أثر استخدام الأنشطة الإثرائية في تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي الموهوبين في مادة الرياضيات بالمدارس الحكومية بمدينة مكة المكرمة

د. عبدالله عبّاس قبّاض
قسم المناهج وطرق التدريس - كلية المعلمين
جامعة أم القرى - المملكة العربية السعودية

أثر استخدام الأنشطة الإثرائية في تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي الموهوبين في مادة الرياضيات بالمدارس الحكومية بمدينة مكة المكرمة

د. عبدالله عبّاس قبّاض
قسم المناهج وطرق التدريس - كلية المعلمين
جامعة أم القرى - المملكة العربية السعودية

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام الأنشطة الإثرائية في تنمية التفكير الإبداعي من خلال تنمية قدرة (الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفاصيل، والتفكير الإبداعي ككل) في مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي الموهوبين بالمدارس الحكومية في مدينة مكة المكرمة.

وتكونت عينة الدراسة من (٤١) تلميذاً من تلاميذ الصف السادس الابتدائي الموهوبين بالمدارس الحكومية في مدينة مكة المكرمة، خلال الفصل الدراسي الأول للعام ١٤٢٩هـ - ١٤٣٠هـ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين: تجريبية (٢٠) تلميذاً، (درست بمساندة الأنشطة الإثرائية)، وضابطة (٢١) تلميذاً، (درست بمساندة الأنشطة التقليدية).

واستخدمت الدراسة اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الشكلي (الصورة ب). وتم اختبار صحة الفروض باستخدام اختبار (ت). وأظهرت نتائج الدراسة بشكل عام أن تلاميذ المجموعة التجريبية تفوقوا على نظرائهم في المجموعة الضابطة في متوسط درجات التفكير الإبداعي في جميع قدرات التفكير الإبداعي التي تم قياسها.

الكلمات المفتاحية: الأثر، الإثراء، الأنشطة، الإبداع، التفكير، الرياضيات، المدرسة، الابتدائية.

* تاريخ تسلم البحث: ٢٠٠٩/٩/٢٧م * تاريخ قبوله للنشر: ٢٠١٠/٢/١٨م

Effect of using some Enrichment Activities in Teaching Mathematics on the development of Creative Thinking Skills among the Gifted Sixth Grade Students at Public Elementary School in Makkah Almukaramah

Dr. Abdullah A. Gubbad
Dept. of Curricula & Instruction - Teachers' College
Umm Al-Qura University

Abstract

This study aimed to examine the effect of using some enrichment activities in teaching mathematics on the development of creative thinking skills just as (Fluency, Flexibility, Originality, Elaboration, Total creative thinking) among the Gifted Sixth Grade students at Public Elementary School students in Makkah Almukaramah.

The study sample was comprised of (41) Gifted Sixth Grade students at Public Elementary School students in Makkah Almukaramah studying in the First Academic Term of 1429/1430H. These students were assigned to two groups: experimental (20) students, (which learned with the assistant of the Enrichment Activities) and control (21) students, (which learned with the assistant of the traditional Activities). The measuring instrument used in the study was Torrance test of Creative Thinking, and the testing of hypotheses was performed using the (T.test) analysis.

The study's results revealed in general that the experimental group's students outperformed their counterparts in the control group in the mean scores of Post-creative thinking at all creative skills.

Key words: effect, enrichment, activities, creative, thinking, Mathematics, primary, school.

أثر استخدام الأنشطة الإثرائية في تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي الموهوبين في مادة الرياضيات بالمدارس الحكومية بمدينة مكة المكرمة

د. عبدالله عبّاس قبّاض
قسم المناهج وطرق التدريس - كلية المعلمين
جامعة أم القرى - المملكة العربية السعودية

المقدمة

تعيش المجتمعات المعاصرة اليوم عصر النهضة والتقدم العلمي والتقني، والاختراعات والابتكارات التي لها أثر متعاظم في شتى مناحي الحياة الاجتماعية المختلفة. فالتدفق الكبير للمعلومات وسرعة تنامي وسائل الاتصال جعل المجتمعات في حاجة ملحة وسريعة إلى من يتولى جوانب البحث والاختراع، لمسايرة التطورات العلمية والتقنية. وقد زاد الاهتمام بجميع كفاءات القوى البشرية واستعداداتها، حيث يعد هذا الاهتمام ركيزة أساسية لاستثمار الطاقات البشرية في المجتمعات النامية والمتقدمة بغرض تقدم الأمم ونموها وازدهارها.

والموهوبون هم أهم أنماط هذه القوى البشرية ، فهم عتاد الحاضر وقادة المستقبل، وتُعَدُّ رعايتهم مجالاً أساسياً من مجالات التجديد والتطوير التربوي المنشود. ويرى المربون أن قضية الاهتمام برعاية الموهوبين والكشف عنهم والتعرف إليهم واستثمار مواهبهم وقدراتهم من القضايا المحورية والمهمة في عالمنا المعاصر.

وقد تدافعت الأمم نحو الاهتمام بأبنائها الموهوبين، وتوفير الرعاية المناسبة لهم. فقد تزايدت الدراسات التي اهتمت بالموهوبين في الولايات المتحدة الأمريكية، وتم إنشاء العديد من المدارس للموهوبين مثل مدرسة (مارين) لتعليم الموهوبين Marin School for Gifted (Education). وفي اليابان تم وضع نظام تعليمي للموهوبين يعتمد على توفير مجموعة من البرامج التربوية المتنوعة حسب قدرات ومواهب التلميذ. واعتمد في أستراليا برنامج تقوم بتنفيذه سبع مدارس لتعليم الموهوبين أطلق عليه برنامج الطلاب ذوي القدرات العقلية الفائقة. وفي بريطانيا أنشئت المدارس الخاصة بالموهوبين مثل: مدرسة (بيلين) لتعليم الموهوبين (Belin School for Gifted Education) (بيومي، ٢٠٠٠).

