

الاولويات البحثية لقسم الرياضيات

مشكلات تعلم وتدرّيس الرياضيات في ليبيا عبر المراحل الدراسية من الابتدائية حتى الثانوية تتنوع وتشمل جوانب تتعلق بالمنهج الدراسي، أساليب التدريس، تدريب المعلمين، البيئة التعليمية، والأدوات التكنولوجية المتاحة. وفيما يلي أبرز المشكلات التي تؤثر سلباً على تدريس وتعلم الرياضيات في المدارس الليبية:

1. مشكلات المناهج الدراسية

- **منهج غير محدث:** يعاني المنهج الرياضيات في المدارس الليبية من الجمود في تحديثه بما يتماشى مع التطورات العلمية والتقنية الحديثة. غالباً ما تكون المحتويات موجهة نحو الحفظ والتلقين بدلاً من تعزيز مهارات التفكير النقدي والابتكار.
- **غياب التنوع في الأساليب:** المناهج تقتصر إلى التنوع في تقديم المفاهيم الرياضية بطرق تفاعلية أو استخدام الأنشطة العملية التي تساعد الطلاب على فهم الرياضيات من خلال التجارب والتطبيقات.
- **إغفال المهارات التطبيقية:** هناك تركيز ضعيف على ربط الرياضيات بالحياة اليومية والمشكلات العملية التي قد تواجه الطلاب في المستقبل، مما يؤدي إلى فقدان الدافعية وعدم الإحساس بأهمية المادة.
- **مناهج مترابطة وغير متدرجة:** بعض المناهج قد تكون مزدحمة بالمفاهيم دون أن تكون مترابطة ومتسلسلة بشكل مناسب. وهذا قد يؤدي إلى صعوبة في استيعاب الطلاب للمفاهيم الرياضية الأساسية.

2. مشكلات أساليب التدريس

- **الأسلوب التقليدي في التدريس:** لا تزال أساليب التدريس التقليدية هي السائدة في العديد من المدارس، مثل الشرح المباشر من المعلم والاعتماد على الكتاب المدرسي. هذا الأسلوب لا يتيح تفاعل الطلاب مع المادة بشكل فعال.
- **غياب التفاعل والمشاركة:** ضعف استخدام الأنشطة التفاعلية مثل المناقشات الجماعية أو العمل الجماعي في حل المسائل الرياضية، مما يؤدي إلى فقدان المتعة في تعلم الرياضيات ويزيد من الشعور بالعزلة أو الفشل لدى الطلاب.
- **عدم التركيز على التفكير النقدي وحل المشكلات:** لا يتم تشجيع الطلاب على التفكير النقدي وحل المشكلات بطريقة إبداعية، مما يؤدي إلى تعلم آلي دون فهم حقيقي للمفاهيم الرياضية.
- **الاعتماد على التلقين:** في بعض الحالات، يقتصر تدريس الرياضيات على الحفظ والتمارين المتكررة دون إعطاء اهتمام كافٍ لتطبيق المفاهيم الرياضية في الحياة الواقعية.

3. مشكلات تدريب المعلمين

- **نقص برامج التدريب المستمر:** يعاني العديد من معلمي الرياضيات في المدارس الليبية من قلة التدريب المستمر على أساليب التدريس الحديثة أو استخدام التكنولوجيا في التعليم. مما يحد من قدرتهم على التعامل مع احتياجات الطلاب المتنوعة.
- **عدم التأهيل الكافي:** يواجه بعض المعلمين نقصاً في الخبرة والتدريب المتخصص، خاصة فيما يتعلق بكيفية تدريس مفاهيم الرياضيات بطريقة مبسطة وقابلة للفهم لجميع مستويات الطلاب.

- نقص الكفاءة في استخدام التكنولوجيا: في ظل التقدم التكنولوجي، يعاني بعض المعلمين من قلة المعرفة أو القدرة على دمج الأدوات التكنولوجية في تدريس الرياضيات مثل البرمجيات الرياضية أو الأدوات التعليمية التفاعلية.

