



جامعة قاصدي مرباح ورقلة – الجزائر
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علم النفس وعلوم التربية



مذكرة مقدمة لإستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

ميدان: علوم اجتماعية

شعبة: علوم التربية

تخصص: إرشاد وتوجيه

إعداد الطالبة: بركة سارة

بغنوان:

تقويم التدريس الإبداعي لدى أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط بمدينة ورقلة

لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الدرجة العلمية	الجامعة	الصفة
نرجس زكري	أستاذ التعليم العالي	جامعة ورقلة	رئيسا
محمد الساسي الشايب	أستاذ التعليم العالي	جامعة ورقلة	مشرفا ومقررا
سامية مخن	أستاذ محاضر "أ"	جامعة ورقلة	مناقشا

السنة الجامعية: 2024/2023



"وما أوتيتم من العلم إلا قليلا"

صدق الله العظيم

شكرو عرفان

بسم الله الرحمن الرحيم والصلاة والسلام على اشرف المرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه
وسلم وعلى اصحابه اجمعين

قال الله تعالى : (وقال رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلى والدي و
أن أعمل صالحا ترضاه وأدخلني برحمتك في عبادك الصالحين)

(سورة النمل: آية 19)

الحمد الذي بفضله تتم الصالحات

أقدم خالص شكري لأستاذي الوقور الشايب محمد الساسي على كل ما قدمه لي
وعلى عطاءه العلمي الثمين، زاده الله علما وبارك له فيه وحفظه وأطال في عمره.
واقدم شكري لكل أساتذة الجامعة على ونختص بالذكر الأستاذة زكري، خلادي،
حاج صبري، والأستاذ شنين ، قندوز، على توجيههم ومجهوداتهم المبذولة، كما
أشكر الأستاذة والأخت وادي فتيحة على مساعدتها القيمة.

ولكل من ساندني عائلتي، وصديقاتي، وإلى دفعة. 2023.

ملخص:

هدفت الدراسة الحالية إلى تقويم استخدام أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الإبداعي، كما هدفت إلى معرفة أثر كل من الجنس والمؤهل العلمي وطبيعة التكوين والأقدمية في استخدام أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الإبداعي. ولتحقيق أهداف الدراسة تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، واستخدام استبيان التدريس الإبداعي لـ: فؤاد أبو طالب (2016)، المكون من (40) فقرة، وأربعة أبعاد: الطلاقة (12 بنداً)، والمرونة (13 بنداً)، والأصالة (7 بنود)، والحساسية للمشكلات (8 بنود). وبعد التأكد من صلاحية الأداة، تم تطبيقها على عينة ممثلة مكونة من (230) أستاذاً؛ (177) إناثاً، بنسبة (77%)، و(53) ذكوراً، بنسبة (23%)، تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة من مجتمع أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط، المكون من (328) أستاذاً؛ (237) إناثاً، بنسبة (72.26%)، و(91) ذكوراً، أي بنسبة (27.74%). وبعد المعالجة الإحصائية للبيانات باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS v 25، بينت النتائج أن مستوى استخدام أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الإبداعي مرتفع، وأنه لا توجد فروق دالة في استخدام أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الإبداعي بين الأساتذة خريجي الجامعات والأساتذة خريجي المدارس العليا بعد ضبط أقدميتهم. كما بينت النتائج أنه لا توجد فروق دالة في درجات استخدام أساتذة الرياضيات للتدريس الإبداعي باختلاف جنسهم (ذكر/ أنثى) ومؤهلاتهم العلمية (بكلوريا/ ليسانس/ ماستر) والتفاعل بينهما.

الكلمات المفتاحية: التدريس الإبداعي، أساتذة الرياضيات، التعليم المتوسط.

Abstract :

This study aims to assess the use of creative teaching among middle school mathematics teachers. It also aims to find out the impact of gender, academic qualifications, the nature of formation, and seniority on the use of creative teaching among middle school mathematics teachers. In order to achieve the objectives of the study, the descriptive-analytical approach was employed, and the creative teaching questionnaire of Fouad Taleb was used. This questionnaire consisted of (40) items and four dimensions: fluency (12 clauses), flexibility (13 clauses), originality (7 clauses), and sensitivity to problems (8 clauses). After verifying the tool's validity, it was applied on a sample comprising (230) teachers; (177) females, with a percentage of (77%) and (53) males, with a percentage of (23%), selected using the simple random sampling method from the population of middle school mathematics teachers, consisting of (328) teachers; (237) females, with a percentage of (72,26%) and (91) males, with a percentage of (27,74%). After statistically processing the data using the Statistical Package for the Social Sciences V25 software (SPSS V25), the results showed that the level of creative teaching use among middle school mathematics teachers is high, and that there are no significant differences in the use of creative teaching among middle school mathematics teachers between university graduates and higher normal school graduates, after identifying their seniority. The results also indicated that there are no significant differences in the degrees of creative teaching use among middle school mathematics teachers based on gender (male/female) and academic qualifications (baccalaureate/bachelors/masters) and the interaction between them.

Keywords: Creative teaching, mathematics teachers, middle school education.

قائمة المحتويات

الرقم	العناصر
	شكر وعرافان
-	الملخص
-	قائمة المحتويات
-	قائمة الجداول
أ - ب	مقدمة
الفصل الأول: مشكلة الدراسة واعتباراتها	
02	1- مشكلة الدراسة
07	2- فرضيات الدراسة
08	3- أهمية الدراسة
08	4- أهداف الدراسة
09	5- التعريف الإجرائي لمتغيرات الدراسة
10	6- حدود الدراسة
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	
12	1- تمهيد
13	2- تقويم الأداء التدريسي
14	3- أهداف تقويم الأداء التدريسي
15	4- أساليب تقويم الأداء التدريسي
17	5- التدريس الإبداعي في الرياضيات
17	5-1 التدريس
18	5-2 الإبداع
21	5-3 التدريس الإبداعي
23-22	6- أهمية وأهداف التدريس الإبداعي
24	7- مراحل التدريس الإبداعي

25	8- معيقات التدريس الإبداعي
29-28	9- دور المعلم في تنمية الإبداع لدى الطلبة وأهم الاستراتيجيات المستخدمة
31	10- الرياضيات وأهداف تدريسها في المرحلة المتوسطة
33	11- الدراسات السابقة
44	12- خلاصة الفصل
الفصل الثالث: الإجراءات المنهجية للدراسة	
46	1- تمهيد
46	2- منهج الدراسة
46	3- مجتمع الدراسة
48	4- عينة الدراسة
50	5- أداة الدراسة
52	6- الخصائص السيكمترية للأداة
54	7- الأساليب الإحصائية
56	8- خلاصة الفصل
الفصل الرابع: عرض نتائج البحث وتفسيرها	
58	تمهيد
58	1- عرض نتائج الفرضية الأولى وتفسيرها ومناقشتها
63	2- عرض نتائج الفرضية الثانية وتفسيرها ومناقشتها
66	3- عرض نتائج الفرضية الثالثة وتفسيرها ومناقشتها
71	خلاصة الفصل
73	خلاصة ومسارات بحثية
75	المراجع
80	الملاحق

فهرس الجداول

الصفحة	العنوان	رقم الجدول
46	مجتمع الدراسة	1
47	توزيع الأساتذة على المتوسطات	2
48	توزيع عينة الدراسة حسب البلدية	3
49	عينة الدراسة حسب متغير الجنس والمؤهل العلمي	4
50	عينة الدراسة حسب الأقدمية	5
52	أبعاد اداة القياس	6
52	القيم العددية لبدائل الأداة	7
53	مواصفات العينة الاستطلاعية	8
53	معاملات الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية	9
54	معامل ثبات التجزئة النصفية	10
54	معامل ثبات ألفا كرونباخ	11
58	الإختلاف بين متوسط التدريس الإبداعي والمتوسط الفرضي	12
64	حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للتكوين	13
64	تجانس عينة الدراسة	14
65	تحليل التباين المصاحب ANCOVA	15
67	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتوسط الدرجات بين الأفراد في متغير التدريس الإبداعي	16
68	نتائج إختبار ليفين لتجانس المجموعات	17
68	دلالة الفروق في التدريس الإبداعي باختلاف الجنس والمؤهل العلمي	18

المقدمة

المقدمة:

تلعب التربية الحديثة دورا كبيرا في بناء الإنسان، وتنمية قدراته العقلية، حتى غدا الهدف الرئيسي للعملية التعليمية في أي دولة من دول العالم المتقدم والنامي، يقاس بمقدار قدرتها على تنمية عقول أبنائها، والعمل على استثمارها، بحيث تصبح قادرة على التفاعل الإيجابي مع متغيرات العصر.

ولقد أصبح التحدي الحقيقي للتربويين في هذا المضمار يتمثل في تعليم الأفراد التفكير الابتكاري والإبداعي، بحيث يصبح المتعلم قادرا على مواجهة الصعوبات التي تواجهه، مهما كان نوعها وحجمها. ففي ضوء التقدم العلمي والتكنولوجي الهائل الذي يشهده العالم بأكمله، وما يرافقه من نتائج وتغيرات اجتماعية وتربوية واقتصادية وسياسية، نرى أن الكشف عن الإبداع واستثماره يعد من أهم الأهداف التي يجب على الأمم السعي إليها إذا أرادت مواكبة هذا التقدم (العبيدي، 2010، ص ص 75-76). وعلى غرار عدم انتقال الإبداع في التربية من جو المدارس إلى واقع الممارسة، حيث نتكلم عنه نظريا ونعاكسه عمليا، أصبح لزاما على التربية الاهتمام بالإبداع والتفكير الابتكاري لدى الطلاب، وتشجيعهم على إنتاج حلول وأفكار جديدة تخرج عن الإطار المعرفي. وبهذا نجد دور التربية يتعدى توفير المناخ للتفكير المبدع إلى إيجاد الإجراءات والطرق التربوية السليمة التي تكفل تحول هذه السمات الإبداعية إلى أساليب سلوكية تطبع هؤلاء الأفراد.

ونظرا للمكانة الهامة التي يشغلها المدرس كونه أساس العملية التعليمية التعلمية، ولكي يقوم بدوره الرئيسي، يتعين عليه امتلاك بعض المهارات التي تجعل أدائه التدريسي ذا كفاءة عالية، فالإبداع في التدريس أو التدريس الإبداعي يتحقق باتسام السلوك التدريسي بسمات إبداعية (الطلاقة، المرونة، الأصالة) ذلك أن نجاح السياسات التعليمية يتوقف على كفاءة المعلم المبدع في تدريسه وفي تعاملاته الإنسانية، وأتباعه أساليب واستراتيجيات معاصرة وذلك للانتقال من الصورة التقليدية إلى صورة حديثة تهدف للارتقاء بالتفكير وتنظيم أفكار الطلبة بصورة عملية للمحتوى الأكاديمي (إبراهيم، 2005، 221).

والمتتبع للحدثة العلمية يجد أن الرياضيات وتطبيقاتها منحت قدرا من التطوير والتحديث على نحو يتماشى مع التطورات والتغيرات التي حدثت في كافة المجالات، لاسيما وأن الرياضيات



المعاصرة لم تعد مجرد مادة علمية جديدة، ولكنها أسلوب تعلم يؤكد على جوانب إنسانية وعلمية في غاية الأهمية، لذلك أصبحت النظرة الحديثة لتدريس الرياضيات تركز على معرفة الطالب للأفكار الرياضية والعلاقات المتداخلة بين تلك الأفكار (أبو زينة، 2010). مما يستدعي على المؤسسات التربوية كونها المسؤولة عن تنمية القدرات الإبداعية، الاهتمام بضرورة وجود وإتباع الأساتذة لأساليب وطرق تدريسية وإستراتيجيات إبداعية تمكن الطالب والمؤسسة في حد ذاتها من مواكبة هذا التطور.

ومن هذا المنطلق ستحاول الدراسة الحالية معرفة مستوى استخدام أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الإبداعي، وقد تضمنت الدراسة أربعة فصول:

الفصل الأول: مشكلة البحث، فرضياته، أهميته، أهدافه، حدوده والتعريف الإجرائي لمتغيراته.

أما الفصل الثاني: فقد تضمن الدراسة النظرية لمتغيرات البحث. حيث تعرض إلى مفهوم تقويم الأداء التدريسي، ومن ثم التدريس الإبداعي بشكل عام ثم التدريس الإبداعي في الرياضيات، وختم هذا الفصل بمفهوم الرياضيات وهدف تدريسها في المرحلة المتوسطة وخاتمة الفصل.

أما الفصل الثالث: فقد خصص للإجراءات المنهجية للبحث حيث تناول خطوات الدراسة الاستطلاعية والدراسة الأساسية، متضمنة منهج ومجتمع وعينة البحث، أدوات الدراسة، ثم الأساليب الإحصائية المستخدمة في هذه الدراسة.

وفي الفصل الرابع: تم عرض نتائج التحليل الإحصائي لفرضيات الدراسة ومقارنتها بنتائج الدراسات السابقة، وتفسيرها استنادا إلى الأدب النظري الذي تم الإطلاع عليه، وفي الأخير ختم البحث بالخلاصة وبعض التوصيات والمقترحات.



الفصل الاول: مشكلة الدراسة

1. مشكلة الدراسة
2. تساؤلات الدراسة
3. فرضيات الدراسة
4. أهمية الدراسة
5. أهداف الدراسة
6. التعريف الإجرائي لمتغيرات الدراسة
7. حدود الدراسة

-مشكلة الدراسة:

يشهد العالم المعاصر تطورات علمية وتكنولوجية واسعة النطاق في جميع المجالات، هذه التطورات تنعكس بشكل جلي على المناهج المدرسية وطرق تدريسها، إيماناً من المسؤولين بأن تطوير المناهج الدراسية يؤدي إلى رفع مستوى تحصيل الطلاب، وجعلهم قادرين على مسايرة متطلبات التقدم والتطور المعاصرين، والإسهام فيها بفعالية تتناسب مع الدور المتوقع للإنسان في هذا القرن. لذا شهدت المناهج الدراسية في السنوات الأخيرة تطورات وتغيرات سريعة وحظيت الرياضيات بنصيب وافر منها، حيث قامت الكثير من الدول بإعادة النظر في مناهج الرياضيات بها، لتأتي منسجمة مع حاجات المجتمع و تطلعاتها نحو التقدم والرفق خلال الألفية الجديدة (السعيد، دس، ص 2). وتعتبر المؤسسة التعليمية المسؤولة عن تنمية قدرات الأفراد على حل المشكلات بطرق إبداعية من خلال مناهجها الدراسية المختلفة بعيداً عن النمطية في الأساليب التدريسية التي تعيق تلك القدرات، فهي توفر سياقاً نفسياً واجتماعياً يراعي سمات الإبداع وينميها وذلك من خلال عملية التربية (شحاتة، 1997، ص171).

تؤكد دراسة (أماني الحصان، جبر الجبرن، 2013) على ضرورة تطوير العملية التعليمية من خلال التحول من التدريس التقليدي إلى التدريس الذي يتمحور حول إنتاج المعرفة المبدعة، ويقتضي ذلك التطوير للعملية التعليمية إكسابها الطابع الإبداعي، واتسام الأداء والمهارات التدريسية لدى المعلمين بذلك (نايف، 2019، ص2).

ونظراً لأهمية الإبداع في إيجاد حلول إبداعية للمشكلات الحياتية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية، كان من المهم تنميته وإكسابه للطلبة في مراحل التعليم المختلفة، من خلال تقديم طرائق تدريسية مختلفة وبرامج تدريبية و مناهج إبداعية، كما ويتفق الكثير من علماء النفس على ضرورة الانتقال بالتعليم إلى التعليم الذاتي وتدريب الطلبة على التفكير التخيلي و الإبداعي والتوقعي.

وتشير فائزة أحمد حماد (2009) إلى أنه ينبغي على المعلم إتباع أسلوب واستراتيجيات تدريسية معاصرة للانتقال بالتعليم من الصورة التقليدية إلى صورة حديثة تهدف للارتقاء بالتفكير وتنظيم أفكار التلاميذ بصورة عملية، حيث يعد المعلم بمنزلة الركيزة الأساسية لتحقيق جودة النظام

التعليمي نظرا لأهميته في الارتقاء المستمر بمستوى التلاميذ الذي يمثل الغاية الأساسية التي يسعى إليها أي نظام تعليمي، لذا فمن الضروري أن يؤدي المعلم الأدوار التي تساعد في تحسين ممارساته التدريسية لينعكس إيجابا على ما يكتسبه طلابه من معارف ومهارات واتجاهات، ولن يتمكن المعلم من ممارسة تلك المهام إلا من خلال حسن إعداده وتدريبه. ويكتسب تقويم أداء المعلم أهمية كبيرة في هذا العصر الذي يشهد سلسلة من التغيرات والتطورات العلمية والتكنولوجية بشكل لم يسبق له مثيل في أي حقبة سابقة من تاريخ البشرية، مما زاد من أهمية عملية تقويم أدائه وأصبحت جزءا لا يتجزأ من تحسين وتطوير الأداء المدرسي بشكل عام. وعليه فإن تقويم المعلم أصبح ضرورة لا غنى عنها لتطوير وتحسين عملية التدريس (الصغير. 2008، ص2).

ويعتبر التدريس الإبداعي من الأساليب الحديثة في التعليم، فمن خلاله يتم تشجيع الطلاب على استخدام خيالهم وابتكار الحلول الجديدة للمشكلات والتحديات التي تواجههم. وهو ذلك التدريس الذي ينمي قدرة الطالب على ربط وتنظيم العناصر المختلفة بطرق جديدة تتسم بالمرونة والطلاقة والأصالة، وهو مجموعة من الإجراءات والتحركات الغير تقليدية التي يقوم بها المعلم داخل الفصل بغرض تنمية الابتكار لدى الطلبة، كما يعتبر مجموعة من السلوكيات اللفظية وغير لفظية التي يظهرها المعلم داخل حجرة الدرس أثناء تفاعله مع الطلاب في المواقف الصفية والتي تعمل على استثارة الإبداع لدى الطلبة (السعيد، دت، ص50).

وتكمن أهمية تقويم العملية التعليمية في جميع عناصرها خاصة أداء المعلم من أهداف الجودة، حيث تتوقف جودة أي نظام تعليمي إلى حد كبير على نوعية التدريس الذي يحصل عليه التلاميذ، لذا من المهم توفير أعداد كافية من المعلمين من ذوي المهارات الراقية لتحقيق جودة التعليم، وهنا تأتي أهمية البرامج التدريبية للمعلمين، وفي ضوء أهمية الدور الذي يقوم به المعلم. تشير الحريري (2008) إلى ضرورة تقويم الأداء التدريسي للمعلم، من خلال معرفة مدى كفاءته ومدى قدرته على تحقيق الأهداف التعليمية (الحريري، 2008). وعليه فإن الأداء التدريسي للمعلم يشير إلى الوقوف على واقع أدائه وتشخيصه وتقويمه، حيث يؤثر تقويم هذا الأخير على كافة جوانب العملية التعليمية، ويسهم في الارتقاء بمستوى أداء المعلم، وتطوير المناهج الدراسية، وتحسين طرق التدريس، ومساعدة المعلم على التعرف على مستوى طلابه....إلخ. وذلك من

خلال إعطاء تقييم وصفي، أو رقمي، بهدف دعم السلوكيات الأدائية الجيدة، وتصحيح الأداء السلبي والتعرف على معوقات التدريس وحلها. (المقاطي، بريكي، 2021، ص251). ومن هنا يأتي دور المعلم في رعاية الإبداع و تربيته، فمهما كان المنهج المدرسي نموذجيا و عناصره متكاملة، فانه لن يكون مجديا إذا قام بتنفيذه معلم غير مؤهل للقيام بالدور المستند إليه، فالمعلم هو محرك التغيير وقائد المسيرة التربوية للإبداع (طافش، 2004، ص32).

والعلاقة بين التدريس والإبداع علاقة لا تنفصم عراها، فعلى عاتق المربين يقع عبء تنمية عناصر الإبداع لدى المتعلمين، وعلى عاتق المبدعين يقع عبء تطوير المجتمع وتنميته، ومن هنا لا يمكن الفصل بين الاهتمام بتدريس الإبداع وتنميته وبين إحداث التطور الشامل، إذ أن المبدعون هم ركائز أساسية في المجتمع المتطور وأفكارهم الإبداعية هي رأس مال الأمة ومصدر فخرها (جلال، 2008، ص 114).

ويعود تقدم الكثير من الدول في العصر الحالي نتيجة للإبداع في الرياضيات حتى أصبح شعارها " الإبداع الرياضي و التميز من الجميع للجميع "، فهي تريد أن يكون جميع أفرادها مبدعين ومتميزين في الرياضيات، وأن يسهم هذا الإبداع في تحقيق مكاسب مادية و معنوية وتكنولوجية وذات رفاهية لهم، لذلك تركز حكوماتها الجهود وتخطط لمناهجها الدراسية وتطورها بما يحقق هذه المكاسب ويجعل الجميع مبدعين في الرياضيات (مسنى، 2002، ص414)، وهناك علاقة جوهرية بين الإبداع والتفكير الرياضي، ذلك أن الرياضيات ترتبط بالتفكير الإبداعي، وتعددت الدراسات التي بحثت في هذه العلاقة، منها دراسة (هيلي 1945 Heely)، ودراسة (بوينكر 1958 Poiancare)، واتضح أن تعلم الرياضيات يمكن أن يساعد على تنمية القدرات الإبداعية عند الدارسين، كما قام محمود عبد الحليم مسني بإجراء دراسة سنة (1987) عن تأثير دراسة الرياضيات على التفكير الإبداعي لتلاميذ المرحلة الثانوية العامة بمصر، وقد أثبتت النتائج أن التحصيل في الرياضيات له تأثير دال إحصائيا في قدرات التلاميذ الإبداعية، وكان تأثير دراسة الرياضيات الحديثة أكثر من تأثير الرياضيات التقليدية (مسنى، 2003، ص 432-433).

