

درجة ممارسة مدرس الرياضيات لمهارات المنمية للتفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثاني ثانوي علمي من وجهة نظر الطلبة

د.جاسم محمد علي التميمي المدرس في كلية التربية الثانية - حماة
د. درغام الرحال عميد كلية التربية الثانية - حماة / سوريا

المقدمة:

من الملاحظ اليوم إن العلوم في عالمنا تقدمت تقدما منقطع النظير، فكل يوم يخرج فيه الى حيز الوجود مجموعة من المعارف نتيجة لثورة البحث العلمي التي نعاصرها وبالرغم من هذا التقدم نحن نتبع التدريس نفس الطريقة المتبعة منذ سنين طويلة وهي الطريقة التقليدية التي تقوم على استخدام السبورة والطباشير والمناقشة العادية وتقتصر على الحفظ والتذكير وتحصيل المعلومات في نهاية العام فقط أو تسهل جوانب أخرى أساسية في العملية التربوية، منها التفكير والتذكير والاتجاهات والميول والاستعداد لدى التلاميذ.

مشكلة البحث:

نظرا للدور الكبير الذي يقوم به المدرس داخل المؤسسة التعليمية وهو إعداد المتعلمين للمستقبل ليكونوا قادرين على التعامل و التفاعل مع التطورات العلمية والتكنولوجية المتسارعة التي يشهدها المجتمع، وذلك عن طريق توفير فرص التفاعل بين هؤلاء المدرسين وطلابهم واستخدام مصادر التعلم المتنوعة التي تسهم في حقل وتنمية مواهب هؤلاء الطلبة، ونظرا لان التربية العلمية وتدريب الرياضيات يوليان موضوع التفكير الإبداعي اهتماما أساسيا فقد تصدى البحث الحالي التعرف على درجة ممارسة مدرس الرياضيات للمهارات المنمية للتفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثاني ثانوي علمي من وجهة نظر الطلبة .

ويبدو في مدارسنا إن البيئة المدرسين إن لم يكن جميعهم لا يهتمون كثيرا بالطلبة المبدعين ولا يتقبلون آرائهم وأفكارهم التي هي في الغالب تكون ير مألوفة بالنسبة لهم، فاهتمام هؤلاء المدرسين ينصب حول الطلبة العاديين الذين لايسببون لهم مواقف محرجة ومربكة .

ويؤكد زيتون(١٩٩٧: ٤٦-٧٢) على إن الاهتمام بالإبداع والتفكير الإبداعي من أهم أهداف التربية العلمية وتدريب الرياضيات، يكون المبدعون هم الثروة الحقيقية للأمة التي تعقد عليهم الآمال في التقدم والرقي والازدهار.

ويعرف خير الله (١٩٨١) الإبداع: بأنه قدرة الفرد على الإنتاج إنتاجا يتميز بأكثر قدر من الطلاقة الفكرية والمرونة التلقائية والأصالة و التداعيات البعيدة، وذلك كاستجابة لمشكلة او موقف مثير فالإبداع Creativity: هو قدرة العقل على تكوين علاقات جديدة تحدث تغيرا في الواقع وهذه العلاقات الجديدة ليس في الإمكان تكوينها من

ير عقل ناقد لعلاقات قائمة في إطار الثقافة التي أفرزت هذه العلاقات (شحاتة وزينب ٢٠٠٣ : ١٥).

ويرى العديد من الباحثين ان الحقائق الأساسية للتفكير الإبداعي هي الأصالة والطلاقة والمرونة وأخيرا الحساسية للمشكلات.

ان بحوث الإبداع وبخاصة في مجال تدريس الرياضيات تكاد قليلة باعتبار تدريس الرياضيات يهيئ للطلبة المناخ التعليمي الذي من شأنه إما إن يقوي ثقتهم بأنفسهم او يزعزعها يشجع اهتماماتهم ور باتهم وميولهم واتجاهاتهم او يحبطها وينمي قدراتهم واستعداداتهم واتجاهاتهم او يمهلهما ويقد إبداعاتهم او ينكرتهم او يخمد جودتها ، ويستثير تفكيرهم الإبداعي او يكتفي بإكسابهم الممارسات النموية للتفكير الإبداعي او يحرمهم من اكتسابها.

وعليه ينبغي الاهتمام بهدف التفكير الإبداعي في مجال التربية والتعليم الذي يشهد حركة متزايدة في تطوير وتحسين العملية التعليمية ، وتحسين نوعية التعليم وجودته في جميع مستوياته ومجالاته المختلفة ، وقد أظهرت عدة مؤشرات لذلك التطوير منها: تطوير المناهج الراسية للتعليم الأساسي والثانوي والتركيز على رفع مستوى أداء المعلمين في تدريس المناهج الدراسية التي تم تطويرها. إلا ان الاهتمام بالمبدعين وتنمية التفكير الإبداعي في مدارسنا حتى الوقت الحاضر كان له أدنى حد من الاهتمام نظرا لكثافة أعداد الطلبة في الصفوف الدراسية والإقبال على التعليم الأساسي والثانوي ، وعدم توفر التجهيزات والأدوات والمواد والأجهزة بشكل كاف في تلك المدارس .

