التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ وعلاقته بالممارسات التأملية وفعالية الذات التدريسية

د. سامية حسين محمد جودة
أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات المساعد (المشارك)
كلية التربية – جامعة بنها – جمهورية مصر العربية

Professional Development of Mathematics Teachers in Tabuk in the Light of Vision 2030 and its Relationship with their Reflective Practices and Teaching Self – Efficacy

Dr. Samia H. M. Goda
Associate professor in Curricula and Mathematics Education Technology
Faculty of Education – Benha University

الملخص:
نصت رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ على تعزيز دور المعلم وتأهيله وتطويره، واستجابة لذلك تضمن برنامج التحول الوطني في أهداف وزارة التعليم هدفها الثاني" تحسين استقطاب المعلمين وإعدادهم وتأهيلهم وتطويرهم" والذي حدد ضمن مؤشراته زيادة متوسط عدد ساعات التطوير المهني التي استكملها المعلمين من ١٠ إلى ١٨ ساعة عام 2020 م ، فهدفت الدراسة الحالية إلى دراسة واقع التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ وعلاقته بالممارسات التأملية وفعالية الذات التدريسية في ضوء بعض المتغيرات (عدد سنوات الخبرة – المؤهل العلمي – النوع – الكلية – المرحلة الدراسية) ، ولتحقيق هذه الأهدف تم تطبيق أدوات الدراسة [مقياس التطور المهني - مقياس الممارسات التأملية – مقياس فعالية الذات التدريسية] بعد ضبطها إحصائياً على عينة مكونة من (٨٠) معلماً ومعلمة رياضيات بمنطقة تبوك - المملكة العربية السعودية، ثم رصد البيانات ومعالجتها إحصائياً، وأظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

١) درجة الاستفادة لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك من برامج التطور المهني وأنشطة التطور المهني الذاتي في ضوء رؤية ٢٠٣٠ جاءت بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٣.٦٥٢٤) بنسبة ٧٣.٠٤٨% من الدرجة الكلية لمحاور التطور المهني ومتوسط حسابي (٣.٦٧٥) وبنسبة ٧٣.٥% من الدرجة الكلية لمحور أنشطة التطور المهني الذاتي.
٢) درجة الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات بمنطقة تبوك جاءت بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٣.٠٩٦) بنسبة ٦١.٩٢%من الدرجة الكلية لمقياس الممارسات التأملية.
٣) توجد علاقة موجبة وقوية ودالة إحصائياً عند مستوى $\propto \leq 0.05$ بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ وممارساتهم التأملية وفاعلية الذات التدريسية.
٤) توجد علاقة موجبة وقوية ودالة إحصائياً عند مستوى $\propto \leq 0.05$ بين متوسطات درجة الممارسات التأملية وفعالية الذات التدريسية لدى معلمي الرياضيات بمنطقة تبوك.
٥) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ تعزى لمتغير الجنس (ذكور – اناث) لصالح الإناث.
٦) لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجة الممارسات التأملية لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ تعزى لمتغير الجنس (ذكور – إناث).
٧) لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ودرجة الممارسات التأملية تعزى لبعض المتغيرات (عدد سنوات الخبرة- المؤهل العلمي – الكلية - المرحلة الدراسية).

الكلمات المفتاحية: التطور المهني للمعلمين - الممارسات التأملية - فعالية الذات التدريسية - رؤية ٢٠٣٠.

Abstract:
The vision of the Kingdom of Saudi Arabia 2030 is to enhance the teacher's role, rehabilitation and development, in response to this, and the educational program's solutions in the objectives of the Ministry of Education. Its second objective is to"improve the recruitment of teachers and their qualifications and development" in terms of the number of stands frequented by teachers from 10 to 18 hours in 2020, The current study

aimed to identify The Degree of Reflective Practices of Mathematics Teachers and its Relationship with Teaching Self – Efficacy and their Attitudes towards Self-Professional Development in the Light of some Variables, The researcher prepared the study tools which consists of (Reflective Practices Scale - Teaching Self – Efficacy Scale - Attitudes towards Self-Professional Development Scale) and after establishing its validity and reliability-have been applied on a sample of (80) Mathematics Teachers of Umlooj - Tabuk in Kingdom Of Saudi Arabia (KSA) . Hence, she collected and statistical analyzed of the data. The results showed that:

1) The degree of professional development and self-development activities among mathematics teacher was medium,with mean (3.6524) by 73.048% of the total degree of professional development and mean (3.675) and 73.5% of the total degree of The activities of self-development.

2) The degree of reflective practices among mathematics teacher was medium, with mean (3.096) and 61.92% of the total score of the meditative practice.

3) There is a positive and strong relationship between the professional development among mathematics teachers and their reflective practices and the effectiveness of teaching self.

4) There is a positive and strong relationship between the reflective practices among mathematics teachers and their effectiveness of teaching self

5) There are statistically significant differences between mean scores of the professional development among mathematics teachers due to gender variable (male - female) for females.

6)There are no statistically significant differences between mean scores of the degree of reflective practices among mathematics teachers due to gender variable (male - female).

7)There are no statistically significant differences between mean scores of the professional development among mathematics teachers and the degree of reflective practices to these variables (the number of years of experience, stage, qualifications, and college).

Key Words: Professional Development - Self-Professional Development - Reflective Practices - Teaching Self – Efficacy - Vision 2030

المقدمة:

يعد المعلم المدخل الأساسي لإصلاح وتطوير العملية التعليمية، لأنه يمثل الركيزة الأساسية، والعامل الرئيس الذي يتوقف على نجاحها وبلوغ غاياتها،فالتنمية المهنية تعمل على إحداث تكامل بين عمليات الإعداد قبل الخدمة، وتوافر فرص التزويد بالمستجدات التربوية بما يؤدي إلى تحقيق الفضل وتحسين نوعيته أثناء الخدمة، والوفاء بالاحتياجات المطلوبة من المعلمين، لذا تستهدف عمليات التنمية المهنية للمعلم رفع كفاءته وتطويره وتأهيله. ***(التركي،٢٠١٥)*** [٣]

ولقد تم الإعلان عن رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في 25 إبريل ٢٠١٦م، والتي تسعى للوصول إلى " مجتمع حيوي وإقتصاد مزدهر ووطن طموح" ولقد اشتملت برامج الرؤية على العديد من المجالات ومن أهمها مجال التعليم، وتحت شعار"تعليم يسهم في دفع عجلة الاقتصاد"، تم وضع مجموعة من الأهداف منها ما يلي: ***(رؤية ٢٠٣٠)***

- تعزيز دور المعلم وإعداده وتأهيله وتطويره، ومتابعة مستوى تقدمه وتطوره، ونشر نتائج المؤشرات التي تقيس مستوى مخرجات التعليم بشكل سنوي، وعقد الشراكات مع الجهات التي توفر فرص التدريب للخريجين دوليا ومحليا، وإنشاء المنصات التي تعنى بالموارد البشرية في القطاعات المختلفة من أجل تعزيز فرص التدريب والتأهيل والعمل على تطوير المعايير الوظيفية الخاصة بكل مسار تعليمي.
- سد الفجوة بين مخرجات التعليم العالي ومتطلبات سوق العمل، وتطوير التعليم العام وتوجيه الطلاب نحو الخيارات الوظيفية والمهنية المناسبة، وإتاحة الفرصة لإعادة تأهيلهم والمرونة في التنقل بين مختلف المسارات التعليمية.
- إعداد مناهج تعليمية متطورة تركز على المهارات الأساسية بالإضافة إلى تطوير المواهب وبناء الشخصية.

واشتمل برنامج التحول الوطني كأحد برامج رؤية ٢٠٣٠ على مجموعة من الاهداف الاستراتيجية لوزارة التعليم، من بينها الهدف الاستراتيجي الثاني" تحسين واستقطاب المعلمين وإعدادهم وتأهيلهم وتطويرهم" وارتبط هذا الهدف بأهداف رؤية ٢٠٣٠ التالية: ***(برنامج التحول الوطني، ٢٠١٦: ٦٢)***

- ترسيخ القيم الايجابية وبناء شخصية مستقلة لأبناء الوطن.
- تزويد المواطنين بالمعارف والمهارات اللازمة لموائمة احتياجات سوق العمل المستقبلية.

[٣] تتبع الدراسة نظام APA REFERENCING STYLE (6TH EDITION) في توثيق المراجع

والجدول (١) يوضح مؤشرات الأداء لهذا الهدف:

جدول (١) برنامج التحول الوطني: وازارة التعليم

الهدف الاستراتيجي الثاني: تحسين استقطاب المعلمين وإعدادهم وتأهيلهم وتطويرهم

الهدف الاستراتيجي الثاني	تحسين استقطاب المعلمين وإعدادهم وتأهيلهم وتطويرهم				
مؤشر الأداء	خط الأساس	المستهدف 20	الوحدة	معيار إقليمي	معيار عالمي
متوسط عدد ساعات التطوير المهني التي استكملها المعلمين	١٠	١٨	عدد الساعات	٢٥	١٠٠
متوسط عدد ساعات التطوير المهني في القيادة التعليمية التي استكملها قادة المدارس	٥	٢٠	عدد الساعات	٣٩	٢١
نسبة المعلمين المجتازين لاختبار قياس	٤٨	٦٥	نسبة مئوية %	لا ينطبق	لا ينطبق

ويعد الاهتمام بمعلم الرياضيات وتقديم برامج لتطويره مهنياً أثناء الخدمة، من أهم أولويات سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية، فجودة مخرجات التعليم يعتمد بشكل رئيسي على كفاءة المعلمين.

فالمعلم هو المحور الاساسي في العملية التعليمة، ولقد هدفت برامج رؤية ٢٠٣٠ إلى إعداد برامج التطور المهني للمعلمين بكافة المراحل الدراسية، ووضعت مجموعة من البرامج التدريبية لمعلمي الرياضيات أثناء الخدمة التي تنفذها وزارة التعليم بالمملكة منها ما يلي : ***(وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية، ٢٠١٧)***

- التعلم النشط
- الحقيبة الاساسية للرياضيات
- التقويم المتمركز حول المتعلم
- الاستيعاب المفاهيمي
- التدريس المتمايز
- المحسوسات اليدوية للمرحلة الابتدائية

ولقد أصبح الاهتمام بالمعلمين وتطويرهم مهنيًّا أثناء الخدمة يحظى باهتمام العديد من المؤسسات والجمعيات التعليمية والمؤتمرات، فقد أوصى اللقاء السنوي الثالث عشر للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية تحت عنوان" إعداد المعلم وتطويره في ضوء المتغيرات المعاصر(٢٠٠٦م) على الاهتمام بالمعلم وتطويره مهنيّا وتشجيعه على الأخذ بمبدأ التعليم مدى الحياة، وأشارت توصيات المؤتمر السابع لوزراء التربية والتعليم العرب الذي جاء بعنوان" التعليم ما بعد الأساسي (الثانوي) وتطويره في (٢٠١٠م) على ضرورة الارتقاء بواقع المعلم العربي وتنميته وتطويره مهنيًّا .كما أشارت توصيات المؤتمر التربوي التاسع والثلاثين الذي أقامته جمعية المعلمين

الكويتية بعنوان" الإعداد الأمثل ...لمعلم المستقبل "٢٠١٠ على ضرورة انخراط المعلم في برامج التدريب، ودعم وتطوير برامج التدريب.
كما يسعى المركز الوطني للتطور المهني التعليمي بالمملكة العربية السعودية، لتقديم مجموعة من البرامج التطويرية، فيهدف المركز إلى: ***(المركز الوطني للتطور المهني التعليمي،٢٠١٨)***

- دعم تمهين التعليم، والارتقاء بمستوى الممارسات المهنية التعليمية إلى مستوى الاحتراف .
- بناء منظومة للتطوير المهني التعليمي في قطاع التعليم ذات كفاءة وفاعلية عالية، ودعم تطبيقها .
- تنظيم عمليات التطوير المهني التعليمي وبرامجه، وضبط جودته بما يضمن كفاءته وفاعليته في قطاع التعليم على المستويين العام والخاص.
- تعزيز التنمية المهنية المستدامة في القطاع التعليمي من خلال بناء مسارات مهنية وأوعية تطوير مهني متنوعة .
- إعداد القيادات التعليمية من خلال الكشف عنهم واستقطابهم وتأهيلهم.

ويعد محور تدريب المعلمين والمعلمات من أهم المحاور الرئيسية لمشروع الملك عبدالله لتطوير التعليم العام حيث يهدف إلى: ***(مشروع الملك عبدالله بن عبدالعزيز لتطوير التعليم العام، ٢٠١٨)***

- إعادة تأهيل المعلمين والمعلمات من خلال البرامج والدورات الضرورية؛ لرفع كفاءتهم التعليمية في تخصصاتهم، وتطوير قدراتهم التدريسية والقيادية في ضوء مفهوم الكفاءات والمهارات والمتغيرات المعاصرة.
- جعل التدريب عملية تفاعلية مستمرة.
- تزويد المعلمين والمعلمات بالمهارات والخبرات بمجال تقنية المعلومات والاتصالات لتمكينهم من توظيفها في مجالات التدريس.
- تنمية السمات الإيجابية في شخصيات المعلمين وتعزيز روح الانتماء والولاء للوطن ولمهنة التدريس.

ومن أهم مشاريع الخطة الاستراتيجية لتطوير التعليم العام التي قام بها مشروع الملك عبدالله بن عبدالعزيز لتطوير التعليم العام ما يلي: (التطوير المهني للمعلم - المركز الوطني للتطوير المهني - برنامج تطوير القيادات المدرسية - برنامج تطوير تعليم العلوم والرياضيات - برنامج تطوير تعليم اللغة الإنجليزية)، فبرنامج التطوير المهني المتمازج لمعلمي العلوم والرياضيات، برنامج تطوير مهني متمازج Blended Professional Development Program موجه لمعلمي العلوم

والرياضيات. تم إعداده وفق أعلى متطلبات ومعايير برامج التطوير المهني للمعلمين وبمشاركة أكثر من ١٠٠ خبير تعليمي وطني ودولي. يستهدف البرنامج تطوير مهارات معلمي العلوم والرياضيات التدريسية في التعلم المتمركز حول المتعلم؛ وكذلك تطوير معرفتهم بمواد التخصص في هذه المجالات. يتضمن البرنامج عدد ٣٣ حقيبة تدريبية بإجمالي ٢٦٤٠ ساعة من التطوير المهني وفق المنحى المتمازج. كل حقيبة تحوي ٨٠ ساعة تدريبية تشمل: ١) تدريب مباشر، ٢) تدريب الكتروني، ٣) دراسات ذاتية، ٤) مشروعات تطبيق صفية. تم تقسيم الحقائب لتتضمن تطويراً مهنياً متخصصاً لمعلمي الرياضيات والعلوم للصفوف الأولية (١-٣ ابتدائي)، والصفوف العليا (٤-٦ ابتدائي)، والمرحلة المتوسطة (١-٣ متوسط)، والمرحلة الثانوية (١-٣ ثانوي)، كما تم تقسيم المرحلة الثانوية للعلوم إلى حقائب متخصصة لمعلمي الأحياء، والكيمياء، والفيزياء، وعلم الأرض. يقدم البرنامج في مستويات ثلاثة تأسيسية ومتوسطة ومتقدمة، ينحى اتجاه التعلم المقلوب (المعكوس) ويراعي خصائص تعلم الراشدين، وخصائص التطوير المهني الفعال أثناء الخدمة وفق ماتوصلت إليه الدراسات العلمية الحديثة. ***(تمكين،٢٠١٨)***

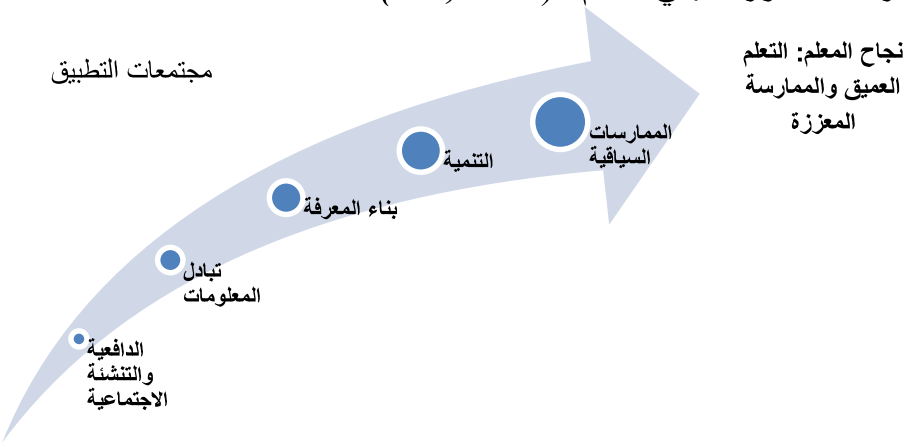
ويرى **علوي *(٢٠٠٣)*** أن النمو المهني نوع من التربية المستمرة للمعلم، ويتحقق هذا النمو من خلال تصميم وتنفيذ برامج تدريبية لتنمية معلومات ومهارات المعلمين واتجاهاتهم في: (الجانب الأكاديمي التخصصي في المادة الدراسية التي يقوم المعلم بتدريسيها - الجانب التربوي المهني - الجانب الثقافي) فمهنة التعليم وأداء المعلم تتعرض إلى تطورات سريعة ومعقدة تؤدي إلى ضرورة النمو المهني للمعلم حتى يستطيع مواكبة هذه التطورات ويحافظ على مكانته المهنية في المجتمع المعاصر، ومن هذه التطورات ما يلي:

- تنوع نظم إعداد المعلم قبل الالتحاق بالخدمة، حيث قديما كان يلتحق بعض المعلمين بمهنة التعليم دون الإعداد الكامل لها سواء على مستوى التخصص الأكاديمي أو المهني التربوي.
- ظهور وتنوع طرق واستراتيجيات تدريس جديدة لم يكن لها وجود من قبل تدفع المعلم إلى ضرورة الأخذ بها وتطبيقها.
- ثورة المعرفة والمعلومات التي تجبر المعلم على ضرروة تجديد معلوماته على فترات قصيرة حتى يستطيع أن يحافظ على مكانته ومهنته.
- تطبيق نظم وسياسات جديدة في التعليم بهدف تطويره لمواكبة التطورات العالمية المعاصرة ومنها إدارة الجودة الشاملة والمعايير القومية والتقويم الشامل.