وللدول العربية جهود مقدرة في رعاية الموهوبين والاهتمام بهم، ففي مصر ظهرت عام (١٩٥٩) حركة الفصول الخاصة للمتفوقين عقلياً. واعتمدت الأردن أسلوب المدارس

الخاصة مثل مدرسة اليوبيل للموهوبين. وللمملكة العربية السعودية دور بارز من حيث رعاية الطلاب الموهوبين، فقد أكدت على اكتشاف الموهوبين ورعايتهم، وإتاحة الفرص المختلفة لنمو مواهبهم وقدراتهم في إطار البرامج العامة، وتضافرت الجهود الرسمية خلال الأعوام (١٤١٠هـ – ١٤١٦هـ) بدعم من مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية والتعاون مع وزارة التربية والتعليم والرئاسة العامة لتعليم البنات، حيث تم اعتماد مشروع بحثي متكامل باسم (برنامج الكشف عن الموهوبين ورعايتهم)، والذي تمخض عنه إعداد وتقنين مقاييس الذكاء والإبداع، كما تضمن إعداد برنامجين إثرائيين تجريبيين في العلوم والرياضيات (آل غالب، ٢٠٠٥).

وقد أثبتت الدراسات والأبحاث العلمية أن حاجات الطلاب الموهوبين العلمية والنفسية والاجتماعية تختلف اختلافاً كبيراً عن غيرهم، فهم فئة تحتاج إلى رعاية خاصة تتناسب وحاجتها ومتطلباتها كما هو حال الفئات الخاصة الأخرى. ويلاحظ أن مقررات التعليم الموحدة وأنشطة التعلم في البرامج التقليدية لا تفي بحاجات الموهوبين ولا تُسْهِمُ في حثهم على التفكير الإبداعي، ولا تستثمر إمكاناتهم وقدراتهم واستعداداتهم المتميزة. فقد ذهبت دراسة (الراجحي، ٢٠٠٥) و(آل عامر، ٢٠٠٥) و(الشرفي، ٢٠٠٢) التي أجريت في المملكة العربية السعودية إلى أن الطلبة الموهوبين يحتاجون إلى برامج رعاية تربوية خاصة ومتميزة إضافة لما يقدم عادة في البرامج التقليدية للمدرسة العادية. وقد أشار جروان (٢٠٠٢) إلى أن الخبرات التربوية التي تقدمها برامج رعاية الطلبة الموهوبين تتنوع تبعاً لتباين فلسفة وأهداف وإمكانات وطبيعة المجتمع المستهدف بخدماتها، وهي ثلاثة أنواع (التسريع، والتجميع، والإثراء)، وقد اختار الباحث الإثراء (Enrichment) لأنه يسمح بتنمية قدرات التلميذ الموهوب من خلال بيئة طبيعية تبقيه مع أقرانه العاديين وهذا ما ذهب إليه كثير من التربويين. فقد ذكر الشخص (١٩٩٠) أن الإثراء يسمح للموهوبين بدراسة المفاهيم والوحدات والموضوعات التي يدرسها بقية تلاميذ الفصل ولكن يوفر لهم فرصاً ليندمجوا في المنهج الدراسي لمستوى أكثر تعقيداً على أنه يشمل أنشطة بديلة للطلاب الموهوبين من شأنها أن تقدم لهم تحدياً أكبر. ويرى المليجي (١٩٧٢) أن الإثراء هو إضافة أجزاء في كل وحدة أو موضوع في الكتاب المدرسي أو التعمق في موضوع الوحدة سواء بمعرفة إضافية أو أنشطة يقوم بها التلميذ ويطلق عليها الأنشطة الإثرائية كالألغاز، والألعاب والمشكلات الرياضية، والطرائف العلمية والنوادر التاريخية.

وتلعب الأنشطة والبرامج الإثرائية دوراً بارزاً في تنمية التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي والاتجاه الإيجابي نحو المادة والمدرسة بصورة عامة، فقد توصل الحموري (٢٠٠٩)

والصاعدي (٢٠٠٦) وصالح (٢٠٠٦) إلى أن هنالك أثراً إيجابياً لبرامج النشاط الإثرائي علي تنمية التفكير الإبداعي وزيادة مستوى تحصيل المتعلمين. وأكد كارا وباميلا (Cara & Pamela, 2006) على فعالية الأنشطة الأدبية في تنمية الأفكار المبدعة ومهارات الاتصال في الرياضيات. وأشار الجلاد (٢٠٠٦) إلى فاعلية الأنشطة الواردة في برنامج كورت في تنمية قدرات التفكير الإبداعي لدى طالبات اللغة العربية والدراسات الإسلامية. وأكد جير (Geyer,2009) ومورقان (Morgan, 2007) على تطور مستوى التعبير الإبداعي وتحسن مستوى الطلبة الموهوبين اجتماعياً وأكاديمياً بعد تعرضهم للأنشطة والبرامج الإثرائية.

وهناك عدد كبير من السبل والطرق الناجحة في مجال الكشف عن الموهوبين حيث استخدم ساروفيم (Sarouphim, 2008) مقياس ديسكفر (DISCOVER) الأمريكي للكشف عن الموهوبين في لبنان، وأشار آل كزمان (٢٠٠٥) إلى أن أكثر المقاييس استخداماً في الكشف عن الموهوبين في مدينة الرياض هي: التحصيل العلمي للطلاب، واختبار القدرات، ومقياس الإبداع لتورانس، واختبار الذكاء الفردي، ومقياس وكسلر لذكاء الأطفال المعدل، وتقديرات وترشيحات المعلمين، واختبار الذكاء الجمعي، وآراء أولياء الأمور. وأكد ساك (Sak, 2009) فعالية استخدام اختبار القدرات الرياضية الثلاثي (M3) في الكشف عن الطلبة الموهوبين في مجال الرياضيات، وأشارت أرانسيبيا وليسي وناريا (Arancibia; Lissi & Narea, 2008) إلى أن البرنامج الإثرائي اللاصفي له أثر إيجابي على عمليات الكشف عن الموهوبين أكاديمياً والتعرف إليهم.

كما أن هنالك العديد من المعوقات التي تواجه عمليات اكتشاف الموهوبين فقد ذكر الشرفي (٢٠٠٢) أن من هذه المعوقات ما هو مرتبط بالبيئة المدرسية، والمناهج، وقلة المتخصصين في رعاية الموهوبين، والمعوقات الإدارية، والمالية، وضعف الوعي الأسري بأهمية مواهب أبنائهم، وكثرة الأعباء على المعلم، وعدم تقدير المعلمين للتلاميذ الموهوبين. وتوصل جولي (Julie, 2007) إلى أن غالبية المدارس تستخدم مقاييس للكشف تحد وتضيق من عدد الموهوبين المكتشفين.

