الجـــــمهورية الجـــــزائرية الديـــــمقراطية الشـــــعبية
وزارة التـــــعـــليم الـــــعالي والـــبحث الـــــعلمي
جامعة عبد الحميد ابن باديس.
كلية العلوم والاجتماعية.
قسم العلوم الاجتماعية.
شعبة علم الاجتماع.

قدرة استيعاب تلاميذ الطور الثانوي لمادة الرياضيات السنة الثانية والثالثة بثانوية حمدي شريف عبد القادر – عشعاشة– (نموذجا)

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في علم الاجتماع التربوي.

من إعداد الطلبة:
-مرزوق مليكة
-بلقندوز هنية

تحت إشراف:
د.مصطفى زيكيو

لجنة المناقشة

د. مصطفى زيكيو	جامعة مستغانم	مشرفا ومقررا
أ.عالم	جامعة مستغانم	رئيسا
أ.هواري عبد الكريم	جامعة مستغانم	مناقشا

السنة الجامعية:2017-2018

الإهـــــــداء

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة... ونصح الأمة... إلى نبي الرحمة ونور العالمين...

سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم

إلى من كلله الله بالهيبة والوقار... إلى من علمني العطاء دون انتظار... إلى من أحمل اسمه بكل افتخار...إلى من أفتقده منذ الصغر... إلى من يرتعش قلبي لذكره

والدي العزيز (رحمه الله)

إلى ملاكي في الحياة...إلى معنى الحب والحياة وسر الوجود إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي

أمي الحبيبة

إلى من شاركوني حضن الأم وبهم أستمد عزتي واسراري

إخوتي وأخواتي

إلى من آنستني في دراستي وشاركتني همومي تذكارا وتقديرا، صديقتي الغالية " **هنية**" وإلى كل الأصدقاء في قسم علم الاجتماع خاصة " **إبتسام**" التي أتمنى لها التوفيق في مشوارها الدراسي.

مليكة

الإهـــــــداء

إلى النور الذي ينير لي درب النجاح .....أبي

إلى من علمتني الصمود مهما تبدلت الظروف ..... أمي

إلى من يحملون في عيونهم ذكريات طفولتي .....إخوتي

إلى كل عائلة بلقندوز من كبيرهم إلى صغيرهم

إلى من وجدت فيه حنان أبي الغالي .....أمين

إلى من تذوقت معهم أجمل اللحظات .....صديقاتي

مليكة ...ابتسام...كريمة...خيرة

إلى من ضاقت السطور عن ذكرهم فوسعهم قلبي..... زملائي

شـــكر وتـقـــدير

الحمد لله الذي أنار لنا درب العلم والمعرفة و أعاننا على أداء هذا الواجب ووفقنا على انجاز هذا العمل، نتوجه بجزيل الشكر والامتنان إلى كل من ساعدنا من قريب أو بعيد في تذليل الصعوبات التي واجهتنا ، ونخص بالذكر الأستاذ المشرف "زيكيو مصطفى" الذي تفضل بالإشراف على هذا البحث والذي لم يبخل علينا بتوجيهاته ونصائحه القيمة التي كانت عونا لنا في اتمام هذا البحث فجزاه الله عنا كل خير وله منا كل التقدير والاحترام، ولا يفوتنا أن نشكر الأستاذ "حمو منصور" الذي لم يَكلّ منا، كما نتقدم بالشكر إلى كل عمال المكتبة ...

فـــهـــــرس المحتويات

الموضوع **الصفحة**

الإهداء.....أ-ب
-شكر وتقدير.....ج
-فهرس المحتويات.....د-ز
-فهرس الجداول..... ح-ط
مقدمة..... 1

الباب الأول:الإطار المنهجي و النظري للدراسة

الفصل الأول:الإطار المنهجي للدراسة.....5
المبحث الأول :منهجية الدراسة..... 5
أولا:مبررات اختيار الموضوع..... 5
ثانيا:أهمية الدراسة.....5
ثالثا:إشكالية الدراسة.....5
رابعا: فروض الدراسة..... 7
المبحث الثاني: تحديد المفاهيم الأساسية للدراسة..... 7
أولا: مفهوم الاستيعاب..... 7
-التعريف الإجرائي للاستيعاب..... 8
ثانيا-الطور الثانوي..... 8
-التعريف الإجرائي للطور الثانوي..... 8
ثالثا: مفهوم الرياضيات.....8

المبحث الثالث :المقاربة النظرية للدراسة.....8
أولا/ نظرية ثروندايك (Thorndike).....8
ثانيا/نظرية الاشتراط الكلاسيكي لبافلوف.....10
ثالثا/نظرية الجشطلت.....11
رابعا/نظرية بياجيه.....12
خامسا/ نظرية سكنر.....14

الفصل الثاني:الدراسات السابقة.....17

المبحث الأول:الـــــدراســـات الـــعربية.....17
المبحث الثاني: الدراسات الجزائرية.....23

الفصل الثالث: التـــــعليـــم فـــــي الـــجزائر.....32
المبحث الأول: مراحل التعليم في الجزائر.....32
1- الفترة الأولى(1962- 1976).....32
2-الفترة الثانية (ابتداءا من سنة 1976).....33
3 ـ هيكلة النظام التعليمي لسنة 2000.....35
المبحث الثاني: الإصلاحات التربوية في الجزائر.....37
أولا: المقاربة بالكفاءات.....37
أ- تعريف المقاربة.....37
ب- تعريف الكفاءة.....37
ثانيا: الطاقم التربوي.....38
1-اتجاهات المعلم ضمن المنظومة التربوية.....38
2- صفات المعلم الناجح.....39
3- المتعلم أو التلميذ.....39
خلاصة الفصل.....40

الفصل الرابع: التـــــعليـــم فـــــي الـــجزائر.....42

المبحث الأول: التفكير العلمي.....**42**

- **سمات التفكير العلمي.....42**

المبحث الثاني:نظريات التعلم.....44

أولا : نظرية جثري.....44

ثانيا : نظرية الحافز لهل 44

ثالثا : نظرية التعلم الاجتماعي لروثر.....45

رابعا : أنماط التعلم في نظرية أوزويل.....46

خامسا : نظرية برونر.....47

سادسا: نظرية جانييه.....47

المبحث الثالث: الرياضيات في حياتنا اليومية.....48

أ ـ المفاهيم الرياضية.....48

ب ـ أنواع المفاهيم.....48

1-تصنيف فيجوتسكي.....48

2- تصنيف برونر.....49

3- تصنيف أوزويل.....49

ج ـ تعليم التعميمات الرياضية.....49

البـــاب الثـــانـــي: الـجانـــب الـــميدانـــي للـــــدراســـة

الفصل الخامس:الإجراءات المنهجية للدراسة.....53

المبحث الأول:حدود وتقنيات الدراسة.....53

أولا/ الحدود المكانية.....53

ثانيا/الحدود الزمنية.....53
ثالثا/الحدود البشرية.....53
رابعا/ التقنية المستخدمة في الدراسة.....53
المبحث الثاني:التحليل المفهومي للفرضيات.....54
أولا/التحليل المفهومي للفرضية الأولى.....54
ثانيا/التحليل المفهومي للفرضية الثانية.....55

الفصل السادس:عرض وتحليل المعطيات الإحصائية للدراسة.....56
المبحث الأول: عرض وتحليل المعطيات الخاصة بالفرضية الأولى.....57
المبحث الثاني: عرض وتحليل المعطيات الخاصة بالفرضية الثانية.....65
المبحث الثالث:نتائج الدراسة.....74

خاتمة.....76

قائمة المراجع.....77
الملاحق.....**80**

فـــــــــهرس الـــــجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
01	توزيع التلاميذ حسب الجنس	57
02	توزيع التلاميذ حسب المستوى الدراسي والتخصص	57
03	توزيع التلاميذ حسب التخصص والجنس.	58
04	يبين آراء التلاميذ حول الطريقة الملائمة في فهم الدرس	59
05	يبين الطريقة التي يفضلها التلاميذ أن يلجأ إليها الأستاذ عند الانتهاء من الدرس	60
06	يبين أراء التلاميذ حول الطريقة التي يلجؤون إليها في حالة عدم فهم الدرس.	61
07	يبين آراء التلاميذ حول الطريقة الملائمة في حل التمارين.	61
08	يبين الصفة التي يفضلها التلاميذ في أستاذ مادة الرياضيات.	62
09	يبين العلاقة الموجودة بين أستاذ مادة الرياضيات والتلاميذ حسب علامة الفصل الأول.	62
10	يبين العلاقة الموجودة بين أستاذ مادة الرياضيات والتلاميذ حسب علامة الفصل الثاني.	63
11	يبين آراء التلاميذ حول ردة فعل الأستاذ عند طرح السؤال وتكون الإجابة خاطئة.	64
12	يبين توزيع التلاميذ حسب الرغبة في اختيار الشعبة.	65
13	يبين توزيع التلاميذ حسب سبب اختيار الشعبة.	65
14	يبين آراء التلاميذ حول مادة الرياضيات حسب الجنس.	66

15	**توزيع التلاميذ حسب المشكلات التي يواجهونها في استيعاب مادة الرياضيات.**	67
16	**توزيع علامات الفصل الأول والثاني في مادة الرياضيات.**	67
17	**يبين توزيع التلاميذ حسب المراجعة لمادة الرياضيات.**	68
18	**توزيع التلاميذ حسب الجنس وعلامة الفصل الأول.**	69
19	**توزيع التلاميذ حسب الجنس وعلامة الفصل الثاني.**	69
20	**توزيع التلاميذ الذين يخصصون وقت للمراجعة حسب علامة الفصل الأول.**	70
21	**توزيع التلاميذ الذين يخصصون وقت للمراجعة حسب علامة الفصل الثاني**	70
22	**توزيع أراء التلاميذ عند الحصول على علامات ضعيفة في مادة الرياضيات**	71
23	**توزيع أراء التلاميذ حسب المراجع المعتمدة في مراجعة مادة الرياضيات**	72
24	**توزيع التلاميذ حول أسباب الاهتمام بمادة الرياضيات**	72
25	**توزيع التلاميذ حسب العوامل المحفزة للاهتمام بمادة الرياضيات**	73
26	**توزيع التلاميذ حسب الجو الذي يؤثر عليهم في استيعاب مادة الرياضيات**	73

مقدمة:

إن مهنة التعليم مهنة خير البشر وأفضل الخلق سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم، وإنها رسالة عظيمة وضعت بين يدي المعلم، ونظرا للتقدم العلمي المتطور و ابتكار أنماط حديثة في التعليم أصبح من أولويات التربية المعاصرة تعليم التلميذ كيف يتعلم وكيف يفكر ، ويكون المعلم منشط ومنظم وليس ملقنا في أغلب الأحيان ، ويسهل عملية التعليم وينمي لدى التلميذ الإرادة التي تدفعه للإبداع والتفكير في المادة المفضلة له.

وتعتبر مادة الرياضيات علما تجريديا من إبداع العقل البشري، وتهتم بطرائق الحال وأنماط التفكير بل إن الرياضيات تعد تعبيرا عن العقل البشري الذي يعكس القدرة العملية والتأملية والتحليل وبسبب طبيعتها العقلية المطلقة فإنها تمتلك قيمة تنظيمية حقيقية تنمي وتطور قوى التفكير والاستدلال والبرهان والاستنتاج، حيث تعتبر أم العلوم والقاعدة الأساسية للعلوم الأخرى ، فعلم الرياضيات من العلوم الهامة والتي لا يستغنى عنها أي فرد مهما كانت ثقافته أو عمره لأنها تشغل حيزا مهما في الحياة مهما كانت درجة رقيها ، فالرياضيات في المجتمع تأخذ أهميتها النسبية من مجتمع لآخر تبعا لتقدم هذا المجتمع وتعقد حياته التي تحتاج إلى وسيلة لكثير من الأمور كالقياس والترتيب وبيان الكميات والمسافات والأحجام و الأوزان والأموال وغيرها .

وقد أدت مساهمة الرياضيات في التطوير العلمي والتكنولوجي إلى إثراء نفسه ولا يزال تطوير منهجها وطرق تدريسها من أهم المحاور الرئيسية، وتعتبر الرياضيات مادة علمية معقدة فهي ليست مجرد عمليات منفصلة ، بل هي أبنية متصلة ببعضها البعض لتشكل بنيانا متكاملا لذلك أن معظم التلاميذ يجدونها صعبة نوعا ما لأنها مادة مترابطة لا يمكن فهم جزء منها ما لم يتم فهم أساسياتها لذا كان موضوع اهتمامنا في هذا البحث قدرة استيعاب التلاميذ لمادة الرياضيات أي كيف يستوعب التلاميذ هذه المادة لأن كثيرا ما يكون تقصير وفشل بعض الطلاب راجعا إلى انعدام ميلهم واهتمامهم بما يدرسون وليس إلى نقص في قدراتهم أو ذكائهم ومن هنا تأتي هذه الدراسة أو البحث وفهم جوانب الموضوع وقد شمل البحث على بابين: حيث احتوى

الباب الأول على أربعة فصول حيث جاء الفصل الأول بعنوان الإطار المنهجي للدراسة الذي احتوى على مبررات اختيار الموضوع وأهمية الموضوع وإشكالية الدراسة وفروضها، المقاربة النظرية ،أما الفصل الثاني فخصصناه للدراسات السابقة: الدراسات العالمية، العربية والجزائرية، أما الفصل الثالث جاء تحت عنوان التعليم في الجزائر حيث تطرقنا فيه إلى مراحل التعليم في والإصلاحات التربوية التي رافقت العملية التعليمية في الجزائر،أما الفصل الرابع فقد خصصناه للعلوم التجريبية.

أما الباب الثاني يتمثل في الجانب الميداني للدراسة ويشمل على فصلين الفصل الخامس يحتوي على الإجراءات المنهجية للدراسة حيث تطرقنا فيه إلى (الحدود الزمنية والمكانية والبشرية ،والتقنية المستخدمة في الدراسة) أما الفصل الخامس فقد تطرقنا فيه إلى عرض وتحليل المعطيات الإحصائية للدراسة.

الباب الأول :

الإطـــــار المـنـهجي و الـنظري للـدراســـة

الفصل الأول :

الإطـــار المنهجـــي للدراســـة

- المبحث الأول: منهجية الدراسة.
- المبحث الثاني: تحديد المفاهيم الأساسية للدراسة.
- المبحث الثالث:المقاربة النظرية.

الفصل الأول :الإطـــار المنهجـــي للدراســـة

المبحث الأول:منهجية الدراسة.

أولا:مبررات اختيار الموضوع.

