كلية العلوم الاجتماعية و الإنسانية

قسم العلوم الاجتماعية

شعبة علم النفس

مستوى الكفاية المعرفية لدى أساتذة مادة الرياضيات

-دراسة ميدانية على عينة من أساتذة التعليم المتوسط بدائرتي متليلي وغرداية -

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علم النفس المدرسي

إعـــــــــــــداد الطالبـــــــــــة: إشراف:

– خضرة شنينة د/– جمعة أولاد حيمودة

لجنة المناقشة:

	الاسم و اللقب	الدرجة العلمية	الصفة
01	عمر حجاج	دكتوراه	رئيسا
02	جمعة أولاد حيمودة	دكتوراه	مشرفا ومقررا
03	رشيد سعادة	دكتوراه	عضوا مناقشا

الإهـــــــــــداء

اللهـــــم لك الحمـــــد و الشكـــر

يا رب إليك أهدي شيئاً من جزيل عطائك

اجعله لقلبي ضياءاً و لبصري جلاءً و لأسقامي دواءً

و اجعله في ميزان حسناتي و أرحم به أهلي.

إلى القلب النابض بالحب و الحنان و العطاء ،إلى سر وجودي و منبع سعادتي أمي الغالية أطال الله في عمرها

و إلى الروح الغالية اسكنها الله فسيح جنانه أبي العزيز رحمة الله.

و إلى من كان لي معينا والذي تحملني في فترات الانشغال زوجي العزيز

و إلى فلذة كبدي أبنائي الغاليين على قلبي ليـــنا، ندى، أحمد.

والى سندي في هذه الحياة إخوتي و أزواجهم و أولادهم

والى أخواتي وأزواجهن أولادهن وأخص بالذكر:مـــاريا، صفـــاء، سريـــن، نور الدين، وليد، عبد الرحمن، إسلام.

وإلى جميع صديقات و زميلات كل باسمهن.

والى كل طلبة سنة الثانية ماستر علم النفس مدرسي .

والى كل عاملي جامعة غرداية .

و إلى كل من مدى لي يد العون وإلى الزميلة العزيزة ربحة، زهرة

إلى من أحبهم و يحبونني .

أهديكم جميعا هذا العمل.

خضـــــرة

شكـــــر وعرفان

أشكر المولى عز وجل وأحمده على نعمة العلم و على توفيقه لي في إنجاز هذا العمل ثم أتقدم بخالص الشكر إلى الأستاذة المشرفة الدكتورة **جمعة أولاد حيمودة** التي تكرمت بالإشراف على هذا العمل والتي كانت الموجه ومرشد، و لم تبخل علي بتوجيهاتها

و إلى جميع أساتذة شعبة " علم النفس " وخاصة الأساتذة الذين أناروا لنا درب العلم والمعرفة خلال مسيرة سنتين من التحصيل العلمي ، وأخص بالذكر الأستاذ الفاضل الدكتور: **محمد الساسي الشايب**

و الأستاذة **بومهراس زهرة**

إلى السادة أعضاء اللجنة على قبولهم مناقشة المذكرة

كما أتقدم بشكر خاص و خاص إلى مفتش الرياضيات **مصطفى بن بادة** وإلى أساتذة ومديري متوسطات دائرتي غرداية ومتليلي الذين استقبلونا بصدر رحب، أدامهم الله في خدمة العلم وجزاهم عنا كل خير..

كما لا يفوتني أن أشكر كل من مد لي يد العون من قريب أو من بعيد و خصوصا الزميلة **كيوص ربيحة**.

والحمد لله أولا ودائما وأبدا

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على مستوى الكفاية المعرفية لأساتذة الرياضيات لمرحلة التعليم المتوسط وما إذا كان يختلف مستوى الكفاية المعرفية باختلاف بعض المتغيرات (الجنس، الخبرة، طبيعة التكوين)،

أما عينة الدراسة فشملت (96) أستاذاً وأستاذة لمادة الرياضيات في مرحلة التعليم المتوسط بدائرتي متليلي وغرداية ، وكانت طريقة إختيار عينة الدراسة التي تم معاينتها بطريقة الحصر الشامل، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الطالبة أداة اختبار الكفاية المعرفية كانت من إعداد الباحث بلخير الطبشي.

تم التأكد من الخصائص السيكومترية لهذه الأداة في الدراسة الاستطلاعية من خلال حساب الصدق والثبات، وتمت المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج (SPSS) نسخة (22) كما تم الاعتماد على المنهج الوصفي الإستكشافي حيث شملت الدراسة أربع تساؤلات وهي كالتالي:

– ما مستوى الكفاية المعرفية (المجال العددي– المجال الهندسي– مجال تنظيم المعطيات) لأساتذة مادة الرياضيات للتعليم المتوسط؟

– هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ل دى أساتذة مادة الرياضيات في امتلاك الكفاية المعرفية تعزى إلى الجنس؟

– هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ل دى أساتذة مادة الرياضيات في امتلاك الكفاية المعرفية تعزى إلى سنوات الخبرة؟

– هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ل دى أساتذة مادة الرياضيات في امتلاك الكفاية المعرفية تعزى إلى طبيعة التكوين (المعهد التكنولوجي–الجامعة– المدرسة العليا للأساتذة)؟

و توصلت الدراسة إلى النّتائج التّالية

- يختلف متوسط أداء أساتذة مادة الرياضيات لمرحلة التعليم المتوسط للكفاية المعرفية عن المتوسط النظري المحدد بـــــ (75%) من الدرجة الكلية لاختبار الكفاية المعرفية.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أساتذة مادة الرياضيات في كفايتهم المعرفية باختلاف الجنس.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أساتذة مادة الرياضيات في كفايتهم المعرفية باختلاف مدة أقدميتهم في التدريس.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أساتذة مادة الرياضيات في كفايتهم المعرفية باختلاف طبيعة التكوين (المعهد التكنولوجي- الجامعة – المدرسة العليا للأساتذة).

الكلمات المفتاحية:

- الكفاية المعرفية
- أستاذ التعليم المتوسط

Résumé de l'étude

L'étude actuelle a eu pour but de connaitre le niveau des compétences du savoir des professeurs de math de l'enseignement moyen et si les différences de ce même niveau sont selon quelques variables (sexe, expériences, nature de la formation).

L'étude a été faite sur (96) professeurs (masculins et féminins) de maths du cycle moyen au niveau des daïras de metlili et de Ghardaia le choix du spécimen d'étude dont il était question a été faite d'une manière directe et pour aboutir aux buts envisagés par l'étudiante , elle a choisi d'examiner les compétence du savoir préposer par belkheir tobchi.

On s'est assuré des spécificités psychométrique de cet outil d'étude par le compte réel et stable. L'examen été conçu-par l'emploi du programme (SPSS) version (22) comme on s'est basé sur le programme qualificatif et de découvert. L'étude a été faite à partir des quatre problématiques qui suivent :

- quel est le niveau des compétences du savoir (calcul- géométrie - l'ordre des données) aux professeurs de maths de l'enseignement moyen ?

- ya t-il des différences statistiques sur la perpétrée des compétences du savoir, selon le sexe, des professeurs de maths de l'enseignement moyen?

- ya-t-il des différences statistiques des professeurs de maths selon l'expérience professionnelle?

- ya t-il des différences statistiques sur la perpétrée des compétences du savoir des même professeurs, selon la nature de formation (institut technologique- université – école supérieure)?

L'étude est arrivés aux résultats suivant:

- La moyenne du rendement des professeurs de maths de cycle moyen de la compétence du savoir sur la moyenne théorique qui est de (75%) de la totalité de l'examen de la compétence.

-Il n'ya pas de différences statistiques entre les professeurs de maths dans leur compétence selon le sexe.

-Il ya des différences statistiques entre les professeurs de maths sur leur compétences suivant la durée de leur ancienneté dans l'enseignement.

-Il ya des différences statistiques entre les professeurs de maths sur leur compétences selon la nature de formation (institut technologique- université- école normale supérieur).

Mots clés : compétence du savoir- professeur d'enseignement moyen.

مـــقـــــدمـــــــة

يشهد عصرنا الحالي ثورة معرفية متسارعة ومستمرة شملت كافة مجالات العلمية، وتتسابق جميع الدول للإستفادة من هذه التطورات التي تعمل على تيسير متاعب الحياة؛ كما أن للمنظومة التربوية دوراً هاماً في هذا التقدم العلمي، باعتبارها المكون الأساسي للفرد الذي تعده للتوافق مع متطلبات الحياة،حاضراً ومستقبلاً.

كما تعد التربية مرآة كل أمة، فبتطور وصلاح التربية تزدهر وتتطور الدول ، فهي أساس وجود وارتقاء وبقاء كل أمة؛ لأنها هي التي تبني الأجيال وتعد رجال الغد لضمان المستقبل الزاهر، رجال يُعتمد عليهم لأجل البقاء والاستمرار، الذين يستلمون راية الأمة والسير بها نحو المستقبل؛ ولهذا تحتاج عملية التربية إلى مدرس قادرا على مزاولة مهنة التدريس، فبصلاحه يصلح التعليم، فمهما توفرت وسائل العلمية والتكنولوجي فلا نستطيع الاستغناء عن المعلم، فهو يعتبر الحجر الزاوية والعمود الفقري للعملية التعليمية، فلاشيء يعوض غيابه لأنه يعتبر حلقة وصل بين المعارف والمتعلمين؛ فالمدرس الكفء يستطيع القيام بعمله حتى ولو لم تتوفر لديه الوسائل اللازمة والمناهج الجيدة...،فهو يعوض الكثير من النقائص الموجودة، كما هو قادر على خلق جو تعليمي مناسب للمتعلمين.

فنجاح العملية التعليمية يتوقف إلى حد كبير على مدى كفاية وفاعلية المعلم، مهما توفرت الأدوات والوسائل التعليمية، كما يؤكد دلك (Osterman & Kottkamp, 2003) "أن جميع الأدوات والوسائل التعليمية لا تجدي نفعا كبيراً بدون المعلم الفعال، فهو الذي يكسبها معناها التربوي، فالمعلم المدرب يستطيع بخبرته وحنكته تعويض كثير مما ينقص المدرسة من وسائل وتجهيزات، فالمبادئ الجيدة والمناهج المدروسة والمعدات والتقنيات الكافية تكون قليلة الجدوى إذا لم يتوافر المعلم الصالح المؤهل والفعال."

(زياد بركات وكفاح حسن، 2011،ص40)

فكفاية المعلم لها دور كبير في غرس القيم والاتجاهات الايجابية وتقديم المعارف وصقل مواهب التلاميذ وهي من أهداف التربية؛ وينعكس نجاح العملية التعليمية على مردودية التلاميذ في التحصيل المعرفي ومتجلي في التحصيل الدراسي.

وفي البحث عن أسباب تدني المستوى التحصيلي للتلاميذ نجدها كثيرة ومتنوعة، وتشمل مختلف المواد الدراسية العلمية منها والأدبية، وعلى قمة الهرم المواد الأساسية التي تعتبر القاعدة الفعلية لعميلة التدريس ومن أهم هذه المواد مادة الرياضيات التي تعتبر من المواد الأساسية والمهمة وهي تعتبر مرجعية في مصداقية العلوم الأخرى لمالها من دقة وثقة نتائجها، كما ساهمت الرياضيات بشكل كبير جداً في التطور العلمي والتكنولوجي الذي انعكس عليها في ترقية نفسها.

وتعتبر مادة الرياضيات مادة علمية، تحتاج إلى مهارات وقدرات خاصة، لأنها مادة دقيقة ومجردة، وعليه تحتاج إلى مدرس يتمتع بكفاية معرفية تمكنه من أداء مهامه على أحسن وجه، وتعتبر الكفاية المعرفية أحد أهم الأسباب التي تؤثر على جودة العملية التعليمة، وحتى يتمكن المعلم وبالأخص مدرس مادة الرياضيات من هذه الكفاية يجب أن يكون قد أُعد إعداداً جيداً، بتكوينه تكوينا يتلاءم مع الاتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات حيث يشمل جميع المجالات الرياضية والتدريسية؛ حتى يتمكن المعلم من إتقان المهارات الرياضية والتدريسية المناسبة لعميلة التعليم الحديثة والإرتقاء بها إلى أعلى المراتب لبلوغ أهداف التربية التي تكون مسطرة في كل منظومة تربوية لكل دولة.

وبما أن مدرس الرياضيات فرد من أبرز أفراد الهيئة التعليمية، حيث يقوم بتدريس مادة من أهمها المواد الدراسية وأدقها وأصعبها، فعلى هذا المدرس أن يكون يتمتع بكفاية تدريسية جيدة وبأخص الكفاية المعرفية، فقد جاءت هذه الدراسة للكشف عن مستوى الكفاية المعرفية لأساتذة الرياضيات لتعليم المتوسط، ومن أجل تحقيق أهداف هذه الدراسة

تم تقسيمها إلى خمسة فصول وهي:

1) الفصل الأول عرضت فيه مشكلة الدراسة والدراسات السابقة والتعقيب عنها، وتساؤلات الدراسة، والفرضيات المراد اختبارها والتحقق من صحتها، أهمية الدراسة وأهدافها وحدودها، والتعريف الإجرائي لمتغيرات الدراسة.

2) الفصل الثاني تضمن الكفاية المعرفية لدى أساتذة مادة الرياضيات، حيث تضمن تعرف الكفاية، وبعض المفاهيم المرتبطة بمفهوم الكفاية، ومفهوم الكفايات المهنية أو التدريسية، وأنواع الكفايات التدريسية، ثم الكفاية المعرفية، والمعرفة الرياضية، وتصنيف المعرفة الرياضية.

3) الفصل الثالث وتم تناول موضوع المدرسة، والمدرس وخصائصه،حيث تم تعرف المدرسة، وتعريف المدرس، وأدوار المعلم، وتكوين المعلم، وخصائص مدرس الرياضيات الناجح، والرياضيات في مرحلة التعليم المتوسط، ومتطلبات تعليم الرياضيات.

4) الفصل الرابع تضمن الإجراءات المنهجية المتبعة في الدراسة الحالية حيث تناول

منهج الدراسة، ومجتمع الدراسة وعينته ، وأداة الدراسة، والخصائص السيكومترية للأداة، وإجراءات تنفيذ الدراسة الأساسية، والأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة.

5) الفصل الخامس ويتضمن عرض نتائج اختبار الفرضيات ومناقشتها مستعنين بالجانب النظري، وما ورد في الدراسات السابقة، وفي النهاية أختتم الفصل باستنتاج عام ومقترحات.

الجانب النظري

الفصل الأول

الفصـــــــــــــــــل الأول:

مشـــــــــكلة الدراســـــــــة

- تمهيد

1 إشـــــــــكالية الدراســـــــــة

2 تســـــــــاؤلات الدراسة

3 الفرضيات الدراسة

4 أهمية الدراسة

5 أهـــــــــداف الدراسة

6 أسباب اختيار الموضوع

7 حـــــــدود الدراسة

8 التعريف الإجرائي

1-مشكلة الدراسة:

تعد المنظومة التربوية الركيزة الأساسية لأي دولة إذ من خلالها تحقق هذه الدول أهدافها وطموحاتها المستقبلية، كما تعد السلاح الفعال في مواجهة التحديات التي تواجهها كل دولة؛ و من ابرز عناصر ا لعملية التربوي هو المعلم ، وهذا ما يشير إليه **(عقيل ،2010)** بقوله ":يمثل المعلم العمود الفقري في المنظومة التربوية، ويُعد أحد عناصر العملية التربوية الذي يحمل على عاتقه تحقيق أهداف المجتمع التربوية حيث توكل إليه مهمة تعليم أبناء المجتمع وتكوينهم تكوينا متكاملا، وهو حجر الزاوية في كل مراحل التعليم، وبمقدار كفاءته تكون فاعلية التعليم، حيث تتضاءل جدوى المباني والإمكانات المادية، بل والمناهج الدراسية في غياب المعلم الكفء ويذهب البعض إلى القول أن وجود هذا المدرس يعوض في كثير من الأحيان ما يتواجد من نقص في العوامل الأخرى، ويتوازى مع ذلك القول أن المدرس القدير قد يجعل من المنهج الذي لا يراعى طبيعة نمو المتعلمين أداة تربوية هامة، بينما قد ينقلب منهج تربوي في يد مدرس غير كفء إلى خبرات مفككة لا قيمة لها".

(عقيل ، 2010، ص261)

ويضيف على ذلك **(نشواتي، 2003،ص 229)** بقوله: "يعتبر المعلم عنصراً أساسيا في العملية التعليمية التعلمية وتلعب خصائصه المعرفية والانفعالية دورا هاما في فعالية هذه العملية." فدور المعلم مهم جدا ولا نستطيع إهمال دوره في نجاح العملية التعليمية ، ويؤيد ذلك فيما أشار إليه **(عزيز حنا)** إلى "أن نجاح عملية التعليم يرجع إلى دور المعلم بما يماثل، 60% في حين أن ما تمثله العناصر الأخرى من أركان عملية التعليم كالمناهج المدرسية والإدارة لا يتجاوز ما نسبته 40%."

(الأزرق، 2000، ص2)

ولهذا يعتبر المدرس العامل الأساسي في العملية التعليمية مهما تطورت طرائق التدريس والمناهج التربوية والوسائل ، ولن يكون لها جدوى ما لم يكون هناك مدرسا له من كفاية التدريسية التي تمكنه من تطبيق تلك المناهج في ممارسة مهنة التدريس على أكمل وجه ويحقق بها أهداف العملية التدريسية، فالمدرس الكفء يستطيع أن يوفر البيئة التعليمية المناسبة ليصل إلى تحقيق مردودية جيدة حتى و إن لم يتوفر لديه جو اً ووسائل تعليمية مناسبة، لأنه يستطيع إحداث التغيرات المناسبة لتلاميذه عقلياً وانفعالياً واجتماعياً ويتمكن من خلق جو يكون فيه المتعلم قادراً على التفاعل مع المادة المدروسة وهذا يؤثر على التحصيل الدراسي بالإيجاب وعليه يذكر (**ناصر، 1996**) " أن زيادة فاعلية التعليم وكفايته تتوقف إلى درجة كبيرة على مستوى الأفراد العاملين فيه وعلى مستوى أدائهم".

(ناصر، 1996، ص38)

كما أن المعلم عند توليه مهنة التدريس بحاجة إلى تدريب وتوجيه ومن يقف إلى جانبه ويأخذ بيده خاصة في بداية مشواره التدريسي، وهذا ما يؤكده **(علي بن محمد، 1429)** "المعلم الذي نعده لمهنة التدريس يحتاج إلى من يوجهه ، يرشده ويشرف عليه حتى يتقن أساليب التعامل مع تلاميذه ويزداد خبرة بمهنة التدريس وحتى يستطيع أن يحقق الأهداف التي تعمل المدرسة على بلوغها، بتكوين شخصية الأبناء وإعدادهم للحياة في مجتمع زاخر بالصعاب مليء بالمشكلات." وحتى يتمكن في نهاية الأمر بمزاولة مهنة التدريس بمهارة وإتقان بإكتسابه للكفايات التدريسية.

(علي بن محمد، 1429، ص307)

وبالتكوين الجيد قبل وأثناء الخدمة والنوعية الجيدة للإشراف المتواصل مع التوجيه والتدريب يصل المدرس إلى إكتساب مهارات عالية حيث تكون لديه من الكفايات ما تلزَمه وتمكنه من أداء واجبه التدريسي على أكمل وجه، وتذكر **(الفتلاوي، 2003)** "إن إتقان هذه الكفايات وتحقيقها في تأدية المهام الرئيسية المطلوبة في عملية التدريس تجعله معلماً كفؤاً."

(الفتلاوي، 2003، ص35)

فكل شخص يرغب في مزاولة العملية التدريس عليه أن يمتلك الكفايات التدريسية التي تمكنه من الأداء الجيد، فالكفايات المهنية أو التدريسية كما يعرفها(**العدواني، 2016**) هي:" قدرة المعلم على القيام بعمله كمعلـــم بمهـــارة وســـرعة وإتقان."

(العدواني، 2016، ص1)

ويعرف (**سعد علوان حسن، 2010**) الكفايات التدريسية" على أنها الأداء المحدد الذي يظهره المدرس كسلوك في الموقف التعليمي استنادا إلى المعارف والمهارات التي تم اعتمادها في برنامج تدريبي والتي يمكن ملاحظتها وقياسها."

(سعد علوان حسن، 2010، ص340)

فللكفايات التدريسية دوراً هاماً يؤثر بصورة مباشرة، على جودة العملية التدريسية وبالتالي تؤثر على مستوى العلمي والتحصيلي للمتعلمين.

وللكفايات التدريسية فروع أو مجالات كثيرة، ومن بين هذه المجالات هي:(كفاية التخطيط، وكفاية التنفيذ، وكفاية المعرفي، وكفاية التقويم ...)، وإن أبرز وأهم هذه الكفايات هي الكفاية المعرفية التي تعتبر أساس هذه الكفايات، فلا يمكن تصور أي مدرس يخلو من أكتسابها أو إتقنها، وقد عرفت(**غادة خالد عيد، 2004**) الكفاية المعرفية "يقصد بالكفايات المعرفية أو المكون المعرفي للكفايات مجموع الإدراكات والمفـــاهيم والمبـــادئ والنظريات والمعلومات التي يجب أن تتوافر في المعلم، ليقوم بدوره في العملية التدريسية بفعاليـــة، وبصورة أفضل".

(غادة خالد عيد، 2004، ص98)

إن عدم توفير معلمين لديهم كفاية تدريسية جيدة يؤدي إلى تدني مستوى وجودة العملية التدريسية، وهذا ما تعاني منه الدول النامية كما أشار إليها (**مصطفى عبد السميع وسهير محمد حوالة، 2005**) بقولهما: "ولعل من أهم العقبات التي تجعل الأمر أكثر تعقيداً في الدول النامية هي توفير المعلمين وتدريبهم بالقدر الكافي لتحمل عبء التغيير

المنشود، ومن الملاحظ أن كثيرا من مشروعات تغيير وتطوير المناهج تحطمت عند باب الفصل الدراسي لعجز المعلمين على القيام بالمطلوب منهم. وهذا يعزى إلى عوامل عدة يأتي على رأسها عدم كفاءة المعلمين وربما تباين المادة التي يتلقونها مع الاحتياجات الحقيقية، ولعل هذا الأخير يشير إلى أن التدريب الأساسي للمعلمين لن يكون كافيا."

(مصطفى عبد السميع وسهير محمد حوالة، 2005، ص170- ص171)

وأن مستوى جودة العملية التدريسية يتأثر بمستوى كفاية المعلمين كما هو الحال في الدول العربية وقد أوضحه **(راشد، 2001)** بقوله:" في الدول العربية تتعدد مظاهر انخفاض مستوى المعلم، فمنها ما يظهر في شكل تدن ي في مستوى مهارات التدريس، ومنها ما يظهر في شكل اتجاهات سلبية نحو المهنة ونحو المدرسة والتلاميذ، وفي إحدى الدراسات العربية اتضح أن نسبة الطاقات البشرية العاملة في حقل التعليم غير معدة إعداداً حقيقياً وكافياً، فهي ليست على مستوى المسئولية التربوية التي تنهض بها لا أكاديمياً ولا مسلكياً ولا فنياً، ولهذا فإن الكوادر البشرية القائمة على التعليم في المجتمع العربي غير قادرة على عطاء تربوي فعال ينسجم وخطورة العملية التربوية والتمكن من أدائها على أكمل وجه."

(راشد، 2001، ص19)

وتحتل كفايات المدرس مكانة هامة في العملية التعليمية والتربوية، حيث إهتمت بها الكثير من المنظومات التربوية العربية والعالمية وقد وضح(**عبد العزيز بن راشد النجادي)** بقوله: "أنه تزايد الاهتمام العالمي والعربي بالكفايات لم يسبق له نظير في العقدين الأخيرين من القرن العشرين حتى ساد معظم المؤسسات التعليمية في الولايات المتحدة الأمريكية كما طالبت به معظم المؤتمرات والندوات التي عقدت في العالم العربي."

(غادة خالد عيد، 2004، ص91)

ويعتبر التحصيل الدراسي للتلاميذ أحد أهم وأبرز مخرجات الكفاية كما يشير **(شيفلسون وبوسو1977 Shavelson & Pusso)** إلى"أن محكات الكفاية تستند إلى

مقاييس التحصيل كمقياس لكفاية المعلم ".(الأزرق، 2000، ص56) فمستوى ا لتحصيل الدراسي للتلاميذ يُظهر مستوى كفاية المعلم خاصة في المواد الأساسية التي تعتبر قاعدة مفاهيمية ضرورية على التلميذ أن يكتسبها، ومن أبرز المواد الأساسية التي ترتكز عليها العملية التعليمية هي مادة الرياضيات؛ وكما نعلم أن مادة الرياضيات تعتبر مادة أساسية وضرورية لما لها من فضل في تطور وتقدم على المستويين العملي والنظري، ويعتبر معلم مادة الرياضيات احد عناصر الهيئة التدريسية وتعتبر مادة أساسية ذات معامل مرتفع وهي تسهم في بناء الفكر الرياضي والمنطقي السليم في جميع مراحل التعليمية ولا يخلو أي فرع من الفروع من تدريس هذه المادة ولو بشكل جزئي ولها دور بارز في أهم المخرجات وفي التحصيل الدراسي.

والجدير بالذكر أن تدريس مادة الرياضيا ت تتميز بالتجريد والصعوبة بتطلب مهارات خاصة ضرورية ينبغي أن يم تلكها المعلم، ويتمكن منها ويجيد فهمها والتعامل بها ، سواء ما يتعلق بأهداف تدريس الرياضيات، أو بكيفية الإعداد والتنفيذ والتقويم، ويؤكد ذلك ما أورده (علي، 2004) "أن الدراسات والبحوث التربوية أثبتت أن التدريس الفعال يعتمد بالدرجة الأولى على شخصية المعلم ومهاراته التدريسية التي يتمتع بها"

(هاني عبد الله، 2011، ص12)

ورغم الأهمية والمكانة التي تكتسبها مادة الرياضيات إلا أننا نشهد ضعف واضح يتجلى في تدني مستوى تحصيل التلاميذ في هذه المادة وخاصة في السنوات الأخيرة ويظهر ذلك في نتائج شهادة التعليم المتوسط كما وضح ذلك **(محمد الساسي الشايب،1999)** بقوله: "وفي الجزائر يصرح **بيبوشي Bebbouchi أن** النتائج السلبية المسجلة في السنوات الأخيرة في الرياضيات تتركنا في حيرة، حيث أن (2%) فقط من

التلاميذ تمكنوا من الحصول على المعدل في شهادة التعليم الأساسي في سنة 1996."
(عقيل،2010، ص262)

مما سبق يتضح أهمية الكفايات التعليمية التي ينبغي على المدرس أن يمتلكها وخاصة الكفاية المعرفية لرفع من مستوى العملية التعليمية التي تظهر أثاره ا جلية على مستوى التعليمي و التحصيلي للتلاميذ؛ وهذه الدراسة تسليط الضوء على مستوى الكفاية المعرفية لأساتذة مادة الرياضيات لمرحلة المتوسط حيث تحاول الدراسة الإجابة عن التساؤلات التالية:

2- تساؤلات البحث:

1- ما مستوى الكفاية المعرفية (المجال العددي- المجال الهندسي- مجال تنظيم المعطيات) لأساتذة مادة الرياضيات في التعليم المتوسط ؟

2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في امتلاك الكفاية المعرفية لأساتذة مادة الرياضيات تعزى إلى الجنس؟

3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في امتلاك الكفاية المعرفية لأساتذة مادة الرياضيات تعزى إلى سنوات الخبرة؟

4- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في امتلاك الكفاية المعرفية لأساتذة مادة الرياضيات تعزى إلى طبيعة التكوين (المعهد التكنولوجي- الجامعة – المدرسة العليا للأساتذة)؟

وتم الإجابة عن التساؤلات بالفرضيات التالية:

3- الفرضيات:

1 -يختلف متوسط أداء أساتذة مادة الرياضيات لمرحلة التعليم المتوسط للكفاية المعرفية عن المتوسط النظري المحدد بـــــ (75 %) من الدرجة الكلية لاختبار الكفاية المعرفية.

2 -لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أساتذة مادة الرياضيات في كفايتهم المعرفية باختلاف الجنس.

3 -توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أساتذة مادة الرياضيات في كفايتهم المعرفية باختلاف مدة أقدميتهم في التدريس.

4 توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أساتذة مادة الرياضيات في كفايتهم المعرفية باختلاف طبيعة التكوين (المعهد التكنولوجي- الجامعة – المدرسة العليا للأساتذة).

وتهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

4- أهداف الدراسة:

- الكشف عن مستوى الكفاية المعرفية لأساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط للمادة العلمية لمادة الرياضيات.
- الكشف عن الفروق في مستوى الكفاية المعرفية لأساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط تبعا لمتغير الجنس.
- الكشف عن الفروق في مستوى الكفاية المعرفية لأساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط تبعا لمتغير الأقدمية.
- الكشف عن الفروق في مستوى الكفاية المعرفية لأساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط تبعا لمتغير طبيعة التكوين.

5- أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية الدراسة الحالية في مايلي:

- بما أن المدرس يعتبر الركيزة الأساسية والعنصر الفعال في العملية التعليمية فيستوجب الاهتمـــام بكـــل مـــا يســـاعده على الإبداع وتنمية كفايته المعرفية، من أجل تحسين المستوى التعليمي والتحصيلي للمتعلمين، والإرتقاء بالمنظومة التربوية.
- ولكون مادة الرياضيات ذات أهمية بالغة، في تدريسها في حد ذاتها وللمواد الأخرى التي لا تستغني عن الرياضيات وكما يعتمد عليها التقدم التكنولوجي والمعرفي.
- وقد يفيد البحث من الناحية العملية المسئولين عن عملية التربية و التعليم بالاهتمام بالكفاية المعرفية للمدرسين لمـــا لهـــا مـــن أثر كبير في رفع مستوى عملهم وإنتاجهم من خلال التعليم الجيد للتلاميذ.

6- أسباب اختيار الموضوع:

من أهم أسباب اختيار هذا الموضوع:

– البحث في الأسباب التي أدت إلى تدني مستوى التحصيل الدراسي للتلاميذ ونفورهم من مادة الرياضيات ووضع اليد على أهم هذه الأسباب التي قد ترجع للكفاية المعرفية لأساتذة مادة الرياضيات للتعليم المتوسط والكشف عنها.

