جامعة قاصدي مرباح ورقلة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربية

الشـعبة: علوم التربية

التـخصص: إرشاد وتوجيه

مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر أكاديمي

إعداد الطالبة: بوبكري الرميصاء

بعنوان:

الكفاية البيداغوجية لأساتذة التعليم الثانوي لمادة الرياضيات وعلاقتها باتجاهات تلاميذهم نحو المادة

دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ السنة الثانية ثانوي بدائرتي تقرت وتماسين

نوقشت وأجيزت بتاريخ:2021/06/20 م

لجنة المناقشة مكونة من السادة:

- الأستاذة الدكتورة خلادي يمينة ..... (رئيس اللجنة)
- طبشي بلخير ..... (مشرفا ومقررا)
- الدكتور قندوز أحمد ..... (مناقشا)

الموسم الجامعي 2020 / 2021 م

بسم الله الرحمن الرحيم

"رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي

أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ

صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ

الصَّالِحِينَ"

صَدَقَ اللهُ العَظِيم

MY HOUSE ON WEB
http://www.myhouseonweb.eu/

شكـــر و تقديـــر

الحمد لله والشكر لله عز وجل الذي وفقني وأعانني على إكمال هذا العمل ،والصلاة والسلام على أشرف المرسلين رسول الله محمد صل الله عليه وسلم وشفيع الأمة يوم الدين .

أما بعد

أتقدم بجزيل الشكر والتقدير والعرفان لأستاذي الفاضل الدكتور " بلخير طبشي " الذي أشرف على هذه المذكرة بعناية فائقة واهتمام منه ،كان لي الأب والأستاذ والمرشد والموجه لكل أفكاري ،وأظلني بجناح علمه الوفير ومنحني من وقته وجهده الكثير ،وشجعني من أجل أن أقوم بعمل جيد ،جزاك الله خير الجزاء أستاذي .

كما أتقدم بالشكر الجزيل والعرفان لأساتذة قسم علم النفس وعلوم التربية بجامعة قاصدي مرباح ورقلة وبالأخص الأستاذة خلادي يمينة ،والأستاذ الشايب محمد الساسي ،قوارح محمد ،خميس سليم ،قندوز أحمد ،شنين محمد الفاتح ،القوقي الهاشمي ،على ما قدموه لي من مساعدات كبيرة وتحفيزات .

وأشكر كل من ساعدني من قريب أو من بعيد على إتمام هذا العمل .

وفي الأخير أسئل الله أن يجعل عملي هذا خالصا لوجهه الكريم وخدمة لديننا ووطننا .

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى معرفة علاقة الكفاية البيداغوجية لأساتذة التعليم الثانوي لمادة الرياضيات واتجاهات تلاميذ السنة الثانية ثانوي ،تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي الاستكشافي الفارقي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام أداتين الأداة الأولى كانت مقياس الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات ،تم تطويره من دراستي في الليسانس ،ومقياس الاتجاهات نحو مادة الرياضيات من إعداد الباحث الناصر عبد المجيد ومناع نور الدين .

تم التأكد من الخصائص السيكومترية للأداتين في الدراسة الاستطلاعية بحساب الصدق والثبات، شملت عينة الدراسة(50 أستاذا وأستاذة عن طريق الحصر الشامل ،و196 تلميذا وتلميذة عن طريق العينة العشوائية الطبقية)، وتمت المعالجة الإحصائية لبيانات الدراسة باستخدام برنامج spss النسخة 22.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1 – مستوى الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي مرتفعة .

2 – طبيعة اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي نحو مادة الرياضيات موجبة .

3 – لا توجد فروق دالة إحصائيا في اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي نحو مادة الرياضيات تعزى لاختلاف الكفاية البيداغوجية للأساتذة(مرتفعو الكفاية ،منخفضو الكفاية).

4 – لا توجد فروق دالة إحصائيا في الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي تعزى لمتغير الجنس والمؤهل العلمي والأقدمية في العمل ومقر السكن ،ولا يوجد تفاعل بينها .

5 – لا توجد فروق في اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي تعزى لمتغير الجنس،بينما توجد فروق في متغير التخصص وعدد مرات الإعادة ،ولا يوجد تفاعل بينها.

ونوقشت نتائج الدراسة في ضوء الجانب النظري والدراسات السابقة، واختتمت بتقديم جملة من المقترحات الموجهة للدارسين والمختصين في مجال الدراسة .

Summary:

The study aimed at know the relation ship of the pedagogical competence of secondary education teachers in mathematics and the attitudes of second year secondary students. we have used the differential exploratory descriptive method. to achieve the objective of the study, two instruments were used The first was ascale of pedagogical adequacy of mathematicians, which was developed in my studies in bachelor degree and the second was a scale of trends of secondary year students towards mathematics, prepared by Nasser Abdul Majid and Mani Nor AlDin.

The seisatical characteristics of the survey were ascertained by the statistical sampling ,which included a study sample (50 teachers and 196 pupils by means of a comprehensive survey), Stastistical processing of the study data was carried out using spss program version 22.

The study yielded the following results:

1 –Teachers of mathematics at secondary education are highly competent.

2 – Trends of secondary school mathematics are positive.

3 – There are no statistically significant differences in students trends towards mathematics due to different pedagogical proficiency of teachers (high efficiency, low efficiency).

4 –There are no statistically significant differences in teacher's pedagogical sufficiency of mathematicians in secondary education due to gender variation, scientific qualification, senioritory at work residence and there is no interaction between them.

5 – There are no differences in secondary school students trends due to gender variation,but there are differences due to stream variation, number of year repetitions and is no interaction them.

The results of the study were discussed in the light of the theoretical side and previous studies and concluded by presenting a number of proposals directed scholars and specialists in the field of study .

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات	
العنوان	الصفحة
شكر وعرفان	أ
ملخص الدراسة باللغة العربية	ب
ملخص الدراسة باللغة الانجليزية	ج
فهرس المحتويات	د
فهرس الجداول	ز
فهرس الملاحق	و
مقدمة	1
الفصل الأول: تقديم موضوع الدراسة	
1 – تحديد مشكلة الدراسة	6
2 – فرضيات الدراسة	14
3 – أهداف الدراسة	14
4 – أهمية الدراسة	14
5 – التعريف الإجرائي لمتغيرات الدراسة	15
6 – حدود الدراسة	16
الفصل الثاني: الخلفية النظرية للدراسة	
تمهيد	19
أولا: الكفاية البيداغوجية	20
1 – تعريف الكفاية البيداغوجية	20
2 – أنواع الكفاية البيداغوجية	24
3 – مصادر اشتقاق الكفاية	25
4 – تعريف الكفاية البيداغوجية	27
5 – النظريات المفسرة للكفاية البيداغوجية	28
6 – الحاجة إلى إعداد المعلم بالكفايات	30
7 – وسائل قياس الكفاية البيداغوجية	31

8 – التصورات المميزة للكفاية البيداغوجية	34
ثانيا: اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات	35
1 – تعريف الاتجاهات نحو مادة الرياضيات	35
2 – أنواع الاتجاهات	39
3 – وظائف الاتجاهات	40
4 – النظريات المفسرة لاتجاهات الرياضيات	41
5 – وسائل قياس الاتجاهات نحو الرياضيات	45
6 – تغيير الاتجاهات نحو مادة الرياضيات	47
استنتاج عام	50
الفصل الثالث:إجراءات الدراسة الميدانية	
تمهيد	52
1 – منهج الدراسة	52
2 – الدراسة الاستطلاعية	52
2 – 1 – الهدف من الدراسة الاستطلاعية	52
2 – 2 – وصف عينة الدراسة الاستطلاعية	53
2 – 3 – وصف الأدوات في صورتها الأولية	53
2 – 4 – الخصائص السيكومترية للأدوات	54
3 – الدراسة الأساسية	60
3 – 1 – وصف مجتمع و عينة الدراسة	60
3 – 2 – وصف الأدوات في صورتها النهائية	67
3 – 3 – الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة	67
4 – إجراءات الدراسة الميدانية	68
استنتاج عام	68
الفصل الرابع: عرض وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة	
تمهيد	70
أولا: عرض وتحليل نتائج الدراسة	70
1 – عرض وتحليل نتيجة السؤال الأول	70
2 – عرض وتحليل نتيجة السؤال الثاني	71
3 – عرض وتحليل نتيجة الفرضية الأولى	71

4 – عرض وتحليل نتيجة الفرضية الثانية	72
5 – عرض وتحليل نتيجة الفرضية الثالثة	75
ثانيا: تفسير ومناقشة نتائج الدراسة	77
1 – تفسير ومناقشة نتيجة السؤال الأول	77
2 – تفسير ومناقشة نتيجة السؤال الثاني	79
2 – 3 – تفسير ومناقشة نتيجة الفرضية الأولى	81
2 – 4 – تفسير ومناقشة نتيجة الفرضية الثانية	82
2 – 5 – تفسير ومناقشة نتيجة الفرضية الثالثة	87
استنتاج عام	89
المقترحات	90
قائمة المراجع	92
الملاحق	100
الملحق (1) يوضح الصورة الأولية لمقياس الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات	101
الملحق (2) يوضح الصورة الأولية لمقياس اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات	106
الملحق (3) يوضح قائمة الأساتذة المحكمين لمقياس الكفاية البيداغوجية	108
الملحق (4) يوضح الصورة النهائية لمقياس الكفاية البيداغوجية	109
الملحق (5) يوضح الصورة النهائية لمقياس اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات	111
الملحق (6) يوضح نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة	113

فهرس الجداول

رقم	عنوان الجدول	الصفحة
1	يوضح البنود التي تم تعديلها	55
2	يوضح البنود التي تم حذفها	56
3	يوضح البنود التي تم تغييرها من بعد لآخر	56
4	يوضح نتائج الصدق التمييزي لكل بند في مقياس الكفاية البيداغوجية	56
5	يوضح نتائج ثبات التجزئة النصفية لمقياس الكفاية البيداغوجية	58
6	يوضح نتائج صدق الاتساق الداخلي لكل بند مع مقياس اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات	58
7	يوضح نتائج صدق الاتساق الداخلي لكل بعد مع مقياس اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات	59
8	يوضح نتائج ثبات التجزئة النصفية لمقياس اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات	60
9	يوضح توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب الثانويات	60
10	يوضح توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب التي ينتمي إليها	62
11	يوضح توزيع أفراد مقياس الكفاية البيداغوجية حسب متغير الجنس	63
12	يوضح توزيع أفراد مقياس الكفاية البيداغوجية حسب متغير المؤهل العلمي	63
13	يوضح توزيع أفراد مقياس الكفاية البيداغوجية حسب متغير الأقدمية في العمل	63
14	يوضح توزيع أفراد مقياس الكفاية البيداغوجية حسب متغير مقر السكن	64
15	يوضح توزيع أفراد مقياس الاتجاهات نحو مادة الرياضيات حسب متغير الجنس	64
16	يوضح توزيع أفراد مقياس الاتجاهات نحو مادة الرياضيات حسب متغير التخصص	64
17	يوضح توزيع أفراد مقياس الاتجاهات نحو مادة الرياضيات حسب متغير التخصص في كل ثانوية	65

18	يوضح توزيع أفراد مقياس الاتجاهات نحو مادة الرياضيات حسب متغير عدد مرات الإعادة	67
19	يوضح الاختلاف بين المتوسط الفعلي والمتوسط النظري لدرجات عينة الدراسة على مقياس الكفاية البيداغوجية	70
20	يوضح الاختلاف بين المتوسط الفعلي والمتوسط النظري لدرجات عينة الدراسة على مقياس اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات	71
21	يوضح الاختلاف بين المتوسطات الفعلية لدلالة الفروق في اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات باختلاف كفاية الأستاذ (مرتفع،منخفض الكفاية)	72
22	يوضح نتائج تحليل التباين الرباعي لمعرفة الفروق في الكفاية البيداغوجية التي تعزى للتفاعل بين الجنس والمؤهل العلمي والأقدمية في العمل ومقر السكن	72
23	يوضح نتائج تحليل التباين الثلاثي لمعرفة الفروق في اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات تعزى للتفاعل بين الجنس والتخصص وعدد مرات الإعادة	76

مقدمـــــــة

مقدمة

يعد نجاح العملية التربوية مرهونا بالمدرس الجيد ،باعتباره محور هذه العملية ،والعنصر الرئيسي في تربية الأجيال وإعدادهم والارتقاء بهم روحيا وعقائديا ووجدانيا وخلقيا بصورة مستمرة، نتيجة ما يمتلكه من خصائص نفسية ،معرفية ،اجتماعية وجسمية ،تؤهله للقيام بدوره على أكمل وجه ،وهذا ما أكدته دراسة **جوهاري(2017)** في قوله "إن كل تطوير يتم التخطيط له للنهوض بالعملية التعليمية وجعلها أكثر كفاءة وجودة ،يكون عنصره الأساسي المعلم الذي ينبغي أن يتجاوب مع المتطلبات النوعية والكفاءة في جوانبها الأكاديمية والبيداغوجية "**(جوهاري،2017، ص7)** .

والمدرس أثناء تدريسه لتلاميذه عليه أن يؤثر فيهم ويكسبهم الطابع الجيد نحو أهمية التعليم وبالتالي تتكون لهم اتجاهات ،والمعلم لابد له أن يعي بأهمية الاتجاه في تعليم التلاميذ وبالأخص في مادة الرياضيات باعتبارها مادة ينظر إليها الناس عموما على أنها صعبة ،وغالبية التلاميذ لديهم شعور قوي بالإخفاق فيها ،إلا أن البعض الآخر لديهم نظرة مختلفة نحو مادة الرياضيات ويعتبرونها أساس العلوم الأخرى ولا يمكن للحياة اليومية أن تستمر بدونها ،وهذا ما أكده **شواهين(2010)** "أن الأجيال تعاني من سوء فهم المادة التي لا يستغنى عنها أحد فهي عنق الزجاجة أمام نجاح طلاب الثانوية ،وهي تسبب كابوسا لهم ولآهاليهم، ولعل هناك أسباب عدة وراء ذلك منها: ظهور الرياضيات الحديثة ببنيتها المطورة ،والقلق والخوف الذي ينتاب الكثير منها قبل دراستها خوفا على مستقبلهم ،جفاف موضوعاتها والتجريد العالي ،والجانب النظري البحث ،وطرق التدريس التقليدية "**(البركاتي،2017،ص168)**

الاتجاهات لها دور بارز في تحديد سلوك التلاميذ ،ولابد للمعلم أن يبصر بذلك ،فعندما يرى المعلم أن اتجاه التلميذ نحو مادة الرياضيات يؤثر في تحصيله للمعلومات والمهارات الرياضية عليه أن يقدر هذه الأهمية الأساسية ،لأن الاتجاهات الإيجابية لدى التلاميذ نحو مادة الرياضيات قد تنمي لديهم الرغبة في تعلم المادة ،وتوظيف ما تعلمه فيها ،وبالتالي تحقيق الفائدة والهدف العلمي،والعكس صحيح ،فإن تدني تحصيل التلاميذ ورسوبهم في موضوعات مادة الرياضيات قد يرجع إلى الاتجاهات السلبية لديهم ،وما يرافقها من كراهية للمادة ،ولهذا يجب على المعلم أن يكون لديه علم باتجاهات تلاميذه نحو مدة الرياضيات .وأن تكون لديه القدرة على التأثير في اتجاهات

التلاميذ وذلك من خلال ما يمتلكه من أفكار ومعارف وطرائق التدريس وكيفية التعامل مع التلاميذ ،لأن مهمة المدرس في مرحلة التعليم الثانوي هي تكوين الفرد وإعطاءه النموذج الصحيح لشخصيته متجاوزا بذلك مرحلة نقل المعارف وتلقينها ،ليصل به إلى تجسيدها وجعلها تساير التطور الحالي ،و بالتالي يتطور عمل المدرس ويتحدد بصورة تجعله قادرا على مواجهة مشكلات العمل ومسايرة كل جديد في المجال التربوي ،وهذا ما يطلق عليه بالمدرس الذي يمتلك الكفاية لأداء مهنة التعليم ،لأن التطور والتغييرات المشهودة أصبح المعلم يحتاج في ظله مجموعة من الكفايات أي مجوعة من المهارات المحددة ولا يكتسبها صدفة ،بل لا بد من سلسلة متكاملة وشاملة من الكفايات ،التي تؤهله لأداء عمله وتبرز مستوى جودة معارفه ومعلوماته وخبراته ومهاراته في التدريس ،والتي تعتبر معيارا للحكم على نجاح مدرس مرحلة التعليم الثانوي ،لأن اعتماد هذا النوع من التدريس بالكفايات يهدف إلى أن يكتسب المتعلم معارف وقدرات ومهارات تمكنه من مواجهة وحل المشكلات والتصرف الإيجابي في الوضعيات الجديدة الطارئة .

النظرة للمدرس اختلفت حاليا فلم تعد تقتصر على مدى ما يمتلكه من معارف و معلومات ، وإنما في مدى ما يمتلكه من مهارات وخبرات وكفايات التعليم المختلفة ،وذلك من أجل تحقيق الأهداف التعليمية والتربوية اللازمة ،ومن بين أهم هذه الكفايات هي الكفاية البيداغوجية ،لأن هذه الكفاية تستمر في النمو مع الخبرة في التعليم ،والتي تنشأ بفعل الممارسة الواعية للعملية التعليمية،وترتبط أهمية الكفاية البيداغوجية بمدى ما يمتلكه المعلم من كفايات منها (كفاية التنفيذ، الكفاية الإنسانية وإدارة الصف ،كفاية التقويم).

وعليه تبرز أهمية هذه الدراسة في معرفة الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات للسنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي ،ودور هذه الكفاية في تفعيل العملية التعليمية التعلمية ومدى تأثيرها على اتجاهات التلاميذ في مادة الرياضيات ،ومن أجل تغطية الدراسة وتحقيقا لأهدافها تم تقسيمها إلى أربعة فصول و هي:

1 – الفصل الأول بعنوان تقديم موضوع الدراسة ويتضمن تحديد المشكلة وتساؤلاتها ،فرضياتها ، أهدافها ،أهميتها ،التعريف الإجرائي لمتغيرات الدراسة .

2 – الفصل الثاني بعنوان الخلفية النظرية للدراسة ويتضمن جانبين:

أولا: الكفاية البيداغوجية وتتضمن تعريف الكفاية ،أنواعها ،مصادر اشتقاقها ،تعريف الكفاية البيداغوجية ،النظريات المفسرة لها ،الحاجة إلى إعداد المعلم بالكفايات ،التصورات المميزة للكفاية البيداغوجية .

ثانيا: اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات ويتضمن تعريفه ،أنواع الاتجاهات ،وظائفها ، النظريات المفسرة لاتجاهات الرياضيات ،وسائل قياسها ،وأخيرا كيفية تغييرها .

3 – الفصل الثالث بعنوان إجراءات الدراسة الميدانية ويتضمن منهج الدراسة ،وصف الدراسة الاستطلاعية ،وصف مجتمع الدراسة وعينته ،وصف أدوات الدراسة ،تم ذكر الأساليب الإحصائية المستخدمة لجمع البيانات .

4 – الفصل الرابع بعنوان عرض وتفسير نتائج الدراسة ويتضمن عرض نتائج اختبار التساؤلات والفرضيات ،ومناقشتها في ضوء الطالب والإطار النظري وفي ضوء الدراسات السابقة ،واختتم الفصل بخلاصة للنتائج المتوصل إليها واقتراح بعض المسارات البحثية .

الفصل الأول : تقديم موضوع الدراسة

1 – تحديد مشكلة الدراسة

2 – فرضيات الدراسة

3 – أهداف الدراسة

4 – أهمية الدراسة

5 – التعريف الإجرائي لمتغيرات الدراسة

6 – حدود الدراسة

1- تحديد مشكلة الدراسة :

إن العملية التربوية الجيدة تحقق للدول أهدافها وآمالها المستقبلية،و يتحقق ذلك بوجود مدرس معد إعدادا جيدا للنجاح في تلك العملية،وهذا ما أكدته دراسة **جوهاري(2017)** بأن"المعلم الذي يمتلك الكفاءات والمهارات التدريسية(المعرفية والأدائية) والتي تمكنه من ممارسة عملية التدريس بكفاءة عالية "**(جوهاري،2017،ص9)**،فالنظام التعليمي لا يمكن أن يرقى إلا بارتقاء أداء المعلمين فيه نتيجة الأدوار التي يبذلونها،وهذا ما أكده **الأزرق(2000)** بأن "نجاح عملية التعليم ترجع إلى دور المعلم بما يمثل 60% في حين ما تمتلكه العناصر الأخرى من أركان التعليم كالمناهج المدرسية والإدارة ولا يتجاوز ما نسبته 40% "**(طبشي،2015،ص5)**.

وتلعب الخصائص المعرفية والانفعالية التي يتميز بها المدرس دورا بارزا في فعالية العملية التربوية ،بإعتبارها تشكل أحد أهم المدخلات التربوية المهمة التي تؤثر بشكل أو بآخر في نتائج التحصيل على كل المستويات المختلفة من معرفة نفسية وأدائية وانفعالية عاطفية ،والمعلم الناجح هو القادر على أداء دوره بكل فعالية،والذي يكرس جهوده في سبيل إيجاد فرص تعليمية أكثر ملائمة للتلاميذ ،فمن خلال الخصائص التي يمتلكها المدرس يستطيع أن يكون للمتعلمين اتجاهات مختلفة نحو العملية التربوية وما تشمله من مواد دراسية ،وهذا ما ذكرته دراسة **فاتحي(2016)** بأنه"إذا كانت المدرسة مزودة بأفضل المقررات الدراسية والكتب المدرسية دون أن تكون مزودة بالمعلم المعد إعدادا مهنيا وأكاديميا جيدا ،فإنها لن تحقق الأهداف التي أنشئت من أجلها"**(فاتحي،2016،ص6)**. حيث أن هذه المواد الدراسية تختلف في طبيعتها من مادة إلى مادة أخرى ،ولعل من أهم المواد التي يجب تسليط الضوء عليها هي المواد العلمية والتي من أبرزها مادة الرياضيات ،لأن دراستها لها دور مهم جدا في حياتنا المعاصرة سواء للفرد أو للمجتمع ،وهذا ما ذكرته دراسة **طبشي(2015)**"أن أهمية دراسة الرياضيات لا يمكن إنكارها على الحياة الشخصية للطلاب فقط ،و لكن أيضا للمجتمع ككل"**(طبشي،2015،ص6)** و هذا لأن العديد من المعارف تعتمد على الرياضيات وهذا ما ذكرته دراسة **البركاتي(2017)** بأن "العديد من فروع المعرفة تعتمد على الرياضيات حيث أصبحت مفتاحا لفهم المجالات المختلفة ، بل ويرتبط ضبط وإتقان أي علم أو فن آخر بالرياضيات"**(البركاتي،2017،ص169)**، فالرياضيات هي الأساس الذي يستند عليه سائر العلوم الأخرى كالعلوم الإلكترونية ،الاقتصاد ،الطب ،وكذا الصيدلة والعلوم الإنسانية

والاجتماعية المختلفة ،وبالتالي فهي أداة لتنمية التفكير المنطقي عند التلاميذ على حل المشكلات اليومية التي تواجههم وهذا ما ذكرته **سوفي(2011)** في قولها " أن مجرد الحفظ والتذكر لم يعد السمة المميزة لهذا العصر ،ولكن التفكير المنطقي والخلاق هو الهدف الأساسي للرياضيات "**(سوفي،2011،ص7)**.

مادة الرياضيات تحتاج من المدرس جهد مضاعف ليتمكن من مساعدة تلاميذه في تعليم هذه المادة المجردة ،لأنها أصبحت تعتبر لغة العصر وأسلوب للتفاهم والاتصال نظرا لما يتميز به هذا العصر من تقدم علمي وتكنولوجي،والتلاميذ في وقتنا الحالي منهم من يحب مادة الرياضيات ويستطيع دراستها دون وجود أي مشكلة ،وهناك من يواجهون صعوبات متعددة فيها،ولهذا قد تختلف اتجاهاتهم نحو المادة بين من له اتجاه إيجابي وبين من له اتجاه سلبي،وأن الاتجاه نحو الرياضيات هو من الأهداف الوجدانية مأمولة التحقيق في مجال العملية التربوية ،ولا يقل أهمية عن باقي الجوانب المعرفية والمهارية بل قد يفوقها في الأهمية،فما يجعلنا نشعر بحالة القبول والمحبة أو بالنفور وعدم الإرتياح هو اتجاهاتنا نحو موضوعات مادة الرياضيات، فمن خلال هذه الموضوعات تتشكل من ناحية اتجاهات إيجابية وهذا ما أكدته دراسة **أبو عقيل وعايش (2015)** والتي"هدفت إلى الكشف عن اتجاهات طلبة الثانوية العامة في فلسطين والجزائر نحو الرياضيات ،شملت العينة 290 طالبا وطالبة ،حيث أوضحت نتائج الدراسة أن هناك اتجاهات إيجابية نحو الرياضيات"**(أبو عقيل وعايش،2015،ص2)**، ومن ناحية أخرى اتجاهات سلبية وهذا ما أكدته دراسة مصلح(2012) والتي هدفت إلى"معرفة اتجاهات التفكير الرياضي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في محافظة طولكرم ،وتوصلت النتائج إلى أن اتجاهات التفكير الرياضي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في محافظة سلبية". بحيث يجب على الاتجاهات الإيجابية أن تهتم بالأهداف الوجدانية وهذا ما أكده **الحملاوي(2009)** في قوله أنه "لن يتسنى لنا تنمية اتجاهات موجبة نحو الرياضيات إذا كان نظامنا التعليمي يهتم بالأهداف المعرفية ويهمل الأهداف الوجدانية ،لذلك فإن الاهتمام بتنمية اتجاهات التلاميذ يعد مطلبا رئيسيا"**(الحملاوي،2009،ص2)** ،أي أن التلميذ لكي يحقق نجاحات مثمرة في التعليم والتعلم نقطة العبور التي تمكنه من ذلك هي تنمية اتجاهات موجبة نحو مادة الرياضيات ،وهذا ما أكدته دراسة **الشايب ويوسف(2018)** حيث "هدفت إلى اكتشاف اتجاهات تلاميذ التعليم الثانوي نحو مادة الرياضيات،شملت العينة على 181 فردا

من شعبة علوم تجريبية و109 فردا من شعبة آداب وفلسفة ،وتوصلت النتائج إلى أن اتجاهات التلاميذ نحو هذه المادة كانت إيجابية"(**الشايب ويوسف،2018،ص907**)،لذا يجب أن تتولد لدى التلاميذ اتجاهات موجبة نحو مادة الرياضيات ،وأن تنمو ميولهم نحوها وأن يقدروا أهميتها ،ويلعب المدرس دورا في إكساب تلاميذه للاتجاه الإيجابي نحو مادة الرياضيات وهذا ما ذكره فريديريك بأنه "من بين الحقائق العادية لمعلم الرياضيات الجيد مطلب أولي هو اكتسابه لمعلومات قوية وفهم متعمق للرياضيات "(**طبشي،2015،ص60**) .

أما من ناحية الاتجاهات السلبية فتظهر من خلال ما أجمع عليه المدرسون من ملاحظات متكررة في أقسامهم هي ظاهرة عجز التلاميذ على استيعاب المفاهيم الرياضية ،أي عدم القدرة على التفكير للوصول إلى حل صحيح بإتباع خطوات لازمة ،أي التفسير السليم للمشكلة ،هذه المشكلة أدت إلى طرح استفسارات من طرف المربين والتربويين عن الأسباب وقد ذكرت مجموعة من الأسباب في دراسة **سوفي(2011)** أن "هناك من أرجعها إلى ضعف المناهج وتخطيطها ومنهم من أرجعها إلى الوسائل التقليدية المتبعة لتعليم المادة رغم تطورها ،أو المقررات الدراسية التي لا تراعي القدرات العقلية للتلاميذ وحاجاتهم وميولهم ،والبعض الآخر يرجعها إلى الأستاذ وطريقته في التدريس والتي تعتبر خطوة أساسية لتدريس هذه المادة" (**سوفي،2011،ص8**) .حيث أن الأستاذ وطريقة تدريسه تظهر في الاتجاهات السلبية لمادة الرياضيات من خلال نتائج التحصيل الدراسي للتلاميذ في هذه المادة ،فنجد معظمهم يحصلون على نقاط متدنية لأن الأستاذ لا يمتلك الكفاية اللازمة التي تمكنه من تدريس المادة ،وهذا ما أكدته دراسة **الشايب ولفقي(2018)** حيث "هدفت إلىتقويم الكفايات التدريسية لأساتذة التعليم الابتدائي،شملت العينة 46 أستاذا بمقاطعة الرويسات ،وخلصت النتائج إلى أن مستوى امتلاك أساتذة التعليم الإبتدائي الكفايات التدريسية منخفض"(**الشايب ولفقي،2018،ص773**).

ومن خلال ما تم ذكره سابقا حول الاتجاهات السلبية للتلاميذ نحو مادة الرياضيات كان لابد من مساعدة المدرسين في تحسين أدائهم البيداغوجي وهذا ما ذكرته دراسة **زمام(2012)**حيث هدفت إلى"البحث عن طرق تعليمية أكثر نجاعة تساعد على الاندماج الفعال للمتعلمين في عالم الشغل،من أجل تجاوز الفشل المسجل وتحسين الأداء البيداغوجي "(**زمام،2010،ص140**)، لأنه أيضا قد تكون اتجاهات الأساتذة لها تأثير في كفاياتهم المهنية نحو تدريس المادة وهذا ما هدفت

إليه دراسة **طبشي(2015)**حول"علاقة الكفاية المعرفية لدى أساتذة التعليم المتوسط لمادة الرياضيات باتجاهاتهم نحو مهنتهم وبدافعيتهم للتدريس ،وشملت العينة 268 أستاذا وأستاذة في مرحلة التعليم المتوسط بولاية ورقلة ،وتوصلت النتائج إلى وجود علاقة دالة بين الكفاية المعرفية والاتجاه نحو مهنة التدريس والدافعية للتدريس "**(طبشي،2015،ص4)** .

