

## The obstacles which are facing mathematics teachers in activating professional learning communities from their point of view

Fahad Ibrahim Mokli

Ahmed Abdullah Zaylaee

Sabya Education Department || Ministry of Education || KSA

**Abstract:** The study aimed to identify the obstacles facing mathematics teachers in activating professional learning communities in Sabya's Educational directorate. The questionnaire was used in the study. which was consisting of three dimensions. (administrative obstacles, physical obstacles, and personal obstacles), the number of study sample members reached (716) teachers. the study found a set of obstacles, most notably: high number of classes given to the teacher, lack of training programs on professional learning communities, and teachers' low conviction in the process of change and development in their performance. The study also concluded that there were no statistically significant differences at the level (0.05) between the opinions of the sample members about the three dimensions of the study due to years of experience. The study recommended a number of recommendations.

**Keywords:** Obstacles, professional learning communities, mathematics teachers.

### المعيقات التي تواجه معلمي الرياضيات في تفعيل مجتمعات التعلم المهنية وفقاً لآرائهم

فهد بن إبراهيم موكلي

أحمد بن عبد الله زيلعي

إدارة التعليم بمحافظة صبيا || وزارة التعليم || المملكة العربية السعودية

**المستخلص:** هدفت الدراسة إلى التعرف على المعيقات التي تواجه معلمي الرياضيات في تفعيل مجتمعات التعلم المهنية بإدارة تعليم صبيا، وقد تم استخدام استبانة مكونة من ثلاثة محاور وهي (المعيقات الإدارية، المعيقات المادية، المعيقات الشخصية) وبلغت عينة الدراسة (716) معلماً، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من المعوقات من أبرزها: ارتفاع أنصبة المعلمين، قلة البرامج التدريبية حول مجتمعات التعلم المهنية، ضعف قناعة المعلمين بعملية التغيير والتطوير في أدائهم. كما توصلت الدراسة إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين آراء أفراد العينة حول محاور الدراسة الثلاثة تعزى إلى سنوات الخبرة، وقد أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات.

الكلمات المفتاحية: معيقات- مجتمعات التعلم المهنية- معلمي الرياضيات

### 1- المقدمة.

فرضت التغيرات المتسارعة في شتى مناحي الحياة إحداث مدخلات تطويرية حديثة في العملية التعليمية، من شأنها تطوير الأداء المدرسي الذي يعد عاملاً مؤثراً في تحسين مخرجات التعليم، والاهتمام بتحقيق الجودة في أداء المعلمين، وبما يمكن من مواكبة التغيرات.

ويستلزم تطوير التعليم الاهتمام بالتنمية المهنية المستدامة للمعلمين وتحسين ثقافتهم المهنية والأكاديمية من خلال تدريبهم على سد الفجوات بين واقع ممارساتهم التعليمية وبين متطلبات النظم الحديثة للإصلاح المدرسي، والتجديدات التربوية (السليبي والزلفي، 2019).

وتعد مجتمعات التعلم المهنية إحدى المدخلات التطويرية الحديثة في التعليم والإصلاح المدرسي التي تتبنى التنمية المهنية المستدامة للمعلمين من خلال تزويدهم بالمعارف والمهارات، وتحسين ممارساتهم التدريسية، وزيادة فاعليتهم، والتأثير عليهم إيجابياً من خلال استخدام عدة استراتيجيات فعالة، كما تحد من العمل الفردي بين المعلمين، وتتغلب على ثقافة الانعزال، الأمر الذي يؤدي إلى تطوير الأداء المدرسي (حسن بت، 2016؛ إبراهيم وحسان، 2018؛ البرعي وعبد الرشيد، 2020؛ Herrington, 2011).

وتقوم فكرة مجتمعات التعلم المهنية على تشكيل مجموعات تخصصية تجتمع باستمرار لتبادل الأفكار، وتحسين التدريس (الزايد وعمر، 2016). كما جاءت متمحورة حول زيادة المعرفة المهنية للمعلمين من خلال اندماجهم وتفاعلهم في هذه المجتمعات وتأملمهم للخبرات والممارسات اليومية التي يتشاركونها فيما بينهم (شركة تطوير للخدمات التعليمية، 2014).

وتدعم مجتمعات التعلم المهنية المناخ المدرسي والثقافة التنظيمية، بالإضافة إلى أنها تدمج المعلمين في المشروعات والأنشطة التعاونية، وتزيد من قدراتهم وإمكاناتهم على العمل، مما يساهم في وجود بيئة مدرسية منتجة، وتحسين عملية التعليم والتعلم (Kalkan, 2016).

وتهدف مجتمعات التعلم المهنية إلى مساعدة المعلمين ليكونوا أكثر فاعلية في عملهم مع الطلاب، وبالتالي التركيز على التعلم والنتائج، وكذلك دعم زملائهم والاهتمام بالممارسات التدريسية وتأملمها ونقدها وذلك من خلال بناء ثقافة تعزيز التعاون بين العاملين في المدرسة (Battersby & Verdi, 2015).

وتعرف مجتمعات التعلم المهنية على أنها مجالاً لتطوير الأداء المدرسي، يركز على تمكين المدرسة من تحديد المشكلات والتحديات التي تقابلها والقدرة على مواجهتها بفاعلية، وذلك من خلال تحويل المدرسة إلى مجتمعات تعلم مهنية لها أنشطة تستهدف تنمية قدرات المعلمين وتحسين مستويات التعلم لدى طلابهم (إبراهيم والمرزوقي، 2018). إن الافتراض الذي تقوم عليه مجتمعات التعلم المهنية هو ارتباط تحسين تعلم الطلاب بالتنمية المهنية المستدامة لمعلمهم (Dufour et. al, 2016). وقد أكدت دراسة الصالحية والهاشم (2018) على دور مجتمعات التعلم المهنية في رفع المستوى التحصيلي للطلاب.

وتناولت الأدبيات مجتمعات التعلم المهنية، وأكدت على الاهتمام بها، والتركيز عليها، وأشارت إلى أهميتها، حيث أصبحت مجتمعات التعلم المهنية اتجاهاً عالمياً لإصلاح التعليم في كثير من الدول: كأمريكا، وبريطانيا، وفرنسا، وألمانيا، والصين (ناصر، 2012).