– الاهتمام الشخصي له ذا الموضوع من خلال كثرة الشكاوى والتذمر بين التلاميذ والأولياء عن عدم فهمهم للمادة و غموضها.

– الرغبة الشخصية في المساهمة لإثراء البحث العلمي في العلوم الاجتماعية.

7- حدود الدراسة:

- **الحدود البشرية:** طبقت هذه الدراسة على أساتذة مادة الرياضيات للتعليم المتوسط.
- **الحدود المكانية:** أجريت هذه الدراسة في جميع متوسطات دائرة متليلي، وجميع متوسطات دائرة غرداية.
- **الحدود الزمنية:** أجريت هذه الدراسة خلال الفصل الثاني للسنة الدراسية 2017/2016.

8- التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة:

الكفاية المعرفية: هي مستوى التمكن المقبول للمعارف التي يدريها أستاذ مادة الرياضيات وقد حدد مستوى المقبول تربوياً بـــــــ(75%) من الدرجة الكلية لمقياس المعارف الرياضية التي يُدرسها أستاذ مادة الرياضيات للتعليم المتوسط بدائرتي متليلي وغرداية في الموسم الدراسي 2017/2016 في المجالات الثلاثة: (العددي– الهندسي– الإحصاء).
حيث يعتبر الأستاذ الذي يحصل على (75%) فأكثر من الدرجة الكلية للمقياس له كفاية معرفية عالية والأستاذ الذي يحصل على درجة أقل من (75%) له كفاية معرفية منخفضة، وتقاس بمجموع الدرجات التي يحصل عليها الأستاذ في مقياس الكفاية المعرفية الذي أعده الباحث (طبشي بلخير)
وهي محكمة وقد قام بتطبيقها في متوسطات ولاية ورقلة.

أستاذ التعليم المتوسط: هو من يمتهن التدريس في مرحلة التعليم المتوسط للموسم الدراسي 2017/2016 ويعمل في متوسطات دائرتي متليلي وغرداية والذي تحصل على شهادة الكفاءة المهنية المتحصل عليها من المعهد التكنولوجي للتربية، أو يحمل شهادة الليسانس التي تحصل عليها من الجامعة، أو يحمل شهادة تخرج من المدرسة العليا للأساتذة.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

تمهيد:

إن الكثير من الدراسات ترجع ظاهرة ضعف التحصيل الدراسي بصفة عامة وضعف التحصيل في مادة الرياضيات بصفة خاصة إلى أسباب كثير ومتنوعة وفي جميع الأطوار، ومن بين هذه الأسباب هي الكفايات التدريسية للمدرسين وخاصة الكفاية المعرفية التي تناولها الكثير من الباحثين في دراستهم، كما تعتبر الدراسات السابقة بالنسبة للبحث العلمي المسلك والموجه الذي ينطلق منها الباحث كما تساعده في بناء بحثه على المعارف السابقة للوصول إلى النتائج المرجوة من بحثه ويتم ترتيبها زمنيا من الأقدم إلى الأحدث، ومن بين هذه الدراسات التي لها صلة بالدراسة الحالية مايلي:

الدراسات السابقة:

من بين هذه الدراسات التي لها صلة بالدراسة الحالية مايلي:

*** دراسة لطيفة(1982):**

دراسة حول العلاقـــة بين كل من مـــدى فهم واكتساب معلمي الرياضيات الإعدادية للمفاهيم والمهارات الأساسية في الرياضيات وخبراتهم التعليمية وبين فهم واكتساب طلبتهم لتلك المفاهيم والمهارات حيث بينت أن فهم واكتساب عينة الدراسة للمفاهيم والمهارات الرياضية الواردة في منهاج الرياضيات المقرر على طلبة الصف الثالث إعدادي متدني تدنيملموس. (بلخير الطبشي، 2015، ص18)

*** دراسة همام(1992):**

دراسة عن تقويم المهارات التدريسية لدى معلمي العلوم بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي، وهدفت الدراسة إلى التعرف على المهارات التدريسية لمعلمي العلوم بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي وتحديد المهارات التدريسية المتوافرة حاليا لدى هؤلاء المعلمين. اختيرت لهذه الدراسة عينة عشوائية مكونة من (50) معلماً ومعلمةً بمدارس قنا مصر، وكانت الأداة المستخدمة بطاقة ملاحظة، وتضمنت (50) كفاية موزعة على(6) مجالات أساسية وهي:

- إعداد الدروس- تنفيذ الدروس- الوسائل التعليمية- المادة العلمية- حفظ النظام- التقويم. حدد الباحث نسبة (70%) من الدرجة كمحك لمدى توافر المهارة التدريسية، واعتبرت النسبة التي تقل عن هذا الحد بعدم توفر المهارة.وقد كانت نتائج الدراسة أنه لا تتوافر لدى معلمي العلوم كفايات إعداد الدروس المطلوبة حيث بلغت نسبتها (في المتوسط)، (62%) وأما الكفايات المتوافرة لدى المعلمين فكانت كفايات تنفيذ الدروس وكفايات الوسائل التعليمية وكفايات المادة العلمية.

. (عبد الرحمن الأزرق، 2000، ص310)

*** دراسة صلاح الخراشي(1994):**

هدفت الدراسة إلى: التعرف على بعض الكفايات الرياضية لدى طلاب شعبة الرياضيات في كليات التربية، ومدى فهمهم بنية الرياضيات وطبيعتها. وصف مقترح تحليل الرياضيات المدرسية لتنمية الكفايات الرياضية، وفهم بنية الرياضيات، وطبيعتها لديهم، ودراسة فعالية تنفيذ هذا المقترح في تنمية هذين الجانبين لدى طلاب شعبة الرياضيات في كليات التربية. حيث تكونت عينة الدراسة من مجموعتين: - المجموعة الأولى أجريت عليها دراسة وصفية وشملت(144) طالبا بالسنة الرابعة شعبة الرياضيات في كليات التربية الإسكندرية ودمنهور وطنطا خلال الموسم الجامعي: 1992-1991.

- والأخرى أجريت عليها دراسة تجريبية وضمت طلاب السنة الرابعة شعبة الرياضيات في كلية التربية بجامعة الإسكندرية خلال الموسم الجامعي 1993-1992، حيث وزعوا على مجموعتين ضابطة وتجريبية قوامها كل منهما (61) طالبا وطالبة، وقد تم تنفيذ المقترح التجريبي من خلال مقياس طرق تدريس الرياضيات.

وبعد جمع البيانات استعمال اختبار الكفايات الرياضية، واختبار لفهم بنية الرياضيات وطبيعتها وتحليل النتائج إحصائيا توصل الباحث إلى النتائج الآتية:

-وجود فرق بين متوسط درجات أفراد عينة الدراسة الوصفية في اختبار الكفايات الرياضية، و (75%) من النهاية العظمى كمحك لتقييم الأداء لغير صالحهم، وهذا يعني بداية وجود قصور في الكفايات الرياضية على مستوى تذكر التعريفات، والنظريات، والقوانين، واستخدامها في حل المشكلات.

-وجود فروق بين متوسط درجات أفراد عينة الدراسة الوضعية في اختبار فهم بنية الرياضيات وطبيعتها، و65% من النهاية العظمى كمحك لتقييم الأداء لغير صالحهم.

(عقيل بن الساسي، 2010، ص266)

*** دراسة إبراهيم محمد كرم (2002):**

هدفت الدراسة إلى التحقق من أراء الموجهين والمدرسين الأوائل حول مدى إتقان معلم المواد الاجتماعية بمدارس التعليم العام بدولة الكويت للكفايات التدريسية، وما إذا كانت هذه الآراء تختلف حسب المتغيرات: الجنس، والمرحلة التعليمية، والمناطق التعليمية، وسنوات الخبرة. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- أن معلمي المواد الاجتماعية يتقنون غالبية الكفايات التدريسية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموجهين والمدرسين الأوائل لصالح المدرسين الأوائل لستة محاور من الكفايات التدريسية.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث حول الكفاية التدريسية لمعلم المواد الاجتماعية
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح مرحلتين المتوسطة والثانوية حول الكفاية التدريسية وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ترجع إلى سنوات الخبرة.

(إبراهيم محمد كرم ، 2002، ص123)

*** دراسة محمود العجلوني(2003):**

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى امتلاك مدرسي طلبة الدبلوم المتوسط من وجهة نظرهم في جامعة البلقاء التطبيقية للكفايات التعليمية، وقد صممت إستبانة تكونت من 37 فقرة من الكفايات التعليمية موزعة على ثلاث مجالات رئيسية وهي:

1 -مجال كفايات تنمية شخصية الطالب ويضم (13) فقرة.

2 -مجال كفاية التخطيط ويضم (15) فقرة.

3 -مجال كفاية تقويم التعلم ويضم (9) فقرات.

وقد تم توزيع الاستبانة على عينة بطريقة عشوائية بلغ عددها (160) معلم و معلمة.

وقد بينة نتائج الدراسة :

– أن هناك فروق دالة إحصائية بين فئة حملة الدكتوراه و فئة حملة البكالوريوس وفئة حملة الماجستير لصالح حملة الدكتوراه و في جميع المجالات.

– بينما لم يظهر أي إختلافات إحصائية للمتغيرين الآخرين وهما الخبرة التدريسية والجنس.

(محمود العجلوني، 2003، ص128)

*** دراسة غادة خالد عيد (2004):**

دراسة حول قياس الكفايات المعرفية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بدولة الكويت دراسة تشخصية باستخدام اختبار تكسيس حيث وصل في صورته العربية إلى(23) سؤال موزعين على(5)، وهي:(مفهوم الأعداد– الأنماط الجبرية– الهندسة والقياس– الإحصاء والإحتمالات– العمليات الرياضية)، هدفت إلى معرفة ما إذا كان معلمو الرياضيات بالمدارس الثانوية على درجة عالية من الكفاءة وذلك من خلال تقنين اختبار تكسيس للكفايات المعرفية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بدولة الكويت، ثم الكشف عن العلاقة بين مستوى أداء معلمي الرياضيات على هذا الاختبار وبعض المتغيرات مثل الجنس، الجنسية، سنوات الخبرة، نظام التعليم، لغة المدرسة ، ومن أهم تساؤلات الدراسة مايلي:

– ما الخصائص السيكومترية لاختبار تكسيس للكفايات المعرفية؟

– إلى أي مدى يختلف أداء معلمي الرياضيات على اختبار تكسيس للكفايات المعرفية باختلاف الجنس، المؤهل العلمي، التخصص وعدد سنوات الخبرة؟

المنهج المستخدم في الدراسة هو المنهج الوصفي وكانت عينة الدراسة(54) معلما ومعلمة بالمرحلة الثانوية بدولة الكويت وكانت نتائج الدراسة كالتالي:

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمين والمعلمات في جميع أبعاد الاختبار والدرجة الكلية للاختبار لصالح المعلمين.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمين ذوي المؤهل الجامعي والمعلمين ذوي المؤهل فوق الجامعي في جميع أبعاد الاختبار والدرجة الكلية للاختبار، ما عد البعد الثاني (الانماط الجبرية) حيث كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية.

-عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الكفاية التدريسية للمعلم وعدد سنوات الخبرة.

(غادة خالد عيد، 2004، ص85)

*** دراسة أحمد سمير السيد شلبي(2005):**

هدفت الدراسة إلى معرفة أداء معلمي الرياضيات بالمرحلة الإعدادية في ضوء المعايير المهنية المعاصرة، حيث تكونت عينة الدراسة من (100) معلم وموجه بمحافظة المنوفية وبطاقة الملاحظة وبطاقة المقابلة على (60) معلم بمحافظة المنوفية وقد قام الباحث ببناء ثلاث أدوات للدراسة:

1) إستبيان تحديد المعايير المهنية المعاصرة.
2) بطاقة ملاحظة لتحديد مدى توافر المعايير المهنية لدى معلمي الرياضيات.
3) بطاقة مقابلة لتحديد مدى توافر المعايير المهنية لدى معلمي الرياضيات.

وأسفر الدراسة عن النتائج التالية:

1) يجب توافر (52) معيار مهني لدي معلمي الرياضيات في المدرسة المصرية .
2) توافرت غالبية المعايير بدرجات تتراوح ما بين (قليلة- متوسطة) لدى معلمي الرياضيات بالعينة حيث تراوحت نسبة توافر المعايير بصورة كبيرة ما بين (0%- 25%)، بإستثناء المعيار الأساسي الأخير الخاص بأخلاقيات معلم الرياضيات .

3)توافرت المعايير بنسبة كبيرة (66.34%) لدي معلمي البعثات التعليمية مقارنة بالمعلمين ذوي الخبرة الزمنية الطويلة.

4)تم وضع تصور مقترح لتطوير أداء معلمي الرياضيات في ضوء المعايير المهنية المعاصرة. (أحمد سمير السيد شلبي، 2005، ص2)

* **دراسة عفيف حافظ زياد وحسناء واصف الجلاد** (2006):

هدفت الدراسة إلى تعرف مستوى الثقافية العلمية لدى معلمي العلوم في المرحلة الأساسية في محافظة طولكرم، للفصل الدراسي (2006/2005)، والتعرف إلى أثر متغير الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة ومكان المدرسة في مستوى الثقافة العلمية لدى معلمي العلوم.

وقد طور الباحثان أداة الدراسة، وهي اختبار مستوى الثقافة العلمية ، إذ تكون من (32) فقرة من نوع اختبار من متعدد، وتكون مجتمع الدراسة من (202) معلماً ومعلمةً من معلمي العلوم للمرحلة الأساسية في محافظة طولكرم. وقد أظهرت نتائج الدراسة:

- تدني مستوى الثقافة العلمية لدى معلمي العلوم في محافظة طولكرم.
- وجود فروق دالة إحصائيا في مستوى الثقافة العلمية تعزى إلى متغير المؤهل العلمي (دبلوم/ بكالوريوس) لصالح حملة البكالوريوس.
- لا توجد فروق دالة إحصائيا في أداء المعلمين تعزى إلى متغير الجنس وسنوات الخبرة ومكان المدرسة والتخصص في مستوى الثقافة العلمية.

(عفيف حافظ زياد وحسناء واصف الجلاد، 2006، ص108)

* **دراسة عبد الوهاب عوض كويران (2006):**

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى ممارسة معلمي تعليم الأساسي بواد حضر موت والصحراء بالجمهورية اليمنية للكفايات التدريسية من وجهة نظر مديري المدارس والموجهين التربويين.

حيث حددت الكفايات التدريسية الأساسية المتضمنة في أداة البحث التي تتكون من أربع كفايات أساسية و 59 كفاية فرعية؛ استخدم الباحث المنهج الوصفي بالصورة المسحية.

حيث بلغ عدد مديري المدارس في التعليم الأساسي (43) مديرا وفيما يتعلق بالموجه التربوي في التعليم الأساسي فقد بلغ (42) موجها وبذلك تكونت عينة البحث من(85) مدير المدرسة وموجها تربويا.

صممت الأداة البحث التي تكونت من (59) كفاية تدريسية فرعية وموزعة على أربعة محاور هي تخطيط الدرس (14) كفاية، تنفيذ الدرس (23) كفاية، إدارة الصف(13) كفاية وتقييم تعلم الطلبة(9) كفايات احتوت الإستبيانة على مقياس خماسي التقدير وإن(80%) تمثل المستوى المقبول تربويا لدرجة ممارسة المعلمين للكفايات التدريسية

ومن ابرز النتائج مايلي:

1-تدني مستوى ممارسة معلمي التعليم الأساسي في مديريات وادي حضر موت والصحراء وللكفايات التدريسية الأساسية بشكل عام (56,8%) وفيها يتعلق بالمحاور الأربعة تخطيط الدرس (57,7%) وتنفيذ الدرس (57%) إدارة الصف (58%) وتقييم التعلم (54%) وهي قيم متدنية مقارنة بالمستوى المقبول المحدد في هذا البحث (80%).

2 - وجود فروق ذات دلالة إحصائية في وجهتي نظر مديري المدارس والموجهين التربويين في مستوى ممارسة معلمي التعليم الأساسي للكفايات التدريسية بشكل عام وفي كل محور من محاورها الأربعة لصالح موجهي التربويين.

3- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في وجهتي نظر مديري المدارس والموجهين التربويين في مستوى ممارسة معلمي التعليم الأساسي للكفايات التدريسية في محور

الإدراة الصف يعزى لمتغير المؤهل العلمي وفي حين لا توجد فروق تذكر في باقي المحاور.

4-عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في وجهتي نظر مديري المدارس والموجهين التربويين في مستوى ممارسة معلمي التعليم الأساسي للكفايات التدريسية بشكل عام وفي كل محور من محاورها الأربعة تغزى لمتغير الخبرة.

(عبد الوهاب عوض كويران ، 2006)

*** دراسة عباس عبد المهدي عبد الكريم (2007):**

أن الهدف من البحث هو التعرف على الكفايات التدريسية اللازمة لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية بناء على وجهات نظر كل من مدرسي العلوم الاختصاصي في معهدي إعداد المعلمين والمعلمات في النجف، وكذلك معلمي العلوم للمرحلة الابتدائية.

حيث تضمن الاستبيان (25) فقرة موزعين في (6) مجالات :

-كفاية الفلسفة والأهداف التربوية - كفاية تخطيط التدريس- كفاية تنفيذ الدرس - كفاية العلاقات الإنسانية وإدارة الصف- الكفاية التعليمية والنمو المهني-كفاية التقويم.

تم تطبيق الاستبيان على عينة البحث المكونة من (168) معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية (7) مدرسي العلوم في معهدي إعداد المعلمين والمعلمات في النجف ومن أهم النتائج المتوصل إليها مايلي :

الأهداف التربوية: هناك نسبة كبيره من المعلمين ترغب بضرورة إلمام المعلم بالأهداف العامة وبأهداف المرحلة وبالمادة التي يدرسونها.

الكفاية العلمية: فقد بينت النتائج أن (92.85%) من إفراد العينة أيدوا على إلزامية إتقان الحقائق والمفاهيم التي تتضمنها مادة العلوم باعتبارها كفاية لابد منها. يقابلها (7.14%)

من العينة ممن لم يتضح موقفهم اتجاهها. (عباس عبد المهدي عبد الكريم ، 2007)

*** دراسة راشين البخيت وأكرم العمري (2008):**

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد درجة ممارسة المعلمين الحاصلين على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمهارات والمعارف المكتسبة في البرنامج في الموقف التعليمي الصفي، كما هو في الواقع من خلال أداة أعدت لهذه الغاية، حيث تمت ملاحظة الموقف التعليمي الصفي لعينة تم اختيارها بالطريقة العشوائية البسيطة مكونة من(10معلمين و 10معلمات) ممن حصلوا على دبلوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في محافظة إربد.

وتم تسجيل موقفين لكل فرد من أفراد عينة الدراسة بالصوت والصورة، واستخدمت بطاقة ملاحظة من تصميم وتطوير الباحثيّن تكونت من أربعة مجالات هي: التخطيط، وإدارة الصف، وتنفيذ الأنشطة التعليمية، والتغذية الراجعة، وقد توصلت الدراسة إلى: تحديد الدرجة المتوسطة لممارسة المعلمين للمهارات والمعارف المكتسبة في البرنامج في (التخطيط، وإدارة الصف، والتغذية الراجعة) باستثناء مجال تنفيذ الأنشطة التعليمية الصفية، إذ حصلت على درجة ممارسة قليلة.

-عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط التقديرات الناتجة عن ملاحظة المعلمين لدرجة ممارستهم للمهارات والمعارف المكتسبة في برنامج دبلـــوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الموقف الصفي حسب متغيري الجنس، التخصص الأكاديمي والتفاعل بينهما.

(راشين البخيت وأكرم العمري، 2008، ص264)

*** دراسة يوسف حـــــد ى ـــــد (2009):**

تناولت هذه الدراسة موضوع تقويم الأداء التدريسي لأساتذة الرياضيات بالتعليم الثانوي في ضوء أسلوب الكفايات الوظيفية، وهدفت إلى معرفة أثر متغيرات: جنس الأساتذة وخبرتهم المهنية ومؤهلاتهم العلمية وكذلك تخصصاتهم الأكاديمية ومؤسسة تكوينهم على ممارستهم لكفايات التدريس، كما هدفت إلى التعرف على أكثر الكفايات ممارس من طرف أساتذة الرياضيات وأهم المعوقات المؤثرة على أدائهم التدريسي. وقام الباحث ببناء مقياس تقويم الكفايات التدريسية ومقياس تقدير معوقات الأداء التدريسي وقام بتطبيقه على عينة شملت (122) أستاذ وأستاذة عاملين بمؤسسات التعليم الثانوي لولاية جيجل خلال الموسم الدراسي، 2008/2009 وتوصلت الدراسة إلى نتائج هي:

- عدم وجود فروق في درجة ممارسة أساتذة الرياضيات لكفايات التدريس تبعا لمتغير الجنس باستثناء كفايات الاتصال والتفاعل الإنساني والاجتماعي حيث توجد فروق دالة عند مستوى (0.05) لصالح الأساتذة الذكور.
- عدم وجود فروق في درجة ممارسة أساتذة الرياضيات لكفايات التدريس تبعا لمتغير الخبرة المهنية باستثناء كفايات تنفيذ الدرس حيث توجد فروق دالة عند مستوى (0.01) لصالح الأساتذة ذوي خبرة مهنية تفوق (14) سنة.
- عدم وجود فروق في درجة ممارسة أساتذة الرياضيات لكفايات التدريس تبعا لمتغير المؤهل العلمي باستثناء كفايات تكنولوجيات الإعلام والاتصال حيث توجد فروق دالة عند مستوى (0.05) بين الأساتذة حاملي شهادة ليسانس والأساتذة حاملي شهادة مهندس دولة لصالح الأساتذة حاملي شهادة مهندس دولة.
- وجود فروق دالة في ممارسة الكفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي لمادة الرياضيات في مستوى (0.01) لصالح الأساتذة حاملي شهادة ليسانس.
- عدم وجود فروق دالة في درجة ممارسة أساتذة الرياضيات لكفايات التدريس تبعا لمتغير التخصص الأكاديمي باستثناء وجود فروق دالة عند مستوى (0.01) في

ممارسة كفايات تنفيذ الدرس لصالح الأساتذة حـــاملي شهادة ليسانس، وكذلك وجود فروق دالة إحصائيا في درجة ممارسة كفايـــات تكنولوجيـــات لإعلام والاتصال لصالح الأساتذة من التخصصات الأخرى.

– عدم وجود فروق دالة في درجة ممارسة أساتذة الرياضيات لكفايات التدريس تبعا لمتغير مؤسسة التكوين.

وتوصلت الدراسة إلى أن أكثر الكفايات التدريسية ممارسة من طرف أساتذة الرياضيات بالتعليم الثانوي، الكفايـــات المرتبطة بالمحتوى العلمي لمادة الرياضيات وكفايات تنفيذ الدرس. بينما نجد أن أقل الكفايات التدريســـية ممارســـة كفايات تكنولوجيات الإعلام والاتصال.

– عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أساتذة الرياضيات للمعوقات المؤثرة على أدائهم التدريسي ترجع لجنسهم(ذكور– إناث)، أو خبرتهم المهنية أو مؤهلاتهم العلمية أو تخصصاتهم الأكاديمية أو مؤسسة تكوينهم. (يوسف حـــد ى ـــــد، 2009، ص380)

*** دراسة قاسم محمد خز علي وعبد اللطيف عبد الكريم مومني (2010) :**

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى امتلاك معلمات المرحلة الأساسية الدنيا في المدارس الخاصة التابعة لوزارة التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى في الأردن للكفايات التدريسية من وجهة نظرهن في ضوء متغيرات المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والتخصص، ولتحقيق هدف الدراسة تم اختيار عينة تكونت من (168) معلمة يعملن في (30) مدرسة خاصة في محافظة إربد ، وقد قام الباحثان بتصميم أداة الدراسة، والتي تضمنت (38) كفاية تدريسية لقياس مدى امتلاكهن للكفايات واستعملا المنهج الوصفي المسحي.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن أبرز الكفايات التدريسية التي تمتلكها المعلمات؛ هي: عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0،05) في درجة امتلاك المعلمات للكفايات

التدريسية تعزى لمتغيري المؤهل العلمي والتخصص، في حين وجدت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=05،0) في درجة امتلاك المعلمات للكفايات التدريسية تعزى لسنوات الخبرة التدريسية ولصالح المعلمات ذوات الخبرة التي تزيد عن (6) سنوات.

(قاسم محمد خز علي وعبد اللطيف عبد الكريم مومني، 2010، ص553)

* **دراسة محمد بن بلقاسم حسن العمري(2010):**

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الكفايات اللازمة لتدريس مقرر الرياضيات المطور، والتعرف على درجة توافرها لدى المعلمين، حيث استخدم الباحث بطاقة ملاحظة للتعرف على درجة توافر الكفايات اللازمة لتدريس مقرر الرياضيات المطور لـــدى معلمـــي الرياضيات، وطبقت أداة الدراسة على عينة من معلمي الرياضيات للصف الأول متوسط بمحافظة المخواة بلغت (18) معلماً بنسبة (6.34%) من مجتمع الدراسة الأصلي.

وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

1-اتفاق المحكمين على ضرورة توافر(79) كفاية لازمة لتدريس مقرر الرياضيات المطور موزعة على النحو التالي: (21) كفايـــة لمحور كفايات التخطيط، (39) كفاية لمحور كفايات التنفيذ، (19) كفاية لمحور كفايات التقويم، وتراوحت نسبة أهمية هـــذه الكفايات مابين مرتفعة إلى مرتفعة جداً.

2-تتوافر كفايات التخطيط والتنفيذ والتقويم اللازمة لتدريس مقرر الرياضيات المطور لدى معلمي الرياضيات بمحافظة المخواة بدرجة متوسطة.

3-لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد عينة الدراسة حول درجة توافر الكفايات اللازمة لتدريس مقرر الرياضيات المطور للصف الأول المتوسط لدى معلمي الرياضيات بمحافظة المخواة التعليمية يعزى لمتغير المؤهل التعليمي.

4-يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد عينة الدراسة حول درجة توافر الكفايات اللازمة لتدريس مقرر الرياضيات المطور للصف الأول المتوسط لدى معلمي الرياضيات بمحافظة المخواة التعليمية يعزى لمتغير عدد سنوات الخدمة، والدورات التدريبية، عدد الطلاب في الفصل. (محمد بن بلقاسم حسن العمري، 2010، ص أ)

* **دراسة هاني عبد الله البلوي (2011):**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تطبيق معلمي ومعلمات الرياضيات لمهارات تدريس مادة الرياضيات في مجالات التخطيط والتنفيذ والتقويم، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الرياضيات في محافظة الوجه في المملكة العربية السعودية والبالغ عددهم (65) معلماً ومعلمة، وتحقيقاً لهدف الدراسة قام الباحث بتطوير استبانه كأداة للدراسة تشتمل على مهارات التدريس الثلاثة (التخطيط، والتنفيذ، والتقويم) استخدمت فيها المقياس الرباعي(مقياس ليكرت) ذي الاستجابات الأربع، وقد تم التأكد من صدقها وثباتها، وتوصلت الدراسة إلى:

1) تطبيق المعلمين والمعلمات عينة الدراسة لمهارات التدريس جاء مرتفعاً بوسط حسابي (3.17) حيث حصل مجال التنفيذ على أعلى تقدير بوسط حسابي (3.31) ثم مجال التقويم بوسط حسابي (3.14) وأقل تقدير جاء لمجال التخطيط بوسط حسابي (3.06).

2) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة التطبيق تعزى لمهارة التدريس بين مجالي التنفيذ والتخطيط لصالح مجال التنفيذ، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة التطبيق تعزى لمهارة التدريس بين مجالي التنفيذ والتقويم ومجالي التخطيط والتقويم، وفي المجالات الثلاثة مجتمعة.

2) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة التطبيق تعزى لمتغير المؤهل العلمي .

4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية فـــي درجـــة التطبيـــق تعزى لسنوات الخبرة ولصالح ذوي الخبرة الطويلة (أكثر من 10سنوات). (هاني عبد الله البلوي،2011، ص و)

*** دراسة زياد بركات و كفاح حسن (2011):**

هدفت هذه الدراسة إلى تحقيق أربعة أهداف أساسية:

-معرفة مدى اكتساب المعلمين للكفايات اللازمة للتعليم، ومدى ممارستهم لها فعلاً.

- التحقق من دلالة العلاقة الارتباطية بين اكتساب المعلمين للكفايات اللازمة للتعليم، وبين ممارستهم الفعلية لها. ولتحقيق هذه الأهداف اختيرت عينة عشوائية من المعلمين في محافظة طولكرم تكونت من (279) معلما ومعلمة، منهم (142) من الذكور، و(137) من الإناث. وقد أظهرت نتائج الدراسة:

- وصول أفراد الدراسة إلى درجة القطع، وهي(85%) في قدرتهم على اكتساب الكفايات التعليمية سواء كانت في المجموع الكلي أو في المجالات الفرعية، بينما فشلوا في الوصول إلى درجة القطع هذه في القدرة على ممارسة هذه الكفايات باستثناء المجال الخاص بالكفايات الشخصية.

- عدم وجود علاقة ارتباطية إحصائية بين اكتساب المعلمين للكفايات التعليمية، وبين ممارستهم لها فعلا، سواء في المجموع الكلي أو في المجالات الفرعية باستثناء كفاية الإعداد للدرس. (زياد بركات و كفاح حسن، 2011ص38)

*** دراسة تركي بن حميد سعيدان السلمي(2013):**

هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة إسهام معلمي الرياضيات في تنمية مهارات حل المشكلة الرياضية لدى طلاب المرحلة الابتدائية. ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وأعدّ بطاقة ملاحظة كأداة للدراسة، وتكونت البطاقة من (28)

مهارة موزعة على خطوات حل المشكلة الرياضية: فهم المشكلة، وضع خطة للحل، تنفيذ خطة الحل، التحقق من صحة الحل. طُبِّقت الأداة على عينة عدد أفرادها (25) معلماً من معلمي الرياضيات الذين يُدرّسون طلاب الصف الرابع الابتدائي في المدارس الحكومية بمدينة مكة المكرمة. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1- درجة إسهام معلمي الرياضيات في تنمية مهارات فهم المشكلة كان بمستوى متوسط، بينما درجة إسهامهم في تنمية مهارات: وضع خطة للحل، وتنفيذ خطة الحل، والتحقق من صحة الحل كان بمستوى منخفض.

2- درجة إسهام معلمي الرياضيات في تنمية مهارات حل المشكلة الرياضية ككل كان بمستوى منخفض.