لذلك يجب على أستاذ مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي الإكثار والتنويع الاستراتيجيات في التعليم ،لكي يتمكن التلاميذ من محاولة حل المشكلات بطريقة عقلية منطقية ،وأن يكون مرنا يتبع عدة أساليب ويراعي التسلسل المنطقي لمادة الرياضيات وعلى علم بالخصائص التي تميز هذه المادة الحيوية والمجردة وباستعمال وتنويع الأستاذ لأساليب واستراتيجيات التدريس يسمح للتلاميذ من تبسيط المشكلات التي يتعرضون لها ،حيث يتمكنون من استيعاب هذه المشكلات وبالتالي يسهل عليهم حلها ،ما يجعل هذه المادة الرياضية المجردة مادة ممتعة ،وهذا ما ذكرته دراسة **الناصر ومناع(2017)** حين قالت بأنه" يعتقد كثير من المدرسين والتربويين بأن اتجاهات الطالب نحو المادة الدراسية التي يتعلمها تؤثر في مدى تقبله لمفاهيم تلك المادة وخبراتها وكذلك تؤثر في مدى إلمامه بها وتوظيفه لها ،لذلك من الضروري عمل كل ما يلزم من أجل تنمية الاتجاهات الإيجابية لدى المتعلم نحو تلك المادة التي يتعلمها ،وكذلك تحسين الاتجاهات السلبية نحوها أيضا " **(الناصر ومناع،2017،ص277)**.

فالمدرس الذي يستطيع تطبيق ذلك نستطيع أن نصفه بأنه يملك كفاية تدريسية حيث تعتبر هذه الكفاية "خاصية إيجابية للفرد والتي تشهد بقدرته على إنجاز بعض المهام"**(المومني،2008، ص8)**، لأن التدريس بالكفايات أصبح ضروريا في الآونة الأخيرة وهذا ما أكدته دراسة **عتيق** حين"هدفت إلى معرفة واقع تطبيق المقاربة بالكفايات من وجهة نظر أساتذة التعليم الثانوي، شملت العينة 31 أستاذا ثانوي بولاية الطارف ،وتوصلت النتائج إلى أن أساتذة التعليم الثانوي يؤيدون فكرة المقاربة بالكفايات في ميدان التدريس"**(عتيق،د.س،ص149)**،ولأن المدرس أصبح يواجه مجموعة من التحديات القوية والمستمرة لذالك يعتبر تدريب الأطر التربوية مهم من أجل إكسابهم المعلومات والمهارات لمواجهة التحديات التي يشهدها العصر ،نتيجة التطورات العلمية و التكنولوجية ،وفي هذا الصدد نجد دراسة **الخطابي(2004)** والتي هدفت إلى"التعرف على مدى مساهمة مقررات قسم المناهج وطرائق التدريس لتنمية بعض الكفايات المهنية الأساسية لدى الطلبة المعلمين ،شملت

العينة 152 طالبا من طلبة المستوى النهائي بجدة،وتوصلت النتائج إلى أن مساهمة برنامج قسم المناهج وطرائق التدريس في تنمية بعض الكفايات المهنية الأساسية لدى الطلبة المعلمين لا ترقى إلى المستوى المطلوب الذي يسعى إليه المسؤولين عن إعداد المعلم قبل وأثناء الخدمة "**(الخطابي،2004،ص95)** .

ومن بين الكفايات التي يجب أن يمتلكها الأستاذ هي الكفاية البيداغوجية ،بحيث تحفز التلاميذ وتثير تفكيرهم من خلال الخبرات والمؤهلات التي يمتلكها ،فهو المحرك لدوافعهم والمشكل لاتجاهاتهم أما استجاباتهم فهي رد فعل لسلوك وأداء المدرس ،وهذا ما أكدته دراسة **القلاف،الهولي وجوهر** حين "هدفت إلى التعرف على مدى توافر الكفايات الشخصية الأدائية الأساسية اللازمة لمعلمة رياض الأطفال ،شملت العينة على 66 معلمة بكلية التربية الأساسية بالكويت ،وتوصلت النتائج إلى أن الكفايات الشخصية حققت تقديرات عالية تراوحت ما بين 82% و96%"**(القلاف،الهولي وجوهر،د.س،ص3)** ،لأن هذه الكفاية البيداغوجية تعتبر الحاجة المهمة لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة .

وتختلف الكفاية البيداغوجية بين المدرسين فهناك من لديه بدرجة عالية وقد تكون بدرجة متوسطة أو ضعيفة ،وهذا ما نجده من مشكلات تربوية بحيث يوجد مدرسين يلتحقون بالصفوف الدراسية ولا علم لهم بالمتطلبات الخاصة بمزاولة مهنة التدريس ولا يملكون الكفايات الضرورية اللازمة التي تؤهلهم لذلك ولا يدركون المحتوى الدراسي الخاص بمادة تخصصهم ،وهذا ما ذكرته دراسة **طبشي(2015)** بأن نتائج بعض الدراسات كدراسة (جلينون1956، ري1968، كاربنتر1975، سالم1979،لطيفة1982) توصلت إلى أن"متوسط فهم واكتساب معلمي الرياضيات للمفاهيم والمهارات الأساسية التي يدرسونها متدن" **(طبشي،2015،ص8)**. فالكفاية البيداغوجية التي يمتلكها أساتذة الرياضيات قد تؤثر في اتجاهات التلاميذ نحو هذه المادة ، فيكون هذا التأثير بالإيجاب إذا كان لدى الأستاذ كفاية بيداغوجية عالية في تدريس المادة ، وهذا ما أكدته دراسة **بواب(2014)**حين هدفت إلى معرفة درجة ممارسة أعضاء هيئة التدريس الجامعي للكفايات التدريسية من وجهة نظر الطلبة ،شملت العينة 218 طالب بجامعة جيجل ، وتوصلت النتائج إلى أن أعضاء هيئة التدريس يمارسون الكفايات المهنية والتدريسية بدرجة عالية **(بواب،2014،ص9)**،وقد يكون هذا التأثير بالسلب إذا كان الأستاذ لا يتمتع بكفاية بيداغوجية،

وهذا ما أكدته دراسة **عباسي** حين هدفت إلى التعرف على مستوى المعرفة البيداغوجية عند معلمي الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي،شملت العينة 80 معلما بأقسام السنة الأولى ثانوي بثانويات ولاية الجزائر،البليدة،المدية،بسكرة ،وتوصلت النتائج إلى أن المعلمين لا يتمتعون بمعارف بيداغوجية كافية لتدريس الرياضيات **(عباسي،د.س،ص417)**.

ويجدر الإشارة إلى أن هناك عدة متغيرات لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي قد تؤثر في اتجاهاتهم نحو مادة الرياضيات ، فإذا تحدثنا عن متغير الجنس (إناث/ذكور) فقد نجد بأن الإناث يميلون للتعليم أكثر من الذكور ،وأصبحوا في الآونة الأخيرة ينافسونهم خاصة في دراسة المواد العلمية،وبالتالي تكون اتجاهاتهم نحو مادة الرياضيات إيجابية عالية ،وهذا ما أكدته دراسة مصلح 2012 والتي هدفت إلى معرفة مستوى مهارات التفكير الرياضي لدى طلبة الصف التاسع في محافظة طولكرم في ضوء متغير الجنس ،حيث أوضحت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية على ذلك ،ولصالح الإناث**(مصلح،2012،ص7)** .

إلى جانب ذلك نجد متغير التخصص (علوم تجريبية،تسيير واقتصاد ،رياضيات ،هندسة كهربائية) والذي قد يؤثر في اتجاهات التلاميذ بحكم معامل مادة الرياضيات وأهميتها حسب كل تخصص ،وهذا ما أكدته دراسة **الشايب ويوسف(2018)** والتي هدفت إلى استكشاف اتجاهات تلاميذ التعليم الثانوي نحو مادة الرياضيات ،حيث أوضحت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهاتهم تعزى لمتغير التخصص **(الشايب ويوسف،2018،ص907)**.

بالإضافة إلى متغير مرات الإعادة (معيد/غير معيد) الذي قد يؤثر في اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات ،لأن المعيد يكتسب المعارف من المادة ويستفاد منها في سنة الإعادة ،مما تجعله نشط في المادة ، الأمر الذي قد يؤدي إلى تغيير اتجاهه نحو الرياضيات فتصبح إيجابية، بعكس الغير معيد فإن دراسته لمادة الرياضيات وبالأخص أنها ستصبح من المواد الأساسية وأنها ستتميز بنوع من الصعوبة مما قد يجعل اتجاهه سلبي نحوها .

كما يجدر الإشارة إلى أن هناك عدة متغيرات لدى أساتذة التعليم الثانوي لمادة الرياضيات قد تؤثر في كفاياتهم البيداغوجية .

نجد من بينها متغير الجنس (إناث/ذكور) فقد نجد أن الكفاية البيداغوجية للإناث أفضل من الذكور كونهم يفضلون مهنة التعليم مقارنة بالذكور فهم يفضلون المهن العملية ، وهذا ما أكدته دراسة **العتيبي(د.س)** والتي هدفت إلى التعرف على أولويات الكفايات الأخلاقية والتقنية التي ينبغي أن تتوافر لدى أعضاء هيئة التدريس للجامعات من وجهة نظر التربويين ،حيث أوضحت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دالة إحصائية في استجابات العينة حول الكفايات الأخلاقية تعزى لمتغير الجنس و لصالح الإناث **(العتيبي،د.س،ص1)**.

كما نجد أيضا متغير المؤهل العلمي (ليسانس/ماستر/دكتوراه) الذي قد يلعب دورا بارزا في الكفاية البيداغوجية لأساتذة الرياضيات ،لأنه كلما كان المؤهل أعلى درجة كانت الحصيلة المعرفية والتمكن من تدريس مادة الرياضيات بشكل فعال ،وهذا ما أكدته دراسة **حديد (2009)** والتي هدفت إلى معرفة الفروق في ممارسة الكفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي لمادة الرياضيات تعزى لمتغير المؤهل العلمي ،حيث أوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية على ذلك **(حديد،2009،ص380)** .

إلى جانب ذلك نجد متغير الأقدمية في العمل (أقل من 10سنة/من 10- 20سنة/أكثر من 20سنة) قد يؤثر في الكفاية البيداغوجية للأساتذة لأنه كلما كانت سنوات العمل أكثر كلما كانت الكفاية عالية وبالتالي يكون مستوى تعليمه أفضل ،وهذا ما أكدته دراسة **الصويركي(2018)** والتي هدفت إلى التعرف على درجة امتلاك الكفايات التدريسية لدى أعضاء هيئة التدريس من وجهة نظرهم في ضوء متغير الخبرة ،حيث أوضحت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية على ذلك تعزى لمتغير الأقدمية في العمل **(الصويركي،2018،ص1)**.

بالإضافة إلى ذلك نجد متغير المؤهل العلمي الذي قد يؤثر في الكفاية البيداغوجية لأساتذة الرياضيات ،لأنه كلما كان المستوى العلمي أعلى كلما كان الزاد العلمي والمعرفي أعلى ،وبالتالي يساهم في رفع الكفاية ،وهذا ما أكدته دراسة **الزهراني(2003)** والتي هدفت إلى معرفة ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك معلمي الرياضيات للكفايات المعرفية لإعداد الاختبارات التحصيلية تبعا لإختلاف المؤهل العلمي ،حيث أوضحت النتائج وجود فروق دالة على ذلك تعزى لمتغير المؤهل العلمي **(الزهراني،2003،ص2)**.

نجد أيضا مقر السكن (القرب/البعد عن المؤسسة) والتي قد تؤثر في الكفاية البيداغوجية لأساتذة الرياضيات ،فعندما يكون المقر قريب من المؤسسة لا يحتاج الأستاذ لبدل جهد وإضاعة الوقت في الوصول ،بعكس الذي يكون مقره بعيد فهو يحتاج لوقت طويل والذي قد يؤدي إلى نقص في الحجم الساعي من حصته ،وبالتالي نقص في كفايته ،وهذا ما أكدته دراسة **العريني(2003)** والتي هدفت إلى التعرف على الفروق بين مديري مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية في ممارسة الكفايات الأساسية ،تبعا لإختلاف المنطقة التعليمية ،حيث أوضحت نتائج الدراسة وجود فروق دالة على ذلك تعزى لمتغير مقر السكن **(العريني،2003، ص185)**.

وعلى الرغم من اهتمام الباحثين في الجزائر بدراسة الكفاية سواء (المعرفية،التدريسية،التعليمية) إلا أن الكفاية البيداغوجية بصفة خاصة لم يكن متناول بشكل كبير ،الأمر الذي أدى إلى ضرورة دراستها ،بالإضافة إلى الاهتمام بدراسة اتجاهات التلاميذ ،إلا أن الدراسة الحالية تهتم بمجتمع دراسة جديد في بيئة جديدة ،وهي أساتذة السنة الثانية ثانوي لمادة الرياضيات وتلاميذهم في التخصصات العلمية .وعليه تتبلور مشكلة الدراسة في التساؤلات الآتية:

1- ما مستوى الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي؟

2- ما طبيعة اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي نحو مادة الرياضيات؟

3- هل توجد علاقة بين الكفاية البيداغوجية لأساتذة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي واتجاهات تلاميذهم نحو المادة؟

4-هل توجد فروق في الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي تعزى لمتغير الجنس ،المؤهل العلمي ،الأقدمية في العمل ،مقر السكن و التفاعل بينها؟

5- هل توجد فروق في اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي تعزى لمتغير الجنس،التخصص،عدد مرات الإعادة والتفاعل بينها؟

2 – فرضيات الدراسة:

بالإطلاع على مجموعة من الدراسات السابقة في موضوع الكفايات والاتجاهات تم صياغة فرضيات هذه الدراسة على النحو التالي:

1 –توجد فروق دالة في اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي نحو مادة الرياضيات باختلاف الكفاية البيداغوجية للأساتذة (مرتفعو الكفاية ، منخفضو الكفاية) .

2 – توجد فروق في الكفاية البيداغوجية لأساتذة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي تعزى لمتغير الجنس ،المؤهل العلمي ،الأقدمية في العمل ،مقر السكن والتفاعل بينها .

3 –توجد فروق في اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي تعزى لمتغير الجنس، التخصص ،عدد مرات الإعادة والتفاعل بينها .

3 – أهداف الدراسة :

1– معرفة مستوى الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي .

2– معرفة طبيعة اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي نحو مادة الرياضيات .

3– معرفة طبيعة العلاقة بين الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات واتجاهات تلاميذهم.

4– معرفة ما إذا كان هناك فروق في الكفاية البيداغوجية لأساتذة التعليم الثانوي تعزى لمتغير الجنس ،المؤهل العلمي،الأقدمية في العمل ،مقر السكن والتفاعل بينها .

5– معرفة ما إذا كانت فروق في اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي تعزى لمتغير الجنس ،التخصص ،عدد مرات الإعادة والتفاعل بينها .

4 – أهمية الدراسة :

تكمن أهمية هذه الدراسة في أهمية متغيراتها:

1- كونها واحدة من أهم المشكلات التربوية المنتشرة المتمثلة في الكفايات الضرورية لأساتذة مادة الرياضيات ،فمعرفة أستاذ التعليم الثانوي للكفاية البيداغوجية أمر ضروري من أجل تنمية قدراتهم ومهاراتهم وإمكانياتهم ومعارفهم بغية تحقيق أهداف العملية التربوية المنشودة منهم، فامتلاك الأستاذ لهذه الكفاية يؤدي إلى الارتقاء بالمستوى التعليمي .

2-التعرف على اتجاهات تلاميذ مرحلة التعليم الثانوي نحو مادة الرياضيات يعتبر عاملا مهما في نجاح التلميذ أو فشله لأنه قد يؤثر في تحصيله .

3- قد تفيد نتائج هذه الدراسة في استفادة الأساتذة منها في تحسين مستوى كفاياتهم البيداغوجية من أجل التأثير الجيد في اتجاهات تلاميذهم نحو مادة الرياضيات .

4 – إفادة المسؤولين على قطاع التربية من مديرين و مستشارين بأهمية الكفاية البيداغوجية للأساتذة و الاهتمام بها في تكوين الأساتذة .

5- التعريف الإجرائي لمتغيرات الدراسة :

- الكفاية البيداغوجية:هي مجموعة من المهارات والقدرات والمعارف التربوية والنفسية،التي يجب أن يمتلكها أستاذ التعليم الثانوي تمكنه من أدائه التدريسي لتلاميذ السنة الثانية ثانوي ،وهذا ما تقيسه الأداة المعدة لذلك والمكونة من الأبعاد:

1 - كفاية التنفيذ:هي السلوك الذي يتبعه أستاذ التعليم الثانوي في تنفيذ الدرس داخل القسم، والذي يهدف إلى تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة لتلاميذ السنة الثانية ثانوي .
2 -الكفاية الإنسانية في إدارة الصف: هي الخصائص والمميزات التي يتميز بها أستاذ التعليم الثانوي وهذه الخصائص تنتظم جميعها في نظام ديناميكي بحيث تبدو ككيان متكامل وهي تحدد علاقة أستاذ التعليم الثانوي بتلاميذ السنة الثانية ثانوي ،فتحدد استجاباته في المواقف التي تواجهه من خلال التفاعل داخل الصف من كلام وأفعال وحركات وإشارات ،بهدف التواصل لتبادل الأفكار والمشاعر .

3 – كفاية التقويم:هي التقدير الكمي والكيفي من قبل أستاذ التعليم الثانوي لتلاميذ السنة الثانية ثانوي ،من أجل التحسين والتطوير والاهتمام بالإجراءات والأساليب التي تؤثر بكل جوانبها ويتأثر بها .

– اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات: هو شعور وجداني يتمثل في استجابات تلاميذ السنة الثانية ثانوي بالقبول أو الرفض بالحب أو الكره القائمة على معرفتهم للمعتقدات والأحكام والأفكار عن موضوع الرياضيات والذي يقودهم إلى الاستعداد للسلوك بطريقة محددة إيجابا أو سلبا وهذا ما تقيسه الأداة المعدة لذلك والمكونة من الأبعاد:

1– الاتجاه نحو طبيعة المادة: ويقصد بها مدى الصعوبة أو السهولة ونوعية النشاطات والموضوعات التي تحتويها وذلك من حيث العمق والدقة والتعقيد والوضوح ،فكيفية إدراك تلميذ السنة الثانية ثانوي لطبيعة مادة الرياضيات هي التي تحدد مدى تقبله للمادة واستعداده لتعلمها.

2– الاتجاه نحو الاستمتاع بالمادة: هي الحالة الوجدانية لتلميذ السنة الثانية ثانوي أثناء حصة الرياضيات وأثناء ممارسته لنشاطاته ،و تتباين الحالة الوجدانية من فرح أو متعة إلى ملل .

3– الاتجاه نحو مفهوم و أهمية المادة: و تتمثل أهمية المادة في الغايات والأهداف التي يمكن أن تحققها مادة الرياضيات لتلميذ السنة الثانية ثانوي في حياته المدرسية والمهنية كزيادة مستوى التحصيل ،و الاستفادة منها في المواد العلمية الأخرى كالفيزياء والكيمياء ،وتنمية الذكاء وفتح المجال لدراسة التخصصات لعلمية والتقنية وكذا توفير فرص عمل مناسبة .

4– الاتجاه نحو أسلوب أستاذ المادة: يؤثر أسلوب أستاذ التعليم الثانوي على اتجاه تلميذ السنة الثانية ثانوي نحو مادة الرياضيات ،ويشمل أسلوب الأستاذ السلوكات الصادرة عنه داخل الصف وكيفية تعامله مع تلاميذه ومنحهم فرصة المناقشة والحوار وكفاءته التدريسية .

6 – حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة فيما يلي:

– الحدود الموضوعية:و تتمثل في:

المتغير المستقل:الكفاية البيداغوجية لأساتذة التعليم الثانوي في مادة الرياضيات .

المتغير التابع:اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي نحو مادة الرياضيات .

المنهج: الوصفي الارتباطي الاستكشافي الفارقي.

الأداة المستخدمة: هي الاستبيان في كلا المتغيرين .

– الحدود المكانية: أجريت هذه الدراسة بثانويات دائرتي تقرت وتماسين .

– الحدود البشرية: شملت عينة الدراسة أساتذة الرياضيات لسنة ثانية ثانوي والبالغ عددهم(50) أستاذا و أستاذة ،و تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي والبالغ عددهم (196 تلميذا) .

– الحدود الزمنية: تم تطبيق هذه الدراسة في الموسم الجامعي (2020–2021) .

الفصل الثاني :الخلفية النظرية للدراسة

تمهيد

أولا : الكفاية البيداغوجية

1 – تعريف الكفاية

2 – أنواع الكفاية

3 – مصادر اشتقاق الكفاية

4 – تعريف الكفاية البيداغوجية

5 – النظريات المفسرة للكفاية البيداغوجية

6 – الحاجة إلى إعداد المعلم بالكفايات

7 – وسائل قياس الكفاية البيداغوجية

8 – التصورات المميزة للكفاية البيداغوجية

ثانيا : اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات

1 – تعريف الاتجاهات نحو مادة الرياضيات

2 – أنواع الاتجاهات

3 – وظائف الاتجاهات

4 – النظريات المفسرة لاتجاهات الرياضيات

5 – وسائل قياس الاتجاهات نحو الرياضيات

6– تغيير الاتجاهات نحو مادة الرياضيات

خلاصة

تمهيد

ظهر مفهوم الكفاية في الأدب التربوي في الستينات من القرن الماضي ،إذ ظهرت أولى برامج تدريب المعلمين في أمريكا ضمن حركة تربية المعلمين القائمة على أساس الكفاية .تقوم هذه الحركة على وصف الكفايات مستخدمة المنهج التحليلي للأدوار والمهام التي يقوم بها المدرس وتحديد القدرات والمهارات والمعارف التي يحتاجها ليقوم بأداء تلك الأدوار على الوجه الأكمل **(الشايب وبن الزاهي،2010،ص14)**.

ويذكر **الفتلاوي(2003)**أن"حركة تربية المعلمين القائمة على أساس الكفايات هي تلك البرامج التي تحدد أهداف دقيقة لتدريب المعلمين ،و تحدد الكفايات المطلوبة بشكل واضح ثم تلزم المعلمين بالمسؤولية عن بلوغ هذه المستويات"**(الشايب وبن الزاهي،2010،ص14)**، وعليه أصبحت حركة إعداد المعلمين القائمة على الكفايات من أبرز ملامح المستحدثات التربوية المعاصرة والأكثر شيوعا في الأوساط التربوية والمهنية ،واتسعت دائرة الاهتمام بها ،فمدرس مادة الرياضيات الكفء هو من يمتلك عدد من الكفايات الضرورية للتدريس تمكنه من القيام بدوره في تحسين مخرجات العملية التربوية،ومن بين هذه الكفايات الضرورية الكفاية البيداغوجية.

أما فيما يخص مصطلح الاتجاهات فيرجع ظهورها إلى سنتي 1909- 1910،حيث تعتبر من أهم الجوانب المعرفية التي توجه سلوك الفرد وعلاقتها الاجتماعية ،و لعل من أهم الاتجاهات في وقتنا الحالي هي اتجاهات التلاميذ نحو المواد التعليمية التي يتعلمونها تؤثر في تحصيلهم الدراسي ،وبالأخص مادة الرياضيات كونها تحمل أهمية بالغة من خلال ما نقدمه للمتعلمين من معلومات تفيدهم في الحياة العلمية واليومية ،وبالتالي يقبلون على دراستها ويتغلبون على الصعوبات التي قد تواجههم ،وبالتالي فدراسة الاتجاهات نحو هذه المادة يسمح بالكشف عن درجتها ،ومحاولة تجنب الوقوع في سلبيات قد تؤثر على مخرجات العملية التعليمية .وعليه سنتناول في هذا الفصل جانبين هما الكفاية البيداغوجية واتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات بعرض كل النقاط المهمة في كلا الجانبين .

أولا: الكفاية البيداغوجية

1 -تعريف الكفاية:

1-1 - المعنى اللغوي للكفاية:

ورد في لسان العرب لابن منظور أن الكفاية من كفى ،يكفي :إذا قام بالأمر،ويقال: كفاك هذا الأمر أي حسبك ،وكفى الرجل كفاية فهو كاف وكُفىً(**بوحفص وعواريب،2016، ص337**).

بمعنى فعل الأمر وانتهى من القيام به .

وعليه فإن الكفاية في اللغة العربية تعني قدرة الفرد على القيام بمهام معينة على أحسن وجه، بحيث يستغني عن غيره ولا يحتاج إلى مساعدته(**الشايب و بن الزاهي،2010،ص19**).

بمعنى أن الفرد يستطيع القيام بعمليات ومهام مختلفة كلف بها،و ينجزها في أحسن صورة ممكنة،بحيث يقوم بها بنفسه ولا يطلب المساعدة من الآخرين .

- وفي القرآن الكريم نجد معنى الكفاية في الآية 137 من سورة البقرة (فَسَيَكْفِيكَهُمُ اللهُ) .

بمعنى أن الله يكفيك بكل الوسائل عمن سواه ،والله كافي عباده رزقا ومعاشا وحفظا ونصرا وعزا،وهو الذي يُكتفى به عن غيره.

- ونجد معنى الكفاية في الآية 53 من سورة فصلت في قوله تعالى (أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ) أي أنه قد بين لهم ما فيه كفاية في الدلالة على توحيده .

بمعنى أنه بين لهم القدر الكافي من أجل أن يوحدوه ولا يشرك به شيء .

ومن المفيد الإشارة إلىEfficiency،حيث تعني مقدرة وكفاية (**زيتون،دس،ص51**) .

ويعرف القاموس الموسوعي للتربية والتكوين الكفاية بأنها الخاصية الإيجابية للفرد والتي تشهد بقدرته على إنجاز بعض المهام(**المومني،2008،ص8**).

بمعنى الكفاية هنا أن يكون الفرد مسؤول عن أمر معين وهذه المسؤولية هي التي تشهد بأنه قادر على انجاز بعض المهام .

1 – 2- المعنى الاصطلاحي للكفاية :

الكفاية هي المعلومات والاتجاهات والمهارات التي تساعد المعلم على مواجهة الموقف التعليمي،والتي تشتمل على المعرفة بتخصص المعلم ،والثقافة العامة ،وعلم النفس والاجتماع، وكل ما له علاقة بعمل المعلم من معلومات ثقافية عامة تؤثر على أدائه**(الخطابي، 2004،ص112)**

الكفاية هي الأهداف المحددة تحديدا دقيقا والتي تتضمن المعارف والمهارات والاتجاهات **(الرنتيسي،2009،ص15)**

بمعنى أن الكفاية هي الزاد المعرفي الذي يمتلكه الأستاذ بالإضافة إلى اتجاهاته نحو العملية التعليمية والمهارات التي يتميز بها ،والتي تساعده في مواجهة الموقف التعليمي ،بحيث تضم معرفته لمعنى تخصص المعلم ،لديه ثقافة عامة ،لديه علم بتخصص علم النفس وعلم الاجتماع، وأن يدرك كل ما له علاقة بعمل المعلم من معلومات ثقافية تؤثر في أدائه .

1 – 3-عند الفلاسفة :

يعرف**D_Hainault** الكفاية بأنها مجموعة من التصرفات الاجتماعية والوجدانية ومن المهارات النفسية الحس حركية التي تسمح بممارسة لائقة لدور ما أو وظيفة ما أو نشاط ما. **(العتيبي، د.س،ص5)**

نلاحظ من خلال التعريف بأن الكفاية تحمل الطابع الوجداني بمعنى أنها عبارة عن مجموعة الميول والعواطف لدى الأستاذ ،والتي تؤدي إلى تكوين المواقف التي تكون إيجابية تدفع إلى القيام بالعمل ،و بالتالي يؤدي دوره التعليمي للتلاميذ على أكمل وجه .

يعرف **دي لاندشير** الكفاية بأنها معرفة المادة العلمية أو اكتساب المهارات ،كما تعني قدرة الفرد على ترجمة ما تعلمه في مواقف فعلية**(الزهراني،2003،ص9)** .

يعرف **فيليب بيرنو** الكفاية بأنها القدرة على تعبئة مجموعة من الموارد المعرفية لمواجهة فصيلة من الوضعيات بشكل مطابق وفعال**(الأسدي، التميمي و المسعودي،2016، ص126)** **(واهمي ،2010،ص23)**.

نلاحظ من خلال التعريفين بأن الكفاية تحمل الطابع المعرفي بمعنى أنها عبارة عن معرفة شاملة للأستاذ للمعلومات والمهارات العقلية والقدرة على تخزينها ،من أجل توظيفها في مختلف المواقف التي تصادفه .

يعرف **باتريسكي** الكفاية بأنها ليست إلا أهدافا سلوكية محددة تحديدا دقيقا ،تصف جميع المهارات والمعارف والاتجاهات التي يعتقد أنها ضرورية للمعلم إذا أردناه أن يعلم تعليما فعالا **(عبد الدايم،1997،ص21)**.

ويعرفها كود بأنها "هي القدرة على إنجاز النتائج المرغوبة مع اقتصاد في الجهد والوقت والنفقات" **(الشايب،بن الزاهي،2010،ص16)**.

نلاحظ من خلال التعريفين بأن الكفاية تحمل الطابع السلوكي بمعنى أنها القدرة على إنجاز النتائج المرغوبة لا يحقق لنا الكفاية إلا باقتصاد الأستاذ في الوقت والجهد والمال .

ومن خلال ما تم التطرق إليه من التعاريف السابقة نستنتج بأن الكفاية في مجملها هي:

مجموعة الميول والعواطف الإيجابية التي يمتلكها أستاذ المرحلة الثانوية نحو مهنة التعليم،بحيث تكون له معرفة شاملة للمعلومات والمهارات العقلية ،وأن يكون قادر على تخزينها من أجل توظيفها في المواقف التي تصادفه بأقل جهد ممكن وبأكبر سرعة وأقل تكلفة ،وهذا ما تتضمنه الدراسة الحالية .

