

معوقات الأداء الإبداعي لمعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء من وجهة نظرهم.

د/ سعيد محمد سعيد محمد عبد الله*

المستخلص

هدفت الدراسة إلى معرفة معوقات الأداء الإبداعي لمعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء من وجهة نظرهم، وإلى أي مدى تختلف هذه المعوقات باختلاف متغيرات الدراسة الجنس، المؤهل العملي، سنوات الخبرة) استخدم المنهج التحليلي الوصفي نظراً لملاءمته طبيعة هذه الدراسة، تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء، والبالغ عددهم (١٦٤ معلماً ومعلمة) مقسمين على (٢٢) مدرسة ثانوية تم دراسة المجتمع ككل واطهرت النتائج أن معوقات الاداء الابداعي جاءت اعلى درجة مجال الطلبة أعلى متوسط حسابي يليه مجال التنظيمات الإدارية، يليه مجال معلم الرياضيات، أما أقل متوسط حسابي فكان لمجال طبيعة مادة الرياضيات، أما متوسطات تقديرات افراد عينة الدراسة لدرجة معوقات الاداء الابداعي لمعلمي الرياضيات تعزى إلى متغير الجنس لصالح الإناث، وإلى عدم وجود فروق دالة إحصائية تُعزى إلى متغير المؤهل العلمي وسنوات الخبرة.

الكلمات المفتاحية: معوقات الابداعية، الرياضيات، معلمو الرياضيات، المرحلة الثانوية.

مقدمة:

تسعى المملكة العربية السعودية إلى التقدم في شتى المجالات العلمية، وتبنت المملكة مشروع تطوير مناهج الرياضيات والذي يهدف إلى تطوير قدرات وابداعات ومهارات طلاب التعليم العام ليصلوا إلى فهم المادة بشكل عميق وبناء مفاهيم جديدة للقدرة على حل المشكلات وابتكار وتطوير المنتجات والاتصال واستخدام التقنية تلبية لمتطلبات سوق العمل وفقاً للمعايير العالمية وتماشياً مع التطور المستمر في العالم ورؤية ٢٠٣٠ التي تبنتها المملكة.

وكانت الحاجة إلى حركة إصلاح في التعليم وتعد الرياضيات أحد الركائز الأساسية التي فتحت للبشرية فتح مجالات للتطوير والتغيير، في كافة مجالات العلوم لذلك أدركت الدول المتقدمة أهميتها وتطوير أهداف وأساليب تعليمها وتعلمها. (محمود، ٢٠١٥: ١٢)

وفي عام ٢٠١٥ جاء مؤتمر تقويم التعليم العام في المملكة العربية السعودية (٢٠١٥) <https://sabq.org/> مدخل لتطوير الجودة النوعية وخطوة لتحقيق الجودة والرقى بالتعليم العام، ورفع كفاءته والوصول به إلى مستويات عالمية منافسة، وفي عام ٢٠١٨ (٢٠١٨) <http://icee.eec.gov.sa> اقامت المملكة العربية السعودية المؤتمر الدولي لتقويم التعليم والذي اهتم بتنمية المهارات، ليُسهم في بناء المعرفة المتخصصة والممارسة الصحيحة في مجال التعليم، وتأكيداً على ما ينبغي أن يتميز به معلم الرياضيات من إجادة للمهارات التدريسية للارتقاء بطلابه إلى أعلى مستوى اقامت مؤتمر المعلم وعصر المعرفة بجامعة الملك خالد (٢٠١٦) والمؤتمر الخامس لإعداد المعلم في جامعة أم القرى (٢٠١٦) المؤتمر التكامل التربوي بين التعليم العالي والعام (٢٠١٦) ومؤتمر معلم المستقبل، اعداده وتطويره في جامعة الملك سعود (٢٠١٦) ومؤتمر التميز في تعليم وتعلم العلوم والرياضيات الثاني التطوير المهني - آفاق مستقبلية (٢٠١٧) (الغامدي، ٢٠١٧) كما اقامت المملكة المؤتمر الدولي لتعليم وتعلم الرياضيات لعام ٢٠١٩ (٢٠١٩) <https://sams.ksu.edu.sa/ar/node/167> وذلك

* عضو هيئة تدريس كلية العلوم والدراسات الإنسانية جامعة شقراء بالمملكة العربية السعودية

البريد الإلكتروني: dr_said@su.edu.sa

أيماناً بأهمية التطورات العلمية والتقنية و لإحراز نتائج متقدمة في المؤشرات الدولية؛ لتعزيز القدرات الاقتصادية والتنافسية في المملكة العربية السعودية ، وإيماناً من الجمعية السعودية للعلوم الرياضية "جسر" بأن التعليم مسؤولية مشتركة بين جميع مؤسسات التعليم في المملكة، يأتي هذا المؤتمر بالتعاون مع جامعة أم القرى - كلية التربية / تعليم الرياضيات بهدف عرض أحدث التوجهات والنماذج الرائدة والمستجدات في مجال تعليم الرياضيات وتعلمها، والإفادة من التجارب والخبرات البحثية لتطوير تعليم الرياضيات وتعلمها، وتشجيع المبادرات والتجارب بالإضافة إلى تعزيز التواصل العلمي، وتبادل الخبرات بين الباحثين والمختصين واستشراف الفرص والتحديات التي تواجه تعليم الرياضيات وتعلمه.

وأن الاهتمام بالرياضيات ليس لأنها أحد المقررات الدراسية في العملية التعليمية بكافة مراحلها، أو من أهم المواد التي تدرس في المدارس، ولكن لكونها ذات طابع مجرد، بل لأنها في القمة من التجريد، كما يجد معلمي ومعلمات الرياضيات الكثير من الصعوبات والمعوقات في تدريسها (نواجهه ، مناصرة ، ٢٠١٩: ٥٨) كما أكد المجلس القومي لمعلمي الرياضيات (NCTM,2000) والذي يعد من أوائل المنظمات التي هدفت إلى النهوض بتدريس الرياضيات والتطوير المهني للمعلمين على تشجيع المعلم لأحداث التغيير في تدريس الرياضيات كما دعا إلى وضع آلية لتقويم تدريسه من أجل التحسين ورفع كفاءة الطالب. (NCTM,2000)

كما ترتبط الرياضيات بالحياة وبمجالات المعرفة المختلفة ولا نستطيع أن نغفل ما تقدمه من اسهامات هامة وأساسية في نهضة الشعوب ورفقيها، لذا تعمل الدول الواعية بأهمية الرياضيات في القضاء على ما يعوق عمل المعلمين والمعلمات خاصة في تدريس و تعليم الرياضيات، والاهتمام بالأداء الابداعي لمعلمي الرياضيات وجاءت نتائج الدراسات في المملكة العربية السعودية تؤكد على ذلك كدراسة (القرني ، عبد الشهلوب، ٢٠١٩) التي اكدت على أن الاداء التدريسي متوسط (أحمد، ٢٠١٨) أكدت على وجوب تطوير منهج الرياضيات لتلميذات المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، ودراسة (يحي، ٢٠١٦) حيث اكدت نتائجها أن الأداء لمهارات التدريس الإبداعي ضعيفة بسبب أن المعلمات ذوات الخبرة الأقل والغير متخصصات في الرياضيات هن الأقل مهارة، بينما المعلمات الأكثر خبرة وتخصص توافرت لديهن مهارات التدريس الإبداعي بدرجة أكبر. كما اوصت الباحثة الاستفادة من أدوات البحث في تطوير أداء معلمات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية لتنمية مهارات التدريس الإبداعي لديهن مع ضرورة تحديد الاحتياجات التدريبية الفعلية من البرامج التدريبية التي تهتم بتنمية مهارات واستراتيجيات التدريس الفعال والتعلم المتمركز حول الطالب في ضوء مهارات التدريس الإبداعي. ، ودراسة (على، ٢٠١٣) التي اكدت على أن هناك معوقات ومشكلات تواجه المعلم وهي المحتوى والتلميذ والمشراف والمشكلات الإدارية، وانفقت هذه النتيجة مع عدد من الدراسات في الدول العربية مثل دراسة (جمعة، ٢٠١٨) التي أيضا اقرت أن أسباب الاخطاء الشائعة في تعلم الرياضيات تنوعت فمنها يرجع إلى طريقة التدريس، والكتاب المدرسي (تنظيم المحتوى و أهدافه)، والتلميذ والوسائط التعليمية و بيئة المتابعة و نظام التقويم، وعوامل نفسية واجتماعية واقتصادية ودراسة (مطلق، ٢٠١٨) والتي أكدت على ضرورة تدريب المعلمين أثناء الخدمة على تدريس مهارات التفكير الابتكاري، ومهارات حل المشكلات، و إعداد دليل متكامل لمعلمي الرياضيات للاسترشاد به في تنمية تلك المهارات أما دراسة (العظيم، ٢٠١٧) فقد أكدت على أن تفوق التلاميذ في مادة الرياضيات يرجع إلى استخدام استراتيجيات جديدة مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة اما دراسة (ناصر، ٢٠١٥) فقد أكدت على أنه هناك احتياجات لازمة لتنمية مهارات التفكير الرياضي لطلبة الكلية، وتوصلت دراسة جيتندرا وآخرون (Jitendra et.) (AL,2010) التي توصلت إلي تفاوت في مستوى أداء معلمي الرياضيات ما بين المتدني، والمتوسط، والمرتفع، وجاءت نتائج دراسات سابقة تؤكد على أن اسلوب التدريس التقليدي لمعلم الرياضيات يعد سببا في تدني تحصيل