وقد حثت الكثير من توصيات البحوث في مجال تعليم الرياضيات على استخدام التدريس الإبداعي من خلال برامج حديثة مناسبة لتحقيق النواتج التعليمية العليا المرغوبة في تدريس الرياضيات، حيث يتطلب التدريس الإبداعي امتلاك المعلم مهارات تدريسية غير تقليدية تتسم

بالطلاقة والمرونة والأصالة، كما يتطلب تخطيط أنشطة إثرائية و استخدامها في التدريس لتنمية مهارات التدريس الإبداعي لديه (السعيد، دت، 55).

ورغم أن الرياضيات تعتبر مجالا واسعا لتنمية الإبداع لدى الطلبة، إلا أن ذلك مرتبط بتوافر مجموعة من السلوكيات والمهارات التدريسية لدى معلمي الرياضيات، والتي تتضمن الاستجابات والأساليب الجديدة غير الشائعة وأنماط السلوك الإبداعية التي يصدرها المعلم أثناء عملية التدريس، التي تتسم بصفات إبداعية تهدف إلى تنمية الإبداع لدى الطلاب هذا ما يسميه التربويون التدريس الإبداعي (محمد بن حسين، 2016، ص 134)، وهذا ما أوضحته العديد من الدراسات التي تناولت التدريس الإبداعي وبعض المتغيرات (مهارات، ممارسات، سلوكيات، استراتيجيات، وبرامج...) ودور الأستاذ في تنمية الإبداع لدى طلبته، كذلك تقويم الأداء التدريسي المعلم، منها دراسة (Pilly - Allison, R 1995) التي تناولت أهمية التدريس الإبداعي كأسلوب للتربية التقدمية، ووضحت بعض سلوكيات المعلمين الذين يتصفون بالتدريس الإبداعي كالقدرة على استدعاء أكبر عدد ممكن من أفكار الرياضيات المناسبة، والاستعداد لإنتاج استجابات مناسبة ومتنوعة وغير تقليدية تتصف بالأصالة وكان من نتائجها أن هناك تأثيرا إيجابيا لهؤلاء النوعية من المعلمين في تنمية الإبداع لدى تلاميذهم. كذلك دراسة (Christopher. E) والتي قدمت استراتيجية إبداعية ملائمة لتلاميذ المرحلة الابتدائية، تشمل على أسلوب عرض درس لتلميذ المرحلة الإعدادية، يتضمن عناصر المرونة، الأصالة، النفاذية والحساسية للمشكلات، وقد أدت تلك الإستراتيجية إلى تنمية الإبداع لدى تلاميذ تلك المرحلة. ودراسة (R & Davies. D1998) التي ركزت على أهمية التكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية المتنوعة التي تستخدم في الموقف التدريسي لإعداد معلم متميز يتسم بمهارات تدريسية إبداعية بما ينعكس على تنمية الإبداع لدى تلاميذه (التودري، 2017، ص 27).

كذلك دراسة (غلوم، 2021) والتي هدفت لمعرفة مستوى ممارسة المعلمين لأساليب تنمية مهارات التفكير الإبداعي، ومن نتائجها وجود بيئة صفية محفزة للإبداع يتم من خلالها توفير أنشطة داعمة لمهارات التفكير الإبداعي. أيضا دراسة (الربيعي، 2020) هدفت إلى التعرف على دور معلمي الرياضيات في تنمية مهارات التفكير الإبداعي عند طالبات الصف 5 ابتدائي، ومن

نتائجها ان استخدام وسائل التدريس الفعالة والمتنوعة يساهم في تشجيع التلاميذ على توظيف مهارات التفكير الإبداعي (عبد الله محمد، 2022، ص ص 92-93).

كذلك دراسة (كاتو وكونتياني وكريستو 2009) والتي هدفت إلى التعرف على تصورات معلمي المدارس الابتدائية عن الإبداع في الرياضيات، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم المنهج الوصفي، وقد تم استخدام استبانة مكونة من أربعة أسئلة مفتوحة، طبقت على (47) معلما في المدارس الابتدائية في قبرص، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها اعتراف المعلمين بأهمية دورهم كأفراد ومهنيين في تعزيز الإبداع في الرياضيات.

وتشير دراسة أماني الحصان، (جبر الجبرن، 2013) إلى مجموعة من سلوكيات التدريس الإبداعي والتمثلة في توفير بيئة تعلم محفزة ومثيرة ومشجعة للبحث الذي يعزز التدريس الإبداعي، الالتزام للتطوير المستمر للتعلم، تجنب المادة المتعلمة عن طريق استحداث مصادر تعلم متنوعة أثناء التدريس، توليد أفكار أصيلة متعددة ومتنوعة، كما نجد دراسة (الزهرة الأسود، 2013) التي تشير إلى أن سلوكيات التدريس الإبداعي لدى أعضاء هيئة التدريس مجموعة من ممارسات التهيئة الإبداعية وطرق التدريس الإبداعي، والوسائل التعليمية، ومدى التفاعل الصفّي الإبداعي، التقويم التشخيصي القائم على الإبداع، التقويم التكويني والتحصيلي، وأما الدراسات التي تناولت مهارات التدريس الإبداعي.

وترى الباحثة أن التدريس الإبداعي يعتبر مهمة حاسمة لتحقيق التميز في مجال التعليم وذلك باستخدام الإبداع والاهتمام بتطوير مهارات المدرس التعليمية بحيث يصبح معلما ملهما للأجيال الصاعدة فيساهم في تحقيق أهدافهم التعليمية، وعلى غرار النتائج التي أظهرتها العديد من الدراسات والتي أسفرت إلى أن هناك ضعفا لدى معلمي الرياضيات من ناحية التدريس الإبداعي والتي من بينها (دراسة القرني 2006) ودراسة (عطية 2006)، كما أوصت دراسة (أقيور 2012 Aguirre) بأهمية تطوير أداء المعلم التدريسي، في حين أوصت دراسة كل من (سالم 2016)، ودراسة (أبو ثنتين 2018)، بأهمية استخدام الأساليب و الأدوات الحديثة عند تقويم أداء المعلم (التمران، 2020، ص 10). وعليه فإن أستاذ الرياضيات الذي يمتلك المهارات الأساسية ويستخدم الأساليب والإستراتيجيات اللازمة للتدريس الإبداعي يمكنه ذلك من تشجيع وتنمية الإبداع لدى طلبته.

لذا فإن القيام بعملية تقويم لأداء المعلم التدريسي في المرحلة المتوسطة كونها مرحلة حساسة وحلقة وصل بين المرحلة الابتدائية والثانوية، ومعرفة مدى استخدامه للطرق والأساليب الإبداعية في تدريسه خاصة في مادة الرياضيات والتي تعد آلة التفكير، أمر بالغ الأهمية، وأضحى ضرورة لا بد منها وذلك للتأكد من نقاط القوة وتعزيزها، والكشف عن نواحي الضعف ومعالجتها.

إن غالبية هذه الدراسات شملت عينة معلمي الطور الابتدائي، مما يبرر ضرورة القيام بدراستنا الحالية، والتي تشمل أساتذة التعليم المتوسط نظراً لأهمية هذه المرحلة، وهذا ما تحاول هذه الدراسة تسليط الضوء عليه من خلال تقويم التدريس الإبداعي لدى أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط، وذلك بالإجابة على التساؤلات الآتية:

١ ما مستوى استخدام أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الإبداعي؟

٢ هل تتفاعل كل من طبيعة التكوين والأقدمية في التأثير على درجة استخدام أساتذة الرياضيات للتدريس الإبداعي في التعليم المتوسط؟

٣ هل يتفاعل كل من الجنس والمؤهل العلمي في التأثير على استخدام أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الإبداعي

2-فرضيات الدراسة:

١ إن مستوى استخدام أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الإبداعي منخفض.

٢ تتفاعل كل من طبيعة التكوين والأقدمية في التأثير على استخدام أساتذة الرياضيات للتدريس الإبداعي في التعليم المتوسط.

٣ يتفاعل كل من الجنس والمؤهل العلمي في التأثير على استخدام أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الإبداعي.

3-أهمية الدراسة: تتجلى أهمية الدراسة الحالية في:

- موضوع التقويم كونه يعتبر أحد المداخل الأساسية لإصلاح التعليم وإعادة بناءه، فمن خلاله يتم الكشف عن مواطن الضعف والقصور في العملية التعليمية بغية معالجتها وتطويرها، وتحديد جوانب القوة لتدعيمها.

-موضوع التدريس الإبداعي، ودوره في توجيه الطلبة وتمكينهم من مواكبة التطورات العالمية المعاصرة والمستقبلية، وإثارة الأسئلة والاكتشاف والتجريب.

-مادة الرياضيات باعتبارها مجالا خصبا وثرى لتنمية التفكير لدى الأفراد واكتساب المهارات اللازمة للتفكير الرياضي، نظرا لطبيعتها التي تسمح بالبحث عن بدائلها، فالرياضيات في المرحلة المتوسطة تعتبر أداة لاكتساب المعارف ووسيلة لتكوين الفكر، فهي تساهم في نمو قدرات المتعلم الذهنية وتدريبه على التفكير الاستنتاجي، بحيث يصبح لديه الفضول والتخيل وتتطور ميزاته في العناية والتنظيم وتشارك في بناء شخصيته ودعم استقلاليته وتسهيل مواصلة تكوينه المستقبلي.

_ للمكانة التي تحتلها مرحلة التعليم المتوسط، حيث تعتبر حلقة الوصل بين المرحلة الإعدادية والثانوية، والعرض منها ضمان الترابط الجيد مع المرحلة الابتدائية من خلال دعم مكتسباتها والتحضير للمرحلة الثانوية وذلك بتزويد المتعلم بتعلمات تمكنه من حل المشكلات التي تواجه حياته اليومية.

_ أستاذ الرياضيات ودوره في تنمية التفكير الرياضي والإبداعي الذي يعمل على توليد أفكار ومعارف رياضية ذات قيمة بالنسبة للمتعلم، وتنمية روح الاعتماد على النفس وحب حل المشكلات، وتحقيق حالة من الإبداع والإنجاز والتفوق لدى طلبته والقدرة على توظيف الرياضيات في حياته اليومية واستخدامها في مواجهة التحديات المعاصرة.

4-أهداف الدراسة: هدفت الدراسة الحالية إلى:

-التعرف على مستوى استخدام أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الإبداعي.

-التعرف على تأثير التفاعل بين كل من الجنس والأقدمية في مستوى استخدام التدريس الإبداعي.

_التعرف على تأثير التفاعل بين كل من المؤهل العلمي وطبيعة التكوين في مستوى استخدام الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الإبداعي.

5-التعريف الإجرائي لمتغيرات الدراسة:

-تقويم التدريس الإبداعي لدى أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط: يقصد به تقويم جميع السلوكيات والمهارات والممارسات والقدرات الإبداعية والتي تتسم (بالمرونة، الطلاقة، الأصالة، والحساسية للمشكلات) والتي يقوم بها أستاذ الرياضيات في التعليم المتوسط أثناء تدريسه لطلابه في هذه المرحلة، والتي يتم قياسها بالدرجة التي يتحصل عليها أستاذ الرياضيات أثناء إجابته على بنود الاستبيان المعد من قبل الباحث فؤاد أبو حسين طالب(2016).

-جنس أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط: وله مستويان (ذكر، أنثى)، يشير إلى معلمي(ذكور) ومعلمات(إناث)، الذين يقومون بتدريس مادة الرياضيات في التعليم المتوسط.

-طبيعة تكوين أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط: ويشير إلى مؤسسات تخرج الأساتذة، وفي هذه الدراسة يشمل مستويان (خريجي المدارس العليا للأساتذة أو المعهد التكنولوجي للتربية، خريجي الجامعة).

-المؤهل العلمي: يتمثل الدرجة العلمية التي يتحصل عليها معلم الرياضيات في التعليم المتوسط بعد نجاحه في الدراسة أو في برنامج تدريبي وله ثلاث مستويات: بكالوريا، ليسانس، ماستر.

-أقدمية أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط: وتشير إلى مدة سنوات عمل أستاذ الرياضيات في التعليم المتوسط منذ بدأ ممارسته لمهنة تدريس الرياضيات، وتضم (أقل من 5 سنوات _ من 5 سنوات إلى 10 سنوات _ أكثر من 10 سنوات).

6-حدود الدراسة: تتحدد الدراسة الحالية ب:

-الحدود البشرية: تتحدد الدراسة الحالية بأساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط.

-الحدود المكانية: تتحدد الدراسة الحالية بأساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط في متوسطات الذين يعملون في المقاطعات التالية:

ورقلة (01) الروسيات، سيدي خويلد، أنقوسة و البور .

-الحدود الزمانية: تتحدد الدراسة الحالية بالسنة الدراسية 2024/2023.

-الحدود الموضوعية: تقتصر نتائج الدراسة الحالية على تقويم التدريس الإبداعي لدى أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط ، كما تحدد نتائج الدراسة الحالية بصدق الأدوات المستخدمة لأغراض الدراسة والمتمثلة في مقياس المهارات التدريسية الإبداعية المعد من طرف الباحث فؤاد أبو حسين طالب 2016.

الفصل الثاني:

الإطار النظري والدراسات السابقة

تمهيد

1. تقويم الأداء التدريسي
2. أهداف تقويم الأداء التدريسي
3. أساليب تقويم الأداء التدريسي
4. التدريس الإبداعي في الرياضيات
5. أهمية وأهداف التدريس الإبداعي
6. مراحل التدريس الإبداعي
7. معايير التدريس الإبداعي
8. دور أستاذ الرياضيات في تنمية الإبداع الرياضي لدى طلبته
9. أهم الإستراتيجيات والأساليب المستخدمة في تنمية الإبداع في الرياضيات.
10. الرياضيات وأهداف تدريسها في المرحلة المتوسطة.
11. الدراسات السابقة

1. أولاً تقويم التدريس:

تمهيد:

يعتبر التقويم جزء لا يتجزأ من عملية التدريس والتعلم وأحد المداخل الأساسية لإصلاح التعليم وتطويره وإعادة بناءه، وهو يساعد على تبيان مدى تحقيق المنظومة التعليمية لمراميها التعليمية وغاياتها التربوية، ونظراً لما يقدمه المعلم من دور و أهمية في تربية الناشئة وضرورة توفر أساسيات علمية تدعم أدائه التدريسي والتربوي للقيام بهذه المهمة بنجاح، فقد احتل تقويم عمل المعلم مكانته بين قائمة مواضيع البحوث والدراسات التربوية (ملحم، 2005، ص419)، فالمعلم هو الركن الأهم في العملية التعليمية والتربوية لدوره العظيم الذي يقوم به، مما يحتم عليه امتلاك المهارات والكفايات المهنية التي تمكنه من القيام بما عليه وذلك من خلال اكتسابه للمهارات التدريسية اللازمة خاصة وأننا نعيش في عصر الثورة المعرفية، هذا الأخير يتطلب امتلاك المعلمين للقدرات والمواصفات التي تتسجم والتطورات الهائلة (الخلف، 2021، ص1).

والتقويم في اللغة حسب ما جاء في القاموس المحيط يقصد به إزالة اعوجاج الشيء، وقوم الشيء أي تعديله وإزالة اعوجاجه (الشايب، ص25). أما في مجال العلوم الإنسانية يعرفه بلوم بأنه إصدار حكم على قيمة الأعمال أو الحلول أو الطرق في ضوء محكات ومستويات ومعايير لتقدير مدى كفاءة الأشياء ودقتها وفعاليتها وقد يكون كمي أو كيفي، بينما يعرفه ثورندايك بأنه وصف شيء ما تم الحكم على قبوله أو ملاءمة ما وصف، ويعرف التقويم التربوي بأنه إصدار حكم كمي أو كيفي أو هما معاً على مدى تحقيق الأهداف التربوية التي تمت دراستها بغرض التعديل والتحسين و التطوير (سليمان، وأبو علام، 2012، ص95).

ويعرفه محمد عبد السميع شعله بأنه "عملية مقصودة ومنظمة تهدف إلى جمع المعلومات والبيانات عن جوانب العملية التعليمية بهدف تحديد جوانب القوة لتدعيمها و جوانب الضعف لعلاجها" (شعله، 2005، ص23).

كما يعرفه الصمادي والدرايبي بأنه "عملية منظمة لجمع وتحليل المعلومات بغرض تحديد درجة تحقق الأهداف التربوية واتخاذ القرارات بشأنها لمعالجة جوانب القوة والضعف وتوفير النمو السليم والمتكامل من خلال إعادة تنظيم البيئة التربوية وإثراءها" (الصمادي والدرايبي، 2004، ص30).

ويشير راشد حماد الدوسري إلى أن التقويم هو تجميع وتحليل منظم للمعلومات والبيانات الضرورية لصنع القرارات، وهو عملية تلجأ إليها معظم المؤسسات لتقويم برامجها من بداية تنفيذها وتطبيقها (الدوسري، 2004، ص 187).

وعليه فإن التقويم يعد مدخلا رئيسا لتطوير العملية التعليمية، كونه عملية تشخيصية وعلاجية في آن واحد، يهدف إلى الكشف عن مواطن القصور والضعف في عملية التعلم والتعليم قصد معالجتها، وتطويرها لمستوى لازم لتحقيق أهدافها، وتجديد جوانب القوة وتدعيمها.

1. تقويم الأداء التدريسي:

يشير عمر بن سعد (2020) أن عمليتي التحسين والتطوير لأي مجال عمل يسبقهما عملية التقويم، ولأن فاعلية أي نظام تعليمي هي في الحقيقة فاعلية أداء المعلم، لأنه المنفذ الفعلي للسياسات التربوية، لذلك فإن تقويم أداء المعلم عملية جوهرية يتم من خلالها ضمان جودة التعليم، فقد أوضحت دراسة أقيور (2012) أهمية تطوير الأداء التدريسي للمعلم، في حين أوصت دراسة لا من سالم (2016)، ودراسة أبو ثنتين (2018) بأهمية استخدام الأساليب والأدوات الحديثة في تقويم أداء المعلم (بن سعد، 2020، ص 10).

ويعرف الأداء التدريسي: بأنه مجموعة من الإجراءات و الممارسات تصدر عن المعلم، والتي من خلالها يتمكن من أداء مهامه التعليمية والتربوية بما يحقق أهداف تم إعدادها مسبقا (محمد وحسين، 2014، ص136). وهو العملية التي يتم فيها إصدار حكم حول المعلم من الناحية المهنية، ويقوم بإجراءها كل من المعلمين الموجهين والمدراء للتأكد من النمو المهني المستمر لديه (الآغا، 2004، ص995).

وفي ضوء ما سبق عرضه نرى أن الأداء التدريسي يمثل مجمل ما يقوم به المدرس لتقديم درسه، والذي يتضمن ثلاث عمليات رئيسية وهي التخطيط للدرس، تنفيذ الدرس، ومن ثم تقويمه.

أما تقويم الأداء التدريسي فيعرف بأنه " الحكم على مستوى امتلاك المعلمين لبعض كفايات الأداء بهدف رفع ذلك المستوى من خلال تجاوز أسباب وعوامل ضعف أدائهم وتعزيز أسباب وعوامل قوتهم (سكر وآخرون، 2005، ص126).

وعليه فإن عملية تقويم هذا الأداء تتمثل في الحكم على مقدار المعارف والمهارات والقدرات التي يمتلكها المدرس والتي تعتبر بعدا ضروريا لأداء مهامه داخل حجرة الدراسة من أجل تحقيق الأهداف المخطط لها سابقا.

2-أهداف تقويم الأداء التدريسي:

يمكن إجمال الغرض من تقويم المدرس في:

* تحديد جوانب القوة والضعف وذلك باستخدام التقويم من أجل تطوير علاقات عامة وتحقيق ممارسات جيدة.

* استخدام التقويم لتحسين السياق: وهنا الهدف من التقويم يكون مستقبليا، أي يستهدف تحقيق التحسن بصرف النظر عن الخبرة الذاتية للمعلم.

* الوقوف على مدى الوفاء باحتياجات المعلمين والمتعلمين، وذلك باستخدام التقويم في تعليم الفرد كيفية تحمل مسؤولية عمله.

* استخدام التقويم كوسيلة لتحديد الاحتياجات: والهدف هنا هو استخدام التقويم لتحديد احتياجات المعلمين من الإنماء المهني مستقبلا.

ويشير سليمان(2006) إلى أن تقويم الأداء التدريسي للمعلم يجب أن يهدف إلى تحقيق مايلي:

*تحسين قدرة المعلم على التحكم والاستثمار الأمثل للوقت المحدد و تطوير الأنشطة الصفية واللاصفية.

* تحسين المهارات والكفاءات العلمية التربوية الخاصة بفن التدريس، وتعزيز الحصول على الخبرات التدريسية (سليمان، 2006، ص 6).

كما يذكر القرني أن الغرض الأول من تقييم أداء المعلم هو تحسين قدرته على التدريس، والحصول على معلومات تخدم أغراضا كثيرة كتوفير الحوافز المناسبة للمحافظة على مستويات الأداء واستمراريتها، وفي تحديد شروط الترقية أو الحصول على العلاوات الدورية وغيرها من الحوافز والميزات الوظيفية ، إلى جانب استخدام نتائج تقييم أداء الررس كأداء واستمراريتها، وفي تحديد شروط الترقية، أو الحصول على العلاوات الدورية، فضلا عن استخدام نتائج تقييم أداء المدرسين كأساس في عملية اختيارهم لشغل وظائف إدارية مثل قادة المدارس، والمشرفين التربويين (القرني، 2005، ص 23.22).