ويشير كل من : ***(Geest,2011; Gellert,2008; Candy& Meier, 2006)*** إلى أن نجاح برامج التطور المهني وتحقيق الاهداف المرجوه منها، يتوقف على

تغيير ثقافة ومعتقدات المعلمين وتقبلهم فكرة" التعلم مدى الحياة" فعلى الجهات المعنية الاهتمام والتركيز أثناء إعداد برامج التطور المهني على الدافعية الذاتية والرغبة في التغيير والتطوير لدى المعلم بالاضافة إلى تقديم العديد من البرامج أثناء الخدمة مشتملا على العديد من المجالات وهي:(المعارف الاساسية في التخصص – اساليب التدريس الحديثة – اساليب التقويم- مهارات التواصل والحوار والمناقشة- ..... وغيرها من المجالات)، فالمعلم هو العنصر الاساسي في العملية التعليمة وتطوره وتنميته مهنياً ينعكس بالايجاب على مستوى الطلاب ومخرجات التعلم، فنظرا للتطور الهائل للتقنية والثورة الرقمية على الجهات المعنية بالتعليم، تدريب وتطوير مهارات المعلم، وصقله معرفياً،في شتى المجالات حتى يستطيع مواكبة التغيير الهائل في التطور المعرفي والتكنولوجي.

فعلى الرغم من بذل الجهد من الجهات المعنية بالتعليم في إعداد برامج للتطور المهني، إلا أن دافعية الذات والدافعية الداخلية للمعلم هي أساس نجاح أي جهود مبذولة للتطوير والتغيير واستشعارهم بأهمية تحسين آدائهم المهني وومماراساتهم البنائية والمهنية،سواء كان أداة التطور عبارة عن أنشطة مهنية ذاتية يمارسها المعلم، أو برامج للتطور المهني تقدم من الدولة والوزارة، والشكل (١) يوضح برنامج ومراحل التطور المهني للمعلم : ***(Lee, 2014)***



شكل (١): برنامج ومراحل التطور المهني للمعلم

ولقد هدفت دراسة ***البلوي والراجح (٢٠١٢)*** إلى دراسة واقع التطور المهني لمعلمي ومعلمات الرياضيات في المملكة العربية السعودية والكشف عن معوقات تطورهم المهني، وقد توصلت الدراسة إلى أن أكثر أنشطة التطور المهني ممارسة لدى عينة الدراسة هي الاستفادة من تقارير وتوجيهات المشرف التربوي والتواصل

مع أولياء الأمور لرفع مستوى الأداء التدريسي، أما أقلها فقد تمثل في تسع ممارسات منها: التعاون مع جهات أو أفراد في إجراء أبحاث، تربوية.

وأشارت دراسة كل من ***Namamba & Province (2017); Shukri (2014)*** إلى أهمية التطور المهني للمعلمين وأوصت بضرور تعزيز أنشطة التطور المهني الفعال للمعلم وتحسن وإعداد برامج للتطور المهني للمعلم قبل وبعد الخدمة بتنزانيا.

وهدفت دراسة ***Reid &Reid (2017)*** إلى تحديد المعارف والمعلومات الاساسية في الرياضيات والتي يجب على معلم الرياضيات بكندا التمكن منها، وقد أوصت الدراسة بضرورة وضع حد الأدنى من معايير الكفاءة في الرياضيات وتعزيز الدورات والتدريب العملي للمعلمين والتطور المهني للمعلم وقبل وأثناء الخدمة.

وأوصت دراسة ***البلوي و الراجح (٢٠١٢)*** بأنه ينبغي على إدارات التدريب في إدارات التربية والتعليم ومراكز خدمة المجتمع في الجامعات السعودية وكل من له علاقة بتطوير المعلمين المهني التنويع في مصادر التطور المهني للمعلمين والمعلمات.

فتمثل احتياجات التطور المهني- الاحتياجات التدريبية حجر الزاوية في بناء أي برنامج تنمية مهنية، فتحديدها يسهم في تحقيق الأهداف المرجوه من تلك البرامج، وإحداث التغيرات المطلوبة في الأفراد المراد تنميتهم مهنياً ليكونوا قادرين على آداء أعمالهم بكفاءة عالية، لأنها البداية الفعلية لسلسلة الحلقات المكونة لعملية التنمية المهنية. ***(أبو الحسن،٢٠١٦)***

ولقد أشارت دراسة ***الزهراني (٢٠١٧)*** إلى أن درجة الاتجاه نحو تطوير الأداء المهني في تعليم اللغة الانجليزية في ضوء رؤية ٢٠٣٠ لدى المعلمين والمعلمات عالية جدا، وأنه يوجد عقبات قد تؤثر سلباً في تحقيق رؤية ٢٠٣٠ بالمملكة العربية السعودية.

وفيما يتعلق بمفهوم التطور المهني للمعلم فقد تعددت مفاهيمه في المجال التربوي، فيرى كل من: ***Keleher(2017); Beisiegel,Mitchell,Barmore &Booth (2016)*** أنه نشاط أوسلسلة من التفاعلات التي تهدف إلى زيادة المعارف والمهارات لدى المعلمين، وتحسين ممارساتهم، وتسهم في نموهم المهني.

ويشير كل من: ***Russell,Carvey,Kleiman&Venable (2017) ;Cole& Wilhelm (2016)*** إلى أنه عملية منظمة مخطط لها مسبقا بهدف تنمية المعلم على المستوى الأكاديمي والتربوي وفق خطوات محددة لتعزيز المعرفة المهنية وتحسين الكفاءات المهنية للمعلم مدى الحياة.

كما يشير (***Campbell (2016***) إلى أن التطور المهني هو مجموعة من البرامج التدريبية لا تتوقف عند زمن معين لتحقيق النمو المهني للمعلم قبل وأثناء الخدمة لترسيخ مبدأ التعلم مدى الحياة.

ومن خلال الآراء المختلفة لمفهوم التطور المهني يرى ***(الغامدي والمصري، ٢٠١٣)*** أنه:

- مجموعة من البرامج التدريبية أو الأنشطة سواء الرسمية أو غير الرسمية.
- عمليات منظمة ومخططة ومثمرة وفق خطوات محددة.
- يعزز المعرفة المهنية والميول والاتجاهات.
- تنظمها الهيئات التربوية أو تتم بمبادرات موجهة ذاتياً من المعلمين.
- عملية طويلة المدى لاتتوقف عند زمن معين.
- وسيلة لتحقيق غاية مهمة وهي النمو المهني للمعلم.
- تعلم مدى الحياة.
- اتجاه عالمي نحو تحسين الكفاءات المهنية للمعلم.

ولقد وضع المجلس الوطني لإعتماد إعداد المعلمين خمس معايير رئيسية لبرامج التطور المهني للمعلمين وهي: ***(Council for the Accredtation of Educator Prepration,2018)***

١- المحتوى والمعرفة التربوية. (التمكن من المحتوى المعرفي للتخصص وفهماً عميقا للمفاهية الأساسية والعلاقات والنظريات بالمجال، والتحقق من معايير الاستعداد للمهنة)

٢- المشاركات والممارسات الفعالة. (التمكن من مهارات إعداد مشاركات وممارسات فعاله لإثبات التأثير الإيجابي على جميع طلاب)

٣- جودة المرشح والتوظيف والانتقائية.(جودة المرشحين هي جزء مستمر وهادف من المهام الرئيسية التي يجب فحصها قبل التوظيف وشرط رئيسي للقبول، فتطوير جودة المرشح هو هدف إعداد المعلم في جميع مراحل البرنامج).

٤- تأثير البرنامج (مدى تأثر مهارات وخبراتهم على تقدم ودعم البرنامج).

٥- ضمان الجودة والتحسين المستمر.(يعد ضمان الجودة والتحسين المستمر معيارا رئيسيا من معايير إعداد المعلمين، يهدف إلى تقديم برامج فاعلة تضمن التحسين المستمر والتطور المهني للمعلمين.

ولقد توصلت دراسة ***Bilgin & Balbag (2018)*** إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث لصالح الإناث في التطور المهني حيث أن المعلمات يستخدمن مهارات الاتصال بشكل أكثر فعالية من المعلمين وكذلك فروق تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة حيث مع ازدياد عدد سنوات الخبرة ينخفض معدل استخدام وتحديث التكنولوجيا.

وهدفت دراسة ***Misra(2018)*** إلى استخدام المنصات التعليمية MOOCS في التدريب والتطور المهني للمعلمين، وأوصت بضرورة تشجيع المعلمين على استخدام المنصات التعليمية للتطور المهني، وعلى القائمين بالتطوير الإستخدام الأمثل للمنصة لدعم المعلمين ليظلوا أكفاء مهنياً وتعليمياً.

ولقد هدفت دراسة كل من ***Mampane (2018);Wynants(2018) Kul(2018);*** إلى استخدام التقنية والبرامج الإلكترونية وأثرها في التطور المهني ومعتقدات معلمي الرياضيات، واشارات النتائج إلى فعالية استخدام البرامج التدريبية الإلكترونية في تنمية التطور المهني لدى معلمي الرياضيات وأن معتقدات المعلمين تغيرت، واوصت الدراسة بأهمية تقديم برامج للتطور المهني لمعلمي الرياضيات ولتغيير معتقدات المعلمين وترسيخ ومبدأ التعلم مدى الحياة،مما ينعكس بالايجاب على طلابهم.

الممارسات التربوية هي العمليات التي يقوم بها الفرد كتوليد الوعي الذاتي لإعادة النظر فيما يقوم به من مهمات، حيث يستعرض ذهنياً المهمات وإجرائتها، ويراجع ويحلل ويستخلص ويحدد نقاط القوة والضعف ليشكل خبرات ومعارف جديدة تعزز لديه إجراءات التطوير والتحسين على ممارساته المهنية أثناء العمل.

(Hyacinth & Mann, 2014;Gill,2014; ٢٠١٢ ،شاهين)

ولقد هدفت دراسة ***ريان (٢٠١٤)*** إلى التعرف على درجة الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات في مديريات تربية الخليل وعلاقتها بفعالية الذات ولقد توصلت الدراسة إلى أن درجة الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات مرتفعه، كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجة الممارسة التأملية وفقا لمتغير الخبرة ولصالح ذوي الخبرة القصيرة،في حين لم تكن الفروق داله إحصائيا وفقاً لمتغيرات:المديرية، والنوع، والمؤهل العلمي، كما تبين وجود علاقة دالة إحصائياً بين متوسطات درجة الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات ودرجة فاعلية الذات التدريسية.

ويرى ***Bandura(1997) ; Korkmaz & Altun (2014)*** أن فعالية الذات سمة من سمات الفرد الشخصية تجعله قادراً على التوقع بإمكانية نجاحه في موقف معين،

بتقييمه للسلوك المطلوب منه للحصول على النتائج المرجوة ويؤكد تأثرها بنوعين من التوقعات هما ما يلي:

*توقعات الفاعلية Efficacy Expectancy

وهي تشير إلى معتقدات الفرد عن قدرته على الإنجاز أو عما يستطيع إنجازة بكفاءة.

*توقعات المخرجات Outcome Expectancy

وهي تشير إلى التوقعات التي يعطيها الفرد لنفسه عن النواتج المرغوبة التي يسعى إلى تحقيقها.

ولقد أشار كل من ***Li & Peng (2018) Tutunis & Hacifazlioglu (2018)*** إلى أهمية دعم وتعزيز الممارسات التأملية وإعداد مشاريع تدريبية مكثفة مما له انعكاس وتأثير إيجابي على مستوى الطلاب.

وأوصت دراسة ***Azizah, Nurkamto & Drajati (2018)*** بضرورة تزويد فرص للمعلم للتفكير في ما قام به في تعليمه من أجل إيجاد حل للمشكلات التي تظهر. فلقد هدفت هذه الدراسة إلى تقديم خبرات للمعلمين قبل الخدمة في استخدام الممارسة التأملية في برنامجهم التعليمي، وقد وجد أن المعلمين بحاجة إلى أن يكونوا أكثر خبرة لكي يكونوا قادرين على الاستفادة من الممارسة التأملية بشكل صحيح ومهني.

ويعرف ***الشعراوي،(٢٠٠٠)*** فعالية الذات بأنها مجموعة من الأحكام الصادرة عن الفرد والتي تعكس معتقداته حول قدراته على القيام بسلوكيات معينة ومرونته في هذا التعامل مع المواقف الصعبة والمعقدة ويتضمن الثقة بالنفس والتحكم في ضغوط الحياة والصمود أمام خبرات الفشل.

فهي عملية معرفية داخلية يقوم الفرد من خلالها بتشكيل مجموعة من الأحكام والمعتقدات حول قدراتهم على أداء عمل معين بنجاح،ومرونته في هذا التعامل مع المواقف الصعبة والمعقدة ويتضمن الثقة بالنفس والتحكم في ضغوط الحياة والصمود أمام خبرات الفشل.

وأوضحت دراسة ***Nurlu(2015)*** إلى أهمية فعالية الذات التدريسية لما لها ارتباط كبير بمعتقدات المعلمين وتطورهم المهني، حيث أشارت الدراسة أن من لديه فاعلية ذات عالية يكون لديه مميزات ومعتقدات مختلفة عن الآخرون مثل إظهار مستوى أعلى من الجهد والمثابرة مع الطلاب كونهم أكثر انفتاحاً على الأفكار الجديدة.

كما أكدت دراسة كل من: **Oghyanous(2017) ; Alkharusi(2017)** ; ***Wu(2016); Zuya, Kwalat & Attah (2016)*** على أهمية فعالية الذات التدريسية في الرياضيات والعمل على دعم وتحسين المعلمين في الفصول الدراسية وإعداد مقاييس عن فاعلية الذات وضبطها إحصائياً.

مشكلة الدراسة:

نصت رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ على تعزيز دور المعلم وتأهيله وتطويره، واستجابة لذلك، تضمن برنامج التحول الوطني في أهداف وزارة التعليم هدفها الثاني" تحسين استقطاب المعلمين وإعدادهم وتأهيلهم وتطويرهم" والذي حدد ضمن مؤشراته زيادة متوسط عدد ساعات التطوير المهني التي استكملها المعلمين من ١٠ إلى ١٨ ساعة عام 2020 م، كما حدد من ضمن مبادرات برنامج التحول الوطني في مبادرات وزارة التعليم " الإطار الشامل للتطوير المهني المستمر للمعلمين والقيادات التعليمية.***(برنامج التحول الوطني، ٢٠١٦: ٦٢، ١٠٤)***، حيث أشار كل من: **الغامدي والمصري (٢٠١٣)** ;**Kuchey,Morrison & Geer (2009)** أن تطور المعلم عملية تنموية مستدامة تشمل إعداده وتدريبه قبل الخدمه، وتطويره وتدريبه مهنياً أثناء الخدمة بشكل مستمر وكلاهما متكاملان فالإعداد قبل الخدمة ما هو إلا بداية الطريق نحو النمو المهني، والتطوير المهني مرحلة مستمرة مع المعلم خلال رحلة التدريس، ويجب الاهتمام ببرامج التطور المهني للمعلم وتطويره مهنياً وإمداده بالمستجدات في ميدان عمله من معلومات وثقافات مختلفة وتجارب مفيدة، أيماناً بأهمية التأثير الذي يحدثه المعلم المتدرب على نوعية التعليم ومستوى الآداء.

كما أوصت دراسة ***البلوي والراجح(٢٠١٢)*** بالتقويم المستمر لمدى تطور المعلمين مهنيًا وربطه بمزاولتهم لمهنة التدريس لإضفاء عنصر التحفيز في تطورهم المهني.

وفي ضوء ما سبق تتحدد مشكلة الدراسة الحالية في أهمية دراسة التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ وعلاقته بالممارسات التأملية وفعالية الذات التدريسية في ضوء بعض المتغيرات (عدد سنوات الخبرة – المؤهل العلمي – النوع – الكلية – المرحلة الدراسية)،

أهداف الدراسة:

١) تحديد درجة استفادة معلمي الرياضيات بمنطقة تبوك مهنياً من برامج التطور المهني وأنشطة التطور المهني الذاتي في ضوء رؤية ٢٠٣٠.
٢) تحديد درجة الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات بمنطقة تبوك.
٣) دراسة العلاقة بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ وممارساتهم التأملية وفاعلية الذات التدريسية.
٤) تحديد الفروق بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ودرجة الممارسات التأملية تعزى لبعض المتغيرات (عدد سنوات الخبرة – المؤهل العلمي – النوع – الكلية – المرحلة الدراسية).

أسئلة الدراسة:

وللتصدي لمشكلة الدراسة حاولت الدراسة الاجابة عن التساؤلات التالية.