4. مشكلات بيئة التعلم

- اكتظاظ الفصول الدراسية: في العديد من المدارس، تعاني الفصول الدراسية من عدد كبير جداً من الطلاب، مما يؤثر على قدرة المعلم في تقديم تعليم مخصص لكل طالب ويصعب من عملية متابعة تقدم الطلاب.
- نقص الموارد التعليمية: تعاني العديد من المدارس من نقص في المواد التعليمية مثل الكتب، الأدوات المساعدة، والمعدات التكنولوجية التي تساعد في تدريس الرياضيات بشكل فعال، مثل الحاسبات العلمية أو البرمجيات التعليمية.
- عدم وجود بيئة تعليمية مشجعة: في بعض الأحيان، تكون البيئة المدرسية غير مشجعة لتعلم الرياضيات، حيث لا يتم استخدام تقنيات حديثة مثل اللوحات التفاعلية أو وسائل الإعلام المسموعة والمرئية التي يمكن أن تثير اهتمام الطلاب.

5. مشكلات الدافعية والاتجاهات نحو الرياضيات

- الفهم المحدود للرياضيات: يعاني بعض الطلاب من فهم ضئيل لمدى أهمية الرياضيات في حياتهم اليومية والمهنية، مما يؤدي إلى ضعف دافعيتهم تجاه المادة.
- الفكرة السائدة عن الرياضيات كمادة صعبة: كثير من الطلاب يرون الرياضيات كمادة صعبة ومعقدة، مما يساهم في خلق فكرة مسبقة سلبية لدى الطلاب عن الرياضيات ويزيد من خوفهم منها.
- قلة الوعي لدى الطلاب عن التطبيقات العملية للرياضيات: الطلاب في بعض الأحيان لا يفهمون التطبيقات العملية للرياضيات في حياتهم اليومية أو في مجالات مثل الطب، الهندسة، الاقتصاد، مما يؤدي إلى قلة اهتمامهم بالمادة.

6. مشكلات التقييم والتقييم

- التركيز على الامتحانات التقليدية: يُعتمد بشكل كبير على الاختبارات التقليدية (الاختبارات المتعددة، الأسئلة المقالية) لقياس مستوى الطلاب في الرياضيات، مما لا يعكس حقيقة فهمهم للمفاهيم الرياضية وقدرتهم على تطبيقها في مواقف حقيقية.
- نقص تقويم الأداء المستمر: في بعض المدارس، يتم تجاهل التقويم التكويني الذي يعكس تقدم الطلاب بشكل مستمر من خلال ملاحظات المعلم، الاختبارات القصيرة، أو المشاريع العملية.
- قلة التنوع في أساليب التقييم: لا يتم استخدام أساليب تقييم متنوعة لقياس مهارات الطلاب في الرياضيات مثل المشاريع البحثية، العروض التقديمية، أو الأنشطة العملية التي تُعزز من فهمهم العملي للمادة.

7. مشكلات استخدام التكنولوجيا في تدريس الرياضيات

- نقص في استخدام الوسائل التكنولوجية: رغم أهمية التكنولوجيا في تعليم الرياضيات، لا يتم استخدام الأدوات التكنولوجية الحديثة مثل البرمجيات الرياضية أو التطبيقات التفاعلية في معظم المدارس، مما يعوق تقدم الطلاب في التعلم.

- عدم وجود بنية تحتية ملائمة: قلة توفر الأجهزة والإنترنت في العديد من المدارس، مما يحد من إمكانية استخدام الأدوات الرقمية في التدريس.
- ضعف تدريب المعلمين على التكنولوجيا: يعاني المعلمون من قلة التدريب على استخدام التطبيقات والبرمجيات الحديثة في تدريس الرياضيات، مما يؤدي إلى قلة استفادتهم من الأدوات التكنولوجية المتاحة.

