاجنبية

[5] Bembenutty, H. & Zimmerman, B. (2003). The Relation of Motivational Believes and Self regulatory processes to Home Work Completion and Academic Achievement. Paper presented at Annual Metting of American. *Education Research Association*, Chicago, April 21-25.

THE RELATIONSHIP BETWEEN GRADE 5TH REASONING THINKING AND THEIR MOTIVATIONS TO LEARN SCIENCE

AFIF ZEIDAN
Faculty of Educational Sciences
Al-Quds University
Jerusalem Palestine

ABSTRACT_ The aim of the study was to investigate the relationship between grade 5th reasoning thinking and their motivations to learn science. The researcher studied also the effect of gender, and school site on the reasoning thinking and motivations to learn science, a sample of (253) male and female students was stratified chosen, including (126) males and (127) females. For achieving the purpose of the study two instruments have been used: a reasoning thinking test which consists of (15) items and motivation to learn science questionnaire which consists of (20) items. Validity and reliability of both instruments were proved.

The study revealed the following results:

The percentage of reasoning thinking core of the 5th grade was (57.47 %) which is low, and the percentage of the motivation to learn science was (78.66 %) which is high. There were significant differences in the means of the reasoning thinking among students due to gender in favor to female. The results also show that There were significant differences in reasoning due to school site in favor to city school. A positive relationship was shown between the degree or reasoning thinking and motivation to learn science.

KEY WORDS: *Basic Stage, Reasoning Thinking, Motivation, Science Education.*