Arab Journal of Sciences and Research Publishing
Volume (6), Issue (2): 30 June 2020
P: 105 - 118

ISSN: 2518-5780

مجلة العربية للعلوم ونشـر الأبحـاث
المجلد (6)، العدد (2): 30 يونيو 2020 م
ص: 105 - 118

# The level of reflective thinking among mathematics teachers of the first three school classes in Jordan

**Awad Mufleh Alkhazam**

Faculty of Educational Sciences || International Islamic Science University || Jordan

**Abstract:** The study was designed to identify the level of reflective thinking among mathematics teachers for the first three school classes in the light of the variables of educational experience and educational qualification., The study population of all the mathematics teachers for the first three grades in the public schools in the province of Mafraq in Jordan during the first semester of the academic year 2018/2019 and the number (835) teachers. The study sample consisted of (500) mathematics teachers for the first three school classes. The study included a questionnaire consisting of (30) paragraph of Eysenck and Wilson reflective thinking scale (Eysenck & Wilson, 1976), which Barakat (2005) Arabized and developed and reformulated to suit the Arab environment. The researcher used descriptive analytical method in the survey, The results of the study showed that the level of reflective thinking among mathematics teachers for the first three school classes was medium on the whole scale, where the mean was( 1.35. The results also showed statistically significant differences ($0.05\geq\alpha$) In the level of reflective thinking of mathematics teachers for the first three grades due to the teaching experience and for the benefit of teachers with teaching experience (more than 5 years), The results also showed that there were statistically significant differences ( $0.05\geq\alpha$ ) in the level of reflective thinking among the mathematics teachers for the first three school classes due to the scientific qualification and to the benefit of teachers with qualification (higher than Bachelor.

**Keywords:** Reflective thinking, Mathematics teachers, The first three school classes.

# مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى في الأردن

**عوض مفلح الخزام**

كلية العلوم التربوية || جامعة العلوم الإسلامية العالمية || الأردن

**الملخص:** هدفت هذه الدراسة التعرف إلى مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى في ضوء متغيري الخبرة التعليمية والمؤهل العلمي، تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى الذين في المدارس الحكومية في محافظة المفرق في الأردن خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2019/2018 والبالغ عددهن (835) معلمة، كما تكونت عينة الدراسة من (500) معلمة من معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى. اشتملت أداة الدراسة على استبانة مكونة من (30) فقرة لمقياس التفكير التأملي لأيزنك وولسون( Eysenck &Wilson ,1976)، المعرّب والمطور، والذي قام بركات(2005) بتعريبه وتطويره واعادة صياغته ليناسب البيئة العربية. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي بالصورة المسحية، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الصفوف الثلاثة الأولى كان متوسطا على المقياس ككل حيث بلغ المتوسط الحسابي(1.35) وهي قيمة متوسطة، كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا ( $\alpha\leq 0.05$ ) في مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى تعزى للخبرة التدريسية ولصالح المعلمات ذوات الخبرة التدريسية (اكثر من 5 سنوات)، كما أظهرت النتائج ايضا وجود فروق

دالة إحصائيا ( $\alpha \leq 0.05$ ) في مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى تعزى للمؤهل العلمي ولصالح المعلمات ذوات المؤهل (أعلى من بكالوريوس).

**الكلمات المفتاحية:** التفكير التأملي، معلمات الرياضيات، الصفوف الثلاثة الأولى.

## مقدمة:

يُعد التفكير بصورة عامة من الصفات التي ميز بها الله سبحانه وتعالى الانسان عن سائر مخلوقاته ، حيث يطلب الله عز وجل من عباده التفكر والتأمل في مكنونات هذا الكون، فالمعلم هو صاحب رسالة تربوية يجب إعداده اعدادا جيدا وعلية أن يمتلك العديد من مهارات التفكير بجميع انماطها ويدرب الطلبة على اكتسابها وممارستها.

ان تعزيز التفكير بصورة عامة والتفكير التأملي بصورة خاصة لدى الطلبة من قبل معلميهم يؤدي إلى مخرجات تربوية ايجابية تتمثل في التقليل من توجيه المتعلمين نحو السلوك الاندفاعي والتهور في مواجهة القضايا التي تعترضهم ، مما يطور مهارات حل المشكلات العامة لديهم ، ويساعدهم على تحليل مجمل الافكار والقضايا التربوية بنظرة متأنية وتعزيز القناعة الذاتية بالنفس ويساعدهم على التكيف على الاوضاع الراهنة والمستجدات، كما يعد تعزيز الممارسة التأملية من أهم اهداف برنامج اعداد المعلمين وتأهيلهم قبل وأثناء الخدمة، ويشير الإطار الفكري لنموذج إعداد المعلم القائم على التفكير التأملي إلى أن شون(Shon) هو صاحب فكرة تطوير هذا النموذج، انطلاقًا من أن السلوك التدريسي للمعلم ليس حصيلة معرفة المعلم ومهاراته، بل هي نتاج كل من عمليات تفكيره ومعتقداته وإدراكاته، وإن التفكير التأملي نمط من انماط التفكير الذي يعتمد على الموضوعية ومبدأ العلية والسببية في مواجهة المشكلات وتفسير الظواهر والاحداث (Shon, 1987).

تعددت تعريفات التفكير التأملي وذلك لتعدد الآراء حول هذا المفهوم، فقد عرفه الحلاق ( 2010 ) بأنه "التفكير الذي يتأمل فيه الفرد للموقف الذي أمامه ويحلله إلى عناصره المختلفة، ويرسم الخطط اللازمة لفهمه بغية الوصول إلى النتائج التي يتطلّبها الموقف، وتقويم النتائج في ضوء الخطط الموضوعية"، وعرفه ليونز(Lyons.2010) بأنه "نوع من التفكير الذي يعتمد بشكل مباشر على أكثر من موضوع في الدماغ ويعطيه اهتماما واضحا حسب درجة اهميتها". كما عرّفه كل من ثورب وبارسكي (Thorpe & Barsky, 2001) بأنه "عمليات الاختبار الداخلي واكتشاف القضايا المهمة والتأمل معها عن طريق التجربة التي تؤدي إلى الإبداع وتوضيح المعاني للشخص، وتكون النتيجة تغيير وجهات النظر والتطورات للموضوعات المختلفة".