كما تؤكد دراسة دوقان (Dogan et al, 2017) أن مجتمعات التعلم المهنية من الركائز الرئيسية في مشروعات التطوير المهني للمعلمين في كثير من دول العالم حيث تؤثر بصورة إيجابية في تنمية قدرات المعلمين ومهاراتهم وتركز على جهود التعاون والرؤية المشتركة بينهم.

وقد وقفت المملكة العربية السعودية على عدد من التجارب الناجحة، والاستعانة بالعديد من الدراسات العالمية التي تناولت الأنظمة التربوية والتعليمية (المطيري، 2018). واحتلت مجتمعات التعلم المهنية حيزاً كبيراً ضمن تطوير التعليم في المملكة العربية من خلال مشروع الملك عبد الله لتطوير التعليم، ومنطلقاً رئيسياً في نموذج تطوير المدارس، وداعمة لعمليتي التعليم والتعلم (نموذج تطوير المدارس، 1436).

وقد أجريت العديد من الدراسات العربية والأجنبية حول مجتمعات التعلم المهنية، ومنها دراسة سونق (Song,2012) التي توصلت إلى أن تطبيق مجتمعات التعلم المهنية يساعد المدارس على تحسين التعلم، وعلى جعل المعلمين أكثر تقبلاً للإصلاحات التربوية، كما توصلت دراسة فولر (Fuller, 2014) إلى الأثر الإيجابي لمجتمعات التعلم المهنية على ممارسات المعلمين، وكذلك على التحصيل الدراسي للطلاب، وتوصلت دراسة الأخناوي (2016) إلى ضعف تطبيق مجتمعات التعلم المهنية، وأن هناك معوقات تحول دون تفعيلها، كما توصلت دراسة محمد (2019) إلى دور مجتمعات التعلم المهنية في تحسين الأداء الأكاديمي في مدارس التعليم العام، وقد أوصت هذه الدراسات بضرورة تفعيل مجتمعات التعلم المهنية، وتذليل الصعوبات التي تعيق تفعيلها.

وقد اقتصر الباحثان في هذه الدراسة على معلمي الرياضيات؛ كون الرياضيات مجال تخصص الباحثين. ويمكن تحقيق مجتمعات التعلم المهنية لمعلمي الرياضيات من خلال تشكيل مجتمع التعلم المهني لمعلمي الرياضيات، وتحديد المعلم المشرف، وإعطاء الوقت لاجتماع المعلمين فيما بينهم، وبناء الخطة التطويرية لتنمية معرفتهم بمحتوى الرياضيات وطرق تدريسه، حيث إن إتاحة الفرصة لتطوير معرفة معلمي الرياضيات وممارساتهم التدريسية وفق احتياجاتهم، ومعالجة القصور لديهم يؤثر في تعلم الطلاب، وبالتالي في تحصيلهم (موكلي، 2019). وبالرغم من أهمية مجتمعات التعلم المهنية في تحسين تعليم وتعلم الرياضيات إلا أن هناك قصورًا واضحًا في تفعيلها من قبل معلمي الرياضيات في الوقت الذي يؤكد المشروع الوطني لتطوير التعليم في المملكة العربية السعودية على ضرورة تطبيق مجتمعات التعلم المهنية لنجاح عملية تطوير الأداء المدرسي، وتحسين نتائج الطلاب، لذلك كان من الأهمية بمكان القيام بدراسة للتعرف على المعوقات التي تواجه معلمي الرياضيات في تفعيل مجتمعات التعلم المهنية.

#### مشكلة الدراسة:

تسهم مجتمعات التعلم المهنية في تطوير كفايات المعلمين ورفع أدائهم التدريسي وتحسين عمليات التعليم والتعلم، كما تعد رافدًا للمدرسة في التنبؤ بمشكلاتها المستقبلية، وقدرتها على التحسين والتطوير. وقد أكدت نتائج دراسة (هليل، 2013)، ودراسة بيرتش (Bertsch,2013) أن مجتمعات التعلم المهنية تسهم في التقليل من عزلة المعلم، وتزيد من التزامه بمهامه وتحقيق أهداف المدرسة. كما أكدت دراسة (الزايد، 2018) على أن الجانب المعرفي، والممارسات الصفية، والمعتقدات التربوية تأثرت إيجابيًا بالممارسات التأملية في مجتمعات التعلم المهنية. وتؤكد دراسة محروس (2015) أن مجتمعات التعلم المهنية استراتيجية فعالة تغيير وتطوير المدارس، ومدخل قوي للإصلاح المدرسي المنشود.

وقد أكدت دراسة كل من: الحازمي (2016)، وناصف (2012)، على أهمية تفعيل مجتمعات التعلم المهنية داخل المدرسة، وأوصت دراسة (العجلان، 2016) بتعميم تجربة مجتمعات التعلم المهنية على جميع المدارس بالمملكة العربية السعودية، وأوصت دراسة (الزايد، 2013) بنشر ثقافة تحول المدارس إلى مجتمعات تعلم مهنية من خلال تصميم برامج تدريبية لجميع منسوبي المدارس في السعودية. وتؤكد دراسة توفيق (2017) على أهمية تفعيل مجتمعات التعلم المهنية لتحقيق الإصلاح والتطوير التعليمي.

وبالرغم من أهمية مجتمعات التعلم المهنية ودورها في عمليتي التعليم والتعلم إلا أن الباحثين من خلال عملهما مشرفين تربويين في وحدة تطوير المدارس، ومتابعتهما لتطبيق مجتمعات التعلم المهنية لاحظا أن هناك ضعفًا في تفعيل مجتمعات التعلم المهنية لدى المعلمين، وكذلك ما توصلت له الدراسات السابقة من وجود ضعف في

تفعيل مجتمعات التعلم المهنية، ووجود معيقات تحول دون تفعيلها، وبذلك يمكن تحديد مشكلة الدراسة في محاولة التعرف على المعوقات التي تواجه معلمي الرياضيات في تفعيل مجتمعات التعلم المهنية وفقاً لآرائهم.