-الرياضيات مادة أساسية تفيدنا في الحياة اليومية وهي من العوامل التي ساعدت في التطور التكنولوجي.

-معرفة ما إذا كان هناك فروق بين الذكور والإناث في القدرة على الاستيعاب.

-إن مادة الرياضيات كانت سببا في نجاح العديد من التلاميذ ورسوب الآخرين.

ثانيا:أهمية الموضوع.

تسليط الضوء على الجوانب المتعلقة بمادة الرياضيات باعتبارها مادة علمية ذات طابع معقد من حيث الاستيعاب من طرف التلاميذ من جهة وطريقة التلقين من طرف الأساتذة من جهة أخرى.

ثالثا/ إشكالية الدراسة:

تحتل مادة الرياضيات مكانة لا يستهان بها في شتى مجالات العلوم باعتبارها العصب الرئيسي الذي ترتكز عليها العلوم الدقيقة ، فلا يكاد أي ميدان من ميادين العلوم يخلو من هذه المادة التي تظهر بصمتها في جميع مناحي الحياة ،فالعلوم الفيزيائية تفسر الظواهر الطبيعية وفق معادلات رياضية لا متناهية الدقة ،كما نجدها أيضا في المجال الطبي وخاصة ما يتعلق بالبيولوجيا حيث يعتمد هذا المجال على مقادير دقيقة في صناعة الأدوية،وتظهر الرياضيات في مجال العلوم الاجتماعية من خلال توظيف المنهج الكمي الذي أعطى مصداقية لهذه العلوم من خلال تفسير الظواهر الاجتماعية بطريقة امبريقية.

كما لا يجب أن نغفل عن الدور الذي لعبته الرياضيات من خلال إسهاماتها في التطور التكنولوجي الذي تعيشه البشرية في الظرف الراهن من خلال الثورة التي أحدثتها في مجال المعلوماتية والتي تتجسد في الابتكارات المتلاحقة والتي مست جميع مناحي الحياة ولم تكن

لتتحقق هذه الإنجازات إلا من خلال الاعتماد على البرمجيات التي تقوم على الخوارزميات،وبالتالي فإن هذا الازدهار الذي حدث في مجال تكنولوجيا سواء تعلق الأمر بمجال الاتصال و ما نجم عنها من وسائط كالهواتف الذكية والانترنت أو التطور الحاصل في مجال الطيران والإبحار والأمن و الفضاء ما هي إلا نتاج لإسهامات الرياضيات.

ونظرا للأهمية التي تكتسيها الرياضيات في جميع مناحي الحياة تولي الدول والحكومات عناية بالغة في تدريس هذه المادة وعلى سبيل المثال لا الحصر ففي الصين يدعوا إيرشينغ (Er-sheng 1998) إلى منظور لتعليم الرياضيات للقرن الواحد والعشرين يحدث نقلة تستند إلى التغيرات في حاجات المجتمع إلى الرياضيات ،طبيعة الرياضيات وتطبيقاتها ،فهم كيف يتعلم التلاميذ الرياضيات ويدعو إلى ذلك إلى التواؤم والتكيف لحاجات اقتصاديات عصر المعلومات واقتصاد السوق،ويتطلب هذا تعلم رياضيات مفيدة على مستوى الإتقان بما يمكن تفسير العمليات التي يقوم بها الحاسوب واكتساب مهارات تحليلية من خلال الرياضيات وليس مجرد اكتساب مهارات رياضية مجردة والتعامل مع الأنشطة اليومية المتعلقة بالكسب والخسارة والتكلفة والتنبؤ والقدرة على تقييم المخاطر في الأعمال التجارية ومجال الأعمال بصفة عامة.[1]

أما في السويد فقد أشار كل من **(بيورك و برولين** BIORK and brolin) إلى مشروع قام به معلمو الرياضيات في المرحلة الثانوية أسموه التكنولوجيا في الرياضيات وأشارت نتائج دراسات عديدة في هذا الصدد إلى استخدام الحاسبات والحواسيب لها أثار إيجابية من بينها أن الطلاب يصبحون أكثر قدرة على حل المشكلات ويمتلكون فهما أعمق وأكثر ثراء في استيعاب المفاهيم الرياضية الأساسية.أما في أستراليا فقد استحدثت إطارا عامل لمناهج الرياضيات وتركت لكل ولاية ترجمته إلى منهج خاص بها مع الاحتفاظ بنفس المستوى القومي ويؤكد الإطار العام على الاستخدام الواعي للتكنولوجيا في تنمية المفاهيم ومهارات حل المشكلات والنمذجة الرياضية والأنشطة الاستقصائية مع ضرورة توفير الحاسبات والحواسيب في كل فصول الدراسة المصحوبة بالبرمجيات المناسبة.[2]

---

[1] وليم عبيد،**تعليم الرياضيات لجميع الأطفال في ضوء متطلبات المعايير وثقافة التفكير**،دار المسيرة للنشر والتوزيع،عمان،2004،ص24.

[2] **نفس المرجع السابق،ص27.**

ويعتبر تدريس الرياضيات من أصعب أنواع التدريس خاصة في المرحلة الثانوية أين يتعلق الأمر بالمعلم ومؤهلاته في التدريس لكي يستطيع أن يطور قدرات ومهارات التلاميذ حتى يتمكنوا من استخدام الرياضيات في الحياة اليومية ،ولن يتأتى هذا إلا من خلال عملية التحفيز التي تجعل من التلاميذ أكثر انجذابا لتعلم الرياضيات وتتجلى عملية التحفيز هذه في استخدام الأساليب الحديثة والتخلي عن الأساليب التقليدية التي تولد الازدراء والنفور من تعلم الرياضيات، حيث يصبح التلميذ لديه إحساس بأنها منفصلة عن الواقع ولهذا الغرض فإن تطوير أساليب تدريس الرياضيات أصبح ضرورة حتمية حتى يتم الإقبال على تعلمها واستيعابها وانطلاقا من هذه الحقائق جاء التساؤل الرئيسي للدراسة على النحو الأتي:

-ما مدى قدرة تلاميذ الطور الثانوي من استيعاب مادة الرياضيات؟

وقد جاءت التساؤلات الفرعية كما يلي:

1-هل طريقة التدريس لها دور في استيعاب التلاميذ لمادة الرياضيات؟

2-هل رغبة الطلبة تجاه مادة الرياضيات سبب في استيعابها؟

رابعا/فروض الدراسة:

وقد جاءت فروض الدراسة كما يلي:

1-طريقة التدريس لها دور أساسي في استيعاب التلاميذ لمادة الرياضيات.

2-رغبة التلاميذ تجاه مادة الرياضيات من العوامل المهمة في استيعابها.

المبحث الثاني:تحديد المفاهيم الأساسية للدراسة.

أولا/ مفهوم الاستيعاب:

هو القدرة على إدراك معاني الأشياء واسترجاع المعلومات وحسم معناها الحقيقي والتعبير عنها بلغتك الخاصة وتوظيفها أو استعمالها في ميادين الحياة المختلفة.[1]

[1] علي عبد الرحيم صالح،**المعجم العربي لتحديد المصطلحات النفسية**،دار حامد للنشر والتوزيع،عمان،ط1،2014،ص36.

-التعريف الإجرائي للاستيعاب:

هو القدرة على الفهم والإدراك لوجهة نظر أو موضوع معين وصياغته بأسلوب خاص.

ثانيا/ الطور الثانوي:

تعرفه وزارة التربية الوطنية بأنه المرحلة الختامية في نظام التعليم بوزارة التربية الوطنية، حيث يسبقها التعليم الابتدائي والتعليم المتوسط، ومن أهم ما تتميز به هذه المرحلة هو توجيه التلاميذ إلى التخصصات الذي يتماشى ورغباته وميوله.[1]

-التعريف الإجرائي للطور الثانوي:

هو مرحلة من مراحل التعليم تضم فروع مختلفة يلتحق بها حاملي شهادة التعليم المتوسط، وهي المرحلة النهائية في نظام التعليم بوزارة التربية الوطنية.

ثالثا/ مفهوم الرياضيات:

هي مادة علمية دخلت المنهج المدرسي فجعلته عصريا يلائم التطور المعاصر بحيث أصبحت تتجه نحو التجديد،التعميم،والتركيز على المفاهيم والمدركات الأساسية حتى البنية الحقيقية للرياضيات.[2]

-التعريف الإجرائي للرياضيات:

هي علم دقيق يدرس القياس والهندسة وكذلك المنطق والبرهان الرياضي وتساعد على تطور الفكر.

المبحث الثالث :المقاربة النظرية للدراسة.

أولا/ نظرية ثورندايك (Thorndike):

بدأت نظرية" ثورندايك" بمفهومي المثير والاستجابة،وكان مهتما بالأسس الفيزيولوجية للتعلم،حيث اعتبر هذا الأخير خبرة فردية خاصة أو عملية تغير عضوي تحدث في الجهاز العصبي لكل كائن على

---

[1] بن مريجة مصطفى،مذكرة لنيل شهادة ماجستير في علم النفس المدرسي وتطبيقاته تحت عنوان،**القلق وعلاقته بفاعلية الذات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي**،2014،ص 73.

[2] سايح سامية ،مذكرة لنيل شهادة ماستر في علم النفس تحت عنوان، **صعوبة تعلم الرياضيات في مرحلة التعليم الابتدائي:دراسة ميدانية لتلاميذ السنة الرابعة ابتدائي**، 2012، ص 09.

حدة،وإن ما يهم المعلم داخل الفصل الدراسي أن الارتباط يعني أساسا الارتباط بين المثير والاستجابة و لا يعني التفاعل بين التلاميذ عندما ينظر إليهم كوحدة اجتماعية،فقدمت التجارب التي قام بها" ثرونديك" ثلاثة قوانين أولية هي الاستعداد والمران والأثر،فقانون الاستعداد ينص على أنه عندما تكون وحدة توصيل ما في حالة استعداد للقيام بهذا التوصيل فإن انجاز هذا التوصيل يكون مشبع وعندما تكون وحدة ما غير مستعدة للتوصيل فإن هذا التوصيل يكون مضايق،أما قانون المران فهو يشمل قانوني الاستعمال وعدم الاستعمال [1] وينص على أنه في حالة حدوث رابطة قابلة للتعديل بين موقف واستجابة فإن قوة هذه الرابطة تزداد بافتراض أن العوامل الأخرى ثابتة،ويبدو أن قوة الرابطة يعني أن هناك احتمال بأن هذه الرابطة سوف تحدث مرة أخرى كلما تكرر حدوث الموقف،وبناءا على هذا فإن قانون عدم الاستعمال يعرف بأنه في حالة عدم حدوث رابطة قابلة للتعديل بين موقف واستجابة على مدى فترة زمنية محددة فإن قوة تلك الرابطة تضعف،أما قانون الأثر فإنه ينص على أنه عندما تحدث رابطة قابلة للتعديل بين موقف واستجابة،ويصاحب هذه الرابطة حالة من حالات الإشباع فإن هذه الرابطة تعزز وعندما تصاحب الرابطة حالة من الضيق،فإن قوة هذه الرابطة تتضاءل بمعنى أن المران يقوي الروابط في حالة التعلم وعدم الاستخدام يضعف هذه الروابط .

تراجع "ثرونديك"عن اعتقاده بأن العقاب يضعف الروابط بين الاستجابات والمثيرات غير المستحبة لأنه لا يؤدي إلى إبطال العادات والاستجابات الخاطئة لذلك يرى أنه على المعلم أن يأخذ بعين الاعتبار معرفة هذه الروابط من أجل تقويتها ومعرفة الحالات التي يكون عليها الطلاب ويؤكد أن الفهم والإدراك لا يمكن إثباته إلا بقياس النتائج المترتبة على فهم المادة التعليمية،وتهدف هذه النظرية إلى أن التعلم يكون عن طريق المحاولة والخطأ والثواب المرتبط بالاستجابة الصحيحة.[2]

---

[1] جورج إم غازدا وريمرندجي،**نظريات التعلم:دراسة مقارنة**، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب،الكويت،1999،ص 36.

[2] **نفس المرجع السابق** ،ص 38.

ثانيا/نظرية الاشتراط الكلاسيكي لبافلوف (I.P.PAVLOV):

إن أغلب مبادئ نظرية الاشتراط الكلاسيكي جاءت نتيجة الدراسات والأبحاث في معامل علم النفس الحيوان إلا أن الدراسات المتقدمة في السلوك الشرطي الإنساني قد بينت أنه يمكن الاعتماد على بعض هذه المبادئ في تطبيقها على السلوك الإنساني ،وخاصة في ضبط المواقف السلوكية أكثر من اعتبارها أسس للسلوك ،مما يجعلها تساعد على تسهيل تعلم بعض المهارات والمعارف التي تحتاج إلى عمليات اقتران كما في تعلم النطق الصحيح للكلمة وطريقة كتابتها وتعلم أسماء بعض الأفراد وارتباطهم ببعض الأماكن،أو تعلم بعض المعارف بالاعتماد على[1] مبادئ الاقتران والتعزيز،ولذلك يلجأ واضعوا المقررات الدراسية وخاصة بالنسبة للأطفال إلى استخدام الصور والأشكال لكي يتم اشتراطها مباشرة مع معاني الكلمات فإن الكلمة المكتوبة تكون بمثابة المثير الشرطي تصاحب مع الصورة أو الشكل الدال على هذه الكلمة وبالتالي تصبح الصورة أو الشكل مثير غير شرطي وعن طريق الاقتران تكتسب الكلمة كمثير غير شرطي خصائص الصورة كمثير غير شرطي،أما بالنسبة للكبار فتقدم لهم كلمات أو مصطلحات سبق تعلمها بدلا من الصورة أو الأشكال كمثيرات غير شرطية،وعن طريق الاقتران بين المثيرات الشرطية وهي الكلمات أو المصطلحات السابق تعلمها ليتعلم الأفراد معاني هذه المصطلحات الجديدة،كما تعتبر عمليتي التعميم والتمييز من الأساليب الهامة في تعلم الحقائق والمعارف والمفاهيم والمبادئ في أي مناهج دراسية، بالإضافة إلى ذلك فإن التعزيز الخارجي يعتبر من المبادئ الأساسية التي يعتمد عليها الآن في التعلم خاصة بالنسبة للصغار فمثلا استخدام أسلوب المدح في التعلم كمعزز للاستجابات الصحيحة أدى إلى نتائج ملحوظة في التحصيل الدراسي لدى جميع التلاميذ ما عدا المتخلفين دراسيا.[2]

---

[1] أنور محمد الشرقاوي، **التعلم:نظريات وتطبيقات،** مكتبة الانجلو مصرية، مصر، 2012، ص 47

[2] **نفس المرجع السابق،** ص 48.