8. مشكلات التفاعل بين الطالب والمعلم

- عدم التفاعل الجيد: في بعض الأحيان، لا يتمكن الطلاب من التفاعل بشكل جيد مع المعلم بسبب قلة الوقت المخصص لكل طالب، وهو ما يؤثر على فهم الطلاب للمفاهيم الرياضية وتطبيقاتها.
- الفجوة بين مستوى الطلاب: بسبب التنوع في المستوى الدراسي بين الطلاب، لا يستطيع المعلم تقديم محتوى مناسب لجميع الطلاب. هذا يؤدي إلى محدودية الفهم للطلاب الذين يعانون من صعوبة في فهم الدروس الرياضية.

9. مشكلات الثقافة المجتمعية والاجتماعية

- المفاهيم السائدة في المجتمع: في بعض الأوقات، تكون هناك مفاهيم خاطئة في المجتمع حول الرياضيات على أنها مجرد مادة صعبة أو غير مفيدة، مما يساهم في قلة اهتمام الطلاب بهذه المادة.
- نقص الدعم الأسري: في بعض الحالات، لا يحصل الطلاب على الدعم الكافي من الأسرة في تعلم الرياضيات، إذ قد لا تكون الأسرة قادرة على تقديم الدعم الأكاديمي بسبب نقص المعرفة في الموضوع.

10. مشكلات الانقطاع عن الدراسة

- التأثيرات الناتجة عن الأوضاع الاقتصادية والأمنية: في بعض الحالات، يتعرض الطلاب للتأثر بـ الأوضاع الاقتصادية أو الظروف الأمنية في البلاد، مما يؤدي إلى انقطاعهم عن الدراسة أو تراجع مستوى تحصيلهم العلمي.

تواجه عملية تدريس الرياضيات في ليبيا العديد من التحديات التي تتراوح بين مشكلات في المناهج، أساليب التدريس التقليدية، نقص التدريب، الافتقار إلى الموارد، الضعف في استخدام التكنولوجيا، ضعف الدافعية لدى الطلاب، وغيرها من المشكلات. هذه التحديات تتطلب حلولاً شاملة تتضمن تحديث المناهج، تدريب المعلمين، توفير بيئة تعليمية محفزة، و استخدام تكنولوجيا التعليم بشكل فعال لتحسين تجربة تعلم الرياضيات في المدارس الليبية.

=====

الأولويات البحثية لقسم الرياضيات

في ضوء المشكلات التي تم استعراضها فيما يتعلق بتعلم وتدريس الرياضيات في ليبيا، يمكن تحديد الأولويات البحثية لقسم الرياضيات بكلية التربية بنغازي في محاولة لمعالجة تلك المشكلات وتحسين جودة التعليم في الرياضيات من المرحلة الابتدائية حتى المرحلة الثانوية. تهدف هذه الأولويات البحثية إلى تحسين المناهج الدراسية، أساليب التدريس، تدريب المعلمين، استخدام التكنولوجيا، وتعزيز دافعية الطلاب تجاه مادة الرياضيات. إليك أبرز الأولويات البحثية التي يمكن أن تركز عليها الأبحاث في قسم الرياضيات بكلية التربية بنغازي:

1. تطوير المناهج الدراسية لتدريس الرياضيات

- تحليل وتحديث المناهج الدراسية للرياضيات:
 - دراسة فعالية المناهج الدراسية الحالية في تدريس الرياضيات في المدارس الليبية، وتقديم اقتراحات لتحديثها بما يتماشى مع التطورات الحديثة في هذا المجال.
 - البحث في كيفية إعادة ترتيب المحتوى الرياضي ليكون أكثر تدرجًا وتنظيمًا، مع التركيز على بناء المفاهيم الأساسية للطلاب في المراحل المختلفة.
- إدماج التطبيقات العملية في المنهج:
 - دراسة كيفية دمج التطبيقات العملية للرياضيات في الحياة اليومية والمجالات المهنية (مثل الاقتصاد والهندسة) في المناهج الدراسية.
 - البحث في إمكانية تطوير محتوى تعليمي تفاعلي يستخدم المشكلات الواقعية التي يمكن للطلاب فهمها بسهولة وتطبيقها عمليًا.
- إعادة تصميم المناهج لزيادة المشاركة والتفاعل:
 - دراسة دمج الأنشطة التفاعلية والمشروعات العملية في مناهج الرياضيات لتحفيز التفكير النقدي وتعزيز مهارات حل المشكلات لدى الطلاب.
- 2. تطوير أساليب تدريس الرياضيات
 - دراسة فعالية الأساليب الحديثة لتدريس الرياضيات:
 - إجراء بحوث حول أساليب التدريس الحديثة مثل التعلم النشط، التعلم التعاوني، و التعلم القائم على المشروعات، وتحديد مدى تأثيرها على تحصيل الطلاب في الرياضيات.
 - تحليل دور التكنولوجيا في تدريس الرياضيات:
 - دراسة كيفية استخدام التكنولوجيا (مثل البرمجيات الرياضية، التطبيقات الذكية، و اللوحات التفاعلية (في تحسين تدريس الرياضيات، وتقييم فعالية هذه الأدوات في تعزيز فهم الطلاب للمفاهيم الرياضية.
 - دراسة أثر الأنشطة العملية في تدريس الرياضيات:
 - دراسة الأنشطة العملية (مثل تجارب مختبرات الرياضيات، تطبيقات رياضية حقيقية) ودورها في تحسين مستوى الفهم لدى الطلاب وزيادة دافعيتهم تجاه المادة.
- 3. تطوير تدريب المعلمين
 - تصميم برامج تدريبية فعالة للمعلمين:
 - إجراء بحوث لتطوير برامج تدريبية مستمرة للمعلمين على أساليب التدريس الحديثة في الرياضيات، ودمج التدريب على التكنولوجيا التعليمية لزيادة قدرتهم على استخدام الأدوات التفاعلية والرقمية.
 - تحليل احتياجات معلمي الرياضيات:
 - دراسة احتياجات معلمي الرياضيات في ليبيا من حيث المهارات التقنية و الأساليب التدريسية الحديثة وتقديم حلول عملية لتحسين أدائهم.
 - تحليل العلاقة بين تدريب المعلمين وتحسين الأداء الطلابي:

- دراسة العلاقة بين دورات التدريب للمعلمين ومدى تحسن تحصيل الطلاب في الرياضيات، وتحديد الجوانب الأكثر تأثيراً في تحسین النتائج التعليمية.

4. تحسين بيئة التعليم وتوفير الموارد

- دراسة تأثير بيئة الفصل الدراسي على تعلم الرياضيات:
 - بحث في كيفية تحسين بيئة الفصول الدراسية لزيادة دافعية الطلاب للتعلم، مثل استخدام الوسائط المتعددة، السبورات التفاعلية، الأدوات الحسابية المتطورة.
 - تقييم تأثير الموارد التعليمية الرقمية:
 - دراسة مدى فعالية استخدام الموارد الرقمية مثل الكتب الإلكترونية، الدروس التفاعلية عبر الإنترنت، و التطبيقات الرياضية في تحسين تعليم الرياضيات في المدارس اليبية.
 - تصميم بيئات تعلم تفاعلية:
 - دراسة كيفية تطوير بيئات تعلم تفاعلية تستفيد من تقنيات التعليم الحديثة مثل الفصول الدراسية الافتراضية، التعلم عن بُعد، و التطبيقات التعليمية لرفع مستوى التعليم الرياضي.