فروض البحث:

يهدف هذا البحث إلى اختبار الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:

- ١- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسط آراء أفراد العينة مجتمعة والمتوسط الفرضي للمجتمع (١١١) لدرجة ممارسة المدرس للمهارات النموية للتفكير الإبداعي .
- ٢- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات آراء الطلاب ومتوسطات آراء الطالبات فيما يتعلق بدرجة ممارسة المدرس للمهارات النموية للتفكير الإبداعي من وجهة نظرهم.

تعريف المصطلحات:

* التفكير الإبداعي : يعرف التفكير الإبداعي إجرائيا بأنه: مجموعة من السلوك او الممارسات التدريبية التي يتبعه مدرس الرياضيات المشجع لطلابه، المجد في عمله والمتحمس له، الواعي لأهداف تدريس الرياضيات ، لجرى في طر أفكاره ومعلوماته أثناء عرض الدرس ، وقد تم قياس هذا السلوك او الممارسات من خلال الاستجابات اللفظية لطلبة الصف الثاني ثانوي العلمي في المدارس الحكومية في مدينة حماة على مقياس خماسي التدرج أعد خصيصا للبحث الحالي .

* مدرس الرياضيات : يعرف مدرس الرياضيات إجرائيا بأنه: هو الذي يقوم بتدريس الرياضيات (الهندسة والجبر والمثلثات والتفاضل والتكامل) لطلبة الصف الثاني ثانوي علمي في المدارس الحكومية.

* الصف الثاني ثانوي علمي: يعرف الصف الثاني ثانوي علمي إجرائيا بأنه: هو الصف الذي يأتي مباشرة بعد الصف العاشر أي الصف الخامس العلمي في المدارس العراقية .

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على طلبة الصف الثاني ثانوي علمي في المدارس الحكومية بمدينة حماة في نهاية الفصل الدراسي الثاني ٢٠٠٧/٢٠٠٨.

الدراسات السابقة:

سوف يستعرض الباحثان الدراسات التي تناولت دور المدرس في التفكير الإبداعي ومن هذه الدراسات :

الدراسات العربية:

- ١- دراسة الدجاني(١٩٨٩) التي هدفت الى قياس مستوى الاتجاه نحو الإبداع لدى معلمي العلوم وعلاقته بمستوى التحصيل العلمي لطلبتهم في الأردن ، تكونت عينة الدراسة من (١١٧) معلم ومعلمة ممن يدرسون في المرحلة الإعدادية ، وقد استخدمت الباحثة مقياس الاتجاه نحو الإبداع في العلوم ز توصلت الى النتائج الآتية :هناك علاقة ارتباطيه ضعيفة بين مستوى الاتجاه الإبداعي لدى معلمي العلوم والمستوى التحصيل العلمي لطلبتهم ، وليس هناك أثر ذو دلالة إحصائية لكل من الجنس او المؤهل العلمي او الخبرة التدريسية
- ٢- دراسة الاستاذ(١٩٩٤) التي هدفت الى معرفة أثر الجنس والمؤهل العلمي والخبرة التدريسية على اتجاهات معلمي العلوم في المرحلة الإعدادية بقطاع زة نحو الإبداع العلمي وعلاقته بالتحصيل الدراسي . تكونت العينة من(٧٧٩) معلم ومعلمة تم اختيارها بطريقة عشوائية، وقد استخدم الباحث مقياس الاتجاه نحو الإبداع في العلوم واختبارا تحصيليا لدراسته ، وتوصل الباحث الى مجموعة من النتائج : وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين مستوى اتجاه معلمي العلوم نحو الإبداع والمستوى الافتراضي (٧٠) في الاتجاه الإبداعي ولصالح المعلمين من حملة البكالوريوس والذين خبرتهم التدريسية اقل من(٩) سنوات ، ووجود فروق لدى المعلمين تعزي لجنس المعلم(ذكر،أنثى) ولصالح الذكور.
- ٣- دراسة السلطان(١٩٩٥) التي هدفت الى قياس دور المعلم في تنمية التفكير الإبداعي من وجهة نظر طلبة الصف التاسع الأساسي في الأردن ، تكونت العينة من (١٠٢٠) طالب وطالبة وهم يمثلون (٤.٩٥%) من المجتمع الأصلي للدراسة . واستخدمت الباحثة مقياس دور معلوم العلوم في تنمية التفكير الإبداعي بعد التحقق من صدقه وثباته . وقد توصلت الباحثة الى مجموعة من النتائج أهمها: انخفاض عام في دور معلم العلوم في تنمية التفكير الإبداعي من وجهة نظر طلبة الصف التاسع الأساسي ، حيث كان متوسط الدرجة الكلية للمقياس (١٤٦.٧٠) وبأهمية نسبية (٦٥.٢%). وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) يعزى الى جنس الطالب ولصالح الذكور . كما بينت عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة

نفسه يعزى الى التحصيل العلمي للطالب، او للتفاعل المشترك بين جنس الطالب ومستوى تحصيله العلمي .

٤- دراسة الشهاب(٢٠٠٣) التي هدفت الى التعرف على دور المعلم في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة في المدارس الحكومية من وجهة نظر المشرفين التربويين والمعلمين في سلطنة عمان، تكونت عينة الدراسة من (٥٠١) معلم ومعلمة و(٤٢) مشرفا تربويا تم اختيارها بالطريقة العشوائية الطبقية . واستخدم الباحث استبانة أعدت خصيصا من اجل كشف مدى ممارسة المعلم لدوره في تنمية التفكير الابداعي. وقد توصل الباحث الى مجموعة من النتائج أهمها: ان ممارسهم لدورهم في تنمية التفكير الابداعي لدى الطلبة من وجهة نظر المشرفين التربويين كانت متوسطة . وان ممارسة المعلمين لدورهم في تنمية التفكير الابداعي من وجهة المعلمين انفسهم كانت عالية . وان هناك فروقا ذات دلالة إحصائية في تقدير درجة ممارسة المعلمين لدورهم في تنمية التفكير الإبداعي تعزى لمتغير المسمى الوظيفي ولصالح تقدير المعلمين . وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة ممارسة المعلمين لدورهم في تنمية التفكير الإبداعي تعزى لمتغير الجنس وسنوات الخبرة والمؤهل العلمي.

ب-الدراسات الاجنبية:

١- دراسة باجر وتامر(Yager & Tamir) التي هدفت الى معرفة أثر الإبداع في العلم والتكنولوجيا والمجتمع باعتبارها مواضيع تعليمية وتعليمية. واستخدم الباحثان نظام(STS) كاستراتيجية يتبعها المعلم في رفة الصف . وقد تم وضع مواصفات لهذا النموذج بشكل متعمق يتكون من خمسة اتجاهات صافية هي: المفهوم، العملية، التطبيقات العملية، الابداع، الاتجاهات. وتم اختيار عينة مكونة من(١٧٦) معلم ومعلمة ، وقد اظهرت النتائج الى وجود اختلافات قوية في مجال الابداع لدى المعلمين ووجود تأثير برنامج (STS) بشكل كبير على اتجاهات افراد العينة ولصالح الاناث.

٢-دراسة العجمي(AL-Ajami,1994) التي هدفت الى التحقق من اتجاهات المعلمين نحو الإبداع وممارستهم التعليمية الحقيقية في رفة الصف، وذلك عن طريق تطبيق اختبار الاتجاهات نحو الإبداع لتحديد اتجاهاتهم التي يعبرون عنها وقائمة الملاحظات السلوكية التي تحدد سلوكهم التعليمي وقد قام الباحث بجمع المعلومات الديموغرافية للمعلمين للتأكد فيما إذا كانت لها علاقة مع اتجاهات المعلمين وسلوكهم التعليمي الحقيقي . تكونت العينة من (٣٠) معلما ومعلمة . وتمت ملاحظة أفراد العينة ساعة او ساعتين خلال فترة جمع البيانات ، ثم تم توزيع استبانته الاتجاه نحو الإبداع ، ونموذج للبيانات الشخصية لكل معلم ومعلمة . وقد أظهرت النتائج عدم تأثير العمر والمؤهل التعليمي والخبرة والجنس على شعور المعلمين نحو الإبداع وممارستهم التعليمية التي أظهرها في رفة الصف .