ثالثا/نظرية الجشطلت:

تعتمد هذه النظرية على التفكير وحل المشكلات،فمن بين اهتماماتها الإدراك والتعلم وهي نظرية تهتم بالدرجة الأولى بإنصاف الطبيعة المنتظمة والمحددة للحقيقة بما فيها العمليات السيكولوجية،وهي ضد الفكرة القائلة بأن العقل الإنساني والسلوك الإنساني لا يعدوان كونهما المجموع الكلي لسلسلة من الارتباطات الاعتباطية،والفكرة الأساسية عند هذه النظرية هي أن الكل ليس مجرد مجموع أجزائه،كما أن الكل ليس مجرد أكثر من مجموع أجزائه فالكل شيء يختلف جذريا عن أي مفهوم يعني إضافة الأجزاء بعضها إلى بعض إذ أن الكل هو نظام مترابط باتساق مكون من أجزاء متفاعلة وهو منطقيا ومعرفيا سابق لأجزائه.[1]

ومن بين المفاهيم الأساسية في النظرية الجشطالتية البنية والتوزيع الذاتي الدينامي والتحديد العلائقي والتنظيم وإعادة التنظيم والمعنى، أما المفهومان المركزيان في مجال التعلم هما فكرة الاستبصار والفهم وأن التعلم يعتمد على الإدراك الذي ينطوي في صورته النمطية على إعادة التنظيم وفي الوقت الذي يكون فيه الانطباع غامض فإن الإدراك لا يتحقق إلا بعد إعادة التنظيم الصحيح الذي من شأنه أن ينصف البنية التي يكون عليها الشيء الذي يراد تعلمه، والتعلم الحقيقي يكون عن طريق الاستبصار الذي يمكن نقله إلى مواقف جديدة والاحتفاظ به لزمن طويل أكثر من تلك التي يتم تعلمها عن طريق الحفظ والاستظهار،أما التعلم المصحوب بالفهم مثل الثواب والعقاب الخارجيين لا لزوم لهما لحدوث مثل هذا التعلم لذلك يحاول البحث الجشطالتي زيادة الاستبصار والفهم إلى حد كبير في حل المشكلات والتفكير والتعلم واهتمت بدراسة الإنسان في معظمه على التفكير المنتج وحل المشكلات وانتقال مبادئ التعلم فيما يتعلق بالبراهين الهندسية والطبيعة الأساسية للتفكير المعقول. [2]

تضمنت النظرية الجشطالتية تقديم توصيات خاصة لعمليات التعلم والتعليم التي من شأنها زيادة الفهم الذي نتج عنه أن التعلم داخل الفصل يصبح أكثر متعة وأكثر أثرا ويمكن نقل هذا

---

[1] مصطفى ناصف،**نظريات التعلم:دراسة مقارنة**، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، د "، 1978، ص 273.

[2] **نفس المرجع السابق**، ص 275.

الأثر مباشرة إلى مواقف الحياة خارج المدرسة، ويمكن تذكرها لمدة أطول فالجشطالتيون هم ضد ما هو تحكمي أو ما لا معنى له بل ينظرون إلى ما هو طبيعي وقائم على الاستبصار وله معنى.

رابعا/نظرية بياجيه (J.Piaget):

يعتبر جون بياجيه أحد واصفي النظريات المعرفية الأوائل ، ويركز **(بياجيه)** في دراسته على العلاقة بين البيئة التعليمية والتطور العقلي للتلاميذ الذي يشكل أساس النمط التعليمي عنده، ومن خلال تجاربه استخلص بأن النمو العقلي للأطفال يمر بعدة مراحل مختلفة أي مختلفة من ناحية خصائص وطرق وأساليب التفكير في كل مرحلة وقد جمعها في أربعة مراحل رئيسية وحدد لكل منها فترة زمنية تقريبية وهي كما يلي: [1]

أ ـ المرحلة الحسية الحركية:

تبدأ هذه المرحلة منذ الولادة حتى الشهر الثامن عشر،وسميت بهذا الاسم لأن الطفل في بداية هذه المرحلة يعتمد اعتمادا كبيرا على أحاسيسه الطبيعية التي تولد حركات انعكاسية،فتصرفاته في البداية غير إرادية أي هي عبارة عن ردود أفعال لا يحس بها كالبكاء،المص،الحركات العشوائية،وهذه الحركات وإن كانت عشوائية بالنسبة لنا إلا أنها ضرورية لمتابعة النمو،وبعد ذلك يبدأ الطفل تدريجيا بتطوير ردود الفعل حيث يبدأ في التحكم بها من خلال التجارب الكثيرة ويبدأ بتجميعها لتصبح أنماطا من السلوك البسيط فهو مثلا يمد يده عندما نقدم له لعبة أو يلتفت عندما يسمع صوت مداعب ويبتسم له،أما نشاطاته فيقل تركيزها على جسمه بالتدريج، حيث يبدأ في التركيز على الأشياء من حوله فيبدأ في تطوير حواسه عن طريق النظر إلى الأشياء ولمسها،فالأشياء التي لا يراها أو لا يلمسها لا تكون موجودة بالنسبة له وعندما يبدأ يدرك أن الأشياء تكون موجودة حتى ولم يدركها بحواسه،فهذا يعني التفكير في أشياء لا يلمسها أو لا يراها أي أنه أصبح قادرا على التخطيط العقلي البسيط لعمل ما قبل أن ينفذ هذا العمل ماديا،وهذا التخطيط العقلي البسيط هو بداية الانتقال إلى المرحلة الثانية من مراحل النمو العقلي .

---

[1] عصام وصفي روفائيل وآخرون،**تعليم وتعلم الرياضيات: في القرن الواحد والعشرين**، مكتبة الانجلو المصرية، مصر، 2001، ص 99.

ب ـ مرحلة ما قبل العمليات:

تبدأ هذه المرحلة من الشهر الثامن عشر حتى السنة السادسة أو السابعة فالعمليات هنا يقصد بها نشاطات عقلية يقوم بها مثل الجمع، الترتيب،والمقارنة وفي بداية هذه المرحلة تكون لغة الطفل عبارة عن رموز وكلمات خاصة ثم بالتدريج تتطور وتزداد مفرداته اللغوية مما يساعده على الاتصال بالآخرين والتعلم منهم،فالطفل في هذه المرحلة لا يعتمد في تفكيره على العمليات المنطقية إنما يعتمد على إدراكه الحسي للأشياء فتفكيره يسيطر عليه الوضع الذي يراه في لحظة فقط فهو يصدر حكمه على الأشياء كما تبدو له في تلك اللحظة وبدون تطبيق قاعدة من قواعد المنطق أو السببية،فهو لا يستطيع أن يحتفظ في عقله بأكثر من متغير واحد في الوقت نفسه،فعندما يراقب وضعا ما تعمل به عدة عوامل في الوقت نفس فإنه يركز على واحد فقط من هذه العوامل غالبا ما يكون العامل البارز حسيا أكثر ،بينما لا ينتبه إلى العوامل الأخرى ومن[1]

أهم خصائص هذه المرحلة عدم قدرة الطفل على استيعاب خاصية بقاء المدة،فهو لا يدرك أن كتلة جسم ما لا تتغير عندما يغير شكله فقط،وهذا يأتي من عدم قدرته على التمييز بين بعض المتغيرات المرتبطة بالمادة مثل: الكمية،الحجم،والمساحة والعدد و غيرها ولذلك فهو غير قادر على إدراك مفهوم العدد مع أنه ربما يستطيع أن يعد إلى أرقام كبيرة.

جـ ـ مرحلة العمليات الحسية:

تبدأ هذه المرحلة في السنة السادسة أو السابعة حتى السنة الحادية عشر أو الثانية عشر تقريبا وتسمى بمرحلة العمليات الحسية لأن محتوى تفكير الطفل حسي،إن العمليات التي يمارسها الطفل في هذه المرحلة يكون أساسها أو مبدأها أشياء حقيقية أو علاقات يدركها عن طريق حواسه وليست علاقات ناتجة عن عمليات عقلية أخرى فهو يطبق المنطق أو السببية فقط حول الأشياء المحسوسة إلا أن الطفل في أواخر هذه المرحلة يصل إلى مستوى عقلي ،بحيث يصبح قادرا على التمييز بين مفهوم الكتلة وبعض المفهومات الأخرى المرتبطة بها فهو يعرف كتلة جسم ما لا

---

[1] فتحي خليل حمدان،**أساليب تدريس الرياضيات**، دار وائل للنشر، عمان، ط 1، 2005، ص 70.

تتغير بتغير شكله،كما يميز بين مفهوم العدد الكمي والعدد الترتيبي كما يدرك العلاقة بين الجزء والكل وهنا فالطفل يبدأ بتطبيق قواعد المنطق والسببية حول أشياء لا يراها فهذا يعني الانتقال إلى مرحلة العمليات المجردة أو مرحلة التفكير الناضج. [1]

د ـ مرحلة العمليات المجردة:

تبدأ هذه المرحلة عادة من السنة الحادية عشر أو الثانية عشر حتى السنة الخامسة عشر،ويستمر التطور العقلي للإنسان خلال حياته،حيث يكون التطور بعد سن الخامسة عشر تقريبا كميا فقط،أي زيادة في الخبرات المكتسبة ،وليس تغير في نوعية التفكير،وتسمى هذه المرحلة بمرحلة العمليات المجردة،لأن الشخص في هذه المرحلة يستطيع أ، يتعامل بالعمليات المجردة،أي أن محتوى تفكيره ليس حسيا فقط،فهو يستطيع مثلا استيعاب أساسيات موقف بدون اعتبار خلفيته الحسية.[2]

وتتميز مرحلة العمليات المجردة بتكوين بنيات إدراكية ضرورية لممارسة التفكير المجرد فعادة عندما يبلغ الفرد سن الخامسة عشر فإنه يستطيع تطبيق المنطق الرمزي والتفكير المجرد في حل موقف ما،فهو يستطيع أن يفرض الفرضيات ويستنتج منها النتائج بالطرق المنطقية،إن ترتيب هذه المراحل الأربعة هو ترتيب ثابت أي أن كل طفل يمر بهذه المراحل في الترتيب،أما معدل التقدم في كل مرحلة أو الانتقال من مرحلة إلى أخرى فهو غير ثابت،حيث يعتمد على عوامل كثيرة من أهمها النضج،الخبرة،التعلم وعامل الاتزان.[3]

خامسا/ نظرية سكنر (F.Sikinner):

افترض **سكنر** مفهوم الإجرائية لتوضيح معنى السلوك موضوع الدراسة وافترض بالإجرائية لما يقوم به الفرد من إجراء لكي يتحكم بما يحيط به، والتعلم عامل تحكم بيني ومن بين المفاهيم المتعلقة بهذه النظرية المثير الإجرائي، ويقصد به أي تغير يمكن تحديده في أي جزء من البيئة الخارجية وهو جزء من أجزاء معينة محددة من البيئة الخارجية يرتبط بسلوك وينتبه إليه الفرد ويعتبره عاملا مؤثرا ومستقلا في تحديد سلوكه وتهتم بالاستجابة الإجرائية التي تحدد نتائج مايلي:

---

[1] **نفس المرجع السابق**، ص 72.

[2] فريديرك هـ بل،**طرق تدريس الرياضيات**، دالر العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، ط 2، 1989، ص 61.

[3] **نفس المرجع السابق**، ص 62.

الاستجابة ويتوقف على نتائجها ما يقوم به الفرد تاليا،أما تعزيز الإجابة فتقوى وتستمر أو يتوقف تعزيزها فتتوقف،فالسلوك المعزز هو السلوك الذي يتكرر ويزداد ظهوره ويتم عن طريق تعزيز الاستجابة للمثيرات التي يريدها المتعلم وعدم تعزيز المثيرات لا يريدها المتعلم مما يؤدي إلى انطفائها،وفي اللحظة التي تكون فيها الاستجابة فإنها تعتبر استجابة لمثير معين دون غيره فإن المتعلم يكون قد تعلم أن يميز مثلا بين عدة مفاهيم ومواقف تحتاج إلى نمط معين من الاستجابة ومن هنا ميز بين نوعين من السلوك:

- ❖ السلوك الاستجابي والذي يكون فيه موقف المتعلم سلبيا.
- ❖ والسلوك الإجرائي الذي يكون فيه موقف المتعلم ايجابيا.

كما قدم مفهوم التعليم المبرمج الذي يعني عرض المادة العلمية على الطالب بصورة متدرجة من السهل إلى الأصعب على شكل أطر وفي كل إطار يجد المتعلم المثيرات ،كما يجد فرصة للاستجابة يعقبها التعزيز المناسب والذي يعتبر عنصر أساسي في عملية التعلم ويكون بشكل مستمر في المراحل الأولية ثم متقطع في المراحل الختامية.[1]

[1] يوسف محمود قطامي ،**نظريات التعلم والتعليم** ،دار الفكر للنشر والتوزيع،الأردن ، ط 1 ، 2005، ص 126.

الفصل الثاني:

الدراســات الســابقــة.

- المبحث الأول:الدراسات العربية.
- المبحث الثاني:الدراسات الجزائرية.

الفصل الثاني:الدراسات السابقة.

المـبحث الأول:الـــــدراســـــات الـــعربيـــة.

دراسة محمد بن عبد الله بن عثمان النذير حول برنامج مقترح لتطوير تدريس الرياضيات في المرحلة المتوسطة.[1]

اختتم الباحث اشكاليته بطرح التساؤل الرئيسي على النحو الآتي:

ـ ما البرنامج المقترح لتطوير تدريس الرياضيات للمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية؟

وقد توصل الباحث إلى النتائج الآتية:

- ❖ هدف البحث إلى التحقق ميدانيا من واقع أداء معلمي الرياضيات وفق نتائج التقارير الفنية للمشرفين التربويين حول زياراتهم الصفية للمعلمين لتنظيمها وتصنيفها إلى مجالات أولية للمعيار.
- ❖ بناء معيار لتقويم الأداء التعليمي لمعلمي الرياضيات في المرحلة المتوسطة داخل حجر الصف باستخدام أسلوب دلفاي (dalphi).
- ❖ ـ تطبيق معيار البحث على الممارسات التعليمية الحالية لمعلمي الرياضيات في المرحلة المتوسطة داخل حجر الصف.
- ❖ تقديم برنامج مقترح يسهم في تطوير تدريس الرياضيات في المرحلة المتوسطة خاصة في مجال تدريب المعلمين أثناء الخدمة.