وركز الباحث في هذه الدراسة الحالية على مدخل الإثراء كأسلوب من أساليب تعليم الموهوبين ممثلاً في الأنشطة الإثرائية (كالألغاز، والألعاب، والمشكلات الرياضية). وعمل الباحث على إعداد أنشطة إثرائية تتناسب ورياضيات الصف السادس الابتدائي وتتلاءم مع المستوى العقلي للموهوبين وتساعدهم على تنمية إمكاناتهم الإبداعية .

مشكلة الدراسة

تبرز مشكلة الدراسة الحالية من خلال الإجابة عن السؤال الآتي:

ما أثر استخدام الأنشطة الإثرائية في تنمية قدرات التفكير الإبداعي (الطلاقة – المرونة – الأصالة – التفاصيل – التفكير الإبداعي ككل) في مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي الموهوبين بمدينة مكة المكرمة؟

أهداف الدراسة

في ضوء مشكلة الدراسة وتساؤلاتها يسعى الباحث في هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام الأنشطة الإثرائية في: تنمية قدرة الطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل باعتبارها القدرات الأساسية للتفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي الموهوبين، ومن ثم معرفة الأثر على هذه القدرات مجتمعة.

فرضيات الدراسة

١– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي فيما يتعلق بقدرة الطلاقة.

٢– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي فيما يتعلق بقدرة المرونة.

٣– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي فيما يتعلق بقدرة الأصالة.

٤– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي فيما يتعلق بقدرة التفاصيل.

٥– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي فيما يتعلق بالقدرات الكلية للتفكير الإبداعي.

أهمية الدراسة

ترجع أهمية هذه الدراسة إلى أنها تسهم في الكشف عن أثر استخدام الأنشطة الإثرائية في تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي الموهوبين. وتوفر مرجعية مناسبة للمعلمين عن كيفية تخطيط وتنفيذ الأنشطة الإثرائية المناسبة لتلاميذ الصف السادس الابتدائي الموهوبين. كما تُلفت هذه الدراسة انتباه المسئولين إلى إعداد برامج خاصة للتلاميذ الموهوبين تساعدهم على تنمية التفكير الإبداعي، وانتباه العاملين في مجال مناهج الرياضيات وتطويرها في المرحلة الابتدائية إلى إضافة أنشطة إثرائية تناسب إمكانات وقدرات المتعلمين.

كما تعمل هذه الدراسة على تأكيد أهمية تعليم التفكير بوجه عام، والتفكير الإبداعي بوجه خاص لدى المعلمين في مراحل التعليم العام.

وتأتي هذه الدراسة استجابة لتوصيات ومقترحات الدراسات السابقة، وتقدم مجموعة من التوصيات والمقترحات التي تعمل على فتح آفاق جديدة في مجال ترقية مناهج وطرق تدريس الرياضيات. كما يمكن أن تُعد هذه الدراسة إحدى الإسهامات لتحقيق نهضة جادة في مجال طرق تدريس الرياضيات للموهوبين بالمملكة العربية السعودية.

محددات الدراسة

تتحدد الدراسة الحالية بعدد من الحدود منها:

١- تقتصر عينة التجربة في الدراسة الحالية على تلاميذ الصف السادس الابتدائي الموهوبين بالمدارس الحكومية بمدينة مكة المكرمة للعام الدراسي ١٤٢٩هـ/١٤٣٠هـ.

٢- تقتصر الدراسة الحالية على إعداد أنشطة إثرائية (الألغاز، والألعاب والمشكلات الرياضية) في وحدة الكسور والأعداد العشرية في كتاب رياضيات الصف السادس الابتدائي الفصل الدراسي الأول.

٣- تقتصر الدراسة على قياس قدرات التفكير الإبداعي (الطلاقة، المرونة، الأصالة، التفاصيل) والقدرة الكلية للتفكير الإبداعي.

مصطلحات الدراسة

اعتمد الباحث التعريفات الإجرائية الآتية:

أثر (Effect): وهو "القيمة الفعلية المتبقية من استخدام الأنشطة الإثرائية (الألغاز، والألعاب والمشكلات الرياضية) كعنصر مساند لتدريس الرياضيات المنعكسة على تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي الموهوبين".

الأنشطة الإثرائية (Enrichment Activities): وهي "مجموعة الألغاز والألعاب والمشكلات الرياضية التي يتم إضافتها إلى وحدة التجربة في مقرر رياضيات الصف السادس الابتدائي، وتكون متعلقة بها وتعمل على تعميقها وتتيح فرصاً مناسبة للتلاميذ الموهوبين لممارسة الأنشطة التي تثير تفكيرهم وتنمي قدراتهم الإبداعية".

الموهوبون (Gifted): وهم "تلاميذ الصف السادس الابتدائي الذين أحرزوا تقدماً ملحوظاً في تحصيل مادة الرياضيات في السنة السابقة، وحصلوا على أعلى من ٢٥٪ من مجموعة درجات اختبار الذكاء لرافن في المصفوفات المتتابعة الذي يجريه مكتب رعاية الموهوبين».

التفكير الإبداعي (Creative Thinking): وهو "قدرة تلاميذ الصف السادس ابتدائي الموهوبين على توليد وإنتاج أفكار جديدة أصيلة ومتميزة وغير مألوفة، والانتقال من فكرة إلى أخرى بمرونة وسهولة ويسر، ويقاس بالدرجات التي يتحصل عليها التلميذ في اختبار تورانس الشكلي للتفكير الإبداعي(الصورة ب)".

قدرات التفكير الإبداعي:

أ-الطلاقة Fluency: وهي "القدرة على إنتاج واستدعاء أكبر عدد ممكن من الأفكار المناسبة في وحدة زمنية ثابتة أو موقف مثير في اختبار تورانس الشكلي للتفكير الإبداعي (الصورة ب)، وتقاس بمقدار الدرجات التي يتحصل عليها التلميذ لقياس قدرة الطلاقة في اختبار تورانس الشكلي للتفكير الإبداعي (الصورة ب)".

ب-المرونة Flexibility: وهي "قدرة التلميذ على تغيير الحالة الذهنية بتغير الموقف، والتحرر من الأفكار النمطية وإنتاج استجابات تتسم بالتنوع في اختبار تورانس الشكلي للتفكير الإبداعي (الصورة ب)، وتقاس بمقدار الدرجات التي يتحصل عليها التلميذ لقياس قدرة المرونة في اختبار تورانس الشكلي للتفكير الإبداعي (الصورة ب)".