١ إجراءات البحث:

● مجتمع البحث والعينة:

تكون مجتمع البحث الحالي من جميع طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي المسجلين في المدارس الحكومية بمدينة حماة للعام الدراسي ٢٠٠٧/٢٠٠٨ وقد بلغ عدد تلك المدارس

(٤١) مدرسة ومنها (١٧) مدرسة للذكور و (٢٤) مدرسة للإناث ويوضح الجدول (١) توزيع الطلبة حسب الصف والجنس

جدول (١)

توزيع اعداد طلبة مجتمع البحث حسب متغيرات الجنس والمندقة والمدرسة

مجموع أفراد المجتمع	الجنس		عدد المدارس		المناطق
	إناث	ذكور	إناث	ذكور	
١٨٨٩	١٠٧١	٨١٨	١١	٧	مركز المحافظة
٩٠٤	٤٧٧	٤٢٧	٦	٣	سليمة
٣٨٠	١٤٧	٢٣٣	٢	٢	الغاب
٤٤٨	٢٥٥	١٩٣	٣	٣	محرده
٥٤٣	٣٠٨	٢٣٥	٢	٢	م ياف
٤١٦٤	٢٢٥٨	١٩٠٦	٢٤	١٧	المجموع الكلي

اما عينة البحث فقد تم اختيار (١٢) مدارس من مدارس المناطق الخمسة بالطريقة العشوائية (٦) مدارس للذكور و (٦) مدارس للإناث وقد تكونت من (٢٠٠) طالبا وطالبة تم اختيارها بالطريقة العشوائية البسيطة من تلك المدارس منهم (٩٠) يمثلون عينة الذكور و (١١٠) يمثلون عينة الإناث وهم يمثلون نسبة (٤.٨ %) من المجتمع الأصلي للبحث وبين الجدول (٢) توزيع افراد العينة حسب المدرسة والجنس

جدول (٢)

توزيع عينة البحث حسب متغيري المدرسة والجنس

المنطقة	المدرسة	عدد الـ لبة المسجلين	افراد العينة	
			ذكور	اناث
مركز المحافظة	ثا نوية ابن رشد	٢٠٣	٢٠	=
مركز المحافظة	ثا نوية عثمان الحوراني	٢٧٩	٣٠	=
مركز المحافظة	ثا نوية ام اشيد	٩٣	=	١٥
مركز المحافظة	ثا نوية عائشة	٧٨	=	١٥
سليمة	ثا نوية فتيبة بن مسلم	١٦٧	١٠	=
سليمة	ثا نوية الزهراء	٩١	=	١٥
الغاب	ثا نوية بونس العتبي	١٢٠	١٠	=
الغاب	ثا نوية السقبيلية	١٣٠	=	٢٠
محددة	ثا نوية ابن الـ يثم	٨٤	١٠	=
محددة	ثا نوية الخنساء	٦٩	=	١٥
م ياف	ثا نوية ابي ذر	٧٦	١٠	=
م ياف	ثا نوية الشيد ابراهيم زينب	١٣٨	=	٣٠
المجموع	=	١٥٢٨	٩٠	١١٠

أداة البحث:

تكونت أداة البحث من استبيان تم إعداده من قبل الباحثان اعتمادا على مراجعه للدراسات السابقة التي تناولت موضوع التفكير الإبداعي وقد توصل الباحثان الى (٣٧) فقرة وتم صياغتها صياغة سلوكية لتعبر عما وضعت لقياسه ، وقد بين الاستبيان على وفق التدرج الخماسي: كبيرة جدا وأعطيت لها (٥) علامات وكبيرة وأعطيت لها (٤) علامات ومتوسطة وأعطيت لها (٣) علامات وقليلة أعطيت لها (٢) علامتان وقليلة جدا أعطيت لها (١) علامة واحدة

صدق الاستبيان وثباته :

تم عرض الاستبيان بصورته النهائية على لجنة مكونة من اعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة البعث ، وقد طلب منهم إبداء آرائهم وملاحظاتهم حول مدى ملائمة الفقرات لقياس ما أعدت لقياسه ، وفي ضوء آرائهم وتوجيهاتهم اعتبر الاستبيان صادق من حيث صدق محتواه ملحق (١).

اما بالنسبة لثبات المقياس ، فقد تم حسابه بطريقة كرونباخ الفا لحساب معامل الاتساق الداخلي باستخدام برنامج الاحصائي SPSS حيث بلغت قيمته (٠.٩٤) وهو معامل ثبات مرتفع ومناسب لراض البحث الحالي .

١ إجراءات تَبْقِي البحث:

اتبع الباحثان الإجراءات التالية لتنفيذ بحثهما:

- ١- زيارة مديرية التربية بمدينة حماة لغرض تسهيل مهمة الباحثان في الحصول على عدد المدارس والطلبة المسجلين فيها .
- ٢- تحديد مجتمع البحث وعينته وزيارة تلك المدارس التي اختيرت عشوائيا ضمن عينة البحث و توزيع الاستبيان على افراد العينة حيث استعان الباحثان بثلاثة من المدرسين الذين يدرسون الرياضيات في توزيع الاستبيان وجمعه من الطلبة بعد الاجابه عليه من قبلهم.

المعالجة الاحصائية:

بعد تفريغ البيانات استخدم الباحثان الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في تحليل البيانات في الحاسوب.

