



جامعة قاصدي مرباح ورقلة
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم العلم النفس والعلوم التربوية



عنوان الأطروحة

تقويم الكفاية المعرفية لأساتذة التعليم الابتدائي في مادة
الرياضيات وعلاقتها بمعتقدات الكفاية الذاتية لديهم

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في علوم التربية
تخصص: القياس النفسي والتقويم التربوي

إشراف الأستاذ:
أ.د محمد الساسي الشايب

إعداد الطالب:
خالد قريشة

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة	المؤسسة الأصلية	الصفة
منصور بن زاهي	أستاذ التعليم العالي	جامعة قاصدي مرباح ورقلة	رئيساً
محمد الساسي الشايب	أستاذ التعليم العالي	جامعة قاصدي مرباح ورقلة	مشرفاً ومقرراً
بلخير الطبشي	أستاذ التعليم العالي	جامعة قاصدي مرباح ورقلة	مناقشاً
فائزة رويم	أستاذ التعليم العالي	جامعة قاصدي مرباح ورقلة	مناقشاً
شافية بن حفيظ	أستاذ محاضر "أ"	جامعة محمد خيضر بسكرة	مناقشاً
زينب أولاد هدار	أستاذ محاضر "أ"	جامعة غرداية	مناقشاً

2024/2023



شكر ونفك

الحمد لله ذي المن والفضل والإحسان، حمداً يليق بجلاله وعظمته.
وصلّى اللهم على خاتم الرسل، من لا نبي بعده، صلاةً تقضي لنا بها الحاجات، وترفعنا بها
أعلى الدرجات، وتبلغنا بها أقصى الغايات من جميع الخيرات في الحياة وبعد الممات.
ولله الشكر أولاً وأخيراً، على حسن توفيقه، وكريم عونه، وعلى ما منّ وفتح به عليّ من
إتمام هذه الأطروحة، بعد أن يسّر العسير وذلّ الصعب.
كما أدبني بفضله والشكر والعرفان بعد الله سبحانه وتعالى في إنجاز هذا البحث
وإخراجه بالصورة المرجوة؛ إلى المشرف عن الأطروحة: الأستاذ الدكتور الشايب محمد
الساسى، الذي منحني الكثير من وقته، وجهده، وتوجيهاته، وإرشاداته، وآرائه القيمة. ومدّ يد
لي العون دون ضجر، للسير قدماً بالدراسة نحو الأفضل،
سائلاً المولى القدير أن يجزيه عني خير الجزاء ويثيبه الأجر الجزيل.
كما أشكر أعضاء لجنة المناقشة لقبولهم تقويم هذا العمل وتصويبه.
ولا يفوتني أن أشكر أصدقائي أولاد هدار الشيخ، وفلقت الشيخ، وغرائسه أحمد، وشيخاوي
الطيب.
كما أزجي خالص الشكر إلى كل من مدّ لي يد العون، ممن لم تسعفني الذاكرة لذكرهم
بالشكر، فجزاهم الله عني خير الجزاء.
وختاماً أسأل الله العلي القدير أن يكون هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم، وأن يجعله علماً
نافعاً، ويسهّل لي به طريقاً إلى الجنة.

ملخص الدراسة

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية تقويم الكفاية المعرفية لأساتذة التعليم الابتدائي في مادة الرياضيات، ومعرفة مستوى معتقدات الكفاية الذاتية لديهم، وتحديد طبيعة العلاقة بين الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات بالكفاية الذاتية لدى الأساتذة، ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمد المنهج الوصفي، وسُحبت عينة الدراسة بطريقة عشوائية طبقية من المجتمع الأصلي، حيث شملت العينة (226) فرداً؛ (64) أستاذًا، و (162) أستاذة، بثلاث (03) مقاطعات تربوية بولاية الوادي: مقاطعة الوادي 1، ومقاطعة أمية ونسة، ومقاطعة وادي العنودة، ولجمع البيانات تم بناء اختبار الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات؛ يتكون من أربعة (4) مجالات: مجال الأعداد والحساب؛ (8) أسئلة، ومجال الفضاء والهندسة؛ (5) أسئلة، ومجال المقادير والقياس؛ (3) أسئلة، ومجال تنظيم المعطيات؛ (5) أسئلة، وتم تبني مقياس الكفاية الذاتية لتشانين وولفولك (2001) الذي كَيّفه على البيئة العربية أبو تينة والخليلة (2011)، ويتكون من ثلاثة أبعاد: بُعد إدماج الطلبة، وبُعد كفاية التدريس، وبُعد إدارة الصف، حيث يشتمل كل بُعد على (8) بنود. حُسبت الخصائص السيكومترية لاختبار الكفاية المعرفية باستخدام برنامج jMetrik، وحُسب الصدق العام لمقياس معتقدات الكفاية الذاتية باستخدام Amos v23، وتم اختبار فرضيات الدراسة باستخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS v25، حيث استُخدم اختبار (ت) لعينة واحدة لحساب دلالة الفرق بين متوسط الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات والمتوسط الفرضي، ولحساب دلالة الفرق بين متوسط الكفاية الذاتية والمتوسط الفرضي، وأستخدم معامل بيرسون ومعامل الانحدار الخطي البسيط، لحساب دلالة العلاقة بين الكفاية المعرفية ومعتقدات الكفاية الذاتية، ولقياس الفرق في الكفاية المعرفية في الرياضيات تبعاً للجنس والتخصص بعد ضبط الكفاية الذاتية، استُعمل أسلوب تحليل التباين. وتوصلت الدراسة إلى أن متوسط الكفاية المعرفية لأساتذة التعليم الابتدائي في مادة الرياضيات منخفض. وأن متوسط معتقدات الكفاية الذاتية لديهم مرتفع. وأنه توجد علاقة موجبة دالة بين الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات ومعتقدات الكفاية الذاتية لدى الأساتذة. كما بينت الدراسة عدم وجود تأثير لمعتقدات الكفاية الذاتية، على العلاقة بين الجنس والكفاية المعرفية في مادة الرياضيات، في حين بينت الدراسة وجود تأثير لمعتقدات الكفاية الذاتية، على العلاقة بين التخصص والكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة الابتدائي.

الكلمات المفتاحية: الكفاية المعرفية في الرياضيات؛ معتقدات الكفاية الذاتية؛ أساتذة التعليم الابتدائي.

Abstract :

The current study aimed to evaluate the cognitive competence of primary education teachers in mathematics, determine the level of self-efficacy beliefs they have, and determine the nature of the relationship between cognitive competence in mathematics and the self-efficacy beliefs of these teachers. To achieve the objectives of the study, the descriptive approach was adopted, and the study sample was drawn randomly. A simple sample of the original community, as the sample included (226) individuals; (64) professors, and (162) female teachers, in three (03) educational districts in the state of Al-Oued, namely: Al-Oued Province 1, Umayyad Ounsa Province, and Wadi Al-Alanda Province. For the purpose of collecting data, Building a cognitive proficiency test in mathematics; It consists of four (4) areas: numbers and arithmetic; (8) questions, space and geometry; (5) Questions, quantities and measurement; (3) Questions and organizing data; (5) Questions, and the self-efficacy beliefs scale of Chanin and Woolfolk (2001) was adopted, which was adapted to the Arab environment by Abu Tineh and Al-Khalayla (2011), and it consists of three dimensions: the student integration dimension, the teaching adequacy dimension, and the classroom management dimension, where each dimension includes On (8) items. The psychometric properties of the cognitive competency test were confirmed using the jMetrik program, and the factorial validity of the self-efficacy beliefs scale was calculated using the Amos23 program, while the study hypotheses were tested using the statistical package program SPSS25, where a one-sample t-test was used to calculate the significance of the difference between the mean Cognitive competence in mathematics and the hypothetical mean, and also to calculate the significance of the difference between the average self-efficacy beliefs and the hypothetical mean, and I use the Pearson correlation coefficient and the simple linear regression coefficient, to calculate the significance of the relationship between cognitive competence and self-efficacy beliefs, and to measure the difference in cognitive competence in mathematics according to gender and specialization after To control self-efficacy beliefs, the analysis of covariance method was used. The study found that the average cognitive competence of primary education teachers in mathematics is low. Their average self-efficacy beliefs are high. There is a significant positive relationship between cognitive competence in mathematics and teachers' self-competence beliefs. The study also showed that there is no effect of gender on the cognitive competence of primary education teachers in mathematics after controlling for self-efficacy beliefs. There is no effect of specialization on the cognitive competence in mathematics among primary education teachers after controlling for self-efficacy beliefs.

Key words: Cognitive competence in mathematics; self-efficacy beliefs; Primary education teachers

الفهارس

فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
I	الشكر وتقدير
III	ملخص الدراسة
V	فهرس المحتويات
VII	قائمة الجداول
IX	قائمة الأشكال
X	قائمة الملاحق
2	مقدمة
الفصل الاول : تقديم الدراسة	
6	1. مشكلة الدراسة
10	2. فرضيات الدراسة
11	3. أهمية الدراسة
11	4. أهداف الدراسة
12	5. التعريف الإجرائي لمتغيرات الدراسة
12	6. حدود الدراسة
الفصل الثاني: الاطار النظرية لدراسة	
14	تمهيد
14	1.التقويم التربوي
26	2.الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات
36	3.الكفاية الذاتية للأساتذة

41	4. الدراسات السابقة
53	خلاصة الفصل
الفصل الثالث: الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية	
55	تمهيد
55	1. منهج الدراسة
55	2. مجمع الدراسة وعينتها
62	3. أدوات الدراسة
75	4. إجراءات تنفيذ الدراسة الميدانية
76	5. الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة
الفصل الرابع: عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة	
78	تمهيد
78	1. عرض نتيجة الفرضية الأول وتفسيرها
84	2. عرض نتيجة الفرضية الثاني وتفسيرها
87	3. عرض نتيجة الفرضية الثالث وتفسيرها
93	4. عرض نتيجة الفرضية الرابع وتفسيرها
97	5. عرض نتيجة الفرضية الخامسة وتفسيرها
103	الخلاصة
106	قائمة المراجع
116	الملاحق

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
1	يبين توزيع أفراد المجتمع حسب المقاطعات والجنس	56
2	يبين توزيع أفراد المجتمع حسب المدارس والجنس	56
3	يبين توزيع أفراد المجتمع الأصلي بعد سحب العينة الاستطلاعية	58
4	يبين توزيع أفراد المجتمع الأصلي بعد سحب العينة الاستطلاعية حسب المدارس والجنس	58
5	يبين توزيع عينة الدراسة الأساسية حسب المقاطعات والجنس	60
6	يبين توزيع أفراد عينة الدراسة الأساسية حسب المدارس والجنس	60
7	يبين توزيع عينة الدراسة الأساسية حسب المقاطعات والجنس بعد سحب الاستثمارات الملغاة	62
8	يبين توزيع أفراد العينة الاستطلاعية	65
9	يوضح مؤشرات المطابقة لنموذج معتقدات الكفاية الذاتية	67
10	قيم معاملات الارتباط بين درجات الأفراد على أبعاد مقياس معتقدات الكفاية الذاتية ودرجاتهم على المقياس ككل.	68
11	يوضح معامل ألفا الطبقي لمقياس معتقدات الكفاية الذاتية للمعلمين	69
12	توزيع عدد الدروس لكل ميدان في الكتاب المدرسي	71
13	يبين توزيع أفراد العينة الاختبار	72
14	يبين معامل الصعوبة ومعامل التمييز للاختبار	73
15	يبين قيمة معامل ألفا كرونباخ للاختبار	75
16	يوضح الاختلاف بين متوسط العينة على الدرجة الكلية لاختبار الكفاية المعرفية ومجالاته وبين المتوسط الفرضي	79
17	يوضح الاختلاف بين المتوسط الحسابي لعينة على مقياس معتقدات الكفاية الذاتية والمتوسط الفرضي	85

88	يوضح قيمة "r" ودلالاتها الإحصائية لمعامل الارتباط " بيرسون " بين الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات ومعتقدات الكفاية الذاتية لدى أساتذة الابتدائي	18
89	يوضح الانحدار الخطي البسيط	19
94	يوضح الفروق في الكفاية المعرفية باختلاف الجنس.	20
96	يوضح تجانس عيني الأساتذة الذكور والإناث.	21
96	الفروق في الكفاية المعرفية للأساتذة باختلاف الجنس، بعد ضبط معتقدات الكفاية الذاتية.	22
97	يوضح الفروق في الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات باختلاف التخصص (علمي/أدبي).	23
100	يوضح تجانس عيني التخصص العلمي والتخصص الأدبي.	24
100	نتائج تحليل التباين المصاحب لدلالة الفروق بين التخصص العلمي والتخصص الأدبي بعد ضبط معتقدات الكفاية الذاتية.	25

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
1	يبين البنية العاملي لمقياس معتقدات الكفاية الذاتية للمعلمين	66
2	يوضح شكل الانتشار ونموذج الانحدار	90

قائمة الملاحق

الصفحة	العنوان	الرقم
116	الموارد المعرفية لكل ميدان من الميادين الأربعة التي يدرسها الأستاذ للسنة الخامسة ابتدائي	1
118	استبيان معتقدات الكفاية الذاتية	2
120	اختبار الكفاية المعرفية	3
124	نتائج الفرضية الأولى	4
131	نتائج الفرضية الثانية	5
133	نتائج الفرضية الثالثة	6
137	نتائج الفرضية الرابعة	7
141	نتائج الفرضية الخامسة	8

المقدمة

المقدمة:

يؤكد التربويون على أهمية إعداد الأستاذ نظرياً وعملياً وبصورة مستمرة مع متابعة نموه المهني، وعليه فإن التعليم الابتدائي غير قادر على مواجهة التحديات التي تواجهه دون الاعتماد على أعضاء الهيئة التدريسية، لذا بات من الضروري إعداد برامج وقوائم متعلقة بالكفايات المتطلبة لمهنة التدريس، فالأستاذ التعليم الابتدائي يوجد في صلب الرهانات والوظائف التي يعمل قطاع التربية على تحقيقها على اعتبار العلاقة المباشرة واليومية بالتلاميذ، وكثرة المواد التي يدرسها خاصة مادة الرياضيات التي يعد نجاح تعليمها مرتبطاً بالكفايات التي يمتلكها الأستاذ في مجال تدريس هذه المادة، على اعتبار أنها مادة تقنية تحتاج إلى قدرات خاصة لكونها تعتمد كثيراً على التجريد والدقة، من خلال تقديم المفاهيم الرياضية المجردة في صورة مادية ملموسة، من خلال الخبرات المادية المحسوسة في حياة التلميذ، مما يساعد التلميذ على استيعاب تلك المفاهيم على النحو المطلوب.

وحتى يتحقق هذا يستوجب من الأستاذ امتلاك المؤهلات والكفاءات التي تكون من بين العوامل المساعدة على إنجاح العملية التعليمية، وهذا ما أشار إليه محمد الأوراعي في قوله: " يتعين علينا الكشف عن المؤهلات والكفاءات التي يجب توافرها في المدرس (الأوراعي، 2010، ص 49).

لذا فإن موضوع كفاية الأستاذ في مهنة التدريس أمراً أساسياً لتحقيق جودة التعليم وفعاليته. وتعد الكفايات المعرفية أحد أهم الكفايات التدريسية التي يكتسبها الأستاذ في مجال التدريس أثرها البالغ الذي يساهم في نجاح العملية التعليمية وتنمية شخصية التلاميذ من جميع النواحي المختلفة في الحياة، ومنه على الأستاذ أن يمتلك المعارف والمعلومات والقدرات العقلية الخاصة بمجال التدريس عموماً التي يجب أن تتوافر لدى الأستاذ، لأن هذا سيساعده من رفع مستوى كفايته في أدائه.

وعليه فمن الضروري أن تخضع هذه العملية للتقويم وذلك من خلال تقييم الأداء التدريسي للأستاذ بمحكات ومعايير القياس والتقويم الحديث. ومن الأهداف الأساسية لعملية

تقويم الأستاذ مدى قدرته على تحقيق أهداف العملية التعليمية في المتعلمين، وتحديد مدى كفاءته في إدارة الصف ومهام عمليات التدريس الأخرى على النحو المطلوب، وتحديد مدى امتلاكه للمهارات والكفايات المهنية والأكاديمية والثقافية والاجتماعية اللازمة لنجاح العملية التعليمية التعليمية، وتحديد مستوى تفاعله مع التلاميذ داخل الصف وتحديد جوانب القوة أو الضعف في أدائه تمهيدا لتعزيز الجوانب الإيجابية وتصحيح اتجاه الضعف (أحمد يعقوب النور، 2007، ص80).

ومن بين الكفايات التي ينبغي على أستاذ التعليم الابتدائي في مادة الرياضيات اكتسابها وتقويمها هي الكفايات المعرفية. فتقويم الكفاية المعرفية يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمفهوم الكفاية الذاتية للأساتذة، حيث يعكس مستوى ثقتهم بقدرتهم على تدريس وتقديم المواد التعليمية بطرق فعّالة ومؤثرة.

ويشير تقويم الكفاية المعرفية إلى عملية الكشف عن مستوى المعرفة والمهارات التي يمتلكها أساتذة التعليم الابتدائي في مادة الرياضيات. ويهدف التقويم إلى تحديد نقاط القوة والضعف في أداء المعلمين وتحسين جودة تدريسهم من خلال توجيههم نحو تطوير المجالات التي تحتاج إلى تحسين.

من هذا المنظور تقع مسؤولية الوصول إلى المستوى المتوقع لكل كفاية على عاتق الأستاذ نفسه، وتستخدم ثلاثة معايير لتحديد مستوى الأساتذة في الوصول إلى مستوى معين من الكفاية وهي معايير خاصة بالمعرفة، ومعايير خاصة بالأداء، ومعايير خاصة بالنتائج (مشهور، 2000، ص2).

ويتشكل نظام المعتقدات لدى أساتذة التعليم الابتدائي قبل أن يبدأ حياته المهنية بالتدريس، ويحمل العديد من المعتقدات والتصورات لقدرتهم على أداء واجباتهم التعليمية بفاعلية والخاصة فيما يتعلق بإدارة الصف والتفاعل مع الطلبة وكفاية التدريس متأثراً بتجربته المدرسية والجامعية. ويتطور نظام المعتقدات وربما يتغير لدى أستاذ التعليم الابتدائي عند ممارسته مهنة التدريس متأثراً بخبرته الشخصية وخبرات زملائه في المهنة، كما يلعب طلبته

دورا بارزاً في تشكيل وتعديل تلك المعتقدات لديه. فإذا كان لديهم معتقدات قوية بأنهم قادرون على التدريس بفعالية، فمن المرجح أن يكونوا أكثر استعداداً لتبني أساليب تعليمية مبتكرة ومتطورة.

إذا كان لدى الأساتذة معتقدات قوية بأنهم غير قادرين على تدريس الرياضيات بفعالية، فقد يؤثر ذلك سلباً على مستوى جودة تدريسهم وأدائهم. ومن ناحية أخرى، إذا كانوا يشعرون بالثقة في قدرتهم على تحسين أدائهم وتطوير مهاراتهم، قد يكونون أكثر تحفيزاً للاستجابة لعمليات التقويم وتوجيهات التطوير.

وهذا ما جعلنا نتطرق في هذه الدراسة إلى الكفاية المعرفية لأساتذة التعليم الابتدائي في مادة الرياضيات وعلاقتها بمعتقدات الكفاية الذاتية لديهم وذلك من خلال أربعة فصول وهي كالآتي:

الفصل الأول يتضمن عرض مشكلة الدراسة وتساؤلاتها، وصياغة الفرضيات المراد اختبارها والتحقق منها، وأهمية الدراسة وأهدافها وحدودها، والتعريف الإجرائي لمتغيرات الدراسة.

وتضمن الفصل الثاني الإطار النظري للدراسة، ممثلاً في التقويم التربوي والكفاية المعرفية في مادة الرياضيات والكفاية الذاتية للأساتذة، وعرض الدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات الدراسة.

وخصص الفصل الثالث للإجراءات المنهجية المتبعة في الدراسة، حيث تضمن: منهج الدراسة المتبع ووصف عينة الدراسة الاستطلاعية والأساسية، ووصف لأدوات جمع البيانات، ووصف إجراءات تنفيذ الدراسة الميدانية، ثم عرض الأساليب الإحصائية المستخدمة لمعالجة البيانات.

ويشمل الفصل الرابع على عرض نتائج الفرضيات ومناقشتها مستغلين الجانب النظري، وما ورد في الدراسات السابقة مختتمين هذا الفصل بخلاصة للنتائج التي تم التوصل إليها واقتراح بعض المسارات البحثية.

الفصل الأول: تقديم الدراسة

1- مشكلة الدراسة

2- فرضيات الدراسة

3- أهمية الدراسة

4- أهداف الدراسة

5- التعريف الإجرائي لمتغيرات الدراسة

6- حدود الدراسة

1. مشكلة الدراسة:

تشهد المجتمعات المعاصرة تغيرا سريعا في حياتها اليومية وذلك لمواكبة التطورات والمستجدات التي تجتاح العالم كله مع الحفاظ على قيمها وتقاليدها ومعتقداتها، وبالتالي فإن الأهداف التي يسعى المجتمع إلى تحقيقها من خلال الاستثمار في الرأس المال البشري. ويتحقق ذلك من خلال المؤسسات التربوية حيث أصبحت هذه الأخير في تغير مستمر وذلك لملائمة حاجات المجتمعات المتطور. فالتقويم التربوي يقدم نتائج تخص التعرف على الأهداف ومدى تحقيقها وبالتالي تعديل هذه الأهداف إذا اتضح أنها فوق المستوى أو دونه أو أنها لم تعد صالحة لسد حاجات المجتمع المعاصر وطبيعية الأساتذة وطبيعية التلاميذ وطبيعية المقررات الدراسية وكذلك يكون ترتيب الأهداف على حسب أولوياتها، وهذا ما يشير إليه " محمد منير مرسى" بقوله نجد أن من الدعوات التي تتردد حديثا في الكتابات التربوية بأنه لا تطوير للمنهج دون تطوير المعلم وأنه لا يمكن إحداث التطوير المهني للمعلم بدون تطويره الشخصي، وأن المعلم له دور هام في تغيير عالم المدرسة(مرسى، 1999، ص 13).

إن الأستاذ الذي لا يملك الكفايات التعليمية المناسبة ولا يدرك خطورة مهنته يصبح عبئا على العملية التعليمية وعائقا أمام تقدمها أو تصبح كل الجهود في الإصلاح والتطوير والأهداف التي تسعى إلى تحقيقها مجرد نظريات خالية من مضمونها ويعم التردّي كل مناحي العملية التربوية حتى ينعكس ذلك على المجتمع برمته، لذلك يلزم على الأستاذ أن يزود نفسه بأمور التي تتعلق بكفاءة العليا، حيث إن اغاب الأستاذ الكفاء فان العملية التعليمية لا اثر لها على التلميذ، وان الأستاذ الذي يمتلك ويمارس الكفايات والقدرات هو المترجم والمنفذ الحقيقي لأهداف التربية والتعليمية ومقاصدهما. وكما يقول عبد الجواد ومحمد وحتى نحقق ذلك لا بد من وجود منهاج تقرره المؤسسة التربوية وتنفيذه يحتاج أستاذ معد اعدادا جيدا سواء أثناء الخدمة أو قبلها في جميع المجالات التعليمية، وهذا يتطلب منه امتلاك مجموعة من المهارات والكفايات التي من خلالها يستطيع تحقيق الأهداف المتوخاة

من وراء تنفيذ المنهاج. (عودة وفريال، 2014، ص86) وسلامة المادة والكفاءة فيها أمر ضروري ومعروف للمحافظة على مركز الأستاذ وإكسابه الثقة بنفسه، وقدرته على تنفيذ المناهج الدراسية وتوصيل المعلومات وربط المعرفة بالحياة، فلا يختلف اثنان على أن الأستاذ الكفاء لابد أن يكون إنسانا متخصصا، لا يكتفي بمجرد الإلمام بمحتويات الدرس الذي يعلمه فقط، بل يحيط بمادته من مختلف جوانبها ويلم بها إلماما كافيا، يمكنه من إثراء درسه، وإنارة عقول التلاميذ بالمعلومات الجيدة. ومن يقتصر على معرفة ما هو ضروري للحصة فقط، فقد الكثير، وأدى عمله بشكل ناقص. وفي نفس الصدد يقول الطبشي أن الأستاذ يعمل على الإحداث التغيير المناسب لتلاميذه ويعمل على توفير البيئة التعليمية الملائمة التي يتفاعل فيها المتعلمون تفاعلا يؤدي إلى زيادة إنتاجهم من الأكاديمي. والأستاذ الكفاء يعمدا إلى تطوير واستخدام المعرفة السليمة كأساس للشروع في تعلم وتعليم الرياضيات لجميع تلاميذه ويعزز استخدام وفهم التلاميذ للمصطلحات والمفاهيم الرياضية التي تم اعتمادها من قبل المجتمع الرياضي، والتي تحتاج إلى شرح وتبسيط لجعلها منطقية بنسبة لتلاميذ ومناسبة للمعنى الضمني (الطبشي، 2015، ص5).

وتعد الرياضيات من الركائز الأساسية في جميع مراحل التعليم، فقد أصبح للرياضيات الدور البارز في الحياة المعاصرة إذ تتجلى أهميتها في حاجه المجتمع إلى تنظيم أموره ومعاملاته، وان اي تقدم علمي تكنولوجي يقدران بالتقدم العلوم الرياضية، فالرياضيات ماله دراسية تتميز بالتجريد والصعوبة وتطلب معرفه ومهارات خاصة بالنسبة للأستاذ الذي يدرسها، ويشير "عبد الجواد ومحمد" على المعلم إن يكون ملما إلماما كافيا بمهارات تحليل المحتوى وتجزئته إلى عناصره الأساسية، كالحقائق والمفاهيم والتعميمات والمهارات والقيم والاتجاهات ، وهذه العناصر تتحول إلى أهداف في المجال المعرفة بمستوياتها الستة: التذكر، والفهم والاستيعاب، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم (عودة وفريال، 2014، ص86)، ويحتاج إلى المعرفة لمساعدته على الإدراك، ومن ثم التصرف بناء على الفرص التعليمية التي تأتي، وحين يتمكن الأستاذ من معرفة وفهم الأفكار الأساسية في الرياضيات

فإن بإمكانه أن يمثل الرياضيات كنظام متماسك ومتربط ومتكامل ليصبح بمقدوره التعامل مع واجهات النظر المختلفة لتلاميذ. حيث نجد أن معظم الأبحاث والدراسات التربوية الحالية تركز على مدخل الكفايات اللازم والمهمة التي يمتلكها الأستاذ لأنه يدير العملية التربوية وينفذها.

ومن أهم الكفايات اللازم للأستاذ الناجح: الكفاية المعرفية الخاصة بالمادة الدراسية التي تتضمن المعارف والمفاهيم والمهارات اللازمة لإتمام العملية بشكل مثالي، ويذكر الطبشي (2015) المدرس الذي يمتلك الكفايات المتعددة الضرورية للتدريس ومن بينها الكفاية المعرفية الخاصة بالمادة الدراسية من تمكن للمادة العلمية وقدرة على توصيلها للمتعلمين بطريقة جيدة تجعله يقبل على أداء مهمته بدافع قوي و مثابرة دائمة لإنجاز عمله بنجاح.

فالأستاذ قبل انخراطه في عملية التعليم يحمل نوعاً من الكفاءة الذاتية حول مهاراته وقدراته التعليم كانت قد تشكلت لديه في وقت سابق من ملاحظاته لأساتذته الذين تعلم على أيديهم في المراحل الدراسية المختلفة، وأيضاً من المعرفة التربوية التي اكتسبها في دراسته بالجامعة، منها ما يتعلق بمعرفة المحتوى الدراسي، ومنها ما يعتقد الأستاذ حول إدارة الصف أو الاندماج مع التلاميذ....، نظراً لما للمعتقدات من تأثير على الشخص في كفاءته وقدرته. وهذا ما يشير إليه عبد الله وهدي (2011) فإذا كانت ردود أفعالهم سلبية فإن هذا سيؤدي إلى فاعلية ذاتية منخفضة، وإذا كانت ردود أفعالهم إيجابية فإن هذا سيؤدي إلى فاعلية ذاتية مرتفعة.

ويذكر عدنان (2002) أنه في مجال تعليم الرياضيات، فإن ما أُجري من بحوث في تعليم الرياضيات في العقدين السابقين يسير بوضوح إلى أن السلوك التدريسي لدى المعلمين يتراوح بين مد وجزر متأثراً بمعتقداتهم حول الكيفية التي تقدم بها الرياضيات. وقد حددت العديد من الدراسات، كدراسة ستينس وماكورماك (Stepans & Mc Cormack, 1985) ودراسة ستفنزووينر (Stevens & Wenner, 1996)، ودراسة وينر (Wenner, 1993) عاملين رئيسيين يؤثران في تعليم العلوم للطلبة في الصفوف الثلاثة الأولى، هما: مستوى فهم

المعلمين للمفاهيم العلمية، ومعتقداتهم المرتبطة بفاعليتهم في تعليم العلوم (أسامة، 2009، ص188).

كما تعد الكفاية الذاتية أحد أهم المحددات التعلم المهمة والتي تعبر عن مجموعة من الأحكام لا تتصل بما ينجزه الأستاذ فقط، ولكن بحكم على ما يستطيع إنجازه ، ويشير ذلك جاثري Gathry بقوله "أننا لا نتعلم إلا ما نفعله" وتبدو الكفاءة الذات الأكاديمي من خلال عملية استيعاب واسترجاع المعرفة (نديمة وعلي، 2017، ص148)، إن الكفاءة الذاتية يقصد بها: "توقع الفرد بأنه قادر على أداء السلوك الذي يحقق نتائج مرغوباً فيها في أي موقف معين"، وبالتالي فإنه عندما تواجه الفرد مشكلة أو موقف معيناً يتطلب حلاً، فإن الفرد يحاول أن يعزو لنفسه القدرة على القيام بهذا السلوك أو الحل للمشكلة قبل أن يبدأ السلوك، أي يتوقع ان باستطاعته مواجهة الموقف وهذه الاستطاعة أو القدرة يجب أن تكون موجودة عند الفرد على أساس من المعرفة الحقيقية وليس بشكل خيالي أو دون قناعة واقعية (جابر، 1986، ص442)، ويذكر عياصرة (2016) أن الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم تشير إلى جملة المعتقدات التي يحملها المعلم حول قدرته على أداء المهام التدريسية المتعلقة بمادة العلوم، وهي تؤثر في سلوك المعلم التدريسي لهذه المادة؛ فسلوك المعلمين في تدريس العلوم يعتمد على المعتقدات التي تبنى وتتشكل في أثناء إعدادهم قبل الخدمة، وعلى مدى ثقتهم بأنفسهم، ما سينعكس حتماً على مخرجات التعليم لهذه المادة.

وعلى هذا يمكن أن يلعب مستوى معتقدات الكفاية الذاتية التي يمتلكها الأستاذ دوراً هاماً في الأداء الأكاديمي، كما أشار حشوة (Hashweh, 2005) بدوره إلى أهمية معتقدات المعلم ودوره الهام في كفاية تعليمه تخصصه، معتبرا البناء البيداغوجي هو تفاعل ما بين معرفة المعلم للمحتوى التعليمي من جهة، ومعتقداته من جهة أخرى (تهاني وعبد الله، 2008، ص12).

وبالتالي فمن المهم دراسة كل من الكفاية المعرفية لأساتذة التعليم الابتدائي في تقويم أدائهم التدريسي التي من أهدافها الكشف عن مواطن القوة والضعف والمساعدة على تحسين

مستواهم. ومعتقدات الكفاية الذاتية لديهم في ممارساتهم التربوية. حيث تسعى الدراسة الحالية لتقويم الكفاية المعرفية لأساتذة التعليم الابتدائي في مادة الرياضيات وعلاقتها بمعتقدات الكفاية الذاتية لديهم من خلال الإجابة عن التساؤلات الآتية:

1- ما مستوى الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي؟

2- ما مستوى معتقدات الكفاية الذاتية لدى أساتذة التعليم الابتدائي؟

3- هل ترتبط الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات بمعتقدات الكفاية الذاتية لدى أساتذة التعليم الابتدائي؟

4- هل لكل من الجنس والتخصص تأثير في الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي بعد ضبط أثر معتقدات الكفاية الذاتية؟

2-فرضيات الدراسة:

1-2- إن مستوى الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي منخفض.

2-2- إن مستوى معتقدات الكفاية الذاتية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي مرتفع.

2-3- يرتبط مستوى الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي ارتباطا موجبا بمستوى معتقدات الكفاية الذاتية لديهم.

2-4- يختلف أساتذة التعليم الابتدائي (الذكور) عن الأستاذات في مستوى الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات بعد ضبط مستوى معتقدات الكفاية الذاتية لديهم.

2-5- يختلف أساتذة التعليم الابتدائي ذوو الاختصاص العلمي عن الأساتذة ذوي الاختصاص الأدبي في مستوى الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات بعد ضبط مستوى الكفاية الذاتية لديهم.

3-أهمية الدراسة: تكتسب هذه الدراسة أهميتها من:

3-1-أهمية موضوع التقويم باعتباره أحد المكونات الرئيسية للعملية التربوية، ذلك أنه يسمح لنا بتقويم الكفاية المعرفية لأساتذة التعليم الابتدائي؛ بالكشف عن المؤشرات الإيجابية لتدعيمها والمؤشرات السلبية لتعديلها والحد منها، وهذه المعلومات تقيدنا في توجيه عمليات الانتقاء، والإعداد، والتوظيف، والمتابعة.

3-2-أهمية موضوع كفاية أساتذة التعليم الابتدائي، والحاجة إلى أستاذ كفء ملم بجميع جوانب العملية التعليمية والتربوية، يتصف بالقدرة والإبداع في الميدان لمواكبة هذه التطورات الهائلة والتعامل مع معطيات العصر المتطور بمختلف آلاته وتقنياته.

3-3-أهمية عينة الدراسة الحالية المتمثلة في أساتذة التعليم الابتدائي، باعتبارها عينة مهمة وقاعدة أساسية لبقية المراحل التعليمية.

3-4-أهمية موضوع الرياضيات باعتبارها آلة العقل، كما يقول أفلاطون، وأداة لتطوير التفكير العلمي والعمليات العقلية، ووسيلة ضرورية تخدم بقية العلوم وتساعد على فهمها وتطورها.

3-5-أهمية موضوع معتقدات الكفاءة الذاتية باعتبارها نظاماً معقداً من عواطف الأساتذة واتجاهاتهم وقيمهم ومعتقداتهم التي يحملونها حول قدرتهم على أداء المهام التدريسية، وباعتبارها تلعب دوراً رئيساً في تحسين جودة التعليم في التعليم الابتدائية، حيث تؤثر على جميع مراحل أداء الأستاذ.

4-أهداف الدراسة: هدفت الدراسة الحالية إلى:

4-1-تقويم الكفاية المعرفية لأساتذة التعليم الابتدائي في مادة الرياضيات من خلال المقياس المعد لذلك للتعرف على مواطن القوة والضعف لتعديل الأداء التدريسي وتحسينه وتطويره.

4-2-تحديد مستوى معتقدات الكفاءة الذاتية لأساتذة التعليم الابتدائي.

4-3-التعرف على علاقة معتقدات الكفاءة الذاتية لأساتذة التعليم الابتدائي بكفاياتهم المعرفية في مادة الرياضيات.

4-4- التعرف على علاقة الجنس بمستوى الكفاية المعرفية لأساتذة التعليم الابتدائي في مادة الرياضيات.

4-5- التعرف على علاقة التخصص بمستوى الكفاية المعرفية لأساتذة التعليم الابتدائي في مادة الرياضيات.

5- التحديد الإجرائي لمتغيرات الدراسة:

5-1- تقويم الكفاية المعرفية لأساتذة التعليم الابتدائي في مادة الرياضيات: يُقصد بها مستوى امتلاك أساتذة التعليم الابتدائي للمعارف الرياضية في مادة الرياضيات بمجالاته الأربعة وهي: الأعداد والحساب، والهندسة والفضاء، والمقادير والقياس، وتنظيم المعطيات، وتُقاس بالدرجة التي يحصل عليها المفحوص من خلال الإجابة عن أسئلة الاختبار المعرفي المعد لهذا الغرض.

5-2- معتقدات الكفاية الذاتية لأساتذة التعليم الابتدائي: يقصد بها وجهات النظر أو قناعة داخلية للأستاذ حول قدراته على أداء عمله بما يمكن ترجمته إلى واقع عملي، وتقاس بالدرجة التي يتحصل عليها في مقياس معتقدات الكفاية الذاتية لـ تشانين وولفولك .

6- حدود الدراسة: تتحدد الدراسة الحالية بالحدود الآتية:

6-1- حدود موضوعية: حيث تقتصر الدراسة على متغيرات محددة هي: الكفاية المعرفية لأساتذة التعليم الابتدائي في مادة الرياضيات، ومعتقدات الكفاية الذاتية لديهم، وجنس الأساتذة وتخصصهم.

6-2- حدود بشرية: اقتصرَت الدراسة على عينة من أساتذة السنة الخامسة من التعليم الابتدائي.

6-3- حدود مكانية: اقتصرَت الدراسة على عينة من ابتدائيات ولاية الوادي-الجزائر.

6-4- حدود زمنية: امتدت الدراسة من أول نوفمبر 2020 إلى غاية أبريل 2023.

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات

تمهيد

- 1-التقويم التربوي
- 2-الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات
- 3-الكفاية الذاتية للأساتذة
- 4-الدراسات السابقة
- خلاصة الفصل

تمهيد:

تعتبر التربية والتعليم من أهم القطاعات التي تؤثر بشكل كبير على تطور المجتمعات ورفاهيتها. ولضمان جودة التعليم وتحقيق أهدافه التربوية، يتعين على المعلمين والمعلمات أن يكونوا على دراية بمفهومَي التقويم التربوي والكفاية المعرفية في الرياضيات، بالإضافة إلى الكفاية الذاتية والاستعداد الجيد للتدريس والتعلم. سنقوم في هذا الفصل بتقديم لمحة شاملة لهذه المفاهيم الأساسية وسنسلط الضوء على الأبحاث والدراسات السابقة التي تسهم في فهم أفضل لهذه المواضيع

1- التقويم التربوي.