– هناك تداخل في الاستعمال بين الكفاية والكفاءة ،حتى ظن البعض أنهما كلمة واحدة في الدلالة،ولإزالة اللبس سنقوم بتعريف الكفاءة:

– الكفاءة لغة : مشتقة من الفعل كفأ ، كافأه على الشيء مكافأة ،جازاه ،فهي المماثلة في القوة و الشرف و تصريف العمل .وفي ضوء الأصل اللغوي وردت بمعنى: المماثلة والمناظرة والمساواة في الشيء ،والقيام بالأمر والقدرة عليه ،فهي تمثل الحد الأعلى في الأداء في عمل ما.مقارنة بالكفاية التي وردت بمعنى القدرة على أداء العمل ،وحسن تصريفه بجدارة ،وهي تمثل الحد الأدنى الواجب توافره في الشيء كشرط لقبوله**(الصويركي،2018،ص 4)** .

بمعنى إذا توفر حد أعلى من الأداء للأستاذ في العملية التعليمية نقول أن لديه كفاءة ،وإذا توفر حد أدنى من الأداء نقول أن لديه كفاية .

- الكفاءة اصطلاحا :

يعرفها باريتي بأنها "جملة من المعارف المنسقة والمهارات العملية والمواقف التي يستحضرها المتعلم في وضعية معينة بهدف القيام بنشاط محدد وإنجاز مهمة معينة"**(فرحاوي،2011، ص145)**.

وتعرف أيضا على أنها القابلية على تطبيق المبادئ والتقنيات الجوهرية لمادة حقل معين في المواقف العملية **(مرابط،2010 ،ص319)**.

بمعنى أن الكفاءة هي توظيف المعارف والتقنيات المكتسبة في مواقف معينة .

1 – 4- المفاهيم ذات الصلة بالكفاية :

1 الأداء: هو مقدار ما يحققه المعلم من سلوك وفعالية مع التلاميذ في أثناء الموقف التعليمي التعلمي**(شعلال وعون،د.س،ص318)**.

بمعنى أن الأداء هو ما يحققه الأستاذ من فعالية مع التلاميذ في الموقف التعليمي .

2 الاستعداد: هو مجموعة من الصفات الداخلية التي تجعل الفرد قابلا للاستجابة بطريقة معينة وقصدية **(العمران،2008،ص56)**.

بمعنى أن الاستعداد هو مقدار جاهزية التلميذ لتقبل المعلومات وقدرته على تعلم خبرة جديدة .

3 القدرة: هي نشاط فكري ذهني ، وهي الحالة التي يكون فيها الفرد متمكنا من النجاح في إنجاز معين ،كالقدرة عل التحليل ،والتركيب ،والمقارنة ،والتأليف**(البرجاوي،2015،ص7)**.

بمعنى أن القدرة هي مقدار التمكن من النجاح في إنجاز عمل ما .

4 المهارة: هي التمكن من أداء مهمة محددة بشكل دقيق يتسم بالتناسق والنجاعة والثبات النسبي **(العمران،2008،ص56)**.

بمعنى أن المهارة هي مقدار تمكن الأستاذ من إنجاز مهمة بكيفية محددة وبدقة عالية وسرعة في التنفيذ .

2 – أنواع الكفاية:

يصنف الباحثون الكفايات إلى ثلاث أنواع وهي:

2 – 1 – الكفايات المعرفية:وهذه الكفايات تستعمل لتقييم المفاهيم الإدراكية لدى المعلم **(سعفان وطه محمود،2010،ص110) (مرابط،2010،ص322).**

والتعليم يستند إلى مجموعة من المعارف والحقائق النظرية والمتعلقة بفلسفة التعليم وأهدافه ونظرياته والحقائق المتصلة بالمتعلم،ولا تقتصر هذه الكفايات على المعلومات والحقائق بل تتعداها إلى امتلاك كفايات التعلم المستمر،واستخدام أدوات المعرفة ،ومعرفة طرائق استخدام هذه المعرفة في الميادين(**بوجمعة وبوسعدة،2010،ص311).**

وقد كان من الشائع أن هذه الكفايات المعرفية كافية لتمكين المعلم من ممارسة عمله بفعالية وكانت الفلسفة التقليدية في إعداد المعلمين تؤمن بأن معرفة أساليب التدريس وأصول المادة التي يدرسها المعلم كافية لإيجاد المعلم المؤهل الفاعل .ولكن حركة التربية القائمة على الكفايات أوضحت أن الكفايات المعرفية ضرورة لا غنى عنها للمعلم على أن تتشكل بكفايات أدائية تمكن المعلم من أداء متطلبات العمل(**خيري،2008،ص63)** .

2 –2 – الكفايات الوجدانية: وهي استعدادات المدرس ،وميوله واتجاهاته، وقيمه، ومعتقداته ، وهذه الكفايات تغطي جوانب متعددة مثل: ثقة المدرس بنفسه ،واتجاهه نحو مهنة التدريس **(الصويركي،2018،ص7)** .

2–3 – كفايات الأداء: وهذه الكفايات تستخدم لتقييم نوع من السلوك التعليمي لدى المعلمين في التدريس(**سعفان وطه محمود،2010،ص110)**

وتشتمل هذه الكفايات في قدرة المعلم على إظهار سلوك واضح في المواقف الصفية التدريسية والحقيقة **(مرابط،2010،ص322)** ومثال ذلك: أن يكون المعلم قادرا على استخدام أدوات التقويم المختلفة ،أن يضع خطة يومية يوضح فيها أهداف متنوعة ،أن يكتب الأهداف بصيغ سلوكية

محددة .إن مثل هذه الكفايات تتعلق بأداء المعلم لا بمعرفته ومعيار تحقق الكفاية هنا هو قدرة المعلم على القيام بالسلوك المطلوب والمعلم مطالب بإبداء القدرة على القيام بأداءات سلوكية متعددة تشمل أبعاد الموقف التعليمي كله (**بوجمعة وبوسعدة،2010،ص311**) .

2 – 4- كفايات النتائج: وهذه الكفايات تستعمل لتقييم فعالية تدريس الطالب عن طريق التعرف على مدى النمو العقلي والعاطفي للطالب (**سعفان وطه محمود،2010،ص110**) .

إن امتلاك الكفايات المعرفية يعني أن المعلم يمتلك المعرفة اللازمة لممارسة العمل ،دون أن يكون هناك مؤشر على أنه امتلك القدرة على الأداء أما امتلاك المعلم للكفايات الأدائية فيعني أنه قادر على إظهار قدراته في ممارسة مهارات التعليم المتعددة دون أن يعني وجود مؤشر على أن هذا المعلم قادر على إحداث نتيجة مرغوبة أو تغيير مرغوب في أداء طلابه ،وهذا هو الهدف الأساسي للتعلم ،ولذلك يفترض المعلم أن يكون صاحب كفاية إذا امتلك القدرة على إحداث التغييرات في سلوك المتعلمين لا مجرد امتلاك المعرفة وإظهار الأداء ،فقد يمتلك معلم ما جميع المعارف والأساليب الضرورية وقد يكون قادرا على أداء مهارات التعليم المطلوبة دون أن يكون فاعلا في إحداث النتائج المتوقعة،أو ما نسميه بكفايات النتائج(**خيري،2008،ص64**) .

3- مصادر اشتقاق الكفايات:

3 – 1 – النظرية التربوية: تسهم النظرية في تحديد الكفايات اللازمة لممارسة مهنة التعليم في ضوء أسس ومنطلقات النظرية ،فإذا اعتمدنا على النظرية التقليدية للتعلم كعملية نقل المعلومات إلى الطلاب ،فإن كفايات التعلم ستحدد في ضوء النظرية ومنطلقاتها ،وإذا اعتمدنا على النظرية الحديثة القائمة على أن التعليم هو تهيئة مواقف التعلم المناسبة ،فإن الكفايات المطلوبة من المعلم تختلف عن كفايات المعلم في ضوء النظريات التقليدية (**بواب،2014،ص95**).

3 – 2 – تحليل المهام التعليمية ميدانيا باستخدام الملاحظة:يعتمد هذا المصدر على تحليل مهام ومسؤولية المعلم أثناء العملية التعليمية واستنتاج عدة أوصاف لسلوك المعلم ثم تحليلها واستخراج مجموعة من المعايير السلوكية التي تمثل الكفايات التعليمية (**بواب،2014،ص95**).

3 – 3 – تحديد و تقويم الحاجات التعليمية: تعد دراسة حاجات المتعلمين وتحديدها إحدى المهارات الهامة لتحديد هذه الكفايات ،حيث يتم تحليل وتحديد حاجات المتعلمين ثم العمل على اشتقاق الكفايات التي تقابل هذه الاحتياجات **(بواب،2014،ص95)** .

3 – 4 – الأبحاث و الدراسات: تزودنا الأبحاث والدراسات التربوية بمعلومات وبيانات تساعد المربين على اكتشاف معايير أو صفات التعليم الجيد ،كما تسهم هذه المعلومات في تحديد الكفايات التي يفترض توفرها عند المعلمين ،لأنها تعطي صورة متكاملة عن مكونات الموقف التعليمي ،وهذه المكونات هي مصدر أساسي لاشتقاق الكفايات **(بواب،2014،ص95)**.

4 – تعريف الكفاية البيداغوجية:

4 – 1 –تعريف البيداغوجيا:

4 – 1 – 1 – لغة: كلمة بيداغوجيا ذات أصل يوناني تتكون من مقطعين هما:

Pedda و تعني الطفل

Gogie و تعني علم

أي علم وفن تربية الطفل **(بوساحة وشرقي،2010،ص66)** .

و البيداغوجي هو: الشخص المكلف بمراقبة الأطفال ومرافقتهم في خروجهم للتكوين أو النزهة والأخذ بيدهم ومصاحبتهم **(تعوينات،2010،ص5)** .

4 – 1 – 2 – اصطلاحا: البيداغوجية هي مجموعة الطرائق والتقنيات والخطوات التي تميز تعلم مادة معينة: (بيداغوجية القراءة ،الحساب ،العلوم الطبيعية .....الخ)(**طويل ويحياوي،2018،ص96)** .

4 – 1 – 3– عند الفلاسفة: عرف **اميل دوركايم** البيداغوجية بأنها:"نظرية تطبيقية للتربية ، تستعير مفاهيمها من علم النفس وعلم الاجتماع "**(تعوينات،2010،ص5)** .

ومن خلال التعاريف السابقة يصعب ضبط مفهوم البيداغوجية وتحديده تحديدا دقيقا،وهذا ما دفعنا إلى الاستنتاج بأن تلك التعاريف ما هي إلا وجهات نظر فقط ،وهذا بسبب تعدد واختلاف دلالاتها الاصطلاحية من جهة ، وتشابكها وتداخلها مع مفاهيم مجاورة لها من جهة أخرى .

وبناءا على هذا نستنتج بأن البيداغوجية هي:

نشاط عملي يتكون من العلاقة بين المدرس والمتعلمين داخل الصف ،إذن هي عبارة عن اختيار طريقة ما في التدريس أو إجراءات وتقنيات معينة وتوظيفها بارتباط في وضعية تعليمية.

4 – 2 – أنواع البيداغوجية:

4 – 2 – 1 – بيداغوجية عامة:وهي كل ما يدخل ضمن العلاقة بين المعلم والمتعلم ،فهي غير مرتبطة بمجال دراسي معين،بل تمتد لتشمل مجالات ومواد مختلفة .

4 – 2 – 2 – بيداغوجية خاصة:وهي تتضمن طريقة التعلم المرتبطة بمادة دراسية معينة ،أو بمجال نوعي أو مهني معين ،وهي أقل شمولية ،يمكن أن تتحقق في نهاية نشاط تعليمي.

4 – 3 – تعريف الكفاية البيداغوجية :

هي كفاية تقوم على التعلم الذاتي والاستقلالية والحرية والمساواة ،كما أنها تقوم على احترام الفوارق الفردية بين المتعلمين ،وجعلهم يبادرون ويحسون بالمسؤولية **(عمارة،2016،ص153)**.

أيضا تعرف الكفاية البيداغوجية بأنها: الكفاية الكفيلة بمد المتعلم بالقدرة على فهم الواقع وتطويره، وذلك بتدريبه منذ حداثة سنه على اتخاذ القرار الملائم ،وابتداع الحلول القادرة على المشاكل الجديدة التي تعترضه **(البرجاوي،2015،ص10)** .

أيضا هي شبكة المكونات المعرفية والوجدانية والاجتماعية والحس حركية وتطبيقها داخل فئة من الوضعيات وتوجيهها نحو غاية محددة **(بغدادي وشوشان،2010،ص228)**.

وعليه نستنتج بأن الكفاية البيداغوجية هي: المهارات والمعلومات والسلوكيات والصفات التي يكتسبها الأستاذ لتساعده على مهامه أثناء تدريسه للمتعلمين لتحقيق الأهداف التعليمية .

وهي أيضا: عبارة عن قدرات وملكات ذاتية أساسية ونوعية يتسلح بها المعلم أثناء مواجهته لوضعية أو مشكلة ما في واقعه التعليمي .

5 – النظريات المفسرة للكفاية البيداغوجية:

4 – 1 –**النظرية السلوكية:**من أهم روادها سكنر وواطسون

أعطى سكنر أهمية كبرى لدور المثيرات البيئية في السلوك الإنساني ،فهي ترى أن معظم السلوك الإنساني مكتسب كاستجابة للمثيرات المتعددة التي يتفاعل معها الفرد طيلة حياته ، إضافة إلى ذلك فإن النظرية تختزل كافة النشاط البشري إلى سلوك يمكن أن يدرس باستخدام إجراءات التحليل السلوكي للحوادث التي تسبق السلوك والنتائج المترتبة عليه من أجل فهمه بطريقة علمية **(الزليطني،2016،ص33).**

– وسع سكنر من مفهوم التعلم في التشريط الفعال والذي يقوم على أساس أن التعلم الجيد هو حصيلة لما يؤدي له السلوك من آثار ونتائج ،وأنه بالإمكان تقوية جوانب معينة من السلوك إذا ما عاقبناه بالتدعيم ،والتدعيم للسلوك المرغوب أساسا من أسس اكتساب السلوك والتعلم في المجال الصفي ،إذن فسلوك الفرد إما أن يتبعه تعزيز أو عقاب أو يتم تجاهل السلوك **(الزليطني،2016،ص33).**

وعند إسقاط النظرية على الدراسة في ما يخص متغير الكفاية البيداغوجية نجد بأن السلوك الذي يتميز به أستاذ التعليم الثانوي مكتسب،وبالتالي يكتسب معارف ،و عليه فالأستاذ قد يمتلك الكفاية البيداغوجية نتيجة المثيرات التي يتفاعل معها طيلة حياته فتكوّن له معارف متعددة، بحيث يمكن دراسة هذه الكفاية باستخدام إجراءات التحليل السلوكي من أجل فهمها بطريقة علمية، وبالتالي تدعيمها والاستفادة منها في تدريس تلاميذ مرحلة التعليم الثانوي ،وتعزيز هذه الكفاية بمعززات كمدح الأستاذ في المناسبات التعليمية ،منحه شهادات تقديرية ،جوائز تحفيزية، أو ترقيته .

5– 2 – النظرية البنائية المعرفية: من أهم روادها "جان بياجيه"

يرى جان بياجيه أن المراحل المعرفية لها تأثير كبير في التدريس على خلاف المدرسة السلوكية التي تحصر عملية التعلم في مبدأ: مثير ←— استجابة، في حين ترى المدرسة البنائية أن هناك حلقة وصل بين المثير والاستجابة وهي الذات على الشكل الآتي:

مثير ←— الذات ←— الاستجابة(**الوناس،2010،ص82**).

إذا المعرفة في الكفاية البيداغوجية هي معرفة وظيفية، أي أن المتعلم يمتلك القدرة على مواجهة مواقف الحياة المختلفة ،إذ أن غاية التعليم في ظل الكفايات هي أن يكتسب المتعلم معارف وأن يتعلم كيف يستفيد منها ويوظفها في الحياة (**بغدادي وشوشان،ص228،2010**).

إذ لا تكون أي استجابة للمثير إلا بوجود استعدادات وإمكانات ذاتية لدى الفرد ، إذ يقوم هذا التصور على افتراضات أهمها:

- وضع المتعلم في مواقف مشكلة تثير في نفسه تساؤلات ،وتكون منتقاة من واقعه المعاش.
- إعطاء التلميذ فرصة البحث والمناقشة للموقف .
- إعطاء حرية طرح الحلول للمشكلات حسب أسلوب كل تلميذ .
- الحد من تدخل المعلم إلا وقت الضرورة للمراقبة أو التوجيه .
- العودة إلى المناقشة الجماعية لاستخلاص النتائج .
- تحرير التقارير النهائية وتقييم النتائج النهائية للمتعلمين .

ومن هنا فالتصور البنائي يميل إلى تشجيع التلميذ على المبادرة للتعلم بنفسه من دون أن يدفعه لذلك أحد مستثمرا قدراته العقلية والوجدانية وتفعيل دوره داخل المدرسة (**الوناس،2010، ص83**) .

- وتكمن الكفاية البيداغوجية للأستاذ في ضوء النظرية البنائية المعرفية على افتراضات وهي:

1 من الضروري أن يعرف المعلم كيفية بناء كل متعلم لمعرفته ،حينها يمكن مساعدته أن يكتسب خبرة جديدة ،وأن يتفاعل المعلم معها ،لكي يرى كيف يقوم كل منهم ببناء معرفته .

2 ضرورة قيام المعلم بتنفيذ بعض الأنشطة كالاستبيان للكشف وتوضيح مستوى المتعلمين ومدى خبراتهم السابقة .

3 يساعد المعلم المتعلم في تشكيل المعلومة وإضافة الصفة الذاتية عليها وبالطريقة التي تروق لكل منهم من خلال استخدام المعلم لبعض التوجيهات البسيطة **(ناستيون،2016،ص85)**

وعند إسقاط النظرية البنائية على عينة الدراسة بالنسبة للكفاية البيداغوجية نجد بأن أستاذ مادة الرياضيات في التعليم الثانوي قد يمتلك كفاية بيداغوجية في معرفة كيفية بناء كل متعلم لمعارفه، وبالتالي يساعده في اكتساب الخبرات الجديدة من خلال التفاعل الذي يحدث بينهما ،بالإضافة إلى استخدام أدوات كالاستبيان ليتضح له المستوى التعليمي للمتعلمين ومدى ما يمتلكونه من خبرات سابقة ومعارف ،والمعلم يساعد كل متعلم لوحده في بناء معارفه من خلال توجيهاته المفيدة ،فدوره هنا بمثابة موجه ومرشد فقط لتلاميذ مرحلة التعليم الثانوي في اكتسابهم المعارف وتشكيله وبالتالي المعلم له جزء مهم في هذه العملية لأنه فرض صفته الذاتية فيها .

6 – الحاجة إلى إعداد المعلم بالكفايات:

– وتعد برامج إعداد المعلم على أساس الكفاية من أهم الفلسفات والإستراتيجيات التي ظهرت في هذا المجال وتعمل هذه البرامج على إيجاد نوع من العلاقة بين برامج الإعداد من ناحية والمهام والمسؤوليات والواجبات التي سوف يواجهها المعلم في الميدان من ناحية أخرى**(عمومن ومعمري،2010،ص338).**

– المعلم لكي يقوم بدوره في العملية التعليمية يحتاج إلى أن تتوافر لديه مجموعة من المهارات التدريسية الضرورية ولذلك أصبح من أهم الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم تحديد الكفايات التدريسية اللازمة له واتخاذها عند إعداده بمعاهد وكليات إعداد المعلم وعند تدريبه**(عمومن ومعمري،2010،ص339).**

– يعد تقويم كفاية المعلم وظيفة ضرورية لكل نظام تربوي ينشد التطوير والسعي نحو الأفضل لأن الهدف من التقويم هو التحسين والتطوير **(عمومن و معمري،2010،ص339).**

– ولقد أصبح موضوع كفايات المعلم من الموضوعات المهمة في العملية التربوية المعاصرة ، لما له من أهمية بالغة في كونه مرشدا أو دليلا للمعلم ،وبصفة خاصة في أدائه لعمله ونموه المهني ،ولهذا بدأ الإهتمام بالكفايات التدريسية سواء أكانت من قبل الكليات المسؤولة عن الإعداد ،أم من مراكز التدريب التي تتولى مسؤولية التدريب بهدف الارتقاء بمستوى أداء المهني للمعلم ،وهذا يدل على أهمية الكفايات التدريسية لإعداد المعلم بشكل عام(**عمومن ومعمري،2010،ص339**).

– كما تزايد الاهتمام العالمي والعربي ببرامج إعداد المعلمين على أساس الكفايات التدريسية بشكل لم يسبق له نظير في العقدين الآخرين من القرن العشرين، كما طالبت به معظم المؤتمرات والندوات التي عقدت في العالم والعالم العربي (**عمومن ومعمري،2010،ص339**) .

7– وسائل قياس الكفاية البيداغوجية:

7 – 1 – وسائل قياس ذاتية: يقصد بها تلك الوسائل التي يعتمد فيها على خبرة الفرد الشخصية وقدراته الذاتية ورأيه الخاص في موضوع محدد ،ومدى إدراكه له .

وتوجد عدة أنواع من وسائل القياس الذاتية نذكر منها:

7 – 1 – 1 – تقديرات المعلمين الذاتية: وفيها يقوم المعلمون بتقدير كفاياتهم التدريسية ووصف قدراتهم ومهاراتهم وتسجيل انطباعاتهم وخبراتهم الشخصية ،وهذا التقدير يعتمد على أن تقييم الآخرين للمعلم قد يستثير فيه رد فعل دفاعي لأنه يرى فيه ما يهدده ،لكنه عندما يشارك في تقويمه لنفسه فإن ردود فعله تصبح إيجابية وبناءة (**الشايب وبن الزاهي،2010،ص47**).

– ومن الممكن أن يعاب على هذا النوع من التقدير أنه قد تتشبع النتائج المحصلة عليها بالذاتية على اعتبار أن المعلمين يميلون إلى المبالغة في تقدير ذواتهم .

7 – 1 – 2 – تقديرات التلاميذ لمعلميهم: ويعتمد هذا النوع من التقديرات على فرضية أن التلميذ في التربية الحديثة لم يعد عنصرا سلبيا يتلقى المعلومات والمعارف فقط ،بل هو عضو فاعل وعنصر إيجابي ،يسهم بجدية في سيرورة العملية التعليمية التعلمية وفي تقويمها .وكان هذا النوع من التقدير هو موضوع دراستنا الحالية نضرا للأهمية البالغة في تقدير الطلبة لأساتذتهم .
حيث رأت رمزية الغريب(1981) في هذا السياق أن خير من يقوم عمل المعلم تقويما صحيحا هم

طلابه لأن الطلاب هم أكثر احتكاكا بالمعلم وأكثر معرفة به من الناحية الشخصية والنواحي العملية المختلفة.وهذا أيضا ما أكدته دراسة كل من فولمان(1992)،ودراسة هاك وآخرون (1992) بأن تقديرات التلاميذ لمعلميهم تعتبر محكا مقبولا(**الشايب وبن الزاهي،2010، ص47**).

7 – 1 – 3 – تقديرات المشرفين التربويين و تقديرات فريق الزملاء: يمكن اللجوء أحيانا إلى تقديرات المشرفين التربويين وتقديرات فريق الزملاء وذلك من خلال انطباعاتهم الشخصية حول سلوك المعلمين التعليمي كمؤشر لقياس كفاياتهم التدريسية .

وهذا النوع من التقدير يقدم معلومات مفيدة حول كفايات المعلمين التدريسية من خلال احتكاك المشرفين التربويين وفريق الزملاء ومعرفتهم الجيدة بالمعلمين(**الشايب وبن الزاهي،2010، ص48**) .

وما يعاب على التقدير أنه يعتبر مجرد مؤشر يمكن الاستفادة منه ،لكن في نفس الوقت لا يمكن الاكتفاء به لأنه يتميز بطابع الذاتية والانطباعية .

7 – 2– وسائل قياس موضوعية:ويقصد بها تلك الأساليب التي تحاول وصف الظاهرة المراد قياسها وتسجيلها أثناء حدوثها ،وذلك باعتماد عدد من الأدوات التي تتميز بالصدق والثبات والقابلية للاستعمال ،للوصول إلى حكم موضوعي حول سلوك المعلم التعليمي وكفايته التدريسية.ومن أنواع القياس الموضوعية ما يلي:

7 – 2 – 1 –الاختبارات الموضوعية:تتميز الاختبارات الموضوعية باستبعاد العوامل الذاتية التي يمكن أن تؤثر في الحكم على كفاية المعلم التدريسية وتهدف إلى قياس وإعطاء معلومات موضوعية دقيقة حول جانب أو عدة جوانب من شخصية المعلم وقدراته واستعداداته(**الشايب وبن الزاهي،2010،ص49**) .

– ومن الممكن أن يعاب على هذا الاختبار أنه يبقى محدود الفائدة أثناء قياسه لأداء المعلم التعليمي و سلوكه التدريسي وهذا ما يجعلنا نفكر في أساليب قياس بديلة .

7 – 2 – 2– شبكات الملاحظة:ويقصد بها الوسائل الموضوعية التي تم تقنينها واختبارها قصد تسجيل جوانب من العملية التعليمية خلال ملاحظة الأقسام ،وذلك بهدف محاولة تحسين إعداد

المعلم و تدريبه على ملاحظة وتحليل ما يحدث داخل الفصل وتشجيعه على ملاحظة وتحليل الجوانب المنوعة من سلوك التدريس بطريقة منظمة **(الشايب وبن الزاهي،2010،ص49)** .
ومن الممكن أن يعاب على هذه الوسيلة أنها قد تتميز بطابع الذاتية من قبل ممارسيها .

7 – 3– وسائل القياس التنبؤية (غير المباشرة): ويقصد بها تلك الوسائل التي تهدف إلى قياس الاستعدادات والقدرات والخصائص الشخصية والتي يمكن أن تساعد في التنبؤ بكفاية المعلم ومن هذه الوسائل السجلات المدرسية والتقارير والمقابلات والاختبارات التي تقيس الاستعدادات والقدرات العقلية ،كما يمكن الاستعانة بالمؤهلات العلمية ومستوى تحصيله وتفوقه الدراسي **(طبشي،2015،ص64).**

إن وسائل قياس كفاية المدرس المتعددة من تقديرات المدرس الذاتية وتقديرات التلاميذ لمدرسهم وتقديرات المشرفين التربويين والزملاء والاختبارات الموضوعية وشبكات الملاحظة، كل واحدة منها تعتبر وسيلة هامة لتقويم كفاية المدرس ،ولكن الاعتماد على وسيلة واحدة ليس كافيا لإعطاء صورة شاملة تمكننا من التقويم الدقيق للمدرس .

وترى الطالبة بأن تقديرات المعلمين الذاتية قد تكون هي الأقرب إلى الوسائل الذاتية لأن المدرس هو المدرك لقدراته وإمكانياته الذاتية ،وهو الواعي بآرائه الخاصة في موضوعات محددة ولا يمكن لشخص آخر أن يقرر عنه .

ويمكن أن نعتمد في تقويم كفاية مدرس الرياضيات على ملف أعماله المتمثل في مجموعة انجازاته في التعليم مثل خلفيته الشخصية، والعلمية والتربوية والملاحظة المنظمة للدروس ومختلف الأنشطة التي يقدمها في الصف الدراسي ،ونتائجه في الاختبارات الوطنية التي ترخص له مزاولة المهنة **(طبشي،2015،ص65).**

8– التصورات الجديدة المميزة للكفايات البيداغوجية:

تنطلق بيداغوجية الكفايات من كفايات أساسية قاعدية مستهدفة في نهاية أي نشاط تعليمي ،بدلا من الانطلاق من الأهداف ، وعلى ذلك أعطت تصورا جديدا لكل من: التعلم ،المعلم ،المتعلم ، التقويم .

8 – 1 – التعلم: و يركز على:

- إكساب التلميذ كيفية الأداء أي إكسابه خططا يمكن تنفيذها بدلا من حشوه بالمعارف .
- يعد التلميذ للحياة انطلاقا من وضعيات دالة لديه وجعله يعيشها في القسم .
- السعي إلى تنمية القدرات العقلية كالتحليل والتركيب ،حلالإشكالات والتقويم بدلا من الاكتفاء بالحفظ والتطبيق **(مزياني،2010،ص83)**.

8 – 2 – المعلم و التلميذ: لا يستطيع أن يكون آي كان معلما ،إذ يحتاج التدريس بالكفايات معلما كفء بكل ما تحمله من معنى،يحسن الإصغاء لتلاميذ ، يحسن التواصل، فنانا في طرح السؤال،يحسن نسج الوضعيات في القسم، يشارك التلميذ في تكوين نفسه بتنمية دوافعه ليستغلها في اكتساب المعرفة، يستطيع أن يخلق وضعيات تثير التلميذ وتولد في عقله تساؤولات وتساعده في البحث وإيجاد الحل **(مزياني،2010،ص84)**

8 – 3 – التقويم: ويكتسي صفة الاستمرارية وكذا الملازمة ويركز أكثر على البعد التكويني.

– يقوم التلميذ اعتمادا على أدائه وليس انطلاقا من انطباعات المعلم عنه.

– الاعتماد على العمليات العقلية التي وضعها التلميذ للحصول على السلوك بدلا الاهتمام على السلوك الناتج وحده .

– تنمية الجانب المعرفي والفعلي مع تجنب الرسوب**(مزياني،2010،ص84)**

– ولا يمكن جهل المنهاج الذي ستنفذ من خلاله بيداغوجيا الكفايات والذي هو عبارة عن مجموعة عمليات مخططة من أجل تحديد الكفاءات ومستوياتها ومضامينها وطرائقها وإستراتيجيات التعلم والوسائل السمعية البصرية وغيرها**(مزياني،2010،ص84)** .