وعليه فإن من أهم أهداف تقييم لمدرس مساعدته على تطوير ذاته، وتحسين أدائه التدريسي داخل غرفة الدراسة وحارجها وتوفير المعلومات التي في ضوئها يمكن تحسين برامج أعداد المعلم وتطويره. ويمكننا إجمال أهداف التقييم التربوي بشكل عام في الكشف عن نواحي القوة والضعف في العملية التعليمية في الأهداف والمناهج وطرق وأساليب التدريس من أجل التغلب على مواطن الضعف و كذلك الكشف عن جوانب القوة لتدعيمها وتعزيزها، الأمر الذي يقودنا للقول أن التقييم التربوي مدخل لتطوير وإصلاح النظم التعليمية.

3- أساليب تقييم الأداء التدريسي للمعلم:

تتعدد أساليب أو طرق قياس الأداء التدريسي للمعلم تحليل العمل: يتم فيه تحليل عمل المعلم عموما للحكم على ما يقوم به فعلا من مهام وأدوار ترتبط بعمله، وما يهمله منها.

* **ملاحظة المعلم:** من أهم أساليب تقييم المعلم، خصوصا فيما يتعلق بسلوكه أو أدائه التدريسي، وغالبا ما تتم الملاحظة المنظمة للمعلم أثناء تدريسه من خلال بطاقات في تخطيط، وتنفيذ، وتقييم عملية التدريس. كما قد تتم ملاحظة المدرس بشكل غير منتظم ودون الاعتماد على بطاقة الملاحظة أو قوائم تقدير، وعلى كل يجب أن يكون الشخص القائم بالملاحظة على قدر كبير من الدراية والخبرة بمهارات الأداء.

الإختبارات والمقاييس: تستخدم في تقويم مالى المعلم من معارف ومعلومات، وقدرات عقلية، كذلك معرفة اتجاهاته وميوله (أبو طالب، 2016، ص137).

* **التقويم خلال العمل:** يتم من خلال ملاحظة المعلم أثناء عمله بهدف جمع المعلومات المتعلقة بنوعية التدريس ومهاراته.

* **تدريبات الأداء:** ويكون في صورة واجبات أو تعيينات، أو تصميم بعض المواد، وذلك للكشف عن قدرة المعلم على الفهم والأداء.

* **حقائب العمل:** تتجلى في تجميع مجموعة من الأعمال التي أنتجها المعلم والتي تسلط الأضواء على المهارات الخاصة به في مجال التدريس.

* **المقابلات:** من أنجح أدوات جمع المعلومات والتي تعكس بدورها تفكير المعلم وقدراته واهتماماته، ومن جهة أخرى قد يغلب عليها صفة التحيز الشخصي للمعلم مما يصعب من عملية إعطاء درجات لها بصورة صحيحة.

* **اختبارات الكفاءة:** تستخدم لاختبار كفاءة المعلم في التدريس وبرهنة قدرته على تأديته، ومن سلبياتها عدم دقة درجة صدقها.

* **التقويم الذاتي:** يعد مصدر مهم من مصادر المعلومات التي تساعد في تطوير التدريس، يستخدم للتحقق من نقاط الضعف لدى المعلمين في مهارات التدريس، ولا يمكن اعتماد في اتخاذ قرارات تتعلق بالمساءلة والمحاسبة (رمضان، 2005، ص ص995-996).

ويضيف ملحم (2005) طرق أخرى لتقويم المعلم منها:

* **الأثر الذي يحدثه من تلاميذه:** في هذه الطريق نقوم بتحديد قدرة المعلمين ومقارنة مجهوداتهم على أساس اختبارات التحصيل، ومن سلبيات هذه الطريقة عدم تشابه

واختلاف مجموعات التلاميذ في القدرات العقلية والظروف البيئية والاقتصادية ونمو العوامل الوجدانية (ملحم، 2005، ص ص426-425).

ثانيا/ التدريس الإبداعي في الرياضيات:

تمهيد:

يعتبر التدريس الإبداعي مفتاحا لإلهام الطلاب وتحفيزهم لتحقيق أقصى إمكاناتهم وهو مهمة حاسمة لتحقيق التميز في مجال التعليم. باستخدام الإبداع والاهتمام بتطوير مهارات المعلم ليصبح معلما يلهم الأجيال الصاعدة ويساهم في تحقيق أهدافهم. وهو نهج تعليمي يهدف إلى تشجيع الطلاب على التفكير النقدي والإبتكار من خلال استخدام أساليب تعليمية مبتكرة وممتعة. ونظرا لطبيعة الرياضيات كونها مادة أساسية تحتاج إلى إبداع ، فتأتي هنا أهمية استخدام المعلم لأساليب واستراتيجيات تدريسية إبداعية، تساعد على الارتقاء بتعليمه وتحقيقه للأهداف المنشودة.

1. / التدريس:

يعد التدريس عنصرا أساسيا من عناصر العملية التعليمية/التعليمية، فبواسطته يقوم المعلم بتوظيف المحتوى التدريسي لمادته لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة. فقد أكدت معظم البحوث والدراسات أن المعلم هو العامل الأساسي والفعال في العملية التدريسية، وأن مهما يكن لدينا من أهداف وطموحات وسياسات، وخطط تربوية ومناهج وتنظيمات إدارية ووسائل، فإن هذا كله في حقيقة الأمر لا يفرق الدور الأساسي والإيجابي الذي يقوم به المعلم في تسخير تلك الإمكانيات للوصول إلى الأهداف المنشودة، وقد تعددت تعاريف التدريس نذكر منها:

تعريف علي راشد والذي يعرفه بأنه "وسيلة اتصال تربوية تخطط وتوجه من قبل المعلم لتحقيق أهداف تعلم التلميذ معرفيا ومهاريا ووجدانيا" (راشد، 2005، ص 15).

يعرفه أبو جلاله 999د1 "بأنه عملية تربوية مهمة تأخذ في الاعتبار مختلف العوامل المكونة للعملية التعليمية، ويتعاون من خلالها المعلم والمتعلم من أجل تحقيق الأهداف المرغوبة (الهويدي، 2002، ص 24).

وتشير سهيلة محسن (2003) إلى أن التدريس هو تلك الإجراءات التي يقوم بها المعلم مع المتعلمين لإنجاز مهام معينة لتحقيق لأهداف سبق تحديدها، ترتبط بقواعد أو مبادئ وأسس وأهداف ونظام واع مصاحب لتلك الإجراءات والأعمال التي تطور في سلوكيات ومهارات المعلم القائمة على متطلبات المهنة (الفتلاوي، 2003، ص 17).

ويرى التربويون أن مفهوم التدريس يختلف عن مفهوم التعليم، فالتعليم عملية تفاعل لفظي تجري بين المعلم من جهة و الطالب من جهة أخرى، بهدف إحداث تغيير في سلوك المتعلم، أما عملية التدريس ، فهي أعم وأشمل من ذلك، فهي تشمل جميع القرارات والأنشطة المتعلقة بتنفيذ المنهاج بما في ذلك عمليتا التعليم والتعلم وعملية الإرشاد التي تستخدم مع عملية التعليم للتأثير على التعلم من أجل تحقيق أهداف محددة مرغوبة. ومن الأهمية بمكان إعداد المعلم وذلك بتدريبه على التحليل ودراسة عملية التدريس حتى يتسنى له فهم أفضل لكيفية تنفيذ تلك العملية بشكل فعال (خليل، 2019، ص ص 67-68).

2. /الإبداع:

إن التقدم العلمي لا يمكن تحقيقه من دون تطوير للقدرات المبدعة عند الإنسان، والإبداع هو أساس التقدم الحضاري فعن طريقه يستطيع الإنسان أن يقفز بالحضارة ويرمي بها في سلم العلا والتجديد، وهو أحد الأهداف التربوية الأساسية التي تسعى المؤسسات التربوية المختلفة إلى تحقيقها، وأحد العمليات التي ينفرد الإنسان بها عن بقية المخلوقات، كما يعد من أعلى مستويات الامتياز التي يمكن أن يصل إليها العقل البشري، فالمبدعين هم القادرين على الحفاظ على حياة الأمم بالاستخدام الأمثل لمواردها الطبيعية مما استدعى بالتربويين الاهتمام بتنمية القدرات الإبداعية للمتعلمين في كافة الأطوار التعليمية.

والإبداع في اللغة: بدع الشيء يبدعه بدعا وابتدعه: بمعنى أنشأه وبدأه، وبدع الركية استنبطها واستحدثها، والبدع: الشيء الذي يكون أولاً، وفلان بدع في هذا الأمر أي أوله لم يسبقه أحد، وأبدعت الشيء: اخترعته. وقد تعددت تعريف الإبداع لدى العلماء والباحثين من بينهم تورانس الذي يعرفه بأنه " عملية إدراك التغيرات والعناصر المفقودة و محاولة صياغة مفردات جديدة والتوصل إلى نتائج محددة بشأنها ألى جانب اختبار الفرضيات وتعديلها".

ويعرفه صبحي وفطامي " الإبداع نشاط فردي أو جماعي يقود إلى إنتاج يتصف بالأصالة والقيمة والجودة والفائدة من أجل المجتمع"(مؤيد ، 2008 ، ص31).

ويرى الجشطالت أن الإبداع هو "تدمير كل موجود أو شيء موجود وبناء "كل جديد أفضل منه. أما ستينبرغ فيركز على خصائص المبدعين وسماتهم الشخصي مثل القدرة على توليد أفكار من خلال استخدام المعارف السابقة وإثارة أسئلة لماذا؟ " (ذوقان أبو السيد، 2007، ص 95).

وفي تعريف محمود عبد الحليم مسني (2002) للإبداع فيرى أنه "قدرة الفرد على التفكير الحر الذي يمكنه من اكتشاف المشكلات والمواقف الغامضة ومن إعادة صياغة عناصر الخبرة في أنماط جديدة عن طريق تقديم أكبر عدد ممكن من البدائل لإعادة صياغة هذه الخبرة بأساليب متنوعة وملائمة للموقف الذي يواجهه الفرد، بحيث تتميز هذه الأنماط الجديدة بالحدثاة بالنسبة للفرد نفسه والمجتمع الذي يعيش فيه".

ويرى جليفرود (1959) أن هناك عدد من القدرات العقلية تسهم في الإبداع وهي الطلاقة الفكرية واللفظية والتعبيرية وطلاقة التداعي، المرونة الكيفية والتقائية، الأصالة، الحساسية للمشكلات (مسني، 2002، 17).

وترى الباحثة أن الإبداع هو عملية تضم مجموعة من المهارات يمكن تعلمها وممارستها من خلال استخدام عدد من الاستراتيجيات التي تعمل على إنتاج أفكار إبداعية. هو قدرة

الفرد على إنتاج أشياء جديدة من أخرى قديمة، والتفكير في حل المشكلات التي تواجهه بأسلوب جديد يتميز بالطلاقة، المرونة، الأصالة، والحساسية للمشكلات.

أما المفهوم التدريسي للإبداع فيشير إلى استخدام المعلم لأسلوب تدريسي يتم فيه استخدام المادة التعليمية كوسيلة لتنمية القدرة على الإبداع.

وتشير دراسة درويش (1987) التي هدفت إلى تنمية الإبداع وقدرات التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الأول ثانوي عن طريق استخدام تدريبات معينة، إلى حدوث تحسن ملموس في مستوى آراء طلاب المجموعة التجريبية فيما يتعلق بمقياس مهارات الإبداع المختلفة، وذلك نتيجة لخبرات التدريب التي تعرضت لها مقارنة بالمجموعة الضابطة (العبيدي، 2010، ص ص 79.78)، كما يرى البعض أن إثارة الإبداع الكامنة لدى الطلبة يحدث من خلال السلوك التدريسي للمعلم، لأن التلاميذ لا يدركون قدراتهم الإبداعية الكامنة لديهم إلا من خلال إثارتها عن طريق مواقف تعليمية، فقد أظهرت دراسة بروكس Brooks أن إيجاد طريقة تدريس إبداعية يمكن أن تفيد في تطوير قدراتهم الإبداعية، ويؤكد كوين Queen أن تنمية الإبداع تحدث عن طريق طرائق التدريس المستخدمة وإعطاء فرصة للوصف والتعبير الحر، كما توصلت دراسة جودمان إلى أن استخدام الأساليب الإبداعية في التدريس يؤدي إلى ظهور نشاط إبداعي لدى التلاميذ وتغيير وجهة نظرهم نحو المادة الدراسية، ويتفق ذلك مع رأي سيد صبحي الذي يؤكد بدوره على أنه يمكن للمعلم أن يؤدي دوراً مهماً وقاسياً في تنمية هذا التفكير وذلك بتطوير طرائق تدريسه واستخدامه لوسائل مثيرة في التدريس واحتراماً لعقلية التلاميذ والاهتمام بهم وتشجيعهم على عرض طرائقهم الخاصة في حل مشكلاتهم ومناقشتها (مسنى، 2018، ص ص 238-239).

2. 1. أبعاد الإبداع:

أ. **الطلاقة:** يقصد بها القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار التي يقترحها الفرد عن موضوع معين في وحدة زمنية ثابتة بالمقارنة بغيره من الأفراد.

ب . المرونة: ويقصد بها القدرة على تغيير الحالة العقلية بتغيير الموقف، والمرونة عكس التصلب العقلي الذي بمقتضاه يتجه الشخص إلى تبني أنماط فكرية محددة يواجه بها مواقف العقلية المتنوعة.

ج . الأصالة: فالشخص ذو التفكير الأصيل هو صاحب التفكير الذي لا يكرر أفكار المحيطين به، ويضيق بتكرار أفكار الآخرين وحلولهم التقليدية للمشكلات، والأصالة تختلف عن المرونة والحساسية للمشكلات في اعتمادها على قيمة الأفكار ونوعيتها وجودتها بغض النظر عن كميتها. فهي لا تدل على نفور الشخص من تكرار نفسه وإنما تدل على نفوره من تكرار ما يفعله الآخرون.

وأما ويليامز فقد حدد جوانب الإبداع في (الطلاقة Fluency، المرونة Flexibility، الأصالة Originality والتفاصيل Elaboration) (مسنى، 2003، ص ص 239-240)

د . الحساسية للمشكلات: تشير إلى القدرة على ملاحظة الأشياء المثيرة، أو المحيرة في محيط الفرد، وإعادة توظيفها أو استخدامها، والوعي بوجود مشكلات أو حاجات أو عناصر ضعف في البيئة، فاكتشاف المشكلة يعتبر الخطوة الأولى في حلها، ومن ثم إضافة معرفة جديدة وتخمينات أو تحديدات (لمكاحل، 2022، ص 404). وقد يتضح ذلك في تدريس المعلم من خلال عرض التمارين والموضوعات المتعلقة بالرياضيات على هيئة تحدي عقول التلاميذ.

3 . مفهوم التدريس الإبداعي:

يشير إبراهيم (2005) إلى أن التدريس الإبداعي هو ذلك التدريس الذي تتكاثر فيه الإمكانيات والظروف المادية والفنية والإدارية السائدة في المدرسة، والتي تشجع على لإبداع مع طبيعة المنهج الدراسي ونزعة المعلم الإبداعية (إبراهيم، 2005، ص 235).

ويعرفه جروان (1999): بأنه "مفهوم يشير إلى استخدام المعلم أسلوب تدريسي تتم فيه استخدام المادة التعليمية وسيلة لتنمية الإبداع بصورة خاصة ليصبح الهدف الأول للتربية هو القدرة على التفكير الإبداعي ثم يأتي بعد ذلك اكتساب المعرفة".

ويشير نصر (1998) فيرى بأنه عبارة عن "إجراءات يقوم بها معلم غير تقليدي، يعتمد فيها على إتاحة الفرصة للطالب للتفكير، وإعادة التفكير، والمشاركة والتفاعل مع النص المسموع أو المقرر، وإنجاز مهام مهام لغوية مفتوحة النهاية، ينتهي منها المتعلم إلى نشاط منتج يتميز بالغزارة والتنوع والجدة في ظل مناخ إبداعي يشجع على الإبداع ويعمل على تنميته. إجراءات والسلوكيات التي يقوم بها" (خليل، 2019، ص 66).

بينما يشير نايف (2019) إلى أن التدريس الإبداعي " نمط تدريسي يكون فيه المعلم قادرا على تطبيق مبادئ التدريس اللازمة لاستدعاء الاستجابات الجديدة والنادرة الطلاب للبحث عن روابط جديدة من بين المعطيات، وطرح تساؤلات تتطلب استدعاء الفكر وعرض الآراء المتعددة" (نايف، 2019، ص10).

وترى الباحثة أن التدريس الإبداعي هو مجموعة من السلوكيات والاستجابات والأساليب والإجراءات التربوية التي يقوم بها المعلم قبل التدريس، ويظهرها أثناء التدريس، ويمارسها بعده والتي تتسم بالأصالة والمرونة والطلاقة، هذه الأساليب تسمح للتميذ بأن يكون قادرا على التفكير النقدي والاستنتاج وابتكار أفكار جديدة لم تكن موجودة، و تطوير ما لديه من أفكار لتصبح أكثر إبداعا وإنتاجا.

3- 1. أهمية التدريس الإبداعي:

إن التدريس الإبداعي هو ذلك التدريس الذي ينمي قدرة الطالب على ربط وإعادة وتنظيم عناصر مختلفة جديدة تتسم بالطلاقة والمرونة والأصالة، والحساسية للمشكلات وعليه لا يمكن وصف التدريس بأنه تدريس إبداعي إذا فشل في تحقيق الأهداف التعليمية على

أعلى مستوى وإذا عجز عن تنمية قدرة الطالب على إعادة ربط العناصر العلمية بطرق جديدة كالطلاقة والمرونة والحساسية لحل المشكلات.

وتشير حاجي إلى أن أهمية التدريس الإبداعي تكمن في الآتي:

. القيام بنهضة فكرية ثقافية قوامها التأليف، الإبداع، التهذيب، التنقيح، والنقد.

تعود بفائدة حقيقية على المجتمع، من حيث تزويدها بثروة بشرية مبدعة مما يساهم في حل المشكلات التي تواجه هذا المجتمع بمختلف أنواعها تتناسب ومتطلبات العصر.

. يعتبر عامل أساسي للابتكار والتخلص من التبعية والتقليد.

. القيام بنهضة فكرية ثقافية قوامها التأليف، الإبداع، التهذيب، التنقيح، والنقد.

. مساعدة الطلاب على فهم أعمق للمحتوى الذي يتعلمه.

. تنمية روح التقصي والاكتشاف، والمخاطرة، والتجريب بأساليب علمية (المنشولي وحبیب، 2016، ص122. 124).

3. 2- أهداف التدريس الإبداعي:

إن تبني واستخدام التدريس الإبداعي يمكن المعلم من تحقيق الأهداف التربوية المنشودة:

- جعل الطالب هو محور العملية التربوية،

- تنمية كفاءات الطلاب في التحليل والتفكير المنطقي وتطوير قدراتهم،

- رعاية وتطوير الذات الإيجابية لدى الطلاب. ته الحلاقة ومواهبه المبدعة.

. تنمية السمات الشخصية والسلوكيات الاجتماعية التي تعزز فاعلية الخلق الإبداعي المحمل يقيم إنسانية وحضارية مرغوبة.

- تنمية مهارات الإتقان والإنجاز الإبداعي في الأعمال المهنية لكسر طوق التبعية وتدعيم الكفاية الاقتصادية.
- تنمية آليات التفكير وخاصة التفكير الإبداعي وتنمية الذكاء لكل طالب وتوظيفه عمليا في سرعة الإدراك وملائمة الاستجابة للمثيرات وحسن التصرف في المواقف.
- . تنمية القدرات النوعية التي تعبر عنها الاهتمامات والميول والتي تشبع حاجات الطالب الشخصية وتثير طاقاته الخلاقة ومواهبه المبدعة (خليل، 2019، ص 69).
- بالإضافة إلى أن التدريس الإبداعي يهدف إلى تشجيع الإبداع فكرا وأسلوبا لدى الطالب، وتنمية القدرات النوعية التي تعبر عنها الاهتمامات والميول والتي تشبع حاجات الطالب الشخصية وتثير طاقاته ومواهبه المبدعة، وتنمية مهارات الإتقان والإنجاز الإبداعي في الأعمال المهنية تجنباً للتبعية.

3-3 . مراحل التدريس الإبداعي:

- للتدريس الإبداعي ثلاث مراحل وخطوات أساسية وهي التخطيط التنفيذ والتقييم.
- أولا/ التخطيط:** التخطيط هو المرحلة التي تسبق التدريس، فيها يحدد المدرس الأهداف العملية، مستوى مادة التدريس، ويقوم بدراسة الفئة التي يدرسها.
- وعليه فإن التدريس الإبداعي يتطلب عدة خطط للحصة الواحدة بحيث تلائم حاجات واستعدادات الطلاب العاديين والمبدعين.
- والتخطيط للتدريس الإبداعي هو عملية يقوم بها المعلم بغرض وضع إطار للدرس يجعله ملما بأهدافه متمكنا من معارفه معدا للوسائل وأساليب تدريسه وتقويمه مراعيًا مرونة التخطيط، بحيث يعد بمثابة بدائل متنوعة تمكنه من تحقيق أهداف الدرس ومواجهه اي صعوبات محتملة في عملية التدريس ويكسبه الثقة في القيام بادواره التدريسية على أكمل وجه.

