

## دور دليل المعلم في التحصيل وتنمية مهارات التفكير التأملي لدى متعلمي الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات

المشرف د. سميح عز الدين

الباحث هاشم علي حسين علوان

جامعة الجنان/ كلية التربية قسم مناهج وطرائق التدريس

١٠٢١٠٦٩٤@students.jinan.edu

### Abstract

The goal was to look into how the teacher's guide affected arithmetic achievement and the growth of reflective thinking abilities in middle school pupils in the second grade. Analytical descriptive methodology was applied. The researcher created a questionnaire with the following questions for both male and female maths teachers:

The study sample included (١٢٥) men and female teachers, and it had three axes. The findings were as follows:

From the perspective of the instructors, the teacher's guide has a significant influence in the mathematical accomplishment of the students in the second intermediate grade. According to the instructors, the teacher's guide plays a significant role in helping second-grade intermediate arithmetic students enhance their reflective thinking abilities.

- The second intermediate grade students' academic success in mathematics is positively impacted by the teacher's guidance.
- The teacher's manual helps students in the second intermediate grade who are learning mathematics to think critically and reflectively.
- Due to the academic background, there are statistically significant variations in the mean scores for the role of the instructor as a guide in accomplishment and the development of reflective thinking abilities among maths students in the second intermediate grade. And such disparities favour the postgraduate degree (academic qualification).

## ملخص البحث باللغة العربية

كان الهدف هو النظر في كيفية تأثير دليل المعلم على التحصيل الحسابي ونمو قدرات التفكير الانعكاسي لدى تلاميذ المدارس المتوسطة في الصف الثاني. تم تطبيق المنهج الوصفي التحليلي. أعدت الباحثة استبانة بالأسئلة التالية لمعلمي ومعلمات الرياضيات على حد سواء:

ضمت عينة الدراسة (١٢٥) معلمة ومعلمة ، وكان لها ثلاثة محاور. وجاءت النتائج على النحو التالي: من وجهة نظر المعلمين ، فإن دليل المعلم له تأثير كبير في الإنجاز الرياضي للطلاب في الصف الثاني المتوسط. وفقاً للمدرسين ، يلعب دليل المعلم دوراً مهماً في مساعدة طلاب الصف الثاني المتوسط الحسابي على تعزيز قدرات التفكير الانعكاسي لديهم.

- يتأثر النجاح الأكاديمي لطلبة الصف الثاني المتوسط في الرياضيات بشكل إيجابي بتوجيهات المعلم.  
- دليل المعلم يساعد الطلاب في الصف الثاني المتوسط الذين يتعلمون الرياضيات على التفكير النقدي والتفكير.

- بسبب الخلفية الأكاديمية ، توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط الدرجات لدور المعلم كدليل في الإنجاز وتنمية قدرات التفكير الانعكاسي لدى طلاب الرياضيات في الصف الثاني المتوسط. ومثل هذه الفوارق تفضل الحصول على درجة الدراسات العليا (المؤهل الأكاديمي).

## المقدمة

يستفيد كل من حياة الناس والمجتمع بشكل كبير من التعليم. إن تنمية شخصية الفرد بجميع جوانبها ، والتي تؤدي إلى تحقيق الأهداف التي يرغب الفرد والمجتمع في تحقيقها ، هي إحدى وظائفه. وذلك لأنها تلعب دوراً مهماً في الحفاظ على هوية المجتمع العربي ولأنها أداة أساسية في تطور المجتمع وتقدمه. نظراً لأهميتها الحاسمة في نهضة ونمو البلدان ، يمكن اعتبار الرياضيات موضوعاً دراسياً مهماً. كما أنه يلعب دوراً مهماً في اليقظة العلمية والتكنولوجية العالمية الحالية.

نظراً لكون الرياضيات ضرورية لمجالات الدراسة الأخرى ، فهي عنصر حاسم في العملية التعليمية بأكملها. لا يوجد مجال من مجالات الدراسة يتطلب الرياضيات أكثر من أي مجال آخر. للاستفادة منه ، لأن الرياضيات هي الأساس والروح لجميع التخصصات الأخرى (رصرص، ٢٠٠٧: ٢٢)

التفكير الانعكاسي هو أحد أنماط التفكير التي يحتاجها المعلمون لفهم وتطبيق استراتيجيات تحفيزية. تشجيع الطلاب على ممارستها ، وهي عملية صعبة لأنها تتطلب تركيزاً مستمراً على الموضوع والطريقة التي يتم بها تصور المعلومات من الماضي والحاضر ، مما يجعلها مختلفة عن التفكير العادي (الحارثي ، ٢٠١١: ص. ٣٤).

بناءً على ما سبق ، يركز التفكير التأملي العمليات العقلية على أهداف معينة تتطلب مجموعة معينة من الإجابات التي تهدف إلى الوصول إلى حل معين. التفكير التأملي ، وهو النهج العلمي الأكثر استخداماً في حل المشكلات والمعادلات الرياضية في مقرر الرياضيات ، هو بالتالي جهد عقلي متعمد لحل المشكلات. تمثل الرياضيات كموضوع للدراسة ، جنباً إلى جنب مع الأنشطة في دليل المعلم والمتعلم المخصص لمرحلة معينة من الدراسة ، مجالاً متطوراً لطرق التفكير الانعكاسي التي تهدف إلى تحسين الكليات العقلية للطلاب من خلال توجيههم نحو النتائج المرجوة . الهدف من البحث الحالي هو توضيح كيف يساهم دليل المعلم في إنجاز الطلاب في الرياضيات في الصف الثاني المتوسط من خلال تعزيز قدرات التفكير الانعكاسي.

**أولاً: إشكالية البحث وأسئلتها**

تظهر التجارب التعليمية للدول المتقدمة أن التعليم سيلعب بشكل متزايد دوراً مهماً في نمو وتحفيز الجوانب الإيجابية في تفكير المتعلم ، بالإضافة إلى تحسين أدائه الأكاديمي. وقد أجبر هذا المؤسسات التعليمية والوزارات على إعادة تقييم استراتيجياتها العامة والعلمية لتقديم الدورات. على وجه الخصوص ، حتى يتمكن الطالب من مواكبة التغييرات التي حدثت مؤخرًا في النظام التعليمي.

ويلاحظ الباحث من تجربته الشخصية كمدرس للمادة لأكثر من خمسة عشر عاماً أن العديد من الطلاب يعانون من ضعف الأداء في هذا الموضوع نتيجة الأسلوب التقليدي في تدريس الرياضيات. وذلك في ضوء حقيقة أن مادة الرياضيات تدرس في المدارس العراقية الرسمية كموضوع علمي مهم. يستخدم غالبية المعلمين في التعليم النظامي طريقة التدريس السائدة ، مما يعيق تطور أساليب تفكير المتعلم ، وخاصة التفكير التأملي. ومع ذلك ، وبناءً على تجارب الباحث الخاصة ، اكتشف عددًا قليلاً من المعلمين الذين يستخدمون الأساليب المعاصرة التي تشجع المتعلم على رفع أدائه الأكاديمي وتطوير تفكيره التأملي.