وللتفكير التأملي كطريقة مستخدمة في التعليم اهمية كبيرة، فقد أشار ديوي (Dewey) إلى إمكانية استخدام التفكير كطريقة في التعليم عندما ننظر بتمعن بحذر وايجابية في المعرفة الجديدة في ضوء التعلم السابق، مما يؤدي إلى صياغتها بمعنى جديد وتوقع النتائج المترتبة، كما تعد الممارسات التأملية طريقة متكاملة للتفكير حيث انها تركز على التعلم والسلوك وتحقيق أهداف التعلم، وهذا يؤثر ايجابا في جودة التدريس ( Milner, 2003 ) .

وللتفكير التأملي العديد من الخصائص منها: الفهم العميق للارتباطات بين التجارب والأفكار عند الانتقال من تجربة إلى أخرى، وكذلك التفكير المنضبط الذي يبدأ بالاستقصاء المتواصل لمعتقدات وقيم وثقافة الشخص والآخرين، والتفاعل المستمر بين الشخص والآخرين في مواقف متعددة، وهذا يؤدي إلى ترسيخ صفة القيادة أي التأثير في الآخرين وتحقيق التواصل الإيجابي معهم عن طريق تبادل الخبرات (Rodgres, 2002).

وأشارت كل من ليم وانجليك(Lim & Angelique, 2011 ) إلى أن هناك العديد من الايجابيات للممارسة التأملية في عملية التعليم للمعلم والمتعلم، ومن هذه الايجابيات أنها تحسن العملية التعليمية والاطلاع على الأفكار الجديدة، وتساهم في زيادة التفكير الخلّاق، وزيادة الوعي ومعرفة نقاط القوة والضعف لدى المتعلم، وتحسين قابلية

المتعلم للتعلم من أخطائه، والتنويع في أساليب التعليم في غرفة الصف، وزيادة الاهتمام بتشجيع الطلبة على التأمل، لكي يصبحون أكثر تأملا في المشكلات التي تواجههم.

وأكد سينس وبايمر (Siens & Bemire, 1996)، أهمية ممارسة الطلبة للتفكير التأملي في مرحلة مبكرة، وذلك للربط بين ما تعلموه من خلال النظرية والتطبيق وحل المشكلات، وينبغي تذكير المعلمين وتوعيتهم بأهمية هذا النمط من التفكير وتدريبهم عليه لإكساب الطلبة مهاراته في الغرفة الصفية وتعزيزها.

وأشار كل من كيش وشيهان (Kish & Sheehan, 1997 ) إلى أن التعليم المستند إلى الطرق التأملية يساعد الطلبة على تنمية الحالة النفسية لديهم، كما يساعدهم على استكشاف آليات تعليمية جديدة، مما تجعلهم يفكرون بعمق ويساعدهم في حل المشكلات التي تعترضهم في دراستهم من خلال تحليل الأمور والمواقف بشكل دقيق وتعزيز آرائهم وتنويع افكارهم حول العديد من الامور.

كما يوضح كل من كوفاليك واولسن (Kovalik &Olsen, 2010)، أنه من الواجب على المعلمين عند التدريب على تنمية مهارات التفكير التأملي للطلبة العمل على اتخاذ مجموعة من الامور والاجراءات بعين الاعتبار، والتي من خلالها العمل على تطوير البرامج والأنشطة التي تساعد الطلبة على تذكر أي من التجارب أو الخبرات السابقة ذات الصلة بالموضوع الرئيسي، وكذلك يجب استخدام الاستراتيجيات والبرامج التعليمية الملائمة كاستخدام جدول الأعمال اليومية، والاجراءات المكتوبة لضمان معرفة مدى تعلم الطلبة في إطار زمني محدد، وتوفير الوقت الكافي للطلبة للتوصل إلى الفهم وإكمال المهام التعليمية، كما انه لا بد من توافر البيئة الصفية الملائمة للتعلم، وذلك لإعادة التركيز على عملية التعلم وزيادة تنشيط وتوجيه الطلبة خلال تعلمهم.

وأظهرت نتائج دراسة المرشد(2014) إلى وجود معاملات ارتباطية موجبة ودالة بين التفكير التأملي والمعدل التراكمي لتحصيل الطلبة في جامعة الجوف في السعودية، كما أظهرت نتائج دراسة (الحارثي، 2011) إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى التفكير التأملي والتحصيل الدراسي لدى طالبات الأول متوسط في مادة العلوم في مكة المكرمة في السعودية.

كذلك أظهرت نتائج دراسة الشكعة (2007) إلى أن مستوى القدرة على التفكير التأملي كان متوسطاً لدى طلبة جامعة النجاح الوطنية. وأظهرت نتائج دراسة ظافر (2013) إلى أن مستوى التفكير التأملي كان مرتفعا لـ (87.43) % للطلبة الموهوبين في مدارس الملك عبدالله الثاني للتميز في محافظة البلقاء في الأردن وكان متوسطا لـ (8.57 )% و(4 )% كان لديهم مستوى منخفض في التفكير التأملي. كما أظهرت نتائج دراسة فان (Fhan, 2007) إلى وجود علاقة طردية بين التفكير التأملي والتحصيل. وكذلك أظهرت نتائج دراسة الاستاذ(2011) أن مستوى التفكير التأملي لدى معلمو العلوم تقل عن المعدل الافتراضي(70%). واخيراً أظهرت نتائج دراسة الرفوع (2017) أن طلبة الصف العاشر يمتلكون مهارات التفكير التأملي بدرجة متوسطة.

وتذكر عبد الوهاب(2005) أن التربية لا تستطيع تجاهل التفكير التأملي كما وانه من الواجب على المربين بذل اقصى الجهود من اجل تنميته لدى الطلبة وذلك لأنه يمثل أعلى مستوى للعمليات العقلية، في حين نجد أن الشخص الذي يفكر تفكيرا تأمليا تجعله اقل انسياقا للآخرين وينمي لديه الشعور بالنفس وتعطيه احساسا بالسيطرة على تفكيره، كذلك لدية القدرة الكبيرة على ادراك العلاقات وعمل الملخصات وتحليل المقدمات ومراجعة البدائل والبحث عنها. كما يذكر ديوي(1997) أن التفكير التأملي يجب أن يكون هدفا للتربية للعديد من الأسباب، فهو يقلل من التسرع والتفكير بشكل روتيني ويمكن الفرد في التبصر في العديد من الامور والعمل بطريقة مدروسة لتحقيق اهداف محددة، وانه من خلال ممارسة الفرد للتفكير التأملي فان الفرد يتحول من مستهلك للمعرفة إلى منتج لها.