#### أسئلة الدراسة:

بناء على ما سبق: تتحدد مشكلة هذه الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:

ما المعوقات التي تواجه معلمي الرياضيات في تفعيل مجتمعات التعلم المهنية وفقاً لآراء المعلمين؟  
ويتفرع منه الأسئلة التالية:

- 1- ما المعوقات الإدارية التي تحد معلمي الرياضيات من تفعيل مجتمعات التعلم المهنية وفقاً لآرائهم؟
- 2- ما المعوقات المادية التي تحد معلمي الرياضيات من تفعيل مجتمعات التعلم المهنية وفقاً لآرائهم؟
- 3- ما المعوقات الشخصية التي تحد معلمي الرياضيات من تفعيل مجتمعات التعلم المهنية وفقاً لآرائهم؟
- 4- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين آراء معلمي الرياضيات حول المعوقات التي تواجه معلمي الرياضيات في تفعيل مجتمعات التعلم المهنية تعزى للخبرة التدريسية؟

#### أهداف الدراسة

سعت الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

1. التعرف على المعوقات الإدارية التي تحد معلمي الرياضيات من تفعيل مجتمعات التعلم المهنية وفقاً لآراء المعلمين.
2. التعرف على المعوقات المادية التي تحد معلمي الرياضيات من تفعيل مجتمعات التعلم المهنية وفقاً لآراء المعلمين.
3. التعرف على المعوقات الشخصية التي تحد معلمي الرياضيات من تفعيل مجتمعات التعلم المهنية وفقاً لآراء المعلمين.
4. الكشف عن وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين آراء معلمي الرياضيات حول المعوقات التي تواجههم في تفعيل مجتمعات التعلم المهنية تعزى للخبرة التدريسية.

#### أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في أنها قد تفيد في:

- تقديم تغذية راجعة للمسؤولين في وزارة التعليم بالملكة العربية السعودية للتعرف على المعوقات التي تواجه معلمي الرياضيات في تفعيل مجتمعات التعلم المهنية.
- الاسهام في تقديم الحلول لتلافي المعوقات التي تواجه معلمي الرياضيات في تفعيل مجتمعات التعلم المهنية.

#### حدود الدراسة.

اقتصرت الدراسة على الحدود الآتية:

- الحدود الموضوعية: المعوقات التي تحول دون تفعيل معلمي الرياضيات لمجتمعات التعلم المهنية وفقاً لآرائهم.
- الحدود المكانية: المدارس الحكومية للبنين في إدارة تعليم صبيا.
- الحدود الزمانية: طبقت الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 1441-1442 هـ

## مصطلحات الدراسة

- مجتمعات التعلم المهنية: هي مجموعات تخصصية يشكلها مدير المدرسة ويقوم بدعمها، ويتم فيها بناء الخطة التطويرية للمجموعة، وتبادل التجارب بين أفرادها، وتشارك الخبرات المهنية، وتأمل الممارسات التدريسية ونقدها، ومناقشة المحتوى الرياضي، وتقويم الطلاب.

## 2- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

### منهج الدراسة:

نظراً لهدف الدراسة وهو التعرف على المعوقات التي تحول دون تفعيل معلمي الرياضيات لمجتمعات التعلم المهنية. فقد تم استخدام المنهج الوصفي المسحي منهجاً للدراسة لملاءمته لهدفها.

### مجتمع الدراسة:

تألف مجتمع الدراسة من جميع معلمي الرياضيات في مدارس إدارة تعليم صبيا والبالغ عددهم (716) معلماً للعام الدراسي 1439- 1440 هـ.

### عينة الدراسة:

شملت عينة الدراسة (279) معلماً، أي ما يمثل (39%) من مجتمع الدراسة، حيث تم الاختيار بالطريقة العشوائية.

### توزيع أفراد العينة:

أ- توزيع أفراد العينة لمتغير سنوات الخبرة التدريسية

جدول (1) عدد أفراد العينة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة التدريسية

النسبة المئوية	التكرار	سنوات الخبرة التدريسية
7.53%	21	أقل 5 سنوات
8.60%	24	من 6- 10 سنوات
83.87%	234	أكثر من 10 سنوات
100%	279	المجموع

يتضح من الجدول (1) توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة التدريسية، حيث يظهر أن عدد أفراد العينة التي تتراوح خبرتهم أقل من 5 سنوات (21) ويمثلون نسبة (7.53%) من إجمالي أفراد العينة، ويبلغ عدد أفراد العينة الذين تتراوح خبرتهم من 6- 10 سنوات (24) ويمثلون نسبة (8.60%) من إجمالي أفراد العينة، بينما يبلغ عدد أفراد العينة التي تزيد خبرتهم التدريسية عن 10 سنوات (234) ويمثلون نسبة (83.87%) من إجمالي أفراد العينة.

ب- توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير المؤهل

جدول (2) عدد أفراد العينة وفقاً لمتغير المؤهل

النسبة المئوية	التكرار	المؤهل
96.77%	270	بكالوريوس

النسبة المئوية	التكرار	المؤهل
3.23%	9	الشهادات العليا
100%	279	المجموع

يتضح من جدول (2) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير عدد المؤهل العلمي، حيث يتبين أن (270) من العينة الذين يمثلون ما نسبته (96.77) من إجمالي عينة الدراسة كان مؤهلهم بكالوريوس، في حين أن (9) من العينة الذين يمثلون ما نسبته (3.23) من إجمالي العينة كان مؤهلهم دراسات عليا.

#### أداة الدراسة:

##### • استبانة

الهدف: التعرف على المعوقات التي تحول دون تفعيل معلمي الرياضيات لمجتمعات التعلم المهنية.

#### إجراءات بناء الاستبانة:

- 1- قراءة الدراسات السابقة التي تناولت مجتمعات التعلم المهنية.
- 2- تحديد محاور الاستبانة والتي تمثل معوقات مجتمعات التعلم المهنية. وهي (إدارية، مادية، شخصية).
- 3- كتابة مجموعة من العبارات المناسبة لكل محور.
- 4- عرض الاستبانة على مجموعة من الخبراء في مجال تعليم الرياضيات.
- 5- كتابة الأداة بالصورة النهائية. حيث جاءت بالشكل التالي:
  - المحور الأول: المعوقات الإدارية وتضمن (10) عبارة.
  - المحور الثاني: المعوقات المادية وتضمن (11) عبارات.
  - المحور الثالث: المعوقات الشخصية وتضمن (9) عبارة.

#### صدق الاستبانة وثباتها

##### أولاً: صدق الاستبانة

للتعرف على صدق أداة الدراسة، فقد تم عرضها على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في المناهج وطرق تدريس الرياضيات ومجموعة من المشرفين التربويين ومجموعة من الباحثين في موضوع مجتمعات التعلم، وفي ضوء آراء المحكمين أعيدت صياغة بعض الفقرات لغوياً، وعدلت بعض الفقرات، وتم اعتماد الفقرات التي كان معدل اتفاق المحكمين حولها (90%) فما فوق.