ثانيا/ التنفيذ: فيها يقوم فيها المدرس بتنفيذ ما تم التخطيط إليه سابقا، حيث أن في هذه المرحلة يقوم الأستاذ بمحاولة جذب انتباه الطلاب وتحسيسهم لعملية التعلم والتطلع إلى تناول الدرس من خلال عرض سريع باستخدام الوسائل الإيضاحية المناسبة من خلال بعض الوسائل التكنولوجية أو عمل حلقات النقاش يشارك فيها الطلاب بطرح أسئلة والإجابات، ثم يبدأ بعد ذلك في ممارسة عملية التعليم والتعامل مع الدرس مع التزامه بالخطوة الموضوعية.

وفي هذه المرحلة يهتم المعلم بإكساب الطلاب المعلومات والمهارات التي تمكنهم من حل ما يعترضهم من مشكلات أكاديمية أو حياتية أكثر من اهتمامه بتقديم الحلول الجاهزة.

ثالثا/ التقويم: التقويم هو المرحلة الثالثة من التدريس وفيها يحاول المعلم الحصول على معلومات يتقرر من خلالها إلى أي مدى تحققت أهداف الدرس المعرفية والوجداني؟ وإذا كانت طريقة التدريس ناجحة أم لا ؟ (الأمين، 2020، ص ص17.16).

في هذه المرحلة يستخدم أسئلة تثير تفكير الطلاب وطرح تساؤلاتهم حول الموضوع وتدريب الطلاب على التقويم الذاتي لما يقدمونه من حلول للمشكلات و الأنشطة العلمية كما يراعي المعلم الفروق الفردية بين الطلبة عند توجيه الأسئلة.

3-5 . معوقات التدريس الإبداعي:

أشارت دراسة أحمد عبد اللطيف (1990) التي هدفت إلى تحديد أهم المعوقات للتفكير الإبداعي كما يدركها المعلمون في مراحل التعليم العام، والتي أوضحت نتائجها أن حجم المعوقات الخاصة بالتفكير التي تتعلق بالأسرة، المعلم، محتوى المنهاج، والإدارة المدرسية ونظام التعليم، قد تركزت بحجم كبير في الحلقة الأولى و الثانية من مرحلة التعليم الأساسي (العبيدي، 2010، ص ص 79.78).

ويمكن تفصيل بعض المعوقات في الآتي:

- ٥ طبيعة استخدام التدريس الإبداعي داخل الفصل تتطلب وقت كافي للقيام به، وعدو توفر ذلك يعيق دون تحقيق الهدف منه، كذلك أثره على مستوى التحصيل لا يظهر إلا بعد مرور فترة زمنية طويلة.
- ٦ عدم اعتراف بعض المعلمين لطرق واستراتيجيات التدريس الإبداعي وتقضيلهم الطرق التقليدية في التدريس.
- ٧ صعوبة في إدارة وضبط الصف وإدارة الحوار والنقاش داخل الفصل والمحافظة على الهدوء والنظام، والتعامل مع الطلاب المبدعين.
- ٨ كدم وجود اتساق بين طرق التقويم والتدريس الإبداعي، فالتقويم المتبع هو اختبارات تقيس التحصيل المعرفي فقط.
- ٩ نقص الإمكانيات في المؤسسات التعليمية والهياكل المساعدة على نجاح التدريس الإبداعي.
- ١٠ العجز عن تطبيق استراتيجيات الإبداع نتيجة للعدد الكبير للطلبة في القسم الواحد.

4 . التدريس الإبداعي في الرياضيات:

أشار رضا مسعد (د.ت) إلى إن التدريس الإبداعي في الرياضيات هو "ذلك التدريس الذي يتيح للطالب المجال للخروج من الجمود العقلي والبعد عن العمل الروتيني وذلك من خلال التعامل مع المشكلات الرياضية العامة وتحليلها إلى مشكلات فرعية محددة، كذلك تحليل الأنماط والتراكيب الرياضية" (السعيد، د.ت، ص50) .

وترى الباحثة أن التدريس الإبداعي للرياضيات هو ذلك التدريس الذي يقوم فيه معلم الرياضيات بتوظيف عدد من الأساليب والاستراتيجيات الحديثة وبعض مداخل التدريس الإبداعي مثل مدخل الرياضيات الحياتية ذات المعنى، ومدخل الأسئلة التوليدية والمدخل الحر في الرياضيات، بهدف استمرار الطلاب في المثابرة أثناء تعليم وتعلمهم للرياضيات

واستمتعهم بحصتها، هذه الأساليب تتسم بعدد من المهارات منها الطلاقة والمرونة والأصالة، والحساسية للمشكلات.

وقد شهدت الأدبيات التربوية في مجال الرياضيات اتجاها نحو استخدام التدريس الإبداعي من خلال برامج حديثة مناسبة لتحقيق النواتج التعليمية العليا المرغوبة في تدريس الرياضيات، ومن الأهمية بمكان اتصاف معلم الرياضيات بمهارات التدريس الحديثة وغير التقليدية والتي تتسم بالطلاقة، المرونة، والأصالة. وهذا ما أشارت إليه العديد من الدراسات في هذا الصدد من بينها دراسة عوض حسين التودري (2002) التي هدفت للتعرف على مدى توافر مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الإعدادية وعلى مدى اكتسابهم لها في ضوء التدريب عليها، وتوصلت نتائج الدراسة إلى تدني مستوى أداء معلمي الرياضيات المرحلة الإعدادية لمهارات التدريس الإبداعي في كل المحاور الثلاثة (الطلاقة، المرونة، الأصالة) كما بينت تدني مستوى أداء المعلمين في مهارات التدريس الإبداعي ككل، كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أداء عينة البحث لمهارات المحاور الثلاثة في كل من التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي، وفي مهارات التدريس ككل لصالح التطبيق البعدي (التودري، ص ص 8.7).

كذلك دراسة شيخة القحطاني (2012): التي هدفت إلى معرفة مدى توافر مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض، وتم استخدام المنهج الوصفي، واستعين في إجرائها ببطاقة الملاحظة، بطاقة المقابلة كأداتي للدراسة، طبقت على (53) معلمة. وقد كانت من أهم نتائجها أن درجة توافر مهارات التدريس الإبداعي كانت متوسطة بالنسبة لأداة الملاحظة، بينما درجة توافر مهارات التدريس الإبداعي كانت قليلة بالنسبة لأداة المقابلة.

مما يتوجب على معلم الرياضيات مراعاة أسس هامة ليكون تدريسه إبداعيا، منها ضرورة إتاحة الفرص للطلاب بشكل متكرر للتعلم تسمح لهم بممارسة الاكتشاف وحل المشكلات،

والسماح لهم بممارسة الأنشطة المتنوعة والمتوازنة وغيرها من الأمور التي تعمل على تنمية الإبداع لديهم (مسنى، 2002).

5. دور أستاذ الرياضيات في تنمية الإبداع الرياضي لدى طلبته:

أكدت العديد من الدراسات على أهمية دور المعلم ومسؤوليته التامة في تكوين الفصل الإبداعي في الرياضيات وتوفير البيئة الصالحة لنمو الإبداع الرياضي فيه، مثل دراسة راييس (1993)، ودراسة رودنيك (1994)، ودراسة ديلزل (1993)، كذلك دراسة جانيت وميددين (1996)، ودراسة رضا مسعد السعيد (1998)، ودراسة كارمل وآخرين (2000) كذلك دراسة حنفي إسماعيل (2000) كلها دراسات أكدت على أهمية المعلم في تنمية الإبداع الرياضي، ولتنمية الإبداع عند الطلاب يتوجب على كل مدرس رياضيات أن يتعرف على طلابه المتميزين والمبدعين والذين لا يحتاجون إلى التفسيرات الرياضية، كما ويسألهم الأسئلة المثيرة والغريبة لتفتح طاقاتهم نحو الإبداع.

ويرى تورانس أنه لتنمية الإبداع الأكاديمي، فإنه من واجب المعلمين عرض منهج (الرياضيات) مع الكثير من فرص السلوك الإبداعي، وإعطاء مشاريع ومشكلات مفتوحة ذاتياً تعتمد على التجريب، واستخدام مواد منهجية تمد الطلاب بتجارب متقدمة، كما يجب أن يعتمد على الأسئلة التبادعية ذات النهايات المفتوحة...، وعند تقويم النتائج النهائية للتدريس الإبداعي لابد من التركيز على الحلول الجديد للمشكلات الرياضية ولكي ينمي المعلم الإبداع في الرياضيات لدى طلابه لابد أن يكون هو نفسه مبدعاً محباً للإبداع ويعمل على تنميته (السعيد، دس، ص 153.156). وفي هذا الصدد تشير الكاتبة انشراح إبراهيم إلى أن المعلم يعتبر من أهم عوامل نجاح برامج التفكير الإبداعي، لأن النتائج المتحققة من أي برنامج لتعليم الإبداع تتوقف بدرجة كبيرة على نوعية التعليم الذي يمارسه المعلم داخل الغرفة الصفية، لذلك لابد من تنشئة اتجاه إيجابي للإبداعية عند المعلم حتى يصير مقتنعاً بممارسة هذا السلوك مع تلاميذه، وبذلك نضمن إلى حد بعيد أن العائد من العملية التعليمية سيكون إيجابياً في اتجاه المستقبل الأفضل من خلال جيل

قادر على أن يسلك السلوك الإبداعي. وبذلك تحدد أهداف برامج تدريب المعلم في إطار الإبداع في هدفين أساسيين متقاربين أقرب لما يكون وجهين لعملة واحدة، يتعلق أحدهما بتغيير اتجاهات المعلمين نحو أهداف التعليم وعملية التدريس، بحيث يقدر المعلمون أهمية تطوير التعليم على أسس إبداعية، في حين يتعلق الآخر بتمكين المعلمين من التدريس لأجل الإبداع (إبراهيم، 2005، ص 26).

6. أهم الإستراتيجيات والأساليب المستخدمة في تنمية الإبداع في الرياضيات:

تتعدد الطرق التدريسية التي تساهم في تنمية الإبداع عامة وفي الرياضيات خاصة أهمها:

* **التعلم التعاوني:** هي استراتيجية تدريس تتمحور حول الطلاب ضمن مجموعات غير متجانسة لتحقيق هدف تعليمي مشترك (علي، 2009، ص 303).

وهو إحدى الطرق التدريسية تقوم على تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة تعمل معا من أجل تحقيق هدف أو أهداف تعلمهم الصفي (مرعي والحيلة، 2002، ص 84).

وفيها يقوم الطلاب بتعليم بعضهم البعض تحت توجيه من المعلم وإشرافه.

* **حل المشكلات:** تشمل على خطوات التفكير العلمي بدأ من الإحساس بالمشكلة وتحديدها، وجمع البيانات، وفرض الفروض، ثم اختيار أنسب الحلول للمشكلة، وفي هذه الإستراتيجية يجب أن تتعدى مهارة الفرد استخدام وتوظيف القوانين والقواعد لإيجاد

* **الألعاب التعليمية:** هي نوع من النشاط الهادف يتضمن تحركات معينة يقوم بها التلميذ أو فريق من التلاميذ في ضوء قواعد محددة يتبعها من أجل إنجاز مهمة ما برغبة ونشاط وهمة عالية، ويؤثر ذلك تأثيرا إيجابيا على كل من الطلاب والمعلمين، وهي تنمي الثقة بالنفس وتزيد الدافعية للتعلم.

* **الخرائط المعرفية:** هي عبارة عن رسوم تخطيطية تدل على العلاقات بين المفاهيم، وتعكس التنظيم المفهومي لفرع من فروع المعرفة، واستخدامها يحد القلق عند المتعلمين،

ويساعد على ربط المفاهيم الجديدة بالبنية المعرفية للمتعلم (أبو طالب، 2016، ص148).

أما ذوقان وسهيلة (2007) فقد حدد عدد من استراتيجيات التدريس الإبداعي والتي تستند إلى استخدام مهارة إبداعية أكثر منها:

* **التدريس بالمجاز:** وهي إستراتيجية يستخدمها المعلمون للربط بين الخبرات السابقة للطلبة، والخبرات الجديدة، فالطلبة لديهم خبرات عن موضوعات عديدة، وعلينا استغلالها لتعريفهم بموضوعات جديدة، وهو محاولة إيجاد علاقة بين موضوعين غير متشابهين، يعرف الطالب أحدها ول يعرف الآخر، فيحاول إيجاد السمات المشتركة بين الموضوعين.

* **التدريس بالإثارة العشوائية:** هي إحدى آليات إنتاج جديدة، تستند فكرتها إلى ضرورة تحريك الدماغ واستثارته للخروج من قوالب سابقة من خلال إيجاد علاقات جديدة بين أشياء لا توجد أصلاً بينهما علاقة.

* **التدريس باستخدام قبعات التفكير الست:** تعتبر إحدى الأساليب المستخدمة في التدريس وهي طريقة نستخدم لحل المشكلات من خلال النظر إليها من وجهات نظر مختلفة، والتفكير بأساليب جديدة تخالف الأساليب المعتادة، وتجربة طرق جديدة لحل المشكلات بغرض التوصل إلى الحلول المناسبة، ويتمثل كل نمط من أنماط التفكير لون قبعة معين، وعلى من يرتديها تبني هذا النمط والتفكير والمشاركة على أساسه.

كذلك التدريس باستخدام أسلوب التعليم المدمج، التدريس باستخدام التخيل، والتدريس باستخدام التخيل البصري (ذوقان وأبو السميد، 2007 ص149) .

* **العصف الذهني:** تسمى بالتحريك الحر للأفكار، أو إطلاق الأفكار، أو حل المشكلات الإبداعي، يطلب من التلاميذ فيها توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار أو الحلول التي يمكن طرحها لحل موقف معين وذلك بعد تقديم السؤال أو المشكلة لهم عن كيفية التصرف إزاء موقف معين (كمال عبد الحميد، ص ص 223-224).

وتشير منال أحمد (2015) ألى أن العصف الذهني يشير إلى استخدام العقل البشري في التصدي النشاط لمشكلة ما، وتوليد قائمة من الأفكار التي يمكن أن تؤدي إلى حل المشكلة موضوع البحث (منال أحمد، 2015، ص 39).

ثالثا/ الرياضيات وأهداف تدريسها في المرحلة المتوسطة:

تعد الرياضيات أحد المباحث (Discipline) الأساسية المحكمة البناء (structured) في المناهج الدراسية لجميع المراحل والصفوف، ويطلق عليها البعض "ملكة العلوم"، وهي من العلوم الهامة والضرورية لأي فرد مهما كانت ثقافته، كونها تحتل مكانة مهمة في الحياة، وتنشيط العقل البشري، يحتاجها الفرد في اتخاذ القرارات المتعلقة بأمور حياته، وتعد فن من إبداع العقل المفكر والمبدع، تنمي ميول إيجابية نحو العلم وحب الاكتشاف والابتكار (شنين، 200، ص 74).

1. مفهوم الرياضيات:

يعرفها زيد الهويدي بأنها "علم تجريدي يهتم بتسلسل الأفكار والطرائق وأنماط التفكير وهي قد تعني: طريقة الفرد في التفكير، بنية معرفية منظمة، لغة تستخدم رموزا وتعبيرات محددة وواضحة، دراسة البنى والعلاقات بين هذه البنى حيث أن البنية عبارة عن مجموعة من العناصر (الهويدي، 2010، ص 23).

يعرفها عبد الرزاق هي علم الكم أو علم المقدار بنوعيه المتصل (ما يتعلق بالهندسة ويتمثل في النقط المستقيم والفضاء.....، أما المنفصل فهو ما يختص بدراسة الحساب ويتمثل في الأعداد و الأرقام (عبد الرزاق، د.س، ص 03).

هي علم يقوم على التسلسل المنطقي المرتبط بالمراحل العمرية للتلميذ، فهي تتدرج من الأهل إلى الأصعب ومن البسيط إلى المعقد، ومن المحسوس إلى المجرد،

هي علم تجريدي من خلق وإبداع العقل البشري، وتهتم بالأفكار و الطرائق وأنماط التفكير (خليل، 2007، ص 13).

وعليه فإن الرياضيات طريقة تفكير وأسلوب تعلم يستخدمها الفرد للتعامل مع ظروف الحياة. إن للرياضيات دورا أساسيا في أنشطة الحياة المختلفة وفي التعامل مع مشكلاتها، ولا يمكن لأي فرد أن يستغني عن الرياضيات، فمتطلبات الحياة الأساسية لكل إنسان لا يمكن توفيرها إلا باستخدام قدر معين من الرياضيات، وتعلم الرياضيات ليس مجرد دراسة الجبر أو الهندسة، ونظرية الأعداد، رغم أن لكل فرع من هذه الفروع تطبيقات في حياتنا اليومية، بل يتعداه إلى بناء نمط في تفكير الفرد (النفوشي، 2007، ص-ص 15-18).

2. أهداف تدريس الرياضيات في التعليم المتوسط :

تعتبر مرحلة التعليم المتوسط حلقة الوصل بين المرحلة الابتدائية والمرحلة الثانوية، والغرض منها ضمان ترابط جيد مع المرحلة الابتدائية بدعم مكتسباتها، وتحضير المرحلة الثانوية بتزويد المتعلم بتعلمات تمكنه من حل مشكلات يمكن أن تواجهه في تعلمات المواد الأخرى أو في حياته اليومية، ولكون الرياضيات في هذه المرحلة أداة لاكتساب المعارف ووسيلة لتكوين الفكر، فهي تساهم في نمو قدرات المتعلم الذهنية وتدريبه على التفكير الاستنتاجي وتحثه على الدقة، وتثير عنده الفضول والتخيل وتطور ميزاته في العناية والتنظيم وتشارك في بناء شخصيته ودعم استقلالته وتسهيل مواصلة تكوينه المستقبلي، كما تمكنه من اكتساب أدوات مفاهيمية وإجرائية مناسبة للقيام بدوره بكل فعالية في محيطه الاجتماعي، لذا ينتظر من تدريس الرياضيات تحقيق غرضين أحدهما ذو طابع تكويني ثقافي والآخر نفعي (وزارة التربية الوطنية، 2016).

وعموما تتلخص أهداف تدريس الرياضيات في التعليم المتوسط إلى تمكين المتعلم من تحقيق ما يلي:

- إثراء مكتسبات المرحلة الابتدائية.
- الانتقال تدريجيا من الملاحظة والمعالجة اليدوية إلى تمثيلات متنوعة أكثر تجريدا .
- إعطاء معنى للمفاهيم الرياضية المدروسة بتناولها في مختلف المظاهر كأدوات لحل مشكلات مألوفة.

- إدراك المعنى الحقيقي لنشاط رياضي من خلال حل مشكلات.
- ممارسة المنهجية العلمية بتنمية القدرة على التجريد والتخيل والاستدلال والتحليل النقدي.
- امتلاك أدوات وطرائق رياضية تفيده في تعلمات مواد أخرى .
- التحكم في تقنيات رياضية بسيطة لمعالجة وحل المشكلات.
- إثراء مكتسباته اللغوية بتعلم مختلف أشكال التعبير ،
- التدريب على ممارسة التعليق.
- جعل المتعلم يكتشف ويفهم ماحوله من أشياء ومفاهيم وظواهر مألوفة وعلاقات وتنظيمات.
- التدريب على ممارسة منهجية علمية في معالجة المشكلات وحلها ، وذلك بالتنمية التدريجية ولقدرة الاستدلال والتصور والتحليل النقدي.
- المساهمة في تكوين شخصية المتعلم بتنمية الثقة بالنفس والاستقلالية وحثه على المثابرة وتنظيم العمل.

الدراسات السابقة:

1 . الدراسات العربية:

1-دراسة محمود عبد اللطيف مراد (2006): والتي استهدفت التعرف على أثر البرنامج المقترح في تنمية مهارات التدريس الإبداعي، والاتجاه نحو التدريس الإبداعي والتعرف على أثر مستوى أداء معلمي الرياضيات بالمرحلة الإعدادية في التدريس الإبداعي وتنمية مهارات الإبداع الرياضي لدى تلاميذهم، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، على عينة من المعلمين كان قوامها (12) معلم تم تقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما ضابطة قوامها (6) معلمين والأخرى تجريبية قوامها (6) معلمين، وعينة التلاميذ كان قواها (420) تلميذا تم تقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما ضابطة قوامها (210) والأخرى تجريبية قوامها (210). وكانت أدوات البحث (البرنامج المقترح لتدريب المعلمين على مهارات التدريس الإبداعي،

وبطاقة الملاحظة، مقياس الإتجاه نحو التدريس الإبداعي)، وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي للمقياس ككل ولكل بعد من أبعاد مهارات التدريس الإبداعي لصالح المجموعة التجريبية في المهارات ككل، وفي كل بعد على حدى، وقد أوصت بتنظيم برنامج إعداد المعلمين والمواقف التعليمية وتوافر مناهج جديدة وأساليب التقويم.

2- دراسة عوض حسين التودري (2002): هدفت للتعرف على مدى توافر مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي الرياضيات في المرحلة الإعدادية وعلى مدى اكتسابهم لها في ضوء التدريب عليها، وتوصلت نتائج الدراسة إلى تدني مستوى أداء معلمي الرياضيات المرحلة الإعدادية لمهارات التدريس الإبداعي في كل المحاور الثلاثة (الطلاقة، المرونة، الأصالة) كما بينت تدني مستوى أداء المعلمين في مهارات التدريس الإبداعي ككل، كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أداء عينة البحث لمهارات المحاور الثلاثة في كل من التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي، وفي مهارات التدريس ككل لصالح التطبيق البعدي،

3- دراسة القرني (2006): التي هدفت إلى التعرف على واقع ممارسة معلمي الرياضيات للسلوكيات التدريسية المرتبطة ببعض جوانب التفكير الإبداعي (الطلاقة، المرونة، الأصالة) لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وبطاقة الملاحظة كأداة للبحث، وقد اختار الباحث عينة من معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمحافظة القنفذة وعددهم (30) معلما. وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها: أن ممارسة معلمي الرياضيات لمجمل السلوكيات المرتبطة بجوانب التفكير الإبداعي لدى الطلاب قليلة، توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,01) بين ممارسة أفراد عينة الدراسة للسلوكيات المرتبطة بجوانب التفكير الإبداعي (الطلاق، المرونة، الأصالة)، تبعا لمتغير التدريب في الإبداع، وذلك لصالح المعلمين الذي تلقوا تدريباً في الإبداع.