1-1- مفهوم التقويم:

أ- المفهوم اللغوي:

ورد مصطلح التقويم في معاجم اللغة العربية المختلفة ويحمل دلالات متعددة، ففي المعجم الوسيط في مادة (ق، و، م) نجد: التقويم مصدر: قَوَّم من القوام أي التعديل وإزالة العوج. أما في لسان العرب نجد القيمة: واحد القيم، وأصله الواو لأنه يقوم مقام الشيء، والقيمة: ثمن الشيء بالتقويم، ويقال كم قامت ناقتك؟ أي كم بلغت، والاستقامة هي التقويم لقول أهل مكة: استقمت المتاع أي قومته، وفي الحديث قالوا: يا رسول الله لو قومت لنا، فقال: الله هو المقوم أي لو سعرت لنا وهو من قيمة الشيء أي حدّدت لنا قيمته (فراحي، 2017، ص92).

كما جاء في معجم متن اللغة (رضا، 1960، ص684) قوم الشيء وزنه وقوم المتاع جعل له قيمة معلومة وقوم الشيء عدله وقوم دراهم أزال اعوجاجه.

ويذكر الخليل بن أحمد الفراهيدي مادة قيم في معجمه العين بعدة معان فيقول: "قيم القوم بكسر الياء وتضعيفها: من يسوس أمرهم ويقومهم، ورمح قويم، ورجل قويم، وفي الحديث "لا آخر إلا قائماً" أي لا أموت إلا ثابتاً، فالقوامة. بنا تعلّقت بالثبات والاستقامة، وقام قائم الظهيرة إذا قامت الشمس وكاد الظل يعقل والقوا من العيش: ما يقيمك ويغنيك، والقيمة: ثمن الشيء بالتقويم" (أبو عبد الرحمان، 100-175هـ، ص232).

ب- المفهوم الاصطلاحي:

بالعودة إلى الأدبيات والمراجع التي نتحدث عن مفهوم التقويم نجد تعريفات متعددة ومتنوعة ومن هذه التعريفات نذكر:

يقول مرسى (1985) التقويم عبارة عن وزن للأمور أو تقدير لها، أو الحكم على قيمتها (لعويرة، 2017، ص205).

ويعرفه "منسي" بأنه الأسلوب العلمي الذي يتم من خلاله تشخيص دقيق للظاهرة موضوع التقويم وتعديل مسارها (طارق وإيهاب، 2014، ص229).

ويعرف عطاء التقويم بأنه مجموعة الإجراءات التي يتم بواسطتها جمع بيانات خاصة بفرد أو مشروع أو ظاهرة أو مادة علمية من أجل اتخاذ قرارات معينة (عطاء، 1992، ص151).

ويعرف بلوم وزملاؤه التقويم بأنه إصدار حكم لغرض ما على قيمة الأفكار، الأعمال، الحلول، الطرق، المواد... الخ وأنه يتضمن استخدام المحكات والمعايير لتقدير مدى كفاية الأشياء ودقتها وفعاليتها ويكون التقويم كمياً أو كيفياً (بلوم وآخرون، 1983، ص24).

ويعرفه "الدمرداش" بأنه تحديد مدى ما بلغناه من نجاح في تحقيق الأهداف التي نسعى إلى تحقيقها، بحيث يكون عوناً لنا في تحديد المشكلات وتشخيص الأوضاع ومعرفة العقبات والمعوقات بقصد تحسين العملية ورفع مستواها وتحقيق أهدافها (مقداد وآخرون، 1993، ص67).

ويعرفه لوجندر (Legendre) هو حكم وصفي أو كمي حول قيمة شخص أو موضوع أو عمليات أو وضعية أو تنظيم عن طريق مقارنة الخصائص الملوحة مع معايير معدة، وانطلاقاً من معايير واضحة وذلك بتقديم معطيات مفيدة في اتخاذ قرارات حول متابعة الأهداف (فرحاوي، 2017، ص96).

1-2- مفهوم التقويم التربوي:

لا شك أن ما كُتب حول التقويم كثير، لاسيما ما يتعلق بمفهومه وأنواعه وتقنياته، ولكن يبقى من الضروري التركيز على المكانة الهامة التي يحتلها اليوم في منظومتنا التربوية في ظل الإصلاح، وللتقويم التربوي تعاريف متعددة نذكر منها:

يعرّف " بلوم Bloom " التقويم التربوي بأنه إصدار الحكم على الأفكار والحلول وطرق التدريس، والمواد الدراسية، وذلك باستخدام أدوات القياس والمحاكات والمعايير، وتكون الأحكام الصادرة إما كمياً وإما نوعياً (رقيق، 2012، ص20).

ويعرفه (شحاتة، 1988، ص204) بأنه مجموعة من الأحكام التي نزن بها جميع جوانب التعليم والتعلم ونشخص بها نقاط القوة والضعف بقصد اقتراح الحلول التي تحسن مسارها.

والتقويم هو عملية إصدار الأحكام والوصول إلى قرارات كما يعدّ إجراءً مستمر أو شاملاً ولا يقف عند مجرد إعطاء درجة أو تقدير بل يتعدّى ذلك إلى إصدار الأحكام على ضوء معايير محدّدة وهو عملية جمع البيانات وتحليلها بطريقة منظمة وبشكل يمكن معه اتخاذ القرارات ووضعها في شكل تفسيري بأساليب معينة ومن ثم يمكننا تحديد البرنامج التعليمي الذي ينبغي على المتعلم الالتحاق به (انسي، 2003، ص262).

فالتقويم إذن هو البحث عن المعلومات موجهة إلى مختلف المستعملين: التلاميذ أولاً، المدرسون، الأولياء، الإدارة المدرسية، المجتمع... قصد اتخاذ قرارات، اقتراح نشاطات تعليمية أو تدعيمية أو علاجية، منح شهادات دراسية أو اعتماد كفاءات مكتسبة، تغيير طرائق وأساليب تعليمية... (اللجنة الوطنية للمناهج، 2009، ص81).

ويعرفه (الكيلاي، 1994، ص2) بأنه عملية تفحص ودراسة وتشخيص مستمر تستهدف الكشف عن مواطن القوة والضعف بقصد تحسين العملية التعليمية وتطويرها في ضوء التفسيرات الحقيقية للمعلومات المحصلة والأحكام والقرارات المتروية.

ويعرفه (راشد، 2005، ص177) بأنه عملية تحديد مدى التحقق الفعلي للأهداف التربوية أو إصدار الحكم على ما توصلنا إليه من أهداف تعليمية والوقوف على نقاط القوة والضعف وتحقيق هذه الأهداف بطريقة أفضل وتحسين عملية التدريس.

فالتقويم التربوي يعني ببساطة "الحكم على مدى تحقق الأهداف التربوية" و بصورة أكثر إجرائية يمكن لنا تعريف التقويم التربوي بأنه "عملية منهجية تقوم على أسس عملية تستهدف إصدار الحكم بدقة وموضوعية على مدخلات أي نظام تربوي و عملياته ومخرجاته، ومن ثم تحديد جوانب القوة والقصور في كل منها، تمهيدا لاتخاذ قرارات مناسبة لإصلاح ما قد يتم الكشف عنه من نقاط الضعف والقصور (صبري وآخرون، 2003، ص18).

ويقول (نشواتي، 1986، ص60) التقويم هو: عملية استخدام البيانات والمعلومات التي يوفرها القياس بهدف إصدار الأحكام أو قرارات تتعلق بالسبل المختلفة للعمل التربوي، أو بالتحقق من مدى الاتفاق بين الأداء والأهداف، أو بتحديد مرغوبة وضع أو مشكلة ما. ويرى (حثروبي، 2012، ص292) التقويم هو عملية جمع كمية من المعلومات الوجهية، السليمة، الموثوق منها، ثم فحص درجة الملائمة بين هذه المجموعة من المعلومات ومجموعة المعايير الملائمة للأهداف في البداية أو المعدلة أثنا المسار، وذلك قصد اتخاذ القرار.

ويعرفه (الشايب، 1999، ص36) بأنه تلك العملية المستمرة التي تتضمن استخدام أدوات القياس الدقيقة والموضوعية المتنوعة بغرض جمع المعلومات والبيانات حول ظاهرة تربوية معينة، في جميع مراحلها، في بدايتها، وأثناءها، وعند انتهائها، والحكم على تحقيق هذه الظاهرة للأهداف المحددة لها، وذلك بقصد اتخاذ الإجراءات المناسبة، إما تعزيز المكتسبات وتدعيمها، أو تحديد الخطوات العلاجية في حلة عدم تحقق بعض الأهداف.

نلاحظ من خلال عرضنا لتعاريف السابقة أنها تتميز بما يلي:

- أنها تتركز حول درجة تحقيق للأهداف التعلم ... من خلال مقارنة مع النتائج المحققة .

- بأنها عمليات الجمع والوصف والتحليل والمقارنة و التوضيح من أجل الحصول على معلومات دقيقة تستخدم في إصدار الأحكام.
- تربط بين مبدأ تقويم الخطط ومراجعة الأساليب الجارية ، لإصدار أحكام جديدة.
- عملية تشخيصية علاجية وقائية شاملة ومستمرة، لتحديد نقاط القوة ونقاط الضعف في الأداء في ضوء محك أو معيار محدد مسبقا.
- ومن كل ما سبق يمكن القول إن التقويم التربوي هو عبارة عن عملية ترمي إلى إصدار حكم على مدى تحقيق الأهداف التربوية المنشودة بقصد رفع مستوى العملية التربوية، من خلال مجموعة من العمليات المتداخلة، لجمع وتصنيف وتحليل وتفسير البيانات والمعلومات، باستخدام معايير علمية حول ظاهرة أو موقف في ظروف ومعطيات محيطية، من أجل تشخيص نواحي القوة والضعف والعمل على تدعيم نواحي القوة وتعزيزها، وعلاج نواحي الضعف.

1-3- أهمية التقويم التربوي:

تبرز أهمية التقويم في العملية التعليمية فيما يمكن أن يحققه من أهداف ووظائف، وللتعرف إلى أهمية التقويم في العملية التعليمية بصورة أكثر تفصيلا يجب تحديد موقع التقويم في منظومة التعليم عموما، وموقعه في منظومة التدريس، وموقعه في منظومة المنهج، إلى جانب بيان أهدافه ووظائفه. ويمكن حصرها في هدفين اثنين "الأول دافعي يرمي إلى تنمية أداء الأفراد، ومستوى كفاءتهم، والثاني تصحيحي عن طريق تحديد المشكلات الإجرائية وإزالة الأخطاء من البرنامج التربوي وتحديد عيوبه، مع استثارة دافعية المتعلمين للتعلم (منسي، 2007، ص25).

ويُحدد (فرحاوي، 2017، ص97) أهمية التقويم في الأمور الآتية:

- أساس التقدم والتطوير من منظور أن الهدف من التقويم ليس إصدار الأحكام إنما التحسين والتطوير.
- السببية: فالهدف من التقويم هو تحديد العامل المسؤول عن حدوث نتيجة ما.

- النتائج غير المتوقعة: إن برنامج التقييم يجب أن يهدف إلى معرفة النتائج غير المتوقعة التي ترتبت على تمثيل ذلك البرنامج التربوي.

1-4- أهداف التقييم التربوي:

- يذكر (العاني، 1996، ص204) أهداف التقييم في العملية التعليمية فيما يلي:
- مساعدة المعلم على إدراك مدى تحقيقه للأهداف التي يقصد إنجازها من خلال تدريسه، وفي ضوء نتائج تقييم الطلاب يمكنه أن يعدل تدريسه ويطوره نحو الأفضل.
 - إعطاء فكرة للمسؤولين عن نوعية المتعلمين الذين يجري تقييمهم حتى يتسنى لهم انتقاء واختيار ما يحتاجون منهم من الوظائف، أو القبول في مراحل دراسية مختلفة.
 - إعطاء فكرة لوضعي المناهج والامتحانات العامة عما يجري في المدارس ومدى ملائمة تلك المناهج والامتحانات لطلاب تلك المدارس.
 - مساعدة المتعلم على رؤية نقاط ضعفه، ومدى تقدمه فيما يتعلمه.

1-5- أنواع التقييم التربوي:

- من خلال ما سبق يمكن تحديد أنواع التقييم التربوي في أربعة أنواع من التقييم:
- التقييم الأولي:** ويتم عادة قبل بداية التعلم في أي برنامج دراسي أو برنامج تعليمي فيحدّد مستوى أداء المتعلم في التحصيل الدراسي، كما أنه يحدّد المستوى الذي يمكن أن تبدأ منه عملية التعلم (منسي، 2007، ص35).

- ويسمى بالتقييم القبلي أو التمهيدي، وتبرز أهمية التقييم القبلي من خلال ما يكشفه من متطلبات سابقة لدى التلاميذ ويمكن تصنيف التقييم القبلي تبعاً لأغراضه إلى قسمين رئيسيين:

- التقييم لأغراض تحديد مستوى التلاميذ المنقولين أو الخريجين ووضعهم في مجموعات أكثر نجاحاً.
- تقييم الاستعداد و يهدف إلى تحديد مدى استعداد التلاميذ لبدء عملية التعلم (ملحم، 2005، ص46).

التقويم التشخيصي : يرى جرجس ميشال أن هدف التقويم التشخيصي هو تحديد الصعوبات والمشاكل التي يعاني منها المتعلم، والعمل على تشخيص هذه الصعوبات بهدف الاستعلام عن المستوى الذي بلغه، ولا يتم هذا التقويم إلا في مطلع العام الدراسي أو عند بداية أي عملية تعليمية جديدة للوقوف على ما حصله المتعلم من معرفة سابقة (فرحاوي، 2017، 98).

والغرض من هذا التقويم هو تحديد مدى تحقيق الأداء والتعرف على الأخطاء أو نقاط الضعف في التعليم أو التعلم، فالتلميذ يستعد لتلقي جملة من الخبرات التي ستنمي من مهاراته وتزيد من كفاءاته مستقبلاً (أنور عقل، 2001، 61).

التقويم التكويني: ويسمى أيضاً التقويم البنائي أو التقويم المستمر أو التقويم التتبعي. ويتم فيه تقويم الأهداف أثناء سيرورة العملية التعليمية التعلمية، وهو إجراء عملي يمكن من التدخل لتصحيح مسار الفعل التعليمي، ويتم خلال التدريس بقياس مستوى التلاميذ والصعوبات التي تعترضهم أثناء العملية التعليمية (فرحاوي، 2017، 98).

كما يتعرض هذا النوع إلى المحتوى والوسائل والطرائق المستخدمة والقدرة على استخدام التقنيات ومستوى أداء العاملين، ويتسم هذا النوع بعدم الانقطاع، فهو عملية متصلة تتصل بكل جوانب العملية التعليمية ومستمرة تحدث خلال حياة البرنامج من خلال القائمين على تنفيذه (أبو سل، 2002، 19).

ويركّز التقويم التكويني إلى إصلاح الخلل وضبط أداء المتعلم، والعمل من أجل تحسين أدائه، وجعله قادر على الاكتساب، وإبراز مهارته وكفاياته، بحيث يستحق النجاح بعد تقويمه تقويماً مستمراً، وهو يزود الأستاذ والمتعلم بتغذية مرتدة من أخطاء المتعلم، ومعدل تقدمه، ومستوى تحصيله المقبول، ومدى تحقيق الأهداف التعليمية. ويتوافق هذا النوع من التقويم مع المفهوم الجديد والسائد للتقويم التربوي، كونه يوفر التغذية الراجعة المتمثلة فيما يعرف بببداغوجيا الدعم.

التقويم الختامي: ويسمى أيضاً بالتقويم التجميعي أو التحصيلي أو النهائي أو الإجمالي أو التقريري. وهذا التقويم يسعى إلى إصدار حكم على مدى تحقق التعلم المقصودة في

المناهج أو بالنسبة إلى نهاية جزء منه، أو بالنسبة لجملة من التعلّيمات المطلوبة للانتقال إلى قسم دراسي أعلى أو لاختتام الدراسة (حثروبي، 2012، 295).

ولا يتمّ هذا النوع إلّا في ضوء محددات معيّنة من أبرزها تحديد موعد إجرائه، وتعيين القائمين عليه، مع مراعاة سرّية الأسئلة والدّقة والنزاهة في التّصحيح والغرض من هذا الشّكل التّقويمي متابعة نتائج الطّلبة والتعرف على مدى توافق محتويات البرامج مع مستويات التلاميذ. فالتقويم الختامي هو حوصلة لمكتسبات المتعلم في ختام العملية التعليمية، فهو يقيس مخرجات هذه الأخيرة (فرحاوي، 2017، 100).

ومن خلال ما سبق يمكننا القول أنّ عملية التقويم تسير جنباً إلى جنب مع العملية التعليمية التعلّمية، من بدايتها إلى نهايتها بخطوات منظمة ودقيقة وهادفة، وذلك بحسب وقته وإجرائه، فالتقويم الأولي والتقويم التشخيصي الذي يرافق مرحلة الانطلاق في العملية التعليمية، ويهدف إلى الكشف عن المعارف والمهارات الضرورية التي يجب أن يمتلكها المتعلمون قبل البدء في تنفيذ التعلّيمات الجديدة، وهي مرحلة أساسية تسمح بتحديد مستوى التحكم في المكتسبات وهذا ضروري للجوء إلى المرحلة الثانية، وهي مرحلة التقويم التكويني، وهو عملية بنائية تستمر باستمرار عملية التدريس في بناء التعلّيمات الجديدة لمعرفة التقدم الذي أحرزه المتعلّمون خطوة بخطوة، وتوجيههم الاتجاه الصحيح وذلك من خلال تقديم التّغذية الرّاجعة لكلّ من المعلّم والمتعلّم لتحديد جوانب الضعف ومعالجتها وتدعيم جوانب القوة وتعزيزها، ثمّ تأتي المرحلة النهائية وهي مرحلة التقويم الختامي أو التّحصيلي، وذلك بعد إنهاء التعلّيمات لقياس نواتج التعلّم المكتسبة، والكشف عن صعوبات التعلّم والتأكّد من تحقيق الأهداف، وهكذا فإن عملية التقويم عملية مستمرة ترافق العملية التعليمية في بدايتها ووسطها ونهايتها حتى تتحقّق الأهداف التربوية المنشودة.

1-6- أساليب تقويم الأستاذ:

يعد تقويم الأستاذ أهم ركيزة من ركائز التربية والتعليم، وهو من مجالات التقويم المهمّة وذلك للأثر الكبير الذي يلعبه الأستاذ الناجح في تعديل سلوك تلاميذه فقد يُحوّل المنهج المدرسي في يد الأستاذ الغير الناجح إلى خبرات مفككة، عديمة القيمة التربوية، بينما

يتحوّل المنهج في يد الأستاذ الناجح الكفاء إلى أداة تربوية فعالة، ولهذه الأسباب كان تقييم الأستاذ أمر أساسيا لتحقيق أهداف التربية.

ومن الأهداف الأساسية لعملية تقييم المعلم مدى قدرة هذا المعلم على تحقيق أهداف العملية التعليمية في المتعلمين، وتحديد مدى كفاءته في إدارة الصفّ ومهام عمليات التدريس الأخرى على النحو المطلوب، وتحديد مدى امتلاكه للمهارات والكفايات المهنية والأكاديمية والثقافية والاجتماعية اللازمة لنجاح العملية التعليمية التعلّمية، وتحديد مستوى تفاعله مع التلاميذ داخل الصفّ وتحديد جوانب القوة أو الضعف في أدائه تمهيدا لتعزيز الجوانب الإيجابية وتصحيح اتجاه الضعف (أحمد يعقوب النور، 2007 ، 80).

ويذكر صلاح الدين محمود علام (2003 ، 330) انه لا يقتصر التقييم على التلميذ فقط وإنما يشمل كلّ مكوّنات ومقوّمات العملية التعلّمية ، ومن أهمّها الأستاذ، على الرغم من هذا التصور متعدد الأبعاد لكفاءة الأستاذ وفاعليته في التدريس ، ويكون ذلك عن طريق عدّة أساليب ومن أهمّها :

التقييم عن طريق ملاحظة أداء الأستاذ: وهو أكثر الأساليب استخداما في تقييم الأستاذ لاعتماده على أحكام الاختصاصيين مثل الموجهين أو المشرفين التربويين، الذين يقومون بملاحظة الأستاذ أثناء زيارتهم له في الصفّ وهو يدرّس. ويتميز هذا الأسلوب بأكثر واقعية حيث تجرى ملاحظة الأستاذ في صفه مباشرة، ثم تجمع التعليقات والملاحظات المسجّلة دون بذل أي جهود أو استغراق وقت طويل

• **موازن التقييم:** إن استخدام هذا الأسلوب يقلل الوقت الذي يقضى من اجل إجراء ملاحظات وتسجيلها داخل الصف، ويمكننا عندئذ قضاء وقت أطول في ملاحظة سلوك الطلبة والأساتذة. غير انه ينبغ أن يكون على دراية بمفهوم الميزان ، وأوصاف السلوك المناظرة لكل تقدير على الميزان، لكي لا تكون التقديرات متفاوتة من مقوّم إلى آخر، ولا يكون هناك تباين في تفسير مفردات الميزان.

• **تقديرات الطلبة للأستاذ:** وهو من الأساليب الشائعة الاستخدام في تقويم فاعلية الأستاذ غير أن توسّله قد تشوبه بعض العيوب بالخاصة إذا استخدم لأغراض أخرى خارجة عن إطار التعليم كغاية الترقية وتمديد عقود العمل.

• **التقدير الذاتي:** يمكن للأستاذ أن يجري تقويم أو مراجعة منظّمة لأدائه في التدريس، غير أن كثيراً من الأساتذة يميلون إلى المغالاة في تقدير أنفسهم والتركيز على الجوانب الشكّلية.

• **التقويم استناداً إلى أداء الطلبة:** يجب أن تحدد تغييرات عديدة على مستوى معارف وسلوكيات الطلبة، واستعمال أدائهم أو مخرجاتهم كمقياس قد يكون قاصراً لأن الأداء يتأثر بالأستاذ وقد يكون قصير الأمد.

ومنه يتضح أن التقويم الأستاذ وفاعلية التدريس متعددة الأبعاد، وأن أياً من المقاييس أو المحكات السابقة تتأثر بكثير من المتغيرات الدخيلة التي تتعلق بالقائم بالتقويم، ونوع أداة القياس وجودتها، وشروط تطبيق الأداة وفقاً لما صممت من أجله، والغرض من تطبيقها، وكيفية استخدام البيانات المستمدة منها (علام، 2003، ص334).

1-7- خصائص التقويم التربوي:

لكي يقوم بهذه المهام لابد من مجموعة من الخصائص ولكن من أهمها مايلي(تاج السر عبدالله، 2004، ص 47):

1. **التقويم عملية مستمرة:** هذا يعني أن التقويم ليس شيئاً يأتي في نهاية التدريس بل يسير جنباً إلى جنب مع العملية التعليمية.

2. **لتقويم عملية تعاونية:** أصبح من المسلم به في عملية التقويم أن تشترك فيه كل من لديه علاقة بالعملية التربوية بمعنى أنه أصبح عملية تعاونية يشترك فيها المختصين بالمقررات التعليمية ورجال التربية والمشرّفين والتلاميذ وأوليا أمور التلاميذ ويمكن إيجاز أدوار المشاركين في التقويم فيما يلي:

أ. **دور التلميذ في عملية التقويم:** ينبغي أن يشارك التلميذ في عملية التقويم ويجب على المعلم أن يساعده في ذلك وتشجيعه على ممارسة التقويم الذاتي حتى يستطيع أن يقوم نفسه بنفسه، وهذه المشاركة لها مميزات منها جعل التلميذ أكثر استقلالية في تقدير ما حققه وأكثر

استقلالاً في مواجهة مشكلاته كما أنها تحقق للتلميذ فائدة إذ تساعده في توجيه تقدمه للوصول للأهداف.

ب. دور المعلم في عملية التقويم: يلعب المعلم دوراً في التعرف على أماكن الضعف والقوة في المنهج ولدى الطلاب مما يمكنه من تعديل طرق تدريسه.

ت. دور مدير المدرسة في عملية التقويم: أصبح من مهام مدير المدرسة المتعارف عليها هي الإشراف على النواحي الإدارية، ورفع مستوى العملية التربوية في المدرسة والإشراف على الحياة الاجتماعية في المدرسة. لذلك يكون دور مدير المدرسة في التقويم هو قياس مدى نجاح وسائل الإدارة والإشراف في تحقيق أهداف المدرسة.

ث. دور المشرف في عملية التقويم: لم يعد الإشراف الفني قاصراً على التفتيش بل أصبح الإشراف يهدف إلى النهوض بشتى الوسائل بالعملية التعليمية، وذلك عن طريق مساعدة المعلم وتهيئة الوسائل التي تيسر له النجاح في تحقيق رسالته ودراسة العوامل المختلفة التي تسهل عملية التقويم سواء كانت تتعلق بالتلميذ أو المدرسة أو البيئة.

ج. دور أولياء الأمور في عملية التقويم: من المعروف أن الإدارة المدرسية يقع على عاتقها مسؤوليات كثيرة اتجاه التلاميذ ولكنهم بدون تعاون الآباء معهم لا يستطيعون إلا تلبية القدر البسيط من حاجات التلميذ والآباء باعتبارهم مشرفين على سلوك أبنائهم خارج المدرسة يمكنهم تبين نمو هذا السلوك أكثر مما تفعله المدرسة ، ولذلك ينبغي أن تأخذ المدرسة بآراء أولياء الأمور وما لديهم من خبرات تعليمية . وتعد حركة مجالس الآباء والمعلمين وسيلة جيدة لتوثيق الصلة بينهم والتعاون مع المدرسة للوصول إلى أهدافها.

3. التقويم عملية شاملة: عملية التقويم تشمل جميع جوانب النمو (المعرفي، والجسمي، والاجتماعي والانفعالي) ولا تقتصر على جانب واحد كما هو الحال في المنهج التقليدي، بل أصبحت تشتمل على دراسة العوامل التي قد تتسبب في ضعف جانب من هذه الجوانب والدراسة عن أفضل الوسائل التي يمكن عن طريقها التخلص من هذا الضعف، وهنالك بعد آخر لعملية التقويم الشامل هو تقويم المناخ المدرسي لأن نمو التلميذ يتأثر بالجو المدرسي

بشكل عام ، بجانب تقويم النواحي الإدارية والمباني والأجهزة والمختبرات، وكذلك تقييم العلاقة التي تربط المدرسة بالبيئة.

4. التقويم ليس هدفا في حد ذاته إنما هو وسيلة لتحسين المنهج: بمعنى تستخدم نتائج التقويم في تحسين المنهج وتطويره، ولا تتخذ نتائج التقويم كعملية منتهية ، بل تتخذ كوسيلة للوصول إلى تحديد مدى جودة هذه النتائج وإمكانية تعزيز المدخلات والعمليات والأنشطة لتحسين المخرجات.

5. التقويم عملية موضوعية: بمعنى أن تبقى درجات التقويم ثابتة ولا يختلف حوله المصححون وهذا يعني أن تكون عملية التقويم بعيدة عن الذاتية ولا تتأثر بمن يقوم بها .

1-8-معايير عملية التقويم:

أهم المعايير التي يجب أخذها في الاعتبار عند القيام بعملية التقويم ما أوردها (رافد الحري، 2008، ص34-35) ما يأتي:

- تحديد من لهم حصة في التقويم: أي تحديد الأشخاص المشتركين في التقويم.
- مصداقية القائم بعملية التقويم: يجب على من يتولى مهمة التقويم لأي برنامج أو أي نشاط أن يكون موضع ثقة علمية وأخلاقية ومشهود له بالنزاهة والكفاءة لإجراء التقويم.
- انتقاء وجمع المعلومات والبيانات: يجب على القائم بعملية التقويم جمع المعلومات والبيانات بحيث تنتقى بشكل واسع ومن مصادر متعددة، وأن تستجيب لأهداف التقويم المراد، وكذلك لحاجات ومصالح المستفيدين من التقويم.
- تحديد القيم: يجب توصيف الإجراءات والأسس المنطقية المستخدمة في تفسير نتائج التقويم بعناية، وذلك من أجل جعل أسس الأحكام القيمة واضحة.
- وضوح تقدير عملية التقويم: من الضروري أن يكتب تقرير عملية التقويم بشكل مفصل وواضح، والإجراءات والنتائج التي توصل إليها، وذلك لجعل المعلومات واضحة ومفهومة وغير قابلة لأكثر من تفسير.
- توقيت ونشر تقرير التقويم: يجب نشر تقارير التقويم وتوصيلها إلى مستخدميها المحددين مسبقا لكي يتم استخدامها بشكل صحيح وفي وقتها الملائم.

• أثر التقويم: يجب التخطيط لعملية التقويم، وأن تتم إجراءاتها وكتابة نتائجها بطريقة تشجع وتسهل المتابعة من قبل الأشخاص المشتركين بعملية التقويم، مما يضمن أثر التقويم إلى حد كبير.

• الإجراءات العملية: من الضروري أن تكون إجراءات التقويم عملية، وذلك من أجل تقادي أي خلل يعترض عملية التقويم ويعرقل سيرها.

• الحيوية السياسية عند التخطيط لعملية التقويم وإجراءاتها يجب التكهّن لمختلف التوجهات السياسية ووجهات النظر والتوجهات الفكرية المختلفة التي لها مصلحة في التقويم ونتائجه، وذلك للحد من مسألة التقليل من شأن التقويم وحجمه ووصف أي تحيز يمكن أن يحدث.

2-الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات:

إن التقدم الكبير والسريع الذي شهده البحث العلمي منذ سنوات فارطة ولازال يشهده إلى حد الساعة، ومع تزايد الاختراعات والاكتشافات في العديد من المجالات، جعل الأمم تنظّن إلى أهمية المواد التجريبية والعلمية في اكتساب الفرد لتقنيات حديثة تفتح لهم أبواب فضاءات أخرى كانت مجهولة في السابق، وبالتالي التفكير الجدي في تدريس العلوم التجريبية وعلى رأسها الرياضيات، التي تعد لغة العلم لانفرادها بمواصفات الدقة والموضوعية في نتائجها، فلا تخلو منظومة تربوية من وجود هذه المادة مع اعتلائها المكانة الهامة والمرموقة ضمنها فذلك يزيد من فضولنا ويجعلنا نتساءل عن الرياضيات والجوانب المتعلقة بهذه المادة. إن مفهوم الكفاءة لدى أهل الاختصاص في مجال التعليم أصبح يأخذ أبعاداً معرفية ومنهجية تختلف باختلاف مستعملي هذا المفهوم في أطره الفكرية والفلسفية والمعرفية، وهذا ما أدى من حركية مفهوم الكفاءة أن يتنوع من حيث التحديد حسب ما تقتضيه طبيعة المدونة المعرفية، وهو ما سنحاول تبياناه لدى بعض ممن اهتموا بهذا المفهوم في مجاله التعليمي (غول، 2017، ص18).

2-1- مفهوم الكفاية:

الكفاية لغة:

غالباً ما يؤخذ فعل الكفاية من الفعل: كفاه كفاية استغنى به عن غيره فهو كاف، ومفرده كفي، وجمعه أكفاء (مصطفى إبراهيم وآخرون، 793).

ويضيف معجم الوسيط إطلاقات أخرى في شأن فعل الكفاية، حيث نجده يصرح فيما معناه كفي الليث: كفى يكفي كفاية إذا قام بالأمر. ويقال: استكفيته أمراً فكفانيه. ويقال: كفأك هذا الأمر أي حسبك، وكفأك هذا الشيء. وفي الحديث: "من قرأ الآيتين من آخر سورة البقرة في ليلة كفتاه" أي أغنتاه عن قيام الليل، وقيل: إنهما أقل ما يجزئ من القراءة في قيام الليل، وقيل: تكفيان الشر وتقيان من المكروه. وفي الحديث: سيفتح الله عليكم و يكفيكم الله أي يكفيكم القتال بما فتح عليكم. والكفاة: الخدم الذين يقومون بالخدمة، جمع كاف. وكفى الرجل كفاية، فهو كاف وكفى مثل حطم، عن ثعلب، واكتفى، كلاهما: اضطلع، وكفاه ما أهمه كفاية وكفاه مؤونته كفاية وكفأك الشيء يكفيك واكتفيت به. أبو زيد: هذا رجل كافيك من رجل وناهيك من رجل وجازيك من رجل وشرعك من رجل كله بمعنى واحد. وكفيته ما أهمه. وكافيته: من المكافأة، ورجوت مكافأتك. ورجل كافي وكفي (مصطفى إبراهيم وآخرون، ص793).

-الكفاية اصطلاحاً:

إن مفهوم الكفاية قد بدأ يستخدم لوصف بنيات من الأفعال والأنشطة التي تتيح للفرد أداء مهام معينة، وارتبط بالتطورات الحاصلة في مجال تنظيم المهن، وتطوير الخبرات المهنية كما جسد التحول من التدبير الإداري إلى تدبير الموارد البشرية (صباح ووسيلة، 2012، ص140).

ولقد سعى العديد من الباحثين في علوم التربية تقديم تعريفات عن الكفاية، نذكر من أبرز هذه التعريفات:

عرفها "دوكتال" بأنها: "مجموعة منتظمة من القدرات أو الأنشطة التي تمارس على المحتويات في صنف معين من الوضعيات لحل المشاكل التي تطرحها هذه الوضعيات" (صباح ووسيلة، 2012، ص140)

وعرفها في موضع آخر على أنها القدرة على حشد وإدماج مجموعة لا بأس بها من المعارف والمهارات ومعارف الكيان لحل عائلة من الوضعيات المشكل الجيدة الدالة والمألوفة.

وقد عرفها عبد اللطيف الفارابي الكفاءة على أنها أمر يقرب الفهم بشكل لا يكلف المهتم جهدا وعناء كبيرين في عملية استيعاب هذا المفهوم (الفارابي، 2000، ص80).
الكفاية حسب رومنفيل تفيد الإدماج الوظيفي للمعارف بحيث أن الفرد عند مواجهته لمجموعة من الوضعيات، فإن الكفاية تمكنه من التكيف ومن حل المشاكل، كما تمكنه من إنجاز المشاريع التي ينوي تحقيقها في المستقبل (غريب، 2003، ص35).

أما وايت فيرى بأن الكفاية هي دافع السيطرة على البيئة، إذ أن الفرد بحاجة إلى التعامل مع البيئة، ولا يتحقق هذا التعامل إلا بعد فهمها واستيعابها، وبذلك يعتبر النشاط الموجه نحو الاكتشاف والاستطلاع وجميع النشاط المعرفي نشاطا تكيفيا، بهدف تحقيق الكفاية. (محمد السيد، 2000، ص12).

وفي مجال التربية والتكوين، يعرفها محمد الدريج على أنها : قدرات مكتسبة تسمح بالسلوك والعمل في سياق معين، ويتكون محتواها من معارف ومهارات وقدرات واتجاهات مندمجة بشكل مركب، كما يقوم الفرد الذي اكتسبها بتوظيفها قصد مواجهة مشكلة ما وحلها في وضعية محددة (الدريج، 2000، ص39).

ولا يبتعد مفهوم الكفاءة لدى المختصين من الواقع الذي نعيش فيه من دلالتها على تنوع المعارف والمهارات المهنية التي ينبغي للأستاذ أو الموجه امتلاكها ولقد حدد المشتغلون في مجال التربية والتعليم أهم الإجراءات المتعلقة بالمعارف التي تجعل الموجه يجسد معالم الكفاية وفق سياقاتها المتنوعة في مقام الفعل البيداغوجي التعليمي وهي : الكفاية في الملاحظة والكفاية في الوصف والكفاية في التفسير. (محمد محمد يونس علي، 2004، ص47)

وبالتالي تحليل قدرات الفرد على التكيف مع المحيط الذي يعيش فيه، باعتباره مجموعة من المشكلات، وحتى يضمن الفرد تكيفه ينبغي أن يكون قادرا على مواجهة تلك المشكلات إما بحلها أو التغلب عليها بحلول غير مباشرة، و هذا الأمر يتطلب اعتماد استراتيجية مثلى لعملية تكوين مختلف الكفاءات عند كافة الأفراد المتعلمين (غريب، 2003، ص115).

وحتى يتحقق هذا يستوجب من الأستاذ امتلاك المؤهلات والكفاءات التي تكون من بين العوامل المساعدة على إنجاح العملية التعليمية، وهذا ما أشار إليه الأوراعي في قوله: "يتعين علينا الكشف عن المؤهلات والكفاءات التي يجب توافرها في المدرس". (الأوراعي، 2010، ص49).

وقد حدد المؤهلات بعنصرين أساسيين هما: الاستعدادات الطبيعية أو الخلقية والسجايا الاعتيادية أو الخلقية، أما الكفاءات فقد قسمها إلى معرفية وأخرى مهنية (الأوراعي، 2003، ص50).

2-2- الكفاية المعرفية:

يشير باسم مصطفى (2011) إلى هذا النوع من الكفايات المعرفية مستند إلى تصنيف (الناقة، 1978، ص20-21) هي المعلومات والعمليات المعرفية والقدرات العقلية والمهارات الفكرية الضرورية لأداء الفرد في مهامه في شتى المجالات والأنشطة المتصلة بهذه المهام، وهذا الجانب يتعلق بالحقائق والعمليات والنظريات والفنيات، ويعتمد مدى كفاية المعلومات في هذا الجانب على استراتيجية المؤسسة التعليمية في الجانب المعرفي.

ويحدد اريندس وآخرون ثلاثة أنواع من كفايات المعلمين وهي كفايات معرفية، وكفايات أدائية، وكفايات نتاجية، هي الكفايات التي تؤدي إلى تحقيق نتائج معينة لدى التلاميذ. ويقصد بالكفاءة المعرفية، أو مكون المعرفي للكفايات مجموع الإدراكات والمفاهيم والمبادئ والنظريات والمعلومات التي يجب أن تتوفر في المعلم؛ ليقوم بدوره في العملية التدريسية بفعالية، وبصورة أفضل (غادة، 2004، ص98).

وتعد الكفايات المعرفية أحد أهم الكفايات التدريسية التي يكتسبها الأستاذ في مجال التدريسي أثرها البالغ الذي يساهم في نجاح العملية التعليمية وتنمية شخصية التلاميذ من

جميع النواحي المختلفة في الحياة، ومنه على الأستاذ أن يمتلك المعارف والمعلومات والقدرات العقلية الخاصة بمجال التدريس عموماً التي يجب أن تتوافر لدى الأستاذ، لأن هذا سيساعده من رفع مستوى كفايته في أدائه.