3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إسهام معلمي الرياضيات في تنمية مهارات حل المشكلة الرياضية تُعزى إلى متغير سنوات الخدمة.

(تركي بن حميد سعيدان السلمي، 2013، ص أ)

* **دراسة فاطمة محمود الجوابرة (2015):**

هدفت الدراسة التعرف إلى درجة امتلاك معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية في مدارس محافظة جرش الأردن، للكفايات التعليمية من وجهة نظرهم في ضوء متغيرات: (الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة) للعام الدراسي 2015/2014، وتكونت عينة الدراسة من (480) معلماً ومعلمة، واستخدمت الدراسة استبانه تضمنت (40) كفاية تعليمية، وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة المتوسطات الحسابية لامتلاك المعلمات للكفايات التدريسية تراوحت بين (2.99 و2.13) ولصالح مجال التخطيط، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدالة (α=0.05) في درجة امتلاك المعلمين والمعلمات للكفايات التعليمية تعزى إلى متغيري الجنس والمؤهل التربوي، مع وجود فروق دالة إحصائيا

تعزى لمتغير سنوات الخبرة ولصالح الذين تزيد خبراتهم عن (10) سنة. (فاطمة محمود الجوابرة، 2015، ص118)

*** دراسة بلخير الطبشي (2015):**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على علاقة الكفاية المعرفية لأساتذة التعليم المتوسط مادة الرياضيات باتجاهاتهم نحو مهنتهم و دافعيتهم للتدريس واستخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي , وأما عينة الدراسة فشملت 268 أستاذا وأستاذة لمادة الرياضية في مرحلة التعليم المتوسط بولاية ورقلة في السنة الدراسة 2013\2014.

ومن أبرز تساؤلات البحث:

– ما مستوى إتقان أساندة مادة الرياضيات في التعليم المتوسط للكفايات المعرفية (المجال العددي – المجال الهندسي – تنظيم المعطيات أو الإحصاء)؟

– هل لعاملي طبيعة التكوين(المعهد التكنولوجي–الجامعة) والجنس والتفاعل بينهما تأثير في الكفاية المعرفية لأساتذة مادة الرياضيات؟

وتوصل الباحث إلى النتائج التالية :

– يختلف متوسط أداء أساتذة مادة الرياضيات لمرحلة التعليم المتوسط للكفاية المعرفية عن الموسط النظري المحدد ب 75% في المجموع الكلي لاختبار الكفاية المعرفية في اتجاه المتوسط النظري.

– لا يختلف أساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط في كفاياتهم المعرفية جنسهم بإختلاف وطبيعة تكوينهم والتفاعل بينهما. (بلخير الطبشي، 2015، ص ب)

*** دراسة خالد بن سعد المطرب ومسفر بن سعود السلولي(2015):**

هدفت الدراسة إلى تقصي المعرفة الرياضية اللازمة لتدريس الهندسة لدى معلمي المرحلة الابتدائية؛ وشملت عينة الدراسة (70) معلماً ومعلمة ، (40) معلماً و(30) معلمة رياضيات في المرحلة الابتدائية من المشاركين في الدورات التدريبية .

استخدم في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وقد استعمل مقياس المعرفة الهندسية اللازمة للتدريس والذي أُعد في المركز تعليم الرياضيات في جامعة ميتشجان الأمريكية، وقام الباحثان بترجمته إلى العربية بالأساليب العلمية المتبعة والتأكد من صلاحيته للبيئة السعودية؛ وقد تم اعتماد مستوى المعرفة (70% فما فوق) كأداء يعكس معرفة جيدة ومقبولة على فقرات مقياس الدراسة.

وأظهرت نتائج الدراسة: عدم امتلاك العديد من المعلمين العمق الكافي من المعرفة الهندسية اللازمة لتدريسها والذي يمكنهم من تدريس الهندسة بشكل فعال وفهم أخطاء التلاميذ أو الحكم على مدى صحة طرقهم غير التقليدية في الحل وإمكانية تعميمها.

(خالد بن سعد المطرب ومسفر بن سعود السلولي، 2015، ص39)

*** تعقيب عن الدراسات السابقة:**

من خلال إستعراض الدراسات السابقة فيمكن القول أن:

– بعض الدراسات تناولت الكفايات التدريسية بشكل العام وذكرت الكفاية المعرفية ضمن إحدى مجالاتها مثل دراسة صلاح الخراشي (2004) ودراسة عوض كويران (2009)، كما تناولت بعض الدراسات الأخرى الكفاية المعرفية بشكل خاص مثل دراسة غادة خالد عيد (2004) وبلخير الطبشي(2015)، وقد جاءت دراسة خالد بن سعد المطرب ومسفر بن سعود السلولي (2015) بدراسة المعرفة الرياضية لفرع من فروع الرياضيات فقط (فرع الهندسة)، وكما حددت دراسة تركي بن حميد سعيدان السلمي(2013) الكفاية المعرفية في أحد أصناف المعرفة الرياضية وهي (مهارات حل المشكلة الرياضية)

– استهدفت الدراسات السابقة عينة مدرسين من مراحل تعليمية مختلفة (الابتدائي، المتوسط، الثانوي، الجامعة) مثل دراسة قاسم محمد خز علي وعبد اللطيف عبد الكريم مومني (2010) لعينة مدرسي الإبتدائي، ودراسة بلخير الطبشي (2015) لعينة مدرسي المتوسط ودراسة يوسف حـــــد ى ـــــــد (2009) لعينة مدرسي الثانوي ، وكما

استهدفت طلبة المعلمين في دراسة محمود العجلوني(2003)، وطلبة الجامعة في دراسة صلاح الخراشي(1994).

- جل الدراسات اعتمدت المنهج الوصفي باستثناء دراسة صلاح الخراشي(1994) إذ اشتملت على المنهج الوصفي للعينة الأولى والمنهج التجريبي للعينة الثانية.

- وكما أجمعت جل الدراسات السابقة على ضعف مستوى الكفاية المعرفية لدى المدرسين وهي دون المستوى المقبول تربويا والمحدد في الدراسات ، والبعض الدراسات الأخرى توصلت إلى أن مستوى الكفاية المعرفية عالٍ لدى المدرسين وه و مستوى مقبول تربويا والمحدد في الدراسات مثل دراسة همام(1992)، ودراسة إبراهيم محمد كرم (2002).

- وقد اختلفت الدراسات في عتبت أو المستوى المحدد المقبول تربويا وكان أعلى عتبة حددت بـ (85%) التي تبناها في دراسته دراسة زياد بركات و كفاح حسن (2011)، كما حددت أدنى عتبة بـــ (65%) في دراسة دراسة صلاح الخراشي(1994).

الخلاصة:

جاءت الدراسات السابقة لتوضح أهمية كفاية المدرس باعتباره حجر الزاوية وأساس العملية التعليمية، فالبعض قام بدراسة الكفايات التدريسية حسب تصنيف الذي تبناه وكانت معظمها إما في المتوسط إما دون المتوسط، والبعض الأخر قام بدراسة الكفاية المعرفية والمستوى الذي وجدت عليه هذه الكفاية في واقع العملية التدريسية الذي كان أغلبها تحت معدل المقبول الذي حدد في الدراسات بنسب مختلفة تتراوح مابين (70%- 85%)، إذن من الناحية النظرية يمكن القول أن مستوى الكفايات المعرفية تحت المستوى المقبول.

الفصل الثالث

الفصـــــــــــــــل الثالـــــــــــــــث:

الكفـــــــــــــــايـــــــــــــــة المعرفية

- تمهيد

1 -مفهوم الكفاية

2- بعض المفاهيم المرتبطة بمفهوم الكفاية

3- مفهوم الكفايات المهنية أو التدريسية

4- أنواع الكفايات التدريسية

5- الكفاية المعرفية

6- المعرفة الرياضية

تمهيد:

إن إعداد المعلمين لمهنة التدريس على أساس الكفايات أصبح ضرورة ملحة ومن متطلبات التربية الحديثة، ويظهر جلياً جدوى هذا الإعداد أثناء الخدمة وما تتطلبه مهنة التدريس من كفايات وسمات معينة تمكنه من أداء مهامه التدريسية على أحسن وجه؛ وإن التربية الحديثة قائمة على الكفايات ، وقد تتواجد في مؤسسات التربوية المتخصصة في إعداد المعلمين.

فالمدرس الكفء هو الذي يتمتع بالكفايات الضرورية للتدريس التي تساعده على تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية المنشودة، وعلى رأس هذه الكفايات كفاية إتقان أو الإلمام بالمحتوى المعرفي للمادة العلمية.

1-تعريف الكفاية:

* **لغويا:**

كِفايَة : مصدر كَفَى

"كفاه الشيء يكفي كفاية, استغنى به عن غيره, فهو كاف "

والكفاية في العمل: القدرة عليه وحسن تصريفه ...

(معجم المعتمد في قاموس عربي عربي، ص583)

يعرف **معجم الموسوعي في علم النفس** (ص2144) "الكفاية على أنها "القدرة على تنفيذ بعض الأفعال"

ابو حرب(1985): وجاء في معجم المدرسي: "الكفي الذي يكفيك، ويغنيك عن غيره جمعه أكفياء." (فرح سليمان مطلق، 2016، ص51)

ورد في لسان العرب لابن منظور أن الكفاية من كفى، يكفي: إذا قام بالأمر، ففي الحديث الشريف: "من قرأ الآيتين من آخر سورة البقرة في ليلة كفتاه"، أي أغنتاه عن قيام الليل.

(محمد الساسي الشايب ومنصور بن زاهي، ص15)

يعرف **معجم المعاني الجامع** الكفاية على أنها "ما يلزم بالضَّبط على قدر الحاجة، إلى حدّ يفي بالغرض ويُغني عن غيره."إذا استغنى عن غيره فهو كافي، **قال تعالى:** "وأرسلناك للناس رسولا وكفى بالله شهيداً"(سورة النساء،الآية، 7)أي أن شهادة الله تعالى تُغني عن سواه.

كما ورد في **قوله تعالى** "أو لم يكف بربك أنه على كل شيء شهيد"(سورة فصلت الآية 53)، أي كفى بالله شهيدا على أفعال عباده وأقوالهم.

ومن هنا فإن الكفاية في اللغة العربية هي قدرة الفرد على أداء مهامه بدرجة عالية من الإتقان حيث يكون في غنى عن غيره وليس بحاجة لمساعدة من سواه.

ويختلف مفهوم الكفاية عن معنى الكفاءة من(كفأ) وتعني حالة يكون بها شـــيء مساوياً لشيء آخر، ومنها (الكفؤ والكفء) النظير والمثيل، يُقال تكافـــأ الشـــيئان، أي تماثلا، ومنه الكفاءة في النكاح، وهو أن يكون الزوج مساوياً للزوجـــة فـــي حســـبها ودينها وغير ذلك

(محمد الساسي الشايب ومنصور بن زاهي، بدون سنة،ص16)

وفي معظم المعاجم نجد أن الكفئ يعني النظير والمساوي، ويستشهد في ذلك ما جاء في القرآن الكريم:" ولم يكن له كفؤا أحد"

و صار"الكفي" اليوم هو "الكافي" القدير فيقولون هو "كفء في عمله" أي قادر ذو كفاية وكان الصحيح أن يقال "كاف في عمله" (الحسن اللحية، بدون سنة ص135)

* **الاصطلاحاً:** هناك تعاريف كثير ومتعدد سنعرض بعضها في مايلي:

1- تعريف هاوسام وهوســـتون (Howsam, R.B & Houston, R) يعرف هذان الباحثان الكفاية بأنها: " القدرة على عمل شيء أو إحداث نتاج متوقـــع" فهي قدرة يستخدمها الفرد بغية تحقيق نتاج مرغوب فيه في ميدان ما.

(محمد الساسي الشايب ومنصور بن زاهي، دون سنة، ص16)

2- تعريف فليب بيرنو:"هي القدرة على تعبئة مجموعة من الموارد العرفية(معارف، قدرات، معلومات...) بغية مواجهة جملة من الوضعيات بشكل ملائم وفعال." و تعريف **حمداوي** الذي يبين فيه أن الكفاية مجموعة من القدرات والمهارات والمعارف يتسلح بها التلميذ لمواجهة مجموعة من الوضعيات والعوائق والمشاكل التي تستوجب إيجاد الحلول الناجعة لها بشكل ملائم وفعال." (خالد بسندي، 2009، ص58)

3- تعريف كود(Good): "الكفاية هي القدرة على إنجاز النتائج المرغوبة مع اقتصاد في الجهد والوقت والنفقات." (الفتلاوي،2003، ص 28)

4- تعريف دو كيتيل أن " الكفاية هي مجموعة من القدرات (الأنشطة) المرتبة التي تطبق على المحتويات في اطار فئة معينة من الوضعيات من أجل حل المشكلات التي تطرحها تلك الوضعيات." (محمد بنلحسن، بدون سنة، ص5)

5- تعريف باتريسيا(1983) للكفايات بأنها : الأهداف السلوكية المحددة تحديدا دقيقا والتي تصف كل المعارف والمهارات والاتجاهات التي يعتقد أنها ضرورية لمعلم إذا أراد أن يعلم تعليما فعالاً أو أنها الأهداف العامة التي تعكس الوظائف المختلفة التي على المعلم أن يكون، قادرا على أدائها." (علاء صاحب عسكر، 2008، ص178)

6- تعريف(Richey, et al,2001) الكفاية بأنها "مجموعة متكاملة من المعارف، و المهارات، والاتجاهات التي تمكن الفرد من تأدية أنشطة مهنية محددة بفاعلية، و وفقا لمعايير الأداء المتوقعة للوظيفة." (عبد الوهاب كويران، 2009، ص69)

7-تعريف كارتز(karts.R.L) الكفايات :" مجموعة من المعارف والمؤهلات والمهارات والموافق الضرورية للقيام بمهنة." و يعرفها أيضا "الكفاية مهارة في وضعية مرتبطة بمعارف يمكن ملاحظتها خلال إنجاز المهام المطلوب."
الحسن اللحية، بدون سنة، ص140)

8- تعريف ويبسنر(Webstar) للكفايات:"وهي حالة امتلاك المعلومات والمهارات والأحكام والقوى في أراء واجب معين." (عباس عبد المهدي عبد الكريم،2007، ص306)

9- يعرف فيفيان الكفاية:" هي المعرفة المعمقة في مادة من المواد أو مهارة المتعرف بها" ويشير **بريتيل**" إلى أن الكفاية ما هي إلا حالة الأداء أو الإنجاز المناسب لمهمة معينة" (مصطفى عبد السميع وسهير محمد حوالة، 2005، ص113)

10- يعرف فينش(Finch) الكفاية على أنها "القدرات على استخدام مهارات خاصة أو مهارات وظيفية استجابة لمتطلبات خاصة، بموقف تربوي معين."

(مساحلي صغير، 2012، ص83)

11- يعرف (de tersac، 1996): " الكفاية هي كل ما يتم تسخيره في الفعل وكل ما يسمح بتفسير تنظيم الفعل؛ وعليه فالكفايات هي تلك الكيفيات التي يدبر بها الأفراد مواردهم المعرفية والاجتماعية أثناء قيامهم بفعل من الأفعال في وضعية ما."

(حديد يوسف،2009، ص161)

12- تعريف بيير جيلي (Pierre Gellet):"الكفاية على أ نها " نظام من المعارف المفاهيمية الذهنية والمهارية العملية التي تنتظم في خطاطات إجرائية، تمكن في إطار فئة من الوضعيات، من التعرف على المهمة- الإشكالية وحلها بنشاط وفاعلية"

(توفيق سامعي، 2014، ص108)

13- تعرف بوبكر بن بوزيد :"الكفاية هي أن يستطيع كل واحد، القيام بما يجب أن يعمله بشكل ملائم. (بوبكر بن بوزيد، 2006، ص18)

14- تعرف سهيلة الفتلاوي الكفاية بأنها: "قدرات نعبر عنها بعبارات سلوكية تشمل مجموعة مهام (معرفية، ومهارية، ووجدانية) تكون الأداء النهائي المتوقع إنجازه بمستوى معين مرض من ناحية الفاعلية، والتي يمكن ملاحظتها وتقويمها بوسائل الملاحظة المختلفة."

(سهيلة الفتلاوي ،2003، ص29)

15- يعرف قاسم خز علي و عبد اللطيف مومني: الكفاية هي "السعة والقابلية والقدرة والإمكانيات والمهارات، وهي أفضل مستوي يحتمل أن يصل إليه الفرد إذا حصل على أنسب تدريب أو تعلم. ويمكن ملاحظتها وقياسها، وتجعله قادرا على تحقيق

أهـــداف بأفضـــل مـــا يمكـــن ." (قاسم خز علي و عبد اللطيف عبد الرحمان مومني،2010، ص559)

16- تعريف داود درويش حلس ومحمد ابو شقير: "الكفايات قدرات مكتسبة تسمح بالسلوك و العمل في سياق معين، يتكون محتواها من معارف ومهارات، وقدرات، واتجاهات مندمجة بشكل مركب. و يقوم الفرد الذي اكتسبها بإثارتها وتجنيدها وتوظيفها قصد مواجهة مشكلة ما وحلها في وضعية محددة." (داود درويش حلس ومحمد ابو شقير،بدون سنة، ص238)

17- يعرف مصطفى عبد السميع وسهير محمد حوالة الكفاية:"تعني مختلف أشكال الأداء التي تمثل الحد الأدنى الذي يلزم لتحقيق هدف ما."

(مصطفى عبد السميع وسهير محمد حوالة، 2005، ص159)

18- يعرف فروق عبده فلية وأحمد عبد الفتاح الزكي: "الكفاية هي أداء العامل بالنسبة لمعارفه ومهاراته وسلوكه وتقدير مدى توافرها لديه."

(فروق عبده فلية وأحمد عبد الفتاح الزكي، 2004، ص204)

19- تعريف أحمد اللقاني و علي الجمال الكفاية علـى أنهـا "تصـف الحـد الأدنـى مـن المهـارة فعنـدما يصـل الفـرد إلـى حـد الكفايـة، فهـذا يعنـي أنـه قـد وصـل إلـى الحـد الأدنـى مـن المهـارة التـي تسـاعد على أداء العمل ." (علي راشد، 2005، ص56)

20- تعريف إبراهيم محمد كرم للكفاية: "مقدار ما يحرزه الشخص من معارف، وقناعات، ومهارات تمكنه أداء مرتبط بمهنة منوطا به." (إبراهيم محمد كرم، 2002، ص129)

21- تعريف صبري والرفاعي(2002):"الكفايات تعني امتلاك الفرد لما يتطلبه عمله من معرفة ومهارات وقدرات." (علي زكي، 2014، ص632)

22- تعريف محمد الدريج: " الكفاية قدرات مكتسبة تسمح بالسلوك والعمل في سياق معين، ويتكون محتواها من معارف ومهارات وقدرات واتجاهات مندمجة بشكل مركب كما يقوم الفرد الذي اكتسبها، بإثارتها وتجنيدها وتوظيفها قصد مواجهة مشكلة ما وحلها في وضعية محددة"

23- تعريف فرح سليمان مطلق الكفاية:" التمكن علماً وخبرة، ولا يكفي أن الخبرة المقصودة لا تقف عند حدّ الخبرة العقلية فحسب، أو الخبرة العاطفية بل هي خبرة متكاملة تُعنى بالشخصية من جوانبها المتعددة." (فرح سليمان المطلق، 2016، ص51)

24- تعريف عيسى فرج المطيري:"الكفاية بأنها نشاط وظيفي معرفي سلوكي يرتكز على نظام من المعارف والمهارات والاتجاهـــات، تنـــتظم في شكل قدرات وأداءات، وتمثل الحد الأدنى لتنفيذ مهمة معينة أو لتحقيق هدف من الأهداف.

" (عيسى فرج المطيري، 2010، ص18)

25- تعريف محمد الساسي الشايب(2007):" قدرات عقلية افتراضية، تتجلى في استعمال الفرد لمهارات متنوعة، نتيجة تعلمات سابقة، لتحقيق جملة من الأهداف من خلال إنجازات وأداءات بدرجة عالية من الإتقان وبأقل جهد ووقت ممكن.(محمد الساسي الشايب، 2007، ص83)

ومن التعارف السابقة يمكن تعريف الكفاية على النحو التالي:"هي القدرات التي يمتلكها الفرد في أداء عمل ما على مستوى عالي من الجودة بما يتطلبه من معرف ة ومهارات واتجاهات."

كما يوجد بعض المفاهيم لها علاقة بالكفاية سنعرضها في ما يلي:

2- بعض المفاهيم المرتبطة بمفهوم الكفاية:

*المهـــــارة: تعني ضرب من الأداء تعلم الفرد أن يقوم به بسهولة وكفاءة ودقة مع اقتصاد في الوقت والجهد سواء كان هذا الأداء عقلياً أو اجتماعياً أو حركياً . (سهيلة الفتلاوي، 2003، ص25)

*الإداء: ما يصدر عن الفرد من سلوك لفظي أو مهاري ويستند إلى خلفية معرفية ووجدانية معينة. هذا الأداء يكون عادة على مستوى معين، يظهر منه قدرة الفرد على أداء عمل ما. (فريدة شنان ومصطفى هجرسي، 2009، ص102)

*القدرة: وهي الشكل الكامن للكفاية و تتضمن مجموعة من المعارف والمهـــارات والاتجاهات والمفاهيم التي يتطلبها عمل أو هدف أو مهمة ما بحيث يؤدى أداءً مثالي اً وهذه القدرة تصاغ في شكل أهداف عامة تصف السلوك المرغوب أو المطلـــوب تحقيقه أو أدائه من طرفي العملية التربوية (المعلم، والمتعلم) .

(عيسى فرج المطيري، 2010، ص20)

*الاستعداد:هو مجموعة من السمات أو الصفات الداخلية التي تجعل الفرد يستجيب بطريقة قصدية وشعورية .

(عبد الرحمن عيد فرحان فلاح، 2012، ص19)

* التدريب: التمرين الموجه في ممارسة على مهام الكفاية والمهارة لإجادته واعتياده والدراية به في ضوء طرائق عديدة تفسح المجال للممارسات العملية أو التطبيقية لتحسين مستوى الأداء أو الإنجاز الفعلي.

* (سهيلة الفتلاوي، 2003، ص22)

كما سننتقل إلى توضيح الكفاية المهنية أو الكفاية التدريسية في ما يلي:

3- مفهوم الكفايات المهنية أو التدريسية:

1- تعريف سبينق(speigh2004) للكفايات المهنية أنها "مجموعة من المعارف والمهارات والاتجاهات والتي ينبغي أن يمتلكها الفرد ويعكسها سلوكه الهادف للتعلم

وتظهر مستوى معيناً من الأداء يمكن ملاحظته و قياسه ." (عبد الرحمن عيد فرحان فلاح، 2012، ص14)

2- تعريف عبد الرحمن صالح الأزرق: الكفاية المهنية للمعلم بأنها امتلاك المعلم لقدر كاف من المعارف والمهارات والاتجاهات المتصلة بأدواره ومهامه المهنية والتي تظهر في أداءاته وتوجه سلوكه في المواقف التعليمية بمستوى محدد من الإتقان."

(عبد الرحمن صالح الأزرق، 2000، ص 19)

3- كما يعرف المعجم التربوي الكفايات التعليمية :"مجموعة المعارف والمفاهيم والمهارات والاتجاهات، توجه سلوكه وترتقي بأدائه إلى مستوى من التمكن، تسمح له بممارسة مهنته بسهولة ويسر ." (فريدة شنان ومصطفى هجرسي، 2009، ص28)

4- يعرف خالد مطهر العدواني الكفايات التعليمية:" هي قدرة المعلم على القيام بعمله كمعلم بمهارة وسرعة وإتقان ، والكفاية المهنية عبارة عن مجموعة من المهارات المتداخلة معاً بحيث تشكل القدرة على القيام بجانب مهني محدد، لأنه من الضروري تكامل الكفايات المهنية لدى المعلمين؛ من كفايات التقويم والإدارة الصفية وكفاية المادة الدراسية والتعليم الذاتي وأساليب التدريس والكفايات الإنسانية والتجديد المعرفي."

(21:38، 2017/01/22، kadwany@gmail.com)

5- تعريف غالب عبد المعطي الفريجات الكفايات التعليمية :" يعني قدرة النظام التعليمي على الوفاء بحاجات المجتمع وتحقيق أهدافه عند النظر إلى التربية على أنها عمل إنتاجي فعال يؤدي إلى تحقيق أهداف التنمية البشرية ." (غالب عبد المعطي الفريجات، 2007، ص109)

5 -**تعريف زيدان(1986)**، للكفاية التعليمية:" مجموعة من المعارف والمفاهيم والمهارات والاتجاهات التي توجه سلوك التدريس وتساعده في أداء أعماله داخل الفصل وخارجه بمستوى معين من التمكن."

(إبراهيم محمد جعفر المتوكل، 1996، ص11)

7- تعريف داود درويش حلس ومحمد ابو شقير الكفايات التعليمية: الكفاية هي" القدرة على امتلاك المعرفة واستخدامها في أداء المهارات التعليمية بمستوى . أداء محدد وفي زمن معين."

،2017/01/22 ،22:49)

(www.softwerlabs.com)

8- تعريف محمود داود سلمان الربيعي الكفايات التعليمية:"سلوك إنساني موجه تنعكس أثاره مباشرة على مستقبل الفرد ، الأمر الذي يحتم على الجهات المختصة انجازه من خلال أسس علمية موضوعية تمكنه من تحقيق دوره البناء المتوقع منه في تحسين العملية التعليمية وتطويرها ." (20:16، 2017/01/22، www.al-malekh.com/vb/f451/14212)

9- تعريف درة للكفاية التدريسية هي:"تلك القدرة المتكاملة التي تشتمل على مجمل مفردات المعرفة والمهارات والاتجاهات اللازمة لأداء مهمة أو جملة مترابطة من المهمّات المحددة بنجاح وفاعلية." (سهيلة الفتلاوي، 2003، ص28)

10- تعريف مسلم (1993) يقصد بالكفايات التدريسية أنها:" مجموعة من القدرات، و ما يرتبط بها من مهارات والتي يفترض أن المعلم يمتلكها بما يمكنه من أداء مهامه و أدواره ومسئولياته خير أداء مما ينعكس على العملية التعليمية ككل، وخصوصا من ناحية نجاح المعلم، وقدرته على نقل المعلومات إلى تلاميذه وقد يقوم المعلم بذلك عن طريق التخطيط والإعداد للدروس وغيره من الأنشطة اليومية و التطبيقية، مما يتضح في سلوك

و الإعداد الفعلي للمعلم داخل الفصل و خارجه." (إبراهيم محمد كرم، 2002، ص130)

11- تعريف عيسى فرج المطيري للكفايات التعليمية:"وهي قدرة المعلم على أداء عمل ما بمزيد من الجودة والفعالية والابتكار وبأقل جهد عقلي وجسدي، لتحقيق نتاجات سلوكية مرغوبة في سلوك المتعلمين." (عيسى فرج المطيري، 2010، ص18)

12- يعرف حديد يوسف الكفايات التدريسية:"هي تلك القدرات والمهارات والمعارف التي ينبغي أن يؤديها المعلم في المواقف التعليمية المختلفة بهدف تحقيق الأهداف التربوية المسطرة ونجاح عملية التعليم؛ وبعبارة أخرى هي مجموع السلوكات القابلة للملاحظة والقياس التي يقوم بها المدرس والتي تعتبر في نظر التربويين ضرورية لنجاح عملية التدريس."

(حديد يوسف، 2009، ص164)

13- يعرف الغزيوات (1999) الكفايات التعليمية بأنها "مجموعة المهارات التي يجب أن يمتلكها المعلمون، ويمارسو نها في أثناء تدريسهم الصفي في مجالات المحتوى، والأهداف، والوسائل التعليمية، والأنشطة، وطرق التدريس، وإدارة الصف والتقويم."

(محمد بن بلقاسم حسن العمري، 2010، ص10)

14- تعريف نشوان وعبد الرحمن (1990):"القدرة على تنفيذ النشاط التعليمي والذي يستند إلى مجموعة الحقائق والمفاهيم والتعليمات والمبادئ والتي تتضح من خلال السلوك التعليمي الذي يصل درجة المهارة."

(إبراهيم محمد جعفر المتوكل، 1996، ص9)

15- تعريف أمينة عباس كمال وعبد العزيز الحر الكفايات التعليمية "مجموعة من المهارات والمعلومات والسلوكيات يجب أن تتوفر لدى المعلم ليصبح قادرا على أداء دوره في التدريس."

(أمينة عباس كمال وعبد العزيز الحر،2003، ص40)

16- تعريف محمود العجلوني: الكفايات التعليمية على أنها"مجموعة من المهارات والقدرات التي يمتلكها المدرس ويمارسها في الموقف التعليمي لتمكنه من القيام بمهامه التعليمية بفعالية وإتقان" ويضيف" القدرة عل تنفيذ النشاط التعليمي، الذي يستند إلى مجموعة من الحقائق والمفاهيم والتعاميم والمبادئ التي تتضح من خلال السلوك التعليمي الذي يصل إلى درجة المهارة." (محمود العجلوني، 2005، ص133)

17- تعرف عفاف حماد: الكفاية التدريسية بأنها أنواع المعارف والمعلومات والمهارات والقدرات التي يتوقع أن يكون الطالب قد حصل عليها خلال إعداده كمعلم ، وأصبح قادرا على تطبيقها." (حديد يوسف،2009، ص162)

18- **تعريف داود درويش حلس ومحمد ابو شقير** الكفايات التعليمية :"النتاجات التعليمية للمعلم التي تحقق إتقان عمليتي التعليم والتعلم ويضمن تحقيق النتاجات المطلوبة في سلوك الطالب." (22:46، 2017/01/22 ،www.softwerlabs.com

)

19- تعريف محمد الساسي الشايب(2007) للكفاية التدريسية بأنها: " تتمثل في قدرة المعلم على أداء السلوك التعليمي بمستوى معين من الإتقان وبأقل جهد وفي أقصر وقت ممكن، وذلك من خلال مجموع المعارف والمهارات والاتجاهات التي اكتسبها في إطار عمليات الإعداد والتكوين المبرمجة له." (محمد الساسي الشايب، 2007، ص85)

وانطلاقا من التعاريف السابقة تعرف ال طالبة الكفايات المهنية أو التدريسية على أنها:

"مجموعة القدرات والمهارات والمعارف التي يجب أن يمتلكها ويطبقها المدرس أثناء العملية التعليمية للوصول إلى الأهداف التربوية المنشودة."