4دراسة أبو ستة(2011): هدفت إلى الكشف فاعلية برنامج تدريسي في تنمية مهارات التدريس الإبداعية وخفض قلق التدريس لدى طلاب كلية التربية (شعبة الرياضيات) في إطار مفاهيم ومعايير الجودة.

واتبع الباحث المنهج الوصفي والمنهج التجريبي، وتم استخدام شبكة ملاحظة للأداء التدريسي الإبداعي للطلاب وتطبيق مقياس قلق التدريس قبلاً وبعداً على المجموعتين كأداتين للدراسة، وتكونت العينة من (42) طالبا وطالبة من طلاب الفرقة الثالثة (شعبة الرياضيات) تم تصنيفها إلى مجموعتين الأولى تجريبية وعددها (22) طالبا وطالبة تم تدريسهم وفق البرنامج المستخدم، والأخرى ضابطة وعددها (20) طالب وطالبة تم تدريبهم وفق البرنامج المعتاد للتربية الميدانية، ومن نتائجها: فاعلية البرنامج المستخدم في تنمية التدريس الإبداعي، قلق التدريس لدى الطلاب المعلمين تخصص الرياضيات.

5. دراسة شيخة القحطاني (2013): التي هدفت إلى معرفة مدى توافر مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض، وتم استخدام المنهج الوصفي، واستعين في إجراءها ببطاقة الملاحظة، بطاقة المقابلة كأدات للدراسة، طبقت على (53) معلمة. وقد كانت من أهم نتائجها أن درجة توافر مهارات التدريس الإبداعي كانت متوسطة بالنسبة لأداة الملاحظة، بينما درجة توفر مهارات التدريس الإبداعي كانت قليلة بالنسبة لأداة المقابلة. (أبو طالب، 2016، ص ص 149-152))

6- دراسة السقاف (2006): هدفت إلى رصد ممارسة الأساليب التدريسية على تحصيل الطلبة واتجاهاتهم نحو المادة، كما هدفت إلى معرفة مدى اختلاف درجة الممارسة لهذه الأساليب باختلاف نوع وتأهيل وخبرات المعلمين، تكونت العينة من (25) معلما ومعلمة من معلمي مادة الرياضيات و (794) طالبا وطالبة من طلبة الصف الأول ثانوي والصف الثاني ثانوي القيم العلمي في (13) مدرسة ثانوية في مدينتي تبين والحوطة في اليمن. وكانت من أهم نتائجها ممارسة أغلب المعلمين للأساليب التدريسية بدرجة جيدة

وفقا لبطاقة الملاحظة المصممة لهذا الغرض، و انعدام وجود فروق دالة إحصائية بين المعلمين تعزى إلى الجنس أو خبرتهم أو مؤهلهم (براء، 2019).

8- دراسة نجاح (2017) بعنوان « Cretivity in the EFL.classroom Explorring Teachers. Knowledge and Perceptins » التي هدفت إلى معرفة الإبداع في الفصل الدراسي واستكشاف معارف المعلمين وتصوراتهم، ودراسة تصورات معلمي الإنجليزية عن تدريس مهارات التفكير الإبداعي، وتم استخدام الطريقة الكمية لجمع البيانات.

كشفت الدراسة أن المعلمين يحملون آراء إيجابية حول القيمة وأهميتها للتفكير الإبداعي في الفصول الدراسية، كما أدركوا الدور الأساسي للإبداع في التعلم الفكري، واتضح أيضا أن هناك تصور شائع لدى معلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية بأنهم لا يتمتعون بالكفاءات اللازمة لتعليم مهارات التفكير الإبداعي، فهم يشعرون أنهم غير مستعدين لأي نوع من التدريس الإبداعي (حسين خليل، 2019، ص 71).

9. دراسة عدنان خالد عبد الرحمان وحيدر إبراهيم التي هدفت إلى التعرف على واقع الممارسات التدريسية الإبداعية لدى المعلمين في الأردن، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اختيار عينة عشوائية طبقية تكونت من (544) معلما ومعلمة من وزارة التربية والتعليم بواقع (192) معلما و(352) معلمة. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي. إذ تم بناء الأداة لتحديد مؤشرات لقياس ممارسات التدريس الإبداعي من خلال عرضها على المحكمين والتأكد من دلالات صدقها وثباتها. وأظهرت النتائج أن ممارسة التدريس الإبداعي لدى معلمي وزارة التربية والتعليم جاءت بدرجة متوسطة، كما كشفت عن وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات معلمي وزارة التربية والتعليم لممارسات التدريس الإبداعي تعزى لمتغير الجنس ولصالح المعلمات. وكشفت النتائج أيضا عدم وجود فروق تعزى لمتغيرات (الخبرة والمؤهل العلمي).

9. دراسة الزهرة الأسود (2013): والتي هدفت إلى معرفة مستوى الممارسات التدريسية الإبداعية لدى الأستاذ الجامعي من وجهة نظر طلبته، ومعرفة ما إذا كانت وجهة نظرهم

تختلف باختلاف بعض المتغيرات والمتمثلة في: جنس الطالب، تخصصه الدراسي، مستواه الدراسي. وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في وجهة نظرهم حول الممارسات التدريسية الإبداعية لدى الأستاذ الجامعي تعزى إلى الجنس والمستوى الدراسي، بينما توجد فروق دالة إحصائية تعزى إلى التخصص الدراسي (الأسود، 2013، ص13).

10- دراسة ابراهيم المنشراوي (1995): هدفت للتعرف على أثر طريقة الاكتشاف في تحصيل الرياضيات في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثاني إعدادي في فلسطين، حيث قام الباحث باستخدام الطريقة التقليدية وطريقة الاكتشاف لقياس مستوى تحصيل الطلبة، ومقياس تورانس الشكلي للتفكير الإبداعي (الأصالة، المرونة، الطلاقة، والتفاصيل)، وطبق الباحث أدوات الدراسة على عينة عشوائية بلغ عدد أفرادها (91) طالبا وطالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات المجموعتين تعزى لاختبار التفكير الإبداعي، ولصالح الجنس بالنسبة للإناث، وقد خلصت الدراسة إلى ضرورة الاهتمام بتنمية التفكير عند تدريس الرياضيات والمواد التعليمية الأخرى، وتدريب المعلمين على استراتيجيات تنمية التفكير الإبداعي عند ممارسة الإستراتيجية.

11 دراسة سعيد شريف أبو ريا، (2002): التي هدفت للكشف عن دور المعلم في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الابتدائية في منطقة جليل، حيث بلغت (180) معلما ومعلمة، منهم (41) معلما و(99) معلمة، وقد تم استخدام مقياس دور المعلمين في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الابتدائية، من إعداد وتطوير الباحث بعد التحقق من صدقه وثباته، وأظهرت نتائج الدراسة أن المعلمين يقدرون دورهم في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الابتدائية، وعدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) تعزى لمتغير الجنس أو المؤهل العلمي أو الخبرة، على البعد الأول، (عناصر التفكير الإبداعي) أو البعد الثاني (العوامل الميسرة للتفكير الإبداعي)،

في حين أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) تعزى لمتغير الجنس ولصالح الإناث على البعد الثالث (معيقات التفكير الإبداعي).

12. دراسة قيس بن أحمد بن علوي الشهاب، (2003): التي هدفت إلى التعرف على دور المعلم في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة المدارس الحكومية من وجهة نظر المشرفين التربويين والمعلمون أنفسهم في سلطنة عمان، وقد أجريت الدراسة على عينة مكونة من (501) معلما ومعلمة و(64) مشرفا تربويا تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: أن ممارسة المعلمين لدورهم في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة من وجهة نظر المشرفين التربويين كانت بدرجة متوسطة، كما أن ممارسة المعلمين لدورهم في تنمية الإبداع لدى الطلبة من وجهة نظر المعلمين أنفسهم كانت بدرجة عالية، كما وجد الباحث فروقا ذات دلالة إحصائية في تقدير درجة ممارسة المعلمين لدورهم في تنمية الإبداع تعزى للمسمى الوظيفي ولصالح تقدير المعلمين، كما أنه لم توجد فروقا دالة في درجة ممارسة المعلمين لدورهم في تنمية الإبداع تعزى لمتغيرات (الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي) (راشد، 2010، ص ص 11.10).

13. دراسة رصرص (2010)، هدفت إلى تقويم أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة في ضوء المعايير المهنية المعاصرة، ومن ثم وضع تصور مقترح لتطوير أدائهم، واعتمد الباحث فيها على المنهج الوصفي التحليلي، تكون مجتمع البحث من معلمي الرياضيات بالمرحلة الأساسية ومديريهم بمديرية تعليم برفج، أختيرت منهم عينة بطريقة عشوائية طبقية، بلغ حجمها 50 معلم رياضيات و10 مدراء، وتمثلت أداة البحث في إستبانة تكونت من 4 مجالات، ومن أهم الأساليب الإحصائية التي اعتمدتها الدراسة المتوسط الحسابي، النسب المئوية، ومعادلة الوزن النسبي، وقد عبرت أغلب المؤشرات عن توفرها بدرجة قليلة في أداء معلمي الرياضيات مما أدى بالباحث إلى لأن يقوم بتقديم تصور مقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات بمدارس غزة (رصوص، 2013، 355).

14. دراسة القحطاني (2012): بعنوان تقويم الأداء التدريسي لمعلمي التربية الإسلامية في ماد التوحيد لطلاب المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية في ضوء معايير الجودة، واتباع المنهج الوصفي التحليلي والمسحي، وعينة البحث تمثلت في المجتمع الكلي الذي بلغ عدد أفراداه 42 معلم توحيد أما أداة الدراسة فتمثلت في بطاقة الملاحظة، ونوصل الباحث إلى وضع ت صور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلم التوحيد (القحطاني، 2012، ص 101).

15. دراسة الحباشنة (2013) بعنوان * مستوى الأداء التدريسي لمعلمي الرياضيات للصف العاشر الأساسي بمحافظة الكرك من وجهة نظر الطلبة، استخدم الباحث المنهج الوصفي، على عينة تكونت من 169 طالبا وطالبة اختيرت بطريقة عشوائية طبقية، وأداة الدراسة تمثلت في إستبانة تكونت من 48 فقرة، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة في مستوى الأداء التدريسي تعزى للمعدلات الفصلية للطلبة، أو تعزى لمكان سكنهم، أو للمستوى التعليمي للأب أو الأم (علي، 2019، ص 26).

2 . الدراسات الأجنبية:

1- دراسة كمبال (2007) التي هدفت إلى تقويم طرائق تدريس مادة الرياضيات لتلاميذ الصف السابع بالمرحلة الأساسية بالسودان والتعرف على مدى إلمام معلمي الرياضيات بمرحلة الأساسية بطرائق التدريس في الرياضيات بصفة خاصة ومميزات الطرائق المناسبة لهذه المرحلة، كما هدفت إلى معرفة أهم المشكلات التي تعوق ممارسة التدريس والتعرف على إعداد المعلم الكفاء .

وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وشم تصميم استبانة موجهة لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الأساسية، وتكونت عينة الدراسة من (40) معلما ومعلمة الرياضيات بالمرحلة الأساسية، وكانت من أهم نتائجها قلة الدورات التدريبية أثناء الخدمة، وتأثير دور أساليب التدريس نحو تكوين اتجاهات التلاميذ في مادة الرياضيات (بريك، 2019).

3. دراسة كاتو وكونتياني وكريستو (2009): والتي هدفت إلى التعرف على تصورات معلمي المدارس الابتدائية عن الإبداع في الرياضيات، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم المنهج الوصفي، وقد تم استخدام استبانته مكونة من أربعة أسئلة مفتوحة، طبقت على (47) معلما في المدارس الابتدائية في قبرص، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها اعتراف المعلمين بأهمية دورهم كأفراد ومهنيين في تعزيز الإبداع في الرياضيات (عبد القادر، 2016، ص151).

4. دراسة آل كاسي وآخرون: بعنوان "إتجاهات الأساتذة نحو الأساليب الإبداعية في التدريس الجامعي"، هدفت الدراسة إلى تحديد مستوى فاعلية برنامج تدريبي قائم على عملية الذكاء، الناجح لتنمية الإبداع في التدريس واختبار فاعليته. وظفت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الدراسة عينة شملت (59) عضوا بهيئة تدريس في جامعة الملك خالد، بواقع (91) من القسم النسائي، و(92) من الذكور، وتم تطبيق برنامج تدريبي لأفراد العينة كانت مدته أربعة أيام وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى التدريس القائم على نظرية الذكاء الناجح لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك خالد كان متوسط المستوى، كما بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أي من مجالات تنمية الإبداع في التدريس لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك خالد تعزى لكل من الجنس والمؤهل.

16- دراسة كريكادس (2016)، هدفت إلى تطوير معايير تقييم أداء المعلم متبعة المنهج الوصفي المسحي، وتضمنت عينة الدراسة 237 معلما من المرحلة الابتدائية، وزعت عليهم إستبانة تتضمن ستة تصنيفا يندرج تحتها 42 معيارا بشأن تقييم المعلمين، وتوصلت إلى عدة نتائج من بينها تفضيل المعلمين التقييم المستند إلى المعايير (التمران، 2020، ص19).

3 . تعقيب على الدراسات السابقة:

مما سبق يمكن إيضاح بعض الملاحظات حول الدراسات السابقة منها: التنوع المناطق الجغرافية التي شملتها، وحداثة المساحة الزمنية لها فقد كانت محصورة ما بين (2002 إلى 2016)، كما نجد أن غالبيتها اهتمت بالتعليم الابتدائي وبعضها في المتوسط والثانوي ودراسة واحدة شملت مرحلة التعليم الجامعي، وفيما يلي أهم الملاحظات المسجلة حول هذه الدراسات من حيث الأهداف، العينة، أدوات الدراسة، وأهم النتائج المتوصل إليها:

3. 1 / من حيث الأهداف:

تعددت الأهداف التي دارت حولها هذه الدراسات، فهناك دراسات اهتمت بتقويم الأداء التدريسي للمعلم بشكل عام ومعلمي الرياضيات بشكل خاص كدراسة (رصوص 2010)، (القحطاني 2012)، كذلك تقويم طرائق التدريس كدراسة كمبال (2007)، وهناك دراسات تضمنت كل من مهارات وسلوكيات وممارسات أساتذة الرياضيات للإبداع في التعليم، منها دراسة (مراد 2006)، (التودري 2002)، (القرنى 2006)، (أبو ستة 2011)، (القحطاني 2006)، كذلك دراسة عبد الرحمان وابراهيم، و (دراسة الزهرو الأسود 2013). كما اهتمت بعض الدراسات بمعرفة تصورات واتجاهات الأساتذة نحو استخدامهم للإبداع في التدريس، كدراسة نجاح ودراسة كاتو وكونتياني وكريستو (2009)، أما دراسة كل (الشهاب 2003)، و (بو ريا 2002) فهدفت إلى التعرف على دور المعلم في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة.

2 / من حيث المنهج المتبع:

لقد تنوعت المناهج المتبعة في الدراسات السابقة، فهناك دراسات اتبعت المنهج الوصفي مثل دراسة (القرنى 2006)، (القحطاني 2012)، (السقاف 2006)، (الأسود 2013)، (أبو ريا 2002)، (الشهاب 2003)، (الحباشنة 2013)، (كاتو، كونتيانو، كريستو 2009).

كما اتبعت دراسات أخرى المنهج الوصفي التحليلي منها دراسة (رصوص 2010)، (كمبال 2007)، (آل كاسي وآخرون)، في حين نجد دراسات اتبعت المنهج التجريبي كدراسة (مراد 2006)، (التودري 2002)، (أبو ستة 2011)، (المنشراوي 1995)، (مون 1999)، كما نجد دراسات اتبعت المنهج الوصفي المسحي مثل دراسة (الحباشنة 2013)، ودراسة (كرياكس 2016) .

3/ من حيث العينة ومجتمع الدراسة:

المتمعن في الدراسات السابقة يجد أن غالبيتها شملت معلمي الرياضيات في مختلف المراحل، حيث نجد دراسات أجريت على المعلمين بشكل عام كدراسة نجاح وعبد الرحمان و(حيدرة 2013) و(أبو ريا 2002)، (كرياكس 2016)، ودراسات شملت معلمي ارياضيات بشكل خاص كدراسة كما في دراسة، (كمبال 2007)، (التودري 2002)، (رصوص 2010)، (القرني 2006)، (أبو ستة 2011)، (الحباشنة 2013)، (القحطاني، 2012). كاتو وكونتياني وكريستو(2009)، أما دراسة آل كاسي وآخرون و الأسود فشملت الأساتذة الجامعيين. وبالنسبة لدراسة كل من (كود وبيكولو وكوهلر وماكلين 2014)، مون(1999 Moon)، (أبو ستة 2011)، فقد أجريت على طلبة المدارس. كذلك دراسة (الشهاب 2003) والتي شملت عينتها المعلمين والمشرفين التربويين في نفس الوقت ، كما تعددت طرق اختيارها من طبقية، عشوائية بسيطة، عشوائية عنقودية..

4/ من حيث أداة الدراسة:

تنوعت الدراسات المستخدمة في الدراسات السابقة، فهناك من استعمل بطاقة الملاحظة مثل دراسة القرني، السقاف، حيدر وإبراهيم، أبو ستة، وهناك من استخدم المقابلة مثل دراسة كود وبيكولو وكوهلر وماكلين، وأيضا القحطاني لكن هذا الأخير استعمل أداة الملاحظة أيضا في دراسته، في حين أجرى كل من مراد، التودري، آل كاسي وآخرون برنامج لتدريب المعلمين على الإبداع، أما المنشاوي فقد استعمل مقياس تورانس للتفكير

الإبداعي، وأبو ريا استخدم مقياس دور المعلمين لتنمية الإبداع، وقام كل من رصوص، كمبال، كاتو وكرياكس باستخدام الاستبيان كأداة للدراسة.

5/ من حيث نتائج الدراسة:

أظهرت الدراسات السابقة تباين في نتائجها، من حيث درجة توفرها واستخدامها للإبداع في التدريس حيث كانت مابين (متدنية/ متوسطة)، وتوصلت إلى ضرورة امتلاك واستخدام المعلمين لمهارات وأساليب الإبداع، مما يستدعي ضرورة إعداد برامج تدريبية لتنمية الإبداع لدى المعلمين.

*موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

هدفت العديد من الدراسات السابقة إلى إلقاء الضوء على أهمية التدريس الإبداعي ومهاراته وأساليبه، ودور المعلم بشكل عام ومعلم الرياضيات بشكل خاص في تنمية الإبداع لدى الطلبة، كذلك تقويم أدائه التدريسي الإبداعي، وهذا ما تصبو إليه هذه الدراسة، وقد تنوعت استقادات الباحثة من الدراسات السابقة في مختلف محطات إعداد هذه الدراسة، بداية من تكوين الصورة العامة لإطارها النظري وإجراءاتها الميدانية، لاسيما تحديد المشكلة، وفي استخدام الطرق والأساليب الإحصائية المناسبة، كذلك في الوصول إلى أهم المراجع ذات الصلة بذلك، وحاولت الجمع بين تسليط الضوء على كل من هذه المهارات والأساليب والممارسات على تنمية الإبداع وبالأخص معلم الرياضيات في المرحلة المتوسطة. واختلفت عن بعضها في نتائجها حيث أشارت نتائج هذه الدراسة إلى ارتفاع مستوى استخدام التدريس الإبداعي، بغض النظر عن الجنس والمؤهل والتكوين والأقدمية.

وقد أضافت هذه الدراسة أهمية المرحلة المتوسطة وحساسيتها، كونها حلقة وصل بين الابتدائي والثانوي، وضرورة الكشف عن مدى استخدام معلم الرياضيات للإبداع في تدريس طلبته وذلك من خلال القيام بتقويم أدائه.

خلاصة الفصل:

يشهد العالم حالياً انفجاراً معرفياً لم تشهده الحقب الماضية من قبل ولم تقتصر هذه التطورات والتغيرات على مجالاً محدد بل تعدته لتضرب أعماق المجال التعليمي بأهدافه ومناهجه وطرائق تدريسه بل وحتى أداء معلميه لتشكل تحدياً أمام الأنظمة التعليمية لتحسين جودة التعليم الذي تقدمه المؤسسة التعليمية ولا يمكن للتربية أن تؤتي ثمارها وتحقق نجاحها في التنمية والتقدم للمجتمع والوفاء باحتياجاته، وبناء أجيال تمتلك الكفايات والمهارات اللازمة التي تمكنها من المنافسة العالمية بكل ثقة واقتدار، إلا إذا سعت إلى الإرتقاء بالتعليم، وذلك بالانتقال من التدريس التقليدي إلى التدريس الحديث، وتبني أساليب تنمي الإبداع لدى الطلبة وهو ما يعرف في بحثنا هذا بالتدريس الإبداعي، ولمعرفة مدى استخدام المعلم للتدريس الإبداعي فقد تعين علينا إجراء هذه الدراسة وقد تضمن هذا الفصل تقويم الأداء التدريسي، ثم التدريس الإبداعي، يليه التدريس الإبداعي في الرياضيات، وتضمن العنصر الأخير موضوع الرياضيات.