وقد صنف كل من جرادات وقاري بورش (1984) إن الكفايات المعرفية تشتمل على نوعين: كفايات طرائق التدريس مثل قدرة المعلم على معرفة ووصف الأساليب الفعالة لإدارة الصف، وكفايات المحتوى كمعرفة الحقائق والمعلومات المتعلقة بالمادة الدراسية. (الشايب وبن زاهي، 2011، ص25)

قد يعتري بعض من الإبهام في علاقة الكفاءة بالإطار المعرفي، و ذلك على مستوى المفهوم والإجراء، ذلك أن أهل الاختصاص في المجال التعليمي قد فرقوا في هذا النوع من التقاطع بين الكفاءة كحقيقة معرفية و الكفاءة كحقيقة منهجية (الغول، 2017، ص46).

لقد تأثرت برامج إعداد الأساتذة بحركة الكفايات التعليمية، إذ أنها اتجهت إلى توجيه اهتمامها نحو تدريب الأساتذة على هذه الكفايات، بحيث تقع مسؤولية الوصول إلى المستوى المتوقع لكل كفاية على عاتق الأستاذ نفسه، وتستخدم ثلاثة معايير لتحديد مستوى الأساتذة في الوصول إلى مستوى معين من الكفاية وهي معايير خاصة بالمعرفة، ومعايير خاصة بالأداء، ومعايير خاصة بالنتائج (مشهور، 2000، ص2).

أن الكفاية المعرفية هي إمكانات وقدرات ومهارات عقلية التي تساعد الأستاذ على التحكم بالمواقف التعليمية التعلمية والسيطرة البارة عليها وتوظيف ما لديه من معرفة توظيفاً للإبداع وحل المشكلات التي تواجهه.

2-3- أهمية الكفاية المعرفية:

تشير "نيل Nail" بأن تنمية المهارات العقلية لا تقل أهمية عن تنمية المهارات البدنية إلا أن كثيراً من الأساتذة يهملون هذا الجانب بالرغم من أهميته و ذلك لأنه غير ملموس بشكل مادي.

وأشار هاري Harre إلى أن تعليم وتدريب القدرات العقلية لا يمكن الاستغناء عنه، وأن المعرفة تساعد على حسن تحليل المواقف المختلف والوضعيات المتنوعة داخل الفصل

وانتقاء أفضل الاختبارات والحلول لمواجهة متطلبات هذه المواقف والإسراع في تنفيذها (مروان إبراهيم، 2001، ص276).

2-4- المفاهيم التعليمية:

تبين في العقدين الأخيرين من هذا القرن من خلال الممارسة و التنظير و التجارب والدراسات الأكاديمية أن عملية نقل المعرفة تتضمن نشاط تفاعلي بين المعلم والمتعلم والمعرفة، وتشكل هذه المفاهيم الثلاثة (المعلم والمتعلم والمعرفة) رؤوس مثلث قوى أو (مثلث تعليمي) يربطها ببعضها مفاهيم أخرى تحدد العلاقة القائمة بينهما تمثلها أضلاع ذلك المثلث، حيث تتمركز المعرفة في قمة المثلث أما التلاميذ فيكونون في الجهة اليمنى للقاعدة والمعلم في الجهة اليسرى، في حين تتموقع التعليمية في وسط المثلث.

فبالنظر إلى العناصر الأساسية للنظام التعليمي يمكننا استنتاج العلاقة الوثيقة بينها والتي تظهر من خلال أضلع المثلث التعليمي حيث يكون فيه أحد أضلعه يربط بين المعلم والمعرفة ويحدد مفهوم نقد وتطويع المعرفة ويربط الضلع الآخر بين المعلم والمتعلم وهو موقف تقدم فيه المعرفة بصورة منظمة ومقصودة ويحدد بمفهوم العقد التعليمي - التعليمي ويقتضي تبيان المعرفة وتوضيحها للمتعلم، وأما الضلع الثالث (الضلع الحاضر الغائب فهو يوصل بين المعرفة والمتعلم، ويمثل مجموع هذه المفاهيم المعلم، المعرفة، المتعلم، (رؤوس مثلث متساوي الأضلاع) والنقل التعليمي، والعقد التعليمي - التعليمي المكونات الأساسية للمثلث التعليمي - التعليمي الذي يعد واحد من المفاهيم المميزة للعمل التعليمي (بعلي، 1886، ص08).

2-5- مفهوم تعليمية الرياضيات:

تعريف دوفلاي (1986)Develay: تعليمية الرياضيات هي تعليمية خاصة تدرس التفاعلات بين الأقطاب الثلاثة للوضعية التعليمية التعليمية (المدرس-المتعلم-المعرفة) في إطار حقل مفاهيمي معطى، تسمح هذه الدراسة للمدرسين تملك المعارف من قبل تلاميذهم. تعريف بروسو (1991)Broisseau: يعرف تعليمية الرياضيات بأنها العلم الذي يهتم بدراسة إنتاج وتبادل المعارف الرياضية، فتعليمية الرياضيات تدرس الطرق التي تنتج بها

المعارف الرياضية وتتبادل وتوظف من أجل إرضاء حاجات الأشخاص الذين يعيشون في المؤسسات.

تعريف أوزي (2006): تعليمية الرياضيات هي دراسة علمية لسيرورات التعليم والتعلم متعلقة بتدريس الرياضيات قصد تطوير سيرورتها وتحسينها وتشتغل هذه التعليمية داخل حقول أربعة هي: البعد الخاص بالمادة، البعد البيداغوجي، البعد السيكلوجي، البعد التطبيقي أو البنائي. (بن سعد، 2011، ص148-150).

2-6- الرياضيات والمفاهيم الرياضية:

2-6-1- مفهوم المفاهيم الرياضية:

تعتبر المفاهيم الرياضية اللبنة الأساسية لبناء الرياضيات وتتميز الرياضيات بأنها ليست مجرد عمليات روتينية أو مهارات منفصلة بل هي أبنية محكمة متصل بعضها ببعض اتصالاً وثيقاً، مشكلة في النهاية بنيانا متكاملاً أساسه المفاهيم الرياضية، ومن هنا برزت أهمية المفاهيم الرياضية، ومن الأمثلة على المفاهيم الرياضية: النقطة - العدد - المثلث - العمليات الحسابية الأربع - الحد الجبري...

وحاول هيريتاج (1975) أن يجد تعريفاً يلائم المفاهيم الرياضية فقال ما معناه المفاهيم الرياضية هي تلك الأشياء الرياضية التي يمكن أن نجد لها نموذجاً طبيعياً أو نموذجاً رياضياً يمكن أن يمثل طبيعياً (العرفي والشارف، 1996، ص28).

كما يعني المفهوم: ذلك التجريد العقلي للصفات أو الخواص المشتركة بين مجموعة من العناصر أو الظواهر فمثلاً يمكن تحديد مفهوم العدد بأنه الصفة المشتركة بين المجموعات المتكافئة والصفة المشتركة بين المجموعات المتكافئة هي احتواؤها نفس عدد العناصر (محمود، 1997، ص143).

2-6-2- أنواع المفاهيم:

هناك عدة تقسيمات وتصنيفات للمفاهيم الرياضية منها:

- المفاهيم الحسية أو المفاهيم الملموسة: وهي تلك المفاهيم التي يمكن ملاحظتها أو تمثيلها بنموذج في العالم الخارجي.
 - المفاهيم المجردة: وهي مفاهيم غير حسية أي لا يمكن ملاحظتها وقياسها مثل: مفهوم العدد النسبي والنسبة التقريبية".
 - مفاهيم متعلقة بالإجراءات (مفاهيم متعلقة بطرق العمل): وهي المفاهيم التي تهتم بطرق العمل ونحصل عليها نتيجة القيام بخطوات عمل معينة ومثال ذلك إجراء العمليات الحسابية الأربعة.
 - مفاهيم أولية: مثل الزمن والسرعة.
 - مفاهيم مشتقة: وهي المفاهيم التي تشتمل على علاقة بين مفهومين أو أكثر مقل مفهوم الكثافة.
 - مفاهيم معرفة: هي المفاهيم القابلة للتعريف.
 - مفاهيم غير معرفة: هي المفاهيم غير القابلة للتعريف. (زيد الهويدي، 2006، 23).
- 2-6-3- تكوين المفهوم:

إن عملية تكوين المفهوم عملية مركبة و مرحلية تحتاج إلى عمليات متتابعة يمارسها الفرد من خلال وجوده في مواقف معينة ، ومن ثم فإن هذه العملية أي تكوين المفهوم هي المرحلة الأولى في تنمية المفهوم أو نمو المفهوم التي تبني عليها مراحل أخرى تتخذ من المفاهيم في مستواها الأكثر صعوبة وتعقيدا مادة لهلا" (الشرييني وصادق، 2000، ص46).

ويكتسب المفهوم معناه بالنسبة للشخص ما عندما يستخدمه باستمرار ليدل على شيء أو حدث معين." (أبو علام، 2004، ص312).

والمقصود بعملية إنشاء أو تكوين المفاهيم هو تلك الخطوات الذهنية أو النشاط النفسي الذي يتم بواسطته اكتشاف معنى الشكل أي مضمونه وقيمه أو مفهومه و كلها بمعنى واحد (جلال، 2003، ص85).

ويتطلب تكوين المفهوم معرفة ما يأتي:

1- عدد الأمثلة التي ينبغي أن نعرضها على التلميذ وترتيبها وتوقيتها.

2- التعزيز الذي تلقاه استجابات التلميذ.

3- مدى اهتمام الفرد بالمادة التي يتعلمها" (جابر عبد الحميد جابر، 1991. 111) .

ومعنى ذلك أنه عندما نريد أن يكون المفهوم بشكل سلم يجب على المعلم ان يكثر وينوع من الأمثلة التي تعرض على التلميذ قصد ترسيخ المفهوم وضمان اكتسابه، بالإضافة إلى اهتمام المعلم بالتعزيز الإيجابي الذي يقدمه للتلميذ بعد تلقي استجاباته، لما للتعزيز من أثر في اكتساب المادة المتعلمة ولا ننسى ميل الفرد واهتمامه بالمادة المتعلمة التي تزيد من تكوين واكتساب مفاهيمها بسهولة.

2-6-4- تدريس المفاهيم الرياضية:

تشكل عملية اكتساب المفاهيم جزءاً أساسياً ومهماً من عملية التعليم، حيث يقوم المعلمون بتدريس مفاهيم جديدة ومتنوعة للتلاميذ وذلك بشكل مستمر، فعندما يقوم المعلم بتقديم أي مفهوم رياضي جديد غالباً ما يبدأ بإعطاء تعريف المفهوم ثم يعرض أمثلة توافق ذلك المفهوم، ثم يعرض أمثلة لا تتفق مع المفهوم وقد يقوم معلم آخر بتدريس المفاهيم بنفس الطريقة السابقة ولكن بترتيب مغاير كأن يقدم أمثلة تنتمي للمفهوم ثم يقدم التعريف ثم يعطي أمثلة لا تتفق مع المفهوم، وهكذا تختلف طريقة تقديم المفاهيم الرياضية الجديدة من معلم لآخر حتى عند نفس المعلم في حال عرضه لمفهومين مختلفين في نفس القسم.

ولتدريس المفاهيم الرياضية على المعلم إتباع أحد التحركات أو الاتجاهات التالية وإن كان يفضل الخلط بينها فيما يحقق الغرض من استيعاب التلاميذ للمفهوم:

1- تحرك الخاصية الواحدة:

كأن نذكر خاصية واحدة فقط من عناصر مجموعة الإسناد للمفهوم مثل نذكر المفهوم: المثلث والخاصية هي أن له ثلاثة أضلاع.

2-تحرك التجديد:

حيث يحدد الشيء الذي يطلق عليه المفهوم مثل: العدد الأولي هو العدد الذي عوامله يقبل القسمة على نفسه وعلى واحد صحيح فقط، (نبيل عبد الهادي ، 2000 ، 90).

3-تحرك المقارنة:

وفي هذا التحرك نتناول مفهوما معينا و نبرز أوجه الشبه والاختلاف بينه و بين مفهوم آخر سبق أن تعلمه الطالب (جابر ، 2005 ، ص350).

أي نقوم بعمل مقارنة بين عناصر مجموعة إسناد المفهوم مع عناصر لا تنتمي لهذه المجموعة.

(مجموعة الإسناد هي مجموعة العناصر أو الأشياء التي تحدد مفهوم ما).

مثال يختلف المعين عن المربع في أن زواياه ليست قائمة.

4-تحرك المثال (أمثلة الانتماء):

وهنا نناقش أمثلة عل المفهوم.

مثال: 9،11،115 هي أعداد فردية.

5- تحرك اللامثال (أمثلة عدم الانتماء):

أي إعطاء أمثلة لا تتفق مع المفهوم ولا تنتمي إلى عناصر إسناده و غالبا ما تقتزن أمثلة عدم الانتماء مع التبرير. مثال: 18،33،50 ليست أعداد أولية.

العدد 18 ليس عددا أوليا لأن عوامله: 1،2،3،6،9،18.

6- تحرك التعريف:

من أكثر التحركات شيوعا في الاستعمال و سهولة في الاستخدام، وأكثر دقة و تحديدا للمفهوم إلا أن هناك ما يشير إلى أنها أكبر التحركات صعوبة على فهم الطلاب مما يدفع الطلاب لحفظها دون فهمها وبالتالي لا يستطيعون توظيفها (عبد الهادي ، 2000 ، ص91).

7-تحرك الرسم:

هناك الكثير من المفاهيم الرياضية وخاصة المفاهيم الهندسية التي تحتاج إلى استخدام هذا النوع من التحركات لتوضيحها كالمربع والمستطيل والزاوية وغيرها.

أما ماركلوتيمان (Markleandtieman.1970) فقد طوراً طريقة تعليمية لتدريس المفاهيم من خلال:

1-عرض المفهوم كفكرة عامة.

2-عرض الأمثلة التوضيحية (exemples) التي توضح الخصائص المهمة لهذا المفهوم.

3-عرض الأمثلة (non-exemples) التي لا تتمثل فيها الخصائص المهمة لهذا المفهوم موضوع الدراسة، وقد عمل كلاسمير (klausmeir.1971) على تطوير ذلك بابتكار طريقة أخرى تتمثل في أربع مراحل هي:

1-عرض المفاهيم بشكل مادي ومحسوس.

2-تسمية المفاهيم المعروضة.

3-تعريف المفاهيم المعروضة لفظاً أو كتابة ضمن إطار الخصائص المهمة.

4-تصنيف مجموعة الأمثلة المعروضة على قسمين: أحدهما ينطبق عليه المفهوم والآخر لا ينطبق (أمثلة ولا أمثلة) (قطامي وآخرون، 2001، ص165-166)

3-الكفاية الذاتية للأساتذة:

يعتبر مفهوم الكفاءة الذاتية أحد موجهات سلوك الفرد من وجهة نظر النظرية المعرفية الاجتماعية، والتي جاءت امتداداً لنظرية التعلم الاجتماعي التي جاء بها العالم الأمريكي "ألبرت باندورا"، وهي في الأصل من مفاهيم علم النفس الحديث، حيث حظي هذا المفهوم باهتمام الباحثين لما له من أهمية في تفسير سلوك الفرد وتوجيهه إلى حل مشكلاته.

ويمكن اعتبار هذا المفهوم الذي يقوم أساساً على نظرية التعلم الاجتماعي المعرفي لباندورا، تلك النظرية التي حظيت بأهمية بالغة في السنوات الأخيرة في مختلف مجالات علم النفس عموماً وعلم النفس التربوي بشكل خاص، وتشير كفاءة الذات إلى المعرفة القائمة

حول الذات وتحتوي على توقعات ذاتية حول قدرة الشخص على التغلب على الصعوبات في مواقف ومهام متنوعة بطريقة ناجحة. (حسين وآخرون، 2010، ص202).

كما تعد الكفاءة الذاتية أحد أبرز محددات التعلم المهمة والتي تعبر عن مجموعة من الأحكام لا تتصل بما ينجزه الفرد فقط، ولكن بالحكم على ما يستطيع إنجازه. إذ يتوقف مستوى تحصيل الأستاذ مثلاً على مستوى كفاءته الذاتية في التعلم، ويشير إلى ذلك جاثري بقوله: "إننا لا نتعلم إلا ما نفعل"، وتظهر كفاءة الذات الأكاديمية من خلال عملية استيعاب واسترجاع المعارف (زيتون، 1999، ص57).

3-1- مفهوم الكفاءة الذاتية:

يعرف "باندورا" الكفاءة الذاتية بأنها معتقدات الفرد حول قدرته على تنظيم الأفعال المطلوبة لإدارة المواقف المستقبلية وتنفيذها. (Bandura, 1995, pp15-27) ويضيف أيضاً بأن ثقة الفرد بقدرته على تنظيم وتنفيذ مهاراته المعرفية والسلوكية والاجتماعية الضرورية للأداء الناجح في مهمة ما، أو معتقدات الفرد حول قدرته على تنظيم وتنفيذ المخططات العملية المطلوبة لإنجاز الهدف المراد. (Bandura, 1997, pp 5-8).

ويعرفها أسعد (1994)، بأنها متغير نسبي يختلف من فرد إلى آخر بسبب اختلاف البيئة الاجتماعية والتربوية، وهذا الاختلاف يمثل عنصراً أساسياً في اختلاف استجابات الأفراد في المواقف المتشابهة ومنها الموقف التربوي، إذ يتوقف مستوى تحصيل الأستاذ على مستوى كفاءته الذاتية، والفاعلية الذاتية تعمل كمعينات ذاتية أو كمعوقات ذاتية في مواجهة المشكلات.

ويرى "الشعراوي" أن الكفاءة الذاتية هي مجموعة من الأحكام الصادرة عن الفرد، والتي تعبر عن معتقداته حول قدراته على القيام بسلوكات معينة، ومرونته في التعامل مع المواقف الصعبة والمعقدة، وتحدي الصعاب، ومدى مثابرته للإنجاز (الشعراوي، 2000، ص297).

أشارت التعاريف السابقة على أن الكفاءة الذاتية تتعلق بالإدراكات والمعتقدات التي يتصورها الفرد عن كفاءة ذاته في الإنجاز وحل المشكلات، ومساعدته على عدم التأثر بالمشيريات التي تحذو به نحو السلوك غير المرغوب، ومن خلال ذلك نعرف الكفاءة الذاتية

على أنها: معتقدات الفرد عن نفسه وقدرته على التكيف وتنفيذ الأعمال التي يكلف بها، ومواجهة المشكلات والصعوبات التي تواجهه.

3-2- أبعاد الكفاءة الذاتية:

يحدد باندورا ثلاثة أبعاد للكفاءة الذاتية مرتبطة بالأداء، ويرى أن معتقدات الفرد عن كفاءته الذاتية تختلف تبعا لهذه الأبعاد:

الفاعلية: يقصد بها مستوى قوة دوافع الفرد للأداء في المجالات والمواقف المختلفة، ويختلف هذا المستوى تبعا لطبيعة أو صعوبة الموقف (أبو غالي، 2012، ص620)، ويبدو قدر الكفاءة الذاتية بصورة أوضح عندما تكون المهام مرتبة وفقا لمستوى الصعوبة والاختلافات بين الأفراد في توقعات الكفاءة، ويمكن تحديدها بالمهام المتشابهة، ومتوسطة الصعوبة، ولكنها تتطلب مستوى أداء شاق في معظمها، ومع ارتفاع مستوى الكفاءة الذاتية لدى بعض الأفراد فإنهم لا يقبلون على التحدي، وقد يرجع السبب في ذلك إلى مستوى الخبرة والمعلومات السابقة (أبو هاشم، 2005، ص38).

العمومية: يشير هذا البعد إلى انتقال كفاءة الذات من موقف ما إلى مواقف مشابهة، وهي تختلف في عنونتها فمنها يكون محددا لخلق توقعات التفوق (وسائل التعبير عن الإمكانية) كما أن التفسيرات الوصفية وخصائص الشخص تؤثر في ذلك (خصائص الشخص، أو الموقف محور السلوك). (رفقة، 2009، ص139).

القوة أو الشدة: يشير هذا البعد إلى عمق الإحساس بالفاعلية الذاتية، بمعنى قدرة أو شدة أو عمق اعتقاد أو إدراك الفرد أن بإمكانه أداء المهام أو الأنشطة موضوع القياس. ويتدرج بعد القوة أو الشدة على متصل ما بين قوي جدا إلى ضعيف جدا (الزيات، 2001، ص51).

3-3- مصادر الكفاءة الذاتية:

مصادر الكفاءة الذاتية حسب باندورا هي:

الإنجازات الأدائية: المقصود بها مختلف التجارب والخبرات التي يقوم بها الشخص، حيث يذكر "باندورا" أن هذا المصدر له تأثير خاص، لأنه يعتمد أساسا على الخبرات التي

يملكها كل فرد، فالنجاح عادة يسمو بتوقعات الكفاءة و بينما الإخفاق المتكرر يخفضها، وبعد أن يتم تحقيق الكفاءة الذاتية المرتفعة من خلال النجاحات المتكررة، فإن الأثر السلبي للفشل العارض عادة يتناقص، بل إن الإخفاقات العارضة التي يتم التغلب عليها من خلال الجهود الدؤوبة يمكن أن ترتفع الدافعية الذاتية، ويمكن لكفاءة الذات أن تعمم إلى مواقف أخرى سبق وأن كان الأداء فيها ضعيف لانعدام الكفاءة الذاتية (قريشي، 2011، ص104). إن تغير الكفاءة الذاتية للأفراد من خلال الإنجازات الأدائية يعتمد على الإدراك المسبق للقدرات الذاتية وصعوبة المهمة المدركة، ومقدار الجهود المبذولة وحجم المساعدات الخارجية والظروف التي تحيط بعملية الأداء والتوقيت الزمني للنجاحات والإخفاقات إذا حدثت قبل الشعور بالفعالية فإنها تقلل من هذا الشعور والأسلوب الذي يتم به تنظيم وبناء الخبرات معرفيا في الذاكرة. (الزيات، 2001، ص511-512).

إن الإنجازات الأدائية تمثل المصدر الأكثر تأثيرا على الكفاءة وذلك لأنها هي التي تظهر للفرد بأنه بإمكانه أن يجمع ما يلزمه من أجل النجاح، فالنجاح يبني اعتقاد قوي بالكفاءة الذاتية أما الإخفاقات فهي تخفضها خاصة إذا ظهرت قبل أن يبني شعور قوي بالكفاءة، وإذا كان الأشخاص لا يحصلون إلا على نجاحات سهلة، بالتالي يصبحون أكثر رغبة في النتائج السريعة وأكثر عرضة للإحباط والانسحاب بسبب الفشل، لأن بناء شعور قوي بالفعالية يتطلب مواجهة العوائق والصعوبات وذلك بواسطة الجهد المتواصل. (Bandura, 2003, p125).

وبعد تحقيق الكفاءة الذاتية المرتفعة من خلال النجاحات المتكررة، فإن الأثر السلبي للفشل العارض عادة ما ينقص، بل إن الإخفاقات العارضة التي يتم التغلب عليها من خلال الجهد المتكرر يمكن أن ترفع الدافعية الذاتية، ويمكن للكفاءة الذاتية أن تعمم إلى مواقف أخرى سبق وأن كان الأداء فيها ضعيف لانعدام الكفاءة الذاتية (البندري، 2007، ص34). **الخبرات البديلة:** ويطلق عليها أيضا التعلم بالنموذج وملاحظة الآخرين، ويقصد بها أن المصدر يشير إلى الخبرات غير المباشرة التي يمكن أن يحصل عليها الفرد. وهذا المصدر من المعلومات بالرغم من أنه أضعف من الخبرات المباشرة إلا أن له أهمية وذلك عندما

يكون الفرد غير واثق من قدراته، أو خبراته السابقة محدودة (بن سالم البادي، 2014، ص50).

فعادة ما يميل الفرد إلى ملاحظة غيره من الناس لكي يستفيد من خبراتهم وإنجازاتهم، لأن ملاحظة الآخرين وتقليدهم خاصة النماذج الإيجابية يعلمنا مهارات مفيدة وينقل إلينا الإحساس بالكفاءة على أننا قادرون على تحقيق ممارسات ناجحة مثلهم (يخلف، 2001، ص105).

وبالتالي فإن هذا المصدر يعني التعلم بالملاحظة أو التعلم بالنموذج وملاحظة الآخرين، وهي الخبرات غير المباشرة. (قرشي، 2011، ص105).

الإقناع اللفظي: المقصود به عمليات التشجيع والتدعيم التي يتلقاها الفرد من الآخرين، وبالرغم من أن هذا المصدر ضعيف لمعلومات معتقدات الفرد عن كفاءة ذاته، إلا أنه يمكن أن يلعب دورا هاما في تنمية معتقدات كفاءة الذات لدى الفرد، ويمكن أن يؤثر هذا المصدر بصورة غير مباشرة من خلال تأثيره في فاعلية التغذية الراجعة (بن سالم البادي، 2014، ص50).

ويعتبر الإقناع اللفظي أو الاجتماعي مصدرا تأثير هام يعمل على ترقية الكفاءة الذاتية، بحيث يعتمد الناس في هذا الشأن على آراء الآخرين وانطباعاتهم بصفة كبيرة في محاولة إقناعهم بشأن قدرتهم على تحقيق إنجازات هامة في حياتهم. (يخلف، 2001، ص106).

ويشير "باندورا" إلى أن الإقناع اللفظي هو الحديث الذي يتعلق بخبرات معينة للآخرين، والافتناع بها من قبل الفرد، أو معلومات تأتي إلى الفرد لفظيا عن طريق الآخرين فيما قد يكسبه نوع من التقليد في الأداء ويؤثر على سلوك الفرد أثناء محاولاته للقيام بالمهمة. (قرشي، 2011، ص107).

ويمكن من خلال الحالة الفسيولوجية أن يتمكن الناس إلى حد كبير من تحديد ومعرفة مدى ثقتهم وقدرتهم على ممارسة سلوكيات صحية معينة ، فعدم وجود أعراض جانبية للفرد بعد تخليه مثلا عن عادة التدخين يعتبر مؤشرا لقدرته وإرادته عن التخلي عن التدخين، بينما

وجود حالة التوتر والقلق والاستثارة الانفعالية يعكس إخفاقه أو فشله في مواجهة هذا التغير، ويتجه بالفرد إلى سوء التوافق، عكس ذلك نجد أن الأفراد الذين لا تظهر عليهم علامات الاستثارة الفسيولوجية عند تعاملهم أو مواجهتهم مع موقف معين لهم إحساس متزايد بالفاعلية على مواجهة ذلك التحدي بنجاح ، وبالتالي هم أكثر احتمالا من غيرهم على تحقيق النجاح في ممارستهم المختلفة في أساليب الحياة (مفتاح، 2010، ص164).

ومنه نستخلص أن كفاية الذاتية ليست سمة ثابتة لدى الفرد بل إنها قابلة للتغيير والتعديل استنادا إلى مصادرها التي يمكن الاعتماد عليها في عمل برامج لتقوية معتقدات الفرد في كفاءته الذاتية، بحيث تركز على خبرات النجاح، وتوجه الفرد لأن يضع لنفسه أهداف واقعية، وتدعم من حالته المزاجية الإيجابية، وتقنع الفرد بأن لديه مقومات للنجاح، وبالتالي رفع الكفاءة الذاتي للفرد في التغلب على المعوقات والمشكلات التي تواجهه.

4-الدراسات السابقة:

4-1-دراسات ذات صلة بالكفاية المعرفية:

1. دراسة خصاونه والبركات (2007)

تقصت هذه الدراسة المعرفة الرياضية والمعرفة البيداغوجية في الرياضيات لدى الطلبة / المعلمين. تكون مجتمع الدراسة (216) طالبا وطالبة تخصص معلم الصف في جامعة اليرموك والملتحقين ببرنامج التربية العملية للفصل الثاني من العام الدراسي 2005/2006 ام عينة الدراسة فقد بلغت (152) طالبا وطالبة تم اختيارهم بطريقة العشوائية عنقودية. ولجمع البيانات من أفراد العينة تم استخدام اختبارين أحدهما يتعلق بالمعرفة الرياضية اللازمة لتدريس الصفوف الثلاثة الأولى والآخر بالمعرفة البيداغوجية للمحتوى الرياضي من تصميم الباحثان. وقم تم استخدام لمعالجة البيانات معاملات الصعوبة ومعاملات التمييز، معامل ارتباط بيرسون، معادلة كودر ريتشاردسون، اختبار تحليل التباين، تحليل الانحدار المتعدد، حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية . وقد أظهرت النتائج الدارسة أن طلبة معلم الصف لم يحققوا درجة الإتقان (80%) على كل من الاختبارين. وكان الوسطان الحسابيان لأدائهم على كل من الاختبارين بمستوى علامة (50%). وسجلت

النتائج علاقة إيجابية متوسطة بين كل من علاماتهم على الاختبارين، وكان متغير المعدل التراكمي في الجامعة، والمسار الأكاديمي في الثانوية العامة من أكثر المتغيرات قدرة على التنبؤ بمعرفة عينة الدراسة في الرياضيات وبيداغوجيا الرياضيات، وذلك من بين مجموعة من المتغيرات الديموغرافية لطلبة معلم الصف.

2. دراسة ريان (2010)

هدفت الدراسة إلى التعرف على معتقدات الطلبة المعلمين في جامعة القدس المفتوحة نحو تعلم الرياضيات وتعليمها، كما هدفت إلى فحص الفروق وفقا لمتغيرات الجنس والتخصص ومستوى السنة الدراسية وللتفاعل بينهما. وتم الاعتماد على المنهج الوصفي، ويتكون أفراد مجتمع الدراسة (452) طالبا وطالبة اختيرت منه عينة مكونة من (161) طالبا وطالبة، تم اختيارهم بطريقة العينة الطبقية من طلبة جامعة القدس في تخصصي التربية الابتدائية والرياضيات. ولجمع البيانات من أفراد العينة تم استخدام استبيان معتقدات المعلمين نحو الرياضيات. وقم تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لمعالجة البيانات وتم استخدام معامل ارتباط بيرسون، معادلة كيودر ريتشاردسون معامل الفاكرونباخ، اختبار تحليل التباين، المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وقد أظهرت النتائج أن معتقدات الطلبة المعلمين نحو تعلم الرياضيات وتعليمها تتفق بشكل عام مع التوجهات الحديثة، كما تبين وجود فروق دالة في معتقدات الطلبة المعلمين تبعا لمتغير التخصص ولصالح طلبة تخصص رياضيات، في حين لم تكن الفروق دالة تبعا لمتغيرات الجنس ومستوى السنة الدراسية وللتفاعل بين متغيرات الدراسة.

3. دراسة مقدادي وآخرون (2013)

هدفت الدراسة إلى تقصي المعرفة المفاهيمية والمعرفة الإجرائية للكسور لدى طلبة معلمي الصف في كلية التربية في جامعة اليرموك، وتقصي العلاقة بين معرفتهم المفاهيمية ومعرفتهم الإجرائية للكسور، وتقصي علاقة درجات قلق طلبة معلمي الصف من مادة

الرياضيات بأدائهم على اختبار المعرفة المفاهيمية والمعرفة الإجرائية والمعرفة الإجمالية للكسور. تم اعتماد المنهج الوصفي، تكونت عينة الدراسة من (105) طالبا وطالبة تخصص معلم صف في كلية التربية في جامعة اليرموك المسجلين في مساق الرياضيات لمعلمي المرحلة الابتدائي في المستوى الأول والمستوى الثاني. ولجمع البيانات من أفراد العينة تم استخدام اختبارين أحدهما يتعلق بالمعرفة الكسور والآخر مقياس قلق الرياضيات. وتمت المعالجة الإحصائية ببرنامج ميني تاب (Minitab) وقد تم استخدام اختبار (ت)، معامل ارتباط بيرسون، حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية. وقد أظهرت النتائج الدارسة تدني المتوسط الحسابي لمعرفتهم المفاهيمية ومعرفتهم الإجرائية، وتبين أن طلبة معلمي الصف لم يحققوا درجة الإتقان (80%) على الاختبار الكسور، وكان متوسط أدائهم الإجمالي يقع بمستوى علامة النجاح (50%) فقط. وسجلت النتائج أيضا فروقا دالة بين أداء الطلبة على اختبار المعرفة المفاهيمية ومتوسط أدائهم على اختبار المعرفة الإجرائية لصالح المعرفة الإجرائية. كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية سالبة متوسطة القوة بين أداء الطلبة في اختبار الكسور وقلقهم اتجاه الرياضيات.

4. دراسة خشان وآخرون (2014)

هدفت الدراسة إلى استقصاء التوازن بين المعرفة الإجرائية والمعرفة المفاهيمية والعوامل المؤثرة فيه لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية. استخدمت هذه الدراسة منهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (273) معلما ومعلمة، تم اختيارهم بطريقة عشوائية. ولجمع البيانات من العين تم تطبيق أداة الدراسة لقياس المعرفة الإجرائية والمفاهيمية والتوازن بينهما. وقد أظهرت نتائج الدارسة ميل معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية إلى استخدام المعرفة الإجرائية بشكل أكبر من المعرفة المفاهيمية. كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن الكتب رياضيات المرحلة الابتدائية المطبقة حاليا ساعدت في إيجاد حالة من التوازن بين المعرفتين الإجرائية والمفاهيمية، ولكنها لم تؤثر على تغيير سلوك المعلمين في تقديم معرفة رياضية متوازنة، أو استخدام طرق متوازنة في

تقييم تعلم طلابهم. وذلك لوجود عدد من العوامل السلبية التي تدفعت باتجاه البعد عن حالة التوازن من أهمها: مرتكزات التدريب المتعلقة بالمناهج، أساليب التدريس، والمحتوى المعرفي للمقررات، وكتب الرياضيات التي غالبا ما كانت تركز على جانب المعرفة الإجرائية، والطرق التي يستخدمها أعضاء هيئة التدريس في شرح المقررات، ومرتكزات التقييم، والطريقة التي يتم بها تقييم الطلاب بالمرحلة الابتدائية، ومرتكزات التدريب التي تلقاها المعلمون. كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية في حالة التوازن بين معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية تعزى لمتغيرات الجنس، والإدارة التعليمية، وسنوات الخبرة.

5. دراسة الطبشي (2015)

هدفت الدراسة إلى معرفة علاقة الكفاية المعرفية لدى أساتذة التعليم المتوسط لمادة الرياضيات باتجاهاتهم نحو مهنتهم وبدافعيتهم للتدريس، تم استخدام المنهج الوصفي ، بلغ أفراد مجتمع الدراسة (469) اختيرت منها عينة الدراسة بلغت (268) أستاذًا وأستاذة لمادة الرياضيات . ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام ثلاثة أدوات، اختبار الكفاية المعرفية ومقياس الاتجاه نحو المهنة ومقياس الدافعية للتدريس .وقد تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية لمعالجة البيانات وتم استخدام اختبار (ت) لعينة الواحدة، معامل الارتباط بيرسون، معامل سبيرمان براون، معامل الصعوبة ومعامل التمييز، معامل الفاكرونباخ، معادلة كيودر ريتشاردسون، ومعامل الارتباط المتعدد، وتحليل التباين الثنائي. وقد أظهرت النتائج اختلاف في متوسط أداء أساتذة مادة الرياضيات لمرحلة التعليم المتوسط للكفاية عن متوسط النظري المحدد بـ 75% في المجموع الكلي لاختبار الكفاية المعرفية في اتجاه المتوسط النظري، واختلاف متوسط درجات أساتذة مادة الرياضيات على مقياس الاتجاه نحو مهنة التدريس عن المتوسط النظري المحدد بـ 70% من الدرجة الكلية للمقياس لصالح المتوسط النظري، واختلاف متوسط درجات أساتذة مادة الرياضيات لمرحلة التعليم المتوسط على مقياس الدافعية للتدريس عن المتوسط النظري المحدد بـ 75% لصالح متوسط درجات الأساتذة، كما أظهرت النتائج وجود علاقة دالة بين الكفاية المعرفية والاتجاه نحو مهنة التدريس والدافعية للتدريس لدى أساتذة مادة الرياضيات للتعليم المتوسط، كما لا يوجد

اختلاف بين أساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط في كفتيتهم المعرفية باختلاف جنسهم وطبيعة تكوينهم والتفاعل بينهما.

6.دراسة غنيم وآخرون (2016)

هدفت الدراسة إلى تقصي أشكال المعرفة البيداغوجية للمحتوى وكيفية تأثرها بالمعتقدات التربوية لمعلمي العلوم والرياضيات للصف الثالث الأساسي، استخدمت هذه الدراسة منهج البحث النوعي، وتمت ملاحظة عدد من الحصص الصفية لعينة قصديه من المعلمين المشاركين تألفت من أربعة معلمين ممن يدرسون العلوم والرياضيات للصف الثالث الأساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية في الأردن بقصد الوقوف على أشكال المعرفة البيداغوجية لديهم، واستخدمت صحيفة مقابلة لتحديد معتقدات المعلمين التربوية بعد أن تم تحكيمها، واستخدم التحليل الاستقرائي للإجابة على سؤالي الدراسة. وقد أظهرت النتائج الدارسة وجود مستويات مختلفة من المعرفة البيداغوجية للمحتوى في كل من الرياضيات والعلوم، كما بينت أن تعديل المعلمين للمحتوى واستخدامهم للتمثيلات قد تأثر بعمق معرفتهم للمحتوى وعمق فهمهم لبنية المادة الدراسية، وكما أظهرت النتائج أن المعتقدات التربوية التي يمتلكها المعلمون هي التي توجه سلوكهم وقراراتهم التعليمية وقد أوصت الدراسة بضرورة تطوير برامج إعداد المعلمين وتدريبهم للتركيز على المعرفة البيداغوجية للمحتوى.