تسعى وزارة التربية والتعليم العراقية إلى تطوير العملية التعليمية بشكل كامل باستخدام مجموعة متنوعة من التقنيات ، ويؤكد البحث الذي أجراه الصبري والشكري (٢٠١٦) على أهمية دور مرشدي المعلمين في العملية التعليمية. هناك العديد من وجهات النظر للدراسات في هذا المجال ، بما في ذلك تلك التي تركز على تحليل ودراسة كتاب الطالب ودراسات أخرى ركزت على تحليل الاختبارات ، لكن الباحث لم يتمكن من تحديد أي دراسات تركز على دليل المعلم والتي تضمنت ما سبق ذكره. في الإطار النظري المهم للمعلم وانعكاسه على المتعلم والعملية. انتهت العملية التعليمية ، وبالنظر إلى أن المعلمين قد اشتكوا من أن دليل المعلم لا يخدم الوظيفة التي تم تصميمها من أجلها ، وكذلك ملاحظات الباحث الخاصة بأن المعلمين يستخدمون الدليل عند تنفيذ دروسهم وتوجيهها ، فإن قضية يمكن تلخيص الدراسة على النحو التالي:

**ما دور دليل المعلم في التحصيل وتنمية مهارات التفكير التأملي لدى متعلمي الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات؟**

لقد نتج عن الاستعلام الرئيسي الذي يجسد تحدي البحث. الأسئلة الفرعية التالية

١. ما هو الدور الذي يلعبه توجيه المعلم في نجاح الطلاب أكاديمياً في الرياضيات بالصف الثاني المتوسط؟
٢. ما هو الدور الذي يلعبه دليل المعلم في مساعدة طلاب الرياضيات في الصف الثاني المتوسط على تحسين قدراتهم على التفكير الانعكاسي؟
٣. هل يمكن استخدام المؤهل الأكاديمي للتمييز إحصائياً بين متوسط درجات طلاب الصف الثاني المتوسط في دور دليل المعلم في الإنجاز ونمو مهارات التفكير التأملي؟
٤. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات نجاح طلاب الصف الثاني المتوسط وتطور قدرات التفكير الانعكاسي في الرياضيات نتيجة التجربة التدريسية؟
٥. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في متوسط الدرجات لمساهمة دليل المعلم في تنمية قدرات التفكير الانعكاسي لدى طلاب الصف الثاني في الرياضيات؟

**ثانياً: فرضيات الدراسة**

- ١ - دليل المعلم يساهم في نجاح الطلاب أكاديمياً في مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط.
- ٢ - دليل المعلم يساعد الطلاب في الصف الثاني المتوسط الذين يتعلمون الرياضيات على التفكير النقدي والتفكير.

- ٣- بسبب الخلفية الأكاديمية توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط الدرجات لدور دليل المعلم في الإنجاز وتنمية قدرات التفكير الانعكاسي لدى طلاب الرياضيات في الصف الثاني المتوسط.
- ٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بسبب الخبرة التدريسية في متوسطات التأثير الإرشادي للمعلم على إنجاز الطلاب ونموهم كمفكرين انعكاسيين في الصف الثاني المتوسط.
- ٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في متوسط درجات مساهمة دليل المعلم في تنمية قدرات التفكير الانعكاسي لدى طلبة الرياضيات بالصف الثاني المتوسط.

### ثالثاً: أهداف الدراسة

#### أ- الهدف الشامل للدراسة

ما الدور الذي يلعبه دليل المعلم في مساعدة طلاب الصفين الثاني والثالث في الرياضيات على تحقيق مهارات التفكير الانعكاسي وتحسينها؟

#### ب- أهداف خاصة

- ١- التعرف على درجة تقييم مشاركة المعلم في تشجيع تنمية قدرات التفكير الانعكاسي في النجاح الرياضي لطلبة الصف الثاني المتوسط.
- ٢- تحديد المتغيرات - الإعداد الأكاديمي ، والخبرة التدريسية ، والجنس - التي تختلف اختلافاً كبيراً إحصائياً عن متوسط درجات دور المعلم في تعزيز قدرات التفكير الانعكاسي في تحصيل الرياضيات لطلاب الصف الثاني المتوسط.

#### رابعاً: أهمية الدراسة

#### أ- الأهمية النظرية

البحث الحالي هو رد فعل موضوعي للاتجاهات المعاصرة في التعليم ، ومواكبة الاتجاهات التي تؤكد الإنجاز ونمو قدرات التفكير الانعكاسي لدى طلاب الصف الثاني. يتناول موضوعاً مهماً يتعلق بالأفراد المسؤولين عن العمل الميداني التربوي ، مثل مدربي الفصول والموجهين التربويين ومشرفي التعليم العملي. من أجل تحسين التعليم بشكل عام وطرق التدريس بشكل خاص ، فإنه يؤثر أيضاً على أولئك الذين يتخذون القرارات في مجال التعليم.

#### ب- الأهمية العملية

- يشعر المعلمون بأنهم يشاركون في عملية تطوير المناهج ، مما يشجعهم على تقديم اقتراحات مفيدة وبناءة للتحسين. يمكن لمصممي المناهج تحديد مدى تحقيق هذه المناهج للأهداف التي وضعت من أجلها من خلال تتبع تصورات المعلمين لفعالية دليل المعلم.
- يمكن لوزارة التربية والتعليم الاستفادة من النتائج العملية لهذه الدراسة لتحديد مدى فاعلية هذه الأدلة في العملية التعليمية وتقديم مقترحات لغرض تفعيل دور المعلمين. يمكن أن تساعد هذه الدراسة أيضاً في تطوير عملية إنشاء أدلة المعلمين بما يتماشى مع الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها من هذا البحث. تم العثور على هذا الدليل في تعليم الرياضيات.

- عند وضع هذه الإرشادات ، يساعد البحث السلطات والمديرين في أداء وظائفهم بأكثر قدر ممكن من الفعالية.

#### خامساً: مصطلحات البحث الرئيسية:

دليل المعلم: Teacher's Guidebook

يمكن اعتبار دليل المعلم مرحلة وسط بين المناهج عند المستويات التخطيطية، وتناولها بالتنفيذ الميداني، أي إنه بمنزلة حلقة وصل بين المخطط والمنفذ (المعلم)، إذ يعرض ما يتصوره المخطط سبباً لتحقيق أهداف المنهج الدراسي، فهو يقدم النصح والتوجيه والإرشاد للمعلم في شأن تنفيذ المنهج بهدف تحسين نوعية الموقف التعليمي (اللقاني والجمل، ١٩٩٥: ص ١١١). ويقصد به الباحث ما تصدره وزارة التعليم ويزود به المعلمون ويسهم في مساعدة المعلم وإرشاده ورفع كفاءته لتحقيق أهداف التعلم بصورة أفضل.

#### -دليل المعلم:

يشير الباحث إلى منهج رياضيات فريد من نوعه لتلاميذ الصف الثاني المتوسط أعدته وزارة التربية والتعليم العراقية ليستخدمه المدرسون.

#### -التحصيل الدراسي:

يُستلزم من الدرجات التي تم الحصول عليها نتيجة الاختبارات المعيارية والإنجازية أن هذا النشاط العقلي ينطوي على اكتساب المعلومات والمعرفة والحقائق والقيم والمواقف المتعلقة بالجوانب المعرفية والاجتماعية والتحفيزية من خلال آليات منظمة، سواء كانت كذلك. مدرسة أو مؤسسة تعليمية (باردو، ٢٠١٠).

- **التحصيل الدراسي:** في علم النفس التربوي، يشير "التحصيل الأكاديمي" إلى درجة القدرة والبراعة والكفاءة في الفصل الدراسي أو المجال الأكاديمي، سواء بشكل عام أو فيما يتعلق بمهارة معينة، مثل القراءة أو الرياضيات. (قرواني، ٢٠١٣).

**ويعرف الباحث إجرائياً** مستوى المعرفة الرياضية والكفاءة التي حققها تلاميذ الصف الثاني المتوسط بناءً على البيانات التي حصلوا عليها من الطريقة المستخدمة.

**التفكير التأملي اصطلاحاً:** توصف بأنها عملية فكرية نشطة وواعية تتعلق بأفكار الشخص وخبراته التي تمكنه من الوصول إلى نتائج وحلول للقضايا التي يواجهها (عقله ومحاسنة، ٢٠١٦).

