جامعة النجاح الوطنية
كلية الدراسات العليا

ممارسات معلمي الرياضيات الديمقراطية والإبداعية في المرحلة الأساسية العليا والعوامل المؤثرة عليها

إعداد
ضياء أحمد مصطفى حمدان

إشراف
أ. د. وجيه ضاهر

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في أساليب تدريس الرياضيات بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين.
2021م

ممارسات معلمي الرياضيات الديمقراطية والإبداعية في المرحلة الأساسية العليا والعوامل المؤثرة عليها

إعداد

ضياء أحمد مصطفى حمدان

نوقشت هذه الأطروحة بتاريخ 2021/09/12م، واجيزت.

أعضاء لجنة المناقشة	**التوقيع**
1. أ. د. وجيه ضاهر / مشرفاً رئيسياً	.....
2. د. رفاء الرمحي / ممتحناً خارجياً	.....
3. د. عبد الغني الصيفي/ ممتحناً داخلياً	.....

الإهداء

أهدي أحرف ذاكرتي

إلى

معلم البشرية ومنبع العلم نبينا محمد (صلى الله عليه وسلم)

إلى

من سخر كل قواه عوناً لي لأصل إلى ما أنا عليه... والدي حفظه الله

إلى

الطاهرة الساجدة العابدة لله التي صنعت مني امرأة ذات كيان... أمي حفظها الله

إلى

النور الذي دخل حياتي فجأة، وأنبت في صدري شيئاً يشبه الورد... زوجي حفظه الله

إلى

الحب كل الحب.. أخوتي وأخواتي وأبنائهم

إلى كافة الأهل والأصدقاء

وكل من وقف بجانبي، وأخذ بيدي حتى وصلت إلى هذه المحطة، أهدي هذا العمل، آملاً من الله عز وجل التوفيق والسداد والصلاح في الدنيا والآخرة

والله ولي التوفيق

ضياء

الشكر والتقدير

قال تعالى: "وَمَنْ يَشْكُرْ فَإِنَّمَا يَشْكُرُ لِنَفْسِهِ" (لقمان: 12)

الحمدلله الذي جعلني ممن قيل لهم "لا تكثر من التفكير والبحث حتى لا تضل" فعصيت وعرفت جيداً أنّ خير حمداً لله على نعمة العقل هو استخدامه

وبعد الحمدلله، فإنني أتوجه إلى الأستاذ الدكتور وجيه ضاهر المشرف على هذه الأطروحة بالشكر والتقدير الذي لن تفيه أي كلمات حقه، فلولا مثابرته ودعمه المستمر ما تم هذا العمل.

والشكر موصول لأعضاء مناقشة الأطروحة، جزاهم الله عن إغنائهم هذا العمل بملاحظاتهم كل خير.

والشكر موصول لكل من علمني حرفاً في كافة مراحل دراستي.

ولا أنسى الأساتذة والمعلمات الأفاضل في المرحلة الأساسية العليا الذين منّ علي ببعض من وقتهم الثمين لإنجاز هذا العمل

إليهم جميعاً وإلى من سقط من الذاكرة سهواً أسمى آيات الشكر والتقدير.

ضياء

الإقرار

أنا الموقعة أدناه مقدمة الرسالة التي تحمل عنوان:

ممارسات معلمي الرياضيات الديمقراطية والإبداعية في المرحلة الأساسية العليا والعوامل المؤثرة عليها

أقر بأن ما اشتملت عليه الرسالة إنما هي نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشـــارة إليـــه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة ككل أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل أي درجـــة علميـــة أو بحث علمي أو بحثي لأي مؤسسة علمية أو بحثية أخرى.

Declaration

The work provided in this thesis, unless otherwise referenced, is the researcher's own work, and has not been submitted elsewhere for any other degree or qualification.

Students name: اسم الطالبة: هيام أحمد مصطفى محمد

Signature: التوقيع:

Date: التاريخ: 2021 / 9 / 12

فهرس المحتويات

الرقم	الموضوع	الصفحة
	الإهداء	ج
	الشكر والتقدير	د
	الإقرار	هـ
	فهرس المحتويات	و
	فهرس الجداول	ط
	فهرس الملاحق	ل
	الملخص	م
	الفصل الأول: مشكلة الدراسة (خلفيتها وأهميتها)	**1**
1.1	مقدمة الدراسة	2
1.2	مشكلة الدراسة	3
1.3	أسئلة الدراسة	4
1.4	أهداف الدراسة	4
1.5	أهمية الدراسة	5
1.6	حدود الدراسة	6
1.7	مصطلحات الدراسة	6
	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	**8**
2.1	المقدمة	9
2.2	الإطار النظري والدراسات السابقة	9
	الفصل الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها	**21**
3.1	المقدمة	22
3.2	منهج الدراسة	22
3.3	مجتمع الدراسة	22
3.4	عينة الدراسة	23
3.5	أدوات الدراسة	24
3.5.1	صدق الاستبانتين	24
3.5.2	ثبات الاستبانتين	25

الرقم	الموضوع	الصفحة
3.6	متغيرات الدراسة	25
3.6.1	المتغيرات المستقلة	25
3.6.2	المتغيرات التابعة	25
3.7	فرضيات الاختبارات الإحصائية	26
3.7.1	التوزيع الطبيعي	26
3.7.2	التجانس في البيانات	31
3.8	المعالجات الإحصائية	35
3.9	إجراءات تنفيذ الدراسة	36
	الفصل الرابع: نتائج الدراسة	**38**
4.1	المقدمة	39
4.2	النتائج الإحصائية المتعلقة بأسئلة الدراسة	39
4.2.1	النتائج الإحصائية المتعلقة بالسؤال الأول	39
4.2.2	النتائج الإحصائية المتعلقة بالسؤال الثاني	41
4.2.3	النتائج الإحصائية المتعلقة بالسؤال الثالث	42
4.2.4	النتائج الإحصائية المتعلقة بالسؤال الرابع	48
4.2.5	النتائج الإحصائية المتعلقة بالسؤال الخامس	52
4.2.6	النتائج الإحصائية المتعلقة بالسؤال السادس	53
	الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات	**71**
5.1	المقدمة	72
5.2	مناقشة النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة	72
5.2.1	مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول	72
5.2.2	مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني	74
5.2.3	مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثالث	75
5.2.4	مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الرابع	78
5.2.5	مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الخامس	80
5.2.6	مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة السادس	82
5.3	التوصيات	87
	قائمة المصادر والمراجع	**88**

الرقم	الموضوع	الصفحة
	الملاحق	94
	Abstract	b

فهرس الجداول

الرقم	الجداول	الصفحة
جدول (3.1)	توزيع مجتمع الدراسة حسب جنس المعلم ومرحلة التدريس	22
جدول (3.2)	حجم العينة لمستويات الدقة 5%، 7%، 10%	23
جدول (3.3)	التوزيع الطبيعي لمجالات الإبداع تبعاً لمتغير الجنس	26
جدول (3.4)	التوزيع الطبيعي لمجالات الإبداع تبعاً لمتغير المؤهل العلمي	27
جدول (3.5)	التوزيع الطبيعي لمجالات الإبداع تبعاً لمتغير سنوات الخبرة	28
جدول (3.6)	التوزيع الطبيعي لمجالات الإبداع تبعاً لمتغير مكان السكن	29
جدول (3.7)	التوزيع الطبيعي لمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير الجنس	29
جدول (3.8)	التوزيع الطبيعي لمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي	30
جدول (3.9)	التوزيع الطبيعي لمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة	30
جدول (3.10)	التوزيع الطبيعي لمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير مكان السكن	31
جدول (3.11)	تجانس البيانات بالنسبة لمتغير الجنس في مجالات الإبداع	31
جدول (3.12)	تجانس البيانات بالنسبة لمتغير المؤهل العلمي في مجالات الإبداع	32
جدول (3.13)	تجانس البيانات بالنسبة لمتغير سنوات الخبرة في مجالات الإبداع	32
جدول (3.14)	تجانس البيانات بالنسبة لمتغير مكان السكن في مجالات الإبداع	33
جدول (3.15)	تجانس البيانات بالنسبة لمتغير الجنس في مجالات الديمقراطية	33
جدول (3.16)	تجانس البيانات بالنسبة لمتغير المؤهل العلمي في مجالات الديمقراطية	33
جدول (3.17)	تجانس البيانات بالنسبة لمتغير سنوات الخبرة في مجالات الديمقراطية	34
جدول (3.18)	تجانس البيانات بالنسبة لمتغير مكان السكن في مجالات الديمقراطية	34

الرقم	الجداول	الصفحة
جدول (3.19)	نوعية الارتباط	36
جدول (4.1)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على استبانة الإبداع	40
جدول (4.2)	نتائج اختبار ت لعينة واحدة لمجالات الإبداع	40
جدول (4.3)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على استبانة الديمقراطية	41
جدول (4.4)	اختبار ت لعينة واحدة لمجالات الديمقراطية	42
جدول (4.5)	المتوسطات الحسابية لمجالات الإبداع تبعاً لمتغير الجنس	42
جدول (4.6)	اختبار Maan-whitney لمستوى الممارسات الإبداعية تبعاً لمتغير الجنس	43
جدول (4.7)	متوسطات الرتب لمجالات الإبداع الأربعة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي	44
جدول (4.8)	اختبار Kruskal-Wallis لمستوى الممارسات الإبداعية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي	45
جدول (4.9)	متوسطات الرتب لمجالات الإبداع الأربعة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة	45
جدول (4.10)	اختبار Kruskal-Wallis لمستوى الممارسات الإبداعية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة	46
جدول (4.11)	متوسطات الرتب لمجالات الإبداع الأربعة تبعاً لمتغير مكان السكن	47
جدول (4.12)	اختبار Maan-whitney لمستوى الممارسات الإبداعية تبعاً لمتغير مكان السكن	47
جدول (4.13)	متوسطات الرتب لمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير الجنس	48
جدول (4.14)	اختبار Maan-whitney لمستوى الممارسات الديمقراطية تبعاً لمتغير الجنس	48
جدول (4.15)	متوسطات الرتب لمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي	49
جدول (4.16)	اختبار Kruskal-Wallisلمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي	50

الرقم	الجداول	الصفحة
جدول (4.17)	متوسطات الرتب لمجالات الديمقراطية الثلاثة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.	50
جدول (4.18)	اختبار Kruskal-Wallis لمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة	51
جدول (4.19)	متوسطات الرتب لمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير مكان السكن	51
جدول (4.20)	اختبار مان ووتني لمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير مكان السكن	52
جدول (4.21)	معامل ارتباط سبيرمان لقياس مستوى الارتباط الإحصائي بين مجالات الإبداع ومجالات الديمقراطية	53

فهرس الملاحق

الرقم	الملحق	الصفحة
ملحق (1)	نموذج متطلبات تسهيل مهمة بحثية	95
ملحق (2)	استبانة الإبداع	98
ملحق (3)	استبانة الديمقراطية	102
ملحق (4)	جداول تفريغ المقابلات	105

ممارسات معلمي الرياضيات الديمقراطية والإبداعية
في المرحلة الأساسية العليا والعوامل المؤثرة عليها

إعداد

ضياء أحمد مصطفى حمدان

إشراف

أ. د. وجيه ضاهر

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى توفير بيئة غنية بممارسات معلمي الرياضيات الإبداعية والديمقراطية في المرحلة الأساسية العليا، ومعرفة العوامل المؤثرة على هذه الممارسات، وتحديداً حاولت الدراسة الإجابة عن السؤال الآتي: **ما ممارسات معلمي الرياضيات الإبداعية والديمقراطية في المرحلة الأساسية العليا وما العوامل المؤثرة عليها؟** وللإجابة عن سؤال الدراسة، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، تألف مجتمع الدراسة من معلمي المرحلة الأساسية العليا في محافظة قلقيلية والبالغ عددهم (128) معلم ومعلمة، وتكونت عينة الدراسة من (100) معلم ومعلمة، وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وتم توزيع الاستبانات الكترونياً عبر مواقع التواصل الإجتماعي. كما قامت الباحثة بإعداد مقابلة واجراءها مع جزء متاح من عينة الدراسة. وبعد جمع الاستبانات تم تحليلها بوساطة برنامج الرزم الإحصائية (SPSS)، كذلك تم تحليل استجابات المعلمين على المقابلة، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: وجود فروق دالة إحصائياً في مستويات متغير الجنس في أحد مجالات الإبداع وهو مجال تشجيع البيئة المحيطة، وكانت هذه الفروق لصالح الإناث، ووجود فر وق دالة إحصائياً في مستويات متغير سنوات الخبرة في أحد مجالات الإبداع وهو مجال سلوكيات ال طالب، وكانت هذه الفروق لصالح سنوات الخبرة من ٥ الى ١٠ سنوات، ووجود فروق دالة إحصائياً في مستو يات متغير سنوات الخبرة في أحد مجالات الديمقراطية وهو مجال الحرية، وكانت هذه الفروق لصالح سنوات الخبرة أقل من ٥ سنوات، كذلك وجود فروق دالة إحصائياً في مستويات متغير مكان السكن في أحد مجالات الديمقراطية وهو مجال المساواة، وكانت هذه الفروق لصالح المدينة، كما توصلت النتائج إلى مجموعة من العوامل المؤثرة على ممارسات المعلمين الديمقراطية والإبداعية وكانت كالآتي: كثافة وطول

المنهج، ضيق الوقت، الحالة النفسية للمعلم، الحالة النفسية للطالب، البيئة المحيطة، التعزيز، ضبط النظام داخل غرفة الصف، تعدد مستويات الطلبة، تشتت ذهن الطالب، عدد الطلبة، المنافسة بين الطلبة، طلبة الحالات الخاصة. واعتماداً على هذه النتائج، أوصى البحث الحالي أولاً بتنويع ممارسات المعلمين داخل صف الرياضيات مع الاهتمام بالممارسات الديمقراطية والإبداعية لهم، واستخدام هذه الممارسات مع كلا الجنسين لما لها من آثار إيجابية على ممارسات الطلبة وإبداعهم، كما أوصى البحث الحالي ثانياً باعتماد الديمقراطية كسلوك ومنهج في مدارس التربية والتعليم من خلال القائمين على برامج التدريب، لما لها من آثار إيجابية في احتضان عملية الإبداع والعمل على تنميته لدى الطلبة والمعلمين، وأخيراً يوصي البحث الحالي بدراسة كافة العوامل التي تؤثر على ممارسات المعلمين الإبداعية والديمقراطية، والحرص على تمكين العوامل المؤثرة بشكل إيجابي، وطمس العوامل المؤثر بشكل سلبي.

الفصل الاول

مشكلة الدراسة (خلفيتها وأهميتها)

الفصل الاول

مشكلة الدراسة (خلفيتها وأهميتها)

1.1 مقدمة الدراسة

غلب على مفهوم الديمقراطية في بداية نشأتها الطابع السياسي بكونها حكم الشعب بالشعب، لكن سرعان ما اتسع نطاق هذا المفهوم ليشمل جميع جوانب الحياة، التي من ضمنها الجانب التربوي التعليمي، والذي ساعد على تطور مفهوم الديمقراطية واتساعه هو انتشار الكثير من الأفكار والمبادئ التي تشجع على المساواة والعدالة والحرية.

بكون الحرية تمثل أحد مركبات الديمقراطية، التي تعد أحد أهم أنظمة الحكم التي تعني حكم الناس لأنفسهم، فلا مانع من تطبيق الديمقراطية على أنها شكل من أشكال إدارة الصف كونها تتيح الحرية في حل المشكلات، لكن على هذه الإدارة أن تتسم بالعدالة والمساواة ومراعاة الفروق الفردية، بما يقتضي تحقيق تعلّم أفضل وبالتالي تشجيع الإبداع لدى الطلبة وتقوية شخصيتهم. فالديمقراطية بجوهرها العظيم عبارة عن ممارسة يومية تشمل جميع مناحي الحياة، وهي ليست مظهراً فقط، بل أسلوب للتفكير والسلوك والتعامل، مما يعني أنها حقوق أساسية لا غني عنها، فممارسة الأطفال والشباب لحقوقهم الإنسانية داخل مؤسساتهم التعليمية هي الضمان الوحيد لاقناعهم بها والدفاع عن ممارساتهم العامة داخل المدرسة وخارجها، وحتى يتحقق المناخ الديمقراطي لا بد من التفكير في الممارسات الديمقراطية من قبل المعلم كجزء من نظام الإدارة الصفية (عبدالحكيم، 2019).

من الضروري استخدام جملة من الأساليب والطرائق الإبداعية من قبل المعلمين حتى يصلوا إلى تنمية قدرات ومهارات طلبتهم الإبداعية، فالإبداع في التدريس يقوم على معتقدات المعلم وأفكاره التي يؤمن بها ويؤسس عليها ممارساته التدريسية، مما يبين الدور الجوهري الذي يلعبه المعلم في تنمية القدرات الإبداعية لدى طلبته (زمار، 2018). وأشار علي، كما في أبو عصبة (2016)، أنّ الحرية والديمقراطية تشكلان حجر الأساس في القاعدة الثقافية، وأما روح الإبداع

فهو ثاني عنصر أساسي يحدد القاعدة الثقافية لجعل الفرد والمجتمع قادرين على التوافق مع متطلبات الحياة المتجددة، مما يعني أنّ الإبداع والديمقراطية هما ركنان أساسيان تحرص كل الأنظمة التربوية على توظيفهما في سبيل خلق انسان مبدع قادر على العيش برضا واستمتاع.

بناءً على ما سبق، فإنّ الدراسة الحالية تسعى إلى معرفة مستوى ممارسات معلمي الرياضيات الإبداعية والديمقراطية، ودراسة العوامل المؤثرة عليها من وجهة نظر المعلمين.

1.2 مشكلة الدراسة

وطننا العربي والإسلامي في وضعه الراهن بحاجة إلى تغيير نابع من داخل الفرد، بالاستناد على قاعدة ثقافية قادرة على سد النقص في الحاضر، وتصحيح المؤثرات التي تؤثر على المستقبل، من ناحية أخرى يشكل مبدأ الحرية والديمقراطية حجر الأساس في القاعدة الثقافية، ويعتبر الإبداع ثاني عنصر أساسي يحدد القاعدة الثقافية لجعل الفرد والمجتمع قادريت على مواكبة تطورات الحياة المتجددة (أبو عصبة، 2016).

بالإعتماد على ما سبق فإنّ هناك علاقة وثيقة تربط ما بين الإبداع والديمقراطية، لذلك توقعت الباحثة أنّ البيئات التي يتوفر فيها الإبداع تتوافر فيها أجواء الديمقراطية من حرية وعدالة ومساواة.

بالإضافة إلى ما سبق، لاحظت الباحثة في فترة تدريبها في المدارس ضمن مساق التربية العملية في مرحلة البكالوريوس، وجود بعض العوامل التي تحد من ممارسات المعلمين الديمقراطية والإبداعية، فغالبية المعلمين يعانون من ضيق الوقت، وكثافة المنهج، والعدد الهائل من الطلبة في الصف الدراسي الواحد واكتظاظهم، وهذا بدوره يشكل عائق أمام ممارساتهم الديمقراطية والإبداعية، مما يؤثر على الأجواء السائدة في غرفة الصف التي تفتقر لوجود راحة الطالب التّامة، وبالتالي يؤثر على إبداع الطلبة، ومن هنا تولّدت لدى الباحثة الحاجة إلى دراسة العوامل التي تؤثر على الممارسات الديمقراطية والإبداعية في صف الرياضيات، ومعرفة مستوى ممارسات معلمي الرياضيات الديمقراطية والإبداعية.

1.3 أسئلة الدراسة

بناءً على ما تقدم تتلخص مشكلة الدراسة بالأسئلة الآتية:

1. ما مستوى الممارسات الإبداعية لمعلم الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في محافظة قلقيلية؟
2. ما مستوى الممارسات الديمقراطية لمعلم الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في محافظة قلقيلية؟
3. هل هناك فرق دال احصائياً في مستوى الممارسات الإبداعية لمعلم الرياضيات تبعاً لمتغيرات جنس المعلم، والمؤهل العلمي للمعلم، وسنوات خبرة المعلم، ومكان سكن المعلم؟
4. هل هناك فرق دال احصائياً في مستوى الممارسات الديمقراطية لمعلم الرياضيات تبعاً لمتغيرات جنس المعلم، المؤهل العلمي للمعلم، سنوات خبرة المعلم، مكان سكن المعلم؟
5. ما العلاقة بين الممارسات الديمقراطية لمعلم الرياضيات والممارسات الإبداعية له؟
6. ما العوامل التي تؤثر على ممارسات معلمي الرياضيات الديمقراطية والإبداعية في المرحلة الأساسية العليا؟

1.4 أهداف الدراسة

من المعروف أن بيئة التعلم لها تأثير كبير على الجوانب المختلفة لتعلم الطالب في جميع مستويات صفوفه الدراسية، وتعد الديمقراطية أحد جوانب البيئة التي يمكن أن تؤثر بشكل إيجابي على بيئة الفصل الدراسي كونها تغذي مختلف جوانب تعلم الطالب، كما تعمل الديمقراطية على إعداد الطلبة كمواطنين في المستقبل من خلال مشاركتهم في المسؤولية وصنع القرار، فانتشار الديمقراطية في الفصل الدراسي تعني تحقيق مختلف الخصائص والظروف البيئية الصفية الإيجابية (Daher & Saifi, 2018).

تسعى الدراسة لتحقيق مجموعة من الأهداف، مثل معرفة مستوى الممارسات الديمقراطية والابداعية لدى معلمي الرياضيات، ودراسة العلاقة بين ممارسات المعلمين الديمقراطية والإبداعية، بالإضافة إلى معرفة العوامل المؤثرة على ممارسات معلمي الرياضيات الديمقراطية والإبداعية.

1.5 أهمية الدراسة

أكدت التربية الحديثة على أهمية الأخذ بمفهوم الديمقراطية في المناهج وفي الصف الدراسي كذلك، بلأنّ المناهج وغرفة الصف لها دورها في بناء الفرد، مما ينبغي على مخططي المناهج من جهة أن يهتموا بقيم الديمقراطية، وتركيز المعلمين من جهة أخرى على الممارسات الديمقراطية والإبداعية داخل غرفة الصف (عساف، 2018).

تكمن أهمية الدراسة في أنها تعتبر من الأبحاث المتخصصة في دراسة العوامل المؤثرة على ممارسات معلمي الرياضيات الديمقراطية والإبداعية في محافظة قلقيلية. وبالتالي فإنّ نتائج الدراسة كشفت عن مواطن الضعف في النظم التربوية السائدة في فلسطين بشكل عام ومحافظة قلقيلية بشكل خاص، من ناحية أخرى، فإنّ هذه الدراسة تعمل على تقديم توصيات واقتراحات لتعديل النظم التربوية، للحد من نقاط الضعف والقصور في هذه الأنظمة، مما يحفز المعلمين لتوفير بيئات صفية غنية بالممارسات الديمقراطية والإبداعية. ومن المؤتمل أن تفيد هذه الدراسة القائمين على المناهج في تحديد مواطن الضعف في المناهج الفلسطينية الحالية وبالتالي تمكينهم من وضع مواقف وأنشطة تعليمية تساعد المعلم في تطبيق الممارسات الديمقراطية والإبداعية، كل ذلك من شأنه أن يعين المؤسسات التربوية كالمدارس وكليات التربية ومؤسسات إعداد المعلمين وتدريبهم على توفير بيئات تحقق الممارسات الديمقراطية والإبداعية من قبل المعلمين، يكون نتاجها تنمية الإبداع والتفكير الإبداعي لدى الطلبة وخلق أجواء ديمقراطية مريحة لهم.

1.6 حدود الدراسة

تقتصر هذه الدراسة بتعميم نتائجها على الحدود الآتية:

الحدود الزمانية: تحدد زمن الدراسة من خلال الفصل الدراسي الثاني من عام 2020/2019.

الحدود المكانية: اقتصرت هذه الدراسة على محافظة قلقيلية.

الحدود البشرية: اقتصرت هذه الدراسة على معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في محافظة قلقيلية.

1.7 مصطلحات الدراسة

تعتمد الدراسة التعريفات الآتية لمصطلحاتها:

الديمقراطية في التربية: هي عملية غرس وتعليم الطلبة للمارسات والقيم الديمقراطية داخل المدرسة، باستخدام الأساليب التربوية الكفيلة بتعميق انتماء الفرد لوطنه واعتزازه به، وترسيخ الإيمان والاعتزاز بالدين واحترام العقائد وتنمية الشخصية القومية، وحب الوطن، ومعرفة ممارسة الحقوق والواجبات بحرية مع مراعاة احترام الآخرين والإحساس بالمسؤولية (الهبيدي، 2019).

يمكن القول أن الديمقراطية في التربية هي عملية إدخال مفهوم الديمقراطية إلى المواد التعليمية في الفصول الدراسية من خلال تطبيقها كنظام من أنظمة إدارة الصف، سعياً إلى تنمية ممارسات وقيم ديمقراطية لدى الطلبة، تجعل منهم أفراد مواطنين معتزين بوطنهم وقادرين على ممارسة حقوقهم وواجباتهم والتصرف بحرية ما لم تتعدى هذه الحرية حريات الآخرين.

ممارسات المعلمين الديمقراطية: مدى التزام معلمي المدارس في المرحلة الأساسية العليا بسلوكيات وممارسات تعبر عن سلوك ديمقراطي.

وتعرف ممارسات المعلمين الديمقراطية بشكل اجرائي بأنها متوسط بنود استبانة الديمقراطية.

الإبـــداع: عملية يكون من خلالها الطالب قادراً على التفكير بطريقة مفاهيمية، ينتج عنها عمـــل غير متوقع، والابداع كعملية يتضمن ثلاثة مكونات (الطلاقة، المرونة، الأصـــالة) (Daher & Anabousy, 2018).

ويمكن تعريف الإبداع الرياضي على أنه أحد أنواع التفكير عالي المستوى، له علاقة بمشـــاكل متعددة الحلول، بحيث يتمكن الطالب من حل المشكلات الرياضية التي تواجهه مع إمكانية تقديمه لحلول مختلفة ومتنوعة وجديدة وعدم الاكتفاء بالحلول التقليدية.

الممارسات التدريسية الإبداعية: هي مختلف الإجراءات التربوية التي يمارسها المعلمون داخل غرفة الصف، تهدف هذه الممارسات إلى تنمية الإبداع والإتقان في قدرات ومهـــارات الطلبـــة قصد بناء معارفهم ومهاراتهم بناء متكامل بحيث تظهر لدى الطلبة على شكل ممارسات سلوكية إيجابية.

وتعرف ممارسات معلمي الرياضيات الخاصة بالإبداع الرياضي بشكل اجرائي بأنـــه متوســـط استجابات معلمي الرياضيات على استبانة الابداع.

الكفاءة الذاتية للمدرس: أن يتمكن المدرس من أداء مهامه ومسؤولياته بوصفه منظماً للعمليـــة التعليمية، وتصنف الكفايات على أنها كفايات معرفية، وكفايات أداء وكفايات نتـــائج (الريمـــي ووافي، 2015). وتشكل الكفاءة الذاتية للمدرس في هذا البحث أحد مجالات الإبداع التي تمـــت دراستها.

الفصل الثاني

الخلفية النظرية والدراسات السابقة

الفصل الثاني

الخلفية النظرية والدراسات السابقة

2.1 المقدمة

في هذا الفصل تم عرض الإطار النظري الذي يتضمن التحدث عن الإبداع والتفكير الإبداعي في صف الرياضيات، وما مدى تأثير بيئة الصف الديمقراطية على التفكير الإبداعي للطالب، ومعرفة المعوقات التي تواجه تطبيق الديمقراطية كنظام لإدارة الصف، والتي تحد من ممارسات المعلمين الإبداعية.

2.2 الإطار النظري والدراسات السابقة

الإبداع الرياضي

ازداد الاهتمام في الآونة الأخيرة بتطوير وتحسين مهارات التفكير العليا لدى طلبة المدارس في جميع المراحل، إذ أنّ عقولهم تشكل ثروة بشرية لا بد من استثمارها لمواكبة طبيعة عصرنا الحالي التي تحتاج وبشدة إلى مفكرين غير تقليديين قادرين على التكيف مع متطلباته. وكون التعليم يدعم التفكير، فإنّ تعليم الطلبة باستخدام التفكير عالي المستوى قادر على تحويلهم إلى مفكرين أكثر أهمية، وبالتالي يدعمهم في التغلب على مشاكل الحياة ويصبحون جزءاً لا يتجزأ من المجتمع، ويرتبط التفكير العالي بأنواع التفكير المختلفة لاسيّما التفكير الناقد والتفكير المنطقي والتفكير ما وراء المعرفي والتفكير الإبداعي (Daher, Kidan & Gierdien, 2017).

أخذ تعليم وتعلم الرياضيات اهتماماً عالمياً وتبيّن ذلك من خلال ظهور عدد من المؤسسات التربوية القائمة على تطوير تدريس الرياضيات وتحسين مستوى أداء المتعلمين، ومن أهم هذه المؤسسات المجلس الوطني الأمريكي لمعلمي الرياضيات (National Council of Teachers of Mathematics)، والجمعية الأمريكية للعلوم والرياضيات المدرسية

(School Science and Mathematics Association)، حيث أنّ التفكير الإبداعي يعد من أهم معاييرها (قاسي، 2014).

تكمن أهمية تشجيع التفكير الإبداعي في التعليم كونه يعتبر استجابة للتطور التكنولوجي والعلمي المستمر، وهذا البحث مهتم بالتفكير الإبداعي في صف الرياضيات، كون الرياضيات أحد المقررات الدراسية الأساسية في العملية التعليمية بكافة مراحلها. ويعد الإبداع من أهم الأهداف التربوية التي تسعى المجتمعات إلى تحقيقها للحصول على أفراد مبدعين قادرين على التفاعل مع كافة مجالات الحياة ومواجهة جميع المشكلات، ولإنتاج أفراد مبدعين لا بد من استخدام الإبداع في التدريس، فالمعلم المبدع في عملية التعليم يطرح أسئلة مفتوحة النهاية، ومسائل تحتمل الشك، ويعزز طلابه خاصة إذا كانت إجاباتهم غير مألوفة، ويفتح آفاقاً واسعة للتفكير، ويقوم بطرح أسئلة بطرق مختلفة (البدارين، 2017).

تأكيداً لأهمية الإبداع الرياضي، فقد عرّفه مان (Maan)، كما جاء في كاوفمان وبيجيتو (Kaufman & Beghetto, 2017) على أنه مشكلات وأنشطة غير مغلقة النهاية، تتمتع بإجابات غير محددة مسبقاً، هذه الإجابات كفيلة لإعداد طلبة موهوبين مبدعين في الرياضيات، وأضاف، الخيال هو القوة المحركة للابتكار الرياضي وليس الاستنتاج، وقد وصف مان الإبداع الرياضي بأنه جوهر الرياضيات. ويعرف الإبداع الرياضي على أنه عملية يكون من خلالها الطالب قادراً على التفكير بطريقة مفاهيمية، ينتج عنها عمل غير متوقع، والإبداع كعملية يتضمن ثلاثة مكونات؛ الطلاقة، والمرونة، والأصالة (Daher & Anabousy, 2018)، ويعرفه ضاهر، قيدان وجيرديان (Daher, kidan & Gierdine, 2017) بأنه القدرة على حل المشكلات أو تطوير التفكير المنظم، مع القدرة على إجراء اتصالات في المحتوى الرياضي.