7. دراسة محمد آل مرعي (2017)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى المهارة المعرفية لدى الطالب المعلم (معلم ما قبل الخدمة)، وعلى العلاقة بين درجات العينة في أداة الدراسة ودرجاتهم في اختبار القدرات العامة في المملكة العربية السعودية ومعدلاتهم التراكمية. تم اعتماد المنهج الوصفي الارتباطي، تكونت عينة الدراسة من (164) طالبا وطالبة في كليتي التربية والأدب بجامعة نجران المسجلين في قسم الرياضيات وقسم الإنجليزية وقسم التربية الخاصة. ولجمع البيانات من أفراد العينة تم استخدام اختبار القدرات المعرفية واختبار القدرات العامة. وتمت المعالجة البيانات باستخدام التجزئة النصفية ومعامل الارتباط سبيرمان براون، اختبار (ت)، معامل ارتباط بيرسون، حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، تحليل التباين الأحادي،

معامل الانحدار المتدرج، وقد أظهرت النتائج الدارسة أن مستوى المهارة المعرفية للطلاب المعلم في البعدين اللفظي والكمي كانا دون المتوسط. كما كشفت النتائج عن عدم وجود فروق دالة إحصائية تعزى للجنس أو للمستوى الدراسي في المهارة المعرفية كميًا أو لفظيًا لدى الطلاب المعلمين بجامعة نجران. في حين وجدت فروق دالة إحصائية في المهارة المعرفية لديهم تعزى للتخصص حيث بلغت القيمة الفائية للفروق في الاختبار اللفظي (8.44) عند (0.01) وكانت في اتجاه طلاب التربية الخاصة مقارنة بطلاب الانجليزية، في حين لم يوجد فروق دالة بين طلاب الرياضيات وطلاب التخصصين الآخرين ، وفي الاختبار الكمي بلغت القيمة الفائية (21.50) عند مستوى دلالة (0.01) وكانت الفروق في اتجاه طلاب الرياضيات. كما توصلت نتائج الدراسة إلى وجود ثلاثة علاقات ارتباطية موجبة بين الاختبار اللفظي والاختبار الكمي وبين الاختبار اللفظي واختبار القدرات العامة وبين الاختبار الكمي واختبار القدرات العامة. وتوصلت الدراسة باستخدام معامل الانحدار المتدرج لوجود علاقة تنبؤية دالة بين اختبار القدرات العامة والاختبار اللفظي، وعلاقة تنبؤية دالة بين الاختبار اللفظي والاختبار الكمي.

8.دراسة عدنان وشاكر (2019)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن واقع المعرفة البيداغوجية عند معلمي الرياضيات للصف التاسع الأساسي المتعلقة بوحدة تحليل المقادير الجبرية، بالإضافة للتعرف إلى مستوى المعرفة البيداغوجية عندهم وتصنيفهم. وتم الاعتماد على المنهج النوعي في عملية جمع البيانات وتحليلها، ويتكون أفراد مجتمع الدراسة من معلمي الصف التاسع الأساسي في مديرية التعليم الخاصة في العاصمة الأردنية عمان حيث بلغ عددهم (613) معلماً ومعلمة اختيرت منه عينة مكونة من (7) معلمين، تم اختيارهم بطريقة العينة العشوائية الطبقية. ولجمع البيانات من أفراد العينة تم استخدام نموذج حضور حصة صفية (بطاقة ملاحظة) واختبار المعرفة البيداغوجية. وقد بينت النتائج أن وجود ضعف واضح في معرفة المعلمين الرياضيات للصف التاسع الأساسي في وحدة تحليل المقادير الجبرية، كما أظهرت

النتائج أيضا قصور أداء المعلمين داخل الغرفة الصفية بسبب ضعف معرفتهم البيداغوجية، كما تم تصنيف المعلمين إلى ستة معلمين بحاجة إلى مساندة ومعلم واحد جيد .

4-2-دراسات ذات صلة بالكفاية الذاتية:

1-دراسة تشانين وولفولك (2002) WoolfolkTschannen&

هدفت الدراسة التعرف على أثر الخبرة، والجنس، والمرحلة الدراسية، والدعم من قبل المديرين والزملاء، وتوفر الموارد في المدرسة، وطبيعة البيئة المدرسية، إضافة للرضا الوظيفي في الفاعلية الذاتية للمعلمين. تكونت عينة الدراسة من (255) معلما ومعلمة من معلمي مدارس ولاية أوهايو. أُستخدم مقياس الفاعلية الذاتية للمعلمين لتشانين وولفولك (2001). بينت النتائج أن الفاعلية الذاتية للمعلمين كانت مرتفعة، كانوا أكثر فاعلية في مجال الإدارة الصفية وأقلها في مجال إشراك الطلبة في العملية التعليمية، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة دالة بين الفاعلية الذاتية للمعلمين والخبرة، وتوفر الموارد، والمرحلة التعليمية، في حين كانت علاقة كل من الجنس، والدعم من قبل المديرين والزملاء، وطبيعة البيئة المدرسية، غير دالة.

2-دراسة جاكسون (2005) Jackson,D.

من أهداف هذه الدراسة التعرف على مستوى الفاعلية الذاتية للمعلمين، وأثر خبرة المعلمين وجنسهم، والمادة التعليمية التي يدرسونها، على طبيعة تكوين الفاعلية الذاتية لدى المعلمين. تكونت عينة الدراسة من (375) معلما من معلمي المدارس الحكومية في ولاية ديترويت. استخدمت الباحثة مقياس الفاعلية الذاتية للمعلمين (Woolfolk&Hoy, 1990) توصلت الدراسة إلى عدم وجود أثر دال لكل من متغيرات الخبرة، ومستوى الصف الذي يدرسه المعلم، أو المادة التعليمية على فاعلية المعلمين الذاتية، في حين أشارت نتائج الدراسة إلى أن المعلمين أكثر فاعلية من المعلمات في الفاعلية الذاتية.

3-دراسة بلاكبرن وروبينسون(2008) Blackburn. J. J&Robinson, S.

هدفت الدراسة بحث العلاقة بين الفاعلية الذاتية للمعلمين وبين الرضا الوظيفي على عينة مكونة من 80 معلماً من معلمي الزراعة في ولاية كنتاكي. أُستخدم مقياس الفاعلية الذاتية للمعلمين لتشاننولفولك، لقياس الفاعلية الذاتية للمعلمين، وبينت النتائج أن المعلمين كانوا أكثر فاعلية في مجال الإدارة الصفية وأقلها في مجال إشراك الطلبة في العملية التعليمية. ولم يتبين وجود ارتباط دال بين الفاعلية الذاتية للمعلمين وبين المؤهل العلمي، أو الجنس، بينما كان للخبرة أثر في تحديد الفاعلية الذاتية للمعلمين لصالح ذوي الخبرة العالية.

4-دراسة تشونغ (2008) Cheung

سعت هذه الدراسة إلى المقارنة بين الفاعلية الذاتية لمعلمي هونغ كونغ ومعلمي شنغهاي في ضوء متغيرات الجنس، والخبرة، والعمر، والمستوى التعليمي. وقد استخدم الباحث نسخة مكيفة من مقياس الفاعلية الذاتية للمعلمين لتشانين وولفولك(2001)، تكونت عينة الدراسة من (725) معلماً في هونغ كونغ و(575) معلماً في شنغهاي، وتوصلت الدراسة إلى أن معلمي شنغهاي يمتلكون فاعلية ذاتية عالية وأنهم أكثر فاعلية من معلمي هونغ كونغ، وأن المعلمات في كلا المنطقتين أكثر فاعلية من المعلمين، وأن المعلمين ذوي الخبرة العالية أكثر فاعلية من المعلمين ذوي الخبرة المتدنية. بينما لم تتوصل الدراسة إلى وجود فروق في تقييم المعلمين لفاعليتهم تعزى إلى عمر المعلم أو مستواه التعليمي.

5-دراسة أبو تينة والخليلة (2011)

هدفت هذه الدراسة التعرف على الفاعلية الذاتية لمعلمي ومعلمات مدارس محافظة الزرقاء، حيث تضمنت عينة الدراسة 401 معلماً ومعلمة من مراحل دراسية مختلفة. أُستخدم مقياس الفاعلية الذاتية للمعلمين لتشاننولفولك، بعد التأكد من صدقه وثباته، وبينت نتائج الدراسة أن مستوى الفاعلية الذاتية للمعلمين كان مرتفعاً. وأن المعلمين أكثر فاعلية في بعد الإدارة الصفية من بعد مشاركة الطلبة في العملية التعليمية. ووجدت فروق دالة في تقديرات المعلمين لفاعليتهم الذاتية تعزى إلى متغير الجنس والخبرة.

6-دراسة (2014) S. Page,B. Pendergraft&J. Wilson

هدفت الدراسة إلى فحص معتقدات الكفاية الذاتية لمعلمي المرحلة الابتدائية في ثلاث أماكن في الجنوب الشرقي للولايات المتحدة الأمريكية، أجريت الدراسة في مناطق حضرية وريفية. على مجموعة من المعلمين الذين يدرسون في الصف الابتدائي، حيث تضمنت عينة الدراسة على 114 معلماً ومعلمة. أُستخدم في هذه الدراسة مقياس تشانين وولفولك للكفاية الذاتية للمعلمين. أظهرت نتائج الدراسة مستوى عالٍ من الثبات حيث بلغت قيمة ألفا كرونباخ 0.923.

7-دراسة الظفري وأمبو سعيدي (2012)

هدفت هذه الدراسة إلى استخراج دلالات الصدق والثبات لمقياس Tschannen-Moran, 2001 الكفاية الذاتية للمعلمين على البيئة العمالية، ولقد تبني الباحثان دليل المنظمة الدولية للاختبارات لتكييف المقياس للبيئة العربية الذي تضمن خطوات عديد من أهمها القيام بدراستين منفصلتين، وتكونت عينة الدراسة الأولية من 466 معلماً ومعلمة. أعطت نتائج الدراسة الأولية مؤشرات مبدئية لمناسبة المقياس للبيئة العربية مع الحاجة لتعديل بعض العبارات، مما حدا بالباحثين إلى تعديل المقياس وإعادة اختباره على عينة قوامها 605 معلماً ومعلمة. وأظهرت نتائج تحليل العامل التوكيدي وجود ثلاثة عوامل للمقياس هي كفاية التدريس، والاندماج مع الطلبة، وإدارة الصف. كما أعطت مؤشرات صدق جيدة ومعامل ثبات مقبول.

8-دراسة عيد نافز أحمد (2016)

هدفت الدراسة إلى معرفة درجة فعالية الذات التدريسية لدى معلمي وكالة الغوث الدولية في الأردن في ضوء متغيرات الجنس والخبرة التدريسية والمؤهل العلمي والتخصص والصفوف التي يدرسها المعلم. تكون مجتمع الدراسة من (4411) معلماً ومعلمة، اختيرت منها عينة الدراسة تكونت من (440) معلماً ومعلمة تم اختيارهم بطريقة العشوائية البسيطة. وقد صمم الباحث مقياس الفاعلية الذاتية التدريسية يتكون من أربعة أبعاد هي : الفعالية في الاستراتيجيات التعليمية، الفعالية في إدارة الصف، الفعالية في العلاقة مع الطلبة

وأولياء الأمور، الفعالية في تعليم التفكير والبحث العلمي. وقد أظهرت النتائج درجة عالية من فعالية الذات التدريسية لدى معلمي وكالة الغوث الدولية في الأردن، ووجود فروق دالة إحصائية في فعالية الذات التدريسية تبعاً لمتغير الجنس والمؤهل العلمي لصالح الإناث ومؤهل البكالوريوس. ولم تظهر فروق دالة إحصائية تبعاً لمتغيرات الخبرة التدريسية والتخصص والصفوف التي يدرسها المعلم.

9-دراسة نوال (2017)

هدفت الدراسة الكشف عن مستوى الكفاءة الذاتية لدى معلمات الرياضيات. تم اعتماد المنهج الوصفي، تكونت عينة الدراسة من (246) معلمة من معلمات الرياضيات للمرحلتين المتوسطة والثانوية في مدينة الرياض تم اختيارهم بطريقة العشوائية البسيطة. ولجمع البيانات من أفراد العينة تم استخدام مقياس الكفاءة الذاتية للمعلمات من تصميم الباحثة يتكون من ثلاثة أبعاد: كفاءة الاستراتيجيات التدريسية، وكفاءة تفعيل مشاركة الطالبات، وكفاءة الإدارة الصفية. وقم تم استخدام برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لمعالجة البيانات وتم استخدام معامل ارتباط بيرسون، معامل الفاكرونباخ، اختبار تحليل التباين الأحادي، اختبار (ت) للمجموعات المستقلة، حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية. وقد أظهرت النتائج الدراسة عن ارتفاع مستوى الكفاءة الذاتية للمعلمات الرياضيات بالمرحلتين المتوسطة والثانوية، الذي كان بدرجة مرتفعة جداً في بعد إدارة الصف، يتلوه بعد استراتيجيات التدريس يتلوه بعد تفعيل المشاركة مع الطالبات، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات استجابات معلمات للمرحلتين المتوسط والثانوية على مقياس الكفاءة الذاتية. ولا توجد فروق دالة عند مستوى (0.05) بين متوسطات استجابات عينة الدراسة باختلاف متغير عدد سنوات الخبرة.

10-دراسة صالح ونجده (2019)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى الفعالية الذاتية وعلاقتها بمتغيري المؤهل العلمي الأساسي والمؤهل التربوي الإضافي لدى معلمي المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم. تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي، بلغ أفراد مجتمع الدراسة (9679) معلما اختيرت منه عينة مكونة من (942) معلما. حيث بلغ عدد الذكور (440) وعدد الإناث (502)، تم اختيارهم بطريقة العشوائية. ولجمع البيانات من أفراد العينة تم استخدام استبيان الفعالية الذاتية للمعلمين من تصميم الباحثان. وقم تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لمعالجة البيانات وتم استخدام معامل ارتباط بيرسون، معامل الفاكرونباخ، اختبار تحليل التباين، اختبار (ت) لمجتمع الواحد. وقد اظهرت النتائج أن الفعالية الذاتية لدى عينة البحث تتسم بالارتفاع، كما أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الفعالية الذاتية لدى العينة تعزى لمتغيري الدراسة (المؤهل العلمي الأساس والمؤهل التربوي الإضافي).

11-دراسة رياض سليمان وأحمد عباس(2021)

هدفت الدراسة إلى تقديم نموذج بنائي يفسر العلاقات بين متغير الفعالية الذاتية للمعلم، وبعض المتغيرات النفسية، حيث ضمت عينة الدراسة 206 معلما ومعلمة في المرحلة الإعدادية. أُستخدم مقياس الحماس للعمل إعداد الباحثين، ومقياس (Schutteetal 1998) للذكاء الانفعالي، ومقياس (Tschannen-Moran 2001) للفعالية الذاتية للمعلم، بعد التأكد من صدقه وثباته، حيث يمتلك المقياس صدق اتساق داخلي مقبول، وبلغت قيمة ألفا كرونباخ 0.90. كما أظهرت نتائج التحليل العاملي التوكيدي حسن مطابقة البيانات مع النموذج. كما تم استخدام مقياس تامر شوقي للرضا الوظيفي، وأظهرت نتائج الدراسة وجود مطابقة للنموذج المقترح مع بيانات الدراسة وكانت مؤشرات جودة المطابقة كلها في مداها المثالي.

4-3- التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال عرضنا للدراسات السابقة يتبين لنا أنها تناولت في مجملها متغيراً أو أكثر من متغيرات الدراسة الحالية؛ وهي الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات والكفاية الذاتية، كما يتضح أنها تتفق مع الدراسة الحالية في بعض الزوايا وتختلف معها في أخرى.

فالدراسات السابقة التي تتعلق بمتغير الكفاية الذاتية تتفق جميعها في تناولها نفس متغيرات الدراسة وهي الكفاية الذاتية أو الفاعلية الذاتية للمعلمين والإدارة الصفية والمتغيرات الديموغرافية مثل متغير النوع، والتخصص، والمؤهل العلمي.

أما الدراسات التي تتعلق بمتغير الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات، فتتفق جميعها في تناول نفس المتغيرات وهي المعرفة الرياضية والمعرفة البيداغوجية في الرياضيات والمعتقدات حول الرياضيات وتعليمها والمفاهيم الرياضية.

كما تتفق جميعها من حيث الفئة المستهدفة وهي عينة من المعلمين والمعلمات في مرحلة التعليم الابتدائي، ولتحقيق أغراض الدراسة اعتمدت جميع الدراسات على المنهج الوصفي.

اعتمدت أغلب الدراسات فيما يخص الأدوات المستخدمة في الدراسة على كل من الاستبيان والاختبار والملاحظة والتي ستساعد الباحث في الدراسة الحالية على اختيار وانجاز أدوات بحثه بطريقة تتماشى مع المنهجية العلمية وتحقق الأهداف البحث.

نلاحظ من خلال الدراسات السابقة التي تناولت موضوع معتقدات الكفاية الذاتية لدى أساتذة التعليم الابتدائي (على حد إطلاع الباحث) أنه لا توجد دراسات أجريت على أساتذة التعليم الابتدائي بالتحديد في البيئة الجزائرية، وهو الأمر الذي يبين أهمية الدراسة الحالية. وما تتميز به هذه الدراسة هو التأكد من البنية العاملية لمقياس مفهوم معتقدات الكفاية الذاتية للمعلمين لـ "تشانين موران وولفولك هوي (2001)"، في البيئة الجزائرية وفي سياق ثقافة مختلفة عن الثقافة الأصلية للمقياس، حيث لم يتحصل الطالب على دراسة في البيئة الجزائرية، أنجزت مثل هذا العمل.

ويتبين من مرجعة الدراسات السابقة عدم وجود في حدود علم الباحث دراسات جمعت بين متغيري الدراسة الحالية، وهي الفجوة التي حاولنا الانطلاق منها.

كما استفاد الباحث من اطلاعه على هذه الدراسات السابقة، في إعداد اختبار الكفاية المعرفية للأساتذة التعليم الابتدائي في مادة الرياضيات. ورغم التشابه والاختلاف القائم بين هذه الدراسة ومختلف الدراسات السابقة فإن هذه الدراسة ستكون مكملة للرصيد المعرفي والعلمي المقدم في هذا التخصص والمتعلق بتسليط الضوء على الكفاية المعرفية للأساتذة التعليم الابتدائي في مادة الرياضيات وعلاقتها بمعتقدات الكفاية الذاتية لديهم ومحاولة تقديم تصور شامل لها.

الفصل الثالث:
الإجراءات المنهجية
للدراسة الميدانية

-تمهيد

- 1-منهج الدراسة
- 2-مجتمع الدراسة وعينتها
- 3-أدوات الدراسة
- 4-الإجراءات المنهجية للدراسة
- 5-الأساليب الإحصائية للدراسة

تمهيد:

إن الربط بين كل ما هو نظري من المفاهيم النظرية المتمثلة في مشكل الدراسة المطروح والمراد حله، وبين كل ما هو ميداني وتطبيقي، حيث تعدّ هذه الأخيرة مرحلة يستعين بها الباحث لتدعيم فرضياته أو نفيها من خلال الإجراءات والأساليب المنهجية، وعليه فإننا سنتطرق في هذا الفصل إلى المنهج المتبع للدراسة وإجراءات الدراسة الاستطلاعية والأساسية مع كافة مجرياتها، والأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة الحالية.

1- منهج الدراسة:

بما أن الدراسة الحالية تهدف لتقويم الكفاية المعرفية لأساتذة التعليم الابتدائي في مادة الرياضيات، ووصف معتقدات الكفاية الذاتية لديهم، ووصف العلاقة التي بينهما، فإن المنهج الوصفي هو المنهج الملائم لهذه الدراسة، فهو يسمح بوصف الظاهرة المدروسة وجمع معطيات دقيقة حولها وتحليل نتائج تلك المعطيات لإصدار الأحكام المناسبة وإجراء المقارنات الضرورية.

2-مجتمع الدراسة وعينتها:

2-1-مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة الحالية من جميع أساتذة مرحلة التعليم الابتدائي باللغة العربية بمقاطعة "إميه ونسه"، ومقاطعة وادي العلندة، والمقاطعة الإدارية الوادي 1، حيث يبلغ عددهم الإجمالي (668) أستاذاً وأستاذة، كما هو مبين في الجدول رقم(1):

جدول رقم (1) يبين توزيع أفراد المجتمع حسب المقاطعات والجنس

اسم البلدية	عدد المدارس	عدد الأساتذة				
		عدد الذكور	النسبة %	عدد الإناث	النسبة %	مج
أميه ونسة	22	80	%37	136	%63	216
وادي العلندة	10	34	%34	65	%66	99
مقاطعة الوادي 1	33	64	%18	289	%82	353
المجموع	65	178	%26	490	%74	668
						%100

يبين الجدول رقم (1) أن مجتمع الدراسة يتكون من (178) أستاذًا و (490) أستاذة، يتوزعون على ثلاث مقاطعات تربية؛ مقاطعة "أميه وأنسة" (216) أستاذًا وأستاذة، بنسبة مئوية تقدر بـ (32%)، ومقاطعة "وادي العلندة" (99) أستاذًا وأستاذة، بنسبة مئوية تقدر بـ (15%) والمقاطعة الإدارية "الوادي 1" (353) أستاذًا وأستاذة بنسبة مئوية تقدر بـ (53%). ويتوزع المجتمع الأصلي حسب المدارس والجنس كما هو موضح في الجدول رقم (2)

جدول رقم (2) يبين توزيع أفراد المجتمع حسب المدارس والجنس

البلدية	المدرسة	عدد الأساتذة			عدد الأساتذة		
		ذكر	أنثى	المجموع	ذكر	أنثى	المجموع
أميه ونسة	الهادي بوعزيز	7	6	13	7	6	13
	بوغزالة	0	7	7	4	5	9
	ع القادر عاشور	1	6	7	3	5	8
	حي ببوخة	2	4	6	9	5	14
	مجدوب م. ص	2	6	8	4	9	14
	باحدي ع. القادر	1	7	8	5	9	14
	عروة عمار	3	9	11	4	10	14
	حي العامرة	4	2	6	4	4	8
	هزلة الطاهر	6	8	14	2	3	5
	عليوزاية	4	4	8	6	8	14
	غدير عمر علي	1	6	7	1	7	8
	مجمع سحبان ج						

136			مجموع الاناث	80			مجموع الذكور	وادي العلندة	
10	8	2	اللموشي بنين	18	11	7	م بن بولعيد		
7	7	0	صالح بوغزالة	12	5	7	ع بن أبي طالب		
8	6	2	حشيفة عثمان	5	3	2	خالد بن الوليد		
13	8	5	محده البشير	8	3	5	الإمام الغزالي		
9	9	0	بوعزيز مسعود	9	5	4	قابوسه بلقاسم		
65			مجموع الاناث	34			مجموع الذكور		
9	5	4	حي لقدد	13	11	2	زكور فرحات	الوادي المقاطعة الادارية الاولى	
7	5	2	الزويديات	10	10	0	نصرات حشاني		
14	12	2	مقى علي	5	5	0	نصيرة المولدي		
11	8	3	انصيرة الهاشمي 2	5	5	0	نصيرة المولدي 2		
7	7	0	قديري عبد الله	16	16	0	علي عيادي		
11	6	5	انصيرة الهاشمي 1	14	14	0	القارة الشرقية		
15	15	0	داهش الحفناوي	10	10	0	نغموش الطاهر		
12	8	4	فتح الله احمد	16	14	2	زلاسي جيلاني		
11	6	5	دويم تركي	8	6	2	300 سكن		
8	5	3	القارة الغربية ج	10	9	1	فقيري ع الحميد		
9	9	0	بلوم بشير	5	4	1	علالي الطاهر		
14	11	3	فرحات بن عمارة	11	6	5	عبد الاوي بوبكر		
5	5	0	فرحات بن عمارة 2	12	9	3	غريسي مصباح		
10	9	1	بن عمر مسعود	10	5	5	بن علي سعد		
9	7	2	حي 420 سكن	10	8	2	شيباني بشير		
21	17	04	حي 1300سكن	14	12	4	سروطي محمد		
				10	10	0	رزوق الحبيب		
353	المجموع الكلي		289	مجموع الإناث		64	مجموع الذكور		
668	المجموع الكلي		490	مجموع الإناث الكلي		178	مجموع الذكور الكلي		

وبعد سحب العينة الاستطلاعية والتي يُبلغ عددها (257) أستاذًا منهم (186) أستاذة،

أصبح تعداد أفراد المجتمع الأصلي كما هي موضح في الجدول رقم (3)

جدول رقم (3) يبين توزيع أفراد المجتمع الأصلي بعد سحب العينة الاستطلاعية

اسم البلدية	عدد المدارس	عدد الأساتذة				النسبة %	مج	النسبة %
		عدد الذكور	النسبة %	عدد الإناث	النسبة %			
أميه ونسة	22	57	37%	96	63%	153	37%	
وادي العنقدة	10	20	32%	42	68%	62	15%	
الوادي 1	33	30	15%	166	85%	196	48%	
المجموع	65	107	26%	304	74%	411	100%	

ويتوزع أفراد المجتمع الأصلي بعد سحب العينة الاستطلاعية، حسب المدارس والجنس

كما يوضحه الجدول رقم(4).

جدول رقم (4) يبين توزيع أفراد المجتمع الأصلي بعد سحب العينة الاستطلاعية

حسب المدارس والجنس

البلدية	المدرسة	عدد الأساتذة			المدرسة	عدد الأساتذة		
		ذكر	أنثى	المجموع		ذكر	أنثى	المجموع
أميه ونسة	الهادي بوعزيز	5	4	9	بن باديس	6	4	10
	بوغزالة	0	5	5	عمر بن الخطاب	3	3	6
	ع القادر عاشور	0	4	4	حي ضيف الله	2	3	5
	حي ببوخة	1	2	3	الساسبي غريبي	6	3	9
	مجدوب م. ص	1	4	5	ديدوش مراد	3	7	10
	باحدي ع. القادر	0	5	5	ميسه بشير	4	7	11
	عروة عمار	2	7	9	الإبراهيمي	3	8	11
	حي العامرة	3	2	5	بلغيث	3	2	5
	هزلة الطاهر	5	6	11	عمار ياسف	1	3	4
	عليوزاية	3	2	5	فرحات لخضر	5	6	11
	غدير عمر علي	0	4	4	مجمع سحبان ج	1	5	6
	مجموع الذكور	57			مجموع الاناث	96		
وادي العنقدة	مصطفى بن بولعيد	4	9	13	اللموشي بنين	1	5	6
	علي بن أبي طالب	4	3	7	صالح بوغزالة	0	4	4
	خالد بن الوليد	1	1	2	حشيفة عثمان	1	4	5

الإمام الغزالي	3	1	4	محده البشير	4	6	10
قابوسه بلقاسم	2	3	5	بوعزيز مسعود	0	6	6
مجموع الذكور	20			مجموع الاناث	42		
زكور فرحات صغير	1	8	9	حي لقدد	1	2	3
نصرات حشاني	0	7	7	الزوبيديات	1	2	3
انصيرة المولدي	0	2	2	مقى علي	1	8	9
انصيرةالمولدي02	0	2	2	انصيرة الهاشمي 2	2	5	7
علي عيادي	0	7	7	قديري عبد الله	0	4	4
القارة الشرقية	0	8	8	نصيرة الهاشمي 1	2	3	5
نغموش الطاهر	0	7	7	داهش الحفناوي	0	8	8
زلاسي جيلاني	1	8	9	فتح الله احمد	2	5	7
300 سكن	1	3	4	دويم تركي	2	3	5
فقيري ع الحميد	0	6	6	القارة الغربية ج	2	2	4
علالي الطاهر	0	4	4	بلوم بشير	0	6	6
عبد الاوي بوبكر	2	3	5	فرحات بن عمارة	2	8	10
غريسي مصباح	2	5	7	فرحات بن عمارة2	0	5	5
بن علي سعد	2	3	5	بن عمر مسعود	0	6	6
شيباني بشير	1	5	6	حي 420 سكن	1	4	6
سروطي محمد	2	8	10	حي 1300سكن	2	7	9
رزوق الحبيب	0	6	6				
مجموع الذكور	30			مجموع الإناث	166		
مجموع الذكور الكلي	107		مجموع الإناث الكلي		304		411

الوادي
المقاطعة
الادارية
الاولى

2-2 عينة الدراسة الأساسية:

تم اختيار عينة الدراسة الأساسية بطريقة عشوائية طبقية نسبية من بين المقاطعات التربوية محل الدراسة، حيث تكونت عينة الدراسة الأساسية من (248) أستاذاً وأستاذة بنسبة

60% من المجتمع الأصلي، الذي يشمل كل من مقاطعة أميه ونسه ومقاطعة وادي العلندة ومقاطعة الوادي 1، ويقدر عدد أفراد بـ (411) أستاذاً منهم (184) أستاذة، والجدول رقم (5) ويوضح الجدول رقم (5) توزيع عينة الدراسة الأساسية حسب المقاطعات والجنس.

جدول رقم (5) يبين توزيع عينة الدراسة الأساسية حسب المقاطعات والجنس

اسم البلدية	عدد المدارس	عدد الأساتذة				
		عدد الذكور	النسبة %	عدد الإناث	النسبة %	مج
أميه ونسة	22	34	37%	58	63%	92
وادي العلندة	10	12	34%	26	66%	38
مقاطعة الوادي 1	33	18	18%	100	85%	118
المجموع	65	64	26%	184	74%	248

ويتوزع أفراد عينة الدراسة الأساسية حسب المدارس والجنس كما هو موضح في

الجدول رقم (6).

جدول رقم (6) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة الأساسية حسب المدارس والجنس

البلدية	المدرسة	عدد الأساتذة			المدرسة	عدد الأساتذة		
		ذكر	أنثى	المجموع		ذكر	أنثى	المجموع
أميه ونسة	الهادي بوعزيز	2	3	5	بن باديس	2	3	5
	بوغزالة	0	3	3	عمر بن الخطاب	2	2	4
	ع القادر عاشور	1	3	4	حي ضيف الله	1	2	3
	حي ببوخة	2	2	4	الساسي غربي	2	2	4
	مجدوب م. ص	2	3	5	ديدوش مراد	1	3	4
	باحدي ع. القادر	1	3	4	ميسه بشير	2	3	5
	عروة عمار	2	3	5	الإبراهيمي	1	3	4
	حي العامرة	2	2	4	بلغيث	2	2	4
	هزلة الطاهر	2	3	5	عمار ياسف	1	2	3
	عليوزاية	2	2	4	فرحات لخضر	2	3	5
	غدير عمر علي	1	3	4	مجمع سحبان ج	1	3	4
	مجموع الذكور	34			مجموع الاناث	58		
وادي	مصطفى بن	2	4	6	اللموشي بنين	1	3	4

العندة								بولعيد
2	2	0	صالح بوغزالة	4	2	2	علي بن أبي طالب	
3	2	1	حشيفة عثمان	3	2	1	خالد بن الوليد	
5	3	2	محمده البشير	4	2	2	الإمام الغزالي	
4	4	0	بوعزيز مسعود	3	2	1	قابوسه بلقاسم	
26			مجموع الاناث	12			مجموع الذكور	
3	2	1	حي لقدد	5	4	1	زكور فرحات	
2	2	0	الزويديات	4	4	0	نصرات حشاني	
5	4	1	مقى علي	2	2	0	نصيرة المولدي	
4	3	1	انصيرة الهاشمي 2	2	2	0	نصيرة مولدي02	
3	3	0	قديري عبد الله	4	4	0	علي عيادي	
3	2	1	انصيرة الهاشمي 1	4	4	0	القارة الشرقية	
4	4	0	داهش الحفناوي	4	4	0	نغموش الطاهر	
4	3	1	فتح الله احمد	5	4	1	زلاسي جيلاني	
4	3	1	دويم تركي	4	3	1	300 سكن	
3	2	1	القارة الغربية ج	3	3	0	فقيري ع الحميد	
3	3	0	بلوم بشير	2	2	0	علالي الطاهر	
5	4	1	فرحات بن عمارة	4	3	1	عبد الاوي بوبكر	
2	2	0	فرحات بن عمارة2	4	3	1	غريسي مصباح	
3	3	0	بن عمر مسعود	3	2	1	بن علي سعد	
4	3	1	حي 420 سكن	4	3	1	شيباني بشير	
5	4	1	حي 1300سكن	5	4	1	سروطي محمد	
				4	4	0	رزوق الحبيب	
118	المجموع		100	مجموع الإناث		18	مجموع الذكور	
248	المجموع الكلي		184	المجموع الكلي للإناث		64	مجموع الكلي للذكور	

بعد جمع الاستثمارات الموزعة على عينة الدراسة والمقدرة بـ(248)، تم استبعاد الاستثمارات الملغاة، والتي بلغ عددها (22) استثمار، فُدر حجم عينة الدراسة الأساسية بـ(226) أستاذاً وأستاذة موزعين بين المقاطعات كما يوضحه الجدول رقم (7).

جدول رقم (7) يبين توزيع عينة الدراسة الأساسية حسب المقاطعات

والجنس بعد سحب الاستثمارات الملغاة

عدد الأساتذة						عدد المدارس	اسم البلدية
النسبة %	مج	النسبة %	عدد الإناث	النسبة %	عدد الذكور		
38%	86	61%	52	39%	34	22	أميه ونسة
15%	35	66%	23	34%	12	10	وادي العلندة
47%	105	83%	87	17%	18	33	مقاطعة الوادي1
100%	226	72%	162	28%	64	65	المجموع

يبين الجدول رقم (7) أن عينة الدراسة تتكون من (226) أستاذاً وأستاذة، بنسبة (54%) من المجتمع الأصلي، منها (28%) ذكوراً و(72%) إناثاً، وفي المجتمع الأصلي كانت نسبة الذكور (26%)، ونسبة الإناث (74%)، وهي نسب قريبة جداً من بعضها البعض، كما كانت نسب توزيع الأساتذة في عينة الدراسة حسب المقاطعات التربوية الثلاث على الترتيب (38%) و(15%) و(47%)، قريبة جداً من نسب توزيعهم في المجتمع الأصلي، وهي على الترتيب (37%) و(15%) و(48%).

وكانت نسب توزيع الأساتذة في مقاطعة أميه وأنسه حسب الجنس؛ (39%) ذكورا و(61%) إناثاً، قريبة جداً من نسب توزيعهم في المجتمع الأصلي؛ (37%) ذكورا و(63%) إناثاً، وفي مقاطعة وادي العلندة.

وكان توزيع الأساتذة حسب الجنس، (34%) ذكورا و(66%) إناثاً، قريب جداً من نسب توزيعهم في المجتمع الأصلي؛ (32%) ذكورا و(68%) إناثاً، كما كانت نسبة توزيع الأساتذة في مقاطعة الوادي 1، حسب الجنس (17%) ذكورا و(83%) إناثاً، قريبة جداً من نسب توزيعهم في المجتمع الأصلي؛ (15%) ذكورا و(85%) إناثاً، وعليه يمكن اعتبار عينة الدراسة عينة ممثلة للمجتمع الأصلي.

3- أدوات الدراسة وخصائصها السيكمترية:

اعتمد الباحث في الدراسة الحالية على أداتين هما:

3-1- مقياس معتقدات الكفاية الذاتية: تشانين موران وولفولك هوي (2001):

أعد هذا المقياس كلا من تشانين موران وولفولك هوي (2001)، وهو يتكون من ثلاثة أبعاد هي: بعد إدماج الطلبة، وبعد كفاية التدريس، وبعد إدارة الصف، حيث يشتمل كل بعد من الأبعاد الثلاثة على 8 بنود؛ تقيس هذه الأداة معتقدات الكفاية الذاتية للمعلمين، يُجاب عنها ضمن سلم من خمسة بدائل هي: بدرجة كبيرة جداً-بدرجة كبيرة-بدرجة متوسطة-بدرجة قليلة-بدرجة قليلة جداً، وتُعطي الإجابات الدرجات من 1 إلى 5 على الترتيب، وتصحح كل البنود في اتجاه واحد.

يتمتع مقياس معتقدات الكفاءة الذاتية للمعلمين (تشانين وولفولك، 2001)، في نسخته الأصلية بدرجة عالية من الصدق والثبات، إذ بلغ معامل ثبات المقياس ككل (0.94) وبلغت معاملات ثبات أبعاده الثلاثة: بُعد إدماج الطلبة (0.87)، وبُعد كفاية التدريس (0.91)، وبُعد إدارة الصف (0.90).

تم تكيف المقياس على البيئة العربية الأردنية من قبل أبو تينة والخليلة (2011)، ويتمتع مقياس معتقدات الكفاءة الذاتية للمعلمين (تشانين وولفولك، 2001)، في هذه النسخة بدرجة عالية من الصدق والثبات، حيث تم التأكد من صدقه باعتماد الصدق الظاهري بعرضه على (13) محكماً ذا خبرة في مجال الدراسة من أساتذة الجامعات الأردنية. وتم حساب ثباته باستخدام معامل كرونباخ ألفا، فُقدّر ثبات المقياس ككل بـ (0.88)، وفُقدّر ثبات بُعد مشاركة الطلبة بـ (0.76)، وفُقدّر ثبات بُعد استخدام استراتيجيات التعليم بـ (0.75)، وأما بُعد الإدارة الصفية فُقدّر ثباته بـ (0.77).

كما قام كل من الظفري وأمبو سعيدي (2012) بتكيف المقياس على البيئة العربية العُمانية، باتباع خطوات تكيف المقاييس التي أعدتها المنظمة الدولية للاختبارات (ITC)، حيث أجرى الباحثان دراستين؛ ووجدا أن مقياس معتقدات الكفاءة الذاتية للمعلمين (تشانين وولفولك، 2001)، يتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات، وقد تم التحقق من صدق المقياس في الدراسة الأولى بحساب الصدق التلازمي بين هذا المقياس ومقياس "راند" لمعتقدات الكفاية الشخصية وكانت قيمة الارتباط (0.33)، وفُدرت قيمة ارتباطه مع نسخة عُمانية من

مقياس جيبسون وديمبو بـ(0.52)؛ كما تم التحقق من الصدق البنائي للمقياس بحساب التحليل العاملي الاستكشافي، وأسفر التحليل عن ثلاث مكونات أساسية للمقياس (نفس مكونات المقياس الأصلي).

وتم حساب ثبات الأداة في الدراسة الأولى باعتماد معامل كرونباخ ألفا، فُقدَر ثبات المقياس ككل بـ(0.90)، وبلغ ثبات بُعد كفاية الاندماج (0.76)، وبلغ ثبات بُعد استخدام استراتيجيات التعليم (0.81)، وبلغ ثبات بُعد الإدارة الصفية (0.79).

وتم التحقق من صدق المقياس في الدراسة الثانية بحساب الصدق التلازمي، حيث أن قيمة الارتباط بين مقياس تشانين وولفولك ومقياس معتقدات الكفاية الجماعية للمعلمين تقنين الظفري (2006)، فُدرت بـ (0.60)، أما قيمة الارتباط بين مقياس تشانين وولفولك ومقياس ممارسة التطوير التربوي للظفري وبيري (2007) فبلغت (0.59).

كما تم التحقق من صدق المقياس باعتماد الصدق البنائي، بحساب التحليل العاملي التوكيدي، ووجد الباحثان أن النموذج البنائي المكون من ثلاثة أبعاد كان نموذجاً مناسباً. وتم حساب ثبات الأداة في الدراسة الثانية باعتماد معامل كرونباخ ألفا، فبلغ ثبات المقياس ككل (0.92)، وفُدر ثبات بُعد كفاية الاندماج بـ (0.80)، وفُدر ثبات بُعد استخدام استراتيجيات التعليم بـ(0.84)، وفُدر ثبات بُعد إدارة الصف بـ(0.83).