١) ما برامج التطور المهني المقدمة لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ؟
٢) ما أنشطة التطور المهني الذاتي التي مارسها معلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ؟
٣) ما درجة استفادة معلمي الرياضيات بمنطقة تبوك مهنياً من برامج التطور المهني في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ؟
٤) ما درجة استفادة معلمي الرياضيات بمنطقة تبوك مهنياً من أنشطة التطور المهني الذاتي في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ؟
٥) ما درجة الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات بمنطقة تبوك ؟
٦) ما العلاقة الارتباطية بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ وممارساتهم التأملية وفاعلية الذات التدريسية؟
٧) ما العلاقة الارتباطية بين الممارسات التأملية وفعالية الذات التدريسية لدى معلمي الرياضيات بمنطقة تبوك ؟
٨) ما الفروق بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ودرجة الممارسات التأملية تعزى إلى بعض المتغيرات (عدد سنوات الخبرة – المؤهل العلمي – النوع – الكلية – المرحلة الدراسية) ؟

فروض الدراسة:

١) لا تزيد درجة الاستفادة لمعلمي الرياضيات مهنياً من برامج التطور المهني وأنشطة التطور المهني الذاتي في ضوء رؤية ٢٠٣٠ عن حد الكفاية المطلوب وهو " ٧٥% "من الدرجة الكلية لبنود المقياس.
٢) لا تزيد درجة الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات عن حد الكفاية المطلوبة وهو " ٧٥"% من من الدرجة الكلية لبنود المقياس.
٣) لا توجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات في ضوء رؤية ٢٠٣٠ وممارساتهم التأملية وفاعلية الذات التدريسية.
٤) لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجة الممارسات التأملية وفعالية الذات التدريسية لدى معلمي الرياضيات.
٥) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات ودرجة الممارسات التأملية تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة.

٦) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات ودرجة الممارسات التأملية تعزى لمتغير المؤهل العلمي.
٧) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات ودرجة الممارسات التأملية تعزى لمتغير النوع.
٨) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات ودرجة الممارسات التأملية تعزى لمتغير الكلية.
٩) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات ودرجة الممارسات التأملية تعزى لمتغير المرحلة الدراسية.

مصطلحات الدراسة:

التطور المهني: Professional Development

هو عملية مخططة ومنظمة لمجموعة من المهارات والمعلومات والقدرات التربوية تتاح للمعلمين بأسلوب التعلم الذاتي لتحسين آدائهم المهني، وتطوير استراتيجيات التدريس والأساليب التي يستخدمونها في التعليم مما يساعد على تسحين وزيادة فاعلية عملية التعليم والتعلم. **(التركي،٢٠١٥).**

فهومجموعة من الأنشطة – الرسمية وغير الرسمية – التي مارسها المعلمين أثناء الخدمة والتي استهدفت رفع مستوى كفائاتهم التربوية والعلمية، وتمكنه من التطور الذاتي، ومواجهة التحديات، والتكيف مع المستجدات، وتبادل الخبرات مع الآخرين، والاهتمام بالبحث.***(الغامدي والمصري،٢٠١٣)***

الممارسات التأملية: Reflective Practices

الممارسات التربوية هي العمليات التي يقوم بها الفرد كتوليد الوعي الذاتي لإعادة النظر فيما يقوم به من مهمات، حيث يستعرض ذهنياً المهمات وإجرائتها، ويراجع ويحلل ويستخلص ويحدد نقاط القوة والضعف ليشكل خبرات ومعارف جديدة تعزز لديه إجراءات التطوير والتحسين على ممارساته المهنية أثناء العمل. ***(شاهين، ٢٠١٢; Hyacinth & Mann, 2014;Gill,2014;)***

فعالية الذات التدريسية: Teaching Self – Efficacy

هي عملية معرفية داخلية يقوم الفرد من خلالها بتشكيل مجموعة من الأحكام والمعتقدات حول قدراتهم على أداء عمل معين بنجاح،ومرونته في هذا التعامل مع المواقف الصعبة والمعقدة ويتضمن الثقة بالنفس والتحكم في ضغوط الحياة والصمود أمام خبرات الفشل.

حدود الدراسة:

تقتصر الدراسة الحالية على مجموعة من معلمي ومعلمات الرياضيات بمنطقة تبوكب المملكة العربية السعوديةبالعام الدراسي 1438/ 1439 هـ - 2017/ 2018 م.

أهمية الدراسة:

١) تحديد درجة الاستفادة لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك مهنياً من برامج التطور المهني وأنشطة التطور المهني الذاتي في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ، مما يساعد في تحديد ومعرفة جودة وأهمية مخرجات برامج التطور المهني المقدمة ومدى تحقق أهدافها.

٢) تحديد درجة الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات، مما يساعد المعلم في تطوير آدائه التدريسي وتوجيه أنظار خبراء الميدان بالاهتمام بالممارسات التأملية عند بناء برامج إعداد المعلمين.

٣) تبصير خبراء الميدان بالعلاقة الارتباطية بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ودرجة الممارسات التأملية وفعالية الذات التدريسية،مما يساعدهم عند إعداد برامج إعداد المعلمين و برامج التطور المهني.

٤) تبصير خبراء الميدان بدلالة الفروق بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ودرجة الممارسات التأملية في ضوء بعض المتغيرات (عدد سنوات الخبرة – المؤهل العلمي – النوع – الكلية) ،، مما يساعدهم عند إعداد برامج إعداد المعلمين و برامج التطور المهني.

٥) تبصير المعلمين بأساليب تقويم لقياس التطور المهني لمعلمي الرياضيات ودرجة الممارسات التأملية وفاعلية الذات التدريسية.

الأساليب الإحصائية المستخدمة فى معالجة وتحليل البيانات:

بعد الانتهاء من تطبيق أدوات الدراسة تم رصد البيانات، ومعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS) إصدار(23).

١) استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على أداة التطور المهني، وللحكم على درجة الاستفادة لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك مهنياً من برامج التطور المهني وأنشطة التطور المهني الذاتي في ضوء رؤية ٢٠٣٠ فقد أعطيت المتوسطات التدريج الآتي

- استفادة كبيرة : عندما يتراوح المتوسط الحسابي" أعلى من أو يساوي ٣.٧٥"
- استفادة متوسطة :عندما يتراوح المتوسط الحسابي ما بين" ٢.٣٤ – ٣.٧٤"

- استفادة ضعيفة :عندما يتراوح المتوسط الحسابي ما بين" ١- ٢.٣٣ "
- استفادة منعدمة :عندما يتراوح المتوسط الحسابي ما بين" صفر- ١"

وحساب الكفاية المطلوب لدرجة الاستفادة وهو " ٧٥% "من الدرجة الكلية لبنود المقياس.

٢) استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على أداة الممارسات التأملية، وللحكم على درجة الممارسة التأملية لدى معلمي الرياضيات، فقد أعطيت المتوسطات التدريج الآتي (١- ٢.٣٣ متدنية، ٢.٣٤ – ٣.٦٧ متوسطة، أعلى من ٣.٦٧ كبيرة)، وحساب الكفاية المطلوب لدرجة الممارسة التأملية وهو " ٧٥% "من الدرجة الكلية لبنود المقياس.

٣) اختبار (ت) للمجموعات المستقلة، لفحص دلالة الفروق بين دلالة الفروق بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ودرجة الممارسات التأملية وفقاً لمتغير الجنس والكلية والمؤهل العلمي.

٤) اختبار تحليل التباين الأحادي **One Way ANOVA** لفحص دلالة الفروق بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ودرجة الممارسات التأملية وفقاً لمتغيرات عدد سنوات الخبرة – المرحلة الدراسية.

٥) معامل الارتباط بيرسون، للتعرف على دلالة العلاقة بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ودرجة الممارسات التأملية وفعالية الذات التدريسية.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة المتمثلة في الإجابة عن أسئلة الدراسة والتحقق من صحة الفروض، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، من خلال جمع البيانات باستخدام أدوات الدراسة (مقياس التطور المهني - مقياس الممارسات التأملية – مقياس فعالية الذات التدريسية) وتطبيقها على عينة الدراسة (معلمي الرياضيات) ورصد البيانات ومعالجتها إحصائياً والتوصل إلى نتائج وتقديم التوصيات والمقترحات.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات الرياضيات بمنطقة تبوك.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (٨٠) معلماً ومعلمة رياضيات بمنطقة تبوك، والجدول التالي يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغيرات الدراسة.

جدول (٢) توزيع أفراد العينة حسب متغيرات الدراسة

المتغيرات	المستوى	العدد	النسبة المئوية
النوع	ذكر	٢٩	%٣٦.٢٥
	أنثى	٥١	%٦٣.٧٥
عدد سنوات الخبرة	أقل من٥ سنوات	٣١	%٣٨.٧٥
	من (٥- ١٠) سنوات	٢٤	%٣٠
	أكثر من ١٠سنوات	٢٥	%٣١.٢٥
المؤهل العلمي	بكالوريوس	٣٨	%٤٧.٥
	بكالوريوس وتربوي	٤٢	%٥٢.٥
	ماجستير	-	-
	دكتوراه	-	-
الكلية	علوم	٣٠	%٣٧.٥
	تربية	٥٠	%٦٢.٥
المرحلة التدريسية	الابتدائي	٣٧	%٤٦.٢٥
	متوسط	٢٧	%٣٣.٧٥
	ثانوي	١٦	%٢٠
المجموع		٨٠	

أدوات الدراسة:

١- مقياس التطور المهني.

٢- مقياس الممارسات التأملية.

٣- مقياس فعالية الذات التدريسية.

١- مقياس التطور المهني:

تم إعداد مقياس التطور المهني الذي يهدف إلى قياس درجة الاستفادة لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك مهنياً من برامج التطور المهني وأنشطة التطور المهني الذاتي في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ، يتكون المقياس من (٧٥) مفردة تتألف من محورين وخمس أبعاد للمحور الأول كالتالي (المحور الأول: الاستفادة من برامج التطور المهني، أبعاده (البعد الأول: أنشطة التطور المهني لمعلمي الرياضيات –البعد الثاني: مصادر التطور المهني لمعلمي الرياضيات - البعد الثالث: مجالات التخصص الأكاديمي لمعلمي الرياضيات – البعد الرابع: المجالات التربوية لمعلمي الرياضيات- البعد الخامس: معوقات التطور المهني لمعلمي الرياضيات) -المحور الثاني: الاستفادة من أنشطة التطور المهني الذاتي)، ومستويات الاداء الخمس طبقاً لمستوى ليكارت الخماسي (بدرجة كبيرة جداً (٥) – بدرجة كبيرة (٤) -بدرجة متوسطة (٣) – بدرجة قليلة (٢) – بدرجة قليلة جداً (١)) بالإضافة إلى تعليمات استخدام المقياس.

- الضبط الإحصائي للمقياس
- *ثبات المقياس

لحساب معامل ثبات المقياس تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية وحساب معامل "ألفا" من خلال معادلة "ألفا كرونباك"، *(زيتون، ٢٠٠١: ٦٣٥ -٦٣٧)* وبلغ معامل الثبات (٠.٩٣٥) وهو معامل مرتفع مما يدل على تمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات. والجدول التالي يوضح الثبات لجميع محاور وأبعاد المقياس حسب معامل ألفا كرونباخ:

جدول (٣): مواصفات مقياس التطور المهني ومعامل الثبات

المحور /البعد	عدد الفقرات	الثبات بحسب معامل ألفا
المحور الأول: الاستفادة من برامج التطور المهني		
البعد الأول: أنشطة التطور المهني لمعلمي الرياضيات	١٩	٠.٩٥٣
البعد الثاني: مصادر التطور المهني لمعلمي الرياضيات	٨	٠.٩٦٤
البعد الثالث مجالات التخصص الأكاديمي لمعلمي الرياضيات	١٢	٠.٩٤٩
البعد الرابع: المجالات التربوية لمعلمي الرياضيات	١١	٠.٨٩٥
البعد الخامس: معوقات التطور المهني لمعلمي الرياضيات	١٢	٠.٨٨٧
المحور الأول : ككل	٦٢	٠.٩٢٩
المحور الثاني: الاستفادة من أنشطة التطور المهني الذاتي	١٣	٠.٩٤١
الأداة ككل	٧٥	٠.٩٣٥

- تم حساب صدق الاتساق الداخلي وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للبعد الذي ينتمي إليه ودرجة كل بعد بالنسبة للمحور الذي ينتمي إليه كما يتضح من الجدول رقم (٣)، حيث أن العبارات (**) دالة عند مستوى (٠.٠١)، والعبارات (*) دالة عند مستوى (٠.٠٥) كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٤): معامل ارتباط العبارات بالدرجة الكلية لكل بعد

الفقرات	البعد الأول	الفقرات	البعد الثاني	الفقرات	البعد الثالث	الفقرات	البعد الرابع	الفقرات	البعد الخامس	الفقرات	المحور الثاني
	.443**	٢٠	.755**	٢٨	.594**	٤٠	.539**	٥١	.504**	٦٣	.627**
	.434**	٢١	.545**	٢٩	.759**	٤١	.365**	٥٢	.314**	٦٤	.684**
	.514**	٢٢	.755**	٣٠	.759**	٤٢	.346**	٥٣	.300**	٦٥	.228*
	.233*	٢٣	.320**	٣١	.315**	٤٣	.228*	٥٤	.400**	٦٦	.684**
	.236*	٢٤	.490**	٣٢	.488**	٤٤	.238*	٥٥	.631**	٦٧	.627**
	.511**	٢٥	.343**	٣٣	.337**	٤٥	.426**	٥٦	.531**	٦٨	.684**
	.514**	٢٦	.249*	٣٤	.437**	٤٦	.694**	٥٧	.631**	٦٩	.321**
	.681**	٢٧	.354**	٣٥	.255*	٤٧	.593**	٥٨	.475**	٧٠	.442**
	.671**			٣٦	.594**	٤٨	.694**	٥٩	.269*	٧١	.264*
	.681**			٣٧	.769**	٤٩	.539**	٦٠	.504**	٧٢	.274*

الفقرات	البعد الأول	الفقرات	البعد الثاني	الفقرات	البعد الثالث	الفقرات	البعد الرابع	الفقرات	البعد الخامس	الفقرات	المحور الثاني
	.581**			٣٨	.659**	٥٠	.365**	٦١	.314**	٧٣	.357**
	.586**			٣٩	.759**			٦٢	.414**	٧٤	.234*
	.468**									٧٥	.457**
	.344**										
	.401**										
	.233*										
	.293**										
	.393**										
	.273**										

****Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).**

*** Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).**

- كما تم حساب الصدق الذاتي: وهو يساوي الجذر التربيعي لمعامل الثبات وبلغ (٠.٩٦٦) وهو معامل مرتفع ودال احصائياً مما يدل على تمتع المقياس بدرجة عالية من الصدق الذاتي.

٢-مقياس الممارسات التأملية.

تم إعداد مقياس الممارسات التأملية الذي يهدف إلى قياس درجة الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات، يتكون المقياس من ثلاثة محاور رئيسية ممارسات تأملية حول (التخطيط – التنفيذ – التقويم) واشتمل كل محور على ١٥ مفردة ، ومستويات الاداء الخمس طبقاً لمستوى ليكارت الخماسي (بدرجةكبيرة جداً (٥) – بدرجة كبيرة (٤) -بدرجة متوسطة (٣) – بدرجة قليلة (٢) – بدرجة قليلة جداً (١))

- الضبط الإحصائي للمقياس

ثبات المقياس:

لحساب معامل ثبات المقياس تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية وحساب معامل "ألفا" من خلال معادلة "ألفا كرونباك"، (زيتون، ٢٠٠١: ٦٣٥ -٦٣٧) وبلغ معامل الثبات (٠.٩٢) وهو معامل مرتفع مما يدل على تمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات.

صدق المقياس: تم التحقق من صدق المقياس من خلال ما يلي:

الصدق الذاتي:

وهو يساوي الجذر التربيعي لمعامل الثبات وبلغ (٠.٩٦) وهو معامل مرتفع ودال احصائياً مما يدل على تمتع المقياس بدرجة عالية من الصدق الذاتي.

٣- مقياس فعالية الذات التدريسية.

تم إعداد مقياس فعالية الذت التدريسية الذي يهدف إلى قياس درجة فعالية الذات التدريسية لدى معلمي الرياضيات، يتكون المقياس من ٣٠ مفردة ، ومستويات الاداء الخمس طبقاً لمستوى ليكارت الخماسي (موافق بشدة (٥) – موافق (٤) –إلى حد ما (٣) – معارض (٢) – معارض بشدة (١)) بالإضافة إلى تعليمات استخدام المقياس.

- الضبط الإحصائي للمقياس

ثبات المقياس:

لحساب معامل ثبات المقياس تم تطبيق مقياس فعالية الذات التدريسية على عينة استطلاعية وحساب معامل "ألفا" من خلال معادلة "ألفا كرونباك"، (زيتون، ٢٠٠١: ٦٣٥ -٦٣٧) وبلغ معامل الثبات (٠.٨٩) وهو معامل مرتفع مما يدل على تمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات.

صدق المقياس:

تم التحقق من صدق المقياس من خلال ما يلي:

الصدق الذاتي:

وهو يساوي الجذر التربيعي لمعامل الثبات وبلغ (٠.٩٤٣) وهو معامل مرتفع ودال احصائياً مما يدل على تمتع المقياس بدرجة عالية من الصدق الذاتي.