إن الكفاية التدريسية تصنف إلى مجالات عديدة ومتنوعة وتختلف من تصنيف إلى آخر سنذكر بعض التصنيفات.

4- أنواع الكفايات التدريسية:

يجمع الكثير من الباحثين على وجود أنواع مختلفة للكفايات التعليمية، وتختلف هذه الأنواع من باحث إلى أخر.

* فقد حدد **الناقة** أربعة أنوع من الكفايات التعليمية وهي:

أ) **الكفاية المعرفية:** وتشير إلى المعلومات والعمليات المعرفية، والقدرات العقلية والوعي والمهارات الفكرية الضرورية لأداء الفرد لمهامه في شتى المجالات.

ب) **الكفاية الأدائية:** تشير إلى كفايات الأداء التي يظهرها الفرد وتتضمن المهارات الـــنفس حركية

ج) **الكفايات الوجدانية:** تشير إلى أراء الفرد واستعداداته وميوله واتجاهاته وقيمته ومعتقداته سلوكه الوجداني.

د) **الكفايات الإنتاجية** : تشير إلى أثر أداء الطالب للكفايات السابقة في الميدان، وهذه ينبغي أن تلقى الاهتمام في برامج إعداد الكوادر الفنية. (خالد عبد الله سليمان الحولي،2010، ص13)

* لقد صنَّف كل من **جرادات**(1984) و**قاري بورش**(1984) كفايات المعلمين التدريسية إلى ثلاثة أنواع هي:

أ) **كفايات معرفية** : وتشتمل على نوعين: كفايات طرائق التدريس مثل قدرة المعلم على معرفة ووصف الأساليب الفعالة لإدارة الصف، وكفايات المحتوى كمعرفة الحقائق والمعلومات المتعلقة بالمادة الدراسية

ب) **كفايات أدائية:** وتشمل مهارات التعليم الصفي، مثل استخدام أدوات التقويم، ووضع خطة عمل يومي...

ج) **كفايات نتاجية:** ويقصد بها ما يحققه المعلم من نواتج تعلمية لدى التلاميذ في المجالات المعرفية والانفعالية والمهارية، وتقاس هذه الكفايات بالاختبارات التحصيلية أو باستطلاع آراء التلاميذ نحو معلمهم أو من خلال ملاحظة سلوك التلاميذ داخل الفصل وخارجه.

* ويذكر الأزرق (2000) أن هذا التصنيف لاقى قبولا لدى الكثير من الباحثين، ومنهم هول وجونز (Hall & Jones, 1979) حيث أضافا إليه نوعين من الكفايات هما:

أ) **الكفايات الوجدانية:** وتتضمن الكفايات المتصلة باتجاهات المعلم وميوله وقيمه.

ب) **الكفايات الاستقصائية:** وتتضمن الكفايات المتصلة بقدرة المعلم على استقصاء الحقائق والمعلومات حول موضوع دراسي معين أو مشكلة اجتماعية، وقدرة المعلم على تدريب التلاميذ على أساليب البحث والتقصي. (الشايب محمد الساسي، 2007، ص92)

* أما الفتلاوي فقد صنفت الكفايات التعليمية إلى أربعة أبعاد هي :

أ) **البعد الأخلاقي:** ويضم أهم الخصائص الشخصية التي ينبغي أن تتوفر في المعلم والتي تمكنه من أداء مهمته

التدريسية بصفة جيدة وفعالية.

ب) **البعد الأكاديمي (العلمي)** : ويضم الكفايات الأكاديمية (المعرفية) اللازمة لتمكينه من ممارسة تدريس مادة ما بفاعلية واقتدار.

ج) **البعد التربوي** : إن البعد التربوي لكفايات المعلم يقترن بالمقدرة على استخدام المفاهيم والاتجاهات وأنواع السلوك الأدائي في التدريس بسهولة ويسر وإتقان لتحقيق الأهداف التربوية، ويضم البعد التربوي الكفايات السابقة للتدريس والكفايات الأدائية أو الانجازية اللازمة أثناء التدريس وكفايات تقويم نتائج التدريس.

د) **بعد التفاعل والعلاقات الاجتماعية والإنسانية** : وتضم الكفايات الوجدانية و الاجتماعية.

(سهيلة الفتلاوي، 2003، ص37- ص44)

* وقد حدد محاور الكفايات في ضوء تصنيف **بلوم**،(**bloom**) كالتالي:

أ) **المجال المعرفي** : ويطلق عليه المجال العقلي أو الإدراكي.

ب) **المجال الوجداني**: ويطلق عليه المجال العاطفي أو الانفعالي.

ج) **المجال النفس حركي**: ويطلق عليه المجال المهاري أو الحركي.

(علي بن صالح علي الشهري، 1429، ص16)

* وقد اقترح "**روبرت**" على رابطة البحث التربوي الأمريكية سنة 1975، في اجتماعها السنوي تصنيفاً، عرف بعد ذلك بتصنيف روبرت للكفايات.ويتضمن هذا التصنيف المجالات الآتية:

أ) كفايات مجال المعرفة. ب) كفايات مجال السلوك. ج) كفايات مجال الاتجاهات.

د) كفايات مجال النتائج والآثار. ه) كفايات مجال الخبرة.

(محمد الساسي الشايب ومنصور بن زاهي، بدون سنة، ص26)

* كما يصنف التربويون الكفايات اللازمة للمعلم بصفة عامة:

أ) كفايات تخصصية : وهي التمكن من التخصص في مجال تدريسه و يسميها البعض بالكفاية النوعية.

ب) كفايات مهنية : وهي الأداء المهني في عملية التدريس، وأداء الوظيفة التربوية بشكل مهني.

ج) كفايات شخصية: وهي الكفايات المرتبطة بسمات الشخصية و الجسمية والعقلية والانفعالية والنفس حركية. (مصطفى عبد السميع وسهير محمد حوالة، 2005، ص163)

بعدما استعرضنا بعض التصنيفات المختلفة للكفايات المهنية أو التدريسية التي اخترناها لبعض الباحثين نجد أن كفاية المعرفية على رأس هذه الأنواع أو التصنيفات، والتي تعتبر أهم الكفايات التدريسية.

5- الكفاية المعرفية:

تعتبر الكفاية المعرفية إحدى أهم أنواع الكفايات التعليمية للمدرس وسنعرض بعض تعارف كما يلي:

1) **تعرف غادة خالد عيد** الكفاية المعرفية أنها :"مجموع الإدراكات والمفاهيم والمبادئ والنظريات والمعلومات التي يجب أن تتوفر في المعلم؛ ليقوم بدوره في العملية التدريسية بفعالية، وبصورة أفضل." (غادة خالد عيد، 2004، ص98)

2) **تعريف الناقـــة(1987)** للكفاية المعرفية :"وتشير إلى المعلومات والعمليات المعرفية ، والقدرات العقلية والوعي والمهارات الفكرية الضرورية لأداء الفرد لمهامه في شتى المجالات والأنشطة المتـــصلة بهذه المهام، وهذا الجانب يتعلق بالحقائق والعمليات والنظريات والفنيات، ويعتمد مـــدى كفاية المعلومات في هذا الجانب على إستراتيجية المؤسسة التعليمية في الجانب المعرفي." (خالد عبد الله سليمان الحولي، 2010، ص13)

3)تعرف يسرى الكفايات المعرفية: وتشير إلى المعلومات والمهارات العقلية الضـــرورية لأداء المعلم في المجالات التعليمية التعلمية. (محمد الساسي الشايب و منصور بن زاهي ص28)

4) تعريف داود درويش حلس ومحمد ابو شقير للكفايات المعرفية:"هي التي يمكن اشتقاقها من عملية التدريس أو محتوى المادة التعليمية التي يظهرها المعلم.

(22:46،

2017/01/22،www.softwarelabs.com)

5) تعريف محمود داود سلمان الربيعي:" عبارة عن مجموعة من المعلومات والعمليات والقدرات العقلية والمهارات الفكرية الضرورية لأداء الفرد لمهامه في شتى المجالات والانشطة المتصلة بهذه المهام." (21:42، 2017/01/28، www.al-malekh.com/vb/f451/14212)

6) تعريف عيسى بن فرج المطيري الكفايات المعرفية أو المستوى المعرفي:" وتتضمن المعلومات والعمليات المعرفية والقدرات العقلية ، والوعي بالمهارات الفكرية الضرورية لأداء الفرد لمهامه في شتى ا لمجالات والأنشطة المتصلة بهذه المهام ، وهذا الجانـــب يتعلق بالحقائق والعمليات والنظريات والفنيات، ويعتمد مدى كفاءة المعلومات في هـــذا الجانب على إستراتيجية المؤسسة التعليمية في الجانب المعرفي." (عيسى بن فرج المطيري، 2010، ص25)

7) تعريف مصطفى عبد السميع وسهير محمد حوالة الكفايات المعرفية:"تتمثل في أنواع المعارف، والعمليات المعرفية، والمهارات الفكرية والمعلومات التي يجب أن يلم بها المعلم سواء حول مادته (التخصصية) التي يدرسها، أو البيئة المحيطة به، أو الطالب الذي يتعامل معه."

(مصطفى عبد السميع وسهير محمد حوالة، 2005، ص162)

8) **تعريف بلخير الطبشي للكفاية المعرفية** :"بأنها معرفة واستيعاب المفاهيم والمهارات الخاصة لمادة التخصص في مستوى يسمح بتدريسها بدقة و ثقة، وهي محتوى المادة الدراسية التي يراد تقديمها للتلاميذ والموثقة في المناهج الدراسية." (بلخير الطبشي، 2015، ص59)

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن القول أن الكفاية المعرفية هي: عبارة عن قدرات عقلية ومهارات فكرية والمعلومات التي يكتسبها المعلم في مادة تخصصه حتى يصل إلى مستوى الدقة والإتقان." وفي العنصر الموالي نتطرق للمعرفة الرياضية.

6- المعرفة الرياضية:

تعريف جهاد عبد الخالق يحيى المعرفة الرياضية :"تمثل معرفة المفاهيم الرياضية، وفهمها، وفهم العلاقات بينها، وربط العلاقات ببعضها، وتمثيل العلاقات والمفاهيم، ووضع التفسيرات والحلول." (جهاد عبد الخالق يحيى، 2009، ص9)

تعريف محمود داود سلمان الربيعي المعرفة الرياضية :"عبارة عن مجموعة من المعلومات والعمليات والقدرات العقلية والمهارات الفكرية الضرورية لأداء الفرد لمهامه في شتى المجالات والأنشطة المتصلة بهذه المهام.

(21:42، 2017/01/28، www.al-malekh.com/vb/f451/14212)

وكما يرى **شطناوي** "إن معرفة المدرس بالرياضيات كحقل معرفي ضرورية و لكن لا يكفي أن يعرف الرياضيات الواردة في المناهج الدراسية فقط بل نحب أن يعرف شيئا كثيرا عن الرياضيات التي سيتعلمها الطلبة مستقبلا، فالمدرس بحاجة إلى كم هائل من المعرفة لكي يستمر في تدريس طلابه." (بلخير الطبشي، 2015، ص60). إن امتلاك مدرس الرياضيات في مرحلة التعليم المتوسط للمعارف الرياضية بكل ما يتعلق بمادة تخصصه عملية ضرورية، ولا يكتفي بالإطلاع على محتوى الكتب المدرسي للمقرر الدراسي

للتلميذ بل عليه أن يوسع دائرة معارفه ويقويها؛ فيكتسب القوة في إتقان المادة العلمية وهذا ينعكس على أداءه المهني فتكون لديه القدرة على الاختيار الأنسب للأنشطة التي يقدمها لتلامذته و الذي يؤثر على مستواهم إيجابا. يذكر (Kagan, D.M., 1992): " بأن كثيراً من الدراسات دلت على أن المعلمين الذين يمتلكون محتوى تعليميا قويا، يصرفون وقتا نسبيا في تخطيط تعلم المحتوى، ووقتا أكبر في كيفية تقديم المحتوى بطريقة تسهل فهمه على المتعلمين." (بلخير الطبشي، 2015، ص60)

أما عن تصنيف هذه المعرفة الرياضية فنوضحها كما يلي:

7- تصنيف المعرفة الرياضية:

إن هناك تصنيف تقليدي للمعرفة الرياضية وهو متداولاً في مناهج الرياضيات في كثير من الأنظمة التعليمية، وقد قسمت الرياضيات في هذا التصنيف إلى مجالين رئيسيين وهي: الجبر، والهندسة وتندرج تحتها عدة فروع؛ إلا أن الكثير من التربويين الرياضيين يحددون تصنيفات للمعرفة الرياضية وهي كما يلي:

7-1- المفاهيم الرياضية:

إن الكثير من المدرسين يستعملوا كلمة المفهوم أثناء ممارستهم لمهنة التدريس، عند استيعاب التمام لمفهومٍ ما، فمثلاً مفهوم العدد الأولي يقدمه المعلم عندما يرى أن التلاميذ يفرقون بين العدد الأولي وغير الأولي.

ويعرف (ميريل، 1977، Merril) المفهوم "على أنه مجموعة من الأشياء المدركة بالحواس أو الأحداث التي يمكن تصنيفها مع بعضها البعض على أساس الخصائص المشتركة والمميزة ويمكن أن يشار إليها باسم أو رمز خاص." ويوضح **(رواشدة وآخرون، 2003)** "المفهوم الرياضي هو تجريد ذهني لخصائص مشتركة لمجموعة من المظاهر أو الخبرات أو الأشياء."

ويعرف خطوط رمضان: "المفهوم هو تصور عقلي أو تجريد ذهني، ومن المفاهيم الرياضية."(خطوط رمضان، 2010، ص126)، كما يعرف **معجم التربوي** المفهوم:" هو عبارة عن تجريد يعّبر عنه بكلمة أو رمز يشير إلى مجموعة من الأشياء أو الأنواع المتميزة بسمات وخصائص مشتركة، أو هو مجموعة من الأشياء أو الأنواع التى تجمعهم فئات معينة (فريدة شنان ومصطفى هجرسي، 2009، ص 94) والمفهوم الرياضي هو فكرة مجردة أو صورة ذهنية للفرد حول عدة مواقف رياضية تشترك جميعها في خاصية أو أكثر.

7-2- المهارات الرياضية:

تُعرف المهارة بأنها العمل المراد إنجازه بدقة و بسرعة و يمكن تعليمها للمتعلم عن طريق التدريب والتقليد بعد تزويد بالمعارف والمفاهيم المرتبطة بالمهارة (الهويدي،2006) ولذا من الضروري أن يمتلك مدرسوا مادة الرياضيات زادا معرفيا يقوم على قاعدة من المفاهيم الرياضية و من المهارات الرياضية لإنجاز المهام التدريسية.

7-3- التعميمات الرياضية:

التعميم الرياضي هو عبارة رياضية (جملة إخبارية) تحدد علاقة بين مفهومين أو أكثر من المفاهيم الرياضية و من هذه المفاهيم النظريات مثل مجموع أقياس زوايا مثلث يساوي (180) درجة (**أبو زينة** ، 2010) و يمكن تقسيم التعميمات إلى نوعين فالنوع الأول عبارة رياضية يمكن البرهنة على صحتها أو استنتاجها، والنوع الثاني مسلمة أو بديهية يسلم بصحتها دون برهان (**الهويدي**، 2006) ويهدف تعلم التعميمات إلى تنمية القدرة على التفكير ألاستنتاجي و البرهان الرياضي مثل النظريات الهندسية.

7-4- حل المسألة الرياضية:

تُعرف المشكلة الرياضية على أنها مشكلة تحتاج إلى حل (**الهويدي،2000**)، ويعرفها (**أبوزينة،2010**) بأنها موقف جديد ومميز يواجه المتعلم

ولا يكون له حل جاهز لدى المتعلم في حينه ويرى **(شطناوي،2007)** أن اقتصار تدريس الرياضيات على المفاهيم و التعميمات نجعل الطالب ينظر إلى مادة الرياضيات على أنها مجموعة من التمارين المباشرة بينما يقوم حل المشكلة بإعطائه الفرصة التي تشعره بتجربة الاكتشاف والإبداع.

(مرجع سابق، 2015، ص61- ص62)

خلاصة:

هناك تعاريف عديدة ومختلفة للكفايات بصفة عامة والكفايات التعليمية بصفة خاصة واختلفت حتى تسمياتها فيوجد من أطلق عليها الكفايات التدريسية والبعض الآخر الكفايات المهنية، وممكن يرجع هذا الاختلاف إلى الإطار النظري الذي ينطلق منه الباحث، و عموما فإن الكفايات تهتم بأداء المدرس في الموقف التعليمي؛ أيضا اختلفت تصنيفات الكفايات و تعددت هذه التصنيفات، فهناك من صنف الكفاية المعرفية من المجالات الأساسية و هناك من صنفها ضمن الكفايات الفرعية؛ وبما أن هذا البحث يدرس كفاية المعرفية لأساتذة الرياضيات فتختص الكفاية المعرفية بالمعرفة الرياضية و التي تصنف هي الأخرى إلى أربعة أصناف؛ وقد تطرقت الباحثة في هذا الجزء من البحث إلى: تعريف الكفايات والمفاهيم المرتبطة بالكفايات، وتعريف الكفايات التعليمية ، والتصنيف الكفايات التعليمية، وتعريف الكفاية المعرفية، وتعرف الكفاية الرياضية، وأصناف الكفاية الرياضية وهي المفاهيم الرياضية، والمهارات الرياضية، والتعميمات الرياضية، وحل المسألة الرياضية

الفصل الرابع

الفصـــــــــــــــل الرابـــــــــــــــع:

المـــــــــدرس وخـــــصائـــــصـــــــــه

- تمهيد

1- مفاهيم تربوية

أ - المدرسة

ب - المدرس

2 أدوار المعلم

3 -تكوين المعلم

4 خصائص مدرس الرياضيات الناجح

5 الرياضيات في مرحلة التعليم المتوسط

6 متطلبات تعليم الرياضيات

- خلاصة

تمهيد:

قام المجتمع مند القديم بإنشاء مؤسسات لتكملة دوره في تربية وتعليم أبناءه، ومن بين هذه المؤسسات هي المدرسة، وتعتبر المركز التعليمي الأول والذي يقضي فيها التلميذ أكثر سنوات عمره التعليمية، وفي الجزائر تبدأ من السنة التحضيرية ثم من السنة أولى ابتدائي إلى السنة الخامسة ابتدائي وتضم طورين ثم المتوسط، ويعتبر التعليم المتوسط ثالث طور في التعليم الأساسي وهو استكمال للتعليم الابتدائي، وفي المرحلة المتوسطة تتخصص كل مادة تدريسية بأستاذ خاص بها؛ وترجع نجاعة العملية التعليمية إلى مدى فاعلية المدرس، وأسلوبه في التدريس وطريقة التعامل مع تلامذته ومدى اكتسابه للمعرف واحتواءه لمادة التي يدرسها. ومن بين المواد الأساسية مادة الرياضيات، فهي المادة التي تعتبر أم العلوم وهي جزء من المعرفة الإنسانية التي أبدعها العقل وتعمل على تنمية القدرة على التفكير والمهارة والإبداع الفكري.

1 مفاهيم تربوية:

أ المدرسة:

"المدرسة هي المؤسسة التربوية التي تمثل جوهر العملية التعليمية، وهي الوحدة الأساسية التي يقع على عاتقها تنفيذ السياسة العامة للتعليم وهي الإدارة الفعلية لتحقيق أهداف هذه السياسة." (**زيد منير عبوي**، 2007، ص42)، فهي مكلفة بتنفيذ وتطبيق المقررات والمناهج المعدة للتدريس وهي مسئولة عن تهيئة الجو الصالح لعملية التعليم والتعلم وعن تحقيق الأهداف التربوية المنشودة في سياسة النظام التربوي؛ وهي "المكان الذي يقضي فيه التلميذ فترة محددة من حياته ويلقى في أحضانها كل العناية والمساعدة طيلة مساره المدرسي وليكتسب المعرف و ينمي مهاراته ويطور قدراته ويبني موقف ه..."(**بوبكر بن بوزيد**، 2009، ص43)؛ والنظام التربوي في الجزائر يتجسد في المؤسسة التعليم الإساسي إذ يبدأ من التحضيري السنة التي تسبق السنة الأولى إبتدائي إلى غاية الرابعة متوسط، كما يعرفها(**سعد لعمش**):" هي وحدة تربوية تمنح تربية أساسية مشتركة و مستمرة من السنة أولى حتى الرابعة متوسط أي مجموع (9) سنوات دراسة وأنواعها المدرسة التحضيرية– المدرسة الابتدائية– المتوسطة حسب ما جاء في المادة 46 والمادة 81 من القانون04/08"

(سعد لعمش، 2010، ط2، ص12)

أ-1- مدرسة التعليم الأساسي:

إن مصطلح التعليم الأساسي قد أستخدم منذ السبعينات للإشارة إلى صيغ جديدة من التعليم تهدف إلى سد الحد الأدنى من الحاجات الإنسانية الأساسية في المجال التعليمي من خلال التعليم النظامي أو غير النظامي؛ وقد حدد المفهوم الحديث للتعليم الأساسي بأنه مرحلة التعليم التي تكفل للطفل التمرس على طرق التفكير السليم، وتؤمن له الحد الأدنى من المعارف والمهارات والخبرات التي تسمح له بالاستعداد للحياة، وممارسة دوره كمواطن منتج. ويشكل التعليم الأساسي العمود الفقري لإصلاح بنية التعليم و النهوض

به وتحديث اتجاهاته، كما يشكل حجر الأساس في بناء نظام التربية، حيث يمثل المرحلة القاعدية التي تغطي الفترة العمرية الحاسمة في حياة الأطفال والشباب (6-16سنة).

(غالب عبد المعطي الفريجات، 2007، ص79- ص80)

وعليه فإن مدرسة التعليم الأساسي تضمن تعليماً مجاناً وإلزامياً لجميع المواطنين كما أوضح **غالب عبد المعطي الفريجات** " تعتبر مرحلة التعليم الأساسي هي المرحلة الجوهرية، والمرحلة الوحيدة التي تقدم خدمات تعليمية لجميع المواطنين، والتي توليها الدول اهتماماتها لكي تبني مواطن قادرا على الإنتاج، وعلى المساهمة في التنمية الشاملة للوطن." (غالب عبد المعطي الفريجات، 2007، ص 78)، وتشتمل المدرسة الأساسية في الجزائر على مستويين ومدتها تسع(9) سنوات كما أوضحت **الجريدة الرسمية في المادّة27** :"تتكون منظومة التربية الوطنية من المستويات التعليمية الآتية:

- التربية التحضيرية.
- التعليم الأساسي، الذي يشمل التعليم الابتدائي والتعليم المتوسط.
- التعليم الثانوي العام والتكنولوجي.

و**المادة46** "مدة التعليم الأساسي تسع (9) سنوات، وتشتمل على التعليم الابتدائي والتعليم المتوسط." (الجريدة الرسمية، جانفي2008، ص11- ص13)

أ -1-1- المتوسطة :

كانت مستويات التي تضمها المدرسة الأساسية الإكمالية التي تلي المدرسة الأساسية الابتدائية ثلاث مستويات وهي السابعة أساسي، والثامنة أساسي، والتاسعة أساسي وهي سنة الشهادة، للانتقال للثانوي؛ بعد الإصلاح حولت تسمية المدرسة الأساسية الإكمالية إلى المتوسطة، وهي المدرسة التي تلي المرحلة الابتدائية ومكمل لها؛ وتعريفها في **النشرة الرسمية للتربية الوطنية في المادة2** على أنها:" المتوسطة مؤسسة عمومية للتربية

والتعليم، تمكن التلاميذ من تدعيم الكفاءات المكتسبة في مرحلة التعليم الابتدائي وتحضيرهم لمواصلة التعليم والتكوين فيما بعد الأساسي، وهي تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال الإداري والمالي النسبي" (النشرة الرسمية للتربية الوطنية، أوت 2016، ص20)، وتدوم فترة المرحلة التعليم المتوسط (4) سنوات ويختتم التعليم المتوسط بشهادة وهذا ما توضحه **الجريدة الرسمية في المادة 13** "تقدم المتوسطة في إطار استكمال مدة التعليم الأساسي تعليماً متوسطاً إجبارياً يستغرق أربعة سنوات." وفي **المادة 17** "تتوج نهاية التمدرس في التعليم المتوسط بامتحان نهائي يخول الحق في الحصول على شهادة التعليم المتوسط."

(الجريدة الرسمية للتربية الوطنية، أوت2016، ص22)

إن الانتقال من السنة خامسة ابتدائي إلى السنة أولى متوسط بعد اجتياز شهادة التعليم الابتدائي؛ ويختلف النظام في المرحلة الابتدائية حيث يدرس أستاذ التعليم الابتدائي العربية كل المواد الدراسية (اللغة العربية–التربية الإسلامية– الرياضيات– التربية علمية وتكنولوجيا– التاريخ والجغرافيا– التربية المدنية– التربية بدنية ،...) يعني كل المواد التي تدرس باللغة العربية، وأستاذ خاص للغة الفرنسية، أما في مرحلة المتوسط يتخصص كل أستاذ بمادة الخاص به، مثلاً يُدرس أستاذ التعليم المتوسط مادة الرياضيات فقط.

ب –المدرس:

يقول المربي الكبير (**عبد العزيز السيد**) :" إن المعلم هو العمود الفقري للتعليم وبمقدار صلاح المعلم يكون صلاح المتعلم...."

(عبد الله الرشيدان ونعيم جعنيني، 2002، ص 291–ص292)

ويقول (**أحمد حسين عبيد**):" يكاد يكون هناك إجماع على أن المعلم هو أهم عامل في العملية التربوية، فالمعلم الجيد – حتى مع المناهج المختلفة– يمكن أن يحدث أثراً طيباً مع تلاميذه، وعن طريق الاتصال بالمعلم يتعلم التلاميذ كيف يفكرون، وكيف يستفيدون مما

تعلموه في سلوكهم، ومهما تطورت تكنولوجيا التربية واستعملنا وسائل مثل التلفزيون التعليمي، فلن يأتي اليوم الذي نجد فيه شيئاً يعوض تماماً عن وجود المعلم."، و يقول **(عمر التومي الشيباني)**:" المعلم هو عنصر حي قادر على التأثير و التأثر ببقية العناصر الأخرى، وله الدور القيادي و التوجيهي في العملية التربوية، ولهذا فإنه لا يمكن أن يصلح حال التعليم ولا الموقف التعليمي إلا إذا صلح حال المعلم ديناً وخلقاً وعلماً وثقافة و إعداداً فنياً وتربوياً وشخصية." (حسين عبد الحميد أحمد رشوان، 2006، ص182-ص183)

ومن التعريف السابقة يمكن القول : "أن المعلم له أهمية ودور كبير وفعال في العملية التعليمية ولا يمكن الاستغناء عنه مهما تطور العلم والتكنولوجيا ووسائل الاتصال ويتميز دور المعلم في الدور القيادي والتوجيهي والتعليمي، فهو يقوم ببناء الجيل الذي سيحمل لواء تقدم الأمة وإكمال المسيرة والذي يقوم بالحفاظ على سيادتها وعزتها.

أن كل مرحلة من مراحل التعليم لها خصوصيتها ومدرسيها الخاصين بها، وهذه الدراسة تهتم بأساتذة التعليم المتوسط موضحاً في مايلي:

ب-1- أستاذ التعليم المتوسط:

كان سابقًا، قبل الإصلاح يسمى أستاذ التعليم الأساسي للمدرسة الأساسية الإكمالية ، وبعد الإصلاح تغير أسم و رتبته إلى أستاذ التعليم المتوسط، كما أوضحت **الجريدة الرسمية في المادة 57** " يرقى بصفة أستاذ التعليم المتوسط :

- أساتذة التعليم الأساسي المرسمون الذين تحصلوا، بعد توظيفهم، على شهادة الليسانس أو شهادة معادلة لها.

- أساتذة التعليم الأساسي الذين تابعوا بنجاح تكوينا متخصصا تحدد مدته ومحتواه وكيفيات تنظيمه بقرار

مشترك بالوزير المكلف بالتربية الوطنية والوزير المكلف بالتعليم العالي والسلطة الكلفة بالوظيفة العمومية.

(الجريدة الرسمية، أكتوبر2008، ص10)

وتبين **الجريدة الرسمية في المادة 54** أستاذ التعليم المتوسط :"يكلف أساتذة التعليم المتوسط بتربية التلاميذ، ومنحهم، حسب مادة الاختصاص، تعليما في المواد الأدبية والعلمية والتكنولوجية، وكذا التربية الفنية والتربية البدنية والرياضية وتأطيرهم في الأنشطة الثقافية، وتلقينهم استعمال تكنولوجيات الإعلام والاتصال، وتقييم عملهم المدرسي."

(الجريدة الرسمية، أكتوبر 2008، ص9)

ويعرف **بلقاسم بلقيدوم** أستاذ التعليم المتوسط على أنه "هو الشخص المكلف بالتدريس في التعليم المتوسط ويصنف وفق ملمحين؛ الأول يشمل الأساتذة الذين تلقوا تكوينا أوليا بالمعاهد التكنولوجية للتربية ، أما الثاني فيشمل سلك الأساتذة المجازين الذين تلقوا تكوينا أكاديميا بالجامعة و التحقوا بسلك التدريس في مواد ترتبط بتخصصاتهم الجامعية."

(بلقاسم بلقيدوم، 2013، ص36)

ومن التعريف السابقة يمكن القول : "أن أستاذ التعليم المتوسط هو مدرس يقوم بعملية التربية والتعليم كلا حسب اختصاصه يمتلك مؤهل علمي(خريج المعهد التكنولوجي لتربية أو متحصل على شهادة الليسانس في التخصص الملائم لمادة تدريسه أو خريج المدرسة العليا)".

ولقد أدخلت الجزائر في الآونة الأخيرة نظاماً جديداً لم يكن موجوداً سابقاً، حيث يصنف أستاذ التعليم في المرحلة المتوسطة إلى:" رتبة أستاذ التعليم الأساسي- رتبة أستاذ التعليم المتوسط- رتبة الأستاذ الرئيسي في التعليم المتوسط."

(سعد لعمش، ط1، 2010، ص318)

ب-1-1-الأستاذ الرئيسي للتعليم المتوسط:

"يؤدي المهام نفسه الأستاذ التعليم المتوسط مع زيادة التكليف بالتنسيق في المادة أو القسم- المشاركة في تأطير عمليات التكوين التحضيري و التطبيقي- المشاركة في أعمال البحث التربوي التطبيقي.- تأطير أقسام الامتحان(4 متوسط)" وقد حدد "النصاب الساعي أستاذ التعليم المتوسط والأستاذ الرئيسي للتعليم المتوسط (22) ساعة."