جـ-الأصالة Originality: وهي "قدرة التلميذ على توليد أفكار جديدة، وقليلة التكرار إحصائياً بالمقارنة مع الأفكار التي تبرز عند التلاميذ الآخرين والتي ترتبط بالموقف المثير في اختبار تورانس الشكلي للتفكير الإبداعي (الصورة ب)، وتقاس بمقدار الدرجات التي يتحصل عليها التلميذ لقياس قدرة الأصالة في اختبار تورانس الشكلي للتفكير الإبداعي (الصورة ب)".

د- التفاصيل Elaboration: وهي "قابلية التلميذ على إعطاء تفصيلات ذات معنى لفكرة معينة أو إعطاء مزيد من الإضافات المحورية لهذه الفكرة في اختبار تورانس الشكلي للتفكير الإبداعي (الصورة ب)، وتقاس بمقدار الدرجات التي يتحصل عليها التلميذ لقياس قدرة التفاصيل في اختبار تورانس الشكلي للتفكير الإبداعي (الصورة ب)".

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة

أُجريت هذه الدراسة بهدف التعرف إلى أثر استخدام الأنشطة الإثرائية في تنمية التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي الموهوبين في المدارس الحكومية في مدينة مكة المكرمة. وطبق المنهج شبه التجريبي، واستُخدم التصميم (القبلي/ البعدي) لمجموعتين تمثل الأولى المجموعة الضابطة وتمثل الثانية المجموعة التجريبية.

عينة الدراسة

تم حصر جميع المدارس الابتدائية الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم بمدينة مكة المكرمة والملحق بها الموهوبون، حيث بلغ عددها (٣٤) مدرسة. وتم اختيار مدرستين ابتدائيتين من بين قائمة هذه المدارس عشوائياً، وتم اختيار فصل واحد عشوائياً من كل مدرسة، واختيار أحد الفصول كمجموعة تجريبية والآخر كمجموعة ضابطة. وقد بلغ الحجم الكلي الأصلي للعينة التي تم اختيارها (٥١) تلميذاً موهوباً منهم (٢٧) تلميذاً موهوباً يمثلون المجموعة الضابطة، و(٢٤) تلميذاً موهوباً يمثلون المجموعة التجريبية. وقد استُبعد من الحجم الكلي للعينة (١٠) تلاميذ لتغيبهم عن الاختبار البعدي، وبذلك بلغ حجم العينة الكلي المشتركة في تجربة الدراسة (٤١) تلميذاً موهوباً بواقع (٢١) تلميذاً موهوباً في المجموعة الضابطة و (٢٠) تلميذاً موهوباً في المجموعة التجريبية.

متغيرات الدراسة

١– المتغير المستقل وهو طريقة التدريس ولها مستويان هما:

أ– استخدام الأنشطة الإثرائية.

ب– استخدام الأنشطة التقليدية.

٢– المتغير التابع وهو التفكير الإبداعي للتلاميذ الموهوبين بالصف السادس الابتدائي الذي يقيسه اختبار تورانس الشكلي للتفكير الإبداعي (الصورة ب) بأبعاده الأربعة.

أداة الدراسة

لقياس أثر استخدام الأنشطة الإثرائية (الألغاز والألعاب الرياضية والمشكلات الرياضية) في تنمية التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي الموهوبين في المدارس الحكومية في مدينة مكة المكرمة، طبقت هذه الدراسة اختبار تورانس

الشكلي للتفكير الإبداعي (الصورة ب) (Torrance, 1998)، الذي يتناسب مع جميع الفئات العمرية. والمدة الزمنية اللازمة لتطبيق هذا الاختبار نصف ساعة، توزع بالتساوي على الأنشطة الثلاثة (تكوين الصورة، تكملة الشكل، الدوائر) بواقع (١٠) دقائق لكلٍّ منها (Torrance, 1976).

طُبق الاختبار على عينة استطلاعية بلغت (٢٠) تلميذاً موهوباً، وتم التوصل إلى أن قيمة الثبات بطريقة إعادة الاختبار تراوحت بين (٠,٧٢– ٠,٨٨) بالنسبة للقدرات الإبداعية الأربع والدرجة الكلية. كما تراوحت قيم معامل ألفا كرونباخ للقدرات الإبداعية الأربع وللدرجة الكلية بين (٠,٧١– ٠,٨٢). وحُسب صدق الاختبار بطريقة التحليل العاملي، وأسفرت نتائج التحليل العاملي عن ثبات قدره (٠,٨٤).

صِيغت تعليمات الاختبار بما يتناسب مع تلاميذ الصف السادس الابتدائي الموهوبين، من حيث الوضوح والسهولة ودقة الصياغة. وبعد الانتهاء من تطبيق الاختبار، تم إعداد دليل لتصحيح استجابات التلاميذ، بعد مراجعة دليل التصحيح لاختبار تورانس المعد من قبل مشروع برنامج الكشف عن الموهوبين ورعايتهم بالمملكة العربية السعودية (آل شارع، القاطعي، الضبيان، الحازمي، ١٤١٦هـ)، والاطلاع على معايير التصحيح لجرادات (٢٠٠٦). وتم التصحيح وفق ذلك الدليل المعد للصورة الشكلية (ب)، كما تم رصد الدرجات في نماذج رصد الدرجات.

الخطوات الإجرائية لتجربة الدراسة

أ- إجراءات ما قبل التطبيق:

– لاختيار أفراد المجموعتين قام الباحث بالاطلاع على كشوفات التلاميذ الموهوبين في الصف السادس الابتدائي، والمصنفين مسبقاً كموهوبين، من قبل مركز رعاية الموهوبين التابع لإدارة التربية والتعليم بالعاصمة المقدسة، واختار عينة الدراسة عشوائياً من بينهم.

– وبهدف ضبط تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة والحصول على المعلومات القبلية التي تساعد في العمليات الإحصائية الخاصة بنتائج الدراسة، قام الباحث بتطبيق أداة الدراسة (اختبار تورانس الشكلي للتفكير الإبداعي–الصورة ب–) قبلياً على تلاميذ مجموعتي الدراسة. وتمت مقارنة نتائج القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة واتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات كل من المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار تورانس الشكلي للتفكير الإبداعي (الصورة ب) مما يؤكد تكافؤ المجموعتين في مستوى التفكير الإبداعي القبلي.

– تم تقسيم تلاميذ المجموعة التجريبية إلى أربع مجموعات عمل صغيرة تضمنت كل مجموعة (٥) تلاميذ. كما تم تجهيز لوحات بأسماء المجموعات الأربعة، وذلك بطباعتها وتعليقها على طاولة كل مجموعة.