**التفكير التأملي:** إنها الدرجة التي ينظر بها الشخص إلى مسائل رياضية معينة، ويقسمها إلى مكوناتها، ويخلق الاستراتيجيات المناسبة لفهمها من أجل الوصول إلى النتائج وإصلاحها. (عبيد وعفانة، ٢٠٠٣).

**ويعرف الباحث إجرائياً:** يمر الطلاب في الصف الثاني للرياضيات المتوسطة بعملية اكتساب المعلومات من خلال التفكير والتوصل إلى حلول وبدائل لاكتساب المعرفة اللازمة.

#### المبحث الأول الجانب النظري: دليل المعلم

##### تمهيد

كان دليل المعلم موضوع هذه الدراسة التي تضمنت معلومات متنوعة عن فكرتها وتعريفها وأهميتها وأهدافها بالإضافة إلى مكوناتها ودورها في تحسين الأداء لكل من المعلم والطلاب.

##### تعريف دليل المعلم

يشار إلى دليل المعلم على أنه مجموعة من الموارد التعليمية التي أنشأها مصممو المناهج الدراسية وتم توفيرها للمعلم من أجل دعمه في وظيفته كمعلم ومساعدته على نقل أهداف التعلم للطلاب بسهولة. (٢٠٢٢)

، أكاديمية BTS، ٢٥)

يرى الباحث أن دليل المعلم يجب أن يتم إعداده من قبل متخصصين تربويين ونفسيين ومجموعة من معلمي الفصل من جميع المراحل التعليمية، وألا يكتفوا بفتة واحدة من المعلمين. ونتيجة لذلك نجد أن دليل المعلم هو المرحلة المتوسطة بين تخطيط المنهج وتنفيذه، حيث أن المعلم هو الذي سينفذ المنهج بدلاً من ذلك، يجب إشراك مجموعة من المعلمين من جميع المجالات العلمية من أجل تطوير دليل المعلم الذي يأخذ

في الاعتبار جميع التقنيات والأساليب التي يجب استخدامها في عملية التدريس ، بالإضافة إلى الفروق الفردية وطبيعة المتعلمين. سيمكن هذا أيضاً من تطوير مهارات التفكير العليا بين الطلاب.

#### أهمية دليل المعلم

يعتبر كتيب المعلم مهماً جداً ، ويمكن رؤية أهميته في عدد من المجالات التالية:

١. أحد المصادر لفهم وتطبيق النتائج التعليمية هو كتيب المعلم.
٢. يقدم كتيب المعلم معلومات حول منهجيات التدريس والتقييم بالإضافة إلى المساعدة في اختيار العمليات والأساليب المستخدمة لتنفيذ الدورات.
٣. أنه يعطي الطالب والمدرس مزيداً من المعرفة ، مما يمكن المعلم من القيام بواجباته كمعلم بأكبر قدر ممكن من الفعالية.

٤. قدم إجابات على التمارين والأسئلة الواردة في كتاب الطالب.

٥. يوفر فرصاً تعليمية إضافية للطلاب توسع آفاقهم وتحدثهم لفهم المواد.

٦. يمكن للمدرّب بناء بيئة تعليمية مناسبة وأمنة ومثالية بفضل كتيب المعلم. شاكرا ٢٠٢٠ ، ٨٧

مما سبق يؤكد الباحث على أهمية دليل المعلم لأنه يهدف بشكل عام إلى مساعدة المعلم في دعم تنمية مهارات الطلاب المبتكرة، وتزويدهم بمهارات القرن الحادي والعشرين ، وتعزيز شخصياتهم بمفاهيم المواطنة ، وترسيخها. قضايا التنمية المستدامة وربط دروس التخصص بالدروس الأخرى في إطار الحرص على تحقيق التكامل بين مختلف المجالات.

#### أهداف دليل المعلم

يرمي دليل المعلم بوجه خاص إلى تحقيق ما يأتي:

١. تنظيم محتوى الدرس، وحسن إدارة الوقت.
  ٢. توضيح أهداف الدرس، ونواتجه، ومعايير الأداء.
  ٣. ترسيخ فكرة ربط الاختبارات والأنشطة التعليمية بنواتج الدروس.
  ٤. مساعدة المعلم على معرفة حلول الأنشطة، والتمرينات المقدمة.
- (وزارة التربية والتعليم في الإمارات العربية المتحدة ، ٢٠١٨ : ٥).

#### المبحث الثاني التفكير التأملي

##### تمهيد

يتناول القسم التالي مفهوم التفكير التأملي ، وهو أحد أنواع التفكير ، إلى جانب الأفكار المختلفة التي تناولت تعريفه وأهميته والمهارات التي يتضمنها ، بالإضافة إلى العمليات الذهنية التي ينطوي عليها ومراحلها ، وكذلك كيفية الاستفادة منها في العملية التعليمية وطرق تشجيعها لدى الطلاب لزيادة فهم المتعلم وترقيته.

##### مفهوم التفكير التأملي

التفكير التأملي هو التفكير الموجه لأنه يركز الجهود العقلية على هدف محدد مسبقاً. التفكير التأملي هو النشاط العقلي الذي يهدف إلى حل المشكلات لأن مجموعة الظروف المحددة التي نشير إليها كمشكلة تتطلب مجموعة معينة من الإجراءات التي تهدف إلى الوصول إلى حل معين. في عام ٢٠٠٢ عبيد وعفانة (٥٠ : ٢٠٠٢)

نتيجة للحاجة إلى تقسيم الموقف إلى الأجزاء المكونة له والبحث عن العلاقات الداخلية ، يستخدم الشخص التفكير التأملي عندما يكون غير متأكد من كيفية التعامل مع مشكلة أو قضية يرغب في حلها. في

هذه المواقف ، يتحول الشخص إلى تقسيم المشكلة إلى مكوناتها. يفرض افتراضات للإجابة ويبدل جهداً لاختبارها. إبراهيم (٢٠٠٥: ٤٤٦)

يكشف الباحث أن اهتمام المتعلمين بالتفكير التأملي مفيد لأنه يساعد في إشعال الخيال وإنعاش العقل ، سواء كان ذلك أثناء عملية البحث عن إجابات لمشاكل معينة أو عند اتخاذ القرارات بشأن موقف معين.

### تعريف التفكير التأملي

توصف بأنها طريقة التفكير التي تساعد في البصيرة ، أو التعرف السريع على مكونات سيناريو المشكلة ، سواء كانت داخلية أو خارجية. (٢٠٠٢) أبو ملوح ، ص ٣٠

في ضوء ما تقدم ، يمكننا أن نستنتج أن التفكير التأملي هو نشاط عقلي يستخدم الرموز والأحداث لتحديد نقاط القوة والضعف ، والإدراك البصري ، واكتشاف الأخطاء والمغالطات ، والتوصل إلى استنتاجات ، وتقديم مبررات مقنعة ، وتطوير الحلول المقترحة من أجل لاحقاً. الوصول إلى نتائج مرضية في سياق الخطط والأهداف المحددة مسبقاً للمجموعة.