نتائج البحث ومناقشتها:

النتائج المتعلقة بدرجة ممارسة مدرس الرياضيات للمهارات المنمية للتفكير الابداعي لدى طلبة الصف الثاني ثانوي علمي من وجهة نظر الطلبة انفسهم: للاجابة على هذا السؤال تم حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري لافراد العينة مجتمعة وكانت قيمتها (٤.٧٢) و (٢.٠٢٥) على التوالي وهذا يعني ان متوسط افراد العينة مجتمعة وللتأكد من دلالة الفرق بين متوسط افراد العينة مجتمعة استخدم الاختبار التائي T-Test لعينة واحدة فكانت النتائج كما في جدول (٣)

جدول (٣)

دلالة الفرق بين الوسط الحسابي لوجدة نظر افراد العينة والوسط الفرضي للمجتمع

افراد العينة	المتوسط الحسابي	انحراف المعياري	الوسط الفرضي	القيم التائية المحسوبة	درجة الحرية	ستو الدلالة
٢٠٠	٤.٧٢	٢.٠٢٥	١١١	١٣.٠٠٥	١٩٩	دال احثانيا

يتضح من الجدول اعلاه وجود فروقا بين متوسط وجهات نظر افراد العينة لممارسة مدرس الرياضيات للمهارات المنمية للتفكير الابداعي لدى طلبة الصف الثاني ثانوي علمي والوسط الفرضي للمجتمع ولصالح الوسط الفرضي للمجتمع ، وهذا يعني ان ممارسة مدرس الرياضيات للمهارات المنمية للتفكير الابداعي في تدريس الرياضيات لدى طلبة الصف الثاني ثانوي علمي في المدارس الحكومية أقل بكثير مما هو مطلوب من الممارسات المنمية للتفكير الابداعي لتدريس الرياضيات لدى طلبة الصف الثاني ثانوي علمي للمجتمع ككل.

وقد يفسر ذلك بانه مدرسي الرياضيات بمدينة حماة يركزون جهودهم واهتماماتهم في انهاء كتب الرياضيات المقررة على طلبتهم في المواعيد المحددة لها، وحشو عقولهم بالمعلومات النظرية، والتدريس في نظر هؤلاء المدرسين هو تلقين الطلبة المعلومات النظرية والطلب منهم استرجاعها عند الحاجة، وللطالب عقوبات صارمة في حالة مخالفته في الرأي لهم او ينتقد طريقة تدريسهم او يعارض اساليب اختبارتهم او اسلوب ادارتهم للصف وبخاصة اذا سئل احد الطلبة المدرس اسئلة جديدة ير متوقعة او ير مألوفة.

اما النتائج المتعلقة بمعرفة الفروق بين متوسطات درجات الطلاب ومتوسطات درجات الطالبات فيما يتعلق بممارسة المدرس للمهارات المنمية للتفكير الابداعي لديهم: لاختبار هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري واختبار (ت) للعينات المستقلة (t-test) كما هو موضح في جدول (٤)

جدول (٤)

دلالة الفرق بين متوسطات آراء الالاب والالبات حول ممارسة المدرس للمهارات المنمية للتفكير الابداعي م

مجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة
ذكور	٩٠	٤.٣٢	٢.٠١٥	٠.٨٢	١٩٨	غير دال
إناث	١١٠	٤.٢٢	٢.٠٢٤			إدانيا

يتضح من الجدول أعلاه انه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجة آراء الطلاب ومتوسطات درجات الطالبات فيما يتعلق بالمهارات المنمية للتفكير الابداعي لديهم وبهذه النتيجة تقبل الفرضية الصفرية الثانية. وقد يفسر ذلك بان الكثافة العددية للطلبة في الصف الواحد وعدم توفر الوسائل التعليمية في المدارس الحكومية بشكل كافي وتشابه الظروف الاجتماعية والاقتصادية والتربوية والثقافية للجنسين (ذكور- إناث) قد تكون سببا في عدم ظهور مثل ذلك الفرق.

التوصيات:

- ١- يحث الباحثان مدرسي الرياضيات في المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية إلى تفعيل دور الحاسوب في تدريس الرياضيات .
- ٢- تدريب مدرسي الرياضيات أثناء الخدمة على استخدام المهارات المنمية للتفكير الابداعي باعتبارها هدف من أهداف التربية العلمية وتدريب الرياضيات وكذلك تدريبهم على مراعاة المواهب المتعددة للطلاب ومراعاة الفروق الفردية بينهم في تدريس الرياضيات .
- ٣- يدعوا الباحثان كليات التربية إلى تدريس موضوع التفكير الابداعي ضمن المقررات التربوية لقسم الرياضيات.