والتفكير التأملي اهمية كبيرة فهو يُعد محكاً مناسبا للتنبؤ بمستوى التحصيل الدراسي لدى الطلبة، ومن خلال النواتج العقلية التي يودي اليها هذا النوع من التفكير والمتمثلة في العديد من الامور والتي منها تحسين مهارات حل المشكلات ومساعدة الافراد على تحسين الموضوعات وتقييمها ويساعدهم على التطور العاطفي والاجتماعي، وكذلك يشجع الاتصال بمختلف أنواعه ويطور الذات ويزيد احترام الفرد لذاته، كما يُعد التفكير التأملي ايضاً من بين اهم الجوانب العقلية التي تجعل دور الطالب ايجابيا وفاعلا (جروان، 1999).

ونظرا لأهمية التفكير التأملي للمعلم في العملية التعليمية وخاصة معلمة الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولية في التعليم والتي يجب عليها امتلاك مهارات التفكير التأملي واكسابها للطلبة لكي تنمو معهم تلك المهارات اول بأول، ولكي ينعكس ذلك ايجابا على تعلمهم، ورفع مستوى تحصيلهم الدراسي في جميع المواد الدراسية، حيث انه في التعليم الأردني عادةً ما يقوم بتدريس الصفوف الثلاثة الأولى من التعليم الأساسي معلمة واحدة لجميع المواد الدراسية في كل صف من الصفوف الثلاثة الأولى وهوما يسمى بمصطلح (معلم الصف)، فإن هذه الدراسة جاءت لتحاول الكشف عن مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى في التعليم الأساسي.

**مشكلة الدراسة واسئلتها:**

يعتبر التفكير التأملي احد انماط التفكير، ونظرا لأهمية التفكير التأملي للمعلم والطالب والاهتمام الواضح به في معظم الدراسات العالمية والعربية لما له الاثر الايجابي الكبير على أداء المعلمين في المواقف الصفية وخاصة معلمة الرياضيات في بداية السلم التعليمي(الصفوف الثلاثة الأولى منه)، والذي بدوره له انعكاسات ايجابية كبيرة على تحصيل الطلبة في جميع المواد التي يدرسونها، حيث انه غالبا ما تقوم معلمة واحدة بتدريس جميع مواد كل صف من صفوف هذه المرحلة العمرية من الطلبة.

**أسئلة الدراسة:**

يمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي: ما مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى في الأردن وفقا لمتغيري الدراسة(الخبرة التعليمية والمؤهل العلمي)؟،

وتنبثق منه الأسئلة الفرعية التالية:

1- ما مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى في الأردن ؟
2- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$ ) في التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى في الأردن تعزى للخبرة التدريسية للمعلمة ؟
3- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$ ) في التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى في الأردن تعزى للمؤهل العلمي للمعلمة ؟

**أهداف الدراسة:**

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الصفوف الثلاثة الأولى في ضوء بعض المتغيرات الديمغرافية للمعلمات كالخبرة التعليمية والمؤهل التعليمي، وبالتحديد فان هذه الدراسة تسعى الى:

1. تحديد مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى في الأردن. وهل يقل عن المستوى الافتراضي (70%).
2. تحديد الفروق في مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى في الأردن تبعا لمتغيري الخبرة التدريسية للمعلمة وللمؤهل العلمي للمعلمة.

**أهمية الدراسة:**

تنبع أهميه هذه الدراسة من خلال ما يلي:

1- تتناول موضوع التفكير التأملي والذي هو غاية في الأهمية للمعلم والمتعلم في عمليتي التعليم والتعلم.
2- تلقي الضوء هذه الدراسة الانتباه إلى نموذج جديد يتعلق بإعداد معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى وهو نموذج مبني على التفكير التأملي في تدريس مادة الرياضيات.
3- قد تفيد هذه الدراسة المعنيين من التربويين في وزارة التربية والتعليم والمتخصصين ببرامج إعداد معلم الصف وتدريبه قبل الخدمة وفي أثناء الخدمة بشكل خاص، حيث تقدم لهم تغذية راجعة حول أهمية إعداد معلمة الصف وفق المنظور التأملي وتوظيفه.
4- قد تفيد هذه الدراسة أعضاء هيئة التدريس في برامج التعليم المصغر، وذلك بضرورة الأخذ بنموذج التفكير التأملي عند تدريب معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى.

**حدود الدراسة:**

اقتصرت هذه الدراسة على:

- **حدود موضوعية:** مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى في الأردن.
- **حدود بشرية:** جميع معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى المسمى بـ(معلم الصف) في المدارس الحكومية التابعة لمديريات التربية والتعليم لتربية محافظة المفرق
- **حدود مكانية:** المدارس الأساسية الحكومية للإناث في محافظة المفرق في الأردن.
- **حدود زمانية:** الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2019/2018.

**التعريفات الإجرائية:**

**التفكير التأملي:** عرفه كازو ودمرولب(Kazu&Demiralp,2012) بأنه "طرح الاسئلة والتعلم من خلال الدروس الشخصية التي مر بها الفرد في الماضي والحاضر والتفكير فيما يجب القيام به لتحسين الحاضر"، ويعرفه الباحث إجرائيًا بانه: نشاط عقلي يقوم به الانسان من خلال التأمل للموقف الذي امامه وتحليله إلى عناصره الأساسية، ومحاولة فهمه واستيعابه للوصول إلى نتائج مناسبة لتحسينه وتطويره وطرح الحلول المناسبة له. ويقاس في هذه الدراسة بالدرجة التي تحصل عليها معلمة الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى من خلال الاستجابة على فقرات مقياس التفكير التأملي المعدة لها.