ثانيا: اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات

1 – تعريف الاتجاهات نحو مادة الرياضيات:

1 – 1 – تعريف الاتجاهات:

حسب الإطلاع على مختلف التعاريف وجد أن هناك عدد من التوجهات النظرية التي تناولت مفهوم الاتجاهات ،والتوجه الذي يتعامل مع المفهوم في ضوء مكوناته الثلاثة مجتمعة هو السائد،حيث أكد لبوز 2010 " أن الاعتقاد السائد لدى الباحثين أن الاتجاه ذو طبيعة بسيطة وأنه ذو بعد واحد تغير الآن بعد الدراسات الكثيرة التي أجريت حول الاتجاه ،والتي أكدت نتائجها أنه ذو بناء مركب من ثلاثة مكونات "**(طبشي،2015،ص73)**.وعليه سنقتصر على هذا التوجه في الدراسة الحالية كونه يطابقها .

يعرف خليفة 2000 الاتجاهات "عبارة عن الحالة الوجدانية أو الانفعالية للفرد نحو موضوع ما، والتي تتكون بناء على ما يوجد لديه من معارف ومعتقدات وخبرات عن هذا الموضوع،و قد تؤدي هذه الحالة الوجدانية بالفرد إلى القيام ببعض الاستجابات أو الأفعال في موقف معين، ويتحدد من خلال هذه الاستجابات درجة رفض الفرد أو قبوله لموضوع الاتجاه**(طبشي،2015، ص70)**.

بمعنى أن الاتجاهات هي حالة عاطفية للفرد اتجاه موضوع معين ، هذه الحالة تكون لها درجة معينة إما بتقبل الموضوع أو رفضه ، بحيث تتكون هذه الحالة بناءا على ما يملكه من معتقدات شائعة و معارف و أفكار و خبرات يكون قد مر بها نحو ذلك الموضوع ،والتي من خلالها يحدث الفرد استجابة سلوكية تتحدد بدرجة قبول موضوع الاتجاه أو رفضه .

ويظهر لنا من خلال تعريف الاتجاهات أن هناك 3 مكونات للاتجاه وهي:

1 – المكون المعرفي:ويعني رصيد الفرد من الخبرات والمعلومات التي يكونها الفرد حول موضوع معين ويشمل المفاهيم والمعتقدات والتوقعات نحو الأشياء والموضوعات ويمثل هذا البعد المرحلة الأولى في تكوين الاتجاه **(جلالي،2017،ص112)**.

2 – المكون الوجداني: وهو شعور عام يؤثر في الاستجابة أو الرفض لموضوع الاتجاه ،ويشير إلى ما يتعلق بالشيء أو الموضوع من نواحي عاطفية أو وجدانية تظهر في سلوك المتعلم ويمثل هذا البعد المرحلة الثانية في تكوين الاتجاه **(جودة،2017،ص337)**.

3 – المكون السلوكي: يتمثل في طريقة الاستجابة العملية التي يقوم بها الفرد نحو موضوع الاتجاه ،فالفرد الذي له اتجاه ايجابي يعمل على تحقيقه والإقبال عليه في حين يتحاشاه ذو الاتجاه السلبي ،ويتضمن هذا المكون جميع الاستجابات السلوكية الناتجة عن المكونين المعرفي والوجداني ويمثل هذا البعد المرحلة الثالثة في تكوين الاتجاه(**الشايب وطبشي،2013،ص82**).

أيضا تظهر من خلال التعاريف مجموعة من الخصائص التي يتميز بها الاتجاه وهي:

- الاتجاهات تعكس نوع العلاقة بين الفرد أو الشيء أو الموقف .
- الاتجاهات مكتسبة ومتعلمة وليست موروثة أو مولودة مع الفرد .
- يغلب عليها الطابع العاطفي الذاتي لدى الفرد وليس الموضوعي .
- الاتجاهات دائما ما بين السالب والموجب أو القبول المطلق أو الرفض المطلق .
- الاتجاهات قابلة للتغيير والتطور تحت شروط وظروف معينة **(جودة،2017، ص336) (زهران،1984،ص139)**.

1 – 2 – مفاهيم ذات صلة بالاتجاه :

– الاتجاه والرأي: المفهومان متقاربان غير أنهما لا يؤديان نفس المعنى ،فالرأي يدل على ما نعتقد أنه صوابا فهو بذلك وسيلة للتعبير اللفظي عن الاتجاه ويوضح "أيزنك" العلاقة بين الرأي والاتجاه من حيث أن الرأي هو الوحدة البسيطة،والاتجاه هو الوحدة الأكثر تركيبا،فالاتجاه عبارة عن عدد من الآراء التي تندرج على بعد الموافقة والمعارضة لموضوع الاتجاه **(طبشي،2015، ص75)**.

بمعنى أن المفهومان مختلفين عن بعضهما في المعنى ،فالرأي هو ما نحمله من المعتقدات التي نرى بأنها صائبة ،وعليه نحن عبرنا عن اتجاهاتنا لفظيا من خلال وسيلة الرأي .

– الاتجاه والمعتقد:المعتقد مفهومه أضيق من مفهوم الاتجاه ،فهو يعني فكرة أو معرفة أو تصورا لموضوع ما أي أنه ذو طبيعة معرفية ولا تتصف بالانفعالية أي أنه يتكون من مكون واحد فقط من مكونات الاتجاه(**طبشي،2015،ص75**) .

بمعنى المعتقد مفهومه ضيق عن الاتجاه لأنه يحمل فقط معرفة أو تصور لموضوع معين ، وبالتالي فهو يمثل مكون واحد من مكونات الاتجاه بعكس الاتجاه الذي يضم 3 مكونات .

– الاتجاه و المشاعر: المشاعر تعني ردود الأفعال الوجدانية المرتبطة بأحد الموضوعات أي أنها ذات طبيعة انفعالية فهي تشير إلى مكون واحد فقط من مكونات الاتجاه وعلى هذا الأساس فالمشاعر أضيق من الاتجاهات(**طبشي،2015،ص75**).

بمعنى أن المشاعر تتمثل في ردود الأفعال العاطفية التي يظهرها الفرد اتجاه أحد الموضوعات وهي بالتالي ذات طبيعة انفعالية والتي تمثل مكون واحد من مكونات الاتجاه بعكس الاتجاه الذي يضم 3 مكونات ،وعليه فالمشاعر أضيق من الاتجاه .

– الاتجاه والميل: يخلط الكثير بين مفهوم الاتجاه ومفهوم الميل لارتباطهما الكبير ولكن الفرق يكمن في أن الميل هو اتجاه دائما إيجابي في حين الاتجاه قد يكون إيجابيا أو سلبيا فالاتجاه أوسع في معناه ويضم تحته الميل(**طبشي،2015،ص75**).

بمعنى أن الميل هو توجه يكون دائما إيجابيا نحو موضوع ما ،أما الاتجاه فيكون توجه نحو موضوع ما إما إيجابا أو سلبا ، وعليه فالاتجاه يضم الميل ومنه نستنتج بأن الاتجاه أشمل من الميل .

– الاتجاه والقيمة: يكمن الفرق بين القيم والاتجاهات في أن القيم محددات اتجاهات الفرد فهي تجريديات أو تعميمات تكشف عن نفسها من خلال تعبير الفرد عن اتجاهه نحو موضوعات محددة ،فاتجاه الفرد نحو معلمأثري يتأثر بدرجة قيمة الجمال عنده وهذا يعني أن مفهوم القيمة أعم وأشمل من مفهوم الاتجاه فالقيم تقدم للاتجاهات المضمون والقيم ينقصها موضوع محدد تنصب عليه في حين الاتجاهات ترتبط دائما موضوع محدد(**طبشي،2015،ص75**).

بمعنى أن القيم هي التي تحدد اتجاهات الفرد فهو يكشف عنها من خلال التعبير عن اتجاهه نحو موضوع محدد ،فهو بذلك يظهر القيمة التي يحملها نحو ذلك الموضوع ،أي أنه إذا كانت لديه قيمة عالية نحو موضوع ما فإنه بالضرورة يكون له اتجاه إيجابي نحوه ،فالقيم تقدم للاتجاهات المضمون الذي يحمله الفرد في موضوع ما ،لأن القيم ليس لها موضوع محدد بعكس الاتجاهات فهي ترتبط دائما بموضوع معين ،وعليه فالقيمة أعم من الاتجاه .

1 – 3 – تعريف الرياضيات:

يعرف سلامة 1995 الرياضيات "هي العلم الذي يتعامل مع الكميات المجردة مثل العدد والشكل والرموز والعمليات"**(مصلح،2012،ص22)**.

كما يعرف جون ديوي " الرياضيات لغة المنطق ، وأن الرموز والعلاقات والأرقام تساعد على سرعة التفكير المنطقي ودقته **(سوفي،2011،ص102)**.

بمعنى أن إدراكنا للمفاهيم الرياضية عامة يساعدنا في التفكير المنطقي الدقيق والسرعة في حل المشكلات الرياضية التي تعترضنا .

1 – 4 – تعريف الاتجاه نحو مادة الرياضيات:

يعرفه الشناوي "هو مفهوم يعبر عن محصلة استجابات التلميذ نحو مادة الرياضيات ويسهم في تحديد حرية التلميذ تجاه مادة الرياضيات من حيث القبول أو الرفض "**(برقيق،2020، ص28)** و **(الدردير ،2004،ص220)**

كما يعرفه جاد أبو المكارم "هو شعور وجداني بالحب أو الكره يقوم على معرفة المعتقدات والأحكام عن موضوع الرياضيات والذي يقود الفرد إلى الاستعداد للسلوك بطريقة محددة "**(جاد الله أبو المكارم،1998،ص15)** و**(جلالي،2017،ص117)** .

ومن خلال التعاريف السابقة نستنتج بأن الاتجاه نحو الرياضيات يتكون من مجموعة من المؤثرات و المتمثلة في مكونات الاتجاه نحو مادة الرياضيات وهي كالآتي:

– طبيعة المادة: ويقصد بها مدى الصعوبة أو السهولة ونوعية النشاطات والموضوعات التي تحتويها ،وذلك من حيث العمق و الدقة والتعقيد والوضوح .

– الاستمتاع بالمادة: وهو الحالة الوجدانية للتلميذ أثناء حصة الرياضيات وأثناء ممارسته لنشاطاتها، وتتباين الحالة الوجدانية من فرح أو متعة إلى ملل أو ضيق .

– أهمية المادة: تتمثل في الغايات والأهداف التي يمكن أن تحققها مادة الرياضيات للتلميذ في حياته المدرسية والمهنية ،كزيادة مستوى التحصيل ،والاستفادة منها في المواد العلمية الأخرى

كالفيزياء والكيمياء ،وتنمية الذكاء ،وفتح المجال لدراسة التخصصات العلمية والتقنية وكذا توفير فرص عمل مناسبة .

– أسلوب الأستاذ:يشمل السلوكات الصادرة عنه داخل الصف و كيفية تعامله مع طلابه ومنحهم فرصة المناقشة والحوار ،وكفاءته التدريسية **(الشايب ويوسف،2018،ص910)**.

2– أنواع الاتجاهات:

يقول "حامد عبد السلام زهران" <<تصنف الاتجاهات على عدة أسس>>

2 – 1 – التصنيف على أساس الموضوع:

2 – 1 – 1 – اتجاه عام ويكون معمما إزاء موضوعات متعددة ومتقاربة مثل الاتجاه في عدم الرغبة في الاشتغال بالوظائف الحكومية مهما كان نوع الوظيفة.

2 – 1 – 2 – اتجاه خاص ويكون محددا نحو موضوع نوعي مثل الاتجاه نحو عدم الرغبة في الاشتغال بالتدريس دون غيرها من الوظائف الحكومية الأخرى.

2 – 2 – التصنيف على أساس الأفراد:

2 – 2 – 1 – اتجاه جماعي يشترك فيه عدد كبير من الأفراد مثل اتجاه العرب نحو اليهود.

2 – 2 – 2 – اتجاه فردي يوجد عند الفرد ولا يوجد عند باقي الأفراد.

2 – 3 – التصنيف على أساس الوضوح:

2 – 3 – 1 – اتجاه علني و هو الذي يعلنه الفرد ويعبر عنه سلوكيا ولا نحد فيه أي مانع من إظهاره.

2 – 3 – 2 –اتجاه سري وهو الذي يحاول الفرد أن يخفيه ويحرج من الإفصاح عنه.

2 – 4 – التصنيف على أساس القوة:

2 – 4 – 1 – اتجاه قوي يظهر في السلوك القوي الذي لا هوادة فيه ويكون أكثر شدة وتصميما و ثباتا صعب التغيير.

2 – 4 – 2 – اتجاه ضعيف وهذا النوع يكمن وراء السلوك المتراخي المتردد ويكون سهل التغيير.

2 – 5 – التصنيف على أساس الوجهة:

2 – 5 – 1 – اتجاه موجب وهو الاتجاه الذي ينحو بالفرد نحو موضوع الاتجاه فهو يتسم بالموافقة.

2 – 5 – 2 – اتجاه سالب وهو الاتجاه الذي يدفع بالفرد للوقوف ضد موضوع الاتجاه فهو يتسم بالمعارضة(**زهران،1984،ص126**) **و (طبشي،2015،ص79**).

3 – وظائف الاتجاهات:

لخص حامد عبد السلام زهران 1974 وظائف الاتجاهات فيما يلي :

- يلعب الاتجاه دور المنظم للعمليات الدفاعية والمعرفية والانفعالية والإدراكية التي تتعلق بمجال حياة الفرد .
- تقوم الاتجاهات بتوجيه استجابات الأفراد وتحديدها ومن توجيه سلوكاتهم نحو الموضوعات والمواقف المدركة .
- تعبر الاتجاهات عن نفسها من خلال الألفاظ والسلوكات التي يستجيب بها الأفراد نحو الموضوعات في الثقافة الاجتماعية التي تحتضنها .
- توضح الاتجاهات العلاقات التي تربط الفرد بمجتمعه .
- تعتبر الاتجاهات التي يصرح بها الفرد عن تكيفه واندماجه الاجتماعيين ومسايرته للقيم والمعتقدات والمعايير الخاصة بمجتمعه .
- تعمل على تحديد أساليب وطرق تفكير وإدراك الأفراد للبيئية التي يعيشون فيها **(زهران،1984،ص139) و(جلالي،2017،ص112).**

4– نظريات اتجاهات الرياضيات:

4 – 1 – النظرية السلوكية:

تقوم نظرية الإشراط الإجرائي لسكنر على مبدأ أن سلوك الكائن أو استجاباته التي تعزز يزيد احتمال تكرارها . وانطلاقا من وجهة النظر هذه فإن الاتجاهات التي يجري تعزيز أنماط السلوك المرتبطة بها يزيد من احتمال استبقائها من تلك التي لا تعزز مشيرين إلى أن أنماط السلوك التي لا تعزز أو تلك التي يجري سحب المعززات عنها تميل إلى الانطفاء والامحاء التدريجي **(منهل خطاب سلطان،2006،ص134)** .

وعند إسقاط النظرية على عينة الدراسة نجد بأن تلاميذ السنة الثانية ثانوي حين يعزز الأستاذ محاولاتهم أثناء عملية التعلم فإنه يزيد من احتمالية تكرار محاولاتهم والاستفادة منها سواء كانت صحيحة أو خاطئة ،وإذا كانت خاطئة فإنه لن يفشل ويظل يحاول مرات أخرى وذلك بسبب تعزيز الأستاذ وبالتالي لا يحدث انطفاء لسلوكه .

2 – 2 – نظريات التعلم:

ترى هذه النظرية أن الافتراض الأساسي هو أن الاتجاهات متعلمة بنفس الطريقة التي يتم بها تعلم العادات وصور السلوك الأخرى ،ومن ثم فإن المبادئ والقوانين التي تنطبق على تعلم أي شيء،تحدد أيضا كيفية اكتساب و تكون الاتجاهات ،حيث نجد أن الشخص يكتسب المعلومات والحقائق من خلال الاقتران والترابط بين موضوع معين والشحنة الوجدانية المصاحبة له ،كما يمكن أن يحدث تعلم الاتجاه من خلال طرق التعزيز أو التقليد حيث أن الصغار يقلدون الكبار ، بالإضافة إلى الترابط فهم المحددات الرئيسية في اكتساب وتعلم الاتجاهات**(بعوش، 2012،ص61)**.

وعند إسقاط النظرية وعند إسقاط النظرية على عينة الدراسة نجد بأن تلاميذ السنة الثانية ثانوي يكتسبون اتجاهات نحو مادة الرياضيات نتيجة تعلمهم هذه المادة عبر سنوات الدراسة ونتيجة الترابط بين موضوعات مادة الرياضيات وحبهم لها .

4 – 3 – النظريات المعرفية:

يؤكد أصحاب هذه النظرية أن الناس يبحثون عن التوازن والاتساق بين اتجاهاتهم وسلوكهم ويؤكدون أيضا على قبول الاتجاهات التي تتناسب مع البناء المعرفي الكلي للشخص .

وتشمل النظريات المعرفية عددا من النظريات المتشابهة إلى حد ما في بعض الجوانب والمختلفة في بعضها الآخر ،ولكن المنطق الأساسي الذي يقف وراءها واحد فجميعها تفترض أن الأفراد يسعون للبحث عن الاتساق بين معارفهم ،والشخص الذي لديه قيم غير متسقة يجاهد في سبيل جعلها متسقة ومترابطة فيما بينها .

وهناك ثلاث (3) نظريات أساسية في النظريات المعرفية وهي:

4 – 3 – 1 – نظرية الاتساق (التطابق) المعرفي الوجداني:

تقوم هذه النظرية على أن الإنسان يحاول دائما أن تكون معارفهم متسقة مع مشاعرهم ، فمعتقداتنا ومعارفهم و تبريراتنا عن الموضوعات تتحدد في جزء منها من خلال مشاعرنا وتفصيلاتنا ،و العكس صحيح أي تقويماتنا ومشاعرنا تتأثر بمعتقداتنا ،و يتسق ذلك مع تصورنا لكل من الاتجاه والقيمة على أنها تتضمنان ثلاث مكونات(المعرفة ، الوجدان والسلوك) **(ابراهيم كامل محمد،د.س،ص 29)** .

وعند إسقاط هذه النظرية على عينة الدراسة نجد أن تلاميذ السنة الثانية ثانوي معارفهم نحو مادة الرياضيات متسقة ومتطابقة مع مشاعرهم نحوها ،فما يكتسبونه من معلومات ومعارف يجب أن يكون متسق مع مشاعرهم ،فإذا كانت لديه معتقدات غير جيدة عن مادة الرياضيات فنجد بأنه يحمل مشاعر الكره نحوها ،وإذا كان لديه معتقدات جيدة فإنه يحمل مشاعر الحب نحو مادة الرياضيات .

4 – 3 – 2 – نظرية التوازن المعرفي:

هذه النظرية للعالم "فريدزهيدر" وقد وضعها سنة(1958) وترتكز هذه النظرية على أن الأفراد يميلون إلى أن يكونوا في حالة توازن ذهني ،أي أن الفرد يوافق بين معارفه ومعتقداته .

وفي هذه النظرية يرى "هيدر" أن الاتجاه نحو الأشياء ونحو الناس له جاذبية إيجابية أو جاذبية سلبية وقد تتطابق هذه الاتجاهات وربما لا تتطابق وبالتالي يكون هناك توازن أو عدم توازن في نسق الاتجاهات ،إلا أن هناك حركة دائمة نحو التوازن .

تقوم هذه النظرية على أساس افتراضين هما:

– الافتراض الأول: سعي الشخص إلى تحقيق التوازن داخل نقسه المعرفي ،والدافع الرئيسي الذي يدفع الشخص نحو التوازن هو محاولته لتحقيق التناغم والتماسك وإعطاء معنى لادراكاته وتحقيق أفضل صورة للعلاقات الاجتماعية .

– الافتراض الثاني: أن أشكال عدم التوازن تميل فيما بعد لأن التغيير نخو التوازن ،لأن للتغيير نحو التوازن هناك الكثير من الضغوط التي تمارس في حالات عدم التوازن حتى تتغير الاتجاهات ويحدث التوازن **(بعوش،2012،ص63)** .

وعند إسقاط النظرية على عينة الدراسة نجد أن تلاميذ السنة الثانية ثانوي لهم اتجاهات إما إيجابية نحو مادة الرياضيات نتيجة ما يمتلكونه من معتقدات إيجابية نحوها ،و بالتالي يكون هناك توازن في هذا الاتجاه ،وإما اتجاهات سلبية نتيجة ما يمتلكونه من معتقدات سلبية ،وبالتالي يكون هناك عدم توازن في هذا الاتجاه ،إلا أن هناك حركة دائما نحو خلق التوازن في هذا الاتجاه بمحاولة تغيير المعتقدات السلبية .

4 – 3 – 3 – نظرية التنافر المعرفي:

هذه النظرية للعالم "فستنجر" ،و خلاصتها أن الأشخاص يسعون دائما إلى تحقيق الاتساق داخل أنساق معتقداته من جهة ،و بين أنساق معتقداتهم و سلوكاتهم من جهة أخرى ،إلا أن الأشخاص دائما ما يكون هناك تنافر بين أنساق معتقداتهم ،و يولد هذا التنافر عدم الارتياح ،فالفرد يصبح على وعي بالمتناقضات الحادثة بين اتجاهاته وسلوكه ،و أن يكون لديه الدافع للمعالجة وللحد من هذه التناقضات ،مما يؤدي إلى الإقلال من حدة التنافر **(ابراهيم كامل محمد، د.س، ص29)** .

وعند إسقاط النظرية على عينة الدراسة نجد أن تلاميذ السنة الثانية ثانوي رغم العلم بأهمية مادة الرياضيات وقيمتها في الحياة اليومية إلا أنهم يعاملون أستاذ مادة الرياضيات بطريقة غير جيدة، لأنهم لا يحبون هذه المادة ويكون على وعي بتصرفاتهم غير الملائمة ويحاولون جاهدا أن يغيروا هذا السلوك وبالتالي يقلل من حدة التنافر بين الاتجاهات نحو مادة الرياضيات وبين السلوكات الموجهة لأستاذ المادة .

4 – 4 – نظرية الباعث :

تتلخص هذه النظرية في أن تكوين الإتجاهات عملية تقدير ووزن لكل من التأييدات والمعارضات لجوانب عديدة ،واختيار أحسن البدائل ،وتضم هذه النظرية نظرتين شائعتان هما:

4 – 4 – 1 – نظرية الاستجابة المعرفية:

تتلخص فكرة هذه النظرية كما يشير رائدها "جاك بريم" ،أن الأفراد يسعون لتأكيد حريتهم عندما يشعرون بوجود تهديدات أو عندما يتعرضون إلى ضغوطات جراء التزامهم بمعتقد معين أو اتجاه معين ،وبهدف التغلب على هذه التهديدات فإنهم يتخذون عديدا من الطرق تضمن لهم التمتع بحريتهم ،وذلك من خلال التأكيد على الالتزام بمعتقداتهم وعدم التفريط بها **(بعوش،2012،ص66)** .

وعند إسقاط النظرية على عينة الدراسة نجد أن تلاميذ السنة الثانية ثانوي أنهم مثلا يؤكدون حريتهم في كره مادة الرياضيات ،وذلك نتيجة تعرضهم لتهديدات وضغوطات لأنهم يلتزمون بالمعتقد السلبي لمادة الرياضيات وبالتالي يفعلون ما بوسعهم ويتخذون طرق عديدة تضمن لهم الالتزام بمعتقداتهم وعدم التفريط بها ،ومن هذه الطرق عدم المراجعة لفروض واختبارات مادة الرياضيات ،عدم حل الواجبات المنزلية ،عدم المشاركة في القسم ،عدم الحضور لحصص الرياضيات .

4 – 4 – 2 – نظرية القيمة المتوقعة:

تتلخص هذه النظرية أنه عندما يجب على الفرد أن يقوم باختبارات ما سلوكيا ،سوف يختار ذلك البديل الذي يتمتع بأكبر قدر من المنفعة الذاتية المتوقعة أي اختيار البديل المحتمل أن يؤدي إلى أكثر النتائج الملائمة والمتوقعة **(بعوش،2012،ص67)** .

وعند إسقاط هذه النظرية على عينة الدراسة نجد أن تلاميذ السنة الثانية ثانوي عندما يريدون أن يختاروا سلوكات فإنهم يختارون ما يحقق لهم استجابات ويتمتعون من خلالها بأكبر قدر من المنفعة الذاتية المتوقعة والملائمة .

5– وسائل قياس الاتجاهات نحو الرياضيات:

5 – 1 – طريقة بوجاردس (1925):

تسمى طريقة قياس البعد الاجتماعي ،ظهرت بين الجماعات القومية إذ يحتوي على عبارات تقيس(قرب الفرد أو بعده أو تسامحه أو تعصبه أو تقبله ونفوره من جماعات أو جنس معين) وهذا المقياس يحتوي على 7 مستويات ولكل مستوى درجة: أتزوج منهم(1) ،أصادقهم(2)، أجاورهم في المسكن(3) ،أزاملهم في العمل(4) ،أقبلهم كمواطنين في بلدي(5) ،أقبلهم كزائرين لوطني(6) ،أستبعدهم من وطني(7) ،ويضع الفرد علامة أمام أي عبارة تمثل اتجاهه **(جلالي،2017،ص118)** .

وهذه الاستجابات التي يحتويها المقياس ،عبارة عن مستويات متدرجة أكبرها وأقربها الأولى،وأقلها وأبعدها السابعة،وهذا المقياس لا يقيس الاتجاهات المتطرفة **(جلالي،2017، ص119)**

5 – 2 – طريقة ثيرستون (أسلوب الفترات المتساوية ظاهريا) (1927):

يقوم هذا المقياس على إجراء يهدف إلى الحصول على متصل ذوي وحدات منتظمة بناء على أحكام محكمين خارجيين يقومون بترتيب الجمل الدالة على الاتجاه نحو الموضوع المطلوب دراسته في وحدات متتالية من حيث مدى تعبيرها عن شدة هذا الاتجاه (إيجابا أو سلبا)،وهذه الطريقة اشتقت من الطرق التي كانت تستخدم في قياس الأمور الحسية(**الشايب ويوسف،2018،ص913**)

5 – 3 – ليكرت (1932):

قدم ليكرت مقياسا جديدا عرف باسمه أمكن من خلاله التغلب على الصعوبات السابقة من مقياس تيرستون ،فهو يتفوق عليه في سهولة إعداده وفي ثبات نتائجه ،وفي هذه الطريقة يتم جمع عدد كبير من العبارات عن الموضوع المراد قياس الاتجاه نحوه(**الشايب ويوسف،2018 ، ص915**).

يحتوي مقياس ليكرت الخماسي على 5 بدائل وهي(موافق جدا، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق، مطلقا)،وتعطى درجات الإجابة حسب الترتيب 5،4،3،2،1 في حالة العبارات الموجبة، أما عندما تكون العبارات سالبة فإن الإجابات تعطى درجة عكسية1،2،3،4،5(**جلالي، 2017،ص119**) .

أما مقياس ليكرت الثلاثي يحتوي على 3 بدائل (موافق ،لا أدري، غير موافق) وتعطى درجات الإجابة حسب الترتيب 3،2،1 في حالة العبارات الموجبة ،أما عندما تكون العبارات سالبة فإن الإجابات تعطى الدرجة العكسية 1،2،3 **(الناصر ومناع،2017،ص287)**

وهذه الطريقة التي تم الاعتماد عليها في الدراسة الحالية كأداة لجمع البيانات ومعرفة اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات .لأنها تعتبر أهم الطرق استخداما في قياس الاتجاهات لسهولة تطبيقها ودقة نتائجها **(جلالي،2017،ص121)**.

5 - 4- طريقة جثمان :

وضع جثمان مقياسه على غرار مقياس قوة الإبصار ،فالفقرة التي يوافق عليها الفرد تدل على أنه موافق على ما سبقها من فقرات .كمقياس قوة البصر ،فالعلامة التي يستطيع الفرد رؤيتها تدل على أنه استطاع رؤية العلامات السابقة لها ،وهكذا تحدد قوة الإبصار بالتدرج في العلامات حتى يصل الفرد إلى علامة تحدد قوة بصره ،كذلك يصل في مقياس جثمان إلى أقصى علامة تحدد اتجاهه .

وقد قاس جثمان اتجاه الأفراد نحو القسط الذي ينبغي أن يحصل عليه الفرد في الثقافة ،وذكر المستويات التي تعتبر كافية لتثقيف الفرد (أن يكون المستوى جامعيا،ثانويا،إعداديا،ابتدائيا، يقرأ ويكتب) .

إلا أن استخدام طريقة جثمان لقياس الاتجاهات تعتبر محدودة لأنها لا تصلح إلا لبيان الاتجاهات التي تكون متدرجة **(جلالي،2017،ص120)**

6 – تغيير الاتجاهات نحو مادة الرياضيات الرياضيات:

على الرغم من أن الاتجاهات ثابتة نسبيا وتقاوم التغيير إلا أنها قد تكون عرضة للتعديل والتغيير نتيجة تفاعل الفرد ومتغيرات بيئته ،وذلك من أجل إعادة تقويم الاتجاهات المتعلمة في ضوء مستجدات بيئة الفرد من ظروف وشروط **(الشايب ويوسف،2018،ص913)**.

ويوحي علماء النفس باستعمال إستراتيجية تدريجية في تغيير الاتجاهات كم يوصون على ضرورة توفير مناخ تسامحي يتم فيه تغيير الاتجاهات إذ تتاح الفرصة للأفراد للاعتراف بأخطائهم دون إحساس بالتهديد **(حيدر،2012،ص608)**.

تتأثر عملية تغيير الاتجاهات بأربعة خصائص تؤدي دورا مهما في تحديد مدى قابلية التغيير هي:

1 – التطرف: كلما زاد التطرف أصبحت عملية تغيير الاتجاهات أكثر تعقيدا ،وتكون صعبة في التغيير وخاصة إذا ثبت نحو الأشياء وتوارثت الخبرات نحو هذه الأشياء .

2 – التعدد: كلما تعددت محتويات الاتجاه كلما كان التغيير صعبا والعكس صحيح .

3 – الاطراد والتلاؤم: عندما يكون التلاؤم ثابتا بين مكونات الاتجاه يصعب تغييره ،وذلك لأن كل من هذه المكونات يدعم الآخر والعكس صحيح .

4 – الترابط الداخلي: إذ أن الاتجاهات التي ترتبط مع اتجاهات أخريحملها الفرد عن طريق شحنات انفعالية قوية أكثر مقاومة للتعديل **(حيدر،2012،ص608)** .