عرض النتائج ومناقشتها وتحليلها وتفسيرها:

االنتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة الثالث الذي ينص على: ما درجة استفادة معلمي الرياضيات بمنطقة تبوك مهنياً من برامج التطور المهني في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم اختبار صحة الفرض الأول من فروض الدراسة الذ ي ينص على **" لا تزيد درجة الاستفادة لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك مهنياً من برامج التطور المهني وأنشطة التطور المهني الذاتي في ضوء رؤية ٢٠٣٠ عن حد الكفاية المطلوب وهو " ٧٥% " من الدرجة الكلية لبنود المقياس.** تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرفات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على كل مفردة بأبعاد المحور الأول بالمقياس (المحور الأول: الاستفادة من برامج التطور المهني (البعد الأول: أنشطة التطور المهني لمعلمي الرياضيات –البعد الثاني: مصادر التطور المهني لمعلمي الرياضيات - البعد الثالث: مجالات التخصص الأكاديمي لمعلمي الرياضيات – البعد الرابع: المجالات التربوية لمعلمي الرياضيات –البعد الخامس: معوقات التطور المهني لمعلمي الرياضيات) ومجموع هذه الأبعاد كما هو موضح بالجداول التالية:

جدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرفات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على كل مفردة بالبعد الأول من المحور الأول: أنشطة التطور المهني لمعلمي الرياضيات ومجموع هذا البعد مرتبة حسب الأهمية.

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب
	المحور الأول: الاستفادة من برامج التطور المهني				
رقم الفقرة	البعد الأول: أنشطة التطور المهني لمعلمي الرياضيات				
٨	التقويم وأنواعه " تشخيصي – بنائي – ختامي"	٣.٩٦	١.١٠٧	كبيرة	١
١٠	التقويم البديل " أدواته – استراتيجياته"	٣.٩٦	١.١٠٧	كبيرة	٢
١٨	البرامج التدريبية الإلكترونية المقدمه عبر موقع مشروع الملك عبد العزيز للتطور المهني	٣.٩٦	١.١٠٧	كبيرة	٣
٦	التدريس المتمايز	٣.٩٥	١.١١٣	كبيرة	٤
٧	المحسوسات اليدوية للمرحلة الابتدائية	٣.٨٠	١.١٣٠	كبيرة	٥
١٧	البرامج التدريبية الإلكترونية المقدمة عبر مشروع تمكين	٣.٨٠	١.١٣٠	كبيرة	٦
٩	التدريس القائم على العصف الذهني	٣.٧٤	١.٢٢٠	متوسطة	٧
١١	توظيف التقنية في تعليم الرياضيات	٣.٧٤	١.٢٢٠	متوسطة	٨
١٩	البرامج التدريبية المقدمة من مركز التطور المهني للمعلمين	٣.٧٤	١.٢٢	متوسطة	٩
٢	الحقيبة الاساسية للرياضيات	٣.٦٦	١.١٦٩	متوسطة	١٠
١٣	التدريس باستخدام خرائط المفاهيم	٣.٦٦	١.١٦٩	متوسطة	١١
٣	سلاسل الرياضيات	٣.٥٨	١.١٧٨	متوسطة	١٢
١٤	التفكير الناقد في تدريس الرياضيات	٣.٥٨	١.١٧٨	متوسطة	١٣
١	التعلم النشط	٣.٥٤	١.٣٨٧	متوسطة	١٤
١٢	التصورات " المفاهيم البديلة " في تدريس الرياضيات	٣.٥٤	١.٣٨٧	متوسطة	١٥
٤	التقويم المتمركز حول المتعلم	٣.٤٣	١.١٣٤	متوسطة	١٦
١٥	التعلم ذو المعنى في تدريس الرياضيات	٣.٤٣	١.١٣٤	متوسطة	١٧
٥	الاستيعاب المفاهيمي	٣.١٤	١.٢٢٠	متوسطة	١٨
١٦	النظرية البنائية في تدريس الرياضيات	٣.١٤	١.٢٢٠	متوسطة	١٩
	المجموع	٣.٦٥	٠.٥٣٠١٠٦	متوسطة	

يتضح من الجدول (٥)، أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد الدراسة لفقرات هذا المحور تراوحت بين (٣.٩٦–٣.١٤)، إذ نالت الفقرة رقم(٨) التي نصت على: " التقويم وأنواعه " تشخيصي – بنائي – ختامي" " أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (٣.٩٦)، وبانحراف معياري قدره (١.١٠٧)، وجاءت الفقرة رقم(١٠)، والتي نصت على: " التقويم البديل " أدواته – استراتيجياته"" بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره (٣.٩٦)، وانحراف معياري قدره(١.١٠٧). كما أظهر التحليل أن أدنى وسط حسابي كان للفقرة (١٦)، والتي نصت على: " النظرية البنائية في تدريس الرياضيات. " بمتوسط حسابي قدره (٣.١٤) وانحراف معياري قدره (١.٢٢٠)،بينما جاءت الفقرة (٥)، والتي نصت على:" الاستيعاب المفاهيمي. " في المرتبة ما قبل الأخيرة بمتوسط حسابي(٣.١٤) وبانحراف معياري(١.٢٢)، وبشكل عام بلغت

المتوسطات الحسابية لإجمالي الفقرات المتعلقة بالبعد الأول " أنشطة التطور المهني لمعلمي الرياضيات " من المجال الأول "الاستفادة من برامج التطور المهني ، ككل (٣.٦٥) بانحراف معياري(٠.٥٣٠١٠)، مما يدل على أن متوسطات للبعد الأول ككل جاءت بدرجة متوسطة.

جدول (٦): المتوسطات الحسابية والانحرفات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على كل مفردة بالبعد الثاني من المحور الأول: مصادر التطور المهني لمعلمي الرياضيات ومجموع هذا البعد مرتبة حسب الأهمية.

	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب
رقم الفقرة	البعد الثاني: مصادر التطور المهني لمعلمي الرياضيات				
٢٠	وزارة التعليم	٣.٩٦	١.١٠٧	كبيرة	١
٢٣	المركز الوطني للتطوير المهني التعليمي	٣.٩٦	١.٣٨٧	كبيرة	٢
٢١	مشروع الملك عبدالله بن عبد العزيز للتطوير العام	٣.٨٠	١.١٣٠	كبيرة	٣
٢٤	الخبراء والمختصون في الرياضيات	٣.٦٦	١.١٦٩	متوسطة	٤
٢٥	وسائل التواصل الاجتماعي	٣.٥٨	١.١٧٨	متوسطة	٥
٢٢	مشروع تمكين	٣.٥٤	١.١٠٧	متوسطة	٦
٢٦	المؤسسات الأهلية " برامج تقدمها أو تشرف عليها"	٣.٤٣	١.١٣٤	متوسطة	٧
٢٧	مصادر التعلم الذاتية (كتب –مجلات – مواقع – مكتبات - .....وغيرها)	٣.١٤	١.٢٢٠	متوسطة	٨
	المجموع	٣.٧٠	٠.٦٨٢		

يتضح من الجدول (٦) ، أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد الدراسة لفقرات هذا المحور تراوحت بين (٣.٩٦–٣.١٤)، إذ نالت الفقرة رقم(٢٠) التي نصت على: "وزارة التعليم" أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (٣.٩٦)، وبانحراف معياري قدره (١.١٠٧)، وجاءت الفقرة (٢٣)، والتي نصت على: " المركز الوطني للتطوير المهني التعليمي" بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره (٣.٩٦)، وانحراف معياري قدره(١.٣٨٧). كما أظهر التحليل أن أدنى وسط حسابي كان للفقرة (٢٧)، والتي نصت على: "مصادر التعلم الذاتية (كتب –مجلات – مواقع – مكتبات - .....وغيرها)." بمتوسط حسابي قدره (٣.١٤) وانحراف معياري قدره (١.٢٢٠)،بينما جاءت الفقرة (٢٦)، والتي نصت على:" المؤسسات الأهلية " برامج تقدمها أو تشرف عليها". " في المرتبة ما قبل الأخيرة بمتوسط حسابي(٣.٤٣) وبانحراف معياري(١.١٣٤)، وبشكل عام بلغت المتوسطات الحسابية لإجمالي الفقرات المتعلقة بالبعد الثاني " مصادر التطور المهني لمعلمي الرياضيات " من المجال الأول "الاستفادة من برامج التطور المهني، ككل (٣.٧٠) بانحراف معياري (٠.٦٨٢)، مما يدل على أن متوسطات للبعد الثاني ككل جاءت بدرجة متوسطة.

جدول (٧): المتوسطات الحسابية والانحرفات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على كل مفردة بالبعد الثالث من المحور الأول: مجالات التخصص الأكاديمي لمعلمي الرياضيات ومجموع هذا البعد مرتبة حسب الأهمية.

	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب
	البعد الثالث: مجالات التخصص الأكاديمي لمعلمي الرياضيات				
٢٩	المفاهيم الهندسية	٣.٩٦	١.١٠٧	كبيرة	١
٣٠	القياس وتطبيقاته	٣.٩٦	١.١٠٧	كبيرة	٢
٣٧	حل المشكلات الرياضية	٣.٩٦	١.١٠٧	كبيرة	٣
٣٩	النهايات والاتصال وتطبيقاتها	٣.٩٦	١.١٠٧	كبيرة	٤
٢٨	المفاهيم الجبرية	٣.٨٠	١.١٣٠	كبيرة	٥
٣٦	التفاضل والتكامل وتطبيقاتها	٣.٨٠	١.١٣٠	كبيرة	٦
٣٨	المصفوفات وتطبيقاتها	٣.٧٤	١.٢٢	متوسطة	٧
٣٢	الإحصاء ومعالجة البيانات	٣.٦٦	١.١٦٩	متوسطة	٨
٣٣	علم المثلثات وتطبيقاته	٣.٥٨	١.١٧٨	متوسطة	٩
٣١	الاحتمالات وتطبيقاتها	٣.٥٤	١.٣٨٧	متوسطة	١٠
٣٤	الأسس واللوغاريتمات وتطبيقاتها	٣.٤٣	١.١٣٤	متوسطة	١١
٣٥	الهندسة الفراغية	٣.١٤	١.٢٢٠	متوسطة	١٢
	المجموع	٣.٧	٠.٦٦٣٧	متوسطة	

يتضح من الجدول (٧)، أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد الدراسة لفقرات هذا المحور تراوحت بين (٣.٩٦–٣.١٤)، إذ نالت الفقرة (٢٩) التي نصت على: " المفاهيم الهندسية " أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (٣.٩٦)، وبانحراف معياري قدره (١.١٠٧)، وجاءت الفقرة (٣٠)، والتي نصت على: "القياس وتطبيقاته" بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره (٣.٩٦)، وانحراف معياري قدره (١.١٠٧). كما أظهر التحليل أن أدنى وسط حسابي كان للفقرة رقم (٣٥)، والتي نصت على: "الهندسة الفراغية." بمتوسط حسابي قدره (٣.١٤) وانحراف معياري قدره (١.٢٢٠)،بينما جاءت الفقرة رقم (٣٤)، والتي نصت على:" الأسس واللوغاريتمات وتطبيقاتها" في المرتبة ما قبل الأخيرة بمتوسط حسابي(٣.٤٣) وبانحراف معياري (١.١٣٤)، وبشكل عام بلغت المتوسطات الحسابية لإجمالي الفقرات المتعلقة بالبعد الثالث "مجالات التخصص الأكاديمي لمعلمي الرياضيات" من المجال الأول "الاستفادة من برامج التطور المهني ، ككل (٣.٧٠) بانحراف معياري (٠.٦٦٣٧)، مما يدل على أن متوسطات للبعد الثالث ككل جاءت بدرجة متوسطة.

جدول (٨): المتوسطات الحسابية والانحرفات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على كل مفردة بالبعد الرابع من المحور الأول: المجالات التربوية لمعلمي الرياضيات ومجموع هذا البعد مرتبة حسب الأهمية.

	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب
	البعد الرابع: المجالات التربوية لمعلمي الرياضيات				
٤٦	توظيف المعامل في تدريس الرياضيات	٣.٩٦	١.١٠٧	كبيرة	١
٤٨	التكامل بين الرياضيات وغيرها من العلوم	٣.٩٦	١.١٠٧	كبيرة	٢
٤٥	المهارات الحياتية وربطها بالرياضيات وأنماط التفكير المتعددة	٣.٨٠	١.١٣	كبيرة	٣
٤٧	توظيف التقنية في تدريس الرياضيات	٣.٧٤	١.٢٢٠	متوسطة	٤
٤١	مهارات إدارة الصف	٣.٦٦	١.١٦٩	متوسطة	٥
٥٠	اساليب تدريس الرياضيات لذوي الإحتياجات الخاصة	٣.٦٦	١.١٦٩	متوسطة	٦
٤٢	مهارات التقويم وانواعه	٣.٥٨	١.١٧٨	متوسطة	٧
٤٠	مهارات التخطيط ومستوياته	٣.٥٤	١.٣٨٧	متوسطة	٨
٤٩	تنوع استراتيجيات التدريس وحداثتها	٣.٥٤	١.٣٨٧	متوسطة	٩
٤٣	نظريات التدريس (البنائية –.....)	٣.٤٣	١.١٣٤	متوسطة	١٠
٤٤	التدريس المبني على المشروعات	٣.١٤	١.٢٢	متوسطة	١١
	المجموع	٣.٥٨٧	٠.٥٨٨٧٩	متوسطة	

يتضح من الجدول (٨)، أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد الدراسة لفقرات هذا المحور تراوحت بين (٣.٩٦–٣.١٤)، إذ نالت الفقرة رقم (٤٦) التي نصت على: " توظيف المعامل في تدريس الرياضيات " أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (٣.٩٦)، وبانحراف معياري قدره (١.١٠٧)، وجاءت الفقرة رقم(٤٨)، والتي نصت على: "التكامل بين الرياضيات وغيرها من العلوم " بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره (٣.٩٦)، وانحراف معياري قدره(١.١٠٧). كما أظهر التحليل أن أدنى وسط حسابي كان للفقرة رقم(٤٤)، والتي نصت على: "التدريس المبني على المشروعات" بمتوسط حسابي قدره (٣.١٤) وانحراف معياري قدره (١.٢٢٠)، بينما جاءت الفقرة (٤٣)، والتي نصت على:" نظريات التدريس (البنائية –.....)" في المرتبة ما قبل الأخيرة بمتوسط حسابي (٣.٤٣) وبانحراف معياري(١.١٣٤)، وبشكل عام بلغت المتوسطات الحسابية لإجمالي الفقرات المتعلقة بالبعد الرابع " المجالات التربوية لمعلمي الرياضيات " من المجال الأول "الاستفادة من برامج التطور المهني ، ككل (٣.٥٨٧)بانحراف معياري(٠.٥٨٨٧٩)، مما يدل على أن متوسطات للبعد الرابع ككل جاءت بدرجة متوسطة.

جدول (٩): المتوسطات الحسابية والانحرفات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على كل مفردة بالبعد الخامس من المحور الأول: معوقات التطور المهني لمعلمي الرياضيات ومجموع هذا البعد مرتبة حسب الأهمية.

	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب
	البعد الخامس: معوقات التطور المهني لمعلمي الرياضيات				
٥١	العبء التدريسي على المعلم	٣.٩٦	١.١٠٧	كبيرة	١
٥٢	كثرة الأعباء والتكليفات الدراسية	٣.٩٦	١.١٠٧	كبيرة	٢
٥٥	عدم تشجيع إدارة المدرسة لي للمشاركة في مجالات التطور المهني	٣.٨٠	١.١٣٠	كبيرة	٣
٥٦	ضعف الحوافز المادية والمعنوية للمشاركة في مجالات التطور المهني	٣.٧٤	١.٢٢	متوسطة	٤
٥٩	عدم ارتباط أنشطة التطور المهني مع حاجات معلم الرياضيات وميوله ورغباته	٣.٦٦	١.١٦٩	متوسطة	٥
٥٤	بعد المسافة بين السكن ومقر انعقاد النشاط التدريبي	٣.٥٨	١.١٧٨	متوسطة	٦
٦٠	عدم كفاءة مقدمي برامج التطور المهني لمعلمي الرياضيات	٣.٥٨	١.١٧٨	متوسطة	٧
٥٨	الشعور بعدم جدوى مجالات أنشطة التطور المهني	٣.٥٤	١.٣٨٧	متوسطة	٨
٥٧	عدم وجود دافعية ذاتية للمشاركة في أنشطة التطور المهني	٣.٤٣	١.١٣٤	متوسطة	٩
٦١	تعارض أوقات التدريب مع أوقات الدوام الرسمي بالمدرسة	٣.٤٣	١.١٣٤	متوسطة	١٠
٥٣	محدودية أنشطة التطور المهني المتاحة لمعلمي الرياضيات	٣.١٤	١.٢٢	متوسطة	١١
	المجموع	٣.٦٢٥	٠.٥٥٩٧٢	متوسطة	

يتضح من الجدول (٩)، أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد الدراسة لفقرات هذا المحور تراوحت بين (٣.٩٦–٣.١٤)، إذ نالت الفقرة (٥١) التي نصت على: "العبء التدريسي على المعلم" أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (٣.٩٦)، وبانحراف معياري قدره (١.١٠٧)، وجاءت الفقرة (٥٢)، والتي نصت على: " كثرة الأعباء والتكليفات الدراسية " بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره (٣.٩٦)، وانحراف معياري قدره(١.١٠٧). كما أظهر التحليل أن أدنى وسط حسابي كان للفقرة رقم(٥٣)، والتي نصت على: " محدودية أنشطة التطور المهني المتاحة لمعلمي الرياضيات " بمتوسط حسابي قدره (٣.١٤) وانحراف معياري قدره (١.٢٢٠)،بينما جاءت الفقرة (٦١)، والتي نصت على:" **تعارض** أوقات التدريب مع أوقات الدوام الرسمي بالمدرسة " في المرتبة ما قبل الأخيرة من المعوقات بمتوسط حسابي(٣.٤٣) وبانحراف معياري (١.١٣٤)، وبشكل عام بلغت المتوسطات الحسابية لإجمالي الفقرات المتعلقة بالبعد الخامس "معوقات التطور المهني لمعلمي الرياضيات "من المجال الأول" الاستفادة

من برامج التطور المهني ، ككل (٣.٦٢٥) بانحراف معياري (٠.٥٥٩٧٢)، مما يدل على أن متوسطات للبعد الخامس ككل جاءت بدرجة متوسطة.