– تم حصر المواد والأدوات والأجهزة التي يتطلبها تنفيذ تجربة الدراسة من واقع الأنشطة الإثرائية ودليل المعلم، ثم مقابلتها بما هو موجود في معمل المدرسة (الذي سيتم فيه تطبيق الأنشطة الإثرائية من قبل المجموعة التجريبية) لسد النقص الذي يظهر.

– بعد مراجعة كتابات (Joshua, 1993) و(Bolt, 1982) قام الباحث بتجهيز وتهيئة الأنشطة الإثرائية عن طريق إعداد الألعاب والألغاز والمشكلات التعليمية الرياضية والمراد تطبيقها على مواضيع وحدة الكسور والأعداد العشرية بكتاب الصف السادس الابتدائي، حيث تمت إعادة ترتيب وتنظيم محتوى وحدة التطبيق بما يتناسب والألعاب والألغاز والمشكلات الرياضية المستخدمة في التطبيق. وتم عرض الأنشطة الإثرائية بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص بهدف استخراج صدق المحكمين للأنشطة الإثرائية. وتم تعريف معلم المجموعة التجريبية بمضمون الأنشطة الإثرائية وكيفية تنظيمها، وكيفية استخدامها وتطبيقاتها على وحدة الكسور والأعداد العشرية.

ب- إجراءات تطبيق التجربة:

– بعد التطبيق القبلي لاختبار تورانس الشكلي للتفكير الإبداعي (الصورة ب)، تم البدء بتدريس موضوعات الوحدة المختارة للمجموعتين في بداية الفصل الأول للعام الدراسي ١٤٢٩/١٤٣٠هـ. وتم تدريس المجموعة التجريبية بمعاونة الأنشطة الإثرائية، وتدريس المجموعة الضابطة بمعاونة الأنشطة التقليدية.

ج- إجراءات ما بعد التجربة:

– بعد الانتهاء من تدريس موضوعات الوحدة المختارة للمجموعتين قام الباحث بإعادة تطبيق اختبار تورانس الشكلي للتفكير الإبداعي (الصورة ب) على تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة بهدف معرفة أثر المتغير المستقل (الأنشطة الإثرائية) على المتغير التابع (التفكير الإبداعي البعدي).

– ثم قام الباحث بتصحيح كراسات الاختبار ورصد درجاتها والاحتفاظ بها تمهيداً لمعالجتها إحصائياً.

– لاحظ الباحث توجس وحذر بعض التلاميذ في بداية الحصة الأولى لتطبيق الأنشطة، ولكن سرعان ما تجاوز غالب التلاميذ تلك الحالة وبدأت انطلاقة واسعة في التفاعل مع الأنشطة المطروحة. ولاحظ ظهور قدرات إبداعية خاصة ونوعية لدى بعض التلاميذ،

وقدرات قيادية متميزة أثناء تحمل مسئولية المجموعة. كما ظهرت قدرة إبداعية فائقة في تأليف الألغاز والألعاب والمشكلات الرياضية، ومهارة عالية في طرحها على زملائهم، مما أعطى عمقاً أكبر لما يطرح من أنشطة.

– وواجهت التجربة بعض الصعوبات تمثلت في: كثرة حركة بعض التلاميذ وتنقلهم من مجموعة إلى أخرى أثناء ممارسة النشاط– مما أدى إلى إحداث شئ من الفوضى،– وضيق معمل الرياضيات الذي تسبب في تقليل إمكانية إضافة بعض أنواع الأجهزة التي تحقق شيئاً من الترويح والتسلية للمشاركين.

د- المعالجة الإحصائية:

ولاختبار صحة الفروض الإحصائية من عدمها استُخدم البرنامج الإحصائي(الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعي (SPSS) لإجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لأهداف الدراسة وطبيعة المتغيرات. وقد تم استخدام اختبار (ت، T-test) للعينات المستقلة لمعرفة الفروق بين المتوسطات.

مناقشة نتائج الدراسة

أولاً: النتائج المتعلقة بالفرض الأول (الطلاقة)

ينص الفرض الأول على أنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي فيما يتعلق بقدرة الطلاقة.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدم اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي درجات مجموعتي الدراسة في اختبار التفكير الإبداعي البعدي فيما يتعلق بقدرة الطلاقة، والجدول رقم (١) أدناه يوضح ملخص النتائج التي تم الحصول عليها.

الجدول رقم (١)
ملخص نتائج اختبار (ت) لمعرفة الفروق في اختبار التفكير الإبداعي البعدي فيما يتعلق بقدرة الطلاقة بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة

العينة	المتوسط	العدد	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
التجريبية	٤٩,٩١	٢٠	٢,١٠	٥,١٨٤	٣٩	٠,٠٠٦
الضابطة	٣٥,٢٩	٢١	٣,٣١			

ويتضح من الجدول رقم (١) أن قيمة (ت) لاختبار الفرق بين متوسطي درجات مجموعتي

الدراسة (التجريبية والضابطة)، في اختبار التفكير الإبداعي البعدي فيما يتعلق بقدرة الطلاقة بلغت (٥,١٨٤)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وهذا يؤدي إلى رفض الفرض الصفري الأول، وقبول الفرض البديل لذلك الفرض، حيث جاءت النتائج معبرة عنه ومؤكدة له. ومما سبق يتضح تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية (الذين درسوا موضوعات الرياضيات بمساندة الأنشطة الإثرائية) على أقرانهم في المجموعة الضابطة (الذين درسوا الموضوعات نفسها بمساندة الأنشطة التقليدية) في متوسط درجات التفكير الإبداعي فيما يتعلق بقدرة (الطلاقة)، تفوقاً دالاً إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبمتوسط مقداره (٤٩,٩١) لقدرة الطلاقة.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من: جير (Geyer, 2009)، والخضر (٢٠٠٠)، والتي أكدت الأثر الإيجابي لاستخدام الأنشطة الإثرائية في زيادة التفكير الإبداعي فيما يتعلق بقدرة (الطلاقة).