نُلاحظ أن التعريفات السابقة اشتركت في كون الإبداع الرياضي طريقة أو أسلوب لحل المشكلات يكون نتاجها سلوك غير متوقع او حل غير مألوف، ونخلص بذلك إلى التعريف الآتي: الإبداع الرياضي هو أحد أنواع التفكير عالي المستوى المرتبط بخيال الطالب، له علاقة بمشاكل متعددة الحلول وبالأسئلة مفتوحة النهاية، بحيث يتمكن الطالب من حل المشكلات

الرياضية التي تواجهه مع إمكانية تقديمه لحلول مختلفة ومتنوعة وجديدة وعدم الاكتفاء بالحلول التقليدية.

بات من الضروري على المعلمين استخدام جملة من الأساليب والطرائق الإبداعية حتى يصل إلى تنمية قدرات ومهارات طلبته الإبداعية، فالإبداع في التدريس يقوم على معتقدات المعلم وأفكاره التي يؤمن بها ويؤسس عليها ممارساته التدريسية، مما يبين الدور الجوهري الذي يلعبه المعلم في تنمية القدرات الإبداعية لدى طلبته. وتعرف الممارسات التدريسية الإبداعية على أنها مختلف الإجراءات التربوية التي يمارسها المعلمون داخل غرفة الصف، تهدف هذه الممارسات إلى تنمية الإبداع والإتقان في قدرات ومهارات الطلبة قصد بناء معارفهم ومهاراتهم بناء متكامل بحيث تظهر لدى الطلبة على شكل ممارسات سلوكية إيجابية (زمار، 2018).

تعددت الدراسات المتعلقة بموضوع الإبداع الرياضي، فدراسة أبو هلال والطحان (2002) سعت إلى معرفة العلاقة بين الذكاء والتفكير الإبداعي والتحصيل لدى عينة من المتفوقين من طلبة الإمارات العربية المتحدة في المرحلتين الابتدائية والإعدادية باستخدام اختبار المصفوفات المتتابعة (رافن) لقياس الذكاء، واختبار تورنس (الدوائر) لقياس مركبات الإبداع (الأصالة والمرونة والطلاقة)، بالإضافة إلى مقياس ثالث يستطيع المدرس من خلاله تقدير بعض خصائص الطلبة العقلية والشخصية وأوضحت النتائج أن التحصيل والذكاء والقدرة الابداعية تشكل ثلاثة أبعاد منفصلة، بالإضافة إلى أنّ متغيري الذكاء والتحصيل لهما قدرة تنبؤية محدودة تفسر بعض تباين درجات المرونة والطلاقة.

بعض الدراسات عملت على تقديم برامج تدريبية تعمل على تنمية مهارات التفكير الإبداعي في الرياضيات وكشفت عن أثر هذه البرامج في تنمية القدرة الإبداعية للطلبة، فقد اقترح الصامدي وأبو لوم (2011) برنامجاً تدريبياً قائماً على نموذج أوزبورن – بارنس في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في الرياضيات لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا، والكشف عن أثر هذا البرنامج في تنمية القدرة الابداعية لدى الطلبة. تكونت عينة الدراسة من (88) طالبة، من طالبات الصف التاسع الأساسي في مدرسة كفرنجة الثانوية الشاملة للبنات/ مديرية التربية

والتعليم لمحافظة عجلون، تم اختيار شعبتين من بين خمس شعب من المدرسة، وزعت الشعبتان عشوائيا واحدة ضابطة (44) طالبة، وواحدة تجريبية (44) طالبة، تدربت الشعبة التجريبية على البرنامج التدريبي، أما الشعبة الضابطة فقد درست بالطريقة التقليدية، وأظهرت نتائج التحليل الإحصائي أنّ المجموعة التجريبية تفوقت على المجموعة الضابطة في اختبار القدرة الإبداعية في الرياضيات، كما أظهرت عدم وجود أثر للتفاعل بين المجموعة ومستوى التحصيل السابق في الرياضيات في الأداء على اختبار القدرة الإبداعية في الرياضيات.

أمّا دراسة الهمص (2016)، فقد اهتمت بمقومات البيئة الصفية اللازمة لرعاية الإبداع وتنميته باتباع المنهج الوصفي التحليلي، واستُخدمت أداة الاستبانة للإجابة عن أسئلة الدراسة من إعداد الباحث، توصلت الدراسة إلى نتائج أهمها: العمل الجاد بالتشجيع المعنوي من قبل الإدارة والإشراف على الطلاب، وتقديم تدريبات صفية إضافية للطلاب المتفوقين من الكتاب المدرسي وغيره، وكذلك تشجيع الطلاب المبدعين للانتساب إلى " أسرة الإبداع " في المدرسة، والعمل على تكليف هؤلاء الطلاب بمقررات دراسية غير منهجية عن باقي الطلاب، مع توزيعهم بين أقرانهم في الصف المدرسي مع توفير الحرية للطالب في التفكير والتعبير عن رأيه، وجاءت أهداف الدراسة مشابهة لهدف من أهداف الدراسة الحالية كونها تبحث في الممارسات الديمقراطية في صف الرياضيات وعلاقتها بالإبداع الرياضي.

تعد دراسة ضاهر وقيدان وجيرديان (Daher, Kidan & Gierdine, 2017)، من الدراسات التي عملت على تقديم برامج تدريبية في مجال الإبداع، حيث درست تأثير مشاركة طلاب الصف السادس في برنامج CoRT على تفكيرهم الإبداعي، لإجراء هذا البحث تم اختيار عينة من 53 طالب، 27 طالب شاركو في برنامج CoRT، في حين لم يشارك 26 طالب في هذا البرنامج، وأظهرت نتائج الاختبار الاحصائي ANCOVA أنّ الطلاب الذين شاركوا في برنامج CoRT تفوقوا بشكل كبير في التفكير الإبداعي على الطلاب غير المشاركين في البرنامج، كما أنّ النتائج لم تظهر فروقاً ذات دلالة احصائية في إبداع الطلاب يعزى إلى الجنس. وتشابهت مع دراسة الصامدي وأبو لوم (2011) في أنّ كلا الدراستين اعتمدتا على

استخدام مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، وأجمعت الدراستان على الأثر الإيجابي للبرنامج التدريبي المقترح في تنمية القدرة الإبداعية لدى الطلبة.

أمّا دراسة ضاهر وعنبوسي (Daher & Anabousy, 2018) فهدفت إلى معرفة العلاقة بين التكنولوجيا والإبداع الرياضي في وجود وغياب استراتيجية "ماذا لو لم يكن"، كان المشاركون في هذه الدراسة معلمي رياضيات قبل الخدمة، ولتحقيق الهدف من الدراسة تم تقسيم المشاركين عشوائياً إلى أربعة مجموعات، كل مجموعة تضم من 19–21 مشارك، الذين اختلفوا في استخدامهم للتكنولوجيا واستراتيجية "ماذا لو لم يكن". توصل الباحثان في هذه الدراسة إلى أنّ الجمع بين التكنولوجيا واستراتيجية "ماذا لو لم يكن" له تأثير إيجابي وهام على المكونات الثلاثة لإبداع المشتركين: الطلاقة والمرونة والأصالة مع ضرورة الإشارة إلى فاعلية التكنولوجيا وتأثيرها الإيجابي على أصالة المشاركين.

اهتمت الدراسة الحالية بممارسات معلمي الرياضيات الديمقراطية والإبداعية، ومعرفة العوامل المؤثرة على هذه الممارسات تحت تأثير مجموعة من المتغيرات، والذي هو أحد أهداف هذه الدراسة.

الديمقراطية في صف الرياضيات

تعد الديمقراطية أحد أنظمة الحكم السياسية السائدة في معظم دول العالم، التي تعني حكم الشعب بالشعب وللشعب، فيكون الشعب في الدولة هو من يختار الحاكم بالإضافة إلى اختيار وتحديد شكل الحكم. وهي تشمل الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والثقافية التي تمكن المواطنين من الممارسة الحرة والمتساوية لتقرير المصير السياسي. ويعتبر جون ديوي الديمقراطية أسلوب حياة كامل وليس إطاراً سياسياً أو مجرد شكل للحكومة فقط، وإنّما هي أسلوب ناتج عن الحياة المجتمعية والخبرة المتبادلة والمشتركة والتعاونية (أبو عصبة، 2016).

للبيئة الصفية أكبر الأثر على الطلبة في أنماط سلوكهم وطريقة تفكيرهم، وخصوصاً إبداعهم، وبذلك نحتاج لتوفير بيئة وإدارة صفية تعتمد حرية الطالب كأساس لها وذلك حتى يشعر الطالب

بالحرية والأمان اللازمان حتى يتحدث عن كل الأفكار التي تراوده من غير التعرض لأي انتقاد، كما هو الحال في إدارة الصف الديمقراطية التي تعد الحرية أحد أهم مركباتها. وتتميز الإدارة الصفية الديمقراطية عن غيرها في أن المعلم في هذا الأسلوب يتعامل بإنسانية مع طلبته، فيختار الأنشطة حسب آرائهم ورغباتهم، ويكون المناخ السائد هو مناخ تعليمي تسوده روح الصداقة والثقة والتفكير المشترك والحرية (البدارين، 2017). من هذا المنطلق، نتطرق إلى مفهوم الديمقراطية كونها أحد أشكال إدارة الصف التي تشجع الممارسات الإبداعية.

في حين أن مفهوم الديمقراطية بشكل عام حكم الشعب بالشعب وللشعب، فإن مفهومها في صف الرياضيات يعني اتخاذ التربية من الفرد وقدراته واستعداداته محوراً للعملية التربوية، ومن المبادئ والقيم الديمقراطية أسلوباً لها (عبدالحي، 2007). وعرف الهبيدي(2019) الديمقراطية في التربية على أنها عملية غرس وتعليم الطلبة للمارسات والقيم الديمقراطية داخل المدرسة، باستخدام الأساليب التربوية الكفيلة بتعميق انتماء الفرد لوطنه واعتزازه به، وترسيخ الإيمان والاعتزاز بالدين واحترام العقائد وتنمية الشخصية القومية، وحب الوطن، ومعرفة ممارسة الحقوق والواجبات بحرية مع مراعاة احترام الآخرين والإحساس بالمسؤولية. وقد ذكر بلودن في مؤيد(2010) أنّ ديمقراطية التعليم تعني تساوي الفرص أمام جميع الطلبة لتنمية قدراتهم واستعداداتهم دون النظر إلى الخلفية الأسرية أو الطبقة الاجتماعية لهم.

باعتبار الجانب التربوي جزء من الحياة المجتمعية، فإنّ الاهتمام ببناء المعرفة والتغلب على صعوبات التعلّم، يحتاج إلى ممارسات تكون نتاجاتها تحقيق أفضل تعلم للطلبة مع إعدادهم للحياة المستقبلية، هذه الممارسات تحتاج أولاً إلى تحسين البيئة الصفية، وتعتبر الديمقراطية أحد جوانب الفصل الدراسي التي تؤثر بشكل إيجابي على بيئة الفصل الدراسي لما لها من ممارسات عديدة تمكن المعلمين من تسهيل اكتشاف طلابهم للمفاهيم العلمية، وتعتبر مشاركة الطلبة في الإدارة الصفية جوهر الممارسات الديمقراطية، ولا بد من التأكيد على أنّ زيادة الممارسات الديمقراطية في صف الرياضيات لا يزيد فقط من دور الطلبة في ممارسة الرياضيات، ولكن أيضاً تعدهم للحياة المستقبلية حيث أنّ الممارسات الديمقراطية ضرورية للمجتمع الحديث (Daher & Saifi, 2018).

تعرف أبو عصبة (2016) الديمقراطية كنظام لإدارة صف الرياضيات، بأنها توفير أجواء من الحرية والمساواة والمشاركة لتعلم وتعليم الرياضيات، هذه الأجواء تكسب الطلبة ممارسات ديمقراطية من شأنها إعدادهم للمستقبل. وتعني سيادة الحرية والمساواة في البيئة الصفية، مع إتاحة مشاركة الطلبة في القرارات الصفية التي من شأنها زيادة سلوك المعلمين العادل تجاههم(Daher & Saifa, 2018).

أجمعت التعريفات السابقة على إمكانية تطبيق الديمقراطية كنظام لإدارة صف الرياضيات، كما أجمعت على تعدد مركبات الديمقراطية والتي ذكرت منها على سبيل المثال لا الحصر(الحرية–المساواة–العدالة–المشاركة)، كما أكدت كافة التعريفات السابقة على الآثار الإيجابية الناجمة عن تطبيق الديمقراطية في صف الرياضيات. يمكن القول أن الديمقراطية في التربية هي عملية إدخال مفهوم الديمقراطية إلى المواد التعليمية في الفصول الدراسية من خلال تطبيقها كنظام من أنظمة إدارة الصف، سعياً إلى تنمية ممارسات وقيم ديمقراطية لدى الطلبة، تجعل منهم أفراد مواطنين معتزين بوطنهم وقادرين على ممارسة حقوقهم وواجباتهم والتصرف بحرية ما لم تتعدى هذه الحرية حريات الآخرين. أمّا في صف الرياضيات، فتعد الديمقراطية من الأساليب التربوية التي يتبعها المعلم في تعليم طلابه من خلال إتاحة الفرصة أمامهم في وضع الأنظمة والقوانين الصفية مما يزيد من شعورهم بالمسؤولية وبالتالي إعداد جيل قادر على مواجهة الحياة ومستعداً للمستقبل.

الديمقراطية بجوهرها العظيم عبارة عن ممارسة يومية تشمل جميع مناحي الحياة، وهي ليست مظهراً فقط، بل أسلوب للتفكير والسلوك والتعامل، مما يعني أنها حقوق أساسية لا غني عنها، فممارسة الأطفال والشباب لحقوقهم الإنسانية داخل مؤسساتهم التعليمية هي الضمان الوحيد لاقناعهم بها والدفاع عن ممارساتهم العامة داخل المدرسة وخارجها، وحتى يتحقق المناخ الديمقراطي لا بد من من التفكير في الممارسات الديمقراطية من قبل المعلم كجزء من نظام الإدارة الصفية، وتعرف الممارسات الديمقراطية بأنها أفكار وتصورات وخبرات إيجابية يتبناها كل من الفرد والمجتمع ويتكرر حدوثها بصورة منتظمة نسبياً، وتقوم هذه الأفكار والتصورات على مبادئ الحرية والمساواة والعدالة (عبدالحكيم، 2019).

اهتم الباحثون بموضوع الديمقراطية التربوية بشكل عام والديمقراطية الصفية بشكل خاص فدراسة أبو غزال وعلاونة (2010) سعت إلى تقصي مستوى العدالة المدرسية من وجهة نظر تلاميذ المدارس الأساسية وفيما إذا كان هذا المستوى يختلف باختلاف جنس التلميذ ومستواه الدراسي بالإضافة إلى التعرف على مستوى الفاعلية الذاتية لدى هؤلاء التلاميذ بالاعتماد على المنهج الوصفي، وذلك بأخذ عينة مؤلفة من (591) تلميذاً وتلميذة من مستوى الصف الرابع والسابع والتاسع في محافظة إربد، وتوصلوا إلى أنّ مستوى العدالة المدرسية والفاعلية الذاتية هو فوق المتوسط، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى العدالة المدرسية يعزى لمتغيري الجنس والصف الدراسي وللتفاعل بينهما، كما أشارت النتائج إلى وجود فرق في مستوى الفاعلية الذاتية المدركة، يعزى لمتغير الجنس والصف الدراسي والتفاعل بينهما، ووجود علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين إدراك التلاميذ لممارسة للعدالة المدرسية ومستوى الفاعلية الذاتية المدركة عند هؤلاء التلاميذ.

جاءت دراسة الرميضي (2010) للكشف عن واقع الحياة الديمقراطية في المدرسة الكويتية معتمدة على المنهج الوصفي في تحليل مواقف الطلبة واتجاهاتهم نحو الممارسات الديمقراطية. لاجراء هذه الدراسة استُخدمت استبانة محكمة لدراسة هذا الواقع والكشف عن جوانبه المختلفة من خلال ثلاثة محاور أساسية هي محور التفاعل الديمقراطي بين الطلبة والمدرسين، ومحور القيم الديمقراطية، ومحور حقوق الإنسان والدستور الكويتي، وبلغت عينة هذه الدراسة 883 من طلبة الصف الرابع الثانوي في محافظات دولة الكويت لعام 2004-2005 م. أسفرت نتائج الدراسة عن وجود انخفاض في مستوى الممارسات الديمقراطية في المدرسة الكويتية ووجود تقارب بين المحاور الثلاثة، حيث بلغت درجة التفاعل الديمقراطي 45 % بينما بلغت درجة حقوق الإنسان 50.59% أما المحور الخاص بالقيم الديمقراطية فقد بلغت درجته المئوية 45.5% أي ما مجمله 47.3% في المحاور جميعها.

بعض الدراسات هدفت لدراسة الجوانب التربوية والتعليمية لتدريس وتعلم الرياضيات في ظل بيئة صفية ديمقراطية كدراسة ضاهر (Daher, 2012) التي بحثت في تصورات المعلمين

الطلاب حول الجوانب التربوية والتعليمية لتدريس وتعلم الرياضيات في ظل بيئة صفية ديمقراطية التي كان نتاجها أن بعض المدرسين امتنعوا عن إعطاء بعض الطلاب المزيد من الوقت أو الفرص للتعبير عن أنفسهم مما يجعلهم يشعرون بعدم المساواة، كما أكد المشاركون على ضرورة عدم مشاركة المدرسين لسلطتهم لوقف تدفق تصرفات الطلاب في الفصل الدراسي للرياضيات لأن النتيجة ستكون عدم القدرة على السيطرة على الصف.

دراسات أخرى، تناولت الديمقراطية بوصفها شكلاً من أشكال الإدارة المدرسية وليس الصفية، كدراسة بحيص (2014) التي اتبعت المنهج الوصفي للتعرف على اتجاهات المعلمين نحو ديمقراطية الإدارة المدرسية في مدارس مدينة يطا، والتعرف على دلالة الفروق بين تقديراتهم لممارسة المدراء للنمط الديمقراطي التي تعزى إلى متغيرات (الجنس، الخبرة، المؤهل العلمي، جنس المدرسة، المرحلة التعليمية في المدرسة وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين معلمي مدارس مدينة يطا في تقديرهم لمدى ممارسة المدراء للنمط الإداري الديمقراطي تعزى إلى متغيرات (الجنس والخبرة وجنس المدرسة والمرحلة التعليمية)، بينما أكدت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المعلمين في تقديرهم لمدى ممارسة المدراء للنمط الإداري الديمقراطي تعزى إلى متغير المؤهل العلمي. وقد تشابهت هذه الدراسة في هدفها مع دراسة (الرميضي، 2010).

من الدراسات التي هدفت لدراسة الجوانب التربوية والتعليمية لتدريس وتعلم الرياضيات في ظل بيئة صفية ديمقراطية أيضاً، دراسة ضاهر والصيفي (2016) حيث درس نهج التعلم البنائي كاستراتيجية لتسهيل تعلم الطلاب وزيادة مشاركتهم في هذا التعلم في ظل بيئة صفية ديمقراطية، والكشف عن مدى تأثير هذه الاستراتيجية على نسبة ممارسات الطلبة الديمقراطية. تم استخدام مجموعتين تجريبية وضابطة لاجراء هذه الدراسة، درست المجموعة التجريبية المكونة من (34) طالب وحدة الطاقة في كتاب العلوم باستخدام هذه الاستراتيجية، بينما درست المجموعة الضابطة والمكونة من (38) طالب نفس الوحدة بدون استخدام هذه الاستراتيجية، أظهرت النتائج أنّ نسبة الممارسات الديمقراطية أعلى لدى طلبة المجموعة التجريبية مما يدل على التأثير

الايجابي والملحوظ لاستراتيجية نهج التعلم البنائي في رفع نسبة الممارسات الديمقراطية لـــدى الطلبة. وتشابهت هذه الدراسة ودراسة ضاهر (Daher, 2012) مع هدف الدراسة الحالية فـــي كونها تدرس الديمقراطية كأحد أنظمة صف الرياضيات وتـــأثير تطبيـــق الديمقراطيـــة علـــى ممارسات الطلبة الإبداعية.

هناك دراسة عساف (2018) التي تناولت موضوع الديمقراطية باتباع المنهج الوصفي من خلال السعي إلى التعرف على تقديرات عينة من معلمي المرحلة الأساسية بمحافظـــة غـــزة لدرجـــة استجابة المناهج المدرسية الفلسطينية لسمات التعليم الديمقراطي، والكشف عما إذا كان هنالـــك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التقدير تعزى إلى المتغيرات (الجنس، عـــدد سنوات الخدمة). وكانت النتائج أن درجة التقدير الكلية لمعلمي المدارس الأساسية بمحافظة غزة لمدى استجابة المناهج المدرسية لسمات التعليم الديمقراطي كانت متوسطة بوزن نسبي 67.8%، حيث جاء مجال ممارسات المعلم الديمقراطي في المرتبة الأولى ومجـــال طرائـــق التـــدريس الديمقراطي في المرتبة الثانية، في حين جاء مجال تعزيز القيم الديمقراطية في المرتبة الثالثـــة والأخيرة، وأكدت النتائج على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوســـطات درجـــات التقدير تعزى إلى متغيرات (الجنس، عدد سنوات الخدمة).

كما ذكرت سابقاً، فإنّ الدراسة الحالية مهتمة بممارســـات معلمـــي الرياضـــيات الديمقراطيـــة والإبداعية داخل صف الرياضيات، ومعرفة العوامل المؤثرة على هذه الممارسات تحت تـــأثير مجموعة من المتغيرات، والذي هو أحد أهداف هذه الدراسة.

العوامل المؤثرة على الممارسات الديمقراطية والإبداعية في صف الرياضيات

البيئة الصفية هي المكان الذي يقضي فيه الطالب أطول فترة اثناء تواجده في المدرسة، ويدعي كحلة (2016) أن الخصائص الاجتماعية والنفسية للمكان الذي يتواجد فيه الشخص قد تؤثر على شخصيته ومستوى تفكيره وطريقة تعامله مع المواقف والأحداث، ولذلك فـــإنّ للبيئـــة الصـــفية مكونات إيجابية تتمثل في الدعم الاجتماعي والمشاركة في القرارات الصفية ووضوح المعـــايير

والتوجه الذاتي المسؤول وغيرها من المكونات التي من شأنها تنمية الدافعية للتعلم لدى التلاميذ، وبالتالي إعداد طلبة قادرين على التفكير والإبداع والابتكار. من ناحية أخرى، نلاحظ التقاطع الكبير بين المكونات الإيجابية للبيئة الصفية ومركبات الديمقراطية، مما يشير إلى علاقة محتملة بين الممارسات الديمقراطية والممارسات الإبداعية للطلبة في داخل صف الرياضيات. وعلى الرغم من الأهمية الكبرى للمارسات الديمقراطية والإبداعية في صف الرياضيات، إلّا أنها كغيرها من الممارسات التربوية في مواجهتها للعديد من الصعوبات والتحديّات، فمن الناحية النظرية تعد الممارسات الديمقراطية من أهم الممارسات التي تحفز إبداع الطلبة، ولا شك في أنّ تطبيقها يخلق بيئة مثالية للتعلّم، لكن ما بين النظرية والتطبيق يوجد العديد من الأمور التي يجب أخذها بعين الاعتبار والتي تحد من هذه الممارسات.

أكبر دليل على وجود عوامل تحد من ممارسات معلمي الرياضيات الإبداعية والديمقراطية؛ أنّ التعليم في مؤسساتنا التربوية لازال أسير الطرق التقليدية المتبعة من قبل المعلمين، وقد حصر أبو لطيف (2015) العوامل المؤثرة في الإبداع ضمن نطاقين، الأول: العوامل الموضوعية والتي يقصد بها العوامل الخارجة عن ذات الفرد كالبيئة المحيطة، والثاني: العوامل الذاتية والتي يقصد بها الفروق الفردية التي تميز كل فرد عن الآخر، وأشار إلى جدلية أخرى في العوامل التي تؤثر على الإبداع، ما بين إن كان الإبداع موروث أم مكتسب.

أمّا العوامل التي من شأنها أن تحد من الممارسات الديمقراطية في صف الرياضيات، فقد تكون على هيئة جهل، تخلف، خمول، تقاعس، روتين، انعدام الخبرة، غياب الكفاءة التربوية، فلا يمكن تحقيق الديمقراطية في نظامنا التربوي إذا كان مبنيا على الإلقاء والحفظ الرتيب ومغلفاً بالأفكار السطحية والقشور الزائفة، كما لا تتحقق الديمقراطية مع مجتمع يتعشش فيه الفقر والبؤس والحرمان، وتنعدم فيه العدالة ويقل فيه الخوف من الله وتبطل فيه شريعة الله. أي إن الديمقراطية الجوهرية لا الشكلية سلوك عملي وتطبيق سياسي واجتماعي عام، ومن ثم تطبيق تربوي خاص، وهي كذلك مرتبطة أيما ارتباط بالحرية والمساواة والعدالة والعقلانية والتعايش والتسامح وحب الآخرين والتواصل معهم بشكل إيجابي وهادف (حمداوي، 2009).

من العوامل المؤثرة في ممارسات معلمي الرياضيات الديمقراطية والإبداعية من خلال ملاحظتي أثناء تدريبي في المدارس ضمن مساق التربية العملية في مرحلة البكالوريوس، عدم توزيع الحصص بشكل كافي، أو كون الحصة الزمنية غير كافية، أو محتوى المادة غير متلائم مع المدة الزمنية المتاحة أمام المدرس لإعطاء المادة فيه، وعدم تعاون الطلبة مع المدرس واختلاف مستوياتهم الفكرية، واكتظاظ في أعدادهم في غرفة الصف الوحدة، كما أن هناك عوامل متعلقة بالمدرسين أنفسهم، فمثلاً بعض المدرسين غير قادرين على ضبط النظام داخل غرفة الصف نظراً لضعف في شخصيتهم مما يؤثر سلباً على ممارساتهم، وبعض المعلمين تكون أساليبهم محدودة وبالتالي لا يستطيعون مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، وبعض المعلمين يمتازون بكم هائل من المعرفة مع افتقارهم لكيفية توصيل المعلومة للطلبة.

العوامل المذكورة، أثارت دافعيتي إلى معرفة ودراسة بعض العوامل المؤثرة على ممارسات معلمي الرياضيات الديمقراطية والإبداعية، كجنس المعلم ومؤهله العلمي وسنوات خبرته ومكان سكنه وغيرها، لذا تسعى هذه الدراسة إلى تحديدها بشكل دقيق ومحاولة ضبطها وإيجاد حلول لها.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة وإجراءاتها

الفصل الثالث

منهجية الدراسة وإجراءاتها

3.1 المقدمة

سعت الدراسة الحالية إلى تحديد العوامل المؤثرة على الممارسات الديمقراطية والإبداعية لمعلمي الرياضيات في محافظة قلقيلية باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، ويستعرض الفصل الحالي المنهجية التي اتبعتها الباحثة لإجراء الدراسة، ومجتمع الدراسة، وعينة الدراسة، والطريقة المتبعة لاختيار العينة، وكيفية بناء أدوات الدراسة من خلال استبانة الديمقراطية والابداع، والتأكد من صدق الأدوات وثباتها، وتحديد المعالجات الإحصائية المناسبة لفحص فرضيات الدراسة.

3.2 منهج الدراسة

المنهج المتبع في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي التحليلي نظراً لملاءمته لطبيعتها.

3.3 مجتمع الدراسة

يتألف مجتمع الدراسة من معلمي الرياضيات في المرحلة الاساسية العليا، المسجلين في مديرية التربية والتعليم في محافظة قلقيلية للعام الدراسي (2020/2019) م، وقد بلغ مجتمع الدراسة (128) معلماً ومعلمة، منهم (49) معلماً، و(79) معلمة، موزعين كما في الجدول الآتي:

جدول (3.1): توزيع مجتمع الدراسة حسب جنس المعلم ومرحلة التدريس

جنس المعلم/المرحلة	التكرارية
المعلمين الذكور	52
المعلمات الاناث	83
المجموع	128

* قسم التخطيط والإحصاء / مديرية التربية والتعليم–قلقيلية للعام (2020/2019م).

3.4 عينة الدراسة

عينة الدراسة هي عينة عشوائية مكونة من (100) معلم ومعلمة من معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية في محافظة قلقيلية، منهم (44) معلم و (56) معلمة، (81) معلم ومعلمة من حملة شهادة البكالوريس وقد شكلو الأغلبية، و(13) معلم ومعلمة من حملة شهادة الماجستير، و(6) منهم من حملة شهادة الدبلوم، وقد كانت العينة تحتوي على (54) معلم ومعلمة تزيد سنوات خبرتهم عن 10 سنوات، و (25) معلم ومعلمة خبرتهم تقل عن ال5 سنوات، بينما (21) معلم ومعلمة خبرتهم تتراوح ما بين 5إلى 10 سنوات، كما كان (60) معلم ومعلمة من عينة الدراسة من سكان المدينة، بينما (40) معلم ومعلمة من سكان القرية.

وقد تم اختيار هذه العينة بالاستناد الى الجدول التالي (Israel, 1992):

جدول (3.2): حجم العينة لمستويات الدقة 5%، 7%، 10%:

حجم المجتمع	حجم العينة (n) لمستوى الدقة:		
	±5%	±7%	±10%
100	81	67	51
125	96	78	56
150	110	86	61
175	122	94	64
200	134	101	67
225	144	107	70
250	154	112	72
275	163	117	74
300	172	121	76
325	180	125	77
350	187	129	78
375	194	132	80
400	201	135	81
425	207	138	82
450	212	140	82

ولو رغبنا في الحصول على فترة ثقة 95% باعتبارها أكثر دقة، يكون حجم العينة المناسب هو (100) معلم ومعلمة.

3.5 أدوات الدراسة

استخدمت الدراسة الحالية أداة نوعية، وهي مقابلة تحتوي على مجموعة من الأسئلة المتعلقة بممارسات المعلمين الديمقراطية والإبداعية للتمكن من الإجابة على سؤال الدراسة السادس والمتعلق بالعوامل المؤثرة على هذه الممارسات، وتم توزيعها على أربعة من معلمي الرياضيات الموجودين ضمن عينة الدراسة، وتم اختيارهم نظراً لكونهم متاحين وسهل الوصول إليهم، كما استخدمت الدراسة الحالية أداتين كميتين وهما:

1. استبانة لقياس مستوى الممارسات الديمقراطية لدى معلمين الرياضيات، وقد تضمنت ثلاثة مجالات، مجال العدل وقد تضمن بندين كبند " إشراك الطلبة في تنفيذ الأنشطة الصفية"، ومجال المساواة وقد تضمن (9) بنود كبند " توفير فرص للطلبة للقيام بأنشطة تطبيقية" ومجال والحرية والذي تضمن (8) بنود كبند " تشجيع التعبير عن وجهات النظر المتنوعة".

2. استبانة لقياس مستوى الممارسات الإبداعية لدى معلمي الرياضيات، وقد تضمنت أربعة مجالات وهي مجال الكفاءة الذاتية للمدرس والذي تضمنه (17) بند من بنود الاستبانة كبند " أنا قادر على مساعدة الطلاب ليصبحوا أكثر مرونة في التفكير"، ومجال تشجيع البيئة المحيطة والذي تضمنه (7) بنود من بنود الاستبانة كبند " منطقة مدرستي توفر التطوير المهني الذي يؤكد تعزيز التفكير الإبداعي في الصف" باعتبار المدرسة البيئة المحيطة بالطالب والمعلم بشكل مباشر، ومجال سلوكيات الطالب والذي تضمنه (10) بنود من بنود الاستبانة كبند " يمكن لجميع الطلاب أن ينموا في مهاراتهم الإبداعية في حل المشكلات"، والمجال الرابع مجال القيمة المجتمعية الذي تضمنه (9) من بنود الاستبانة كبند " يمكن للأفكار المبتكرة أن تدفع المجتمع إلى الأمام".