الطلاب في الرياضيات، بالإضافة ضعف الاهتمام بمهارات التفكير والعليا والتفكير الرياضي مع عدم الاهتمام بربط الرياضيات بالواقع والحياة كما يوجد اتجاه سلبي نحو تعلم الرياضيات ومن هذه الدراسات دراسة (الغامدي والقحطاني، ٢٠١٦) ودراسة (المعثم والمنوفي، ٢٠١٤) ودراسة (الاحمدي، ٢٠١٣) ودراسة (السلمي، ٢٠١٣) ودراسة (Sher, 2011) والتي أكدت على التزام المعلم بمعايير المعالجة يحسن من أدائه هذه النتيجة اتفقت مع دراسة "بأول (powal,2009) والتي أكدت أن التزام المعلم بمعايير (NCTM) يرفع من مستوى أدائه، خلصت نتائج غالبية تلك الدراسات السابقة إلى أن مستوى التدريس داخل فصول الرياضيات دون المستوى المطلوب وبالتالي يؤثر سلباً على نواتج تعلم الرياضيات لدى المتعلمين في المراحل الدراسية المختلفة، ونلاحظ أن تحديد الصعوبات والمعوقات التي تحول دون تحقيق الأهداف المنشودة يعد بمثابة الخطوة الأولى في طريق التطور والتقدم فالتركيز على المعلم باعتباره المسئول عن إنجاح الجهود المبذولة من أجل الاستمرار بالتقدم أو للتطوير؛ لذا نجد أن الدول المتقدمة أعطت اهتماماً كبيراً للمعلم وللنظام التعليمي فيها، ولضمان تحقيق ذلك كان لابد من الإعداد الجيد للمعلم، حيث لأنه المحرك الأساسي للعملية التعليمية، ونحن في هذه الدراسة نحاول جاهدين الإسهام في التعرف على أهم المعوقات التي تواجه معلمي ومعلمات الرياضيات في مدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء من وجهة نظرهم وبين مدى اختلاف هذه المعوقات باختلاف متغيرات الدراسة.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

جاءت المملكة العربية السعودية بنتائج منخفضة في الترتيب الدولي في اختبارات (timss,2015) في العلوم والرياضيات (الشرماني ، الشرماني، ٦٦) لذلك أولت المملكة التعليم اهتماماً كبيراً كما عقدت العديد من المؤتمرات لتوجيه الجهود والرؤى وتكاملها لتطوير تعليم وتعلم الرياضيات بما يعود على الطالب وتمكينه من التقدم في الرياضيات مقارنة بمتوسط النتائج الدولية والحصول على تصنيف متقدم في المؤشرات العالمية للتحصيـل الدراسي لذلك تعمل وزارة التعليم على تطوير المقررات الدراسية بشكل مستمر، وتماشياً مع رؤية ٢٠٣٠ التي وضعتها المملكة العربية السعودية ، كما ينبغي على المعلمين في المدارس الثانوية بشكل عام و محافظة شقراء بشكل خاص بتطوير انفسهم وأساليب التدريس التي يستخدمونها تماشياً مع التطورات المستمرة ليكون التدريس بكفاءة وفاعلية ومن خلال الاطلاع على احصائيات وزارة التعليم وإدارة التعليم في محافظة شقراء وجدنا عدد المدراس بمراحلها الثلاثة (١٠٦) مدرسة بإجمالي عدد طلاب (٩٨٥٨) طالب وطالبة ، منها (٢٢) مدرسة ثانوية (١٠) بنين و(١٢) مدرسة ثانوية بنات، ومجموع المعلمين والمعلمات (٤٨٩) ، (٢٢٢) معلم و (٢٦٧) معلمة (٢٠١٩) <https://edu.moe.gov.sa> منهم (١٦٤) معلم رياضيات ومعلمة، وقام الباحث بالاطلاع على النتائج السابقة للبحوث والدراسات بالمملكة العربية السعودية والتي جاءت نتائجها أن هناك معوقات تواجه المعلم وخاصة في مادة الرياضيات، لذلك قام الباحث بعمل دراسة استطلاعية لمعرفة وجهة نظر المعلمين في هذه المعوقات في المرحلة الثانوية وجاءت النتائج كالتالي:

١. معوقات ترتبط بالطلبة كمعوقات للأداء الابداعي التي تواجه المعلم بنسبة (٣٥%)
 ٢. معوقات ترتبط بالتنظيمات الإدارية كمعوقات للأداء الابداعي التي تواجه المعلم بنسبة (٣١%)
 ٣. معوقات ترتبط بالمعلم نفسه بنسبة (١٨%)
 ٤. معوقات ترتبط بطبيعة مادة الرياضيات بنسبة (١٦%)
- ومن خلال ما سبق تكمن مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيسي وهو: ما معوقات الأداء الإبداعي لمعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء من وجهة نظرهم؟

ويتفرع منه اسئلة فرعية كما يلي:

١. ما معوقات الأداء الإبداعي المرتبطة بالطالب من وجهة نظر معلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء؟
٢. ما معوقات الأداء الإبداعي المرتبطة بالتنظيمات الإدارية من وجهة نظر معلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء؟
٣. ما معوقات الأداء الإبداعي المرتبطة بالمعلم من وجهة نظر معلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء؟
٤. ما معوقات الأداء الإبداعي المرتبطة بطبيعة المادة من وجهة نظر معلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء؟
٥. هل تختلف درجة معوقات الأداء الإبداعي لمعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية . بمحافظه شقراء بالرياض من وجهة نظرهم تبعاً لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟

أهداف الدراسة:

صيغت اهداف الدراسة في هدف رئيسي وهو: معرفة معوقات الأداء الإبداعي لمعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء من وجهة نظرهم.

ويتفرع منه اهداف فرعية كما يلي:

١. معرفة معوقات الأداء الإبداعي المرتبطة بالطالب من وجهة نظر معلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء.
٢. معرفة معوقات الأداء الإبداعي المرتبطة بالتنظيمات الإدارية من وجهة نظر معلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء.
٣. الاطلاع على معوقات الأداء الإبداعي المرتبطة بالمعلم من وجهة نظر معلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء.
٤. الاطلاع على معوقات الأداء الإبداعي المرتبطة بطبيعة المادة من وجهة نظر معلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء.
٥. معرفة مدى اختلاف درجة معوقات الأداء الإبداعي لمعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية . بمحافظه شقراء بالرياض من وجهة نظرهم تبعاً لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)

أهمية الدراسة:

١. تسهم هذه الدراسة في لقاء الضوء على أهم المعوقات التي تواجه معلم الرياضيات في المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء.
٢. ترجع أهمية الدراسة إلى أهمية الموضوع نفسه، فالمعلم هو حجز الزاوية في العملية التعليمية، وإزالة المعوقات التي تقيد من أن يبدع في مادة الرياضيات من الموضوعات التي شغلت اهتمام المملكة العربية السعودية.
٣. تساعد الباحثين في التطلع إلى المزيد من الدراسات المستقبلية التي تثري العملية التربوية وتضع حلولاً للمشكلات التي تواجه المعلمين في محافظة شقراء.
٤. زيادة الاهتمام بأهمية الابداع في مادة الرياضيات كون أنه اصبح مطلباً ضرورياً من التطوير المستمر في كافة المجالات الحياتية.

فروض الدراسة:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة معوقات الأداء الإبداعي لمعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية . بمحافظه شقراء بالرياض من وجهة نظرهم تُعزى إلى متغير الجنس.

الفرضية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة معوقات الأداء الإبداعي لمعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية . بمحافظه شقراء بالرياض من وجهة نظرهم تُعزى إلى مُتغير المؤهل العلمي.

الفرضية الثالثة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة معوقات الأداء الإبداعي لمعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية . بمحافظه شقراء بالرياض من وجهة نظرهم تُعزى إلى مُتغير سنوات الخبرة.