5. تعزيز دافعية الطلاب تجاه الرياضيات

- دراسة العوامل التي تؤثر في دافعية الطلاب:
 - دراسة العوامل النفسية والاجتماعية التي تؤثر في دافعية الطلاب نحو تعلم الرياضيات، واقتراح استراتيجيات لزيادة اهتمام الطلاب بالمادة.
 - تطبيق استراتيجيات تحفيزية:
 - دراسة أثر الأنشطة التحفيزية مثل المسابقات الرياضية، و التعلم من خلال الألعاب، و الأنشطة الجماعية في رفع مستوى الحافز لدى الطلاب تجاه تعلم الرياضيات.
 - دراسة أثر الفهم الواضح لأهمية الرياضيات في الحياة اليومية:
 - دراسة كيفية زيادة وعي الطلاب حول أهمية الرياضيات في الحياة اليومية والوظائف المستقبلية، وكيفية تحسين مستوى دافعتهم باستخدام التطبيقات العملية للرياضيات.

6. تقويم أداء الطلاب في الرياضيات

- تحليل أساليب التقويم المستخدمة:
 - دراسة أساليب التقويم (التقويم التكويني والتقويم النهائي) في تدريس الرياضيات وتقديم اقتراحات لتطوير أدوات التقويم المستمر التي تقيس مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات بدلاً من الحفظ التقليدي.
 - دراسة تقنيات التقويم التفاعلي:
 - دراسة أثر التقويم التفاعلي على تحسين تعلم الرياضيات، مثل التقويم الذاتي و التقويم بين الأقران، وكيفية استخدامها لتشجيع الطلاب على تطوير مهاراتهم بشكل مستمر.
 - تحليل فاعلية الاختبارات المعيارية:
 - دراسة فاعلية الاختبارات المعيارية في قياس مستوى مهارات الطلاب في الرياضيات، وكيفية تطوير الاختبارات لتكون أكثر شمولاً لقياس القدرات العقلية العليا مثل التحليل و الابتكار.

7. استخدام البحث العلمي في تحسين تدريس الرياضيات

- البحث في استراتيجيات تدريس الرياضيات:
 - إجراء بحوث حول استراتيجيات تدريس الرياضيات المختلفة في الصفوف الدراسية، ومقارنة تأثير الأساليب التقليدية مقابل الأساليب الحديثة على تحصيل الطلاب.
- دراسة تحليلية لأساليب تدريس الرياضيات في دول أخرى:
 - دراسة التجارب الدولية في تدريس الرياضيات، خاصة في الدول ذات الأنظمة التعليمية المشابهة مثل مصر أو تونس، واقتراح توصيات قابلة للتطبيق في النظام التعليمي الليبي.
- تطبيق تقنيات البحث العلمي في تطوير مهارات المعلمين:
 - تشجيع المعلمين على استخدام البحث العلمي كأداة لتحسين مهاراتهم في تدريس الرياضيات، ودراسة تأثير ذلك على الأداء العام للطلاب في الميدان.

8. مواجهة تحديات الرياضيات في المدارس الريفية

- دراسة التحديات الخاصة بتدريس الرياضيات في المناطق الريفية:
 - دراسة التحديات الخاصة بتدريس الرياضيات في المناطق الريفية والنائية في ليبيا، وتقديم حلول مبتكرة لتحسين التعليم الرياضي في هذه المناطق التي قد تعاني من نقص في الموارد و التدريب المهني.
- تحليل الفجوة بين المناطق الحضرية والريفية في تعلم الرياضيات:
 - دراسة الفجوة في تحصيل الطلاب في الرياضيات بين المناطق الحضرية والريفية، وتقديم استراتيجيات لتقليص هذه الفجوة.

تستند الأولويات البحثية لقسم الرياضيات بكلية التربية بنغازي إلى تحليل وتطوير المناهج الدراسية، أساليب التدريس، تدريب المعلمين، و تعزيز دافعية الطلاب، مع التركيز على استخدام التكنولوجيا في تدريس الرياضيات. كما تهدف الأبحاث إلى دراسة أساليب التقويم و تحسين بيئة التعليم لضمان تقديم تعليم رياضي فعال يساهم في تحقيق فهم أعمق للمفاهيم الرياضية، ويحفز الطلاب على التفكير النقدي وحل المشكلات.