### أهمية التفكير التأملي

هناك عدة أشياء تجعل التفكير التأملي واضحاً مهماً:

١. التحليل واتخاذ القرارات هي مكونات التفكير التأملي. قد يأتي قبل أو أثناء أو بعد عملية التعلم.
٢. الشخص الذي يفكر بشكل نقدي هو أكثر قدرة على ربط الأفكار بالأحداث المتوقعة في الماضي والحاضر والمستقبل.
٣. المتأمل هو الشخص الذي يستعد ويراقب باستمرار ، ويحلل استراتيجيته التشغيلية والإجراءات التي يتخذها للوصول إلى نتيجة.
٤. بينما ينتقل الطلاب من معلم إلى آخر وتكرر أنماط تفكيرهم عبر مجموعة متنوعة من مجالات المنهج ، يعد التفكير التأملي ضرورياً للمتعلم لأنه يتطلب تكامل العقل مع ما يتم تعلمه.
٥. يعتبر التفكير الانعكاسي أحد الكفاءات الرئيسية في التعلم القائم على حل المشكلات. مما سبق ، يؤكد الباحث على فكرة تطوير قدرة المتعلم على التفكير حتى يتمكن من ربط خبراته ومعرفته السابقة بالمعلومات الجديدة ومقارنتها من أجل التنبؤ والاستعداد للمواقف المستقبلية. كما يقر الباحث بقيمة التفكير الانعكاسي في تعزيز ثقة المتعلمين بأنفسهم في مهاراتهم ومواهبهم. يمتلك التأمل والإبداع القدرة على تحليل الأحداث والقضايا التي قد يواجهها ، مما يمكنه من اتخاذ القرارات المناسبة في مثل هذه الظروف وتقديم إجابات مناسبة لتلك القضايا.

### مهارات التفكير التأملي

مجموعة القدرات التي هي جزء من التفكير التأملي هي كما يلي:

١. التأمل والملاحظة: القدرة على تصوير عناصر القضية وتحديد مكوناتها ، إما بشكل مباشر عن طريق المشكلة أو من خلال تقديم رسم أو نموذج توضيحي لمكوناتها ، مما يسمح بالاكتشاف البصري للروابط القائمة.

٢. كشف المغالطات: القدرة على اكتشاف الثغرات في قضية ما من خلال الإشارة إلى الروابط الخاطئة أو غير المنطقية أو بعض العمليات غير الصحيحة في تنفيذ الأنشطة التعليمية.

٣. رسم الاستدلالات: القدرة على تحديد ارتباط منطقي معين من خلال فهم طبيعة القضية والتوصل إلى الحلول الصحيحة.

٤. إنشاء حلول مقترحة: القدرة على إنشاء خطوات منطقية مبنية على التطورات الذهنية المتوقعة للموقف الحالي من أجل حلها. ٤-٥ (لولو وأفانا ٢٠٠٢)

من خلال ما سبق يبرز الباحث شمولية التفكير التأملي في كل هذه المهارات ، لكنه يعتقد أيضاً بضرورة امتلاك القدرة على فرض الفرضيات. هذا الأمر من شأنه أن يشجع المتعلم على افتراض العديد من الأفكار والعديد من الحلول لمشكلة ما ، ثم اختيار الحل الأنسب بعد البحث عن أجزاء متعددة ومتنوعة من المعلومات. اختيار الحل الأنسب والأكثر فاعلية بناءً على اقتراح المعجبين أو المشكلة التي تتم معالجتها.

### المبحث الثالث التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات

#### تمهيد

يجب أن يمر الطالب بإجراءات تقييم للمحتوى الذي حصل عليه بعد الانتهاء من عملية التعلم من أجل تحديد مستوى تقدمه في العملية التعليمية ، وهذا ما ينعكس في فكرة الإنجاز. زيادة درجة الإنجاز الأكاديمي للمتعم.

#### مفهوم التحصيل الدراسي

الهدف النهائي لجهود المعلمين والمعلمين الآخرين خلال العام الدراسي هو رفع مستويات نجاح الطلاب. يحصل المتعلم على درجات ممتازة في الامتحانات وفي جميع المهام والأنشطة الأخرى ذات الصلة طوال العام الدراسي ، لكن القيام بذلك يتطلب تحسين الاحتفاظ بالمعلومات لدى المتعلم وتنمية شخصية إيجابية تقدر المعرفة وتتميز بالفضول العلمي. (٢٠١١) الشيباني ص ١٢٠

وفي تلخيص ما سبق توصل الباحث إلى استنتاج مفاده أن من يلتزم بفكرة التحصيل الدراسي والعوامل المتعددة المرتبطة به يستطيع تحديد الصعوبات التي تواجه عملية التحصيل ، وكذلك الأساليب اللازمة للتغلب على هذه الصعوبات. وتحقيق أكبر قدر ممكن من التحصيل الدراسي وتحديد الثغرات ونقاط الضعف. يجب على الطلاب تحسين أدائهم الأكاديمي وتعزيز درجة تحصيلهم التعليمي.

#### الرياضيات

#### مفهوم الرياضيات

ما هي حقيقة الرياضيات؟ ليست سوى واحدة من العديد من الاستفسارات التي قد تتخطى أفكارك. هل تمثل الرياضيات حقيقة أبدية كما ادعى الفيلسوف اليوناني أفلاطون؟ يؤكد جاليليو أن الطبيعة كتاب مكتوب بلغة الرياضيات ، لكن هل لغة الطبيعة كما يعتقد جاليليو؟ أو ربما ، كما يدعي البعض ، هي لعبة مصنعة؟ قدمت ثلاث مجموعات من علماء الرياضيات المهتمين بالإجابة على هذا السؤال الإجابات التالية:

١. الرياضيات تحمل الحقيقة الخالدة وهي حقيقة نهائية متسامية وعالمية.
٢. إنه ما يمكن اكتشافه في الطبيعة ، ولا يمكن للإنسان العثور عليه إلا من خلال فضح القواعد الطبيعية. وايضاً أنه مصطنع.

يتفق ديكرت مع وجهة النظر الأولى ، بحجة أنه بينما تستمد صلاحيتها من وصف الطبيعة ومعرفة مبادئها ، فإن للرياضيات وجود موضوعي بعيداً عن الطبيعة والإنسانية. وجهة النظر هذه يدعمها جيمس جينس ، الذي يؤكد أن "المهندس المعماري العظيم الذي صنع هذا الكون قد بدأ بالظهور الآن ، إنه عالم رياضيات". فيما يتعلق بعالم الرياضيات الألماني (أرونيكير) ، فهو مؤيد لوجهة النظر الثالثة وقال في الثمانينيات: "لقد صنع الله أعداداً صحيحة ، وكل شيء آخر صنعه الإنسان". ويحظى بدعم (برتراند راسل) الذي يعارض

فكرة إمكانية استخدام الطبيعة لشرح الرياضيات. في المقابل ، نظراً لأنها تمثل التصورات البشرية للطبيعة ، فإن قوانين الطبيعة هي قوانين رياضية.

### الجانب الميداني للبحث

#### أولاً: منهج الدراسة:

تم اختيار الاستراتيجية الوصفية التحليلية نظراً لإمكانية تطبيقها على طبيعة الدراسة. قامت الباحثة بجمع البيانات النظرية الخاصة بمتغيرات البحث ثم تكميلها بدراسة ميدانية من خلال إدارة الاستبانة لعينة الدراسة..

تأخذ هذه الطريقة دراسة الظواهر كما هي بالفعل ، وتهتم بتوصيفها بدقة ، وتمثلها عددياً ونوعياً. من خلال فحص الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة ، واستخدام الأدوات المناسبة ، والتأكد من خصائصها السيكمترية (الحقيقة والموثوقية) ، كان من الممكن تحديد دور دليل المعلم في تحقيق وتطوير مهارات التفكير الانعكاسي للصف الثاني المتوسط. طلاب مدرسة في منهج الرياضيات في مدينة بغداد العراقية. تم بعد ذلك نشر الأداة (الاستبيان) على عينة الدراسة ، وتم استخراج بياناتها باستخدام البرنامج الإحصائي (spss٢٠) ، قبل معالجتها إحصائياً وتحليلها باستخدام المنهجيات الإحصائية المناسبة.