**الصفوف الثلاثة الأولى:** هي الصفوف الثلاثة الأولى في السلم التعليمي الأردني، والتي تبدأ ببداية الصف الأول الأساسي وتنتهي بنهاية الصف الثالث الأساسي أي ما تسمى بالصفوف ( الأول والثاني والثالث) الأساسية في السلم التعليمي الأردني.

**معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى:** هن جميع المعلمات اللواتي يدرّسن مبحث الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى في المدارس الحكومية في محافظة المفرق في الأردن في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2018/ 2019.

## 2. الطريقة والاجراءات:

**منهج الدراسة:** استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي بالصورة المسحية المنسجمة مع طبيعة هذه الدراسة.

**مجتمع الدراسة وعينتها:**

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى الذين في المدارس الحكومية في محافظة المفرق في الأردن خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2019/2018. وقد بلغ عددهم بحسب إحصائيات قسم التخطيط في وزارة التربية والتعليم الأردنية (835) معلمة موزعين على ثلاث مديريات تربية وتعليم في المحافظة.

أما عينة الدراسة، فقد تم اختيارها بطريقة العينة العشوائية، حيث تم اختيار (500) معلمة من مجتمع الدراسة اي ما نسبته( 60% ) من مجتمع الدراسة موزعين على (75) مدرسة أساسية.

والجدول رقم (1) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب المتغيرات الديمغرافية.

**جدول (1) توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة التعليمية والمؤهل العلمي**

| المتغير التصنيفي | المستوى(الفئات) | العدد | المجموع | النسبة المئوية% |
|---|---|---|---|---|
| الخبرة التعليمية | خمس سنوات فما دون | 260 | 500 | 52.00 |
| | أكثر من خمس سنوات | 240 | | 48.00 |
| المؤهل العلمي | بكالوريوس | 280 | 500 | 56.00 |
| | أعلى من بكالوريوس | 220 | | 44.00 |
| المجموع | | 500 | 500 | %100 |

**متغيرات الدراسة:** تتكون هذه الدراسة من متغير تابع هو:

- مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى.
- متغيرات ترتيبية(تصنيفية) وعددهما اثنان:

1. الخبرة التعليمية ولها مستويان (خمس سنوات فما دون، اكثر من خمس سنوات)
2. المؤهل العلمي وله مستويان (بكالوريوس، أعلى من بكالوريوس )

**أداة الدراسة:**

لتحقيق اهداف الدراسة استخدم الباحث مقياس التفكير التأملي لأيزنك وولسون (Eysenck & Wilson، 1976) والذي قام بتعريبه وتطويره واعادة صياغته من اجل مناسبته للبيئة العربية بركات(2005)، ويتكون المقياس من ( 30 ) فقرة تكون الاجابة على أي منها بالموافقة، أو عدم الموافقة، ( 20 ) فقرة من مجموع الفقرات تمثل اتجاهًا ايجابيًا للتفكير التأملي، ويمنح المستجيب عليها درجتان للموافقة عليها، ويمنح درجة واحدة لعدم الموافقة، بينما تمثل الفقرات العشرة المتبقية اتجاهًا سلبيًا للتفكير التأملي، وبالتالي يمنح المستجيب عليها درجتان ايضاً إذا كانت اجابته بعدم الموافقة عليها، ودرجة واحدة عند الموافقة، وبذلك تكون الدرجة الكلية لهذا المقياس تتراوح بين (30 – 60 ) درجة.

**صدق الأداة(المقياس):**

للتحقق من صدق أداة الدراسة تم عرضها على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في مجال المناهج وطرائق التدريس، وعلم النفس والاجتماع من أعضاء هيئة تدريس في الجامعات ومشرفون تربويون وخبراء تربويون، وقد كان وعددهم (20) خبيراً وعضو هيئة تدريس، طلب إليهم إبداء آرائهم حول صلاحية فقرات المقياس في قياس ما وضعت لقياسه، ومن حيث الصياغة والوضوح والترتيب والإضافة والحذف، وقد حصلت فقرات المقياس على اتفاق بين المحكمين بنسبة (92)% في مناسبة فقرات المقياس لقياس مهارات التفكير التأملي.

**ثبات الأداة (المقياس):**

لحساب ثبات المقياس قام الباحث بتطبيقه على عينة من خارج عينة الدراسة بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار، حيث تم تطبيق المقياس على (35) معلمة رياضيات للصفوف الثلاثة الأولى للمرة الأولى من خارج عينة الدراسة (من مجتمع الدراسة)، ثم طبق المقياس للمرة الثانية بعد أسبوع من المرة الأولى على نفس العينة، وتم التحقق من ثبات المقياس بحساب معامل الثبات، وكان قيمة معامل الثبات الكلي للمقياس هو (0.89)، وهو مقبول لغاية هذه الدراسة.

**إجراءات تنفيذ الدراسة:**

بعد أن تم تحديد مجتمع الدراسة قام الباحث بنفسه بتوزيع وتطبيق أداة الدراسة (المقياس )على أفراد عينة الدراسة البالغ عددهم (500) معلمة من معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى، وجمع الاداة تمهيدا لمعالجتها إحصائيا.

**المعالجة الإحصائية:**

لمعالجة البيانات التي تم جمعها لغاية هذه الدراسة، استخدم الباحث مجموعة الحزمة الإحصائية (SPSS) وللإجابة عن اسئلة الدراسة، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية واختبار(ت) للمقياس على مستوى الفقرات وكذلك للمقياس ككل ورتبت الفقرات ترتيباً تنازليا حسب قيمة متوسطاتها الحسابية.

**تصحيح المقياس:**

ولتحديد مستوى التفكير التأملي اعتمد الباحث المعيار التالي حسب المعادلة:

مدى فئات المقياس = ( اعلى درجة للفقرة – أدنى درجة للفقرة ) مقسوما على عدد الفئات المطلوبة.