وبناءا عليه فإن تأسيس المنهج البحثي والأدوات العلمية لهذا البحث قد أخذ بعين الاعتبار تطوير أداء معلم الرياضيات في المرحلة المتوسطة باستخدام أداة البحث"المعيار" وتم من خلال تطبيق تلك المنهجية على عينة من معلمي الرياضيات التوصل إلى برنامج تدريبي متكامل لمعالجة جوانب الضعف في أدائهم الصفي حتى تتحول إلى مستوى كبير من الإتقان "الجودة" واستخدم الباحث نوعين من مناهج البحث العلمي

---

[1] دراسة محمد بن عبد الله بن عثمان النذير،**برنامج مقترح لتطوير تدريس الرياضيات في المرحلة المتوسطة**، بحث مقدم استكمالا لمتطلبات درجة دكتوراه الفلسفة في التربية،المملكة العربية السعودية، 2004.

- ❖ المنهج الأول: المنهج الوصفي الذي يعتمد على تحليل مضمون أفكار نصية، وهي الأفكار المتضمنة في تقارير المشرفين التربويين الفنية(البالغ عددها 20 تقريرا فنيا) للوصول منها إلى قائمة مبدئية بمجالات المعيار ثم بناء الأداة وتحكيمها باستخدام أسلوب دلفاي(delphi)، وبلغت فقرات أداة البحث (118) مواصفة معيارية
- ❖ والمنهج الثاني هو المنهج الوصفي" المسحي" الذي يقوم على تطبيق أداة الملاحظة الصفية لتقويم أداء المعلمين في حجرات الصفوف، وبلغت عينة البحث(80) معلما للرياضيات في المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض، ينتمون إلى(36) مدرسة متوسطة تتوزع جغرافيا في جميع المراكز التعليمية بمدينة الرياض، وتمثل عينة المعلمين حوالي(18٪) من مجتمع البحث، وقام الباحث بالتحقق أيضا من صدق وثبات أداة البحث من خلال الفصل الدراسي الثاني.

وبعد تطبيق أداة البحث توصل الباحث إلى عدد من النتائج الرئيسية من أهمها:

- ❖ تحققت(55) مواصفة معيارية لدى عينة البحث بمستوى تمكن منخفض حيث تمثل(47٪) من المواصفات(تتطلب برنامج تدريب).
- ❖ تحققت(48) مواصفة معيارية لدى عينة البحث بمستوى تمكن متوسط حيث تمثل(41٪) من المواصفات(تتطلب برنامج دعم).
- ❖ تحققت(14) مواصفة معيارية لدى عينة البحث بمستوى تمكن مرتفع حيث تمثل (12٪) من المواصفات.
- ❖ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) لدى عينة معلمي البحث بحسب جنسياتهم(سعودي، غير سعودي) في (100) مواصفة معيارية، وكانت الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(0،05) لصالح السعوديين في مواصفتين معياريتين ، ولصالح غير السعوديين في (15) مواصفة معيارية.
- ❖ يتضح الضعف الكبير لدى معلمي عينة البحث في تحقق مواصفات خمس من المجالات (أي حوالي 63٪ من مجموع المجالات) مثل: "استخدام وسائل وتقنيات تعليم الرياضيات وتخطيط تدريس الرياضيات وتنمية التفكير وبناء وتطوير المفهوم الرياضي.

دراسة جمال محمود درويش عابد حول أثر التدريب على استراتيجيات حل المسألة الرياضية لطلبة الصف الأول الثانوي العلمي في تحصيلهم للرياضيات في محافظة نابلس [1]

وقد جاءت بعض أسئلة الدراسة على النحو الأتي:

السؤال الأول: ما أثر التدريب لى استراتيجيات حل المسألة الرياضية لطلبة الصف الأول ثانوي العلمي في تحصيلهم للرياضيات بمحافظة نابلس؟

السؤال الثاني: ما أثر التدريب لى استراتيجيات حل المسألة الرياضية لطلبة الصف الأول ثانوي العلمي في تحصيلهن للرياضيات بمحافظة نابلس؟

وقد جاءت فرضيات الدراسة كما يلي:

1-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05)بين متوسطي التحصيل في الرياضيات لطلبة الصف الأول ثانوي الذين تدربوا على استراتيجيات حل المسألة الرياضية (المجموعة التجريبية) وطلبة الصف الأول الثانوي الذين لم يتدربوا على استراتيجيات حل المسألة الرياضية (المجموعة الضابطة).

2-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطي التحصيل في الرياضيات لطلبة الصف الأول ثانوي الذين تدربوا على استراتيجيات حل المسألة الرياضية (المجموعة التجريبية) وطلبة الصف الأول الثانوي الذين لم يتدربوا على استراتيجيات حل المسألة الرياضية (المجموعة الضابطة) تعزى للجنس.

وقد جاءت النتائج العامة للدراسة كما يلي:

1-توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطي التحصيل في الرياضيات لطلبة الصف الأول ثانوي الذين بين علامات (المجموعة التجريبية) وعلامات (المجموعة الضابطة) تعزى للتدريب على استراتيجيات حل المسألة الرياضية.

---

[1] جمال محمود درويش عابد، **رسالة مقمة لنيل شهادة الماجستير حول أثر التدريب على استراتيجيات حل المسألة الرياضية لطلبة الصف الأول الثانوي العلمي في تحصيلهم للرياضيات في محافظة نابلس**،2009.

2-عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة للتفاعل بين الجنس والمجموعة حيث بلغ مستوى الدلالة (0.661) وهذا يزيد عن 0.05 أي قبول الفرضية الصفرية (فرض العدم)وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المتوسط الحسابي لعلامات الطلبة في المجموعتين التجريبية والضابطة تعزى للتفاعل بين الجنس والمجموعة.

دراسة صبري حسن الطراونة حول أثر استخدام طريقة التعلم التعاوني في التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات والاتجاه نحوها لطالبات الصف الثامن الأساسي.[1]

اختتم الباحث اشكاليته بطرح التساؤل الرئيسي على النحو الآتي:

ما مدى تأثير التعلم التعاوني في اتجاهات طلبة الصف الثامن الأساسي نحو مادة الرياضيات وتحصيلهم بوحدة الأعداد الحقيقية؟

وقد اقترح الباحث الفرضيات الآتية:

1-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α=0,05) في تحصيل طالبات الصف الثامن الأساسي بوحدة الأعداد الحقيقية تعزى لطريقة التدريس باستخدام التعلم التعاوني مقارنة بالطريقة التقليدية .

2-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α=0,05) في اتجاهات طالبات الصف الثامن الأساسي نحو مادة الرياضيات تعزى لطريقة التدريس باستخدام التعلم التعاوني مقارنة بالطريقة التقليدية.

وقد توصل الباحث إلى النتائج الآتية:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام طريقة التعلم التعاوني مقارنة بالطريقة التقليدية على التحصيل في مادة الرياضيات ،والاتجاه نحوها لطلبة الصف الثامن الأساسي ،وتكونت

[1] دراسة صبري حسن الطراونة، **أثر استخدام طريقة التعلم التعاوني في التحصيل الدراسي في الرياضيات والاتجاه نحوها لطالبات الصف الثامن الأساسي،** مجلة جامعة دمشق، الأردن، 2012.

عينة الدراسة من(44) طالبة،في شعبتين إحدى الشعب درست بطريقة التعلم التعاوني(22)طالبة،والشعبة الأخرى درست بالطريقة التقليدية(22)طالبة، وتم استخدام أداتين الأولى اختبار تحصيلي والثانية مقياس"أيكن" للاتجاهات، وأظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية لطريقة التدريس في التحصيل واتجاهات الطالبات ولصالح طريقة التعلم التعاوني.كما أظهرت وجود فروق ذي دلالة إحصائية في تحصيل الطالبات في وحدة الأعداد الحقيقية ،وكذلك وجود فروق ذي دلالة إحصائية في اتجاهات الطالبات نحو الرياضيات يعزى لطريقة التدريس ولصالح طريقة التعلم التعاوني، وقد يعود ذلك للتعاون على عمل ضمن المجموعات والذي يولد لدى كل فرد في المجموعة الواحدة الشعور بمسؤولية إتقان الواجب المحدد له ،وقد يعود ذلك لطريقة التدريس والتي يمكن أن تحدث أثرا ايجابيا في تحصيل واتجاهات المتعلمين نحو المواد الدراسية ،وقد يكون لإتباع طريقة التعلم التعاوني بدلا من الطريقة التقليدية أثر ايجابي في تغيير اتجاهات الطلبة نحو مادة الرياضيات.

دراسة حمزة حسني،أبو يونس سليمان حول أثر استخدام بعض استراتيجيات حل المسألة الرياضية في تحصيل طلاب الصف السابع أساسي في مدارس محافظة طولكرم.[1]

اختتم الباحث اشكاليته بطرح التساؤل الرئيسي على النحو الآتي:

-ما أثر استخدام بعض استراتيجيات حل المسألة الرياضية في تحصيل طلاب الصف السابع الأساسي ورأيهم فيها في محافظة طولكرم؟

وقد اقترح الباحث الفرضيات الآتية:

1-لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α=0,05)بين متوسطي درجات التحصيل بين المجموعة التجريبية (التدريس باستخدام إستراتيجيات حل المسألة الرياضية)، والمجموعة الضابطة(التدريس بالطريقة الاعتيادية) لدى طلاب الصف السابع أساسي.

---

[1] دراسة "حمزة حسني، أبو يونس سليمان،**أثر استخدام بعض استراتيجيات حل المسألة الرياضية في تحصيل طلاب الصف السابع أساسي وآرائهم فيها في مدارس محافظة طولكرم**، كلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية نابلس،فلسطين، 2015.

2-لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α=0,05) بين متوسطي درجات التحصيل بين المجموعة التجريبية(التدريس باستخدام إستراتيجيات حل المسألة الرياضية) و المجموعة الضابطة(التدريس بالطريقة الاعتيادية) في المسائل ذات الخطوة الواحدة.

3-لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α=0,05)بين متوسطي درجات التحصيل بين المجموعة التجريبية(التدريس باستخدام إستراتيجيات حل المسألة الرياضية)والمجموعة الضابطة (التدريس بالطريقة الاعتيادية)في حل المسائل ذات الخطوتين لدى طلاب الصف السابع أساسي .

3-لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α=0,05)بين متوسطي درجات التحصيل بين المجموعة التجريبية (التدريس باستخدام استراتيجيات حل المسالة الرياضية)

والمجموعة الضابطة(التدريس بالطريقة الاعتيادية)لدى طلاب الصف السابع أساسي في مسائل الخطوات المتعددة.

4-لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0,05)تبين النظرة الايجابية لطلاب الصف السابع أساسي نحو استراتيجيات حل المسألة الرياضية.

وقد توصل الباحث إلى النتائج الآتية:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام بعض استراتيجيات حل المسألة الرياضية على التحصيل الرياضي لطلاب الصف السابع في وحدة الجبر وآرائهم فيها وحاولت الدراسة الإجابة عن التساؤل الرئيسي ،واختبار الفرضيات المشتقة منه ،وذلك باستخدام الباحث للمنهج التجريبي ،إذ تألف مجتمع الدراسة من طلاب الصف السابع أساسي في محافظة طولكرم البالغ عددهم (3420)طالبا وطالبة،وتم اختيار (112)طالبا كعينة من مجتمع الدراسة،موزعين على مجموعتين: ضابطة (الطلبة الذين درسوا بالطريقة التقليدية) بلغ عددهم (57)طالبا،والمجموعة التجريبية (الطلبة الذين درسوا باستخدام بعض استراتيجيات حل المسألة الرياضية)وبلغ عددهم(55)طالبا.وطبق على عينة الدراسة اختبار قبلي لغرض قياس التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية،وتم التأكد من صدق الاختبار من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين،وبلغ معامل ثبات الاختبار(0,783) ،كما استخدم

الباحث اختبارا لغرض قياس التحصيل الرياضي، وتم التأكد من صدق الاختبار من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين، وبلغ معامل ثبات الاختبار(0,736)، كما قام الباحث بإجراء مقابلة مع مجموعة طلاب من عينة الدراسة ، وتم اختيارهم عشوائيا وبلغ عددهم (40)طالبا لاختبار الفرضيات وبعد إجراء التجربة تم تحليل البيانات باستخدام برنامج الرزم الإحصائية (spss)،وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- ❖ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α= 0,05)بين متوسطي درجات التحصيل بين المجموعة التجريبية (التدريس باستخدام استراتيجيات حل المسألة الرياضية)والمجموعة الضابطة (التدريس بالطريقة الاعتيادية) لدى طلاب الصف السابع أساسي،وذلك لصالح المجموعة التجريبية التي درست وحدة الجبر باستخدام بعض استراتيجيات حل المسألة الرياضية.
- ❖ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0,05)تبين النظرة الايجابية لطلاب الصف السابع أساسي نحو استراتيجيات حل المسألة الرياضية.

بالاعتماد على النتائج السابقة توصي الدراسة بضرورة إثراء كتب الرياضيات باستراتيجيات حل المسألة الرياضية ووضع دليل للمعلمين غني باستراتيجيات حل المسألة الرياضية للاستفادة منها في شرح الدروس،وعقد دورات تدريبية يتم من خلالها تعريف المعلمين على هذه الإستراتيجيات وتوضيح كيفية استخدامها في الصف.

المبحث الثاني: الدراسات الجزائرية.

دراسة عقيل بن ساسي حول فاعلية بعض المهارات التدريسية في لرفع مستوى التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الثالثة متوسط في مادة الرياضيات.[1]

اختتم الباحث اشكاليته بطرح التساؤلات على النحو الآتي:

ـ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لدى تلاميذ الثالثة متوسط؟

---

[1] دراسة عقيل بن ساسي، **فاعلية بعض المهارات التدريسية في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الثالثة متوسط في مادة الرياضيات**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس وعلوم التربية، ورقلة، 2007.

ـ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات في كل المستويات الدنيا(التذكر، الفهم، التطبيق) لدى تلاميذ الثالثة متوسط؟

ـ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات في مستوى التركيب(حل المشكلات) لدى تلاميذ الثالثة متوسط؟

ـ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إناث وذكور المجموعة التجريبية في التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لدى تلاميذ الثالثة متوسط؟

ـ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إناث وذكور المجموعة التجريبية في التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات في كل المستويات الدنيا(التذكر، الفهم، التطبيق) لدى تلاميذ الثالثة متوسط؟

–هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إناث وذكور المجموعة التجريبية في التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات في مستوى التركيب (حل المشكلات) لدى تلاميذ الثالثة متوسط؟

وقد اقترح الباحث الفرضيات الآتية:

1–لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لدى تلاميذ الثالثة متوسط.