الفصل الثالث

الإجراءات المنهجية للدراسة

تمهيد

1. منهج الدراسة
2. مجتمع الدراسة
3. عينة الدراسة
4. أداة الدراسة
5. الخصائص السيكومترية للأداة
6. الأساليب الإحصائية

تمهيد:

بعد القيام بعرض التراث الأدبي المتعلق بمتغيرات الدراسة في الفصل السابق، سوف يتم القيام بعرض الدراسة الميدانية كونها القاعدة الأساسية لأي بحث علمي، وبما ان قيمة النتائج التي يتحصل عليها الباحث في دراسته تتوقف على مدى دقة الإجراءات المنهجية والضبط الدقيق في معالجة الدراسة الميدانية، يأتي هذا الفصل كخطوة لاستكمال سيرورة البحث من أجل إكمال الدراسة وذلك من خلال عرض الدراسة الإستطلاعية والأساسية.

1- منهج الدراسة:

إن طبيعة الدراسة تحدد طبيعة المنهج المستخدم، والأدوات التي يعتمد عليها الباحث في إنجازها للدراسة، وبما أن هذه الدراسة تهدف إلى تقويم التدريس الإبداعي لدى أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط، فإن المنهج المناسب لهذه الدراسة هو المنهج الوصفي التحليلي. فهو مناسب لدراسة الظواهر الاجتماعية والإنسانية كونه يصف الظاهرة المدروسة بشكل موضوعي، وذلك من خلال البيانات المتحصل عليها باستخدام أدوات وتقنيات البحث العلمي. (حامد، 2009، ص 43).

2- مجتمع الدراسة:

شمل مجتمع الدراسة جميع أساتذة الرياضيات في متوسطات مدينة ورقلة الكبرى، والذي بلغ عددهم الكلي (328) أستاذًا، منهم (91) ذكورا بنسبة (27.74%)، و(237) إناثا، بنسبة (72.26%)، كما هو موضح في الجدول رقم (01).

جدول رقم (01): يوضح مجتمع الدراسة

المؤسسات	الذكور	النسبة	الإناث	النسبة	المجموع	النسبة
57	91	27.74%	237	72.26%	328	100%

ويتوزع الأساتذة على المتوسطات بالشكل الذي يوضحه الجدول رقم (02)

الفصل الثالث

الإجراءات المنهجية للدراسة

جدول رقم (02) توزيع الأساتذة على المتوسطات:

جدول الرقم	المؤسسة	ذكور	إناث	الرقم	المؤسسة	ذكور	إناث
01	ابن باديس	03	03	30	بشيرى يعقوب سعيد عتبة	02	04
02	الشطي الوكال	04	01	31	خوخي الطاهر حاسي البستان	00	05
03	بن هجيرة	02	03	32	مزابية قويدر بوبكر	01	04
04	أبي ذر الغفاري	01	05	33	الداوي سالم عوينة موسى	01	02
05	عائشة أم المؤمنين	01	07	34	ع الحفيظ سنحصري س خويلد	03	03
06	سيد روجو	05	02	35	بوسعيد عبد القادر سيدي خويلد	01	04
07	الخليل بن أحمد	03	00	36	فرحات صالح غربوز	01	04
08	لالا فاطمة نسومر	00	05	37	لمقدم أحمد عين البيضاء	01	04
09	إفري 11 ديسمبر	01	03	38	شبعوات محمد بور الهيشة	00	03
10	مولاي العربي	00	06	39	صقر محمد حي النصر	00	04
11	الإمام الطبري	03	05	40	حشاني قريشي الزاينة	00	07
12	العربي بن مهدي	01	05	41	طبيي الجمعي حي النصر	01	04
13	بكيرات مبروك	02	03	42	أحمد بن أحمد انقوسة	02	03
14	تخة إبراهيم	00	06	43	جمال الدين سروطي ترقرات	02	03
15	عطوات قدور	00	06	44	كماسي صالح القارة الجنوبية	03	02
16	27 فبراير 1962	00	06	45	قيدوم عبد الحميد	00	05
17	بلعباس محمد سكرة	04	04	46	بن السايح الشيخ بن عبد القادر	00	07
18	قريشي محمد بلقاسم	01	08	47	مرخوفي حسين إفري	00	05
19	أبي يعقوبالورجلاني	05	05	48	دقموش على حي النصر	00	05
20	قريشي عبد القادر	02	09	49	سالم عوينة موسى	02	01
21	قريشي أحمد علال	01	03	50	قريشي عبد القادر الرويسات	02	09
22	السعيد هبيطة الحذب	02	04	51	بن حمدة علي البرمة	01	03
23	مالك بني نبي	03	02	52	طالب عبد الرحمان	00	05
24	17 أكتوبر	04	01	53	ابن حجر العسقلاني	01	04

الفصل الثالث

الإجراءات المنهجية للدراسة

02	04	خالد بن الوليد	54	05	01	بن موسى الحاج	25
04	03	رحماني	55	01	03	مسروق الحاج عيسى	26
02	02	صلاح الدين الأيوبي	56	04	02	خويلدي محمد	27
04	01	بلهدب	57	04	02	ابن رشيد القيرواني	28
				04	01	جابر بن حيان	29

3- عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة الحالية بطريقة عشوائية بسيطة (القرعة)، وذلك باعتماد المدرسة المتوسطة كوحدة، حيث تم اختيار عينة تقدر بـ 80% من مجموع متوسطات المجتمع الأصلي الذي يقدر بـ (57) مدرسة متوسطة، ومنه تكونت عينة الدراسة من (45) مدرسة متوسطة، ويقدر عدد الأساتذة بـ (230) أستاذاً وأستاذة موزعين على بلديات وركلة، والروسيات، والبور، وسيدي خويلد، وأنقوسة.

و تم تطبيق هذه الدراسة في الفترة مابين (19 إلى 02 فيفري 2024)، حيث قامت الباحثة بتوزيع أداة البحث على أساتذة المقاطعات السالفة الذكر وذلك بعد حصولها على الترخيص المطلوب من مديرية التربية لولاية ورقلة، حيث تم توزيع (270) نسخة واسترجعت (255) نسخة، وكانت (230) منها فقط صالحة للتحليل الإحصائي والتي تمثل عينة الدراسة الحالية. وقد واجهت الباحثة صعوبات منها عدم استلام عدد من النسخ الموزعة نتيجة لضياعها أو أن النسخ المسترجعة إما غير مجاب عليها أو مجاب عليها بشكل ناقص، مما اضطر بالباحثة إلى توزيع عدد إضافي من النسخ، كذلك صعوبة الوصول إلى عينة الدراسة والذي يرجع غالباً إلى انتدابهم أو غيابهم ضف إلى ذلك بعد المتوسطات وصعوبة معرفة تمركزها، والجدول رقم (03) يوضح توزيع العينة حسب البلدية.

جدول رقم (03): يوضح توزيع عينة الدراسة حسب البلدية

الرقم	البلدية	المتوسطات	عدد الأساتذة	النسبة المئوية
01	ورقلة	32	152	66,08%

الفصل الثالث

الإجراءات المنهجية للدراسة

02	الرويسات	08	57	%24,78
03	أنقوسة	02	8	%3,47
04	البور	01	6	%2,60
05	سيدي خويلد	02	7	%3,04
06	المجموع	45	230	%100

يتبين من خلال الجدول رقم (07) أن غالبية الدراسة أجريت في بلدية ورقلة حيث بلغ عدد الأساتذة في هذه المقاطعة (152) بنسبة (66,08%)، وفي بلدية الرويسات بلغ عددهم (24,78 %)، أما في بلدية أنقوسة، البور، سيدي خويلد فكانت على التوالي (8) (6) (7)، وبنسب مئوية بلغت (3,47 %) (2,60 %) (3,04 %).

جدول رقم (04) يوضح "خصائص" العينة حسب متغير الجنس والمؤهل والتكوين

المتغيرات	الفئات	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	53	%23
	أنثى	177	%77
المؤهل العلمي	بكالوريا	14	%6,1
	ليسانس	127	%65,2
	ماستر	89	%38,7
طبيعة التكوين	المدرسة العليا	04	%1,7
	الجامعة	226	%98,3

يتضح من خلال الجدول رقم (04) أن عدد أساتذة الرياضيات جنس إناث قدر ب (177) أي بنسبة (77 %) وهو أكبر من عدد أساتذة الرياضيات جنس ذكور الذي قدر عددهم ب (53) أي بنسبة (23%)، وأن ذوي المؤهل العلمي الليسانس قدر ب (127) وبنسبة مئوية (65.2%) وهي النسبة الأعلى من حيث المؤهل العلمي، تليها الماستر الذي قدر عدده ب (89) أي بنسبة (38,7%) ثم تأتي في المرتبة الأخيرة البكالوريا عدد (14) أي بنسبة (6,1 %).

أما فيما يتعلق بطبيعة التكوين فقد بلغ عدد خريجي المدارس العليا (04) ونسبة (1,7%)، وهي أقل من خريجي الجامعة الذين بلغ عددهم (226) ونسبة مئوية (98,3%).

جدول رقم (05): يوضح خصائص العينة حسب الأقدمية

الفئات	العدد	النسبة المئوية
أقل من 5	90	39,1%
من 5 إلى 10	68	29,6%
أكثر من 10	72	31,3%
المجموع	230	100%

يتبين من الجدول رقم (05) أن فئة أقل من 5 تمثل الغالبية من أساتذة الرياضيات والتي بلغ عددها (90) أستاذ رياضيات ونسبة (39.1 %)، أما فئة من 5 إلى 10 فقد بلغت (68) أستاذ رياضيات ونسبة (29.6%)، وبالنسبة لفئة أكثر من 10 فقد بلغ عدد الأساتذة (72) أستاذ رياضيات ونسبة (31,3%).

4-أداة الدراسة:

تم تبني مقياس التدريس الإبداعي المعد من قبل فؤاد بن حسين علي أبو طالب(2016)، والمكون من (40) فقرة، ولكل فقرة (03) بدائل متدرجة على التوالي (نعم، أحيانا، لا)، الدرجة العليا للمقياس تقدر بـ (120) والدرجة الدنيا تقدر بـ (40)، وتم التحقق من الخصائص السيكمترية لفقرات المقياس، بالتحقق من صدق الفقرات من خلال الصدق الظاهري، ومن الثبات عن طريق التجزئة النصفية ومعامل ألفا كرونباخ، ويتكون المقياس من أربعة أبعاد: الطلاقة: (12 بند)، المرونة: (13 بند)، الأصالة: (7 بنود)، الحساسية للمشكلات: (8 بنود). والمكون من قسمين: القسم الأول يتضمن مقدمة الاستلانة والتي تحتوي على مجموعة من العناصر التي تحدد هدف الدراسة ونوع البيانات المراد جمعها من أفراد عينة الدراسة، كذلك معلومات عامة عن أساتذة الرياضيات التي أدخلت كمتغيرات في الدراسة، وهذه المعلومات الديمغرافية

تضم (الجنس، المؤهل العلمي، طبيعة التكوين، والأقدمية). أما القسم الثاني فيشمل أبعاد وبنود وبدائل المقياس.

كما قام الباحث بالتأكد من الصدق الظاهري (صدق المحكمين)، من خلال توزيع البطاقة على عدد من (15) من المحكمين، حيث قام الباحث بتعديل أداة الدراسة في ضوء ملاحظات المحكمين، وفي ضوء ما أبداه المحكمون من تعديلات فنية، أو إضافة أو حذف، تم استخراج البطاقة في صورتها النهائية حيث اشتملت على (40) فقرة لمهارات التدريس الإبداعي لدى المعلمين. كما تم التأكد من صدق الاتساق الداخلي للأداة ثم تطبيقها على عينة استطلاعية من معلمي الرياضيات مكونة من (6) معلمين، ثم قام الباحث بحساب معامل الارتباط سييرمان بين كل محور من محاور أداة الدراسة، والدرجة الكلية لها، وتبين أن جميع العبارات عند مستوى دلالة (0,01)، وهو ما يوضح أن جميع الفقرات المكونة لمحاور أداة الدراسة تتمتع بدرجة صدق عالية، تجعلها صالحة للتطبيق الميداني.

ولحساب ثبات الأداة قام الباحث بتطبيقها على (6) معلمين، وذلك من خلال الاستعانة بملاحظ متعاون مكافئ للباحث في تخصصه، وذلك للمشاركة في عملية الملاحظة مع الباحث، وبعد إطلاع الباحث على بطاقة الملاحظة وتدريبه على تطبيقها، تم تطبيق الملاحظة المزدوجة لكل من الباحث والمعلم المتعاون بهدف حساب ثبات البطاقة وللتأكد من الثبات قام الباحث بحساب ثبات الأداة من خلال معامل الاتفاق والاختلاف بين الملاحظين، باستخدام معادلة كوبر على النحو التالي:

$$\text{معامل الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف}} \times 100$$

ومن ثم إيجاد معامل الإنفاق والاختلاف بين الباحث والمعلم المتعاون للمعلمين (6)، وتبين أن معامل الإنفاق مرتفع حيث تتراوح لبن (0,80، 0,875)، كما بلغ معامل

الإتفاق الكلي (0,86) وهو مايبين أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الثبات يمكن الوثوق بها وتطبيقها على عينة الدراسة.

جدول رقم (06): يوضح أبعاد أداة المقياس

الرقم	البعد	الفقرات
01	الطلاقة	(2-6-11-8-9-12-10-4-7-3-5-1)
02	المرونة	(-25-21-17-16-19-18-20-14-24-22-15) (13-23)
03	الاصالة	(30-28-31-29-26-27-32)
04	الحساسية للمشكلات	(30-28-31-29-26-39-37)

جدول رقم (07): يوضح القيم العددية لبدائل الأداة

البدائل	نعم	أحيانا	لا
القيمة العددية	3	2	1

يتضح من خلال الجدول رقم (06) و(07) أن المقياس يتكون من أربعة أبعاد:الطلاقة 12 بعداً، المرونة 13 بعداً، الطلاقة 08 بنود، الحساسية للمشكلات 07 بنود. كما يتضمن 3 بدائل نعم/ أحيانا/ لا.

5-الخصائص السيكمترية للأداة:

لحساب الخصائص السيكمترية للأداة تم القيام بدراسة استطلاعية على عينة من (40) أستاذ وأستاذة تعليم متوسط في الرياضيات، (5 ذكور / 5 إناث)، وقد تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة من مجموع أساتذة مدينة ورقلة الكبرى. كما هو موضح في الجدول رقم(08)

جدول رقم (08): مواصفات العينة الاستطلاعية

المجموع	الإناث	الذكور	الأستاذة
40	35	05	العدد
100%	87.5%	2,5%	النسبة المئوية

يشير الجدول رقم (08) إلى أن العينة الاستطلاعية تتكون من 40 أستاذ وأستاذة، حيث بلغ عدد الذكور (04) بنسبة مئوية (2,5%) ، وعدد الإناث (35) بنسبة مئوية (87,5%) وهي أكبر من نسبة الذكور.

1- الصدق: تم التأكد من صدق الأداة من خلال حساب صدق الإتساق الداخلي (صدق البناء)،

ومن خلال الجدول رقم (10) يتضح أن معاملات الارتباط بين البعد الأول (الطلاقة) والبنود المنتمية إليه تراوحت بين (0.72)، بعد المرونة (0.83)، بعد الأصالة (0.80)، أما بعد الحساسية للمشكلات (0.79)

صدق للاتساق الداخلي للارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس: استخرجت دلالات الصدق بين أبعاد المقياس ودرجته الكلية عن طريق حساب معاملات الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية للمقياس والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (09): معاملات الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية للمقياس

البعد	الارتباط بالدرجة الكلية
الطلاقة	0.72
المرونة	0.83
الأصالة	0.80
الحساسية للمشكلات	0.79

نلاحظ من الجدول رقم (09) أن معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية دالة عند مستوى الدلالة (0.01) وهي معاملات دالة عند 0,01، لأن قيمة الاحتمال لها

قدر ب0,00 وهو أكبر من مستوى الدلالة (0.01)، وهوما يؤكد تماسك أبعاد المقياس وقدرتها على الكشف عن التدريس الإبداعي..

2-الثبات:

الثبات المحسوب بطريقة التجزئة النصفية (معامل الاتساق الداخلي): نم حساب معامل الثبات حيث قمنا بتجزئة الاختبار إلى نصفين بعد تطبيقه على العينة، باستعمال معامل الارتباط بيرسون، وتم الحصول على ثبات نصف الاختبار، لذا قمنا بتصحيح المعادلة باستخدام معامل ارتباط سبيرمان للحصول على ثبات الاختبار ككل. وكانت النتائج كالآتي:

جدول رقم (10): معامل ثبات التجزئة النصفية

طريقة الثبات	معامل الثبات
التجزئة النصفية	0.82

جدول رقم (11): معامل ثبات ألفا كرومباخ

معامل ألفا كرومباخ	عدد البنود
0.87	40

وبعد عرض نتائج معامل الثبات باستخدام التجزئة النصفية وألفا كرومباخ الموضحة في الجدولين (10) و(11) والتي جاءت مرتفعة وهذا يعني أن المقياس يتمتع بمؤشرات ثبات مقبولة تسمح بتطبيق المقياس

5-الأساليب الإحصائية:

لاختبار فرضيات الدراسة تم اعتماد برنامج الرزم الإحصائية SPSS V25

وتم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

- اختبار (ت) لعينة واحدة (One sample T test): لاختبار الفرضية الأولى.
- اختبار تحليل التباين المشترك (ANCOVA): لاختبار الفرضية الثانية.
- اختبار تحليل التباين الثنائي (Twoway ANOVA): لاختبار الفرضية الثالثة.

خلاصة الفصل:

تم التطرق في هذا الفصل إلى عرض إجراءات الدراسة الإستطلاعية والأساسية، وذلك من خلال تحديد الأدوات المستعملة في جمع البيانات، والتأكد من خصائصها السيكومترية وعرضها في صورتها النهائية. كما تم تحديد المنهج المتبع في هذه الدراسة، كذلك عينة الدراسة التي قدرت ب (53) أستاذ، و(177) أستاذة رياضيا في المرحلة المتوسطة. وتم ذكر أداة الدراسة و الأساليب الإحصائية المستخدمة.

الفصل الرابع

عرض نتائج الدراسة وتفسيرها ومناقشتها

1. عرض نتائج الفرضية الأولى وتفسيرها

2. عرض نتائج الفرضية الثانية وتفسيرها

3. عرض نتائج الفرضية الثالثة وتفسيرها

تمهيد:

بعد تطبيق أدوات الدراسة على أفراد العينة، وتقريغ نتائج الدراسة الأساسية، تأتي مرحلة عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها استناداً للإطار النظري والدراسات السابقة.

1/ عرض نتائج الفرضية الأولى وتفسيرها:

نصت الفرضية البحثية الأولى على " إن مستوى استخدام أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الإبداعي منخفض". ولاختبار هذه الفرضية تم تحويلها إلى فرضية إحصائية صفرية ونصها: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات استخدام أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الإبداعي والمتوسط الفرضي".

وقبل اختبار هذه الفرضية، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في كل بعد لأفراد العينة كذلك بالنسبة للدرجة الكلية للمقياس.

ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية والمتوسط الفرضي، تم استخدام اختبار (ت) لعينة واحدة. وبما أن اختبار (ت) يعتمد على التوزيع الطبيعي للعينات المدروسة، كونه اختبار بارامتري، إلا أنه في العديد من البحوث (خاصة الاجتماعية منها) لا يتم فيها التوزيع الاعتدالي للدرجات. وعليه فإن الأساليب الإحصائية البارامترية تتسم بأنها تتحمل إلى حد ما مخالفة هذه الفرضية، أي أنها (محكمة) على نحو معقول. وعليه فقد تم استخدام اختبار (ت) دون مراعاة شرط الاعتدالية، والجدول رقم (12) يوضح ذلك.

الجدول رقم (12) يوضح الاختلاف بين متوسط التدريس الإبداعي و المتوسط الفرضي:

المجموعة	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	ت	Sig
الدرجة الكلية		101,88	7,60	93,06	17,53	0,00
الطلاقة		29,88	2,64	27,84	78,22	0,00
المرونة		33,38	3,48	30,16	24,15	0,00

الفصل الرابع

عرض نتائج الدراسة وتفسيرها

0,00	101,91	16,24	1,80	18,02	230	الاصالة
0,00	14,60	18,56	2.61	20,58		الحساسية للمشكلات

نلاحظ من خلال الجدول رقم (12) أن متوسط التدريس الإبداعي لأساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط على الاختبار ككل (101.88)، بانحراف معياري قدر ب (7.60)، وهو متوسط أكبر من المتوسط الفرضي الذي قدر ب (93,06)، وبما ان القيمة الاحتمالية (0.00) أقل من (0.01)، فهذا يعني وجود اختلاف دال بين المتوسط الحسابي والمتوسط النظري لحساب المتوسط الحسابي، ومنه يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على انه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات استخدام أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الإبداعي والمتوسط الفرضي لاختبار التدريس الإبداعي".

كما نلاحظ أن المتوسط الحسابي لبعء الطلاقة قدر ب(29.88)، بانحراف معياري يقدر ب(2.64)، وهو متوسط أكبر من المتوسط الفرضي الذي يقدر ب(27.84)، وبما أن القيمة الاحتمالية (0.00) أقل من (0.01)، فهذا يعني وجود اختلاف دال بين المتوسط الحسابي لبعء الطلاقة والمتوسط الفرضي لصالح المتوسط الحسابي.