وذكر الشايب ويوسف 2018 مجموعة أخرى من العوامل تتعلق ب:

1 – الفرد ذاته: فكلما كان الفرد أكثر انفتاحا على الخبرات كان أكثر تقبلا لتعديل اتجاهاته .

2 – موضوع الاتجاه: فكلما كان الموضوع أكثر التصاقا بذات الفرد ،كان الاتجاه أقل عرضة للتغيير أو التعديل .

3 – الفرد القائم على تغيير الاتجاه موضوع الاهتمام: فالأب أو المعلم أكثر تأثيرا في تغيير اتجاهات الأطفال من الراشدين الآخرين **(الشايب ويوسف،2018،ص913)** .

- هناك مجموعة من الأساليب يمكن إتباعها في إحداث تغيير للاتجاهات وهي:

أ – تغيير الجماعة المرجعية:عندما يغير الفرد جماعته المرجعية التي ينتمي إليها وينتمي إلى جماعة جديدة فإنه بمرور الوقت يسعى إلى تعديل وتغيير اتجاهاته القديمة حتى يتكيف مع واقع ومعايير جماعته المرجعية الجديدة**(حيدر،2012،ص608)** .

بمعنى أنه إذا غيّر الفرد الجماعة الذي كان ينتمي إليها والتي تحمل اتجاهات سلبية نحو الرياضيات بجماعة أخرى لها اتجاهات إيجابية ،فإنه بمرور الوقت يتكيف مع معايير الجماعة الجديدة ويكتسب اتجاهات سلبية .

ب- تعديل المجال الإدراكي المعرفي:إذ يمكن تعديل اتجاهات الأفراد عن طريق تزويدهم بالمعلومات والمعارف التي تتعلق بموضوع الاتجاه(**حيدر،2012،ص608**) .

بمعنى أن نحاول تزويد التلاميذ الذين يحملون اتجاهات سلبية نحو الرياضيات بمعلومات ومعارف يشرح فيها أهمية الرياضيات وأنها مفيدة لكل العلوم الأخرى .

ج- تغيير الموقف: يتم تغيير الاتجاه وذلك عن طريق تغيير مواقفه وأدواره الاجتماعية(**حيدر، 2012،ص608**).

بمعنى أن نحاول تغيير نظرة التلاميذ السلبية نحو مادة الرياضيات إلى نظرة إيجابية ،وأن نعطيه دور اجتماعي فيه ،كأن نعطيه دور حل مشكلة رياضية على السبورة وأن يحاول شرحها لزملائه، بالتالي تصبح لديه اتجاهات إيجابية نحو مادة الرياضيات .

د- التغيير الإجباري:إذ يلجأ في بعض الأحيان إلى استعمال الإجراء القصري عندما لا تنفع الوسائل الأخرى ولبعض الحالات المحدودة (**حيدر،2012،ص608**) .

بمعنى نلجأ إليه عندما لا تفيدنا الطرق السابقة التي تتصف بالليونة ،فنضطر لاستعمال هذا الأسلوب بإجبار التلميذ على حب مادة الرياضيات وذلك عن طريق إعلامه بأنه إذا لم تحصل على نتائج مناسبة في الرياضيات فإنك لن تنجح وستعيد السنة ، فيضطر التلميذ إلى العمل في المادة ويكوّن نحوها اتجاهات إيجابية .

هـ- وسائل الإعلام:ثبت أن المعلومات التي تصل إلى الفرد عن طريق وسائل الإعلام لها تأثير واضح في اتجاهات الفرد ويتحدد تأثيرها سلبا أو إيجابا ويمكن أن تستعمل تلك الوسائل في تغيير الاتجاهات وتعديلها(**حيدر،2012،ص608**) .

بمعنى يستغل دور الإعلام في تغيير و تعديل اتجاهات التلاميذ نحو مادو الرياضيات ،كعمل ندوات أو أيام تحسيسية أو مطبوعات ... الخ ،نبرز فيها مدى الحاجة إلى الرياضيات في كل مجال من مجالات الحياة سواء داخل المدرسة أو خارجها .

و- تأثير رأي الأغلبية: تتأثر وتتغير الاتجاهات من خلال وسيلة الإقناع التي تستعملها الأغلبية وبالخصوص إذا كان بينهم من هو معروف بخبرته ومشهور في مجال عمله وله مركزه الاجتماعي المرموق **(حيدر،2012،ص608)** .

بمعنى أن الرأي الذي يتبناه الأغلبية له دور في التأثير وإقناع من هو مخالف لرأيهم ،فإذا كان أغلبية تلاميذ القسم لديهم اتجاهات إيجابية نحو مادة الرياضيات ،يستطيعون إقناع من لهم اتجاهات سلبية ،وبالأخص من كان منهم لديه خبرة نحو المادة ومتفوق فيها وله مكانة هامة عند أساتذته .

ز- التغيير التقني: إن للتغير التقني أثره الواضح في العلاقات والاتجاهات إذ أن التطور العلمي الذي شمل وسائل الإنتاج والاتصال والمواصلات قد أدى إلى تغيير ملموس في اتجاهات الفرد على مستوى الأسرة والمجتمع**(حيدر،2012،ص608)** .

بمعنى أن التغيير التقني الذي حدث نتيجة التطور العلمي له دور في تغيير الاتجاهات فاستعمال التلاميذ لوسائل حديثة كالمواصلات والاتصال والإنتاج يساعدهم في تغيير اتجاهاتهم نحو مادة الرياضيات ،و ذلك لما لها من أساليب وتقنيات توضيحية .

استنتاج عام

تم التطرق في هذا الفصل إلى جانبين الأول كان للكفاية البيداغوجية من خلال التطرق إلى مفهومها وأنواعها وما هي مصادر اشتقاقها ، ثم مفهوم الكفاية البيداغوجية والنظريات المفسرة لها، وما هي الحاجة التي تدفعنا إلى إعداد المعلمين في ضوءها ،وكيف يمكننا قياسها لديهم، والتصورات المستقبلية المميزة لهذه الكفاية البيداغوجية من أجل ضمان نجاح العملية التعليمية ، أما الجانب الثاني كان لاتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات من خلال مفهومها وفيما تكمن أنواع ووظائف الاتجاهات ،وما هي النظريات المفسرة لذلك ،وكيف يمكننا قياسها ،وإذا دعت الضرورة لتغييرها كيف يتم ذلك .

الفصل الثالث : إجراءات الدراسة الميدانية

تمهيد

1 – منهج الدراسة

2 – الدراسة الاستطلاعية

2 – 1 – الهدف من الدراسة الاستطلاعية

2 – 2 – وصف عينة الدراسة الاستطلاعية

2 – 3 – وصف الأدوات في صورتها الأولية

2 – 4 – الخصائص السيكومترية للأدوات

3 – الدراسة الأساسية

3 – 1 – وصف مجتمع وعينة الدراسة

3 – 2 – وصف الأدوات في صورتها النهائية

3 – 3 – الأساليب الإحصائية المستخدمة

4 – إجراءات الدراسة الميدانية

استنتاج عام

تمهيد

بعد تناولنا في الفصول السابقة للجانب النظري الذي يعتبر أرضية الموضوع المدروس، سنعرض في هذا الفصل الإجراءات المتبعة في الدراسة الميدانية من خلال التطرق إلى منهج الدراسة،ووصف الدراسة الاستطلاعية ،كذلك وصف مجتمع الدراسة وعينته ،ثم التطرق لوصف معمق لأدوات المستخدمة في الدراسة ،وحساب الصدق والثبات الخاص بها ،وهذا بعد تجريبها على العينة الاستطلاعية ،تم التطرق لوصف إجراءات الدراسة الأساسية ،وأخيرا ذكر الأساليب الإحصائية المستخدمة في ذلك .

1 – منهج الدراسة: بما أن هدف الدراسة هو:

–الكشف عن مستوى الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي ومعرفة طبيعة اتجاهات التلاميذ السنة الثانية ثانوي نحو مادة الرياضيات فإن المنهج المناسب هو المنهج الاستكشافي .

– معرفة العلاقة بين الكفاية البيداغوجية لأساتذة التعليم الثانوي واتجاهات تلاميذ السنة الثانية ثانوي نحو مادة الرياضيات فإن المنهج المتبع هو المنهج الارتباطي .

– معرفة الفروق في متغيرات الدراسة مع متغيراتها التصنيفية فإن المنهج المناسب هو المنهج الفارقي .

وعليه فالمنهج المناسب في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي الارتباطي الاستكشافي الفارقي.

2 – الدراسة الاستطلاعية :

هي دراسة استكشافية ومرحلة أولية لإجراء الدراسة الأساسية .

2 – 1 – الهدف من الدراسة الاستطلاعية:

– معرفة مجتمع الدراسة وخصائصه وجمع المعطيات الخاصة به .

– التعرف على الصعوبات التي يمكن أن نتلقاها في الدراسة الأساسية لمحاولة تفاديها .

- التدرب على استخدام أدوات جمع البيانات .

- التأكد من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة .

- التأكد من وضوح تعليمات وبنود الاستبيانين .

2 -2 – وصف عينة الدراسة الاستطلاعية:

تم إجراء هذه الدراسة خلال شهر أفريل2021 ،حيث تم توزيع الاستبيانين على عينة الدراسة الاستطلاعية ،والبالغ عددها (30) أستاذا ،و(30) تلميذا ،وتم اختيارهم بطريقة عشوائية .

2 – 3 – وصف الأدوات في صورتها الأولية:

2 – 3 – 1 – وصف مقياس الكفاية البيداغوجية:

تم الاعتماد على مقياس الكفاية البيداغوجية المعد في السنة الثالثة ليسانس من طرف الطالبة بالاعتماد على مقياس الكفايات التعليمية الأساسية لخالد عبد الدايم(**عبد الدايم 1997**)،والجانب الأول والثاني والدراسات السابقة(**دراسة طبشي 2015**)حول موضوع الكفايات ،ومنه بناء مقياس الكفاية البيداغوجية .

وتم تطويره في هذه الدراسة ليقيس الكفاية البيداغوجية لأساتذة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي، ويتكون المقياس من 41 بند موزعة على 3 أبعاد:

بعد كفاية التنفيذ مكون من 14 بند : 1 – 4 – 7 – 10 – 13 – 16 – 19 – 22 – 25 – 30 – 33 – 36 – 39 .

بعد الكفاية الإنسانية وإدارة الصف مكون من 18 بند: 2 – 5 – 8 – 11 – 14 – 17 – 20 – 23 – 26 – 29 – 31 – 32 – 34 – 35 – 37 – 38 – 40 – 41 .

بعد كفاية التقويم مكون من 9 بنود: 3 – 6 – 9 – 12 – 15 – 18 – 21 – 24 – 27 – 28 .

وزعت درجات المقياس على النحو التالي:

3= موجودة بدرجة كبيرة ،2= موجودة بدرجة بدرجة متوسطة ،1= موجودة بدرجة قليلة ، ليصبح المقياس في صورته الأولية **(أنظر الملحق رقم1)** .

2 – 3 – 2 – وصف مقياس اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات :

تم الاعتماد على مقياس اتجاهات التلاميذ المعد من طرف مناع نور الدين ،الناصر عبد المجيد (2017) حيث يتكون المقياس من 34 بند موزعة على 4 أبعاد:

بعد طبيعة المادة ويتكون من 4 بنود: من 1 إلى 4 .

بعد الاستمتاع بالمادة ويتكون من 8 بنود: من 5 إلى 12 .

بعد مفهوم وأهمية المادة ويتكون من 11 بند: من 13 إلى 23 .

بعد أسلوب الأستاذ ويتكون من 11 بند: من 24 إلى 34 . ليصبح المقياس في صورته الأولية **(أنظر الملحق رقم 2)** .

2 – 4 – الخصائص السيكومترية للأدوات:

2 – 4 – 1 – صدق مقياس الكفاية البيداغوجية:

2 – 4 – 1 – 1 – صدق المحكمين:

تم عرض فقرات المقياس البالغ عددهم(41) بند على المحكمين البالغ عددهم (7) من أساتذة علم النفس وعلوم التربية بجامعة قاصدي مرباح ورقلة من تخصصات مختلفة **(أنظر الملحق رقم 3)** وكان الغرض من هذا معرفة ما يلي:

- قياس الأبعاد للسمة .
- قياس البنود للأبعاد .
- مناسبة البدائل .
- البدائل .

وكانت ملاحظات المحكمين تقتضي بأنه يجب تعديل بعض البنود من حيث الصياغة اللغوية، إلغاء بعض البنود ، تغيير بعض البنود من بعد لبعد آخر، والجداول الآتية توضح ذلك:

الجدول رقم (1) يوضح البنود التي تم تعديلها

صياغة البنود قبل تعديلها	صياغة البنود بعد تعديلها
استخدم الوسائل التعليمية أثناء إلقاء الدرس	استخدم الوسائل التعليمية أثناء الدرس
أعبر عن المشاعر الإيجابية للتلاميذ	أعبر عن المشاعر الإيجابية تجاه التلاميذ
أثني عن أعمالهم الصفية	أثني على الأعمال الصفية للتلاميذ
أتحلى بروح الفكاهة	أتحلى بروح المرح
استعمل التعبير والألفاظ الودية أثناء تفاعلي مع التلاميذ	استعمل التعبيرات والألفاظ الودية أثناء تفاعلي مع التلاميذ
أركز على فكرة واحدة للموضوع أثناء الشرح	أركز على الفكرة المحورية للموضوع أثناء الشرح
أتأكد من فهم التلاميذ قبل التقدم للنقطة الموالية	أتأكد من فهم التلاميذ قبل الانتقال للنقطة الموالية
أطرح أفكاري بشكل متسلسل	أنفذ الدرس بشكل متسلسل
أقوم بتنويع الأسئلة للفهم والتفسير	أنوع الأسئلة لفهم الدرس
أراعي الفروق الفردية بين التلاميذ في عرض الدرس	أراعي الفروق الفردية بين التلاميذ في الشرح وعرض الدرس
احترم التلاميذ بالقول والفعل	– احترم التلاميذ بالقول – احترم التلاميذ بالفعل
استخدم أساليب التعزيز المادية والمعنوية	– استخدم أساليب التعزيز المادية – استخدم أساليب التعزيز المعنوية
أشجع التلاميذ على الاستمرار في الحديث ببعض الإيماءات	استخدم بعض الإيماءات لأشجع التلاميذ على الاستمرار في الحديث
أتحرك داخل القسم بشكل يستقطب أنظار التلاميذ	أتحرك داخل القسم بشكل يلفت أنظار التلاميذ
أتعامل مع المشكلات في القسم بمنطقية	أتعامل مع المشكلات في القسم بحزم

أقوم بمخاطبة التلاميذ بأسمائهم أثناء عملية التعليم و التعلم الصفي	أقوم بمخاطبة التلاميذ بأسمائهم الدرس
ألقي التحية على التلاميذ مصحوبة بابتسامة	ألقي التحية على التلاميذ
أقوم بتنويع الأسئلة في الاختبارات	أنوع في أسئلة الاختبارات
زمن الاختبار كاف للإجابة على كل الأسئلة	أراعي زمن الإجابة عند بناء الاختبار

جدول رقم (2) يوضح البنود التي تم حذفها

البعد	البنود
2	– أتحدث بعفوية مع التلاميذ – أقيم علاقات إنسانية مع التلاميذ – أحضر في الوقت المناسب للحصة

جدول رقم (3) يوضح البنود التي تم تغييرها من بعد لآخر

البنود	من البعد	إلى البعد
أقوم بتنويع الأسئلة للفهم والتفسير	1	3
استخدم بعض الإيماءات لأشجع التلاميذ على الاستمرار في الحديث	2	1
أراعي الفروق الفردية بين التلاميذ	1	3
استخدم أساليب التعزيز	2	3
أقوم بتنويع الأسئلة للفهم والتفسير	1	3

– تعديل البديل (غير موجود) ليصبح (موجود بدرجة قليلة)

2 – 4 – 1 – 2 – الصدق التمييزي لكل بند:

تم حساب هذا الصدق بترتيب درجات أفراد العينة الاستطلاعية تنازليا لكل عبارة ،ثم أخذ نسبة 33%لذوي الدرجات العليا و33% لذوي الدرجات الدنيا ،أي ما يقابله 10 أفراد لكل منهما ، ثم حساب الفرق لكل بند بين المجموعتين باستخدام اختبار(ت)،وكانت النتائج كما يلي:

جدول رقم (4) يوضح نتائج الصدق التمييزي لكل بند في مقياس الكفاية البيداغوجية

رقم البند	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية	20	/	/
1	4.58	0.0001	21	3.67	0.0002

2	3.67	0.002	22	8.57	0.0001
3	8.51	0.0001	23	4.74	0.0001
4	6	0.0001	24	9	0.0001
5	1.96	0.06	25	9	0.0001
6	1.96	0.06	26	6	0.0001
7	/	/	27	1.96	0.06
8	9	0.0001	28	11	0.0001
9	5.01	0.0001	29	9	0.0001
10	11.12	0.0001	30	9	0.0001
11	8.5	0.0001	31	4.58	0.0001
12	/	/	32	4.58	0.0001
13	1	0.33	33	4.58	0.0001
14	11	0.0001	34	2.75	0.01
15	6	0.0001	35	9.79	0.0001
16	9	0.0001	36	8.51	0.0001
17	8.57	0.0001	37	1.96	0.06
18	11.12	0.0001	38	11	0.0001
19	11	0.0001	39	4.58	0.0001

إذن نستنتج من خلال الجدول بأن البنود (5-6-7-12-13-20-27-37) غير دالة وبالتالي يتم حذفها ،أما باقي البنود مميزة حيث تراوحت نتائج قيمة(ت) ما بين (2.75-11.12) .

2 – 4 – 2 – ثبات مقياس الكفاية البيداغوجية: تم حساب ثبات المقياس بالطرق التالية:

2 – 4 – 2 – 1 – التجزئة النصفية:

تم حساب ثبات مقياس الكفاية البيداغوجية بتجزئة نصفي المقياس المكون من 39 بند ، النصف الأول(من 1 إلى 20) والنصف الثاني(من 20 إلى 39) ،وبحساب معامل الإرتباط بيرسون بينهما بلغت قيمته 0.68 ،وبعد تعديله باستخدام معادلة سبيرمان براون بلغت قيمته 0.81،والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول رقم (5) يوضح نتائج ثبات التجزئة النصفية لمقياس الكفاية البيداغوجية

العينة الإستطلاعية	ر.قبل التصحيح	ر.بعد التصحيح	مستوى الدلالة
30	0.68	0.81	0.01

2 – 4 – 2 – 2 – معامل آلفا كرونباخ :

تم حسابه باختبار (ت) حيث بلغت قيمته 0.80 إذا فالاختبار يتميز بدرجة عالية من الثبات.

2 – 4 – 3 – صدق مقياس اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات: لحساب صدق المقياس تم الاعتماد على الطرق التالية:

2 – 4 – 3 – 1 – صدق الاتساق الداخلي:

تم حسابه بمعاملات الارتباط بين كل بند والمقياس ككل ،ثم بين كل بعد والمقياس ككل وكانت النتائج موضحة في الجداول الآتية ما يلي:

الجدول رقم (6) يوضح نتائج صدق الاتساق الداخلي لكل بند مع مقياس اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات

رقم البند	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم البند	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	0.36	0.05	18	0.31	/
2	0.72	0.01	19	0.69	0.01
3	0.71	0.01	20	0.76	0.01
4	0.04	/	21	0.21	/
5	0.31	/	22	0.57	0.01
6	0.28	/	23	0.58	0.01
7	0.66	0.01	24	- 0.10	/
8	0.53	0.01	25	- 0.20	/
9	0.40	0.05	26	0.68	0.01

10	0.58	0.01	27	0.54	0.01
11	0.50	0.01	28	0.59	0.01
12	0.47	0.01	29	0.57	0.01
13	0.12	/	30	0.78	0.01
14	0.70	0.01	31	0.46	0.05
15	0.13	/	32	0.55	0.01
16	0.39	0.05	33	0.61	0.01
17	0.09	/	34	0.36	0.05

نستنتج من خلال الجدول أن البنود (4-5-6-13-15-17-18-21-24-25) غير دالة ، ومعامل ارتباطها ضعيف وبالتالي يتم حذفها ،أما باقي الفقرات مقبولة ومعامل ارتباطها يتراوح ما بين 0.36 و 0.7 وبمستوى دلالة (0.05 أو 0.01)

الجدول رقم (7) يوضح نتائج صدق الاتساق الداخلي لكل بعد مع مقياس اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات

رقم البعد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	0.44	0.05
2	0.84	0.01
3	0.85	0.01
4	0.71	0.01

يتضح من خلال الجدول أن هناك ارتباط بين الأبعاد وبين الدرجة الكلية للمقياس ،مما يدل على وجود اتساق داخلي بين المحاور وبالتالي صدق الاستبيان في قياس ما وضع لأجله .

2 – 4 – 4 – ثبات مقياس اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات: تم حساب الثبات بالطرق التالية:

2 – 4 – 4 – 1 – التجزئة النصفية:

تم حساب ثبات مقياس اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات بتجزئة نصفي المقياس المكون من 34 بند ،النصف الأول(من1إلى17) والنصف الثاني(من 18إلى34) ،وبحساب معامل الإرتباط بيرسون بينهما بلغت قيمته 0.79 ،وبعد تعديله باستخدام معادلة سبيرمان براون بلغت قيمته 0.88 ،والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول رقم (8) يوضح نتائج ثبات التجزئة النصفية لمقياس اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات

العينة الإستطلاعية	ر.قبل التصحيح	ر.بعد التصحيح	مستوى الدلالة
30	0.79	0.88	0.01

2 – 4 – 4 – 2 – معامل آلفا كرونباخ :

تم حسابه باختبار (ت) حيث بلغت قيمته 0.88 إذا فالاختبار يتميز بدرجة عالية من الثبات.

3 – الدراسة الأساسية:

3 – 1 – وصف مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع أساتذة مادة الرياضيات لسنة الثانية من مرحلة التعليم الثانوي لدائرتي تماسين وتقرت ،والبالغ عددهم (50) أستاذا وأستاذة ،بالإضافة إلى تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي تخصص(علوم طبيعية ،تسيير واقتصاد ،رياضيات ،هندسة كهربائية) والبالغ عددهم (1960) تلميذا وتلميذة ،والجداول الآتية توضح ذلك:

جدول رقم (9) يوضح توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب الثانويات

الدائرة	اسم الثانوية	التخصص	عدد التلاميذ	النسبة المئوية	عدد الأساتذة	النسبة المئوية
	مفدي زكرياء تماسين	علوم تجريبية	116	%5.91	1	%2
		تسيير واقتصاد	64	%3.26	1	%2
		رياضيات	10	%0.51	1	%2

جدول رقم (10) يوضح توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب الطبقة الذي ينتمي إليها

تماسين		هندسة كهربائية	8	%0.40	1	%2
	قويدري محمد العيد تماسين	علوم تجريبية	57	%2.90	1	%2
		تسيير واقتصاد	/	/	/	/
		رياضيات	/	/	/	/
		هندسة كهربائية	/	/	/	/
	الشهيد العيد بن الصحراوي بلدة عمر	علوم تجريبية	48	%2.4	1	%2
		تسيير واقتصاد	/	/	/	/
		رياضيات	10	%0.51	1	%2
		هندسة كهربائية	8	%0.40	1	%2
	الشهيد التيجيني محمد بن لخضر بلدة عمر	علوم تجريبية	43	%2.19	1	%2
		تسيير واقتصاد	6	%0.30	1	%2
		رياضيات	/	/	/	/
		هندسة كهربائية	/	/	/	/
تقرت	البشير الإبراهيمي تبسبست	علوم تجريبية	121	%6.17	1	%2
		تسيير واقتصاد	26	%1.32	1	%2
		رياضيات	10	%0.51	1	%2
		هندسة كهربائية	/	/	/	/
	عبد الرحمان الكواكبي تبسبست	علوم تجريبية	154	%7.85	3	%6
		تسيير واقتصاد	/	/	/	/
		رياضيات	12	%0.61	1	%2
		هندسة كهربائية	/	/	/	/
	ابن الهيثم النزلة	علوم تجريبية	167	%8.52	2	%4
		تسيير واقتصاد	/	/	/	/

		رياضيات	13	%0.66	1	%1
		هندسة كهربائية	10	%0.51	1	%2
	الشهيد بوخاري عبد المالك النزلة	علوم تجريبية	181	%9.23	4	%8
		تسيير واقتصاد	/	/	/	/
		رياضيات	/	/	/	/
		هندسة كهربائية	12	%0.61	1	%2
	أبي بكر بلقايد النزلة	علوم تجريبية	133	%6.78	3	%6
		تسيير واقتصاد	/	/	/	/
		رياضيات	21	%1.07	1	%2
		هندسة كهربائية	/	/	/	/
	الشهيد لزهاري التونسي الزاوية العابدية	علوم تجريبية	123	%6.27	4	%8
		تسيير واقتصاد	/	/	/	/
		رياضيات	8	%0.40	1	%2
		هندسة كهربائية	/	/	/	/
	هواري بومدين الزاوية العابدية	علوم تجريبية	86	%4.38	1	%2
		تسيير واقتصاد	61	%3.11	2	%4
		رياضيات	/	/	/	/
		هندسة كهربائية	8	%0.40	1	%2
	الأمير عبد القادر تقرت	علوم تجريبية	245	%12.5	5	%10
		تسيير واقتصاد	81	%4.13	1	%2
		رياضيات	16	%0.81	1	%2
		هندسة كهربائية	/	/	/	/
		علوم تجريبية	57	%2.90	2	%4

	عبودة علي تقرت	تسيير واقتصاد	/	/	/	/
		رياضيات	/	/	/	/
		هندسة كهربائية	/	/	/	/
	مسغوني محمد الصالح تقرت	علوم تجريبية	35	%1.78	1	%2
		تسيير واقتصاد	/	/	/	/
		رياضيات	/	/	/	/
		هندسة كهربائية	10	%0.51	1	%2
المجمـــــــوع			1960	%100	50	%100

الطبقة	عدد التلاميذ	النسبة المئوية
علوم تجريبية	1566	%79.9
تسيير واقتصاد	238	%12.1
رياضيات	100	%5.1
هندسة كهربائية	56	%2.9
المجموع	1960	%100

– عينة الدراسة:

وفيما يلي توزيع أفراد عينة الدراسة الأساسية حسب عينة كل مقياس:

عينة مقياس الكفاية البيداغوجية:

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب جنسهم ،المؤهل العلمي ،الأقدمية في العمل ومقر السكن .

جدول رقم (11) يوضح توزيع أفراد مقياس الكفاية البيداغوجية حسب متغير الجنس

الجنس	العدد	النسبة المئوية
إناث	38	%76
ذكور	12	%24
المجموع	50	%100

جدول رقم (12) يوضح توزيع أفراد مقياس الكفاية البيداغوجية حسب متغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية
الليسانس	19	%38
الماستر	30	%60
الدكتوراه	1	%2
المجموع	50	%100

جدول رقم (13) يوضح توزيع أفراد مقياس الكفاية البيداغوجية حسب متغير الأقدمية في العمل

الأقدمية في العمل	العدد	النسبة المئوية
أقل من 10 سنوات	40	%80
10 – 20 سنة	6	%12
أكثر من 20 سنة	4	%8
المجموع	50	%100

جدول رقم (14) يوضح توزيع أفراد مقياس الكفاية البيداغوجية حسب متغير مقر السكن

مقر السكن	العدد	النسبة المئوية
بعيد عن المؤسسة	30	%60
قريب من المؤسسة	20	%40
المجموع	50	%100

-عينة مقياس الاتجاهات نحو مادة الرياضيات :

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب جنسهم ،تخصصهم وعدد مرات الإعادة ،وأشار الباحثين إلى الاعتقاد القائل بأن حجم العينة لا يجب أن يقل عن 10% من المجتمع الأصلي في البحوث المسحية ،إلا أن هذا ليس أمرا ضروريا **(أبو علام،2013،ص351)** ،وعليه سنأخذ نسبة 10%من المجتمع الأصلي الذي يبلغ 1960 ليصبح عدد العينة 196 تلميذا وتلميذة .