جدول (١٠): المتوسطات الحسابية والانحرفات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على المحورالأول: الاستفادة من برامج التطور المهني وأبعاده الخمس مرتبة حسب الأهمية.

الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب
المحور الأول: الاستفادة من برامج التطور المهني					
٢	البعد الثاني: مصادر التطور المهني لمعلمي الرياضيات	٣.٧	٠.٦٨٢٥١٢	متوسطة	١
٣	البعد الثالث: مجالات التخصص الأكاديمي لمعلمي الرياضيات	٣.٧	٠.٦٦٣٧٠٦	متوسطة	٢
١	البعد الأول: أنشطة التطور المهني لمعلمي الرياضيات	٣.٦٥	٠.٥٣٠١٠٦	متوسطة	٣
٥	البعد الخامس: معوقات التطور المهني لمعلمي الرياضيات	٣.٦٢٥	٠.٥٥٩٧	متوسطة	٤
٤	البعد الرابع: المجالات التربوية لمعلمي الرياضيات	٣.٥٨٧	٠.٥٨٨٧٩	متوسطة	٥
	مجموع المحور الأول	٣.٦٥٢٤	٠.٥٨٨٨٧	متوسطة	

يتضح من الجدول (١٠)، أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد الدراسة لفقرات هذا المحور تراوحت بين (٣.٧–٣.٥٨٧)، وبشكل عام بلغت المتوسطات الحسابية لإجمالي الفقرات المتعلقة بالمجال الأول "الاستفادة من برامج التطور المهني ، ككل (٣.٦١٢٥) بانحراف معياري (٠.٥٨٤٤٧)، مما يدل على أن متوسطات المحور الأول ككل جاءت بدرجة متوسطة.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة الرابع والذي ينص على: ما درجة استفادة معلمي الرياضيات بمنطقة تبوك مهنياً من أنشطة التطور المهني الذاتي في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرفات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على كل مفردة بأبعاد المحور الثاني بالمقياس (المحور الثاني: الاستفادة من أنشطة التطور المهني الذاتي) كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١١) المتوسطات الحسابية والانحرفات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على مفردات المحور الثاني: الاستفادة من أنشطة التطور المهني الذاتي ومجموع هذا المحور مرتبة حسب الأهمية.

	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب
	المحور الثاني: الاستفادة من أنشطة التطور المهني الذاتي				
٧٤	التواصل الفعال مع أولياء الأمور لرفع وتحسين وتطوير مستوى الأداء التدريسي	٤.١٤	٠.٧٤٢	كبيرة	١
٦٤	تبادل الزيارات الصفية مع معلمين آخرين	٣.٩٦	١.١٠	كبيرة	٢
٦٦	الاستفادة من تقارير وتوجيهات المشرف التربوي	٣.٩٦	١.١٠	كبيرة	٣
٦٨	إعداد بحوث حديثة ومتطور في مجال تعليم وتعلم الرياضيات	٣.٩٦	١.١٠٧	كبيرة	٤
٦٣	حضور المؤتمرات أو الندوات أو المحاضرات في مجال الرياضيات	٣.٨٠	١.١٣	كبيرة	٥
٦٧	المتابعة الهادفه للمستجدات ذات العلاقة بالرياضيات أو تعليمها عبر وسائل التواصل الإجتماعي	٣.٨٠	١.١٣	كبيرة	٦
٦٥	كتابة تقارير نقدية ذاتية عن ممارساتك التدريسية	٣.٧٤	١.٢٢	متوسطة	٧
٧٠	الإطلاع على مواقع إلكترنية متنوعة في تدريس الرياضيات عبر شبكة الانترنت	٣.٦٦	١.١٦٩	متوسطة	٨
٧١	توظيف الجوال في تدريس الرياضيات	٣.٥٨	١.١٧٨	متوسطة	٩
٦٩	التعلم الذاتي للتمكن من اتقان وتطبيق البرامج التقنية في تدريس الرياضيات	٣.٥٤	١.٣٨٧	متوسطة	١٠
٧٢	استخدام اساليب تقويم متنوعة ومتعددة لتعليم وتعلم الرياضيات	٣.٤٣	١.١٣٤	متوسطة	١١
٦٢	المشاركة في ورش العمل التربوية	٣.١٤	١.٢٢	متوسطة	١٢
٧٣	الاشتراك الفعال في المنتديات الإلكترونية التربوية والعلمية	٣.١٤	١.٢٢	متوسطة	١٣
	المجموع	٣.٦٧٥	٠.٥٦٨٧	متوسطة	

يتضح من الجدول (١١)، أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد الدراسة لفقرات هذا المحور تراوحت بين (٤.١٤–٣.١٤)، إذ نالت الفقرة رقم (٧٤) التي نصت على: " التواصل الفعال مع أولياء الأمور لرفع وتحسين وتطوير مستوى الأداء التدريسي " أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (٤.١٤)، وبانحراف معياري قدره (٠.٧٤٢)، وجاءت الفقرة رقم (٦٤)، والتي نصت على: "تبادل الزيارات الصفية مع معلمين آخرين" بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره (٣.٩٦)، وانحراف معياري قدره(١.١٠). كما أظهر التحليل أن أدنى وسط حسابي كان للفقرة رقم(٧٣)، والتي نصت على: "الاشتراك الفعال في المنتديات الإلكترونية التربوية والعلمية " بمتوسط حسابي قدره (٣.١٤) وانحراف معياري قدره (١.٢٢٠)،بينما جاءت الفقرة رقم (٧٢)، والتي نصت على:" استخدام اساليب تقويم متنوعة ومتعددة لتعليم وتعلم الرياضيات " في المرتبة ما قبل الأخيرة بمتوسط حسابي(٣.٤٣) وبانحراف معياري (١.١٣٤)، وبشكل عام بلغت المتوسطات الحسابية لإجمالي الفقرات المتعلقة المحور

الثاني: الاستفادة من أنشطة التطور المهني الذاتي"، ككل (٣.٦٢٥) بانحراف معياري (٠.٥٥٩٧٢)، مما يدل على أن متوسطات للمجال الثاني ككل جاءت بدرجة متوسطة. يتضح من النتائج السابقة أن درجة الاستفادة لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك من برامج التطور المهني وأنشطة التطور المهني الذاتي في ضوء رؤية ٢٠٣٠ جاءت بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٣.٦٥٢٤) بنسبة ٧٣.٠٤٨% من الدرجة الكلية لمحاور التطور المهني ومتوسط حسابي (٣.٦٧٥) وبنسبة ٧٣.٥% من الدرجة الكلية لمحور أنشطة التطور المهني الذاتي.، وهذا يتفق مع دراسة كل من: ***الغامدي والمصري (٢٠١٣) و البلوي والراجحي (٢٠١٢) والتركي (٢٠١٥) أبو الحسن (٢٠١٦)*** وقد يرجع ذلك إلى أن برامج التطور المهني لمعلمي الرياضيات تحتاج إلى العمل على زيادة وعي المعلمين بأهمية التطور المهني والعمل على تغيير المعتقدات السائدة لدى بعض المعلمين بعدم جدوى هذه البرامج ، والعمل على رفع الدافعية والتشجيع المادي والمعنوي لهم وترسيخ مبدأ التعلم مدى الحياة، كما تحتاج برامج التطور المهني المقدمه لهم الاهتمام بالمناطق البعيدة عن المراكز الرئيسية ومراعاة البعد والمسافة بين سكن المعلمات وعملهن، والعمل على أخذ آراءالمعلمين والمعلمات في البرامج المقدمة لهم بعين الاعتبار والاهتمام، والاستعانة بمدربين ذو كفاءة عالية، وتنوع موضوعات التدريب، والاهتمام بإشراك المعلمين بالمؤتمرات الدولية وتقديم الابتعاثات الدولية والمحلية، والحث التشجيع على الالتحاق بالتدريب وممارسة الأنشطة المهنية الذاتية للتطور المهني في كل المجالات، ويمكن أن نرجع هذه النتيجة من أن القائمين على برامج التطور المهني للمعلمين بحاجة إلى توحيد الجهود المبذولة والاستعانة بجهات متخصصة بالتدريب في المناطق النائية والبعيدة عن المركز الرئيسي.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة الخامس والذي ينص على: ما درجة الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات؟

للإجابة عن هذا السؤال تم اختبار صحة الفرض الثاني من فروض الدراسة الذي ينص على: "لا تزيد درجة الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات بمنطقة تبوك عن حد الكفاية المطلوبة وهو " ٧٥"% من من الدرجة الكلية لبنود المقياس" **وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرفات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على كل مفردة بمحاور المقياس (المحور الأول الممارسات التأملية حول إجراءات التخطيط – المحور الثاني: الممارسات التأملية حول التنفيذ – المحور الثالث الالممارسات التأملية حول إجراءات التقويم) ومجموع هذه المحاور كما يلي:**

- **تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرفات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على كل مفردة بالمحور الأول :الممارسات التأملية حول إجراءات التخطيط ومجموع هذا المحور، والجدول (١٢) يوضح ذلك:**

جدول (١٢) المتوسطات الحسابية والانحرفات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على كل فقرة من فقرات المحور الأول: الممارسات التأملية حول إجراءات التخطيط مرتبة حسب الأهمية.

الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب
	المحور الأول: ممارسات تأملية حول إجراءات التخطيط				
٧	أفكر في المشكلات المتوقع حدوثها أثناء عملية التدريس لتجنبها	٣.٦١	١.٠٧٣	متوسطة	١
١٣	أعد الخطط التدريسية بالتعاون مع زملائي.	٣.٤١	١.٢٢٩	متوسطة	٢
٨	أراجع الخطط التدريسية بعد تنفيذها وتصحيح ما بها من أخطاء.	٣.٤	١.١٩٧	متوسطة	٣
١٠	أحدد الموضوعات الأساسية التي أشاهدها أو أقرئها أو أسمعها.	٣.٤	١.١٨٦	متوسطة	٤
٦	أحدد أساليب التقويم مسبقاً مع مراعاة التنوع.	٣.٣٤	١.١٣٦	متوسطة	٥
١٥	أراجع ممارسات التأملية للإجراءات التخطيط للتطوير والاستفادة من الأخطاء والتغذية المقدمة من المدير والموجهين.	٣.٣٤	١.٣٧٧	متوسطة	٦
١٤	أدقق وأهتم بتوقعات الطلاب حول ما سيتم تدريسه بمقرر الرياضيات	٣.٢٣	١.٢٣٢	متوسطة	٧
٤	ادقق الخطة التدريسية قبل التنفيذ بوقت كافي	٣.٢	١.١٠٧	متوسطة	٨
٥	أحدد اساليب التدريس مسبقاً مع مراعاة حداثتها.	٣.١٥	١.٣٤٢	متوسطة	٩
١٢	أسمح لزملائي الأخرين الإطلاع على خططي التدريسية	٣.١٤	١.٢٣٠	متوسطة	١٠
١	أضع مخطط مسبقاً للإجراءات التدريسية (درس يومي،وحدة دراسة ،...)	٣.١٢	١.٣٤٤	متوسطة	١١
٩	أستفيد من التغذية المقدمة لي في تطوير الخطط التدريسية اليومية والاسبوعية.	٣.٠٨	١.٣	متوسطة	١٢
٢	أفكر مسبقاً في سيناريو عرض الدرس اليومي قبل دخول الحصة	٢.٩١	١.١٢٧	متوسطة	١٣
١١	أوثق وأكتب كل ما شعرت به أنه غير مناسب لتطويره مستقبلاً	٢.٨٩	١.٥٢٦	متوسطة	١٤
٣	أحرص على إعداد خطة تفصيلية لتدريس الدرس اليومي	٢.٧٤	١.٣٨٥	متوسطة	١٥
	المجموع	٣.٠٢٤	٠.٦٩٨	متوسطة	

يتضح من الجدول (١٢)، أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد الدراسة لفقرات هذا المحور تراوحت بين (٣.٦١–٢.٧٤)، إذ نالت الفقرة (٧) التي نصت على: "أفكر في المشكلات المتوقع حدوثها أثناء عملية التدريس لتجنبها" أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (٣.٦١)، وبانحراف معياري قدره (١.٠٧٣)، وجاءت الفقرة

(١٣)، والتي نصت على: "أعد الخطط التدريسية بالتعاون مع زملائي" بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره (٣.٤١)، وانحراف معياري قدره(١.٢٢٩). كما أظهر التحليل أن أدنى وسط حسابي كان للفقرة (٣)، والتي نصت على: " أحرص على إعداد خطة تفصيلية لتدريس الدرس اليومي " بمتوسط حسابي قدره (٢.٧٤) وانحراف معياري قدره (١.٣٨٥)،بينما جاءت الفقرة (١١)، والتي نصت على:" أوثق وأكتب كل ما شعرت به أنه غير مناسب لتطويره مستقبلاً " في المرتبة ما قبل الأخيرة بمتوسط حسابي(٢.٨٩) وبانحراف معياري(١.٥٢٦)، وبشكل عام بلغت المتوسطات الحسابية لإجمالي الفقرات المتعلقة المحور الأول: الممارسات التأملية حول إجراءات التخطيط "، ككل (٣.٠٢٤)بانحراف معياري(٠.٦٩٨)، مما يدل على أن متوسطات المحور الأول من الممارسات التأملية ككل جاءت بدرجة متوسطة.

- **تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرفات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على كل مفردة من مفردت المحور الثاني :الممارسات التأملية حول التنفيذ ومجموع هذا المحور، والجدول (١٣) يوضح ذلك:**

جدول (١٣) المتوسطات الحسابية والانحرفات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على كل فقرة من فقرات المحور الثاني: الممارسات التأملية حول التنفيذ مرتبة حسب الأهمية.

الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب
	المحور الثاني: ممارسات تأملية حول عملية التنفيذ				
٨	أتساءل دوما فيما إذا كانت الانشطة والوسائط التعليمية تتيح فرصاً أوسع للمشاركة والتفاعل في بيئة التعلم الالكتروني التشاركي	٣.٦١	١.٣٤٥	متوسطة	١
٩	أحتفظ بسجلات أعمالي وملف إنجاز	٣.٥٨	١.٠١٦	متوسطة	٢
٦	أقدم العديد من التغذية الرجعية للطلاب	٣.٥٣	١.٣٥٩	متوسطة	٣
١٠	أحرص على عقد مقارنة بين الحصص التي قومت بتنفيذها من أجل التطويروالتحسين.	٣.٤٢	١.٢٦١	متوسطة	٤
٤	أراجع اساليب التدريسية اليومية ووضع خطة للتطوير والتحسين	٣.٤١	١.١٥٥	متوسطة	٥
١	أسعى إلى توظيف كل ما هو حديث في اساليب تدريس الرياضيات	٣.٢١	١.٢٧	متوسطة	٦
١١	أفكر بعمق في ممارساتي التدريسية التي أشعر أنها غير مناسبة لتعديلها وتطوير اتستراتيجيتي التدريسية استناداً إلى الانجاز النسبي للدارسين	٣.٢١	١.١٦٦	متوسطة	٧
١٥	أطبق ما تم الاستفادة من البرامج التدريبية التابعة للمدرسة أثناء التدريس	٣.٢٠	١.٣٤٤	متوسطة	٨
٢	أسعى إلى توظيف معارفي الجديدة في عملية التدريس	٢.٩٩	١.٣٨	متوسطة	٩
١٣	أشعر بعدم الرضا عن ممارساتي التدريسية وأحاول تغيرها باستمرار	٢.٩٦	١.٣٤٥	متوسطة	١٠
٧	أستفيد من التغذية الرجعية المقدمة من الطلاب للتطوير اساليب التدريس.	٢.٩٥	١.٢٠٠	متوسطة	١١
٥	أسمح لزملائي بمشاهدة حصصي	٢.٨٧	١.٤٤	متوسطة	١٢
١٢	أعطي وقت للطلاب للتأمل وإبداء الرأي أثناء الحصة الدراسية	٢.٨٧	١.٣٨١	متوسطة	١٣
٣	أناقش ممارساتي التدريسية مع زملائي واكتساب خبرات جديدة	٢.٨٥	١.٤٠٦	متوسطة	١٤
١٤	أشجع الطلاب على تسجيل الحصص الدراسية، وتطوير اساليب التفاعل الصفي.	٢.٨٤	١.١١٩	متوسطة	١٥
	المجموع	٣.١٠٨	٠.٧٤٩١	متوسطة	

يتضح من الجدول (١٣)، أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد الدراسة لفقرات هذا المحور تراوحت بين (٣.٦١–٢.٨٤)، إذ نالت الفقرة (٨) التي نصت على: " أتساءل دوماً فيما إذا كانت الانشطة والوسائط التعليمية تتيح فرصاً أوسع للمشاركة والتفاعل في بيئة التعلم الالكتروني التشاركي " أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (٣.٦١)، وبانحراف معياري قدره (١.٣٤٥)، وجاءت الفقرة (٩)، والتي نصت على: " أحتفظ بسجلات أعمالي وملف إنجاز " بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره (٣.٥٨)، وانحراف معياري قدره(١.٠١٦). كما أظهر التحليل أن أدنى وسط حسابي كان للفقرة (١٤)، والتي نصت على: " أشجع الطلاب على تسجيل الحصص الدراسية، وتطوير اساليب التفاعل الصفي." بمتوسط حسابي قدره (٢.٨٤) وانحراف معياري قدره (١.١١٩)،بينما جاءت الفقرة (٣)، والتي نصت على:" أناقش ممارساتي التدريسية مع زملائي واكتساب خبرات جديدة " في المرتبة ما قبل الأخيرة بمتوسط حسابي(٢.٨٥) وبانحراف معياري(١.٤٠٦)، وبشكل عام بلغت المتوسطات الحسابية لإجمالي الفقرات المتعلقة المحور الثاني:الممارسات التأملية حول التنفيذ ، ككل (٣.١٠٨) بانحراف معياري(٠.٧٤٩١)، مما يدل على أن متوسطات المحور الثاني من الممارسات التأملية ككل جاءت بدرجة متوسطة.