#### ثانياً: مجتمع البحث وعينه:

بلغ عدد معلمي الرياضيات من الذكور والإناث من مدينة بغداد الذين كانوا يقومون بتدريس الصف الثاني المتوسط خلال العام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣) مجتمع الدراسة البالغ (٢٥٠). تم اختيار عينة الدراسة في البحث الحالي من معلمي الرياضيات للصف الثاني المتوسط في مدينة بغداد بطريقة عشوائية بسيطة. تتميز العينة العشوائية التي تمثل المجتمع الأصلي بالآتي (أفراد مجتمع البحث الأصلي محددون ومعروفون بدقة) (الشماس ، ميلاد ، ٢٠١١ : ١٨١) ، وعدد المشاركين في الدراسة.

#### ثالثاً: المعالجات الإحصائية

قامت الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية والنفسية (spss ٢٠) بتحليل البيانات باستخدام القوانين التالية:

الانحراف المعياري والمتوسط الرياضي.

-معامل ارتباط بيرسون.

- اختبار t لعينة واحدة.

اختبار العينة المستقلة) اختبار t لعينتين مستقلتين : (تم استخدامه لفحص الاختلافات في درجات المشاركين في عينة الدراسة بناءً على متغير الجنس.

احسب النتيجة الإجمالية والصلاحية التمييزية لمحور الاستبيان باستخدام اختبار Mann Whitney-لعينتين مستقلتين.

- باستخدام اختبار Way Anova ، تمت مقارنة درجات استبانة عينة البحث للدلالة بناءً على المتغيرات الخلفية التعليمية ، الخبرة التدريسية)

رابعاً : نتائج فرضيات الدراسة: تم التحقق من صحة الفرضيات عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) نتائج الفرضية الأولى ومناقشتها :

تنص الفرضية: يؤدي دليل المعلم دوراً إيجابياً في التحصيل الدراسي لدى متعلمي الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات .

تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات المبحوثين على الدرجة الكلية للمحور الأول ، وتم تطبيق اختبار t على عينة واحدة لتحديد التناقضات بين متوسط الإجابات لعينة البحث والمتوسط الافتراضي للمحور الافتراضي ، حيث هو مبين في الجدول التالي :

الجدول (٨) نتائج اختبار ت لعينة واحدة

المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
٣٨،٤٢٤	٢٢	٣،٧١١	١١٥،٧٣٣	١٢٤	٠،٠٠٠	دال عند (٠.٠١)

من الجدول السابق نلاحظ أن قيمة المحور الأول (T) كانت (١١٥.٧٣٣) بمستوى دلالة (٠.٠٠٠) ؛ وبالتالي يوجد فروق ذات دلالة إحصائية حيث أن مستوى الدلالة كان أقل من مستوى الدلالة (٠.٠٥). منذ ذلك الحين ، تم قبول الفرضية الأولى لوجود فروق ذات دلالة إحصائية .

دليل المعلم ، وفقاً للباحث ، مفيد في مساعدة المعلمين على التعرف على مواصفات المتعلم وخصائصه الشخصية والنفسية والعقلية ، بالإضافة إلى وصف أنماط الذكاء ومهارات التفكير وتقنيات نموه. كل ما سبق مفيد في فهم الرياضيات ورفع مستويات الإنجاز فيها. كما أنه يساعد المدرب في تحديد محور المناهج وتخطيط الدرس ..

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الموسى وأبو سنيينة(٢٠٢٢)، ودراسة السعيري والشكري(٢٠١٦)، ودراسة عبد الوهاب(٢٠٠٥)، ودراسة مرضي(٢٠٢٢) .

نتائج الفرضية الثانية ومناقشتها:

الفرضية الثانية ومناقشتها:

تنص الفرضية: يؤدي دليل المعلم دوراً إيجابياً في تنمية مهارات التفكير التأملي لدى متعلمي الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات.

تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات المبحوثين على الدرجة الكلية للمحور الثاني من أجل التحقق من الفرضية. كما هو مبين في الجدول المصاحب ، تم استخدام اختبار t لعينة واحدة لمعرفة ما إذا كان هناك أي اختلافات بين متوسط استجابة عينة البحث والمتوسط الافتراضي الثابت للمحور.

الجدول (٩) نتائج اختبار ت لعينة واحدة

المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
٨٧.٥٥٢	٥٢	٧.٦٥٣	١٢٧.٩٠٢	١٢٤	٠.٠٠٠	دال عند (٠.٠١)

كانت قيمة الاحتمال أقل من مستوى الدلالة الافتراضي (٠.٠٥) ، وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط استجابات أفراد العينة. كما نلاحظ من الجدول السابق أن قيمة (t) كانت (١٢٧.٩٠٢) وعند مستوى الدلالة (٠.٠٠٠) ونتيجة لذلك يوجد فرق ذو دلالة إحصائية. البحث بين متوسط المحور الافتراضي الثابت والمحور الثاني ؛ نعتمد الفرضية الثانية في ضوء ما سبق.

يرى الباحث أن دليل المعلم ، والذي يتضمن أهداف الدراسة وتوزيع المناهج وإجابات الأسئلة وأدوات التقييم وأوراق العمل والجداول والرسوم البيانية ، يلعب دوراً مهماً في مساعدة الطلاب على تطوير مهارات التفكير الانعكاسي في الفصل. كل ما سبق له تأثير في تحفيز الطلاب على حب التعلم ورفع مستوى العملية التعليمية. كما أنها تمنح الطلاب الثقة وتخلق بيئة من الحب والألفة. يساعد كتيب المعلم في تنمية قدرات التفكير الانعكاسي ، مثل: الملاحظة والتفكير ، لحض الأساطير ، استخلاص النتائج ، تقديم مبررات مقنعة ، تحديد الحلول الممكنة ، إلخ.

تتفق نتائج دراسات لي ويانغ (٢٠٠٧) وعبد الوهاب (٢٠٠٥) والصبري وشكري (٢٠١٦) والموسى وأبو سنيينة (٢٠٢٢) مع نتائج أبو بشير (٢٠١٢).

الفرضية الثالثة والسؤال الثالث ومناقشتها :

السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجة دور دليل المعلم في التحصيل وتنمية مهارات التفكير التأملي لدى متعلمي الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات تعزى إلى المؤهل العلمي؟

تنص الفرضية الثالثة على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجة دور دليل المعلم في التحصيل وتنمية مهارات التفكير التأملي لدى متعلمي الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات تعزى إلى المؤهل العلمي.

يمكن استخدام الإحصاء الوصفي لمتوسطات أفراد عينة الدراسة في محوري الاستبانة (النجاح الأكاديمي وقدرات التفكير الانعكاسي) حسب متغير المؤهل التعليمي لتحديد وظيفة دليل المعلم كما هو مبين في الجدول (١١).

جدول (١٠) يوضح الإحصاء الوصفي

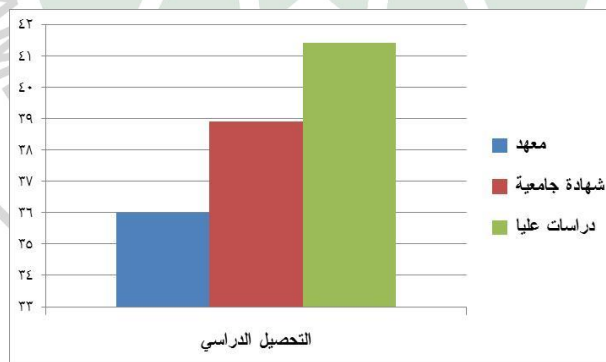
المؤهل العلمي			المحاور
دراسات عليا	شهادة جامعية	معهد	التحصيل الدراسي
٤١.٤٣٣	٣٨.٩١٦	٣٦	
المتوسط			مهارات التفكير التأملي
دراسات عليا	شهادة جامعية	معهد	
٩٥.٧	٨٦.٧٩١	٨٣.١٢٧	المتوسط

يوضح الجدول التالي نتائج تحليل التباين المباشر أحادي الاتجاه (On Way Anova) الذي تم إجراؤه لمقارنة متوسط استجابات المدربين الذكور والإناث حول وظيفة دليل المعلم.