2–لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات في كل المستويات الدنيا(التذكر، الفهم، التطبيق) لدى تلاميذ الثالثة متوسط.

3–لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات في مستوى التركيب(حل المشكلات) لدى تلاميذ الثالثة متوسط.

4-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إناث وذكور المجموعة التجريبية في التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لدى تلاميذ الثالثة متوسط.

5-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إناث وذكور المجموعة التجريبية في التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات في كل المستويات(التذكر، الفهم، التطبيق) لدى تلاميذ الثالثة متوسط.

6-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إناث وذكور المجموعة التجريبية في التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات في مستوى التركيب(حل المشكلات) لدى تلاميذ الثالثة متوسط.

وقد توصل الباحث إلى النتائج الآتية:

- ❖ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0,001 بين متوسطي المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية لدى تلاميذ الثالثة متوسط.

- ❖ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات في كل من مستوى التذكر والفهم لدى تلاميذ الثالثة متوسط.
- ❖ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0,05 بين متوسطي المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات في مستوى التطبيق لصالح المجموعة التجريبية لدى تلاميذ الثالثة متوسط.
- ❖ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0,001 بين متوسطي المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات في مستولى التركيب (حل المشكلات) لصالح المجموعة التجريبية لدى تلاميذ الثالثة متوسط.

- ❖ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إناث وذكور المجموعة التجريبية في التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لدى تلاميذ الثالثة متوسط.
- ❖ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي إناث وذكور المجموعة التجريبية في التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات بمستوياته المعرفية المختلفة وهي: التذكر، الفهم، التطبيق، التركيب(حل المشكلات) لدى تلاميذ الثالثة متوسط.

دراسة فاتح الدين شنين حول فاعلية التدريس بأسلوب حل المشكلات في التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات [1]

اختتم الباحث اشكاليته بطرح التساؤل الرئيسي على النحو الآتي:

ـ ما مدى فاعلية التدريس بأسلوب حل المشكلات في تحصيل مادة الرياضيات لدى عينة من تلاميذ السنة السادسة أساسي؟

وقد اقترح الباحث الفرضيات الآتية:

1-توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى تحصيل الأنشطة العددية لمادة الرياضيات بين التلاميذ الذين درسوا بأسلوب حل المشكلات والتلاميذ الذين لم يدرسوا بأسلوب حل المشكلات.

2-توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى تحصيل الأنشطة الهندسية لمادة الرياضيات بين التلاميذ الذين درسوا بأسلوب حل المشكلات والتلاميذ الذين لم يدرسوا بأسلوب حل المشكلات.

3-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى تحصيل الأنشطة العددية لمادة الرياضيات بين الذكور والإناث لدى التلاميذ الذين درسوا بأسلوب حل المشكلات.

---

[1] دراسة فاتح الدين شنين، **فاعلية التدريس بأسلوب حل المشكلات في التحصيل لمادة الرياضيات:دراسة تجريبية على عينة من تلاميذ السنة السادسة أساسي**، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في علم النفس وعلوم التربية، ورقلة، 2008.

4-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى تحصيل الأنشطة الهندسية لمادة الرياضيات بين الذكور والإناث لدى التلاميذ الذين درسوا بأسلوب حل المشكلات.

5-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى تحصيل الأنشطة العددية لمادة الرياضيات بين الذكور والإناث لدى التلاميذ الذين لم يدرسوا بأسلوب حل المشكلات.

6-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى تحصيل الأنشطة الهندسية لمادة الرياضيات بين الذكور والإناث لدى التلاميذ الذين لم يدرسوا بأسلوب حل المشكلات.

وقد توصل الباحث إلى النتائج التالية:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى فاعلية التدريس بأسلوب حل المشكلات في تحصيل مادة الرياضيات ممثلة في أنشطتها: العددية والهندسية وأثر عامل الجنس في ذلك، وقد تم تطبيق هذه الدراسة في مدينة ورقلة على عينة قوامها 91 تلميذا (47 ذكرا و44 أنثى) من مواليد سنة 1995، يدرسون في مستوى السنة السادسة من التعليم الأساسي، يتوزعون على فوجين، لكل مدرسة من المدارس الثلاث، حيث كان اختيارها قصديا لتوفر الشروط التي حددها الطالب لظروف التجربة، وقد اعتمد الطالب في هذه الدراسة على المنهج التجريبي متبعا في ذلك تصميم المجموعتين المتكافئتين(التجريبية والضابطة) في كل مدرسة،ولتحديد المجموعتين استعمل اختبار الذكاء المصور لزكي أحمد صالح، واختبارا تحصيليا في مادة الرياضيات من إعداده، ولإجراء الدراسة فقد تم تدريس مادة الرياضيات للمجموعة التجريبية بأسلوب حل المشكلات(نموذج بوليا) أما المجموعة الضابطة فقد درست بالطريقة العادية ومن أجل جمع البيانات أعد الطالب اختبارا تحصيليا ثانيا في مادة الرياضيات، وقد أسفرت المعالجة الإحصائية لنتائج هذا الاختبار باستخدام اختبار(ت) لدلالة الفروق بين المتوسطين على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في المجموعتين في تحصيل مادة الرياضيات وتحصيل الأنشطة العددية والهندسية.

دراسة ماز فاطمة حول اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات على عينة من تلاميذ السنة الرابعة متوسط.[1]

وقد ورد التساؤل الرئيسي على النحو الآتي:

ـــ ما هي طبيعة اتجاهات تلاميذ السنة الرابعة متوسط نحو مادة الرياضيات بمدينة مستغانم؟

وقد اقترحت الباحثة الفرضيات الآتية:

1-نتوقع اتجاهات سلبية لدي تلاميذ السنة الرابعة متوسط نحو مادة الرياضيات بمدينة مستغانم.

2-لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات تعزى إلى متغير التحصيل الدراسي(مرتفعي التحصيل، ومنخفضي التحصيل) لصالح مرتفعي التحصيل.

.3-توجد علاقة إرتباطية موجبة بين اتجاهات تلاميذ السنة الرابعة متوسط نحو مادة الرياضيات والتحصيل الدراسي فيها بمدينة مستغانم.

وقد توصلت الباحثة إلى النتائج الآتية:

- ❖ توصلت هذه الدراسة إلى أن طبيعة اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات إيجابية،وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات تعزى إلى متغير الجنس.

- ❖ توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات تعزى إلى متغير التحصيل الدراسي لصالح مرتفعي التحصيل.

---

[1] ماز فاطمة، **اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات: دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ السنة الرابعة متوسط، مذكرة ماستر في علم النفس**، مستغانم، 2016.

❖ توجد علاقة إرتباطية موجبة متوسطة بين اتجاهات التلاميذ نحو مادة الرياضيات والتحصيل الدراسي فيها.

دراسة فوزية نعام حول بناء اختبار لقياس التفكير المرن في حل المشكلات الرياضية.[1]

اختتم الباحث اشكاليته بطرح التساؤل الرئيسي على النحو الآتي:

ـ ما مدى صلاحية اختبار التفكير المرن في الكشف عن مستوى التفكير المرن في حل المشكلات الرياضية لدى تلاميذ الرابعة متوسط؟

الأسئلة الفرعية:

1-ما دلالات صدق اختبار التفكير المرن في الكشف عن مستوى التفكير المرن في حل المشكلات الرياضية لدى تلاميذ الرابعة متوسط بمدينة ورقلة؟

.2-ما دلالات ثبات اختبار التفكير المرن في حل المشكلات الرياضية لدى تلاميذ الرابعة متوسط بمدينة ورقلة؟

.3-ما المعايير التي تفسر درجات التلاميذ على اختبار التفكير المرن؟

4-ما مستوى التفكير المرن في حل المشكلات الرياضية لدى تلاميذ الرابعة متوسط بمدينة ورقلة؟

وجاءت النتائج كما يلي:

هدفت الدراسة الحالية إلى بناء اختبار لقياس التفكير المرن في حل المشكلات الرياضية لدى تلاميذ الرابعة متوسط بمدينة ورقلة وللتأكد من صلاحية اختبار التفكير المرن في حل المشكلات الرياضية تم تحليل فقرات الاختبار والتأكد من خصائصه السيكومترية واستخراج

---

[1] دراسة فوزية نعام، **بناء اختبار لقياس التفكير المرن في حل المشكلات الرياضية: دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ الرابعة متوسط**، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في القياس النفسي والتربوي، ورقلة، 2016.

المعايير التي تفسر الدرجات وتحديد مستوى التفكير المرن في حل المشكلات الرياضية لدى تلاميذ الرابعة متوسط .

وبالاعتماد على تحليل فقرات(أسئلة) الاختبار تم حذف السؤال الرابع لصعوبته الشديدة والقيمة المنخفضة لمعامل التمييز، كما تم ترتيب أسئلة الاختبار حسب معاملات الصعوبة من الأسهل إلى الأصعب، وللتحقق من صدق الاختبار تم استخدام الصدق الظاهري وصدق الاتساق الداخلي والمقارنة الطرفية وأخيرا الصدق العاملي، ودلت النتائج على صدق الاختبار، وللتحقق من ثبات الاختبار تم الاعتماد على طريقة الاتساق الداخلي والتجزئة النصفية، وأظهرت النتائج تمتع الاختبار بدرجة مقبولة من الثبات، ولاستخراج المعايير استخدمت الدرجة المعيارية(Z) والدرجة التائية(T)، وبالاعتماد على الدرجات التائية(T) والانحراف المعياري تم تحديد مستوى التفكير المرن لدى التلاميذ، وأظهرت النتائج أن مستوى التفكير المرن لدى التلاميذ كان ضعيفا،ويمكن القول بأن اختبار التفكير المرن في حل المشكلات الرياضية يتمتع بخصائص سيكومترية ومعايير تفسر أداء التلاميذ، وهذا ما يجعله صالحا للكشف عن مستوى التفكير المرن في حل المشكلات الرياضية لدى تلاميذ الرابعة متوسط وجاهزا للتطبيق من قبل الباحثين بصورته النهائية مكونة من 9 فقرات(أسئلة) وهذا بعد حذف السؤال الرابع.

الفصل الثالث :

التعلـــــــــيم في الـــــجزائـــــر.

- المبحث الأول: مراحـــــل التعليـــم فـــــي الجزائر.
- المبحث الثاني: الإصلاحـــــات الـــــتربوية في الجزائر.

الفـــصـــل الثـــالـــث: التـــعليـــم فـــي الـــجزائر.

تمهيد:

إن الاهتمام المتزايد اليوم بميدان التربية والتعليم والسعي إلى إصلاحه دليل على وجود اهتمام كبير بتكوين وإعداد إطارات فنية وكفاءات عالية كهدف من أهداف التربية، لكن هذه العملية تتطلب وعي وعمل جدي متواصل وفعالية لأن الإطار المطلوب اليوم ينبغي أن يكون في مستوى التطورات التي يشهدها العالم المعاصر،وعليه فقد اتخذت الجزائر قرارها لإصلاح المنظومة التربوية بداية من سنة 2000 باعتبار قطاع التربية من أهم القطاعات في إنتاج القوى العاملة والحفاظ على المعايير الاجتماعية واستمرارها وتوزيع الأفراد على مختلف الاختصاصات والرتب، حيث أصبح لزاما على القطاعات التربوية أن تعمل على تحسين الأداء والرفع من مستوى التحصيل لمواجهة تحديات العصر، لذلك يعتبر التعليم وسيلة للتجديد والإصلاح من خلال الانتقال من التدريس وفق المقاربة بالأهداف إلى التدريس وفق المقاربة بالكفاءات، وقد مرت العملية التعليمية في الجزائر بعد الاستقلال بفترتين أساسيتين:

المبحث الأول: مراحل التعليم في الجزائر

1- الفترة الأولى(1962- 1976):

تعتبر هذه الفترة انتقالية حيث كان لابد لضمان انطلاق المدرسة من الاقتصار على إدخال تحويرات انتقالية تدريجية تمهيدا لتأسيس نظام تربوي يساير توجهات التنموية الكبرى، ومن أولويات هذه الفترة تعميم التعليم بإقامة المنشآت التعليمية وتوسيعها إلى المناطق النائية وتكييف مضامينه الموروثة عن النظام التعليمي الفرنسي وجزأرة إطارات التعليم وتعريبه[1]

---

[1] عبد الطيف حسين فرج، **نظم التربية والتعليم: في الوطن العربي ماقبل وبعد العولمة**، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، ط 1، 2008، ص 129.

تدريجيا، وكان من نتيجة ذلك الارتفاع في نسب التمدرس في صفوف الأطفال الذين بلغوا سن الدراسة، إذ قفزت من 20٪ إبان الدخول المدرسي الأول بعد الاستقلال إلى 70٪ في نهاية المرحلة.

2-الفترة الثانية (ابتداءا من سنة 1976):

بدأت هذه الفترة بصدور الأمر رقم **(35-76)** المؤرخ في 16 أبريل 1976 المتضمن تنظيم التربية والتكوين في الجزائر الذي أدخل إصلاحات تتماشى مع التحولات العميقة في المجالات الاقتصادية والاجتماعية حيث أصبح التعليم مهيكلا حسب المراحل التالية:

- ❖ تعليم تحضيري غير إجباري.
- ❖ تعليم أساسي إلزامي ومجاني لمدة 9 سنوات.
- ❖ تعليم ثانوي عام.

أ ـ هيكلة النظام التعليمي لسنة 1976:

أولا: التعليم التحضيري:

هو تعليم مجاني غير إلزامي يشمل الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين (4-6) سنوات، يمنح التعليم التحضيري باللغة العربية ويهدف إلى تنمية قدرات الأطفال وتدريبهم على القراءة والكتابة وتحفيظهم سور من القرآن، كما يساعد على تحضيرهم للحياة الاجتماعية.

ثانيا:التعليم الأساسي:

هي مرحلة إلزامية تدوم تسع سنوات وتشمل الشريحة العمرية (6-16) سنة، ومهمة التعليم الأساسي هي إعطاء تربية قاعدية مشتركة لتلاميذ هذه المرحلة، فالالتحاق بالتعليم الأساسي إجباري لكل طفل بلغ 6 سنوات، وتشتمل هذه المرحلة على ثلاثة أطوار:

1ـ الطور الأول أو القاعدي:

يدوم من السنة الأولى إلى السنة الثالثة، ويرتكز على:[1]

---

[1] **نفس المرجع السابق**، ص 130.