=====

العناوين البحثية المقترحة

بناءً على المشكلات و الأولويات البحثية التي تم تحديدها لقسم الرياضيات بكلية التربية بنغازي، يمكن اقتراح مجموعة من عناوين الأبحاث التي تعالج هذه المشكلات وتحقق الأولويات البحثية. تهدف هذه الأبحاث إلى تطوير أساليب التدريس، تحديث المناهج، تحفيز الطلاب، و تحسين أداء المعلمين في مجال تدريس الرياضيات في المدارس الليبية. وهذه العناوين البحثية قد تكون مناسبة:

1. تطوير المناهج الدراسية لتدريس الرياضيات

- "تحليل فعالية مناهج الرياضيات في المدارس الليبية: دراسة تقييمية للمحتوى والأساليب المتبعة"
- "إعادة تصميم منهج الرياضيات في المرحلة الثانوية: استراتيجيات لدمج التطبيقات العملية والمفاهيم الحديثة"
- "دور التفكير النقدي في تطوير منهج الرياضيات للمرحلة الابتدائية في ليبيا: دراسة مقارنة"
- "تحليل أوجه القصور في مناهج الرياضيات في المدارس الليبية: مقترحات لتحديث المحتوى بما يتماشى مع العصر الرقمي"

2. تحسين أساليب التدريس واستخدام التكنولوجيا

- "أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تدريس الرياضيات على تحصيل الطلاب في المدارس الثانوية الليبية"
- "دور استراتيجيات التعلم النشط في تحسين تدريس الرياضيات: دراسة ميدانية في المدارس الابتدائية الليبية"
- "تقييم تأثير استخدام البرمجيات الرياضية على فهم الطلاب لمفاهيم الرياضيات في المرحلة الثانوية"
- "تحليل الأساليب التفاعلية في تدريس الرياضيات: دراسة مقارنة بين التعليم التقليدي والتعلم القائم على المشاريع في المدارس الليبية"
- "أثر التعلم القائم على الألعاب في تحفيز الطلاب على تعلم الرياضيات: تطبيقات في المدارس الابتدائية والثانوية"

3. تدريب المعلمين وتطوير المهارات التدريسية

- "دور التدريب المهني المستمر للمعلمين في تحسين جودة تدريس الرياضيات في المدارس الليبية: دراسة ميدانية"
- "تأثير برامج التدريب على استخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس الرياضيات: تقييم فعالية ورش العمل لمعلمي الرياضيات في ليبيا"
- "تحليل احتياجات معلمي الرياضيات في ليبيا: دراسة لفرص التطوير المهني وأساليب التدريس الحديثة"
- "دراسة فعالية استخدام تقنيات التدريس المدمج (Blended Learning) في تدريب معلمي الرياضيات في ليبيا"
- "تصميم برامج تدريبية لتحسين مهارات المعلمين في تدريس الرياضيات باستخدام الأدوات التكنولوجية: دراسة حالة في المدارس الثانوية الليبية"

4. تحسين بيئة التعليم وتعزيز دافعية الطلاب

- "دور بيئة الفصول الدراسية المبتكرة في تحسين تعلم الرياضيات: دراسة تحليلية في المدارس الليبية"
- "تحليل العلاقة بين بيئة الفصل الدراسي ودافعية الطلاب لتعلم الرياضيات في المدارس الثانوية"
- "دور الأنشطة التفاعلية والمشاريع الجماعية في تعزيز دافعية الطلاب لتعلم الرياضيات: دراسة ميدانية في المدارس الابتدائية"
- "تأثير استراتيجيات التحفيز على أداء الطلاب في الرياضيات: دراسة تطبيقية في مدارس ليبيا"
- "دراسة العوامل الاجتماعية والنفسية التي تؤثر في دافعية الطلاب لتعلم الرياضيات في المدارس الليبية"