التحصيل الدراسي									
مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المؤهل العلمي
٠.٠٠٠	٢٩.٧٠٣	٢٧٩.٧٤٧	٢	٥٥٩.٤٩٥	بين المجموعات	٣.٢٤٣	٣٦	٤٧	معهد
		٩.٤١٨	١٢٢	١١٤٩.٠٣٣	داخل المجموعات	٣.٢١٤	٣٨.٩١٦	٤٨	شهادة جامعية
			١٢٤	١٧٠٨.٥٢٨	المجموع	٢.٤٨٦	٤١.٤٣٣	٣٠	دراسات عليا
مهارات التفكير التأملي									
مستوى الدلالة	F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المؤهل العلمي
٠.٠٠٠	٤١.٤٧٣	١٤٦٩.٧٣١	٢	٢٩٣٩.٤٦١	بين المجموعات	٧.١٠٠	٨٣.١٢٧	٤٧	معهد
		٣٥.٤٣٨	١٢٢	٤٣٢٣.٤٥١	داخل المجموعات	٥.٧٤٢	٨٦.٧٩١	٤٨	شهادة جامعية
			١٢٤	٧٢٦٢.٩١٢	المجموع	٣.٩٥٧	٩٥.٧	٣٠	دراسات عليا

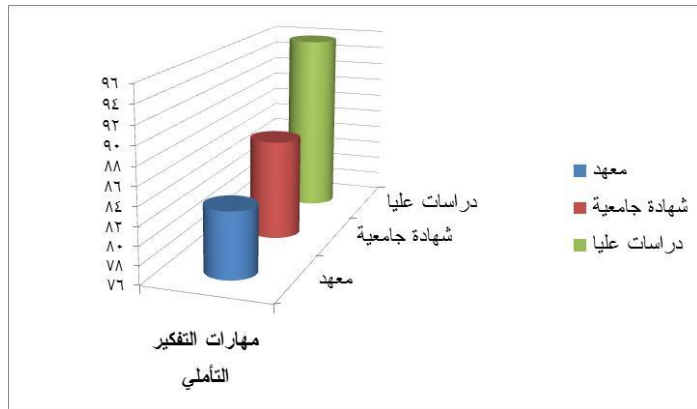
## جدول (١١) نتائج تحليل التباين الأحادي

نقبل الفرضية الثالثة بعد قراءة الجدول السابق ونلاحظ أن قيم (F) لمحوري الاستبيان (التحصيل الدراسي ومهارات التفكير الانعكاسي) كانت (٢٩.٧٠٣ ، ٤١.٤٧٣) وعند مستوى الدلالة (٠.٠٠٠) ، تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية حيث أن مستوى الأهمية أقل من مستوى الأهمية الافتراضي (٠.٠٥). يعرض الرسم البياني التالي ، فيما يتعلق بمتغير المؤهل التعليمي ، المتوسطات الحسابية للإجابات المقدمة من معلمي الرياضيات على محور الإنجاز الأكاديمي:



## الشكل (٤) المتوسطات الحسابية لإجابات مدرسي الرياضيات على المحور الأول

على محور قدرات التفكير الانعكاسي ، يعرض الرسم البياني المصاحب أيضاً المتوسطات الحسابية لاستجابات معلمي الرياضيات وفقاً لمتغير المؤهل التعليمي:



الشكل ( ٥ ) المتوسطات الحسابية لإجابات مدرسي الرياضيات على المحور الثاني

علاوة على ذلك ، وبحسب متغير المؤهل التعليمي ، لتحديد اتجاه التناقضات بين متوسطات إجابات معلمي الرياضيات على محوري استبيان متعلمي الرياضيات .

تم استخدام قانون ليفين للتجانس للتحقق من تجانس عينة الدراسة ، ويوضح الجدول رقم ١٣ هذا:

جدول رقم (١٢) يوضح تجانس العينة وفق ليفين

المحور	قيمة ليفين	درجات الحرية ١	درجات الحرية ٢	مستوى الدلالة
التحصيل الدراسي	٠.٦٣٦	٢	١٢٢	٠.٥٣١
مهارات التفكير التأملي	٥.٢٨٧	٢	١٢٢	٠.٠٠٦

بما أن مستوى الدلالة الذي بلغ (٠.٥٣١) أعلى من مستوى الدلالة (٠.٠٥) المستخدم في البحث ، نستنتج من الجدول السابق أن قيمة (ليفين) لم تكن ذات دلالة إحصائية في المحور الأول (التحصيل الدراسي). ونتيجة لذلك نقول أن العينة متجانسة في هذا المحور وأن اختبار شيفي يجب أن يستخدم لعينات متجانسة لإجراء مقارنات متعددة كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول (١٣) نتائج اختبار شيفي

التحصيل الدراسي				
المؤهل العلمي	درجات المؤهل	الفرق بين المتوسطات	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة
معهد	٥.٤٣٣*	٠.٧٧١	٠.٠٠٠	
شهادة جامعية	٢.٥١٦*	٠.٧١٤	٠.٠٠٣	

يتضح من الجدول السابق أن متغير المؤهل التعليمي يسبب اختلافات ذات دلالة إحصائية بين متوسطات إجابات المعلمين على المحور الأول من الاستبيان (التحصيل الدراسي). لصالح المدرسين ذوي المعدلات الحسابية الأعلى الحاصلين على درجة الدراسات العليا بدلاً من شهادة جامعية أو مؤسسة في الأوساط الأكاديمية.

نستنتج أن العينة غير متجانسة في هذا المحور لأن الجدول ١٣ يوضح أن قيمة (ليفين) كانت ذات دلالة إحصائية في المحور الثاني (مهارات التفكير الانعكاسي) حيث كان مستوى الدلالة (٠.٠٠٦) أقل من مستوى الدلالة (٠.٠٥) معتمد في البحث الحالي. نتيجة لذلك ، بالنسبة للمقارنات المتعددة ، يجب استخدام

اختبار Dunnett c للعينات غير المتجانسة ، كما هو موضح في الجدول المصاحب:

## جدول ( ١٤ ) نتائج اختبار دونت سي

مهارات التفكير التأملي				
المؤهل العلمي	درجات المؤهل	الفرق بين المتوسطات	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة
دراسات عليا	معهد	*١٢.٥٧٢	١.٢٦٢	٠.٠٥
شهادة جامعية		*٨.٩٠٨	١.٠٩٩	٠.٠٥

يقودنا الجدول السابق إلى استنتاج مفاده أن متغير المؤهل التعليمي يسبب اختلافات ذات دلالة إحصائية في متوسطات استجابات المعلمين على المحور الثاني. لصالح المدرسين ذوي المعدلات الحسابية الأعلى الحاصلين على درجة الدراسات العليا بدلاً من شهادة جامعية أو مؤسسة في الأوساط الأكاديمية.