- ❖ وسائل التعبير الأساسية (اللغة العربية، التربية الرياضية) .
- ❖ النشاطات المتعلقة بالتربية الجمالية (تربية تشكيلية، تربية موسيقية، تربية بدنية).
- ❖ المواد الاجتماعية (التربية الإسلامية، والتربية الاجتماعية).

2ـ الطور الثاني أو طور الإيقاظ : يدوم من السنة الرابعة إلى السنة السادسة، ويرتكز على تعزيز المكتسبات السابقة وإدراج نشاطات جديدة (اكتشاف الوسط الفيزيائي والتكنولوجي والبيولوجي والاجتماعي)، كما شرع في إدخال اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية أولى إلى جانب اللغة الفرنسية في الطور الثاني من التعليم الأساسي ابتداءا من السنة الدراسية 1992ـ 1993، وقبل ذلك كانت اللغة الفرنسية اللغة الأجنبية الوحيدة في التعليم الابتدائي.

3ـ الطور الثالث أو طور التوجيه: يدوم من السنة السابعة إلى السنة التاسعة، ويرتكز على تعميق المكتسبات السابقة وتجسيد المعارف والمفاهيم المكتسبة بوضعيات علمية وواقعية، بالإضافة إلى إدراج اللغة الأجنبية الثانية (الفرنسية) لم اختار الإنجليزية كلغة أجنبية أولى أو الإنجليزية لمن اختار الفرنسية كلغة أجنبية أولى، وهذا ابتداءا من السنة الثامنة أساسي.

ثالثا:التعليم الثانوي:

يلي التعليم الثانوي مرحلة التعليم الأساسي مباشرة، يستقبل حوالي 50٪ من تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي، وتدوم مرحلة التعليم الثانوي ثلاث سنوات طبقا للأمر 76 المؤرخ في 16 أبريل 1976، ومن مهامه مواصلة المهمة التربوية العامة المسندة للتعليم الأساسي، دعم المعارف المكتسبة والتحضير لمواصلة التعليم العالي والالتحاق بالحياة العملية،وتنظم السنة الأولى في هذه المرحلة في شكل ثلاث جذوع مشتركة وهي:[1]

- ❖ جذع المشترك آداب: يرتكز على اللغات والمواد الاجتماعية.
- ❖ جذع المشترك علوم: يرتكز على العلوم الطبيعية و الفيزيائية والرياضيات.
- ❖ جذع المشترك تكنولوجيا: يرتكز على الرياضيات، العلوم الفيزيائية والرسم التقني والتكنولوجيا.

---

[1] **نفس المرجع السابق،** ص 131.

وتنبثق عن الجذوع المشتركة خمسة عشر شعبة تعليمية تتميز كل شعبة بمواد أساسية تتراوح من(2-5) تعطي للشعبة طابعها التخصصي من حيث حجمها الساعي ومعاملاتها، ويتفرع التعليم الثانوي بدءا من السنة الثانية والثالثة منه إلى:

أـ تعليم ثانوي عام يحتوي على 5 شعب وهي: شعبة العلوم الدقيقة، شعبة علوم الطبيعة والحياة، شعبة الآداب والعلوم الإنسانية، شعبة الآداب واللغات الأجنبية، شعبة الآداب والعلوم الشرعية، تتوج الدراسة في هذه الشعب بشهادة بكالوريا التعليم الثانوي العام .

ب ـ تعليم ثانوي تقني يحتوي على الشعب التالية: الإلكترونيك، الكهروتقني، الصنع الميكانيكي، الأشغال العمومية والبناء، الكيمياء وتقنيات المحاسبة، وتتوج الدراسة في هذه الشعب بشهادة بكالوريا تقني.

ب ـ هيكلة النظام التعليمي لسنة 2000:

أولا:التعليم التحضيري:

كان القطاع التربوي يعد خلال العام الدراسي 2008/2007، ما مجموعه 134160 طفلا مسجلا في الأقسام التحضيرية على مستوى المدارس الابتدائية أي نسبة 23٪ من الفئة العمرية لسن الخامسة(ارتفعت هذه النسبة إلى 6٪ سنة 2000 وإلى 12٪ سنة 2004)، ولما أضحت الحاجيات فيما يتعلق بقاعات الدروس تتناقص في الطور الابتدائي بسبب انقراض مستوى السنة السادسة أساسي تم تحويل الفائض المسجل على مستوى تعداد المعلمين إلى تأطير أزيد من 16189 قسما تحضيريا مثلما أعيد تعيين فئة تنتمي [1]

إلى هذا الصنف في الطور المتوسط الذي شهد استقبال مجموعتين اثنين مختلفتين من التلاميذ (السادسة أساسي والخامسة ابتدائي).

بلغ عدد الأطفال المسجلين في الأقسام التحضيرية (433110 طفلا) بالنسبة إلى السنة الدراسية 2009/2008، لترتفع النسبة الوطنية إلى 73٪ وتتوسع على مستوى 1401 بلدية أي ما يعادل 97٪ في الإمكان امتصاص الفارق بين قدرات قطاع التربية الوطنية وبين أهداف تعميم التربية التحضيرية بفعل مشاركة القطاع العام والقطاع الخاص.

---

[1] بوبكر بن بوزيد، **إصلاح التربية في الجزائر :رهانات وانجازات**، دار القصبة للنشر،الجزائر،2009،ص 211.

ثانيا:التعليم الابتدائي:

يسمح التعليم الابتدائي بالاكتساب التدريجي للمعارف المنهجية، ويتولى تحضير التلميذ لمتابعة دراسته في الطور المتوسط في أحسن الظروف الممكنة، كما يتمثل هدفه الأساسي في تنمية المعارف والكفاءات القاعدية في مجالات التعبير الشفهي والكتابي والرياضيات والعلوم، مثلما يعنى بتربية الطفل على المبادئ الأخلاقية والدينية التي يدعو إليها الإسلام.

ثالثا:التعليم المتوسط:

يشكل التعليم المتوسط الطور الآخر للتعليم الإلزامي، ولا يمكن اعتباره أنه يمثل إطارا تحضيريا نحو الثانوي، بل بالعكس فهو يهدف إلى الوصول بالمتعلم إلى اكتساب قاعدة من المعارف والكفاءات وقسطا من الثقافة والتأهيل يمكنه من مواصلة دراسته بعد المرحلة الإلزامية أو الاندماج في الحياة العملية، وتتوزع السنوات الأربع في التعليم المتوسط حسب مراحل ثلاث، المرحلة الأولى مدتها سنة واحدة، تمثل سنة انتقالية من الابتدائي إلى المتوسط، وتشكل تغير جذري للتلميذ بسبب ما يحدث من تحول في طرائق العمل وتعدد الأساتذة وإدخال اللغة الأجنبية الثانية، والمرحلة الثانية مدتها سنتان وتمثل فترة التدعيم من أجل اكتساب كفاءات مدرسية والارتقاء في مستوى المجال الثقافي والعلمي والتكنولوجي،[1]

والمرحلة الثالثة تدوم سنة واحدة وهي فترة التعزيز والتوجيه إلى جانب ضمان اكتساب الكفاءات المسطرة في المنهاج والكفاءات العرضية وذلك من خلال تحضير المتعلم إلى الوجهة التي يأخذها فيما بعد التعليم الإلزامي، ويختتم هذا الأخير بامتحان شهادة التعليم المتوسط (BEM).

رابعا:التعليم الثانوي العام والتكنولوجي:

نظم التعليم الثانوي العام والتكنولوجي إلى جذعين مشتركين، يستغرق كل واحد منهما مدة سنة واحدة وذلك على النحو الأتي:

- ❖ الجذع المشترك آداب: بشعبتين في السنة الثانية ثانوي، لغات أجنبية، وآداب وفلسفة.

---

[1] **نفس المرجع السابق،(بتصرف)** ص 216.

❖ الجذع المشترك علوم وتكنولوجيا:أربع شعب في السنة الثانية ثانوي، رياضيات، تسيير واقتصاد، علوم تجريبية، تقني رياضي بأربعة اختيارات: هندسة كهربائية، هندسة مدنية، هندسة ميكانيكية وهندسة تقنية.[1]

المبحث الثاني: الإصلاحات التربوية في الجزائر

أولا: المقاربة بالكفاءات

أ- تعريف المقاربة:

❖ المقاربة حسب القاموس الفرنسي هي الكيفية التي يتناول بها موضوع ما أو مشكلة ما.[2]

❖ المقاربة حسب تعريف **Legendre** في قاموسه التربوي: إنها كيفية دراسة مشكل أو معالجة أو بلوغ غاية، وترتبط بنظرة الدارس إلى العالم الفكري الذي يحبذه في لحظة معينة، وترتكز كل مقاربة على إستراتيجية للعمل.[3]

مما سبق يمكننا القول بأن المقاربة هي عبارة عن مجموعة التصورات والمبادئ والإستراتيجيات التي يتم من خلالها تصور الكيفية التي يتم وفقها معالجة موضوع ما.

ب- تعريف الكفاءة:

ورد هذا المفهوم في تعريف منظمة اليونسكو سنة 1978 أنها نوعية حسب الفهم والفعل والتقييم التي تتطلبه وظيفة أو مهمة خاصة.

الكفاءة في اللغة تعني المثيل، واصطلاحا تعني مختلف أشكال الأداء التي تمثل الحد الأقصى الذي يلزم لتحقيق هدف ما، إنها بعبارة أخرى ارتفاع مستوى الأداء إلى الدرجة التي تجعل صاحبها مماثلا للأنموذج المعياري الذي يعتمد به ويحكم إليه عند تقييم مستوى الأداء.[4]

---

(1) **نفس المرجع السابق**، ص 217.

(2) Renald Legendre dictionnaire actuel de l'éducation Larousse ; paris ; p Montréal ; p 421

(3) أحمد حسين اللقامي وآخرون، **معجم المصطلحات التربوية**، عالم الكتب، القاهرة، ط 2 ، 1999، ص 136.

(4) محمد السيد علي،**موسوعة المصطلحات التربوية**،دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط 1، 2011، ص 39.

يمكن القول أن الكفاءة هي جملة الإمكانات التي تمكن الفرد من بلوغ درجة من النجاح في التعلم أو أداء مهام مختلف ،وفي ضوء دراستنا الحالية تعرف المقاربة بالكفاءات بأنها نظام تربوي حديث تبنته بلادنا ضمن الإصلاحات التربوية التي قامت بها، وهذا النظام يتضمن مجموعة من الطرق والإستراتيجيات التدريسية، ويتطلب توفر وسائل وإطارات تربوية مؤهلة لتنفيذ محتواه من برامج ومناهج مستحدثة في مجال التربية والتعليم قصد تحقيق الهدف المنشود وهو الرفع من مستوى وجودة العملية التعليمية .

ثانيا: الطاقم التربوي

1- اتجاهات المعلم ضمن المنظومة التربوية:

أ ـ اتجاهات المعلم نحو نفسه:

المعلم يكون واثقا من أداء أدواره متقبل لذاته قادرا على تحقيق اتصال فعال بينه وبين تلاميذه، والمعلم المتزن عاطفيا الذي يتحلى بالصبر والعطف والثقة بالنفس وبالآخرين والذي لا يتلمس أخطاء الآخرين، ولا يلقي اللوم عليهم ولا يتوتر لأتفه الأسباب قادر على توصيل المعلومة للتلاميذ وسهولة التعامل معهم .

ب ـ اتجاهات المعلم نحو تلاميذه:

مساهمة المعلم في الحفاظ على مكانته بين تلاميذه تتطلب منه أن يحبهم ويميل إلى التعامل معهم ويؤمن بقيمة كل منهم وبحق كل واحد في النمو والتعليم، ويؤمن بأن لكل واحد منهم حقوق وواجبات يجب مراعاتها واحترامها، ويسعى إلى تحقيق التواصل بينه وبين التلاميذ وتوجيههم توجيها سليما .

ج ـ اتجاهات المعلم نحو المدرسة:

يجب على المعلم أن يكون فخورا بعمله داخل المدرسة باعتبارها مكان لنشر العلم والمعرفة، فعليه أن يكون محبا لها، لأنه هو الصورة العاكسة للمدرسة، لذلك عليه أن يميل إلى منهجها ومكوناتها ويشعر بالسعادة لعمله بعملية التعليم بها،وهذا الحب والميل يمكن المعلم من

إنجاح عملية الاتصال، وعن طريقها يمكن أن يتيح لتلاميذه فرص اكتساب الخبرات المختلفة التي تؤدي إلى نمو شخصيتهم.[1]

2- صفات المعلم الناجح:

يجب على المعلم أن يكون ملما ببعض جوانب عملية التعلم، وهذه أهم الصفات التي ينبغي توفرها في المعلم الناجح:

- ❖ الإلمام التام بالمادة العلمية.
- ❖ الإيمان بقيمة العمل الذي يؤديه.
- ❖ القدرة على الابتكار والحكم الموضوعي.
- ❖ يجب على المعلم فهم طبيعة المتعلمين ومراعاة مستويات النمو لكافة التلاميذ، لأن لكل تلميذ استعداداته وقدراته ويجب أن يكون المعلم محبوبا من طرف طلابه، وأن يثير اهتمامهم وميولهم من خلال تكوين علاقات صداقة بينه وبين تلاميذه.. أن يتصف المعلم بالأمانة والحياد وعدم التحيز والاهتمام بالمظهر لكي يصبح قدوة حسنة لغيره.[2]

مما سبق يتضح لنا أن هناك علاقة بين المعلم والتلاميذ وهي علاقة تأثر وتأثير يسودها الحوار وإبداء الرأي وتقبل أفكار الآخرين ومناقشتها،فالمعلم هو طريق التلميذ نحو المستقبل، وتحقيق الآمال والأهداف وسنده في العملية التعليمية، هو الذي يحاوره على أهمية الدراسة وما يحققه من أهداف ويستغل فرصة التعليم الذي حظي بها.

3- المتعلم أو التلميذ:

يعتبر المتعلم المحور الرئيس في العملية التربوية، كما أنه الأساس في عملياتها ومتطلباتها فضلا عن أنه الغاية النهائية لها، وإن هذه العملية التربوية لا تحدث إلا بوجوده وانتباهه وإدراكاته، ومشاركته الذاتية، ويشترط على المتعلم أن ينتقل من وجوده في دائرة التعليم التي

---

[1] حسين عبد الحميد أحمد رشوان، **العلم والتعليم والمعلم من منظور علم الاجتماع**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2006، ص 191.

[2] جمال الدين محمد الشامي، **المعلم وابتكار التلاميذ**، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، مصر، ط 1، 2002، ص 11.