فيكون مدى المقياس هو (2- 1) / 3=0.33، وبذلك يعتمد الباحث المعيار التالي للمستوى وكما هو موضح في الجدول رقم (2):

**جدول (2) مستويات التفكير التأملي**

| مستوى التفكير التأملي | المدى على مستوى الفقرة | المدى على مستوى المقياس ككل |
|---|---|---|
| **المستوى المتدني** | 1.33 - 1 | 39 - 30 |
| **المستوى المتوسط** | 1.67 - 1.34 | 50 -40 |
| **المستوى العالي** | 2 -1.68 | 60 -51 |

## 3. عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

- **النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول:** ما مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى في الأردن ؟

للإجابة عن السؤال الأول، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لتقديرات عينة الدراسة لكل فقرة من فقرات المقياس وللقياس ككل، وتم ترتيبها ترتيباً تنازلياً حسب الأوساط الحسابية لها لكل فقرة من فقرات المقياس، ويوضح الجدول رقم (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لكل فقرة من فقرات المقياس وللمقياس ككل لتقديرات عينة الدراسة مرتب ترتيباً تنازلياً.

**جدول (3) المتوسطات الحسابة والانحرافات المعيارية والرتبة لاستجابات افراد عينة الدراسة على فقرات مقياس التفكير التأملي مرتبة ترتيبا تنازليا.**

| رقم الفقرة | فقرات مقياس التفكير التأملي | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | ترتيب الفقرة | مستوى التفكير |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | هل تحب زيارة المتاحف والتي تعرض للتاريخ القديم؟ | 1.79 | .67 | 1 | عالي |
| 22 | هل تفضل عادة مشاهدة مسرحية على أن تشاهد برنامجا ثقافيا أو حضاريا أو وثائقيا؟ | 1.74 | .73 | 2 | عالي |
| 4 | هل تحاول عادة البحث عن د وافع وأسباب تصرفات الاخرين؟ | 1.70 | .58 | 3 | عالي |
| 3 | هل تفكر كثيرا وتتأمل في عملية الوجود والكون؟ | 1.65 | .62 | 4 | متوسط |
| 27 | هل تحب العمل الذي يحتاج إلى ممارسة عملية أكثر من العمل الذي يحتاج إلى تفكير؟ | 1.60 | .84 | 5 | متوسط |
| 2 | هل تتردد عادة وتفكر مليًا قبل قيامك بالأشياء؟ | 1.55 | .51 | 6 | متوسط |
| 26 | هل تشعر بالملل من مناقشة مستقبل الحياة والمجتمع؟ | 1.52 | .65 | 7 | متوسط |
| 18 | هل عادة ما تستغرق في التفكير والتأمل؟ | 1.49 | .89 | 8 | متوسط |
| 29 | هل تعتقد انه من العبث أن يفكر الانسان بما هو موجود بالفضاء الخارجي؟ | 1.45 | .60 | 9 | متوسط |
| 1 | هل تحب أن يتوفر لديك الوقت الكافي للاختلاء بنفسك؟ | 1.41 | .78 | 10 | متوسط |
| 25 | هل تعتقد أن التخطيط لمجتمع مثالي مضيعة للوقت؟ | 1.40 | 0. 43 | 11 | متوسط |
| 10 | اذا شاهدت فلما أو مسرحية، هل تعلق في ذهنك بعض المشاهد لفترة طويلة؟ | 1.39 | .77 | 12 | متوسط |
| 16 | هل انت معتاد على قراءة الجريدة اليومية وبشكل منتظم؟ | 1.36 | .69 | 13 | متوسط |
| 24 | هل تستمتع كثيرا عند قراءة موضوعات فلسفية؟ | 1.36 | .82 | 14 | متوسط |
| 21 | هل تقضي وقتا طويلا لقراءة الكتب أو الصحف أو المجلات؟ | 1.35 | .75 | 15 | متوسط |
| 20 | هل تدخل عادة مع اصدقائك في مناقشات سياسية واجتماعية؟ | 1.33 | .48 | 16 | متدني |
| 19 | هل تندهش كثيرا عند مشاهدة تذكار أو مكان تاريخي؟ | 1.31 | .51 | 17 | متدني |
| 23 | هل تعتقد انه لا جدوى من محاولة تخليل القيم الاخلاقية ومناقشتها لأنها ثابتة؟ | 1.30 | .60 | 18 | متدني |
| 17 | هل تشعر بمتعة كبيرة عندما تصل لحل مشكلة صعبة تواجهك؟ | 1.28 | .75 | 19 | متدني |
| 12 | هل خصل معك ولو لمرة واحدة على الاقل أن قطعت الشارع وانت غير منتبه؟ | 1.25 | .35 | 20 | متدني |
| 8 | هل ترعب عادة التدخل في حل مشكلات عامة أو تخص الاخرين؟ | 1.24 | .42 | 21 | متدني |
| 15 | هل تشعر بمتعة قوية في العمل الذي يتطلب الرجوع إلى المكتبة كالأبحاث؟ | 1.20 | .65 | 22 | متدني |
| 14 | هل سبق لك أن كتبت محاولة شعرية أو ادبية؟ | 1.19 | .55 | 23 | متدني |
| 7 | هل تحب دائما أن تتعلم اشياء جديدة ولو لم تكن في مجال عملك أو تخصصك؟ | 1.16 | .40 | 24 | متدني |

| رقم الفقرة | فقرات مقياس التفكير التأملي | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | ترتيب الفقرة | مستوى التفكير |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | هل تنشغل تماما عندما تواجهك مشكلة ما وتصمم على ايجاد حلا لها؟ | 1.15 | .45 | 25 | متدني |
| 6 | هل يندر أن تفكر في علاقتك ومشاعرك اتجاه الاخرين والاشياء من حولك؟ | 1.12 | .55 | 26 | متدني |
| 11 | هل عادة تستغرق في افكارك لدرجة انقطاعك عن ما يدور من حولك؟ | 1.11 | .40 | 27 | متدني |
| 5 | هل تفضل قراءة صفحة الالعاب الرياضية في الجريدة على قراءة مقالة سياسية؟ | 1.09 | .43 | 28 | متدني |
| 30 | هل انت معتاد على قضاء وقت طويل في حياتك الماضية ومشاكل الحياة التي تعيشها؟ | 1.08 | .41 | 29 | متدني |
| 13 | هل تواجه الافكار الجديدة عادة بالتحليل والمناقشة لمعرفة مدى مناسبتها لوجهة نظرك ولا تتعامل معها بردود فعل متسرعة؟ | 1.07 | .45 | 30 | متدني |
| | المتوسط العام لفقرات المقياس ككل | 1.35 | 0 .52 | | متوسط |
| | المستوى العام للمقياس ككل | (40.5) | | | متوسط |