3.5.1 صدق الاستبانتين

يقصد بصدق الاستبانة أن تقيس الاستبانة ما وضعت لقياسه، وبعد أن قامت الباحثة بترجمة بنود الاستبانتين المعدات مسبقاً قامت الباحثة بالتأكد من صدق الاستبانتين (الصدق الظاهري) من خلال توزيع الاستبانتين على عينة صغيرة من المعلمين وطلبت منهم ابداء ملاحظاتهم عليها من

حيث سلاسة لغتها وما إذا كان مضمون بنودها مفهوم أم لا، وكذلك عرضت الاستبانات على عدة محكمين، وقد استجابت الباحثة لآراء المعلمين والمحكمين بإجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء المقترحات المقدمة.

3.5.2 ثبات الاستبانتين

بعد جمع الباحثة لاستجابات معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا، قامت الباحثة بحساب ثبات الاستبانات حسب معادلة كرونباخ ألفا من خلال حساب الثبات لكل استبانة، وقد بلغ معامل الثبات باستخدام المعادلة لبنود استبانة الإبداع (0.92)، بينما بلغت قيمة معامل الثبات لبنود استبانة الديمقراطية (0.94)، وهذه القيم لمعاملات الثبات مقبولة تربوياً وتصلح لأهداف الدراسة (رشيد ودخيل، 2018).

3.6 متغيرات الدراسة

3.6.1 المتغيرات المستقلة وهي:

1. جنس المعلم وله مستويان (ذكر، أنثى).
2. المؤهل العلمي للمعلم وله أربعة مستويات (دبلوم، بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه).
3. سنوات خبرة المعلم وله ثلاثة مستويات (أقل من 5سنوات، من 5 إلى 10 سنوات، أكثر من 10 سنوات)
4. مكان سكن المعلم وله مستويان (مدينة، قرية).

3.6.2 المتغيرات التابعة وهي:

1. ممارسات معلمي الرياضيات الديمقراطية.
2. ممارسات معلمي الرياضيات الإبداعية.

3.7 فرضيات الاختبارات الإحصائية

قامت الباحثة بعمل اختبارات التوزيع الطبيعي والتجانس للتأكد من توزيع البيانات طبيعياً ومن تجانسها وذلك لكل من (جنس المعلم، المؤهل العلمي للمعلم، سنوات خبرة المعلم، مكان سكن المعلم)، كما قامت الباحثة بعمل اختبار استخراج القيم المتطرفة، إلّا أنها غير موجودة، كما افترضت الباحثة أنّ شرط استقلالية البيانات قد تحقق عن طريق العشوائية في الاختيار للعينة.

3.7.1 التوزيع الطبيعي

تم اجراء اختبار التوزيعي الطبيعي للبيانات باستخدام اختبار كلمنجروف سمنروف (Kolmogorov-Smirnov) كون العينة أكبر من 50، كانت النتائج كما يلي:

تم اجراء اختبار التوزيع الطبيعي لمجالات الإبداع تبعاً لمتغير الجنس، وكانت النتائج كما في الجدول (3.3).

جدول (3.3): التوزيع الطبيعي لمجالات الإبداع تبعاً لمتغير الجنس

المجال	الجنس	كلمنجروف	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
الكفاءة الذاتية للمدرس	ذكر	0.06	44	0.80
	أنثى	0.06	56	0.42
تشجيع البيئة المحيطة	ذكر	0.10	44	0.72
	أنثى	0.12	56	0.03
سلوكيات الطالب	ذكر	0.09	44	0.35
	أنثى	0.08	56	0.17
القيمة المجتمعية	ذكر	0.17	44	0.05
	أنثى	0.08	56	0.08

بما أنّ الدلالة الإحصائية أكبر من 0.05 لكافة المجالات، فإن مجالات الإبداع تبعاً لمتغير الجنس غير موزعة طبيعياً.

تم اجراء اختبار التوزيع الطبيعي لمجالات الإبداع تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، وكانت النتائج كما في الجدول (3.4).

جدول (3.4): التوزيع الطبيعي لمجالات الإبداع تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المجال	الجنس	كلمنجروف	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
الكفاءة الذاتية للمدرس	دبلوم	0.22	6	0.20
	بكالوريوس	0.06	81	0.20
	ماجستير	0.11	13	0.20
تشجيع البيئة المحيطة	دبلوم	0.22	6	0.20
	بكالوريوس	0.12	81	0.00
	ماجستير	0.16	13	0.20
سلوكيات الطالب	دبلوم	0.18	6	0.20
	بكالوريوس	0.06	81	0.20
	ماجستير	0.13	13	0.20
القيمة المجتمعية	دبلوم	0.23	6	0.20
	بكالوريوس	0.11	81	0.03
	ماجستير	0.15	13	0.20

بما أنّ الدلالة الإحصائية أكبر من 0.05 لكافة المجالات، فإن مجالات الإبداع تبعاً لمتغير المؤهل العلمي غير موزعة طبيعياً.

تم اجراء اختبار التوزيع الطبيعي لمجالات الإبداع تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، وكانت النتائج كما في الجدول (3.5).

جدول (3.5): التوزيع الطبيعي لمجالات الإبداع تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

المجال	الجنس	كلمنجروف	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
الكفاءة الذاتية للمدرس	أقل من 5 سنوات	0.09	25	0.20
	من5 إلى 10 سنوات	0.17	21	0.20
	أكثر من 10 سنوات	0.12	54	0.20
تشجيع البيئة المحيطة	أقل من 5 سنوات	0.14	25	0.20
	من5 إلى 10 سنوات	0.10	21	0.00
	أكثر من 10 سنوات	0.14	54	0.20
سلوكيات الطالب	أقل من 5 سنوات	0.16	25	0.20
	من5 إلى 10 سنوات	0.14	21	0.20
	أكثر من 10 سنوات	0.12	54	0.20
القيمة المجتمعية	أقل من 5 سنوات	0.13	25	0.20
	من5 إلى 10 سنوات	0.12	21	0.03
	أكثر من 10 سنوات	0.12	54	0.20

بما أنّ الدلالة الإحصائية أكبر من 0.05 لكافة المجالات، فإن مجالات الإبداع تبعاً لمتغير سنوات الخبرة غير موزعة طبيعياً.

تم اجراء اختبار التوزيع الطبيعي لمجالات الإبداع تبعاً لمتغير مكان السكن، وكانت النتائج كما في الجدول (3.6).

جدول (3.6): التوزيع الطبيعي لمجالات الإبداع تبعاً لمتغير مكان السكن

المجال	الجنس	كلمنجروف	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
الكفاءة الذاتية للمدرس	مدينة	0.08	40	0.20
	قرية	0.09	60	0.20
تشجيع البيئة المحيطة	مدينة	0.15	40	0.04
	قرية	0.10	60	0.20
سلوكيات الطالب	مدينة	0.09	40	0.20
	قرية	0.10	60	0.20
القيمة المجتمعية	مدينة	0.12	40	0.13
	قرية	0.10	60	0.20

بما أنّ الدلالة الإحصائية أكبر من 0.05 لكافة المجالات، فإن مجالات الإبداع تبعاً لمتغير مكان السكن غير موزعة طبيعياً.

تم إجراء اختبار التوزيع الطبيعي لمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير الجنس، وكانت النتائج كما في الجدول (3.7).

جدول (3.7): التوزيع الطبيعي لمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير الجنس

المجال	الجنس	كلمنجروف	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
المساواة	ذكر	0.10	44	0.20
	أنثى	0.16	56	0.00
العدالة	ذكر	0.17	44	0.00
	أنثى	0.24	56	0.00
الحرية	ذكر	0.11	44	0.20
	أنثى	0.18	56	0.0

نلاحظ أن مجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير الجنس غير موزعة طبيعياً ما عدا مجال العدالة.

تم اجراء اختبار التوزيع الطبيعي لمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، وكانت النتائج كما في الجدول (3.8).

جدول (3.8): التوزيع الطبيعي لمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المجال	الجنس	كلمنجروف	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
المساواة	دبلوم	0.27	6	0.20
	بكالوريوس	0.10	81	0.06
	ماجستير	0.23	13	0.07
العدالة	دبلوم	0.29	6	0.14
	بكالوريوس	0.19	81	0.00
	ماجستير	0.17	13	0.20
الحرية	دبلوم	0.20	6	0.20
	بكالوريوس	0.12	81	0.01
	ماجستير	0.26	13	0.02

نلاحظ أنّ مجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي غير موزعة طبيعياً.

تم اجراء اختبار التوزيع الطبيعي لمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، وكانت النتائج كما في الجدول (3.9).

جدول (3.9): التوزيع الطبيعي لمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

المجال	الجنس	كلمنجروف	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
المساواة	أقل من 5 سنوات	0.14	25	0.20
	من5 إلى 10 سنوات	0.13	21	0.20
	أكثر من 10 سنوات	0.13	54	0.02
العدالة	أقل من 5 سنوات	0.16	25	0.09
	من5 إلى 10 سنوات	0.23	21	0.00
	أكثر من 10 سنوات	0.19	54	0.00
الحرية	أقل من 5 سنوات	0.24	25	0.00
	من5 إلى 10 سنوات	0.12	21	0.20
	أكثر من 10 سنوات	0.14	54	0.00

نلاحظ أنّ مجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة غير موزعة طبيعياً.

تم اجراء اختبار التوزيع الطبيعي لمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير مكان السكن، وكانت النتائج كما في الجدول (3.10).

جدول (3.10): التوزيع الطبيعي لمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير مكان السكن

المجال	الجنس	كلمنجروف	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
المساواة	مدينة	0.09	40	0.20
	قرية	0.13	60	0 .01
العدالة	مدينة	0.17	40	0.00
	قرية	0.22	60	0.00
الحرية	مدينة	0.13	40	0.10
	قرية	0.13	60	0.00

نلاحظ أنّ مجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير مكان السكن غير موزعة طبيعياً ما عدا مجال العدالة.

3.7.2 التجانس في البيانات

للتأكد من تجانس البيانات، تم اجراء اختبار لفنز (Levenes)، حيث تم فحص التجانس في البيانات بالنسبة للمتغيرات الأربعة (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، مكان السكن) تبعاً لمجالات الإبداع ومجالات الديمقراطية، وكانت النتائج كما يلي:

تم فحص التجانس لمتغير الجنس في مجالات الإبداع، وكانت النتائج كما في الجدول(3.11).

جدول (3.11): تجانس البيانات بالنسبة لمتغير الجنس في مجالات الإبداع

المجال	اختبار لفين	درجة الحرية 1	درجة الحرية 2	الدلالة الإحصائية
الكفاءة الذاتية للمدرس	0.03	1	98	0.86
تشجيع البيئة المحيطة	1.21	1	98	0.28
سلوكيات الطالب	0.03	1	98	0.87
القيمة المجتمعية	0.72	1	98	0.40

بما أن مستوى الدلالة كان أكبر من 0.05 في كافة المجالات، فإن البيانات بالنسبة لمتغير الجنس متجانسة.

وتم فحص التجانس في البيانات بالنسبة لمتغير المؤهل العلمي في مجـــالات الإبـــداع، وكانـــت النتائج كما في الجدول(3.12).

جدول (3.12): تجانس البيانات بالنسبة لمتغير المؤهل العلمي في مجالات الإبداع

المجال	اختبار لفين	درجة الحرية 1	درجة الحرية 2	الدلالة الإحصائية
الكفاءة الذاتية للمدرس	1.79	2	97	0.17
تشجيع البيئة المحيطة	0.16	2	97	0.86
سلوكيات الطالب	0.17	2	97	0.84
القيمة المجتمعية	1.70	2	97	0.19

بما أن مستوى الدلالة كان أكبر من 0.05 في كافة المجالات، فإن البيانـــات بالنســـبة لمتغيـــر المؤهل العلمي متجانسة.

وتم فحص التجانس في البيانات بالنسبة لمتغير سنوات الخبرة في مجـــالات الإبـــداع، وكانـــت النتائج كما في الجدول(3.13).

جدول (3.13): تجانس البيانات بالنسبة لمتغير سنوات الخبرة في مجالات الإبداع

المجال	اختبار لفين	درجة الحرية 1	درجة الحرية 2	الدلالة الإحصائية
الكفاءة الذاتية للمدرس	0.08	2	97	0.93
تشجيع البيئة المحيطة	0.74	2	97	0.48
سلوكيات الطالب	2.57	2	97	0.08
القيمة المجتمعية	0.23	2	97	0.80

بما أن مستوى الدلالة كان أكبر من 0.05 في كافة المجالات، فإن البيانـــات بالنســـبة لمتغيـــر سنوات الخبرة متجانسة.

وتم فحص التجانس في البيانات بالنسبة لمتغير مكان السكن في مجالات الإبداع، وكانت النتائج كما في الجدول (3.14).

جدول (3.14): تجانس البيانات بالنسبة لمتغير مكان السكن في مجالات الإبداع

المجال	اختبار لفين	درجة الحرية 1	درجة الحرية 2	الدلالة الإحصائية
الكفاءة الذاتية للمدرس	0.00	1	98	0.97
تشجيع البيئة المحيطة	0.10	1	98	0.74
سلوكيات الطالب	0.24	1	98	0.62
القيمة المجتمعية	0.36	1	98	0.55

بما أن مستوى الدلالة كان أكبر من 0.05 في كافة المجالات، فإن البيانات بالنسبة لمتغير مكان السكن متجانسة.

وتم فحص التجانس في البيانات بالنسبة لمتغير الجنس في مجالات الديمقراطية، وكانت النتـــائج كما في الجدول (3.15).

جدول (3.15): تجانس البيانات بالنسبة لمتغير الجنس في مجالات الديمقراطية

المجال	اختبار لفين	درجة الحرية 1	درجة الحرية 2	الدلالة الإحصائية
المساواة	0.31	1	98	0.58
العدالة	0.52	1	98	0.47
الحرية	0.23	1	98	0.63

بما أن مستوى الدلالة كان أكبر من 0.05 في كافة المجالات، فإن البيانات بالنسبة لمتغير الجنس متجانسة.

وتم فحص التجانس في البيانات بالنسبة لمتغير المؤهل العلمي في مجالات الديمقراطية، وكانت النتائج كما في الجدول (3.16).

جدول (3.16): تجانس البيانات بالنسبة لمتغير المؤهل العلمي في مجالات الديمقراطية

المجال	اختبار لفين	درجة الحرية 1	درجة الحرية 2	الدلالة الإحصائية
المساواة	0.35	2	97	0.70
العدالة	0.43	2	97	0.65
الحرية	0.49	2	97	0.61

بما أن مستوى الدلالة كان أكبر من 0.05 في كافة المجالات، فإن البيانات بالنسبة لمتغير المؤهل العلمي متجانسة.

وتم فحص التجانس في البيانات بالنسبة لمتغير سنوات الخبرة في مجالات الديمقراطية، وكانت النتائج كما في الجدول (3.17).

جدول (3.17): تجانس البيانات بالنسبة لمتغير سنوات الخبرة في مجالات الديمقراطية

المجال	اختبار لفين	درجة الحرية 1	درجة الحرية 2	الدلالة الإحصائية
المساواة	0.95	2	97	0.39
العدالة	0.11	2	97	0.89
الحرية	1.74	2	97	0.18

بما أن مستوى الدلالة كان أكبر من 0.05 في كافة المجالات، فإن البيانات بالنسبة لمتغيرسنوات الخبرة متجانسة.

وتم فحص التجانس في البيانات بالنسبة لمتغير مكان السكن في مجالات الديمقراطية، وكانت النتائج كما في الجدول (3.18).

جدول (3.18): تجانس البيانات بالنسبة لمتغير مكان السكن في مجالات الديمقراطية

المجال	اختبار لفين	درجة الحرية 1	درجة الحرية 2	الدلالة الإحصائية
المساواة	2.34	1	98	0.13
العدالة	0.06	1	98	0.80
الحرية	1.09	1	98	0.17

بما أن مستوى الدلالة كان أكبر من 0.05 في كافة المجالات، فإن البيانات بالنسبة لمتغير مكان السكن متجانسة.

3.8 المعالجة الاحصائية

من أجل معالجة البيانات تم استخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وذلك باستخدام المعالجات الإحصائية الآتية:

1. تم استخدام معادلة كرونباخ–ألفا (Alpha-Cronbach)، لحساب الاتساق الداخلي لفقرات أداة الدراسة، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية.

2. لفحص الفرضيات تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة (t-test) وتحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، ففي السؤال الأول " ما مستوى الممارسات الإبداعية لمعلم الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في محافظة قلقيلية؟" أجرينا t-test لعينة واحدة؛ وذلك لأنه وفقاً لنظرية الحد المركزية، كلما ازداد حجم العينة، اقتربت من التوزيع الطبيعي. وفي السؤال الثاني " ما مستوى الممارسات الديمقراطية لمعلم الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في محافظة قلقيلية؟" كذلك أجرينا t-test لعينة واحدة كون مجالات الديمقراطية الثلاثة موزعة طبيعياً، وفي السؤال الثالث " هل هناك فرق دال احصائياً في مستوى الممارسات الإبداعية لمعلم الرياضيات تبعاً لمتغيرات جنس المعلم، والمؤهل العلمي للمعلم، وسنوات خبرة المعلم، ومكان سكن المعلم؟" تم استخدام اختبار Maan-whitney اللامعلمي لمتغير جنس المعلم ومكان السكن كون مجالات الإبداع الأربعة تبعاً لمتغير الجنس ومكان السكن غير موزعة توزيعاً طبيعياً، كذلك فإن متغير الجنس ومتغير مكان السكن كلاهما يحتوي على مستويين مما يجعل اختبار مان ووتني أكثر ملائمة من غيره من الاختبارات، كما وتم استخدام اختبار Kruskal-Wallis اللامعلمي لمتغيري المؤهل العلمي وسنوات الخبرة، كون مجالات الإبداع الأربعة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي ومتغير سنوات الخبرة غير موزعة توزيعاً طبيعياً، كما أنّ متغير المؤهل العلمي ومتغير سنوات الخبرة يحتويان على أمثر من مستويان مما يجعل اختبارKruskal-Wallis أكثر ملائمة من غيره من الاختبارات. وفي السؤال الرابع " هل هناك فرق دال احصائياً في مستوى الممارسات الديمقراطية لمعلم الرياضيات تبعاً لمتغيرات جنس المعلم، المؤهل العلمي

للمعلم، سنوات خبرة المعلم، مكان سكن المعلم؟" تم استخدام نفس المعالجات الإحصائية المستخدمة في السؤال الثالث كل متغير بما يقابله، وفي السؤال الخامس " ما العلاقة بين الممارسات الديمقراطية لمعلم الرياضيات والممارسات الإبداعية له؟" تم حساب معامل ارتباط سبيرمان لقياس مستوى الارتباط الإحصائي بين مجالات الإبداع ومجالات الديمقراطية، وتم اختيار معامل ارتباط سبيرمان نظراً لكون مجالات الإبداع والديمقراطية غير موزعة طبيعياً، وفي السؤال السادس " ما العوامل التي تؤثر على ممارسات معلمي الرياضيات الديمقراطية والإبداعية في المرحلة الأساسية العليا؟" لم يتم استخدام أية معالجات إحصائية وتم الاعتماد على تحليل المقابلات.

3. جاء في موكاكا (Mukaka, 2012) فإنّ قيمة معامل الارتباط محصورة في الفترة المغلقة [−1، 1] وتتحدد نوعية الارتباط من الجدول التالي:

جدول (3.19): نوعية الارتباط

حجم الارتباط	التفسير
0.90 ــ 1 (−0.90 ــ −1)	ارتباط قوي جداً إيجابي (سلبي)
0.70 ــ 0.90 (−0.70 ــ −0.90)	ارتباط قوي إيجابي (سلبي)
0.50 ــ 0.70 (−0.50 ــ −0.70)	ارتباط متوسط ايجابي (سلبي)
0.30 ــ 0.50 (−0.30 ــ −0.50)	ارتباط ضعيف إيجابي (سلبي)
0.00 ــ 0.30 (−0.00 ــ −0.30)	ارتباط ضئيل ومنعدم

3.9 إجراءات تنفيذ الدراسة

1. حددت الباحثة استبانتين لقياس كل من الممارسات الديمقراطية والممارسات الابداعية.
2. تأكدت الباحثة من صدق وثبات الاستبانتين.
3. حدد الباحثة أفراد العينة البالغ عددهم (100) معلم ومعلمة من معلمي المدارس الحكومية في محافظة قلقيلية.
4. وزعت الباحثة الاستبانة على العينة المختارة واسترجاعها.

5. ادخلت الباحثة البيانات إلى الحاسوب وقامت بتحليلها إحصائياً باستخدام برنامج SPSS.

6. استخلصت الباحثة النتائج وقامت بتحليلها ومناقشتها، ومقارنتها مع الدراسات السابقة، واقترحت التوصيات المناسبة.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

4.1 المقدمة

سعت الدراسة إلى معرفة مستوى ممارسات معلمي الرياضيات الإبداعية والديمقراطية لدى معلمين ومعلمات الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في محافظة قلقيلية، ولمعرفة ذلك قامت الباحثة بإعداد استبانتين، الأولى لقياس مستوى ممارسات العلمين الإبداعية، والثانية لقياس مستوى ممارسات المعلمين الديمقراطية، وتم توزيع الاستبانات وجمعها الكترونياً، وتم تفريغ البيانات المجموعة ومعالجتها باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS). كما سعت الدراسة إلى معرفة العوامل المؤثرة على ممارسات المعلمين الديمقراطية والإبداعية، ولمعرفة هذه العوامل قامت الباحثة بإجراء عدة مقابلات مع معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في محافظة قلقيلية وتحليل هذه المقابلات.

وتوصلت الباحثة إلى النتائج التالية:

4.2 النتائج الإحصائية المتعلقة بأسئلة الدراسة

4.2.1 النتائج الإحصائية المتعلقة بالسؤال الأول

للإجابة عن سؤال الدراسة الأول وهو: ما مستوى الممارسات الإبداعية لمعلم الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في محافظة قلقيلية؟ تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة، على استبانة ممارسات المعلمين الإبداعية، وكانت النتائج كما في الجدول (4.1).

جدول (4.1): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على استبانة الإبداع

المجال	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الكفاءة الذاتية للمدرس	100	3.70	0.53
تشجيع البيئة المحيطة	100	3.36	40.6
سلوكيات الطالب	100	842.	0.61
القيمة المجتمعية	100	3.95	50.6

يبين الجدول (4.1) وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لمجالات الإبداع الأربعة، أقل متوسط هو لمجال سلوكيات الطالب وهو (2.84)، بينما أكبر متوسط هو لمجال القيمة المجتمعية وقيمته (3.95). ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية، ولفحص الدلالة الإحصائية لكل مجال من مجالات الإبداع، اجرينا t-test لعينة واحدة؛ وذلك لأنه وفقاً لنظرية الحد المركزية، كلما ازداد حجم العينة، اقتربت من التوزيع الطبيعي، والقاعدة المقبولة على نطاق واسع أنّ التقريب يعد مقبولاً إذا كان حجم العينة أكبر من 30 (الخضر ومحمد، 2013)، وكانت النتائج كما في الجدول (4.2)، كذلك قمت بإجراء اختبار لا معلمي نتائجه مرفقة بالملاحق.

جدول (4.2): نتائج اختبار ت لعينة واحدة لمجالات الإبداع

المجال	قيمة t لعينة واحدة مقارنة مع العلامة الجيدة	الدلالة الإحصائية	قيمة t لعينة واحدة مقارنة مع العلامة المقبولة	الدلالة الإحصائية
الكفاءة الذاتية للمدرس	13.20	0.00		
تشجيع البيئة المحيطة	55.6	0.00		
سلوكيات الطالب			13.84	0.00
القيمة المجتمعية	14.65	0.00		

*** دال إحصائياً عند α=0.05**

أشارت النتائج أنّ المتوسط الحسابي لمجال سلوكيات الطالب موجود في المستوى المقبول بشكل دال إحصائياً، بينما المتوسط الحسابي لباقي مجالات الإبداع موجود في المستوى الجيد بشكل دال إحصائياً.

4.2.2 النتائج الإحصائية المتعلقة بالسؤال الثاني

للإجابة عن سؤال الدراسة الثاني وهو: ما مستوى الممارسات الديمقراطية لمعلم الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في محافظة قلقيلية؟ تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة، على استبيان ممارسات المعلمين الديمقراطية، وكانت النتائج كما في الجدول (4.3).

جدول (4.3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على استبانة الديمقراطية

المجال	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
العدالة	100	62.9	0.69
المساواة	100	3.00	0.63
الحرية	100	3.09	90.6

يبين الجدول (4.3) عدم وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لمجالات الديمقراطية الثلاثة، إذ بلغ المتوسط الحسابي لمجال العدالة (2.95)، والمتوسط الحسابي لمجال المساواة (3)، وبلغ المتوسط الحسابي لمجال الحرية (3.09). ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية، ولفحص الدلالة الإحصائية لكل مجال من مجالات الديمقراطية، اجرينا t-test لعينة واحدة كون مجالات الديمقارطة الثلاثة موزعة طبيعياً، وكانت النتائج كما في الجدول (4.4).

جدول (4.4): اختبار ت لعينة واحدة لمجالات الديمقراطية

المجال	قيمة t لعينة واحدة مقارنة مع العلامة الجيدة	الدلالة الإحصائية
العدالة	76.5	0.00
المساواة	7.88	0.00
الحرية	8.63	0.00

*** دال إحصائياً عند α=0.05**

أشارت النتائج أنّ المتوسط الحسابي لكافة مجالات الديمقراطية موجودة في المستوى الجيد بشكل دال إحصائياً.

4.2.3 النتائج الإحصائية المتعلقة بالسؤال الثالث

للإجابة عن سؤال الدراسة الثالث وهو: هل هناك فرق دال احصائياً في مستوى الممارسات الإبداعية لمعلم الرياضيات تبعاً لمتغيرات جنس المعلم، والمؤهل العلمي للمعلم، وسنوات خبرة المعلم، ومكان سكن المعلم؟ تم استخراج متوسطات الرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة وفقاً لكل متغير، ومن ثمّ إجراء الاختبار الاحصائي المناسب لكل مجال. ويوضح الجدول التالي (4.5) متوسطات الرتب لمجالات الإبداع الأربعة تبعاً لمتغير الجنس.

جدول (4.5): المتوسطات الحسابية لمجالات الإبداع تبعاً لمتغير الجنس

المجال	الجنس	العدد	متوسط الرتب
الكفاءة الذاتية للمدرس	**ذكر**	44	47.26
	أنثى	56	53.04
تشجيع البيئة المحيطة	**ذكر**	44	39.20
	أنثى	56	59.38
سلوكيات الطالب	**ذكر**	44	55.03
	أنثى	56	46.94
القيمة المجتمعية	**ذكر**	44	47.19
	أنثى	56	53.10

يشير الجدول إلى وجود فروق ظاهرية في متوسطات الرتب بين الذكور والإناث لكل مجال من المجالات الأربعة، ولفحص الدلالة الإحصائية لهذه المجالات، اجرينا اختبار Maan-whitney اللا معلمي كون مجالات الإبداع الأربعة تبعاً لمتغير الجنس غير موزعة توزيعاً طبيعياً، كذلك فإن متغير الجنس يحتوي على مستويين مما يجعل اختبار مان ووتني أكثر ملائمة من غيره من الاختبارات، وكانت النتائج كما في الجدول (4.6)

جدول (4.6): اختبار Maan-whitney لمستوى الممارسات الإبداعية تبعاً لمتغير الجنس

المجال	Maan-whitney	الدلالة الإحصائية
الكفاءة الذاتية للمدرس	1089.50	0.32
تشجيع البيئة المحيطة	735.00	0.00
سلوكيات الطالب	1032.50	0.17
القيمة المجتمعية	1086.50	0.31

*** دال إحصائياً عند α=0.05**

يظهر الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائياً في مستويات متغير الجنس في مجالات الإبداع عدا مجال واحد وهو مجال تشجيع البيئة المحيطة، وبما أنَّ متوسط الرتب في مجال تشجيع البيئة المحيطة للإناث أعلى من متوسط الرتب للذكور، فإن الفروق الإحصائية تكون لصالح الإناث.

يبين الجدول التالي (4.7) متوسطات الرتب لمجالات الإبداع الأربعة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

جدول (4.7): متوسطات الرتب لمجالات الإبداع الأربعة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المجال	المؤهل العلمي	العدد	متوسط الرتب
الكفاءة الذاتية للمدرس	دبلوم	6	62.42
	بكالوريوس	81	48.94
	ماجستير	13	54.73
	دكتوراه		
تشجيع البيئة المحيطة	دبلوم	6	63.42
	بكالوريوس	81	49.90
	ماجستير	13	48.27
	دكتوراه		
سلوكيات الطالب	دبلوم	6	53.42
	بكالوريوس	81	49.85
	ماجستير	13	53.19
	دكتوراه		
القيمة المجتمعية	دبلوم	6	64.83
	بكالوريوس	81	48.35
	ماجستير	13	57.27
	دكتوراه		

يظهر الجدول وجود فروق ظاهرية بين متوسطات الرتب لمستويات المؤهل العلمي لكل مجال من مجالات الإبداع الأربعة، ولفحص الدلالة الإحصائية لهذه المجالات، اجرينا اختبار Kruskal-Wallis اللّا معلمي كون مجالات الإبداع الأربعة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي غير موزعة توزيعاً طبيعياً، كما أنّ متغير المؤهل العلمي يحتوي على أربعة مستويات مما يجعل اختبار Kruskal-Wallis اكثر ملائمة من غيره من الاختبارات، وكانت النتائج كما في الجدول (4.8).

جدول (4.8): اختبار Kruskal-Wallis لمستوى الممارسات الإبداعية تبعاً لمتغير المؤهـل العلمي

المجال	Chi-Square	الدلالة الإحصائية
الكفاءة الذاتية للمدرس	1.53	0.47
تشجيع البيئة المحيطة	1.31	0.52
سلوكيات الطالب	0.21	0.90
القيمة المجتمعية	2.62	0.27

*** دال إحصائياً عند α=0.05**

يظهر الجدول عدم وجود أية فروق دالة إحصائياً بين مستويات المؤهل العلمي في كافة مجالات الإبداع الأربعة.

يبين الجدول التالي (4.9) متوسطات الرتب لمجالات الإبداع الأربعة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

جدول (9:4): متوسطات الرتب لمجالات الإبداع الأربعة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

المجال	سنوات الخبرة	العدد	متوسط الرتب
الكفاءة الذاتية للمدرس	أقل من 5 سنوات	25	53.66
	من 5 إلى 10 سنوات	21	45.02
	أكثر من 10 سنوات	54	51.17
تشجيع البيئة المحيطة	أقل من 5 سنوات	25	48.58
	من 5 إلى 10 سنوات	21	48.14
	أكثر من 10 سنوات	54	52.31
سلوكيات الطالب	أقل من 5 سنوات	25	57.22
	من 5 إلى 10 سنوات	21	59.62
	أكثر من 10 سنوات	54	43.84
القيمة المجتمعية	أقل من 5 سنوات	25	53.16
	من 5 إلى 10 سنوات	21	47.79
	أكثر من 10 سنوات	54	50.32

يظهر الجدول وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لمستويات سنوات الخبـــرة لكـــل مجال من مجالات الإبداع الأربعة، ولفحص الدلالة الإحصائية لهذه المجالات، اجرينا اختبـــار Kruskal-Wallis اللّا معلمي كون مجالات الإبداع الأربعة تبعاً لمتغير سنوات الخبـــرة غيـــر موزعة توزيعاً طبيعياً، كما أنّ متغير سنوات الخبرة يحتوي على ثلاثة مستويات ممـــا يجعـــل اختبارKruskal-Wallis اكثر ملائمة من غيره من الاختبارات، وكانت النتائج كما في الجدول (4.10).