##### ثانياً- ثبات الاستبانة

للتأكد من ثبات الاستبانة، قام الباحثان بحساب معاملات ارتباط درجة كل عبارة بالمحور الذي تنتمي له، وذلك باستخدام معامل ارتباط (بيرسون) كما يوضحه الجدول (3):

جدول (3): درجة ارتباط كل عبارة بالمحور الذي تنتمي له

معامل الارتباط بالمحور المفردة	معامل الارتباط بالمحور المفردة	معامل الارتباط بالمحور المفردة	معامل الارتباط بالمحور المفردة	معامل الارتباط بالمحور المفردة
0.580	22	0.705	11	0.561
0.803	23	0.795	12	0.792

معامل الارتباط بالمحور المفردة	معامل الارتباط بالمحور المفردة	معامل الارتباط بالمحور المفردة	معامل الارتباط بالمحور المفردة	معامل الارتباط بالمحور المفردة
0.796	24	0.822	13	0.826
0.679	25	0.858	14	0.810
0.814	26	0.804	15	0.811
0.848	27	0.711	16	0.859
0.795	28	0.897	17	0.866
0.563	29	0.852	18	0.832
0.718	30	0.781	19	0.715
		0.719	20	0.493
		0.766	21	

يتضح من الجدول (3) أن جميع معاملات ارتباط العبارات مع محاورها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، حيث تراوحت لمحور المعوقات الإدارية بين (0.493-0.866)، بينما تراوحت للمعوقات المادية بين (0.705-0.897)، وتراوحت للمعوقات الشخصية بين (0.563-0.848)، مما يدل على ارتباط كل عبارة من عبارات الاستبانة بالمحور الذي تنتهي له، مما يعني توافر درجة عالية من ثبات عبارات للاستبانة. كما يوضح جدول (4) حساب معامل ألفا كرونباخ للثبات:

جدول (4): قيم ألفا كرونباخ لثبات محاور الاستبانة

معايير الاستبانة	عدد العبارات	قيمة ثبات المحاور
المحور الأول	10	0.94
المحور الثاني	11	0.95
المحور الثالث	9	0.92
الثبات العام لمحاور الدراسة	30	0.96

يتضح من جدول (4) أن معامل الثبات لمحاور الأداة (الاستبانة) مرتفع، حيث يتراوح بين (0.92~0.95) تم حساب معامل ألفا كرونباخ، حيث بلغت نسبة ثبات الأداة (0.96). وهذا يدل على أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الثبات، ويمكن الاعتماد عليها والوثوق بنتائج الدراسة.

### 3- عرض النتائج ومناقشتها.

- النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الأول: "ما المعوقات الإدارية التي تحد معلمي الرياضيات من تفعيل مجتمعات التعلم المهنية وفقاً لأرائهم؟ وللإجابة تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مفردة من مفردات الأداة والجدول (5) التالي يوضح تلك النتائج.

جدول (5): المعوقات الإدارية التي تحد معلمي الرياضيات من تفعيل مجتمعات التعلم المهنية

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	لا أوافق أبدا		لا أوافق		إلى حد ما		أوافق		أوافق بشدة		العبارة	م
			%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
10	0.791	2.72	9.68	27	23.66	66	21.51	60	19.35	54	25.81	72	يبني المدير خطة المدرسة دون إشراك المعلمين	1
6	0.835	3.24	19.35	54	31.18	87	19.35	54	13.98	39	16.13	45	غياب دعم مدير المدرسة لإتاحة الوقت المناسب لاجتماع المعلمين	2
7	0.590	3.23	18.28	51	26.88	75	24.73	69	19.35	54	10.75	30	غياب دعم مدير المدرسة لإتاحة المكان المناسب لاجتماع المعلمين	3
5	0.807	3.27	18.28	51	36.56	102	13.98	39	16.13	45	15.05	42	غياب العمل من قبل مدير المدرسة على تشكيل فرق مجتمعات التعلم المهنية	4
4	0.818	3.28	21.51	60	30.11	84	19.35	54	12.90	36	16.13	45	ضعف تهيئة مدير المدرسة للمناخ الملائم لعقد الحوارات والمناقشات الهادفة	5
8	0.810	3.19	18.28	51	29.03	81	23.66	66	11.83	33	17.20	48	ضعف متابعة مدير المدرسة لعمل فرق مجتمعات التعلم المهنية	6
3	0.743	3.32	22.58	63	29.03	81	17.20	48	20.43	57	10.75	30	ضعف قناعة مدير المدرسة بأهمية مجتمعات التعلم المهنية ودورها في تحسين عملية التعلم	7
2	0.838	3.42	26.88	75	29.03	81	17.20	48	12.90	36	13.98	39	ضعف العلاقة بين مدير المدرسة والمعلمين في المدرسة	8
9	0.562	3.12	16.13	45	23.66	66	27.96	78	20.43	57	11.83	33	ضعف العلاقة بين المعلمين داخل المدرسة	9
1	0.769	3.53	7.53	21	13.98	39	25.81	72	29.03	81	23.66	66	قلة البرامج التدريبية حول مجتمعات التعلم المهنية	10
	0.48	3.23	المتوسط الحسابي العام											

يتضح من جدول (5) ما يلي:



- 1- هناك تقارب في استجابات عينة الدراسة لمحور المعوقات الإدارية التي تحد معلمي الرياضيات من تفعيل مجتمعات التعليم المهنية، حيث تراوحت متوسطات استجاباتهم على المحور الأول ما بين (2.72 إلى 3.53) وهي متوسطات تقع في الفئتين: الثالثة (متوسط) والرابعة (مرتفع) من درجات المقياس المتدرج الخماسي المشار إليه سابقاً (في أداة الدراسة)، ويلاحظ أن متوسط الموافقة العام على فقرات المحور بلغ (3.23 درجة من 5) مما يعني أن هناك (موافقة متوسطة) من أفراد العينة على عبارات هذا المحور.
- 2- ترتيب عبارات هذا المحور حسب درجة الموافقة عليها ترتيباً تنازلياً كما يلي:
  - كانت استجابات أفراد العينة على الفقرة رقم (10) وهي: (قلة البرامج التدريبية حول مجتمعات التعلم المهنية) بالمرتبة الأولى بين الفقرات بمتوسط الحسابي (3.53)، وهذا يعني أن هناك موافقة بين أفراد العينة أن من أهم المعوقات الإدارية هي: (قلة البرامج التدريبية حول مجتمعات التعلم المهنية).
  - جاءت استجابات أفراد العينة على الفقرات المتبقية: (8) و (7) و (5) و (4) و (2) و (3) و (6) و (9) و (1) بمتوسطات حسابية على التوالي: (3.42)، (3.32)، (3.28)، (3.27)، (3.24)، (3.23)، (3.19)، (3.12)، (2.72)؛ وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة (مرتفعة) للفقرة (8) وموافقة متوسطة للفقرات (7)، (5)، (4)، (2)، (3)، (6)، (9)، (1) بين أفراد العينة على تلك المعوقات؛ ومن ثم تعد تلك الفقرات معوقات بدرجة متوسطة.
  - 3- ترتيب المعوقات بحسب درجة تحققها وفقاً للآتي:
    - قلة البرامج التدريبية حول مجتمعات التعلم المهنية.
    - ضعف العلاقة بين مدير المدرسة والمعلمين في المدرسة.
    - ضعف قناعة مدير المدرسة بأهمية مجتمعات التعلم المهنية ودورها في تحسين عملية التعلم.
    - ضعف تهيئة مدير المدرسة للمناخ الملائم لعقد الحوارات والمناقشات الهادفة.
    - غياب العمل من قبل مدير المدرسة على تشكيل فرق مجتمعات التعلم المهنية.
    - غياب دعم مدير المدرسة لإتاحة الوقت المناسب لاجتماع المعلمين.
    - غياب دعم مدير المدرسة لإتاحة المكان المناسب لاجتماع المعلمين.
    - ضعف متابعة مدير المدرسة لعمل فرق مجتمعات التعلم المهنية.
    - ضعف العلاقة بين المعلمين داخل المدرسة.
    - يبني المدير خطة المدرسة دون إشراك المعلمين.
- 4- يلاحظ أن هناك اتفاقاً بين أفراد العينة في أن قلة البرامج التدريبية حول مجتمعات التعلم المهنية للمعلمين يعد معيقاً بدرجة مرتفعة؛ وهذا معيق كبير ولا شك، فقلة البرامج التدريبية حول مجتمعات التعلم المهنية لا يتيح تفعيل مجتمعات التعلم المهنية بالصورة المطلوبة.

- النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الثاني: "ما المعوقات المادية التي تحد معلمي الرياضيات من تفعيل مجتمعات التعلم المهنية وفقاً لأرائهم؟ وللإجابة تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مفردة من مفردات الأداة والجدول (6) التالي يوضح تلك النتائج.

جدول (6): المعايير المادية التي تحد معلمي الرياضيات من تفعيل مجتمعات التعلم المهنية

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	لا أوافق أبداً		لا أوافق		إلى حد ما		أوافق		أوافق بشدة		العبارة	م
			%	ك	%	ك	%	ك	%	ك				
9	0.646	2.83	6.45	18	10.75	30	23.66	66	29.03	81	30.11	84	نقص الكوادر المؤهلة علمياً ومهنيًا لقيادة أنشطة مجتمعات التعلم المهنية داخل المدرسة	1
1	0.525	4.11	3.23	9	3.23	9	9.68	27	18.28	51	65.59	183	ارتفاع أنصبة المعلمين التدريسية	2
4	0.812	4.04	0.00	0	5.38	15	12.90	36	24.73	69	56.99	159	زيادة الأعباء غير التدريسية على المعلم	3
7	0.68	3.91	4.30	12	3.23	9	15.05	42	26.88	75	50.54	141	غياب التجهيزات والمرافق في المدرسة لتفعيل مجتمعات التعلم المهنية	4
3	0.57	4.05	2.15	6	6.45	18	8.60	24	22.58	63	60.22	168	ضعف الحوافز المادية والمعنوية لتفعيل مجتمعات التعلم المهنية	5
6	0.842	3.98	2.15	6	4.30	12	10.75	30	26.88	75	55.91	156	ضعف الدعم المالي المخصص لمجتمعات التعلم المهنية في الميزانية التشغيلية	6
5	0.670	3.99	4.30	12	2.15	6	11.83	33	23.66	66	58.06	162	كثافة مقررات الرياضيات ومتطلباتها	7
8	0.641	3.84	3.23	9	8.60	24	11.83	33	27.96	78	48.39	135	كثافة أعداد الطلاب في الفصول	8
2	0.808	4.09	2.15	6	3.23	9	10.75	30	23.66	66	60.22	168	قلة أعداد معلمي الرياضيات في المرحلة الدراسية	9
	0.39	3.87	المتوسط الحسابي العام											

يتضح من جدول (6) ما يلي:

- 1- هناك تقارب في استجابات عينة الدراسة لمحور المعايير المادية التي تحد معلمي الرياضيات من تفعيل مجتمعات التعليم المهنية وفقاً لآراء المعلمين، حيث تراوحت متوسطات استجاباتهم على المحور الأول ما بين (2.83 إلى 4.11) وهي متوسطات يقع في الفئتين الثالثة (متوسط) والرابعة (مرتفع) من درجات المقياس، ويلاحظ أن متوسط الموافقة العام على فقرات المحور بلغ (3,87) مما يعني أن هناك (مرتفعة) من أفراد العينة على عبارات هذا المحور.
- 2- ترتيب عبارات هذا المحور حسب درجة الموافقة عليها ترتيباً تنازلياً كما يلي:

- كانت استجابات أفراد العينة على الفقرة رقم (2) وهي: (ارتفاع أنصبة المعلمين التدريسية) بالمرتبة الأولى بين الفقرات بمتوسط الحسابي (4.11)، وهذا يعني أن هناك موافقة بين أفراد العينة أن من أهم المعوقات المادية هي: (ارتفاع أنصبة المعلمين التدريسية).
- جاءت استجابات أفراد العينة على الفقرات المتبقية: (9) و (5) و (3) و (7) و (6) و (4) و (8) و (1) بمتوسطات حسابية على التوالي: (4.09)، (4.05)، (4.04)، (3.99)، (3.98)، (3.91)، (3.84)، (2.83)؛ وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة (مرتفعة) بين أفراد العينة على تلك المعوقات؛ ومن ثم تعد تلك الفقرات معيقات بدرجة مرتفعة.
- 3- ترتيب المعيقات بحسب درجة تحققها وفقاً للآتي:
  - ارتفاع أنصبة المعلمين التدريسية.
  - قلة أعداد معلمي الرياضيات في المرحلة الدراسية بالمدرسة.
  - ضعف الحوافز المادية والمعنوية لتفعيل مجتمعات التعلم المهنية.
  - زيادة الأعباء غير التدريسية على المعلم.
  - كثافة مقررات الرياضيات ومتطلباتها.
  - ضعف الدعم المالي المخصص لمجتمعات التعلم المهنية في الميزانية التشغيلية.
  - غياب التجهيزات والمرافق في المدرسة لتفعيل مجتمعات التعلم المهنية.
  - كثافة أعداد الطلاب في الفصول.
  - نقص الكوادر المؤهلة علمياً ومهنيًا لقيادة أنشطة مجتمعات التعلم المهنية داخل المدرسة.
- 4- يلاحظ أن هناك اتفاقاً بين أفراد العينة في أن ارتفاع أنصبة المعلمين التدريسية يعد معيقاً بدرجة مرتفعة؛ وهذا معيق كبير ولا شك، فارتفاع أنصبة المعلمين التدريسية لا يتيح تفعيل مجتمعات التعلم المهنية بالصورة المطلوبة.

- النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الثالث: "ما المعيقات الشخصية التي تحد معلمي الرياضيات من تفعيل مجتمعات التعلم المهنية وفقاً لأرائهم؟ وللإجابة تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مفردة من مفردات الأداة والجدول التالي يوضح تلك النتائج.

جدول (7): المعيقات الشخصية التي تحد معلمي الرياضيات من تفعيل مجتمعات التعلم المهنية

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	لا أوافق أبداً		لا أوافق		أوافق إلى حد ما		أوافق		أوافق بشدة		العبارة	م
			%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		
6	0.603	2.45	6.45	18	24.73	69	27.96	78	23.66	66	17.20	48	ضعف الثقة المتبادلة بين أعضاء مجتمع التعلم المهني	1
7	0.761	2.43	4.30	12	10.75	30	30.11	84	33.33	93	21.51	60	غياب وعي المعلمين بمفهوم مجتمعات التعلم المهنية	2

م	العبارة	أوافق بشدة		أوافق		أوافق إلى حد ما		لا أوافق		لا أوافق أبداً		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
		%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك			
3	ضعف قناعة المعلمين بأهمية مجتمعات التعلم المهنية في تحسين العملية التعليمية	20.43	57	31.18	87	27.96	78	16.13	45	4.30	12	2.53	0.828	3
4	ضعف قناعة المعلمين بعملية التغيير والتطوير في أداؤهم	19.35	54	27.96	78	27.96	78	18.28	51	6.45	18	2.57	0.684	1
5	قلة رغبة المعلمين في ممارسة العمل الجماعي	27.96	78	27.96	78	29.03	81	8.60	24	6.45	18	2.38	0.768	11
6	غياب تقبل المعلمين للمقترحات والنقد بينهم بروح ايجابية	22.58	63	25.81	72	31.18	87	13.98	39	6.45	18	2.56	0.580	2
7	ضعف رغبة المعلمين في تفعيل مجتمعات التعلم المهنية	21.51	60	30.11	84	26.88	75	17.20	48	4.30	12	2.41	0.695	9
8	ضعف معرفة المعلمين بأدوارهم في مجتمعات التعلم المهنية	22.58	63	31.18	87	31.18	87	11.83	33	3.23	9	2.42	0.737	8
9	نقص الوعي بمتطلبات تطبيق مجتمعات التعلم المهنية	23.66	66	26.88	75	38.71	108	5.38	15	5.38	15	2.40	0.759	10
10	غياب التعاون بين معلمي المدرسة لتفعيل مجتمعات التعلم المهنية	23.66	66	24.73	69	34.41	96	13.98	39	3.23	9	2.48	0.809	5
11	ضعف القدرة على تخطيط مجتمعات التعلم المهنية	20.43	57	26.88	75	36.56	102	12.90	36	3.23	9	2.52	0.722	4
المتوسط الحسابي العام												2.47	0.48	

يتضح من جدول (7) ما يلي:

1- هناك تقارب في استجابات عينة الدراسة لمحور المعينات الشخصية التي تحد معلمي الرياضيات من تفعيل مجتمعات التعليم المهنية وفقاً لآراء المعلمين، حيث تراوحت متوسطات استجاباتهم على المحور الأول ما بين (2.38 إلى 2.57) وهي متوسطات يقع في الفئتين الثانية (متدنية) من درجات المقياس، ويلاحظ أن متوسط الموافقة العام على فقرات المحور بلغ (2.48) مما يعني أن هناك (متدنية) من أفراد العينة على عبارات هذا المحور.

2- ترتيب عبارات هذا المحور حسب درجة الموافقة عليها ترتيباً تنازلياً كما يلي:

- كانت استجابات أفراد العينة على الفقرة رقم (4) وهي: (ضعف قناعة المعلمين بعملية التغيير والتطوير في أدائهم) بالمرتبة الأولى بين الفقرات بمتوسط الحسابي (2.57)، وهذا يعني أن هناك موافقة بين أفراد العينة أن من أهم المعوقات الشخصية هي: (ضعف قناعة المعلمين بعملية التغيير والتطوير في أدائهم).
- جاءت استجابات أفراد العينة على الفقرات المتبقية: (6) و (3) و (11) و (10) و (1) و (2) و (8) و (7) و (9) و (5) بمتوسطات حسابية على التوالي: (2.56)، (2.53)، (2.52)، (2.48)، (2.45)، (2.43)، (2.42)، (2.41)، (2.40)، (2.38)؛ وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة (متدنية) بين أفراد العينة على تلك المعوقات؛ ومن ثم تعد تلك الفقرات معوقات بدرجة متدنية.
- 3- ترتيب المعوقات بحسب درجة تحققها وفقاً للآتي:
  - ضعف قناعة المعلمين بعملية التغيير والتطوير في أدائهم.
  - غياب تقبل المعلمين المقترحات والنقد بينهم بروح إيجابية.
  - ضعف قناعة المعلمين بأهمية مجتمعات التعلم المهنية في تحسين العملية التعليمية.
  - ضعف القدرة على تخطيط مجتمعات التعلم المهنية.
  - غياب التعاون بين معلمي المدرسة لتفعيل مجتمعات التعلم المهنية.
  - ضعف الثقة المتبادلة بين أعضاء المجتمع التعلم المهني.
  - غياب وعي المعلمين بمفهوم مجتمعات التعلم المهنية.
  - ضعف معرفة المعلمين بأدوارهم في مجتمعات التعلم المهنية.
  - ضعف رغبة المعلمين في تفعيل مجتمعات التعلم المهنية.
  - نقص الوعي بمتطلبات تطبيق مجتمعات التعلم المهنية.
  - قلة رغبة المعلمين في ممارسة العمل الجماعي.
- 4- يلاحظ أن هناك اتفاقاً بين أفراد العينة في أن ضعف قناعة المعلمين بعملية التغيير والتطوير في أدائهم يعد المعيق الأعلى من بين المعوقات الشخصية؛ وهذا معيق ولا شك، فضعف قناعة المعلمين بعملية التغيير والتطوير في أدائهم لا يتيح تفعيل مجتمعات التعلم المهنية بالصورة المطلوبة.

- النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الرابع: "هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى  $(\alpha \leq 0.05)$  بين آراء معلمي الرياضيات حول المعوقات التي تواجه معلمي الرياضيات في تفعيل مجتمعات التعلم المهنية تعزى للخبرة التدريسية؟"

جدول (8) حساب تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في متوسطات إجابات العينة على المحاور الثلاثة تعزى لسنوات الخبرة

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف (F)	الدلالة الإحصائية
الأول	بين المجموعات	57.227	2	28.614	0.847	0.624
	داخل المجموعات	9322.516	276	33.777		
	المجموع	9379.743	278			
الثاني	بين المجموعات	61.543	2	30.772	0.871	0.661
	داخل المجموعات	9754.783	276	35.343		
	المجموع	9816.326	278			

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف (F)	الدلالة الإحصائية
الثالث	بين المجموعات	49.768	2	24.884	0.905	0.543
	داخل المجموعات	7592.743	276	27.507		
	المجموع	7642.511	278			

يتضح من جدول (8) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) فأقل في آراء أفراد العينة حول جميع محاور الدراسة الثلاثة ترجع إلى سنوات الخبرة؛ وهذا يعني أن جميع أفراد العينة بمختلف خبراتهم التدريسية يرون الرأي نفسه في المعوقات ولا فرق بينهم في ذلك، وهذا يؤكد وجود المعوقات التي اتضحت أثناء مناقشة كل محور على حدة، وأن وجودها بالدرجة نفسها.

### مناقشة النتائج:

بناء على ما تقدم يمكن الخلوص إلى النتائج الآتية:

- 1- المعوقات وفقا لآراء المعلمين عالية الدرجة وعددها (10) من (30) معيقا أي ما نسبته (33.33%) من المعوقات التي تحد من تفعيل مجتمعات التعلم المهنية في تعلم وتعليم الرياضيات هي:
  - ارتفاع أنصبة المعلمين التدريسية.
  - قلة أعداد معلمي الرياضيات في المرحلة الدراسية بالمدرسة.
  - ضعف الحوافز المادية والمعنوية لتفعيل مجتمعات التعلم المهنية.
  - زيادة الأعباء غير التدريسية على المعلم.
  - كثافة مقررات الرياضيات ومتطلباتها.
  - ضعف دعم مالي مخصص لمجتمعات التعلم المهنية في الميزانية التشغيلية.
  - غياب التجهيزات والمرافق في المدرسة لتفعيل مجتمعات التعلم المهنية.
  - كثافة أعداد الطلاب في الفصول.
  - قلة البرامج التدريبية حول مجتمعات التعلم المهنية.
  - ضعف العلاقة بين مدير المدرسة والمعلمين في المدرسة.
- 2- بقية المعوقات وفقا لآراء المعلمين متوسطة الدرجة وعددها (9) من (30) معيقا أي ما نسبته (30%) من المعوقات، ومتدنية الدرجة وعددها (11) من (30) معيقا أي ما نسبته (36.67%) من المعوقات.

### التوصيات والمقترحات.

بالنظر إلى نتائج الدراسة يوصي الباحثان ويقترحان بما يلي:

- 1- ضرورة تدريب وتأهيل المعلمين لتطبيق مجتمعات التعلم المهنية
- 2- تخفيض أنصبة المعلمين بما يتناسب مع تفعيل مجتمعات التعلم المهنية بالصورة المطلوبة.
- 3- تحفيز المعلمين معنويا وماديا على تفعيل مجتمعات التعلم المهنية
- 4- تخفيف الأعباء غير التدريسية على المعلمين من أجل تفعيل مجتمعات التعلم المهنية
- 5- تأمين تجهيزات ومرافق المدرسة لتطبيق مجتمعات التعلم المهنية
- 6- تعاون مدير المدرسة ومعلمها وتقوية العلاقة بينهم لتفعيل مجتمعات التعلم المهنية
- 7- كما يقترح الباحثان إجراء الدراسات الآتية:

1. دراسة معيقات تفعيل مجتمعات التعلم المهنية في التخصصات الأخرى.
2. دراسة أثر مجتمعات التعلم المهنية على تحسن نتائج الطلاب في مادة الرياضيات.
3. دراسة أثر مجتمعات التعلم المهنية على تحسن أداء المعلمين تدريسياً.