وقد كان المتوسط الحسابي لبعء المرونة يقدر ب(33.38)، وبانحراف معياري يقدر ب(3.48)، وهو متوسط أكبر من المتوسط الفرضي (30.16)، وبما ان القيمة الاحتمالية (0.00)، أقل من (0.01)، فيعني هذا وجود اختلاف دال بين المتوسط الحسابي لبعء والمتوسط الفرضي لصالح المتوسط الحسابي.

وبالنسبة لبعء الأصالة فقد بلغ المتوسط الحسابي (18,02)، والانحراف المعياري (1,80)، وهو أكبر من المتوسط الفرضي (16,24)، وبما أن القيمة الإحصائية (0.00)، أقل من (0.01) فهذا يعني وجود اختلاف دال بين المتوسط الحسابي لبعء الأصالة والمتوسط الفرضي لصالح المتوسط الحسابي.

أما بعد الحساسية للمشكلات فيقدر المتوسط الحسابي (20.58)، والانحراف المعياري (2.62)، وهو متوسط أكبر من المتوسط الفرضي (18.56)، وبما أن القيمة الإحصائية (0.00) أقل من (0.01)، فهذا يعني وجود اختلاف دال بين المتوسط الحسابي لبعده الأصلية والمتوسط الفرضي لصالح المتوسط الحسابي.

كما نلاحظ من خلال الجدول رقم (12) أن متوسط التدريس الإبداعي لأساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط على الاختبار ككل (101.88)، بانحراف معياري قدر ب (7.60)، وهو متوسط أكبر من المتوسط الفرضي الذي قدر ب (93.06)، وبما أن القيمة الاحتمالية (0.00) أقل من (0.01)، فهذا يعني وجود اختلاف دال بين المتوسط الحسابي والمتوسط النظري لحساب المتوسط الحسابي، ومنه يمكن رفض الفرضية الصفرية والتي تنص على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات استخدام أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الإبداعي والمتوسط الفرضي لاختبار التدريس الإبداعي"، وقبل فرضية البحث التي تؤكد وجود فروق دالة بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي لصالح المتوسط الحسابي، ومنه فإن متوسط التدريس الإبداعي في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم المتوسط - الدرجة الكلية للاختبار والأبعاد الأربعة مرتفع.

تتفق هذه النتيجة مع دراسة (السقاف، 2006) التي أظهرت أن متوسط ممارسة أغلب المعلمين للأساليب التدريسية كان بدرجة جيدة، وهذا يعني أن متوسط أداء المعلمين للتدريس الإبداعي مرتفع.

وتتفق هذه الدراسة أيضا مع دراسة محمود (عبد اللطيف، 2006)، والتي أسفرت نتائجها عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي للقياس ككل ولكل بعد من أبعاد مهارات التدريس الإبداعي لصالح المجموعة التجريبية في المهارات ككل، وفي كل بعد على حدى. تتفق أيضا مع دراسة (الشهاب، 2003)، والتي كان من نتائجها أن ممارسة المعلمين لدورهم في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة من وجهة نظر المشرفين التربويين كانت بدرجة متوسطة، ومن وجهة نظر المعلمين أنفسهم كانت بدرجة عالية.

إن الدراسات السابقة الذكر قد أكدت على أن مستوى أداء وممارسة الأساتذة للتدريس الإبداعي أعلى من المستوى المحدد وبالتالي هي دراسات مؤيدة لدراستنا الحالية.

وتختلفت هذه الدراسة مع دراسة (التودري، 2002) والتي أظهرت نتائجها إلى تدني مستوى أداء معلمي الرياضيات المرحلة الإعدادية لمهارات التدريس الإبداعي في كل المحاور الثلاثة (الطلاقة، المرونة، الأصالة) كما بينت تدني مستوى أداء المعلمين في مهارات التدريس الإبداعي ككل، كما اختلفت هذه الدراسة مع دراسة (القرني، 2006) والتي أسفرت نتائجها على أن ممارسة معلمي الرياضيات لمجمل السلوكيات المرتبطة بجوانب التفكير الإبداعي لدى الطلاب قليلة.

واختلفت مع دراسة (بهوت وبلطية، 2006) التي من أهم نتائجها: تدني مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي الرياضيات (عينة الدراسة). إضافة إلى اختلافها مع دراسة شيخة (القحطاني، 2012) والتي كانت من أهم نتائجها أن درجة توافر مهارات التدريس الإبداعي كانت متوسطة بالنسبة لأداة الملاحظة، بينما درجة توفر مهارات التدريس الإبداعي كانت قليلة بالنسبة لأداة المقابلة (أبو طالب ، 2021. ص.ص 149، 152).

كذلك اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (السيد عثمان، 2000) التي أظهرت تدني في مهارات التدريس الإبداعي لدى المعلمين أثناء الخدمة. واختلفت هذه النتيجة أيضا مع نتائج دراسة (الشميلة، 2006) التي أظهرت ممارسة معلمي المدارس الحكومية للسلوك الإبداعي جاءت متوسطة. واختلفت هذه الدراسة مع دراسة (العدواني، 2000) التي وصلت إلى نتيجة مفادها عدم وصول مستوى الإبداع لدى عينة الدراسة إلى المستويات المرتفعة (الشايب، 20، ص ص 127، 128).

وقد يعود هذا الاختلاف في النتائج حسب رأي الباحثة إلى القصور في المناهج الدراسية، والتي يجب تعديلها بحيث تتجه إلى التشجيع على الأصالة والطلاقة، والمرونة، وإثارة حب الاستطلاع، والخيال، والتقصي، والحساسية للمشكلات، وإلى عدم توافر الأنشطة والوسائل المتنوعة والمناخ المناسب بالقدر الكافي التي تشجع التلاميذ على الابتكار والإبداع. لذا

يتوجب إعادة النظر في برامج إعداد المعلم من حيث مواكبتها للتطورات والتغيرات العصرية والمستقبلية (تهامي ومحمد، د ت، ص3).

وترجع الباحثة نتيجة الفرضية الأولى القائلة: " أن مستوى استخدام أساتذة الرياضيات للتدريس الإبداعي مرتفع"، إلى إلمام الأساتذة الوافي بمهارات وأساليب التدريس الإبداعي ولأهميته وضرورة استخدامه نظرا للتطور الحاصل في هذا العصر والذي يحتم على المؤسسات التعليمية عامة والأساتذ خاصة الاهتمام بهذا الموضوع، بغية مواكبة هذه التطورات.

وقد يعود كذلك لإدراك الأساتذة بضرورة امتلاكهم لصفات إبداعية، وإتقانهم للمهارات التدريسية الإبداعية والتعامل مع المستجدات التكنولوجية، وذلك لتمكنهم من القيام بالتدريس كما يجب، حيث يؤكد (محمد، 1991) أن التدريس الإبداعي يتطلب مجموعة مهارات أساسية ينبغي تحديدها وتدريب المعلم عليها وإتقانها قبل السماح له بالتدريس، ومن ثم فإن السلوك التدريسي يجب أن يتضمن أنشطة إبداعية غير تقليدية، تسمح للتلميذ بالمشاركة والتخيل والسؤال والمنافسة، مما يؤدي به إلى تعلم مهارات التفكير والإبداع والتقييم.

وهذا ما يؤكد مجدي عزيز إبراهيم (2005) أنه ولكي يقوم المعلم بدوره الرئيسي والفعال على أكمل وجه، ينبغي عليه امتلاك بعض الممارسات والمهارات التي تجعله يقوم بالأداء التدريسي: التخطيط للدرس، التنفيذ، وتقوين التدريس بكفاءة عالية، كما أن الإبداع في التدريس يتحقق باتسام السلوك التدريسي بسمات إبداعية (الطلاقة، المرونة، الأصالة)، ويتحقق هذا عندما يقوم المعلم باستدعاء أكبر قدر ممكن من الأفكار التربوية وتعديل الموقف التعليمي، وإنتاج لأفكار واستجابات تربوية جديدة (تهامي، د ت، ص2).

كما يعود هذا الارتفاع إلى الاهتمام الوافي الذي توليه المؤسسة التعليمية بمادة الرياضيات كونها وسيلة مهمة من وسائل التفكير والإبداع، ولأهمية الكبيرة للإبداع في هذه المادة ذلك أن الإبداع الرياضي هو مفتاح للفهم والإدراك، حيث أثبتت دراسة هايлок Haylock

(1987) أن المبدعين في الرياضيات ينتجون إبداعا تباعدا ويتحررون من عمل المؤلف (مسنى، 2003، ص 444).

لذا ترى الباحثة ضرورة تطوير البرامج التدريبية للمعلمين من خلال إعداد المعلم إعدادا جيدا يتخلله الإبداع واستراتيجياته.

وعليه يمكن تفسير ارتفاع مستوى استخدام أفراد عينة البحث للتدريس الإبداعي إلى تدريبهم على استخدام التدريس الإبداعي ، ذلك أن التدريب والتكوين الذي يتلقاه المعلم يساهم في الرفع من مستوى استخدام أساليب التدريس الإبداعي، إضافة إلى طبيعة المناهج والمواد الدراسية وطرق التقويم، من حيث مدى حداثتها. لذا ترى الباحثة أنه يجب القيام بإعداد المعلم إعدادا جيد ومتمرسا يتخلله الإبداع وال، وضرورة تطوير مستواه وإمكانياته المعرفية. كما أن رغبة الأستاذ في التدريس وحبه لمادته المكلف بتدريسها يزيد من شغفه وتقصيه حولها والبحث عن الطرق والأساليب والاستراتيجيات الحديثة التي تساهم في نقله لمادته بشكل ممتع وإبداعي وابتكاري، وبالتالي إبداعه فيها.

وقد يرجع هذا الإرتفاع أيضا إلى استخدام وتوظيف عينة الدراسة لطرائق التدريس الإبداعية، نظرا لمساهمتها في فعالية الدرس والطلبة، كطريقة حل المشكلات الاستكشاف لهما دور في تنمية التفكير الإبداعي لدى المتعلمين، والتي أشارت إليها الكثير من الدراسات ، كدراسة صالح عبد الرحمان (1985)، دراسة أحمد ابراهيم (1996)، دراسة منى يوسف وآخرون (1996)، دراسة أحمد قنديل (1997)... ودراسة مصري حنورة (1997) ودراسة أمل احمد (2001)، التي أثبتت فاعلية العصف الذهني في تنمية الإبداع (الأسود، 2013، ص 157).

2/ عرض نتائج الفرضية الثانية وتفسيرها:

نصت الفرضية الثانية على " تتفاعل كل من طبيعة التكوين والأقدمية في التأثير على استخدام أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الإبداعي".

بهدف إختبار الفرضية البحثية إحصائياً يتم تحويلها إلى فرضية صفرية: " لا وجد فروق دالة في استخدام أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الإبداعي بين الأساتذة خريجي الجامعة والأساتذة خريجي المدارس العليا بعد ضبط درجات أقدميتهن".

للتحقق من الفرضية المتعلقة بالتدريس الإبداعي، تم حساب دلالة الفروق بين التكوين باستخدام تحليل التباين المصاحب ANCOVA. ويتم حساب المتوسط الحسابي قبل ذلك والانحراف المعياري للتكوين. والجدول رقم (13) يوضح النتائج التالية:

الجدول رقم (13) يوضح حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للتكوين

المؤثرات	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
خريجي الجامعة	226	101,84	7,644
خريجي المدارس العليا	4	103	7,657
المجموع	230	101,86	7,606

بعد ملاحظة الجدول رقم (13) تبين أن المتوسط الحسابي لخريجي الجامعة (101,84)، والمتوسط الحسابي لخريجي المدارس العليا (103)، مما يدل على عدم وجود فروق دالة بين خريجي الجامعة وخريجي المدارس العليا في استخدام التدريس الإبداعي. ولمعرفة ما إذا كانت النتيجة دالة إحصائياً فقد تم اعتماد الأسلوب الإحصائي (ANCOVA).

وبما أننا اعتمدنا أسلوب تحليل التباين المصاحب فيشترط هنا حساب تباين التجانس أي معامل (LEVENE) والنتيجة المتحصل عليها موضحة في الجدول رقم (14).

الجدول رقم (14) يوضح تجانس عينة الدراسة

المؤثرات	ف	الدرجة الإحتمالية
عينة الدراسة	0,501	0.48

من خلال نتائج اختبار (Levene) يتضح قيمة الدرجة الإحتمالية (0.34) أكبر من (0.05). لهذا يتم حساب دلالة الفروق في التكوين باستخدام تحليل التباين المصاحب (ANCOVA). كما هو موضح في الجدول رقم (15)

الجدول رقم (15): يبين نتائج تحليل التباين المصاحب ANCOVA لدلالة الفرق التكوين بعد ضبط الأقدمية

مصر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	مربع المتوسطات	قيمة "ف"	القيمة الاحتمالية	حجم الأثر
التكوين	52,971	1	52,971	0,912	0,341	0,004
الأقدمية	1,154	1	1,154	0,020	0,888	0.000

يتضح من الجدول رقم (15) أن القيمة الاحتمالية هي (0,341)، وهي أكبر من (0.05). إذن نقبل الفرض الصفري القائل بأنه " لا توجد فروق دالة في استخدام أساتذة الرياضيات للتدريس الإبداعي تعزى للتكوين بعد ضبط الأقدمية.

كما تقدر القيمة الاحتمالية ب(0,88)، وهي قيمة أكثر من (0,05) وعليه فإنها غير دالة. قيمة " مربع إيتا " فقدرت ب(0,004) وهو ما يشير إلى أن حجم الأثر صغير.

وهذا يعني أن التدريس الإبداعي لا يتأثر بعامل التكوين، أي أن عدم وجود اختلاف حقيقي في استخدام أساتذة الرياضيات في مرحلة التعليم المتوسط للتدريس الإبداعي يعزى لعامل التكوين، وقد يعود تقارب النتائج إلى اكتساب وتسلح كلا الطرفين لمختلف الطرق التربوية والآليات والاستراتيجيات والأساليب التي تساعدهم في تقديم المادة الدراسية بشكل أكثر إبداعا وإنتاجا و تطورا.

كما قد يفسر عدم وجود اختلاف لكلا الطرفين إلى خضوعهم لبرامج تكوين وتأهيل مشابهة، وكونهم على دراية تامة بمبادئ الانخراط في ميدان العمل والالتحاق بمهنة التدريس، ومعرفتهم لهذا الأخير وأصوله النظرية والتطبيقية، وممارساتهم العملية والتزود بالمهارات والمعارف المستخدمة في المواقف التعليمية الفعلية، إلى جانب تكوينهم لاتجاهات إيجابية نحو أهمية استخدام الإبداع في التدريس (أهمية التدريس الإبداعي)، لاسيما ضرورة التكوين في مقياس علم النفس وعلوم التربية، وأساليب التقويم فيها وكل ما يتعلق بتعليمهم لمادة الرياضيات والإبداع في تدريسها. وذلك بغية تحقيق الأهداف المنشودة. لذا فمهما كانت نوع المؤسسة التي تخرج منها الأستاذ وطريقة الإعداد والتكوين

التي تلقاها ضرورية، فإن ضرورة إعدادها في الجوانب النفسية والبيداغوجية والتماشي مع التطورات الحاصلة يعد أكثر أهمية من ذلك.

3/ عرض نتائج الفرضية الثالثة وتفسيرها:

نصت الفرضية الثالثة على «يتفاعل كل من الجنس والمؤهل العلمي في التأثير على استخدام أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الإبداعي».

ولاختبار هذه الفرضية تم تحويلها إلى فرضية إحصائية صفرية: ونصها:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الإبداعي باختلاف جنسهم (ذكر/ أنثى) ومؤهلاتهم العلمية (بكوريا / ليسانس/ ماستر) والتفاعل بينهما "ومن أجل التعرف على دلالة الفروق بين الذكور والإناث والمؤهل العلمي في استخدام التدريس الإبداعي تم استخدام اختبار تحليل التباين الثنائي، لمعرفة ما إذا كان هناك فرق بين الذكور والإناث ولمؤهل في مستوى استخدام أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط، ولكون الفرضية تهدف إلى اختبار الاختلاف في استخدام التدريس الإبداعي (متغير تابع) باختلاف الجنس والمؤهل العلمي (متغيرات مستقلة). وقبل ذلك تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للجنس والمؤهل.

يخضع اختبار تحليل التباين الثنائي إلى بعض الشروط التي يجب التأكد منها قبل استخدامه في عملية التحليل الإحصائي وهي: التوزيع الطبيعي للعينة، تجانس التباين.

التوزيع الطبيعي للعينات:

ويقصد به أن تتوزع الدرجات على السمة المقاسة بشكل طبيعي، أي أن السمة لها خاصية الميل نحو المركز، إذ تتجمع أغلب الدرجات في منطقة المتوسطات، وتتوزع باقي الدرجات بنسب متفاوتة على الجانبين. والهدف من دراسة التوزيع الطبيعي للعينة هو التأكد من قدرتها على تقدير معالم المجتمع الأصلي من خلال المتوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري، وقد

يكون التقدير متحيز، ويعتبر المتوسط مقدار غير متحيز، إلا أن التباين أو الانحراف مقدران متحيزان، ويعتمد مقدار التحيز على مدى تمثيل العينة للمجتمع، وبالتالي على حجم العينة، فإذا كان حجم العينة كافي فإن التوزيع يكون اعتدالياً.

ويشير (الكيلاني والشريفين، 2016) إلى أنه لا داعي للتحقق من هذا الشرط إذا كان حجم العينات كبيراً استناداً إلى نظرية النهاية المركزية (الشايب، 20، ص 141).

تجانس التباين:

ويقصد به أن يكون التباين بين درجات المجموعات في المتغير التابع متساوي، وهذا الشرط سيتم التحقق منه أثناء استخدام تحليل التباين باختبار (Levene) حيث أنه إذا كانت قيمة هذا الاختبار دالة إحصائية فهذا يشير إلى عدم تساوي تباين المتغير التابع في المجموعات، وإذا كانت قيمة اختبار (Levene) غير دالة إحصائية فإن شرط تجانس التباين قد تحقق، ومن المستحسن تحديد مستوى دلالة أكثر ودقة وحزماً (0,01) (الشايب، 20، ص 141).

جدول رقم (16) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات الأفراد في متغير التدريس الإبداعي.

المتغيرات	الفئات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية
ذكر	بكلوريا	104	–	9.277	0.265
	ليسانس	100			
	ماستر	100.72	5.859		0.767
أنثى	بكالوريا	103.77	10.631	7.529	
	ليسانس	102.62	6.797		
	ماستر	101.65	7.529		

يبين الجدول رقم (16) المتوسطات الحسابية للمجموعتين في كل متغير (الجنس، والمؤهل العلمي)، وهي متوسطات متقاربة، وللتأكد من تجانس التباين بين هذه المجموعات تم استخدام اختبار Levene وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول الموالي:

جدول رقم (17): نتائج اختبار Levene لتجانس التباين بين المجموعات

الفرق في التباين	درجة الحرية 1	درجة الحرية 2	القيمة الإحتمالية
2.178	5	224	0.224

جدول رقم (17): يوضح دلالة الفروق في التدريس الإبداعي باختلاف الجنس والمؤهل العلمي:

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	القيمة الاحتمالية	حجم الأثر
الجنس	9.280	1	9.280	0.16	0.69	0.00
المؤهل العلمي	25.47	1	12,738	0.22	0.80	0.001
الجنس ^و المؤهل العلمي	30.782	2	15.027	0.26	0.76	0.002
الخطأ	1297.94	224	58.027			
المجموع	2899441.0	230				0,002

جدول رقم (17): يوضح دلالة الفروق في التدريس الإبداعي باختلاف الجنس والمؤهل العلمي:

تشير نتائج الجدول إلى أن قيمة (ف) والقيمة الاحتمالية للفرق بين الجنسين في التدريس الإبداعي تقدر بـ (0.16)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً، وأن قيمة (ف) للفرق بين الأفراد، حسب المؤهل العلمي تقدر بـ (0.22) وهي قيمة غير دالة إحصائياً، كما يلاحظ أن حجم الأثر صغير، وعليه يمكننا القول أنه لا يوجد فروق دالة في درجة استخدام التدريس الإبداعي يعزى للتفاعل بين المتغيرين (الجنس والمؤهل العلمي). لذا فإن الفرضية محققة.

وتتفق هذه الدراسة مع دراسة (السقاف 2006) التي هدفت لرصد درجة ممارسة الأساليب التدريسية الأكثر شيوعاً في تدريس مادة الرياضيات لطلبة المرحلة الثانوية وأثر هذه الأساليب على تحصيل الطلبة واتجاهاتهم نحو هذه المادة، حيث أظهرت هذه الدراسة أنه لا توجد فرق بين الأساليب التي يستخدمها المعلمون سواء ذكور أو إناث (عبد الفتاح، ص67).

كذلك اتفقت هذه الدراسة مع دراسة (حسين خليل، 2020) التي أسفرت إلى عدم وجود فروق دالة في مدى وعي المعلمين بمهارات التدريس الإبداعي تعزى لمتغير الجنس.

كما تتفق هذه الدراسة مع دراسة دراسة آل كاسي وآخرون التي كان من نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أي من مجالات تنمية الإبداع في التدريس لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك خالد تعزى لأي من الجنس والمؤهل العلمي (أبو طالب، 2016). كما اختلفت مع دراسة (الزهرة الأسود، 2013) الأسود والتي توصلت نتائجها إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية من وجهة نظر الطلبة حول الممارسات التدريسية الإبداعية لدى الأستاذ الجامعي تعزى إلى الجنس والمستوى الدراسي (الأسود، 2013).