جدول (4.10): اختبار Kruskal-Wallis لمستوى الممارسات الإبداعية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

المجال	Chi-Square	الدلالة الإحصائية
الكفاءة الذاتية للمدرس	1.08	0.58
تشجيع البيئة المحيطة	0.46	0.79
سلوكيات الطالب	6.28	0.04
القيمة المجتمعية	0.40	0.82

*** دال إحصائياً عند α=0.05**

يظهر الجدول عدم وجود أية فروق دالة إحصائياً بين مستويات سنوات الخبرة في كافة مجالات الإبداع الأربعة، ما عدا مجال سلوكيات الطالب، ومتوسط الرتب لسنوات الخبرة من 5 الى 10 سنوات أعلى من متوسط الرتب لباقي سنوات الخبرة في مجال سلوكيات الطالب، مما يعنـــي أن الفروق الدالة احصائيا تكون لصالحه، واذا ما تمت مقارنة سنوات الخبرة أقل من 5 سنوات مع سنوات الخبرة أكثر من 10 سنوات فإن الفروق الدالة إحصائياً تكون لصالح أقل من 5 سنوات نظراً لكون متوسط الرتب لهذه السنوات أعلى من متوسط الرتب لسنوات الخبرة أكثر مـــن 10 سنوات.

يبين الجدول التالي (4.11) متوسطات الرتب لمجالات الإبداع الأربعة تبعاً لمتغير مكان السكن.

جدول (4.11): متوسطات الرتب لمجالات الإبداع الأربعة تبعاً لمتغير مكان السكن

المجال	مكان السكن	العدد	متوسط الرتب
الكفاءة الذاتية للمدرس	مدينة	40	44.43
	قرية	60	54.55
تشجيع البيئة المحيطة	مدينة	40	45.28
	قرية	60	53.98
سلوكيات الطالب	مدينة	40	45.15
	قرية	60	54.07
القيمة المجتمعية	مدينة	40	47.11
	قرية	60	52.76

يشير الجدول إلى وجود فروق ظاهرية في متوسطات الرتب بين مستويات مكان السكن لكل مجال من المجالات الأربعة، ولفحص الدلالة الإحصائية لهذه المجالات، آجرينا اختبار Maan-whitney اللا معلمي كون مجالات الإبداع الأربعة تبعاً لمتغير مكان السكن غير موزعة توزيعاً طبيعياً، كذلك فإن متغير مكان السكن يحتوي على مستويين مما يجعل اختبار مان ووتني اكثر ملائمة من غيره من الاختبارات، وكانت النتائج كما في الجدول (4.12)

جدول (4.12): اختبار Maan-whitney لمستوى الممارسات الإبداعية تبعاً لمتغير مكان السكن

المجال	Maan-whitney	الدلالة الإحصائية
الكفاءة الذاتية للمدرس	957.00	090.
تشجيع البيئة المحيطة	991.00	140.
سلوكيات الطالب	986.00	30.1
القيمة المجتمعية	1064.50	40.3

*** دال إحصائياً عند α=0.05**

يظهر الجدول عدم وجود أية فروق دالة إحصائياً بين مستويات مكان السكن في كافة مجالات الإبداع الأربعة.

4.2.4 النتائج الإحصائية المتعلقة بالسؤال الرابع

للإجابة عن سؤال الدراسة الرابع وهو: هل هناك فرق دال احصائياً في مستوى الممارسات الديمقراطية لمعلم الرياضيات تبعاً لمتغيرات جنس المعلم، المؤهل العلمي للمعلم، سنوات خبرة المعلم، مكان سكن المعلم؟ تم استخراج متوسطات الرتب لاستجابات أفراد عينة الدراسة وفقاً لكل متغير، ومن ثمّ إجراء الاختبار الاحصائي المناسب لكل مجال. ويشير الجدول التالي (4.13) إلى متوسطات الرتب لمجالات الديمقراطية الثلاثة تبعاً لمتغير الجنس

جدول (4.13): متوسطات الرتب لمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير الجنس

المجال	الجنس	العدد	متوسط الرتب
العدالة	ذكر	44	44.65
	أنثى	56	55.10
المساواة	ذكر	44	45.25
	أنثى	56	54.63
الحرية	ذكر	44	48.61
	أنثى	56	51.98

يبين الجدول وجود فروق ظاهرية في متوسطات الرتب بين الذكور والإناث، ولمعرفة الدلالة الإحصائية لهذه الفروق، أجرينا اختبار Maan-whitney اللا معلمي لأن كل من مجال الحرية والمساواة غير موزوعات طبيعياً، ومجال العدالة على الرغم من أنه موزع طبيعياً إلا أنه غير متجانس، كما أن متغير الجنس له مستويان فقط، مما يجعل اختبارMaan-whitney هو الأنسب وكانت النتائج كما في الجدول (4.14)

جدول (4.14): اختبار Maan-whitney لمستوى الممارسات الديمقراطية تبعاً لمتغير الجنس

المجال	Maan-whitney	الدلالة الإحصائية
العدالة	974.5	0.07
المساواة	1001.00	0.11
الحرية	1149.00	0.56

يظهر الجدول عدم وجود أية فروق دالة إحصائياً بين مستويات متغير الجنس، في مجالات الديمقراطية الثلاثة.

يبين الجدول التالي (4.15) متوسطات الرتب لمجالات الديمقراطية الثلاثة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

جدول (4.15): متوسطات الرتب لمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المجال	المؤهل العلمي	العدد	متوسط الرتب
العدالة	دبلوم	6	32.67
	بكالوريوس	81	51.01
	ماجستير	13	55. 58
	دكتوراه		
المساواة	دبلوم	6	45.17
	بكالوريوس	81	51.27
	ماجستير	13	48.15
	دكتوراه		
الحرية	دبلوم	6	30.17
	بكالوريوس	81	51.40
	ماجستير	13	54.27
	دكتوراه		

يظهر الجدول وجود فروق ظاهرية بين متوسطات الرتب لمستويات المؤهل العلمي لكل مجال من مجالات، ولفحص الدلالة الإحصائية لهذه المجالات، اجرينا اختبار Kruskal-Wallis اللّا معلمي كون مجالات الديمقراطية الثلاثة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي غير موزعة توزيعاً طبيعياً، كما أنّ متغير المؤهل العلمي يحتوي على أربعة مستويات مما يجعل اختبار Kruskal-Wallis اكثر ملائمة من غيره من الاختبارات، وكانت النتائج كما في الجدول (4.16).

جدول (4.16): اختبار Kruskal-Wallisلمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المجال	Chi-Square	الدلالة الإحصائية
العدالة	2.87	240.
المساواة	0.35	840.
الحرية	3.27	200.

يظهر الجدول عدم وجود أية فروق دالة إحصائياً بين مستويات متغير المؤهل العلمي، في كافة محالات الديمقراطية.

يبين الجدول التالي (4.17) متوسطات الرتب لمجالات الديمقراطية الثلاثة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

جدول (4.17): متوسطات الرتب لمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

المجال	سنوات الخبرة	العدد	متوسط الرتب
العدالة	أقل من 5 سنوات	25	44.94
	من 5 إلى 10 سنوات	21	55.17
	أكثر من 10 سنوات	54	51.26
المساواة	أقل من 5 سنوات	25	56.88
	من 5 إلى 10 سنوات	21	46.19
	أكثر من 10 سنوات	54	49.22
الحرية	أقل من 5 سنوات	25	64.84
	من 5 إلى 10 سنوات	21	49.29
	أكثر من 10 سنوات	54	44.33

يظهر الجدول وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لمستويات سنوات الخبرة لكل مجال من مجالات الديمقراطية الثلاثة، ولفحص الدلالة الإحصائية لهذه المجالات، اجرينا اختبار Kruskal-Wallis اللّا معلمي كون مجالات الإبداع الأربعة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة غير موزعة توزيعاً طبيعياً، كما أنّ متغير سنوات الخبرة يحتوي على ثلاثة مستويات مما يجعل اختبارKruskal-Wallis اكثر ملائمة من غيره من الاختبارات، وكانت النتائج كما في الجدول (4.18).

جدول (4.18): اختبارKruskal-Wallis لمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

المجال	Chi-Square	الدلالة الإحصائية
العدالة	1.60	0.45
المساواة	1.79	0.41
الحرية	8.65	0.01

*** دال إحصائياً عند α=0.05**

يظهر الجدول عدم وجود أية فروق دالة إحصائياً بين مستويات سنوات الخبرة في كافة مجالات الديمقراطية، عدا مجال الحرية، ومتوسط الرتب لعدد السنوات أقل من 5 سنوات أعلى من متوسط الرتب لباقي سنوات الخبرة في مجال الحرية، مما يعني أن الفروق الدالة احصائيا تكون لصالحه، وإذا ما تمت مقارنة سنوات الخبرة أكثر من 10 سنوات مع سنوات الخبرة من 5 الى 10 سنوات فإن الفروق الدالة إحصائياً تكون لصالح من 5 الى 10 سنوات نظراً لكون متوسط الرتب لهذه السنوات أعلى من متوسط الرتب لخيالسنوات الخبرة أكثر من 10 سنوات.

يبين الجدول التالي (4.19) متوسطات الرتب لمجالات الديمقراطية الثلاثة تبعاً لمتغير مكان السكن.

جدول (4.19): متوسطات الرتب لمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير مكان السكن

المجال	مكان السكن	العدد	متوسط الرتب
العدالة	مدينة	40	44.68
	قرية	60	54. 38
المساواة	مدينة	40	42.33
	قرية	60	55.95
الحرية	مدينة	40	47.01
	قرية	60	52.83

يشير الجدول إلى وجود فروق ظاهرية في متوسطات الرتب بين مستويات مكان السكن لكل مجال من المجالات الثلاثة، ولفحص الدلالة الإحصائية لهذه المجالات، آجرينا اختبار Maan-whitney اللا معلمي كون مجالات الديمقراطية الثلاثة تبعاً لمتغير مكان السكن غير موزعة

توزيعاً طبيعياً، كذلك فإن متغير مكان السكن يحتوي على مستويين مما يجعل اختبار مان ووتني اكثر ملائمة من غيره من الاختبارات، وكانت النتائج كما في الجدول (4.20)

جدول (4.20): اختبار مان ووتني لمجالات الديمقراطية تبعاً لمتغير مكان السكن

المجال	Maan-whitney	الدلالة الإحصائية
العدالة	967.00	0.09
المساواة	.00873	0.02
الحرية	05.1060	0.33

*** دال إحصائياً عند α=0.05**

يظهر الجدول عدم وجود فروق دالة إحصائياً في مجالي العدالة و الحرية، ويوجد فرق دال إحصائياً في مجال المساواة، ونظراً لكون متوسط الرتب للمدينة أعلى من متوسط الرتب للقرية فإنّ الفروق تكون لصالحه.

4.2.5 النتائج الإحصائية المتعلقة بالسؤال الخامس

للإجابة عن سؤال الدراسة الخامس وهو: ما العلاقة بين الممارسات الديمقراطية لمعلم الرياضيات والممارسات الإبداعية له؟ تم حساب معامل ارتباط سبيرمان لقياس مستوى الارتباط الإحصائي بين مجالات الإبداع ومجالات الديمقراطية، وتم اختيار معامل ارتباط سبيرمان نظراً لكون مجالات الإبداع والديمقراطية غير موزعة طبيعياً، وكانت النتائج كما في الجدول (4.21).

جدول (4.21): معامل ارتباط سبيرمان لقياس مستوى الارتباط الإحصائي بين مجالات الإبداع ومجالات الديمقراطية

		العدالة	المساواة	الحرية
الكفاءة الذاتية للمدرس	معامل الارتباط	0.24*	0.40**	30.3**
	الدلالة الإحصائية	0.02	0.00	0.00
تشجيع البيئة المحيطة	معامل الارتباط	10.2*	50.2*	0.14
	الدلالة الإحصائية	0.04	0.01	0.16
سلوكيات الطالب	معامل الارتباط	-0.15	0.13	0.14
	الدلالة الإحصائية	0.88	0.19	0.16
القيمة المجتمعية	معامل الارتباط	60.2**	60.3**	0.32**
	الدلالة الإحصائية	0.01	0.00	0.00

*الارتباط مهم عند مستوى الدلالة α=0.05 **الارتباط مهم عند مستوى الدلالة α=0.01

يظهر الجدول مدى قوة ارتباط كل مجال من مجالات الإبداع مع كل مجال من مجالات الديمقراطية، وكما جاء في موكاكا (Mukaka, 2012) فإنّ قيمة معامل الارتباط محصورة في الفترة المغلقة [−1، 1]، وبذلك فإنّ العلاقات الدالة إحصائياً وضعيفة هي العلاقة الموجودة بين كل من مجال الكفاءة الذاتي للمدرس ومجال الحرية، كذلك العلاقة الموجودة بين مجالي الكفاءة الذاتية للمدرس والمساواة، ومجالي القيمة المجتمعية والمساواة، ومجالي القيمة المجتمعية والحرية، أمّا العلاقات الدالة إحصائياً والضئيلة المنعدمة فهي الموجودة بين مجالي الكفاءة الذاتية للمدرس والعدالة، ومجالي تشجيع البيئة المحيطة والعدالة، ومجالي تشجيع البيئة المحيطة والمساواة.

4.2.6 النتائج الإحصائية المتعلقة بالسؤال السادس

للإجابة عن سؤال الدراسة السادس وهو: ما العوامل التي تؤثر على ممارسات معلمي الرياضيات الديمقراطية والإبداعية في المرحلة الأساسية العليا؟ تم إجراء عدة مقابلات مع معلمي رياضيات في المرحلة الأساسية العليا وتحليلها وفق ممارسات معلمي الرياضيات الديمقراطية والإبداعية.

في وصفنا لنتائج البحث الكيفي نذكر أسماء غير حقيقية للمشتركين في البحث.

مفهوم الديمقراطية لدى المشاركين في البحث الكيفي

إحدى معلمات الرياضيات، وهي سارة، أفصحت عن مدى إدراكها لمفهوم الديمقراطية وتوظيفه في صف الرياضيات، فكانت إجابتها (الديموقراطية برأيي تقبل آراء الاخرين، تقبل إجابات الطالبات حتى لو كانت غلط او مبنية على غلط، بعدين النقاش الحوار البنّاء هاد بالنسبة الي الديموقراطية)، وهذه الإجابة أظهرت وعي المعلمة لأهمية الحرية والعدالة في صف الرياضيات، وهذا يظهر في اجابتها التالية:

السطر	الشخص	النص
1	ضياء	برأيك ما هو مفهوم الديموقراطية في صف الرياضيات؟
2	سارة	الديموقراطية برأيي تقبل آراء الاخرين، تقبل إجابات الطالبات حتى لو كانت غلط أو مبنية على غلط، بعدين النقاش الحوار البنّاء هاد بالنسبة الي الديمقراطية.

معلم رياضيات آخر، وهو أحمد، أظهر إدراكه لمفهوم الديمقراطية وتوظيفه في صف الرياضيات، من خلال إجابته (الديمقراطية في عدة أنواع منستفيد منها في الصف منها الحرية والتعاون، وتوفير عدة صفات في الصف متل العدل والمساواة وحرية التعبير للطالب والمعلم في نفس الوقت والاحترام وفي أنواع غيرها.)، وهذه الإجابة أظهرت وعي المعلم لأهمية الحرية والعدالة والمساواة في صف الرياضيات. وهذا يظهر في إجابته التالية:

السطر	الشخص	النص
1	ضياء	ما هو مفهومك عن الديمقراطية في صف الرياضيات؟
2	أحمد	الديمقراطية في عدة أنواع منستفيد منها في الصف منها الحرية والتعاون، وتوفير عدة صفات في الصف متل العدل والمساواة وحرية التعبير للطالب والمعلم في نفس الوقت والاحترام وفي أنواع غيرها.

معلمة رياضيات أخرى، وهي رهف، لم تظهر في إجابتها أي إدراك لمفهوم الديمقراطية وتوظيفه في صف الرياضيات.

ومعلمة الرياضيات سهى، ظهرت في إجابتها إدراك ووعي شديدين لمفهوم الديمقراطية وأهمية توظيفه في صف الرياضيات، حيث كانت إجابتها (جعل المتعلم محور العملية التعليمية التعلمية والمعلم موجه وميسر للعملية التعليمية)، هذه الإجابة أظهرت وعي المعلمة لأهمية الحرية في صف الرياضيات. وهذا يظهر في إجابتها التالية:

السطر	الشخص	النص
1	ضياء	ما هو مفهومك عن الديموقراطية في صف الرياضيات؟
2	سهى	جعل المتعلم محور العملية التعليمية التعلمية والمعلم موجه وميسر للعملية التعليمية.

وعي المشاركين بمجالات الديمقراطية

كافة المشتركين أظهروا وعيهم بمجالات الديمقراطية الثلاثة مع وجود قليل من التفاوت، معلمة الرياضيات سارة كانت إجاباتها تدل على وعيها بمجال الحرية من خلال قولها (..الحصّة ما بتمشي بدون ديموقراطية إذا ما أخدت من البنات وسمعت آرائهن...) وقولها (..خلينا نحكي بالنسبة للنقاش وتقبل آراء الطالبات هاد باستمرار..) كما يظهر وعيها بمجال المساواة من خلال قولها (...بطور حالي وبالمقابل بوصلهن المعلومة بشكل صحيح)، ويظهر وعيها بمجال العدالة من خلال جملتها (...ممكن أغير بالاسلوب بناءً عليهن..) وقولها (..الانشطة كل حصة ودرس الو نشاط معين وفكرة معينة..)، وهذا يظهر في الحوار التالي:

السطر	الشخص	النص
3	ضياء	ما هو موقفك من استخدام الديمقراطية كشكل من اشكال إدارة الصف؟
4	سارة	أكيد هاد صح لأنّو الحصّة ما بتمشي بدون ديموقراطية إذا ما أخدت

		من البنات وسمعت آرائهن حتى لو كانت بشكل مش إيجابي مـــا رح الواحد يقدر يطور من حالو ولا بقدر يشوف البنات شو اللي فاهماتو شو نظرتهن ووين عندهن الصعوبات وين المشكلات اللي عنـــدهن، ممكن أغير بالاسلوب بناءً عليهن، بطور حالي وبالمقابل بوصـــلهن المعلومة بشكل صحيح.
7	ضياء	انتي بتطبقي هاي الممارسات في صفك؟
8	سارة	اه طبعاً اكيد خلينا نحكي بالنسبة للنقاش وتقبل آراء الطالبـــات هـــاد باستمرار، بضل الانشطة كل حصة ودرس الو نشاط معين وفكـــرة معينة أما بشكل عام العلاقة الديموقراطية بين المعلم والطالب دائمـــاً بتكون موجودة.

معلمة أخرى، وهي معلمة الرياضيات سهى، أظهرت وعيها بمجال الحرية من خلال إجابتهـــا (جعل المتعلم محور العملية التعليمية التعلمية والمعلم موجه وميسر للعملية التعليمية)، وكذلك في جملتها (..وإتاحة الفرصة للطلبة للتعبير عن آرائهم بكل حرية..)، أمّا مجال المساواة فقد ظهر في حديثها في الجملة التالية (..توزيع الأدوار بين الطلبة..)، وقد ظهر مجال العدالة في قولهـــا (مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة..)، وهذا يظهر في الحوار التالي:

السطر	الشخص	النص
1	ضياء	ما هو مفهومك عن الديموقراطية في صف الرياضيات؟
2	سهى	جعل المتعلم محور العملية التعليمية التعلمية والمعلم موجـــه وميســـر للعملية التعليمية.
3	ضياء	بتأيدي استخدام الديموقراطية كشكل من أشكال إدارة الصف؟
4	سهى	أكيد، لانو استخدام الديمقراطية في الصف بتيح فرصة أكبر للطلبـــة للتعبير عن أفكارهم بكل حرية وبالتالي بكسر الحاجز بـــين المعلـــم والطلبة وهاد الاشي بزيد الدافعية للتعلم.

5	ضياء	ما هي الممارسات الديموقراطية التي تفضلي ووجودها في صف الرياضيات؟
6	سهى	مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، وإتاحة الفرصة للطلبة للتعبير عن آرائهم بكل حرية.
7	ضياء	بتطبقي هاي الممارسات بصفك؟
8	سهى	اه من خلال توزيع الأدوار بين الطلبة مع مراعاة الفروق الفردية، وأحياناً بتبع استراتيجيات متل استراتيجية المعلم الصغير، وورقة التقييم الذاتي.

معلم الرياضيات أحمد، ظهر تمكنه ووعيه بمجالات الديمقراطية من خلال بعض إجاباته، فقد ظهر مجال الحرية في حديثه عندما قال (..وحرية التعبير للطالب والمعلم في نفس الوقت..) وفي قوله (..وإبداء رأي الطالب بنستفيد منو في الحصة..)، وأيضاً في قوله (.. احترام آراء الآخرين بين الطلاب وبين المعلم والطلاب)، أما مجال العدالة فقد ظهر في حديثه عندما ذكرها بشكل صريح في مفهومه عن الديمقراطية، وكذلك في قوله (.. يعني لما يكون في عدل في الصف بنعمل حصة نظامية ومميزة وغيرها من صفات الديموقراطية)، كذلك بالنسبة لمجال المساواة فقد تم ذكره بشكل صريح في حديثه بالإضافة إلى قوله (مثل لما واحد يسأل الجميع يستمعلو، ما بخلي واحد يشوش ع الثاني...)، وهذا يظهر في الحوار التالي:

السطر	الشخص	النص
1	ضياء	ما هو مفهومك عن الديمقراطية في صف الرياضيات؟
2	أحمد	الديمقراطية في عدة أنواع منستفيد منها في الصف منها الحرية والتعاون، وتوفير عدة صفات في الصف متل العدل والمساواة وحرية التعبير للطالب والمعلم في نفس الوقت والاحترام وفي أنواع غيرها.
3	ضياء	بتأيد استخدام الديموقراطية كشكل من أشكال ادارة الصف؟
4	أحمد	طبعاً بأيد استخدام الديمقراطية كشكل من أشكال إدارة الصف ليش؟

		لانو منستفيد منو كثير، يعني لما يكون في عدل في الصف بنعمل حصة نظامية ومميزة وغيرها من صفات الديموقراطية.
5	ضياء	ما هي الممارسات الديموقراطية التي تفضل ووجودها في صف الرياضيات؟
6	أحمد	العدل، المساواة، احترام آراء الآخرين بين الطلاب وبين المعلم والطلاب.
7	ضياء	بتطبق هاي الشغلات بصفك؟
8	أحمد	اه أكيد بطبق.
10	أحمد	مثل لما واحد يسأل الجميع يستمعلو، ما بخلي واحد يشوش ع الثاني لأنو هاد إبداء رأي طالب، وإبداء رأي الطالب بنستفيد منو في الحصة وكطريقة حل وكتطوير لتفكير الطالب.

أما معلمة الرياضيات رهف، فلم تظهر في إجاباتها سوى مجال واحد من مجالات الديمقراطية وهو مجال الحرية، والذي ظهر في قولها (..الثقة المتبادلة بين المعلم والطالب بتعمل استقرار نفسي..)، وهذا يظهر في إجابتها التالية:

السطر	**الشخص**	**النص**
13	ضياء	شو الممارسات الديموقراطية اللي بتفضلي وجودها في صف الرياضيات؟
14	رهف	اشي طبيعي، هسا الاستقرار النفسي للطالب كيف بكون؟ اذا كان الطالب واثق من المعلومة اللي عند المعلم، الثقة المتبادلة بين المعلم والطالب بتعمل استقرار نفسي، اهم اشي، بعدين حبو للمادة، انا جاي ع الصف مجبر اوخدها للمادة ولا لأنو حابب المادة في فرق.

وعي المشاركين بمجالات الإبداع

معلمة الرياضيات سارة، أظهرت وعيها ببعض مجالات الإبداع في إجاباتها، فمثلاً قولها (..تقبل آراء الآخرين بعدين اسمحلهم إمّا همّي يعرضو الأفكار اللي عندهم ونحاول نطبقها..)، وإجابتها (طبعاً اذا شجعتو ممكن اكون شجعتو كشكر في الاذاعة او علامات اضافية او اعرض الوسائل والافكار اللي بعملها سواء في الاذاعة أو في الصف وممكن انو نعمل اجتماع لأولياء الامور ونعرض إبداعات الطالب هاي بتشجع كلياتها)، وكذلك حديثها (عندي استعداد اوخد اي فكرة تانية البنات بدهم يطبقوها بعد ما نقسمها لمجموعات هي مشاريع الكتاب موجودة اللي ما بتحب تستخدمها بتحب مشروع تاني فكرة تانية بتجيب الفكرة بناقشها وبنشوف متى وكيف وممكن نطبقها او لا وممكن تكون مفيدة لمنهاجنا او لا وبوخدها بكل سهولة) وهذا دليل على وعيها بمجال الكفاءة الذاتية للمدرس، كما ظهر وعيها بمجال تشجيع البيئة المحيطة من خلال قولها (..انو نعمل اجتماع لأولياء الامور..)، وهذا يظهر في الحوار التالي:

السطر	الشخص	النص
11	ضياء	ما ممارسات معلم الرياضيات التي تشجع أو لا تشجع إبداع الطالب؟
12	سارة	أهم اشي غير انو تقبل آراء الآخرين بعدين اسمحلهم إمّا همّي يعرضو الأفكار اللي عندهم ونحاول نطبقها سواء بشكل فردي أو بشكل جماعي في الحصة أو ممكن أنا اقترح عليهم بعض الافكار وهمي يطوروها أو نحاول تطبيق عملي لأي نشاط أو أي ممارسة.
13	ضياء	ما هو دور المعلم في تشجيع او عدم تشجيع ابداع الطالب؟
14	سارة	طبعا اذا شجعتو ممكن اكون شجعتو كشكر في الاذاعة أو علامات إضافية أو أعرض الوسائل والافكار اللي بعملها سواء في الاذاعة أو في الصف وممكن انو نعمل اجتماع لأولياء الامور ونعرض إبداعات الطالب هاي بتشجع كلياتها.
15	ضياء	طيب بتطبقي هاي الامور؟

16	سارة	اه انا عندي حتى المشاريع مثلا مشاريع الرياضيات صح موجـــودات في الكتاب بس عندي استعداد اوخد اي فكرة تانيـــة البنـــات بـــدهم يطبقوها بعد مانقسمها لمجموعات هي مشاريع الكتاب موجودة اللي ما بتحب تستخدمها بتحب مشروع تاني فكرة تانية بتجيب الفكرة بناقشها وبنشوف متى وكيف وممكن نطبقها او لا وممكن تكون مفيدة لمنهاجنا أو لا وبوخدها بكل سهولة.

معلم الرياضيات أحمد، أظهر وعيه ببعض مجالات الإبداع من خلال إجاباته، فقـــال (العوامـــل اللي بتشجع الإبداع مثل التعزيز، لانو لما تعزز الطالب بتشجعو انو يفكر ويبعد في ابداء رأيو، واللي ما بتشجع لما يكون التعزيز سلبي، في تعزيز ايجابي وتعزيز سلبي..)، وهذا يدل علـــى وعيه بمجال الكفاءة الذاتية للمدرس، وفي إجابته (..مثلاً لما الطالب يسأل والمعلم ما يبدي رأيو أو ما يحترمو او ما يخلي بقية الطلاب يحترموه فهان شو بصير ما بشجع الإبداع، اما المعلم لما يكون هوا ضابط الصف ومنظمهم ومعلمهم انو احترام اراء الزملاء والآخرين هاد بشجع إبداع الطالب وبصير يفكر بشكل افضل) يظهر وعي المعلم بمجال الكفاءة الذاتية للمدرس من خـــلال تقبله لاسئلة الطلبة، ومجال سلوكيات الطالب من خلال احترام الطلبة لآراء بعضـــهم الـــبعض، ومجال تشجيع البيئة المحيطة من خلال ضبط النظام في الصف، وهذا يظهر في الحوار التالي:

السطر	الشخص	النص
13	ضياء	ما هي ممارسات معلم الرياضيات التي تشجع أو لا تشـــجع إبـــداع الطالب؟
14	أحمد	العوامل اللي بتشجع الإبداع مثل التعزيز، لانو لما تعـــزز الطالـــب بتشجعو انو يفكر ويبعد في ابداء رأيو، واللي ما بتشجع لمـــا يكـــون التعزيز سلبي في تعزيز ايجابي وتعزيز سلبي، يعني مثلا جاوب غلط اضربو وهاد أكبر غلط فلازم تعززو تعزيز آخر وتشجعو بإشي ثاني بتعطيه طريقة تفكير ثانية واستراتيجية ثانية.
15	ضياء	ما هو دورك كمعلم في تشجيع الإبداع أو عدم تشجيع الإبـــداع لـــدى الطالب.

16	أحمد	المعلم الو دور كبير في الصف في تشجيع الابداع أو عدم تشـــجيعو، مثلاً لما الطالب يسأل والمعلم ما يبدي رأيو أو ما يحترمو او ما يخلي بقية الطلاب يحترموه فهان شو بصير ما بشجع الإبداع، اما المعلم لما يكون هوا ضابط الصف ومنظمهم ومعلمهم انو احترام اراء الزملاء والآخرين هاد بشجع إبداع الطالب وبصير يفكر بشكل افضل.

معلمة الرياضيات رهف، ظهر لديها مجال الكفاءة الذاتية للمدرس في إجابتها (إعطاء المعلومـــة الصحيحة للطالب، جعل الطالب يبحث عن طرق للحل هذا يساعدو على الابداع)، كما ظهر في قولها (..لكن إذا حب الطالب المادة وكان في تشجيع وحوافز، أي حـــافز مـــش شـــرط يكـــون مادي،الحافز المعنوي الو دور كبير في تشجيع الطالب يعني لما تشجعيه معنوياً ممكـــن يبحـــث ويدور ع أساس بحب انو يكون هوا المتفوق من بين أقرانه..)، وفي قولها (أهم اشي توصـــيل المعلومة للطالب صح..)، وهذا يظهر في الحوار التالي:

السطر	الشخص	النص
21	ضياء	برأيك ما هي ممارسات معلم الرياضيات التي تشـــجع أو لا تشـــجع إبداع الطالب؟
22	رهف	إعطاء المعلومة الصحيحة للطالب، جعل الطالب يبحث عـــن طـــرق للحل هذا يساعدو على الإبداع.
25	ضياء	ما هو دور المعلم في تشجيع أو عدم تشجيع إبداع الطالب؟
26	رهف	طبعاً المعلم الو دور كبير، لانو اذا حب الطالب المادة بحـــاول هـــو نفسو يبدع فيها ويطور من نفسو فيها لكن لو ما حب المـــادة يعنـــي يقتصر الطالب فقط على انو يأخذ من المعلم وحفظـــو طريقـــة حـــل الاسئلة، لكن إذا حب الطالب المادة وكان في تشـــجيع وحـــوافز، أي حافز مش شرط يكون مادي الحافز المعنوي الو دور كبير في تشجيع الطالب يعني لما تشجعيه معنوياً ممكن يبحث ويدور ع أساس بحـــب انو يكون هوا المتفوق من بين اقرانه بتعرفي انتي وجربتي بالمدرسة

		لما كنتي تشوفي كلمة من معلمة تشجعك بتحاولي تروحي تبحثي وتدوري عشان توصلي المعلومات جديدة، بينما لو المادة ما حبتيها وما لقيتي حدا يشجعك خلص متلها متل مادة تانية كأنو مادة مقررة وبدي انجح فيها وبس، كمان المعلم يشجع على الإبداع من خلال طرح أسئلة استكشافية تشجع على البحث.
27	ضياء	ما هي ممارساتك كمعلمة رياضيات في تشجيع أو عدم تشجيع إبداع الطالب؟
28	رهف	أهم اشي توصيل المعلومة للطالب صح، شرح المادة بحيث تشعرو انو الطالب فهم المادة جيداً واذا فهم الأساسيات خاصة بمادة الرياضيات إذا فهم الأساسيات بالموضوع هوا هان فهاي الحالة برجع الدور عليه هوا انو يحاول يستخدم كل هالمعلومات اللي هوا اخدها من المعلم ع أساس يطبقها في حل الأسئلة أهم اشي الشرح وفهم المادة بالنسبة للطالب.