5. تقييم أداء الطلاب في الرياضيات

- "تحليل أساليب التقويم التقليدي والجديد في تدريس الرياضيات: دراسة تقييمية لفعالية الأساليب في المدارس الليبية"
- "أثر استخدام التقويم التكويني في تحسين مهارات حل المشكلات لدى طلاب الرياضيات في المدارس الثانوية"
- "دور التقويم الذاتي والتقويم بين الأقران في تطوير مهارات الطلاب في الرياضيات: دراسة ميدانية في المدارس الليبية"
- "التقويم المستمر في الرياضيات: دراسة حول تحسين الأداء الأكاديمي لطلاب المدارس الليبية"

- "دراسة تقييمية لامتحانات التقليدية في الرياضيات: تأثيرها على فهم الطلاب للمفاهيم الرياضية"
- **6. تعزيز دافعية الطلاب ورفع مستوى اهتمامهم بالرياضيات**
- "دور الأنشطة التطبيقية في تحفيز الطلاب على تعلم الرياضيات: دراسة ميدانية في المدارس الثانوية الليبية"
- "تحليل تأثير الأنشطة الجماعية والمشاريع على رفع دافعية الطلاب لتعلم الرياضيات"
- "استراتيجيات لتحفيز الطلاب على مواجهة صعوبة الرياضيات: دراسة تجريبية في المدارس الابتدائية الليبية"
- "دراسة تأثير برامج رياضية مبتكرة على زيادة اهتمام الطلاب بالرياضيات: تجارب تطبيقية في المدارس الليبية"
- "تحليل التصورات المسبقة لدى الطلاب حول الرياضيات وكيفية تعديلها لزيادة دافعيتهم"
- **7. استخدام التكنولوجيا في تدريس الرياضيات**
- "دراسة تأثير استخدام أدوات الرياضيات الرقمية (مثل GeoGebra) في تحسين فهم المفاهيم الرياضية لدى الطلاب في المدارس الليبية"
- "دور الوسائط المتعددة في تعزيز تعلم الرياضيات: تحليل تطبيقات وأدوات تعليمية في المدارس الليبية"
- "دور الفصول الدراسية الافتراضية في تعليم الرياضيات: دراسة حول فعالية التعليم عن بعد في المدارس الثانوية الليبية"
- "تحليل استخدام ألعاب الكمبيوتر التعليمية في تدريس الرياضيات: تأثيرها على دافعية الطلاب وتحسين أدائهم"
- "أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس الرياضيات على التحصيل الدراسي لطلاب المدارس الثانوية"
- **8. الفجوة بين التعليم في المناطق الحضرية والريفية**
- "دراسة الفجوة في تعلم الرياضيات بين المدارس الحضرية والريفية في ليبيا: أسباب وحلول"
- "التحديات التي يواجهها معلمو الرياضيات في المناطق الريفية: دراسة ميدانية وتحليلية"
- "تحليل تأثير نقص الموارد التعليمية في المدارس الريفية على تحصيل الطلاب في الرياضيات: دراسة مقارنة مع المدارس الحضرية"
- "تحليل الفجوة في نتائج الطلاب في الرياضيات بين المناطق الحضرية والريفية: دراسة لتأثير العوامل الاجتماعية والاقتصادية"
- "استراتيجيات لتقليل الفجوة التعليمية بين المدارس الحضرية والريفية في تدريس الرياضيات"
- **9. تحسين مهارات المعلمين في تدريس الرياضيات**
- "دراسة أثر البرامج التدريبية على تحسين مهارات معلمي الرياضيات في استخدام أساليب التدريس الحديثة"
- "تحليل أثر تدريب معلمي الرياضيات على تطبيق التكنولوجيا في التعليم: دراسة ميدانية في المدارس الثانوية"
- "دور برامج التطوير المهني في تحسين مهارات تدريس الرياضيات: تقييم تأثيرها على أداء المعلمين"
- "أثر التدريب على استخدام أدوات التقييم الحديثة على أداء معلمي الرياضيات في المدارس الليبية"

- "تقييم برامج التدريب على استخدام التعليم التعاوني في تدريس الرياضيات: دراسة ميدانية في مدارس ليبيا"