- **تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرفات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على كل مفردة من مفردات المحور الثالث :الممارسات التأملية حول إجراءات التقويم ومجموع هذا المحور، والجدول (١٤) يوضح ذلك:**

جدول (١٤) المتوسطات الحسابية والانحرفات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على كل فقرة من فقرات المحور الثالث: الممارسات التأملية حول إجراءات التقويم مرتبة حسب الأهمية.

الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الترتيب
	الممارسات التأملية حول إجراءات التقويم				
١٤	أحاول تحديد كافة العناصر ذات الصلة بعملية التقويم	٤.٠٧	٠.٧٠٨	كبيرة	١
١٠	أحرص على التعرف على المعارف السابقة لدى الطلاب قبل عملية التقويم	٣.٩٦	٠.٨٣٤	كبيرة	٢
١١	أحاول تطبيق أساليب تقويم الأداء على الطلاب وتسجيل نقاط الضعف والقوى	٣.٨١	١.٠٠٧	كبيرة	٣
١٢	أشرح للطلاب انواع ومراحل أساليب التقويم قبل تطبيقها على الطلاب	٣.٨١	٠.٩٤٨	كبيرة	٤
٦	أختر ما إذا كانت أساليب التقويم التي أطبقها تراعي الفروق الفردية بين الطلاب ومتنوعة طبقاً لطبيعة المادة التعليمية	٣.٧٥	٠.٨٤٩	كبيرة	٥
٧	أحرص على تحليل نتائج تعلم الطلاب لتحديد نقاط القوة والضعف وتقديم تصور مقترح لعلاج نقاط الضعف.	٣.٧١	٠.٧٥٠	كبيرة	٦
٥	أسمح للطلاب بتنفيذ التقويم الذاتي لتجنب كل ما هو غير مناسب وغير فعال.	٣.٦٨	٠.٨٥٤	كبيرة	٧
٨	أحاول استكشاف طرق متنوعة لدمج الطلاب في تقويم اعملهم واعمال زملائهم.	٣.٦٦	٠.٩٥٤	متوسطة	٨
١٣	أسعى دائما إلى توظيف التقنية في عمليات التقويم البنائي أثناء التدريس	٣.٦١	٠.٩٤٨	متوسطة	٩
٤	أفكر بعمق في تطوير أساليب التقويم البنائية والاطلاع على كل ما هو جديد وفعال في عملية التقويم.	٣.٥٨	١.٠٧٧	متوسطة	١٠
١	أقوم بتقويم أدائي ذاتياً في جميع الاجراءات التدريسية من أجل تطوير وتنمية الاداء	٣.٥٦	٠.٩٩٢	متوسطة	١١
٩	أناقش زملائي والموجهين والمدراء في اساليب لتقويم لاستفادة من الخبرة من أجل التطوير.	٣.٥٣	٠.٩	متوسطة	١٢
٣	أفكر واحدد جميع الاحتمالات الممكنة قبل صدور أي حكم أو قرار	٣.٣٩	١.١٦٤	متوسطة	١٣
٢	أقارن بين إجرائتي الصفية لتحديد نقاط القوة والضعف	٣.٢٨	١.٠٦٧	متوسطة	١٤
١٥	أستعين بالتسجيلات الصوتية والمرئية للحصص التي أنفذها من أجل التقويم والتطوير.	٢.٩٠	١.٢٩٨	متوسطة	١٥
	مجموع المحور الثالث	٣.٥١٨	٠.٨٣١٧	متوسطة	
	المجموع الكلي للمقياس	٣.٠٩٦	٠.٧٢٦	متوسطة	

يتضح من الجدول (١٤)، أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد الدراسة لفقرات هذا المحور تراوحت بين (٤.٠٧–٢.٩٠)، إذ نالت الفقرة (١٤) التي نصت على: " أحاول تحديد كافة العناصر ذات الصلة بعملية التقويم" أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (٤.٠٧)، وبانحراف معياري قدره (٠.٧٠٨)، وجاءت الفقرة (١٠)، والتي نصت على: " أحرص على التعرف على المعارف السابقة لدى الطلاب قبل عملية التقويم " بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره (٣.٩٦)، وانحراف معياري قدره(٠.٨٣٤). كما أظهر التحليل أن أدنى وسط حسابي كان للفقرة (١٥)، والتي نصت على: " أستعين بالتسجيلات الصوتية والمرئية للحصص التي أنفذها من أجل التقويم والتطوير."

بمتوسط حسابي قدره (٢.٩٠) وانحراف معياري قدره (١.٢٩٨)، بينما جاءت الفقرة (٢)، والتي نصت على:" أقارن بين إجرائتي الصفية لتحديد نقاط القوة والضعف " في المرتبة ما قبل الأخيرة بمتوسط حسابي(٣.٢٨) وبانحراف معياري (١.٠٦٧)، وبشكل عام بلغت المتوسطات الحسابية لإجمالي الفقرات المتعلقة المحور الثالث: الممارسات التأملية حول إجراءات التقويم ، ككل (٣.٥١٨) بانحراف معياري (٠.٨٣١٧)، مما يدل على أن متوسطات المحور الثالث من الممارسات التأملية ككل جاءت بدرجة متوسطة.

وبلغ المتوسط الحسابي لكل فقرات مقياس الممارسات التأملية (٣.٠٩٦) وانحراف معياري (٠.٧٢٦) أي درجة متوسطة،

يتضح من النتائج السابقة أن درجة الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات بمنطقة تبوك جاءت بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٣.٠٩٦) بنسبة ٦١.٩٢%من الدرجة الكلية لمقياس الممارسات التأملية،وتتفق هذه النتيجة مع كل من ***ريان (٢٠١٤)، شاهين (٢٠١٢)***

وقد يرجع ذلك إلى أن معلمي ومعلمات الرياضيات بحاجة إلى التدريب على التأمل الذاتي وممارساتهم التأمليهم وتحديد الجوانب التي يجب على المعلمين اتباعهم من أجل تحسين وتطوير الآداء في مجالات التخطيط والتنفيذ وإجراءات التقويم، ومازال المعلمين بحاجة إلى توجيه انظارهم إلى ممارساتهم التأملية ومراحل التطوير والتحسين.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة السادس والذي ينص على: ما العلاقة الارتباطية بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ التطور وممارساتهم التأملية وفاعلية الذات التدريسية؟ تم اختبار صحة الفرض الثالث من فروض الدراسة والذي ينص على " **لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ التطور وممارساتهم التأملية وفاعلية الذات التدريسية** " حيث تم حساب ما يلي:

- حساب معامل الارتباط بيرسون (ارتباط متعدد) بين أبعاد ومحاور مقياس التطور المهني الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات كما هو موضح بالجدول (١٥):

جدول (١٥): معامل الارتباط بيرسون بين أبعاد ومحاور مقياس التطور المهني والممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات

أبعاد مقياس التطور المهني		البعد الأول: أنشطة التطور المهني	البعد الثاني: مصادر التطور المهني	البعد الثالث: مجالات التخصص الأكاديمي	البعد الرابع: المجالات التربوية	البعد الخامس: معوقات التطور المهني	المحور الثاني: الاستفادة من أنشطة التطور المهني الذاتي	المجموع
الممارسات التأملية	معامل الارتباط بيرسون	.275*	.401**	.412**	.260*	.224*	.404**	.329*
	مستوى الدلالة	0.023	.000	.000	.020	0.025	.000	0.02
	العدد	80	80	80	80	80	80	80

** دال عند ٠.٠١ *دال عند٠.٠٥

يتضح من الجدول (١٥) أنه توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ التطور وممارساتهم التأملية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة ***Gheith & Aljaberi (2018)***

- حساب معامل الارتباط بيرسون بين أبعاد ومحاور مقياس التطور المهني وفاعلية الذات التدريسية لدى معلمي الرياضيات كما هو موضح بالجدول (١٦):

جدول (١٦): معامل الارتباط بيرسون بين أبعاد ومحاور مقياس التطور المهني وفاعلية الذات التدريسية لدى معلمي الرياضيات

أبعاد مقياس التطور المهني		البعد الأول: أنشطة التطور المهني	البعد الثاني: مصادر التطور المهني	البعد الثالث: مجالات التخصص الأكاديمي	البعد الرابع: المجالات التربوية	البعد الخامس: معوقات التطور المهني	المحور الثاني: الاستفادة من أنشطة التطور المهني الذاتي	المجموع
فاعلية الذات التدريسية	معامل الارتباط بيرسون	.870**	.822**	.813**	.927**	.907**	.842**	.864**
	مستوى الدلالة	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	العدد	80	80	80	80	80	80	80

** دال عند ٠.٠١

يتضح من الجدول (١٦) أنه توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ التطور وفاعلية الذات التدريسية.

يتضح مما سبق أنه توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ التطور وممارساتهم التأملية وفاعلية الذات التدريسية وبالتالي يتم رفض هذا الفرض الصفري. تتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من : ***Alkharusi(2017) ; Oghyanous(2017) ; Wu(2016); Zuya, Kwalat & Attah (2016)*** وقد يرجع ذلك إلى أنه كلما زادة فاعلية الذات التدريسية كلما تغيرت معتقدات المعلمين يترسخ لديهم مبدأ التعلم

مدى الحياة ويبدأ الفرد في البحث عن التطور المهني الذاتي للعمل على رفع وتحسين الآداء مما ينعكس بالايجاب على مستوى طلابه، كما أنه كلما مارس المعلم التفكر والتأمل في الآداء التدريسي الخاص به وتحديد نقاط القوة والضعف لديه، يستطيع التطوير والتحسين وتحديد مجموعة من الأهداف التي تساعده على إحداث نوع من التغيير والتطور المهني لديه والاستفادة بدرجة كبيرة من البرامج المقدمة له.

- النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة السابع والذي ينص على: ما العلاقة الارتباطية بين متوسطات درجة الممارسات التأملية وفعالية الذات التدريسية لدى معلمي الرياضيات بمنطقة تبوك؟ تم اختبار صحة الفرض الرابع من فروض الدراسة والذي ينص على **"لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجة الممارسات التأملية وفعالية الذات التدريسية لدى معلمي الرياضيات بمنطقة تبوك"** حيث تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين أبعاد ومحاور مقياس الممارسات التأملية والمجموع الكلي وفاعلية الذات التدريسية لدى معلمي الرياضيات كما هو موضح بالجدول (١٧):

جدول (١٧): معامل الارتباط بيرسون بين أبعاد ومحاور مقياس الممارسات التأملية وفاعلية الذات التدريسية لدى معلمي الرياضيات

محاور مقياس الممارسات التأملية		المحور الأول: ممارسات تأملية حول إجراءات التخطيط	المحور الأول: ممارسات تأملية حول إجراءات التخطيط	المحور الأول: ممارسات تأملية حول إجراءات التخطيط	المجموع
فاعلية الذات التدريسية	معامل الارتباط بيرسون	.650**	.770**	.770**	.731**
	مستوى الدلالة	.000	.000	.000	.000
	العدد	80	80	80	80

** دال عند ٠.٠١

يتضح من الجدول (١٧) أنه توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الممارسات التأملية لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ التطور وفاعلية الذات التدريسية، وبالتالي يتم رفض هذا الفرض الصفري.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة الثامن والذي ينص على: ماالفروق بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ودرجة الممارسات التأملية تعزى إلى بعض المتغيرات (عدد سنوات الخبرة – المؤهل العلمي – النوع – الكلية – المرحلة الدراسية) ؟ تم حساب ما يلي:

أولاً : بالنسبة لعدد سنوات الخبرة:

- لاختبار صحة الفرض الخامس من فروض الدراسة والذي ينص على: **"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ودرجة الممارسات التأملية تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة."**

تم حساب قيمة F باستخدام One –Way ANOVA لمربع المتوسطات لأفراد عينة الدراسة " من حيث عدد سنوات الخبرة (**أقل من٥ سنوات - من (٥- ١٠) سنوات - أكثر من ١٠سنوات)** في مقياس التطور المهني والجدول (١٨) يوضح ذلك:

جدول (١٨) قيمة F لمربع المتوسطات لافراد عينة الدراسة " بمقياس التطور المهني من حيث عدد سنوات الخبرة (أقل من٥ سنوات - من (٥- ١٠) سنوات - أكثر من ١٠سنوات)

مصدر التباين العبارات		مجموع المربعات Sum of Squares	درجة الحرية Df	متوسط مجموع المربعات أو التباين Mean Square	قيمة F	قيمة α Sig.
المحور الأول: البعد الأول: أنشطة التطور المهني لمعلمي الرياضيات	بين المجموعات	١.٢٨٣	٢	٠.٦٤٢	٢.٣٦٢	٠.١٠١
	داخل المجموعات	٢٠.٩١٧	٧٧	٠.٢٧٢		
	المجموع	٢٢.٢٠٠	٧٩			
المحور الأول: البعد الثاني: مصادر التطور المهني لمعلمي الرياضيات	بين المجموعات	١.٣٤٢	٢	٠.٦٧١	١.٤٥٧	٠.٢٣٩
	داخل المجموعات	٣٥.٤٥٨	٧٧	٠.٤٦٠		
	المجموع	٣٦.٨٠٠	٧٩			
المحور الأول: البعد الثالث: مجالات التخصص الأكاديمي لمعلمي الرياضيات	بين المجموعات	٠.٦٢٣	٢	٠.٣١١	٠.٧٠٢	٠.٤٩٩
	داخل المجموعات	٣٤.١٧٧	٧٧	٠.٤٤٤		
	المجموع	٣٤.٨٠٠	٧٩			
المحور الأول: البعد الرابع: المجالات التربوية لمعلمي الرياضيات	بين المجموعات	١.٢٢١	٢	٠.٦١٠	١.٧٩٦	٠.١٧٣
	داخل المجموعات	٢٦.١٦٧	٧٧	٠.٣٤٠		
	المجموع	٢٧.٣٨٧	٧٩			
المحور الأول: البعد الخامس: معوقات التطور المهني لمعلمي الرياضيات	بين المجموعات	٠.٩١٧	٢	٠.٤٥٨	١.٤٨١	٠.٢٣٤
	داخل المجموعات	٢٣.٨٣٣	٧٧	٠.٣١٠		
	المجموع	٢٧.٧٥٠	٧٩			
المحور الثاني: الاستفادة من أنشطة التطور المهني الذاتي	بين المجموعات	١.٢٣	٢	٠.٥٦١	١.١٧٧	٠.١٧٧
	داخل المجموعات	٢٤.٤٢٧	٧٧	٠.٣١٧		
	المجموع	٢٥.٥٥٠	٧٩			
المجموع الكلي	بين المجموعات	١.١٠٢	٢	٠.٥٥١	١.٦٣٩	٠.٢٠١
	داخل المجموعات	٢٥.٨٨٥	٧٧	٠.٣٣٦		
	المجموع	٢٦.٩٨٧	٧٩			

يتضح من الجدول (١٨) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين وجهة نظر أفراد العينة تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة (أقل من٥ سنوات - من (٥- ١٠) سنوات - أكثر من ١٠سنوات) في جميع فقرات الدراسة بمقياس التطور المهني.

- تم حساب قيمة F باستخدام One –Way ANOVA لمربع المتوسطات لأفراد عينة الدراسة " من حيث عدد سنوات الخبرة (**أقل من٥ سنوات - من (٥- ١٠)**

سنوات - أكثر من ١٠سنوات) في مقياس الممارسات التأملية والجدول (١٩) يوضح ذلك:

جدول (١٩) قيمة F لمربع المتوسطات لافراد عينة الدراسة " بمقياس الممارسات التأملية من حيث عدد سنوات الخبرة (أقل من٥ سنوات - من (٥- ١٠) سنوات - أكثر من ١٠سنوات)

مصدر التباين	العبارات	مجموع المربعات Sum of Squares	درجة الحرية Df	متوسط مجموع المربعات أو التباين Mean Square	قيمة F	قيمة α Sig.
المحور الأول: ممارسات تأملية حول إجراءات التخطيط	بين المجموعات	١.١٩٦	٢	٠.٥٩٨	٤.٤٧٣	٠.١٥
	داخل المجموعات	١٠.٢٩٢	٧٧	٠.١٣٤		
	المجموع	١١.٤٨٧	٧٩			
المحور الثاني: ممارسات تأملية حول عملية التنفيذ	بين المجموعات	٠.٤٠٨	٢	٠.٢٠٤	١.٠١٢	٠.٣٦٨
	داخل المجموعات	١٥.٥٤٢	٧٧	٠.٢٠٢		
	المجموع	١٥.٩٥٠	٧٩			
المحور الثالث: الممارسات التأملية حول إجراءات التقويم	بين المجموعات	٠.٠٢٣	٢	٠.٠١١	٠.٠٤٩	٠.٩٥٣
	داخل المجموعات	١٨.١٧٧	٧٧	٠.٢٣٦		
	المجموع	١٨.٢٠٠	٧٩			
المجموع الكلي	بين المجموعات	٠.٢٢١	٢	٠.١١٠	٠.٦٤٦	٠٥٢٧
	داخل المجموعات	١٣.١٦٧	٧٧	٠.١٧١		
	المجموع	١٣.٣٨٧	٧٩			

يتضح من الجدول (١٩) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين وجهة نظر أفراد العينة تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة (أقل من٥ سنوات - من (٥- ١٠) سنوات - أكثر من ١٠سنوات) في جميع فقرات الدراسة بمقياس الممارسات التأملية.