حدود الدراسة:

اقتصرت حدود الدراسة على معوقات الأداء الإبداعي لمعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية في محافظة شقراء بالرياض من منظور المعلمين، وكذلك بالأداة المستخدمة في الدراسة الحالية المتمثلة في إعداد الاستبانة، كما اقتصرت على النتائج التي أسفرت عنه الدراسة وفقاً للحدود الآتية:

١. **الحد الموضوعي:** ويتمثل في موضوع الدراسة وهي معوقات الأداء الإبداعي لمعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء من وجهة نظرهم.
٢. **الحد الزمني:** أجريت هذه الدراسة في الفصل الأول من العام ٢٠١٨-٢٠١٩.
٣. **الحد المكاني:** أجريت هذه الدراسة على المدارس التابعة لإدارة التعليم محافظة شقراء بالرياض.
٤. **الحد البشري:** اقتصرت هذه الدراسة على عينة عشوائية من معلمي الرياضيات في محافظة شقراء بالرياض.
٥. **مجموعة البحث:** يتكون مجموعة البحث من (١٦٤ معلماً ومعلمة لمادة الرياضيات) مقسمين على (٢٢) مدرسة ثانوية تم دراسة المجتمع ككل.

٦. منهج البحث:

سوف يستخدم الباحث المنهج الوصفي: لإعداد الإطار النظري، والاستبانة أداة البحث

إجراءات البحث:

للإجابة عن السؤال الأول، والذي نصه: ما معوقات الأداء الإبداعي لمعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء من وجهة نظرهم ؟ سيتبع الباحث ما يلي:

- إعداد إطار نظري من الدراسات السابقة ذات الصلة.
- إعداد استبانة تم بناؤها وتطويرها بالاستعانة بالأدب التربوي والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، والتي غطت جميع أسئلة البحث وقد قسمت إلى عدة محاور لقياس كل من معوقات متعلقة بمعلم الرياضيات و معوقات متعلقة بالتنظيمات الإدارية و معوقات متعلقة بالطلبة و معوقات متعلقة بطبيعة مادة الرياضيات،

- وعرض الاستبانة على المحكمين للتأكد من صدقها في قياس ما وضعت لقياسه ثم تعديلها في ضوء آرائهم ووضعها في صورتها النهائية.
- تحليل البيانات وتفسيرها واستخلاص النتائج.
 - وضع توصيات ومقترحات.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية

الاداء الابداعي في التدريس:

التدريس الذي تتكاتف فيه الإمكانيات والظروف الإدارية والفنية والمادية السائدة في المدرسة والتي تشجع على الإبداع مع طبيعة المنهج الدراسي ونزعه المعلم الإبداعية بهدف اكتشاف وتنمية مواهب وقدرات التلاميذ الإبداعية (إبراهيم ، ٢٠٠٥: ١٢٢)

وإجرائياً هو استخدام معلم الرياضيات لأساليب وطرق تدريسية واستراتيجيات غير روتينية وتعمل على تنمية مهارات التفكير مما يوفر بيئة تعليمية مساعدة على الأبداع بالنسبة للتلاميذ.

معوقات الابداع: Creativity Obstacles

ورد في القاموس المحيط إن المعوقات تشير إلى مقولة " عاقبة عن الشيء يعوقه عوقاً أي صرفه وحبسه ومنه التعوق الاعتياق ، وذلك إذا أراد أمراً فصرفه عن صارفه والتعويق تربيث الناس عن الخير (الفيروز، ١٤٠٧)

معوقات الابداع اجرائياً هي العوامل التي ترتبط بالمنظومة التعليمية وتعيق من قدرة معلم الرياضيات في المرحلة الثانوية في محافظة شقراء على تنمية الاداء الابداعي لديه الأمر الذي يسهم سلباً في الاداء الإبداعي الابداع وتشير معوقات الابداع وفق البحث إلى (معوقات متعلقة: بالمعلم، التنظيمات الإدارية، الطلبة، وطبيعة المادة). وإجرائياً فقد عرف الباحث المعوقات بأنها مجموع الدرجات التي حصل عليها وفقاً للاستبانة المستخدمة في الدراسة الحالية.

متغيرات الدراسة:

تكونت الدراسة الحالية من متغيرات البحث التالية:

المتغيرات المستقلة (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).

المتغيرات التابعة (الأداء الإبداعي، ومعوقات).

الاطار النظري للبحث

مفهوم الأداء الإبداعي:

بالرجوع إلى مفهوم الابداع يشار إلى ان اول من القى الضوء على الابداع هو سيرمان (١٩٣١) من خلال كتابه بالعقل المبدع ، وفي عام ١٩٥٠ كانت الانطلاقة الأولى للأبداع بمفهومه الحديث الذي اطلق شرارته جيلفورد في المؤتمر السنوي لرابطة علم النفس الامريكية وكانت من نتائج البحوث العملية الجادة التي تناولت مفهوم الابداع والأداء الإبداعي واخضعته لمنهجية التجريب اما برامج التدريب الموجهة لتنمية الابداع فقد بدأ في الثلاثينات من القرن العشرين بقطاع الصناعة وفي الخمسينات انتقلت على يد بلوم الي الجامعة على شكل مشروعات مناهج ومقررات دراسية وفي السبعينات انتشرت في المدارس على شكل برامج تعليم ومهارات التفكير بصورة مباشرة (عثمان، ٢٠٠٩: ١٣٢).

وتناول الباحثون والمهتمون بالإبداع بتعاريف متنوعه منها من يعرف الابداع على انه التدريس الفعال من خلال توفير بيئة وامكانيات وظروف مادية وفنية وإدارية دافعة ومحسسة للأداء الإبداعي للمعلم داخل المدرسة بالإضافة إلى منهاج يشجع تنمية مهارات الطلاب على الابداع (إبراهيم، ٢٠٠٥: ٩٨).

وعُرف أيضا الابتكار بأنه "الابتكار الذي ينشأ ويبنى على الأفكار المبدعة التي تعد أساسا في عملية الابتكار" (القطاني، ٢٠٠٨: ١٩).

وفي تعريف اخر للإبداع نرى أنه عرف الأداء الإبداعي على بأنه عملية عقلية تهدف إلى إيجاد شيء فريد يتصف بالجدة وقابلية استخدامها في مجالات أوسع واشمل متضمنة الأساليب التكنولوجية الحديثة (الخصاوية ٢٠٠١: ٦٥) من خلال التعريفات السابقة يعرف الباحث الابداع اجرائياً هو استخدام لأساليب وطرق تدريسية واستراتيجيات غير روتينية وتعمل على تنمية مهارات التفكير مما يوفر بيئة تعليمية مساعدة على الأبداع بالنسبة للتلاميذ.

مراحل الأداء الإبداعي:

تتكون مراحل الأداء الإبداعي بحسب ما أوردها ولاس هي اربع مراحل:

- **مرحلة الإعداد:** وهي المرحلة الأولى من مراحل العملية وهي المرحلة الأولى من مراحل العملية الإبداعية عند ولاس ومن المفروض ان يكون الشخص يتمتع بحساسية للمشكلات وحلها، فهي مرحلة معرفة المشكلة وجمع المعلومات عنها والاستعداد للخوض فيها.
- **مرحلة الاختيار:** وهي المرحلة الثانية والتي يرى ولاس انه يتم فيها ترك الشخص المبدع لفترة راحة دون ان يشغل عقله بالتفكير في المشكلة لكي تعمل عند هذا الشخص العمليات العقلية اللاشعورية والتي تقوم بدورها في محاولة حل المشكلة.
- **مرحلة الاشراف:** ويتم فيها ولادة الفكرة الجديدة التي تؤدي إلى حل.
- **مرحلة التحقيق:** والتي يتم فيها تنفيذ الفكرة ويتخللها التعديل والاضافة والمراجعة للأداء الإبداعي. في حين يؤكد آخرون أن مراحل العملية الإبداعية ثلاث وهي التي ذكرها ستاين: (الطيبي، ٢٠٠٧: ٦٩)
- مرحلة تكون الفرضة وهي المرحلة الأولى من العملية الإبداعية التي تبدأ بالاستعداد وتنتهي بالفرضية أي فكرة جديدة.
- مرحلة اختبار الفرضية وهي التي يقصد بها مرحلة اختبار الفكرة أو الخطة الجديدة التي تم وضعها
- مرحلة التوصل إلى النتائج: وهي مرحلة الاستفادة من الخبرات والرؤية التي تم التوصل إليها للوصول إلى النتيجة النهائية.

عناصر الأداء الإبداعي:

وتتمثل عناصر الأداء الإبداعي إلى: (شاهين ، زايد ، ٢٠٠٩: ٢٥٩)

- **الطلاقة:** وتعني القدرة على إنتاج عدد كبير من الأفكار أو الأسئلة أو الألفاظ.
- **المرونة:** وتعني القدرة على إنتاج عدد كبير متنوع من الأفكار والتحول من نوع معين إلى نوع آخر.
- **الأصالة:** وهي القدرة على التفكير بطريقة جديدة أو التعبير الفريد والقدرة على إنتاج الأفكار الماهرة أكثر من الأفكار الشائعة.