(سعد لعمش، 2010، ط2، ص186)

وأضيفت إلى هذه التصنيفات رتبة أخرى وهي أعلى الرتب وهي أستاذ مكون للتعليم المتوسط كما أشارت **الجريدة الرسمية في المادة 53** " يضم سلك أساتذة التعليم المتوسط ثلاث (3) رتب:

-رتبة أستاذ التعليم المتوسط.

-رتبة الأستاذ الرئيسي في التعليم المتوسط.

-رتبة الأستاذ المكون في التعليم المتوسط."

(الجريدة الرّسميّة، جوان 2012، ص17)

ب-1-2- الأستاذ المكون للتعليم المتوسط:

للأستاذ المكون للتعليم المتوسط مهام كثير تبينها **النشرة الرسمية للتربية الوطنية** في المادة55 المكررة :"يكلف الأساتذة المكونون في التعليم المتوسط حسب التخصص، بتأطير الطلبة الأساتذة الذين يزاولون تكوينهم في المدارس العليا للأساتذة نمط: (أستاذ التعليم المتوسط)، ومتابعتهم في إطار التربصات التطبيقية في الوسط المهني، كما يشاركون في تأطير عمليات التكوين أثناء الخدمة التي تنظم في إطار تحسين المستوى

وتجديد معلومات موظفي قطاع التربية الوطنية. ويشاركون في أعمال الدراسات والبحث، وإعداد وتقييم برامج التكوين، وتقييم أثر التكوين.

كما يكلف الأساتذة المكونون في التعليم المتوسط حسب التخصص، بالتنسيق مع مفتشي المواد والمساهمة في تحضير الملتقيات التربوية التكوينية والمشاركة في متابعة تجسيد التوصيات المنبثقة عنها.

وكذا بضمان إنجاز أنشطة الدعم والاستدراك لصالح التلاميذ لاسيما في أقسام الامتحان ويمارسون أنشطتهم في المتوسطات، لاسيما في أقسام الامتحان، ويحدد نصاب عملهم باثنتين وعشرين(22) ساعة من التدريس في الأسبوع."

(النشرة الرسمية للتربية الوطنية، جويلية2012، ص20)

إن أستاذ التعليم المتوسط يدرس مختلف المواد كلاً حسب تخصصه؛ وهذه الدراسة تسلط الضوء على أستاذ مادة الرياضيات في ما يلي:

ب-1-3- أستاذ الرياضيات:

أستاذ التعليم المتوسط الذي يقوم بتدريس مادة الرياضيات في مرحلة التعليم المتوسط والمتحصل على مؤهل علمي يتناسب مع تخصص الذي يدرسه، والمؤهلات والشهادات التي تتناسب مع تخصص مادة الرياضيات، كما ورد في **الجريد الرسمية للتربية الوطنية:**

1 شهادة الدراسات العليا في الرياضيات
2 شهادة الليسانس في الرياضيات
3 شهادة الليسانس في الهندسة المدنية
4 شهادة الليسانس في الهندسة الميكانيكية
5 شهادة الليسانس في الهندسة الكهربائية
6 شهادة الليسانس في الإلكترونيك

7 شهادة الليسانس في الإلكتروتقني

(الجريدة الرسمية للتربية الوطنية، جويلية 2012، ص65)

2 أدوار المعلم:

على الرغم من التقدم العلمي والتكنولوجي الهائل في مجالات الاتصال والوسائل التعليمية، فإن المعلم ما يزال له مكانته الخاصة التي لا تستطيع أية وسيلة أو أداة أن يضعفها أو يقلل من شئنه ا، خاصة وأن للمعلم أدواراً لا يستطيع أياً من هذه الأدوات أو الوسائل أن تهدده فيها، ومن الأدوار الأساسية التي يقوم بها المعلم ما يلي:

- تقديم المعلومات و المعارف للتلاميذ.
- تدريب التلميذ على كيفية استخدام المعرفة والإفادة منها في المشكلة أو المشكلات التي يقوم ببحثها أو التعرض لها.
- تزويد التلميذ بالمهارات والقدرات اللازمة لنقد المعرفة التي تقدم له والتأكد من سلامتها وصحتها.
- تنظيم الموقف التعليمي في ضوء ما لدى التلاميذ من خبرات ومعلومات السابقة على الموضوع الدرس، وربطها مع الخبرات التي سيقدمها لهم في الدرس الجديد
- اختيار المواد والوسائل المعينة على التدريس التي من شأنها تسهيل عملية التعلم واستثارة ميول التلاميذ.
- تنويع طرق التدريس التي يتبعا في الفصل فيستخدم المحاضرة والمناقشة، كما ينبغي عليه إجراء التجارب، وطرق عرض الكتابية والشفهية، وعليه أيضا يقوم بمتابعة ما درسه التلاميذ، وأن يوجهه العمل الجماعي، والتجريب والمجموعات الخاصة، والرحلات الميدانية.
- السعي من أجل استثارة ميول التلاميذ واهتماماتهم والمحافظة على ذلك حتى يتم التدريس في جو ملائم.

- التأكيد على تحضير الدرس مسبقا يعتبر من الأمور الهامة قبل الشروع في الشرح الدرس.
- تنمية عادات المذاكرة والتحصيل الدراسي المرغوب فيه لدى التلاميذ.
- تشخيص صعوبات التعلم لدى التلاميذ ومحاولة حلها.
- الحوار والمناقشة التي تساعد التلاميذ على اكتشاف ما ليهم من معلومات ومهارات لتنميتها.
- تعليم التلاميذ طرق حل المشكلات والتفكير العلمي والتفكير الناقد والتفكير الإبداعي.
- تقويم أداء التلاميذ في العملية التعليمية، لمعرفة مدى تحقق الأهداف التعليمية، ومعرفة مدى مناسبة الوسائل والإجراءات التي نستخدمها.

هناك العديد من الأشكال والأساليب التقويم، منها: كتابة تقارير، وقوائم الاختيار، والاستبيانات، وقوائم الترتيب، والاختبارات المقننة أو غير المقننة، وإعداد هذه الاختبارات أو المشاركة في إعدادها ثم تطبيقها، وتصحيحها، وتفسير نتائجها من أهم وظائف المعلم.

(مصطفى عبد السميع محمد وسهير محمد حوالة، 2005، ص96- ص97)

3 تكوين المعلم:

يعرف قاموس المعاصر في التعليم التكوين:" مصطلح التكوينformation جاء من الكلمة اللاتينية forma وتعنى إعطاء شكل معين لشخص أو شيء ما، فهو مجموع المعارف النظرية والتطبيقية التي تكتسب في ميدان معين، وفي التدريس هو مجموع الأنشطة ولمواقف البيداغوجية والوسائل الديداكتيكية التي تهدف إلى تسهيل اكتساب المعارف (المعلومات، القدرات والاتجاهات) قصد القيام بمهمة أو وظيفة . (بلقاسم بلقيدوم، 2013، ص141)

ويعرف السيد عبده رمضان (2005) التكوين :"ما يجرى من عمليات الإعداد قبل الخدمة، والتدريب أثنائها لتنمية معارف المعلم وقدراته، وتحسين مهاراته وأدائه التدريسي بما يتلاءم والتطور المتعدد المظاهر، وهي تبدأ في مؤسسة التكوين قبل الخدمة وتستمر أثنائها، و هذا المعنى يصبح الإعداد والتدريب عملية واحدة متكاملة، تتميز بالاستمرار والديمومة، وهدفها تكوين معلم من خلال إكسابه كفاءات تمكنه من ممارسة المهنة بنجاح، وبما يتلاءم مع التغير المستمر الذي يطرأ على المناهج وأساليب التعليم." (مرجع سابق، 2013، ص142)

3-1- أشكال التكوين:

إذا كان هدف عملية التكوين هو جعل المعلمين قادرين على أداء وتوظيف المعارف العلمية والإمكانات من وسائل وإستراتجيات و مناهج مختلفة في المواقف التدريسية، فإن هذا يستدعى عمليا أن يتم إعداد المعلمين في شقين؛ تكوينا نظرياً وتطبيقياً، ومن هنا فإن برامج التكوين الحديثة ترتكز على شكلين من التكوين وهي:

3-1-1-التكوين النظري(la formation théorique):

تقدم فيه للمعلم الطالب دروس نظرية حول المادة التخصص، لتوسيع رصيده المعرفي وتمكينه من التحكم في المادة، بالإضافة إلى دروس تتضمن معارف حول الطرق والمناهج والوسائل التعليمية، بالإضافة إلى موارد مرتبطة بخصائص المتعلم (حاجاته، رغباته، ميوله، قدراته، نموه وتطوره...).

3-1-2-التكوين التطبيقي(la formation pratique):

أو ما يعرف بالتربصات الميدانية ،فهو مكمل للتكوين النظري، وذلك بإدماج المتكون في المحيط المهني والكشف عن مدى استعداده لتأدية وظائفه، واعتماده على نفسه واكتسابه رصيد من الخبرة تسهل عليه القيام بعمله مستقبلا، وتمتد هذه التربصات حسب طول مدة التكوين وهي نوعان:

3-1-2-1- التربصات المفتوحة : وهذا في السنة الأولى من التكوين، يوم في الأسبوع طيلة السنة .

3-1-2-2- التربصات المغلقة :وهي أن يطبق المعلم الطالب ما اكتسبه ضمن الشق النظري لعملية التكوين، وذلك خلال تأدية مجموعة من الدروس مع التلاميذ لمدة أسبوعين متتاليين، سواء في السنة الأولى من التكوين أو عند نهاية التكوين.

3 2 -مجالات التكوين:

من أجل قيام المعلم بكافة الأدوار والمهام المكلف بها بمستوى معين يمكنه من إتقا نها، وتحقيق تعليم فعال، لذا يتفق المختصون والباحثون على أن مجالات التكوين الرئيسية تشمل جانبين هامين هما: التكوين الأكاديمي بما يحتويه من تكوين ثقافي وتخصصي وشخصي، والتكوين البيداغوجي الذي يتمحور حول تدريب المعلم على الممارسة التعليمية وإتقان الجوانب التقنية للمهنة.

3 2 1 -التكوين الأكاديمي:

ونعني به المسار الذي يتبعه المعلم في اكتساب المعرفة والدراسات العامة أو الخاصة في ميدان التعليم الذي يتخصص فيه، فهو ينمي القدرة الدقيقة في مادة أو مجموعة مواد علمية حسب مستوى الدراسة التي يقوم بها، فهو ينمي أيضا من جهة أخرى الثقافة العامة كما يعرفها (Paul Langevin):" الثقافة العامة الحقة هي التي تجعل الإنسان ينفتح على كل ما يخرج عن ذاته و كل ما يتعدى دائرة تخصصه الضيقة."

عموما فالتكوين الأكاديمي يقصد به التكوين المرن في مجال التخصص الذي سيقوم المعلم بتدريسه عند التحاقه بالمهنة، بشرط أن يكون هذا التكوين يستجيب للتغيرات الراهنة بما تحمله من تحديات ورهانات.

3-2-2- التكوين البيداغوجي:

أما التكوين البيداغوجي فهو مجموع المسارات المعرفية والتطبيقية والمنهجية التي تؤدي بالمعلم إلى ممارسة نشاط مهني (التعليم)، وهو مقوم ضروري يجب أن يتحكم فيه المعلم ويتقنه لكي يعلم تعليما فعالا، فأصبحت الأنظمة التربوية حاليا تركز على هذا الجانب وتخصص له مخططات تكوين وتدريب لتنمية كفاءة المعلم ورفع مردودية الفعل التعليمي ككل؛ و يشمل هذا التكوين الجوانب التربوية والنفسية النظرية والعملية التي تمكن المعلم الطالب من تنظيم المواقف والخبرات التعليمية، وتسهل عملية التدريس ومواجهة المواقف التعليمية المختلفة والمتنوعة، ويكسب معلم المستقبل المعرفة الصحيحة والمهارة العالية التي يحتاجها في أصول مهنة التدريس وأساليبها، حيث يكتسب التقنيات التعليمية وطرائق التقويم وتعليمية المواد، وفهم تلاميذه من النواحي النفسية والعقلية والوجدانية، ويعتمد التكوين في هذا الجانب على إستراتيجية التدريب العملي والميداني الذي يضع المتكون في مواجهة الواقع التعليمي . فالتكوين البيداغوجي الذي يزود به المتكون رغم ضرورته و أهميته الكبيرة في تسيير عملية التعليم ومعرفة أسرار المهنة إلا أنه غير كاف، ويجب أن يزود المتكون أيضا بما يحتاجه في مادة تخصصه، لذا فبدون الكفاءة والقدرة في مادة التخصص يبقى التكوين البيداغوجي غير قادر على رفع فعالية المتكون، فهما مترابطان ومتكاملان يهدفان في نهاية المطاف إلى تكوين معلم كفء وفعال يحقق أهداف العملية التربوية ويرفع من مردوديتها.

(بلقاسم بلقيدوم، 2013، ص144- ص146)

4- خصائص المدرس:

*يصنفه خصائص المدرس **عبيد**(2004): هنالك مجموعة من الخصائص لا بد أن تتوفر في مدرس الرياضيات الناجح وهي كالتالي:

1 مدرس مفكر كي تتمثل مخرجاته التعليمية في تلميذ مفكر.

2 مدرس متمكن من مادته في الرياضيات لكي يتيسر للطالب تعلم ذو معنى في الرياضيات.

3 -مدرس بنائي لكي يشجع ويتقبل ذاتية المتعلم وينمي مبادراته.

4 -مدرس ذو بصيرة نافذة يرى المواهب الكامنة في تلامذته بصفة عامة وفي أفراد التلاميذ الذين قـــد تتسم بعض سلوكياتهم بتصرفات غير مرغوبة.

5 مدرس له ثقافة واسعة يستطيع أن يربط الرياضيات بمجالات حياتية وعلمية معاصرة تهم التلاميذ مباشرة وتفيدهم مستقبلاً.

6 مدرس يعرض الدروس الرياضية بطريقة واضحة مستخدماً التكنولوجيات المناسبة ومن خـــلال تفاعلات صفية تتسم بالحيوية والمشاركة الفعالة.

7 مدرس يستخدم الحاسوب في بعض دروسه وييسر للطلاب تعلماً ذاتياً عن طريقه.

8 مدرس يشجع تلامذته على أن يسألوا ويتساءلوا، وأن يكون مقتنعاً بأن النجاح يكون في متناول كل فرد منهم.

9 مدرس يقدم برامج إثرائية وعلاجية تتواءم مع حاجات تلامذته.

10- مدرس قادر على اكتشاف الأخطاء الشائعة عند طلابه ويعمل على علاجها.

11- مدرس على دراية بالاستراتيجيات والطرق المناسبة للتعامل مع أنواع الطلاب وفروقاتهم.

12- مدرس على دراية بالمهارات العليا للتفكير المستهدف تنميتها عند تلامذته من خلال تعليم وتعلـــم الرياضيات وأنشطتها. (محمد بن بلقاسم حسن العمري، 2010، ص17-ص18)

*ويصنف **مصطفى عبد السميع محمد و سهير محمد حوالة** خصائص المدرس لكي يقوم بأدواره بنجاح:

4-1-الخصائص الجسمية:

يجب أن يكون المدرس صحيحاً بدنياً، خال من الأمراض و العاهات المزمنة والأمراض المعدية وعيوب النطق كالفأفأة والتأتأة وعيوب مخارج الألفاظ، وضعف السمع و البصر، القصر أو الطول الشديد، و النحافة أو السمنة المفرطة.

4-2-القدرات العقلية:

المدرس الذي لديه قدرات عالية في التفكير العلمي والتفكير الإبداعي، والتفكير الناقد وحل المشكلات، والتحليل والتطبيق، والقدرة على التكيف مع الظروف الحالية والمرونة في معالجة واتخاذ القرارات، وحسن التصرف في المواقف المختلفة، والتقويم الموضوعي لأداء التلاميذ، والقدرة على الفهم واستيعاب المعلومات وتبسيطها وتوصيلها للتلاميذ في يسر وسهولة.

4-3-الخصائص الشخصية:

قوة الشخصية من أهم خصائص المدرس الكفء، حيث يستطيع التحكم في سلوكه عند الغضب، وألا يستخدم قوته الجسمانية في التعامل مع التلاميذ، ويتميز بالاتزان الانفعالي، والقدرة على معادلة الأمور، والأمانة والشجاعة الأدبية، والصبر والصدق والمسئولية، والتعاون مع الآخرين.

4-4- الخصائص الأكاديمية والمهنية:

المدرس الذي يكون متعمقًا في مجال تخصصه، وأن يكون على دراية بكل جديد في هذا التخصص عن طريق الإطلاع الدائم في الكتب والمجلات العلمية وحضور المؤتمرات والندوات العلمية بالإضافة إلى درايته بالثقافة السائدة في المجتمع سواء كانت السياسية و الاقتصادية والتاريخية...

4-5-تمسكه بالقيم وتمثله لها:

على المدرس أن يتمسك بقيمه الدينية دون تعصب، وأن يكون لديه اتساق بين ما يؤمن به وما يسلكه، وأن يكون لديه انتماء قوي لوطنه، وأن يتمسك بأخلاقيات مهنة التعليم التي ينتمي إليها ويعمل على تطويرها.

(مصطفى عبد السميع محمد و سهير محمد حوالة، 2005، ص95- ص96)

* تصنيف خصائص المعلم الفعال حسب **النشوتي:**

يرتبط بنجاح العملية التعليمية وهي نوعين:

4-أ- الخصائص المعرفية:

إن حصيلة المعلم المعرفية و قدراته من العوامل الهامة وفاعلية المعلم لا يعتمد على المعارفة وقدراته العقلية فقط، بل تعتمد أيضا على استراتجيات التي يتبعها في عملية التواصل مع تلاميذه وإيصال ما يعرف إليهم، ويمكن تصنيف الخصائص المعرفية للمعلم الفعال في عدة عوامل أهمها :

4-أ -1- الإعداد الأكاديمي المهني :

إن فعالية التعليم ترتبط ايجابيا بعدد من العوامل المعرفية، كالقدرة العقلية العامة، والفترة على حل المشكلات، ومستوى التحصيل الأكاديمي، والمهارات الخاصة بإعداد المادة الدراسية وتنفيذها، والمعلومات ذات علاقة بالنمو والتعليم، كما يمكن استخدام هذه العوامل كمنبئات للتعليم الفعال.

فالمعلم المتفوق في ميدان تخصصه، والمؤهل مهنياً على نحو جيد، يغدو أكثر فعالية من المعلم الأقل تفوقا وإعدادا.

4-أ-2- اتساع المعرفة والاهتمامات :

إن معرفة المعلم بالمسائل (الاجتماعية والأدبية والفنية...) التي تقع خارج ميدان تخصصه و الميادين الأخرى ذات علاقة بهذا التخصص، وسعة إطلاعه على هذه المسائل، تجعله أكثر فعالية من المعلم الأقل إهتماماً ومعرفة وإطلاعاً.

4-أ-3- المعلومات المتوفرة للمعلم عن تلاميذه :

تشكل كمية المعلومات التي تتوفر لدى المعلم عن خصائص تلاميذه المختلفة، متغيراً هاماً من متغيرات الخصائص المعرفية للمعلم الفعال، فإن معرفة المعلم أسماء تلاميذه وقدراتهم العقلية ومستويات نموهم وتحصيلهم، وخلفيات الاقتصادية، الاجتماعية، والثقافية

وكذلك معرفة اتجاهاتهم وميولهم وقيهم، تجعله أكثر فعالية في تواصله وتعامله معهم، كما تساعد تلاميذه على تكوين اتجاهات ايجابية نحوه و نحو مادته الدراسية.

4-أ-4- استخدام المنظمات التقدمية:

إن المعلم الفعال الأكثر ميلاً إلى تزويد تلاميذه بها يسمى بالمنظمات المتقدمة، وهي عبارة عن مراجعات أو معلومات أو قراءات قصيرة عامة، يكون التلاميذ على ألفة بها أكثر من ألفتهم بالمادة التعليمية الأكثر تعقيداً وتحديداً، وتقدم هذه المقدمات يحسر الفجوة بين معلومات التلاميذ السابقة والمعلومات الجديدة التي تنطوي عليها المادة الدراسية موضوع الاهتمام، وبذلك يسهل عليهم تمييز المادة الجديدة وفهمها ودمجها في بنيتهم المعرفية السابقة.

كما هناك جانب من الخصائص الإنفعالية أو غير المعرفية والمتعلقة ببعض السمات الشخصية للمعلمين الفاعلين.

4-ب- خصائص الشخصية :

إن التباين بين المعلمين من حيث الاتجاهات والقيم وسمات الشخصية، أكثر مدى من تباينهم في القدرة العقلية العامة والمتغيرات المعرفية الأخرى، فالمتغيرات الإنفعالية والشخصية، أكثر أهميه في تحديد التباين بين المعلمين.

وفيما يلي بعض أهم الخصائص الشخصية :

4-ب-1- الاتزان والدقة والمودة:

لقد بينت بعض الدراسات أن الأطفال يبدؤون بالتأثر بخصائص معلميهم خلال الشهرين الأوليين من تعاملهم مع هؤلاء المعلمين كما بينت دراسات أخرى أن تلاميذ المعلمين المتخصصين بالاتزان الانفعالي، يظهرون مستوى من الأمن الانفعالي والصحة النفسية، أعلى من المستوى الذي يظهره تلاميذ المعلمين المتسمين بالتوتر وعدم الاتزان.

إن المعلمين الأكثر فعالية يمتازون بالتسامح اتجاه تلاميذهم ودوافعهم، ويعبرون عن مشاعر ودية حيالهم ويفضلون استخدام الإجراءات التعليمية غير الموجهة (كالمناقشة والاستنتاج والاستقراء) على الإجراءات الموجهة (كالمحاضرة والتلقين) في تفاعلهم الصفي.

4-ب-2- الحماس:

هناك ارتباط ايجابي بين حماس المعلم ومستوى تحصيل تلاميذه وأن حماس المعلم كصفة شخصية، يؤثر في فاعلية التعليم ويساهم في تباين التلاميذ من حيث مستوى التحصيل ومن حيث اتجاهاته نحو المادة الدراسية ومدرسها.

4-ب-3- الإنسانية:

يمكن القول أن المعلم الفعال هو المعلم(الإنسان) الذي يتصف بما تنطوي عليه هذه الكلمة من معنى أن المعلم إنسان، هو المعلم القادر على التواصل مع الآخرين ومتعاطف والودود والصادق والمتحمس والمرح والديمقراطي والمنفتح والمبادر والقابل للنقد والمتقبل للآخرين؛ وإن بعض السمات الشخصية المناقضة كالتزمت والديكتاتورية والعصبية والانغلاق وعدم تقبل الآخرين والحساسية اتجاه النقد، تجعل من المعلم اقل فعالية.

(عبد المجيد النشوتي، 2003، ص233- ص239)

يمكن القول أن خصائص المعلم تلعب دوراً هاماً وحاسماً في عملية التعليم والتعلم؛ وبما أن التلاميذ يقضون معظم وقتهم مع معلمهم ويتعاملون معه ويواجهونه وجهاً لوجه فيؤثرون ويتأثرون بالمعلم ومعاملته و أسلوبه وسماته الشخصية؛ فلهذا تتطلب مهنة التعليم

معلماً ذو كفاية ودراسة واسعة عن جوانب الحياة من معرفة علمية وأسلوب التواصل الجيد ويحمل سمات شخصية مناسبة تساعده على أداء مهامه بأحسن وجه ممكن.

5-الرياضيات في مرحلة التعليم المتوسط:

تعتبر الرياضيات في هذه المرحلة امتداد لما هو مقرر في المرحلة الابتدائية وتعزيزاً له، وهي مرحلة ترمي بالدرجة الأولى في هذا المستوى إلى دعم المكتسبات وإثرائها، وإلى تنمية قدرات المتعلم في توظيف المهارات التي يكتسبها في موجهة الوضعيات التي يعايشها في حياة اليومية وفي تعلمات المواد التعليمية الأخرى.

(مناهج السنة الرابعة متوسط، 2005، ص10)

تم بناء مناهج الرياضيات من الإصلاح لمرحلة التعليم المتوسط وفق كفاءة شاملة تتدرج ضمن تصور عام لمرحلة التعليم الأساسي، فهو يرتكز أساساً على مناهج المرحلة الابتدائية ويمثل امتداد طبيعياً لها.

تتمحور هده المناهج، كما في مرحلة التعليم الإبتدائي، على الميادين التقليدية للمادة: الأعداد والحساب، تنظيم معطيات، الفضاء والهندسة، المقادير والمقياس وهي مهيكلة في الميادية الثلاثة:

- أنشطة عددية
- تنظيم معطيات
- أنشطة هندسية

أما ما يتعلق بالمقادير المركبة والقياس، فإن الموارد المرتبطة به تكون موزعة بين الميادين الثلاثة وبالخصوص بين تنظيم معطيات والأنشطة الهندسية.

ينبغي أن يسمح تنفيد هذه المناهج بتحقيق الكفاءة الشاملة للمرحلة والتي تتمثل ثلاث كفاءات ختامية مر تبطة بميادين المادة وكفاءات عرضية أساسية للنشاط الرياضي

(مثل الحساب، البحث، النمذجة، التحليل، التركيب، التمثيل، التبرير التبليغ). كما ينبغي أن تساهم المادة في إطار التكوين العام للتعليم مواطن الغد.

(دليل الأستاذ(الرياضيات) السنة أولى متوسط ، دون سنة، ص6)

6- متطلبات تعليم الرياضيات:

يتطلب تعليم الرياضيات مايلي:

1) وضع المتعلم في وضعية تربوية تسمح له بالفعل التعلمي الذاتي، الذي يؤدي به في النهاية إلى إدراك:

" أن الرياضيات ليست فقط مجموعة من القواعد، يتم الرجوع إليها، أو مجموعة من الرموز يمكن استخدامها؛ وإنما الرياضيات نوع من المعرفة يتم بناؤها واكتسابها ذاتياً، عن طريق وضعيات مناسبة، وتعليمات دقيقة، ووسائل مضمونة، وعمل منظم، وفي ظل شروط مكانية وزمانية صحيحة ومرضية، وقصد تحقيق كفايات خاصة..."

2) توجيه المتعلم إلى بناء تصور ذهني، لمعني المعرفة الرياضياتية التي تحملها وضعية ديداكتيكية.

3) تحفيز المتعلم إثناء الاشتغال على وضعية (مشكلة) على التفكير بطريقة تجريدية تسمح له بتمييز الحقائق المتعلقة بالمشكلات، وباتخاذ القرار بشأنها، على أساس عقلاني.

4) ترسيخ المفاهيم،والمهارات الرياضياتية؛ عن طريق تطبيقات، تنطلق من مشكلة واضحة، تمثل في آن واحد المراحل البدئية (المدخلات) والمراحل النهائية (المخرجات) لتعلم معرفة خاصة، وتأخذ بعين الاعتبار، مايلي:

-بأن هيكلة المعرفة وتشكيلها، يكون حسب النضوج الثقافي للمتعلم، وحسب المجهود المبذول من أجل التعلم...

-بأن التصوران البنائي والتجريدي، يلازمان التعلم...

-بأن التشييد التدريجي للبناء الرياصياتي؛ يكون انطلاقاً من المفاهيم، والمهارات؛ الأكثر بساطة، وسهولة...

5) تركيز مختلف الكفايات التي تسمح ببنائها محتويات (مواضيع) الرياضيات المقررة في أسلاك التعليم ومراحله.

6) اعتماد تصنيف منهجي للأنشطة الرياضياتية اللازمة لتعلم أية معرفة رياضياتية (مفهوم، تقنية، مهارة).

7) تنظيم العمل المدرسي الخاص بتعليم الرياضيات.

8) تدبير زمن التعلم الخاص بكل درس، أو بكل حصة من حصص الدرس، أو بكل نشاط من أنشطة الحصة.

9) تتبع المتعلم، وتقويم مكتسباته.

10) تدبير أنشطة الرياضيات؛ من منظور المقاربة بالكفايات.

(محمد حمدي، 2007، ص157- ص158)

خلاصة:

لقد مرة المدرسة الجزائرية بعدة إصلاحات من أجل تحسين وتطوير ورفع مستوى التدريس ومواكبة الأنظمة التربوية المتطورة والتطور الحاصل في العالم في العلوم والتكنولوجيا؛ وبما أن المدرسة هي موطن التلميذ إذ يقضي فيها معظم وقته ويبني فيها شخصيته وكيانه ويشبع معارفه وفضوله ويتنمدج بمدرسه الذي يعتبره قدوة له، فعلى المعلم أن يكون في مستوى مهنة التدريس لما يقوم به من دور مهم وحساس في تربية وتعليم الجيل، وأن يؤدي دوره المتوقع منه على أحسن وجه، وأن يتميز بصفات وخصائص وتكوين خاص وذو مستوى عالي وأن تمكنه من مادة تخصصه، وهذا يؤدي لاكتسابه الكفايات التعليمة اللازمة التي تساعده على تأدية واجبه بسلاسة وإتقان؛ والذي سأتعرض له في الفصل الميداني من أجل الكشف عن مستوى أداء أساتذة مادة الرياضيات لمرحلة التعليم المتوسط للكفاية المعرفية حسب الجنس و حسب الأقدمية وحسب التخصص.

الجانب التطبيقي

الفصـــــــــــــــل الخامـــــــــــــس:

إجراءات لدراسة المنهجية

- تمهيد

1- منهج الدراسة

2- مجتمع الدراسة وعينتها

3- أداة الدراسة

4- الخصائص السيكومترية للأداة

5- إجراءات تنفيذ الدراسة الأساسية

6- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

تمهيد:

إن الجانب الميداني يعتبر أساس الدراسة، ومن خلاله يتمكن الباحث من تحويل ما تحصل عليه من معلومات ونتائج كيفية إلى أرقام وحسابات وإحصائيات كمية؛ كما تتوقف قيمة النتائج المتحصل في أي دراسة على الضبط الدقيق للإجراءات المنهجية؛ وسيعرض في هذا الفصل المنهج المتبع، ثم خصائص عينة الدراسة كما تم وصف المجتمع الأصلي وعينة الدراسة الاستطلاعية وعينة الدراسة الأساسية، ثم الأداة المستخدمة في البحث، ثم خصائصها السيكومترية ثم الأساليب الإحصائية المعتمدة في تحليل النتائج.