تشير بيانات الجدول (3) أن مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى من وجهة نظرهم على المقياس ككل كانت بدرجة متوسطة (40.5)، حيث بلغ المتوسط الحسابي لجميع فقرات المقياس ككل ( 1.35)بانحراف معياري ( 52.) وهو اقرب ما يكون للمستوى المتدني ويقل عن المستوى الافتراضي (70%) (60-52)، كم تشير بيانات الجدول أن هناك تباين واضح في مستوى التفكير التأملي لدى عينة الدراسة إذ تراوح ما بين( 1.07 - 1.79 ) وحسب درجة الاهمية نجد أن المهارات التي تمثلها الفقرات(4 - 1) قد جاءت في المستوى العالي، وقد احتلت الفقرة رقم(8) من فقرات المقياس في المرتبة الأولى من بين فقرات المقياس الاخرى، والتي تنص على" هل تحب زيارة المتاحف والتي تعرض للتاريخ القديم""، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لهذه الفقرة(1.79)، ثم تلتها الفقرة (22) في الرتبة الثانية والتي تنص على " هل تفضل عادة مشاهدة مسرحية على أن تشاهد برنامجا ثقافيا أو حضاريا أو وثائقيا " بمتوسط حسابي (1.74)، ثم تلتها الفقرة (4) في الرتبة الثالثة والتي تنص على " هل تحاول عادة البحث عن دوافع وأسباب تصرفات الاخرين " بمتوسط حسابي (1.70 )،بينما حصلت الفقرة رقم(3) أقل هذه الفقرات وفي الرتبة الاخيرة من المستوى العالي والتي تنص على" هل تفكر كثيرا وتتأمل في عملية الوجود والكون""، وبمتوسط حسابي (1.68)

بينما كانت مهارات التفكير التأملي التي تمثلها الفقرات (16 – 5) في المستوى المتوسط، حيث حصلت الفقرة رقم(27) من فقرات المقياس على أعلى متوسط حسابي في المستوى المتوسط، وكان مقداره (1.60 )، والتي تنص على" هل تحب العمل الذي يحتاج إلى ممارسة عملية أكثر من العمل الذي يحتاج إلى تفكير"، ثم تلتها الفقرة رقم ( 2 ) في الرتبة الثانية من المستوى المتوسط بمتوسط حسابي ومقداره( 1.57) والتي تنص على " هل تتردد عادة وتفكر مليًا قبل قيامك بالأشياء"، بينما حصلت الفقرة رقم(20) على ادنى متوسط حسابي في المستوى المتوسط ومقداره ( 1.33) والتي تنص على" هل تدخل عادة مع اصدقائك في مناقشات سياسية واجتماعية".

في حين كانت مهارات التفكير التأملي التي تمثلها الفقرات (30 – 17) في المستوى المتدني، حيث حصلت الفقرة رقم(19) من فقرات المقياس على أعلى متوسط حسابي في المستوى المتدني، وكان مقداره (1.31)، والتي تنص على" هل تندهش كثيرا عند مشاهدة تذكار أو مكان تاريخي "، ثم تلتها الفقرة رقم (23) في الرتبة الثانية من المستوى المتدني بمتوسط حسابي ومقداره( (1.30)، ولتي تنص على " هل تعتقد انه لا جدوى من محاولة تخليل القيم الاخلاقية ومناقشتها لأنها ثابتة "، بينما حصلت الفقرة رقم(13) على ادنى متوسط حسابي في المستوى المتدني ومقداره ( 1.07) والتي تنص على" هل تواجه الافكار الجديدة عادة بالتحليل والمناقشة لمعرفة مدى مناسبتها لوجهة نظرك ولا تتعامل معها بردود فعل متسرعة ".

ويعزو الباحث تلك النتيجة إلى أن معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى في المرحلة الأساسية هنّ بالأصل خريجات تخصص معلم صف من الكليات التربوية وليس من الكليات العلمية والذي من الممكن قلة الاهتمام بتزويد تلك المعلمات اثناء دراستهن الجامعية بهذا النوع من التفكير من خلال المقررات الدراسية بصورة عامة، كذلك مناهج الصفوف الأولية من التعليم الأساسي قد لا تهتم بصورة كبيرة بمثل هذا النوع من التفكير لأنها مقدمة لطلبة اطفال ذوي فئات عمرية اقل من تسع سنوات.

كما ويعزو الباحث السبب في ذلك إلى عدم تلقي المعلمات وخاصة الجدد منهن دورات تدريبية كافية تتعلق بمهارات التفكير التأملي، والتي لم تصل إلى مرحلة فهمها واستيعابها جيدا لتقوم بامتلاكها وتطبيقها على أكمل وجه بالإضافة إلى قلة مجال ممارستها.، كما نعترف أن هناك فروق فردية بين المعلمات في درجة امتلاك هذه المهارات، فمنهم يمتلكها بشكل عالي والبعض يمتلكها بشكل متوسط والبعض يمتلكها بشكل متدني، كما ويعزو الباحث ذلك إلى غالبا ما تكون موضوعات الكتاب المدرسي وانشطته مصممة لتراعي قدرات المتعلم وخصائص نموه، لذلك نجد أن المنهاج لتلك الصفوف مصمم لطلبة من الاعمار التي تقل عن تسع سنوات والذي بدوره لا يؤكد بشكل كبير على توظيف مهارات التفكير التأملي في الموقف الصفي، كذلك قد يعزو الباحث ذلك ايضاً لعدم وصول مستوى التفكير التأملي للمعلمات للمستوى العالي بانه عدم تعود معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى على ممارسة التأمل في سلوكياتهن التعليمية بسبب عدم إلمامهن باستراتيجية التأمل وعدم التدريب عليها لا قبل الخدمة ولا في أثنائها، وخصوصًا أنها منحى جديد في إعداد المعلمين، وبالتالي ساهم ذلك في ضعف معرفتهن بطبيعة التعلم واستراتيجياته الفاعلة وجوانب القوة والضعف فيه، الأمر الذي صاحبه ضعف في الوعي بما يجري في السياقات التعليمية من أحداث، وبالتالي ضعف استبصار مشكلاتها. وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من الرفوع (2017) والاستاذ(2011) والشكعة (2007) التي أظهرت كل منها إلى مستوى التفكير التأملي لدى المعلمين أو الطلبة المعلمين أو الطلبة بانها كانت متوسطة وتقل عن المستوى الافتراضي (70%).