- الإثراء بالتفاصيل: القدرة على إضافة تفاصيل جديدة على فكرة أو إنتاج معين بينما يرى آخرون أن أهم عناصر الإبداع بالإضافة إلى ما ذكر أعلاه هي: (الحارثي، ٢٠١٢: ٢)
- الحساسية للمشكلات : وهي التي يعتبرها من أهم عناصر الإبداع على الإطلاق فهي تعني الإحساس بالمشكلة ورؤيتها من جميع الأوجه والزوايا بوضوح تام ودقيق والتعرف إليها من كل الجوانب والابعاد بواقعية لكي تزيد الفرص في التوصل إلى أفكار جديدة وابداعية.
- القدرة على التحليل: وتعني في أن الشخص المبدع يكتفي بالقليل من المعلومات ويحلله بهدوء وببساطه للوصول إلى حلول إبداعية.
- المخاطرة : وهي القيادة واخذ المبادرة في تبنى الأفكار والطرق الجديدة ويكون الفرد قابلاً لتحمل النتائج عن أعماله في البحث عن حلول للمشكلة.

معوقات الأداء الإبداعي:

موضوع معوقات الأداء الإبداعي يعد واحداً من بين المواضيع التي حظيت باهتمام العلماء والباحثين في مجال الإبداع، بل يمكن القول أنه ربما لم يحظ موضوع من موضوعات الإبداع بمثلاً ما حظى به موضوع معوقات الأداء الإبداعي من التفسير والدراسة ذلك أن جزءاً من النظريات والأبحاث المتعلقة بالإبداع قد ركزت في أهدافها على محاولة تحديد العوامل التي تعيق العملية الإبداعية سواء كان ذلك على المستوى الفردي أو الجماعي، والأسلوب الذي اتبعه الباحثون في تحديد المعوقات هو قياس اتجاهات الأشخاص ومجتمعاتهم ووظائفهم، حيث تم التوصل من خلال هذه الدراسات إلى نتائج متباينة فيما يتعلق بتحديد عدد ومسميات هذه المعوقات. (هيجان، ١٩٩٩: ١٩٨)

وتم تناول معوقات الأداء الإبداعي والإبداع الفردي للشخص وتم حصر هذه المعوقات في مجموعة من العوامل هي الناحية الانفعالية، والادراك الشخصي، والعامل الاجتماعي بالإضافة إلى الالتزام بمنهج أو نمط معين في حل المشكلات والتخصص الضيق أو المحدود ومن ثم ضغوط العمل والحياة المختلفة وغياب القدرة على التصور. (Miller , GE. 1990)

وبالنسبة لمعوقات الأداء الإبداعي من وجهة نظر الباحثين العرب فقد حظيت باهتمامهم خاصة هؤلاء الذين درسوا وبحثوا في الأداء الإبداعي وحاولوا حصر هذه المعوقات فنجد إلى ما يلي: (عبد العزيز، ٢٠٠٦)

١- المعوقات الشخصية : ويقصد بها الخبرات والتجارب السابقة للشخص التي تكون قاسية ومحبطة مما تحد من الأداء الإبداعي ومن أهم المعوقات الشخصية السلبية التي تحد من الأداء الإبداعي، منها (ضعف ثقة الفرد بذاته، عواطف الفرد وانفعالاته ، الحماس المفرد ، والتشعب ، التفكير النمطي وأخيراً التسرع وعدم احتمال الغموض ، وهناك أيضاً المعوقات الثقافية حيث تلعب العوامل الثقافية السائدة في المجتمع دوراً في إعاقة الإبداع أو تنميته ، فلقد ساعدت الثقافة السائدة في العصور الوسطى على القضاء على الإبداع حيث حوّر المبدعون من أمثال جاليليو وكوبيرنيكس .

٢- معوقات الأداء الإبداعي في محيط الأسرة : يعتبر الباحثون أن فقدان الطمأنينة والحب في محيط الأسرة يؤدي إلى اضطرابات انفعالية وسلوكية لدى أفرادها ومن أبرز معوقات الأداء الإبداعي في الأسرة تدي مستوى الاقتصادي وكثرة المتطلبات الأسرية وارتفاع نسبة انتشار الأمية.

٣- معوقات الأداء الإبداعي في المجتمع : وهي متعددة مثل التوقع على الذات وعدم الانفتاح على المجتمعات الأخرى ، وانتشار الأمية والجهل والبطالة والجريمة وعدم التقدم وذوبان الفرد في الجماعة وإهمال مواهبه وقدراته

ومقاومة التجديد والحرص على كل ما هو قديم والقيود الاجتماعية التي تمنع التجديد الفكري والمعرفي. وهناك من يحدد العوامل التنظيمية التي تعيق عملية الأداء الإبداعي للأشخاص كما يلي: (الصيرفي، ٢٠٠٣: ١٧)

- اللوائح التفصيلية ، وخلق الهياكل التنظيمية ، والتخصص الدقيق، الأساليب الرقابية ، التركيز على الأهداف قصيرة الاجل ، الرغبة في الانتهاء السريع من العمل ، الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة ، والوقت . وقت صنف عبد الله (٢٠٠١) معوقات الأداء الإبداعي في أربع فئات هي:

المعوقات الشخصية : وتشمل الخوف من الفشل، وعدم الثقة بالنفس، والخوف من النقد والإرهاب الفكري ومفاهيم النجاح الخاطئة والحاجة إلى الهدوء والخوف من الوحدة والإقامة في الماضي والتعجل في الحل السريع وعدم الطموح وحب المقارنة،

المعوقات الاجتماعية والثقافية: وتشمل العادات والتقاليد والتعلق بأهداف حضارية بالية ومواجهة الأفكار الجديدة والشعور بالتفوق مع إغفال رأي الخبراء والمستشارين، وفقدان الوقت الكافي وقتل التكفير الإبداعي في الطفولة .

المعوقات الإدراكية : وتتعلق بإدراك الافراد او تصورهم للبيئة من حولهم وتحدث عندما يكون هناك خطأ او خداع أو ضيق في الإدراك وعدم القدرة على رؤية المشكلة من عدة زوايا.

المعوقات التنظيمية: وتشمل سيادة نمك اداري وتقليدي وسوء الصحة التنظيمية واضعاف القوى الحافزة للإبداع في العمل وسوء نظام الاتصالات وعدم تدفق المعلومات وانسيابها وتنازع السلطان وانعدام روح الفرق.

ومن خلال تصنيف الباحثين لمعوقات الأداء الإبداعي يجد الباحث ان التصنيفات قد ركزت على المعوقات الشخصية أولاً كمعوقات مهمة تحد من قدرة الأشخاص على جعل عملهم ابداعيا حيث إن معوقات الأداء الإبداعي الثلاثة الأولى (العقلية ، الانفعالية ، والدافعية) ويمكن ان تصنف ضمن المعوقات الشخصية لأنها جميعا مرتبطة بالأفراد انفسهم ، أما المعوقات التنظيمية التي جاءت بالمرتبة الثانية من ناحية الاهتمام فهي كل ما يرتبط بجهة العمل في حين ان المعوقات البيئية ترتبط بظروف البيئة المحيطة بالافراد والثقافة العامة،

كما نجد أن الرياضيات تدرس في المدارس .ولكن لكونها ذات طابع مجرد ولأنها في القمة من التجريد يجد معلمي و معلمات الرياضيات الكثير من الصعوبات و المعوقات في تدريسها، وهي الظروف التي تقف في طريق الإبداع لدى معلم الرياضيات وهي في هذه الدراسة معوقات متعلقة (بالمعلم، التنظيمات الإدارية، الطلبة، وطبيعة المادة). وهذا ما سوف يتضح لنا من الدراسة العملية لهذا البحث.

منهج الدراسة وعينتها:

استخدم المنهج التحليلي الوصفي نظراً لملاءمته طبيعة هذه الدراسة، تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء ، والبالغ عددهم (١٦٤ معلماً ومعلمة) مقسمين على (٢٢) مدرسة ثانوية تم دراسة المجتمع ككل، ويوضح جدول رقم (١) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيراتها.