معلمة الرياضيات سهى، ظهرت ممارساتها الإبداعية في إجاباتها، فقالت (الممارسات التي تشجع الإبداع مثل التعزيز الإيجابي، وإثارة الدافعية نحو التعلم، أما اللي ما بتشجع الإبداع متل الضرب والتوبيخ والإهمال) وهذا إشارة لتمكنها من مجال الكفاءة الذاتية للمدرس، وما يدل على تمكنها من هذا المجال قولها (..جعل المتعلم محور العملية التعليمية وكسر الحاجز بين المعلم والطالب)، كما ظهر هذا المجال في إجابتها (بطرح اسئلة بتثير التفكير عند الطلبة، وبنوع في طرائق التدريس وبتبع استراتيجيات العصف الذهني وحل المشكلات، وبربط المنهاج بالواقع)، وهذا يظهر في الحوار التالي:

السطر	الشخص	النص
11	ضياء	برأيك ما هي ممارسات معلم الرياضيات التي تشجع أو لا تشجع إبداع الطالب؟
12	سهى	الممارسات التي تشجع الإبداع مثل التعزيز الإيجابي، وإثارة الدافعية

		نحو التعلم، أما اللي ما بتشجع الإبـــداع متـــل الضـــرب والتـــوبيخ والإهمال.
13	ضياء	هو دورك كمعلمة في تشجيع الابداع أو عدم تشجيع الابـــداع لـــدى الطالب؟
14	سهى	من خلال جعل المتعلم محور العملية التعليمية وكسر الحـــاجز بـــين المعلم والطالب.
15	ضياء	بتطبقي هاي الأمور في صفك؟
16	سهى	اه طبعاً، بطرح اسئلة بتثير التفكير عند الطلبة، وبنوع فـــي طرائـــق التدريس وبتبع استراتيجيات العصف الذهني وحل المشكلات، وبربط المنهاج بالواقع.

العوامل المؤثرة على الممارسات الديمقراطية والإبداعية في صف الرياضيات من وجهة نظـــر المشاركين

اجتمع المشتركون في آرائهم حول أن العوامل المؤثرة في الممارسات الديمقراطية لا تختلف عن العوامل المؤثرة في الممارسات الإبداعية، فمعلمة الرياضيات سارة قالت (اول اشي ممكن يكون ضغط المنهاج وكثافتو والمادة العلمية الكبيرة وضيق الوقت وكثرة الانشطة، نوعية الطالبـــات والمستويات وممكن تكون الحالة النفسية سواء كانت للمعلم او للطالبات.) وقالت كـــذلك (اكيـــد والبيئة اللي حولين الطالب في اهالي همي بشجعو الطالب وبوفرولو كل الوسائل وفي بيئات ما بهتمو حتى لو يطلب منهم أشياء بسيطة او افكار ما بساعدوه)، وبذلك نستخلص من حديثها عدداً من العوامل وهي:

1. كثافة المنهج.
2. ضيق الوقت.
3. مستوى الطالبات.

4. الحالة النفسية للمعلم.

5. الحالة النفسية للطالب.

6. البيئة المحيطة بالطالب.

وهذا يظهر في الحوار التالي:

السطر	الشخص	النص
9	ضياء	طيب شو العوامل اللي بتأثر ع هاي الممارسات؟
10	سارة	أول اشي ممكن يكون ضغط المنهاج وكثافتو والمادة العلمية الكبيرة وضيق الوقت وكثرة الانشطة، نوعية الطالبات والمستويات وممكن تكون الحالة النفسية سواء كانت للمعلم أو للطالبات.
19	ضياء	يعني من العوامل اللي بتأثر على الإبداع برأيك مستوى الطالب أو نوعية الطالب؟
20	سارة	أكيد والبيئة اللي حولين الطالب في اهالي همي بشجعو الطالب وبوفرولو كل الوسائل وفي بيئات ما بهتمو حتى لو يطلب منهم اشياء بسيطة أو أفكار ما بساعدوه.

أما العوامل المؤثرة في ممارسات المعلم الديمقراطية والإبداعية من وجهة نظر المعلم أحمد، ظهرت في إجاباتها من خلال ما قاله (..مثلاً الوقت بكون مش كافي أو قليل والمنهاج كثيف، وخصوصاً عنا صعب انمشّي لانو مسؤولين في هاي الامور انك تختم المادة في الوقت المناسب وفش وقت كثير معنا..)، وفي قوله (..أما المعلم لما يكون هوا ضابط الصف ومنظمهم ومعلمهم انو احترام اراء الزملاء والآخرين هاد بشجع إبداع الطالب وبصير يفكر بشكل افضل..)، وقوله (العوامل اللي بتشجع الإبداع مثل التعزيز..)، ومن أقواله نستخلص جملةً من العوامل وهي:

1. كثافة المنهج.

2. ضيق الوقت.

3. البيئة المحيطة.

4. التعزيز.

5. ضبط النظام داخل غرفة الصف.

وهذا يظهر من خلال الحوار التالي:

السطر	الشخص	النص
11	ضياء	ما العوامل التي تؤثر على الممارسات الديمقراطية من وجهة نظرك؟
12	أحمد	بعض الصفات بطبقها وبسهولة وبعضها صعب، بكون في معوقات من المدرسة، مثلاً الوقت بكون مش كافي أو قليل والمنهاج كثيف وخصوصاً الوقت المناسب وفش وقت كثير معنا وانتي بتعرفي انو لازم الواحد يخلص في الوقت المناسب عشان الرقابة.
13	ضياء	ما هي ممارسات معلم الرياضيات التي تشجع أو لا تشجع إبداع الطالب؟
14	أحمد	العوامل اللي بتشجع الإبداع مثل التعزيز، لانو لما تعزز الطالب بتشجعو انو يفكر ويبعد في ابداء رأيو، واللي ما بتشجع لما يكون التعزيز سلبي في تعزيز ايجابي وتعزيز سلبي، يعني مثلا جاوب غلط اضربو وهاد أكبر غلط فلازم تعززو تعزيز آخر وتشجعو بإشي ثاني بتعطيه طريقة تفكير ثانية واستراتيجية ثانية.
15	ضياء	ما هو دورك كمعلم في تشجيع الإبداع أو عدم تشجيع الإبداع لدى الطالب؟
16	أحمد	المعلم الو دور كبير في الصف في تشجيع الابداع أو عدم تشجيعو، مثلاً لما الطالب يسأل والمعلم ما يبدي رأيو أو ما يحترمو او ما يخلي بقية الطلاب يحترموه فهان شو بصير ما بشجع الإبداع، اما المعلم لما

يكون هوا ضابط الصف ومنظمهم ومعلمهم انو احترام اراء الزملاء والآخرين هاد بشجع إبداع الطالب وبصير يفكر بشكل افضل.

معلمة الرياضيات رهف، ظهرت العوامل المؤثرة في ممارسات المعلم الديمقراطية والإبداعية من خلال عدة جمل وردت في حديثها، عندما قالت (..انو العامل الرئيسي ضيق الوقت، سبب تاني انو الطلاب عدة مستويات ممكن طالب ذكي يفترض أو يناقش في مسألة معينة، ممكن طالب مستواه محدود يتوه ويصير بمتاهة فمش الكل بتقبل لأنو في طلاب بتخربشو بسهولة، انو الشغلة التانية انو معيق الطالب نفسه، انو عدم تشتت فكرالطلاب كلهم في الصف)، وفي قولها (..وكمان عدد الطلاب المكتظ بالصف ممكن يأثر فما بوخد كل طالب وقتو الكافي، مدارسنا عادة فيها أعداد كبير، بنفس الوقت المنهاج طويل، كمان تعدد مستويات الطلبة..)، وفي قولها (التنافس، اذا كان في طلبة متفوقين بكون في تنافس بكون كل واحد بدو يظهر اللي عندو أكثر، بنفس الوقت العدد القليل في الفصل الدراسي الو دورو الثاني ع اساس انو بكون الطالب عندو فرصة انو يظهر مواهبو..وقت الحصة كافي انو المعلم يتيح الفرصة للطالب لاظهار عدة طرق لحل نفس السؤال..).

ومن الجمل السابقة نلاحظ ذكر المعلمة للعوامل التالية:

1. ضيق الوقت.
2. كثافة وطول المنهج.
3. تعدد مستويات الطلبة.
4. تشتت ذهن الطالب.
5. عدد الطلبة.
6. المنافسة بين الطلبة.
7. الوقت.

وهذا يظهر في الحوار التالي:

السطر	الشخص	النص
10	رهف	أسباب عدم توفر الحرية بجوز سبب ضيق الوقت، لانو الانسان محصور في حصة زمنية محددة والحصة 40 دقيقة ما بقدر المعلم يعطي مجال للنقاش الزائد داخل الحصة والمنهاج كثيف يدوب يقدر يسيطر أو يغطي المادة داخل الحصة يعني فش مجال لاختلاف أو تعدد الآراء، هاد سبب من الأسباب انو العامل الرئيسي ضيق الوقت، سبب تاني انو الطلاب عدة مستويات ممكن طالب ذكي يفترض أو يناقش في مسألة معينة، ممكن طالب مستواه محدود يتوه ويصير بمتاهة فمش الكل بتقبل لأنو في طلاب بتخربشو بسهولة، انو الشغلة التانية انو معيق الطالب نفسه، انو عدم تشتت فكر الطلاب كلهم في الصف.
19	ضياء	طيب في عوامل تانية بتأثر على تطبيق هاي الممارسات الديموقراطية؟
20	رهف	اللي حكيناها، وكمان عدد الطلاب المكتظ بالصف ممكن يأثر فما بوخد كل طالب وقتو الكافي، مدارسنا عادة فيها أعداد كبير، بنفس الوقت المنهاج طويل، كمان تعدد مستويات الطلبة، فمثلا عندك بإسرائيل عاملين نفس مادة الرياضيات لكن ثلاث شعب أ ب ج، شعبة (أ) كلهم بال90 شعبة (ب) مثلا بال80 وشعبة (ج) بال70 او ال60، ليش لانو مثلاً اللي ب (أ) بكونو مبدعين بوخدو أفكار جديدة وبلحقو بمشو، وباقي الشُّعب كل واحد بوخد ع مستواه، في المدرسة بلاحظ البنت اللي من الاوائل لما آجي أفهم بنت ضعيفة او وسط بدي ارد اعيد واكرر فالاوائل بصرن يتأففن عشان هيك لو هاي الفكرة تتطبق وينعطى كل واحد مستواه بكون حلو، انو الطالب المبدع شو ذنبو يضل يعيد ويزيد، هاد بسببلو الملل والزهق وإذا زهق بنخسرو.

29	ضياء	ما هي العوامل التي تؤثر على تطبيق الإبداع في صف الرياضيات؟
30	رهف	التنافس، اذا كان في طلبة متفوقين بكون في تنافس بكون كل واحد بدو يظهر اللي عندو أكثر، بنفس الوقت العدد القليل في الفصل الدراسي الو دورو الثاني ع اساس انو بكون الطالب عندو فرصة انو يظهر مواهبو أو يظهر المعلومات اللي عندو ويكون في مجال للمناقشة بين المعلم والطالب كان عدد الطلبة قليل في الصف او وقت الحصة كافي انو المعلم يتيح الفرصة للطالب لإظهار عدة طرق لحل نفس السؤال بهاي الحالة بشجع الطالب على الإبداع، اذاً هان عامل الوقت الو دور مهم وعامل وجود عدد مناسب في الصف الو دورو في عملية الإبداع.

أما معلمة الرياضيات سهى، فقد ذكرت جملةً من العوامل في قولها (عدد طلبة الصف، والبيئة الصفية بشكل عام، وإذا في طالب حالة خاصة عندو نشاط زائد، والحالة النفسية للمعلم)، وفي قولها (اه طبعا لما يكون عدد الطلبة كبير، وكمان نفسية المعلم والبيئة الصفية، كل هاد بأثر)، في كلا القولين أجمعت المعلمة على العوامل التالية:

1. عدد الطلبة.
2. البيئة الصفية.
3. الحالة النفسية للمعلم.
4. طلبة الحالات الخاصة.

وهذا يظهر في الحوار التالي:

السطر	الشخص	النص
9	ضياء	ما العوامل التي تؤثر على الممارسات الديموقراطية من وجهة نظرك؟

10	سهى	عدد طلبة الصف، والبيئة الصفية بشكل عام، واذا في طالب حالة خاصة عندو نشاط زائد، والحالة النفسية للمعلم.
17	ضياء	في عوامل بتأثر على ممارساتك الإبداعية؟
18	سهى	اه طبعا لما يكون عدد الطلبة كبير، وكمان نفسية المعلم والبيئة الصفية كل هاد بأثر.

فملخص العوامل المؤثرة على ممارسات معلمي الرياضيات الإبداعية والديمقراطية بناءً على ما ذكره المعلمون الأربعة هو:

1. كثافة وطول المنهج.
2. ضيق الوقت.
3. الحالة النفسية للمعلم.
4. الحالة النفسية للطالب.
5. البيئة المحيطة.
6. التعزيز.
7. ضبط النظام داخل غرفة الصف.
8. تعدد مستويات الطلبة.
9. تشتت ذهن الطالب.
10. عدد الطلبة.
11. المنافسة بين الطلبة.
12. طلبة الحالات الخاصة.

نلاحظ في نهاية تحليلنا لهذه المقابلات وجود علاقات وثيقة بين بعض مجالات الديمقراطية مع بعض مجالات الإبداع، فمثلاً مجالات الديمقراطية جميعها تتفق مع مجال الكفاءة الذاتية للمدرس، كما أنّ العوامل المؤثرة على ممارسات المعلم الديمقراطية، تتفق بشكل كبير مع العوامل المؤثرة على ممارسات المعلم الإبداعية وذلك بإجماع المعلمين الأربعة.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

5.1 المقدمة

هدفت الدراسة إلى معرفة ممارسات معلمي الرياضيات الإبداعية والرياضية داخل غرفة الصف والعوامل المؤثرة عليها، وتم اختيار معلمي الرياضيات في محافظة قلقيلية كمجتمع للدراسة، ولتحقيق تلك الأهداف تم اختيار عينة عشوائية مكونة من 100 معلم ومعلمة رياضيات، ويتناول هذا الفصل مناقشة نتائج الدراسة التي تم التوصل إليها بعد المعالجات الإحصائية، كما يتضمن أيضاً توصيات الدراسة.

5.2 مناقشة النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة

5.2.1 مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول

ينص السؤال الأول على " ما مستوى الممارسات الإبداعية لمعلم الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في محافظة قلقيلية؟"

قامت الباحثة بالإجابة على هذا السؤال عن طريق إجراء اختبار t-test لعينة واحدة، حيث أظهرت النتائج المتوسط الحسابي لمجال سلوكيات الطالب موجود في المستوى المقبول بشكل دال إحصائياً، بينما المتوسط الحسابي لباقي مجالات الإبداع موجود في المستوى الجيد بشكل دال إحصائياً. وتفسر الباحثة التقدير المقبول لمجال سلوكيات الطالب إلى إمكانية عدم اهتمام المعلمين الكبير بالسيطرة على السلوكيات التي تصدر من الطلبة في تعليمهم للرياضيات، وبالتالي فإن تفاعل الطلبة داخل غرفة الصف لا يؤثر على نجاح العملية التعليمية التعلمية من وجهة نظرهم.

هذا لا يتفق مع ما أوضحته دراسة عليان (2011) أنّ نجاح العملية التعليمية التعلمية يعتمد بدرجة كبيرة على التفاعل الصفي بين المعلم والطلبة وبين الطلبة أنفسهم، أي أنّ الانخراط في

العملية التعليمية التعلمية يشكل جزءً كبيراً من نجاحها وتحقيق أهدافها. كما فسرت الباحثة التقدير الجيد لمجال الكفاءة الذاتية للمدرس أنّ الكفايات التدريسية هي أحد جوانب إعداد المعلم، كونها تساعد المعلم في قيادة العملية التعليمية وتعينه على تطوير نفسه وأساليب تدريسه، وتتفق مع ذلك دراسة الريمي ووافي (2015)، حيث ذكرت مفهوم الكفاية التدريسية على أنه محاولة للأخذ بمعايير متعددة وعدم التركيز على جانب واحد من جوانب العملية التعليمية، وبذلك تشكل الكفاية جزء كبير من قيادة المعلم للعملية التعليمية كونها تعينه على تطوير مادته وطرائق تدريسها لمجاراة التطور السريع في ميدان المعرفة، وبدون هذه الكفايات ينحصر دور المدرس في تلقين المعلومة للطالب.

وفسرت الباحثة التقدير الجيد لمجال تشجيع البيئة المحيطة أنّ التعلم المتفاعل مع البيئة المحيطة يتيح إمكانات التعلم مدى الحياة ويجعل من التعليم أداة لتحسين الحياة، أي أنّ البيئة المحيطة بالطلبة تشكل دافعاً لحدوث التعلم ويعزز استمراريته. وهذا يتفق مع دراسة الكيلاني (2008) والتي تنص على أنّ التعلم يجب أن يتضمن قدرات ومهارات، وليس فقط حشو دماغ الطلبة بالمعلومات، وأنّ التعليم يكون من أجل التغيير وتعزيز وعي الطلبة وبالتالي استمرارية التعلم لتحسين الحياة، وأوضحت دراسة علي (2016) أنّ هناك علاقة طردية موجبة بين البيئة والدافعية، فالبيئة الجيدة تخلق جواً من التنافس ومساعدة الطلبة على التركيز والمشاركة التي تظهر قدراتهم الإبداعية.

كما تفسر الباحثة التقدير الجيد لمجال القيمة المجتمعية بما قاله أبا الخيل (2017) أنّ شخصية الإنسان عبارة عن مزيج من العوامل البيولوجية والإجتماعية، إلّا أنّ الأخيرة لها الكلمة الأولى في تكوين تلك الشخصية، فقد يولد الإنسان ولديه نزعة إلى التفوق والإبداع، ولكنه يعيش في مجتمع لا يشجع على تلك القيم، فتنطفئ فيه تلك النزعة؛ وعلى العكس من ذلك، تجد من يولد بقابليات لا تنزع إلى الإبداع، ولا إلى إنجاز الأعمال بكفاءة، ولكنه يعيش وسط مجتمع لا يشجع تلك القيم فحسب، بل إنه يعد غيابها علامة منقصة واستخفاف للفرد، فتجده ومضطر إلى أن يكون مبدعاً منتجاً بكفاءة، وهكذا تكون قيم المجتمع هي التي تقود أفراد، والمشكلة أن الصفات

التي تقود المجتمعات، ويُقَيِّم بها الأفراد، وبها يتميز مجتمع عن مجتمع آخر، من ناحية تقدمه أو تأخره، هي الصفات المجتمعية العامة، وليست الصفات الخاصة للفرد مما يعني أنّ مقياس التقدم للمجتمعات إنما ينبعث من نوعية الصفات العامة المجتمعية، وليس من الصفات الشخصية الفردية لأفرادها)أبا الخيل، 2017)، وهذا ينطبق على المجتمعات المدرسية كونها جزء لا يتجزأ من المجتمعات العامة، فمجتمع المدرسة بشكل خاص والمجتمع الكلي للطالب، يشكلان نقطة رئيسية في جعله منتجاً متميزاً ومبدعاً، فالمجتمعات التي توفر تحفيزاً للطلبة وتستثمر قدراتهم تشجعهم على التميز والإبداع.

5.2.2 مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني

ينص السؤال الثاني على " ما مستوى الممارسات الديمقراطية لمعلم الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في محافظة قلقيلية؟"

قامت الباحثة بالإجابة على هذا السؤال عن طريق إجراء اختبار t-test لعينة واحدة، حيث أظهرت النتائج أنّ المتوسط الحسابي لكافة مجالات الديمقراطية موجودة في المستوى الجيد بشكل دال إحصائياً.

وتفسر الباحثة التقدير الجيد لمجال العدالة، كون مفهوم العدالة يتضمن نظر المعلم إلى الطلبة بموضوعية دون تحيز إلى أحد معين، فتنطبق القوانين على الجميع مما يعني وجود ارتباط وانتظام بنحو يرضي الجميع، وهذا يثير رضى الطلبة وشعورهم بالانتماء إلى الصف، مما يحفز الطلبة للتفاعل مع الجميع وأداء واجباته بإتقان، إلا أنّ العدالة الصفية غير متوفرة بشكل قوي في البيئات الصفية الحالية، وما يؤيد تفسير الباحثة ما ورد في دراسة البشراوي (2020) أنّ العدالة مطلب مهم وضروري للطالب والمعلم، إذ يؤدي الشعور بالعدالة إلى زيادة الشعور بالإنتماء للصف مما يدفع الطالب إلى بذل أقصى جهده للنهوض بصفه والعملية التعليمية فيه.

تفسر الباحثة التقدير الجيد لمجال المساواة من خلال معنى المساواة الذي يقر بأهمية منح الطلبة داخل الصف فرصاً متكافئة حتى يتمكنوا من تحقيق الاستفادة القصوى من مواهبهم وحياتهم،

بحيث يحصل كافة الطلبة على ذات الفرص والمعاملة والدعم بتساوي بغض النظر عن أية اختلافات وهذا بدوره يعزز تفاعل الطلبة داخل غرفة الصف مما يحسن من إنتاجيتهم ويزيد من فرص تميزهم وإبداعهم، إلّا أنّ عدم تطبيق المساواة الكافية يجعل التقدير لمجال المساواة جيد فقط.

كما تفسر الباحثة التقدير الجيد لمجال الحرية، كون الحرية حق من حقوق الطلبة التي تدفع بهم إلى الطلاقة في الكلام وتساعدهم على تقبل ارآء زملائهم واحترام وجهات نظرهم، مما له دور في تنظيم سير العملية التعليمية من جهة، وكذلك دور في تعدد طرق استجابات الطلبة التي تخرجهم من قيود التبعية لخطوات حل معينة، وتتفق دراسة أوزدين (2019) مع ذلك، حيث أكدّت على ضرورة حرية الفرد بشكل لا يطغى على حرية المجتمع، فالفرد له حرية اختيار أفعاله وطرق استجاباته للمسائل بشكل يضمن الحفاظ على حرية باقي الأفراد ويحافظ على النهج الصحيح للجماعة.

5.2.3 مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثالث

ينص السؤال الثالث على " هل هناك فرق دال احصائياً في مستوى الممارسات الإبداعية لمعلم الرياضيات تبعاً لمتغيرات جنس المعلم، والمؤهل العلمي للمعلم، وسنوات خبرة المعلم، ومكان سكن المعلم؟"

لفحص الدلالة الإحصائية للفرق في مستوى الممارسات الإبداعية تبعاً لمتغير الجنس، تم إجراء اختبار Maan-whitney اللا معلمي، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً في مستويات متغير الجنس في مجالات الإبداع عدا مجال واحد وهو مجال تشجيع البيئة المحيطة، وبما أنَّ متوسط الرتب في مجال تشجيع البيئة المحيطة للإناث أعلى من متوسط الرتب للذكور، فإن الفروق الإحصائية تكون لصالح الإناث.

وتفسر الباحثة عدم وجود فروق دالة إحصائياً في مجال الكفاءة الذاتية للمدرس إلى كون المعلمين الذكور والمعلمات الإناث حصلوا على نفس التأهيل والتدريب، وتفسر الباحثة عدم

وجود فروق دالة إحصائياً في مجال سلوكيات الطالب إلى انتماء الطلبة لنفس المجتمع، كما ترجح عدم وجود فروق دالة إحصائياً في مجال القيمة المجتمعية، إلى انتماء المعلمين والمعلمين إلى نفس المجتمع.

تفسر الباحثة الفروق الدالة إحصائياً لصالح الإناث في مجال تشجيع البيئة المحيطة، أنّ في غالب الأحيان البيئة المدرسية في المدارس التي تديرها معلمة أنثى تكون أكثر إنضباطاً من المدارس التي يديرها معلم ذكر، وكلما كانت البيئة المدرسية وهي المحيطة بشكل مباشر بالطلبة منضبطة أكثر، كلما ساعد على هدوء الطلبة وزيادة تركيزهم وبالتالي تظهر الممارسات الإبداعية للمعلمات الإناث بشكل أكبر، ما يتفق مع ذلك دراسة العسافي (2014) أنّ جنس المعلم يعد من الأمور المهمة التي تؤثر في الحياة المدرسية حيث أوضحت الكثير من الدراسات والآراء أن له تأثير في تحصيل التلاميذ ومشاكلهم واتجاهاتهم نحو المدرسة ومدى تفاعلهم داخل الصف، مما يتقبل الطلبة من المعلمات الإناث أكثر من المعلمين الذكور.

لفحص الدلالة الإحصائية للفرق في مستوى الممارسات الإبداعية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، تم إجراء اختبار Kruskal-Wallis اللا معلمي، وأظهرت النتائج عدم وجود أية فروق دالة إحصائياً بين مستويات المؤهل العلمي في كافة مجالات الإبداع الأربعة، وترجح الباحثة عدم وجود الفروق بين مستويات المؤهل العلمي إلى تشابه البيئة التعليمية، فالمعلمين جميعهم يدرسون نفس المنهاج ويتلقون نفس الدورات التدريبية قبل وأثناء الخدمة، وتتفق دراسة محمد وداوود (2010) مع ذلك حيث أظهرت نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية للإبداع تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

وتختلف دراسة الزند والشنطاوي (2016) مع ذلك، حيث أظهرت نتائجها وجود فروق دالة إحصائياً لمتغير المؤهل العلمي على الممارسات الإبداعية للمعلم، فكلما كانت درجة المؤهل العلمي أعلى كانت نتائج الممارسات الإبداعية في مجالاتها المتنوعة أفضل.

لفحص الدلالة الإحصائية للفرق في مستوى الممارسات الإبداعية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، تم إجراء اختبار Kruskal-Wallis اللا معلمي، وأظهرت النتائج عدم وجود أية فروق دالة

إحصائياً بين مستويات سنوات الخبرة في كافة مجالات الإبداع الأربعة، ما عدا مجال سلوكيات الطالب، ومتوسط الرتب لسنوات الخبرة من 5 الى 10 سنوات أعلى من متوسط الرتب لباقي السنوات في مجال سلوكيات الطالب، مما يعني أن الفروق الدالة احصائيا تكون لصالحه، واذا ما تمت مقارنة عدد السنوات أقل من 5 سنوات مع عدد السنوات أكثر من 10 سنوات فإن الفروق الدالة إحصائياً تكون لصالح أقل من 5 سنوات نظراً لكون متوسط الرتب لهذه السنوات أعلى من متوسط الرتب لعدد السنوات أكثر من 10 سنوات.

وقد فسرت الباحثة هذه الفروق على أنّ المعلمين الجدد على الرغم من أنهم تعرضو لنفس الدورات التدريبية مع المعلمين القدامى، إلّا أنهم تلقوا تعليماً جامعياً مرتكزاً على الأساليب التربوية بشكل أكبر من المعلمين القدامى، مما يعني أنّ ممارسات المعلم الإبداعية تعتمد بشكل كبير على أسلوبه وطرق تعامله مع الطلبة. وتؤكد دراسة الزند والشنطاوي (2016) على أنّ تنوع طرائق التدريس وأساليبها يساعد في تنمية قدرات التفكير الإبداعي، والمعلم المبدع يكون قادراً على التجديد والابتكار وإدارة التفاعلات الصفية بكفاءة عالية وديمقراطية، وفي هذه الدراسة لم يثبت وجود فرق دال إحصائياً لمتغير سنوات الخبرة على الممارسات الإبداعية للمعلم.

لفحص الدلالة الإحصائية للفرق في مستوى الممارسات الإبداعية تبعاً لمتغير مكان السكن، تم إجراء اختبارMaan-whitney اللا معلمي، وأظهرت النتائج عدم وجود أية فروق دالة إحصائياً بين مستويات مكان السكن في كافة مجالات الإبداع الأربعة، وتفسر الباحثة عدم وجود فروق دالة إحصائياً إلى كثرة نسبة المدارس والجامعات مقارنةً في السابق، فهي موجودة في أغلب المناطق مع سهولة التنقل والمواصلات ما أدى إلى الحصول على فرص تعليم وتدريب متكافئة بين معلمين المدن ومعلمين القرى، كذلك التطور الكبير في الانترنت، فهو موجود في كل زمان ومكان، ما أدى لسهولة حصول المعلم على المعلومات وزيادة نسبة وعيه بغض النظر عن مكان سكنه وتواجده.

5.2.4 مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الرابع

ينص السؤال الرابع على "هل هناك فرق دال احصائياً في مستوى الممارسات الديمقراطية لمعلم الرياضيات تبعاً لمتغيرات جنس المعلم، المؤهل العلمي للمعلم، سنوات خبرة المعلم، مكان سكن المعلم؟"

لفحص الدلالة الإحصائية للفرق في مستوى الممارسات الديمقراطية تبعاً لمتغير الجنس، تم إجراء اختبار Maan-whitney اللا معلمي، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين مستويات متغير الجنس، في مجالات الديمقراطية الثلاثة، ممكن تفسير ذلك أنّ المهام الموكلة إلى المعلمين الذكور هي نفسها المهام الموكلة للمعلمات الإناث، والقوانين التي تحكم عينة الدراسة هي واحدة كونهم جميعهم تابعين لمديرية تربية واحدة، كذلك كما ذكرنا سابقاً أن الذكور والإناث تعرضوا لنفس التعليم والتدريب، فالظروف متشابهة على كلا الجنسين مما يفسر عدم وجود فروق دالة إحصائياً في مستويات متغير الجنس. وتتفق دراسة البشراوي (2020) مع ذلك، حيث أظهرت نتائجها عدم وجود فروق في مستوى العدالة المدرسية بين الذكور والإناث، بينما تختلف مع ذلك دراسة أبو غزالة وعلاونة (2010)، والتي أظهرت نتائجها وجود فروق دالة إحصائياً في العدالة المدرسية لصالح الذكور.

لفحص الدلالة الإحصائية للفرق في مستوى الممارسات الديمقراطية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، تم إجراء اختبار Kruskal-Wallis اللا معلمي، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين مستويات متغير المؤهل العلمي، في مجالات الديمقراطية الثلاثة، تفسر الباحثة عدم وجود فروق في مستويات المؤهل العلمي، إلى أنّ وعي المعلمين بأهمية الديمقراطية كنظام لإدارة الصف على اختلاف مؤهلاتهم العلمية في تزايد، لما للممارسات الديمقراطية من أثر فعال ونتائج إيجابية على ضبط النظام الصفي وسير العملية التعليمية التعلمية. إلا انّ دراسة بحيص (2014) تختلف مع ذلك، حيث أظهرت نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المعلمين نحو الممارسات الديمقراطية تعزى إلى المؤهل العلمي.