ويرى الباحث أن هذه النتيجة تعود إلى: أن عرض المفاهيم الرياضية الأساسية لمواضيع الرياضيات في الوحدة التجريبية بصورة منظمة ومتتابعة، وإثرائها من خلال الألعاب والألغاز سهل على المشاركين تذكرها والتعبير عنها بصور شتى عند الحاجة لذلك. وأن ربط المفاهيم الجديدة المتعلمة مع المفاهيم (السابقة)، من خلال مواقف مسلية يؤدي إلى تعلم ذي معنى ينتج عنه فهم المادة المتعلمة والاحتفاظ بها، مع القدرة على استدعائها بأشكال متنوعة كلما استدعى الأمر ذلك. وأن العمل في مجموعات الأنشطة الإثرائية الحرة يؤدي إلى تبادل المعلومات والأفكار، وزيادة فعالية البحث عن المعلومات الذي يؤدي بدوره إلى زيادة القدرة على توليد الأفكار عند التعرض للمثيرات المناسبة.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالفرض الثاني (المرونة)

ينص الفرض الثاني على أنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي فيما يتعلق بقدرة المرونة.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدم اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي درجات مجموعتي الدراسة في اختبار التفكير الإبداعي البعدي المتعلق بقدرة المرونة، والجدول رقم (٢) يوضح ملخص النتائج التي تم الحصول عليها.

الجدول رقم (٢)
ملخص نتائج اختبار (ت) لمعرفة الفروق في اختبار التفكير الإبداعي البعدي فيما يتعلق بقدرة المرونة بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة

العينة	المتوسط	العدد	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
التجريبية	٤١,٠٧	٢٠	٣,٦٧	٦,٣٨١	٣٩	٠,٠٠٠
الضابطة	٢١,٠٩	٢١	٢,٤٨			

ويتضح من الجدول رقم (٢) أن قيمة (ت) لاختبار الفرق بين متوسطي درجات مجموعتي الدراسة (التجريبية والضابطة)، في اختبار التفكير الإبداعي البعدي فيما يتعلق بقدرة المرونة بلغت (٦,٣٨١)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وهذا يؤدي إلى رفض الفرض الصفري الثاني، وقبول الفرض البديل لذلك الفرض، حيث جاءت النتائج معبرة عنه ومؤكدة له. ومما سبق يتضح تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية (الذين درسوا موضوعات الرياضيات بمساندة الأنشطة الإثرائية) على أقرانهم في المجموعة الضابطة (الذين درسوا الموضوعات نفسها بمساندة الأنشطة التقليدية) في متوسط درجات التفكير الإبداعي فيما يتعلق بقدرة (المرونة)، تفوقاً دالاً إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبمتوسط مقداره (٤١,٠٧) لقدرة المرونة.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من الحموري (٢٠٠٩)، وكارا وباميلا (Cara & Pamela, 2006)، والتي أكدت الأثر الإيجابي لاستخدام الأنشطة الإثرائية في زيادة التفكير الإبداعي فيما يتعلق بقدرة (المرونة).

ويرى الباحث أن هذه النتيجة تعود إلى: أن التعلم بمساندة الأنشطة الإثرائية عملية معرفية نشطة، تركز على إيجابية المتعلم ونشاطه، وتُوجهه للحصول علي المعلومات الإضافية في إطار وظيفي مثير ومُسَلٍّ، يقود إلى زيادة قدرته على التحرر من الأفكار النمطية وتغيير الحالة الذهنية بتغير الموقف، واستخلاص النتائج التي تتعلق بالحل الأفضل للمشكلة التي تواجهه. وأن طبيعة الأنشطة الإثرائية تعمل على انتقال أثر التعلم، وتعميم الخبرات السابقة في مواقف جديدة من خلال ممارسة الألعاب والألغاز والمشكلات الرياضية المثيرة والمسلية، مما يزيد من قدرة المتعلم على تغيير زاوية تفكيره وبالتالي استخدام ما لديه من مفاهيم ومعلومات بصورة مرنة متى ما استدعى الموقف.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالفرض الثالث (الأصالة)

ينص الفرض الثالث على أنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات

المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي فيما يتعلق بقدرة الأصالة.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدم اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي درجات مجموعتي الدراسة في اختبار التفكير الإبداعي البعدي فيما يتعلق بقدرة الأصالة، والجدول رقم (٣) أدناه يوضح ملخص النتائج التي تم الحصول عليها.

الجدول رقم (٣)
ملخص نتائج اختبار (ت) لمعرفة الفروق في اختبار التفكير الإبداعي البعدي فيما يتعلق بقدرة الأصالة بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة

العينة	المتوسط	العدد	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
التجريبية	٢٦,١١	٢٠	١,٩١	٩,٥١٠	٣٩	٠,٠٢٢
الضابطة	٢٥,٩١	٢١	١,٣٥			

ويتضح من الجدول رقم (٣) أن قيمة (ت) لاختبار الفرق بين متوسطي درجات مجموعتي الدراسة (التجريبية والضابطة)، في اختبار التفكير الإبداعي البعدي فيما يتعلق بقدرة الأصالة بلغت (٩,٥١٠)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وهذا يؤدي إلى رفض الفرض الصفري الثالث، وقبول الفرض البديل لذلك الفرض، حيث جاءت النتائج معبرة عنه ومؤكدة له. ومما سبق يتضح تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية (الذين درسوا موضوعات الرياضيات بمساندة الأنشطة الإثرائية) على أقرانهم في المجموعة الضابطة (الذين درسوا الموضوعات نفسها بمساندة الأنشطة التقليدية) في متوسط درجات التفكير الإبداعي فيما يتعلق بقدرة (الأصالة)، تفوقاً دالاً إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبمتوسط مقداره (٢٦,١١) لقدرة الأصالة.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من: الصاعدي (٢٠٠٦)، وصالح (٢٠٠٦)، والتي أكدت الأثر الإيجابي لاستخدام برامج الأنشطة الإثرائية في زيادة التفكير الإبداعي فيما يتعلق بقدرة (الأصالة).

ويرى الباحث أن هذه النتيجة تعود إلى: أن ممارسة الأنشطة الإثرائية تعتمد على نشاط المتعلم، وعلى البحث والتقصي بهدف بناء تطبيقات ونماذج للمعرفة بنفسه، مما يتيح فرصاً مميزة لتوليد أفكار وتطبيقات ونماذج معرفية حديثة وأصيلة وغير مسبوقة. وأن بعض الألعاب والألغاز والمشكلات الرياضية – التي قدمتها الدراسة – تستثمر الأفكار التي تسيطر على لب المتعلم لتكوين خبرات ومعلومات جديدة، أو إضافة معلومات حديثة إلى بنيته المعرفية بصورة غير مسبوقة.