3-1-1- الخصائص السيكومترية لمقياس معتقدات الكفاية الذاتية لـ: تشانين مورانوولفولك هوي(2001):

من أجل قياس الخصائص السيكومترية للمقياس، قام الباحث بتطبيقه على عينة قوامها (268) أستاذا وأستاذة بنسبة 40% من المجتمع الأصلي الذي يُقدر عدده بـ(668) أستاذا وأستاذة، تم اختيارها بطريقة عشوائية طبقية نسبية من بين المقاطعات التربوية الثلاثة: مقاطعة أميه وأنسه ومقاطعة وادي العلندة ومقاطعة الوادي 1، وبعد استرجاع الاستمارات تم استبعاد (11) استبانة لعدم صلاحيتها، ليصبح عدد الاستبانات الصالحة للتحليل (257) استبانة، كما هو موضح في الجدول رقم(08)

جدول رقم (08) يبين توزيع أفراد العينة الاستطلاعية

اسم البلدية	عدد المدارس	عدد الأساتذة				النسبة %
		عدد الذكور	النسبة %	عدد الإناث	النسبة %	
أميه ونسة	22	23	37%	40	63%	25%
وادي العنودة	10	14	38%	23	62%	14%
الوادي 1	33	34	22%	123	78%	61%
المجموع	65	71	28%	186	72%	100%

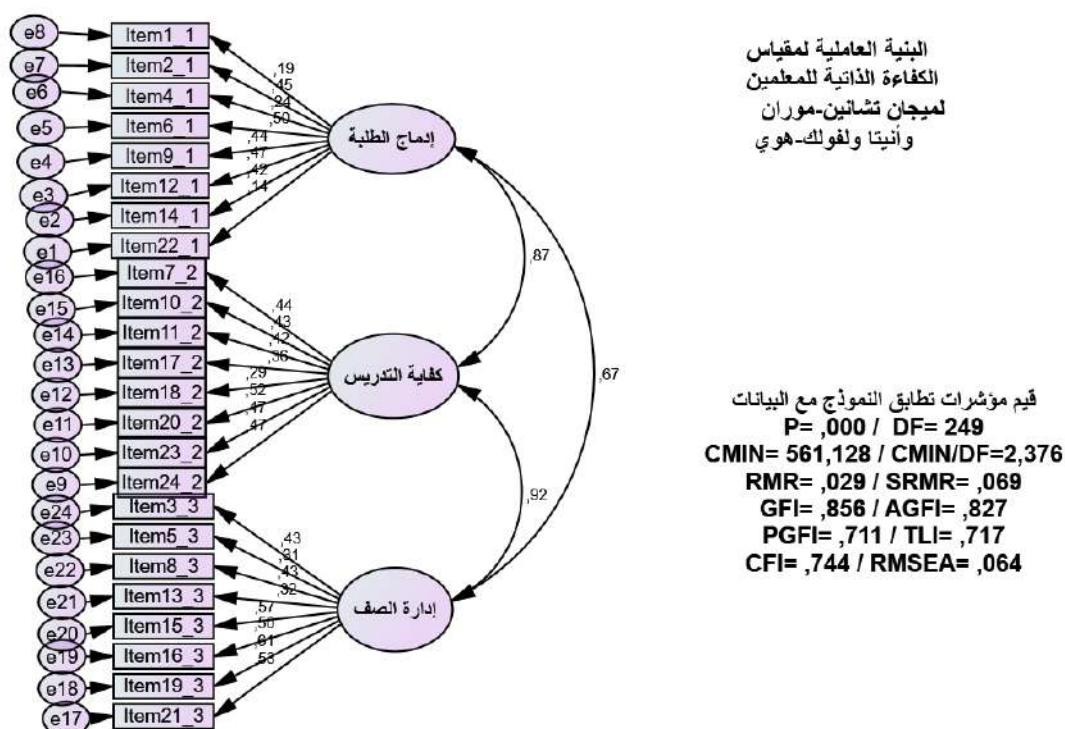
تتكون عينة الدراسة الاستطلاعية من (257) أستاذًا، بنسبة (38.47%) من مجتمع الدراسة، منها (28%)، ذكوراً و (72%) إناثاً، أما في المجتمع الأصلي فكانت نسبة الذكور (26%)، ونسبة الإناث (74%)، وهي نسب قريبة جداً من بعضها البعض، كما كانت نسب الأساتذة والأستاذات في المقاطعات التربوية الثلاث على الترتيب (32%) و (15%) و (53%)، قريبة جداً من نسبهم في المجتمع الأصلي، وهي على الترتيب (25%) و (14%) و (61%)، وعليه فيمكن اعتبار عينة الدراسة الاستطلاعية عينة ممثلة للمجتمع الأصلي.

أ-الصدق: للتأكد من صلاحية المقياس اعتمد الباحث عدداً من أنواع الصدق، وهي:

أ-1-الصدق البنائي: للتحقق من بنية مفهوم معتقدات الكفاية الذاتية كما قيس بمقياس "تشانين مورانوولفولك هوي" الذي يتكون من ثلاثة أبعاد وهي: بعد إدارة الصف وبعد الاندماج مع التلاميذ وبعد كفاية التدريس. تم إجراء التحليل العاملي التوكيدي على مقياس معتقدات الكفاية الذاتية كما هو مبين في الجدول (08) الذي يحتوي على مؤشرات المطابقة المختلفة. وعند فحص نتائج مؤشرات المطابقة يتبين أنه باستثناء قيمة مربع كاي التي كانت دالة فإن مؤشرات المطابقة الأخرى، سواء أكانت مؤشرات المطابقة التزايدية أو مؤشرات المطابقة المطلقة، أو مؤشرات المطابقة الاقتصادية، كانت تدل كلها على توفر نموذج معتقدات الكفاية الذاتية على جودة مطابقة. أي أن مفهوم معتقدات الكفاية الذاتية يتكون فعلاً

من ثلاثة أبعاد: إدارة الصف، والاندماج مع التلاميذ وكفاية التدريس) وأن هذه الأبعاد مرتبط فيما بينها.

ويوضح الجدول (08) يوضح نتائج مؤشرات المطابقة للنموذج بعد إجراء التحليل العاملي التوكيدي على مقياس معتقدات الكفاية الذاتية. والشكل (1) يوضح النموذج العاملي التوكيدي لمفهوم معتقدات الكفاية الذاتية) الأبعاد الثلاثة: كفاية التدريس، وإدماج الطلبة، وإدارة الصف)، تمثل الأشكال البيضاوية الأبعاد أما الأشكال الدائرية الصغيرة تعبر على أخطاء القياس. الأسهم المقوسة تعبر عن الارتباطات بين الأبعاد الثلاثة، والأسهم الوحيدة الاتجاه الصادرة من الأبعاد الثلاثة إلى المستطيلات تعبر عن مستوى تشبعات كل مجموعة معينة من الفقرات على بعدها الذي تنتمي إليه.



الشكل رقم (1) يبين البنية العاملي لمقياس معتقدات الكفاية الذاتية للمعلمين

جدول رقم (09) يوضح مؤشرات المطابقة لنموذج معتقدات الكفاية الذاتية.

المؤشرات	المعيار	القيمة
كاي مربع CMIN		561,128
القيمة الاحتمالية P		,000
درجة الحرية DF	أن تكون $0 \leq$	249
كاي مربع المعياري CMIN/DF	أن تكون قيمته بين 1 و 5	2.376
جذر متوسط مربعات البواقي RMR	أن تكون قيمته ≥ 0.1	0.029
جذر متوسط مربعات البواقي المعياري SRMR	أن تكون قيمته ≥ 0.1	0.069
مؤشر حسن المطابقة GFI	أن تكون قيمته ≤ 0.9	0.856
مؤشر حسن المطابقة المصحح AGFI	أن تكون قيمته ≤ 0.9	0.827
مؤشر حسن المطابقة الاقتصادي PGFI	أن تكون قيمته ≤ 0.5	0.711
مؤشر توكر لويس TLI	أن تكون قيمته ≤ 0.9	0.717
مؤشر المطابقة المقارن CFI	أن تكون قيمته ≤ 0.9	0.744
جذر متوسط خطأ الاقتراب RMSEA	أن تكون قيمته ≥ 0.1	0.064

يعتبر مؤشر مربع كاف من المؤشرات الأساسية لتقدير تطابق النموذج النظري من نموذج القياس، حيث يساوي 561,128 ، بدرجة حرية 249، وهي دالة عند $p < 0.000$ أي تحت مستوى 0.001، إلا أنه لا يوجد مقدار لمربع كاي أو درجة الحرية يجعلنا نقول أن النتيجة جيدة أو لا، إلا بقسمة مربع كاف على درجة الحرية، وهذا ما يعطينا مربع كاي المعياري CMIN/DF والتي تساوي 2,379، وهي نتيجة مقبولة وجيدة باعتبارها محصور بين 1 و 5، وبالتالي يمكن القول بأن احتمال توافق النموذج بدرجة كبيرة لكن لا يمكن الاعتماد عليه لوحده بل لابد من التأكد من باقي المؤشرات.

كما أن مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي RMR وهو من المؤشرات المطابقة الهامة حيث بلغت قيمته 0,029 و مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي المعياري SRMR بلغت قيمته 0,069 كلهما اصغر من 0,1 في النموذج الحالي وهذا يعبر على مطابقة جيدة، كم أن أكثر مؤشرات فعالية جذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب RMSEA الذي بلغت قيمته في

النموذج الحالي 0,064 وهي قيمة أصغر من 0,1، أي تدل أن خطأ التقارب معقول، وتدل هذه المؤشرات (مؤشرات المطابقة المطلقة) على دقة النموذج ومدى تمثيله للبيانات، أي أنه توجد مطابقة جيدة.

كما أن مؤشر المطابقة المقارن CFI نجدها تساوي 0,744 وهذه القيمة أصغر من 0,9 مما يدل على عدم المطابقة. في حين بلغت قيمة مؤشر حسن المطابقة GFI وقيمة مؤشر حسن المطابقة المصحح AGFI وقيمة مؤشر توكر لويس TLI 0,856 و 0,827 و 0,711 على التوالي وهي أصغر من 0,9. وتدل هذه المؤشرات على مدى إسهام 2365 النموذج.

أما عن مؤشر المطابقة الاقتصادي PGFI فهو مقبول لأنه تعدت القيمة 0,5، حيث بلغ 0,711.

أ-2- صدق الاتساق الداخلي:

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية للمقياس، وقد توصل الباحث إلى النتائج المبينة في الجدول التالي:

جدول رقم (10): قيم معاملات الارتباط بين درجات الأفراد على أبعاد مقياس معتقدات

الكفاية الذاتية ودرجاتهم على المقياس ككل.

قيمة الاحتمال	قيمة "ر"	عدد البنود	عدد العينة	
0.000	**0.752	24	257	بعد إدماج الطلبة
0.000	**0.858			بعد كفاية التدريس
0.000	**0.848			بعد إدارة الصف

** دال عند 0.01

يبين الجدول رقم (10): أن قيم معاملات الارتباط بين درجات الأفراد على أبعاد مقياس معتقدات الكفاية الذاتية ودرجاتهم على المقياس ككل، قُدرت بـ (0.752) بالنسبة لبعد إدماج الطلبة، وقُدرت بـ (0.858) بالنسبة لبعد كفاية التدريس، وقُدرت بـ (0.848) بالنسبة لبعد

إدارة الصف، وهي كلها قيم مرتفعة تجاوزت (0.7)، كما أنها قيم دالة عند مستوى (0.00). مما يؤكد أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق ويمكن الاعتماد عليه.

ب-الثبات: تم حساب معامل ثبات المقياس في الدراسة الحالية بطريقة ألفا كرومباخ على عينة قوامها 257 فرداً، حيث توصلنا إلى النتيجة الآتية:

جدول رقم(11): يوضح معامل ألفا الطبقي

لمقياس معتقدات الكفاية الذاتية للمعلمين

البعد	أفراد العينة	الانحراف المعياري	قيمة ألفا	عدد البنود	قيمة ألفا الطبقي
بعد إدماج الطلبة	257	2.45089	0.550	8	0.819
بعد كفاية التدريس		2.48474	0.592	8	
بعد إدارة الصف		2.95707	0.684	8	
الأداة ككل		6.63789	0.812	24	

يبين الجدول رقم(11) أعلاه أن قيمة معامل ألفا كرومباخ بلغت 0.812، وهي القيمة مرتفعة، مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة جيدة من الثبات، مما يسمح لنا باستخدامه وتطبيقه على عينة الدراسة الأساسية.

3-2- اختبار الكفاية المعرفية لأساتذة التعليم الابتدائي في مادة الرياضيات:

أعد اختبار الكفاية المعرفية من قبل الباحث بواقع (21) فقرة من نوع الاختيار من متعدد بأربعة بدائل وذلك في صورته النهائية. وبمساعدة مجموعة من الأساتذة ذوي الخبرة في مجال تدريس مادة الرياضيات منهم: أساتذة جامعيون ومفتش التعليم الابتدائي وأستاذ تعليم الابتدائي، وفقاً للمراحل الآتية:

1- الاستفادة من مقاييس أخرى اعتمدتها دراسات سابقة في بلدان عربية وأجنبية هي:

- تقنين اختبار تكسيس للكفايات التدريسية (المعرفية) المقنن ل: عيد (2004).
- اختبار تحصيلي في مادة الرياضيات للسنة السادسة ابتدائي ل: الشايب (1998).

- اختبار المعرفة الرياضية ل: خصاونه والبركات (2007).
- اختبار المعرفة المفاهيمية والمعرفة الإجرائية المتعلقة بالرياضيات ل: مقدادي وآخرون (2013)
- اختبار الكفاية المعرفية لأساتذة التعليم المتوسط في مادة الرياضيات ل: الطبشي (2015)

- اختبار القدرات المعرفية بجزأيه الكمي واللفظي ل: آل مرعي (2017).

وانطلاقاً من هذه المعطيات ارتأى الباحث تصميم اختبار موضوعي من نوع الاختيار من متعدد، وسبب اختيار هذا الشكل (الاختيار من متعدد) دون غيره، هو ما ذكره مقدم (1993)، من أن الأسئلة المتعددة الاختيار من أكثر الأسئلة مرونة وأكثرها استعمالاً نظراً لأنها تتناسب مع معظم الموضوعات (الشايب، 1998، ص132).

2- تحليل منهاج مادة الرياضيات للسنة الخامسة من التعليم الابتدائي:

حيث تم تحليل الكتاب المدرسي مادة الرياضيات للسنة الخامسة من التعليم الابتدائي وفق مناهج الجيل الثاني المعتمد من طرف وزارة التربية الوطنية تحت رقم 2019/364، المعد وفق المقاربة بالكفاءات، وتم تحديد الموارد المعرفية لكل ميدان من الميادين الأربعة التي يدرسها الأستاذ للسنة الخامسة ابتدائي وجاءت على النحو المبين في الملحق رقم (1)

3- تحديد الأوزان النسبية:

- الأعداد والحساب: تمثل نسبة 55% من مجموع دروس الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي حيث أن عدد الدروس في هذا الميدان 37 درس من 68 درس.
- الفضاء والهندسة: تمثل نسبة 22% من مجموع دروس الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي حيث أن عدد الدروس في هذا الميدان 15 درس من 68 درس.
- المقادير والقياس: تمثل نسبة 10% من مجموع دروس الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي حيث أن عدد الدروس في هذا الميدان 7 درس من 68 درساً.
- تنظيم المعطيات: تمثل نسبة 13% من مجموع دروس الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي، حيث أن عدد الدروس في هذا الميدان 9 درس من 68 درساً، والجدول رقم (12) يلخص ذلك.

جدول رقم (12) توزيع عدد الدروس لكل ميدان في الكتاب المدرسي

النسبة المئوية	عدد الدروس	
55%	37	الأعداد والحساب
22%	15	الفضاء والهندسة
10%	07	المقادير والقياس
13%	09	تنظيم المعطيات
100%	68	المجموع

وتم تحديد عدد بنود الاختبار ب 34 بند أخذ مقترحات الأساتذة المساعدين في إعداد الاختبار التي ترى أن عدد بنود الاختبار يجب أن تكون أقل 35 بند حتى يسهل تطبيقه. ويكون توزيع الأسئلة على الموضوعات بالاعتماد على الأوزان النسبية كما يلي:

- الأعداد والحساب: $34 \times 55\% = 18$ سؤالاً.

- الفضاء والهندسة: $34 \times 22\% = 7$ أسئلة.

- المقادير والقياس: $34 \times 10\% = 4$ أسئلة.

- تنظيم المعطيات: $34 \times 13\% = 5$ أسئلة.

صدق الاختبار:

- **صدق المحتوى:**

عُرض الاختبار على مجموعة من المحكمين وعددهم 12 أستاذاً من ذوي الاختصاص والذين لديهم اهتمام بأساتذة التعليم الابتدائي في مادة الرياضيات منهم أستاذ واحد من المدرسة العليا للأساتذة بجامعة ورقلة، وأستاذ واحد من قسم علم النفس وعلوم التربية بجامعة ورقلة، وخمسة مفتشين في مرحلة التعليم الابتدائي، ومن خمسة أساتذة لهم خبرة وأقدمية معتبرة في تدريس أقسام السنة الخامسة. وقد عرضت الصورة المبدئية على المحكمين وطلب منهم إبداء آرائهم في مدى مناسبة فقرات الاختبار لمستوى الأساتذة، وفي صياغة الأسئلة، وتقديم أي ملاحظة يمكن أن تحسن من صورة الاختبار.

وفي ضوء آراء ومقترحات المحكمين تم قبول الأسئلة مع تعديل صياغة بعض أسئلة الاختبار بشكل يسمح بتجريبية في الدراسة الاستطلاعية وكان عدد الأسئلة 34 سؤالاً، وبهذه الإجراءات نقول أنه تم التأكد من صدق محتوى الاختبار حيث يشير (نشواتي، 2003، ص606) أن الاختبار صادق المحتوى هو الاختبار الذي يتضمن فقرات أو أسئلة أو مهام اشتقت من أجزاء وأنواع مضمون البرنامج التعليمي.

حساب معامل الصعوبة ومعامل التمييز:

قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة قوامها (268) أستاذًا وأستاذة بنسبة 40% من المجتمع الأصلي بطريقة عشوائية طبقية نسبية من بين المقاطعات التربوية الثلاثة: مقاطعة أمية ونسه ومقاطعة وادي العلندة ومقاطعة الوادي 1، والمقدر عددها بـ (668) أستاذًا وأستاذة، استرجعنا منها (218) استمارة، وتم استبعاد (18) استمارة لعدم صلاحيتها، ليصبح عدد الاستمارات الصالحة للتحليل (200) استبانة، كما هو موضح في الجدول رقم (12).

جدول رقم (13) يبين توزيع أفراد العينة الاختبار

اسم البلدية	عدد المدارس	عدد الأساتذة				مجم	النسبة %
		عدد الذكور	النسبة %	عدد الإناث	النسبة %		
أمية وأنسة	22	13	30%	30	70%	43	21%
وادي العلندة	10	9	33%	18	67%	27	14%
الوادي 1	33	24	18%	106	82%	130	65%
المجموع	65	46	23%	154	77%	200	100%

كان الهدف هو تجريب الاختبار التحصيلي، التأكد من صلاحيته، وكذا حساب الزمن المناسب له. تم تطبيق الاختبار الاستطلاعي في بداية شهر نوفمبر 2022، وبعد تصحيح أوراق الاختبار تم حساب وتسجيل الإجابات الصحيحة لكل فقرة وكذا الإجابات الخاطئة ثم حسبت نسبتها المئوية.

ولحساب نسبة النجاح استخدمت المعادلة التالية:

$$\text{نسبة النجاح} = \frac{\text{عدد الناجحين} \times 100}{\text{عدد أفراد العينة}}$$

وبما أن الإجابات تتأثر بعامل التخمين، ولتجنب هذا العيب استخدم الباحث "قانون جيلفورد (1973) " لتصحيح نسبة الإجابة الصحيحة للفقرة من أثر التخمين والذي يمثل في المعادلة الآتية:

$$ن ص = ب ن - 1 / ب - 1$$

حيث: ن ص: النسبة المصححة للإجابات الصحيحة.

ن: النسبة المحصلة.

ب: عدد البدائل (ويساوي 4).

فرصد بذلك نسبة الإجابات الصحيحة لكل ميدان وللاختبار كله وبذلك حدد معامل صعوبة كل فقرة.

ولحساب معامل تمييز كل فقرة، رصد الباحث درجة كل أستاذ وأستاذة وصحت الدرجات من أثر التخمين باستخدام المعادلة التالية:

$$س = ص - \frac{خ}{ن - 1}$$

حيث س: درجة الفرد الحقيقة المصححة من أثر التخمين.

ص: الإجابات الصحيحة.

ن: عدد البدائل ويساوي 4.

خ: الإجابات الخاطئة (الشايب، 1998، ص133).

جاءت النتائج كما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (14): يبين معامل الصعوبة ومعامل التمييز للاختبار

رقم البند	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم البند	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم البند	معامل الصعوبة	معامل التمييز
01	%93	%36	13	%98	%0	25	%94	%30
02	%84	%56	14	%93	%39	26	%96	%14
03	%55	%37	15	%71	%59	27	%90	%0
04	%96	%0	16	%98	%11	28	%98	%0
05	%95	%10	17	%95	%26	29	%93	%22
06	%96	%18	18	%75	%0	30	%94	%50
07	%51	%43	19	%90	%36	31	%94	%30
08	%95	%0	20	%93	%22	32	%94	%50
09	%71	%59	21	%90	%36	33	%71	%59
10	%85	%0	22	%96	%18	34	%94	%50
11	%51	%43	23	%94	%29			
12	%96	%18	24	%94	%50			

نلاحظ من الجدول رقم(13) أن الأسئلة رقم(4-8-10-13-18-27-28) بلغ معامل تمييزها 0%، وأيضا الأسئلة (5-6-12-16-22-26) بلغ معامل تمييزها على التوالي 10%، 18%، 18%، 11%، 18%، 14%، هذا يدل على أنهم يمتلكون معامل تمييز أقل من المستوى المقبول وعلى الأساس الذي تبناه الباحث لقبول البنود تم استبعاد الأسئلة التي أرقامها (4-5-6-8-10-12-13-15-18-22-26-27-28)، وقُبلت بقية أسئلة الاختبار التي معاملات تمييزها أكبر من 20%، أما عن معاملات الصعوبة فتراوحت بين 51% و98%، وبالتالي أصبح الاختبار يتكون من 21 سؤالاً. ثبات الاختبار: لقد تم حساب معامل ثبات المقياس الاختبار في الدراسة الحالية بطريقة ألفا كرونباخ والجدول الآتي يبين ذلك:

جدول رقم (15): يبين قيمة معامل ألفا كرونباخ للاختبار

عدد العبارات	ألفا كرونباخ
21	0.73

يتضح من الجدول رقم (14) أعلاه أن معامل الثبات ألفا كرونباخ بلغت قيمته 0.73، وهذه القيمة مرتفعة مما يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات، الذي يسمح لنا استخدامه مع العينة النهائية للدراسة الحالية.

طريقة تصحيح اختبار الكفاية المعرفية:

يتكون الاختبار في الصورة النهائية من 21 سؤالاً حيث كل سؤال له أربع إجابات واحدة صحيحة، فتعطى الدرجة (1) للإجابة الصحيحة و (0) للإجابة الخاطئة، فتكون الدرجة القصوى التي يحصل عليها المفحوص $21 \times 1 = 21$ ، وأقل درجة يحصل عليها هي $21 \times 0 = 0$.

وحدد محك الإلتقان حسب ما جاء في الدراسات السابقة بـ 90% من الدرجة الكلية للمقياس أي ما يقابلها بالدرجات $18.90 = 100 / (90 \times 21)$ فحصول المفحوص على الدرجة 18.90 فأكثر هو مؤشر على كفاية معرفية مرتفعة مقبولة تربوياً وحصول المفحوص على الدرجة أقل من الدرجة 18.90 مؤشر على كفاية معرفية منخفضة.

4- إجراءات تنفيذ الدراسة الميدانية:

بعد أن أصبحت أدوات الدراسة صالحة للتطبيق، قام الباحث بالحصول على ترخيص من الجامعة من أجل التقرب من مصالح مديرية التربية لولاية الوادي للحصول على المعلومات والإذن للقيام بإجراءات تطبيق الدراسة الاستطلاعية والأساسية، وبعد الحصول على الترخيص من الجامعة، تم التقرب من مصالح مديرية التربية لولاية الوادي، حيث تم توجيهه إلى مكاتب المقاطعات التربوية الثلاثة: مقاطعة أميه وأنسة ومقاطعة وادي العلندة ومقاطعة الوادي 1.

وتم بعد ذلك الاتصال بالسادة مفتشي المقاطعات التربوية الثلاثة من أجل توضيح أهداف الدراسة وأهميتها وإطلاعهم على أدوات الدراسة، والحصول على معلومات في ما يخص أعداد أساتذة التعليم الابتدائي للغة العربية بالمقاطعات التربوية الثلاثة، وكذا تحديد مواعيد زمنية لتطبيق الأدوات على الأساتذة حسب رزنامة الندوات التربوية للمقاطعات التربوية الثلاثة، وتم الاتفاق على أن يتم توزيع الأدوات على الأساتذة من طرف المفتشين في الندوة المبرمجة، وتُسترجع هذه الأدوات مباشرة بعد انتهاء المفحوصين من الإجابة عنها.

وقد تم تطبيق هذه الدراسة على مرحلتين:

المرحلة الأولى: وهي مرحلة الدراسة الاستطلاعية وتم فيها تجريب أدوات الدراسة على عينة من أساتذة التعليم الابتدائي:

- مقياس معتقدات الكفاية الذاتية، من 1 نوفمبر 2020 إلى فيفري 2021،

- اختبار الكفاية المعرفية، من 2 نوفمبر 2022 إلى 30 نوفمبر 2022.

المرحلة الثانية: وهي مرحلة الدراسة الأساسية في تطبيق أدوات الدراسة، وتطبيق الإجراءات الأساسية للبحث وقد استغرقت الفترة المحصورة بين شهر جانفي 2023 إلى شهر أبريل 2023.

كما نشير إلى وجود صعوبة بالغة أثناء التطبيق، وتتمثل في عدم تقبل جزء من أفراد العينة الإجابة على أدوات الدراسة خاصة في اختبار الكفاية المعرفية حيث عدد من الاستثمارات استرجعت فارغة أو ناقصة.

5- الأساليب الإحصائية المستخدمة لتحليل البيانات: لتحليل بيانات الدراسة الحالية تمّ

الاعتماد عدد من البرامج الإحصائية هي:

-SPSSv.25.

-Amosv.23.

-jMetrik.

كما تم اعتماد عدد من الأساليب الإحصائية هي:

- اختبار "ت" لعينة واحدة.

- معامل الارتباط "بيرسون".

- تحليل التباين.
- معامل الصعوبة ومعامل التمييز.

الفصل الرابع:

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها

-التمهيد

- 1-عرض نتيجة الفرضية الأولى ومناقشتها وتفسيرها
- 2-عرض نتيجة الفرضية الثانية ومناقشتها وتفسيرها
- 3-عرض نتيجة الفرضية الثالثة ومناقشتها وتفسيرها
- 4-عرض نتيجة الفرضية الرابعة ومناقشتها وتفسيرها
- 5-عرض نتيجة الفرضية الخامسة ومناقشتها وتفسيرها

-الخلاصة والآفاق.

تمهيد:

تعد مرحلة عرض النتائج وتفسيرها من أهم مراحل البحث العلمي، باعتبارها المرحلة التي نقوم فيها بالبحث عن الأدلة والمؤشرات التي تجيب عن أسئلة البحث. وعليه سيتم في هذا الفصل عرض نتائج الدراسة ومناقشتها حسب ترتيب فرضيات الدراسة، حيث سيتم عرض نتائج كل فرضية ومناقشتها، بعد تحويلها إلى فرضية صفرية.

1- عرض نتيجة الفرضية الأولى ومناقشتها وتفسيرها:

تنص الفرضية البحثية الأولى على: "إن مستوى الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي منخفض".

وبغية اختبار هذه الفرضية إحصائياً، تم تحويلها إلى فرضية صفرية: "لا توجد فروق دالة بين متوسط الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي والمتوسط الفرضي المحدد بـ 90% من الدرجة الكلية لاختبار الكفاية المعرفية". تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أساتذة التعليم الابتدائي بولاية الوادي على مقياس الكفاية المعرفية بمجالاته الأربعة: الأعداد والحساب - والهندسة والفضاء - والمقادير والقياس - وتنظيم المعطيات.

ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية والمتوسط الفرضي، تم استخدام اختبار (ت) لعينة واحدة.

وبما أن اختبار (ت) هو اختبار بارامتري يعتمد على التوزيع الطبيعي للعينات المدروسة، غير أنه في العديد من الأبحاث (خاصة في العلوم الاجتماعية) لا تتوزع فيها الدرجات بشكل اعتدالي، يرى بالانت (2006)، -في هذا السياق- أن الأساليب الإحصائية البارامترية تتسم بأنها (محكمة) على نحو معقول أي أنها تتحمل إلى حد ما مخالفة هذه الفرضية، ومع وجود أحجام كبيرة بشكل كاف ($+30$)، لا تسبب مخالفة هذه الفرضية في أية مشكلات رئيسية.

ومنه تم استخدام اختبار (ت) دون مراعاة شرط الاعتدالية، والجدول رقم (16) يوضح ذلك.

جدول رقم (16) يوضح الاختلاف بين متوسط الكفاية المعرفية ومجالاته والمتوسط الفرضي.

اختبار الكفاية المعرفية	العينة	عدد الأسئلة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	قيمة (ت)	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	حجم التأثير
الدرجة الكلية	226	21	17.67	2.94	18.90	-6.26	225	0.000	0.41
الأعداد والحساب		8	6.99	1.28	7.20	-2.40		0.000	0.16
الهندسة والفضاء		5	4.05	0.86	4.50	-7.81		0.000	0.52
المقادير والقياس		3	2.56	0.83	2.70	-7.81		0.015	0.16
تنظيم المعطيات		5	4.08	1.20	4.50	-5.25		0.000	0.35

نلاحظ من خلال الجدول رقم (16) أن متوسط الكفاية المعرفية لأساتذة التعليم الابتدائي في مادة الرياضيات على الاختبار ككل يقدر بـ (17.67)، بانحراف معياري يقدر بـ (2.94)، وهو متوسط أقل من المتوسط النظري الذي يقدر بـ (18.90)، وبما أن القيمة الاحتمالية (0.00) أقل من α (0.01)، فهذا يعني وجود اختلاف دال بين المتوسط الحسابي والمتوسط النظري لصالح المتوسط النظري، ومنه يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أنه "لا توجد فروق دالة بين متوسط الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي والمتوسط الفرضي المحدد بـ 90% من الدرجة الكلية لاختبار الكفاية المعرفية".

كما نلاحظ أن المتوسط الحسابي لأداء الأساتذة في ميدان الأعداد والحساب يقدر بـ (6.99)، بانحراف معياري يقدر بـ (1.28)، وهو متوسط أقل من المتوسط الفرضي الذي يقدر بـ (7.20)، وبما أن القيمة الاحتمالية (0.00) أقل من α (0.01)، فهذا يعني وجود اختلاف دال بين المتوسط الحسابي لأداء الأساتذة في ميدان الأعداد والحساب والمتوسط النظري لصالح المتوسط النظري.

وكان المتوسط الحسابي لأداء الأساتذة في ميدان الهندسة والفضاء يقدر بـ (4.05)، بانحراف معياري يقدر بـ (0.86)، وهو متوسط أقل من المتوسط الفرضي الذي يقدر بـ (4.50)، وبما أن القيمة الاحتمالية (0.00) أقل من α (0.01)، فهذا يعني وجود اختلاف

دال بين المتوسط الحسابي لأداء الأساتذة في ميدان الهندسة والفضاء والمتوسط النظري لصالح المتوسط النظري.

ونجد أيضا أن المتوسط الحسابي لأداء الأساتذة في ميدان المقادير والقياس يقدر بـ (2.56)، بانحراف معياري يقدر بـ (0.83)، وهو متوسط أقل من المتوسط الفرضي الذي يقدر بـ (2.70)، وبما أن القيمة الاحتمالية (0.015) أقل من α (0.05)، فهذا يعني وجود اختلاف دال بين المتوسط الحسابي لأداء الأساتذة في ميدان المقادير والقياس والمتوسط النظري لصالح المتوسط النظري.

ونلاحظ أيضا أن المتوسط الحسابي لأداء الأساتذة في ميدان تنظيم المعطيات يقدر بـ (4.08)، بانحراف معياري يقدر بـ (1.20)، وهو متوسط أقل من المتوسط الفرضي الذي يقدر بـ (4.50)، وبما أن القيمة الاحتمالية (0.00) أقل من α (0.01)، مما يعني وجود اختلاف دال بين المتوسط الحسابي لأداء الأساتذة في ميدان والمتوسط النظري لصالح المتوسط النظري.

وبالتالي نقبل فرضية البحث التي تؤكد وجود فروق دالة بين المتوسط الحسابي والمتوسط النظري لصالح المتوسط النظري، ومنه فإن متوسط الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي-الدرجة الكلية للاختبار وأبعاد الاختبار الأربعة-ليس مرتفعا.

تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة خصاونه والبركات (2007)، حيث أظهرت النتائج أن متوسط أداء معلم الصف على اختبار المعرفة الرياضية واختبار المعرفة البيداغوجية ككل، أقل من درجة الاتقان، وهذا يعني أن متوسط أداء معلم الصف ليس مرتفعا.

وتتفق هذه النتيجة أيضا مع نتائج دراسة مقدادي وآخرون (2013)، حيث أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي للطلبة معلمي الصف على اختبار المعرفة المفاهيمية واختبار المعرفة الإجرائية جاء أقل من درجة الاتقان، وهذا يعني أن متوسط أداء الطلبة معلمي الصف ليس مرتفعا.

كما تتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة الطيشي (2015)، حيث أظهرت النتائج أن متوسط الكفاية المعرفية لأساتذة مادة الرياضيات لمرحلة التعليم المتوسط أقل من المتوسط

النظري، وهذا يعني أن متوسط أداء أساتذة مادة الرياضيات لمرحلة التعليم المتوسط ليس مرتفعاً.

كما تتفق نتيجة هذه الدراسة أيضاً مع دراسة آل مرعي (2017)، حيث أظهرت النتائج أن المتوسطات الحسابية لأداء الطالب المعلم على كل من اختبار القدرات المعرفية بجزأيه اللفظي والكمي، جاءت أقل من المتوسط النظري، وعليه فإن مستوى المهارة المعرفية للطالب المعلم في بعديه اللفظي والكمي كانا غير مرتفعين.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة أيضاً مع دراسة عدنان وشاكر (2019)، فقد بينت النتائج وجود مستوى ضعيف في معرفة معلمي الرياضيات للصف التاسع الأساسي في وحدة تحليل المقادير الجبرية، وعليه فإن مستوى معرفة معلمي الرياضيات في وحدة تحليل المقادير الجبرية ليس مرتفعاً.

إن الدراسات السابقة الذكر أكدت على أن المستوى أداء أساتذة التعليم الابتدائي في مادة الرياضيات أقل من مستوى المحدد في كل دراسة وهي بذلك مؤيدة لنتيجة الدراسة الحالية.

وتختلف نتيجة الدراسة الحالية مع نتائج دراسة خشان وآخرون (2014)، فقد أظهرت أن متوسط أداء معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في استخدام المعرفة الإجرائية كان مرتفعاً.

وتختلف نتيجة الدراسة الحالية مع نتائج دراسة سندس وآخرون (2021)، حيث أظهرت النتائج أن مستوى المعرفة الرياضية لدى معلمي الرياضيات للصفوف الأربعة الأولى كان مرتفعاً.

يرجع الباحث نتيجة الفرضية الأولى إلى أن مستوى الكفاية المعرفية لدى أساتذة التعليم الابتدائي في مادة الرياضيات ليس مرتفعاً، على عدم إلمامهم الإلمام الكافي بتلك المعرفة، وهذا يعني أن برامج اعداد الأساتذة لم يوهلهم لفهم الرياضيات بالمستوى الكافي، كما يشير إلى أن الأساتذة ليسوا ملمين بمحتوى الكتب المدرسي.

ويذكر أ. ريفز REVUZ A. أنه لا يمكن للتكوين البيداغوجي أن يكون مفيدا ما لم يمتلك الفرد تكوينا علميا أكاديميا كافيا، وأن الأخطاء البيداغوجية التي يقع فيها المعلمون، ترجع عادة إلى نقص التحكم في المعارف العلمية في المواد المدرسة (الشايب، 1998، ص201). وكما أكدت كل الدراسات والبحوث التي تناولت موضوع إعداد المعلم وتأهيله لممارسة وظيفته التعليمية بفعالية وكفاءة وتميز، تجمع على ضرورة الاهتمام وبعدين أساسيين يتمثل الأول في ضرورة مواكبة برامج الإعداد للتغيرات والتطورات التي تشهدها بنية المعرفة الإنسانية في مجال العلوم والثقافة والفكر، وكذلك التحكم في التكنولوجيا والوسائط الحديثة في مجال الإعلام والاتصال واستعمالاتها في التدريس أما البعد الثاني فيتمثل في تكوين الشخصي للمعلم خاصة وأن المقومات الشخصية للمعلم تعد واحد من أبرز العناصر المؤثرة في طبيعية أداء المعلم برسائله التربوية (حديد، 2009، ص86).