جدول رقم (15) يوضح توزيع أفراد مقياس الاتجاهات نحو مادة الرياضيات حسب متغير الجنس

الجنس	العدد	النسبة المئوية
إناث	109	%55.7
ذكور	87	%44.3
المجموع	196	%100

جدول رقم (16) يوضح توزيع أفراد مقياس الاتجاهات نحو مادة الرياضيات حسب متغير التخصص

التخصص	العدد	النسبة المئوية
علوم تجريبية	156	%79.5
تسيير و اقتصاد	24	%12.4
رياضيات	10	%5.1
هندسة كهربائية	6	%3
المجموع	196	%100

- وفيما يلي توضيح أفراد العينة الأساسية حسب متغير التخصص في كل ثانوية

جدول رقم (17) يوضح توزيع أفراد مقياس الاتجاهات نحو مادة الرياضيات حسب متغير التخصص في كل ثانوية

اسم الثانوية	التخصص	العدد	النسبة المئوية
مفدي زكرياء تماسين	علوم تجريبية	13	% 7.69
	تسيير واقتصاد	6	%25
	رياضيات	1	%10
	هندسة كهربائية	1	%16.66
قويدري محمد العيد تماسين	علوم تجريبية	6	%3.84
	تسيير واقتصاد	/	/
	رياضيات	/	/
	هندسة كهربائية	/	/

الشهيد العيد بن الصحراوي بلدة عمر	علوم تجريبية	5	%3.20
	تسيير واقتصاد	/	/
	رياضيات	1	%10
	هندسة كهربائية	1	%16.66
الشهيد التيجيني محمد بن لخضر بلدة عمر	علوم تجريبية	4	%2.56
	تسيير واقتصاد	1	%4.16
	رياضيات	/	/
	هندسة كهربائية	/	/
البشير الإبراهيمي تبسبست	علوم تجريبية	12	%7.69
	تسيير واقتصاد	3	%12.5
	رياضيات	1	%10
	هندسة كهربائية	/	/
عبد الرحمان الكواكبي تبسبست	علوم تجريبية	14	%9.61
	تسيير واقتصاد	/	/
	رياضيات	1	%10
	هندسة كهربائية	/	/
ابن الهيثم النزلة	علوم تجريبية	17	%10.89
	تسيير واقتصاد	/	/
	رياضيات	1	%10
	هندسة كهربائية	1	%16.66
الشهيد بوخاري عبد المالك النزلة	علوم تجريبية	18	%11.53
	تسيير واقتصاد	/	/
	رياضيات	/	/
	هندسة كهربائية	1	%16.66
أبي بكر بلقايد النزلة	علوم تجريبية	13	%8.33
	تسيير واقتصاد	/	/
	رياضيات	2	%20
	هندسة كهربائية	/	/
	علوم تجريبية	12	%7.69

الشهيد لزهاري التونسي الزاوية العابدية	تسيير واقتصاد	/	/
	رياضيات	1	%10
	هندسة كهربائية	/	/
هواري بومدين الزاوية العابدية	علوم تجريبية	9	%5.76
	تسيير واقتصاد	6	%25
	رياضيات	/	/
	هندسة كهربائية	1	%16.66
الأمير عبد القادر تقرت	علوم تجريبية	24	%15.38
	تسيير واقتصاد	8	%3.33
	رياضيات	1	%20
	هندسة كهربائية	/	/
عبودة علي تقرت	علوم تجريبية	6	%3.84
	تسيير واقتصاد	/	/
	رياضيات	/	/
	هندسة كهربائية	/	/
محمد الصالح تقرت	علوم تجريبية	3	%1.92
	تسيير واقتصاد	/	/
	رياضيات	/	/
	هندسة كهربائية	1	%16.66

جدول رقم (18) يوضح توزيع أفراد مقياس الاتجاهات نحو مادة الرياضيات حسب متغير عدد مرات الإعادة

مرات الإعادة	العدد	النسبة المئوية
معيد	39	%19.9
غير معيد	157	80.1
المجموع	196	%100

3– 2 – وصف الأدوات في صورتها النهائية:

3 – 2 – 1 – الصورة النهائية لمقياس الكفاية البيداغوجية:

بعد ما تم الأخذ بالتوجيهات والتعديلات المقترحة ،وبعد حساب صدق المقياس تم حذف البنود التالية: 5-6-7-12-13-20-27-37، ليصبح المقياس في صورته النهائية المتكونة من 31 بند **(أنظر الملحق رقم 4)** .

3 – 2 – 2 – الصورة النهائية لمقياس اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات:

بعد حساب صدق المقياس تم حذف البنود التالية: 4-5-6-13-15-17-18-21-24-25، ليصبح المقياس في صورته النهائية المتكونة من 24 بند **(أنظر الملحق رقم5)**.

3 – 3 – الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

- النسب المئوية .
- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري .
- اختبار (ت) لعينة واحدة .
- اختبار (ت) لعينتين مستقلتين .
- تحليل التباين الثلاثي .
- تحليل التباين الرباعي .

أجريت العمليات الإحصائية باستخدام برنامج (SPSS) النسخة 22 .

4 – إجراءات الدراسة الميدانية :

– بعد التأكد من صلاحية أدوات الدراسة وذلك من خلال تجريبها على العينة الاستطلاعية ،تم الشروع بتطبيقها على عينة الدراسة الأساسية ،بأخذ التدابير اللازمة للإجراء ،بأخذ رخصة الدراسة الميدانية من مديرية التربية لولاية ورقلة .

– تم توزيع أدوات الدراسة في الفترة الممتدة من2 ماي2021 إلى20 ماي2021 على أساتذة مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي والبالغ عددهم(50 أستاذا وأستاذة) ،وتلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي بثانويات دائرتي تقرت وتماسين والبالغ عددهم(196 تلميذا وتلميذة) ،و تم استرجاع كل الاستبيانات .

– ومن الصعوبات المواجهة أثناء التطبيق التأخر في الإجابة على الاستبيانات نظرا لعدم وجود كل الأساتذة في نفس الوقت والأيام بسبب نظام الأفواج المتبع .

– صعوبة التنقل بين الثانويات نظرا لعددهم (14 ثانوية) وبعد المسافة بينهم .

استنتاج عام

تم عرض الإجراءات المنهجية للدراسة ،من خلال تحديد منهجها ،ووصف دراستها الاستطلاعية، كذلك وصف المجتمع وعينته ،ووصف شامل للأدوات المستخدمة في جمع البيانات والمتمثلة في مقياس الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات ومقياس اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات ،تم التأكد من صدق وثبات المقياسين بعدة طرق ،تم التطرق إلى الأساليب الإحصائية المستخدمة من أجل معالجة بيانات الدراسة .

الفصل الرابع : عرض وتحليل وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة

أولا: عرض و تحليل نتائج الدراسة

1 – عرض وتحليل نتيجة السؤال الأول

2 – عرض وتحليل نتيجة السؤال الثاني

3 – عرض وتحليل نتيجة الفرضية الأولى

4 – عرض وتحليل نتيجة الفرضية الثانية

5 – عرض وتحليل نتيجة الفرضية الثالثة

ثانيا: تفسير و مناقشة نتائج الدراسة

1 – تفسير ومناقشة نتيجة السؤال الأول

2 – تفسير ومناقشة نتيجة السؤال الثاني

3 – تفسير ومناقشة نتيجة الفرضية الأولى

4 – تفسير ومناقشة نتيجة الفرضية الثانية

5 – تفسير ومناقشة نتيجة الفرضية الثالثة

استنتاج عام

المقترحات

قائمة المراجع

الملاحق

تمهيد

نتناول في هذا الفصل عرض لنتائج الدراسة، مرتبة حسب ترتيب تساؤلاتها وفرضياتها المذكورة في الفصل الأول(**أنظر الملحق رقم6**)،ليتم بعد ذلك مناقشتها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة ،وكذلك في ضوء الطالب.

أولا: عرض وتحليل نتائج الدراسة :

1 – عرض وتحليل نتيجة السؤال الأول :

ينص السؤال على "ما مستوى الكفاية البيداغوجية لدى أساتذة مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي؟" ،ولمعالجة ذلك تم حساب المتوسط الفعلي والانحراف المعياري لإجابات الأساتذة على مقياس الكفاية البيداغوجية ،ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات الفعلية (المتوسط الفعلي والمتوسط النظري) تم استخدام اختبار (ت) لعينة واحدة وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول الآتي:

جدول رقم (19) يوضح الاختلاف بين المتوسط الفعلي والمتوسط النظري لدرجات عينة الدراسة على مقياس الكفاية البيداغوجية

عدد أفراد العينة	درجة الحرية	الإنحراف المعياري	المتوسط الفعلي	المتوسط النظري	قيمة ت	مستوى الدلالة
50	49	6.75	88.02	81.2	7.34	0.0001

نلاحظ من خلال الجدول رقم (19) أن قيمة (ت) هي 7.34 دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.0001 ودرجة الحرية 49 ،وبلغت قيمة المتوسط الفعلي 88.02 أما المتوسط النظري 81.2، وبالمقارنة بين المتوسطين نلاحظ بأن المتوسط الفعلي أكبر من المتوسط النظري ،إذن هو على مستوى من الدلالة الإحصائية ،بمعنى أن مستوى الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي مرتفعة و مقبولة .

2 – عرض وتحليل نتيجة السؤال الثاني :

ينص السؤال على "ما طبيعة اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي نحو مادة الرياضيات " ،ولمعالجة ذلك تم حساب المتوسط الفعلي والانحراف المعياري لإجابات التلاميذ على مقياس الاتجاهات نحو مادة الرياضيات باستخدام اختبار(ت) لعينة لعينة واحدة وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول الآتي:

جدول رقم (20) يوضح الاختلاف بين المتوسط الفعلي والمتوسط النظري لدرجات العينة على مقياس الاتجاهات نحو مادة الرياضيات

عدد أفراد العينة	درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الفعلي	المتوسط النظري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
196	195	9	60.01	55.86	7.78	0.0001

نلاحظ من خلال الجدول رقم (20) أن قيمة (ت) هي 7.78 دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.0001 ودرجة الحرية 195 ،وبلغت قيمة المتوسط الفعلي 60.01 ،أما المتوسط النظري 55.86 ،وبالمقارنة بين المتوسطين نلاحظ بأن المتوسط الفعلي أكبر من المتوسط النظري ،إذن هو على مستوى من الدلالة الإحصائية ،بمعنى أن طبيعة اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي موجبة .

3 – عرض وتحليل نتيجة الفرضية الأولى :

تنص الفرضية بأنه "توجد فروق دالة إحصائيا في اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي نحو مادة الرياضيات باختلاف الكفاية البيداغوجية للأساتذة (مرتفعو الكفاية ،منخفضو الكفاية)" ،وتم صياغة فرضية العلاقة في هذه الدراسة بهذا الشكل ،لسبب الاختلاف بين عينتي الدراسة (أساتذة وتلاميذ) لذلك تم اللجوء إلى حسابها بطريقة الفروق ،ولمعالجة ذلك تم حساب المتوسط الفعلي والانحراف المعياري لإجابات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي على مقياس الاتجاهات نحو مادة الرياضيات بين تلاميذ الأساتذة مرتفعو الكفاية وتلاميذ الأساتذة منخفضو الكفاية ،ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية للمجموعتين تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين ،وكانت النتائج كما هيا موضحة في الجدول الآتي:

جدول رقم (21) يوضح الاختلاف بين المتوسطات الفعلية لدلالة الفروق في اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات باختلاف كفاية الأستاذ (مرتفع ،منخفض الكفاية)

مرتفعو الكفاية ن = 170		منخفضو الكفاية ن = 26		درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المتوسط الفعلي	الانحراف المعياري	المتوسط الفعلي	الانحراف المعياري			
60.12	8.85	59.23	10.10	194	0.42	0.6

نلاحظ من خلال الجدول رقم (21) أن قيمة (ت) هي 0.42 غير دالة إحصائيا عند مستوى 0.6 ودرجة الحرية 194 ،أي أنه لا توجد فروق في اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي باختلاف الكفاية البيداغوجية للأساتذة(مرتفعو ،منخفضو الكفاية) وبالتالي تقبل الفرضية،أي أنه لا توجد علاقة بين الكفاية البيداغوجية للأساتذة واتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات .

4 – عرض وتحليل نتيجة الفرضية الثانية :

تنص الفرضية على أنه "توجد فروق في الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي تعزى لمتغير الجنس ،المؤهل العلمي ،الأقدمية في العمل ،مقر السكن والتفاعل بينهما" ولأجل الاختبار الإحصائي يتم تحويل الفرضية البحثية إلى فرضية صفرية بمعنى"لا توجد فروق في الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي تعزى لمتغير الجنس ،المؤهل العلمي ،الأقدمية في العمل ،مقر السكن والتفاعل بينها" ،ولتأكيد ذلك تم حساب الفرضية باستخدام اختبار تحليل التباين الرباعي لإجابات الأساتذة على مقياس الكفاية البيداغوجية ،وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول الآتي:

جدول رقم (22) يوضح نتائج تحليل التباين الرباعي لمعرفة الفروق في الكفاية البيداغوجية التي تعزى للتفاعل بين الجنس والمؤهل العلمي والأقدمية في العمل ومقر السكن

مصدر التباين	متوسط المربعات	درجة الحرية	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الجنس	50.19	1	1.30	0.2
المؤهل العلمي	61.91	1	1.60	0.2

الأقدمية في العمل	77.13	2	1.99	0.1
مقر السكن	235.94	1	6.11	0.01
الجنس–المؤهل العلمي	2.75	1	0.07	0.7
الجنس–الأقدمية في العمل	173.62	1	4.49	0.04
الجنس–مقر السكن	0.78	1	0.02	0.8
المؤهل العلمي–الأقديمة في العمل	164.93	1	4.27	0.04
المؤهل العلمي–مقر السكن	60.29	1	1.56	0.2
الأقدمية في العمل–مقر السكن	166.84	1	4.32	0.04
الجنس–المؤهل العلمي–الأقدمية في العمل	/	/	/	/
الجنس–المؤهل العلمي–مقر السكن	/	/	/	/
الجنس–الأقدمية في العمل–مقر السكن	/	/	/	/
المؤهل العلمي–الأقدمية في العمل –مقر السكن	91.64	1	2.37	0.1
الجنس–المؤهل العلمي–مقر السكن–الأقدمية في العمل	/	/	/	/

من خلال الجدول رقم (22) نلاحظ أن مصدر التباين في كل من ما يلي هو أن:

– الجنس: نلاحظ أن قيمة (ف) هي 1.30 غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.2 ودرجة الحرية 1،بمعنى أنه لا توجد فروق في متغير الجنس بين الإناث والذكور في الكفاية البيداغوجية.

– المؤهل العلمي: نلاحظ أن قيمة (ف) هي 1.60 غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.2 ودرجة الحرية 1 ،بمعنى أنه لا توجد فروق في متغير المؤهل العلمي بين الليسانس والماستر والدكتوراه في الكفاية البيداغوجية .

– الأقدمية في العمل: نلاحظ أن قيمة (ف) هي 1.99 غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.1 ودرجة الحرية 2 ،بمعنى أنه لا توجد فروق في متغير الأقدمية في العمل بين أقل من 10 سنوات وما بين 10–20 سنة وأكثر من 20 سنة في الكفاية البيداغوجية .

– مقر السكن: نلاحظ أن قيمة (ف) هي 6.11 دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.01 ودرجة الحرية 1 ،بمعنى أنه توجد فروق في متغير مقر السكن بين بعيد وقريب من المؤسسة في الكفاية البيداغوجية .

– الجنس والمؤهل العلمي: نلاحظ أن قيمة (ف) هي 0.07 غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.7 ودرجة الحرية 1 ،بمعنى أنه لا يوجد تفاعل بين متغير الجنس والمؤهل العلمي في الكفاية البيداغوجية .

– الجنس والأقدمية في العمل: نلاحظ أن قيمة (ف) هي 4.49 دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.04 ودرجة الحرية 1 ،بمعنى أنه توجد يوجد تفاعل بين متغير الجنس والأقدمية العمل في الكفاية البيداغوجية .

– الجنس ومقر السكن: نلاحظ أن قيمة (ف) هي 0.02 غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.8 ودرجة الحرية 1 ،بمعنى أنه لا يوجد تفاعل بين متغير الجنس ومقر السكن في الكفاية البيداغوجية .

– المؤهل العلمي والأقدمية في العمل: نلاحظ أن قيمة (ف) هي 4.27 دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.04 درجة الحرية 1 ،بمعنى أنه يوجد تفاعل بين متغير المؤهل العلمي والأقدمية في العمل في الكفاية البيداغوجية .

– المؤهل العلمي ومقر السكن: نلاحظ أن قيمة (ف) هي 1.56 غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.2 ودرجة الحرية 1 ،بمعنى أنه لا يوجد تفاعل بين متغير المؤهل العلمي ومقر السكن في الكفاية البيداغوجية .

– الأقدمية في العمل ومقر السكن: نلاحظ أن قيمة (ف) هي 4.32 دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.04 ودرجة الحرية 1 ،بمعنى أنه يوجد تفاعل بين متغير الأقدمية في العمل ومقر السكن في الكفاية البيداغوجية .

– الجنس والمؤهل العلمي والأقدمية في العمل: نلاحظ أن قيمة (ف) هي 0.07 غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.7 ودرجة الحرية 1 ،بمعنى أنه لا يوجد تفاعل بين متغير الجنس والمؤهل العلمي والأقدمية في العمل في الكفاية البيداغوجية .

– الجنس والمؤهل العلمي ومقر السكن: نلاحظ أن قيمة (ف) هي 0.07 غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.7 ودرجة الحرية 1 ،بمعنى أنه لا يوجد تفاعل بين متغير الجنس والمؤهل العلمي ومقر السكن في الكفاية البيداغوجية .

– الجنس والأقدمية في العمل ومقر السكن: نلاحظ أن قيمة (ف) غير دالة إحصائيا ،بمعنى أنه لا يوجد تفاعل بين المتغيرات في الكفاية البيداغوجية .

– المؤهل العلمي والأقدمية في العمل ومقر السكن: نلاحظ أن قيمة (ف) هي 2.37 غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.1 ودرجة الحرية 1 ،بمعنى أنه لا يوجد تفاعل بين المتغيرات في الكفاية البيداغوجية .

– الجنس والمؤهل العلمي ومقر السكن والأقدمية في العمل: نلاحظ أن قيمة (ف) غير دالة إحصائيا ،بمعنى أنه لا يوجد تفاعل بين متغيرات الدراسة الأربعة في الكفاية البيداغوجية ، أي لا يوجد فرق ، و بالتالي ترفض الفرضية ،أي أنه "لا توجد فروق في الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي تعزى لمتغير الجنس ،المؤهل العلمي ،الأقدمية في العمل ،مقر السكن والتفاعل بينهما"

5 – عرض و تحليل نتيجة الفرضية الثالثة :

تنص الفرضية على أنه "توجد فروق في اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي تعزى لمتغير الجنس ،التخصص ،عدد مرات الإعادة والتفاعل بينها" ولأجل الاختبار الإحصائي يتم تحويل الفرضية البحثية إلى فرضية صفرية بمعنى "لا توجد فروق في اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي تعزى لمتغير الجنس ،التخصص ،عدد مرات الإعادة والتفاعل بينها" ولتأكيد ذلك تم حساب الفرضية باستخدام تحليل التباين الثلاثي وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول الآتي:

جدول رقم (23) يوضح نتائج اختبار تحليل التباين الثلاثي لمعرفة الفروق في الاتجاهات نحو مادة الرياضيات التي تعزي للتفاعل بين الجنس والتخصص وعدد مرات

المتغيرات المستقلة	متوسط المربعات	درجة الحرية	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الجنس	1.25	1	0.01	0.8
التخصص	221.45	3	2.98	0.03
عدد مرات الإعادة	398.22	1	5.36	0.02
الجنس–التخصص	113.71	3	1.53	0.2
الجنس–مرات الإعادة	31.95	1	0.43	0.5
التخصص–مرات الإعادة	99.43	3	1.34	0.2
الجنس–التخصص–مرات الإعادة	10.55	1	1.42	0.7

من خلال الجدول رقم (23) نلاحظ أن مصدر التباين في كل من ما يلي هو أن:

– الجنس: نلاحظ أن قيمة (ف) هي 0.01 غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.8 ودرجة الحرية 1 ،بمعنى أنه لا توجد فروق في متغير الجنس بين الإناث والذكور في الاتجاهات نحو مادة الرياضيات .

– التخصص: نلاحظ أن قيمة (ف) هي 2.98 دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.03 ودرجة الحرية 3 ،بمعنى أنه توجد فروق في متغير التخصص بين علوم تجريبية وتسيير واقتصاد ورياضيات وهندسة كهربائية في الاتجاهات نحو مادة الرياضيات .

– عدد مرات الإعادة: نلاحظ أن قيمة (ف) هي 5.36 دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.02 ودرجة الحرية 1 ،بمعنى أنه توجد فروق في متغير عدد مرات الإعادة بين معيد وغير معيد في الاتجاهات نحو مادة الرياضيات .

– الجنس والتخصص: نلاحظ أن قيمة (ف) هي 1.53 غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.2 ودرجة الحرية 1 ،بمعنى أنه لا يوجد تفاعل بين المتغيرين في الاتجاهات نحو مادة الرياضيات .

– الجنس وعدد مرات الإعادة: نلاحظ أن قيمة (ف) هي 0.43 غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.5 ودرجة الحرية 1 ،بمعنى أنه لا يوجد تفاعل بين المتغيرين في إجابات التلاميذ على مقياس الاتجاهات نحو مادة الرياضيات .

– التخصص وعدد مرات الإعادة: نلاحظ أن قيمة (ف) هي 1.34 غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.2 ودرجة الحرية 3 ،بمعنى أنه لا يوجد تفاعل بين المتغيرين في الاتجاهات نحو مادة الرياضيات .

– الجنس والتخصص وعدد مرات الإعادة: نلاحظ أن قيمة (ف) هي 1.42 غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.7 ودرجة الحرية 1 ،بمعنى أنه لا يوجد تفاعل بين المتغيرات الثلاثة في الاتجاهات نحو مادة الرياضيات ، أي لا يوجد فرق ،و بالتالي ترفض الفرضية ، أي أنه "لا توجد فروق في اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي تعزى لمتغير الجنس، التخصص ،عدد مرات الإعادة والتفاعل بينها"

ثانيا: تفسير و مناقشة نتائج الدراسة:

1 – تفسير ومناقشة نتيجة السؤال الأول:

ينص السؤال على"ما مستوى الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي؟"

ومن خلال النتائج ترجع الطالبة ذلك إلى ما تم ملاحظته من الواقع والخبرة إلى الأسباب التالية:

–الخبرة الذاتية للأساتذة في تدريس مادة الرياضيات التي تم اكتسابها نتيجة الأقدمية وتراكم سنوات العمل .

– التخطيط الجيد لتنفيذ دروس مادة الرياضيات وملائمتها مع الأهداف التعليمية المنشودة .

– تنويع الأساتذة الوسائل التعليمية وطرق تنفيذ الدرس .

– رغبة الأساتذة ودافعيتهم العالية في تدريس مادة الرياضيات .

– وقد يرجع ارتفاع مستوى الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات إلى الاعتماد على محك داخلي بإجابة الأساتذة أنفسهم على المقياس تسبب في ذاتية الإجابة .

–الاهتمام الكافي للأستاذ بالتكوين في مادة الرياضيات من خلال المشاركة في الدورات التكوينية.

–اجتهاد الأساتذة في البحث المعمق حول ما يخص مادة الرياضيات ،وعدم الاكتفاء بما هو وارد في الكتب المدرسية .

وتتفق نتيجة هذا السؤال مع نتيجة دراسة بواب(**2014**) والتي هدفت إلى الكشف عن مدى ممارسة أعضاء هيئة التدريس الجامعي بجامعة جيجل للكفايات المهنية المرتبطة بمهنة التدريس، وتوصلت النتائج بأن أعضاء هيئة التدريس الجامعي بجامعة جيجل يمارسون الكفايات المهنية والتدريسية بدرجة عالية(**بواب،2014**) ،كما تتفق مع دراسة البابطين (**2018**) و التي هدفت إلى التعرف على واقع توافر الكفايات الأخلاقية الأساسية لدى عضو هيئة التدريس من وجهة نظر طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود ، وتوصلت النتائج بأن درجة توافر الكفايات الأخلاقية لدى عضو هيئة التدريس عالية(**البابطين،2018**) .

كما أن هذه النتيجة تتفق مع أنصار النظرية السلوكية ،حيث أن المعلم يكتسب معارف نتيجة المثيرات التي يتفاعل معها طيلة حياته هذا ما يجعل له كفاية بيداغوجية مرتفعة ،كذلك تتفق مع النظرية البنائية المعرفية حيث أن المعلم لديه معرفة بكيفية بناء كل متعلم لمعارفه ومساعدته في اكتساب الخبرات الجديدة ،وبالتالي تكون كفايته مرتفعة .

في حين تعارضت نتيجة هذا السؤال مع نتيجة دراسة **الشايب ولفقي**(**2018**) والتي هدفت إلى تقويم الكفايات التدريسية لأساتذة التعليم الإبتدائي ،وتوصلت النتائج إلى أن مستوى امتلاك أساتذة التعليم الإبتدائي للكفايات التدريسية منخفض(**الشايب ولفقي،2018**) .

وقد يرجع سبب الاختلاف بين الدراستين إلى أن دراسة الشايب ولفقي استخدمت شبكة الملاحظة كأداة لجمع البيانات ،وهي قد تكون أصدق من الاستبيان خاصة إذا كان موجه للأساتذة بحد ذاتهم وهذا ما اعتمد في الدراسة الحالية .

كما تعارضت نتيجة هذه الدراسة مع دراسة **عباسي(2010)** والتي هدفت إلى الكشف عن مستوى المعرفة البيداغوجية لمعلمي مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي ،وتوصلت النتائج إلى أن مستوى المعرفة البيداغوجية لمعلمي الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي منخفضة (عباسي، 2010) .

وقد يرجع سبب الاختلاف بين الدراسة الحالية ودراسة عباسي إلى تطبيقهم في بيئتين مختلفتين (الدراسة الحالية في ورقلة ،دراسة عباسي في بسكرة) .

2 – تفسير ومناقشة نتيجة السؤال الثاني:

ينص السؤال على"ما طبيعة اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي نحو مادة الرياضيات ؟ "

من خلال النتائج ترجع الطالبة ذلك إلى ما تم ملاحظته من الواقع والخبرة أو قد يعود للأسباب التالية:

– رغبة التلاميذ في تعلم مادة الرياضيات والحصول على معدلات مرتفعة فيها .
– أسلوب الأستاذ وطرائقه المختلفة في تنفيذه لدروس مادة الرياضيات من أجل تبسيط الفهم والاستيعاب للتلاميذ ،الأمر الذي يكسب التلاميذ الاتجاه الإيجابي .

– وعي التلاميذ بضرورة مادة الرياضيات وأهميتها في الآونة الأخيرة والحاجة إليها في جل متطلبات الحياة ،مما يتطلب فهم كل ما تحمله المادة في طياتها .

– الاتجاهات الايجابية للوالدين نحو مادة الرياضيات وخاصة إذا كانوا إطارات في المؤسسات التعليمية ،وتشجيع أبنائهم لدراسة المواد العلمية بما فيها الرياضيات لما تحمله من آفاق مستقبلية.

– المكانة التي تحملها مادة الرياضيات سواء من الناحية العلمية أو العملية يجعل التلاميذ لهم اتجاهات ايجابية نحوها و يقبلون على دراستها بكثرة .

– وقد يرجع سبب طبيعة الاتجاهات الموجبة إلى ذاتية المفحوص في الإجابة على المقياس لعلمه بقيمة هذه المادة .

وتتفق نتيجة هذا السؤال مع نتيجة دراسة **أبو قياص(2017)** والتي هدفت إلى التعرف على اتجاهات الطلبة نحو تعلم مادة الرياضيات ،وتوصلت النتائج إلى أن الاتجاهات نحو تعلم الرياضيات موجبة **(أبو قياص،2017)** .كما اتفقت مع دراسة **الشايب و يوسف (2018)** والتي هدفت إلى الكشف عن اتجاهات تلاميذ التعليم الثانوي نحو مادة الرياضيات ،و توصلت النتائج إلى أن اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات موجبة**(الشايب ويوسف،2018)** .

كما أن هذه النتيجة تتفق مع أنصار النظرية السلوكية حيث أن الأستاذ حين يعزز استجابات التلاميذ فإنه يساهم في اكسابهم الاتجاهات الموجبة نحو مادة الرياضيات ،كذالك تتفق مع أنصار نظرية الاتساق المعرفي الوجداني ،حيث أن مشاعر الحب التي يحملها التلاميذ نحو مادة الرياضيات تولد لديهم اتجاهات ايجابية نحوها .

في حيت تعارضت نتيجة هذا السؤال مع دراسة **مصلح(2012)** والتي هدفت إلى معرفة اتجاهات التفكير الرياضي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في محافظة طولكرم ،و توصلت النتائج إلى أن اتجاهات التفكير الرياضي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في محافطة طولكرم سلبية .

وقد يرجع سبب هذا الاختلاف بين الدراسة الحالية ودراسة مصلح إلى تطبيقهم على بيئتين مختلفتين(الدراسة الحالية في بيئة ورقلة ،دراسة مصلح في بيئة فلسطين) .

كما تناقضت هذه الدراسة مع دراسة السديفات (1992) ،الخطيب (1995) ،عباينة (1995)، والتي هدفت إلى معرفة اتجاهات الطلاب نحو مادة الرياضيات بمدينة جدة ،وتوصلت النتائج إلى أن اتجاهات الطلاب نحو مادة الرياضيات سلبية **(الشايب ويوسف،2018)** .

وقد يرجع سبب هذا الاختلاف بين الدراسة الحالية ودراسة كل من السديفات ،الخطيب ،عباينة إلى تطبيقهم في بيئتين مختلفتين ،الدراسة الحالية في بيئة ورقلة ،والدراسة الأخرى في السعودية .

3 – تفسير ومناقشة نتيجة الفرضية الأولى:

تنص الفرضية على أنه "توجد فروق دالة إحصائيا في اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي نحو مادة الرياضيات باختلاف الكفاية البيداغوجية للأساتذة (مرتفعو،منخفضو الكفاية) " ،أي أنه لا توجد علاقة بين الكفاية البيداغوجية للأساتذة واتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات .

من خلال النتائج ترجع الطالبة ذلك إلى ما تم ملاحظته من الواقع والخبرة ، وأنه قد يعود إلى الأسباب التالية:

–قد تكون اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي نحو مادة الرياضيات موجبة ترجع

إلى السنوات الماضية التي درس بها مادة الرياضيات عند أساتذة ذوي كفاية بيداغوجية مرتفعة ، وبالتالي لا يؤثر مستوى الكفاية البيداغوجية بين(مرتفعو، منخفضو الكفاية)على اتجاهات التلاميذ في سنة دراسية معينة .

–أن عدم وجود فروق في اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات باختلاف كفايات الأساتذة يبقى مجرد اتجاهات وأنه من الممكن إذا تمت مقارنة نتائج معدلات مادة الرياضيات لتلاميذ السنة الثانية لذوي الأساتذة مرتفعو الكفاية بنتائج تلاميذ الأساتذة منخفضو الكفاية ،قد نجد اختلاف النتائج يؤكد بأن نتائج تلاميذ الأساتذة مرتفعو الكفاية أفضل من نتائج تلاميذ الأساتذة منخفضو الكفاية ،وهذا الفرق راجع لكفاية الأساتذة بالدرجة الأولى لأنه المسؤول عن ما ينتجه التلاميذ من نتائج وهذا ما أكده **طبشي(2015)**في قوله "من أبرز مخرجات مدرس مادة الرياضيات هو التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات باعتبارها من المواد الهامة والأساسية في جميع مراحل التعليم"**(طبشي،2015،ص6)**.بمعنى أنه ينتظر من مدرس مادة الرياضيات الكفء أن يساهم في تحصيل جيد لتلاميذه .