ومن جهة أخرى اختلفت دراسة السقاف مع هذه الدراسة حيث أظهرت النتائج وجود فروق دالة في مدى وعي المعلمين لمهارات التدريس الإبداعي تعزى لمتغير المؤهل العلمي. وتتفق هذه الدراسة مع دراسة (الشهاب 2003)، التي من بين نتائجها عدم وجود فروق دالة إحصائية في درجة ممارسة المعلمين لدورهم في تنمية التدريس تعزى لمتغير الجنس والمؤهل العلمي. واختلفت أيضاً مع دراسة (المشهوراي، 1995) ودراسة (أبو ريا، 2002) والتي أسفرت كليهما إلى وجود فروق دالة عند مستوى دلالة (0,05) لصالح الجنس بالنسبة للإناث (إبراهيم، 2010، ص ص، 10-11).

ويرجع عدم وجود فروق في استخدام أساتذة الرياضيات للتدريس الإبداعي تعزى للجنس إلى تشابه البيئة التعليمية، فجميعهم يدرسون نفس المنهاج ويتلقون نفس التدريب ضف إلى ذلك تشابه برامج إعداد المعلمين قبل وأثناء الخدمة، وقد يرجع كذلك إلى صدق استجابات

العينة على مقياس التدريس الإبداعي باعتبارهم يعملون تحت نظام واحد. وقد يعود أيضا إلى التشابه في ظروف العمل وأيضا المهام الموكلة للذكور هي نفسها الموكلة للإناث، كذلك القوانين التي تحكم عينة الدراسة تعتبر واحدة كونهم جميعا تابعين لمديرية واحدة ويخضعون لنظام تربوي واحد وتعرضوا لنفس التدريب لذا فإن الظروف متشابهة على كل الجنسين مما يفسر عدم وجود فروق دالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس.

وبالنسبة لعامل المؤهل العلمي فقد لوحظ أنه ليس له تأثير على مستوى استخدام التدريس الإبداعي، أي أن جميع الأساتذة بمختلف مؤهلاتهم العلمية يستخدمون التدريس الإبداعي بنفس المستوى تقريبا، نظرا لامتلاكهم نفس الخبرات التعليمية التعليمية المتعلقة بتقديم الدروس وتقييمها، وقد يرجع ذلك إلى وعي المعلمين باختلاف مؤهلهم بأهمية الإبداع وأهمية توظيف أساليب إبداعية في تدريسهم بغية تحقيق أهداف العملية التعليمية المخطط، كذلك قد يعود إلى كون طبيعة التدريب الذي تلقاه خريجي الليسانس مثلا أكثر إبداعا وتطورا من الآخرين، من حيث استخدام المدربين لوسائل إبداعية تثير حس الإبداع لديهم، مما يولد لديهم حب الإبداع والإبتكار والتجديد وتنويع الأساليب المستخدمة في التدريس بما يتناسب وهذا العصر.

وعليه مهما كانت مستويات تعليمهم فإن هذا لا يؤثر على مسألة استخدامهم للتدريس الإبداعي. كما قد يرجع عدم وجود فروق دالة في استخدام أساتذة الرياضيات للتدريس الإبداعي تعزى للمؤهل العلمي إلى تشابه البيئة التعليمية، فجميعهم يدرسون نفس المنهاج ويتلقون نفس التدريب وتشابه برامج إعداد المعلمين قبل وأثناء الخدمة كما سبق وذكرنا، وتتفق دراسة محمد وداوود (2010) مع ذلك حيث أظهرت نتائجها عدم وجود فروق دالة في الإبداع تبعا لمتغير المؤهل العلمي، كما تختلف دراسة الزيد والشنطاوي (2016) مع ذلك، حيث أظهرت فروق دالة لمتغير المؤهل على الممارسات الإبداعية للمعلم، فكلما كانت درجة المؤهل العلمي أعلى كانت نتائج الممارسات الإبداعية في مجالاتها المتنوعة أفضل.

خلاصة الفصل :

تم التطرق في هذا الفصل إلى عرض وتحليل وتفسير النتائج الدراسة ، ولقد جاءت فكرة الدراسة الحالية انطلاقاً من التطور الذي شمل شتى مجالات المعرفة ونتيجة للتحديات التي تواجهها المؤسسات التعليمية لمواكبة هذا التطور العلمي وقد أسفرت نتائج الدراسة الى:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات استخدام اساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الابداعي والمتوسط الفرضي

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الابداعي بين الاساتذة خريجي الجامعات والاساتذة خريجي المدارس العليا بعد ضبط درجات أقدميتهم .

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام اساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الابداعي باختلاف جنسهم (ذكر – أنثى) ومؤهلاتهم العلمية (باكالوريا . ليسانس . ماستر) والتفاعل بينهما .

خلاصة ومسارات بحثية

خلاصة ومسارات بحثية:

استهدفت الدراسة الحالية معالجة أحد أهم المواضيع الحالية في مجال التربية والتعليم نظرا لأهميتها وللدور الذي تشغله التدريس الإبداعي في مجال التربية والتعليم، والمتعلقة بتقويم التدريس الإبداعي لدى أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط، ولتحقيق هذه الأهداف اعتمدت الباحثة مقياس التدريس الإبداعي لفؤاد حسين أبو طالب (2016)، وبعد التأكد من صدقه وثباته تم تطبيقها في الدراسة الأساسية على عينة أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط، والبالغ عددها 230 أستاذ وأستاذة.

وقد توصلت الدراسة إلى أن مستوى استخدام أساتذة الرياضيات للتدريس الإبداعي مرتفعة كما أفرزتها الفرضية الأولى، كذلك تبين من خلال هذه الدراسة عدم وجود فروق دالة في استخدام أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الإبداعي تعزى لمتغير الجنس والمؤهل العلمي والتفاعل بينهما، وهذا ما أبدته الفرضية الثانية، أما بالنسبة للفرضية الثالثة فقد أوضحت انعدام وجود فروق دالة في استخدام أساتذة الرياضيات في التعليم المتوسط للتدريس الإبداعي تعزى للتكوين بعد ضبط الأقدمية. وعلى ضوء النتائج المتحصل عليها في الدراسة الحالية تقترح الباحثة المسارات البحثية التالية:

1. ضرورة تنظيم برامج متطورة وعقد دورات تدريبية وتأهيلية لتدريب معلمي الرياضيات على مهارات التدريس الإبداعي ، بغرض تحسين مستوى أدائهم التدريسي واتجاهاتهم نحو الإبداع، وتوعيتهم بأهميته في الوقت الحالي.
2. ضرورة توفير الوسائل المساعدة على نجاح عملية التدريس الإبداعي والحرص على التخلص من العوائق التي تواجهه.
3. العمل على توظيف كل مايتعلق بالتدريس الإبداعي من مهارات وأساليب واستراتيجيات وممارسات إبداعية بحتة، وتشجيع المدرسين على استخدام المزيد منها في العملية التعليمية.
4. الإهتمام بعملية تقويم أداء المعلم بشكل عام والإبداع بشكل خاص، والحرص على تأديتها باستخدام الأساليب الأنسب لذلك.

المراجع والمصادر

المصادر والمراجع:

الأغا، عبد المعطي رمضان. (2004). *الاتجاهات المعاصرة في تقويم أداء المعلم*. المؤتمر السادس (تكوين المعلم) الجمعية المصرية المناهج وطرق التدريس. دار الضيافة جامعة عين الشمس. (1) 21 _ 22.

إبراهيم، مجدي عزيز، (2005). *التدريس الإبداعي وتعلم التفكير*. عالم الكتاب.

إبراهيم، عثمان حسن عثمان وانشراح، أحمد عبد أطميزي. (2010). *دور معلمي الرياضيات في تنمية التفكير الإبداعي لدى طالة المرحلة الثانوية بمحافظة الخليل*. مجلة العلوم التربوية. جامعة أم درمان الإسلامية. (8).

أبو دولة، عدنان خالد عبد الرحمان وحيدر، إبراهيم أحمد. *تقييم الممارسات التدريسية الإبداعية لدى معلمين في الأردن في ضوء بعض المتغيرات*. مجلة كلية التربية 38(7).

أبو طالب، فؤاد بن حسين علي. (2016). *تقويم الأداء التدريسي الإبداعي لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في ضوء مهارات التدريس الإبداعي*. مجلة تربويات الرياضيات. 19(04). 130-170.

الصغير، أحمد حسين. (2008). *معايير تقويم أداء المعلم*. مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية. 19(03).

أزمين، محمد سليمان وأبو علام، رجاء محمود. (2012). *القياس والتقويم في العلوم الإنسانية أسسه وأدواته وتطبيقاته*. دار الكتاب الحديث.

الأسود، الزهرة (2013). *الممارسات التدريسية الإبداعية لدى الأستاذ الجامعي وعلاقتها ببعض المتغيرات الشخصية*. أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علم التدريس. كلية العلوم الاجتماعية. جامعة ورقلة.

البارودي، منال أحمد. (2015). *العصف الذهني في صناعة الأفكار*. المجموعة العربية للتدريب والنشر.

بريكيت، أكرم بن محمد بن سالم والمقاطي، بدر بن عبد الله عبيد، (2021). *جامعة أسوط*. مجلة كلية التربية. 37(11) 248_302.

بن بيه، أحمد، (2019). تصور مقترح لمعايير جودة تدريس الرياضيات في التعليم المتوسط بالمدرسة الجزائرية. (أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التربية). الجزائر.

التمران، عمر بن سعد. (2020). واقع تقويم أداء المعلم من وجهة نظر قادة المدارس والمشرفين التربويين. جامعة الإمام محمد بن سعود. مجلة كلية التربية ببنها. (124)، 30-70.

جلال، غادة و علي عمر، زينب.(2008). طرق تدريس التربية الرياضية. دار الفكر للنشر والتوزيع.

حجي، أحمد إسماعيل (2004). تكوين المعلم متى ؟ ولماذا؟ وكيف ؟ عند ثاني في ضوء ما يفعله الآخرون. المؤتمر العلمي السادس عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس (تكوين المعلم). دار الضيافة جامعة عين شمس 21 - 22.

الحريري، رافدة. (2008). التقويم التربوي . جامعة صنعاء. دار المناهج للنشر.

حسن، أحمد. التدريس نماذج ومهاراته. عالم الكتاب.

حسن، خليل عبد القادر. (2020). درجة وعي معلمي مدارس شرقي القدس بمهارات التدريس الإبداعي واتجاهاتهم نحوه. مجلة روافد. 04(01)، ص ص 60-61.

الحصان، أماني وجبر الجبرن، (2014) فعاليات استراتيجيات نظرية تريز في تدريس العلوم على تنمية مهاراتي التدريس الإبداعي لدى الطالبات المعلمات بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن. مجلة العلوم التربوية. كلية التربية. جامعة الملك سعود. 36 (3).

حلمي وآخرون، فؤاد أحمد. (1991). تحليل مهام معلم الفصل ووضع نموذج موضوعي لتقويمه. المركز القومي للبحوث التربوية.

الخلف، فاطمة أحمد سالم.(2021). مدى امتلاك معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية لمهارات التدريس في تدريس الرياضيات من وجهة نظر المشرفين التربويين لدولة الكويت، 37(4).

- حامد، خالد. (2009). منهجية البحث العلمي. كنوز للنشر والتوزيع.
- الدناوي، مؤيد أسعد حسين. (2008). تطوير مهارات التفكير الإبداعي تطبيقات على برنامج كورت. عالم الكتاب الحديث للنشر والتوزيع.
- الدوسري، حماد. (2004). القياس والتقويم التربوي الحديث مبادئ وتطبيقات وقضايا معاصرة. دار الفكر.
- راشد، علي. (2005). كفايات الأداء التدريسي. دار الفكر العرب.
- زيتون، كمال عبد المجيد. (2003). التدريس نماذج ومهاراته. عالم الكتاب.
- الهويدي، زيد. (2002). مهارات التدريس الفعال. دار الكتاب الجامعي.
- السعيد، رضا مسعد. (2008). استراتيجيات التدريس الإبداعي. مكتبة الفلاح.
- سكر وآخرون، الخزندار، نائلة نجيب، سكر ناجي رجب. (2005). تقويم أداء الطلبة المعلمين في كليات التربية بجامعة الأقصى في ضوء الكفايات اللازمة لمعلم المستقبل. مجلة التربية العلمية. كلية التربية. جامعة عين شمس. 8(04). صص 123_157.
- سليمان، محمود داوود. (2006). طرائق وأساليب التدريس المعاصرة. أريد. عالم الكتاب.
- الشايب، خولة. (2018). الممارسات التدريسية الإبداعية للأساتذة في علاقتها بقيم العمل لديهم وبالقيادة التحويلية لدى مديريهم. (رسالة منشورة). كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. جامعة ورقلة.
- الشايب، محمد الساسي. (2007). أساليب الإشراف التربوي (التفتيش) بكفايات المعلمين التدريسية وباتجاهاتهم نحو مهنة التدريس. (رسالة منشورة). كلية العلوم الاجتماعية، جامعة وهران.
- شحاته، حسن. (1997). مفاهيم جديدة لتطوير التعليم. الدار المصرية اللبنانية للطباعة.

- الشرقي، انشراح وإبراهيم، محمد. (2005)، تعليم التفكير الإبداعي لطفل الروضة. الدار المصرية اللبنانية للنشر.
- شعلة، الجميل محمد عبد السميع. (2005). *التقويم التربوي للمنظومة التعليمية اتجاهات وتطلعات*. دار الفكر العربي للنشر والتوزيع .
- الشويلي، فيصل عبد المنشد، (2020-2021). *أساليب التدريس الابداعي*. مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في الأدب العربي تخصص لسانيات تطبيقية.
- الشويلي، فيصل عبد منشد ؛حبيب أمجد عبد الرزاق (2014)، *أساليب التدريس الابداعي ومهاراته*. جامعة البصرة.
- الصمادي، عبد الله و الدرابيع، ماهر. (2004)، *القياس والتقويم النفسي والتربوي بين النظرية والتطبيق*. دار وائل للنشر .
- طافش، محمود. (2008). *الإبداع في الإشراف التربوي الإدارة المدرسية*. دار الفرقان للنشر.
- عباس، محمد خليل ومصطفى، محمد.(2007). *مناهج وأساليب تدريس الرياضيات*. دار المسيرة للنشر .
- عبيدات، دوقان و أبو السميد، سهيلة. (2007). *استراتيجيات التدريس الفعال في القرن الحادي عشر*. دار الفكر للنشر .
- العبيدي، محمد جاسم ولي والعبيدي، باسم محمد والعبيدي آلاء محمد. (2010). *الإبداع والتفكير الابتكاري وتنميته في التربية والتعليم*. ديونو للنشر.
- عثمان، إبراهيم حسن وانشراح، أحمد عبد أطميزي. (2010). دور معلمي الرياضيات في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في محافظة الخليل. مجلة العلوم التربوية. (08).
- علي، محمد أمين وأبو علام، محمود رجاء. (2012). *القياس والتقويم في العلوم الإنسانية أسسه وأدواته وتطبيقاته*. دار الكتاب للنشر والتوزيع.

- عمر، سليم رشيد. (2011). تحليل كتب الرياضيات للصفوف السادس والسابع والثامن في فلسطين في ضوء معايير العالمية. القدس. فلسطين.
- الفتلاوي، سهيلة ومحسن، كاظم. (2005) *المدخل الى التدريس*. دار الشروق للنشر.
- مرعي، توفيق أحمد والحبله، محمود محمد. (2002). *طرائق التدريس العامة*. دار المسيرة للنشر.
- المطيري، شيماء نايف عيد السهيل. (2019)، العلاقة بين سلوكيات التدريس وفاعلية الذات الإبداعية لدى طلابهم : دراسة ميدانية في جامعة الكويت .كلية التربية الأساسية التعليم التطبيقي. المؤتمر العلمي الدولي السادس بعنوان التعليم النوعي وبناء الانسان.1(35) ص. ص 798. 836 .
- ملحم، سامي محمد، (2005). *القياس والتقويم في التربية علم النفس*. دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- مسنى، محمود عبد الحليم. (1997). *علم النفس التربوي للمتعلمين*. دار المعرفة الجامعية للنشر والتوزيع.
- مسنى، محمود عبد الحليم. (2003). *الإبداع والموهبة في التعليم العام*. دار المعرفة الجامعية.
- مسنى، محمود عبد الحليم. (2003). *التقويم التربوي*. دار المعرفة الجامعية.
- اللجنة الوطنية للمناهج. (2016). *مناهج مرحلة التعليم المتوسط*. وزارة التربية الوطنية.
- النفواشي، قاسم صالح. (2005). *الرياضيات لجمع الأطفال و تطبيقاتها العملية*. دار المسيرة للنشر والتوزيع .
- الهوري، زيد (2007). *الابداع ماهيته، اكتشافه، تنمية*. دار الكيان الجامعي.
- اليمني، عبد الكريم علي. (2009). *استراتيجيات التعلم والتعليم*. زمزم للنشر والتوزيع.

الملاحق



جامعة قاصدي مرباح ورقلة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربية

تخصص إرشاد وتوجيه



إستبيان

أستاذي الفاضل، أستاذتي الفاضلة، تحية أخوية وبعد:

في إطار إعداد مذكرة تخرج حول موضوع تقويم التدريس الإبداعي لدى أساتذة الراضيات في التعليم المتوسط، لذا نرجو من سيادتكم التكرم بالإجابة عن جميع عبارات هذه الإستبانة، وليكن في العلم أنها لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

الجنس: ذكر () / أنثى ().

الأقدمية: () سنة.

طبيعة التكوين: المدرسة العليا للأساتذة أو المعهد التكنولوجي للتربية () / الجامعة () .

المؤهل العلمي: بكالوريا () / ليسانس () / ماستر () .

شكرا لتعاونكم

الرقم	العبارات	نعم	أحيانا	لا
01	أعرض دروس الرياضيات في صورة مواقف تعليمية تحفز تفكير الطلاب			
02	أشارك الطلاب في طرح الأسئلة التي تستدعيها الأفكار الجديدة			
03	أنمي لدى الطلاب القدرة على التفكير باحتمالات عديدة			
04	أشجع الطلاب على طرح أسئلة مفتوحة لجعل المؤلف غريبا وغير المؤلف يبدو مألوفا			
05	أتناول إجابات الطلاب بأكثر من طريقة لتشجيع عملية الإبداع			
06	أشجع الطلاب في طرح الأفكار والحلول للمشكلة الواحدة دون قيود			
07	أنمي لدى لطلاب القدرة على التخيل العقلي			
08	أستخدم طرقا تدريسية تنثير أفكار الطلاب			
09	أستخدم أسلوب طرح الأسئلة لإشراك الطلاب بفاعلية			
10	أعدل في الأفكار الناتجة عن الحوار مع الطلاب			
11	أهينى الموقف التعليمي للفت انتباه الطلاب			
12	أستخدم أسلوب الأسئلة المفتوحة للوصول إلى حل			
13	أعطي الطلاب الوقت الكافي ليعبرو عن أفكارهم دون خوف أو رهبة			
14	أقبل لآراء الطلاب			
15	أحترم فردية الطلاب			
16	أوجه الطلاب لتطوير الحلول واختصارها			
17	أسعى إلى توفير المصادر المعقدة (كالكتب الدراسية، والمواد التعليمية، وأشرطة الفيديو) لاستخدامها في التدريس الإبداعي.			
18	أشجع الطلاب على استخلاص أفكار جديدة ومتنوعة.			
19	أطبق الحقائق والمفاهيم الرياضية في المواقف المتنوعة			
20	أعطي الطلاب الفرصة المناسبة لتوضيح المبررات التي تجعل أفكارهم جديدة.			
21	أعطي الطلاب الفرصة المناسبة لممارسة النشاطات التعليمية ليكون التعليم إبداعيا.			
22	أتجنب إصدار الأحكام سريعا على إجابات الطلاب			
23	أساعد الطلاب على استخدام بطرق وأساليب مختلفة			

			أعطي الفرصة لاستخدام التقنيات الحديثة التي تساعد على الأبداع	24
			أنمي قدرة الطلاب على النقد البناء	25
			أعز إجابات الطلاب لكي يعبروا عن الجديد لديهم	26
			أشجع الطلاب على التوصل إلى علاقات بين مفهوميين أو أكثر ثم تكن معروفة لديهم من قبل.	27
			أساعد الطلاب على توليد أفكار ذات حلول جديدة	28
			أقدر ما يظهره الطلاب من إبداعات وأفكار جديدة الحلول.	29
			أشجع الطلاب على اكتشاف تطبيقات جديدة لفكرة أصيلة	30
			أطلب من الطلاب تطبيقات تطبيقات إبداعية متعددة للمهارات الإبداعية	31
			أحفز الطلاب بأن الشعور بالقدرات الإبداعية سيقودهم إلى النجاح والإبداع ولو بعد حين	32
			أساعد الطلاب على إدراك العلاقات بين عناصر الموقف الرياضي (المعطيات والمطلوب)	33
			أستثير اهتمام الطلاب نحو مواقف مواقف ومشكلات مرتبطة بحياتهم	34
			أثير لدى الطلاب الإحساس بالمشكلات أثناء المواقف التدريسية	35
			أشجع الطلاب على التعرف على صياغة المشكلة بأسلوبهم الخاص	36
			أشارك الطلاب بمواقف مثيرة للتفكير ، وأقبل إقتراحاتهم الغريبة وغير المألوفة	37
			أمنح الطلاب فرصة التحدث عن عمليات التفكير التي يمرون بها أثناء حل المشكلات	38
			أعرض الدروس في مشكلة تتحدى عقول الطلاب قليلا	39
			أركز دوما على وجود أكثر من حل صحيح	40