وكما يرى الباحث أن معظم المواد التعليمية التي تقدم للأستاذ قبل الخدمة لا تمكنه من استيعاب مادة التخصص بكفاءة عالية، كما لا تمكنه من اكتساب الكفايات اللازمة للبحث عن المعلومات المتجددة في التخصص، ولا تمكنه من ربط المفاهيم والنظريات، والمعارف بالحقائق والمفاهيم الخاصة بالتخصص، كما أن قلة عدد ساعات التدريب العملي التي تمكن الأساتذة من استيعاب مادة التخصص نتيجة تطبيق ما تعلمه بصورة تطبيقية عملية، كما تعزى هذه النتيجة إلى قصور في برامج إعداد أساتذة التعليم الابتدائي في مجال ترتيب وتنسيق المعرفة إلى أن الأستاذ، لا يستطيع أن يستفيد منها في تحديد الأهداف السلوكية الإجرائية كما لا تستطيع تلك البرامج تنمية كافة المجالات المعرفية والوجدانية والسلوكية، كما لا تستطيع تلك البرامج أن تعالج بشكل علمي كيف يحلل الأستاذ محتوى الدرس إلى مكوناته الأساسية. ويذكر فلوح (2007) في تفسيره أسباب النقص في جانب الموصفات المعرفية لدى الأستاذ إلى عدم اهتمام الأساتذة وعدم إدراكهم لأهمية الثقافة العامة في إثراء المادة وتسهيل استيعاب التلاميذ للمادة العلمية. وأن التكوين الجامعي الذي يشهد نقص في التكوين بسبب تذبذب وعدم انتظام الدراسة ونقص في استعمال الصرامة اللازمة مما يدفع بالطلبة إلى عدم الاهتمام بتكوين أنفسهم وتحضير أنفسهم لما بعد الجامعة. وأيضا نقص في

التدريب العملي للأستاذ، ونقص في التكوين البيداغوجي والتربوي. وإلى الاعتماد على شهادات التخرج في التوظيف دون فحص لمؤهلات الطلاب العلمية لإثبات أهليتهم للتعليم. (فلوح، 2007، ص136) وربما يرجع ذلك أيضا إلى أن النظام الذي اتبعته وزارة التربية وتعليم الدورات التكوينية قبل الخدمة وأثناء الخدمة، لا يهتم بالجانب المعرفي لمستوى المادة، وأنها انشغلت عن أداء دور مهم في تطوير قدرات الأساتذة بالتدريب والبحث والمساندة ببرامج عملية في المدارس. حيث يذكر الطبشي (2015) من أسباب ضعف مستوى الكفاية المعرفية عدم الاهتمام الكافي بالتكوين من خلال الدورات التكوينية التي تتعلق بالجانب المعرفي لمحتوى المادة أثناء الخدمة (الطبشي، 2015، ص141).

وكما يعزى الباحث هذه نتيجة إلى عدم وعي الأستاذ بأهمية تمكنه من المعارف الخاصة بالمادة الدراسية، حيث يذكر الطبشي (2015) أن نقص مستوى الكفاية للأساتذة يعود إلى عدم البحث المعمق للمدرس في المادة الدراسية والاكتفاء بما هو وارد في الكتاب المدرسي والتعامل معه بشكل روتيني (الطبشي، 2015، ص141)، وكما يرى أيضا آل مرعي (2021) أن أسباب الضعف في هذا الجانب هو ضعف قدرات المعلم المعرفية، ولذا ففاقد الشيء لا يعطيه (آل مرعي، 2017، ص 213). وكما يذكر سندس وآخرون (2022) السبب وراء نسبة المعرفة الرياضية لدى معلمي الرياضيات، ربما يعود لاقتصار تقديم المعلمين محتوى كتاب الرياضيات المدرسي، ونقله للطلاب دون زيادة المعرفة الرياضية لديه، في حين تركز مناهج الرياضيات المدرسية على البنية الرياضية، وتتنظر إلى المحتوى الكتاب كبناء مغلق محكم، دون التركيز على وحدة البناء الأساسية في تعليم الرياضيات وهي المفاهيم التي تعد شكلا من أشكال المعرفة الرياضية التي تعتمد عليها المبادئ والقوانين والنظريات والبراهين (سندس وآخرون، 2022، ص704).

ويرى الباحث أيضا أن هذه النتيجة تعود إلى عدم وجود معيارية دقيقة في طريقة التوظيف المعتمدة في السنوات الأخيرة لأساتذة التعليم الابتدائي من خريجي أغلب تخصصات الجامعي عن طريق الدمج أو التوظيف المباشر دون أن يخضع المترشح لاختبار معرفي تخصصي، ولذا أصبحت مهنة التعليم مهنة من لا مهنة له. وفي هذا الصدد

يذكر دويكات (2016) إلى كون أغلب المعلمين الذين يعلمون الرياضيات في المرحلة الأساسية الدنيا غير متخصصين في الرياضيات، ويأتون من تخصصات أدبية، ويتلقون تدريباً على تدريس المحتوى الرياضي دون تركيز على تقويتهم في المحتوى الرياضي خاصة المفاهيم الرياضية (دويكات، 2016، ص 56).

2- عرض نتيجة الفرضية الثانية ومناقشتها وتفسيرها:

تنص الفرضية البحثية الثانية على: "إن مستوى معتقدات الكفاية الذاتية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي مرتفع".

بغية اختبار هذه الفرضية إحصائياً، تم تحويلها إلى فرضية صفرية: "لا توجد فروق دالة بين متوسط معتقدات الكفاية الذاتية لدى أساتذة التعليم الابتدائي والمتوسط الفرضي".

تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات أساتذة التعليم الابتدائي بولاية الوادي على مقياس معتقدات الكفاية الذاتية. وتم حساب المتوسط الفرضي كآلاتي: أولاً: عدد بدائل الإجابة = 4، المسافة بين بدائل الإجابة = 3، بقسمة المسافة بين بدائل الإجابة على عدد بدائل الإجابة نتحصل على (0.75). يصبح لدينا المجالات الآتية:

من 1 إلى 1.75

من 1.75 إلى 2.50

من 2.50 إلى 3.25

من 3.25 إلى 4

نعمد الدرجة 3.25×24 (عدد البنود) = 78.

وبما أن اختبار (ت) هو اختبار بارامتري يعتمد على التوزيع الطبيعي للعينات المدروسة، غير أنه في العديد من الأبحاث (خاصة في العلوم الاجتماعية) لا تتوزع فيها الدرجات بشكل اعتدالي، يرى بالانت (2006)، -في هذا السياق- أن الأساليب الإحصائية البارامترية تتسم بأنها (محكمة) على نحو معقول أي أنها تتحمل إلى حد ما مخالفة هذه

الفرضية، ومع وجود أحجام كبيرة بشكل كاف ($+30$)، لا تسبب مخالفة هذه الفرضية في أية مشكلات رئيسية، ومنه تم استخدام اختبار (ت) دون مراعاة شرط الاعتدالية.

ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي (78) تم استخدام

اختبار (ت) لعينة واحدة كما هو موضح في الجدول رقم (17):

جدول رقم (17) يوضح الاختلاف بين المتوسط الحسابي لمعتقدات الكفاية الذاتية

والمتوسط الفرضي

معتقدات الكفاية الذاتية	العينة	عدد البنود	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	(ت)	درجة الحرية	Sig	حجم التأثير
الدرجة الكلية	226	24	81.22	6.21	78	7.80	225	0.000	0.51

نلاحظ من خلال الجدول رقم (17) أن متوسط الحسابي لدرجات أفراد عينة الدراسة التي قوامها 226 من أساتذة التعليم الابتدائي بلغ (81.22) وبانحراف معياري يساوي (6.21) وهو متوسط أكبر من المتوسط الفرضي للمقياس المقدر بـ (78)، وبما أن القيمة الاحتمالية (0.00) أقل من α (0.01)، فهذا يعني وجود اختلاف دال بين المتوسط الحسابي والمتوسط النظري لصالح المتوسط الحسابي، وعليه نرفض الفرضية الصفرية التي تنص على أنه لا توجد فروق دالة بين متوسط معتقدات الكفاية الذاتية لدى أساتذة التعليم الابتدائي والمتوسط الفرضي. وبالتالي يمكن قبول فرضية البحث التي تؤكد وجود فروق دالة بين المتوسط الحسابي والمتوسط النظري لصالح المتوسط الحسابي، ومنه فإن متوسط معتقدات الكفاية الذاتية لدى أساتذة التعليم الابتدائي مرتفعاً.

وتتفق نتيجة الدراسة الحالية مع ما توصلت إليه دراسة صالح ونجده (2019) حيث

أظهرت النتائج وجود اختلاف دال بين المتوسط الحسابي لأداء المعلمين على مقياس فعالية الذاتية والمتوسط النظري لصالح المتوسط الحسابي.

وتتفق مع دراسة نوال (2017)، وقد أظهرت النتائج الدراسة عن مستوى الكفاءة الذاتية مرتفعة لدى معلمات الرياضيات بالمرحلتين المتوسطة والثانوية على المقياس ككل وعلى جميع أبعاده.

وكما تتفق مع دراسة عيد نافز أحمد (2016) وقد أظهرت النتائج أن تقديرات معلمي وكالة الغوث الدولية لدرجة الفاعلية الذاتية التدريسية كانت مرتفعة في جميع الأبعاد. وكما تتفق أيضا مع دراسة أبو تينة والخليلة (2011) وقد أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى الفاعلية الذاتية للمعلمين كان بمستوى مرتفعة، وعلى جميع أبعاد مقياس فاعلية ذاتية مرتفعة.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة تشونغ (2008) Cheung، حيث توصلت الدراسة إلى أن معلمي شنغهاي يمتلكون فاعلية ذاتية عالية وأنهم أكثر فاعلية من معلمي هونغ كونغ، وأن المعلمات في كلا المنطقتين أكثر فاعلية من المعلمين، وأن المعلمين ذوي الخبرة العالية أكثر فاعلية من المعلمين ذوي الخبرة المتدنية.

وتتفق أيضا مع دراسة بلاكبرن وروبينسون (2008) Blackburn. J&Robinson. S، حيث بينت النتائج أن المعلمين كانوا أكثر فاعلية في مجال الإدارة الصفية وأقلها في مجال إشراك الطلبة في العملية التعليمية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة على وجود عوامل ساعدت على إيجاد هذا المستوى العالي من معتقدات الكفاية الذاتية للأساتذة التعليم الابتدائي منها:

تحقيق التفوق المهني: عندما يعمل الأساتذة على تطوير مهاراتهم وزيادة معرفتهم في مجال التعليم، فإنهم يشعرون برضا أكبر عن أنفسهم كأساتذة. زيادة المعرفة والاطلاع تجعلهم يشعرون بالكفاءة والاستعداد لمواجهة تحديات التدريس.

التأثير الإيجابي على الطلاب: عندما يرى الأساتذة تحسناً في تحصيل الطلاب وسلوكهم ومشاركتهم، يشعرون بأنهم قادرون على إحداث تأثير إيجابي في حياة الطلاب. هذا التأثير يعزز من اعتزازهم بأدوارهم كأساتذة ويزيد من إحساسهم بالفخر والكفاءة.

تواصل النجاحات المستمر: عندما يحقق الأساتذة نجاحات متكررة في تحسين تجربة التعلم لدى الطلاب، يزداد ثقتهم في قدرتهم على تحقيق النجاح وتحفيز الطلاب. هذا يؤدي إلى رفع مستوى الكفاية الذاتية لديهم.

توفير فرص التطوير المهني: عندما توفر المؤسسات التعليمية فرصًا للأساتذة للمشاركة في ورش العمل والتدريبات والدورات التعليمية، يتاح لهم فرصة لتوسيع مهاراتهم واكتساب معرفة جديدة. هذا يؤدي إلى تعزيز ثقتهم بأنفسهم وقدرتهم على التأثير إيجابيًا في الفصل الدراسي.

تفعيل الدعم المؤسسي: عندما تقدم المؤسسة الدعم الملائم للأساتذة، سواء من خلال توفير الموارد التعليمية اللازمة أو من خلال توجيهات المشرفين التربويين، يشعرون المعلمون بأنهم مدعومون ومهمتهم مقدرة. هذا الدعم يساعدهم على تعزيز اعتزازهم بأنفسهم.

التفاعل الإيجابي مع الطلاب: عندما يكون للمعلمين علاقة تعاونية وملهمة مع الطلاب، يشعرون بتأثير إيجابي على حياة الطلاب. هذا التفاعل يجعلهم يشعرون بالرضا عن أنفسهم ويزيد من تفاؤلهم وكفاءتهم.

التواصل والمشاركة مع الزملاء: مشاركة التجارب والأفكار مع زملائهم يمكن أن يوسع آفاق المعلمين ويساهم في تطويرهم المستمر. هذه التبادلات تزيد من روح المشاركة والتعاون بين الأساتذة.

بشكل عام، يمكن أن يكون ارتفاع مستوى معتقدات الكفاية الذاتية لدى الأساتذة نتيجة لتراكم عوامل إيجابية تجمع بين النجاحات المستمرة والتطوير المهني والدعم المؤسسي والتفاعل الإيجابي مع الطلاب والزملاء.

3- عرض نتيجة الفرضية الثالثة ومناقشتها وتفسيرها:

تنص الفرضية البحثية الثالثة على: "يرتبط مستوى الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي ارتباطًا موجبًا بمستوى معتقدات الكفاية الذاتية لديهم".

بغية اختبار هذه الفرضية إحصائيًا، تم تحويلها إلى فرضية صفرية:

"لا توجد علاقة دالة بين متوسط معتقدات الكفاية الذاتية ومتوسط الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي".

ولحساب العلاقة بين المتغيرين، تم استخدام معامل ارتباط بيرسون. وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول رقم (18).

جدول رقم (18) يوضح قيمة الارتباط بين الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات ومعتقدات

الكفاية الذاتية لدى أساتذة التعليم الابتدائي

المتغيرات	العينة	م. الحسابي	الارتباط	درجة الحرية	Sig
الكفاية الذاتية	226	81.22	,588**	224	,000
الكفاية المعرفية		17.67			

يتضح من خلال الجدول رقم (18) أن قيمة الارتباط بين متوسطي معتقدات الكفاية الذاتية والكفاية المعرفية في مادة الرياضيات بلغت (,588) عند درجة الحرية (224)، وهي قيمة دالة عند مستوى $\alpha(,000)$ ، وعليه نرفض الفرض الصفري الذي ينص على: "لا توجد علاقة دالة بين متوسط معتقدات الكفاية الذاتية ومتوسط الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي" ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على: "يرتبط مستوى الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي ارتباطاً موجباً بمستوى معتقدات الكفاية الذاتية لديهم".

ولمعرفة الأثر الإحصائي للكفاية المعرفية في مادة الرياضيات في معتقدات الكفاية

الذاتية لدى أساتذة التعليم الابتدائي، تم صياغة الفرضية الصفريّة الآتية:

"لا تفسر درجة معتقدات الكفاية الذاتية تفسيراً دالاً درجة الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي".

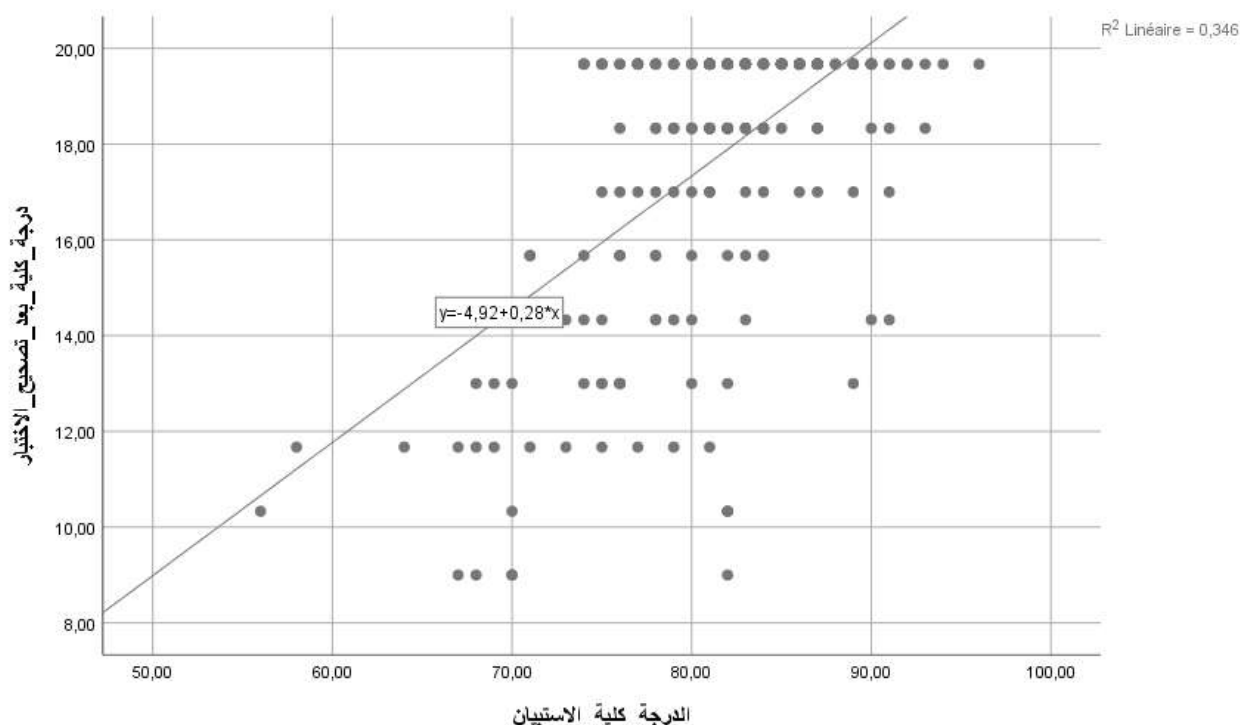
لاختبار هذه الفرضية تم استخدام الانحدار الخطي البسيط، كما يوضحه الجدول رقم (19).

جدول رقم (19) يوضح نتائج الانحدار الخطي البسيط بين معتقدات الكفاية

الذاتية والكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	معامل الارتباط	معامل التحديد	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
خط الانحدار للانحرافات الموضحة	673.07	1	373.079	0.588	0.346	118.388	0.000
الانحرافات غير الواضحة	12774.06	224	5.688				
الانحرافات الكلية	1947.14	225					
المعاملات	B	Beta	قيمة ت	المعنوية	معادلة خط الانحدار		
الثابت	-4.922	//	-2.363	0.000	$Y = -4.922 + 0.28 * x$		
الدرجة الكلية	0.28	0.986	10.878	0.000			

يتبين من خلال الجدول (19) أن معامل التحديد يُقدر بـ (0.346)، أي أن معتقدات الكفاية الذاتية تفسر الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات بنسبة (34.6%)، مما يرجح خطية العلاقة بين الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات ومعتقدات الكفاية الذاتية. كما يوضح الشكل (02) أدناه أن أغلب المشاهدات تقع على خط نموذج الانحدار الخطي.



الشكل (02): يوضح نموذج الانحدار

كما أن دلالة اختبار فيشر هي 0.000 وهي أقل من 0.05 وهذا يدل على قابلية النموذج للاختبار. كما أن دلالة اختبار ت بلغت 0.000 وهي أقل من 0.05 دالة إحصائية أي أن الانحدار معنوي. وعليه نرفض الفرض الصفري ونقبل بالفرضية البديلة التي تنص على أنه توجد علاقة بين الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات ومعتقدات الكفاية الذاتية لدى أساتذة التعليم الابتدائي.

وتتسجم نتيجة الدراسة الحالية مع دراسة الطيشي (2015)، كما أظهرت النتائج وجود علاقة دالة بين الكفاية المعرفية والدافعية للتدريس لدى أساتذة مادة الرياضيات للتعليم المتوسط.

وتتفق مع دراسة بليكر وليندغرن (Bleicher & Lindgren, 2005) وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك أثرا دالا إحصائيا للمساق في كل من الكفاية الذاتية في تدريس العلوم واستيعاب المفاهيم العلمية، وأن العلاقة بين مستوى الكفاءة الذاتية والاستعمال المفاهيمي إيجابية ودالة (عياصرة، 2016، ص 92).

وتتفق مع دراسة المساعيد (2011) حيث أظهرت النتائج وجود معامل ارتباط إيجابي بين التفكير العلمي والكفاءة الذاتية (فادي يوسف، 2012، ص 36).

وتتفق مع دراسة فولك وميشل (Voelk&Michael, 2004) الأداء الأكاديمي وعلاقته والكفاءة الذاتية وبعض المتغيرات لدى الطلبة الجامعة. حيث أظهرت النتائج وجود علاقة دالة إحصائياً بين الكفاءة الذاتية والأداء الأكاديمي (كرماش، 2016، ص533) كما تتفق مع دراسة خصاونه و البركات (2007) وقد أظهرت النتائج الدراسة علاقة إيجابية متوسطة بين كل من علاماتهم على الاختبارين، وكان متغير المعدل التراكمي في الجامعة، والمسار الأكاديمي في الثانوية العامة من أكثر المتغيرات قدرة على التنبؤ بمعرفة عينة الدراسة بالمعرفة الرياضية اللازمة لتدريس الصفوف الثلاثة الأولى والآخر بالمعرفة البيداغوجية للمحتوى الرياضي.

كما تتفق مع دراسة غنيم وآخرون (2016) وقد أظهرت النتائج الدراسة وجود مستويات مختلفة من المعرفة البيداغوجية للمحتوى في كل من الرياضيات والعلوم ، كما بينت أن تعديل المعلمين للمحتوى واستخدامهم للتمثيلات قد تأثر بعمق معرفتهم للمحتوى وعمق فهمهم لبنية المادة الدراسية ، وكما أظهرت النتائج أن المعتقدات التربوية التي يمتلكها المعلمون هي التي توجه سلوكهم وقراراتهم التعليمية. يمكن تفسير هذه النتيجة إلى عدة مؤشرات هي:

- زيادة الكفاية المعرفية تزيد من معتقدات الكفاية الذاتية :عندما يتطور مستوى المعرفة الرياضية لدى الأستاذ، يزيد ذلك من ثقته في قدرته على نقل هذه المعرفة بنجاح. وهذا يمكن أن يؤدي إلى تحسين الأساليب التعليمية وزيادة تفاعل الأستاذ مع الطلاب، مما يعزز فهمهم للمواد الرياضية. كما يذكر كل من جرادات وقاري بورش (1984) إن الكفايات المعرفية تشتمل على نوعين: كفايات طرائق التدريس مثل قدرة المعلم على معرفة ووصف الأساليب الفعالة لإدارة الصف، وكفايات المحتوى كمعرفة الحقائق والمعلومات المتعلقة بالمادة الدراسية (الشايب وبن زاهي، 2011، ص25)

- الثقة تؤثر في الأداء:عندما يشعر الأستاذ بالثقة في قدرته، يكون أكثر عرضة لتجربة وتبني أساليب تعليمية متقدمة. يمكنه تحفيز الطلاب للمشاركة بنشاط وتحفيزهم لاستكشاف المفاهيم الرياضية بشكل أعمق. فالأستاذ ذو الكفاية المعرفية يستطيع توجيه الطلاب بشكل أفضل وتقديم الشروح المتسقة والمفهومة. هذا يمكن أن يساعد في تقليل الارتباك بين

الطلاب ويسهم في إنشاء بيئة تعليمية تشجع على المشاركة والتفاعل الفعّال. كما أن الأستاذ الذي يمتلك كفاية معرفية عميقة في الرياضيات يمكن أن يخطط لدروس مبنية على أسس متينة. هذا يتيح له تقديم دروس منظمة ومتسلسلة، كما يكون أكثر تجهيزاً للتعامل مع تحديات مختلفة قد تنشأ أثناء الدرس. هذا يسمح له بالاستجابة بشكل فعال وهادئ لمواقف غير متوقعة داخل الصف، مما يسهم في السيطرة على الصف وتحقيق تدفق تعليمي أفضل

• التفكير الإيجابي والتأثير على الطلاب: الأستاذ الذي يتمتع بمعتقدات إيجابية بخصوص كفايته ينعكس تفكيره هذا على تفكير الطلاب. إذا رأى الطلاب أن أستاذهم واثق وملم بالمادة، قد يزيد ذلك من تحفيزهم وثقتهم في قدرتهم على تعلم الرياضيات. ويكون مصدر إلهام وتحفيز للطلاب. وبالتالي، يمكن أن يشجعهم على المشاركة بشكل أكبر في الصف وتجربة المزيد من التفاعلات البناءة. فنجد أن الكفاية المعرفية تعد أحد أهم الكفايات التدريس التي تمكن أستاذ التعليم الابتدائي في مجال تدريس مادة الرياضيات، الذي يساهم في نجاح الحصة أثناء العملية التعليمية. ويقصد بالكفاءة المعرفية، مجموع الإدراكات والمفاهيم والمبادئ والنظريات والمعلومات التي يجب أن تتوافر في المعلم؛ ليقوم بدوره في العملية التدريسية بفعالية، وبصورة أفضل (غادة ، 2004، ص98)

ويذكر كو وبول (KuksandBall,1986) من خلال مراجعات لجوانب تتعلق بفلسفة الرياضيات وتربوياتها، فقد قدما نموذجاً يتكون من ثلاثة أنماط المعتقدات المعلمين نحو تعليم وتعلم الرياضيات وهي:

• معتقدات تتعلق بالمراكز حول الطالب، ويتم التركيز فيها على دور الطالب من حيث ممارسته للمعلومات الرياضية بنفسه ومعالجتها والتفاعل معها من خلال عملية التعلم النشط، ويتمحور دور المعلم في تسهيل تعلم الطلبة.

• معتقدات تتعلق بالمراكز حول المحتوى وتأخذ بعدين، يتعلق الأول بالتركيز على المحتوى الرياضي مع التأكيد على الاستيعاب المفاهيمي، وتتجه ممارسات المعلمين نحو تركيز إدراك المفاهيم والعلاجات المنطقية المتضمنة في البنى الرياضية، أما البعد الثاني فيتعلق بالتركيز على المحتوى مع التأكيد على الأداء من خلال إتقان الإجراءات و القوانين الرياضية.

- معتقدات تتعلق بمراكز حول الصف، ويتم فيها التركيز على تنظيم وإدارة البيئة الصفية بكفاءة عالية، ويتمثل دور المعلم في عرض المادة التعليمية بوضوح (عوض والخصاونة، 2018، ص292)

وبشكل عام، تعتبر هذه العلاقة متبادلة التأثير، حيث يمكن أن تؤثر معرفة الأستاذ بالمادة على معتقداته الذاتية، وبالعكس، يمكن أن تؤثر معتقداته الذاتية على كيفية تقديمه للمادة وتفاعله مع الطلاب. ويظهر ذلك على إدارة الصف لدى الأساتذة من خلال تحسين التفاعل مع الطلاب وتقديم دروس مرتبطة ومنظمة.

4- عرض نتيجة الفرضية الرابعة ومناقشتها وتفسيرها:

تنص الفرضية البحثية الرابعة على: "يختلف أساتذة التعليم الابتدائي (الذكور) عن الأستاذات في مستوى الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات بعد ضبط مستوى معتقدات الكفاية الذاتية لديهم".

بغية اختبار هذه الفرضية إحصائياً، تم تحويلها إلى فرضية صفرية:

"لا توجد فروق دالة في درجة الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي تعزى للجنس (إناث/ ذكور) بعد ضبط درجة معتقدات الكفاية الذاتية".

يتم اختبار هذه الفرضية على مرحلتين:

أولاً: حساب الفرق بين الجنسين في الكفاية المعرفية للأساتذة، وذلك باختبار الفرضية الصفيرية الآتية: "لا توجد فروق دالة في درجة الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي تعزى للجنس (إناث/ ذكور)".

تم اختبار هذه الفرضية باستخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين، وبما أن اختبار (ت) هو اختبار بارامتري يعتمد على التوزيع الطبيعي للعينات، غير أنه في العديد من الدراسات في العلوم الاجتماعية، لا تتوزع فيها الدرجات بشكل اعتدالي، يرى بالانت (2006)، -في هذا السياق- أن الأساليب الإحصائية البارامترية تتسم بأنها (مُحَكِّمة) على نحو معقول، أي أنها تتحمل إلى حد ما مخالفة هذه الفرضية، ومع وجود أحجام كبيرة بشكل كاف (+30)، لا تسبب مخالفة هذه الفرضية في أية مشكلات رئيسية.

ومنه تم استخدام اختبار (ت) دون مراعاة شرط الاعتدالية، والجدول رقم (20) يوضح ذلك.

جدول رقم (20) يوضح الفروق في الكفاية المعرفية للأستاذة باختلاف الجنس

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ف"	sig	قيمة "ت"	sig
ذكر	64	17.96	2.83	0.519	0.472	0.918	0.359
أنثى	162	17.56	2.98				
المجموع	226	17.96	2.94				

يبين الجدول رقم (20) أن المتوسط الحسابي للأستاذة الذكور في درجة الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات هو (17.96)، بانحراف معياري قدره (2.83)، والمتوسط الحسابي للأستاذات الإناث (17.56) بانحراف معياري قدره (2.98)، مما يدل على وجود فروق ظاهرة بين الذكور والإناث في درجة الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لصالح الذكور. كما يبين الجدول رقم (20) أن القيمة الاحتمالية لـ "ف" تساوي (0.472)، وهي قيمة أكبر من (0.05)، مما يبين أن هناك تجانساً بين العينتين، وبالتالي نعتمد قيمة "ت" في حال افتراض تساوي التباين.

ويبين الجدول رقم (20) أيضاً أن القيمة الاحتمالية للفرق بين الجنسين تساوي (0.359)، وهي أكبر من قيمة الشك (0.05)، ومنه فإن الفروق الظاهرة بين الذكور والإناث في درجة الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات غير دالة، وعليه نقبل الفرض الصفري الذي ينص على أنه "لا توجد فروق دالة في درجة الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي تعزى للجنس (إناث/ ذكور)".

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الطباشي (2015)، حيث بينت النتائج أنه لا يوجد اختلاف بين أساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط في كفايتهم المعرفية باختلاف جنسهم. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة ريان (2010)، حيث أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة في معتقدات الطلبة المعلمين نحو تعلم الرياضيات وتعليمها تعزى لمتغير الجنس.

كما تتفق هذه النتيجة مع دراسة خشان وآخرون (2014)، حيث أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة في التوازن بين المعرفة الإجرائية والمعرفة المفاهيمية لدى معلمي الابتدائي باختلاف جنسهم.

كما تتفق هذه النتيجة مع دراسة آل مرعي (2017)، فقد كشفت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة تعزى للجنس في المهارة المعرفية لدى الطلاب المعلمين بجامعة نجران.

ويُفسر ذلك بتشابه مستوى التأهيل لدى الجنسين (أساتذة وأستاذات) في مرحلة التعليم الابتدائي التي تخرجوا فيها، وتساوي فرص التوظيف أمام الجميع، وكذا تساوي الجنسين أمام الواجبات والالتزامات الوظيفية المنوطة بهم في مجال التدريس، مما يجعلهم على درجة واحدة من الاهتمام والعناية، وهذا بدوره يؤهلهم لامتلاك نفس المستويات الأدائية.

وتعود هذه النتيجة من الناحية النظرية، إلى أن القدرات والمهارات والكفايات اللازمة لتدريس المراحل الابتدائية قد تكون متشابهة بين الجنسين. فالقدرة على التواصل مع التلاميذ، وفهم احتياجاتهم وتقديم المعرفة بشكل فعال، تعتبر مهارات أساسية يحتاجها جميع الأساتذة، وقد يرجع تقارب نتائج الجنسين في اختبار الكفاية المعرفية للرياضيات في مرحلة التعليم الابتدائي إلى عدم وجود اختلاف حقيقي في القدرات العقلية والمعرفية للأساتذة، وأن محتوى مادة الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي، عبارة عن مبادئ ومفاهيم أساسية خالية من التعقيد، وهو ما أكدته (الكناني، 1977)، حيث أثبت عدم اختلاف الجنسين في العوامل المكونة للقدرة الرياضية "العديدية-والاستدلالية- واللغوية - والمكانية - والتذكرية" (أبو المكارم، 1998، ص138).

كما يرجع ذلك للبيئة والعوامل المحيطة بالأساتذة، مثل طبيعة التكوين، نوع المدرسة، وظروف الصفوف (عدد التلاميذ، ومستوى الدعم المتاح)، وثقافة المدرسة ومجتمعها. وهذا ما أكدته الطيشي (2015)، حيث يذكر أن الأساتذة (ذكورا وإناثا) يخضعون لنفس الظروف أثناء تكوينهم، حيث أن لهم نفس الفرص في التكوين المعرفي في مادة الرياضيات، وأيضا بالنسبة لنمط التكوين، فسواء أكانوا أساتذة أو أستاذات، فإنهم تلقوا نفس التكوين في الجامعة، وأثناء الخدمة.

ثانيا: حساب الفرق بين الجنسين في الكفاية المعرفية في الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي، بعد ضبط مستوى معتقدات الكفاية الذاتية لديهم، وذلك باختبار الفرضية الصفرية

الآتية: "لا توجد فروق دالة في درجة الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي تعزى للجنس (إناث/ ذكور)، بعد ضبط درجة معتقدات الكفاية الذاتية".

تم اختبار هذه الفرضية باستخدام تحليل التباين المصاحب ANCOVA، وبما أن اعتماد (ANCOVA) يشترط حساب التجانس عينة الدراسة، فقد تم حساب معامل (Levene^a) فكانت النتيجة كما هي موضحة في الجدول رقم (21).

جدول رقم (21) يوضح تجانس عيني الأساتذة الذكور والإناث.

المؤشرات	ف	الدرجة الاحتمالية
عينة الدراسة	0.011	0.915

تبين نتائج اختبار (Levene^a) أن القيمة الاحتمالية (0.915) أكبر من $\alpha(0.05)$ ، مما يعني أن التباينات ليست متساوية. إذا يتم حساب دلالة الفروق بين الجنس باستخدام تحليل التباين المصاحب ANCOVA، كما هو موضح في الجدول رقم (22)

جدول رقم (22) يبين الفروق في الكفاية المعرفية للأساتذة باختلاف الجنس

بعد ضبط معتقدات الكفاية الذاتية

المؤشرات	مجموع المربعات	مربع المتوسطات	قيمة "ف"	درجة الحرية	الدرجة الاحتمالية	μ^2
الجنس	1.982	1.982	0.347	1	0.556	0.002
م. الكفاية الذاتية	667,759	667,759	117,061	1	,000	0.344

يتضح من الجدول رقم (22) أن القيمة الاحتمالية (0.556) أكبر من $\alpha(0.05)$ ، مما يعني أن الفرق بين الجنسين غير دالة وعليه نقبل الفرض الصفري الذي ينص على أنه "لا توجد فروق دالة في الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي تعزى للجنس بعد ضبط معتقدات الكفاية الذاتية".

وهذا يعني أن العلاقة بين الجنس والكفاية العرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي لا تتأثر بمعتقدات الكفاية الذاتية.

5- عرض نتيجة الفرضية الخامسة ومناقشتها وتفسيرها:

تنص الفرضية البحثية الخامسة على: "يختلف أساتذة التعليم الابتدائي ذوو الاختصاص العلمي عن الأساتذة ذوي الاختصاص الأدبي في مستوى الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات بعد ضبط مستوى الكفاية الذاتية لديهم".

بغية اختبار هذه الفرضية إحصائياً، تم تحويلها إلى فرضية صفرية:

"لا توجد فروق دالة في درجة الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي تعزى للتخصص (علمي/أدبي) بعد ضبط درجة معتقدات الكفاية الذاتية".

أولاً: حساب الفرق في الكفاية المعرفية للأساتذة باختلاف التخصص، وذلك باختبار الفرضية الصفرية الآتية: " لا توجد فروق دالة في درجة الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي تعزى للتخصص (علمي/أدبي)".

تم اختبار هذه الفرضية باستخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين، وبما أن اختبار (ت) هو اختبار بارامتري يعتمد على التوزيع الطبيعي للعينات، غير أنه في العديد من الدراسات في العلوم الاجتماعية، لا تتوزع فيها الدرجات بشكل اعتدالي، يرى بالانت (2006)، -في هذا السياق- أن الأساليب الإحصائية البارامترية تتسم بأنها (مُحَكِّمة) على نحو معقول، أي أنها تتحمل إلى حد ما مخالفة هذه الفرضية، ومع وجود أحجام كبيرة بشكل كاف (+30)، لا تسبب مخالفة هذه الفرضية في أية مشكلات رئيسية.

ومنه تم استخدام اختبار (ت) دون مراعاة شرط الاعتدالية، والجدول رقم (23) يوضح ذلك.

جدول رقم (23): يوضح الفروق في الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات

باختلاف التخصص.

التخصص	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ف"	قيمة "ت"	sig	sig
علمي	64	18.26	2.28	17.57	2.19	0.000	0.000
أدبي	162	17.36	3.19				
المجموع	226	17.67	2.94				

يظهر من خلال الجدول رقم (23) أن المتوسط الحسابي للأساتذة ذوي الاختصاص العلمي يساوي (18.26) بانحراف معياري قدره (2.28)، والمتوسط الحسابي للأساتذة ذوي الاختصاص الأدبي فبلغ (17.36)، بانحراف معياري قدره (3.19)، مما يدل على وجود فروق ظاهرة بين الأساتذة ذوي الاختصاص العلمي والأساتذة ذوي الاختصاص الأدبي في درجة الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لصالح الأساتذة ذوي الاختصاص العلمي.

كما يبين الجدول رقم (23) أن القيمة الاحتمالية لـ "ف" تساوي (0.000) وهي أصغر من $\alpha(0.05)$ وعليه فإن هناك تجانساً بين العيّنتين، وبالتالي نعتد قيمة "ت" في حال افتراض تساوي التباين.

ويبين الجدول رقم (23) أيضاً أن القيمة الاحتمالية للفرق بين التخصصين في درجة الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات تساوي (0.00) وهي أصغر من $\alpha(0.05)$ ، ومنه فإن الفرق بين التخصصين دال، وبالتالي فإنّه توجد فروق دالة في درجة الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي تعزى للتخصص (علمي/أدبي).

تتفق هذه النتيجة مع دراسة ريان (2010) التي أظهرت فروقا ذات دالة في معتقدات الطلبة المعلمين تبعاً لمتغير التخصص ولصالح طلبة تخصص رياضيات. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة محمد آل مرعي (2017) وجود فروق دالة في المهارة المعرفية لدى الطلاب تُعزى للتخصص، وكانت في اتجاه طلاب التربية الخاصة مقارنة بطلاب الانجليزية.

وتختلف نتيجة الدراسة الحالية مع نتائج دراسة الطوشي (2015)، حيث بينت النتائج أنه لا يوجد اختلاف بين أساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط في كفاياتهم المعرفية باختلاف طبيعة تكوينهم.

وهذا يعني أن الكفاية المعرفية في الرياضيات تتأثر بعامل التخصص.