لفحص الدلالة الإحصائية للفرق في مستوى الممارسات الديمقراطية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، تم إجراء اختبار Kruskal-Wallis اللا معلمي، وأظهرت النتائج عدم وجود أية فروق دالة إحصائياً بين مستويات سنوات الخبرة في كافة مجالات الديمقراطية، عدا مجال الحرية، ومتوسط الرتب لعدد السنوات أقل من 5 سنوات أعلى من متوسط الرتب لباقي السنوات في مجال الحرية، مما يعني أن الفروق الدالة احصائيا تكون لصالحه، واذا ما تمت مقارنة سنوات الخبرة أكثر من 10 سنوات مع سنوات الخبرة من 5 الى 10 سنوات فإن الفروق الدالة إحصائياً تكون لصالح من ٥5 الى 10 سنوات نظراً لكون متوسط الرتب لهذه السنوات أعلى من متوسط الرتب لسنوات الخبرة أكثر من 10 سنوات.

وتفسر الباحثة عدم وجود فروق دالة إحصائياً لمجالي المساواة والعدالة، أنّ المعلمين إلى جانب أنهم تلقوا دورات تدريبية متشابهة، إلا أنهم يتمتعون بنفس الامتيازات من راتب وإجازات وراتب تقاعد وغيرها، مما يؤدي إلى شعور المعلم بالراحة والطمأنينة وزيادة التزامه وحرصه على اكساب الطلب أكبر قدر من المعرفة، وذلك من خلال السعي في تطبيق الممارسات الديمقراطية المتوفرة في العدالة والمساواة.

وتفسر الباحثة الفروق في مجال الحرية أنّ وعي المعلمين الجدد بمفهوم الحرية أعلى من وعي المعلمين القدامي الذين اعتادوا على نمطية التعلم، كونهم تعرضوا لدورات تدريبية وتأهيل تربوي أكثر من المعلمين القدامى مما جعلهم مهيئين أكثر (عبدالحكيم، 2019)

لفحص الدلالة الإحصائية للفرق في مستوى الممارسات الديمقراطية تبعاً لمتغير مكان السكن، تم إجراء اختبار Maan-whitney اللا معلمي، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً في مجالي العدالة و الحرية، ويوجد فرق دال إحصائياً في مجال المساواة، ونظراً لكون متوسط الرتب للمدينة أعلى من متوسط الرتب للقرية فإنّ الفروق تكون لصالحه، تفسر الباحثة ذلك بكون القرى ما زالوا محتفظين ببعض النزعات بين الذكور والإناث على سبيل المثال لا الحصر، مما يجعل المساواة من القيم غير المتعمقة في مبادئهم ومعتقداتهم جيداً.

5.2.5 مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الخامس

ينص السؤال الخامس على "ما العلاقة بين الممارسات الديمقراطية لمعلم الرياضيات والممارسات الإبداعية له؟"

للإجابة على هذا السؤال قامت الباحثة بحساب معامل ارتباط سبيرمان لقياس مستوى الارتباط الإحصائي بين مجالات الإبداع ومجالات الديمقراطية، وكانت هناك علاقات دالة إحصائياً وضعيفة، هي العلاقة الموجودة بين كل من مجال الكفاءة الذاتية للمدرس ومجال الحرية، كذلك العلاقة الموجودة بين مجالي الكفاءة الذاتية للمدرس والمساواة، ومجالي القيمة المجتمعية والمساواة، ومجالي القيمة المجتمعية والحرية، أمّا العلاقات الدالة إحصائياً والضئيلة المنعدمة فهي الموجودة بين مجالي الكفاءة الذاتية للمدرس والعدالة، ومجالي تشجيع البيئة المحيطة والعدالة، ومجالي تشجيع البيئة المحيطة والمساواة.

تفسر الباحثة العلاقة بين الديمقراطية والإبداع بكون الديمقراطية تشكل نظاماً لإدارة الصف، وحين يكون النظام صالحاً يصلح كل شيء ولا سيما نفسية الطالب التي تؤثر على سلوكياته وبالتالي إبداعه، وقد ورد في عبدالجليل (2011) تأكيداً على أهمية الديمقراطية والمشاركة وحرية التعبير داخل الصف، لما لها من أثر فعّال في استثمار الوقت والإمكانات وتوظيف الجهود المختلفة وتوفير العوامل اللازمة لحدوث عملية التعليم بشكل عام وإبداع الطلبة بشكل خاص.

كما تفسر الباحثة الارتباط الضعيف بين مجالي الكفاءة الذاتية للمدرس والحرية في ضوء ما قاله سليم (2020) أنّ خنق الحرية الفردية أو الجماعية " وهو ما أطلق عليه باولو فريري اسم ثقافة الصمت أي قبول الواقع من غير امتلاك أدنى قدرة على التغيير" من أهم معوقات الإبداع، ولأن التعليم حرية مطلقة، فالطالب يمتلك إرادة حرّة للغوص في الواقع ليُظهر إبداعه وشخصيته وحريته. مما يعني أنّه كلما أعطى المعلم الحرية لطلبته، زاد من إبداعهم وزادت كفاءته والعكس صحيح.

تفسر الباحثة الارتباط الضعيف بين مجالي الكفاءة الذاتية للمدرس والمساواة، أن من سمات المعلم الذي يمارس الإبداع في صفه، أن يكون منطقياً محبوباً من قبل تلاميذه و أن يكو ن ديمقراطياً غير متسلط (عبدالجليل، 2011)، وكون المساواة أحد مجالات الديمقراطية، فلا بد للمعلم المبدع أن يمارس المساواة كونها تطمئن الطلبة وتشعرهم بالارتياح مما يزيد من تركيزهم وبالتالي يزداد الحس ال إبداعي لديهم، و تفسر الباحثة الارتباط الضعيف بين كفاءة المدرس والمساواة على أن العينة المختارة لا تطبق جميعها المساواة بالشكل الصحيح.

تفسر الباحثة الارتباط الضعيف بين مجال القيمة المجتمعية ومجالات الديمقراطية من حيث أنّ العنصر الاجتماعي ضروري للإبداع، مما له من دور في تشكيل شخصية الإنسان، فالإنسان المولود في مجتمع تسوده الديمقراطية ومجالاتها من مساواة وعدل وحرية، تجعل منه إنساناً متوازناً خالياً من الضغوط النفسية وبالتالي ينتج لدينا إنسان مبدع، بناءً على ذلك تفسر الباحثة العلاقة الضعيفة بين مجال القيمة المجتمعية والمساواة، فكلما كان المجتمع ديمقراطياً تسوده المساواة وعدم التفرقة بين أفراده كلما زاد ارتباط الطالب بمجتمعه وأصبح قادراً على فهم العلاقات الإجتماعية وبالتالي إبداعه. ذكر بان كي مون، الأمين العام للأمم المتحدة، أنّ القيم الديمقراطية لا يمكن تحقيقها دون قوانين وسياسات وتدابير وممارسات تعالج أوجه عدم المساواة، كما يجب نسج مثل هذه القيم ضمن النسيج الاجتماعي والسياسي والاقتصادي لمجتمع ما (دور الأمم المتحدة، 2013).

تفسر الباحثة العلاقة بين مجال القيمة المجتمعية ومجالي الحرية والمساواة، أنّ الفرد هو صنيعة مجتمعه كونه يكتسب قيمه منه، فالإنسان الحر يكون اكتسب حريته من مجتمعه، وكذلك بالنسبة للمساواة التي تعني التمتع بجميع الحقوق دون تمييز بين الأفراد داخل المجتمع، فالمجتمع الذي يتمتع بالحرية والمساواة يجعل أفراده أحرار قادرين على التصرف بكل حرية دون ضغط أو قيد أو شرط، والمساواة في المواقف الإجتماعية خاصة الأنشطة الديمقراطية، تساعد على خلق التكافؤ بين أفراد المجتمع.

وتفسر الباحثة الارتباط المنعدم بين مجالي الكفاءة الذاتية للمدرس والعدالة في ضوء ما ذكره البشراوي (2020)، أنّ العدالة بالإضافة إلى كونها حق من حقوق الفرد، إلّا أنها هدف ووسيلة

في المنظومة التربوية والتعليمية. والكفاءة الذاتية للمدرس هو جانب مهم في الإبداع فهو مرتبط بالحركة أو الفكرة أو الحلول التي تجعل الطلبة منتجين مبدعين، ودمج مجال العدالة مع مجال الكفاءة الذاتية للمدرس، يضع التعلم في السياقات الإجتماعية ذات الصلة، فالإبداع لن يكتمل دون وجود العدالة.

وتفسر الباحثة العلاقة بين مجال تشجيع البيئة المحيطة ومجالات الديمقراطية أنّ البيئة المناسبة تعزز الإبداع، ذلك لأنّ الطلبة لديهم شخصية مستقلة وحرية كافية للتفكير والتعبير عن رأيه، وبالنظر في العلاقة بين مجال تشجيع البيئة المحيطة ومجال العدالة، فقد ذكر البشراوي (2020) أن وجود العدل مهم جداً لتحقيق سعادة الفرد والمجتمع، لأن الإنسان في ميادين الحياة المختلفة يتعامل مع أفراد لا تجمعه بهم صلة أو قرابة أو معرفة مسبقة، وفي البيئة التعليمية تعد العدالة موضع اهتمام الطلبة وأولياء أمورهم. وكذلك الأمر بالنسبة للمساواة داخل البيئة التعليمية، فعند تعامل المعلم مع الطلب على أنهم سواسية لا فرق بينهم يثير بذلك حس الطمأنينة والشعور بالراحة بداخلهم.

5.2.6 مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة السادس

ينص السؤال السادس على " ما العوامل التي تؤثر على ممارسات معلمي الرياضيات الديمقراطية والإبداعية في المرحلة الأساسية العليا؟"

للإجابة عن سؤال الدراسة السادس تم إجراء عدة مقابلات مع معلمي رياضيات في المرحلة الأساسية العليا وتحليلها وفق ممارسات معلمي الرياضيات الديمقراطية والإبداعية.

اجتمع المشتركون في آرائهم حول أن العوامل المؤثرة في الممارسات الديمقراطية لا تختلف عن العوامل المؤثرة في الممارسات الإبداعية، وكان ملخص العوامل المؤثرة على ممارسات معلمي الرياضيات الإبداعية والديمقراطية بناءً على ما ذكره المعلمون الأربعة:

1. كثافة وطول المنهج.
2. ضيق الوقت.

3. الحالة النفسية للمعلم.

4. الحالة النفسية للطالب.

5. البيئة المحيطة.

6. التعزيز.

7. ضبط النظام داخل غرفة الصف.

8. تعدد مستويات الطلبة.

9. تشتت ذهن الطالب.

10. عدد الطلبة.

11. المنافسة بين الطلبة.

12. طلبة الحالات الخاصة.

تفسر الباحثة العامل النفسي للمعلم والطالب من خلال ما ورد في السر (2016) الذي يؤكد أنّ العوامل النفسية لها أثر كبير في نتاجات التعليم، فإزالة التوتر النفسي والإضطراب والحيرة والتردد لها تأثير كبير في تحقيق أهداف التعلم، وتضيف الباحثة أنه كلما كانت الحالة النفسية المعلم أفضل كلما كان قادراً على إعطاء المعلومات بشكل أفضل وأكثر اتزاناً، وبالتالي تطبيق أكبر للديمقراطية وظهور ممارساته الإبداعية، والعكس صحيح، وكذلك الأمر بالنسبة للطالب، فكلما كانت حالته النفسية جيدة أثر ذلك بشكل إيجابي على تركيزه وبالتالي استيعاب أفضل للمعلومة ويعينه ذلك في التفكير بأفضل الحلول وبذلك ينتج جيل مبدع.

كما تفسر الباحثة البيئة المحيطة باعتبارها كل شيء يحيط بالعملية التعليمية، فهي تشمل غرفة الصف والمدرسة والبيئة الخارجية بشكل عام، فيذكر نعيمة (2011) جملةً من العوامل المتعلقة

بالبيئة المحيطة، منها ما هو متعلق بالمدرسة كإمكانيات المدرسة، إدارة المدرسة، حجم المدرسة وعدد الصفوف والطلبة فيها، موقع المدرسة، ومنها ما هو متعلق بالغرفة الصفية، كشكل غرفة الصف وسعتها وإضاءتها ونقاهتها، ضبط النظام فيها، ومنها ما هو متعلق بالمجتمع المحلي، فكل ذلك يؤثر على سير العملية التعليمية بشكل عام، وعلى ممارسات المعلم الديمقراطية والإبداعية من جهة، وعلى إنتاج جيل مبدع من جهة أخرى. وذكرأوكونور وماكدرموت في بلواني (2008) أنّ من العوامل التي تساعد على عدم التقييد بالأفكار المألوفة؛ توسيع الاهتمام، وتقبل الغامض، ومنح الاهتمام للخبرات التي تتناقض مع الأفكار المألوفة والنظر إلى الافتراضات التي توضع حول الموقف، وعدم التسرع في قبول أو رفض الفكرة، واتفقت نتائج البلواني مع نتائج هذه الدراسة، حيث أظهرت نتائجها أن دور الإدارة المدرسية في تنمية الإبداع كان كبيراً بنسبة 75% ، وذلك بسبب ما يلقى على الإدارة المدرسية من واجبات في إيجاد فعاليات ونشاطات تنمي الإبداع في المدارس، حيث تعتبر الإدارة المدرسية هي حجر الأساس للإبداع لما تقدمه وتوفره من إمكانات وأرضية خصبة لتنمية الإبداع. كما أكدت نتائج هذه الدراسة على أهمية المجتمع المحلي في تنمية الابداع وكان نسبته 70.4% وذلك لأهمية التعاون ما بين المجتمع المحلي المتمثل في الأهالي والمؤسسات الخاصة والمدارس فيما يتعلق بالأمور التي من شأنها تنمية الإبداع، فالمدرسة وحدها لا تستطيع العمل على تنمية الإبداع لدى المتعلمين والمعلمين الذين هم في الأساس أفراداً في المجتمع، لذا يلعب المجتمع المحلي دوراً كبيراً في التكامل مع المؤسسة التعليمية المتمثلة بالمدرسة في تنمية الإبداع وتطويره لدى الطلاب والمعلمين.

وتفسر الباحثة اختيار المعلمين لكثافة وطول المنهج واعتباره عامل مؤثر على ممارساتهم الإبداعية والديمقراطية، أنّ المعلم هو حلقة الوصل بين المنهج والطلبة، كون المناهج التعليمية تعتبر من أقوى الوسائل والأدوات التي تستخدم من أجل تحقيق آمال وتطلعات المجتمع وتحقيق الأهداف التعليمية، والمعلم هو القادر على تحقيق أهداف التعليم و ترجمتها إلى واقع ملموس، و هو الذي يعمل على تنمية القدرات و المهارات عند الطلاب، وكلما كان المنهج أقل كثافة وأقصر كان هنالك فرصة أكبر لدى المعلم لإظهار ممارساته الإبداعية والديمقراطية،

ويرتبط طول المنهج وكثافته بعامل الوقت، فمن البديهي أنه كلما قلت كثافة المنهج زاد الوقت، فالعلاقة عكسية بين عامل كثافة المنهج وعامل الوقت. وتتفق مع ذلك دراسة البلواني (2008) التي أظهرت نتائجها أنّ دور المناهج التعليمية في تنمية الابداع كان متوسطاً بنسبة 68.1% وذلك بسبب الإطار العام للتعليم الذي يتم بموجبه تأهيل الدارسين بالقيم والأنماط السلوكية والمهارات والمعارف اللازمة لحياة الانسان كمواطن مبدع يمتلك شخصية فعالة في مجتمعه، بالتالي فإن دور المناهج الدراسية لا يقل عن غيره في تنمية الإبداع في المدارس.

تفسر الباحثة التعزيز كونه عامل من العوامل المؤثرة على الممارسات الإبداعية والديمقراطية في ضوء النظرية السلوكية، التي ترى أنّ التفكير الإبداعي هو تفكير ترابطي ناتج عن العلاقة بين المثير والإستجابة، وقد ذكر حنورة في صوالحة (2014) وجهة نظر سكنر التي يرى من خلالها أنّ الإبداع يتأثر بالبيئة، حيث يقوم الطلبة والمعلمون بأعمالهم وواجباتهم ومشاركاتهم داخل بيئتهم التعليمية، وإذا لاقت هذه الأعمال والواجبات والمشاركات التعزيز المناسب فإنّ ذلك يؤدي إلى ظهور الإبداع لديهم، وإذا واجهت العقاب أو لم يحدث لها تعزيز مناسب فإن هذا السلوك ينطفئ ويقضى عليه.

تفسر الباحثة العوامل المتعلقة بالطلبة ولا سيّما تعدد مستوياتهم، على اعتبار أنّ الطالب هو محور العملية التعليمية، والطلبة في المدارس في المرحلة الأساسية العليا يمرون بمرحلة تتصف بسرعة التغير والتحول، وتوصف بأنها مرحلة الانتقال من مرحلة الطفولة إلى مرحلة النضج في كافة مظاهر وجوانب الشخصية، وهذه مرحلة حرجة لما لها من انعكاسات على شخصية كل طالب، ويعاني الطلبة في هذه المرحلة من مشكلات خاصة بالمراهقين وتتفاوت من طالب لآخر، مما يجعل البعض يتعرض للانتقاد من زملائه مما يؤثر على نفسيتهم وبالتالي تدني مستويات تحصيلهم، فكلما كانت نفسية الطالب أفضل كلما زاد تحصيله، وكذلك فإن المجتمع المحلي المحيط بالطالب له أثر كبير على تحصيله (نعيمة، 2011).

وتفسر الباحث عامل عدد الطلبة في ظل تفسيرها للوقت، حيث أنه كلما كان عدد الطلبة أقل كلما أخذ الطالب فرصة أكبر للتعلم والمشاركة في اتخاذ القرارات الصفية النابعة عن ديمقراطية

التعليم من جهة، وكذلك وقت كافي لحدوث التعلم بما يتناسب مع قدراته وميوله وبالتالي تحقيق إبداعه، كما يؤثر عدد الطلبة على سلوكيات المعلم الديمقراطية والإبداعية، فكلما كان عدد الطلبة أكبر ازدادت أعباء المعلم.

كما تفسر الباحثة عامل تشتت ذهن الطالب أو ما يعرف بالشرود الذهني في ضوء ما قاله طـــه (2018) حيث اعتبرها مشكلة عامة يشكو الناس منها باستمرار بسبب تعطـــل أفضـــل قـــوى الإنسان التي ميزها الله من سائر المخلوقات وهي العقل أو الفكر، وكلما زادت هذه المشكلة قلت إنتاجية الفرد وحُدَّت طاقته الإبداعية.

عامل طلبة الحالات الخاصة، وهم الطلبة الذين تختلف قدراتهم عن قدرات زملائهم داخل الغرفة الصفية ومساعدتهم في التكيف على الاختلافات الفردية، ومن أمثلتهم الطلبة الموهـــوبين الـــذين يملكون قدرات واستعدادات غير عادية وأداء متميز عن أقرانهم، وكذلك الطلبـــة الـــذين لـــديهم صعوبات تعلم وإعاقات واضطرابات عاطفية وسلوكية، وتفسر الباحثة هذا العامل من خلال ما ذكره العتيبي (2019) والذي يؤكد على أنّ حرمان هذه الفئة من الطلبة من الحصول على مـــا يناسب قدراتهم العقلية وعدم تلبية رغباتهم واحتياجاتهم حسب نموهم العقلي، تعد ممارسات تنافي مبدأ ديمقراطية التعليم في صف الرياضيات، كما أنها تحرمهم من إظهـــار ميـــزاتهم وتطمـــس إبداعهم.

تعد المنافسة بين الطلبة من أكثر المواضيع جدلاً في التعليم، وهي تعني وجود تحدي بين طالبين سواء بشكل علني أو بشكل سري، وهناك منافسة شريفة ومنافسة غير شريفة، لكن فـــي كـــلا الحالتين تؤدي إلى ظهور شخص خاسر وشخص فائز، والتنافس الدراسي الجيد من مسؤوليات المعلم، فممارسات المعلم الديمقراطية لما يتضمنها من عدل ومساواة وحرية تثير روح التنافس الجيد أي أن العلاقة طردية بين التنافس الجيد والديمقراطية، وبذلك تكون نتاجات الطلبة إبداعية، وتؤكد دراسة فايد (2008) على أهمية التدريس بالأسلوب التنافسي، فقد أظهرت نتائجها تفـــوق التدريس بالأسلوب التنافسي على الأسلوبين التعاوني والتقليدي.

5.3 التوصيات

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة، توصي الباحثة بما يلي:

- تنويع ممارسات المعلمين داخل صف الرياضيات مع الاهتمام بالممارسات الديمقراطية والإبداعية لهم، واستخدام هذه الممارسات مع كلا الجنسين لما لها من آثار إيجابية على ممارسات الطلبة وإبداعهم.

- اعتماد الديمقراطية كسلوك ومنهج في مدارس التربية والتعليم من خلال القائمين على برامج التدريب، لما لها من آثار إيجابية في احتضان عملية الإبداع والعمل على تنميته لدى الطلبة والمعلمين.

- دراسة كافة العوامل التي تؤثر على ممارسات المعلمين الإبداعية والديمقراطية، والحرص على تمكين العوامل المؤثرة بشكل إيجابي، وطمس العوامل المؤثر بشكل سلبي.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية

أبا الخيل، يوسف (2018، مارس 08). **القيم المجتمعية وأثرها في تقدم وتأخر المجتمعات.** قناة العربية.

أبو عصبة، آمال علي (2016). **أثر مهام متعددة الحلول على الإبداع الرياضي وممارسة الديمقراطية في صف الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في محافظة قلقيلية.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

أبو غزال، معاوية محمود، وعلاونة، شفيق فلاح (2010). العدالة المدرسية وعلاقتها بالفاعلية الذاتية المدركة لدى عينة من تلاميذ المدارس الأساسية في محافظة إربد: دراسة تطوريّة، **مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية**، 26(4)، 285-317.

أبو لطيف، ديب (2015). **الإبداع من الفكر إلى الممارسة.** دمشق: دار ومؤسسة رسلان.

أبو هلال، ماهر محمد، والطحان، خالد نجيب (2002). العلاقة بين التفكير الابتكاري والذكاء والتحصيل الدراسي لدى عينة من المتفوقين في دولة الإمارات العربية المتحدة، **مجلة مركز البحوث التربوية**، 22، 155-182.

أوزدين، مصطفى (2019). مسألة حرية الإنسان في المدرسة الكلامية الماتريدية. **قادر**، 17(1)، 207-227.

بحيص، جمال (2014). اتجاهات المعلمين نحو ديمقراطية الإدارة المدرسية في مدارس مدينة يطا، مجلة **كلية فلسطين التقنية للأبحاث والدراسات**، 1، 137-158.

البدارين، شيماء مصطفى (2017). **مدى امتلاك معلمي التربية الإسلامية للمرحلة الأساسية العليا في مدينة الخليل للمبادئ الديمقراطية في التدريس الصفي وعلاقتها باتجاهاتهم**

نحو تبني أنماط التفكير الإبداعي في التدريس. رسالة ماجستير غير منشـــورة، جامعـــة القدس، القدس، فلسطين.

البشراوي، شاكر محمد أحمد (2020). العدالة المدرسية وعلاقتها بالانهماك بالتعلم والانتمـــاء المدرسي لدى طلبة المرحلة الثانوية. **مركز البحوث النفسية**، 31(1)، 441-488.

بيغوتو، رونالد وكوفمان، جيمس (2017). **رعاية الإبداع في غرفة الصف الدراسي**.

توماسولي ماسيمو (2013). **الديمقراطية والمساواة بين الجنسين: دور الأمم المتحدة**. الأمـــم المتحدة.

حمداوي، جميل (2009). **التربية والديمقراطية**. ديوان العرب

الخضر، ديلمي، ومحمد، سحنون (2013). نظرية النهاية المركزية والاســـتدلال الإحصـــائي. **مجلة الاقتصاد الصناعي**، 40، 1-19.

رشيد، أسوان، ودخيل، شيماء (2018). معامل كرونباخ ألفا، معامل الارتباط القانوني والتحليل العاملي لبيانات قياس الرضا عن الخدمات الفيديوية على الهاتف المحمول. **مجلة تكريـــت للعلوم الإدارية**، 4(44)، 458-468.

الرميضي، خالد (2010). الممارسات التربوية الديمقراطية في المدرسة الكويتية (آراء عينة من طلبة الصف الرابع الثانوي في دولة الكويت). **مجلة جامعة دمشق**، 26(4)، 155-213.

الرياض، المملكة العربية السعودية. العبيكان (ترجم من قبل الوحيدي، محمد).

الريمي، عبدالسلام مقبل، ووافي، نبيل صالح (2015). كفاءة استاذ التربية البدنية بين الأســـاس النظري والتطبيقات العملية. **مجلة الإبداع الرياضي**، 18، 388-396.

الريمي، عبدالسلام، وصالح، نبيل (2015). كفاءة استاذ التربية البدنية بين الأســـاس النظـــري والتطبيقات العملية. **مجلة الإبداع الرياضي**، 18، 388-396.

زمار، فاطمة الزهراء (2018). **الممارسات التدريسية الإبداعية لدى الأستاذ الجامعي**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجمهورية الجزائرية.

الزند، وليد خضر، والشنطاوي، يوسف عقيل (2016). درجة ممارسة معلمي ومعلمات التربية المهنية لمهارات التدريس الإبداعية في ضوء اقتصاد المعرفة في الأردن. **مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس**، 14(4)، 258-312.

الزيادات، ماهر مفلح (2008). فاعلية برنامج تعليمي مقترح في اكتساب طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم الديموقراطية في مبحث التربية الوطنية والمدنية في الأردن، **مجلة الجامعة الإسلامية**، 16(2)، 533-553.

السر، خالد خميس (2016). أثر تنويع التدريس على القرار التدريسي والمعتقدات نحو تعليم الرياضيات وتعلمها في ضوء نظريات التعلم المعرفية لدى طالبات الرياضيات بجامعة الأقصى بغزة. **مجلة جامعة الأقصى/ سلسة العلوم الإنسانية**، 20(2)، 273-320.

سليم، شنة (2020). المبدع بين هاجس الحرية وهامشية الإبداع. **مجلة قضايا معرفية**، 1(4)، 43-51.

سليمة، قاسي (2014). مدى اكتساب تلاميذ الصف الخامس ابتدائي لمهارات التفكير الرياضي الواردة في منهاج الرياضيات الجديد. **مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والإجتماعية**، 169-182.

الصامدي، يحيى محمود، وأبولوم، خالد محمد (2011). تقييم أثر برنامج تدريبي قائم على نموذج الحل الإبداعي للمشكلات في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في الرياضيات لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في الأردن. **مجلة دراسات العلوم التربوية**، 38(6).

صوالحة، أمل زهير (2014). **مهارات التفكير الإبداعي وعلاقته بأنماط الاتصال لدى مديري المدارس الحكومية في محافظات شمال الضفة الغربية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

طامي، ثائر سلمان (2013). تربية الإبداع ودورها في مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين، **مجلة ديالى**، 58، 50-75.

عبدالجليل، رباح رمزي (2011). تصور مقترح لإدارة الفصل في التعليم الابتدائي في ضوء فلسفة التعلم النشط. **المجلة التربوية**، 29، 147-204.

عبدالحكيم، فاروق جعفر (2019). الممارسات الديمقراطية بمدارس التعليم العام في مصر، **مجلة كلية التربية / جامعة الاسكندرية**، 29(1)، 245-276.

عبدالحي، رمزي أحمد (2007). الديمقراطية والتربية ودورهما في تحقيق التنمية المستدامة، **مجلة جامعة سبها (العلوم الإنسانية)**، 6(3)، 5-16.

العتيبي، بندر عويض (2019). درجة التفاعل الصفي وعلاقتها بالتكيف المدرسي لدى الطلاب الموهوبين بمحافظة الطائف. **إدارة البحوث والنشر العلمي/ المجلة العلمية**، 35(11)، 63-92.

عساف، محمود عبدالمجيد (2018). درجة استجابة المناهج المدرسية الفلسطينية في المرحلة الأساسية لسمات التعليم الديمقراطي من وجهة نظر المعلمين، **مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية / جامعة بابل**، 39، 148-165.

العسافي، عدنان مشعل جواد (2014). **أثر جنس المعلم وخبرته في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، العراق.

علي، سجى (2016). علاقة البيئة الصفية بالدافعية لدى طالبات الصف الثاني المتوسط لمادة الجغرافيا في مركز محافظة بابل. **مجلة العلوم الإنسانية/ جامعة بابل**، 23(1)، 499-515.

عليان، ربيحة (2011). **درجة انخراط الطلبة النشط في العملية التعليمية التعلمية**.

فايد، محمد خليل (2008). **التعلم بطريقتي التعاون والتنافس وأثرهما على تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات في الصفين الخامس الأساسي والأول الثانوي واتجاهاتهم نحو كل من الطريقتين**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

الكيلاني، فايزة (2008). **ملامح البيئة الصفية التفاعلية لتدريس الأحياء للمرحلة الأساسية في ضوء منحى الاقتصاد المعرفي في مدارس مديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

ماحي، كحلة (2016). **المكونات الإيجابية للبيئة الصفية في ضوء نظرية موراي والدافعية للتعلم لدى تلاميذ مرحلة التعليم الثانوي**. مستغانم: جامعة عبد الحميد بن باديس.

محمد، إيمان عبدالرضا، وداود، كوثر كامل (2010). **أثر الرضا الوظيفي في الإبداع وعلاقتهما بالمؤهل العلمي لأصحاب القرار من التدريسيين في كليات ومعاهد هيئة التعليم التقني**.

مؤيد، سامر (2010). ديمقراطية التعليم ومعوقاتها في العراق، **صحيفة المثقف**، 1287.

نبيل، محمد (2007). حرية التربية والتربية على حرية، **مجلة رؤى تربوية**، 24، 21-24.

نعيمة، سوفي (2011). **الاستراتيجيات المعتمدة من طرف الأستاذ داخل الصف ودورها في تنمية القدرة على التحكم في حل المشكلات الرياضية لدى تلاميذ الطور المتوسط**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة منتوري/ قسنطينة، الجزائر.

الهبيدة، عهود فلاح (2019). واقع البرلمان المدرسي ودوره في التربية الديمقراطية في المدارس الثانوية الخاصة في لواء الجامعة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 27(4)، 280-300.

الهمص، عبدالفتاح عبدالغني (2016). مقومات البيئة الصفية لتعزيز التربية الابداعية للطالب الفلسطيني في المرحلة الثانوية في الدارس الحكومية، **مجلة كلية التربية-جامعة الأزهر**، 170، 389-426.

ثانياً: المراجع الأجنبية

Daher, W. (2012). Student teachers' perceptions of democracy in the mathematics classroom: Freedom, equality and dialogue. **Pythagoras, 33**(1), Art. #158, 11 pages.

Daher, W., & Anabousy, A. (2018). Creativity of pre-service teachers in problem posing. **EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 14**(7), 2929-2945.

Daher, W., & Saifi, A. G. (2018). Democratic practices in a constructivist science classroom. **International Journal of Science and Mathematics Education, 16**(2), 221-236.