1 -منهج الدراسة:

نظراً لطبيعة الدراسة الحالية التي تهدف إلى تحديد مستوى الكفاية المعرفية لأساتذة التعليم المتوسط باختلاف جنسهم، وباختلاف أقدميتهم المهنية، وباختلاف طبيعة تكوينهم؛ من المناسب هنا استخدام المنهج الوصفي الاستكشافي، الذي يتلاءم مـــع طبيعـــة الدراسة حيث أنه يمثل " كل استقصاء ينصب على ظاهرة من الظواهر التعليمية أو النفسية أو الاجتماعية". (تركـــي رابح، 1984، ص129)

2 -مجتمع الدراسة وعينتها:

2-1-المجتمع الأصلي:

يتمثل في أساتذة التعليم المتوسط بدائرة متليلي ودائرة غرداية للموسم الدراسي 2017/2016 موزعين على المتوسطات في الجدول الموالي:

جدول رقم(01):

يوضح توزيع أساتذة الرياضيات حسب المتوسطات دائرة متليلي

المتوسطة دائرة متليلي	عدد أساتذة الرياضيات
احمد بضياف	07
الشعبة	06
السوارق	07
دهان محمد	06
بن شعاعه أحمد	04
بن شعاعه قادة	05
لعمش أبوبكر	03
أحمد طالبي	04
شنيني أحمد	06
الأعور عبد القادر(سبسب)	03
صبرو سليمان(نوميرات)	04
الشهيد شنتير عبد النبي	04
المجموع	**59**

نلاحظ من خلال الجدول رقم(01) أن عدد أساتذة الرياضيات للطور المتوسط لدائرة متليلي موزعين على متوسطات الدائرة بلغ (59) أستاذاً.

جدول رقم(02):

يوضح توزيع أساتذة الرياضيات حسب المتوسطات دائرة غرداية

المتوسطة دائرة غرداية	عدد أساتذة الرياضيات
الامام عبد الرحمان بن رستم	08
ابو اليقضان ابراهيم	07
احمد هروِيني	08
عمار الصغير	07
الحاج امحد مطهري	06
الحاج ايوب ابراهيم القرادي	06
بو حميدة زيان	07
سليمان بن يوسف	06
المجاهد بو شلقة ساسي بن سالم	07
المجاهد رمضان ابراهيم	06
جابر بن زيد	07
حي بوهراوة	07
حي واد نشو	05
سيدي عباز	07
عبد العزيز التميني	08
محمد بوضياف	07
وريدة مداد	08
المجموع	117

نلاحظ من خلال الجدول رقم(02) أن عدد أساتذة الرياضيات للطور المتوسط لدائرة غرداية موزعين على متوسطات الدائرة بلغ (117) أستاذاً.

نلاحظ من الجدولين السابقين أن عدد الأساتذة الذين ستجري عليهم الدراسة حيث بلغ مجموعهم بين الدائرتين(دائرة متليلي ودائرة غرداية) (176) أستاذاً.

2-2-عينة الدراسة الاستطلاعية:

تهدف الدراسة الاستطلاعية إلى دراسة أداة البحث والتعرف على مدى صلاحيتها وصدقها وثباتها والاستطلاع الميداني لمعرفة خصائص أفراد عينة الدراسة لكي تؤخذ بعين الاعتبار في الدراسة الأساسية والتأكد من وجود متغيرات الدراسة في مجتمع البحث.

وقد طبقت الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (32) أستاذ مادة الرياضيات لمرحلة التعليم المتوسط.

2-3-عينة الدراسة الأساسية:

إن عينة الدراسة تكون تمثل المجتمع الأصلي أي"أن العينة التي سيتم إجراء البحث عليها مراعياً فيها خصائص المجتمع الأصلي بالنسب المتعارف عليها فيما يتعلق بكل خاصية من هذه الخصائص: كالسن، و الجنس، ودرجة التعليم"

(محمود السيد أبو النيل، 1987، ص33)

لقد اعتمدت الطالبة في اختيار العينة عن طريق الحصر الشامل لأساتذة مادة الرياضيات لمرحلة التعليم المتوسط بدائرتي متليلي وغرداية والذي يبلغ عددهم(176) أستاذا؛ حيث أصبح عدد أفراد الدراسة الأساسية(144) أستاذا بعد استثناء أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية الذي بلغ عددهم 32 أستاذا.

وعليه فقد وزعت(144) استمارة إلا أن الذين أجابوا بطريقة كاملة وصحيحة على اختبار

الدراسة بلغ عددهم(96) أستاذاً أي بنسبة (66.66%)؛ كما أشير إلى الصعوبات التي تلقيتها أثناء التطبيق إذ أن عدد كبير من الأساتذة امتنعوا عن الإجابة إذ أن عدد من الاستمارات أرجعت فارغة أو ناقصة، مع غياب البعض الأخر، وعليه فقد بلغ عدد أفراد عينة الدراسة الأساسية النهائي(96) أستاذا موزعين حسب متغيرات الدراسة كالآتي:

-الجنس:

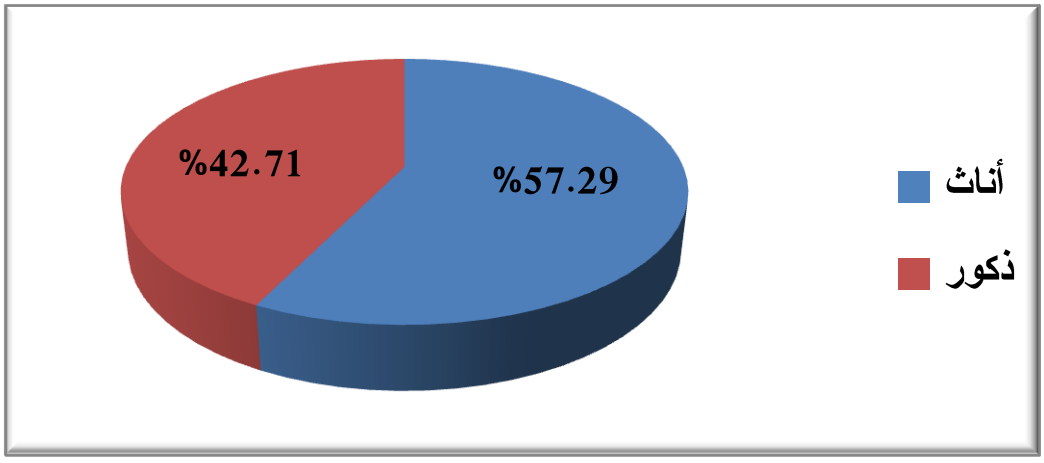
جدول رقم(03):

يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس

الجنس	عدد الأفراد	النسب المئوية
الإناث	55	%57.29
الذكور	41	%42.71
المجموع	96	%100

الشكل رقم(01):

يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس



نلاحظ من الجدول رقم(03) و الشكل (01) أن عدد الذكور بلغ (41) بنسبة (42.71%)، أن عدد الإناث بلغ (55) بنسبة (57.29%).

-الأقدمية المهنية:

بلغ متوسط الأقدمية المهنية لدى أفراد عينة الدراسة الأساسية (9) سنة، وعليه نعتبر الأساتذة الذين لديهم أكثر من(9) سنة في التدريس مرتفعي الأقدمية، أما الذين لديهم اقل من (9) سنة في التدريس منخفضي الأقدمية.

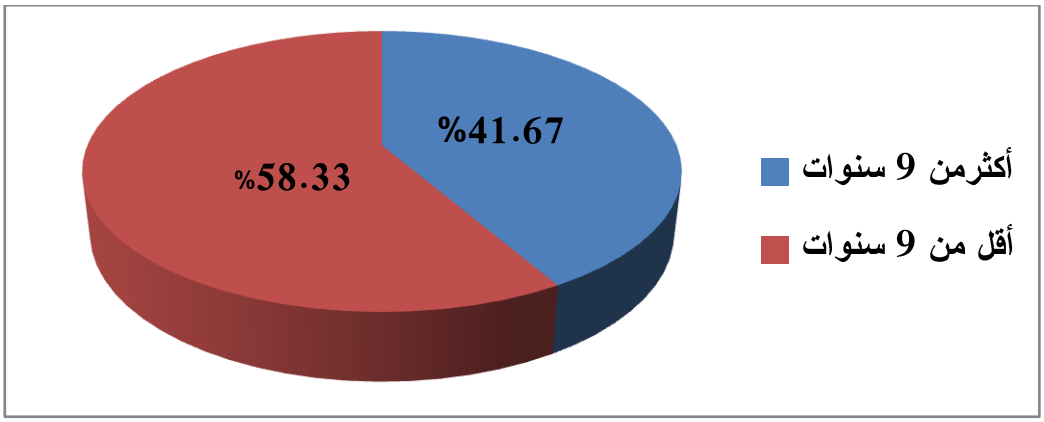
الجدول رقم (4):

يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الأقدمية

الأقدمية المهنية	العدد	النسب المئوية
أكثر من 9 سنوات	40	%41.67
أقل من 9 سنوات	56	%58.33
المجموع	96	%100

الشكل رقم (2):

يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الأقدمية



نلاحظ من الجدول رقم(04) و الشكل (02) أن الأساتذة ذوي الأقدمية المهنية الأكثر من (9) سنوات بلغ (40) بنسبة (41.67%)، وأن الأساتذة ذوي الأقدمية المهنية الأكثر من (9) سنوات بلغ (56) بنسبة (58.67%).

-طبيعة التكوين:

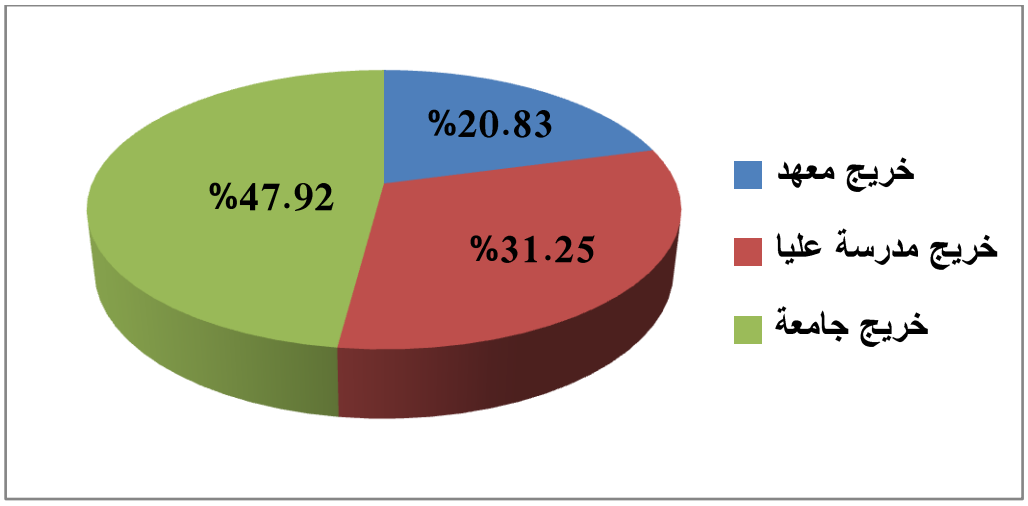
الجدول رقم (5):

يوضح توزيع أفراد الدراسة الأساسية حسب متغير طبيعة التكوين

طبيعة التكوين	العدد	النسب المئوية
الـــمعهد التكنولوجي	20	%20.83
المدرسة العليا للأساتذة	30	%31.25
الجامعة	46	%47.92
المجموع	96	%100

الشكل رقم (3):

يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل



نلاحظ من الجدول رقم(05) و الشكل (03) أن الأساتذة خريجي المعهد التكنولوجي بلغ عددهم (23) بنسبة (20.83%)، والأساتذة خريجي المدرسة العليا بلغ عددهم (30) بنسبة (31.25%) والأساتذة خريجي الجامعة بلغ عددهم (46) بنسبة(47.92).

3 أداة الدراسة:

أداة الدراسة هي الوسيلة التي من خلالها يتمكن الباحث من جمع البيانات حيث "يقوم الباحث بجمع البيانات الضرورية للبحث بإعداد مجموعة من الأسئلة،توضع فيما يسمى إستمارة البحث وهي الوسلية التي يتم من جلالها جمع البيانات."

(محمود السيد أبو النيل، 1987، ص26)

3-1- وصف اختبار الكفاية المعرفية:

تبنت الطالبة في الدراسة الحالية اختبار الكفاية المعرفية لأساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط الذي أعده الباحث (**بلخير الطبشي**) في أطروحة الدكتوراه لسنة 2015 التي هدفت إلى التعرف على علاقة الكفاية المعرفية لأساتذة التعليم المتوسط مادة الرياضيات

باتجاهاتهم نحو مهنتهم ودافعيتهم للتدريس؛ وهو محكم وقد قام بتطبيقه في متوسطات ولاية ورقلة؛ وتكوّن الاختبار من (22)عبارة تقيس(3) أبعاد (المجال العددي – المجال الهندسي– مجال تنظيم المعطيات "الإحصاء)؛ حيث قام الباحث بتحليل منهاج مادة الرياضيات لمرحلة التعليم المتوسط التي حددتها وزارة التربية الوطنية لسنوات 2003 و2004 و 2005 والمعد وفق المقاربة بالكفاءات، وتم تحديد قائمة الموضوعات التي يدّرسها مدرسو الرياضيات لهذه المرحلة التعليمية.

وقد وضع أسئلة الاختبار متعددة الإجابات. (بلخير الطبشي، 2015، ص107)

3-2- تحديد الأوزان النسبية للبنود بالشكل التالي:

-المجال العددي: تمثل نسبة(48%) من مجموع موضوعات المنهاج حيث أن عدد الموضوعات(32) من (67) موضوعاً.

-المجال الهندسي: يمثل نسبة(42%) من مجموع موضوعات المنهاج حيث أن عدد الموضوعات(28) من(67) موضوعاً.

-مجال تنظيم المعطيات: يمثل نسبة(10%) من مجموع موضوعات المنهاج حيث أن عدد الموضوعات (07) من(67) موضوعاً ، والجدول التالي يلخص ذلك:

جدول رقم(06):

مواصفات توزيع فقرات الاختبار على المجالات والموضوعات لمنهاج الرياضيات

مجالات الكفاية المعرفية	عدد مواضيع المجال	العدد الكلي للمواضيع	النسبة المئوية
الحساب العددي	32	67	48%

الهندسي	28	67	42%
تنظيم المعطيات	07	67	10%

(مرجع سابق، 2015، ص111- ص112)

3-3- صدق وثبات الاختبار : أولاً قام الباحث بصدق المحتوى حيث عُرض الاختبار على مجموعة من المحكمين وعددهم (15) أستاذا من ذوي الاختصاص في مادة الرياضيات وعلم النفس التربوي وعلم التدريس والذين لديهم اهتمام بأساتذة مادة الرياضيات رحلة التعليم المتوسط.

كما تحصل على معدل معامل تمييز (55.84%) وهو معامل تمييز مقبول، وهذا يعني أن الاختبار صادق؛ كما قام بحساب ثبات الاختبار باستخدام معادلة "كيودر ريتشاردسون"؛ حيث بلغ معامل الثبات(0.78) وهو معامل ثبات جيد، وهذا يعني أن الاختبار ثابت.

3-4- طريقة تصحيح اختبار الكفاية المعرفية:

تكون الاختبار من (22) سؤلا حيث كل سؤال له أربع إجابات واحدة صحيحة، فتعطى الدرجة (1) للإجابة الصحيحة و(0) للإجابة الخاطئة، فتكون الدرجة القصوى التي يحصل عليها المفحوص 1×22=22 وأقل درجة يحصل عليها هي 0×22=0.

وحدد محك الإتقان بـــــــــــ (75%) من الدرجة الكلية للمقياس أي ما يقابلها بالدرجات (75×22)/100=16.5، فحصول المفحوص على الدرجة (16.5) فأكثر هو مؤشر على كفاية معرفية مرتفعة مقبولة تربويا وحصول المفحوص على الدرجة أقل من الدرجة (16.5)

مؤشر على كفاية معرفية منخفضة. (مرجع سابق، 2015، ص117)

4- الخصائص السيكومترية للأداة:

4-1- الصدق:

يعرف **كيورتن** (Cureton) الصدق:"هو تقدير الإرتباطات بين الدرجة الخام للاختبار والحقيقة الثابتة ثباتا تاما" ويعرفه **بشير معمرية** على أنه:" يقيس ما وضع لقياسه."

4-1-1- الصدق التمييزي:

وهو قدرة الاستبيان على التمييز بين طرفي الخاصية التي يقيسها، بحيث يقوم الباحث بعد تطبيق الاستبيان على مجموعة من المفحوصين بترتيب درجات المفحوصين على الاستبيان تنازلياً أو تصاعدياً في توزيع، ثم يحسب (27%) من المفحوصين من طرفي التوزيع، فينتج مجموعتان متطرفتان، فيقارن بينهما بصفتهما مجموعتين متناقضتين تقعان على طرفي الخاصية من حيث درجاتهما عليها، إحداهما يطلق عليها مجموعة عليا من حيث ارتفاع درجاتها في الخاصية، والثانية يطلق عليها مجموعة دنيا من حيث انخفاض درجاتها في الخاصية ثم يستعمل اختبار (ت) لحساب دلالة الفرق بين المتوسطين الحسابيين للمجموعتين. (بشير معمرية، 2007، ص130- ص158)

وقد قامت الطالبة بحساب الصدق التمييزي للأداة بطريقة المقارنة الطرفية باستعمال الاختبار (ت). بإتباع النتائج على النحو التالي:

الجدول رقم (07):

يوضح نتائج الصدق التمييزي للمقياس

التقنية للإحصائية / المقياس	م	ع	ن	(ت) المحسوبة	(ت) المجدولة	د.ح	م.د
الدرجات العليا	20,22	0,44	9	30,805	2.58	16	دالة عند 0.01
الدرجات الدنيا	9,00	1,00	9				

م: المتوسط الحسابي. ع: الانحراف المعياري. ن: الأفراد. د.ح: درجة الحرية. م.د: مستوى الدلالة.

يتضح من الجدول رقم (08) السابق أن قيمة (ت) المحسوبة تقدر بـــ (30.80) وعند مقارنتها بقيمة (ت) الجدولية كانت مساوية لـــ (2.58) وهذا عند مستوى الدلالة (00.1)، ومنه فإن (ت) المحسوبة أكبر من (ت) الجدولية وعليه فهي دالة، وهذا يعني إن الاختبار صادق ويقيس ما وضع لقياسه.

4-1-2- صدق الاتساق الداخلي:

لقد تم حساب صدق الاتساق الداخلي بإستعمال معامل بيرسون لحساب العلاقة الإرتباطية بين كل بند والدرجة الكلية للمقياس فكانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (08):

يوضح نتائج حساب الاتساق الداخلي لبنود المقياس

بنود المقياس			
رقم البند	معامل الارتباط	رقم البند	معامل الارتباط
01	0,549**	**12**	0,400*
02	0,387*	**13**	0,553**
03	0,481**	**14**	0,443*
04	0,521**	**15**	0,476**
05	0,549*	**16**	0,392*
06	0,611**	**17**	0,516**
07	0,414*	**18**	0,441*
08	0,404*	**19**	0,387*
09	0,387*	**20**	0,476**
10	0,597**	**21**	0,421*
11	0,498**	**22**	0,415*

(**) دالة عند (0.01)، (*) دالة عند (0.05).

يبين الجدول رقم (10) أنه بعد حساب قيم (ر) تتراوح ما بين(0,387 و0,597)، وكلها قيم دالة إحصائياً عند (0.01) أو عند (0.05) وبالتالي فإن الاختبار صادق ويمكن الاعتماد عليه في الدراسة.

4-2- الثبات:

" ويعني الثبات مدى إعطاء الاختبار نفس الدرجات أو القيم لنفس الفرد أو الأفراد إذا ما تكررت عملية القياس"

(عباس محمود عوض، 2006، ص 53)

وهناك عدة طرق لحساب الثبات: اخترنا منها مايلي:

4-2-1-التجزئة النصفية:

كما تم في هذه الدراسة حساب معامل الثبات عن طريق التجزئة النصفية، والتي تقوم بتصنيف بنود المقيـــاس إلى بنود فردية(1،3،5،7،9... الخ) وبنود زوجية (2،4،6،8... الخ)، ثم يحسب معامل الارتباط **بيرســـون** بـــين نصفي دراجات المقياس، وتستعمل معادلة **سبيرمان براون** التصحيحية للحصول على معامل الثبات الكلي للمقيـــاس وذلك بعد تطبيقه على نفس العينة الاستطلاعية السابقة.

(سامي ملحم، 2000، ص28)

فكانت النتائج التجزئة النصفية لثبات الاختبار كما يلي:

جدول رقم(09):

يبين نتائج ثبات التجزئة النصفية

(ر) المحسوبة	(ر) المعدلة	(ر) المجدولة	درجة الحرية	مستوى الدلالة
0.69	0.81	0.449	30	0.01

نلاحظ من الجدول أن معامل لارتباط بيرسون بينهما، بلغت قيمته (0.69) وبعد التعديل باستخدام معادلة سبيرمان براون بلغت قيمته (0.81)، وهو مرتفع إذا ما قرناه بـــ (ر)

الجدولية المساوية (0.449)، عند مستوى الدلالة (0.01)، وهذا الارتباط قوي يدل على ثبات الأداة، وستطيع تطبيقه والإعتماد عليه في الدراسة الحالية.

4-2-2- معامل ألفا كرونباخ:

لقد تم حساب معامل ألفا كرونباخ حيث بلغت قيمته (0.82) وهي قيمة دالة إحصائيا، ومنه فإن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

5-إجراءات تنفيذ الدراسة الأساسية:

بعد التأــكد من صدق وثبات الأداة وصلاحيتها في الدراسة الاستطلاعية على أساتذة التعليم المتوسط الذين يُدرسون بمتوسطات دائرتي متليلي وغرداية، طبقت على العينة الدراسة الأساسية بمساعدة مفتش مادة الرياضيات لمقاطعة متليلي وبعض الأساتذة المكونين في مادة الرياضيات في التعليم المتوسط، وقد حددت مواعيد زمنية لتطبيق الاختبار على الأساتذة حسب رزنامة الندوات التربوية واجتماعات الأساتذة المنسقين عند تحضير الاختبارات الفصلية لسنة الامتحان. حيث امتدت مدة التطبيقات من شهر نوفمبر2016 إلى شهر فيفري2017 وقد اختيرت عينة الدراسة الأساسية بطريقة الحصر الشامل والمتمثلة في جميع أساتذة مادة الرياضيات لمرحلة التعليم المتوسط في دائري كل من متليلي وغرداية.

6-الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

اعتمدت الطالبة في تحليل نتائج الدراسة الميدانية على برنامج (SPSS) نسخة (22) باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

-اختبار(ت) لحساب صدق التمييزي للاختبار وفي كل من الفرضية الأولى والثانية والثالثة.

-معامل الارتباط بيرسون في حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية.

-معامل سبيرمان براون في تصحيح معامل الارتباط عند حساب الثبات.

-معامل ألفا كرونباخ لحساب الثبات.

-التكرار والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات.

-تحليل التباين لدراسة الفروق بين مجموعات الدراسة في الفرضية الرابعة.

خلاصة:

يعتبر هذا الفصل الخطوة الأولى لعرض الدراسة الميدانية، ولقد تطرقت الطالبة إلى مختلف الإجراءات المتبعة في الدراسة، حيث اختارت المنهج الوصفي الاستكشافي لأنه مناسب مع طبيعة موضوع الدراسة؛ كما وضحت المجتمع الأصلي للدراسة وكل من عينة الدراسة الاستطلاعية وعينة الدراسة الأساسية وخصائصها وتوزيعها حسب متغير الدراسة، وتعرضت أيضا إلى وصف الأداة المستعملة في جميع المجموعات والمتمثلة في الاختبار الذي يقيس مستوى الكفاية المعرفية لأساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط، كما عرضت خصائصه السيكومترية (الصدق والثبات) وذلك بعد القيام بالدراسة الاستطلاعية؛ كما عرضت الأساليب الإحصائية المستعملة في موضوع الدراسة، وفي الفصل القادم سيعرض نتائج الدراسة على شكل جداول ثم تحليلها للتحقق من صحة الفرضيات ثم مناقشة النتائج المتحصل عليها استنادا على الدراسات السابقة وما جاء في الفصل النظري.

الفصل السادس

تمهيد:

يتم في هذا الفصل عرض النتائج التي تحصلت عليها الطالبة بعد تطبيق الأدوات على عينة الدراسة الأساسية والتي تمثل أساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط، ويتم تحليل ومناقشة النتائج بالاعتماد على الأساليب الإحصائية، وبالإستناد على الدراسات السابقة والإطار النظري المعتمد في هذه الدراسة.

عرض ومناقشة نتائج الدراسة

1- عرض ومناقشة الفرضية الأولى:

تنص الفرضية على:

يختلف متوسط أداء أساتذة مادة الرياضيات لمرحلة التعليم المتوسط للكفاية المعرفية عن المتوسط النظري المحدد بـــــ 75 %من الدرجة الكلية لاختبار الكفاية المعرفية.

الجدول التالي يوضح نتائج هذه الفرضية:

الجدول رقم(10)

يوضح متوسط أداة الكفاية على الاختبار والمتوسط النظري

عدد أفراد العينة	درجة الحرية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط النظري	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	الدلالة الإحصائية
96	95	13,97	3,356	16.5	7,360	2.32	0.01

الجدول رقم (11)

يوضح متوسط أداة الكفاية على مجالات اختبار (العددي- الهندسي- تنظيم المعطيات) والمتوسط النظري

مجال الكفاية	عدد أفراد العينة	درجة الحرية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط النظري	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
العددي	96	95	6,7292	2,36856	8.25	6,291	0.01
الهندسي			5,6250	1,66227	6	2,210	0.05

تنظيم معطيات			1,6250	,58490	2.25	10,470	0.01

نلاحظ من خلال الجدول رقم(10) أن قيمة (ت) المحسوبة بلغت (7.36) وهي قيمة دالة عند مقارنتها بـــ(ت) الجدولية المساوية (2.32)، عند مستوى الدلالة (0.01)، وعند درجة حرية(95)، وهذا يعني وجود فروق بين المتوسط النظري المحدد بـــــ (16.5) كحد أدنى للأداء المقبول للكفاية المعرفية الرياضية أي بنسبة (75%) والمتوسط الحسابي الفعلي لأداء أساتذة الرياضيات في الكفاية المعرفية الرياضية والذي يساوي (13.97) أي بنسبة (63.54%)، وبالمقارنة بين المتوسط النظري والمتوسط الفعلي لأداء الأساتذة يتضح أن الفروق كانت لصالح المتوسط النظري، حيث كانت نسبة أداء أساتذة الرياضيات (63.54%) أقل من(75%) في المجموع الكلي لاختبار الكفاية المعرفية، وبلغت نسبة ذوي المستوى المقبول لأداء مدرسي الرياضيات في الكفاية المعرفية الرياضية(25%)، ونسبة الأداء(63.54%) في كفاية الأساتذة المعرفية تعبر عن مستوٍ متوسط لم يصل للمستوى المقبول تربوياً.

كما نلاحظ من الجدول رقم (11) أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين المتوسط النظري في المجال العددي المحدد بـــ (8.25) كحد أدنى للأداء المقبول للكفاية المعرفية الرياضية أي بنسبة (37.5%) والمتوسط الحسابي الفعلي لأداء أساتذة الرياضيات في الكفاية المعرفية الرياضية والذي يساوي (6.73) أي بنسبة (30.59%)، وبالمقارنة بين المتوسط النظري والمتوسط الفعلي لأداء الأساتذة يتضح أن الفروق كانت لصالح المتوسط النظري، حيث كانت نسبة أداء أساتذة الرياضيات(30.59%) أقل من(37.5%) في المجموع المجال العدد لاختبار الكفاية المعرفية.

كما توجد فروق دالة إحصائيا بين المتوسط النظري في المجال الهندسي المحدد بـــ (6) كحد أدنى للأداء المقبول للكفاية المعرفية الرياضية أي بنسبة (27.27%) والمتوسط

الحسابي الفعلي لأداء أساتذة الرياضيات في الكفاية المعرفية الرياضية والذي يساوي (5.62) أي بنسبة (25.59%)، وبالمقارنة بين المتوسط النظري والمتوسط الفعلي لأداء الأساتذة يتضح أن الفروق كانت لصالح المتوسط النظري، حيث كانت نسبة أداء أساتذة الرياضيات (25.59%) أقل من (27.27%) في المجموع المجال الهندسي لاختبار الكفاية المعرفية.

كما توجد فروق دالة إحصائيا بين المتوسط النظري في المجال نتظيم المعطيات المحدد بـــ (2.25) كحد أدنى للأداء المقبول للكفاية المعرفية الرياضية أي بنسبة (10.23%) والمتوسط الحسابي الفعلي لأداء أساتذة الرياضيات في الكفاية المعرفية الرياضية والذي يساوي (1.62) أي بنسبة (4.54%)، وبالمقارنة بين المتوسط النظري والمتوسط الفعلي لأداء الأساتذة يتضح أن الفروق كانت لصالح المتوسط النظري، حيث كانت نسبة أداء أساتذة الرياضيات (4.54%) أقل من(10.23%) في المجموع المجال تنظيم المعطيات لاختبار الكفاية المعرفية.

أي أن المتوسط الحسابي الفعلي لأداء أساتذة الرياضيات لكل مجال من مجالات الكفاية المعرفية الرياضية (العددي- الهندسي- تنظيم المعطيات) أقل من المتوسط النظري ولصالح المتوسط النظري، إذن إن مستوى أداءهم دون المستوى المقبول تربويا في جميع المجالات.

وبالتالي نقبل الفرضية البحثية بأنه يختلف متوسط أداء أساتذة مادة الرياضيات لمرحلة التعليم المتوسط للكفاية المعرفية عن متوسط الأداء النظري.

ويمكن إرجاع هذه النتائج إلى الأسباب:

عدم تخصص بعض الأساتذة خاصة خريجي الجامعة في تدريس مادة الرياضيات في التعليم المتوسط.

-عدم التكوين الكافي للأساتذة أثناء الخدمة خاصة منهم الجدد وغير المتخصصين في مادة الرياضيات.

-توجُّه معظم خريجي الجامعة إلى التوظيف في سلك التعليم وهي الفرص الأكثر إتاحة أمامهم، وأيضاً اهتمام معظمهم بالحصول على شهادة التخرج دون الاهتمام بالزاد المعرفي.