– وقد يرجع عدم وجود الفروق في اتجاهات التلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي إلى أن كل التلاميذ يدرسون في مدارس تعليمية عادية وتحت تأطير أساتذة المدارس العادية ،وبمناهج دراسية عادية ،ولا وجود لتلاميذ يدرسون بمدارس ومناهج خاصة وبتأطير من أساتذة ذوي كفاية بيداغوجية مرتفعة فقط والذي قد يظهر الفروق في الاتجاهات .

– اعتقاد تلاميذ السنة الثانية بمرحلة العليم الثانوي بأن مادة الرياضيات أم العلوم ،الأمر الذي يجعل اتجاهاتهم ايجابية نحوها وبالتالي يتفوقون فيها ،بغض النظر عن مستوى كفاية الأستاذ الذي يدرسهم سواء كان ذوي كفاية مرتفعة أو منخفضة .

4 – تفسير ومناقشة نتيجة الفرضية الثانية :

تنص الفرضية على أنه "توجد فروق في الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي تعزى لمتغير الجنس ،المؤهل العلمي ،الأقدمية في العمل ،مقر السكن والتفاعل بينها" ،ومن خلال النتائج ترجع الطالبة ذلك إلى ما تم ملاحظته من الواقع والخبرة وأنه قد يعود إلى الأسباب التالية:

–الجنس: عدم وجود فروق قد يرجع إلى أن كلا الجنسين من الأساتذة يريدون تحقيق مستوى تعليمي جيد للأجيال ،و المساهمة في بناء إطارات المستقبل ووضع مهنة التعليم في أيادي آمنة. بالإضافة إلى ضمان اكتساب المتعلمين إلى كل ما يحتاجونه من معلومات .

وتتفق نتيجة هذه الفرضية مع دراسة **حديد(2009)** والتي هدفت إلى تقويم الأداء التدريسي لأساتذة الرياضيات في التعليم الثانوي في ضوء أسلوب الكفايات الوظيفية ،وتوصلت النتائج إلى أنه لا توجد بين الجنسين في ذلك**(حديد،2009)** .

في حين تعارضت نتيجة هذه الدراسة مع دراسة **العتيبي (د.س)** والتي هدفت إلى تقويم الكفايات الأخلاقية والتقنية للأستاذ الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكليتي التربية في نجران و الخرج ،وتوصلت النتائج إلى وجود فروق بين الجنسين**(العتيبي،د.س)**،وسبب الاختلاف قد يرجع إلى اختلاف البيئتين .

– المؤهل العملي: عدم وجود فروق في المؤهلات العلمية قد يرجع إلى أن كل الأساتذة وباختلاف مؤهلهم العلمي يخضعون إلى نفس المعلومات في مسيرتهم الدراسية والتي يحتاجونها أثناء تدريسهم ،تبقى هذه المعلومات فقط يتوسعون فيها كلما زادت درجة المؤهل العلمي .

– و تتعارض نتيجة هذه الدراسة مع دراسة **الزهراني(2003)**والتي هدفت إلى معرفة واقع امتلاك معلمي الرياضيات بالمرحلة الإبتدائية للكفايات المعرفية لإعداد الاختبارات التحصيلية ، وتوصلت

النتائج إلى وجود فروق بين الاستجابات تعزى لاختلاف المؤهل العلمي (**الزهراني،2003**).كما تعرضت مع دراسة **شطناوي(2007)** والتي هدفت إلى معرفة مستوى معلمي ومعلمات الصفوف الثلاثة الأولى في المعرفة الرياضية والبيداغوجية ،وتوصلت النتائج إلى وجود فروق بين الاستجابات تعزى لاختلاف المؤهل العلمي (**شطناوي،2007**) .

– وقد يرجع سبب الاختلاف في النتائج إلى الاختلاف في البيئة ومجتمع الدراسة ،حيث أن دراسة شطناوي كانت في الأردن على عينة بلغ عددها 486 معلما ومعلما ،مقارنة بالدراسة الحالية كانت على 50 أستاذا وأستاذة لمادة الرياضيات .

– الأقدمية في العمل: عدم وجود فروق في سنوات الأقدمية قد يرجع إلى أن كل الأستاذة باختلاف سنوات عملهم بمهنة التدريس فهم مطالبون عند الإلتحاق بهذه المهنة إلى تنمية أنفسهم من أجل التقديم الجيد لمحتوى البرنامج الدراسي ،واستعمالهم لمختلف الطرق والأساليب اللازمة لضمان الاستيعاب الجيد للتلاميذ ،الأمر الذي قد يجعل الأساتذة منذ السنوات الأولى للتدريس يستطيعون ممارسة هذه المهنة وبالطريقة المناسبة وبضمان نتائج جيدة .

وتتعارض نتائج هذه الدراسة مع دراسة **حديد(2009)** والتي هدفت إلى تقويم الأداء التدريسي لأساتذة الرياضيات في التعليم الثانوي في ضوء أسلوب الكفايات الوظيفية ،وتوصلت النتائج إلى أنه توجد فروق بين الاستجابات تعزى لاختلاف سنوات الأقدمية في العمل(**حديد،2009**).وسبب الاختلاف قد يعود إلى اختلاف البيئتين حيث أن دراسة حديد كانت في قسنطينة .

كما تتعارض مع دراسة **الصويركي(2018)** والتي هدفت إلى معرفة درجة امتلاك الكفايات التدريسية لدى أعضاء هيئة التدريس بقسم اللغة العربية ،وتوصلت النتائج إلى وجود فروق بين الاستجابات تعزى لاختلاف عدد سنوات الأقدمية في العمل(**الصويركي،2018**) ،وقد يرجع سبب الاختلاف في نتائج الدراستين إلى اختلاف البيئتين ،حيث كانت دراسة الصويركي في البيئة السعودية .

– مقر السكن: وجود فروق في الكفاية البيداغوجية للأساتذة القريبين من المؤسسة والبعيدين عن المؤسسة ،حيث كانت كفاية القريبين أفضل ،من خلال مقارنة المتوسط الفرضي للقريبين الذي بلغ 89.32 أصغر من المتوسط الفعلي للبعيدين و الذي بلغ 85.19 (**أنظر الملحق رقم6**) ، والسبب

قد يرجع إلى أن الأساتذة القريبين من المؤسسة نجد بأن لديهم الوقت الكافي لاستغلاله في تنمية القدرات التدريسية بابتكار طرائق جديدة في كل مرة ،وإذا أمكن في كل درس قد يلقيه بالطريقة التي تناسب محتواه ،بعكس البعيدين عن المؤسسة فإن جل وقتهم يضيع أثناء التحاقهم بالمؤسسة التعليمية ،وبالتالي فكل جهدهم ينهب نتيجة ذلك، ويصبح همهم الوحيد إكمال الدرس فقط دون بدل جهد في إلقاءه بطرق مبتكرة و مميزة ،تجعل المعلومات تبقى راسخة لدى التلاميذ، والبعيدين عن المؤسسة قد يصلون إلى القسم بعد مضي نصف وقت الحصة ،فهم مجبرون بإلقاء الدرس في نصف الوقت المتبقي بحكم أنه ملزم بذلك ،فقد لا يستفيد جميع التلاميذ من ذلك الدرس ،لأن قدرة استيعاب التلاميذ تختلف وبالتالي فكفاية هذا الأستاذ تختلف عن كفاية الأستاذ القريب من المؤسسة بحكم أنه يلقي الدرس بكل راحة ،ويبقى الوقت لإنجاز بعض التمارين لترسيخ المعلومات أكثر.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة **العريني(2003)**والتي هدفت إلى تحديد الكفايات الأساسية لمديري مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية ،وتوصلت النتائج إلى وجود فروق في الاستجابات تعزى لاختلاف مقر السكن .

– الجنس و المؤهل العلمي: عدم وجود تفاعل بين المتغيرين قد يرجع إلى الأساتذة وباختلاف جنسهم لديهم الدافع نحو التدريس وذلك نتيجة حصولهم على شهادات تعليمة بعد سنوات من الدراسة ،فتصبح رغبتهم إيصال كل ما تعلموه من أفكار ومعلومات إلى التلاميذ بالرغم من اختلاف مؤهلهم العلمي يبقى هدفهم الوحيد فعل ذلك .

– الجنس والأقدمية في العمل: وجود تفاعل بين المتغيرين قد يرجع إلى أن الأساتذة الإناث والذكور أصبحوا سرعان ما يبحثون عن التقاعد المسبق نظرا للمسؤوليات العديدة الأخرى التي تتطلبها الحياة اليومية ،وبالتالي قد تكون كفاية الأساتذة منخفضة مقارنة بسنوات العمل التي تم تدريسها والتفكير الدائم في التقاعد وبالتالي قد يؤثر في مستوى كفايته .

– الجنس ومقر السكن: عدم وجود تفاعل بين المتغيرين قد يرجع إلى أن كلا الجنسين من الأساتذة أصبح لديه وسيلة نقل خاصة به ،فأصبح يصل في الوقت المناسب للمؤسسة ،وبالتالي لا يهم إذا كان مقر السكن الأستاذ قريب أو بعيد عن المؤسسة فهو لا يؤثر على مستوى كفايته.

–المؤهل العلمي والأقدمية في العمل: وجود تفاعل بين المتغيرين قد يرجع إلى أنه كل ما كان المؤهل العلمي للأستاذ ذو درجة أعلى كلما استفاد منه في عملية التدريس ،وكلما كانت سنوات الأقدمية في العمل أكثر ارتفع مستوى كفاية الأستاذ ،كذلك تفيد درجة المؤهل العلمي الأعلى الأستاذ في ترقيته إلى مراتب أعلى فقد ينتقل من التدريس إلى منصب مدير مثلا وبالتالي يكون مستوى كفايته أحسن ،وقد يرجع في بعض الأحيان إلى منصبه الأول .

– المؤهل العلمي ومقر السكن: عدم وجود تفاعل بين المتغيرين قد يرجع إلى أنه بالرغم من اختلاف المؤهل العلمي بين الأساتذة إلى أن لديهم مستوى مرتفع من الكفاية نتيجة ما تعلموه طيلة سنواتهم الدراسية ،و بالرغم من اختلاف مقر سكنهم بين من هو قريب أو بعيد عن المؤسسة لأن مشكلة مقر الكن وخاصة البعيد تحل من خلال توفر وسائل النقل .

– الأقدمية في العمل ومقر السكن: وجود تفاعل بين المتغيرين قد يرجع إلى أنه إذا كانت سنوات الأقدمية في العمل أعلى ومقر السكن بعيد عن المؤسسة قد يؤثر في مستوى كفاية الأستاذ والعكس صحيح ،إذا كانت سنوات الأقدمية في العمل أعلى وكان مقر السكن قريب فإن مستوى كفاية الأستاذ يبقى مرتفع .

– الجنس والمؤهل العلمي والأقدمية في العمل: عدم وجود تفاعل بين المتغيرين قد يرجع إلى أن كلا الجنسين لديهم الرغبة في العملية التدريسية وتحقيق أهدافها المنشودة ،وإلاّ لم يلتحقوا بها أصلا ،لأنهم حصلوا على مؤهلات علمية مكنتهم من ذلك ،وبالرغم من اختلاف هذه المؤهلات إلا أنهم يسعوا دائما لإيصال المعلومات بالطريقة المفهومة للتلاميذ لأن هذه الطرق المساعدة على الفهم ،يكتسبونها ويقومون بتنميتها نتيجة مرورهم بسنوات من العمل ولا يهم إذا كان عدد هذه السنوات كثيرا جدا ،المهم مرور بعض السنوات على بداية العملية التدريسية .

–الجنس والمؤهل العلمي ومقر السكن: عدم وجود تفاعل بين المتغيرات قد يرجع إلى أن كلا الجنسين وبالرغم من اختلاف مقر سكنهم إلى أنهم يسعون دائما لإخراج تلاميذ وإطارات يُبنى عليهم المستقبل ،وذلك لامتلاكهم لمستوى مرتفع من الكفاية البيداغوجية ،نتيجة حصولهم على مؤهلات علمية جعلت منهم أساتذة مميزين يسعون لتقديم الأفضل دائما .

– الجنس والأقدمية في العمل ومقر السكن: عدم وجود تفاعل بين المتغيرات قد يرجع إلى أنه بالرغم من اختلاف الجنسين ومدى ما يمتلكونه من مستوى كفاية بيداغوجية مرتفعة نتيجة مرورهم بالعديد من السنوات في العمل ،إلاّ أن مستوى هذه الكفاية لم يتأثر بمقر سكن الأساتذة بين من هو قريب أو بعيد ،لأن ذلك المستوى المرتفع ناجم عن الإطلاع الواسع والمستمر حول المعلومات المتطورة والمواكبة لعصرنا الحالي .

– المؤهل العلمي والأقدمية في العمل ومقر السكن: عدم وجود تفاعل بين المتغيرات قد يرجع إلى أنه بالرغم من اختلاف المؤهل إلا أننا نجد معظم الأساتذة يمرون بسنوات عديدة في العملية التدريسية ولا يؤثر عدد هذه السنوات على مستوى كفايتهم ،سواء كان عدد السنوات قليل أو كثير، فهم اكتسبوا الكفاية من عدد السنوات التي درسوا بها ،ولا تتأثر هذه الكفاية بمقر السكن لأن العامل المهم هو تعليم التلاميذ وليس التركيز على مقر السكن .

– الجنس والأقدمية في العمل والمؤهل العلمي ومقر السكن: عدم وجود تفاعل بين المتغيرات يدل على عدم وجود تفاعل بينها وقد يرجع سبب عدم التفاعل إلى أن مستوى الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات لا تتأثر بأي متغير من متغيرات(الجنس،الأقدمية في العمل،المؤهل العلمي،مقر السكن)،لأن كل الأساتذة يريدون الرفع من مستوى كفاياتهم البيداغوجية باستغلالهم لجميع الإمكانيات المتاحة لذلك ،كالمشاركة في دورات تكوينية لتنمية المهارات والقدرات التعليمية، أيضا حضور ندوات ومحاضرات لتطوير طرق وأساليب التدريس ،لأن المعلم الكفء أصبح أهم ما تحتاجه النظم التربوية ،وهذا ما أكده **الدردير في(2004)** في قوله "تعد عملية إعداد المعلم من أهم القضايا المعاصرة التي تهتم بها النظم التربوية إذ تفقد عناصر التعليم أهميتها إذا لم يتوافر لها المعلم الكفء"**(الدردير،2004،ص209)** ،بمعنى أنه بغض النظر عن جنس الأستاذ ومؤهله العلمي وأقدميته في العمل ومقر سكنه ،الأمر الذي يهم هي كفايته ومساهمته في رفع دافعية تلاميذه نحو التعليم .

5 – تفسير و مناقشة نتيجة الفرضية الثالثة:

تنص الفرضية على أنه "توجد فروق في اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي تعزى لمتغير الجنس ،التخصص ،عدد مرات الإعادة والتفاعل بينها" ومن خلال النتائج ترجع الطالبة ذلك إلى ما تم ملاحظته من الواقع والخبرة ،وأنه قد يعود إلى الأسباب التالية:

– الجنس: عدم وجود فروق في الجنس قد يرجع إلى أن كلا الجنسين لهما نفس الاتجاه نحو مادة الرياضيات نتيجة ما تحمله من أهميته وقيمة علمية خاصة في الآونة الأخيرة وبالتالي لا توجد فروق في اتجاهاتهم نحوها ،لأنها تحقق رغباتهم ،و تمكنهم من النجاح في دراستهم المستقبلية ، أيضا بالإضافة إلى ذلك تمدرسهم تحت نفس ظروف البيئة الصفية .

وتتفق نتيجة هذه الفرضية مع دراسة **الشايب ويوسف(2018)** والتي هدفت إلى اكتشاف اتجاهات تلاميذ التعليم الثانوي نحو مادة الرياضيات ،وتوصلت النتائج إلى عدم وجود فروق بين الجنسين في ذلك**(الشايب ويوسف،2018)** .

في حين تعارضت نتيجة هذه الدراسة مع دراسة **جودة(2017)** والتي هدفت إلى التعرف على اتجاهات طلبة تعليم المرحلة الأساسية في جامعة الأقصى نحو المساقات المرتبطة بالرياضيات وعلاقتها باتجاهاتهم نحو تدريس الرياضيات ،وتوصلت النتائج إلى وجود فروق في مستوى اتجاهات الطلبة نحو تدريس الرياضيات تعزى لمتغير الجنس**(جودة،2017)** .

وقد يرجع سبب الاختلاف بين الدراستين إلى اختلاف البيئيتين حيث كانت دراسة جودة في فلسطين في حين الدراسة الحالية في ورقلة .

– التخصص: وجود فروق في اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات بين علوم تجريبية ،تسيير واقتصاد ،رياضيات ،هندسة كهربائية ،حيث كانت اتجاهات علوم تجريبية إيجابية أفضل ،من خلال مقارنة المتوسط الفعلي بين التخصصات والذي بلغ في علوم تجريبية 60.41 ، في تسيير واقتصاد 57.22 ،في رياضيات 55.47 ،في هندسة كهربائية 52.11 **(أنظر الملحق رقم6)** ، وقد يرجع السبب إلى نسبة أهمية مادة الرياضيات تخصص علوم تجريبية أكثر من التخصصات الأخرى ،وتعتبر من المواد الأساسية في التخصص ،وبالتالي تحقق مادة الرياضيات تحصيل أكاديمي عال .

وتتفق نتيجة هذه الفرضية مع دراسة **الشايب ويوسف(2018)**والتي هدفت إلى اكتشاف اتجاهات تلاميذ التعليم الثانوي نحو مادة الرياضيات ،وتوصلت النتائج إلى وجود فروق بين التخصصات دالة على ذلك .

– مرات الإعادة: وجود فروق في اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات بين معيد وغير معيد، حيث كانت اتجاهاتغير المعيدين إيجابية أفضل ،من خلال مقارنة المتوسط الفعلي بين عدد مرات الإعادة والذي بلغ في معيد 53.37 ،وفي غير معيد 59.13 **(أنظر الملحق رقم6)**.

وقد يرجع السبب إلى أن غير المعيدين نجحوا نتيجة تفوقهم في مادة الرياضيات والحصول على نتائج جيدة فيها ،بالإضافة إلى أن عدد تلاميذ غير المعيدين أكثر في القسم ،وبالتالي ينشأ جو المنافسة بينهم ،مما يؤدي إلى تحقيق مستوى دراسي جيد واكتسابهم اتجاهات إيجابية نحو المادة، بعكس المعيدين فعددهم قليل ،أيضا الدافع الدراسي لغير المعيدين يكون أكثر من المعيدين لأن دروس المادة جديدة و تتطلب التركز لفهمها و استيعابها ،بعكس المعيد تكون الدروس موجودة لديه ولا يولي الاهتمام الكثير بالمادة ،إلا في حالة عدم فهم بعض النقاط في السنة الماضية .

– الجنس والتخصص: عدم وجود فروق بين المتغيرين قد يرجع إلى أن كلا الجنسين أصبحوا يهتمون في الآونة الأخيرة بدراسة المواد العلمية عامة ومادة الرياضيات خاصة ،لما تحمله من ضمان علمي وعملي لخريجي هذه المادة ،بغض النظر عن اختلاف تخصصاتها الدراسية ،الأهم هو أن هذه المادة ضمن تخصصات علمية .وبالتالي تبقى اتجاهاتهم نفسها بالرغم من الاختلاف بين المتغيرين .

– الجنس ومرات الإعادة : عدم وجود تفاعل بين المتغيرين قد يرجع إلى أنه بالرغم من اختلاف الجنسين ،إلا أن مرات الإعادة لا تؤثر في اتجاهاتهم نحو مادة الرياضيات ،فكلا الجنسين سواء معيد أو غير معيد يسعى إلى النجاح في هذه المادة وفهم كل ما تحمله من معلومات مهمة .

– التخصص ومرات الإعادة: عدم وجود تفاعل بين المتغيرين قد يرجع إلى أن عدد مرات الإعادة لا تؤثر في مكانة مادة الرياضيات بالرغم من اختلافها بين التخصصات ،وتبقى الاتجاهات نحوها إيجابية ،بالعكس يمكن أن يُستفاد من الإعادة في ترسيخ معلوماتها وفهمها أكثر، وفي عدم الإعادة عليه بالتركيز الجيد أثناء إلقاء الدرس ،أو قد يُستفاد تلاميذها من التلاميذ المعيدين.

– الجنس والتخصص وعدد مرات الإعادة: عدم وجود تفاعل بين المتغيرات يدل على عدم وجود تفاعل بينها وقد يرجع سبب عدم التفاعل إلى أن الاتجاهات الإيجابية للتلاميذ نحو مادة الرياضيات لا تتأثر بجنس التلاميذ ولا بتخصصهم الدراسي ولا بعدد مرات الإعادة ،لأن جل التلاميذ يريدون النجاح وتحقيق تحصيل دراسي جيد فيها ،ورفع حظهم في الحصول على نتائج دراسية جيدة ،كذلك تنمية تفكيرهم و استخدامه للتفوق في مواد دراسية أخرى ،أيضا حضور كلا الجنسين سواء المعيدين أو غير المعيدين وبمختلف التخصصات لكل الحصص المبرمجة لمادة الرياضيات تزيد من احتمالية تنمية اتجاهاتهم الإيجابية نحوها .

استنتاج عام

تناولنا في هذا الفصل عرض لجميع نتائج الدراسة ،بداية بالتساؤلات ثم الفرضيات ،ليتم بعد ذلك تفسيرها ومناقشتها في ضوء كل من الإطار النظري والدراسات السابقة وفي ضوء الطالب .

استنتاج عام والمقترحات

خلصت هذه الدراسة في نهايتها وبعد عرض لفصولها الأربعة إلى معالجة أحد موضوعات المجال التربوي المرتبة في وقتنا الحالي بالأداء التدريسي لأساتذة مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي والمتعلقة بمستوى كفاياتهم البيداغوجية ،وعلاقة هذه الكفاية باتجاهات تلاميذهم ،وبغية تحقيق أهداف الدراسة الحالية تم الاعتماد على مقياس الكفاية البيداغوجية المطور من دراستي في الليسانس ،ومقياس اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات المعد من طرف الناصر عبد المجيد ومناع نور الدين ،وبعد التأكد من صدق وثبات المقياسين طبقوا في الدراسة الأساسية على عينة مكونة من(50 أستاذا وأستاذة في مادة الرياضيات ،196 تلميذا وتلميذة بالسنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي) .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي مرتفعة وطبيعة اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي نحو مادة الرياضيات موجبة ،وأنه لا توجد فروق دالة إحصائيا في اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي نحو مادة الرياضيات تعزى لاختلاف الكفاية البيداغوجية للأساتذة (مرتفعو الكفاية، منخفضو الكفاية) ،ولا توجد فروق دالة إحصائيا في الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي تعزى لمتغير الجنس والمؤهل العلمي والأقدمية في العمل ومقر السكن ،ولا يوجد تفاعل بينها،وأيضا لا توجد فروق في اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي تعزى لمتغير الجنس ،بينما توجد فروق في متغير التخصص وعدد مرات الإعادة ،ولا يوجد تفاعل بينها.

وتفيد نتائج الدراسة الحالية من الناحية العملية أن متغيرات الدراسة (الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات ،اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات) لها أهمية في العملية التدريسية،لذلك يجب مراعاة وجود الكفاية في المدرسين بحيث تكون لديهم إمكانيات في تدريسه لمادة الرياضيات،من أجل التأثير على اتجاهات تلاميذهم نحو هذه المادة وتقديم كل ما يمكن من أجل أن تصبح اتجاهاتهم إيجابية نحوها .

وفي ضوء النتائج المتحصل عليها في هذه الدراسة يمكن اقتراح ما يلي:

- إجراء دراسات أخرى تتناول موضوع الكفاية والاتجاهات لكن ضمن نفس العينة ،إما(الكفاية البيداغوجية للأساتذة وعلاقتها باتجاهاتهم نحو مادة الرياضيات ،أوالكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات من وجهة نظر التلاميذ وعلاقتها باتجاهاتهم نحو مادة الرياضيات).

- إجراء دراسات أخرى بمراحل تعليمية أخرى .

- إجراء دراسات أخرى باستخدام أدوات جمع بيانات أخرى وخاصة في موضوع الكفاية ،تكون من خلال شبكة ملاحظة لضمان نتائج أكثر مصدقية ،وبعيدة عن الذاتية .

قائـــمة المراجع

قائمة المراجع :

القرآن الكريم، سورة البقرة الآية 137، سورة فصلت الآية 53 .

إبراهيم كامل محمد ،سهام (د.س).مفهوم الاتجاه، مركز دراسات وبحوث المعوقين .

أبو علام، رجاء محمود(2013).*مناهج البحث الكمي والنوعي والمختلط*، ط 1، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة .

الأسدي، سعيد جاسم والتميمي، هناء عبد الكريم حسن والمسعودي، محمد حميد (2016).*التنمية المهنية القائمة على الكفاءات والكفايات التعليمية(المعلم–المدير–المشرف)*، ط1، عمان، الدار المنهجية للنشر والتوزيع .

البابطين، عبد الرحمان بن عبد الوهاب بن سعود(2018). واقع توافر الكفاية الأخلاقية الأساسية لدى عضو التدريس من وجهة نظر طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود، *مجلة كلية التربية*، جامعة الأزهر، *1*(711)، 515– 550 .

البرجاوي، مولاي المصطفى(2015). بيداغوجيا الكفايات (المفهوم–المرجعية–التيارات التربوية) (في 21–01–2021) www.alukah.net

برقيق، سالمة عمر موسى(2020). الكفاءة الذاتية لدى معلمي الرياضيات وعلاقتها باتجاهاتهم نحو مهنة التدريس وبعض المتغيرات النفسية لدى تلاميذهم، *مجلة كلية الآداب*، جامعة نالوت، *2*(29) ، 22– 40 .

البركاتي، نفين حمزة(2017). تصور مقترح لتنمية الحب والتقدير الرياضياتي لدى تلميذات المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية في ضوء الاتجاهات الحديثة لتطوير تدريس الرياضيات، *مجلة تربويات الرياضيات*، *20*(1)، 165– 206 .

بعوش، هدى(2012).*اتجاهات الطلبة المعلمين نحو مهنة التعليم*، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علم الاجتماع، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر بسكرة .

بغدادي، خيرة وشوشان، زهرة(2010).*المقاربة بالكفاءات في التوجيه والإرشاد المدرسي والمهني،ملتقى التكوين بالكفايات في التربية*، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر.

بواب، رمضان(2014).*الكفايات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس الجامعي من وجهة نظر الطلبة*، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة سطيف 2 .

بوجمعة، سلام وبوسعدة، قاسم(2010). *إعداد المعلم في ضوء الاتجاهات التربوية*، ملتقى التكوين بالكفايات في التربية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر .

بوحفص، بن كريمة وعواريب، لخضر(2016). تشخيص الاحتياجات التدريبية من الكفايات التدريسية الأساسية لمعلمي المرحلة الإبتدائية دراسة ميدانية بمدينة ورقلة، *مجلة العلوم النفسية والتربوية ،3*(2) ، 334- 352 .

بوسعدة، قاسم(2017). المعلم الكفء أو الفعال، *مجلة دراسات نفسية وتربوية،1*(18) ، 15- 24 .

تعوينات، علي(2010). التعليمية والبيداغوجيا في التعليم العالي، *حول تعليمية المواد في النظام الجامعي، 1*(1)، 5- 14 .

جاد الله أبو المكارم، جاد الله(1998).*التحصيل الدراسي في الرياضيات مكوناته العاملية المعرفية واللامعرفية*، ط 1، الإسكندرية، الملتقى المصري للإبداع والتنمية .

جلالي، ناصر(2017).*آثر برنامج إرشادي على التحصيل في مادة الرياضيات واختبارات التوجيه نحو شعبتي رياضيات وتقني رياضي لدى عينة من تلاميذ السنة أولى ثانوي علوم*، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علم النفس المدرسي، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة وهران 2 .

جوهاري، سمير(2017).*برنامج تدريبي مقترح لمعلمي التعليم الابتدائي لتطوير كفاءاتهم التدريسية وفق المقاربة بالكفاءات في ضوء احتياجاتهم التدريبية دراسة ميدانية ببعض ابتدائيات*

بولاية سطيف، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه تخصص علوم التربية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد لمين دباغين سطيف 2 الجزائر .

حديد، يوسف(2009).*تقويم الأداء التدريسي لأساتذة الرياضيات في التعليم الثانوي في ضوء أسلوب الكفايات الوظيفية*، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علم النفس التربوي، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية،جامعة منتوري قسطينة .

حيدر، ارحيم طاهر(2012). اتجاهات طلبة التربية الفنية نحو استعمال الحاسوب التعليمي في تنفيذ متطلبات الدروس التعليمية، *مجلة كلية التربية الأساسية*،*1*(73) ،601-622 .

الخطابي، عبد الحميد بن عويد(2004). برنامج قسم المناهج وطرائق التدريس بكليات المعلمين ومدى تحقيقه لبعض الكفايات المهنية الأساسية اللازمة لمعلم المرحلة الإبتدائية من وجهة نظر الطلاب المعلمين بجدة، *مجلة أم القرى العلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية*، *16*(2) ، 95- 164 .

خيري، عبد اللطيف و آخرون(2008).*التدريس الفعال*،ط 1،عمان، دار الصفاء للنشر والتوزيع .

الدردير، عبد المنعم أحمد(2004).*دراسات معاصرة في علم النفس المعرفي ج 2*، ط1، القاهرة، عالم الكتب .

الرنتيسي، محمود محمد درويش(2009).*فعالية تطوير تكنولوجيا التعليم بالجامعة الإسلامية لاكتساب الطلاب المعلمين الكفايات اللازمة في ضوء المعايير المعاصرة*، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في الدراسات التربوية، جامعة الدول العربية .