يرى الباحث أن هذا هو الحال لأن التحصيل الدراسي هو أحد أهداف التعليم في العديد من المواد بشكل عام والرياضيات بشكل خاص ، كما أنه أحد العوامل التي تحدد ما إذا كان المتعلم ناجحاً أو غير ناجح في تحقيق المعرفي ، النتائج العاطفية والمهارية. إنه معيار لتوصيل آثار التعلم وتطوير أنواع مختلفة من المعلومات والمهارات. تعتبر عملية التفكير حاسمة في إنشاء ومناقشة الفرضيات والظواهر المحتملة للقضايا. بالإضافة إلى ذلك ، فإنه يعزز الاستقلال ، ويعزز تنمية قدرات التفكير والمرونة الفكرية ، ويربط الموضوعات الأكاديمية بتطبيقات العالم الحقيقي ، ويزود الطلاب بتقنيات البحث. كلما كان المعلم مؤهلاً أكاديمياً ، كلما كان أكثر استعداداً لتوجيه الفصل ، وزيادة اهتمام الطلاب بالموضوع العلمي ، وإنشاء أهداف تعليمية دقيقة ومناسبة. من أجل تحقيق نتائج التعلم المثلى ، يجب على المدرب أن ينجح أهداف التعلم المختلفة بنجاح ؛ هذا يؤثر بشكل إيجابي على الإنجاز ونمو قدرات التفكير الانعكاسي. تتوافق هذه النتيجة مع بحث أجراه جونسون (٢٠٠٩) وماردي (٢٠٢٠).

نتائج الفرضية الرابعة والسؤال الرابع ومناقشتها :

السؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجة دور دليل المعلم في التحصيل وتنمية مهارات التفكير التأملي لدى متعلمي الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات تعزى إلى الخبرة التدريسية؟

تنص الفرضية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجة دور دليل المعلم في التحصيل وتنمية مهارات التفكير التأملي لدى متعلمي الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات تعزى إلى الخبرة التدريسية.

يقدم الجدول (١٦) إحصائيات وصفية لمتوسطات عينة البحث المشاركين في محوري الاستبيان (النجاح الأكاديمي وقدرات التفكير الانعكاسي) حسب متغير الخبرة التدريسية ، مما يسمح بتحديد وظيفة دليل المعلم:

## الجدول (١٥) يوضح الإحصاء الوصفي

الخبرة التدريسية			المحاور
أقل من ٥ سنوات	١٠-٥ سنوات	أكثر من ١٠ سنوات	التحصيل الدراسي
٣٦.١١١	٣٨.٦٨٢	٤٠.٨٢٠	
أقل من ٥ سنوات	١٠-٥ سنوات	أكثر من ١٠ سنوات	مهارات التفكير التأملي
٨٠.٨٤٤	٨٧.٧٥٦	٩٥.٠٧٦	

تم استخدام تحليل التباين البسيط أحادي الاتجاه (On Way Anova) لمقارنة متوسط استجابات المعلمين والمعلمات فيما يتعلق بمساهمة معلم المعلم في التحصيل الأكاديمي وتنمية مهارات التفكير كدالة لخبرة

التدريس (أقل من ٥ سنوات ، ٥-١٠ سنوات ، أكثر) من أجل التحقق من صحة هذه الفرضية. أكثر من عشر سنوات) ، كما هو موضح في الجدول أدناه:

كانت قيمة (F) لمحوري الاستبيان (التحصيل الدراسي ، مهارات التفكير الانعكاسي) هي (٢٢.٩٧٦ ، ٨٥.٣٠٨) وعند مستوى الدلالة (٠.٠٠٠) ، لذلك توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأن مستوى الدلالة أقل من مستوى الأهمية الافتراضي (٠.٠٥). نتيجة لذلك ، نرفض الفرضية الرابعة.

يعرض الرسم البياني التالي المتوسطات الحسابية للإجابات المقدمة من مدربي الرياضيات على محور النجاح الأكاديمي فيما يتعلق بمتغير خبرة التدريس:

## الشكل (٧)

التأكد من اتجاه الاختلافات في متوسط إجابات معلمي الرياضيات على محوري الاستبيان (التحصيل التعليمي ، قدرات التفكير الانعكاسي) بين متعلمي الرياضيات بناءً على عامل الخبرة التدريسية. تم استخدام قانون ليفين للتجانس للتحقق من تجانس عينة الدراسة كما هو مبين في الجدول رقم (١٨):

## جدول رقم (١٧) يوضح تجانس العينة وفق ليفين

المحور	قيمة ليفين	درجات الحرية ١	درجات الحرية ٢	مستوى الدلالة
١	١.١٧٧	٢	١٢٢	٠.٣١٢
٢	١.٤٥٩	٢	١٢٢	٠.٢٣٧

إن مستوى الدلالة الذي بلغ (٠.٣١٢ ، ٠.٢٣٧) وهو أعلى من مستوى الدلالة (٠.٠٥) المعتمد في البحث ، يقودنا إلى استنتاج أن قيمة (ليفين) لم تكن ذات دلالة إحصائية في الاستبيان. وعليه نقول أن العينة متجانسة في محوري الاستبيان ، ويجب استخدام اختبار شيفي لعينات متجانسة لمقارنات متعددة ، نتائج الفرضية الخامسة والسؤال الخامس ومناقشتها :

السؤال الخامس: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجة دور دليل المعلم في التحصيل وتنمية مهارات التفكير التأملي لدى متعلمي الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات تعزى إلى الجنس؟ تنص الفرضية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجة دور دليل المعلم في التحصيل وتنمية مهارات التفكير التأملي لدى متعلمي الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات تعزى إلى الجنس. تم استرجاع الوسائل الحسابية والانحرافات المعيارية من أجل دعم الفرضية ، وتم استخدام اختبار t للعينات المستقلة لتسليط الضوء على أي اختلافات في الوسائل. يعرض الجدول التالي النتائج:

## الجدول (١٩) نتائج اختبارات لدلالة الفرق

دور دليل المعلم في التحصيل							
الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة	القرار
ذكور	٦٩	٣٨.١٨٨	٣.٣٢٢	٠.٧٨٦	١٢٣	٠.٤٣٣	غير دال
إناث	٥٦	٣٨.٧١٤	٤.١٥٤				
دور دليل المعلم في مهارات التفكير التأملي							
الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة	القرار
ذكور	٦٩	٨٧.٠٧٢	٨.٠٩٣	٠.٧٧٦	١٢٣	٠.٤٣٩	غير دال
إناث	٥٦	٨٨.١٤٢	٧.١٠٠				

يوضح الجدول السابق أن قيمة (T) كانت (٠.٧٨٦، ٠.٧٧٦) وعند مستوى المعنوية (٠.٤٣٣، ٠.٤٣٩) وهي أكبر من مستوى المعنوية الافتراضي (٠.٠٥) لمحوري استبيان (الإنجاز الأكاديمي وقدرات التفكير الانعكاسي)؛ نتيجة لذلك، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية؛ ومن ثم فإننا نقبل الفرضية الخامسة. يعرض الرسم البياني أدناه المتوسطات الحسابية لإجابات المعلمين والمعلمات على المحور الأول في الرياضيات، وفقاً لوجهة نظر المعلمين:

يوضح الباحث أن دليل المعلم يلعب دوراً رئيسياً في اختيار الأساليب والطرق الأكثر فاعلية لوضع الدروس موضع التنفيذ. كما يوفر معلومات إضافية حول الخصائص الشخصية للمتعلمين، ويقدم الكثير من الأنشطة الإثرائية أثناء تقديم مادة الدراسة، ويساهم في فهم الطلاب للدورة وكذلك دورها في تصحيح الأخطاء. تحظى بشعبية بين الطلاب وتلعب دوراً مفيداً في تحديد الأهداف التعليمية التي يجب التركيز عليها من أجل تحقيق أغراض عمليات التعلم المختلفة. بالإضافة إلى أهميته الكبيرة في الإنجاز وتنمية قدرات التفكير الانعكاسي، فإنه يلعب أيضاً دوراً مفيداً في حل مشاكل الكتب المدرسية، وخاصة تلك المتعلقة بالرياضيات. يشرف دليل المعلم على عمل المدربين بطريقة تضمن أن كلا الجنسين قادران على حد سواء على استخدامه وممارسته خلال عملية تدريس الأفكار الرياضية. لا يتطلب أي مهارات محددة، مثل القوة البدنية. هذه النتيجة تتماشى مع دراسة المريض (٢٠٢٠).