Daher, W., Kidan, A., & Gierdien, F. (2017). Educating Grade 6 students for higher-order thinking and its infiuence on creativity. **Pythagoras, 38**(1), a350.

Israel, Glenn D. (1992). **Sampling The Evidence Of Extension Program Impact**. Program Evaluation and Organizational Development, IFAS, University of Florida. PEOD-5. October

Mukaka, M. M. (2012). Statistics Corner: A guide to appropriate use of Correlation coefficient in medical research Malawi Medical Journal.

Shaheen, E., AlSHerawe, A., & Housn, S. (2019). The role of the Syrian curriculum in the development of democvatic values- Astudy of a content analysis of the notional education book for the second Grade. **Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Arts and Humanities Series, 41**(4), 645-655.

الملاحق

ملحق (1): نموذج متطلبات تسهيل مهمة بحثية

بسم الله الرحمن الرحيم

دولة فلسطين
وزارة التربية والتعـــليم
مركز البحث والتطوير التربوي

State of Palestine
Ministry of Education
Center for Educational
Research and Development

ضمن جهود وزارة التربية والتعليم لحوكمة وضبط جودة أنشطة البحث التربوي من المؤسسات التابعة للوزارة، تم تكليف مركز البحث والتطوير التربوي التابع للوزارة لتنظيم هـــذه المهمـــة وضبط إيقاعها،

في هذا السياق تم تطوير آلية موحدة للتعاطي مع النشاط تمثلت فيما يلي:

1. تعبئة نموذج تعهد يوقعه الباحث أو الجهة الناظمة للبحث يقضي بتسليم نسخة ورقية وأخرى محوسبة من تقرير البحث حال اكتماله لمركز البحث والتطوير التربوي
2. تعبئة نموذج متطلبات تسهيل المهمة البحثية والذي يتضمن معلومات عن الدراسة بما يمكن المركز من إصدار مذكرة تسهيل المهمة البحثية للجهات ذات العلاقة.
3. مخاطبة مركز البحث والتطوير التربوي برسالة رسمية موقعة من الجهة التي ترعى البحث تطلب تسهيل مهمة الباحث/ة.

إجرائيا:

1. تم تسمية منسقين للبحث والتطوير والجودة في مكاتب التربية بواقع منسق لكل مكتب تربية يتولى مهمة التنسيق للأنشطة البحثية، وييسر التواصل بين الباحث والجهات المستهدفة.
2. تم تشكيل فريق فني على مستوى الوزارة يتولى مهمة مراجعة الأدوات البحثية بما يتناغم مع المعايير المعتمدة لإجازة تلك الأدوات للتطبيق ميدانيا.

المتطلبات السابقة ضرورية للحصول على مذكرة تسهيل المهمة بما يمكن الباحث مـــن البـــدء بجمع البيانات بصورة رسمية.

مع الشكر لجهودكم

وصولا لبحث تربوي نوعي موجه للسياسات، ولكم تحيات مركز البحث والتطوير التربوي.

يرسل النموذج مكتملا على بريد المركز الإلكتروني ncerd@moe.edu.ps

تاريخ تعبئة هذا النموذج: 13 / 11 / 2020
اسم الباحث الرئيس: ضياء أحمد مصطفى حمدان
الهاتف الخلوي للباحث الرئيس: 0595250259
البريد الإلكتروني للباحث الرئيس: diaa6735@gmail.com
اسم الجامعة / المؤسسة البحثية: جامعة النجاح الوطنية
اسم المشرف الرئيس على البحث: أ.د. وجيه ضاهر
البريد الإلكتروني للمشرف الرئيس على البحث: daherwajeeh@gmail.com
الهاتف الخلوي للمشرف الرئيس على البحث: 0546019050
عنوان البحث: ممارسات معلمي الرياضيات الديمقراطية والإبداعية في المرحلة الأساسية العليا والعوامل المؤثرة عليها
الغرض من الدراسة: ( ) مشروع تخرج لمرحلة البكالوريوس (✓) الحصول على شهادة الماجستير أو ما يعادلها ( ) الحصول على شهادة الدكتوراه أو ما يعادلها ( ) أخرى، أذكرها:.....
الغرض من تسهيل المهمة (بوضع إشارة √ للغرض المناسب) ( ) الحصول على بيانات/معلومات/إحصاءات، جاهزة ( ) إجراء تجربة عملية/تدخل تربوي (✓) تطبيق أدوات بحثية كمية (استبانات، قوائم رصد، سلالم تقدير،....) ( ) تطبيق أدوات بحثية نوعية (مقابلات، ملاحظات صفية،...) ( ) أخرى، أذكرها:.....

أدوات البحث/أدوات جمع البيانات: الأداة الأولى: استبانة لقياس ممارسات معلمي الرياضيات الإبداعية الأداة الثانية: استبانة لقياس ممارسات معلمي الرياضيات الديمقراطية الأداة الثالثة:..... (يمكن إضافة أسماء أدوات أخرى حيثما لزم...) (وترفق نسخة محوسبة من أدوات البحث المحكّمة على بريد المركز الإلكتروني)
فريق تحكيم الأدوات: اسم المحكم الأول: د. سهيل صالحة البريد الإلكتروني للمحكم الأول: ssalha@najah.edu اسم المحكم الثاني: د. يمان صليح البريد الإلكتروني للمحكم الثاني: y.slaieh@najah.edu اسم المحكم الثالث: د. محمود رمضان البريد الإلكتروني للمحكم الثالث:ramadan@najah.edu اسم المحكم الرابع: د. عبدالغني صيفي البريد الإلكتروني للمحكم الرابع: abhsaifi@najah.edu اسم المحكم الخامس: أ.سعيد نوفل البريد الإلكتروني للمحكم الخامس: Mahamadsos2018@gmail.com (يمكن إضافة أسماء إذا كان عدد المحكمين أكثر من ثلاثة)
عينة الدراسة (ترفق قائمة ورقية أو محوسبة من العينة على بريد المركز الإلكتروني) نوع العينة: عشوائية حجم العينة (إن وجد): 100 معلومات أخرى عن العينة: تم أخذ عينة حجمها 100 من أصل 128 معلم ومعلمة في المرحلة الأساسية العليا (5–9) في محافظة قلقيلية.
نبذة مختصرة عن البحث: قدّم هذا البحث للنظر في ممارسات معلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا داخل غرفة الصف ومعرفة ومدى تطبيقهم للممارسات الديمقراطية والإبداعية، والنظر في العوامل التي قد تحد من هذه الممارسات.
التاريخ المتوقع لإنجاز البحث: 13 / 11 / 2020

ملحق (2): استبانة الإبداع

بسم الله الرحمن الرحيم

عزيزي المعلم:

فيما يأتي مجوعة من الفقرات التي تبحث في مستوى ممارسات معلمي الرياضيات الإبداعية من وجهة نظر المعلمين أنفسهم، يرجى الإجابة عن جميع الفقرات بكل شفافية وصدق وأن تعكس شعورك الداخلي بكل موضوعية، وذلك بوضع إشارة (X) أمام ما يعبر عن رأيك، مع العلم أن هذه الإجابات سوف تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط، ولا يوجد إجابة صحيحة أو خاطئة.

البيانات العامة:

الجنس:

( ) ذكر ( ) أنثى

المؤهل العلمي:

( ) دبلوم ( ) بكالوريوس

( ) ماجستير ( ) دكتوراه

سنوات الخبرة:

( ) 1-5 سنوات ( ) 5-10 سنوات ( ) أكثر من 10 سنوات

مكان السكن:

( ) قرية ( ) مدينة

#	البنود	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
1	لديّ المقدرة على مساعدة الطلبة ليعطوا حلولاً مختلفة لنفس المشكلة الرياضية					
2	بيئة مدرستي توفر التطوير المهني الذي يؤكد تعزيز التفكير الإبداعي في الصف					
3	الفوائد المجتمعية للإبداع تستحق المخاطرة بعملي لتأكيد أن طلابي مفكرون مبدعون					
4	يمكن لجميع الطلاب تطوير الأفكار الجديدة					
5	لديّ المقدرة على تعزيز قدرات طلبتي ليعطوا حلولا غير معروفة للمشكلة الرياضية					
6	تدريس التفكير الإبداعي سيكون موضع استياء في مدرستي.					
7	لديّ المقدرة على تعزيز حل المشكلات الإبداعي في صفي					
8	لو تناولنا حل المشاكل الرياضية بطرق جديدة فان مستقبل الطلاب سيكون افضل					
9	ليس من أولويات مدرستي تعليم التفكير الإبداعي للطلبة					
10	عندما يتعامل طلبة الرياضيات مع المشكلات بطرق جديدة، فإنهم سوف يفيدون المجتمع بشكل أكبر					
11	لدي المقدرة لتعليم الطلبة مهارات التفكير الإبداعي					
12	لديّ المقدرة على زيادة قدرات الطلبة في إيجاد حلول جديدة					
13	الأفكار الابتكارية ضرورية للنمو في أي مجال من مجالات الدراسة.					
14	الإبداع قدرة لا يمتلكها سوى عدد قليل من الطلاب.					

#	البنود	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
15	لديّ المقدرة على إنشاء بيئة صفية تنمي خيال الطلبة					
16	الإدارة في مدرستي تشجعني على تعزيز الإبداع لدى طلبتي					
17	أعتقد أن التفكير الإبداعي هو أهم مهارة للطالب ليتعلم.					
18	الطلبة إما مبدعون أو ليسوا كذلك.					
19	لديّ المقدرة على تعزيز تفكير طلبتي بحيث يفكرون بطرق جديدة ومختلفة عن الطرق المعروفة.					
20	بيئتي المدرسية الحالية لا تشجع المعلمين على إنتاج مفكرين مستقلين.					
21	بدون أفكار جديدة وخلاقة، لن نستطيع التقدم ومعاصرة التطورات					
22	لديّ المقدرة على مساعدة طلبتي لرؤية العالم من جديد					
23	الإبداع يمكن أن يساعد الطلبة على النجاح في ما يقومون به					
24	يمكن لجميع الطلاب أن ينموا في مهاراتهم الإبداعية في حل المشكلات.					
25	لدي المقدرة لتعليم الطلبة كيفية إيجاد ترابطات وصلات بين الأفكار					
26	لديّ المقدرة على مساعدة الكثير من الطلبة ليصبحوا أكثر إبداعاً					
27	بيئة مدرستي الحالية لا تعطِ أهمية لتنمية إبداع الطلبة					
28	إذا كان هناك المزيد من الأشخاص المبدعين، لكان من الممكن حل المزيد من المشاكل.					

#	البنود	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
29	لديّ المقدرة على زيادة كمية أفكار طلبتي الأصيلة					
30	يجب توليد أفكار جديدة لإحداث تغيير إيجابي					
31	يمكن لجميع الطلاب المساهمة بأفكار مبتكرة في المناقشة					
32	لديّ المقدرة على مساعدة الطلبة في توضيح أفكارهم الخاصة					
33	من الأولويات في مدرستي زيادة إبداع الطلاب.					
34	نحن حقاً بحاجة إلى التفكير بصورة جديدة.					
35	لا يوجد سوى عدد قليل من الطلاب المبدعين.					
36	لست متأكدًا من كيفية تعزيز الإبداع في صفي.					
37	يمكن للأفكار المبتكرة أن تدفع المجتمع إلى الأمام.					
38	يمكن لجميع الطلاب تعلم كيفية إنتاج شيء مبتكر.					
39	في نهاية السنة، انا واثق من أن جميع طلبتي سيصبحون مفكرين مبدعين					
40	يمكن حل المشكلات القديمة بأفكار جديدة.					
41	يمكن لجميع الطلبة أن يتعلموا أن يكونوا مبدعين مثل أينشتاين					
42	لست قادراً على اعطاء الطلبة أنشطة لها حلول جديدة ومتنوعة					
43	جميع الطلاب لديهم القدرة على تغيير العالم مع أفكار مبدعة.					

ملحق (3): استبانة الديمقراطية

بسم الله الرحمن الرحيم

عزيزي المعلم:

فيما يأتي مجوعة من الفقرات التي تبحث في مستوى ممارسات معلمي الرياضيات الديمقراطية من وجهة نظر المعلمين أنفسهم، يرجى الإجابة عن جميع الفقرات بكل شـــفافية وصـــدق وأن تعكس شعورك الداخلي بكل موضوعية، وذلك بوضع إشارة (X) أمام ما يعبر عن رأيك، مـــع العلم أن هذه الإجابات سوف تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط، ولا يوجد إجابة صحيحة أو خاطئة.

البيانات العامة:

الجنس:

( ) ذكر ( ) أنثى

المؤهل العلمي:

( ) دبلوم ( ) بكالوريوس

( ) ماجستير ( ) دكتوراه

سنوات الخبرة:

( ) 1-5 سنوات ( ) 5-10 سنوات ( ) أكثر من 10 سنوات

مكان السكن:

( ) قرية ( ) مدينة

البنود	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
من المهم إنشاء بيئة صفية ديمقراطية					

يرجى الإشارة إلى أي من القيم التالية تؤكد عليها في حجرة الدراسة الخاصة بك: (حدد كل التي تنطبق)	
الحرية (تشمل الحقوق، الاحترام،التعبير، الاختيار، التعلم المتمحور حول الطالب)	
المساواة (وتشمل تلبية احتياجات جميع الطلاب، تكافؤ الفرص، مشاركة وتنشيط وإشراك الطلاب، التواصل المفتوح، احترام الاختلافات)	
العدل (بما في ذلك الاتساق والاستماع للطلاب، تطبيق القواعد بشكل عادل، المشاركة في اتخاذ القرار والمسؤولية المشتركة)	
المشاركة (تشمل تعاون الطلبة فيما بينهم وتعاونهم مع المعلم وتعاون المعلم معهم)	

يرجى الإشارة إلى أي من الاستراتيجيات التالية تستخدمها حاليًا في فصلك الدراسي (البيئة / الإجراءات):

البنود	أبداً	يومياً	أسبوعياً	شهرياً
اشراك الطلبة في التخطيط للأشطة الصفية				
اشراك الطلبة في تنفيذ الأشطة الصفية				
الطلبة يتعلمون ضمن أزواج أو مجموعات				
الطلبة يتشاركون في كتابة الحل				
الطلبة يتعاونون في حل المشكلات الرياضية أيضاً خارج الصف				

يرجى الإشارة إلى أي من استراتيجيات / مناهج التدريس التالية التي تستخدمها حاليًا في فصلك:

البنود	أبداً	يومياً	أسبوعياً	شهرياً
توفير فرص متساوية للمشاركة (إعطاء نفس الوقت للمشاركة، التناوب في الحل، الخ)				
تشجيع مشاركة الطلبة الضعفاء				
تشجيع مساعدة الطلبة الأقوياء رياضياً للطلبة الضعفاء رياضياً				
تشجيع التعبير عن وجهات النظر المتنوعة				

خلق فرص للطلاب لممارسة التعاون				
التأكيد على احترام الاختلافات				
التأكيد على أهمية فحص صحة مساهمات الطلبة الرياضية				
يرجى الإشارة إلى أي مما يلي تستخدمه حاليًا فيما يتعلق بالمنهج أو الأنشطة				
البنود	**أبداً**	**يومياً**	**أسبوعياً**	**شهرياً**
توفير معلومات عن أهداف و موضوعات الأنشطة الرياضية				
السماح باختيار الطريقة الأنسب لحل مشكلة رياضية				
السماح باختيار الطريقة الأنسب للأنشطة				
تطوير الأنشطة التي تشجع التفكير الناقد				
ربط الموقف التعليمي بالمواقف الحياتية				
تنمية الوعي الاجتماعي لأصل الأفكار الرياضية				
توفير فرص للطلاب للقيام بأنشطة تطبيقية				
في رأيك ما هي فوائد تطبيق بيئة ديمقراطية؟ (حدد كل التي تنطبق)				
التأكيد على الترابط في الأفكار الرياضية				
التشديد على المشاركة للطالب في درس الرياضيات				
زيادة دور الطالب في درس الرياضيات				
التاكيد على التعبير عن الاحترام المتبادل بين الطلبة				
زيادة التفكير الناقد				
المواطنة (مشاركة الطالب في وضع القوانين والأنشطة وخضوعه للقوانين الصادرة عنها)				
زيادة ثقة الطالب بنفسه				
زيادة الوعي بوجهات النظر الأخرى وتقبّلها				
برأيك ماهي العقبات أو التحديات التي تحول دون تنفيذ بيئة صفية ديمقراطية؟ (حدد كل التي تنطبق)				
الوقت				
فهم كيفية تنفيذ المهام الرياضية				
تدنّي معرفة المعلم لكيفية تشجيع بيئة ديموقراطية				
عدم وضوح أهداف المنهاج لدى المعلم				
انخفاض مستوى نضج الطلبة				

ملحق (4): جداول تفريغ المقابلات

جدول تفريغ المقابلة (1)

اللقاء الأول مع معلمة الرياضيات سارة:

1. ضياء: برأيك ما هو مفهوم الديموقراطية في صف الرياضيات؟
2. سارة: الديموقراطية برأيي تقبل اراء الاخرين، تقبل اجابات الطالبات حتى لو كانت غلط او مبنية على غلط، بعدين النقاش الحوار البنّاء هاد بالنسبة الي الديموقراطية
3. ضياء:ما هو موقفك من استخدام الديموقراطية كشكل من اشكال إدارة الصف؟
4. سارة: أكيد هاد صح لانو الحصة ما بتمشي بدون ديموقراطية اذا ما اخدت من البنات وسمعت ارائهن حتى لو كانت بشكل مش ايجابي ما رح الواحد يقدر يطور من حالو ولا بقدر يشوف البنات شو اللي فاهماتو شو نظرتهن ووين عندهن الصعوبات وين المشكلات اللي عندهن، ممكن اغير بالاسلوب بناءً عليهن، بطور حالي وبالمقابل بوصلهن المعلومة بشكل صحيح.
5. ضياء:ما هي الممارسات الديموقراطية التي تفضلي وجودها في صف الرياضيات؟
6. سارة:أهم اشي النقاش البناء ما بين المعلم والطالب، واخد النقاش بشكل مجموعات والأسر الصفية شغلها خلينا نحكي العمل بالأنشطة كمجموعات، وبنقدر نحكي استراتيجية فكر زاوج شارك.
7. ضياء:انتي بتطبقي هاي الممارسات في صفك؟
8. سارة:اه طبعاً اكيد خلينا نحكي بالنسبة للنقاش وتقبل آراء الطالبات هاد باستمرار بضل الانشطة كل حصة ودرس الو نشاط معين وفكرة معينة اما بشكل عام العلاقة الديموقراطية بين المعلم والطالب دائماً بتكون موجودة.
9. ضياء: طيب شو العوامل اللي بتأثر ع هاي الممارسات؟
10. سارة: أول اشي ممكن يكون ضغط المنهاج وكثافتو والمادة العلمية الكبيرة وضيق الوقت وكثرة الانشطة، نوعية الطالبات والمستويات وممكن تكون الحالة النفسية سواء كانت للمعلم او للطالبات.

11. ضياء:ما ممارسات معلم الرياضيات التي تشجع أو لا تشجع إبداع الطالب؟

12. سارة:أهم اشي غير انو تقبل آراء الآخرين بعدين اسمحلهم إمّا همّي يعرضو الأفكار اللي عندهم ونحاول نطبقها سواء بشكل فردي أو بشكل جماعي في الحصة أو ممكن أنا اقترح عليهم بعض الافكار وهمي يطوروها أو نحاول تطبيق عملي لأي نشاط أو أي ممارسة.

13. ضياء:ما هو دور المعلم في تشجيع او عدم تشجيع ابداع الطالب؟

14. سارة:طبعا اذا شجعتو ممكن اكون شجعتو كشكر في الاذاعة او علامات اضافية أو أعرض الوسائل والافكار اللي بعملها سواء في الاذاعة او في الصف وممكن انو نعمل اجتماع لاوليا الامور ونعرض ابداعات الطالب هاي بتشجع كلياتها.

15. ضياء: طيب بتطبقي هاي الامور؟

16. سارة:اه انا عندي حتى المشاريع مثلا مشاريع الرياضيات صح موجودات في الكتاب بس عندي استعداد اوخد اي فكرة تانية البنات بدهم يطبقوها بعد ما نقسمها لمجموعات هي مشاريع الكتاب موجودة اللي ما بتحب تستخدمها بتحب مشروع تاني فكرة تانية بتجيب الفكرة بناقشها وبنشوف متى وكيف وممكن نطبقها او لا وممكن تكون مفيدة لمنهاجنا او لا وبوخدها بكل سهولة.

17. ضياء:هاي الامور بتخلي الطالب يكون مبدع؟

18. سارة:هيا مش رح تكون 100% لكن ممكن الطالب المتميز معها يبدع وممكن الطالب الوسط انو يحاول ومهو بمجرد المحاولة نوع من الابداع يعني اذا ما نجح أول مرة تاني مرة تالت مرة بكفي يكون عندو روح الابداع او فكرة الابداع عندو.

19. ضياء:يعني من العوامل اللي بتأثر على الابداع برأيك مستوى الطالب أو نوعية الطالب؟

20. سارة:اكيد والبيئة اللي حولين الطالب في اهالي همي بشجعو الطالب وبوفرولو كل الوسائل وفي بيئات ما بهتمو حتى لو يطلب منهم اشياء بسيطة أو أفكار ما بساعدوه.

السطر	الشخص	التفريغ	الممارسات الديمقراطية	الممارسات الإبداعية	العوامل المؤثرة
1	ضياء	برأيك ما هو مفهوم الديموقراطية في صف الرياضيات؟			
2	سارة	الديموقراطية برأيي تقبل آراء الاخرين، تقبل إجابات الطالبات حتى لو كانت غلط او مبنية على غلط، بعدين النقاش الحوار البنّاء هاد بالنسبة الي الديموقراطية	1. الحرية: من حيث تقبل المعلمة للآراء وتقبلها لإجابات الطالبات المختلفة. 2. العدل: لاشراك المعلمة الطالبات في النقاش.		
3	ضياء	ما هو موقفك من استخدام الديموقراطية كشكل من اشكال إدارة الصف؟			
4	سارة	أكيد هاد صح لأنّو الحصّة ما بتمشي بدون ديموقراطية إذا ما أخدت من البنات وسمعت آرائهن حتى لو كانت بشكل مش إيجابي ما رح الواحد يقدر يطور من حالو ولا بقدر يشوف البنات شو اللي فاهماتو شو نظرتهن وويين عندهن الصعوبات وين المشكلات اللي عندهن، ممكن أغير بالاسلوب بناءً عليهن، بطور حالي وبالمقابل بوصلهن المعلومة بشكل صحيح.	1. الحرية: سماع المعلمة لآراء الطالبات وأخذ تغذية راجعة منهن عن طريقة وأسلوب الشرح. 2. العدل: تنوع أساليب المعلمة بما يتناسب مع كل طالبة. 3. المساواة: ايصال المعلومة بشكل صحيح لكافة الطالبات.		
5	ضياء	ما هي الممارسات الديموقراطية التي تفضلي وجودها في صف الرياضيات؟			
6	سارة	أهم اشي النقاش البنّاء ما بين المعلم والطالب، وأخذ النقاش	1. الحرية: من خلال النقاش بين		

		بشكل مجموعات والأسر الصفية شغلها خلينا نحكي العمل بالأنشطة كمجموعات، وبنقدر نحكي استراتيجية فكر زاوج شارك.	المعلمة والطالبات. 2. العدل: النقاش بشكل مجموعات. 3. المساواة: من خلال اعتماد استراتيجية فكر زاوج شارك التي تسمح لكافة أفراد المجموعة بالمشاركة خلال الحصة الصفية وبالتالي مشاركة أفراد الصف جميعهم.		
7	ضياء	انتي بتطبقي هاي الممارسات في صفك؟			
8	سارة	اه طبعاً اكيد خلينا نحكي بالنسبة للنقاش وتقبل آراء الطالبات هاد باستمرار، بضل الانشطة كل حصة ودرس الو نشاط معين وفكرة معينة اما بشكل عام العلاقة الديموقراطية بين المعلم والطالب دائماً بتكون موجودة.	1. الحرية: النقاش وتقبل آراء الطالبات. 2. العدل: تنوع الأنشطة والأفكار المتعلقة بالدرس.		
9	ضياء	طيب شو العوامل اللي بتأثر ع هاي الممارسات؟			
10	سارة	اول اشي ممكن يكون ضغط المنهاج وكثافتو والمادة العلمية الكبيرة وضيق الوقت وكثرة الانشطة، نوعية الطالبات والمستويات وممكن تكون الحالة النفسية سواء كانت للمعلم او للطالبات.			1. كثافة المنهج. ضيق الوقت. 2. مستوى الطالبات. 3. الحالة النفسية للمعلم.

					4. الحالة النفسية للطالب.
11	ضياء	ما ممارسات معلم الرياضيات التي تشجع او لا تشجع ابداع الطالب؟			
12	سارة	أهم اشي غير انو تقبل آراء الآخرين بعدين اسمحلهم إمّا همّي يعرضو الأفكار اللي عندهم ونحاول نطبقها سواء بشكل فردي أو بشكل جماعي في الحصة أو ممكن أنا اقترح عليهم بعض الافكار وهمي يطوروها أو نحاول تطبيق عملي لأي نشاط أو أي ممارسة.		الكفاءة الذاتية للمدرس: تقبل آراء الآخرين، وعرض أفكار الطلبة، واقتراح بعض الافكار على الطلبة.	
13	ضياء	ما هو دور المعلم في تشجيع او عدم تشجيع ابداع الطالب؟			
14	سارة	طبعا اذا شجعتو ممكن اكون شجعتو كشكر في الاذاعة او علامات اضافية او اعرض الوسائل والافكار اللي بعملها سواء في الاذاعة او في الصف وممكن انو نعمل اجتماع لأولياء الامور ونعرض إبداعات الطالب هاي بتشجع كلياتها.		الكفاءة الذاتية للمدرس: تنوع أساليب تشجيع الطالب على أفكاره. تشجيع البيئة المحيطة: استجابة اولياء الامور للاجتماعات المدرسية.	
15	ضياء	طيب بتطبقي هاي الامور؟			
16	سارة	خلود:اه انا عندي حتى المشاريع مثلا مشاريع الرياضيات صح موجودات في الكتاب بس عندي استعداد اوخد اي فكرة تانية		الكفاءة الذاتية للمدرس: تقبل أفكار الطلبة حول	

		البنات بدهم يطبقوها بعد ما نقسمها لمجموعات هي مشاريع الكتاب موجودة اللي ما بتحب تستخدمها بتحب مشروع تاني فكرة تانية بتجيب الفكرة بناقشها وبنشوف متى وكيف وممكن نطبقها او لا وممكن تكون مفيدة لمنهاجنا او لا وبوخدها بكل سهولة.		المشاريع التي تخدم المنهج وتثير إبداعهم. تشجيع البيئة المحيطة: توفير المدرسة العدة والادوات اللازمة لتطبيق هذه الأفكار.	
19	ضياء	يعني من العوامل اللي بتأثر على الابداع برأيك مستوى الطالب او نوعية الطالب؟			مستوى الطالب
20	سارة	اكيد والبيئة اللي حولين الطالب في اهالي همي بشجعو الطالب وبوفرولو كل الوسائل وفي بيئات ما بهتمو حتى لو يطلب منهم اشياء بسيطة او افكار ما بساعدوه.			البيئة المحيطة بالطالب

جدول تفريغ المقابلة (2)

اللقاء الثاني مع معلم الرياضيات أحمد:

1. ضياء: ما هو مفهومك عن الديمقراطية في صف الرياضيات؟
2. أحمد: الديمقراطية في عدة أنواع منستفيد منها في الصف منها الحرية والتعاون، وتوفير عدة صفات في الصف متل العدل والمساواة وحرية التعبير للطالب والمعلم في نفس الوقت والاحترام وفي أنواع غيرها.
3. ضياء: بتأيد استخدام الديموقراطية كشكل من أشكال ادارة الصف؟
4. أحمد: طبعاً بأيد استخدام الديمقراطية كشكل من أشكال إدارة الصف ليش؟ لانو منستفيد منو كثير، يعني لما يكون في عدل في الصف بنعمل حصة نظامية ومميزة وغيرها من صفات الديموقراطية.
5. ضياء:ما هي الممارسات الديموقراطية التي تفضل ووجودها في صف الرياضيات؟
6. أحمد: العدل، المساواة، احترام آراء الآخرين بين الطلاب وبين المعلم والطلاب.
7. ضياء:بتطبق هاي الشغلات بصفك؟
8. أحمد:اه اكيد بطبق.
9. ضياء:متل شو؟
10. أحمد: متل لما واحد يسأل الجميع يستمعلو، ما بخلي واحد يشوش ع الثاني لأنو هاد إبداء رأي طالب، وإبداء رأي الطالب بنستفيد منو في الحصة وكطريقة حل وكتطوير لتفكير الطالب.
11. ضياء:ما العوامل التي تؤثر على الممارسات الديموقراطية من وجهة نظرك؟

12. أحمد:بعض الصفات بتطبقها وبسهولة وبعضها صعب، بكون في معوقات من المدرسة، مثلاً الوقت بكون مش كافي أو قليل والمنهاج كثيف، وخصوصاً عنا صعب انمشّي لانو مسؤولين في هاي الامور انك تختم المادة في الوقت المناسب وفش وقت كثير معنا وانتي بتعرفي انو لازم الواحد يخلص في الوقت المناسب عشان الرقابة.

13. ضياء:برأيك ما هي ممارسات معلم الرياضيات التي تشجع أو لا تشجع إبداع الطالب؟

14. أحمد:العوامل اللي بتشجع الإبداع مثل التعزيز، لانو لما تعزز الطالب بتشجعو انو يفكر ويبعد في ابداء رأيو، واللي ما بتشجع لما يكون التعزيز سلبي، في تعزيز إيجابي وتعزيز سلبي، يعني مثلا جاوب غلط اضربو وهاد اكبر غلط فلازم تعززو تعزيز آخر وتشجعو بإشي ثاني بتعطيه طريقة تفكير ثانية واستراتيجية ثانية.

15. ضياء: ما هو دورك كمعلم في تشجيع الإبداع أو عدم تشجيع الإبداع لدى الطالب.

16. أحمد: المعلم الو دور كبير في الصف في تشجيع الابداع أو عدم تشجيعو، مثلاً لما الطالب يسأل والمعلم ما يبدي رأيو أو ما يحترمو او ما يخلي بقية الطلاب يحترموه فهان شو بصير ما بشجع الإبداع، اما المعلم لما يكون هوا ضابط الصف ومنظمهم ومعلمهم انو احترام اراء الزملاء والآخرين هاد بشجع إبداع الطالب وبصير يفكر بشكل افضل.

17. ضياء:ما هي ممارساتك في صف الرياضيات التي تشجع أو لا تشجع إبداع طلبتك؟

18. أحمد:الممارسات اللي بتشجع إبداع الطالب في الصف أو ابداع المعلم منها ضبط الصف اللي بتبدي احترام المعلم للطلاب، وكذلك توزيع الافكار والاسئلة بشكل متساوي ع الطلاب فهذا من قبل المعلم مش من الطالب، أما اللي ما بتشجع إبداع الطالب مثلا لما محترمش الطالب بكنش مارست الديمقراطية والطالبة بحترمنيش وبهاي الحالة ما بصير الطالب يفكر بشكل ابداعي.