وقد يرجع الفرق في نتائج التخصص (علمي-أدبي) في اختبار الكفاية المعرفية للرياضيات في اتجاه التخصص العلمي إلى ما يأتي:

-التخصص الأكاديمي: إن التخصص يلعب دوراً هاماً في زيادة كفاءة أستاذ التعليم الابتدائي في مادة الرياضيات. عندما يكون لدى الأستاذ خبرة واسعة وعميقة في مجال معين مثل

الرياضيات، فإنه يكون أكثر قدرة على توصيل المفاهيم بوضوح وبطرق مبتكرة للطلاب. التخصص يمكنه أيضًا أن يسمح للمعلم بفهم أفضل للتحديات التي يمكن أن تواجه الطلاب في هذا المجال وكيفية تقديم المساعدة بشكل أفضل. يرى إبراهيم ومفرح (2017) أنه من المهم أن تقدم المقررات الدراسية معرفة رياضية قوية، تكسب المعلم قبل التدريس عمقا رياضيا يمكنه من التعامل مع المقررات المدرسية بشكل مناسب، لما للمعرفة الرياضية من علاقة باتجاهاتهم نحو المادة والتدريس، وقد ينعكس ايجابا على أدائهم التدريسي ومستوى طلابهم.

-الخبرة: قد يؤثر عامل الخبرة أيضًا على الكفاية المعرفية للأساتذة في تدريس مادة الرياضيات. فالأساتذة الذين قضوا وقتًا أطول في التدريس وتعاملوا مع مجموعات متعددة من الطلاب قد يكونون أكثر تأهيلاً وثقة في تدريس هذه المادة.

يرى صالح ونجده (2019) أن الخبرات الشخصية التي يكتسبها المعلمون من خلال ممارستهم التدريس في التربية العملية، ومن خلال إنجازات زملائهم كنوع من الخبرات البديلة زادت من فعاليتهم.

-التدريب المهني: يمكن أن تلعب الدورات التدريبية وورشات العمل وبرامج تطوير الأساتذة دورًا هامًا في تعزيز الكفاءة المعرفية للأستاذ الرياضيات. إذا كان لديهم فرصًا للتعلم المستمر وتطوير مهاراتهم في تدريس الرياضيات، فسيكون لديهم المزيد من المعرفة والمهارات لنقلها إلى الطلاب.

وبالتالي، يمكن أن يُعزى الاختلاف في الكفاية المعرفية للأستاذ مادة الرياضيات إلى مجموعة من العوامل التعليمية والمهنية والشخصية التي تؤثر على تحضيرهم وقدرتهم على تدريس هذه المادة بفعالية.

ثانياً: حساب الفرق في الكفاية المعرفية في الرياضيات لدى الأساتذة باختلاف التخصص، بعد ضبط درجة معتقدات الكفاية الذاتية لديهم؛ وذلك باختبار الفرضية الصفرية الآتية:
"لا توجد فروق دالة في درجة الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي تعزى للتخصص (علمي/أدبي) بعد ضبط درجة معتقدات الكفاية الذاتية".

للاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين المصاحب ANCOVA. وبما أن اعتماد ANCOVA يشترط حساب التجانس، فقد تم حساب معامل (Levene^a) فكانت النتيجة موضحة في الجدول رقم(24).

جدول رقم(24) يوضح تجانس عينتي التخصص العلمي والتخصص الأدبي.

المؤشرات	ف	الدرجة الاحتمالية
عينة الدراسة	1,505	,221

تبين نتائج اختبار (Levene^a) أن القيمة الاحتمالية (0,221) أكبر من $\alpha(0.05)$ ، مما يعني أن التباينات ليست متساوية. مما يُمكننا من استخدام تحليل التباين المصاحب ANCOVA. كما هو موضح في الجدول رقم (25).

جدول رقم (25) يبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدلالة الفروق بين التخصص العلمي والتخصص الأدبي بعد ضبط معتقدات الكفاية الذاتية.

المؤشرات	مجموع المربعات	مربع المتوسطات	درجة الحرية	"ف"	Sig	μ^2
التخصص	3,195	3,195	1	,561	,455	,003
الكفاية الذاتية	635,439	635,439	1	111,501	,000	,333

يتضح من الجدول رقم (25) أن القيمة الاحتمالية (0,455) أكبر من $\alpha(0.05)$ ، وهذا يعني عدم وجود اختلاف دال في الكفاية المعرفية يُعزى للتخصص (علمي/أدبي) بعد ضبط معتقدات الكفاية الذاتية، وعليه نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على أنه "لا توجد فروق دالة في الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي تعزى للتخصص، بعد ضبط معتقدات الكفاية الذاتية"، ونرفض الفرضية البديلة التي تنص على: "يختلف أساتذة التعليم الابتدائي ذوو الاختصاص العلمي عن الأساتذة ذوي الاختصاص الأدبي في مستوى الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات بعد ضبط مستوى الكفاية الذاتية لديهم".

تبين هذه النتيجة أن لمعتقدات الكفاية الذاتية تأثيراً في العلاقة بين الكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي وتخصصهم (علمي/ أدبي).

حيث أن العلاقة بين التخصص والكفاية المعرفية كانت دالة قبل ضبط أثر معتقدات الكفاية الذاتية، كما موضح في نتائج الجدول رقم (24).

الخلاصة والآفاق

الخلاصة والآفاق:

بما أن التغير والتطور سمة من سمات المجتمعات المعاصرة، كان لابد لها من مراجعة أنظمتها التربوية، وتقومها من حين لآخر، باعتبارها جزءا من المجتمع المتغير، ولكونها الأداة الموجهة له، والمحقة لأهدافه وطموحاته، ومسايرة المستجدات والتطورات الحاصلة على المستويات العلمية والاجتماعية والتربوية.

في ظل الاهتمام المتزايد في السنوات الأخيرة بإعداد الأساتذة وتكوينهم، نتيجة لما يشهده العالم من تطور في الاتجاهات التقنية والعلمية وتأثر الفكر التربوي بها، بالإضافة إلى القصور في مستوى كفايات الأساتذة، تأتي الدراسة الحالية لمعالجة أحد أهم المواضيع في مجال التربية والتعليم، ويتعلق الأمر بتقويم الكفاية المعرفية لأساتذة للتعليم الابتدائي في مادة الرياضيات وعلاقتها بمعتقدات الكفاية الذاتية لديهم، وبغية تحقيق أهداف الدراسة اعتمد الباحث أداتين اختبار الكفاية المعرفية من إعداد الباحث، ومقياس معتقدات الكفاية الذاتية لـ: تشانين وولفوك (2001)، وبعد التأكد من صدق الأداتين وثباتها وصلاحيتهما للاستعمال، تم تطبيق الأداتين على عينة الدراسة الأساسية.

قد أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى الكفاية المعرفية لأساتذة للتعليم الابتدائي في مادة الرياضيات كان منخفضا وأقل من المستوى المقبول تربويا في جميع مجالات منهاج الرياضيات (الأعداد والحساب والهندسة والفضاء والمقادير والقياس وتنظيم المعطيات)، كما بينت النتائج أن مستوى معتقدات الكفاية الذاتية لأساتذة التعليم الابتدائي كان مرتفعا، وبينت نتائج الدراسة وجود علاقة موجبة دالة بين الكفاية المعرفية لأساتذة التعليم الابتدائي في مادة الرياضيات ومعتقدات الكفاية الذاتية لديهم، في حين لم تظهر النتائج أي تأثير لمعتقدات الكفاية الذاتية على العلاقة بين الجنس والكفاية المعرفية لأساتذة التعليم الابتدائي في مادة الرياضيات، في حين أظهرت النتائج وجود تأثير لمعتقدات الكفاية الذاتية على العلاقة بين التخصص والكفاية المعرفية في مادة الرياضيات لدى أساتذة التعليم الابتدائي.

وبالرغم من أهمية النتائج التي تم التوصل إليها في الدراسة الحالية، فإن حدود تعميم هذه النتائج تبقى قائمة؛ فانخفاض مستوى الكفاية المعرفية للأساتذة في مادة الرياضيات

يؤخذ بتحفظ، بسبب معيار الحكم على الكفاية المعرفية المعتمد في هذه الدراسة، والذي لا يلقى اجماعاً لدى المختصين.

كما أن ارتفاع مستوى الكفاية الذاتية لدى الأساتذة يمكن التحفظ عليه، فالواقع المعيش للأساتذة يشير إلى عكس ذلك، كما أن تمثيل العينة وجديتها في الإجابة تطرح تحفظات واضحة.

وعلى ضوء النتائج المحصل عليها في الدراسة الحالية يقترح الباحث المسارات البحثية الآتية:

- القيام بدراسات أخرى، تعتمد على المنهج التجريبي لقياس تأثير برامج تدريبية في تحسين مهارات تقويم الكفاية المعرفية للأساتذة في مادة الرياضيات.
- دراسة كيفية استخدام أساتذة التعليم الابتدائي لتقنيات التقويم المختلفة في مادة الرياضيات ومقارنتها بمعتقداتهم بشأن قدرتهم على تقدير وتقويم أداء الطلاب.
- إجراء دراسات مماثلة تتناول العلاقة بين معتقدات الكفاية الذاتية لأساتذة الرياضيات وأداء الطلاب في مادة الرياضيات-العمل على تحسين برنامج إعداد أستاذ التعليم الابتدائي وتطويره، بحيث يعطى اهتماماً أكثر بالرياضيات وطرق تدريسها.
- إجراء المزيد من الدراسات المتعلقة بتقييم تأثير عوامل محددة على الكفاية المعرفية للأستاذ.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

- إبراهيم خليل، بن الحسين إبراهيم والملكي، مفرح بن مسعود سليمان (2017) *العوامل المؤثرة في معتقدات معلمي الرياضيات نحو كفاءتهم التدريسية*، مجلة تربويات الرياضيات، 20(02)، ج2، 238-256.
- أبو المكارم، جاد الله (1998) *التحصيل الدراسي في الرياضيات (مكوناته المعرفية واللا معرفية)*، الملتقى المصري للإبداع والتنمية.
- أبو تينة، عبد الله والخاليلة، هدى (2011) *الفاعلية الذاتية لمعلمي محافظة الزرقاء ومعلماتها وعلاقتها بالممارسات القيادية لمديريهم، دراسات، العلوم التربوية، عمادة البحث العلمي*، 38(1)، 222-237.
- أبو حطب، فؤاد (1973) *القدرات العقلية، مكتبة الأنجلو المصرية*، ط3.
- أبو سل، محمد عبد الكريم (2002) *قياس وتقويم تعلّم الطلبة، دار الفرقان للنشر والتوزيع*.
- أبو سنيّة، عودة عبد الجواد وأبو عواد، فريال (2014) *درجة وعي معلمي الحلقة الأساسية الأولى في المدارس الأساسية التابعة لوكالة الغوث الدولية بأهمية الأهداف التدريسية ومجالاتها، مجلة جامعة الخليل للبحوث*، 9(1)، 85-112.
- أبو غالي، محمود عطا ف (2012) *فاعلية الذات وعلاقتها بضغط الحياة لدى الطالبات المتزوجات في جامعة الأقصى، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، 20(01)، 619-654.
- أبو هاشم، محمد حسن (2005) *مؤشرات التحليل البعدي Meta-Analysis لبحوث فعالية الذات في ضوء نظرية باندورا، مركز بحوث كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية*.
- أبو زينة، فريد كامل (1977) *الرياضيات مناهجها وأصول تدريسها*، دار الفرقان للنشر والتوزيع، ط4.
- أبوعلام، رجاء محمود (2004)، *مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية*، ط4، دار النشر للجامعات.

- أحمد يعقوب، النور (2007) *القياس والتقويم في التربية وعلم النفس*، الجنادرية للنشر والتوزيع.
- أسامة، عابد (2009) *معتقدات معلم الصف بفاعليتهم في تعليم العلوم وعلاقة ذلك بمستوى فهمهم للمفاهيم العلمية، المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، 5(3)، 178-199.
- آل مرعي، محمد بن عبد الله (2017) *مستوى المهارات المعرفية لدى الطالب المعلم بالجامعة في المملكة العربية السعودية، مجلة كلية التربية، جامعة عين الشمس*، (41)، ج2، 181-221.
- أنسي، أحمد محمد قاسم (2003) *الفروق الفردية والتقويم*، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- أنور، عقل (2001) *نحو تقويم أفضل*، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع، ط1.
- الأوراغي، محمد (2010) *اللسانيات النسبية وتعليم اللغة العربية*، الدار العربية للعلوم ناشرون، ط1.
- باهي، مصطفى حسين والنمر، فاتق زكريا (2004) *التقويم في مجال العلوم التربوية والنفسية*، مكتبة الأنجلو المصرية.
- بعلي الشريف، حفصة (2010) *التعليمية، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية*، (1)، 6-24.
- بلوم، بنجامين وآخرون (1983) *تقييم تعلم الطالب التجميعي والتكويني*، ترجمة محمد أمين مفتي وآخرين، المطبعة العربية، دار ماكجروهيل للنشر.
- بن سعد، أحمد (2011) *أثر استراتيجية تدريس مقترحة في تنمية الحس العددي والثقة بالنفس والاتجاه نحو الرياضيات لدى تلاميذ السنة أولى متوسط*، دراسة تجريبية في ضوء نظرية معالجة المعلومات، رسالة دكتوراه، جامعة الحاج لخضر-باتنة.
- البندري، الجاسر عبد الرحمان (2008) *الذكاء الانفعالي وعلاقته بكل من فعالية الذات وإدراك القبول-الرفض الوالدي لدى عينة من طلاب وطالبات جامعة أم القرى*، رسالة ماجستير، جامعة أم القرى.
- بوقفة، إيمان (2013) *الكفاءة الذاتية الأكاديمية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لدى المراهقين ذوي صعوبات التعلم والأسوياء*، رسالة ماجستير، جامعة سطيف2.
- تاج السر، عبد الله الشيخ وآخرون (2004) *القياس والتقويم التربوي*، مكتبة الرشد .

- تاحوليت، عادل (2021) مستوى الكفاءة الذاتية المدركة لدى طالبات المدرسة العليا
للأساتذة "آسيا جبار" قسنطينية، مجلة العلوم النفسية والتربوية، 7(3)، 312-327.
- جابر، عبد الحميد جابر (1991) سيكولوجية التعلم ونظريات التعليم، دار النهضة العربية.
جلال، شمس الدين (2003) موسوعة مرجعية لمصطلحات علم اللغة النفسي، مطبعة
الانتصار-مؤسسة الثقافة الجامعية.
- حشروبي، محمد الصالح (2012) الدليل البيداغوجية لمراحل التعليم الابتدائي، دار الهدى
للنشر والتوزيع.
- الحريري، رافد عمر (2008) التقويم التربوي، دار المناهج للنشر والتوزيع.
- الحريري، رافد عمر (2008) التقويم التربوي، دار المناهج للنشر والتوزيع.
- حسونة، سامي (2009) الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم لدى معلمي المرحلة الأساسية
الدنيا قبل الخدمة، مجلة جامعة الأقصى (العلوم الانسانية)، 2(13)، 122-149.
- خشان، خالد حلمي ورفعت، عبد الصمد قنديل وخشان، محمد مطاوع ومسفر، سعود
السلولي (2014) التوازن بين المعرفة الإجرائية والمعرفة المفاهيمية والعوامل المؤثرة
فيه لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية، مجلة
العلوم التربوية، 26(2)، 287-310.
- خصاونه، أمل والبركات، علي (2007) المعرفة الرياضية والمعرفة البيداغوجية في
الرياضيات لدى الطالبة/ المعلمين، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 3(3)،
287-300.
- الخليلة، هدى (2011) الفاعلية الذاتية لمعلمي محافظة الزرقاء ومعلماتها في ضوء بعض
المتغيرات، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الانسانية)، 25(1)، 1-24.
- خير الله، سيد وآخرون (1980) علم النفس أسسه النظرية والتجريبية، دار النهضة العربية.
الدريج، محمد (2000) الكفايات في التعليم-سلسلة المعرفة للجميع-، مطبعة النجاح الجديدة.
راشد، علي (2005) كفايات الأداء التدريسي، دار الفكر العربي.
- رضا، أحمد (1960) معجم متن اللغة، موسوعة تربوية حديثة، دار الحياة.
- رفقة، خليف سالم (2009) علاقة فاعلية الذات والفرع الأكاديمي بدافع الانجاز الدراسي
لدى طالبات كلية عجلون الجامعية، مجلة البحوث التربوية والنفسية، 23(23)، 124-
156.

- رقيق، ميلود (2012) *التقويم التربوي وعلاقته بالتحصيل الدراسي نحو ممارسة جيدة لبناء الاختبارات والتقويم بالكفاءات*، منشورات أنوار المعرفة.
- رويدي، تهاني حسين (2008) *معتقدات معلمي المرحلة الثانوية في مدينة القدس وضواحيها حول استخدام التجربة في تعليم العلوم ومعوقات استخدامها*، رسالة ماجستير، جامعة بير زنت.
- رياض سليمان، السيد طه وأحمد عباس، منشاوي عباس (2021) *النمذجة البنائية للفعالية للمعلم في علاقتها بالحماس للعمل والذكاء الانفعالي والرضا الوظيفي والهناء النفسي*، *المجلة المصرية للدراسات النفسية*، 31(113)، 193-258.
- زيتون، حسن حسين (1999) *تصميم التدريس، رؤية منظومية*، عالم الكتب للنشر.
- الزيود، نادر فهمي وعليان، هشام عامر (1998) *مبادئ القياس والتقويم في التربية*، دار الفكر للطباعة والنشر، ط2.
- سالم البادي، عائشة بنت سعيد (2014) *بعض سمات الشخصية وعلاقتها بفاعلية الذات لدى الأخصائيين الاجتماعيين في مدارس سلطنة عمان*، رسالة ماجستير، جامعة عمان.
- السلطاني، عبد الحسين شاكر (2002) *ساليب تدريس الرياضيات*، مؤسسة الورق للنشر والتوزيع.
- السلمي، على (1998) *التدريب، كتيب 1-سلسلة الكتيبات*، مجلس المعرفة الصناعية والتجارية العربية.
- الشافعي، إبراهيم (2005) *الكفاءة الذاتية وعلاقتها بالكفاءة المهنية والمعتقدات التربوية والضغط النفسية لدى المعلمين وطلاب كلية المعلمين بالمملكة العربية السعودية*، *المجلة التربوية*، (75)، 131-193.
- الشايب، محمد الساسي (1998) *تقويم أهداف منهاج الرياضيات في الطور الثاني من التعليم الأساسي وفق تصنيف بلوم*، رسالة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في علوم التربية، معهد علم النفس وعلوم التربية، جامعة الجزائر.
- الشايب، محمد الساسي وبن زاهي، منصور (2011) *قراءة في مفهوم الكفايات التدريسية*، *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، (4)، 14-40.

- شحاتة، حسن (1988) *المناهج الدراسية بين النظرية والتطبيق*، مكتبة الدار العربية للكتاب، ط1.
- الشرييني، زكريا أحمد ويسرية، صادق (2000) *نمو المفاهيم العلمية للأطفال*، دار الفكر العربي، ط1.
- الشعراوي، علاء محمود (2000) *فعالية الذات وعلاقتها ببعض متغيرات الدافعية لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، (44)، 287-325*
- صالح عبد الله، رمضان إبراهيم ونجده محمد، عبد الرحيم (2019) *مستوى فعالية الذات وعلاقتها بمتغيري المؤهل العلمي الأساسي والمؤهل التربوي الإضافي لدى معلمي المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم، مجلة العلوم التربوية، 20(2)، 1-14.*
- صباح، ساعد وبن عامر، وسيلة (2012) *تقويم الكفاية المعرفية لدى معلمي المرحلة الابتدائية في مجال بناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية، منشورات مخبر المسالة التربوية في ظل التحديات الراهنة، (09)، 137-148.*
- صبري، ماهر، وآخرون (2003) *التقويم التربوي أسسه وإجراءاته*، مكتبة الرشد للنشر والتوزيع، ط3.
- طارق، عبد الرؤوف وإيهاب، عيسى المصري (2014) *علم النفس المدرسي*، ط1، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.
- الطبشي، بلخير (2015) *الكفاية المعرفية لأساتذة الرياضيات وعلاقتها باتجاههم نحو المهنة وبدافعيتهم للتدريس، رسالة دكتوراه علوم في علم النفس التربوي، قسم علم النفس وعلوم التربية، جامعة ورقلة.*
- الظفري، سعيد وأمبو سعيدي، عبد الله (2012) *دلالات الصدق والثبات للصورة المعربة من مقياس معتقدات الكفاية الذاتية لعينة من المعلمين بسلطنة عمان، المجلة التربوية، 26(102)، ج1، 263-307.*
- عادل، ريان (2010) *معتقدات الطلبة المعلمين نحو تعلم الرياضيات وتعليمها، مجلة الجامعة الإسلامية، سلسلة الدراسات الإنسانية، 18(2)، 719-751.*
- عاشور، راتب قاسم والحوامدة، محمد فؤاد (2009) *فنون اللغة العربية وأساليب تدريسها بين النظرية والتطبيق*، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، ط1.

- العاني، رؤوف عبد الرازق (1996) *اتجاهات حديثة في تدريس العلوم، دار العلوم للطباعة والنشر، ط3.*
- العرفي، أحمد الشارف (1996) *المدخل لتدريس الرياضيات، طرابلس، الجماهيرية الليبية، الجامعة المفتوحة.*
- عطاء، إبراهيم محمد (1992) *المناهج بين الأصالة والمعاصرة، مكتبة النهضة المصرية.*
- علام، صلاح الدين محمود (2003) *التقويم التربوي المؤسسي، أسسه ومنهجيته وتطبيقاته في تقويم المدارس، دار الفكر العربي.*
- علام، صلاح الدين محمود (2006) *القياس والتقويم التربوي في التربية وعلم النفس، المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.*
- عودة، أحمد (1993) *القياس والتقويم في العملية التدريسية، دار الأمل للنشر والتوزيع.*
- عياد، عدنان محمود موسى والجبر، شاكر محمد شاكر (2019) *واقع المعرفة البيداغوجية عند معلمي الرياضيات للصف التاسع الأساسي المتعلقة بوحدة تحليل المقادير الجبرية، مجلة الجامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، 11(229)، 44-56.*
- عياصرة، أحمد حسن (2016) *أثر مادة التربية العملية في مستوى الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم لدى طلبة معلم الصف في جامعة العلوم الإسلامية العالمية، دراسات، العلوم التربوية، 43(5)، 1887-1902.*
- غالب، علي بن محمد (2008) *قلق المستقبل وعلاقته بكل من فاعلية الذات ومستوى الطموح لدى عينة من جامعة الطائف، رسالة دكتوراه، جامعة أم القرى.*
- غريب، عبد الكريم (2003) *استراتيجيات وأساليب تقييم الجودة، منشورات عالم التربية، ط4.*
- غنيم، سميرة صالح ورسمي، إيمان، عبد ونجاتي، أمل عياش (2016) *أشكال المعرفة البيداغوجية للمحتوى لدى معلمي العلوم والرياضيات للصف الثالث الأساسي في الأردن وكيفية تأثرها بمعتقداتهم التربوية، دراسات، العلوم التربوية، 43(4)، 1463-1481.*
- غول، شهرزاد (2017) *المقاربة بالكفاءات بين مبدأ الاكتساب والممارسة، رسالة دكتوراه، جامعة أحمد بن بلة وهران.*

- الفارابي، عبد اللطيف (2000) تحضير الدرس وتخطيط عمليات التعليم والتعلم، دراسة في الأسس النظرية وتطبيقاتها، مطبعة النجاح الجديدة، ط2.
- فراحي، كمال (2017) تصميم المناهج التعليمية، دار الخلدونية.
- قريشي، فيصل (2011) التدين وعلاقته بالكفاءة الذاتية لدى مرضى الاضطرابات الوعائية القلبية، رسالة ماجستير، جامعة الحاج لخضر باتنة.
- قطامي، يوسف وآخرون (2001) أساسيات تصميم التدريس، دار الفكر للطباعة.
- القليح، نديمة عبد الإله ونحيلي، على (2017) كفاءة الذات وعلاقتها بالدافعية للإنجاز لدى عينة من طلبة التعليم المفتوح في كلية التربية بجامعة دمشق، مجلة جامعة البعث، 39(48)، 145-186.
- الكيلاني، عبد الله زيد (1994) التقويم التربوي واختبارات التحصيل، معهد التربية، اليونسكو.
- اللجنة الوطنية للمناهج (2009) الدليل المنهجي لإعداد المناهج، وزارة التربية الوطنية، الجزائر.
- لعويره، عمر (2017) علم النفس التربوي، مؤسسة حسين رأس الجبل للنشر والتوزيع.
- محمد السيد، عبد الرحمان (2000) علم الأمراض النفسية والعقلية، دار القباء.
- محمود، أحمد شوقي (1997) الاتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات، دار المريخ للنشر، ط3.
- مرسي، محمد منير (1999) الإصلاح والتجديد التربوي في العصر الحديث، عالم الكتب للنشر.
- مروان، عبد المجيد إبراهيم والأسدي، سعيد جاسم (2003) الإرشاد التربوي مبادئه، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- مسعودي، أمجد (2015) الارتياح النفسي والفاعلية الذاتية لدى المعلمين، رسالة دكتوراه في علوم التربية، جامعة وهران2.
- مشهور، عبد الحميد (2000) قياس كفاية التدريس بأساليب ووسائل متطورة، دار التربية الحديثة، ط1.
- مصطفى، إبراهيم وآخرون (1979) المعجم الوسيط، دار الدعوة، ط4.

- مفتاح، عبد العزيز (2010) مقدمة في علم نفس الصحة (مفاهيم، نظريات، نماذج، دراسات)، دار وائل.
- مقداد، محمد وآخرون (1993) قراءة في التقويم التربوي، جمعية الإصلاح الاجتماعي والتربوي.
- مقدادي، ربي محمد فخري وملكاي، آمال رضا حسن والزعبي، علي محمد علي (2013) المعرفة المفاهيمية والمعرفة الإجرائية المتعلقة بالكسور وعلاقتها بقلق الرياضيات لدى الطلبة المعلمين، دراسات، العلوم التربوية، 40 (2)، 1555-1570.
- ملحم، سامي (2005) مناهج البحث في التربية وعلم النفس، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط3.
- منسي، عبد الحليم محمود (2007) التقويم التربوي، دار المعرفة الجامعية.
- نبيل، عبد الهادي (2000) نماذج تربوية تعليمية معاصرة، دار وائل.
- نشواتي، عبد المجيد (1986) علم النفس التربوي، دار الفرقان للنشر والتوزيع، ط3.
- نوال، محمد الراجح (2017) الكفاءة الذاتية لدى معلمات الرياضيات وعلاقتها ببعض المتغيرات الأخرى، مجلة العلوم التربوية والنفسية، 18(1)، 489-515.
- الهندي، صالح ذياب (2009) طرائق تدريس التربية الإسلامية، ط1، دار الفكر والنشر والتوزيع.
- الهيدي، زيد (2006) أساليب واستراتيجيات تدريس الرياضيات، دار الكتاب الجامعي، ط1.
- الوطبان، محمد بن سليمان (2011) توجهات الأهداف الدافعية لدى مرتفعي ومنخفضي الكفاءة الذاتية التدريسية من المعلمين والمعلمات منطقة القصيم، المجلة التربوية، 25(98)، ج1، 101-143.
- وليد، أحمد جابر (2005) طرق التدريس العامة-تخطيطاتها وتطبيقاتها التربوية، ط1، دار الفكر للطباعة.
- يخلف، عثمان (2001) علم نفس الصحة: الأسس النفسية والسلوكية للصحة، دار الثقافة.

- Tschannen-Moran. M & Woolfolk Hoy. A (2001) Teacher efficacy: capturing an elusive construct, *Journal of Teaching and Teacher Education*, 17, 783-805.
- Blackburn. J. J & Robinson, S. (2008) Assessing Teacher Self-Efficacy and Job Satisfaction of Early Career Agriculture Teachers in Kentucky, *Journal of Agricultural Education*. 3(49). 1-11.
- Bandura, A (2003) *Auto-efficacité, le sentiment d'efficacité personnelle*, Deboeck.
- Bandura, A. (1997) *Self-efficacy: The exercise of control*. W .H Freeman/Times Books/ Henry Holt & Co.
- Blackburn. J. J (2007) *An Assessment of Teacher Self-Efficacy and Job Satisfaction of Early Career Kentucky Agriculture Teachers* University of Kentucky Theses,.Master's.
- Cheung, H. (2008). Teacher Efficacy. “A comparative study of hongkong and shanghai primary in-service teachers”. *The Australian Educational Researcher*. 35(1). 103-123.
- Helenrose. F,&Buehl. M (2010) Examining the Factor Structure of the Teachers’ Sense of Efficacy Scale, *the Journal of Experimental Education*, 78, 118–134.
- Jackson, D. (2005). *An exploration of the relationship between teacher efficacy and classroom management styles in urban middle schools*. Doctoral dissertation. Wayne state university.
- Page. S, Pendergraft. B,&Wilson. J (2014) Examining Elementary Teachers’ Sense of Efficacy in three settings in the Southeast, *Journal of Inquiry & Action in Education*, 5(3), 31-41.
- Tschannen-Moran, M. & Woolfolk, A. (2002). *The influence of resources and support on teachers’ efficacy beliefs*. Paper presented at the annual meeting of the American educational research association.
- Tschannen-Moran. M & Woolfolk Hoy. A (2007) The Differential Antecedents of Self-Efficacy Beliefs of Novice and Experienced Teachers, *Journal of Teaching and Teacher Education*, 23, 944-956.
- Tschannen-Moran. M & Woolfolk Hoy. A, and Wayne K. Hoy (1998) Teacher Efficacy: Its Meaning and Measure, *Review of Educational Research*, 68(2), 202-248.

الملاحق

الملحق رقم (01) الموارد المعرفية لكل ميدان من الميادين الأربعة التي يدرسها الأستاذ
للسنة الخامسة ابتدائي

الأعداد والحساب	الفضاء والهندسة	المقايير والقياس	تنظيم المعطيات
1.الأعداد إلى 999 999 999	1.التعليم على مرصوفة	1.الأطوال.	1.تنظيم المعلومات في جداول.
2.جمع أعداد طبيعية.	واستعمال تصميم.	2.محيط المربع	2.تنظيم المعلومات واستغلالها.
3. الأعداد إلى 999999999 (2)	2.الاستقامية وطول قطعة مستقيم.	والمستطيل	3.التناسبية(1).
4.طرح أعداد طبيعية	3.مستقيمات متوازية ومستقيمات متعامدة.	3. قياس المساحات.	4.التناسبية(2)
5.وضعيات جمع وطرح.	4.مقارنة وترتيب زوايا.	4.مساحة المربع	5.التناسبية(3)
6. علاقة حسابية بين أعداد طبيعية.	5.استعمال تصميم أو خريطة.	والمستطيل.	6. النسبة المئوية.
7.الضرب في عدد برقمين.	6.التناظر(1).	5.قياس كتل.	7.تمثيلات بيانية ومخططات.
8. الضرب في عدد بثلاثة أرقام.	7. التناظر(2).	6.قياس مدد.	8.المقياس.
9.الأعداد إلى 999 999 999 (1)	8. الأشكال الهندسية المألوفة.	7.قياس ساعات.	9.السرعة المتوسطة.
10. الأعداد إلى 999 999 (2)	9. المثلثات الخاصة.		
11.الحاسبة.	10. الرباعيات الخاصة.		
12. عد كميات كبيرة.	11. الدائرة.		
13.قيمة الرقم حسب منزلته في كتابة عدد طبيعي.	12. المجسمات(1).		
14. الكسور(1).	13. المجسمات(2).		
15. الكسور(2).	14. نقل شكل أو إتمامه.		
16.الكسور العشرية والأعداد العشرية.	15. إنشاء أشكال هندسية.		
17. القسمة(1).			
18. القسمة(2).			
19.الكسور والأعداد العشرية.			
20. جمع وطرح أعداد طبيعية وعشرية(1).			

		<p>21. جمع وطرح أعداد طبيعية وعشرية (2).</p> <p>22. وضعيات جمعية أو ضربية.</p> <p>23. الحاسبة (2).</p> <p>24. الأعداد العشرية والمستقيم المدرج.</p> <p>وضعيات ضرب أو قسمة.</p> <p>25. مقارنة وترتيب أعداد عشرية.</p> <p>26. الضرب في (أو القسمة على) 10، 100، 1000.</p> <p>27. ضرب عدد عشري في عدد طبيعي.</p> <p>28. تفكيك عدد عشري (1).</p> <p>29. علاقات حسابية بين أعداد عشرية.</p> <p>30. القسمة (3).</p> <p>31. القسمة التامة.</p> <p>32. الأعداد العشرية وقياس مقادير.</p> <p>33. وضعيات قسمة.</p> <p>34. الكسور والأعداد العشرية.</p> <p>35. تفكيك عدد عشري (2).</p> <p>36. وضعيات حسابية.</p> <p>37. قيمة الرقم حسب منزلته في كتابة عدد عشري.</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

جامعة قاصدي مرباح ورقلة
كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية
قسم علم النفس وعلوم التربية

استبيان

أخي الأستاذ أختي الأستاذة..... تحية طيبة وبعد:

في إطار انجاز رسالة لنيل شهادة الدكتوراه حول معتقدات الكفاية الذاتية لأستاذ التعليم الابتدائي، نرجو منكم التكرم بقراءة عبارات الاستبيان بتمعن ووضع علامة (x) في الخيار المناسب لرأيكم، ثم ملء الفراغات الخاصة بالبيانات الشخصية، مع العلم أن هذه المعلومات سوف تكون في سرية تامة، ولا تستخدم إلا لغرض العلمي فقط.

البيانات الشخصية:

الجنس: ☐ ذكر ☐ أنثى

المؤهل الدراسي:

☐
☐
☐

شهادة بكالوريا
ليسانس
ماستر

التخصص: ☐ علمي ☐ أدبي

سنوات الأقدمية المهنية:

اسم المقاطعة التربوية:

الرقم	العبارات	إطلاقاً	قليل جداً	إلى حد ما	إلى حد كبير
01	إلى أي مدى يمكنك التواصل مع أصعب التلاميذ؟				
02	ما مدى قدرتك على لمساعدة تلاميذك على التفكير الناقد؟				
03	ما مدى قدرتك على السيطرة على سلوك الشغب داخل القسم؟				
04	إلى أي مدى يمكنك تحفيز التلاميذ الذين يظهرون اهتماماً ضعيفاً في الأداء المدرسي؟				
05	إلى أي مدى يمكنك تفسير توقعاتك حول سلوك التلميذ؟				
06	إلى أي مدى يمكنك جعل التلاميذ يعتقدون أنه يمكن أن تكون نتائجهم المدرسية جيدة؟				
07	إلى أي مدى يمكنك الإجابة على أسئلة تلاميذك الصعبة؟				
08	إلى أي مدى يمكنك القيام بإجراءات روتينية لجعل الأنشطة تسير بسلاسة				
09	إلى أي مدى يمكنك مساعدة تلاميذك على تقييم التعلم؟				
10	ما مدى قدرتك على قياس فهم التلميذ لما قمت بتدريسه؟				
11	إلى أي مدى يمكنك صياغة أسئلة جيدة لتلاميذك؟				
12	ما مدى قدرتك على تعزيز إبداع التلميذ؟				
13	ما مدى قدرتك على جعل التلاميذ يمتثلون لقوانين القسم؟				
14	إلى أي مدى يمكنك تحسين فهم التلميذ الضعيف ؟				
15	ما مدى قدرتك على تهدئة تلميذ مشاغب أو مشوش؟				
16	إلى أي مدى يمكنك وضع نظام لإدارة القسم مع أي مجموعة من التلاميذ؟				
17	ما مدى قدرتك على تكييف الدروس الخاصة بك حسب المستوى المناسب لكل تلميذ؟				
18	ما مدى قدرتك على استخدام عدة استراتيجيات للتقييم؟				
19	إلى أي مدى يمكنك منع بعض التلاميذ المشاغبين من إفساد درس بأكمله؟				
20	إلى أي مدى يمكنك تقديم تفسير أو مثال مناسب حينما يحدث خلط عند التلميذ؟				
21	إلى أي مدى يمكنك الرد على التلاميذ المتحديين؟				
22	إلى أي مدى يمكنك مساندة الأسر في مساعدة أطفالهم على الأداء الجيد في المدرسة؟				
23	إلى أي مدى يمكنك تطبيق أفضل الاستراتيجيات في قسمك؟				
24	إلى أي مدى يمكنك تقديم المثيرات المناسبة للتلاميذ ذوي القدرات العالية؟				

الملحق الرقم (3): اختبار الكفاية المعرفية

الأسئلة: ضع الإشارة (x) أمام الجواب الصحيح

1- لا يوجد عدد طبيعي ج يحقق المساواة الآتية $7 \times ج = 43$:

- أ- العدد 7 ليس عدد طبيعيا ☐
- ب- العدد 43 ليس مضاعفا للعدد 7 ☐
- ج- العدد 43 ليس عددا طبيعيا. ☐
- د- العدد 7 قاسم للعدد 43 ☐

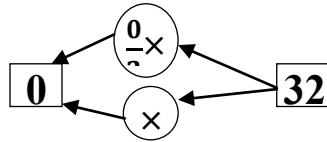
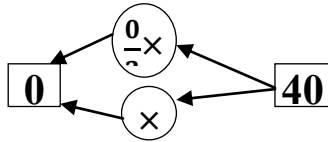
2- الكسر العشري هو:

- أ- كل كسر مقامه 10 أو قوة للعشرة (10، 10²، 10³، ...) ☐
- ب- كل كسر مقامه يساوي 0 ☐
- ج- كل كسر بسطه يساوي 1 ☐
- د- كل كسر بسطه يساوي 0 ☐

3- يقبل عدد طبيعي القسمة على 5 إذا كان:

- أ- رقم وحداته 0 أو 5 ☐
- ب- رقم وحداته 2 أو 4 ☐
- ج- رقم وحداته 3 أو 9 ☐
- د- رقم وحداته 6 أو 8 ☐

4- عند ملاحظة العمليات الآتية:



يمكن القول أنه:

- أ- إذ ضرب العدد الطبيعي في كسر يكون الناتج 0 ☐
- ب- الكسر الذي بسطه صفر يكون مساويا للعدد الطبيعي 0 ☐
- ج- ناتج عملية الضرب هو دائما 0 ☐
- د- إذ كان العدد زوجيا فإن ناتج عملية الضرب يكون 0 ☐

5- عند أسامة مبلغ قدره 1240.5 ديناراً و عند أحمد أقل مما عند أسامة بـ 105 ديناراً. المبلغ الذي يملكه أحمد:

- أ- 1140.0 ديناراً. ☐
- ب- 1141.5 ديناراً. ☐
- ج- 1135.5 ديناراً. ☐
- د- 1135.0 ديناراً ☐

6- يوجد في مدرسة 06 أقسام في كل قسم 35 تلميذاً. إذا كان عدد الإناث 128 بنتاً. فما هو عدد الأولاد:

- أ- 128 - 210. ☐
- ب- (35 - 128) × 06. ☐
- ج- 35 + (06 ÷ 128). ☐
- د- (06 × 128) ÷ 35. ☐

7- عدد رؤوس المضلع يساوي:

- أ- عدد أضلاع هذا المضلع .
- ب- نصف عدد أضلاع هذا المضلع.
- ج- ضعف عدد أضلاع هذا المضلع.
- د- ضعف عدد زوايا هذا المضلع.