تعتمد على المعلم إلى وجوده في دائرة التعلم التي تعتمد على ذاته، بمعنى أن التعلم من مسؤولية المتعلم .[1]

خلاصة الفصل:

يشكل الإصلاح التربوي إحدى الركائز الأساسية في عملية تحسين نوعية التعليم ومردود المنظومة التربوية، ولما كانت العلاقة وطيدة بين ممارسات المعلم وعملية التعليم، فإنه من الأهمية أن تكون هذه الممارسات متجانسة وخصوصا المناهج الجديدة المبنية على أساس المقاربة بالكفاءات التي تركز على التنمية الشاملة للمتعلم، وهو ما يستدعي تفاعل بين عمليتي التربية والتدريس، بحيث ساهم التدريس في تصحيح مسار التعليم والتعلم وعامل تكوين المتعلم.

---

[1] محمد محمود الخوالدة،**أسس بناء المناهج التربوية وتصميم الكتاب المدرسي**، دار المسيرة للنشر والتوزيع،عمان، ط 2، 2007 ، ص 45.

الفصل الرابع :

الـــعلـــوم التـــجريبية.

- المبحث الأول: التفكير العلمي.
- المبحث الثاني: نظريات التعليم.
- المبحث الثالث: الرياضيات في حياتنا اليومية.

المبحث الأول: التفكير العلمي

أولا/ سمات التفكير العلمي:

أ ـ التراكمية:

العلم معرفة تراكمية، ويطلق هذا اللفظ على الطريقة التي يتطور بها العلم، فالمعرفة العلمية تشبه البناء الذي يشيد طابقا فوق طابقا، وأن سكان هذا البناء ينتقلون دوما إلى الطابق الأعلى على عكس المعارف الأخرى كالمعرفة الفلسفية مثلا لم تكن تراكمية، حيث كان كل مذهب جديد يظهر في الفلسفة لم يكن يبدأ من حيث انتهت المذاهب السابقة ولم يكن مكملا لها بل كان ينتقد ما سبقه ويتخذ لنفسه بداية جديدة، أما في حالة المعرفة العلمية فإن كل نظرية علمية جديدة تحل محل النظرية القديمة، وأن الوضع الذي يقبله العلماء هو حالة العلم في ذلك العصر بعينه لا في عصر سابق، حيث تكشف لنا سمة التراكمية هذه عن خاصية أساسية للحقيقة العلمية هي أنها نسبية، فالحقيقة العلمية لا تكف عن التطور فمهما وصل العلم إلى رأي نهائي مستقر فإن التطور سرعان ما يتجاوز هذا الرأي ويستعيض عنه برأي جديد.

ب ـ التنظيم:

يعتبر التنظيم من أهم صفات التفكير العلمي، أي أننا لا نفكر بطريقة عشوائية تلقائية وإنما نرتبها بطريقة محددة وننظمها عن وعي من أجل تحقيق أفضل تخطيط للطريقة التي نفطر بها، ولكي نصل إلى هذا التنظيم يجب أن نتعود على إخضاع تفكيرنا لإرادتنا الواعية وتركيز عقولنا في الموضوع الذي نبحث عنه.

فإذا كان العلم تنظيما لطريقة تفكيرنا أو لأسلوب ممارستنا العقلية فإنه في الوقت ذاته تنظيما للعالم الخارجي أي أننا في العلم لا نقتصر على تنظيم حياتنا الداخلية فحسب بل تنظيم العالم المحيط بنا أيضا ومهمتنا في العلم هي أن نقوم بهذا التنظيم الذي يمكننا من أن ننتقي من ذلك الكل المعقد ما يهمنا في ميداننا الخاص.[1]

---

[1] فؤاد زكريا، **التفكير العلمي**، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت ، ط 3، 1978، ص 15.

ج ـ البحث عن الأسباب:

لا يكون النشاط العقلي للإنسان علما بالمعنى الصحيح إلا إذا استهدف فهم الظواهر وتعليلها، ولا تكون الظاهرة مفهومة بالمعنى العلمي لهذه الكلمة إلا إذا توصلنا إلى معرفة أسبابها، وهذا البحث عن الأسباب له هدفان:

1 ـ الهدف الأول:

هو إرضاء الميل النظري لدى الإنسان أو ذلك النزوع الذي يدفعه إلى البحث عن تعليل لكل شيء، ولنلاحظ أن هذا الميل الذي نصفه نظري لا يوجد في جميع الحالات بدرجة متساوية، فهناك حضارات كانت تعتمد على الخبرة والتجربة المتوارثة وتكتفي بالبحث عن الفائدة العلمية دون السعي إلى إرضاء حب الاستطلاع الهادف إلى معرفة أسباب الظواهر، حيث كانوا يهتمون بالبلوغ إلى النتيجة ولا يكترثون بأن يسألوا " لماذا كانت النتيجة على هذا النحو"، ربما اعتقدوا في هذا السؤال مضيعة للوقت ما دامت الإجابة عنه لن تقدم أو تؤخر في بلوغ النتيجة.

2-الهدف الثاني:

ولكن هذا الاعتقاد بأن معرفة الأسباب ليس لها تأثيرا عملي هو اعتقاد خاطئ، ذلك لأن معرفة الأسباب هي التي تمكننا من أن نتحكم فيها على نحو أفضل ونصل إلى نتائج علمية أنجح بكثير من تلك التي نصل إليها بالخبرة والممارسة.

د ـ الشمولية واليقين:

المعرفة العلمية معرفة شاملة، بمعنى أنها تسير على جميع أمثلة الظاهرة التي يبحثها العلم ولا شأن لها بالظواهر في صورتها الفردية، وحتى لو كانت هذه المعرفة تبدأ من التجربة اليومية مثل سقوط جسم على الأرض، فإنها لا تكتفي بتقرير هذه الواقعة على النحو الذي نشاهدها عليه، وإنما تعرضها من خلال مفاهيم ذات طابع أعم مثل فكرة الجاذبية والكتلة والسرعة والزمن، بحيث لا توجد القضية العلمية التي تتحدث عن سقوط هذا الجسم بالذات بل سقوط الجسم عموما، وبذلك تتحول التجربة الفردية على يد العلم إلى قضية عامة أو قانون شامل وعلى ذلك فإن الحقيقة العلمية قابلة لأن تنتقل إلى كل الناس الذين تتوافر لديهم القدرة العقلية على فهمها والاقتناع بها أي أنها حقيقة عامة ، تصبح بمجرد ظهورها ملكا للجميع متجاوزة بذلك النطاق الفردي لمكتشفها والظروف الشخصية التي ظهرت فيها وهذه الصفة هي التي تجعل الحقيقة العلمية يقينية، إذ يرتبط اليقين ارتباطا وثيقا بطابع الشمول الذي تتسم به القضايا العلمية.[1]

---

[1] **نفس المرجع السابق،ص23.**

المبحث الثاني:نظريات التعلم

أولا : نظرية جثري.

يعتمد جثري في تفسير التعلم على مبدأ رئيسي وهو مبدأ الاقتران ويعني أنه عندما تصاحب مجموعة من المثيرات حركة فإن هذه المثيرات عند تكرارها سوف تميل إلى أن تعقبها هذه الحركة، بمعنى أنه إذا كنت تعمل شيئا في موقف معين فأنت تميل إلى عمل نفس الشيء إذا وجدت مرة أخرى في نفس الموقف السابق، فهذا المبدأ يتصف بالعمومية حيث يركز في تفسير التعلم على أنه إذا قورنت استجابة بمثير معين مرة واحدة فقط فإنه من المحتمل أن تستدعي هذه الاستجابة بواسطة هذا المثير مرة أخرى أي طالما المثير الشرطي والاستجابة يحدثان معا فإن التعلم سيتم من خلال تطبيق الأسس والمبادئ التي تقوم عليها نظرية جثري في مجال التربية و من المبادئ المستخلصة من نظرية الاقتران مبدأ التعلم بالعمل الذي يؤكد على الأفعال أو الأعمال التي يمارسها الفرد في الموقف التعلمي وأثر ذلك على تعلم بعض المهارات وأنماط السلوك، ولذلك استفاد منه علماء التربية وخاصة المتخصصين في المناهج وطرق التدريس من هذا المبدأ وأقاموا عليه منهج النشاط أحد مناهج التدريس الشائعة وخاصة في مراحل العمر المبكرة، حيث يتميز هذا المنهج أساسا باعتماده على مبدأ التعلم بالعمل الذي يحقق للتلاميذ تعليما نشطا نتيجة لتناول الأشياء والتعبير عنها في صورة أعمال و خاصة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية كما أن هذا النهج يحقق الصلة بين خبرات المدرسة والمجتمع الخارجي الذي يعيشون فيه، كما أنه يحقق أهداف التربية من خلال تعديل سلوك التلاميذ، كما نجد أيضا أن التعلم القائم على النشاط يحقق التكامل للعملية التربوية من خلال اكتساب للمعلومات والمعارف وممارستها في الحياة الواقعية للتلاميذ.[1]

ثانيا : نظرية الحافز لهل .

إن أحد الاهتمامات الرئيسية للنظرية وما يميزها حول مفهوم الحافز هو افتراض هل أن الحافز يتسبب في تنشيط جميع أشكال السلوك، وكل مصدر حافز قادر على تنشيط أي سلوك ختامي أو استجابة وحث النشاط العام، إلا أن وجهات النظر الحديثة المتعلقة بتأثير الدافع على الحث تؤكد بصورة أكبر على العلاقة بين سلوك ما خاص وظروف الحفز والإثارة التي يكون عليها الكائن الحي، وهكذا فإن حالات الحرمان تبدو أنها الأكثر احتمالا على تنشيط الاستجابات،

---

[1] أنور محمد الشرقاوي ، **مرجع سبق ذكره** ، ص 101.

وبالتالي فإن عمليات الارتباط في السلوك الدافعي تلعب دور كبير مما كانت عليه الحال نظرية "هل"، ولا يبدو الحافز كأنه تلك الحالة الموحدة التي رآها "هل"، كما أن المصادر المختلفة للحافز ليست متساوية دافعيا بالضرورة، والنظريات الحالية تركز على العادة والحوافز المكتسبة،إن الجدل المثير الذي أثير حول مفهوم الحافز عند "هل" قد تركز حول تجنب الإشراط ودور الخوف وأثناء تجنب التعلم يمكن أن ينظر إلى الخوف وكأنه يقدم الدافعية لتجنب الاستجابة والتعزيز والتدعيم أو خفض الخوف الذي يعقب الاستجابة، فقد أدخلت زيادات كبيرة على وجهة نظر "هل" الخاصة في خفض الحافز وذلك خلال السنوات الأخيرة في الوقت الذي يمكن أن ينظر فيه إلى عمليات خفض الحافز كعمليات تعزيز فإن جميع أشكال التعزيز من المؤكد ليست قاصرة على مثل هذه العمليات. [1]

ثالثا : نظرية التعلم الاجتماعي لروثر.

إن نظرية التعلم الاجتماعي تعتبر محاولة لربط عدة مراحل منفصلة في علم النفس في وقت واحد، بحيث تعتبر من أوسع نظريات السلوك الإنساني باعتبارها تقدم إطارا للتعامل مع السلوك الإنساني الظاهر والسلوك المعرفي والشخصية وكذلك مع المتغيرات في السلوك والشخصية من خلال التغير في إضافة توقعات حل المشكلات الذي يشير إلى الأفكار المتعلقة بالثقة المتبادلة بين الأشخاص والضبط الداخلي والخارجي للتعزيز، وقد أدى كل من هذين المفهومين إلى أبحاث هامة، بالإضافة إلى أن كل منهما لا يتمتع بمعنى واحد نظري فحسب بل يرتبط باهتمامات الإنسان التي تكون لازمة بصورة خاصة للعصر الذي نعيش فيه، كذلك أدى هذين المفهومين إلى فيض حقيقي من الأبحاث مما جعل هذا المفهوم أكثر متغيرات الشخصية حظوة بالبحث في ذاكرتنا الحديثة،بالإضافة إلى أن نظرية التعلم الاجتماعي تربط كلا من جوانب عملية والمحتوى في النظريات، فهي لا تقدم المبادئ والمعادلات لتحديد أي سلوك إنساني يحدث في موقف ما فحسب بل تخاطب كذلك محتوى الشخصية والسلوك، كما أنها تؤكد على الاستمرارية في التعلم والشخصية، فهي تقدم وسيلة مفيدة للإكلينيكي بقدر ما هي مفيدة لعالم نظرية التعلم والشخصية.

---

[1] علي حسين حجاج، **نظريات التعليم: دراسة مقارنة**، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ط 2، 1990، ص 80.

رابعا : أنماط التعلم في نظرية أوزويل.

يضع أوزويل نظريته في التعليم على أساس بعدين رئيسيين:

ـ البعد الأول:

ويرتبط بأسلوب من أساليب تعلم الفرد للمعرفة وهما أسلوب التعلم بالاستقبال وأسلوب التعلم بالاكتشاف.

ـ البعد الثاني:

ويرتبط بأسلوبين بواسطتهما يستطيع المتعلم أن يدخل معلومات جديدة إلى بنائه المعرفي، والبناء المعرفي في نظرية أوزويل هو عبارة عن إطار يتضمن مجموعة من الحقائق والمفاهيم والتعميمات التي تعلمها الفرد ويستطيع تذكرها، وهذان الأسلوبان يصفهما أوزويل بأسلوب المعنى التام وأسلوب الحفظ والاستظهار، ويذكر أوزويل كلا من البعدين مستقلا عن الآخر إلى حد ما ولذلك يصبح لدينا أربعة أنماط من التعلم وهي كالتالي:

- **النمط الأول:** التعلم بالاستقبال القائم على المعنى التام، في هذا النمط من التعلم تأخذ المادة المتعلمة المنظمة بشكل منطقي شكلها النهائي عن طريق ربط المتعلم لهذه المادة التي يحصل عليها مما هو موجود في الموقف التعلمي عن موضوعات وعناصر بما لديه من معلومات سابقة.[1]
- **النمط الثاني:** التعلم بالاستقبال القائم على الحفظ، وفي هذا النمط تأخذ المادة المتعلمة شكلها النهائي في تذكر الفرد لها فقط دون تعامل مع ما لديه من معلومات ومعارف سابقة.
- **النمط الثالث:** التعلم بالاكتشاف القائم على المعنى التام، هذا النمط يصل المتعلم إلى حل المشكلة أو إلى المعارف التي يصل إليها بشكل مستقل وما يقدم له من معارف ومعلومات أي أن إدراكه للعلاقات بين الموضوعات والعناصر يعتبر إضافة جديدة عما هو موجود في الموقف التعلمي، ثم يقوم بربط هذه المعلومات التي يصل إليها بشكل مستقل بما لديه من معلومات تم اكتسابها من قبل.