جدول رقم (١)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات

العدد	مستوى المتغير	المتغير
٨٠	ذكر	الجنس
٨٤	أنثى	
١٥٠	بكالوريوس فأقل	المؤهل
١٤	أعلى من البكالوريوس	
٩٦	٦ سنوات فما دون	سنوات الخبرة
٦٨	فوق ٦ سنوات	

أداة الدراسة: بناؤها وصدقها وثباتها

لتحقيق أهداف الدراسة أعد الباحث إستبانة، تم بناؤها وتطويرها بالإستعانة بالأدب التربوي، والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، وكذلك تم الاستفادة من آراء المعلمين، والعاملين في الحقل التربوي. وتكونت الإستبانة في صورتها الأولية من (٤٣) فقرة موزعة على (٤) محاور. وللتحقق من صدقها تم عرضها على مجموعة من المحكمين، بلغ عددهم (١١) محكماً، من ذوي الاختصاص ممن يحملون درجة الدكتوراه والماجستير في التربية والإشراف التربوي، وذلك لإبداء ملاحظاتهم وآرائهم حول سلامة اللغة ووضوحها وملائمة العبارات لأغراض الدراسة، من حيث شموليتها وتغطيتها لمحاور الدراسة، وقد تم الأخذ بملاحظات المحكمين، فحذفت (٤) عبارات وأعيدت صياغة (٥) عبارات. وأصبحت الإستبانة في صورتها النهائية مكونة من (٣٩) فقرة موزعة على أربعة محاور وهي كالآتي:

معوقات متعلقة بمعلم الرياضيات: ولها (١٠) فقرات - معوقات متعلقة بالتنظيمات الإدارية: ولها (١٠) فقرات
معوقات متعلقة بالطلبة: ولها (٩) فقرات - معوقات متعلقة بطبيعة مادة الرياضيات: ولها (١٠) فقرات وتم التأكد من ثبات الإستبانة بإيجاد معامل الثبات كرونباخ الفا (Cronbach-Alpha)، حيث بلغت قيمته للدرجة الكلية (٠.٧٥)

التصميم والمعالجة الإحصائية: تضمنت الدراسة ثلاث متغيرات مستقلة هي: الجنس وله مستويان (ذكور، إناث)، وسنوات الخبرة وله مستويان (٦ سنوات فما دون، فوق ٦ سنوات)، والمؤهل العلمي وله مستويان (بكالوريوس فأقل، أعلى من البكالوريوس) أما المتغير التابع فهو أهم معوقات الأداء الإبداعي لمعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظر المعلمين. ولتصحيح الإستبانة فقد وزعت العلامات من ٥-١ على النحو التالي:

- تعطى القيمة الرقمية (٥) للإستجابة (كبيرة جداً).
- تعطى القيمة الرقمية (٤) للإستجابة (كبيرة).
- تعطى القيمة الرقمية (٣) للإستجابة (متوسطة).
- تعطى القيمة الرقمية (٢) للإستجابة (قليلة).
- تعطى القيمة الرقمية (١) للإستجابة (قليلة جداً).

ولأغراض التحليل الإحصائي، تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري، واختبار (t - test) و معامل الثبات كرونباخ الفا (Cronbach- Alpha)، وتفسر المتوسطات الحسابية درجة معوقات الأداء الإبداعي لمعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظر المعلمين. حسب المقياس الوزني التالي:

الدرجة	مدى متوسطها الحسابي
منخفضة	٢.٣٣ فأقل
متوسطة	٢.٣٤-٣.٦٦
عالية	٣.٦٧ فأعلى

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها

نتائج سؤال الدراسة الأول: ما أهم معوقات الأداء الإبداعي لمعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم؟

للإجابة عن سؤال الدراسة الأول، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لكل مجال من مجالاتها، ويوضح الجدول رقم (٢) هذه القيم لمجالات أداة الدراسة.

الجدول رقم (٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات أداة الدراسة مرتبة تنازلياً

رقم المجال	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة المعوقات	الترتيب
٣	معلم الرياضيات	٣.٢١	٠.٢٨	متوسطة	٣
٢	التنظيمات الإدارية	٣.٣٩	٠.٢١	متوسطة	٢
١	الطلبة	٣.٤٩	٠.١٩	متوسطة	١
٤	طبيعة مادة الرياضيات	٣.١٦	٠.١٨	متوسطة	٤
	الدرجة الكلية لمعوقات الأداء الإبداعي	٣.٣١	٠.٢٢	متوسطة	

يتضح من قيم المتوسطات الحسابية الواردة في الجدول رقم (٢) أن هذه القيم قد تراوحت بين (٣.٤٩) و (٣.١٦)، فقد حصل مجال الطلبة على أعلى متوسط حسابي مقداره (٣.٤٩)، وهو بدرجة متوسطة، يليه مجال التنظيمات الإدارية، بمتوسط حسابي مقداره (٣.٣٩)، وهو بدرجة متوسطة أيضاً، يليه مجال معلم الرياضيات، بمتوسط حسابي مقداره (٣.٢١) وهو بدرجة متوسطة أيضاً، أما أقل متوسط حسابي فكان لمجال طبيعة مادة الرياضيات، ومقداره (٣.١٦)، وهو بدرجة متوسطة. في حين بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (لجميع المجالات) (٣.٣١)، وهو بدرجة متوسطة. وتتناسب نتيجة هذه الدراسة مع نتائج دراسة (الشهوب، ٢٠١٩) التي أكدت على أن الأداء التدريسي متوسط ودراسة (احمد، ٢٠١٨) وهي أيضاً أكدت على وجوب تطوير منهج الرياضيات لرفع ادائه بالمملكة العربية السعودية.

أما فيما يتعلق بأهم معوقات الأداء الإبداعي لمعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم لكل مجال على حدة، فقد استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مجال من مجالات أداة الدراسة.

المحور الأول: معلم الرياضيات:

إستخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأهم معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم لهذا المجال، كما هو موضح في الجدول رقم (٣).

الجدول رقم (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأهم معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم لكل فقرة من فقرات مجال معلم الرياضيات مرتبة تنازلياً

الفقرة	الترتيب	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة المعوقات
١	١	الأعباء الوظيفية الكثيرة على معلم الرياضيات.	٤.١٢	١.٣٧	مرتفعة
٢	٢	عدم وجود برامج تنمي الإبداع لدى المعلمين في كليات التربية أثناء الإعداد	٣.٨٥	١.٠٨	مرتفعة
٣	٣	الطرق التقليدية في الشرح.	٣.٧٦	١.٤٨	مرتفعة
٤	٤	طرق التدريس التي تنمي الإبداع تحتاج إلى جهد كبير من معلم الرياضيات.	٣.٥١	٠.٥٠	متوسطة
٥	٥	قلة الدورات التدريبية المقدمة أثناء الخدمة لمعلمي الرياضيات لتنمية الإبداع في مجال التدريس.	٣.٤٩	١.٤٢	متوسطة
٦	٦	معظم الدروس والتجارب العملية تشرح نظرياً.	٣.٢٢	٠.٤٢	متوسطة
٧	٧	صعوبة ضبط الصف عند ممارسة الأنشطة الإبداعية مع الطلاب في حصة الرياضيات.	٣.٠٧	١.٣٠	متوسطة
٨	٨	عدم إلمام معلم الرياضيات بطرق التدريس التي تنمي الإبداع	٣.٠٥	١.٥٠	متوسطة
٩	٩	عدم إطلاع معلم الرياضيات على الجديد في مجال تنمية الإبداع.	٢.٩٥	١.١٧	متوسطة
١٠	١٠	قيام معلم الرياضيات بعرض نتائج التجربة قبل أن يطبقها الطلاب.	١.٩٣	٠.٧١	منخفضة
		المتوسط الحسابي للمجال.	٣.٢١	٠.٢٨	متوسطة

احتل مجال معلم الرياضيات المرتبة الثالثة بين مجالات معوقات الأداء الإبداعي لمعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم، وتظهر النتائج من خلال الجدول رقم (٣) أن المتوسطات الحسابية لمعوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم انحصرت بين المتوسطات (٣.٦٨ - ١.٩٣)، وأن المتوسط الحسابي العام لجميع فقرات هذا المجال هو (٣.٢١)، مما يدل على أن درجة معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم كانت (متوسطة) في هذا المجال. وتناسب مع نتائج دراسة (القرني، عبد الشهلوب، ٢٠١٩) في حين اختلفت هذه النتيجة مع دراسة (يحي، ٢٠١٦) حيث جاءت نتائجها ضعيفة خاصة للمعلومات ذات الخبرة الأقل والغير متخصصات ومن خلال نتائج الدراساتين يتضح منهما ان هناك مدة زمنية قد اختلفت النتائج بها وهذه النتائج تتماشى مع نتائج الدراسة الحالية حيث انها في نفس الفترة الزمنية لدراسة (القرني، عبد الشهلوب، ٢٠١٩)

ويتضح أن أهم المعوقات هي:

١. كثرة الأعباء الوظيفية لمعلم الرياضيات ولعل ذلك يعود إلى كثرة الأدوار المطلوبة منه بالإضافة إلى نصابه الكبير من الحصص الأسبوعية

٢. عدم وجود برامج إعداد المعلمين في كليات التربية في تنمية الإبداع ولعل ذلك يعود إلى عدم إدراج الإبداع وتدريبه كمكون من مكونات برنامج تأهيل المعلمين في الجامعات ، إلا إشارات بسيطة في مساقات أساليب التدريس.