ثانياً : بالنسبة للمؤهل العلمي:

لاختبار صحة الفرض السادس من فروض الدراسة والذي ينص على " **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ودرجة الممارسات التأملية تعزى لمتغير المؤهل العلمي.** " تم حساب قيمة "ت" باستخدام اختبار ت للمجموعات المستقلة – Independent Samples T Test لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات عينة الدراسة بمقياس التطور المهني من حيث متغير المؤهل العلمي (بكالوريوس –بكالوريوس وتربوي) والجدول (٢٠) يوضح ذلك:

جدول (٢٠) قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات من حيث متغير المؤهل العلمي (بكالوريوس – بكالوريوس وتربوي) بمقياس التطور المهني

م	العبارات	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	(α) قيمة
١	البعد الأول: أنشطة التطور المهني لمعلمي الرياضيات	بكالوريوس	٣٨	٣.٧٦٣	٠.٤٣٠٨	١.٨٤٣	٠.٦٩
		بكالوريوس وتربوي	٤٢	٣.٥٤٧	٠.٥٩٢		
٢	البعد الثاني: مصادر التطور المهني لمعلمي الرياضيات	بكالوريوس	٣٨	٣.٨١٥٧	٠.٦٥١٦	١.٤٥٣	٠.١٥
		بكالوريوس وتربوي	٤٢	٣.٥٩٥٢	٠.٧٠٠٥		
٣	البعد الثالث مجالات التخصص الأكاديمي لمعلمي الرياضيات	بكالوريوس	٣٨	٣.٧٦٣	٠.٥٨٩٧	٠.٨٠٨	٠.٤٢٢
		بكالوريوس وتربوي	٤٢	٣.٦٤٣	٠.٧٢٧		
٤	البعد الرابع: المجالات التربوية لمعلمي الرياضيات	بكالوريوس	٣٨	٣.٦٦	٠.٥٨٢٤	١.٠١٧	٠.٣١٢
		بكالوريوس وتربوي	٤٢	٣.٥٢٣	٠.٥٩٤٢		
٥	البعد الخامس: معوقات التطور المهني لمعلمي الرياضيات	بكالوريوس	٣٨	٣.٧٣٦	٠.٥٠٣١	١.٧٢١	٠.٨٩
		بكالوريوس وتربوي	٤٢	٣.٥٢٣	٠.٥٩٤٢		
٦	المحور الثاني: الاستفادة من أنشطة التطور المهني الذاتي	بكالوريوس	٣٨	٣.٧٦٣	٠.٥٤١٩	١.٣٢٥	٠.١٨٩
		بكالوريوس وتربوي	٤٢	٣.٥٩٥٢	٠.٥٨٦٨		
٧	المجموع الكلي	بكالوريوس	٣٨	٣.٦٨٤	٠.٥٧٤	١.٠٤٤	٠.٢١٤
		بكالوريوس وتربوي	٤٢	٣.٥٤٧	٠.٥٩٣		

يتضح من الجدول (٢٠) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α ≤0.05) بين استجابات أفراد العينة بمقياس التطور المهني تعزى لمتغير المؤهل العلمي (بكالوريوس –بكالوريوس وتربوي).

- تم حساب قيمة "ت" باستخدام اختبار ت للمجموعات المستقلة – Independent Samples T Test لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات عينة الدراسة بمقياس الممارسات التأملية من حيث متغير المؤهل العلمي (بكالوريوس –بكالوريوس وتربوي) والجدول (٢١) يوضح ذلك:

جدول (٢١) قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات من حيث متغير المؤهل العلمي (بكالوريوس – بكالوريوس وتربوي) بمقياس الممارسات التأملية

م	العبارات	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	(α) قيمة
١	المحور الأول: ممارسات تأملية حول إجراءات التخطيط	بكالوريوس	٣٨	٣.٢١٠٥	٠.٤١٣	١.٦٤٧	٠.١٠٤
		بكالوريوس وتربوي	٤٢	٣.٠٧١	٠.٣٤١٦		
٢	المحور الثاني: ممارسات تأملية حول عملية التنفيذ	بكالوريوس	٣٨	٣.١٣١	٠.٣٤٢٥	-١.٧٩٣	٠.٠٧٧
		بكالوريوس وتربوي	٤٢	٣.٣٠٩	٠.٥١٧٤		
٣	المحور الثالث: الممارسات التأملية حول إجراءات التقويم	بكالوريوس	٣٨	٣.٥٧٨	٠.٥٠٠	-١.٢٦٤	٠.٢١٠
		بكالوريوس وتربوي	٤٢	٣.٧١٤	٠.٤٥٧		
	المجموع الكلي	بكالوريوس	٣٨	٣.٢٣٦٨	٠.٤٣٠٨	٠.٥٠١	٠.٦١٨
		بكالوريوس وتربوي	٢٤	٣.١٩٠٤	٠.٣٩٧٤		

يتضح من الجدول (٢١) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α ≤0.05) بين استجابات أفراد العينة بمقياس الممارسات التأملية تعزى لمتغير المؤهل العلمي (بكالوريوس –بكالوريوس وتربوي).

ثالثا: بالنسبة للنوع:

لاختبار صحة الفرض السابع من فروض الدراسة والذي ينص على: **"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ودرجة الممارسات التأملية تعزى لمتغير الجنس."** تم حساب قيمة "ت" باستخدام اختبار ت للمجموعات المستقلة Independent –Samples T Test لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات عينة الدراسة بمقياس التطور المهني من حيث متغير الجنس (ذكور –إناث) والجدول (٢٢) يوضح ذلك:

جدول (٢٢) قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات من حيث متغير متغير الجنس (ذكور –إناث) بمقياس التطور المهني

م	العبارات	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	قيمة (α)
١	البعد الأول: أنشطة التطور المهني لمعلمي الرياضيات	ذكور	٢٩	٣.٤٨٢	٠.٦٣٣٦	-٢.١٧٨	**٠.٠٣٢
		إناث	٥١	٣.٧٤	٠.٤٤٠١		
٢	البعد الثاني: مصادر التطور المهني لمعلمي الرياضيات	ذكور	٢٩	٣.٥١٧	٠.٧٣٧٧	-١.٨٣٣	*٠.٠٧١
		إناث	٥١	٣.٨٠	٠.٦٣٣		
٣	البعد الثالث مجالات التخصص الأكاديمي لمعلمي الرياضيات	ذكور	٢٩	٣.٥١٧	٠.٧٣٧٨	-١.٨٨٧	*٠.٠٦٣
		إناث	٥١	٣.٨٠٣	٠.٦٠٠		
٤	البعد الرابع: المجالات التربوية لمعلمي الرياضيات	ذكور	٢٩	٣.٤١٤	٠.٦٢٧٨	-٢.٠٢٩	**٠.٠٤٦
		إناث	٥١	٣.٦٨٦	٠.٥٤٧٣		
٥	البعد الخامس: معوقات التطور المهني لمعلمي الرياضيات	ذكور	٢٩	٣.٤١٤	٠.٦٢٧٨	-٢.٦٣٩	**٠.٠١٠
		إناث	٥١	٣.٧٤٥	٠.٤٨٣٥		
٦	المحور الثاني: الاستفادة من أنشطة التطور المهني الذاتي	ذكور	٢٩	٣.٥٥١	٠.٥٧٢٣	-١.٤٧٣	*٠.١٤٥
		إناث	٥١	٣.٧٤٥	٠.٥٦٠١		
٧	المجموع الكلي	ذكور	٢٩	٣.٤١٣٨	٠.٦٢٧٧٦	-٢.٣٥٨	**٠.٠٢١
		إناث	٥١	٣.٧٢٥٤	٠.٥٣٢١٠س		

**دال عند مستوى ٠.٠٥ * غير دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول (٢٢) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين استجابات أفراد العينة بالمحور الأول للأبعاد التالية (البعد الأول: أنشطة التطور المهني لمعلمي الرياضيات - البعد الرابع: المجالات التربوية لمعلمي الرياضيات - البعد الخامس: معوقات التطور المهني لمعلمي الرياضيات والمجموع الكلي لمقياس التطور المهني تعزى لمتغير الجنس (ذكور – إناث) لصالح أناث بينما **لا توجد** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين استجابات أفراد العينة بالمحور الأول للأبعاد التالية (البعد الثاني: مصادر التطور المهني لمعلمي الرياضيات -البعد الثالث مجالات التخصص الأكاديمي لمعلمي الرياضيات- والمحور الثاني: الاستفادة من أنشطة التطور المهني الذاتي من مقياس التطور المهني تعزى لمتغير الجنس (ذكور – إناث).

- تم حساب قيمة "ت" باستخدام اختبار ت للمجموعات المستقلة – Independent Samples T Test لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات عينة الدراسة بمقياس الممارسات التأملية من حيث متغير الجنس (ذكور – إناث) والجدول (٢٣) يوضح ذلك:

جدول (٢٣) قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات من حيث متغير الجنس (ذكور – إناث) بمقياس الممارسات التأملية

م	العبارات	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	قيمة (α)
١	المحور الأول: ممارسات تأملية حول إجراءات التخطيط	ذكور	٢٩	٣.٢٠٦٨	٠.٤١٢٢٥	١.٢٣١	٠.٢٢٢
		إناث	٥١	٣.٠٩٨	٠.٣٦٠٨٢		
٢	المحور الثاني: ممارسات تأملية حول عملية التنفيذ	ذكور	٢٩	٣.٢٤١	٠.٥١٠٩٦	٠.٢٤٤	٠.٨٠٨
		إناث	٥١	٣.٢٥٧	٠.٤١٥٣		
٣	المحور الثالث: الممارسات التأملية حول إجراءات التقويم	ذكور	٢٩	٣.٦٢١	٠.٤٩٣٨	-٠.٤١٠	٠.٦٨٣
		إناث	٥١	٣.٦٦٦	٠.٤٧٦١		
	المجموع الكلي	إناث	٢٩	٣.١٠٣٤	٠.٣٠٩٩٣	-١.٨١٢	٠.٠٧
		ذكور	٥١	٣.٢٧٤	٠.٤٥٠٧٠		

يتضح من الجدول (٢٣) أنه **لا توجد** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α ≤0.05) بين استجابات أفراد العينة بمقياس الممارسات التأملية تعزى لمتغير الجنس (ذكور – إناث).

رابعاً: بالنسبة للكلية:

لاختبار صحة الفرض الثامن من فروض الدراسة والذي ينص على **" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ودرجة الممارسات التأملية تعزى لمتغير الكلية.** " تم حساب قيمة "ت" باستخدام اختبار ت للمجموعات المستقلة Independent –Samples T Test لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات عينة الدراسة بمقياس التطور المهني من حيث متغير الكلية (علوم –تربية) والجدول (٢٤) يوضح ذلك:

جدول (٢٤) قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات من حيث متغير متغير الكلية (علوم –تربية) بمقياس التطور المهني

م	العبارات	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	قيمة (α)
١	البعد الأول: أنشطة التطور المهني لمعلمي الرياضيات	تربية	٣٠	٣.٧٣٣	٠.٥٢٠٨	١.٠٩٠	*٠.٢٧٩
		علوم	٥٠	٣.٦٠٠	٠.٥٣٤٥		
٢	البعد الثاني: مصادر التطور المهني لمعلمي الرياضيات	تربية	٣٠	٣.٩٣٣	٠.٤٤٩٧٨	٢.٤٤٢	**٠.٠١٧
		علوم	٥٠	٣.٥٦٠	٠.٧٦٠٢٤		
٣	البعد الثالث مجالات التخصص الأكاديمي لمعلمي الرياضيات	تربية	٣٠	٣.٩٦٧	٠.٤٩٠١	٢.٩١٢	**٠.٠٠٥
		علوم	٥٠	٣.٥٤٠	٠.٧٠٥٩٥		
٤	البعد الرابع: المجالات التربوية لمعلمي الرياضيات	تربية	٣٠	٣.٧٦٦	٠.٥٠٤٠	٢.١٦٥	**٠.٠٣٤
		علوم	٥٠	٣.٤٨٠	٠.٦١٤١١		
٥	البعد الخامس: معوقات التطور المهني لمعلمي الرياضيات	تربية	٣٠	٣.٧٦٦	٠.٥٠٤٠	١.٧٧٧	*٠.٠٧٩
		علوم	٥٠	٣.٥٤٠	٠.٥٧٨٩		
٦	المحور الثاني: الاستفادة من أنشطة التطور المهني الذاتي	تربية	٣٠	٣.٨٣٣٣	٠.٤٦١١	١.٩٦٣	**٠.٠٥٣
		علوم	٥٠	٣.٥٨٠	٠.٦٠٩١		
٧	المجموع الكلي	تربية	٣٠	٣.٧٦٧	٠.٥٠٤	١.٨٥٥	*٠.٠٦٧
		علوم	٥٠	٣.٥٢	٠.٦١٤١		

** دال عند مستوى ٠.٠٥ * غير دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول (٢٤) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α ≤0.05) بين استجابات أفراد العينة على المحور الأول للأبعاد التالية (البعد الثاني: مصادر التطور المهني لمعلمي الرياضيات - البعد الثالث مجالات التخصص الأكاديمي لمعلمي الرياضيات -البعد الرابع: المجالات التربوية لمعلمي الرياضيات والمحور الثاني: الاستفادة من أنشطة التطور المهني الذاتي) بمقياس التطور المهني تعزى لمتغير الكلية (علوم – تربية) لصالح كلية التربية بينما **لا توجد** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α ≤0.05) بين استجابات أفراد العينة على المحور الأول للأبعاد التالية (البعد الأول: أنشطة التطور المهني لمعلمي الرياضيات - البعد الخامس: معوقات التطور المهني لمعلمي الرياضيات – والمجموع الكلي للمقياس) تعزى لمتغير الكلية (علوم – تربية).

- تم حساب قيمة "ت" باستخدام اختبار ت للمجموعات المستقلة – Independent Samples T Test لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات عينة الدراسة بمقياس الممارسات التأملية من حيث متغير الكلية (علوم – تربية) والجدول (٢٥) يوضح ذلك:

جدول (٢٥) قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات من حيث متغير الكلية (علوم – تربية) بمقياس الممارسات التأملية

م	العبارات	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	(α) قيمة
١	المحور الأول: ممارسات تأملية حول إجراءات التخطيط	علوم	٣٠	٣.٠٣٣	٠.٣١٩٨	-١.٩٢٥	٠.٥٨
		تربية	٥٠	٣.٢٠٠	٠.٤٠٤٠٦		
٢	المحور الثاني: ممارسات تأملية حول عملية التنفيذ	علوم	٣٠	٣.١٣٣٣	٠.٤٣٤١٧	-١.٤٢٣	٠.١٥٩
		تربية	٥٠	٣.٢٨٠	٠.٤٥٣٥٥		
٣	المحور الثالث: الممارسات التأملية حول إجراءات التقويم	علوم	٣٠	٣.٧	٠.٤٦٦	٠.٧٢٠	٠.٤٧٤
		تربية	٥٠	٣.٦٢	٠.٤٩٠٣		
	المجموع الكلي	علوم	٣٠	٣.١٣٣	٠.٣٤٥٧	-١.٣٣٩	٠.١٨٤
		تربية	٥٠	٣.٢٦	٠.٤٤٣٠٨		

يتضح من الجدول (٢٥) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α ≤0.05) بين استجابات أفراد العينة بمقياس الممارسات التأملية تعزى لمتغير الكلية (علوم – تربية).

خامساً: بالنسبة للمرحلة الدراسية

لاختبار صحة الفرض التاسع من فروض الدراسة والذي ينص على: **"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ودرجة الممارسات التأملية تعزى لمتغير المرحلة الدراسية.** " تم حساب قيمة F باستخدام One –Way ANOVA لمربع المتوسطات لافراد عينة الدراسة " من حيث المرحلة الدراسية (**إبتدائي - متوسط - ثانوي**) في مقياس التطور المهني والجدول (٢٦) يوضح ذلك:

جدول (٢٦) قيمة F لمربع المتوسطات لافراد عينة الدراسة " بمقياس التطور المهني من حيث المرحلة الدراسية (إبتدائي ـ متوسط ـ ثانوي)

مصدر التباين	العبارات	مجموع المربعات Sum of Squares	درجة الحرية Df	متوسط مجموع المربعات أو التباين Mean Square	قيمة F	قيمة α Sig.
المحور الأول: البعد الأول: أنشطة التطور المهني لمعلمي الرياضيات	بين المجموعات	.914	٢	.457	1.652	.198
	داخل المجموعات	21.286	٧٧	.276		
	المجموع	22.200	٧٩			
المحور الأول: البعد الثاني: مصادر التطور المهني لمعلمي الرياضيات	بين المجموعات	1.595	٢	.797	1.744	.182
	داخل المجموعات	35.205	٧٧	.457		
	المجموع	36.800	٧٩			
المحور الأول: البعد الثالث: مجالات التخصص الأكاديمي لمعلمي الرياضيات	بين المجموعات	1.020	٢	.510	1.163	.318
	داخل المجموعات	33.780	٧٧	.439		
	المجموع	34.800	٧٩			
المحور الأول: البعد	بين المجموعات	.464	٢	.232	.664	.518

الرابع: المجالات التربوية لمعلمي الرياضيات	داخل المجموعات	26.923	٧٧	.350		
	المجموع	27.388	٧٩			
المحور الأول: البعد الخامس: معوقات التطور المهني لمعلمي الرياضيات	بين المجموعات	.901	٢	.451	1.455	.240
	داخل المجموعات	23.849	٧٧	.310		
	المجموع	24.750	٧٩			
المحور الثاني: الاستفادة من أنشطة التطور المهني الذاتي	بين المجموعات	.635	٢	.318	.981	.379
	داخل المجموعات	24.915	٧٧	.324		
	المجموع	25.550	٧٩			
المجموع الكلي	بين المجموعات	.701	٢	.351	1.027	.363
	داخل المجموعات	26.286	٧٧	.341		
	المجموع	26.988	٧٩			

يتضح من الجدول (٢٦) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)بين وجهة نظر أفراد العينة تعزى لمتغير المرحلة الدراسية (**إبتدائي - متوسط - ثانوي**) في جميع فقرات الدراسة بمقياس التطور المهني.