## قائمة المراجع.

### أولاً- المراجع بالعربية:

- إبراهيم، حسام الدين؛ المرزوقي، أحمد سعيد (2018). المشكلات التي تواجه مجتمعات التعلم المهنية في المدارس في سلطنة عمان. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، ع (29)، 306-337.
- إبراهيم، محمد عبد الناصر؛ حسان، حسن محمد (2018). مجتمعات التعلم المهنية مدخل لمواجهة بعض مشكلات مدارس التعليم الثانوي الصناعي في مصر. دراسة ميدانية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة، مصر.
- الأخواوي، محمد السيد (2016) متطلبات تجويد الأداء المدرسي بالتعليم الثانوي الصناعي في مصر في ضوء مدخل مجتمعات التعلم المهنية. مجلة كلية التربية، 4 (64)، 82-162.
- البرعمي، يوسف أحمد؛ عبد الرشيد، ناصر سيد (2020). تصور مقترح لتفعيل الإشراف التربوي المعتمد على مجتمعات التعلم المهنية. مجلة البحوث التربوية والنفسية، 17 (65)، 212-247.
- البرنامج الوطني لتطوير المدارس بالملكة العربية السعودية (2016). مجتمعات التعلم المهنية. الرياض، مشروع الملك عبد الله بن عبد العزيز لتطوير التعليم العام.
- توفيق، فيفي أحمد (2017). سيناريو مستقبلي لتفعيل مجتمعات التعلم بمدارس التعليم العام بمحافظة سوهاج. المجلة التربوية، كلية التربية بسوهاج، 47 (47)، 113-260.
- الحازمي، زكي رزيق (2016). المجتمعات المهنية للمعلمين "دراسة تطبيقية". بحث مقدم للمؤتمر الخامس لإعداد المعلم (إعداد وتدريب المعلم في ضوء مطالب التنمية ومستجدات العصر)، 2-4 فبراير، كلية التربية جامعة أم القرى بمكة المكرمة.
- حسن بت، حسين بن قاسم (2016). الكفايات المهنية المنشودة لدى القيادات المدرسية لتطبيق معايير مجتمعات التعلم بمؤسسات التعليم العام السعودية: نموذج مقترح، الثقافة والتنمية- مصر، 16 (103)، 1-16.
- الزايد، زينب بنت عبد الله (2018). تأثير الممارسة التأملية في مجتمعات التعلم المهنية في تعلم معلمات المرحلة الثانوية. مجلة رسالة التربية وعلم النفس، جامعة الملك سعود، (62)، 55-79.
- الزائد، زينب عبد الله؛ عمر، سوزان حسين (2016). تأثير مجتمعات التعلم المهنية على الانترنت في فهم معلمات العلوم لطبيعة العلم ومواسا تدريسها. المجلة الأردنية في العلوم التربوية 12 (3)، 349-362.
- الزايد، أحمد محمد (2013). متطلبات التنمية المهنية في مجتمعات التعلم مدخل لإصلاح المدارس الثانوية نموذج مقترح. مجلة كلية التربية بجامعة الأزهر، مصر، 3 (152)، 333-406.
- السليبي، خالد بن سعد؛ الزلفي، وافي بن صالح (2019). التنمية المهنية المستدامة للمعلمين أثناء الخدمة. المؤتمر الأول للجمعية السعودية للمعلم (جسم)، في الفترة بين 4-5 ديسمبر 2019 جامعة الملك خالد، أمها، 436-446.

- الصالحية، فاطمة محمد؛ الهاشم، نور حياتي (2018). تطبيق مجتمعات التعلم المهنية ودورها في رفع مستوى التحصيل الدراسي للطلاب. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، (97)، 447-472.
- العجلان، فتحية محمد (2016). أثر برنامج المجتمعات التعليمية المهنية PLC في الارتقاء بالمستويات التحصيلية لطالبات الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات في التعليم العام بمنطقة مكة المكرمة. بحث مقدم للمؤتمر الخامس لإعداد المعلم، إعداد المعلم في ضوء مطالب التنمية ومستجدات العصر، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- محروس، محمد الأصمعي (2015). المتطلبات المهنية المأمولة للإصلاح المدرسي المنشود. المجلة التربوية، كلية التربية بسوهاج، 40 (40)، 567-588.
- محمد، ماهر أحمد (2019). بناء مجتمعات التعلم المهنية كمدخل لتجويد الأداء الأكاديمي في مدارس التعليم العام بالسعودية. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، الجامعة الإسلامية بغزة، 27 (6)، 62-92.
- مشروع الملك عبد الله بن عبد العزيز لتطوير التعليم العام (2013). أنموذج تطوير المدارس. مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض.
- المطيري، هيا عمر (2018). واقع مجتمعات التعلم المهنية لمعلمات العلوم ومتطلبات تطبيقها في المرحلة الثانوية بمنطقة القصيم. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة القصيم، السعودية.
- موكلي، فهد بن إبراهيم (2019). العلاقة بين معرفة المعلم الرياضية وممارساته التدريسية. ملتقى الرياضيات الثاني بإدارة تعليم صبيا "التحول في تعليم الرياضيات. طرق وأساليب"، 1440/6/29هـ.
- ناصف، محمد أحمد (2012). مجتمعات التعلم كمدخل لإصلاح مدارس التعليم العام في مصر: دراسة تحليلية، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، مصر، ع (48)، 269-358.
- هلال، شعبان أحمد (2013). مجتمعات التعلم بمدارس التعليم العام في مصر. دراسة تحليلية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمنهور، مصر.

#### ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Battersby, Sharyn L. & Verdi, Brian (2015) The Culture of Professional Learning Communities and Connections to Improve Teacher Efficacy and Support Student Learning, Arts Education Policy Review, 116, 22- 29.
- Bertsch, T. (2013). Teacher Concerns and Perceptions About the Implementation of Professional Learning Communities at The High- School Level, Un Published Ph. D. Dissertation, North Dakota State University., USA.
- Dogan, S., Tatik, R. Ş., & Yurtseven, N. (2017). Professional learning communities assessment: Adaptation, internal validity, and multidimensional model testing in Turkish context. Educational Sciences: Theory & Practice, 17, 1203–1229.



- DuFour, Richard ; DuFour, Rebecca; Eaker, Robert & Many, Thomas. (2016) Learning by Doing: A Handbook for professional Learning Communities at Work (3rd ed). Bloomington: Solution Three Press.
- Fuller, S. (2014). The Impact of Professional Learning Communities on Teachers and Students in an Elementary School, Doctoral Thesis in Education, Texas A&M University- United States.
- Herrington, R. (2011). Professional learning communities: Perceptions of teacher quality and sustainability. Doctoral Dissertation, Walden University.
- Kalkan, Fatma. (2016). The Relationship between professional learning community, bureaucratic structure and organisational trust in primary education schools. Educational Sciences: Theory & Practice, 16, 1619–1637.
- Song, H. (2012). The Role of Teachers Professional Learning Communities in the Context of Curriculum Reform in High- School, Chinese Education & Society, 45 (4), 81- 95.