#### ثانياً: خلاصة النتائج:

من وجهة نظر المعلمين، فإن دليل المعلم له تأثير كبير في الإنجاز الرياضي للطلاب في الصف الثاني المتوسط.

- وفقاً للمعلمين، يلعب دليل المعلم دوراً مهماً في مساعدة طلاب الصف الثاني المتوسط الحسابي على تعزيز قدراتهم على التفكير الانعكاسي.
- دليل المعلم يساهم في نجاح الطلبة في مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط.
- دليل المعلم يساعد الطلاب في الصف الثاني المتوسط الذين يتعلمون الرياضيات على التفكير النقدي والتفكير.
- بسبب الخلفية الأكاديمية، توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط الدرجات لدور المعلم كدليل في الإنجاز وتنمية قدرات التفكير الانعكاسي لدى طلاب الرياضيات في الصف الثاني المتوسط. ومثل هذه الفوارق تفضل الحصول على درجة الدراسات العليا (المؤهل الأكاديمي).
- نتيجة للاعتمادات والخبرة التدريسية، توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط الدرجات لدور دليل المعلم في الإنجاز وتنمية قدرات التفكير الانعكاسي لدى طلاب المرحلة الإعدادية بالصف الثاني. التناقضات لصالح المعلمين الذين لديهم أكثر من عشر سنوات من الخبرة.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ذات دلالة إحصائية في متوسط الدرجات لتنمية قدرات التفكير الانعكاسي ووظيفة توجيه المعلم في الإنجاز لدى طلاب الرياضيات بالصف الثاني المتوسط.

#### المقترحات:

- دور المعلم كمرشد في تشجيع الطلاب على التفكير الإبداعي في الرياضيات.
- مسؤولية المعلم في مساعدة الطلاب على تحسين مهاراتهم الحياتية.
- وظيفة معلم المعلم في تحسين الأداء المهني للمعلم وتنميته.
- وظيفة دليل المعلم في تحسين فاعلية استخدام المعلم لتكنولوجيا التعليم.
- فاعلية دليل المعلم في مساعدة المعلم على استخدام تقنيات التدريس المتطورة.

### توصيات

- ضرورة عقد ورش عمل متكررة حول أحدث الأبحاث حول النظريات التربوية المعاصرة في تدريس الرياضيات في المدارس يحضرها معلمو الرياضيات ومشرفوها واختصاصيون من وزارة التربية والتعليم. أهمية تضمين تمارين التفكير الانعكاسي التي تعزز تحفيز الطلاب في مناهج الرياضيات. مطالبة مدربي الرياضيات والإداريين بالمشاركة في الدورات التدريبية المتطورة حول إنشاء كتيبات للمعلمين تتبع المناهج الدراسية المعاصرة. الحاجة إلى أن يحافظ معلمو الرياضيات على استراتيجياتهم التعليمية بما يتماشى مع أحدث تطبيقات الأفكار الحديثة في الممارسة.

### خاتمة

نستنتج أهمية دليل المعلم حيث يقدم شرح مفصل عن كيفية تقديم الدروس، والأهداف السلوكية المتوقع من المتعلم أن يكتسبها في نهاية كل موضوع. ويهدف دليل المعلم لمساعدة المعلم على صقل المتعلم وإخراجه وفق ما يريد النظام التربوي، والذي يهدف إلى جعل المتعلم باحث عن المعرفة، ومن ثم يقوم بعملية تنظيمها وتوظيفها بالشكل جيد، كما يهدف هذا الدليل إلى التزود بالمعرفة بشكل مستمر، بالإضافة إلى ذلك فإنه يمارس مهارات حل المشكلة بصورة منظمة ومتقنة في مجموعة من المواقف.

### قائمة المراجع:

#### المراجع العربية:

- إبراهيم، مجدي عزيز (٢٠٠٥)، التفكير من منظور تربوي تعريفه- طبيعته- مهاراته- تنميته- أنماطه، مصر، القاهرة: عالم الكتب.
- أبو ملوح، محمد سليمان صالح (٢٠٠٢)، تنمية التفكير في الهندسة واختزال القلق نحوها لدى طلبة الصف الثامن الأساسي بمحافظة غزة في ضوء مدخلي فان هايل ومخططات المفاهيم، رسالة ماجستير غير منشورة، فلسطين، غزة: كلية التربية.
- أكاديمية BTS (٢٠٢٢)، كيفية إعداد وتصميم دليل المعلم.
- بارود، سعيد. (٢٠١٠). بعض المتغيرات الانفعالية والاجتماعية وعلاقتها بتدني التحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الإعدادية في محافظات غزة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.
- الجابري، فاطمة بنت سالم بن خميس (٢٠١٧)، أثر استخدام الرسوم الكرتونية في التحصيل الدراسي وتنمية مهارات التفكير البصري في مادة العلوم لدى طالبات الصف الخامس الأساسي(رسالة ماجستير غير منشورة)، سلطنة عمان: جامعة السلطان قابوس.
- الحارثي، حصه (٢٠١١). أثر الأسئلة السابرة في تنمية التفكير التأملي والتحصيل الدراسي في مقرر العلوم لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مدينة مكة المكرمة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.
- رصرص، حسن. (٢٠٠٧). برنامج مقترح لعلاج الأخطاء الشائعة في حل المسألة الرياضية لدى طلبة الصف الأول الثانوي الأدبي بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية.
- شاكر، أسماء (٢٠٢٠)، دور دليل المعلم في حل مشكلة تدني التحصيل الدراسي لدى الطالب في عملية التعليم، مصر، القاهرة.

- الشيبانية، مديحة بنت أحمد بن ناصر (٢٠١١)، رفع المستوى التحصيلي للطلاب، رسالة التربية، سلطنة عمان، المجلد (٣٤)، العدد (١).
- عقله، أحمد؛ ومحاسنه، محمد. (٢٠١٦). الذكاء الانفعالي وعلاقته بالتفكير التأملي لدى طلبة الجامعة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الهاشمية، الزرقاء.
- اللقاني، أحمد حسين، والجمل، علي. (١٩٩٥). معجم المصطلحات المعرفة في المناهج وطرق التدريس التربوية. القاهرة: مصر، عالم الكتب.
- الموسى و أبو سنينة (٢٠٢٢) بعنوان: أثر تدريس اللغة العربية باستخدام استراتيجية تنال القمر في التحصيل وتنمية التفكير التأملي لطلبة الصف الثالث الأساس ي في الأردن.
- صالح، ماجدة (٢٠٠٦)، الاتجاهات المعاصرة في تعليم الرياضيات، الأردن، عمان: دار الفكر، ط١.
- عبيد، وليم وعفانة، عزو (٢٠٠٢)، التفكير والمنهاج المدرسي، الكويت: مكتبة الفلاح.
- عبيد، وليم وعفانة، عزو (٢٠٠٣)، التفكير والمنهاج المدرسي، العين.
- وزارة التربية والتعليم في الإمارات العربية المتحدة (٢٠١٨)، التربية الإسلامية، دليل المعلم ١١، الإمارات العربية المتحدة: قطاع المناهج والتقييم.