-الاكتفاء بالكتاب المدرسي المتوفر لديهم، وعدم البحث عن خبرات رياضياتية أكثر تعمقاً أي عدم السعي للتكوين الشخصي لتوسيع مدركاتهم.

-عدم توفر الدورات التكوينية الكافية والمتخصصة في المعرفة العلمية (الرياضياتية) أثناء الخدمة.

ويرى **ابن جماعة:** "أنه يلزم على المعلم دوام الحرص على الازدياد وملازمة الجد والاجتهاد، والاشتغال مطالعةً وتعليقاً وحفظاً وتصنيفاً وبحثاً ولا يضيع شيئا من أوقات عمره

في غير ما هو بصدده من العلم". ويقول **ابن مسكوية:** "مكانة المعلم لا تتوقف على علمه بل على حسن عمله، وسياسته الناجحة". (عقيل بن الساسي، 2010، ص164)

وقد تتوافق نتيجة هذه الفرضية مع نتائج دراسة **لطيفة(1987)** ودراسة **صلاح الخراشي (1994)**، ودراسة **أحمد سمير السيد شلبي(2005)**، ودراسة **تركي بن حميد سعيدان السلمي (2013)**، ودراسة **بلخير الطبشي(2015)** وأيضاً إتفقت مع دراسة **خالد بن سعد المطرب ومسفر بن سعود السلولي(2015)** في عدم التمكن من المعرفة الهندسية اللازمة لتدريسها

إن كل الدراسات السابقة الذكر توصلت إلى وجود قصور في الكفايات الرياضية على مستوى تذكر التعريفات، والنظريات، والقوانين، واستخدامها في حل المشكلات ؛ ودرجة الإسهام في تنمية مهارات: وضع خطة للحل، وتنفيذ خطة الحل، والتحقق من صحة الحل كان بمستوى منخفض، وتنمية مهارات حل المشكلة الرياضية ككل كان بمستوى منخفض التي كانت دون المستوى المقبول تربويا المحدد في كل دراسة

إن نتيجة الفرضية الأولى في هذه الدراسة أكدت عليها الدراسات السابقة الذكر أن مستوى أداء أساتذة الرياضيات أقل من مستوى الأداء المحدد في كل دراسة، وهذا النقص أو الانخفاض في مستوى الكفاية يؤثر بشكل أو بأخر على أداءهم التدريسي، وهذا يؤدي كنتيجة حتمية إلى تدني مستوى التلاميذ؛ كما هناك دراسات تناولت الكفاية المعرفية لمواد أخرى غير مادة الرياضيات، كمادة العلوم، وكمادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، مادة العربية، مادة الجغرافيا، وكما كانت الكفاية المعرفية فرع من فروع الكفايات التدريسية، وتوصلت هي أخرى إلى تدني في مستوى المعرفي لمدرسي هذه المواد، ومن بين هذه الدراسات مايلي:

-دراسة **عفيف حافظ زياد وحسناء واصف الجلاد** (2006) حيث هدفت الدراسة إلى تعرف مستوى الثقافية العلمية لدى معلمي العلوم في المرحلة الأساسية

-دراسة **عبد الوهاب عوض كويران (2006)** التي هدفت إلى التعرف على مستوى ممارسة معلمي تعليم الأساسي للكفايات التدريسية

-دراسة **زياد بركات وكفاح حسن (2011)** هدفت إلى معرفة مدى اكتساب المعلمين للكفايات اللازمة للتعليم، ومدى ممارستهم لها فعل

كما إختلفت نتيجة هذه الدراسة مع دراسات أخرى ومن بينها:

دراسة **همام(1992)** والتي هدفت إلى التعرف على المهارات التدريسية لمعلمي العلوم، ودراسة **إبراهيم محمد كرم (2002)** دراسة عن حول مدى إتقان معلم المواد الاجتماعية، و دراسة **يوسف حـــد ى ـــد (2009)** كانت الدراسة حول موضوع تقويم الأداء التدريسي لأساتذة الرياضيات بالتعليم الثانوي في ضوء أسلوب الكفايات الوظيفية.

فقد وجدت الكفايات في هذه الدراسات بمستوى مقبول أو مرتفع عن المستوى المقبول تربوياً

في معظم الكفايات التدريسية وبالخصوص كفايات المادة العلمية وهذا يخالف نتيجة الفرضية الأولى للدراسة الحالية.

2- عرض ومناقشة الفرضية الثانية:

تنص الفرضية على:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أساتذة مادة الرياضيات في كفايتهم المعرفية باختلاف الجنس.

الجدول التالي يوضح نتائج هذه الفرضية:

الجدول رقم(12)

يوضح نتائج اختبار(ت) لقياس دلالة الفروق في مستوى الكفاية المعرفية التي تعزى للجنس

البيانات الإحصائية / الجنس	التكرار	المتوسط الحسابي	الإنحرا ف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
ذكر	41	13.56	3,47	1.05	1.65	94	غير دالة
أنثى	55	14.29	3.26				

نلاحظ من خلال الجدول رقم (12) أن قيمة (ت) المحسوبة بلغت (1.05) وهي قيمة غير دالة عند مستوى (0.05) وبمقارنتها بـــ(ت) الجدولية المساوية (1.65)، عند مستوى الدلالة (0.05)، وعند درجة حرية(94)، فهي أكبر من (ت) المحسوبة، وهذا يعني لا توجد فروق تعزى إلى متغير الجنس، وبالتالي فإن الفرضية مقبولة، أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أساتذة مادة الرياضيات في كفايتهم المعرفية باختلاف الجنس.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن أساتذة مادة الرياضيات للتعليم المتوسط لا يختلفون في كفايتهم المعرفية مهما كان جنسهم ذكوراً أم إناثاً، وأن الذكور والإناث تلقوا نفس التكوين المعرفي، ويخضعون إلى نفس الظروف أثناء التكوين سواءً التكوين قبل الخدمة (الدراسة في الجامعة) أو التكوين أثناء الخدمة من ندوات وملتقيات تكوينية، وكما تتشابه إمكانياتهم في الإلمام بالمادة الدراسية، والتقويم والمتابعة من طرف المشرفين عليهم من مفتشين ومديري المؤسسات، وأيضاً من الملاحظ أن المرأة في الجزائر تتساوى مع الرجل في فرص التعليم والتوظيف وشاركت في جميع الميادين العمل وتقلدت أعلى المناصب ببلوغها أعلى مستويات التعليم؛ وكذلك وضع كل من الأستاذات والأساتذة أثناء إجراء الاختبار في نفس الظروف المكانية والزمنية؛ فمن الممكن أن تكون هذه العوامل أدت إلى عدم وجود فروق في الكفاية المعرفية تعزى للجنس.

تتفق نتيجة هذه الفرضية مع دراسة دراسة **بلخير الطبشي (2015)**، ودراسة **يوسف حـــــدى ـــــــد (2009)**، كما إتفقت مع دراسة **عفيف حافظ زياد وحسناء واصف الجلاد** (2006)، وأيضاً

دراسة **راشين البخيت وأكرم العمري (2008)**، ودراسة **إبراهيم محمد كرم (2002)**، ودراسة **محمود العجلوني (2003)**، ودراسة **عفيف حافظ زياد وحسناء واصف الجلاد** (2006)

فكل هذه الدراسات توصلت إلى عد موجود فروق دالة إحصائيا في مستوى الكفاية تعزى إلى متغير الجنس.

ولقد إختلفت مع دراسة **غادة خالد عيد (2004)**، إذ لم تجد فروق في مستوى الكفاية تعزى إلى الجنس.

ومن خلال الدراسات السابقة والدراسة الحالية يتضح أن جلها إتفقت على إنه لا فرق بين الذكور والإناث في اكتساب المعارف الرياضياتية ، وبالتالي يتساووا في مستوى إتقان أداءهم المهني وتلقين هذه المعرف لتلاميذهم بنفس الجودة.

3- عرض ومناقشة الفرضية الثالثة:

تنص الفرضية على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أساتذة مادة الرياضيات في كفايتهم المعرفية باختلاف مدة أقدميتهم في التدريس.

الجدول التالي يوضح نتائج هذه الفرضية:

الجدول رقم(13)

يوضح نتائج اختبار(ت) لقياس دلالة الفروق في مستوى الكفاية المعرفية التي تعزى الأقدمية

البيانات الإحصائية / الأقدمية	التكرار	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
أكثر من 9 سنوات	40	16.77	2.45	9.71	2.23	94	0.01
أقل من 9 سنوات	56	11.98	2.33				

نلاحظ من خلال الجدول رقم(13) أن قيمة (ت) المحسوبة بلغت (9.71) وهي قيمة دالة عند مستوى (0.01) وبمقارنتها بـــ (ت) الجدولية المساوية (2.32)، عند مستوى الدلالة (0.01)، وعند درجة حرية(94)، وأن هناك فارق في متوسطي العينتين يقدر بـــ (4.79)، وهذا يعني أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية، وبالتالي فإن الفرضية مقبولة، أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أساتذة مادة الرياضيات في كفايتهم المعرفية تعزى إلى الأقدمية المهنية لصالح مرتفعي الأقدمية.

ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى أن عامل الأقدمية له دور في رفع مستوى الكفاية المعرفية، وأن طول الممارسة تُكسب الخبرة والمهارة وفنيات الرياضياتية في التعامل مع أسئلة الاختبار، ودقة الملاحظة والإجابة النموذجية، والخبرة تأتي من الأقدمية في العمل التي بدورها تخلق لدى المعلم التميز والقدرة في العمل، أي أن الأساتذة ذوي الأقدمية المرتفعة أقدر على الفهم والإستوعاب وأكثر تمكنن للكفايات المعرفية من ذوي الأقدمية المنخفضة لعدم توفر التجارب والخبرات الكافية.

وقد إتفقت نتيجة هذه الفرضية مع دراسة **محمد بن بلقاسم حسن العمري(2010)** إذ توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أفرد عينة الدراسة حول درجة توفر الكفايات اللازمة لتدريس مقرر الرياضيات المطور للصف الأول المقرر لدى معلمي الرياضيات بمحافظة المخواة التعليمية يعزى لمتغير عدد سنوات الخدمة، ودراسة **هاني عبد الله البلوي (2011)** التي توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائيا في تطبيق الكفايات تعزى لسنوات الخبرة ولصالح ذوي الخبرة الطويلة (أكثر من 10 سنوات)، ودراسة **قاسم محمد خز علي وعبد اللطيف عبد الكريم مومني (2010)** التي أكدت على وجود فروق دالة إحصائيا في درجة إمتلاك المعلمات للكفايات التدريسية تعزى لسنوات الخبرة ولصالح ذوات الخبرة التي تزيد عن (6سنوات)، ودراسة **فاطمة محمود الجوابرة (2015)** حيث توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائياً في درجة امتلاك للكفايات التعليمية تعزى إلى متغير سنوات الخبرة ولصالح الذين تزيد خيرتهم عن (10سنوات).

كما إختلفت نتيجة هذه الفرضية مع **دراسة تركي بن حميد سعيدان السلمي(2013)** التي بينت أنه لا يوجد فروق دالة إحصائيا في إسهام معلمي الرياضيات في تنمية مهارات حل المشكلة الرياضية تعزى إلى متغير سنوات الخدمة، ودراسة **غادة خالد عيد (2004)** التي توصلت إلى عدم وجود علاقة بين الكفاية التدريسية للمعلم وعدد سنوات الخبرة، ودراسة **عفيف حافظ زياد وحسناء واصف الجلاد** (2006) ، ودراسة **محمود العجلوني(2003)**، و دراسة **عبد الوهاب عوض كويران** (2006)، **و دراسة يوسف**

حـــــد ى ـــــــد (2009)، ودراسة **إبراهيم محمد كرم (2002)** التي توصلت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول الكفاية التدريسية ترجع إلى الأقدمية.

ومما سبق يتضح لنا أن عامل الخبرة له أثر إيجابي على الكفاية المعرفية لدى أساتذة التعليم المتوسط.

4- عرض ومناقشة الفرضية الرابعة:

تنص الفرضية على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أساتذة مادة الرياضيات للتعليم المتوسط في كفايتهم المعرفية باختلاف طبيعة التكوين(المعهد التكنولوجي- الجامعة – المدرسة العليا للأساتذة).

الجدول التالي يوضح نتائج هذه الفرضية:

الجدول رقم(14)

يوضح نتائج قياس دلالة الفروق في مستوى الكفاية المعرفية التي تعزى طبيعة التكوين

مصدر التباين	مجموع المربعات	المتوسط المربعات	درجة الحرية	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	281,572	140,786	2	16.61	0.01 **
داخل المجموعات	788,386	8,477	93		
الكلي	1069,958		95		

** دالة عند مستوى (0.01)

يبين لنا الجدول رقم (14) نتائج تحليل التباين الأحادي لمعرفة مستوى الكفاية المعرفية لأساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط تبعا لمتغير طبيعة التكوين، حيث نجد أن قيمة(ف)

دالة إحصائيا عند مستوى (0.01)، ولمعرفة مدى دلالة الفروق بين الأساتذة حسب طبيعة التكوين، قمت الطالبة بإجراء اختبار شيفيه للمقارنات البعدية.

كما يوضحه الجدول الموالي:

جدول رقم(15)

للمقارنات البعدية بطريقة شيفيه لأثر طبيعة التكوين على كفاية المعرفية

الفئات	المتوسط الحسابي	خريجي المعهد	خريجي الجامعة	خريجي المدرسة العليا
خريجي المعهد	16,3500			
خريجي الجامعة	12,2609	*		*
خريجي المدرسة العليا	15.0333		*	

يتضح من خلال الجدول رقم (15) والخاص بنتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية، لمعرفة مـــدى دلالـــة الفروق في مستوى الكفاية المعرفية لأساتذة الرياضيات حسب طبيعة التكوين، بأن هناك فروق دالة إحصائيا في مستوى كفاية المعرفية، حيث نلاحظ وجود فروق دالة إحصائيا بالنسبة للكفاية المعرفية بين أساتذة خريجي المعهد وأساتذة خريجي الجامعة لصالح خريجي المعهد، كما نلاحظ فروق دالة إحصائيا بالنسبة للكفاية المعرفية بين أساتذة المدرسة العليا وأساتذة خريجي الجامعة لصالح خريجي الجامعة، وعدم وجود فروق دالة إحصائيا بالنسبة للكفاية المعرفية بين أساتذة المدرسة العليا وأساتذة خريجي المعهد.

وقد ترجع أسباب هذه الفروق إلى أن عامل طبيعة التكوين له أثر على مستوى الكفاية المعرفية، فمن الملاحظ أن هناك فروق بين خريجي المدرسة العليا والجامعة وقد يعود هذا الفرق لكون معظم خريجي الجامعة من اختصاصات مختلفة غير اختصاص الرياضيات، والمدارس العليا من اختصاص الرياضيات فقط، لهذا كانت الفروق لصالح خريجي المدرسة العليا، بالإضافة إلى أن طلبة المدارس العليا في الجزائر من ذوي المعدلات المرتفعة وهذا يدل على مستوى طلبة هذه المدارس (مستوى مرتفع)، وأيضاً تمتلك المدارس العليا جودة التكوين لأن طلبتها موجهين إلى مكان حساس وذو أهمية بالغة باعتبار المنظومة التربوية هي مرآة كل دولة، وكما توجد فروق بين خريجي المعهد والجامعة وقد يعود هذا الفرق إلى كون خريجي المعهد من أصحاب الاختصاص وذوي الخبرة الطويلة التي أكسبتهم عمقاً وتمكناً في مادة الرياضيات، أما بالنسبة إلى خريجي المعهد والمدرسة العليا فلا يوجد فروق بينهم ومن الممكن أن يعود هذا إلى اشتراكهم في التخصص المدروس سواءً في المعهد سابقاً أو في المدارس العليا.

إتفقت نتيجة هذه الفرضية مع دراسة **عفيف حافظ زياد وحسناء واصف الجلاد** (2006) التي توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائيا في مستوى الثقافة العلمية تعزى إلى متغير المؤهل العلمي (دبلوم/ بكالوريوس) لصالح حملة البكالوريوس.

ودراسة **محمود العجلوني (2003)** حيث وجدت أن هناك فروق دالة إحصائية بين فئة حملة الدكتوراه و فئة حملة البكالوريوس و فئة حملة الماجستير لصالح حملة الدكتوراه وفي جميع المجالات

ودراسة **يوسف حـــد ى ـــد (2009)** حيث أثبتت وجود فـروق دالـة إحصائيا فـي ممارسة الكفايات المرتبطة بالمحتوى العلمي لمادة الرياضيات لصالح الأسـاتذة حـاملي شهادة ليسانس.

كما إختلفت نتيجة هذه الفرضية مع الدراسة **بلخير الطبشي (2015)** حيث توصلت إلى إنه لا يختلف أساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط في كفاياتهم المعرفية جنسهم بإختلاف وطبيعة تكوينهم والتفاعل بينهما ، حيث قام بتقسيم عينة الدراسة إلى فئة خريجي المعهد

وفئة خريجي الجامعة فقط، أي ضم خريجي الجامعة والمدرسة العلية مع بعض لهذا لم يجد إختلاف في الكفاية بين الفئيتن.

ودراسة **محمد بن بلقاسم حسن العمري(2010)** التي توصلت إلى عدم يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد عينة الدراسة حول درجة توافر الكفايات اللازمة لتدريس مقرر الرياضيات المطور للصف الأول المتوسط لدى معلمي الرياضيات بمحافظة المخواة التعليمية يعزى لمتغير المؤهل التعليمي.

ودراسة **قاسم محمد خز علي وعبد اللطيف عبد الكريم مومني (2010)** حيث أثبتت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك المعلمات للكفايات التدريسية تعزى لمتغيري المؤهل العلمي ، ودراسة **غادة خالد عيد (2004)** التي توصلت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمين ذوي المؤهل الجامعي والمعلمين ذوي المؤهل فوق الجامعي في جميع أبعاد الاختبار والدرجة الكلية للاختبار، ما عد البعد الثاني (الانماط الجبرية) حيث كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية،

ومن الواضح أن طبيعة التكوين تلعب دورا حاسما في مستوى إكتساب الكفاية المعرفية لدي أساتذة التعليم المتوسط.

خلاصة:

لقد تم في هذا الفصل تطبيق الأدوات على عينة الدراسة التي تتمثل في أساتذة الرياضيات لمرحلة التعليم المتوسط، وإعتماداً على الأساليب الإحصائية المناسبة، وبعدها تم عرض النتائج المتحصل عليها، وإستناداً على نتائج الدراسات السابقة والفصول النظرية والأدبيات كانت مناقشة هذه التنائج.

استنتاج عام ومقترحات:

توجد الكثير من الدراسات التي تناولت موضوع الكفاية التدريسية بصفة عامة وتطرقت إلى فروعها أو مجالاته، وتعددت الدراسات في مجالات الكفايات التدريسية المختلفة، كما اهتمت دراسات بالكفاية المعرفية بصفة خاصة وفي مواد مختلفة، باعتبار أن إمتلاك المدرس للكفايات التدريسية بصورة عامة وللكفاية المعرفية على وجه الخصوص، أساس العملية التدريسية وجوهرها؛ فمن خلالها يتمكن المدرس من بلوغ الغايات المنشودة من العملية التعليمية.

ومما سبق تتلخص أهداف الدراسة الحالية في الكشف عن مستوى الكفاية المعرفية لأساتذة الرياضيات لمرحلة التعليم المتوسط، والتعرف على تغير المتغيرات الوسيطية المختلفة (الجنس، الأقدمية، طبيعة التكوين) للكفاية المعرفية.

لقد تم الاستعانة بأدبيات البحث لتحقيق أهداف الدراسة، كما تم استعمال مقياس الكفاية المعرفية التي صممها الباحث **بلخير الطبشي** وهو موجه لأساتذة الرياضيات لمرحلة التعليم المتوسط.

وتطرقت الدراسة للإجراءات المنهجية إنطلاقاً من المنهج المتبع فيها الذي يتلاءم مع طبيعة الدراسة والمتمثل في المنهج الوصفي الاستكشافي، طريقة إختيار عينة الدراسة التي تم معاينتها بطريقة الحصر الشامل نظراً لصغر مجتمع الدراسة، وتوضيح توزيعهم حسب متغيرات الدراسة، وبعدها تم تناول الدراسة الاستطلاعية والدراسة السيكومترية لأدوات جمع البيانات المستعملة في هذه الدراسة، من صدق وثبات أداة الدراسة، وبعد التأكد من صدقها وثباتها تم تطبيقها في الدراسة الأساسية بالإستعانة ببرنامج (spss نسخة 22) وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

– يختلف متوسط أداء أساتذة مادة الرياضيات لمرحلة التعليم المتوسط للكفاية المعرفية عن متوسط أداء النظري المحدد في هذه الدراسة بـــ(75%)، أي أن مستوى أداءهم دون المستوى المقبول تربوياً وفي جميع مجالات المعرفة الرياضية(العددي–الهندسي–تنظيم المعطيات).

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أساتذة مادة الرياضيات في كفايتهم المعرفية باختلاف الجنس، وهذا يعني لا فرق بين الذكور والإناث في الكفاية المعرفية.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أساتذة مادة الرياضيات في كفايتهم المعرفية تعزى إلى الأقدمية المهنية لصالح مرتفعي الأقدمية، أي أن الأساتذة مرتفعي الأقدمية يمتلكون كفاية معرفية أفضل من منخفضي الأقدمية.

– هناك فروق دالة إحصائيا في مستوى كفاية المعرفية تعزي لمتغير طبيعة التكوين، حيث نلاحظ وجود فروق دالة إحصائيا بالنسبة لكفاية المعرفية بين أساتذة خريجي المعهد والجامعة لصالح خريجي المعهد، كما نلاحظ فورق دالة بالنسبة لكفاية المعرفية بين أساتذة خريجي المدرسة العليا والجامعة لصالح خريجي المدرسة العليا، وعدم وجود فروق دالة إحصائيا بالنسبة لكفاية المعرفية بين أساتذة المدرسة العليا وأساتذة خريجي المعهد.

وكذلك حققت الدراسة الأهداف المسطرة وهي كالتالي:

- الكشف عن مستوى الكفاية المعرفية لأساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط للمادة العلمية لمادة الرياضيات.
- الكشف عن الفروق في مستوى الكفاية المعرفية لأساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط تبعا لمتغير الجنس.
- الكشف عن الفروق في مستوى الكفاية المعرفية لأساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط تبعا لمتغير الأقدمية.

- الكشف عن الفروق في مستوى الكفاية المعرفية لأساتذة الرياضيات للتعليم المتوسط تبعا لمتغير طبيعة التكوين.

ومن خلال هذه النتائج المتوصل إليها في الدراسة الحالية، تضع الطالبة مجموعة من المقترحات التي قد تساهم ولو بالشيء القليل في رفع مستوى الكفاية المعرفية للأساتذة وتلقى اهتمام المسئولين والجهات الوصية وحتى الأساتذة بصفتهم المعنيين بهذه الدراسة؛ وتتمثل في مايلي:

-الإهتمام بالمادة التدريسية والمعلومات المستقاة منها، وإلمام القدر الكافي من المادة العلمية أثناء التكوين خاصة الراغبين في الإلتحاق بسلك التعليم مسبقاً.

– إخضاع خريجي الجامعات الراغبين في ممارسة مهنة التعليم إلى تكوين في المدارس العليـــا للأساتذة في التخصاص الذي يدرسونه قبل الالتحاق بالمهنة، مع إجـــراء تـــدريبات ميدانية على التدريس.

– تكوين وتدريب الأساتذة أثناء الخدمة وزيادة الملتقيات والندوات في مجال المعرفي والتركيز على خصوصية كل مادة ، وجعلها دورات شهرية على الأقل، وتفعيل دور الموجهين التربويين والمفتشين، مع الإهتمام بالمادة العلمية أثناء التفتيش للأستاذ أكثر من الإجراءات الشكلية.

– قبول المترشحين الذي يمتلكون معدلات مرتفعة فقط في مسارهم الدراسي في الجامعة عند إجراء مسابقات على أساس الشهادة للالتحاق بسلك التعليم، وأن تكون المسابقات تحوي المادة العلمية بمستوى عالٍ التي تقيس مستوى الحقيقي للكفاية المعرفية للمترشح.

– الاهتمام بتمهين مهنة التدريس، ويكون من خلال إعداد الناجحين في مسابقات التوظيف بسلك التعليم قبل الالتحاق بالمهنة، وأثناءها.

– زيادة اهتمام المسئولين والجهات الوصية بالعملية التدريسية، وبالمعلم لما يقوم به من عمل جبار في بناء أجيال الأمة.

*اما البحوث المقترح إجراءها هي:

– إجراء دراسات تتناول علاقة الكفاية المعرفية بمتغيرات مختلفة تكون مرتبطة بالكفاية

مثل التحصيل الدراسي أو التكوين أثناء الخدمة أو التفاعل الصفي أثناء الحصة التدريسية.

– إجراء دراسات للتعرف على الكفايات التدريسية الأخرى (مثل تخطيط وتنفيذ وتقويم...)

– إجراء دراسات أخرى شبيهة بهذه الدراسة تشمل مواد دراسية أخرى، وفي مراحل دراسية أخرى كالمرحلة الابتدائية والمرحلة الثانوية.

– القيام بدراسات جديدة تعتمد المنهج التجريبي مع متغيرات مختلفة لها علاقة بالكفاية المعرفية.

– أثر برنامج تدريبي لزيادة الكفاية الرياضية لدى أساتذة التعليم المتوسط.

قـــــــــائمة المـــــراجع

قائمة المراجع

* قائمة الكتب:

-إبراهيم وجيه محمود ومحمود حامد منسي(1987)، البحوث **النفسية والتربوية**، دون طبعـــة، دار المعـــارف، القاهرة، مصر.

-أبو زينة فريد كامل(2010)، **تطوير مناهج الرياضيات المدرسية وتعليمها**، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

-بشير معمرية (2007)، **القياس النفسي و تصميم أدواته**، منشورات الحبر الطبعة 2، الجزائر.

-بوبكر بن بوزيد(2009)، **إصلاح التربية في الجزائر(رهانات و إنجازات)** ، دار القصبة للنشر، الجزائر.

-حسين عبد الحميد أحمد رشوان(2006)، **العلم والتعلم من منظور علم الاجتماع** ، مؤسسة شباب الجامعة، د ط، الإسكندرية، مصر.

-رابح تركي (1984)، **مناهج البحث في علم النفس وعلوم التربية** ، دون طبعـــة، المؤسســـة الوطنيـــة للكتـــاب، الجزائر.

-زيد منير عبوي(2007)، **المعلم المدرسي الناجح(الإدارة المدرسية بين النظرية والتطبيق)**، الطبعة 1، دار أجنادين للنشر والتوزيع، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

-سامي محمد ملحم (2000)، **مناهج البحث في التربية وعلم النفس** ، الطبعة 2، دار المسيرة للنشر والتوزيـــع والطباعة، عمان، الأردن.

-سعد لعمش(2010)، **الجامع في التشريع المدرسي الجزائري** ، الطبعة1، دار الهدى للطباعة و النشر والتوزيع، عين مليلة، الجزائر.

-سعد لعمش(2010)، **الجامع في التشريع المدرسي الجزائري** ، الطبعة2، دار الهدى للطباعة و النشر والتوزيع، عين مليلة، الجزائر.

-سهيلة محسن كاظم الفتلاوي (2003)، **الكفايات التدريسية: المفهوم، التدريب، الأداء**، ط 1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان،الأردن.

-شحاتة سليمان محمد سليمان(2006)، **مناهج البحث بين النظرية و التطبيق** ، مركز الاسكندرية للكتاب، د ط، الاسكندرية، مصر.

-عباس محمود عوض (2006)، **القياس النفسي بين النظرية و التطبيق** ، دار المعرفة الجامعية، د ط، الإسكندرية مصر.

-عبد الرحمن صالح الأزرق (2000)، **علم النفس التربوي للمعلمين** ، ط1، دار الفكر العربي، بيروت، لبنان.

-عبد الله الرشيدان ونعيم جعنيني(2002)، **المدخل إلى التربية والتعليم** ، دار الشروق، ط2، عمان، الأردن.

-علي بن محمد سالم أل درعان(1429ه)، **الإدارة المدرسية الفاعلة (تأصيل- مهارات- إجراءات- إتجاهات جديدة)** ، خوارزم العلمية للنشر و التوزيع، جدة، السعودية.

-علي راشد (2001)، **ختيار المعلم وإعداده ودليل التربية العملية**، دار الفكر العربى، القاهرة، مصر

-علي راشد(2005)، **كفايات الأداء التدريبي**، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

-غالب عبد المعطي الفريجات(2007)، **التعليم الأساسي وكفايته التعليمية** ، الطبعة1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

-فروق عبده فلية وأحمد عبد الفتاح الزكي(2004)، **معجم مصطلحات التربية، لفظا واصطلاحا**، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر.

-فوزي غرايبة و اخرون(2008)، **أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية و الإنسانية**، دار وائل لنشر والتوزيع، ط4، عمان الأردن.

-محمد حمدي(2007)، **المداخل التربوية للتعليم بالكفايات، الرياضيات نمودجا** ، أفريقيا الشرق، الدار البيضاء، المغرب.

-محمد بنلحسن (بدون سنة)، **الكفاية اللغوية بالتعليم العالي في عصر شبكات صعوبات اكتساب التواصل الاجتماعي**،المغرب.

-محمود السيد أبو النيل(1987)، الإحصاء النفسي والإجتماعي والتربوي (سلسلة علم النفس)، طبعة8، دار النهضة العربية،بيروت، لبنان.

-مصطفى عبد السميع محمد وسهير محمد حوالة(2005)، **أعداد المعلم ،تنميته و تدريبه**،الطبعة1، دار الفكر، عمان، الأردن.

-مصطفى عبد السميع محمد(2005)، **إعداد المعلم(تنميته وتدريبه)** ، الطبعة 1، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

- **BOUBEKEUR BENBOUZID(2006), L´APPROCHE PAR COMPÉTENCESk, DANS LECOLE ALGÉRIENNE, Office national des publications scolaires Algérie.**

* قائمة المجلات:

-ابراهيم محمد كرم(2002)، **ما مدى إتقان معلم المواد الاجتماعية بمدارس التعليم العام بدولة الكويت للكفايات التدريسية، دراسة استطلاعية لآراء الموجهين و المدرسين الأوائل**، كلية التربية، جامعة الكويت، مجلة العلوم الإنسانية و النفسية، كلية التربية، جامعة البحرين، المجلد3، العدد4،ديسمبر 2002، (ص122- ص163).

