



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
الجامعة المستنصرية  
كلية التربية  
قسم الدراسات العليا  
طرائق تدريس الرياضيات

## مهارات البرهان الرياضي وعلاقتها بالتفكير التحليلي

### لدى طلبة الصف الثالث المتوسط

رسالة مقدمة

إلى مجلس كلية التربية / الجامعة المستنصرية  
وهي جزء من متطلبات درجة الماجستير في التربية  
( طرائق تدريس الرياضيات )

من قبل

حيدر عبد الزهرة علوان الساعدي

إشراف

أ.د عباس ناجي عبد الأمير المشهداني

## المستخلص

يهدف هذا البحث إلى التعرف على :

أولاً : امتلاك مهارات البرهان الرياضي لدى طلبة الصف الثالث المتوسط ، وللتحقق من هذا الهدف تم صياغة الفرضية الآتية :

( لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين المتوسط الفرضي للاختبار والمتوسط الحسابي لدرجات طلبة الصف الثالث المتوسط في اختبار مهارات البرهان الرياضي ).

ثانياً :- امتلاك التفكير التحليلي لدى طلبة الصف الثالث المتوسط ، وللتحقق من هذا الهدف تم صياغة الفرضية الآتية :

( لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين المتوسط الفرضي للاختبار والمتوسط الحسابي لدرجات طلبة الصف الثالث المتوسط في اختبار التفكير التحليلي ) .

ثالثاً : قوة واتجاه العلاقة بين مهارات البرهان الرياضي والتفكير التحليلي لدى طلبة الصف الثالث المتوسط ، وللتحقق من هذا الهدف تم صياغة الفرضية الآتية:

( لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين درجات الطلبة في اختبار مهارات البرهان الرياضي ودرجاتهم في اختبار التفكير التحليلي ) .

اتباع الباحث منهج البحث الوصفي، و تكونت عينة البحث من ( ٣٧٣ ) طالب وطالبة وبواقع (١٩٧) طالب و (١٧٦) طالبة من طلبة الصف الثالث المتوسط في مركز محافظة ميسان للفصل الثاني من العام الدراسي ( ٢٠١٢ / ٢٠١٣ ) .

وأعدّ الباحث اختبارين هما : اختبار مهارات البرهان الرياضي وشمل خمس مهارات رئيسة هي (التحويل ، الاشتقاق ، الفكرة العامة للحل ، صياغة البرهان ، التقويم ) واختبار التفكير التحليلي وشمل ستة مهارات هي (تحديد الفكرة الرئيسية، تحديد العلاقات والأنماط، المقارنة، التصنيف، الترتيب، تحديد الأخطاء)، وتم التحقق من الخصائص السيكومترية الضرورية لأعداد أداتي البحث.

وبعد تطبيق الأداتين على العينة الأساسية من طلبة الصف الثالث المتوسط واستخدام الوسائل الإحصائية ( الاختبار التائي T-test لعينة واحدة، الاختبار التائي T-test لعينتين مستقلتين، الاختبار الزائي Z-test ، مربع كاي، معامل الارتباط البسيط بيرسون، معادلة الفاكرونباخ فضلا عن استخدام الحزمة الإحصائية SPSS )، تم التوصل الى النتائج الآتية:-

١. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين المتوسط الفرضي للاختبار والمتوسط الحسابي لدرجات طلبة الصف الثالث المتوسط في اختبار مهارات البرهان الرياضي ولصالح المتوسط الفرضي.

٢. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين المتوسط الفرضي للاختبار والمتوسط الحسابي لدرجات طلبة الصف الثالث المتوسط في اختبار التفكير التحليلي ولصالح المتوسط الفرضي.

٣. توجد علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين درجات الطلبة في اختبار مهارات البرهان الرياضي ودرجاتهم في اختبار التفكير التحليلي وفي ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج ، قدم الباحث مجموعة من الاستنتاجات التوصيات والمقترحات.