رابعاً: النتائج المتعلقة بالفرض الرابع (التفاصيل)

ينص الفرض الرابع على أنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي فيما يتعلق بقدرة التفاصيل.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدم اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي درجات مجموعتي الدراسة في اختبار التفكير الإبداعي فيما يتعلق بقدرة التفاصيل، والجدول رقم (٤) يوضح ملخص النتائج التي تم الحصول عليها.

الجدول رقم (٤)
ملخص نتائج اختبار (ت) لمعرفة الفروق في اختبار التفكير الإبداعي البعدي فيما يتعلق بقدرة التفاصيل بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة

العينة	المتوسط	العدد	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
التجريبية	٩٧,٩١	٢٠	٢,١٩	١٢,٢٦٧	٣٩	٠,٠٠١
الضابطة	٤٩,٦٩	٢١	٤,٤٥			

ويتضح من الجدول رقم (٤) أن قيمة (ت) لاختبار الفرق بين متوسطي درجات مجموعتي الدراسة (التجريبية والضابطة)، في اختبار التفكير الإبداعي البعدي فيما يتعلق بقدرة التفاصيل بلغت (١٢,٢٦٧)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وهذا يؤدي إلى رفض الفرض الصفري الرابع، وقبول الفرض البديل لذلك الفرض، حيث جاءت النتائج معبرة عنه ومؤكدة له. ومما سبق يتضح تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية (الذين درسوا موضوعات الرياضيات بمساندة الأنشطة الإثرائية) على أقرانهم في المجموعة الضابطة (الذين درسوا الموضوعات نفسها بمساندة الأنشطة التقليدية) في متوسط درجات التفكير الإبداعي فيما يتعلق بقدرة (التفاصيل)، تفوقاً دالاً إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبمتوسط مقداره (٩٧,٩١) لقدرة التفاصيل. وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من الجلاد (٢٠٠٦)، والصاعدي (٢٠٠٦)، والتي أكدت الأثر الإيجابي لاستخدام برامج الأنشطة الإثرائية في زيادة التفكير الإبداعي فيما يتعلق بقدرة (التفاصيل).

ويرى الباحث أن هذه النتيجة تعود إلى: أن الأنشطة الإثرائية أكسبت المشاركين مجموعة من المهارات والمعارف بأسلوب علمي اتصف بالمتعة والتسلية، وشجعهم على تقديم أسئلة مفتوحة واستجابات متعددة ومتنوعة ومفصلة تفصيلاً دقيقاً، مما أسهم في إثراء خبراتهم في مجال إضافة التفاصيل المناسبة لكل موضوع من مواضيع الوحدة التجريبية. وأن التعاون النشط وتبادل الأفكار بين أفراد المجموعة الواحدة حول تفاصيل المعلومات والمهارات والممارسات

المطروحة، أدى إلى ارتفاع مستوى تفكيرهم الإبداعي المتعلق بقدرة التفاصيل.

خامساً: النتائج المتعلقة بالفرض الخامس (التفكير الإبداعي الكلي)

ينص الفرض الخامس على أنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي فيما يتعلق بالقدرات الكلية للتفكير الإبداعي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدم اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي درجات مجموعتي الدراسة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي فيما يتعلق بالقدرات الكلية للتفكير الإبداعي، والجدول رقم (٥) يوضح ملخص النتائج التي تم الحصول عليها.

الجدول رقم (٥)
ملخص نتائج اختبار (ت) لمعرفة الفروق في اختبار التفكير الإبداعي البعدي فيما يتعلق بالقدرات الكلية للتفكير الإبداعي بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة

العينة	المتوسط	العدد	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
التجريبية	١٣٤,٤٦	٢٠	١٩,١٢١	٣,٠٠١	٣٩	٠,٠٥
الضابطة	٨٩,٨٨	٢١	١٤,٦١١			

ويتضح من الجدول رقم (٥) أن قيمة (ت) لاختبار الفرق بين متوسطي درجات مجموعتي الدراسة (التجريبية والضابطة)، في اختبار التفكير الإبداعي البعدي فيما يتعلق بالقدرات الكلية للتفكير الإبداعي بلغت (٣,٠٠١)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وهذا يؤدي إلى رفض الفرض الصفري الخامس، وقبول الفرض البديل لذلك الفرض، حيث جاءت النتائج معبرة عنه ومؤكدة له. ومما سبق يتضح تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية (الذين درسوا موضوعات الرياضيات بمساندة الأنشطة الإثرائية) على أقرانهم في المجموعة الضابطة (الذين درسوا الموضوعات نفسها بمساندة الأنشطة التقليدية) في متوسط درجات التفكير الإبداعي فيما يتعلق بالقدرات الكلية للتفكير الإبداعي، تفوقاً دالاً إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبمتوسط مقداره (١٣٤,٤٦) للقدرة الكلية للتفكير الإبداعي.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من الجلاد (٢٠٠٦)، والصاعدي (٢٠٠٦)، التي أكدت الأثر الإيجابي لاستخدام برامج الأنشطة الإثرائية في زيادة التفكير الإبداعي فيما يتعلق بالقدرات الكلية للتفكير الإبداعي.

ويرى الباحث أن هذه النتيجة تعود إلى: أن الأنشطة الإثرائية – التي قدمتها الدراسة– تميزت باستخدام أدوات عملية، وتدريبات واقعية تعمل على استثارة تفكير المشاركين أثناء التفاعل معها بصورة دقيقة وصحيحة، الأمر الذي أدى إلى تنمية التفكير بصورة عامة والتفكير الإبداعي على وجه أخص. وأن تنفيذ الأنشطة الإثرائية في مجموعات صغيرة أسهم في زيادة تفاعل المشاركين، وأتاح فرصاً أكبر لمناقشة الأفكار المطروحة بعمق، الأمر الذي أسهم في تنمية جميع قدرات التفكير الإبداعي لديهم.

الاستنتاج والتوصيات

توصلت الدراسة الحالية إلى أن تلاميذ المجموعة التجريبية (الذين درسوا موضوعات وحدة الرياضيات بمساندة الأنشطة الإثرائية) تفوقوا على أقرانهم في المجموعة الضابطة (الذين درسوا الموضوعات نفسها بمساندة الأنشطة التقليدية) في متوسط درجات التفكير الإبداعي البعدي فيما يتعلق بقدرة الطلاقة والمرونة و الأصالة و التفاصيل والتفكير الإبداعي ككل.