٣. الطرق التقليدية للشرح غالباً ولعل ذلك يعود إلى تعود المعلمين والفتهم بالطريقة الإلقائية وأن تنفيذ الطرق التي تنمي الإبداع تحتاج إلى جهد كبير من المعلم .

المحور الثاني: التنظيمات الإدارية:

إستخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأهم معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم لهذا المجال، كما هو موضح في الجدول رقم (٤).

الجدول رقم (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأهم معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم لكل فقرة من فقرات مجال التنظيمات الإدارية مرتبة تنازلياً

الفقرة	الترتيب	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة المعوقات
٤	١	يسود مناخ سلطوي في مدارس الثانوية والذي لا يشجع على الإبداع في الرياضيات.	٤.٧١	٠.٤٦	مرتفعة
٣	٢	عدم إتاحة الفرص المناسبة لمعلم الرياضيات في المدرسة للتعبير عن الأفكار إبداعية.	٣.٩٨	١.٥٥	مرتفعة
٢	٣	قلة اهتمام المجتمع المدرسي بمعلم الرياضيات المبدع.	٣.٧٦	١.٢٧	مرتفعة
١	٤	ضعف الإمكانيات والتجهيزات في مختبر الرياضيات.	٣.٦١	١.١٠	متوسطة
٧	٥	موقف إدارة التربية والتعليم السلبي تجاه المعلم المبدع.	٣.٦٢	١.١١	متوسطة
٥	٦	ضعف دور مدير المدرسة في إطلاق القدرات الإبداعية للمعلم.	٣.٤٣	١.٥٦	متوسطة
٦	٧	ضعف دور مشرف المادة في إطلاق القدرات الإبداعية لمعلم الرياضيات.	٣.١٥	١.٠٨	متوسطة
١٠	٨	سيطرة إدارة المدرسة على أنشطة الطلاب داخل وخارج المدرسة.	٢.٧١	٠.٤٦	متوسطة
٨	٩	عدم مناسبة تنظيم حصص الرياضيات داخل الجدول المدرسي.	٢.٦٨	٠.٧٨	متوسطة
٩	١٠	قلة عدد حصص الرياضيات الأسبوعية.	٢.٣٧	١.١٢	متوسطة
		المتوسط الحسابي للمجال	٣.٣٩	٠.١٢	متوسطة

احتل مجال التنظيمات الإدارية المرتبة الثانية بين مجالات معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم، وتظهر النتائج من خلال الجدول رقم (٣) أن المتوسطات الحسابية لمعوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم انحصرت بين المتوسطات (٤.٧١ - ٢.٣٧)، وأن المتوسط الحسابي العام لجميع فقرات هذا المجال هو (٣.٣٩)، مما يدل على أن درجة معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم كانت (متوسطة) في هذا المجال.

ويتضح أن أهم المعوقات هي:

١. المناخ السلطوي السائد في المدرسة لا يشجع على الإبداع في الرياضيات، ويعود ذلك إلى قناعة مديري المدارس أن نجاح المدرسة في تحقيق أهدافها يكمن في درجة السلطة الممارسة والإنضباط والالتزام باللوائح والقوانين، وهذا مناخ لا يساعد على الإبداع والذي من شروطه توفر الأمن والحرية.

٢. عدم إتاحة الفرص المناسبة لمعلم الرياضيات في المدرسة للتعبير عن الأفكار الإبداعية، وقلة إهتمام المجتمع المدرسي بمعلم الرياضيات المبدع، ويعود ذلك إلى كثرة الأعمال الإدارية لمدير المدرسة وضعف الإمكانيات المدرسية مما يجعل توفير بيئة مناسبة للمعلم من أجل الإبداع ليست واردة في أولويات الإدارة المدرسية وتتفق هذه النتيجة مع دراسة نورة محمد ، سمير عبد العزيز، (٢٠١٩) التي أكدت على أن الأداء التدريسي متوسط لمعلمي الرياضيات في المملكة ودراسة (ياسمين بن أحمد يحي، ٢٠١٦) ودراسة (مها زايد مطلق، ٢٠١٨) ودراسة Jitendra et. AL,2010 ودراسة (الغامدي والقحطاني، ٢٠١٦) ودراسة (المعتم والمونفي، ٢٠١٤) ودراسة (الاحمدي، ٢٠١٣) ودراسة (السلمي، ٢٠١٣)

المحور الثالث: الطلبة:

استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأهم معوقات الأداء الإبداعي لمعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم لهذا المجال، كما هو موضح في الجدول رقم (٥).

الجدول رقم (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأهم معوقات الأداء الإبداعي لمعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم لكل فقرة من فقرات مجال الطلبة مرتبة تنازلياً

الدرجة المعوقات	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرات	الترتيب	الفقرة
مرتفعة	٠.٨٠	٤.٢٧	ازدحام عدد الطلاب تحد من قدرة معلم الرياضيات على الإبداع.	١	٥
مرتفعة	١.١٣	٤.١٢	تدني مستوى الدافعية عند الطلبة بشكل واضح في حصة الرياضيات	٢	١
مرتفعة	١.٠٣	٣.٩٠	صعوبة تحفيز الطلاب على المشاركة والتعبير عن أفكارهم بطريقة تؤدي إلى الإبداع.	٣	٦
متوسطة	٠.٨٢	٣.٦٣	تباين الطلبة في إمتلاكهم للمهارات الإبداعية.	٤	٤
متوسطة	١.٥٠	٣.٤٦	عدم تكيف بعض الطلاب مع الطرق الإبداعية في تدريس الرياضيات	٥	٣
متوسطة	١.٤٦	٣.٣٤	دمج الطلبة العاديين مع ذوي الاحتياجات الخاصة.	٦	٩
متوسطة	٠.٨٧	٣.٢٢	تفضيل كثير من الطلاب شرح الدرس بالطريقة الإلقائية.	٧	٢
متوسطة	١.٢٠	٢.٨٢	إشغال الطلبة في أمور جانبية بعيداً عن الدراسة.	٨	٧
متوسطة	١.٤٢	٢.٥٩	تفاوت مستوى القدرات الإبداعية بين الطلبة بشكل كبير.	٩	٨
متوسطة	٠.١٩	٣.٤٩	المتوسط الحسابي للمجال		

احتل مجال الطلبة المرتبة الأولى بين مجالات معوقات الأداء الإبداعي لمعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم، وتظهر النتائج من خلال الجدول رقم (٥) أن المتوسطات الحسابية لمعوقات الأداء الإبداعي لمعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم انحصرت بين المتوسطات (٤.٢٧ - ٢.٥٩)، وأن المتوسط الحسابي العام لجميع فقرات هذا المجال هو

(٣.٤٩)، مما يدل على أن درجة معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم كانت (متوسطة) في هذا المجال.

ويتضح أن أهم المعوقات هي:

١. كثرة عدد الطلاب تحد من قدرة معلم الرياضيات على الإبداع. وتعود الأعداد الكبيرة في الصف الواحد للحالة الاقتصادية السائدة في المجتمع وعدم قدرة السلطة الوطنية تأمين حاجة وزارة التربية والتعليم المتزايدة من المدارس والفصول وهذا ما يجبر المعلم على استخدام الطرق التقليدية في التدريس التي تعتمد على المعلم وتهمل الطالب ولا تنمي الطاقات الإبداعية عند الطلبة.

٢. تدني مستوى الدافعية عند الطلبة بشكل واضح في حصة الرياضيات، وصعوبة تحفيز الطلاب على المشاركة والتعبير عن أفكارهم بطريقة تؤدي إلى الإبداع. ويعود ذلك إلى إفتقار روح المغامرة في تعلم مادة الرياضيات وإنشغالهم في أمور أخرى بعيدة عن الدراسة وهذا الواقع يجعل الصعوبة بمكان على المعلمين تحفيز وإثارة دافعية الطلاب على التعليم بشكل عام وتعليم الرياضيات بشكل خاص.

وهذه النتيجة اتفقت مع دراسات كل من دراسة (على، ٢٠١٣) ودراسة (جمعة، ٢٠١٨).

المحور الرابع: طبيعة مادة الرياضيات: إستخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأهم معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية. بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم لهذا المجال، كما هو موضح في الجدول رقم (٦).