- **النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة الثاني:** هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى في الأردن تعزى لمتغير الخبرة التدريسية؟

وللإجابة عن السؤال الثاني، تم استخدام اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين لدلالة الفروق في مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى، كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ويبين الجدول رقم (4) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق في مستوى التفكير ألتأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى تبعا لمتغير الخبرة التدريسية للمعلمة.

**جدول (4) نتائج اختبار(ت) لدلالة الفروق في مستوى التفكير ألتأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى تبعا لمتغير الخبرة التدريسية للمعلمة.**

| المتغير | مستوى المتغير | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة(ت) المحسوبة | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الخبرة التدريسية | خمس سنوات فما دون | 260 | 1.341 | 2.42 | 2.30 | 0.04* |
| | أكثر من خمس سنوات | 240 | 1.368 | 1.12 | | |

يبين الجدول السابق(4) إلى أن قيمة الإحصائي (ت) بلغت (2.30 ) وهذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$ ) لذا يوجد فروق دالة إحصائياً في مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى تعزى لمتغير الخبرة التدريسية، وبمراجعة المتوسطات الحسابية تبين أن متوسط الخبرة التدريسية لـ (أكثر من خمس سنوات) والبالغ ( 1.341) اي (40.79) على المقياس ككل، بينما كان أعلى من متوسط الخبرة التدريسية لـ (خمس

سنوات فما دون )الذي بلغ(1.368 ) اي ( 40.20) على المقياس ككل. مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α≤0.05 ) في مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى تعزى لمتغير الخبرة التدريسية للمعلمة ولصالح المعلمات ذوات الخبرة التدريسية أكثر من خمس سنوات.

ويفسر الباحث هذه النتيجة إلى عوامل النضج والخبرة والاستقلالية في العديد من المهمات والمتطلبات الشخصية للمعلمة تزداد بزيادة الخبرة التدريسية لها والذي يؤدي بدوره إلى الزيادة في التفكير التأملي، كما أنه كلما زادت خبرة المعلمة التدريسية يتم فيها الكثير من التأني والتروي والتأمل في اتخاذ القرارات أكثر ممن تكون خبرتها التعليمية قليلة، كما تزداد لدى المعلمة سعة الأفق والاطلاع والادراك والتحليل للوصول إلى النتائج المرضية. كما ويعزو الباحث السبب في ذلك إلى عدم تلقي المعلمات وخاصة ذوات الخبرة القليلة منهن دورات تدريبية كافية تتعلق بمهارات التفكير التأملي، ولم يصل إلى مرحلة فهمها واستيعابها جيدا لتقوم بامتلاكها وتطبيقها على أكمل وجه، بالإضافة إلى قلة مجال ممارستها، بينما قد تكون المعلمات وخاصة ذوات الخبرة الكبيرة منهن قد تلقين دورات تدريبية كافية تتعلق بمهارات التفكير التأملي والعديد من المواقف الحياتية والتي تصل إلى مرحلة فهم تلك المهارات واستيعابها جيدا لتقوم بامتلاكها وتطبيقها على أكمل وجه وكثرة مجال ممارستها.

- **النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة الثالث:** هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$ ) في مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى في الأردن تعزى لمتغير الدراسة المؤهل العلمي للمعلمة؟

وللإجابة عن السؤال الثالث تم استخدام اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين لدلالة الفروق في مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى، كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ويبين الجدول رقم (4) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق في مستوى التفكير ألتأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى تبعا لمتغير المؤهل العلمي للمعلمة.

**جدول (5) نتائج اختبار(ت) لدلالة الفروق في مستوى التفكير ألتأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى تبعا لمتغير المؤهل العلمي للمعلمة.**

| المتغير | مستوى المتغير | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة(ت) المحسوبة | مستوى الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المؤهل العلمي | بكالوريوس | 280 | (1.339) | 2.79 | 2.20 | 0.04* |
| | أعلى من بكالوريوس | 220 | (1.371) | 1.40 | | |

يشير الجدول السابق(5) إلى أن قيمة الإحصائي (ت) بلغت (2.20) وهذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α≤0.05 )، لذا يوجد فروق دالة إحصائياً في مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وبمراجعة المتوسطات الحسابية تبين أن متوسط المؤهل العلمي لـ (أعلى من بكالوريوس) والبالغ(1.371 ) اي(41.03) على المقياس ككل، بينما كان أعلى من متوسط المؤهل العلمي لـ (بكالوريوس) الذي بلغ (1.339 ) اي ( 40.02) على المقياس ككل، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α≤0.05 ) في مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى في الأردن تعزى لمتغير المؤهل العلمي للمعلمة ولصالح المعلمات ذوات المؤهل العلمي أعلى من بكالوريوس.

ويفسر الباحث تلك النتيجة إلى أن المعلمات ذوات المؤهل العلمي أعلى من بكالوريوس قد تعرضن للعديد من المواقف التأملية من خلال دراستهن للعديد من المناهج الجامعية فوق البكالوريوس مقارنة بالمعلمات الحاصلات على

مؤهل بكالوريوس، مما جعلهن أكثر قدرة على التأمل للموقف وادراك الآثار الناتجة عن استجاباتهن للموقف المتأمل مقارنةً بالمعلمات الحاصلات على مؤهل بكالوريوس فقط، بالإضافة إلى ذلك فإن الباحث يعتقد انه كلما ارتفع المؤهل العلمي للمعلمة فإنها تكون اكثر قدرة على التأمل والادراك في المواقف التي تتعرض لها.