-أمينة عباس كمال وعبد العزيز الحر(2003)، **أولويات الكفايات التدريسية والاحتياجات التدريبية لمعلمي المرحلة الإعدادية في التعليم العام بدولة قطر من وجهة نظر المعلمين والموجهين** ، مجلة كلية التربية جامعة الإمارات العربية المتحدة ، السنة 18، العدد20، الإمارات العربية المتحدة ،(ص35- ص101).

-أنس دفع الله أحمد حاج التوم (2012)، **التدريس المصغر وأثره في إكساب الكفايات التدريسية لمعلمي مرحلة الأساس بولاية الجزيرة ، محلية الحصاحيصا**، مجلة العلوم الإنسانية العدد 1 والاقتصادية، جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا ، جويلية 2012، (ص191- ص208).

-توفيق سامعي(2014)،**الكفايات المهنية والتعليمية: المفهوم والأبعاد** ، مجلة العلوم الاجتماعية، العدد 19، ديسمبر 2014، جامعة محمد لمين دباغين ، سطيف 2، الجزائر.

-خالد بسندي(2009)، **مصطلح الكفاية وتداخل المفهوم في اللسانيات التطبيقية** ، المجلة الأردنية في اللغة العربية وآدابها، المجلد (5) العدد (1) جانفي 2009.

-خالد بن سعد المطرب ومسفر بن سعود السلولي(2015)، **استقصاء المعرفة الرياضية اللازمة لتدريس الهندسة لدى معلمي المرحلة الابتدائية** ، مجلة العلوم التربوية، المجلد27، العدد 1، جامعة الملك فيصل، الرياض، السعودية ،(ص39- ص63).

-راشين البخيت وأكرم العمري (2008)، **مـــدى ممارسة المعلمين للمهارات والمعارف المكتسبة في برنامج دبلـــوم التربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الموقف التعليمي الصفي في المدارس الحكومية في الأردن** ، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد 4 ،عدد 4، كلية التربية. جامعة اليرموك، إربد، الأردن،أكتوبر2008، (ص 264 - ص249).

-زياد بركات و كفاح حسن (2011)، **الكفايات التعليمية لدى المعلمين ومستوى ممارستهم لها وعلاقتها بالدافعية للإنجاز** ، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد24(1)، جويلية 2011، (ص37- 84).

-سعد علوان حسن(2010)، **الكفايات التدريسية اللازمة لمدرسي ومدرسات مادة اللغة العربية في المرحمة الإعدادية في مدينة كركوك** ، مجلة جامعة كركوك للدراسات الإنسانية، المجلد 5، العدد 1، كلية التربية، جامعة كركوك، العراق(ص327- ص351).

-عباس عبد المهدي عبد الكريم (2007)، **الكفايات التدريسية اللازمة لمعلمي العلوم في المرحلة** الإلزامية (الابتدائية ،النجف) ، مجلة مركز درسات الكوفة، العدد 6، كلية التربية للبنات، جامعة الكوفة، العراق، (ص299- ص324).

-عبد الوهاب عوض كويران (2009)، **مستوى ممارسة معلمي التعليم الابتدائي في وادي حضرة موت و الصحراء بالجمهورية اليمنية للكفايات التدريسية من وجهة نظر مديري المدارس و الموجهين التربويين** ،قسم المناهج و طرائق التدريس، كلية التربية، جامعة اليمن، مجلة العلوم الإنسانية، و النفسية ، كلية التربية، جامعة البحرين المجلد 10 العدد3، سبتمبر2009، (ص61- ص87).

-عفيف حافظ زياد وحسناء واصف الجلاد(2006)، **مستوى الثقافة العلمية لدى معلمي العلوم في المرحلة الاساسية في محافظة طولكرم** ، فسم الدراسات العلية في التربية، جامعة القدس و جامعة القدس المفتوحة طولكرم، فلسطين ، مجلة العلوم الإنسانية والنفسية، كلية التربية، جامعة البحرين، المجلد 8، العدد3، سبتمبر 2007، (ص107- ص125).

-عقيل بن الساسي (2010)، **اتجاه أساتذة الرياضيات في مرحلة التعليم المتوسط نحو التكوين أثناء الخدمة**، مجلّة الواحات للبحوث والدراسات ، العدد10، 2010، غرداية (ص285 - ص261).

-علاء صاحب عسكر(2008)، **الكفايات التعليمية ودورها في تطوير أداء معلمي المستقبل**، مجلة جامعة كركوك للدراسات الإنسانية، المجلد 3، العدد2 ،كلية التربية، جامعة كركوك، العراق، (ص174- ص195).

-علي محمد زكي(2014)، **درجة ممارسة معلمي المرحلة الابتدائية لكفايات التقويم المستمر في إدارة التربية والتعليم بمحافظة صبيا بمنطقة جازان** ، قسم التربية وعلم النفس،كلية التربية، جامعة نجران، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد 15، العدد1، مارس 2014، السعودية، (ص627- ص657).

-غادة خالد عيد (2004)، **قياس الكفاية المعرفية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوي بدولة الكويت ، دراسة تشخيصية باستعمال اختبار تكسيس** ، قسم العلوم التربوية كلية التربية ، جامعة الكويت، مجلة العلوم الإنسانية والنفسية، كلية التربية، جامعة البحرين، المجلد5 العدد3، سبتمبر 2004، (ص83- ص121).

-فاطمة محمود الجوابرة (2015)، **الكفايات التعليمية لدى معلمي المرحلة الثانوية ومعلماتها في مدارس محافظة جرش بالأردن من وجهة نظرهم**، مجلة جامعة القدس المفتوحة لأبحاث والدراسات التربوية والنفسية ، العدد(13)-المجلد(4)،(ص117-143).

-فرج إبراهيم أبو شمالة وبسام عبد القادر دياب(2012)، **تقويم مساقات الرياضيات واستراتيجيات تدريسها في كلية التربية جامعة الأقصى بغزة ودورها في إعداد معلم المرحلة الأساسية**، مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية،المجلد14، العدد2، (ص 344- ص31).

-فرح سليمان المطلق (2016)، **كفاية المدرس الناجح من وجهة نظر الموجهين الاختصاصيين و الطلبة**، مجلة إتحاد الجامعات العربية للتربية و علم النفس ، المجلد 14 العدد2، كلية التربية ، جامعة دمشق سورية،(ص47- ص82).

-قاسم محمد خز علي وعبد اللطيف عبد الكريم مومني (2010)، **الكفايات التدريسية لدى معلمات المرحلة الأساسية الدنيا في المدارس الخاصة في ضوء متغيرات المؤهل العلمي وسنوات الخبرة والتخصص** ، كلية إربد الجامعية، جامعة البلقاء التطبيقية الأردن

مجلة جامعة دمشق، المجلد 26، العدد3، الأردن، (ص553- ص592).

-محمد الساسي الشايب و منصور بن زاهي، قراءة في مفهوم الكفايات التدريسية مجلة العلوم الإنسانية و النفسية، عدد خاص، ملتقى التكوين بالكفايات في التربية، بدون سنة، (ص14- ص 40).

-محمود العجلوني(2005)، **مدى امتلاك مدرسي الدبلوم المتوسط في جامعة البلقاء التطبيقية للكفايات التعليمية التي يجب إتقانها ، جامعة البلقاء التطبيقية كلية اربد الجامعية، الأردن** ، مجلة العلوم الإنسانية و النفسية، كلية التربية، جامعة البحرين، المجلد6 العدد4، ديسمبر 2005(ص127- ص 150).

* **قائمة المذكرات:**

-إبراهيم محمد جعفر المتوكل(1996)، **كفايات وسائل الاتصال التعليمية اللازمة لمعلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمدينة جدة ودرجة ممارستهم لها من نظرهم** ، مذكرة ماجستير، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى بمكة، السعودية.

-أحمد سمير السيد شلبي(2005)، **تقويم أداء معلمي الرياضيات بالمرحلة الإعدادية في ضوء المعايير المهنية المعاصرة** ،رسالة الماجستير، قسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم ، كلية التربية بشبين الكوم، جامعة المنوفية مصر.

-بلخير الطبشي(2015)، **الكفاية المعرفية لأساتذة الرياضيات وعلاقتها باتجاههم نحو المهنة وبدافعيتهم للتدريس ، دراسة ميدانية بمتوسطات ولاية ورقلة** ، أطروحة دكتوراه،
قسم علم النفس وعلوم التربية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر.
-بلقاسم بلقيدوم (2013)، **الفعالية التربوية لأستاذ التعليم المتوسط العمليات والتفاعل كمعيار: بناء بطاقة ملاحظة وتقييم، وشبكة تحليل الاحتياجات التدريبية أثناء الخدمة**، أطروحة دكتوراه، قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا تخصص: علوم التربية، جامعة سطيف 2، الجزائر.
-تركي بن حميد سعيدان السلمي(2013)، **درجة إسهام معلمي الرياضيات في تنمية مهارات حل المشكلة الرياضية لدى طلاب المرحلة الابتدائية** ، مذكرة ماجستير، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.
-جهاد عبد الخالق يحيى(2009)، **أثر بعض المتغيرات السياقية على المعرفة الرياضية لدى معلمي الصف الثامن وتحصيل طلابهم في الرياضيات في محافظة قلقيلية (الإطار النظري لدراسة TIMSS نموذجاً)**، مذكرة ماجستير، قسم أساليب تدريس الرياضيات،
كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
-حدي يوسف (2009)، **تقويم الأداء التدريسي لأساتذة الرياضيات في التعليم الثانوي في ضوء أسلوب الكفايات الوظيفية ، دراسة ميدانية بمؤسسات التعليم الثانوي لولاية جيجل** ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في علم النفس التربوي،
جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر.

-خالد عبد الله سليمان الحولي(2010)، **برنامج قائم على الكفايات لتنمية مهارة تصميم البرامج التعليمية لدى معلمي التكنولوجيا**، رسالة ماجستير، قسم المناهج وتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

-خطوط رمضان(2010)، **استخدام أساتذة الرياضيات لاستراتيجيات التقويم والصعوبات التي تواجههم أثناء التطبيق، دراسة ميدانية بثانويات ولاية المسيلة** ، أطروحة دكتوراه قسم علم النفس والعلوم التربوية، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر

-الشايب محمد الساسي (2007)، **علاقة أساليب الإشراف التربوي بكفايات المعلمين التدريسية و باتجاهاتهم نحو مهنة التدريس.دراسة ميدانية بولايات ورقلة– الوادي– غرداية**، أطروحة دكتوراه، جامعة وهران، الجزائر

-عبد الرحمان عيد فرحان فلاح(2012)، مستوى **الكفايات المهنية لدى مديري المدارس الثانوية الحكومية في دولة الكويت وعلاقته بدرجة مشاركة المعلمين في صناعة القرار من وجهة نظرهم**، مذكرة ماجستير، قسم الإدارة و المناهج، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط.

-علي بن صالح علي الشهري(1429)، **تحليل الأسئلة التقويمية في كتب رياضيات المرحلة الابتدائية وفق المستويات المعرفية لبلوم** ، مذكرة ماجستير، قسم المناهج وطرق تدريس الرياضيات، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.

-عيسى بن فرج المطيري(2010)، **الكفايات اللازمة للتقويم المستمرة بالمرحلة الابتدائية ومدى توفرها معلمي منطقة المدينة المنورة** ،رسالة دكتوراه، قسم علم النفس ، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية

-محمد بن بلقاسم حسن العمري(2010)، **الكفايات اللازمة لتدريس مقرر الرياضيات المطور ودرجة توفرها لدى المعلمين** ، مذكرة ماجستير، قسم المناهج و طرق التدريس،كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.

-هاني عبد الله البلوي(2011)، **مدى تطبيق معلمي الرياضيات لمهارات تدريس الرياضيات المطور في المرحلة الابتدائية في محافظة الوجه في المملكة العربية السعودية** في المناهج والأساليب العامة،قسم المناهج والتدريس، ماجستير جامعة مؤتة، السعودية.

* **قائمة القواميس:**

-إسماعيل عبد الفتاح عبد الكافي، **معجم مصطلحات عصر العولمة (مصطلحات سياسية والاقتصادية و الاجتماعية و النفسية وإعلامية).**

-فروق عبده فلية وأحمد عبد الفتاح الزكي(2004)، **معجم مصطلحات التربية، لفظا واصطلاحا**، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر.

-فريدة شنان ومصطفى هجرسي(2009)، **المعجم التربوي** ، المركز الوطني للوثائق التربوية، الجزائر

-نوربير سيلامي، بمشاركة 133مختص (2001)، **معجم الموسوعي في علم النفس** ، ترجمة وجيه أسعد، الجزء5، منشورات وزارة التربية،دمشق، سورية.

* **موقع الانترنت:**

-**الحسن اللحية ، الكفايات في علوم التربية، بناء الكفاية (مجزوءة الكفايات)** ، بدون سنة، إفريقيا الشرق، المغرب. اطلع عليه: 2016/12/15 على الساعة: 22:12، على الموقع

lahiahassan@hotmail.com

-خالد مطهر العدواني ، **الكفايات المهنية للمعلم، كلية التربية** ، جامعة صنعاء أطلع عليه بتاريخ: 2017/01/22 على الساعة: 21:38، على الموقع

kadwany@gmail.com

-داود درويش حلس ومحمد ابو شقير، **محاضرات في مهارات التدريس**، بدون تاريخ. أطلع عليه بتاريخ: 2017/01/22 على الساعة: 22:49، على الموقع

www.softwerlabs.com

-محمد بنلحسن ، **الكفاية اللغوية بالتعليم العالي في عصر شبكات صعوبات اكتساب التواصل الاجتماعي**،المغرب. أطلع عليه بتاريخ: 2016/12/18 على الساعة: 23:54، على الموقع

www.zu.ac.ae/.../16-The_difficulty_of_achieving_language_profi..

-محمود داود سلمان الربيعي(2013)، **كفـــايـــات التـــدريـــس ، كلية التربية الرياضية**، جامعة بابل.أطلع عليه بتاريخ: 2017/01/22 على الساعة: 20:16، على الموقع

www.al-malekh.com/vb/f451/14212

-غازي المهر ، **الاستعدادات لبيزا 2012**، الأردن. اطلع عليه بتاريخ 2017/01/28 على الساعة: 21:42،

mhr_ghaze@yahoo.com

* **الجرائد الرسمية:**

-**ج،ج،د،ش الجريدة الرسمية للتربية الوطنية** (أوت 2016)،العدد588، المديرية الفرعية للتوثيق التربوي مكتب النشر، الجزائر.

-**ج،ج،د،ش الجريدة الرسمية للتربية الوطنية** (جويلية، 2012)،العدد552، المديرية الفرعية للتوثيق التربوي مكتب النشر، الجزائر.

-**ج،ج،د،ش الجريدة الرسمية** (أكتوبر 2008)،العدد59، المطبعة الرسمية ،الجزائر.

-**ج،ج،د،ش الجريدة الرسمية** (جانفي 2008)،العدد04، المطبعة الرسمية ،الجزائر.

-**ج،ج،د،ش الجريدة الرسمية** (جوان 2012)،العدد34، المطبعة الرسمية ،الجزائر.

-**ج،ج،د،ش،مناهج السنة الرابعة من التعليم المتوسط(2005)**، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، الجزائر.

-**ج،ج،د،ش، دليل الأستاذ الرياضيات، السنة** أولى متوسط، بدون سنة، موفم للنشر، الجزائر.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة غرداية

أخي الأستاذ... أختي الأستاذة تحية واحتراما

نلتمس منكم التعاون معنا في إنجاز هذه البحث العلمي من خلال الإجابة على بنود مقياس هذه الدراسة علما بأن جميع معلومات ونتائج هذه الدراسة سرية وخاصة بالطالبة فقط ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي، بدليل أنه لا يطلب كتابة الاسم في المعلومات الشخصية حرصا على الفائدة البحثية، لذا تأمل الباحثة من الأساتذة الأفاضل التكرم بالإجابة، حتى نستطيع التوصل إلى نتائج حقيقية، راجيا منكم ما يلي:

كتابة البيانات الشخصية التالية بكل عناية

.الجنس : ذكر ☐ أنثى ☐

المؤهل العلمي:

خريج المعهد التكنولوجي للتربية ☐ التخصص ☐

خريج جامعة ☐ التخصص ☐

☐

خريج مدرسة عليا التخصص

عدد سنوات العمل:.....

الاجابة على المقياس بوضع الاشارة(√) عنـــد البـــديل الـــذي تـــراه صـــحيحا مـــن بـــين البـــدائل (الإجابـــات) الأربعـــة لكل سؤال

أشكـركم على تعاونـــكم

المقياس:

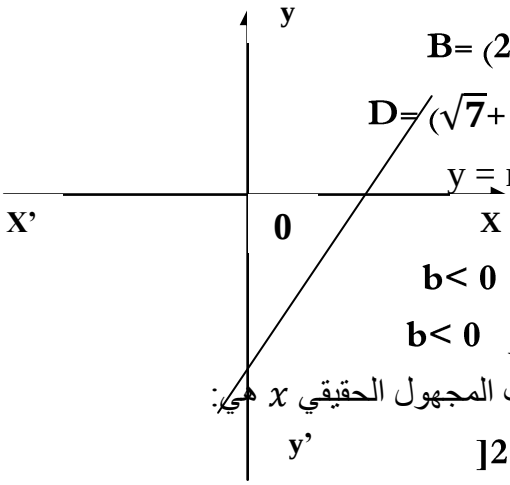
ضع علامة √ عند الجواب الذي تراه مناسبا من بين الاختيارات الأربعة:

1- العدد الطبيعي من بين الأعداد التالية هو:

أ) $A=\sqrt{112}$ ب) $B=(2+\sqrt{3})^2-7$

جـ) $C=\frac{720}{1440}$ د) $D=(\sqrt{7}+\sqrt{2})^2-\sqrt{56}$

2- يمثل الرسم البياني المقابل معادلة من الشكل : $y = mx + b$



أي من العبارات التالية صحيحة

أ) $m>0$ و $b>0$ ب) $m>0$ و $b<0$

جـ) $m<0$ و $b>0$ د) $m<0$ و $b<0$

3- مجموعة حلول المتراجحة $x^2-3x+2>0$ ذات المجهول الحقيقي x هي:

أ) $]1,2[$ ب) $]2,+\infty[$

جـ) $]-\infty,1[\cup]2,+\infty[$ د) $]-\infty,1[\cup[2,+\infty[$

4- للجملة $\begin{cases} x+2y=0 \\ \bar{x}=\bar{y} \end{cases}$ ذات المجهولين الحقيقيين x وy

أ) حل وحيد ب) ما لانهاية من الحلول جـ) ليس لها حل د) لها حلان

5- تحليل كثير الحدود x^4-1 هو:

أ) $(x-1)(x^3-x^2-x-1)$ ب) $(x^2-1)^2$

جـ) $(x-1)(x^3+x^2+x+1)$ د) $(x+1)(x^3-x^2-x-1)$

6- إذا كان **d** هو القاسم المشترك الأكبر للعددين الطبيعيين **a** و **b** فإن المضاعف المشترك الأصغر للعددين **a** و **b** هو :

أ) $a\times b$ ب) $\frac{a\times b}{d}$ جـ) $\frac{a}{d}\times\frac{b}{d}$ د) $a\times b\times d$

7- إذا كان **a** عددا حقيقيا موجبا فإن الجذر ألتربيعي له √ :

أ) له قيمتان ب) دائما موجبا جـ) عدد تخيلي د) غير معرف

8–العدد الأولى من بين الأعداد التالية هو :

أ) **A**=183 ب) **B**= 121 جـ) **C**=389 د) **D**=437

9–العدد غير العشري من بين الأعداد الناطقة التالية هو :

أ) $\mathbf{A} = \frac{3}{2} \times 10^{-5}$ ب) $\mathbf{B} = \sqrt{0.014}$

جـ) $\mathbf{C} = \frac{14\times10^{-2}}{21\times10^{3}}$ د) $\mathbf{D} = \frac{5}{0.00002}$

10–تبلغ سرعة جسيم **5m /S** ، يقطع هذا الجسيم في 3 ساعات مسافة قدرها :

أ) 54 **Km** ب) 5400 **m** جـ) 1500 **m** د) 150 **m**

11–نعتبر الدالة العددية $\boldsymbol{f}$ المعرفة بالعبارة : $\boldsymbol{f(x)} = \frac{3x+2}{\sqrt{|x|-x}}$

مجموعة تعريف الدالة $\boldsymbol{f}$ هي :

أ) D = R ب) D =]- ∞ , 0[

جـ) D = [0 , + ∞[د) D =]- ∞ , 3]

12– $\mathbf{A}\ (x_0 , y_0)$ ، $\mathbf{B}\ (x_1 , y_1)$ نقطتان في مستو مزود بمعلم متعامد ومتجانس طول **[AB]** هو :

أ) $\mathbf{AB} = \sqrt{(x_1 - x_0)^2 - (y_1 - y_0)^2}$

ب) $\mathbf{AB} = \sqrt{(x_1 + x_0)^2 + (y_1 + y_0)^2}$

ج) $\mathbf{AB} = -\sqrt{(x_1 - x_0)^2 + (y_1 - y_0)^2}$

د) $\mathbf{AB} = \sqrt{(x_1 - x_0)^2 + (y_1 + y_0)^2}$

13–إذا كا ن x عدد حقيقي بحيث : $0 < x < 90°$ و $\cos x = \frac{3}{5}$ فإن $\sin x$ يساوي :

أ) $\frac{16}{25}$ ب) $\frac{4}{5}$ جـ) $-\frac{4}{5}$ د) $-\frac{16}{25}$

14–إذا كان $\sin = \frac{3}{5}$ و $90° < \alpha < 180°$ فإن $\tan \alpha$ هو :

أ) $\frac{5}{3}$ ب) $\frac{4}{5}$ جـ) $\frac{3}{4}$ د) $-\frac{3}{4}$

15- في مستو مزود بمعلم متعمد و متجانس $(0, \vec{I}, \vec{J})$ تعطى النقطتان $A(\frac{5}{6}, \frac{-4}{5})$ و $B(\frac{-1}{2}, 2)$ إحداثيتا منتصف هما:

أ) $m(\frac{-4}{3}, \frac{3}{5})$ ب) $m(\frac{1}{6}, \frac{3}{5})$ جـ) $m(\frac{-2}{3}, \frac{3}{10})$ د) $m(\frac{3}{10}, \frac{-2}{3})$

16- ABC مثلث قائم في A، إذا كان $BC = \frac{n+1}{2}$ و $AC = \frac{n-1}{2}$ وحيث عدد طبيعي فإن :

أ) $AB^2 = n$ ب) $AB^2 = n^2$ جـ) $AB^2 = n-1$ د) $AB^2 = n+1$

17- إذا كان ABC مثلث و I منتصف $[BC]$ فإن:

أ) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{BC}$ ب) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} = \vec{0}$

جـ) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} = \frac{-1}{2}\overrightarrow{AI}$ د) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} = 2\overrightarrow{AI}$

18- إذا كانABCD متوازي الأضلاع مركزه O،النقطتان MوN منتصفا $[AD]$ و $[BC]$ على الترتيب ،القطعتان $[AN]$ و $[CM]$ تقطعان $[BD]$ في النقطتين Fو Gعلى الترتيب فإن:

أ) CG=GM ب) CG=2GM جـ) CG= 3GM د) CG=4GM

1

19- إذا كان ABCDهرم قاعدته المثلث ABCالمتقايس الأضلاع حيث AB=4cmو ارتفاعه =DH $\sqrt{6}$ فإن حجمه هو:

أ) $V_1 = \frac{9\sqrt{6}}{2}$ ب) $V_2 = \frac{3\sqrt{2}}{2}$ جـ) $V_3=\sqrt{32}$ د) $V_4 = \frac{4\sqrt{6}}{3}$

20- إذا خفض السعر $\boldsymbol{x}$ لبضاعة بـ P% فإن السعر الجديد للبضاعة يكون:

أ) $1-\frac{P}{100}\boldsymbol{x}$ ب) $(1-\frac{P}{100})\boldsymbol{x}$ جـ) $\boldsymbol{x}-\frac{P}{100}$ د) $\boldsymbol{x}(1+\frac{P}{100})$

21- في قسم المعدل السنوي للإناث هو 12 و المعدل السنوي للذكور 11، فالمعدل السنوي للقسم هو:

أ) 11.5 ب) 11.33 جـ) 11.66 د) لا يمكن حساب

22- لتكن السلسلة الإحصائية التالية مرتبة تصاعديا n,5,5,8,9,9,p حيث n و pعددان طبيعيان و ، إذا كان المتوسط الحسابي و n<p المدى لهذه السلسلة متساويين و يساوي كل منهما 7 فإن:

أ) (n , p)=(3 , 10) ب) (n , p)=(4 , 11)

جـ) (n , p)=(2 , 12) د) (n , p)=(12.5 , 19.5)

الملاحق

ملحق رقم(01) يوضح نتائج ثبات ألفا كرونباخ

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,830	22

ملحق رقم(02) يوضح نتائج ثبات التجزئة النصفية

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Partie 1	Valeur	,789
		Nombre d'éléments	11[a]
	Partie 2	Valeur	,604
		Nombre d'éléments	11[b]
Nombre total d'éléments			22
Corrélation entre les sous-échelles			,693
Coefficient de Spearman-Brown		Longueur égale	,818
		Longueur inégale	,818
Coefficient de Guttman			,805

Statistiques de groupe

	VAR00024	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
VAR00023	1,00	9	20,2222	,44096	,14699
	2,00	9	9,0000	1,00000	,33333

ملحق

رقم(03) يوضح الصدق التمييزي لمقياس

Test des échantillons indépendants

	Test de Levene sur l'égalité des variances	Test t pour égalité des moyennes

	F	Sig.	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Différence erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
								Inférieur	Supérieur
Hypothèse de variances inégales	15.519	.000	30,805	10,998	,000	11,22222	,36430	10,42038	12,02407

نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة

ملحق رقم(04) يوضح نتيجة حساب الفرضية الأولى:

Statistiques de groupe

	المستوى	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
الكفاية	أكثر 75% من	24	18,5417	,93153	,19015
	75%من اقل	72	12,4583	2,32523	,27403

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
الكفاية	96	13,9792	3,35600	,34252

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 16.5					
	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
					Inférieur	Supérieur
الكفاية	7,360	95	,000	2,52083	3,2008	1,8408

ملحق رقم(05) يوضح نتيجة حساب في المجال العددي

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
العددي	96	6,7292	2,36856	,24174

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 8.25					
	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
					Inférieur	Supérieur
العددي	6,291	95	,000	1,52083	2,0007	1,0409

ملحق رقم(06) يوضح نتيجة حساب في المجال الهندسي

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
الهندسي	96	5,6250	1,66227	,16966

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 6					
	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
					Inférieur	Supérieur
الهندسي	2,210	95	,029	,37500	,7118	,0382

ملحق رقم(07) يوضح نتيجة حساب في مجال تنظيم معطيات

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
تنظيم معطيات	96	1,6250	,58490	,05970

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 2.25					
	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
					Inférieur	Supérieur
تنظيم معطيات	10,470	95	,000	,62500	,7435	,5065

ملحق رقم(08) يوضح نتيجة حساب الفرضية الثانية:

Statistiques de groupe

	الجنس	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
الكفاية	ذكر	41	13,5610	3,47166	,54218
	إناث	55	14,2909	3,26413	,44014

Test des échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité des moyennes						
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Différence erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
									Inférieur	Supérieur
الكفاية	Hypothèse de variances égales	,001	,970	1,055	94	,294	,72993	,69203	2,10398	,64411

ملحق رقم(09) يوضح نتيجة حساب الفرضية الثالثة:

Statistiques de groupe

	الاقدمية	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
الكفاية	< 9,00	56	11,9821	2,33153	,31156
	>= 9,00	40	16,7750	2,45459	,38810

Test des échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité des moyennes						
		F	Sig.	T	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Différence erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
									Inférieur	Supérieur

الكفاية	Hypothèse de variances égales	1,195	,277	9,714	94	,000	4,79286	,49340	3,81320	5,77252

ملحق رقم(10) يوضح نتيجة حساب الفرضية الرابعة:

ANOVA

Descriptives

الكفاية

	N	Moyenne	Ecart type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95 % pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
معهد	20	16,3500	2,83354	,63360	15,0239	17,6761	10,00	20,00
جامعة	46	12,2609	2,70337	,39859	11,4581	13,0637	7,00	18,00
مدرسةعليا	30	15.0333	3,25347	,59400	13,8185	16,2482	7,00	20,00
Total	96	13,9792	3,35600	,34252	13,2992	14,6592	7,00	20,00

Comparaisons multiples :

Variable dépendante:الكفاية

	(I) المؤهل	(J) المؤهل	Différence moyenne (I-J)	Erreur standard	Sig.	Intervalle de confiance à 95 %	
						Borne inférieure	Borne supérieure
Différence significative de Tukey	معهد	جامعة	4,08913*	,77984	,000	2,2317	5,9466
		مدرسةعليا	1,31667	,84050	,265	-,6852	3,3186
	جامعة	معهد	-4,08913*	,77984	,000	-5,9466	-2,2317
		مدرسةعليا	-2,77246*	,68327	,000	-4,3999	-1,1450
	مدرسةعليا	معهد	-1,31667	,84050	,265	-3,3186	,6852
		جامعة	2,77246*	,68327	,000	1,1450	4,3999
Scheffé	معهد	جامعة	4,08913*	,77984	,000	2,1491	6,0291
		مدرسةعليا	1,31667	,84050	,298	-,7742	3,4076
	جامعة	معهد	-4,08913*	,77984	,000	-6,0291	-2,1491
		مدرسةعليا	-2,77246*	,68327	,001	-4,4722	-1,0727
	مدرسةعليا	معهد	-1,31667	,84050	,298	-3,4076	,7742
		جامعة	2,77246*	,68327	,001	1,0727	4,4722
LSD	معهد	جامعة	4,08913*	,77984	,000	2,5405	5,6377
		مدرسةعليا	1,31667	,84050	,121	-,3524	2,9857
	جامعة	معهد	-4,08913*	,77984	,000	-5,6377	-2,5405
		مدرسةعليا	-2,77246*	,68327	,000	-4,1293	-1,4156
	مدرسةعليا	معهد	-1,31667	,84050	,121	-2,9857	,3524
		جامعة	2,77246*	,68327	,000	1,4156	4,1293

*. La différence moyenne est significative au niveau 0.05.