10. دراسات ميدانية وتقييمية

- "دراسة ميدانية لأساليب تدريس الرياضيات في المدارس الليبية: تقييم فعاليتها وأثرها على التحصيل الدراسي"
- "تحليل التفاعل بين المعلم والطالب في تدريس الرياضيات: دراسة تقييمية لأساليب التدريس المستخدمة في المدارس الليبية"
- "دراسة حول فعالية الأساليب التفاعلية في تدريس الرياضيات: دراسة مقارنة بين الأسلوب التقليدي وأساليب التعليم النشط في المدارس الليبية"

11. تحليل أسباب ضعف تحصيل الطلاب في الرياضيات

- "دراسة تحليلية لأسباب ضعف تحصيل الطلاب في الرياضيات في المدارس الليبية: عوامل نفسية، اجتماعية، وتعليمية"
- "أسباب ضعف التحصيل في الرياضيات: دراسة ميدانية حول دور الأساليب التدريسية في تحصيل الطلاب"
- "تحليل أسباب ضعف تحصيل الطلاب في الرياضيات: دراسة مقارنة بين المدارس الحضرية والريفية في ليبيا"
- "دور الفهم المبدئي للطلاب في الرياضيات في ضعف تحصيلهم: دراسة ميدانية في المدارس الابتدائية"
- "أثر ضعف الأساسيات الرياضية في تحصيل الطلاب: دراسة حول تأثير المفاهيم غير المكتملة على مستوى الأداء الأكاديمي"

12. استراتيجيات التدريس لتحسين تحصيل الطلاب في الرياضيات

- "أثر استخدام أساليب التدريس التفاعلية على تحسين تحصيل الطلاب في مادة الرياضيات: دراسة ميدانية في المدارس الثانوية الليبية"
- "التعليم القائم على المشروعات: استراتيجيات لتحسين تحصيل الطلاب في الرياضيات في المدارس الليبية"
- "دور التعلم النشط في تحسين تحصيل الطلاب في الرياضيات: دراسة تجريبية في المدارس الابتدائية والثانوية"
- "دور استراتيجيات التعليم التعاوني في رفع مستوى تحصيل الطلاب في الرياضيات: دراسة ميدانية في المدارس الليبية"
- "تحليل أثر التعليم باستخدام الألعاب التعليمية في تحسين تحصيل الطلاب في الرياضيات: دراسة تطبيقية في المدارس الابتدائية"

13. تعزيز دافعية الطلاب وتحفيزهم لتحسين تحصيلهم في الرياضيات

- "دور التحفيز في تحسين تحصيل الطلاب في الرياضيات: دراسة تطبيقية في المدارس الليبية"
- "أثر الأنشطة التحفيزية في تحسين تحصيل الطلاب في الرياضيات: دراسة تجريبية باستخدام الأنشطة الجماعية في المدارس الثانوية"

- "دراسة حول تأثير الملاحظات الإيجابية والملاحظات الفورية في تحسين تحصيل الطلاب في الرياضيات"
- "أثر غرس الاهتمام بالرياضيات لدى الطلاب: استراتيجيات لزيادة دافعية الطلاب نحو المادة وتحقيق تحصيل أفضل"
- "تحليل دافعية الطلاب في مادة الرياضيات: أسباب التراجع في الأداء وحلول ممكنة لرفع التحصيل الدراسي"

تستهدف هذه العناوين البحثية معالجة المشكلات التي تواجه تدريس الرياضيات في المدارس الريفية وتقديم حلول عملية لتحسين أداء الطلاب والمعلمين ، كما ان هناك بحوث اخري يمكن اجراؤها بالإضافة للأبحاث السابقة. تركز الأبحاث المقترحة على تحسين المناهج الدراسية، تطوير أساليب التدريس، تعزيز استخدام التكنولوجيا، و تحفيز الطلاب نحو الرياضيات. كما تهتم بتطوير برامج تدريبية فعالة للمعلمين، و تحليل أداء الطلاب من خلال أدوات تقييم متنوعة.