- تم حساب قيمة F باستخدام One –Way ANOVA لمربع المتوسطات لافراد عينة الدراسة " من حيث المرحلة الدراسية (**إبتدائي - متوسط - ثانوي**) في مقياس الممارسات التأملية والجدول (٢٧) يوضح ذلك:

جدول (٢٧) قيمة F لمربع المتوسطات لافراد عينة الدراسة "
بمقياس الممارسات اتأملية من حيث المرحلة الدراسية (إبتدائي - متوسط - ثانوي)

مصدر التباين	العبارات	مجموع المربعات Sum of Squares	درجة الحرية Df	متوسط مجموع المربعات أو التباين Mean Square	قيمة F	قيمة α Sig.
المحور الأول: ممارسات تأملية حول إجراءات التخطيط	بين المجموعات	٠٢١٩	٢	٠.١١٠	٠.٧٤٩	٠.٤٧٦
	داخل المجموعات	١١.٢٦٨	٧٧	٠.١٤٦		
	المجموع	١١.٤٨٧	٧٩			
المحور الثاني: ممارسات تأملية حول عملية التنفيذ	بين المجموعات	٠.٣	٢	٠.١٥	٠.٧٣٩	٠.٤٨١
	داخل المجموعات	١٥.٦٥	٧٧	٠.٢٠٣		
	المجموع	١٥.٩٥	٧٩			
المحور الثالث: الممارسات التأملية حول إجراءات التقويم	بين المجموعات	١.٩٢٠	٢	٠.٩٦	٤.٥٤١	٠.١٤
	داخل المجموعات	١٦.٢٨	٧٧	٠.٢١١		
	المجموع	١٨.٢٠٠	٧٩			
المجموع الكلي	بين المجموعات	٠.٥٥٤	٢	٠.٢٧٧	١.٦٦٣	٠.١٩٦
	داخل المجموعات	١٢.٨٣٣	٧٧	٠.١٦٧		
	المجموع	١٣.٣٨٨	٧٩			

يتضح من الجدول (٢٧) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين وجهة نظر أفراد العينة تعزى المرحلة الدراسية (**إبتدائي - متوسط - ثانوي**) في جميع فقرات الدراسة بمقياس الممارسات التأملية.

مما سبق يتضح أنه:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ تعزى لمتغير الجنس (ذكور – اناث) لصالح الإناث. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة ***Bilgin(2018)*** حيث توجد فروق بين استجابات أفراد العينة بالمحور الأول للأبعاد التالية (البعد الأول: أنشطة التطور المهني لمعلمي الرياضيات - البعد الرابع: المجالات التربوية لمعلمي الرياضيات - البعد الخامس: معوقات التطور المهني لمعلمي الرياضيات والمجموع الكلي لمقياس التطور المهني تعزى لمتغير الجنس (ذكور – إناث) لصالح أناث، وقد يرجع ذلك إلى طبيعة المعلمات ورغبتها المستديمة في تنوع أنشطة التطور المهني والإلتحاق بالدورات التدريبية في المجالات التربوية، ومحاولة التغلب على معوقات التطور المهني ومحاولة توظيف الإمكانات المتاحة للوصول إلى أفضل النتائج، وقد يرجع ذلك أيضا إلى وجود المنافسة الشريفة بين المعلمات ومحاولة للتطوير والتحسين والعمل على الوصول إلى الأفضل والاستغلال الأمثل للإمكانات المتاحة.
- لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجة الممارسات التأملية لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ تعزى لمتغير الجنس (ذكور – إناث).
- لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطور المهني لمعلمي الرياضيات بمنطقة تبوك في ضوء رؤية ٢٠٣٠ودرجة الممارسات التأملية تعزى لبعض المتغيرات **(عدد سنوات الخبرة- المؤهل العلمي – الكلية - المرحلة الدراسية)**.

توصيات الدراسة:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج يمكن التوصية بما يلي:

١) تطوير برامج التطور المهني المقدمة للمعلمين ومعلمات الرياضيات.
٢) التنوع في مجالات التطور المهني لمعلمي ومعلمات الرياضيات.
٣) ملائمة برامج التطور المهني مع واقع معلمات الرياضيات والعبء التدريسي لهم وبعد المسافة عن مقر العمل والسكن.
٤) الاهتمام بتقديم برامج حيوية متطورة في ضوء رؤية ٢٠٣٠ ضمن برامج التطور المهني لمعلمي ومعلمات الرياضيات، وتشجيع المعلمين والمعلمات على القيام بأنشطة التطور المهني الذاتي وتوفير الامكانات والاحتياجات لهم.
٥) إعداد برامج للممارسات التأملية لمعلمي الرياضيات وزيادة الدافعية لديهم وحثهم على التعمق بهذه البرامج والاستفادة منها.
٦) استخدام التقويم البنائي أثناء تقديم برامج التطور المهني للمعلمي الرياضيات، لتحديد نقاط القوى والضعف في البرامج المقدمة، لتقديم خطط لتعزيز نقاط القوى وخطط علاجية لنقاط الضعف.

الدراسات والبحوث المقترحة:

١) فاعلية استخدام المنصات التعليمية في تنمية مهارات التطور المهني لدى معلمي الرياضيات.
٢) فاعلية استخدام المحتوى الرقمي البصري عن بعد في ضوء رؤية ٢٠٣٠ في تنمية التطور المهني وعلاقته بالممارسات التأملية وفاعلية الذات التدريسية .
٣) برنامج مقترح قائم على خصائص المخ البشري في تنمية مهارات التطور المهني والممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات.
٤) فاعلية برنامج إثرائي تدريبي باستخدام منصة شمس في تنمية بعض الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات وفاعلية الذات التدريسية
٥) معوقات تطبيق برامج التطور المهني وأنشطة التطور المهني الذاتي لدى معلمي الرياضيات
٦) واقع التطور المهني لمعلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة وعلاقته بممارساتهم التدريسية البنائية.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

أبوالحسن، طلحة يوسف علي (٢٠١٦). احتياجات التطور المهني لمعلمي الرياضيات بالمدارس الابتدائية الرسمية للغات، ***مجلة تربويات الرياضيات***- مصر ،١٩(٤)، ص ص.٦٢-١٢٩.

البلوي،عبدالله بن سليمان عايد و الراجح،نوال محمد عبد الرحمن (٢٠١٢). واقع التطور المهني لمعلمي ومعلمات الرياضيات في المملكة العربية السعودية. ***رسالة التربية وعلم النفس – السعودية***، ٣٨، ص ص. ٤٨ – ٧٨.

التركي، خالد محمد (٢٠١٥). استخدام التعلم الذاتي في تطوير الآداء المهني للمعلمين، ***مجلة العلوم الإنسانية***، كلية الآداب، جامعة المرقب، ليبيا، (١٠)، ص ص. ٦٨-٨٦.

الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية (٢٠٠٦). إعداد المعلم وتطويره في ضوء المتغيرات المعاصرة "***اللقاء السنوي الثالث عشر***، الرياض.

الزهراني، نورا عوضة. (٢٠١٧). دور معلمي اللغة الانجليزية في تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠: دراسة استقصائية، ***مجلة العلوم التربوية والنفسية ، المركز القومي للبحوث، فلسطين***، مارس ١(١)، ص ص. ١١١ -١٢٦.

الشعراوي، علاء محمود. (٢٠٠٠). فعالية الذات وعلاقتها ببعض متغيرات الدافعية لدى طلاب المرحلة الثانوية، ***مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة،مصر***، ٤٤، ١٢٣- ١٤٦.

الغامدي، سعيد بن عبدالله جاد الله والمصري، تامر علي عبد اللطيف (٢٠١٣). التطور المهني لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وعلاقتها بممارساتهم التدريسية البنائية، ***مجلة التربية العلمية***-مصر، ١٦ (٦). ص ص. ١-٥٢.

المركز الوطني للتطوير المهني التعليمي (٢٠١٨). أهداف المركز، https://ncepd.moe.gov.sa/ar/Pages/default.aspx

المؤتمر التربوي التاسع والثلاثون (٢٠١٠). الإعداد الأمثل لمعلم المستقبل: ***جمعية المعلمين الكويتية***. http://www.alraimedia.com/Home/Details?Id=301c9042-b032-4114-a861-89d69fbd9013

المؤتمر السابع لوزارة التربية والتعليم العرب(٢٠١٠).التعليم ما بعد الأساسي(الثانوي)وتطويره في العام ٢٠١٠ وتنويع مساراته ."***المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم***، مسقط، مارس (٢٠١٠) دليل المؤتمر.

برنامج التحول الوطني(٢٠١٦). وزارة التعليم. http://vision2030.gov.sa/ar/media-center.

تمكين (٢٠١٨). برنامج التطوير المهني المتمازج لمعلمي العلوم والرياضيات، http://tamkeen.t4edu.com

رؤية ٢٠٣٠ (٢٠١٦). رؤية ٢٠٣٠ المملكة العربية السعودية. http://vision2030.gov.sa/ar/media-center

زيتون، حسن حسين (٢٠٠١): ***تصميم التدريس ، رؤية منظومية*** ، ط٢، القاهرة: عالم الكتب.

ريان، عادل(٢٠١٤). درجة الممارسات التأملية لدى معلمي الرياضيات وعلاقتها بفاعلية الذات التدريسية، ***المنار***، ٢٠(١/ب)، ص ص. ١٤٣- ١٧٢.

شاهين، محمد عبد الفتاح (٢٠١٢). واقع الممارسات التأملية لأعضاء الهيئة التدريسية في جامعة القدس المفتوحة وعلاقتها باتجاهاتهم نحو التطور المهني الذاتي في ضوء بعض المتغيرات، ***مجلة جامعة الازهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية***، ١٤(٢)، ص ص.١٨١-٢٠٨.

علوي، أحمد صالح (٢٠٠٣). وضع المعلم المهني والعلمي وسبل تطويره لمواكبة التطور العلمي والتقني، ***مجلة البحوث والدراسات التربوية- اليمن***، ٩(١٨)، ص ص. ٣٧ – ٧٠.

مشروع الملك عبدالله بن عبدالعزيز لتطوير التعليم العام (٢٠١٨). الاستراتيجية الوطنية لتطوير التعليم العام.
https://www.tatweer.edu.sa/DynamicPages/Page?id=6tlUSaaYQRlrm89iqzTSYw%3D%3D

وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية (٢٠١٦). التعليم العام. https://www.moe.gov.sa/ar/Pages/default.aspx

ثانيا: المراجع الأجنبية:

Alkharusi,H.(2017). Development and Validation of a Scale for measuring Mathematics Teaching Self – Efficacy for Teachers in the Sultanate of Oman, ***International Journal of Instruction***, 10(3),pp.143-159.

Azizah, U. A., Nurkamto, J., & Drajati, N. A. (2018). Reflective practice: The experiences of pre-service EFL teachers in teaching English. ***Journal of Language and Linguistic Studies***, 14(3), 133-144.

Bandura, A. (1997). Self – Efficacy: Toward a unifying Theory of Behavior Change. ***Journal of Psychological Review***, 84(2),191-215.

Beisiegel,M; Mitchell,R.; Barmore,J; Booth,S.(2016). Exploring Conditions of Video-Based Professional Development: Teachers' Conversations about and Reflections on Instruction. Proceedings of the ***38th Annual Meeting of the North American*** Chapter of the International Group for the Pyschology of Mathematics Education Tucson, AZ: the University of Arizona.

Bilgin,A.& Balbag,M. (2018). Personal Professional Development Efforts of Science and Technology Teachers in Their Fields. ***Journal of Education in Science, Environment and Health***, 4(1), pp.19-33.

Campbell,M.(2016). Mathematics Teachers and Professional Learning Communities: Understanding Professional Development in Collaborative Settings, Proceedings of the ***38th Annual Meeting of the North American*** Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education Tucson, AZ: the University of Arizona.

Candy,j ; Meier, S(2006). Developing Mathematics Teachers: The Transition From Pre service to Experienced Teacher, ***The Journal of Educational Research*****,** May/June, 99(5), pp.295-307.

Cole,M.& Wilhelm,J. (2016). Developing Mathematics Teacher Leaders Through A partnership enhancement Project. Proceedings of the ***38th Annual Meeting of the North American*** Chapter of the International Group for the Pyschology of Mathematics Education Tucson, AZ: the University of Arizona.

Council for the Accreditation f Educator Prepration, 2013CAEP. (2018). The CAEP Standards, ***http://www.ncate.org/standards/introduction***

Geest, E. (2011). Roles of research utilisation in the professional development of mathematics teachers, ***Research in Mathematics Education***, 13(1),pp.77-89.

Gellert, U (2008). Routines and collective orientations in mathematics teachers' professional development, ***Educ Stud Math***, 67:pp.93–110.

Gheith, E. & Aljaberi, N.(2018). Reflective Teaching Practices in Teachers and their Attitude Toward Professional Self – development, ***International Journal of Progressive Education***, 14(3).pp.161-181.

Gill, G. (2014). The Nature of Reflective Practice and Emotional Intelligence in Tutorial Settings, ***Journal of Education and***

Learning, Published by Canadian Center of Science and Education,3(1), pp.86 -101.

Hyacinth, T & Mann, S (2014). Reflective Practice in Nigeria: Teachers' Voices and Experiences, ***The Electronic Journal for English as a Second Language****. 18(3),pp.1-26.*

Keleher, J. (2017). Professional development. ***Washington, DC: National Technical Assistance Center for the Education of Neglected or Delinquent Children and Youth.***

Korkmaz, O. & Altun, H. (2014). Adapting Computer Programming Self – Efficacy Scale and Engineering Students' Self – Efficacy Perceptions. ***Participatory Educational Research (PER)***, 1(1), pp.20-31, Available Online at http://www.partedres.com.

Kuchey, D; Morrison, J & Geer, C. (2009)A Professional Development Model for Math and Science Educators in Catholic Elementary Schools: Challenges and Successes ***Catholic Education: A Journal of Inquiry and Practice*** 12(4), June, pp.475–497.

Kul(2018). Influences of Technology Integrated Professional Development Course on Mathematics Teachers, ***European Journal of Education Research***, 7(2), pp. 233-243.

Lee, H.(2014). Conceptual Framework of Blended Professional Development For Mathematics Teachers**, Journal of Asynchronous Learning Networks**, 17(4),pp.81-91.

Li,A. & Peng, T. (2018). Observing "Myself" in the Video: Fostering Reflective Practice in Oral Presentation Traning, ***Advances in Language and Literary Studies, www.alls.aiac.org.au.***

Mampane, T.(2018).School Heads of Department's Role in Ensuring Teacher Professional Development in Mathematics: The SouthAfrican Context.Education in Modern Socitey, ***BCES Confernce Books, V.16, Sofia: Bulgarian Comparative Education Socity.***

Misra, P. K. (2018). MOOCS for Teacher Professional Development: Reflections, and Suggested Actions, ***Open PRAXIS***,10(1), January – March, pp. 67-77.

Namamba. A, & Province J.(2017). Preparation and Professional Development of Teacher Educators in Tanzania: Current Practices and Prospects. Journal of Education and Practice, 8(8),pp.136-146.

Nurlu, O.(2015). Investigation of Teacher's Mathematics Teaching Self – efficacy, ***International Electronic Journal of Elementary Education***. 8(1),pp.21-40.

Oghyanous,P.(2017). The effect of Brain – Based Teaching on Young EFL Learniers, ***English Language Teaching***, 10(5),pp.159-168.

Reid,M & Ried, S. (2017). Learning to be a Math Teacher: What Knowledge is Essential?, ***International Electronic Journal of Elementary Education***, 9(4) , June, pp851-872.

Russell,M;Carey.R;Kleiman,G; Venable,J.(2017). Face –To-Face and Online Professional Development for Mathematics Teachers: A comparative Study. ***Journal of Asynchronous Learning Networks***, 13(2),pp.71-89.

Shukri, N.(2014). Female Teachers' Perception of Reflective Teaching as aTeacher Development Tool in the Saudi Context. ***Advances in Language and Literary Studies,*** Australian International Academic Centre, Australia,5(5),pp.192-201.

Tutunis, B. & Hacifazlioglu, O. (2018). The Impact of Reflective Practices of English Language Teachers on the Development of A Sense of Agency, ***Journal of Education and Training Studies***, 6(10), pp.107 -117 , http://jets.redfame.com.

Wynants, S.(2018). Professional Development in an Online Context: Opportunities and Challenges from the Voices of College Faculty, ***Journal of Educators online.***

Zuya,H.; Kwalat,S ; Attah,B. (2016). Pre – Service teachers's Mathematics Self – efficacy and Mathematics Teaching self efficacy , ***Journal of Education and Practice*** , 7(14), pp.93-99.

Wu,yin (2016). Universal Beliefe and Specific Practices: Students' Math Self –efficacy and Related Factors in the United Staes and China, ***International Education Studies***, 9 (12), pp.61-75.