المقترحات:

يقتر الباحثان إجراء دراسة حول:

- ١- دور المدرس في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلتين الأساسية والثانوية للممارسات المنمية للتفكير الإبداعي.
- ٢- اتجاهات مدرسي الرياضيات في المرحلتين الأساسية والثانوية نحو الممارسات المنمية للتفكير الإبداعي وعلاقته بتحصيل طلبتهم
- ٣- استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات نحو الممارسات المنمية للتفكير الإبداعي وأثره على التحصيل الدراسي.

المراجع:

أولاً المراجع العربية:

- ١- الأستاذ، محمود حسن (١٩٩٤هـ) ما أثر ك من الجنس والمؤهل العلمي والخبرة التدريسية على اتجاه معلمي العلوم في المرحلة الإعدادية ع غزة نحو الإبداع وعلاقته بالتدريس الدراسي رسالة ما جستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس فلسد ين.
- ٢- جرادات، فتحي عبد الرحمن (٢٠٠٢هـ) تعليم التفكير مفاهيم وتبقيات ط، عمان، دار الفكر للباة والنشر والتوزيع.
- ٣- الدجاني، سائدة (١٩٨٩هـ) تقو الاتجاه نحو الإبداع لد معلمي العلوم وعلاقته بمسلقو العلم لد بتة رسالة ما جستير غير منشورة، الجامعة الأردنية.
- ٤- زيتون، عايش (١٩٨٧). تنمية الإبداع والتفكير الإبداعي في تدريس العلوم ط، عمان الجامعة الأردنية.
- ٥- خيرالله سيد (١٩٨١) بحوث نفسية وتربوية، اختبار القدرة على التفكير الإبداعي بيروت، لبنان، دار النهضة العربية للباة والنشر.
- ٦- السلطان، محمد بنان (١٩٩٥هـ) ر معلم العلوم في تنمية التفكير الإبداعي من وجهة نظر طلبة ال التاسع الاساسي. رسالة غير منشورة الجامعة الأردنية.
- ٧- شحاتة، حسن وزينب النجار (٢٠٠٣هـ) عجم الم - لحات التربية والنفسية. القاهرة الدار الم وقباللبنانية.
- ٨- الشهاب، قيس بن حمد بن علوي (٢٠٠٣) دور المعلم في تنمية التفكير الإبداعي لد لبة في المدارس الحكومية من وجهة نظر المشرفين التربويين والمعلمين في سلطنة عمان رسالة ما جستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اردن.
- ٩- التميمي، جاسم محمد علي (٢٠٠١). اثر استخدام بعض الاساليب التعليمية لتدريس الرياضيات في تنمية قدرات التفكير الابتكاري لتلاميذ التعليم الاساسي. رسالة دكتوراه غير منشورة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم.
- ١٠- صالح، هاشم عبد الله (٢٠٠٤) العمران والبيئة. عالم الفكر، المجلد (٣٢) المجلس الوطني للثقافة والفنون والادب. الكويت.
- ١١- يسي، محمد (٢٠٠٢) تنمية قدرات التفكير الإبداعي . عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والباة الاردن.
- ١٢- العاني، روف عبد الرزاق (١٩٨٢). اتجاهات حديثة في تدريس العلوم ط الرياض، دار العلوم للباة والنشر المملكة العربية السعودية.
- ١٣- علي، سعيدي سماعيل (١٩٩١) التعليم الابتدائي في الوطن العربي الحاضر والمستقب ط، عمان مكتب اليونسكو للتربية في الدول العربية (ندباس).
- ١٤- معرفي، . في (٢٠٠٤) الانسان والبيئة. عالم الفكر، المجلد (٣٢) . المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب. الكويت.

ثا نيا المرا جعلاً جنيبية:

- 1- AL-Ajami,M.(1994).Teachers Attitudes Towards Creativity and their Instructional Behaviors in the Classroom.D.A.L(10),P.3071
- 2 – AL-Sulaiman.N.(1998).Creative Thinking Abilities and Specific Characteristics of the Classroom Environment of Female High School in Saudi Arabia. Un published D.A.I Cisetion, The George Washington University, U.S.
- 3- Yager,R J Tamir,P.(1992) The STS Approach Reasons Intentions Accomplishments and Outcome Draft.(Eric Document Reproduction Service No Ed 35945).

ملحق (١)

استبيان الممارسات النممية للتفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات لـ لبة الـ
الثانوي العلمي في المدارس الحكومية في مدينة حماه

عزيزي/البالء البية

هذا الاستبيان الذي بين يديك خاص " بالممارسات النممية للتفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات لطلبة الصف الثاني ثانوي علمي في المدارس الحكومية في مدينة حماه ". يتألف الاستبيان من (٣٧) فقرة . وأرجو منك قراءة جميع هذه الفقرات ووضع علامة (√)

بجانب كل فقرة وتحت درجة المقياس التي تختارها للدلالة عن وجهة نظرك واليك مثالاً يرشدك لذلك.