السطر	الشخص	التفريغ	الممارسات الديمقراطية	الممارسات الإبداعية	العوامل المؤثرة
1	ضياء	هو مفهومك عن الديمقراطية في صف الرياضيات؟			
2	أحمد	الديمقراطية في عدة أنواع منستفيد منها في الصف منها الحرية والتعاون، وتوفير عدة صفات في الصف متل العدل والمساواة وحرية التعبير للطالب والمعلم في نفس الوقت والاحترام وفي أنواع غيرها.	1. الحرية: من حيث حرية تعبير الطالب والمعلم. 2. العدالة: وتم ذكرها بشكل صريح بالاضافة الى التعاون. 3. المساواة: تم ذكرها بشكل صريح		
3	ضياء	بتأيد استخدام الديموقراطية كشكل من أشكال ادارة الصف؟			
4	أحمد	طبعاً بأيد استخدام الديمقراطية كشكل من أشكال إدارة الصف ليش؟ لانو منستفيد منو كثير، يعني لما يكون في عدل في الصف بنعمل حصة نظامية ومميزة وغيرها من صفات الديموقراطية.	العدالة: باعتبارها جزء مسؤول عن نظام الحصة.		
5	ضياء	ما هي الممارسات الديموقراطية التي تفضل ووجودها في صف الرياضيات؟			
6	أحمد	العدل، المساواة، احترام آراء الآخرين بين الطلاب وبين المعلم والطلاب.	1. الحرية: من خلال احترام الآراء المتبادلة بين الطلبة والمعلم من جهة، وبين الطلبة أنفسهم من جهة أخرى. 2. المساواة: تم ذكرها بشكل صريح.		

			3. العدالة: تم ذكرها بشكل صريح.		
7	ضياء	بتطبق هاي الشغلات بصفك؟			
8	أحمد	اه أكيد بطبق.			
10	أحمد	مثل لما واحد يسأل الجميع يستمعلو، ما بخلي واحد يشوش ع الثاني لأنو هاد إبداء رأي طالب، وإبداء رأي الطالب بنستفيد منو في الحصة وكطريقة حل وكتطوير لتفكير الطالب.	الحرية: السماح للطلبة بإبداء آرائهم. المساواة: من خلال الانصات لأية طالب مشارك.		
11	ضياء	ما العوامل التي تؤثر على الممارسات الديمقراطية من وجهة نظرك؟			
12	أحمد	بعض الصفات بتطبقها وبسهولة وبعضها صعب، بكون في معوقات من المدرسة، مثلاً الوقت بكون مش كافي أو قليل والمنهاج كثيف، وخصوصاً عنا صعب انمشّي لانو مسؤولين في هاي الامور انك تختم المادة في الوقت المناسب وفش وقت كثير معنا وانتي بتعرفي انو لازم الواحد يخلص في الوقت المناسب عشان الرقابة.			1. البيئة المحيطة. 2. ضيق الوقت. 3. كثافة المنهج.
13	ضياء	ما هي ممارسات معلم الرياضيات التي تشجع أو لا تشجع إبداع الطالب؟			
14	أحمد	العوامل اللي بتشجع الإبداع مثل التعزيز، لانو لما تعزز الطالب بتشجعو انو يفكر ويبعد في ابداء رأيو، واللي ما بتشجع لما يكون التعزيز سلبي، في تعزيز ايجابي وتعزيز سلبي، يعني مثلا جاوب		الكفاءة الذاتية للمدرس: استخدام اساليب تعزيز متنوعة.	التعزيز.

		غلط اضربو وهاد اكبر غلط فلازم تعززو تعزيز آخر وتشجعو بإشي ثاني بتعطيه طريقة تفكير ثانية واستراتيجية ثانية.			
15	ضياء	ما هو دورك كمعلم في تشجيع الإبداع أو عدم تشجيع الإبداع لدى الطالب.			
16	أحمد	المعلم الو دور كبير في الصف في تشجيع الابداع أو عدم تشجيعو، مثلاً لما الطالب يسأل والمعلم ما يبدي رأيو أو ما يحترمو او ما يخلي بقية الطلاب يحترموه فهان شو بصير ما بشجع الإبداع، اما المعلم لما يكون هوا ضابط الصف ومنظمهم ومعلمهم انو احترام اراء الزملاء والآخرين هاد بشجع إبداع الطالب وبصير يفكر بشكل افضل.		الكفاءة الذاتية للمدرس: تقبل اسئلة الطلبة والاهتمام بها. تشجيع البيئة المحيطة: ضبط النظام في الصف. سلوكيات الطالب: احترام آراء الطلبة لبعضهم.	
17	ضياء	ما هي ممارساتك في صف الرياضيات التي تشجع أو لا تشجع إبداع طلبتك؟			
18	أحمد	الممارسات اللي بتشجع إبداع الطالب في الصف أو ابداع المعلم منها ضبط الصف اللي بتبدي احترام المعلم للطلاب، وكذلك توزيع الافكار والاسئلة بشكل متساوي ع الطلاب فهذا من قبل المعلم مش من الطالب، أما اللي ما بتشجع إبداع الطالب مثلا لما محترمش الطالب بكنش مارست الديمقراطية والطالبة بحترمنيش وبهاي الحالة ما بصير الطالب يفكر بشكل ابداعي.	المساواة: توزيع الاسئلة بشكل متساوي على الطلبة.	تشجيع البيئة المحيطة: ضبط النظام في الصف. الكفاءة الذاتية للمدرس: احترام المعلم للطلبة، وتوزيع الاسئلة بشكل متساوي على الطلبة.	

جدول تفريغ المقابلة (3)

اللقاء الثالث مع معلمة الرياضيات رهف:

1. ضياء: هل لديكِ معرفة عن مفهوم الديموقراطية في صف الرياضيات؟
2. رهف:شو مفهومها بالنسبة الك كطالبة؟
3. ضياء:حرية الرأي.
4. رهف: حرية الاختيار، هاد هو المفهوم السياسي الها؟
5. ضياء:سياسياً نفس المفهوم بس بتكون بشكل عالمي أكتر، أما في صف الرياضيات بكون مفهومها خاص شوي ومختلف قليلا، مثلا الها جوانب أو مجالات متل الحرية والمساواة والعدالة.
6. رهف: بالنسبة للرياضيات لما بدك تيجي تعلمي بديهيات مسلمات بتعلمي شغلات معلومة مسبقاً أو معروفة وبالنسبة للطالب بدو يوخدها ويتقبلها واذا بدو يبحث عن معلومة معينة عندو مجال للبحث لكن ما فيها رأي شخصي بالنسبة الو.
7. ضياء: صح كلامك، بس المقصود بالحرية هون انو الطالب جوا الصف يقدر يعبر عن اللي بدور براسو، مثلاً طلاب زمان كانو اللي بحكيه المعلم كلام منزل ما في نقاش مافي يعطي رأي هسا بصير اخد وعطى هي الحرية المقصودة.
8. رهف: الآن الطالب شو اللي بمنعو من انو يوخد ويعطي مع المعلم؟
9. ضياء: اذا ما كانت متوفرة هاي الحرية.
10. رهف: أسباب عدم توفر الحرية بجوز سبب ضيق الوقت، لانو الانسان محصور في حصة زمنية محددة والحصة 40 دقيقة ما بقدر المعلم يعطي مجال للنقاش الزائد داخل الحصة والمنهاج كثيف يدوب يقدر يسيطر أو يغطي المادة داخل الحصة يعني فش مجال لاختلاف أو تعدد الآراء، هاد سبب من الأسباب انو العامل الرئيسي ضيق الوقت، سبب تاني انو الطلاب عدة مستويات ممكن طالب ذكي يفترض أو يناقش في مسألة معينة، ممكن طالب مستواه محدود يتوه ويصير بمتاهة فمش الكل بتقبل لأنو في طلاب بتخربشو بسهولة، انو الشغلة التانية انو معيق الطالب نفسه انو عدم تشتت فكرالطلاب كلهم في الصف.

11. ضياء:انتي بتأيدي انو تطبقي الديموقراطية كشكل من اشكال ادارة الصف؟

12. رهف: أكيد 100%، اصلا اذا ما اتطبقت واذا بدك تعطي المعلومة كمسلم بها الطالب ما بقتنع إلا اذا هوا كان فاهمها مزبوط 100% مقتنع بالمعلومةأاما يوخد معلومة ويبصمها لله فلله هيك مستحيل الطالب يفهم.

13. ضياء: شو الممارسات الديموقراطية اللي بتفضلي وجودها في صف الرياضيات؟

14. رهف: بتكون من قبل الطالب نفسو، يعني الطالب لازم يكون عنده استقرار النفسي.

15. ضياء: صح الاستقرار النفسي، وكيف بدو ييجي من خلال الممارسات الديموقراطية؟

16. رهف:اشي طبيعي، هسا الاستقرار النفسي للطالب كيف بكون؟ اذا كان الطالب واثق من المعلومة اللي عند المعلم، الثقة المتبادلة بين المعلم والطالب بتعمل استقرار نفسي، أهم اشي، بعدين حبو للمادة، انا جاي ع الصف مجبر اوخدها للمادة ولا لأنو حابب المادة في فرق.

17. ضياء: مهو ليش الطالب بدو يحبها او ميحبهاش؟

18. رهف: المعلم الو دور، مثلاً عدة مرات كانو البنات يحكو ما حبينا الرياضيات إلا بالصف العاشر لما علمتينا اياه، فأسلوب المدرس الو دور لانو الرياضيات بغلب عليه طابع الجمود.

19. ضياء: طيب في عوامل تانية بتأثر على تطبيق هاي الممارسات الديموقراطية؟

20. رهف: اللي حكيناها، وكمان عدد الطلاب المكتظ بالصف ممكن يأثر فما بوخد كل طالب وقتو الكافي، مدارسنا عادة فيها أعداد كبير، بنفس الوقت المنهاج طويل، كمان تعدد مستويات الطلبة، فمثلا عندك بإسرائيل عاملين نفس مادة الرياضيات لكن ثلاث شعب أ ب ج، شعبة (أ) كلهم بال90 شعبة (ب) مثلا بال80 وشعبة (ج) بال70 أو ال60، ليش لانو مثلا اللي ب (أ) بكونو مبدعين بوخدو أفكار جديدة وبلحقو بمشو وباقي الشُّعب كل واحد بوخد ع مستواه، في المدرسة بلاحظ البنت اللي من الاوائل لما آجي أفهم بنت ضعيفة او وسط بدي ارد اعيد واكرر فالاوائل بصرن يتأففن عشان هيك لو هاي الفكرة تتطبق وينعطى كل واحد مستواه بكون حلو، انو الطالب المبدع شو ذنبو يضل يعيد ويزيد، هاد بسببلو الملل والزهق واذا زهق بنخسرو.

21. ضياء:برأيك ما هي ممارسات معلم الرياضيات التي تشجع او لا تشجع ابداع الطالب؟

22. رهف: اعطاء المعلومة الصحيحة للطالب، جعل الطالب يبحث عن طرق للحل هذا يساعدو على الابداع.

23. ضياء:يعني المعلم ما يعطي الطالب المعلومة جاهزة؟

24. رهف:لا انو المعلم ما يعطيه تلقين انو هاي خطوات الحل 1,2,3 احفظ هاي الخطوات وقلد فهاد أسلوب تلقين، لكن لما يعطيه السؤال وفكر، طبعا السؤال خطوات حلّو ضمن معلومات أساسية بكون ميخدها الطالب نفسو من قبل يعني بكون عندو أفكار رئيسية في هاي الحالة الطالب بحاول يستخدم فكرو ويستخدم المعلومات اللي مسبقة عندو في حل السؤال لكن لو تعطيه انتي السؤال جاهز وين الابداع بدو يكون؟ بدو يحفظ كمان لازم المعلم يتطرق لأفكار عديدة بحيث يتطرق الطالب لاستخدام المعلومات الأساسية اللي معاه في حل هيك اسئلة.

25. ضياء: ما هو دور المعلم في تشجيع أو عدم تشجيع إبداع الطالب؟

26. رهف: طبعا المعلم الو دور كبير، لانو اذا حب الطالب المادة بحاول هو نفسو يبدع فيها ويطور من نفسو فيها لكن لو ما حب المادة يعني يقتصر الطالب فقط على انو يأخذ من المعلم وحفظو طريقة حل الاسئلة، لكن اذا حب الطالب المادة وكان في تشجيع وحوافز، أي حافز مش شرط يكون مادي،الحافز المعنوي الو دور كبير في تشجيع الطالب يعني لما تشجعيه معنوياً ممكن يبحث ويدور ع أساس بحب انو يكون هوا المتفوق من بين اقرانه، بتعرفي انتي وجربتي بالمدرسة لما كنتي تشوفي كلمة من معلمة تشجعك بتحاولي تروحي تبحثي وتدوري عشان توصلي لمعلومات جديدة، بينما لو المادة ما حبتيها وما لقيتي حدا يشجعك خلص متلها متل مادة تانية كأنو مادة مقررة وبدي انجح فيها وبس، كمان المعلم يشجع على الإبداع من خلال طرح اسئلة استكشافية تشجع على البحث.

27. ضياء: ما هي ممارساتك كمعلمة رياضيات في تشجيع أو عدم تشجيع ابداع الطالب؟

28. رهف: أهم اشي توصيل المعلومة للطالب صح، شرح المادة بحيث تشعرو انو الطالب فهم المادة جيداً واذا فهم الأساسيات خاصة بمادة الرياضيات اذا فهم الأساسيات بالموضوع هوا

هان فهاي الحالة برجع الدور عليه هوا انو يحاول يستخدم كل هالمعلومات اللي هوا اخدها من المعلم ع أساس يطبقها في حل الاسئلة أهم اشي الشرح وفهم المادة بالنسبة للطالب.

29. ضياء:ما هي العوامل التي تؤثر على تطبيق الإبداع في صف الرياضيات؟

30. رهف: التنافس، اذا كان في طلبة متفوقين بكون في تنافس بكون كل واحد بدو يظهر اللي عندو أكثر، بنفس الوقت العدد القليل في الفصل الدراسي الو دورو الثاني ع أساس انو بكون الطالب عندو فرصة انو يظهر مواهبو او يظهر المعلومات اللي عندو ويكون في مجال للمناقشة بين المعلم والطالب في اختلاف طرق حل السؤال، ممكن السؤال ينحل باكثر من طريقة اذا كان عدد الطلبة قليل في الصف أو وقت الحصة كافي انو المعلم يتيح الفرصة للطالب لاظهار عدة طرق لحل نفس السؤال بهاي الحالة بشجع الطالب على الابداع، اذاً هان عامل الوقت الو دور مهم وعامل وجود عدد مناسب في الصف الو دورو في عملية الابداع.

السطر	الشخص	التفريغ	الممارسات الديمقراطية	الممارسات الإبداعية	العوامل المؤثرة
1	ضياء	هل لديكِ معرفة عن مفهوم الديموقراطية في صف الرياضيات؟ ضياء:سياسياً نفس المفهوم بس بتكون بشكل عالمي أكتر، أما في صف الرياضيات بكون مفهومها خاص شوي ومختلف قليلا، مثلا الها جوانب أو مجالات متل الحرية والمساواة والعدالة.			
2	رهف	شو مفهومها بالنسبة الك كطالبة؟			
3	ضياء	حرية الرأي	الحرية		
4	رهف	حرية الاختيار، هاد هو المفهوم السياسي الها؟			
10	رهف	أسباب عدم توفر الحرية بجوز سبب ضيق الوقت، لانو الانسان محصور في حصة زمنية محددة والحصة 40 دقيقة ما بقدر المعلم			1. ضيق الوقت. 2. كثافة المنهج.

		يعطي مجال للنقاش الزائد داخل الحصة والمنهاج كثيف يدوب يقدر يسيطر أو يغطي المادة داخل الحصة يعني فش مجال لاختلاف أو تعدد الآراء، هاد سبب من الأسباب انو العامل الرئيسي ضيق الوقت، سبب تاني انو الطلاب عدة مستويات ممكن طالب ذكي يفترض أو يناقش في مسألة معينة، ممكن طالب مستواه محدود يتوه ويصير بمتاهة فمش الكل بتقبل لأنو في طلاب بتخربشو بسهولة، انو الشغلة التانية انو معيق الطالب نفسه، انو عدم تشتت فكرالطلاب كلهم في الصف.			3.مستويات الطلبة. تشتت ذهن الطالب.
11	ضياء	انتي بتأيدي انو تطبقي الديموقراطية كشكل من اشكال ادارة الصف؟			
12	رهف	أكيد 100%، اصلا اذا ما اتطبقت واذا بدك تعطي المعلومة كمسلم بها الطالب ما بقتنع إلا اذا هوا كان فاهمها مزبوط 100% مقتنع بالمعلومةأاما يوخد معلومة ويبصمها لله فلله هيك مستحيل الطالب يفهم.			
13	ضياء	شو الممارسات الديموقراطية اللي بتفضلي وجودها في صف الرياضيات؟			
14	رهف	بتكون من قبل الطالب نفسو، يعني الطالب لازم يكون عنده استقرار النفسي.			
15	ضياء	صح الاستقرار النفسي، وكيف بدو ييجي من خلال الممارسات الديموقراطية؟			

16	رهف	اشي طبيعي، هسا الاستقرار النفسي للطالب كيف بكون؟ اذا كان الطالب واثق من المعلومة اللي عند المعلم، الثقة المتبادلة بين المعلم والطالب بتعمل استقرار نفسي، اهم اشي، بعدين حبو للمادة، انا جاي ع الصف مجبر اوخدها للمادة ولا لأنو حابب المادة في فرق.	الحرية: الثقة المتبادلة بين المعلم والطلبة.		
17	ضياء	مهو ليش الطالب بدو يحبها او ميحبهاش؟			
18	رهف	المعلم الو دور، مثلاً عدة مرات كانو البنات يحكو ما حبينا الرياضيات الا بالصف العاشر لما علمتينا اياه، فأسلوب المدرس الو دور لانو الرياضيات بغلب عليه طابع الجمود.			
19	ضياء	طيب في عوامل تانية بتأثر على تطبيق هاي الممارسات الديموقراطية؟			
20	رهف	اللي حكيناها، وكمان عدد الطلاب المكتظ بالصف ممكن يأثر فما بوخد كل طالب وقتو الكافي، مدارسنا عادة فيها أعداد كبير، بنفس الوقت المنهاج طويل، كمان تعدد مستويات الطلبة، فمثلا عندك بإسرائيل عاملين نفس مادة الرياضيات لكن ثلاث شعب أ ب ج، شعبة (أ) كلهم بال90 شعبة (ب) مثلا بال80 وشعبة (ج) بال70 او ال60، ليش لانو مثلا اللي ب (أ) بكونو مبدعين بوخدو أفكار جديدة وبلحقو بمشو، وباقي الشُعب كل واحد بوخد ع مستواه،			1. عدد الطلبة. 2. طول المنهج. 3. تعدد مستويات الطلبة.

		في المدرسة بلاحظ البنت اللي من الاوائل لما آجي افهم بنت ضعيفة او وسط بدي ارد اعيد واكرر فالاوائل بصرن يتأففن عشان هيك لو هاي الفكرة تتطبق وينعطى كل واحد مستواه بكون حلو، انو الطالب المبدع شو ذنبو يضل يعيد ويزيد، هاد بسببلو الملل والزهق واذا زهق بنخسرو.			
21	ضياء	برأيك ما هي ممارسات معلم الرياضيات التي تشجع او لا تشجع ابداع الطالب؟			
22	رهف	اعطاء المعلومة الصحيحة للطالب، جعل الطالب يبحث عن طرق للحل هذا يساعدو على الابداع.		الكفاءة الذاتية للمدرس: اعطاء المعلومة الصحيحة للطالب، وقبول الحلول المتنوعة.	
25	ضياء	ما هو دور المعلم في تشجيع أو عدم تشجيع إبداع الطالب؟			
26	رهف	طبعا المعلم الو دور كبير، لانو اذا حب الطالب المادة بحاول هو نفسو يبدع فيها ويطور من نفسو فيها لكن لو ما حب المادة يعني يقتصر الطالب فقط على انو يأخذ من المعلم وحفظو طريقة حل الاسئلة، لكن اذا حب الطالب المادة وكان في تشجيع وحوافز، أي حافز مش شرط يكون مادي،الحافز المعنوي الو دور كبير في تشجيع الطالب يعني لما تشجعيه معنوياً ممكن يبحث		الكفاءة الذاتية للمدرس: ترغيب الطلبة بالمادة، استعمال طرق التشجيع والتحفيز المتنوعة، وطرح الأسئلة الاستكشافية.	

		ويدور ع أساس بحب انو يكون هوا المتفوق من بين اقرانه، بتعرفي انتي وجربتي بالمدرسة لما كنتي تشوفي كلمة من معلمة تشجعك بتحاولي تروحي تبحثي وتدوري عشان توصلي لمعلومات جديدة، بينما لو المادة ما حبتيها وما لقيتي حدا يشجعك خلص متلها متل مادة تانية كأنو مادة مقررة وبدي انجح فيها وبس، كمان المعلم يشجع على الإبداع من خلال طرح اسئلة استكشافية تشجع على البحث.			
27	ضياء	ما هي ممارساتك كمعلمة رياضيات في تشجيع أو عدم تشجيع ابداع الطالب؟			
28	رهف	اهم اشي توصيل المعلومة للطالب صح، شرح المادة بحيث تشعرو انو الطالب فهم المادة جيداً واذا فهم الأساسيات خاصة بمادة الرياضيات اذا فهم الأساسيات بالموضوع هوا هان فهاي الحالة برجع الدور عليه هوا انو يحاول يستخدم كل هالمعلومات اللي هوا اخدها من المعلم ع أساس يطبقها في حل الاسئلة أهم اشي الشرح وفهم المادة بالنسبة للطالب.		الكفاءة الذاتية للمدرس: توصيل المعلومة للطالب بشكل صحيح.	
29	ضياء	ما هي العوامل التي تؤثر على تطبيق الإبداع في صف الرياضيات؟			
30	رهف	التنافس، اذا كان في طلبة متفوقين بكون في تنافس بكون كل واحد بدو يظهر اللي عندو أكثر، بنفس الوقت العدد القليل في الفصل			1. المنافسة بين الطلبة. 2.عدد الطلبة.

		الدراســـي الـــو دورو الثـــاني ع اساس انو بكون الطالـــب عنـــدو فرصة انو يظهر مواهبو او يظهر المعلومات اللي عندو ويكون في مجال للمناقشة بين المعلم والطالب في اختلاف طرق حل الســـؤال، ممكن السؤال ينحل بـــاكثر مـــن طريقة اذا كان عدد الطلبة قليـــل في الصف او وقت الحصة كافي انو المعلم يتيح الفرصة للطالـــب لاظهار عدة طرق لحـــل نفـــس السؤال بهاي الحالة بشجع الطالب على الابـــداع، اذاً هـــان عامـــل الوقت الو دور مهم وعامل وجدو عدد مناسب في الصف الو دورو في عملية الابداع.		3. الوقت.

جدول تفريغ المقابلة (4)

اللقاء الرابع مع معلمة الرياضيات سهى:

1. ضياء: ما هو مفهومك عن الديموقراطية في صف الرياضيات؟
2. سهى: جعل المتعلم محور العملية التعليمية التعلمية والمعلم موجه وميسر للعملية التعليمية.
3. ضياء: بتأيدي استخدام الديموقراطية كشكل من أشكال إدارة الصف؟
4. سهى: أكيد، لانو استخدام الديمقراطية في الصف بتيح فرصة أكبر للطلبة للتعبير عن أفكارهم بكل حرية وبالتالي بكسر الحاجز بين المعلم والطلبة وهاد الاشي بزيد الدافعية للتعلم.
5. ضياء: ما هي الممارسات الديموقراطية التي تفضلي ووجودها في صف الرياضيات؟
6. سهى: مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، واتاحة الفرصة للطلبة للتعبير عن آرائهم بكل حرية.
7. ضياء: بتطبقي هاي الشغلات بصفك؟
8. سهى: اه من خلال توزيع الأدوار بين الطلبة مع مراعاة الفروق الفردية، وأحياناً بتبع استراتيجيات متل استراتيجية المعلم الصغير، وورقة التقييم الذاتي.
9. ضياء: ما العوامل التي تؤثر على الممارسات الديموقراطية من وجهة نظرك؟
10. سهى: عدد طلبة الصف، والبيئة الصفية بشكل عام، واذا في طالب حالة خاصة عندو نشاط زائد، والحالة النفسية للمعلم.
11. ضياء: برأيك ما هي ممارسات معلم الرياضيات التي تشجع أو لا تشجع ابداع الطالب؟
12. سهى: الممارسات التي تشجع الإبداع مثل التعزيز الإيجابي، وإثارة الدافعية نحو التعلم، أما اللي ما بتشجع الإبداع متل الضرب والتوبيخ والإهمال.
13. ضياء: ما هو دورك كمعلمة في تشجيع الابداع أو عدم تشجيع الابداع لدى الطالب؟
14. سهى: من خلال جعل المتعلم محور العملية التعليمية وكسر الحاجز بين المعلم والطالب.

15. ضياء: طيب بتطبقي هاي الأمور في صفك؟

16. سهى: اه طبعاً، بطرح اسئلة بتثير التفكير عند الطلبة، وبنوع في طرائق التدريس، وبتبع استراتيجيات العصف الذهني وحل المشكلات، وبربط المنهاج بالواقع.

17. ضياء: في عوامل بتأثر على ممارساتك الإبداعية؟

18. سهى: اه طبعا لما يكون عدد الطلبة كبير، وكمان نفسية المعلم والبيئة الصفية، كل هاد بأثر.

السطر	الشخص	التفريغ	الممارسات الديمقراطية	الممارسات الإبداعية	العوامل المؤثرة
1	ضياء	ما هو مفهومك عن الديموقراطية في صف الرياضيات؟			
2	سهى	جعل المتعلم محور العملية التعليمية التعلمية والمعلم موجه وميسر للعملية التعليمية.	الحرية: من خلال جعل المتعلم الركيزة الأساسية في العملية التعليمية.		
3	ضياء	بتأيدي استخدام الديموقراطية كشكل من أشكال إدارة الصف؟			
4	سهى	أكيد، لانو استخدام الديمقراطية في الصف بتيح فرصة أكبر للطلبة للتعبير عن أفكارهم بكل حرية وبالتالي بكسر الحاجز بين المعلم والطلبة وهاد الاشي بزيد الدافعية للتعلم.	الحرية: تعبير الطلبة عن آراءهم.		
5	ضياء	هي الممارسات الديموقراطية التي تفضلي ووجودها في صف الرياضيات؟			
6	سهى	مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، واتاحة الفرصة للطلبة للتعبير عن آرائهم بكل حرية.	العدالة: مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة. الحرية: تعبير الطلبة عن آرائهم بحرية.		

7	ضياء	بتطبقي هاي الشغلات بصفك؟			
8	سهى	اه من خلال توزيع الأدوار بين الطلبة مع مراعاة الفروق الفردية، وأحياناً بتبع استراتيجيات متل استراتيجية المعلم الصغير، وورقة التقييم الذاتي.	المساواة: توزيع الأدوار بين الطلبة. العدالة: مراعاة الفروق الفردية.		
9	ضياء	ما العوامل التي تؤثر على الممارسات الديموقراطية من وجهة نظرك؟			
10	سهى	عدد طلبة الصف، والبيئة الصفية بشكل عام، واذا في طالب حالة خاصة عندو نشاط زائد، والحالة النفسية للمعلم.			1. عدد الطلبة. 2. البيئة الصفية. 3. الحالة النفسية للمعلم. 4. طلبة الحالات الخاصة.
11	ضياء	برأيك ما هي ممارسات معلم الرياضيات التي تشجع أو لا تشجع ابداع الطالب؟			
12	سهى	الممارسات التي تشجع الإبداع مثل التعزيز الإيجابي، وإثارة الدافعية نحو التعلم، أما اللي ما بتشجع الإبداع متل الضرب والتوبيخ والإهمال.		الكفائة الذاتية للمدرس: التعزيز الإيجابي، إثارة الدافعية نحو التعلم.	
13	ضياء	هو دورك كمعلمة في تشجيع الابداع أو عدم تشجيع الابداع لدى الطالب؟			
14	سهى	من خلال جعل المتعلم محور العملية التعليمية وكسر الحاجز بين المعلم والطالب.		الكفاءة الذاتية للمدرس: جعل المتعلم	

				محور العملية التعليمية، وكسر الحاجز بين المعلم والطالب.	
15	ضياء	بتطبقي هاي الأمور في صفك؟			
16	سهى	اه طبعاً، بطرح اسئلة بتثير التفكير عند الطلبة، وبنوع في طرائق التدريس، وبتبع استراتيجيات العصف الذهني وحل المشكلات، وبربط المنهاج بالواقع.		الكفائة الذاتية للمدرس: طرح أسئلة تثير تفكير الطلبة والتنوع في طرائق التدريس وربط المنهاج بالواقع.	
17	ضياء	في عوامل بتأثر على ممارساتك الإبداعية؟			
18	سهى	اه طبعا لما يكون عدد الطلبة كبير، وكمان نفسية المعلم والبيئة الصفية، كل هاد بأثر.			1. عدد الطلبة. 2. نفسية المعلم. 3. البيئة الصفية.

An-Najah National University
Faculty of Graduate Studies

Democratic and Creative Practices of Upper-Basic-Stage Teachers and Factors Affecting them

By
Dia'a Ahmed Mustafa Hamdan

Supervised by
Prof. Wajih Daher

The Thesis is Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degre of Master of Methods of Teaching Mathematics, Faculty of Graduate Studies, An-Najah National University in Nablus, Palestine.

2021

Democratic and Creative Practices of Upper-Basic-Stage Teachers and Factors Affecting them

By
Dia'a Ahmed Mustafa Hamdan
Supervised by
Prof. Wajih Daher

Abstract

This study aimed to provide an environment rich in the creative and democratic practices of mathematics teachers in the upper-basic-stage, and to know the factors affecting these practices. In order to answer the study question, the researcher used the descriptive analytical method. The study population consisted of teachers of the upper basic stage in Qalqilya Governorate, which numbered (128) male and female teachers, and the study sample consisted of (100) male and female teachers, and they were chosen randomly, and the questionnaires were distributed electronically through Social Media. The researcher also prepared and conducted an interview with an available part of the study sample. After collecting the questionnaires, they were analyzed by means of the statistical packages program (SPSS)), as well as the teachers' responses to the interview were analyzed, and the study reached several results, including: There are statistically significant differences in the levels of the gender variable in one of the areas of creativity, which is the area of encouraging the surrounding environment, and these differences were in favor of females, and there were statistically significant differences in the levels of the years of experience variable in one of the fields of creativity, which is the field of student behavior, and these differences were in favor of the years of

experience from 5 to 10 years, and there were statistically significant differences in the levels of the variable years of experience in one of the fields of democracy, which is the field Freedom, and these differences were in favor of years of experience less than 5 years, as well as the presence of statistically significant differences in the levels of the variable location of residence in one of the areas of democracy, which is the field of equality, and these differences were in favor of the city, and the results reached a set of factors affecting the democratic and creative practices of teachers They were as follows: the intensity and length of the curriculum, time constraints, the teacher's psychological state, the student's psychological state, the surrounding environment, reinforcement, discipline in the classroom, the multiplicity of students' levels, the student's dispersal, counting. D students, competition between students, students of special cases. Based on these results, the current research recommended, first, diversifying the practices of teachers within the mathematics classroom, with interest in democratic and creative practices for them, and the use of these practices with both sexes because of their positive effects on students' practices and creativity. Secondly, the current research recommended the adoption of democracy as a behavior and approach in schools of education And education through those in charge of training programs, because of their positive effects in embracing the creativity process and working on its development among students and teachers negatively.