الجدول رقم (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأهم معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية. بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم لكل فقرة من فقرات تتعلق بطبيعة مادة الرياضيات مرتبة تنازلياً

الفقرة	الترتيب	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة المعوقات
١٠	١	قلة توفر برامج حاسوبية علمية لتنمية القدرات الإبداعية لدى الطلاب في المدرسة.	٣.٨٣	١.٢٥	مرتفعة
٣	٢	عدم السماح للتلاميذ باستكشاف أو استخدام الأدوات داخل المختبر خوفاً على سلامتهم.	٣.٧٣	٠.٨٠	مرتفعة
٤	٣	ندرة الأنشطة الإثرائية المعتمدة على التقصي والاستكشاف في مقرر الرياضيات.	٣.٧١	١.١٨	مرتفعة
٨	٤	ضعف الترابط بين مفردات مقرر الرياضيات.	٣.٥١	١.٢٠	متوسطة
٢	٥	عدم توفر بيانات إضافية خاصة بتعلم الرياضيات.	٣.٤٦	١.٥٠	متوسطة
٥	٦	إجراء التجربة من قبل المعلم غالباً.	٣.٤٦	١.٠٤	متوسطة
١	٧	طول مقرر الرياضيات المدرسي.	٢.٨٠	٠.٨٦	متوسطة
٩	٨	عدم مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة	٢.٧٣	٠.٨٠	متوسطة
٧	٩	ندرة تضمين مقررات الرياضيات لمواقف تدفع المتعلم للتفكير والتدبر بطريقة إبداعية.	٢.٤٦	١.٢٩	متوسطة
٦	١٠	تزدحم مادة الرياضيات بالدروس المقررة الأمر الذي يتطلب حصص دراسية إضافية لتغطية المادة	١.٩٣	٠.٧١	منخفضة
		المتوسط الحسابي للمجال	٣.١٦	٠.١٨	متوسطة

إحتل مجال طبيعة مادة الرياضيات المرتبة الرابعة والأخيرة بين مجالات معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية . بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم، وتظهر النتائج من خلال الجدول رقم (٦) أن المتوسطات الحسابية لمعوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية . بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم انحصرت بين المتوسطات (٣.٨٣ - ١.٩٣)، وأن المتوسط الحسابي العام لجميع فقرات هذا المجال هو (٣.١٦)، مما يدل على أن درجة معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية . بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم كانت (متوسطة) في هذا المجال،

ويتضح أن أهم المعوقات هي:

١. قلة توفر الأدوات والأجهزة والبرامج ومصادر التعلم الخاصة في مادة الرياضيات ويعود ذلك إلى الإفتقار لهذه الأجهزة والبرامج وعدم توفرها أو القيود المفروضة على إستخدامها من قبل الإدارة المدرسة ومعلم الرياضيات خوفاً على سلامة الطلبة من المواد والأجهزة الخطرة.

٢. ندرة الأنشطة الإثرائية المعتمدة على التقصي والاستكشاف في مقرر الرياضيات حيث يعتقد المعلمون أن محتوى مقرر الرياضيات لا يساهم في تنمية التفكير الإبداعي نظراً لإفتقاره إلى الأنشطة الإبداعية. واتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة (على، ٢٠١٣) ودراسة (جمعة، ٢٠١٨)

نتائج سؤال الدراسة الخامس: هل تختلف درجة معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية . بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم تبعاً لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟

للإجابة عن سؤال الدراسة الخامس، وضع الباحث ثلاث فرضيات للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية . بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم تبعاً لمتغيرات: الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة.

الفرضية الأولى:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية . بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم تُعزى إلى متغير الجنس.

للتحقق من صحة الفرضية الأولى إستخدم إختبار (t - test) للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية . بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم تُعزى إلى مُتغير الجنس. وذلك كما هو موضح في الجدول رقم (٧)

الجدول رقم (٧)

نتائج إختبار (t - test) للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية . بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم تُعزى إلى مُتغير الجنس.

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية
ذكر	٨٠	٣.٢٣	٠.١٦	١٤.٦٣	٠.٠١
أنثى	٨٤	٣.٤٢	٠.١٠		

يتبين من الجدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية . بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم تُعزى إلى إختلاف جنسهم لصالح الإناث، حيث كانت الدلالة الإحصائية أصغر من (0.05).

الفرضية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية . بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم تُعزى إلى مُتغير المؤهل العلمي.

للتحقق من صحة الفرضية الثانية إستخدم إختبار (t - test) للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة مُعوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية . بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم تُعزى إلى مُتغير المؤهل العلمي وذلك كما هو موضح في الجدول رقم (٨)

الجدول رقم (٨)

نتائج إختبار (t - test) للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة مُعوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية . بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم تُعزى إلى مُتغير المؤهل العلمي.

المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية
بكالوريوس فأقل	٨٤	٣.٣٢	٠.١٣	١.٤٢	٠.١٥٦
أعلى من بكالوريوس	٨٠	٣.٣٥	٠.١٧		

يتبين من الجدول (٨) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية . بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم تُعزى إلى إختلاف مؤهلاتهم. حيث كانت الدلالة الإحصائية أكبر من (0.05).

الفرضية الثالثة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية . بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم تُعزى إلى مُتغير سنوات الخبرة.

للتحقق من صحة الفرضية الثالثة إستخدم إختبار (t - test) للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة مُعوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية . بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم تُعزى إلى مُتغير سنوات الخبرة وذلك كما هو موضح في الجدول رقم (٩)

الجدول رقم (٩)

نتائج إختبار (t - test) للفروق بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية . بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم تُعزى إلى مُتغير سنوات الخبرة

الدلالة الإحصائية	قيمة ت المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	سنوات الخبرة
٠.٠٨٤	١.٧٤	٠.١٧	٣.٣٥	٩٦	٦ سنوات فما دون
		٠.١١	٣.٣١	٦٨	فوق ٦ سنوات

يتبين من الجدول (٩) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية، بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم تُعزى إلى إختلاف سنوات خبرتهم. حيث كانت الدلالة الإحصائية أكبر من (٠.٠٥).

أشارت نتائج الفرضيات المنبثقة عن السؤال الخامس إلى وجود فروق دالة إحصائية في تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية، بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم تُعزى إلى مُتغير الجنس لصالح الإناث ومن الأسباب ان المعلومات لديهن العديد من المهام والادوار التي تقوم المعلومات في الحياة العملية والحياة الشخصية لديهم وأشارت نتائج الفرضيات المنبثقة عن السؤال الخامس كذلك إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية في تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الثانوية . بمُحافظة شقراء بالرياض من وجهة نظرهم تُعزى إلى مُتغير المؤهل العلمي وسنوات الخبرة ولعل ذلك يعود أن المعلمين يدركون أن هذه المعوقات تؤثر في أدائهم الإبداعي بغض النظر عن مؤهلاتهم وسنوات خبرتهم، وكذلك إلى تشابه الظروف مدارسهم.

التوصيات

١. التركيز على الدورات التدريبية للمعلمين اثناء الخدمة لتنمية الابداع لديهم.
٢. وضع مواد متخصصة لتعليم المعلمين الطلبة في كليات التربية حول الابداع وكيفية تنميته.
٣. توفير التكنولوجيا المتاحة للمعلمين للارتقاء بأدائهم.
٤. تخفيف الأعباء التدريسية والإدارية للمعلم حتى يتسنى له تنمية الإبداع لدى الطلبة.
٥. توفير البرامج والأدوات والأجهزة في مختبرات الرياضيات لتنمية الإبداع.

مقترحات:

١. دراسة قائمة على برنامج لتنمية المهارات الإبداعية لدى طلبة المرحلة الثانوية في مادة الرياضيات
٢. دراسة معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة المتوسطة.
٣. دراسة معوقات الأداء الإبداعي لمُعلمي العلوم بمدارس المرحلة المتوسطة والثانوية .