مثال: لو كانت الفقرة هي "ينمي مدرس الرياضيات حب الاستطلاع والرغبة في البحث والتقصي" فان عليك تحديد مدى انطباقها على مدرس الرياضيات الذي يدرسك الرياضيات، فإذاً كانت تنطبق عليه بصورة كبيرة جداً حسب وجهة نظرك فعليك وضع إشارة (√)

تحت الدرجة كبيرة جداً ... وبالتالي تكون إجابتك في الاستبيان على النحو التالي:

الرقم	العبارة	درجة كبيرة جداً	درجة كبيرة	درجة متوسطة	درجة قليلة	درجة قليلة جداً
١	ينمي مدرس الرياضيات حب الاستطلاع والرغبة في البحث والتقصي	√				
٢						

ملاحظة:

يرجى وضع إشارة "√" في المربع الذي ينطبق عليك

الجنس: ذكر أنثى

شاكرين تعاونكم معنا وفقكم الله لما فيه خير

الباحثان

د.درغام الرحال

د.جاسم التميمي

الممارسات المنمية للتفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات عند طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في المدارس الحكومية في مدينة حماه .

الرقم	العبارة	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
١	يمني مدرس الرياضيات حب الاستطلاع والرغبة في البحث والتفكير					
٢	يركز مدرس الرياضيات في تدريسه على عمليات التفكير					
٣	يعني مدرس الرياضيات وقتا (ثوانيا) أفكر قبل أن أجيب عن سؤاله					
٤	يقبّل مدرس الرياضيات الأفكار الجديدة غير المألوفة					
٥	يزودني مدرس الرياضيات بالتوجيهات التي تحفز طموحي وقدراتي.					
٦	يشجعني مدرس الرياضيات على القيام بإعداد تقرير عن موضوع علمي وتقديمه لزملائي في الـ					
٧	يتيح لي مدرس الرياضيات فرصة التعلم باعتماد على نفسي					
٨	ينمي مدرس الرياضيات عندي روح المغامرة.					
٩	يشجعني مدرس الرياضيات على الإبداع في مواقف الحياة المختلفة.					
١٠	يشجعني مدرس الرياضيات على تلخيص موضوع الدرس وتقديمه لزملائي في الـ					
١١	يعني مدرس الرياضيات الحرية الكافية للتعبير عن آرائي.					
١٢	يرجع مدرس الرياضيات أسئلة تثير تساؤلات كثيرة عندي.					
١٣	يشعرني مدرس الرياضيات بأهمية الأدوات الهندسية في تدريس الرياضيات					
١٤	يجري مدرس الرياضيات تعديلات في الـ تساعدنا على الإبداع.					
١٥	يعني مدرس الرياضيات اختبار تقيس					

				مستويات من التفكير.	
١٦	يشجعني مدرس الرياضيات على طرح الأفكار ما كانت غريبة وغير مألوفة.				
١٧	يوفر مدرس الرياضيات مناخا صافيا يساعدني على التفكير والاستنتاج.				
١٨	يشجعني مدرس الرياضيات على القيم بالتجريب وتكرار المحاولة.				
١٩	يشجعني مدرس الرياضيات على ربط ما أتعلمه في موضوعات الحياة اليومية.				
٢٠	يشعرني مدرس الرياضيات بأن أفكارنا ذات قيمة.				
٢١	ينمي مدرس الرياضيات لدي الاتجاهات العلمية.				
٢٢	يوضح مدرس الرياضيات لي أهمية العلم وتبقياته الحياتية.				
٢٣	ينمي مدرس الرياضيات عندي شعور ايجابي نحو العلم والعلماء.				
٢٤	يساعدني مدرس الرياضيات في اكتساب عملية التعلم (الملاحظة، القياس، التنبؤ..... الخ).				
٢٥	يعودني مدرس الرياضيات على ممارسة التفكير العلمي.				
٢٦	يساعدني مدرس الرياضيات على تذوق النجاح.				
٢٧	يشجعني مدرس الرياضيات عمداً أدوات هندسية من البيئة المحلية.				
٢٨	يوجدني مدرس الرياضيات إلى استغلال أوقات الفراغ بما هو مفيد.				
٢٩	يرشدني مدرس الرياضيات إلى كتب جديدة تثري الكتاب المدرسي.				
٣٠	يشعرني مدرس الرياضيات بأن ميولي العلمية مهمة.				
٣١	يرح مدرس الرياضيات مشكلات علمية تتحدى البحث عن إجابات لها.				
٣٢	يشعرني مدرس الرياضيات بأن الأنشطة العلمية التي أقوم بها مفيدة.				
٣٣	يشعرني مدرس الرياضيات بأن تدريس الرياضيات جزء هام من الثقافة العامة للفرد.				
٣٤	يشعرني مدرس الرياضيات بأن ما أفعله ذات أهمية كبيرة لي وللآخرين.				
٣٥	يوجدني مدرس الرياضيات نحو اتخاذ الأفكار المتميزة.				
٣٦	لغني مدرس الرياضيات على الأعمال الإبداعية التي يقوم بها زملائي.				
٣٧	يشجع مدرس الرياضيات الأنشطة العلمية التي تقام خارج الـ				