وفي ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يأتي:

١– إدماج الأنشطة الإثرائية ونماذجها التدريسية (الألعاب والألغاز والمشكلات الرياضية) في مناهج الرياضيات بغرض تفعيل تدريس الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بصورة خاصة والتعليم العام بشكل عام.

٢– إعداد دورات لتدريب المعلمين والمعلمات أثناء الخدمة على استخدام الأنشطة الإثرائية في تفعيل تدريس الرياضيات.

٣– إعداد برامج وخطط للكشف المبكر عن الموهوبين بهدف توفير الرعاية المناسبة لهم.

٤– إجراء دراسة مماثلة وتطبيقها على عينة أكبر لتأكيد نتائج الدراسة الحالية.

٥– إجراء دراسة بهدف تحديد مواصفات وكفايات معلم الموهوبين.

المراجع

آل شارع، النافع؛ القاطعي، عبدالله؛ الضبيان، صالح، والحازمي، مطلق (١٤١٦). **برنامج الكشف عن الموهوبين ورعايتهم، الجزء الأول: إعداد اختبارات ومقاييس للتعرف على الموهوبين والكشف عنهم**. مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية. الرياض: اللجنة الوطنية للتعليم، التقرير النهائي.

آل عامر حنان، سالم (٢٠٠٥). **فاعلية الأنشطة الإثرائية في تنمية مهارات التفكير العليا لدى متفوقات الصف الأول الثانوي في الرياضيات واتجاههن نحوها**. رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية للبنات، الرياض، المملكة العربية السعودية.

آل غالب، سعد (٢٠٠٥). **الطالب الموهوب**. الرياض: مطابع الحميضي.

آل كزمان علي، فلاح عايض (٢٠٠٥). **تقويم برامج اكتشاف ورعاية الموهوبين**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

بيومي ، كمال (٢٠٠٠). **اتجاهات وتجارب عالمية حول تعليم الأطفال الموهوبين وإمكانية الاستفادة منها في مصر**. ورقة مقدمة في المؤتمر القومي للموهوبين، القاهرة: وزارة التربية والتعليم، ٨٥ – ٩٩.

جرادات عبدالله، مصطفى محمود (٢٠٠٦). **أثر برنامج إثرائي قائم على المشكلات في تنمية مهارات التفكير الناقد والإبداعي لدى الطلبة المتفوقين في المراكز الريادية في الأردن**. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، المملكة الأردنية الهاشمية.

جروان فتحي، عبدالرحمن (٢٠٠٢). **أساليب الكشف عن الموهوبين ورعايتهم**. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر و التوزيع.

الجلاد ماجد، زكي (٢٠٠٦). فاعلية استخدام برنامج كورت في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات اللغة العربية والدراسات الإسلامية في شبكة جامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا. **مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية، ١٨**(٢)، ١٤٨ – ١٨٠.

الحموري خالد، عبدالله (٢٠٠٩). أثر برنامج إثرائي في التربية البيئية في تنمية مهارات التفكير الابتكاري والتحصيل لدى الطلبة الموهوبين في منطقة القصيم. **مجلة الجامعة الإسلامية سلسلة الدراسات الإنسانية، ١٧**(١)، ٦١١ – ٦٣٧.

الخضر، نوال سلطان (٢٠٠٠م). **فاعلية استخدام بعض الأنشطة الإثرائية في تدريس الرياضيات على التحصيل الدراسي والتفكير الابتكاري لدى تلميذات الصف الأول المتوسط بمنطقة القصيم**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للبنات ببريدة.

الراجحي، نور (٢٠٠٥). **أثر استخدام الأنشطة الإثرائية في تحصيل المفاهيم العلمية لدى التلميذات الموهوبات في العلوم بالصف السادس ابتدائي**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

الشخص عبدالعزيز، السيد (١٩٩٠). **الطلبة الموهوبون في التعليم العام بدول الخليج العربي: أساليب اكتشافهم وسبل رعايتهم**. السعودية، الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

الشرفي عبدالرحمن، محمد (٢٠٠٢). **دراسة وصفية لتحديد معوقات رعاية الموهوبين في المدارس الابتدائية المنفذة لبرامج رعاية الموهوبين بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى المملكة العربية السعودية.

الصاعدي ليلى، بنت سعد بن سعيد (٢٠٠٦). **فاعلية برنامج مقترح في الرياضيات في تنمية الإبداع الرياضي والتحصيل الدراسي واتخاذ القرار لدى الطالبات المتفوقات بالمرحلة المتوسطة في مدينة مكة المكرمة.** رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية للبنات، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

صالح، روعة (٢٠٠٦). **فاعلية برنامج تنمية إثرائي في الاقتصاد المنزلي التنمية مهارات التفكير الابتكاري للموهوبات.** ورقة مقدمة في المؤتمر العربي الرابع لرعاية الموهوبين والمتفوقين، مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله.

المليجي حلمي، المليجي (١٩٧٢). **علم النفس المعاصر** (ط٢). بيروت: دار النهضة العربية.

Arancibia, V.; Lissi, R., Narea, M. (2008). Impact in the school system of a strategy for identifying and selecting academically talented students: The experience of program PENTA-U. **High Ability Studies, 19**(1), 53-65.

Bolt, B. (1982). **Mathematical activities: A resource book for teachers.** London: Cambridge University Press.

Cara, M. & Pamela, A. (2006). Using creative writing and literature in mathematics classes. **Diss. Abst. Inte, 11**(5), 226-230.

Geyer, Roger W. (2009). Developing the internet-savviness (is) scale: investigating the relationships between internet use and academically talented middle school youth. **Middle Level Education, 32**(5), 1-20.

Joshua, A (1993). **Mathematics enrichment (A).** Australia: Longman Cheshire Pty Limited.

Julie, D. (2007). **The state of gifted education in Nebraska.** Unpublished Ph.D, University of Nebraska.

Morgan, A. (2007). Experiences of a gifted and talented enrichment cluster for pupils aged five to seven. **British Journal of Special Education, 34**(3), 144-153.

Sak, U. (2009). Test of the Three-Mathematical minds (M3) for the identification of mathematically gifted students. **Reoper Review, 31**(1), 53-67.

Sarouphim, Ketty M. (2008). **The use of a performance assessment for identifying gifted Lebanese students: Is discover effective?.** Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, March 24-28, New York, NY.

Torrance, E. P. (1976). G**uiding creative talent**. New York: Robert E. Krieger Publishing Company, Huntington.

Torrance, E. P. (1998). **Torrance tests of creative thinking.** New York: Massch Useittsy Personal Press.