الزليطني، نجاة أحمد(2016). نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية "نظرية سكنر انموذجا" ، *المجلة الجامعة*، *3*(18)، 31- 49 .

زمام، نور الدين(د.س).*المقاربة بالكفاءات النشأة والتطور*، مخبر المسألة التربوية في الجزائر، جامعة بسكرة، 140- 152 .

زهران، حامد عبد السلام(1984).*علم النفس الإجتماعي*، ط 5، القاهرة، عالم الكتب .

الزهراني، محمد بن مفرح بن علي(2003).*واقع امتلاك معلمي الرياضيات بالمرحلة الإبتدائية للكفايات المعرفية لإعداد الاختبارات التحصيلية*، دراسة تكميلية لنيل درجة الماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى .

سعفان، حمد أحمد وطه، محمود سعيد(2009).*المعلم إعداده ومكانته وأدواره*، ط1، أمازون الشرق، دار الكتاب الحديث .

سوفي، نعيمة(2011).*الاستراتيجيات المعمدة من طرف الأستاذ داخل الصف ودروها في تنمية القدرة على التحكم في حل المشكلات الرياضية لدى تلاميذ الطور المتوسط*، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس المدرسي، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة منتوري، قسنطينة .

الشايب، خولة ويوسف، زينب(2018). اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات دراسة على عينة من تلاميذ التعليم الثانوي بمدينة ورقلة، *مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية*، *1*(33) ، 145- 179 .

الشايب، محمد الساسي وبن الزاهي، منصور(2010).*قراءة في مفهوم الكفايات التدريسية*، ملتقى التكوين بالكفايات في التربية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر .

الشايب، محمد الساسي ولفقي، جليلة(2018). تقويم الكفايات التدريسية لأساتذة التعليم الإبتدائي دراسة على عينة من أساتذة مقاطعة الرويسات ورقلة، *مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية*،*1*(13) ، 773- 784 .

شعلال، نصر الدين وعون علي(2010). الكفايات *الشخصية والأدائية لدى معلمات التربية التحضيرية*، ملتقى التكوين بالكفايات في التربية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر .

الصويركي، محمد علي(2018). درجة امتلاك الكفايات التدريسية لدى أعضاء هيئة التدريس بقسم اللغة العربية في جامعة الملك عبد العزيز من وجهة نظرهم، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، *17*(2) ، 1- 24 .

طبشي، بلخير(2015).*الكفاية المعرفية لأساتذة الرياضيات وعلاقتها باتجاهاتهم نحو المهنة وبدافعيتهم للتدريس دراسة ميدانية بمتوسطات ولاية ورقلة*، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في علم النفس التربوي، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر .

طويل، فتيحة ويحياوي، نجاة(2018).*التربية والبيداغوجية دراسة نقدية لرؤية دوركايم*، مخبر المسألة التربوية في الجزائر في ظل التحديات الراهنة جامعة الجزائر .

عباسي، سعاد(د.س).*مستوى المعرفة البيداغوجية لمعلمي الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي*، ملتقى التكوين بالكفايات في التربية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر .

العتيبي، منصور بن نايف (د.س). الكفايات الأخلاقية والتقنية للأستاذ الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكليتي التربية في نجران والخرج، *المجلة العلمية*،*1*(77)، 1- 46.

عتيق، منى(2011).*واقع تطبيق المقاربة بالكفايات من وجهة نظر أساتذة التعليم الثانوي* ، ملتقى التكوين بالكفايات في التربية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر.

العريني، عبد العزيز بن عبد الله(2003). ملخص لأطروحة رسالة دكتوراه بعنوان الكفايات الأساسية مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية، *مجلة كليات المعلمين*، كلية التربية، جامعة الملك سعود، *3*(2) ، 171-177.

عمارة، حليمة(2016). مقاربة التدريس بالكفايات وكفايات التدريس (من المفهوم إلى التقويم) جامعة الشلف .

العمران، حمد بن براهيم(2008).مدى توافر الكفايات المهنية اللازمة في اختصاصات مراكز التعلم، *مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية*، *2*(1) ، 47- 88 .

عمومن، رمضان ومعمري، حمزة(2010).*رؤية مستقبلية لإعداد المعلم في ظل التدريس بالكفايات*، ملتقى التكوين بالكفايات في التربية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر.

فاتحي، عبد النبي(2016).*الوضعية المهنية للمعلم في ضوء تدابير الإصلاح التربوي*، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علم الاجتماع، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر، بسكرة .

فرحاوي، كمال(2011). نظام التعليم بالكفاءات، ماهيته ومكوناته في المدرسة الجزائرية، *مجلة دراسات نفسية وتربوية*،*1*(6) ، 142-155.

القلاف، نبيل والهولي، عبير عبد الله وجوهر، سلوى باقر(د.س). الكفايات الشخصية والأدائية لمعلمات رياض الأطفال في ضوء الأسلوب المطور، *مجلة رسالة الخليج*، 1(105) ، 1- 107.

مرابط، أحلام(2010).*معوقات التكوين المستمر للكفايات لمعلمي المرحلة الإبتدائية*، ملتقى التكوين بالكفايات في التربية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر .

مزياني، الوناس(2010).*بين الكفاءة والكفاية في المؤسسات التربوية*، ملتقى التكوين بالكفايات في التربية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر .

مصلح، رنا مازن أحمد(2012).*مهارات التفكير الرياضي وعلاقتها بالمعتقدات نحو الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في محافظة طولكرم*، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة القدس .

منهل خطاب، سلطان(2007). الاتجاه النفسي المعرفي نحو التدريب الذهني وعلاقته بموقع الضبط، *مجلة الرافدين للعلوم الرياضية*، جامعة الموصل،*13*(43)، 124-155 .

المومني، خالد سليمان أحمد(2008). الكفايات التكنولوجية للمعلمين في مدينة أربد من وجهة نظر المشرفين التربويين، *مجلة العلوم الإنسانية*، *5*(36) ، 1- 14.

ناستيون شاه، خالد(2016).*تطوير نموذج تدريس النحو في ضوء نظرية التعلم البنائية*، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية الدراسات العليا، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية .

الناصر، عبد المجيد ومناع، نور الدين(2017). اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات دراسة تجريبية ميدانية لتلاميذ الجذعين المشتركين آداب وعلوم، *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*،*1*(29)، (273- 290) .

واهمي، خديجة(2010). المقاربة بالكفايات. مدخل لبناء المناهج التعليمية، *مجلة دفاتر التربية والتكوين*، *1*(2)، 21-30 .

الملاحق

الملحق رقم (1) الصورة الأولية لمقياس الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربية

التخصص سنة ثانية ماستر ارشاد وتوجيه

استمارة تحكيم

اسم ولقب المحكم : .....

الدرجة العلمية : .....

التخصص : .....

نقوم حاليا بإجراء دراسة ميدانية للحصول على درجة الماستر في الإرشاد والتوجيه بعنوان: "الكفاية البيداغوجية لأساتذة التعليم الثانوي وعلاقتها باتجاهات التلاميذ في مادة الرياضيات". ونظرا لكونكم من المختصين في هذا المجال نؤمل من سيادتكم التكرم في تحكيم هذا المقياس. وستكون لملاحظاتكم وتوجهاتكم الأثر الأكبر في الارتقاء بهذا المقياس وهذه الدراسة للوصول إلى الأهداف المرجوة بإذن الله تعالى. ولسيادتكم منا جزيل الشكر والتقدير والعرفان .

الرميصاءبوبكري

يتكون مقياس الكفاية البيداغوجية من 41 بند ، حيث يتكون كل بند من 3 بدائل وبهذا الخصوص نرجو منكم تحكيمه وتعديله فيما يخص:

1 ـ التعليمة .

2 ـ قياس الأبعاد للسمة.

3 ـ قياس البنود للسمة .

4 ـ قياس البنود للأبعاد .

5 ـ مناسبة البدائل للبنود .

6 ـ السلامة اللغوية للبنود .

7 ـ البدائل .

التعليمة :

في إطار إنجاز مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في الإرشاد والتوجيه أضع بين يديك هذا الاستبيان وأرجو منك الإجابة على جميع العبارات التي تناسبك بوضع العلامة (×) في الخانة التي تعبر عن رأيك ،مع العلم أنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة ، فالإجابة الصحيحة هي التي تعبر فيها عن رأيك بصدق ،كما لا تختار سوى إجابة واحدة فقط لكل عبارة وإجابتك ستحاط بالسرية التامة ولن تستعمل إلا لغرض البحث العلمي .

معلومات عامة

الجنس : أنثى ☐ ذكر ☐

السن : أقل من30 سنة ☐ أكثر من 30 سنة ☐

طبيعة التكوين : المعهد التكنولوجي ☐ الجامعة ☐

الأقدمية في العمل : 1ـ 4 سنوات ☐ 5 ـ 9 سنوات ☐

10 سنوات فما أكثر ☐

***ملاحظة :**

الرجاء إذا كان بالإمكان إضافة متغيرات أخرى :

.....

.....

ـ التعريفات الاجرائية:

1 – الكفاية البيداغوجية:هي مجموعة من المهارات والقدرات والمعارف التربوية والنفسية،التي يجب أن يمتلكها أستاذ التعليم الثانوي تمكنه من أدائه التدريسي لتلاميذ السنة الثانية ثانوي ،و هذا ما تقيسه الأداة المعدة لذلك من خلال الأبعاد:

2 – كفاية التنفيذ:هي مجموعة من المفاهيم والأفكار والاتجاهات ،والتي يجب أن يمتلكها أستاذ التعليم الثانوي ويمارسها في تدريس تلاميذ السنة الثانية ثانوي بكفاءة وفاعلية لتحقيق الأهداف المرجوة .

3 – الكفاية الإنسانية في إدارة الصف:هي الخصائص والمميزات التي يتميز بها أستاذ التعليم الثانوي وهذه الخصائص تنتظم جميعها في نظام ديناميكي بحيث تبدو ككيان متكامل وهي تحدد علاقة أستاذ التعليم الثانوي بتلاميذ السنة الثانية ثانوي ،فتحدد استجاباته في المواقف التي تواجهه من خلال التفاعل داخل الصف من كلام وأفعال وحركات وإشارات وغيرها بهدف التواصل لتبادل الأفكار والمشاعر .

4 – كفاية التقويم:هي تقدير أستاذ التعليم الثانوي لمادة الرياضيات لتلاميذ السنة الثانية ثانوي من حيث الكم والكيف من أجل التحسين والتطوير والاهتمام بالإجراءات والأساليب التي تؤثر بكل جوانبها ويتأثر بها .

البدائل :

موجودة بدرجة كبيرة	موجودة بدرجة متوسطة	غيرموجودة

الأبعاد :

1 – بعد كفاية التدريس :

الرقم	البنود	موجودة بدرجة كبيرة	موجودة بدرجة متوسطة	غير موجودة
01	أربط محتوى الدرس السابق باللاحق			
02	أمهد للدرس بأسئلة مناسبة			
03	أستخدم طريقة المجموعات أثناء التدريس			
04	أستخدم الأحداث والأمثلة الواقعية في تدريسي			
05	أطرح أفكاري بشكل متسلسل			
06	أراعي الفروق الفردية بين التلاميذ			
07	ألقي الدرس بطريقة تثير اهتمام التلاميذ			
08	أنوع في طرائق التدريس			
09	أستخدم الوسائل التعليمية أثناء إلقاء الدرس			
10	أقوم بتنويع الأسئلة للفهم والتفسير			
11	أركز على فكرة واحدة للموضوع أثناء الشرح			
12	أتأكد من فهم التلاميذ قبل التقدم للنقطة الموالية			
13	أحرص على اكتشاف التلاميذ للمعلومات بأنفسهم بدل إعطائها لهم جاهزة			
14	أنهي الحصة في الوقت المحدد لها			

2 ـ بعد الكفاية الإنسانية وإدارة الصف :

1	أحترم التلاميذ بالقول والفعل			
2	أقوم بمخاطبة التلاميذ بأسمائهم أثناء عملية التعليم والتعلم الصفي			
3	أشجع التلاميذ للتعبير عن أفكارهم بحرية			
4	أعبر عن المشاعر الإيجابية للتلاميذ			
5	أثني عن أعمالهم الصفية			
6	أستخدم أساليب التعزيز المادية والمعنوية			

7	أتحلى بروح الفكاهة			
8	ألقي التحية على التلاميذ مصحوبة بابتسامة			
9	أحضر في الوقت المناسب للحصة			
10	أتحدث بعفوية مع التلاميذ			
11	أشجع التلاميذ على الإستمرار في الحديث ببعض الإيماءات			
12	أتحرك داخل القسم بشكل يستقطب أنظار التلاميذ			
13	أستعمل التعبير والألفاظ الودية أثناء تفاعلي مع التلاميذ			
14	أقيم علاقات إنسانية مع التلاميذ			
15	أراعي مشاعر وأحاسيس التلاميذ			
16	أخلق جوا من الأمان دخل القسم			
17	أعامل التلاميذ بعدل ومساواة			
18	أتعامل مع المشكلات في القسم بمنطقية			

3- بعد كفاية التقويم :

01	أراعي في الاختبارات الفروق الفردية بين التلاميذ			
02	زمن الاختبار كاف للإجابة على كل الأسئلة			
03	أعتمد على استخدام الأسئلة المقالية			
04	أستخدم الأسئلة الموضوعية			
05	أشيع جوا من الاطمئنان بين التلاميذ أثناء الاختبارات			
06	أمتحن الطلبة شفويا			
07	أقوم بتنويع الأسئلة في الاختبارات			
08	أصوغ الأسئلة بشكل مباشر			
09	أسئلتي تغطي البرنامج الدراسي			

الملحق رقم (2) الصورة الأولية لمقياس اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات

وزارة التعليـم العـالي والبحـث العلـمي

جـامعة قاصـدي مربـاح ورقلــة

كليــة العلــوم الإنسانيــة والاجتمـاعية

الجنس : أنثى ☐ ذكر ☐

التخصص : علوم تجريبية ☐ تسيير و اقتصاد ☐

رياضيات ☐ هندسة كهربائية ☐

مرات الإعادة : معيد ☐ غير معيد ☐

التعليمة :

في إطار إنجاز مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في الإرشاد والتوجيه أضع بين يديك هذا الاستبيان وأرجو منك الإجابة على جميع العبارات التي تناسبك بوضع العلامة (×) في الخانة التي تعبر عن رأيك ،مع العلم أنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة ،فالإجابة الصحيحة هي التي تعبر فيها عن رأيك بصدق ،كما لا تختار سوى إجابة واحدة فقط لكل عبارة وإجابتك ستحاط بالسرية التامة ولن تستعمل إلا لغرض البحث العلمي .

الرقم	البنود	موافق	لا أدري	غير موافق
1	تبدو لي أن مادة الرياضيات صعبة			
2	أحس بالملل أثناء دراسة الرياضيات لكونها مادة جافة ومعقدة جدا			
3	لا أرى فائدة وجدوى من دراسة الرياضيات			
4	أتمنى أن أكون أستاذا لمادة الرياضيات			
5	أرى أن مادة الرياضيات تنمي التفكير السليم			
6	لو خيرت بين الرياضيات وغيرها لخيرت غيرها			
7	أعتقد أن الرياضيات هي أساس العلوم الأخرى			

8	أستاذ الرياضيات أستاذ متحمس لمادته				
9	تبدو لي أن المسائل الرياضية معقدة				
10	أنزعج كثيرا من حصة الرياضيات				
11	أتمنى شطب مادة الرياضيات من المنهاج الدراسي				
12	أستاذ الرياضيات يحرص على أن تكون مادته ممتعة للتلاميذ				
13	أرى أن المنطق الرياضي هو السائد في مادة الرياضيات				
14	أنشرح كثيرا أثناء حصة الرياضيات				
15	بإمكاني أن أتغلب على الرياضيات وأتحكم فيها				
16	أستاذ الرياضيات أستاذ نحبه و يحبنا				
17	أنشرح حينما يغيب أستاذ الرياضيات				
18	أعتقد أن الرياضيات لا أستطيع التغلب عليها				
19	أسلوب أستاذ الرياضيات محفز ومشجع على التفاعل الصفي والمناقشة				
20	لا أحب أن أتغيب عن حصص الرياضيات				
21	لا أستطيع استدراك ما فات من دروس الرياضيات				
22	أستاذ الرياضيات يجتهد لتبسيط المفاهيم الرياضية				
23	أشعر بالقلق أثناء حصة الرياضيات				
24	بإمكاني استدراك دروس الرياضيات التي تغيبت عنها				
25	أتمنى أن يدرسنا أستاذ الرياضيات كل المواد				
26	الرياضيات مادة مشوقة				
27	أرى أن الرياضيات تساعد على اكتساب الدقة				
28	أعتبر أن أستاذ الرياضيات قدوة حسنة لي				
29	أعتقد أن الرياضيات يمكن الاستغناء عنها بمادة أخرى				
30	يعتمد أستاذ الرياضيات الأمثلة مبسطة في الدرس				
31	أرى أن الرياضيات تساعد على فهم الفيزياء و الكيمياء				
32	أستاذ الرياضيات أسلوبه محفز على الحضور				
33	أعتقد أن الرياضيات تساعد على الابتكاروالإبداع				
34	أتمنى أن يبقى أستاذ الرياضيات معنا مدة الثانوية				

الملحق رقم (3) الأساتذة المحكمين لمقياس الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي

اسم الأستاذ	التخصص	الدرجة العلمية
الأعور إسماعيل	علم النفس المدرسي	أستاذ محاضر "ب"
القوقي الهاشمي	علم النفس التربوي	أستاذ محاضر "ب"
بوضياف نادية	علوم التربية	أستاذ التعليم العالي
خلادي يمينة	علم النفس الإجتماعي	أستاذ التعليم العالي
زكري نرجس	علوم التربية	أستاذ محاضر "أ"
قندوز أحمد	علوم التربية	أستاذ محاضر "أ"
موهوبي بلقاسم	طرق ومناهج التدريس في التربية البدنية و الرياضية	أستاذ محاضر "ب"

الملحق رقم (4) الصورة النهائية لمقياس الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي

وزارة التعليـم العـالي والبحـث العلـمي

جـامعة قاصـدي مربـاح ورقلــة

كليــة العلــوم الإنسانيــة والاجتمـاعية

الجنس : أنثى ☐ ذكر ☐

المؤهل العلمي :الليانس ☐ الماستر ☐ الدكتوراه ☐

الأقدمية في العمل:أقل من 10سنوات ☐ 10-20سنة ☐ أكثر من 20سنة ☐

مقر السكن : بعيد عن المؤسسة ☐ قريب من المؤسسة ☐

التعليمة :

في إطار إنجاز مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في الإرشاد والتوجيه أضع بين يديك هذا الاستبيان وأرجو منك الإجابة على جميع العبارات التي تناسبك بوضع العلامة (×) في الخانة التي تعبر عن رأيك ،مع العلم أنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة ،فالإجابة الصحيحة هي التي تعبر فيها عن رأيك بصدق ،كما لا تختار سوى إجابة واحدة فقط لكل عبارة وإجابتك ستحاط بالسرية التامة ولن تستعمل إلا لغرض البحث العلمي .

الرقم	البنود	موجودة بدرجة كبيرة	موجودة بدرجة متوسطة	موجودة بدرجة قليلة
1	أربط الدرس السابق باللاحق			
2	أحترم التلاميذ بالقول			
3	أراعي في الاختبارات الفروق الفردية بين التلاميذ			

4	أمهد للدرس بأسئلة مناسبة			
5	أقوم بمخاطبة التلاميذ بأسمائهم أثناء الدرس			
6	أعتمد على استخدام الأسئلة المقالية			
7	استخدم الأحداث و الأمثلة الواقعية في تدريسي			
8	أشجع التلاميذ للتعبير عن أفكارهم بحرية			
9	أثني على أعمال التلاميذ الصفية			
10	أشيع جوا من الاطمئنان بين التلاميذ أثناء الاختبارات			
11	أبدأ الدرس بوضعيات تثير اهتمام التلاميذ			
12	أتحلى بروح المرح			
13	أمتحن التلاميذ شفويا			
14	أنوع في طرائق التدريس			
15	أنوع الأسئلة لفهم الدرس			
16	استخدم الوسائل التعليمية أثناء الدرس			
17	أتحرك داخل القسم بشكل يلفت أنظار التلاميذ			
18	أصوغ الأسئلة بشكل مباشر			
19	استخدم بعض الإيماءات لأشجع التلاميذ على الاستمرار في الحديث			
20	أستعمل التعبيرات والألفاظ الودية أثناء تفاعلي مع التلاميذ			
21	أركز على الفكرة المحورية للموضوع أثناء الشرح			
22	أراعي مشاعر وأحاسيس التلاميذ			
23	أُقوّم فهم التلاميذ قبل الانتقال إلى عنصر جديد			
24	أحرص على اكتشاف التلاميذ للمعلومات بأنفسهم			
25	أخلق جوا من الأمان داخل القسم			
26	أراعي الفروق الفردية بين التلاميذ في عرض الدرس			
27	أنهي الحصة في الوقت المحدد لها			
28	أعامل التلاميذ بعدل و مساواة			
29	استخدم أساليب التعزيز المادية			
30	أنوع في أسئلة الاختبارات			
31	استخدم أساليب التعزيز المعنوية			

الملحق رقم (5) الصورة النهائية لمقياس اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات

وزارة التعليـم العـالي والبحـث العلـمي

جـامعة قاصـدي مربـاح ورقلــة

كليــة العلــوم الإنسانيــة والاجتمـاعية

الجنس : أنثى ☐ ذكر ☐

التخصص : علوم تجريبية ☐ تسيير و اقتصاد ☐

رياضيات ☐ هندسة كهربائية ☐

مرات الإعادة : معيد ☐ غير معيد ☐

التعليمة :

في إطار إنجاز مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في الإرشاد والتوجيه أضع بين يديك هذا الاستبيان وأرجو منك الإجابة على جميع العبارات التي تناسبك بوضع العلامة (×) في الخانة التي تعبر عن رأيك ،مع العلم أنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة ،فالإجابة الصحيحة هي التي تعبر فيها عن رأيك بصدق ،كما لا تختار سوى إجابة واحدة فقط لكل عبارة وإجابتك ستحاط بالسرية التامة ولن تستعمل إلا لغرض البحث العلمي .

الرقم	البنود	موافق	لا أدري	غير موافق
1	تبدو لي أن مادة الرياضيات صعبة			
2	أحس بالملل أثناء دراسة الرياضيات لكونها مادة جافة ومعقدة جدا			
3	لا أرى فائدة و جدوى من دراسة الرياضيات			
4	أعتقد أن الرياضيات هي أساس العلوم الأخرى			
5	أستاذ الرياضيات أستاذ متحمس لمادته			

6	تبدو لي أن المسائل الرياضية معقدة			
7	أنزعج كثيرا من حصة الرياضيات			
8	أتمنى شطب مادة الرياضيات من المنهاج الدراسي			
9	أستاذ الرياضيات يحرص على أن تكون مادته ممتعة للتلاميذ			
10	أنشرح كثيرا أثناء حصة الرياضيات			
11	أستاذ الرياضيات أستاذ نحبه و يحبنا			
12	أسلوب أستاذ الرياضيات محفز ومشجع على التفاعل الصفي والمناقشة			
13	لا أحب أن أتغيب عن حصص الرياضيات			
14	أستاذ الرياضيات يجتهد لتبسيط المفاهيم الرياضية			
15	أشعر بالقلق أثناء حصة الرياضيات			
16	الرياضيات مادة مشوقة			
17	أرى أن الرياضيات تساعد على اكتساب الدقة			
18	أعتبر أن أستاذ الرياضيات قدوة حسنة لي			
19	أعتقد أن الرياضيات يمكن الاستغناء عنها بمادة أخرى			
20	يعتمد أستاذ الرياضيات الأمثلة مبسطة في الدرس			
21	أرى أن الرياضيات تساعد على فهم الفيزياء و الكيمياء			
22	أستاذ الرياضيات أسلوبه محفز على الحضور			
23	أعتقد أن الرياضيات تساعد على الابتكاروالإبداع			
24	أتمنى أن يبقى أستاذ الرياضيات معنا مدة الثانوية			

الملحق رقم (6) نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة

1 – نتيجة السؤال الأول:ما مستوى الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي؟

uniques suréchantillon Statistiques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenneerreur standard
المجموع	50	88,0200	6,75969	,95597

Test suréchantillon unique

	Valeur de test = 81					
					Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Inférieur	Supérieur
المجموع	7,343	49	,000	7,02000	5,0989	8,9411

2 – نتيجة السؤال الثاني :ما طبيعة اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي نحو مادة الرياضيات ؟

unique suréchantillon Statistiques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenneerreur standard
المجموع	196	60,0102	9,00882	,64349

Test suréchantillon unique

	Valeur de test = 55					
					Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Inférieur	Supérieur
المجموع	7,786	195	,000	5,01020	3,7411	6,2793

3– نتيجة الفرضية الأولى: توجد فروق دالة إحصائيا في اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي نحو مادة الرياضيات تعزى لاختلاف الكفاية للأساتذة (مرتفعو،منخفضو الكفاية)

Statistiques de groupe

	مستوى_الكفاية	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
المجموع	مرتفع	170	60,1294	8,85623	,67924
	منخفض	26	59,2308	10,10468	1,98169

indépendants Test des échantillons

		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité des moyennes						
									Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
		F	Sig.	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Différenceerreur standard	Inférieur	Supérieur
المجموع	Hypothèse de variances égales	,401	,528	,473	194	,637	,89864	1,90087	-2,850ش37	4,64766
	Hypothèse de variances inégales			,429	31,156	,671	,89864	2,09487	-3,37300	5,17029

4– نتيجة الفرضية الثانية: توجد فروق في الكفاية البيداغوجية لأساتذة مادة الرياضيات بمرحلة التعليم الثانوي تعزى لمغير الجنس والمؤهل العلمي والأقدمية في العمل ومقر السكن والتفاعل بينها .

Tests des effetsintersujets

Variable dépendante:المجموع

Source	Somme des carrés de type III	ddl	Carrémoyen	F	Signification
Modèlecorrigé	887,672[a]	14	63,405	1,642	,116
Constante	112900,756	1	112900,756	2924,223	,000
الجنس	50,198	1	50,198	1,300	,262
المؤهل_العلمي	61,912	1	61,912	1,604	,214
الأقدمية_في_العمل	154,273	2	77,136	1,998	,151
مقر_السكن	235,944	1	235,944	6,111	,018
الجنس * المؤهل_العلمي	2,756	1	2,756	,071	,791
الجنس * الأقدمية_في_العمل	173,626	1	173,626	4,497	,041
الجنس * مقر_السكن	,781	1	,781	,020	,888
المؤهل_العلمي * الأقدمية_في_العمل	164,934	1	164,934	4,272	,046
المؤهل_العلمي * مقر_السكن	60,296	1	60,296	1,562	,220
الأقدمية_في_العمل * مقر_السكن	166,848	1	166,848	4,322	,045
الجنس * المؤهل_العلمي *الأقدمية_في_العمل	,000	0	.	.	.
الجنس * المؤهل_العلمي *مقر_السكن	,000	0	.	.	.
الجنس * الأقدمية_في_العمل * مقر_السكن	,000	0	.	.	.
المؤهل_العلمي * الأقدمية_في_العمل * مقر_السكن	91,646	1	91,646	2,374	,132

الجنس * المؤهل_العلمي *الأقدمية_في_العمل * مقر_السكن	,000	0	.	.	.
Erreur	1351,308	35	38,609		
Total	389615,000	50			
Total corrigé	2238,980	49			

a. R-deux = ,396 (R-deux ajusté = ,155)

- الفروق في متوسطات مقر السكن

Variable dépendante:المجموع

مقر_السكن	Moyenne	Erreur std.	Intervalle de confiance à 95 %	
			Borne inférieure	Borne supérieure
بعيدعنالمؤسسة	85,193[a]	1,718	81,705	88,680
قريبمنالمؤسسة	89,329[a]	1,955	85,360	93,297

a. Basées sur la moyenne marginale de la population modifiée.

5– نتيجة الفرضية الثالثة:توجد فروق في اتجاهات تلاميذ السنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي تعزى لمتغير الجنس والتخصص وعدد مرات الإعادة والتفاعل بينها .

Tests des effetsintersujets

Variable dépendante:المجموع

Source	Somme des carrés de type III	ddl	Carrémoyen	F	Signification
Modèlecorrigé	2324,798[a]	13	178,831	2,411	,005
Constante	129470,594	1	129470,594	1745,303	,000
الجنس	1,255	1	1,255	,017	,897
التخصص	664,371	3	221,457	2,985	,033
مرات_الإعادة	398,221	1	398,221	5,368	,022
الجنس * التخصص	341,153	3	113,718	1,533	,208
الجنس * مرات_الإعادة	31,955	1	31,955	,431	,512
التخصص * مرات_الإعادة	298,316	3	99,439	1,340	,263
الجنس * التخصص * مرات_الإعادة	10,555	1	10,555	,142	,706

Erreur	13501,181	182	74,182		
Total	721666,000	196			
Total corrigé	15825,980	195			

a. R-deux = ,147 (R-deux ajusté = ,086)

- الفروق في المتوسطات الفعلية للتخصص وعدد مرات الإعادة :

التخصص

Variable dépendante:المجموع

التخصص	Moyenne	Erreur std.	Intervalle de confiance à 95 %	
			Borne inférieure	Borne supérieure
علومتجريبية	60,413	,959	58,520	62,306
تسييرواقتصاد	57,226	2,111	53,061	61,391
رياضيات	55,472[a]	2,988	49,576	61,368
هندسةكهربائية	52,111[a]	3,315	45,570	58,652

a. Basées sur la moyenne marginale de la population modifiée.

عدد مرات الإعادة

Variable dépendante:المجموع

مرات_الإعادة	Moyenne	Erreur std.	Intervalle de confiance à 95 %	
			Borne inférieure	Borne supérieure
معيد	53,375[a]	1,897	49,632	57,119
غيرمعيد	59,132	1,456	56,259	62,005

a. Basées sur la moyenne marginale de la population modifiée.