**الخلاصة:**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى في ضوء متغيري الخبرة التعليمية والمؤهل العلمي،، وقد تكونت عينة الدراسة من (500) معلمة من معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى، كما اشتملت أداة الدراسة على استبانة مكونة من (30) فقرة لمقياس التفكير التأملي لأيزنك وولسون (Eysenck &Wilson, 1976)، أظهرت نتائج الدراسة إلى أن مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الصفوف الثلاثة الأولى كان متوسطا على المقياس ككل، كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى التفكير التأملي لدى معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى تعزى لمتغيرات الدراسة (الخبرة التدريسية والمؤهل العلمي) ولصالح المعلمات ذوات الخبرة التدريسية (اكثر من 5 سنوات)، والمعلمات ذوات المؤهل العلمي (أعلى من بكالوريوس).

**التوصيات:** في ضوء النتائج التي توصلت اليها هذه الدراسة فان الباحث يوصي بما يلي:-

1- ضرورة إتاحة الفرصة المناسبة لتعزيز الجوانب الايجابية للتفكير التأملي من خلال تشجيع وتزويد معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى بخبرات تعليمية بواقعهم، ومنحهم الوقت الكافي للتأمل فيها، إضافة لتوفير بيئات تعلم صفية تساعد على تحقيق هذه الغايات.
2- عقد دورات تدريبية لمعلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى على آليات تطوير مهارات التفكير التأملي لدى طلبتهن من خلال برامج أو أنشطة مناسبة.
3- ضرورة اهتمام كليات العلوم التربوية في الجامعات في اعداد المناهج الدراسية المتعلقة ببرامج تخصص معلم الصف وتدريسها بطريقة تعمل على تنمية التفكير التأملي.
4- متابعة ممارسة معلمات الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى لمهارات التفكير التأملي في المواقف الصفية الاعتيادية من قبل المشرفون المختصون وتقديم الارشادات اللازمة.

## قائمة المراجع:

**أولاً- المراجع بالعربية:**


- الاستاذ، محمود(2011). مستوى القدرة على التفكير التأملي لدى معلمي العلوم في المرحلة - الأساسية بغزة، مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية، المجلد (13)، العدد (1) B، ص:1329- 1370.
- بركات زياد (2005). العلاقة بين التفكير التأملي والتحصيل لدى عينة من الطلاب الجامعيين وطلاب الثانوية العامة في ضوء بعض المتغيرات الديمغرافية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد (6)،العدد(4)،جامعة البحرين، ص:97-126.
- جروا ن، فتحي( 1997 ). تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات، دار الكتاب الجامعي، العين الامارات العربية المتحدة.

- الحارثي، حصة ( 2011). أثر الأسئلة السابر في تنمية التفكير التأملي والتحصيل الدراسي في مقرر العلوم لدى طالبات الأول المتوسط في مدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ام القرى، المملكة العربية السعودية.
- الحلاق، علي (2010).اللغة والتفكير الناقد "أسس نظرية واستراتيجية تدريسية-، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- الرفوع، محمد(2017). درجة توافر مهارات التفكير التأملي وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في الأردن، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد(714) (الجزء الأول) يوليو،ص:721-752.
- الشكعة، علي(2007). مستوى القدرة على التفكير التأملي لدى طلبة البكالوريوس والدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية، مجلة جامعة النجاح، سلسلة العلوم الإنسانية، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، المجلد(21)،العدد(4)،ص:1145-1162.
- ظافر، رفعت محمد ( 2013 ).التفكير التأملي وعلاقته بالكفاءة الاجتماعية لدى الطلبة الموهوبين في مدارس الملك عبدالله الثاني للتميز في محافظة البلقاء، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة البلقاء التطبيقية، السلط، الأردن.
- عبد الوهاب، فاطمة(2005). فعالية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل المفاهيم الفيزيائية وتنمية التفكير التأملي والاتجاه نحو استخدامها لدى طلاب الصف الثاني الثانوي الازهري. مجلة كلية التربية العلمية، المجلد(4)،ص: 159- 212.
- المرشد، يوسف بن عقلا(2014). مستويات التفكير التأملي لدى طلاب جامعة الجوف: دراسة مستعرضة، المملكة العربية السعودية: مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية، المجلد(9)، العدد(2)،ص:163-184.

**ثانياً- المراجع بالإنجليزية:**

- Eysenck, H.J &Wilson, G(1976) Know your own personality. London: Apelican Book.
- kazu, H., &Demiralp(2012).Usage status of methods that enhance reflective thinking in primary level programs(Elazig city example)international online journal of Educational sceinces, 4(1), p:131-141.
- Kish, K & Sheehan, K. (1997). Portfolios in the classroom: Avechicle for developing reflective thinking "High School Journal", 80 (4), p: 5367.
- Kovalik, S & Olsen K. (2010). Kids eyes view of science: Aconceptual integrated approach to teaching science, K6 first edition, U.S.A: sage.
- Lim. Y & Angelique. L (2011), A Comparison of Students' Reflective Thinking Across Different Years in aProblem Based Learning Environment, U.K, Oxford University press.
- Lyons, N (2010). Handbook of reflection and reflective inquiry: Mapping a Way of Knowing for professional reflective inquiry, U.S.A: Sppringer.
- Milner, R.(2003). Teacher Reflection and Race in a cultural Contexts: History, Meaning and Methods in Teaching. Theory into Practice, 42 (3), p: 173, EBSCOHOST.
- Phan, H. (2007): An Examination of Reflective Thinking, Learning Approaches, and SelfEfficacy Beliefs the University of the South Pacific A Path Analysis Approach, Educational Psychology, 22 (3), p: 217-243.

- Rodgers.G. (2002). Defining reflection: Another look at John Dewey and reflective thinking. Teacher college record, 104 (4), p: 842 -866.
- Seines, C & Bemire, H. (1996). Development supervision and the Reflective thinking of teacher, Journal of Curriculum and supervision, 2(4), p: 299 -321.
- Shon, D, A (1987) Educathng the Reflective Practitioner towards Anew design for Teaching, Teaching and TeacherEducathion, vol, 4.
- Thorpe, K, Barsky, J (2001). Healing through self reflection, Journal of Advanced Nursing, 35 (5), p:67.