ملخص البحث:

تدريس الرياضيات يولي موضوع التفكير الإبداعي اهتماما كبيرا باعتباره هدف من أهداف هذه المادة ، وعليه تصدى هذا البحث في التعرف على درجة ممارسة مدرس الرياضيات للمهارات المنمية للتفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثاني ثانوي علمي من وجهة نظر الطلبة وعلى وجه التحديد يحاول البحث الحالي اختبار الفرضيتين التاليتين:

١- لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسط آراء أفراد العينية والمتوسط الفرضي للمجتمع (١١١) عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

٢- لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الطلاب وبين متوسط الطالبات فيما يتعلق بممارسة مدرس الرياضيات للمهارات المنمية للتفكير الإبداعي في تدريس الرياضيات لدى طلبة الصف الثاني ثانوي علمي في المدارس الحكومية بمدينة حماة.

تكون مجتمع البحث الحالي من جميع طلبة الصف الثاني ثانوي علمي المسجلين في المدارس الحكومية بمدينة حماة للعام الدراسي ٢٠٠٧/٢٠٠٨ وقد بلغ عدد تلك المدارس (٤١) مدرسة ومنها (١٧) مدرسة للذكور و(٢٤) مدرسة للاناث .

اما عينة البحث فقد تم اختيار (١٢) مدارس من مدارس المديرية الثلاثة بالطريقة العشوائية (٦) مدارس للذكور و(٦) مدارس للاناث وقد تكونت من (٢٠٠) طالبا وطالبة تم اختيارها بالطريقة العشوائية البسيطة .

اعتمد البحث الاستبيان أداة له والذي تم إعداده من قبل الباحثان بالاعتماد على بعض الدراسات ذات العلاقة بموضوع البحث، وتم التحقيق من صدقه وثباته. وقد وجد ان معامل الثبات كان مرتفعا وتحليل البيانات استخدم الباحثان الحقيبة الاحصائية في العلوم الانسانية (SPSS).

وقد اظهرت النتائج رفض الفرضية الاولى وقبول الفرضية الثانية وفي ضوء تلك النتائج توصل الباحثان الى مجموعة من التوصيات والمقترحات اهمها يحث الباحثان مدرس الرياضيات في المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية الى استخدام اساليب تدريس حديثة مثل استخدام الحاسوب في التدريس ، اساليب حل المشكلات، الاستقصاء، عصف الدماغ،الخ.

ABSTRACT

Practices for developing creative thinking in teaching mathematics among the second graders of the secondary stage in Hama city .

Teachers play an important role in preparing the learners for interacting positively with the scientific and technological developments witnessed by the society in all fields.

Teachers can do so by using modern teaching styles and by encouraging the learners for creativity and innovation .

Mathematical education considers creative thinking as an aim of the teaching of mathematics , so this study aims at identifying the classroom practices that develop creative thinking in the teaching of mathematics among the second graders of the secondary stage of the

governmental schools in Hama city during the academic year 2007/2008 .

On this basis , this study attempts to test the following attempts to test the following zero hypotheses :

1 – There are no statistically significant differences on the level of (0.05) between the average score of the sample group (males and females) and the hypothetical average of the population of the study (111%).

2 – There are no statistically significant differences on the level of (0.05) between the average of the males and those of the females concerning the practices which develop creative thinking in the teaching of mathematics among the second graders of the secondary schools.

The population of this study includes (41) secondary schools of which (14) male school and (27) female schools ,the total number of the second graders in those school is (4164) (males and females) , the sample of this study consists of (200) males and females of which (90) males and (110)females .

Those students were selected randomly out of (12) secondary schools , this study used a questionnaire as a tool that is designed an the basis of related studies.

In order to make sure of its validity , the questionnaire has been emitted to a panel of experts in the field of curricula and methods of teaching as well as experts of psychology from Hama Education ,concerning its reliability , it has been verified in two ways : (coronbach) , so Alpha has found that questionnaires reliability is significantly high and suitable to the purpose of the research .

For analyzing the data , the researchers have used the statistical package of human studies (SPSS).

The results show the rejection of the first zero hypothesis and the acceptance of the second

In the light of these two results , the research reaches a number of suggestions and recommendation.