المراجع:

١. إبراهيم ، مجدي ، التدريس الابداعي وتعليم التفكير ، القاهرة عالم الكتاب ، ٢٠٠٥
٢. إبراهيم، مجدي ، التدريس الإبداعي وتعلم التفكير ، القاهرة ، عالم الكتاب ، ٢٠٠٥
٣. الاحمدي، سعاد مساعد ، الممارسات التدريسية البنائية لدى معلمات رياضيات المرحلة الثانوية ، مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات ، مصر ، ٢٠١٣ ، ١٧ ، (٣) ، ص ص ٣٩-٩٢ .
٤. بتاريخ الدخول ٢٠١٩/١٠/١ <https://edu.moe.gov.sa>
٥. الحارثي، مشعل ، واقع تطبيق عناصر الابداع الإداري وابرز معوقاته لدى مديري المدارس الثانوية في محافظة جدة ، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة ام القرى ، مكة ٢٠١٢
٦. الخصاونة، فاتن ، درجة ممارسي معلمي التاريخ للمرحلة الأساسية العليا لمظاهر سلوكية ذات صلة بالإبداع ومستوى الابداع لدى الطلبة ، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة اليرموك ، الأردن ٢٠٠١
٧. السالمي ، تركي بن حميد ، درجة إسهام معلمي الرياضيات في تنمية مهارات حل المشكلة الرياضية لدى طالب المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة ٢٠١٣
٨. شاهين، عوني ، زايد ، حنان ، الابداع ، دراسة في الأسس النفسية والاجتماعية والتربوية لمظاهر الابداع الإنسانية، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن ، ٢٠٠٩
٩. الشمراني، صالح ، الشمراني سعيد و البرصان، واسماعيل ، الدرواني، بكيل ، تقرير إضاءات حول نتائج دول الخليج في دراسة التوجهات الدولية في العلوم والرياضيات ٢٠١٥ . TIMSS جامعة الملك سعود: مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات، ٢٠١٦
١٠. الصيرفي، محمد ، الإدارة الرائدة ، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان الأردن ، ٢٠٠٣
١١. الطيطي، محمد ، تنمية قدرات التفكير الإبداعي ، ط٣، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان، الأردن ، ٢٠٠٧
١٢. عباس، راندا أحمد تطوير منهج الرياضيات لتلميذات المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين ، رسالة ماجستير ، كلية الدراسات العليا ، جامعة القاهرة ، ٢٠١٨
١٣. عبد العزيز، سعيد ، المدخل في الابداع ، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٦
١٤. عبد القادر- اصلاح جمعة حافظ ، تصور مقترح لعلاج الأخطاء الشائعة في تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الحلقة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الدراسات العليا ، جامعة القاهرة ، ٢٠١٨
١٥. عبد الله ، سعد الدين ، الابداع في السلم والحرب ، ط ١ ، مركز الخيرات المهنية للإدارة بميك : القاهرة مصر ، ٢٠٠١
١٦. العظيم، أبراهيم محمود عبد ، فاعلية استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات لتنمية مهارات التفكير التأملي والتمثيل الرياضي لدي تلاميذ الحلقة الإعدادية

- رسالة (دكتوراه) - جامعة القاهرة - كلية الدراسات العليا للتربية - قسم المناهج وطرق التدريس ٢٠١٧
١٧. على، عبد الحكيم ، مشكلات تدريس محتوى الرياضيات المطور بالمرحلة الابتدائية بالمملكة العربية المتوسطة من وجهة نظر المعلمين، مجلة كلية التربية ، جامعة اسيوط ، ٢٩/٤، ٤٩ - ٢٨
١٨. العنزي، مها زايد مطلق عطوان ، فاعلية استراتيجية قائمة على التعلم التفاعلي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري و حل المشكلات في الرياضيات لطالبات المرحلة الثانوية في دولة الكويت، رسالة (دكتوراه) - جامعة القاهرة - كلية الدراسات العليا للتربية - قسم المناهج وطرق التدريس، ٢٠١٨،
١٩. الغامدي، محمد فهم ، تقويم الاداء التدريسي لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في ضوء البراعة الرياضية وممارستها ، مؤتمر التميز في تعليم وتعلم الرياضيات الثاني " التطور المهني - آفاق مستقبلية، ٩-١١ مايو. الرياض. جامعة الملك سعود ٢٠١٩
٢٠. الغامدي، محمد فهم ، القحطاني، فيصل فهد ، تقويم الأداء التدريسي لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في ضوء إطار التعلم الناجح للقرن الحادي والعشرين. المؤتمر التربوي الدولي الأول: المعلم وعصر المعرفة، ٢٩-٣٠ نوفمبر. أبها: كلية التربية، جامعة الملك خالد ، ٢٠١٦
٢١. فاروق عثمان ، سيكولوجية الابداع ، ط ١، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠٠٩.
٢٢. الفيروز، آبادي ، القاموس المحيط ، ط٢بيروت ، مؤسسة الرسالة ، ١٤٠٧
٢٣. القحطاني، مسفر ، تصميم موقع الكتروني لتعليم الفقه لطلاب الصف الثاني الثانوي العلمي وقياس اثره في تحصيلهم واتجاهاتهم نحوه في المملكة العربية السعودية ، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة اليرموك ، اربد ، الأردن ، ٢٠٠٨.
٢٤. القرني، نورة محمد صالح و الشهلوب، سمير عبد العزيز محمد ، واقع الاداء التدريسي لمعلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات تنمية البراعة الرياضية ، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل ، العدد ٤٣، ، ٢٠١٩ ، ص ص ٩٠٩-٩٣٤.
٢٥. كتيب توثيقي ، مديرو التعليم بمحافظة شقراء تعليم البنين / تعليم البنات (١٣٩٧-١٤٣٨) هـ مسيرة عطاء ونجاح ، ط١، اصدار ١٤٣٨هـ-٢٠١٧ م ،
٢٦. محمود، مرفت محمد ، مصادر تطوير تعليم الرياضيات ، عمان مركز ديونو لتعليم الكبار، ٢٠١٥
٢٧. المعثم ، خالد بن عبد الله ، المنوفي، سعيد جابر ، تنمية البراعة الرياضية: توجه جديد للنجاح في الرياضيات المدرسية المؤتمر الرابع لتعليم الرياضيات وتعلمها في التعليم العام (بحوث وتجارب مميزة) ، السعودية ، (٤) ، ٢٠١٤: ص ص ١-٢٦
٢٨. المؤتمر الدولي تقويم التعليم في المملكة لعام ٢٠١٥ / <https://sabq.org/>
٢٩. المؤتمر الدولي لتقويم التعليم لعام ٢٠١٨ <http://icee.eec.gov.sa/#loaded>
٣٠. المؤتمر السادس لتعليم وتعلم الرياضيات لعام ٢٠١٩ <https://sams.ksu.edu.sa/ar/node/167>

٣١. ناصر، زيد احمد ، و احتياجات طلبة كليات المجتمع بالجمهورية اليمنية في تنمية مهارات التفكير الرياضي و اختزال قلق الرياضيات لديهم (TRIZ) فاعلية برنامج مقترح قائم على نظرية الحل الإبداعي للمشكلات، اطروحة (دكتوراه) - جامعة القاهرة - كلية الدراسات العليا للتربية - قسم المناهج و طرق التدريس ، ٢٠١٥
٣٢. نواجهه، عنان ومناصرة ، يوسف، معوقات الأداء الإبداعي لمعلمي الرياضيات بمدارس المرحلة الأساسية العليا بمحافظة الخيل من وجهة نظرهم. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية ، ع ٤٣، ٢٠١٩.
٣٣. هيجان، عبد الرحمن ، المدخل الإبداعي لحل المشكلات ، ط ١، اكااديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، ١٩٩٩
٣٤. يحي، ياسمين بنت احمد ، مدى مهارات الاداء التدريسي الابداعي لدى معلومات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية ، المجلة العربية للدراسات التربوية و الاجتماعية ، جامعة المجمعة ، معهد الملك سليمان للدراسات والخدمات الاستشارية ، ع ٩، ٢٠١٦، ص ص ٢٢٣-٢٥٩.

35. Jitendra, A., Griffin, C. & Xin, Y. (2010): An Evaluation of the Intended and Implemented Curricula's Adherence to the NCTM Standards on the Mathematics Achievement of Third Grade Students: A Case Study. Journal of Curriculum and Instruction , (JOCI), 4 (2), 33-50.
36. Miller , GE. 1990, the assessment of clinical skills / competence/ performance Acad med
37. National Council of Teachers Mathematics (NCTM) (2000): Principles and Standards for School Mathematics, Reston, VA.
38. Powell, T. (2009): An exploration of in-service teachers implementation of culturally responsive teaching methods in algebra with African American students. Kansas State University, ProQuest Dissertations and Theses
39. Sher, S. K. (2011): Teacher implementation of reform-based mathematics and implications for algebra readiness: A qualitative study of 4th grade classrooms. University of Southern California), ProQuest Dissertations and Theses.

knowledge of constrains of creative performance of mathematics teachers in secondary schools in Shaqra Governorate from their point of view.

Dr. Saeed Mohamed Saeed Mohamed Abdullah

Member of the faculty of the College of Sciences and Humanities, Shaqra
University, Saudi Arabia

Abstract

The study objected to knowledge of constrains of creative performance of mathematics teachers in secondary schools in Shaqra Governorate from their point of view. Mathematics teachers in Shaqra secondary schools, numbering 164 teachers divided into (22) secondary schools. The mean of the mathematical teachers' estimates of the degree of obstacles of the creative performance of mathematics teachers is attributed to the gender variable in favor of females, and to the absence of statistically significant differences due to the variable of educational qualification and years of experience.

Keywords: creative obstacles, mathematics, mathematics teachers, high school.