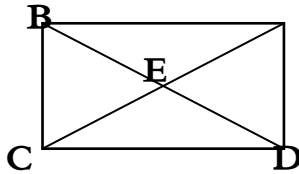
8- مجموع زوايا المثلث يساوي:

- أ- 90°
- ب- 180°
- ج- 360°
- د- 120°

9- تعتبر الدائرة خطاً منحنياً مغلقاً خاصاً لأنها:

- أ- تحصر داخلها حيزاً .
- ب- ليس لها أضلاع .
- ج- لها عدد يسير من الأضلاع.
- د- كل نقاطها لها نفس البعد عن المركز.

10- يتكون هذا الشكل من:



- أ- مثلثان
- ب- 3 مثلثات
- ج- 4 مثلثات
- د- 8 مثلثات

11- بما أن الرباعي هو مضلع ذو أربعة أضلاع، والخماسي هو مضلع ذو خمسة أضلاع، والسداسي هو مضلع ذو ستة أضلاع، فإنه يمكن إصدار الحكم الآتي:

- أ- أضلاع غير كافية لرسم مضلع
- ب- يمكن رسم مضلع إلا إذا توفرت أربعة أضلاع فأكثر
- ج- تصنف المضلعات وتسمى بعد أضلاعها
- د- توجد 3 أنواع من المضلعات فقط وهي الرباعي، الخماسي، السداسي

12- أرض مستطيلة الشكل مساحتها 1938 م، وعرضها 34 م للبحث عن طولها نقوم بما يلي:

- أ- $1938 \times 34 = 65892$ م .
- ب- $1938 + 34 = 1972$ م .
- ج- $1938 \div 34 = 57$ م .
- د- $1938 - 34 = 1904$ م .

13- برميل من الزيت يحتوي على 554.5dL أفرغنا منه 40L. كم كمية الزيت المتبقية:

- أ- 40L - 554.5dL
- ب- 40L - 55.45L

ج - $4dL - 554.5dL$

د - $40L - 55.45dL$

14- أراد دراج أن يقطع مسافة 5km لكنه توقف بعد أن قطع مسافة 1200m ثم واصل المسير إلى أن قطع مسافة 700m أخرى تعطلت الدراجة. كم طول المسافة المتبقية:

أ - $5km - (700m + 1200m)$

ب - $5000m - (700m + 1200m)$

ج - $5km - (7km + 12km)$

د - $500m - (700m + 1200m)$

15- أجرة عامل 240 دج في اليوم الذي يعمل فيه 8 ساعات، إذا أُرنا معرفة أجرته في اليوم الذي يعمل فيه 5 ساعات فقط نقوم بما يأتي:

أ - $30.625 = 8 / (5+240)$ دج

ب - $49.8 = 5 / (8+240)$ دج

ج - $150 = 8 / (5 \times 240)$ دج

د - $384 = 5 / (8 \times 240)$ دج

16- كمية ماء في خزان تقدر بـ 3.15م، أفرغت في زجاجات سعة الواحدة 0.75ل إذا أُرنا معرفة عدد الزجاجات اللازمة فإننا نجري العملية الآتية:

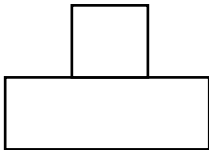
أ - $3.15 \text{ م} \times 0.75 \text{ ل} = 2.36$ زجاجة

ب - $3.15 \text{ م} \div 0.75 \text{ ل} = 4.2$ زجاجة

ج - $3.15 \text{ م} = 3150 \text{ دم} \times 0.75 \text{ ل} = 2362$ زجاجة

د - $3.15 \text{ م} = 3150 \text{ دم} \div 0.75 \text{ ل} = 4200$ زجاجة

17- يتكون حقل من رقعة مستطيلة A F H O ورقعة مربعة B C D E، محيط الرقعة الأولى 246 m، ومحيط الرقعة الثانية 132 m، للبحث عن محيط هذا الحقل نجري العمليات الآتية:



أ - $396 = 132 + 246$ م

ب - $33 = 4 \div 132$ م ومنه $330 = (33-132) + (33-264)$ م

ج - $33 = 4 \div 132$ م ومنه $363 = (33-132) + 264$ م

د - $33 = 4 \div 132$ م ومنه $429 = 132 + (33+264)$ م

18- أراد مدير المدرسة أن يعط جائزة لأحد التلاميذ بشرط أن يكون من تلاميذ السنة السادسة وأن يكون معدله في الاختبارات أكثر من 20/12 أي التلاميذ يحصل على هذه الجائزة.

أ - تلميذ من قسم السنة الثالثة ومعدله 20/16

ب - تلميذ من قسم السنة السادسة ومعدله 20/11

ج - تلميذ من قسم السنة السادسة ومعدله 20/13

د- تلميذ من قسم السنة الرابعة ومعدله 20/13 .

19- اشترى تاجر 20 دراجة أطفال بسعر DZ 25 للدراجة الواحدة وقدر ثمن نقلها إلى المحل بـ 2 DZ للدراجة الواحدة، إذا أردنا البحث عن كلفة هذه الدراجات نجري العمليات الآتية:

أ- $DZ\ 90 = 2 \times (25 + 20)$.

ب- $DZ\ 1000 = 2 \times (25 \times 20)$.

ج- $DZ\ 450 = (2 \times 20) + (25 \times 20)$.

د- $DZ\ 67 = (2 + 20) + (25 + 20)$.

20- اشترى بائع أواني 120 صحن بـ 6 DZ الواحد ونقلها إلى متجره بـ 50 DZ، وباع كل صحن بـ 9 DZ، إذا أردنا معرفة الفائدة المحققة من بيع هذه الصحنون نجري العمليات الآتية:

أ- $DZ\ 430 = 650 - (9 \times 120)$ ، $DZ\ 650 = 50 - (6 \times 120)$.

ب- $DZ\ 310 = 770 - (9 \times 120)$ ، $DZ\ 770 = 50 + (6 \times 120)$.

ج- $DZ\ 360 = 720 - (9 \times 120)$ ، $DZ\ 720 = (6 \times 120)$.

د- $DZ3 = (6 + 120) - (9 + 120)$ ، $53 = 3 + 50$ د ج .

21- مساحة هذه المستطيلات الثلاث متقايسة، يمثل الجزء المخطط في المستطيل الأول 12/6، وفي المستطيل الثاني 6/3 وفي المستطيل الثالث 1/2 ومنه يمكن القول:

أ- $12/6 > 6/3 > 2/1$

ب- $12/6 < 6/3 < 2/1$

ج- $12/6 > 6/3 < 2/1$

د- $12/6 = 6/3 = 2/1$

الملحق رقم (04): نتائج الفرضية الأولى

GET

```
FILE='C:\Users\EL ATHIER\Desktop\نتائج الدراسة ن 226.sav'.
DATASET NAME Jeu_de_données1 WINDOW=FRONT.
T-TEST
  /TESTVAL=18.90
  /MISSING=ANALYSIS
  /VARIABLES=درجة_كلية_بعد_تصحيح_الاختبار
  /CRITERIA=CI(.95).
```

Test T

Remarques		
Sortie obtenue		05-JUN-2023 01:12:55
Entrée	Données	C:\Users\EL ATHIER\Desktop\نتائج الدراسة ن 297.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Fichier scindé	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	226
Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme étant manquantes.
	Observations utilisées	Les statistiques de chaque analyse sont basées sur les observations ne comportant aucune donnée manquante ou hors plage pour aucune variable de l'analyse.
Syntaxe		T-TEST /TESTVAL=18.90 /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=درجة_كلية_بعد_تصحيح_الاختبار /CRITERIA=CI(.95).
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,05
	Temps écoulé	00:00:00,08

[Jeu_de_données1] C:\Users\EL ATHIER\Desktop\نتائج الدراسة ن 297.sav

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
درجة كلية بعد تصحيح الاختبار	226	17,6740	2,94176	,19568

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 18.90					
	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
					Inférieur	
درجة كلية بعد تصحيح الاختبار	-6,265	225	,000	-1,22597	-1,6116	

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 18.90
	Intervalle de confiance de la différence à 95 %
	Supérieur
درجة كلية بعد تصحيح الاختبار	-,8404

T-TEST

/TESTVAL=7.20

/MISSING=ANALYSIS

/VARIABLES=درجة_البعد_1_بعد_تصحيح

/CRITERIA=CI (.95) .

Test T

Remarques

Sortie obtenue	05-JUN-2023 01:14:11	
Entrée	Données	C:\Users\EL ATHIER\Desktop\نتائج الدراسة ن 297.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Fichier scindé	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	226
Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme étant manquantes.

Observations utilisées		Les statistiques de chaque analyse sont basées sur les observations ne comportant aucune donnée manquante ou hors plage pour aucune variable de l'analyse.
Syntaxe		T-TEST /TESTVAL=7.20 /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=درجة_البعد_1_بعد_تصحيح /CRITERIA=CI(.95).
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,02
	Temps écoulé	00:00:00,02

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
درجة_البعد_1_بعد_تصحيح	226	6,9942	1,28401	,08541

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 7.20					
	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
					Inférieur	
درجة_البعد_1_بعد_تصحيح	-2,409	225	,017	-,20575	-,3741	

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 7.20	
	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
	Supérieur	
درجة_البعد_1_بعد_تصحيح	-,0374	

T-TEST

/TESTVAL=4.50

/MISSING=ANALYSIS

/VARIABLES=درجة_البعد_2_بعد_تصحيح

/CRITERIA=CI (.95) .

Test T

Remarques		
Sortie obtenue		05-JUN-2023 01:14:47
Entrée	Données	C:\Users\EL ATHIER\Desktop\نتائج الدراسة ن 297.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Fichier scindé	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	226
Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme étant manquantes.
	Observations utilisées	Les statistiques de chaque analyse sont basées sur les observations ne comportant aucune donnée manquante ou hors plage pour aucune variable de l'analyse.
Syntaxe		T-TEST /TESTVAL=4.50 /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=درجة_البعد2 بعد تصحيح /CRITERIA=CI(.95).
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,03
	Temps écoulé	00:00:00,14

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
درجة_البعد2 بعد تصحيح	226	4,0515	,86317	,05742

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 4.50				
	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %
					Inférieur
درجة_البعد2 بعد تصحيح	-7,812	225	,000	-,44854	-,5617

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 4.50
	Intervalle de confiance de la différence à 95 %
	Supérieur
درجة البعد 2 بعد تصحيح	-.3354

T-TEST

/TESTVAL=2.70

/MISSING=ANALYSIS

/VARIABLES=درجة_البعد3_بعد_تصحيح

/CRITERIA=CI (.95) .

Test T

Remarques

Sortie obtenue	05-JUN-2023 01:15:35	
Entrée	Données	C:\Users\EL ATHIER\Desktop\نتائج الدراسة ن 297.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Fichier scindé	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	226
Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme étant manquantes.
	Observations utilisées	Les statistiques de chaque analyse sont basées sur les observations ne comportant aucune donnée manquante ou hors plage pour aucune variable de l'analyse.
Syntaxe		T-TEST /TESTVAL=2.70 /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=درجة_البعد3_بعد_تصحيح /CRITERIA=CI(.95).
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,00
	Temps écoulé	00:00:00,03

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
درجة البعد3 بعد تصحيح	226	2,5638	,83261	,05538

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 2.70					
	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
					Inférieur	
درجة البعد3 بعد تصحيح	-2,458	225	,015	-,13615	-,2453	

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 2.70
	Intervalle de confiance de la différence à 95 %
	Supérieur
درجة البعد3 بعد تصحيح	-,0270

T-TEST

/TESTVAL=4.50

/MISSING=ANALYSIS

/VARIABLES=درجة البعد4 بعد تصحيح

/CRITERIA=CI (.95) .

Test T

Remarques

Sortie obtenue	05-JUN-2023 01:16:25	
Entrée	Données	C:\Users\EL ATHIER\Desktop\نتائج الدراسة ن 297.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Fichier scindé	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	226
Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme étant manquantes.

Observations utilisées		Les statistiques de chaque analyse sont basées sur les observations ne comportant aucune donnée manquante ou hors plage pour aucune variable de l'analyse.
Syntaxe		T-TEST /TESTVAL=4.50 /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=درجة_البعد4_بعد_تصحيح /CRITERIA=CI(.95).
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,03
	Temps écoulé	00:00:00,09

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
درجة_البعد4_بعد_تصحيح	226	4,0800	1,20062	,07986

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 4.50					
	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
					Inférieur	
درجة_البعد4_بعد_تصحيح	-5,259	225	,000	-,42000	-,5774	

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 4.50
	Intervalle de confiance de la différence à 95 %
	Supérieur
درجة_البعد4_بعد_تصحيح	-,2626

الملحق رقم (05): نتائج الفرضية الثانية

T-TEST

/TESTVAL=78

/MISSING=ANALYSIS

/VARIABLES=الدرجة_كلية_الاستبيان

/CRITERIA=CI (.95) .

Test T

Remarques

Sortie obtenue		05-JUN-2023 01:17:48
Entrée	Données	C:\Users\EL ATHIER\Desktop\نتائج الدراسة ن.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Fichier scindé	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	226
Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme étant manquantes.
	Observations utilisées	Les statistiques de chaque analyse sont basées sur les observations ne comportant aucune donnée manquante ou hors plage pour aucune variable de l'analyse.
Syntaxe		T-TEST /TESTVAL=78 /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=الدرجة_كلية_الاستبيان /CRITERIA=CI(.95).
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,02
	Temps écoulé	00:00:00,02

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
الدرجة_كلية_الاستبيان	226	81,2257	6,21736	,41357

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 78	
--	---------------------	--

					Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Inférieur	
الدرجة_كلية_الاستنبيا ن	7,800	225	,000	3,22566	2,4107	

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 78
	Intervalle de confiance de la différence à 95 %
	Supérieur
الدرجة_كلية_الاستنبيا	4,0406

الملحق رقم (06): نتائج الفرضية الثالثة

GET

FILE='C:\Users\Windows10\Downloads\ نتائج الدراسة

Avertissement n° 67. Nom de la commande : GET FILE

Le document est déjà en cours d'utilisation par un autre utilisateur ou processus. Si vous apportez des modifications au document, elle pourraient remplacer des modifications apportées par d'autres utilisateurs ou ceux-ci pourraient écraser les vôtres.

Fichier C:\Users\Windows10\Downloads\ نتائج الدراسة ن 297.sav ouvert

DATASET NAME Jeu_de_données1 WINDOW=FRONT.

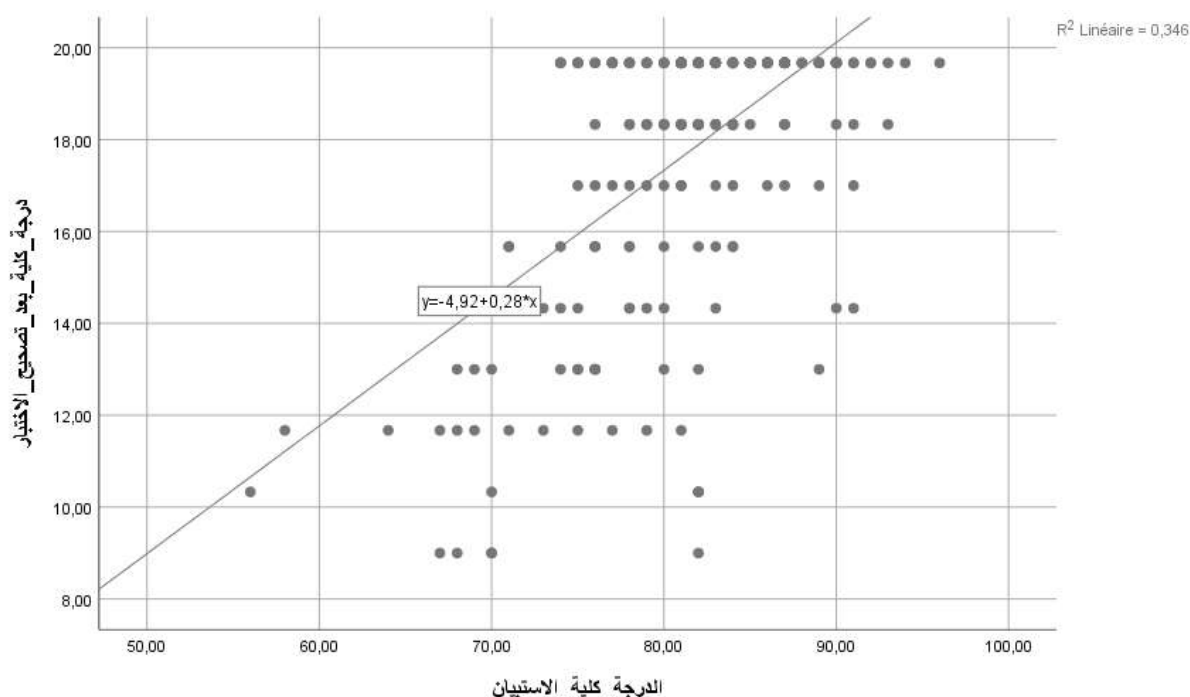
GRAPH

/SCATTERPLOT(BIVAR)= الدرجة_كلية_الاستبيان WITH درجة_كلية_بعد_تصحيح_الاختبار
/MISSING=LISTWISE.

Graphique

Remarques	
Sortie obtenue	30-MAY-2023 12:14:57
Entrée	Données
	C:\Users\Windows10\Downloads\ نتائج الدراسة ن 297.sav
Jeu de données actif	Jeu_de_données1
Filtre	<sans>
Pondération	<sans>
Fichier scindé	<sans>
N de lignes dans le fichier de travail	226
Syntaxe	GRAPH
	/SCATTERPLOT(BIVAR)= الدرجة_كلية_الا ستبيان WITH درجة_كلية_بعد_تصحيح_الاختبار /MISSING=LISTWISE.
Ressources	Temps de processeur 00:00:02,00
	Temps écoulé 00:00:01,60

C:\Users\Windows10\Downloads\ [Jeu_de_données1] نتائج الدراسة



REGRESSION
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
)10) POUT(.05 /CRITERIA=PIN(.
/NOORIGIN
/DEPENDENT درجة_كلية_بعد_تصحيح_الاختبار
/METHOD=ENTER الدرجة_كلية_الاستبيان.

Régression

Remarques	
Sortie obtenue	01-JUN-2023 12:36:36
Entrée	Données
Jeu de données actif	C:\Users\EL ATHIER\Desktop\الدراسة ن.sav297
Filtre	Jeu_de_données1
Pondération	<sans>
Fichier scindé	<sans>
N de lignes dans le fichier de travail	<sans>
Gestion des valeurs manquantes	226
Définition de la valeur manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme étant manquantes.
Observations utilisées	Les statistiques sont basées sur des observations dépourvues de valeurs manquantes dans les variables utilisées.

Syntaxe		REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT درجة_كلية_بعد_تصحيح_الاختبار /METHOD=ENTER الدرجة_كلية_الاستبيان.
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,05
	Temps écoulé	00:00:00,08
	Mémoire requise	2516 octets
	Mémoire supplémentaire obligatoire pour les tracés résiduels	0 octets

Variables introduites/éliminées^a

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الدرجة_كلية_الاستبيان ن ^b	*	Introduire

a. Variable dépendante : درجة_كلية_بعد_تصحيح_الاختبار

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,588 ^a	,346	,343	2,38491

a. Prédictors : (Constante), الدرجة_كلية_الاستبيان

ANOVA^a

Modèle	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1 Régression	673,079	1	673,079	118,338	,000 ^b
Résidu	1274,062	224	5,688		
Total	1947,141	225			

a. Variable dépendante : درجة_كلية_بعد_تصحيح_الاختبار

b. Prédictors : (Constante), الدرجة_كلية_الاستبيان

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
	B	Erreur standard	Bêta		
1 (Constante)	-4,922	2,083		-2,363	,019
الدرجة_كلية_الاستبيان	,278	,026	,588	10,878	,000

a. Variable dépendante : درجة_كلية_بعد_تصحيح_الاختبار

الملحق رقم (07): نتائج الفرضية الرابعة

```

GET
FILE='C:\Users\EL ATHIER\Desktop\.sav'.
DATASET NAME Jeu_de_données1 WINDOW=FRONT.
UNIANOVA الدرجة_كلية_الاستبيان WITH الجنس BY درجة_كلية_بعد_تصحيح الاختبار
/METHOD=SSTYPE(3)
/INTERCEPT=INCLUDE
/PLOT=PROFILE(الجنس)
/EMMEANS=TABLES(الجنس) WITH(الدرجة_كلية_الاستبيان=MEAN) COMPARE
ADJ(BONFERRONI)
/PRINT=ETASQ HOMOGENEITY DESCRIPTIVE
/CRITERIA=ALPHA(.05)
/DESIGN=الجنس الدرجة_كلية_الاستبيان*الدرجة_كلية_الاستبيان.

```

Analyse univariée de variance

Remarques		
Sortie obtenue		10-JUN-2023 19:05:03
Entrée	Données	C:\Users\EL ATHIER\Desktop\يونس.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Fichiers scindé	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	226
Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme étant manquantes.
	Observations utilisées	Les statistiques sont basées sur toutes les observations comportant des données valides pour toutes les variables du modèle.
Syntaxe		UNIANOVA الدرجة_كلية_بعد_تصحيح الاختبار BY الدرجة_كلية_الاستبيان WITH الجنس /METHOD=SSTYPE(3) /INTERCEPT=INCLUDE /PLOT=PROFILE(الجنس) /EMMEANS=TABLES(الجنس) WITH(الدرجة_كلية_الاستبيان=MEAN) COMPARE ADJ(BONFERRONI) /PRINT=ETASQ HOMOGENEITY DESCRIPTIVE /CRITERIA=ALPHA(.05) /DESIGN=الجنس الدرجة_كلية_الاستبيان*الدرجة_كلية_الاستبيان.
Ressources	Temps de processeur	00:00:02,90
	Temps écoulé	00:00:04,92

[Jeu_de_données1] C:\Users\EL ATHIER\Desktop\..sav

Facteurs inter-sujets

	Libellé de valeur	N
نوع الجنس لدى الاساتذة 1	ذكر	64
2	انثى	162

Statistiques descriptives

Variable dépendante: درجة كلية بعد تصحيح الاختبار

نوع الجنس لدى الاساتذة	Moyenne	Ecart type	N
ذكر	17,9600	2,83666	64
انثى	17,5610	2,98329	162
Total	17,6740	2,94176	226

Test d'égalité des variances des erreurs de

Levene^a

Variable dépendante: درجة كلية بعد تصحيح الاختبار

F	ddl1	ddl2	Signification
,011	1	224	,915

Teste l'hypothèse nulle selon laquelle la variance des erreurs de la variable dépendante est égale sur les différents groupes.^a

a. Plan : Constante + الجنس + الدرجة_كلية_الاستبيان + الجنس

* الدرجة_كلية_الاستبيان

Tests des effets inter-sujets

Variable dépendante: درجة كلية بعد تصحيح الاختبار

Source	Somme des carrés de type III	ddl	Carré moyen	F	Signification
Modèle corrigé	676,223 ^a	3	225,408	39,373	,000
Constante	27,161	1	27,161	4,744	,030
الجنس	,951	1	,951	,166	,684
الدرجة_كلية_الاستبيان	501,796	1	501,796	87,652	,000
الجنس *	1,162	1	1,162	,203	,653
الدرجة_كلية_الاستبيان					
Erreur	1270,918	222	5,725		
Total	72543,035	226			
Total corrigé	1947,141	225			

Tests des effets inter-sujets

Variable dépendante: درجة كلية بعد تصحيح الاختبار

Source	Eta-carré partiel
Modèle corrigé	,347
Constante	,021
الجنس	,001
الدرجة_كلية_الاستبيان	,283
الجنس * الدرجة_كلية_الاستبيان	,001
Erreur	
Total	
Total corrigé	

a. R-deux = ,347 (R-deux ajusté = ,338)

Moyenne marginale estimée

نوع الجنس لدى الاساتذة

Estimations

Variable dépendante: درجة كلية بعد تصحيح الاختبار

			Intervalle de confiance à 95 %	
			Borne inférieure	Borne supérieure
نوع الجنس لدى الاساتذة	Moyenne	Erreur standard		
ذكر	17,813 ^a	,300	17,221	18,405
انثى	17,614 ^a	,188	17,243	17,984

a. Les covariables figurant dans le modèle sont évaluées à l'aide des valeurs suivantes

الدرجة_كلية_الاستبيان = 81,2257.

Comparaisons appariées

Variable dépendante: درجة كلية بعد تصحيح الاختبار

نوع الجنس لدى (J) الاساتذة	نوع الجنس لدى (I) الاساتذة	Différence moyenne (I-J)	Erreur standard	Significatio n ^a		
ذكر	انثى	,199	,354	,575		
انثى	ذكر	-,199	,354	,575		

Comparaisons appariées

Variable dépendante: درجة كلية بعد تصحيح الاختبار

		Intervalle de confiance à 95 % pour la différence ^a	
(I) نوع الجنس لدى الاساتذة	(J) نوع الجنس لدى الاساتذة	Borne inférieure	Borne supérieure
ذكر	انثى	-,499	,897
انثى	ذكر	-,897	,499

Basées sur les moyennes marginales estimées

a. Ajustement pour les comparaisons multiples : Bonferroni.

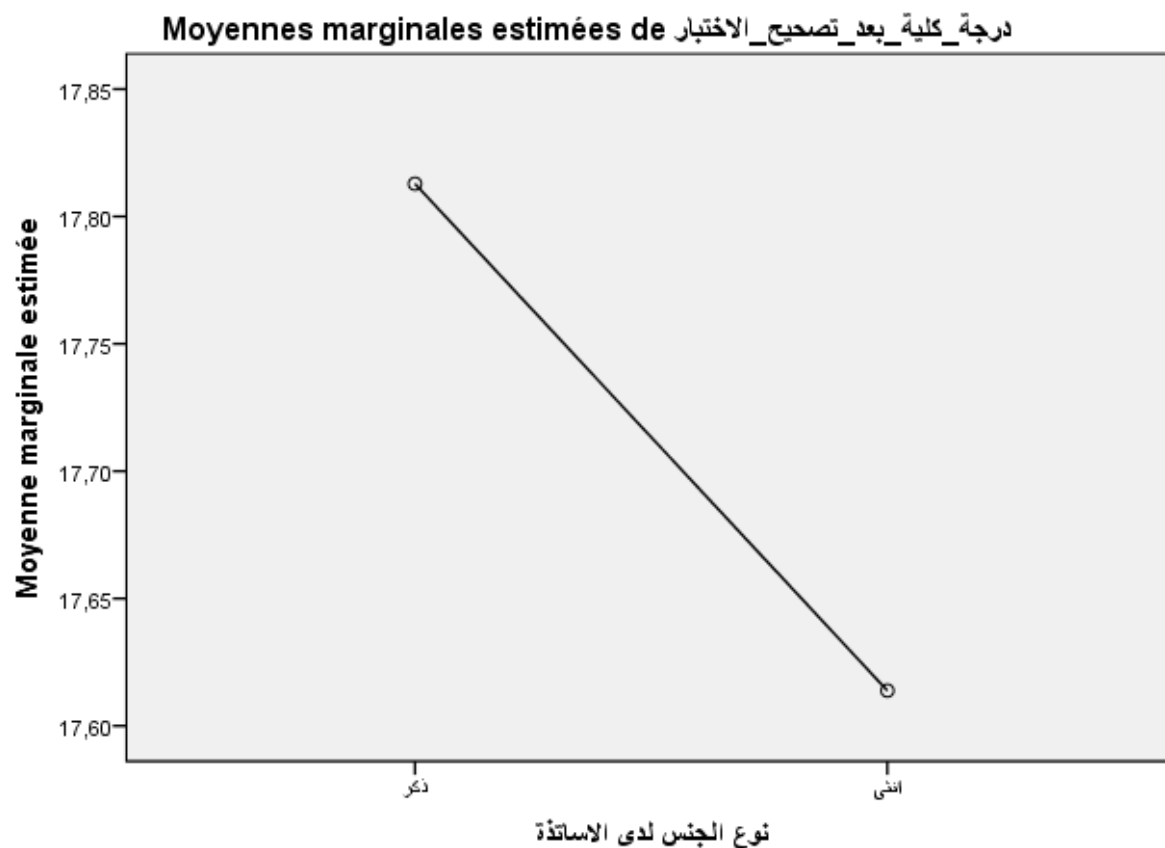
Tests univariés

Variable dépendante: درجة كلية بعد تصحيح الاختبار

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification	Eta-carré partiel
Contraste	1,806	1	1,806	,315	,575	,001
Erreur	1270,918	222	5,725			

Le test de F permet de tester l'effet de نوع الجنس لدى الاساتذة. Il s'appuie sur les comparaisons appariées (indépendantes) linéaires parmi les moyennes marginales estimées.

Tracés de profil



Les covariables figurant dans le modèle sont évaluées à l'aide des valeurs suivantes : الدرجة كلية الاستبيان = 81,2257

الملحق رقم (08): نتائج الفرضية الخامسة

الدرجة_كلية_الاستبيان WITH التخصص BY درجة_كلية_بعد_تصحيح الاختبار UNIANOVA
 /METHOD=SSTYPE(3)
 /INTERCEPT=INCLUDE
 /PLOT=PROFILE (التخصص)
 /EMMEANS=TABLES (التخصص) WITH (الدرجة_كلية_الاستبيان) COMPARE
 ADJ (BONFERRONI)
 /PRINT=ETASQ HOMOGENEITY DESCRIPTIVE
 /CRITERIA=ALPHA (.05)
 /DESIGN=الدرجة_كلية_الاستبيان*التخصص الدرجة_كلية_الاستبيان التخصص.

Analyse univariée de variance

Remarques		
Sortie obtenue		10-JUN-2023 19:06:46
Entrée	Données	C:\Users\EL ATHIER\Desktop\يونس يونس.sav
	Jeu de données actif	Jeu_de_données1
	Filtre	<sans>
	Pondération	<sans>
	Fichierscindé	<sans>
	N de lignes dans le fichier de travail	226
Gestion des valeurs manquantes	Définition de la valeur manquante	Les valeurs manquantes définies par l'utilisateur sont traitées comme étant manquantes.
	Observations utilisées	Les statistiques sont basées sur toutes les observations comportant des données valides pour toutes les variables du modèle.
Syntaxe		UNIANOVA الدرجة_كلية_بعد_تصحيح الاختبار BY الدرجة_كلية_الاستبيان WITH التخصص /METHOD=SSTYPE(3) /INTERCEPT=INCLUDE /PLOT=PROFILE (التخصص) /EMMEANS=TABLES (التخصص) WITH (الدرجة_كلية_الاستبيان)=MEAN COMPARE ADJ (BONFERRONI) /PRINT=ETASQ HOMOGENEITY DESCRIPTIVE /CRITERIA=ALPHA (.05) /DESIGN=التخصص الدرجة_كلية_الاستبيان .التخصص*الدرجة_كلية_الاستبيان
Ressources	Temps de processeur	00:00:00,90

Temps écoulé

00:00:00,73

Facteurs inter-sujets

	Libellé de valeur	N
نوع التخصص 1	علمي	77
2	ادبي	149

Statistiques descriptives

Variable dépendante: درجة كلية بعد تصحيح الاختبار

نوع التخصص	Moyenne	Ecart type	N
علمي	19,2532	1,04454	77
ادبي	16,8579	3,26007	149
Total	17,6740	2,94176	226

Test d'égalité des variances des erreurs de

Levene^a

Variable dépendante: درجة كلية بعد تصحيح الاختبار

F	ddl1	ddl2	Signification
56,824	1	224	,000

Teste l'hypothèse nulle selon laquelle la variance des erreurs de la variable dépendante est égale sur les différents groupes.^a

a. Plan : Constante + + الدرجة_كلية_الاستبيان

التخصص * الدرجة_كلية_الاستبيان

Tests des effets inter-sujets

Variable dépendante: درجة كلية بعد تصحيح الاختبار

Source	Somme des carrés de type III	ddl	Carré moyen	F	Signification
Modèle corrigé	882,902 ^a	3	294,301	61,391	,000
Constante	15,306	1	15,306	3,193	,075
التخصص	86,602	1	86,602	18,065	,000
الدرجة_كلية_الاستبيان	124,231	1	124,231	25,915	,000
التخصص * الدرجة_كلية_الاستبيان	74,600	1	74,600	15,561	,000
Erreur	1064,239	222	4,794		
Total	72543,035	226			
Total corrigé	1947,141	225			

Tests des effets inter-sujets

Variable dépendante: درجة كلية بعد تصحيح الاختبار

Source	Eta-carré partiel
Modèle corrigé	,453
Constante	,014
التخصص	,075
الدرجة_كلية_الاستبيان	,105
التخصص * الدرجة_كلية_الاستبيان	,066
Erreur	
Total	
Total corrigé	

a. R-deux = ,453 (R-deux ajusté = ,446)

Moyenne marginale estimée

نوع التخصص

Estimations

Variable dépendante: درجة كلية بعد تصحيح الاختبار

نوع التخصص	Moyenne	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 %	
			Borne inférieure	Borne supérieure
علمي	19,183 ^a	,274	18,643	19,722
ادبي	17,146 ^a	,181	16,788	17,503

a. Les covariables figurant dans le modèle sont évaluées à l'aide des valeurs suivantes : $81,2257 = \text{الدرجة_كلية_الاستبيان}$.

Comparaisons appariées

Variable dépendante: درجة كلية بعد تصحيح الاختبار

نوع (I) التخصص	نوع (J) التخصص	Différence moyenne (I-J)	Erreur standard	Signification ^b	Intervalle de confiance à 95 % pour la différence ^b	
					Borne inférieure	
علمي	ادبي	2,037 [*]	,328	,000	1,390	
ادبي	علمي	-2,037 [*]	,328	,000	-2,684	

Comparaisons appariées

Variable dépendante: درجة كلية بعد تصحيح الاختبار

نوع التخصص (I)	نوع التخصص (J)	Intervalle de confiance à 95 % pour la différence
		Borne supérieure

علمي	ادبي	2,684
ادبي	علمي	-1,390

Basées sur les moyennes marginales estimées

*. La différence moyenne est significative au niveau ,05.

b. Ajustement pour les comparaisons multiples : Bonferroni.

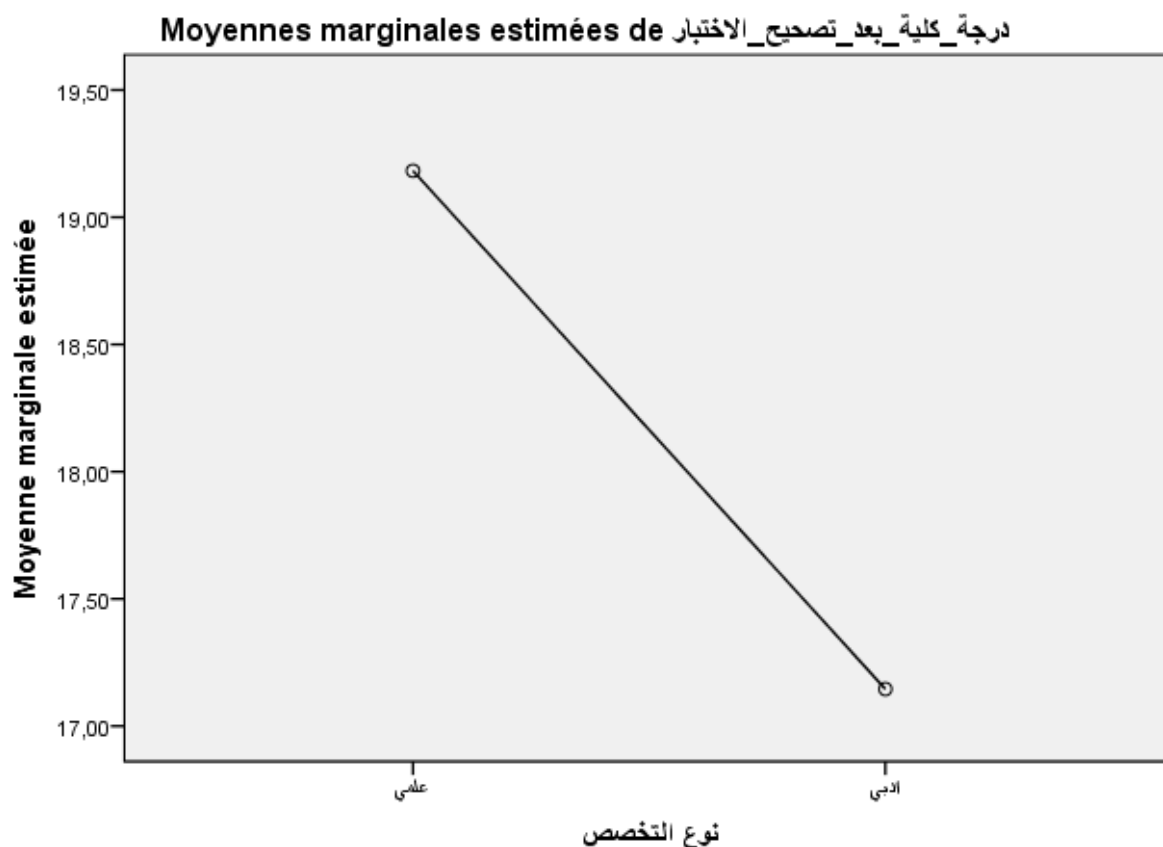
Tests univariés

Variable dépendante: درجة كلية بعد تصحيح الاختبار

	Somme des carrés	ddl	Carrémoyen	F	Signification	Eta-carrépartiel
Contraste	184,592	1	184,592	38,506	,000	,148
Erreur	1064,239	222	4,794			

Le test de F permet de tester l'effet de نوع التخصص. Il s'appuie sur les comparaisons appariées (indépendantes) linéaires parmi les moyennes marginales estimées.

Tracés de profil



Les covariables figurant dans le modèle sont évaluées à l'aide des valeurs suivantes : الدرجة_كلية_الاستبيان = 81,2257