---

[1] أنور محمد الشرقاوي، **مرجع سبق ذكره،** ص 137.

❖ **النمط الرابع:** في هذا النمط من التعلم يصل المتعلم إلى أسلوب حل المشكلة أو إلى المعلومات التي يستخدمها في الحل بشكل مستقل عما يعرض عليه ويقدم له ولكن يحتفظ بها في الذاكرة كما هي دون ربطها مع المعلومات والمعارف الأخرى التي تكون لديه في بنائه المعرفي كما يحدث في النمط الثالث.[1]

خامسا : نظرية برونر.

يرى برونر أن التعليم في الرياضيات ليس مسألة اكتساب مجموعة من الحقائق المقصلة وحفظها بل هو عملية تشجيع الاستبصار التي ينطوي عليها، ولذلك يجب على المتعلم أن يقوم باكتشاف العلاقات المتبادلة بين الظواهر بنفسه ، وليس نقلها له، فالغاية من التعلم لا تكمن في اكتساب الحقائق و المعلومات ذاتها بل في القدرة على استخدامها، ولهذا يجب على التعليم أن ينقل المتعلم من الاكتساب إلى التفكير و الاكتشاف هو السبيل الأمثل لتحقيق هذا الانتقال لأنه كما يرى برونر يزيد من إمكانية التعلم ،ويعزز الاحتفاظ به ويستثير الدافعية ويزود المتعلم بالقدرة على البحث و الاستقصاء ، كما أنه حتى لو كان الطلاب غير قادرين على إيجاد النمط أو النموذج الموجود فإنهم يشعرون على الأقل أن هناك نمطا أو نموذجا معينا، ويحاولون اكتشافه وجوهر الاكتشاف عند برونر يكمن في إعادة ترتيب وتنظيم الأفكار والمعارف التي سبقت معرفتها بهدف إيجاد تناسق أفضل بين هذه الأفكار وما يتعرض له المتعلم، فيتكيف معها بعد أن يدمجها في بنيته المعرفية ، ومن ثم نجد أنه ليس من المهم عند برونر التركيز فقط على ما تعلمه الطلاب ولكن المهم كيف يتم التعلم.[2]

سادسا: نظرية جانييه.

يرى جانييه أن التعلم يمر بأربعة مراحل متتابعة هي:

1 ـ مرحلة الإدراك:

وتعني وعي المتعلم بالمثير أو مجموعة المثيرات التي توجد في موقف التعلم، ويؤدي به هذا إلى إدراك خصائص مجموعة المثيرات وصياغتها بطريقة فريدة عنده وتسجيلها في عقله، وهذا يعني أن التعلم عملية فريدة داخل كل متعلم.

---

[1] **نفس المرجع السابق**، ص 138.

[2] عصام وصفي روفائيل، **مرجع سبق ذكره** ، ص 95

2 ـ مرحلة الاستيعاب:

وتعني حصول المتعلم وحيازته للحقيقة أو المفهوم أو التعميم المراد تعلمه.

3 ـ مرحلة التخزين:

وتعني احتفاظ المتعلم بالمعلومات التي تعلمها في عقله.

4 ـ مرحلة الاسترجاع:

وتعني قدرة المتعلم على استدعاء المعلومات التي اكتسبها وتم تخزينها في الذاكرة عند الحاجة إليها،ومن ذلك يتضح أن" جانييه" ينظر إلى التعلم على أنه مجموعة من العمليات العقلية تحدث داخل المتعلم وتعمل على نقل المثيرات الخارجية وتشفيرها إلى أشكال من المعلومات وتخزينها في ذاكرة المتعلم، واسترجاعها للتوقعات المستقبلية.[1]

المبحث الثالث: الرياضيات في حياتنا اليومية.

أ ـ المفاهيم الرياضية:

تعتبر المفاهيم الرياضية اللبنات الأساسية للبناء الرياضي، وتتميز الرياضيات بأنها ليست مجرد عمليات روتينية أو مهارات منفصلة بل هي أبنية محكمة متصلة بعضها ببعض اتصالا وثيقا مشكلة في النهاية بنيانا متكاملا أساسه المفاهيم الرياضية ومن هنا برزت أهمية المفاهيم الرياضية إذن فالمفهوم هو تصور عقلي أو تجريد ذهني يشير إلى فئة من العناصر أو الأشياء التي قد تختلف بعضها ببعض الصفات، لكنها تشترك بحد أدنى من الصفات المشتركة تسمى السمات المميزة للمفهوم.[2]

ب ـ أنواع المفاهيم:

هناك عدة تصنيفات للمفاهيم نذكر منها:

1-تصنيف فيجوتسكي: يميز فيجوتسكي بين نوعين من المفاهيم:

- **المفاهيم التلقائية:** وهي التي تنمو نتيجة الاحتكاك اليومي للفرد بمواقف الحياة وتفتعله مع الظروف المحيطة به.

---

[1] **نفس المرجع السابق** ، ص 85.

[2] وليد محمد جابر، **طرق التدريس العامة: تخطيطها وتطبيقاتها التربوية**، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، ط 2، 2005، ص 250.

❖ **المفاهيم العلمية:** وهي التي تنمو نتيجة لتهيئة مواقف تعليمية سواء كان ذلك من جانب الفرد ذاته أو من مصدر خارجي. .[1]

2- تصنيف برونر: يفرق برونر بين ثلاثة أنواع من المفاهيم:

❖ **المفهوم الرابط:** وهو الذي يتضمن مجموعة من الأجزاء المترابطة وغالبا تغلب فيه الخصائص المحكية الهامة، حيث يكون على الفرد أن يصل بين الأجزاء التي يتكون منها المفهوم مثل مفهوم الاتحاد في المجموعات.

❖ **المفهوم الفاصل:** وهو يتضمن مجموعة من الخصائص المتغيرة من موقف لآخر ولا تحتاج فيه كل الخصائص الخاصة بالمفهوم لأن تكون موجودة بدرجات مختلفة مثل مفهوم العدد الحقيقي إما أن يكون جذريا أو عددا غير جذري.

❖ **المفهوم العلائقي:** وهو يعبر عن علاقة معينة بين خاصيتين أو أكثر.

3- تصنيف أوزويل: يميز أوزويل بين نوعين من المفاهيم:

❖ **المفاهيم الأولية:** هي التي تتكون عن طريق الخبرات الحسية عند التعامل مع العالم الخارجي.

❖ **المفاهيم الثانوية:** وهي التي تتكون عن طريق تجريد خاصية تشترك فيها المفاهيم الأولية وهي تتعلم بدون مواقف حقيقية أو خبرات تجريبية محسوسة ويتم اكتسابها من خلال عملية التعلم المسماة باستيعاب المفهوم.

ج ـ تعليم التعميمات الرياضية:

يمكن تلخيص التتابع التدريسي لتدريس التعميمات الرياضية بالخطوات التالية:

1-إخبار المتعلم عن طبيعة الأداء المتوقع.

2-توجيه أسئلة للمتعلم لاستدعاء المفاهيم المتعلقة السابقة التي تكون التعميم.

3-استخدام الأمثلة والأسئلة التي تقود المتعلم لدمج سلاسل المفاهيم اللازمة لتكوين التعميم مع بعضها البعض وبالترتيب الملائم لتكوين التعميم. [2]

---

[1] يحي ماضي، **المتفوقون وتنمية مهارات التفكير في الرياضيات**، دار ديبونو للنشر والتوزيع، الأردن، 2006،ص 105.

[2] **نفس المرجع السابق**، ص 111.

4–قبل الصياغة اللفظية يسأل المتعلم أن يصف واحدة أو أكثر من الحالات التي ينطبق التعميم وتكون مثالا عليه.

5–الطلب من المتعلمين وصف التعميم أو عمل صياغة لفظية له.

إن هذا التتابع في تدريس التعميمات الرياضية يتم عادة بطريقتين هما طريقة الشرح والتفسير (طريقة العرض المباشر) وطريقة الاكتشاف.

أ–طريقة العرض المباشر:

في هذا النموذج يشير المعلم في مقدمة الدرس إلى التعميم الذي سيتم تعلمه من خلال تتابع تدريسي واستراتيجيات تدريسية مكونة من مجموعة من التحركات التي تعني مجموعة الأعمال الهادفة التي في تسلسلها وتتابعها تكون إستراتيجية التدريس المستخدمة.

ب ـ الاكتشاف الموجه:

هو إعداد وتنظيم مجموعة أو سلسلة من الأنشطة التعليمية التي يقوم بها المتعلم تحت إشراف وتوجيه المعلم وبذلك يصل إلى تحقيق ما يصبوا إليه. [1]

[1] **نفس المرجع السابق**، ص 112.

الباب الثاني:

الجانب الميداني للدراسة.

الفصل الخامس:الإجراءات المنهجية للدراسة.

الفصل السادس: عرض وتحليل المعطيات الإحصائية للدراسة.

الفصل الخامس :

الإجراءات المنهجية للدراسة.

الفصل الخامس: الإجراءات المنهجية للدراسة.

المبحث الأول:حدود وتقنيات الدراسة

أولا/ الحدود المكانية:

اقتصرت هذه الدراسة على ثانوية حمدي شريف عبد القادر بعشعاشة ولاية مستغانم.

ثانيا/الحدود الزمنية:

أجريت هذه الدراسة خلال السنة الجامعية (**2017- 2018**) من الفترة الممتدة مابين 26 و27 مارس 2018.

ثالثا/الحدود البشرية:

اقتصرت هذه الدراسة على 69 تلميذ وتلميذة للسنة الثانية والثالثة ثانوي تخصص(**علوم تجريبية، تقني رياضي، ورياضيات**) ببلدية عشعاشة.

رابعا/ التقنية المستخدمة في الدراسة:

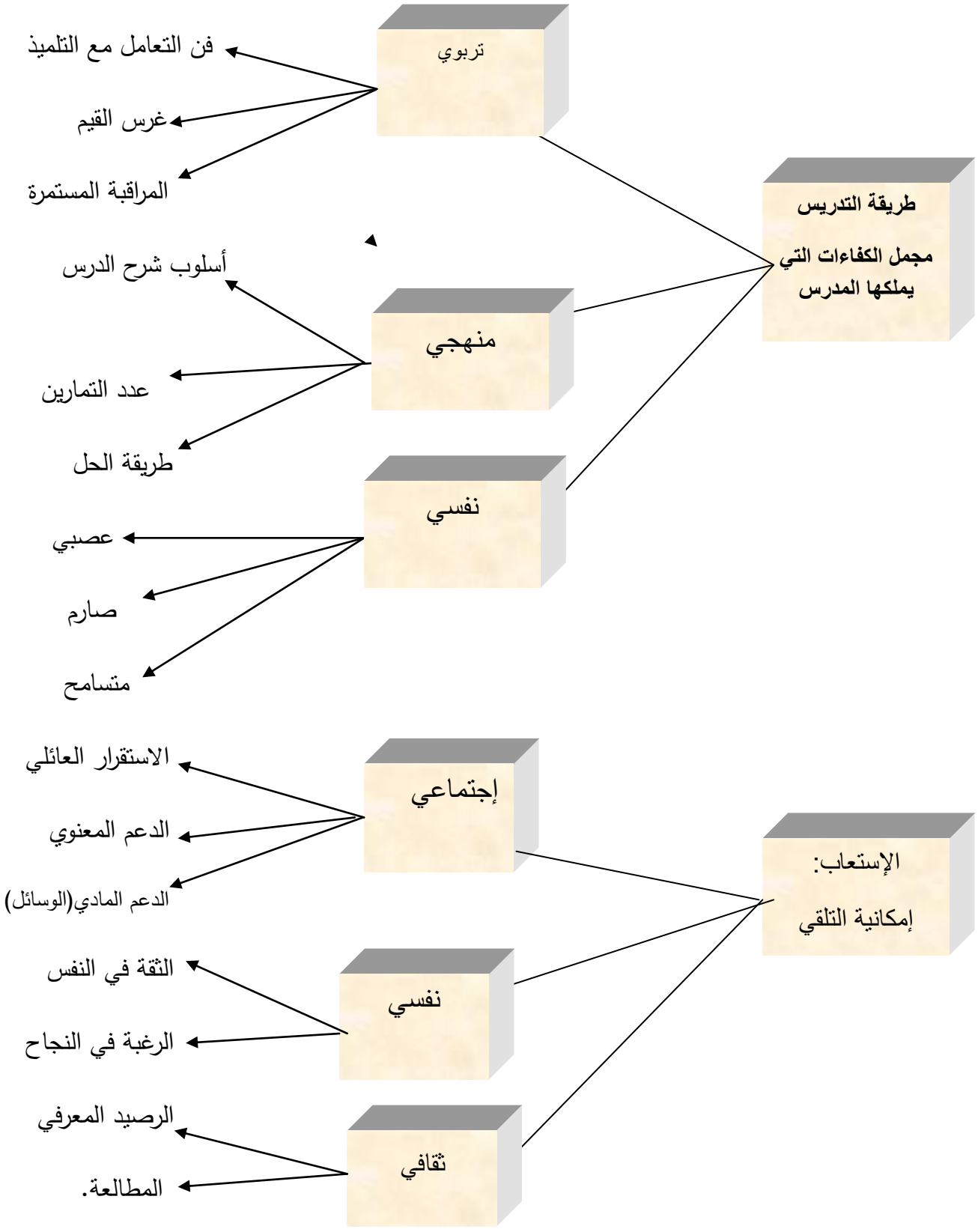
لقد استخدمنا في بحثنا هذا تقنية الاستمارة التي تعتبر أداة لجمع المعلومات والمعطيات والوقائع، ومن أجل تصميمها يجب: اختيار المتغيرات انطلاقا من حاجة البحث وفرضياته، اختيار المؤشرات وتحديدها بشكل واضح، صياغة الأسئلة بحيث تمثل الإجابات أدلة على وجود المؤشرات، توزيع الأسئلة وتركيزها على محاور أو عناوين البحث الرئيسية والفرعية، كما تحتوي الاستمارة عادة على مجموعة من الأسئلة بعضها مغلق وبعضها مفتوح، وبعضها عام وبعضها متخصص،[1] وبعد توزيع الاستمارة وجمع المعطيات من الحقل الاجتماعي استعنا بالحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss من أجل تفريغ البيانات والحصول على الجداول.

---

[1] عبد الغني عماد، **منهجية البحث في العلوم الاجتماعية: الإشكاليات، التقنيات، المقاربات**، دار الطليعة للنشر والتوزيع، بيروت، ط 1، 2007، ص 63.

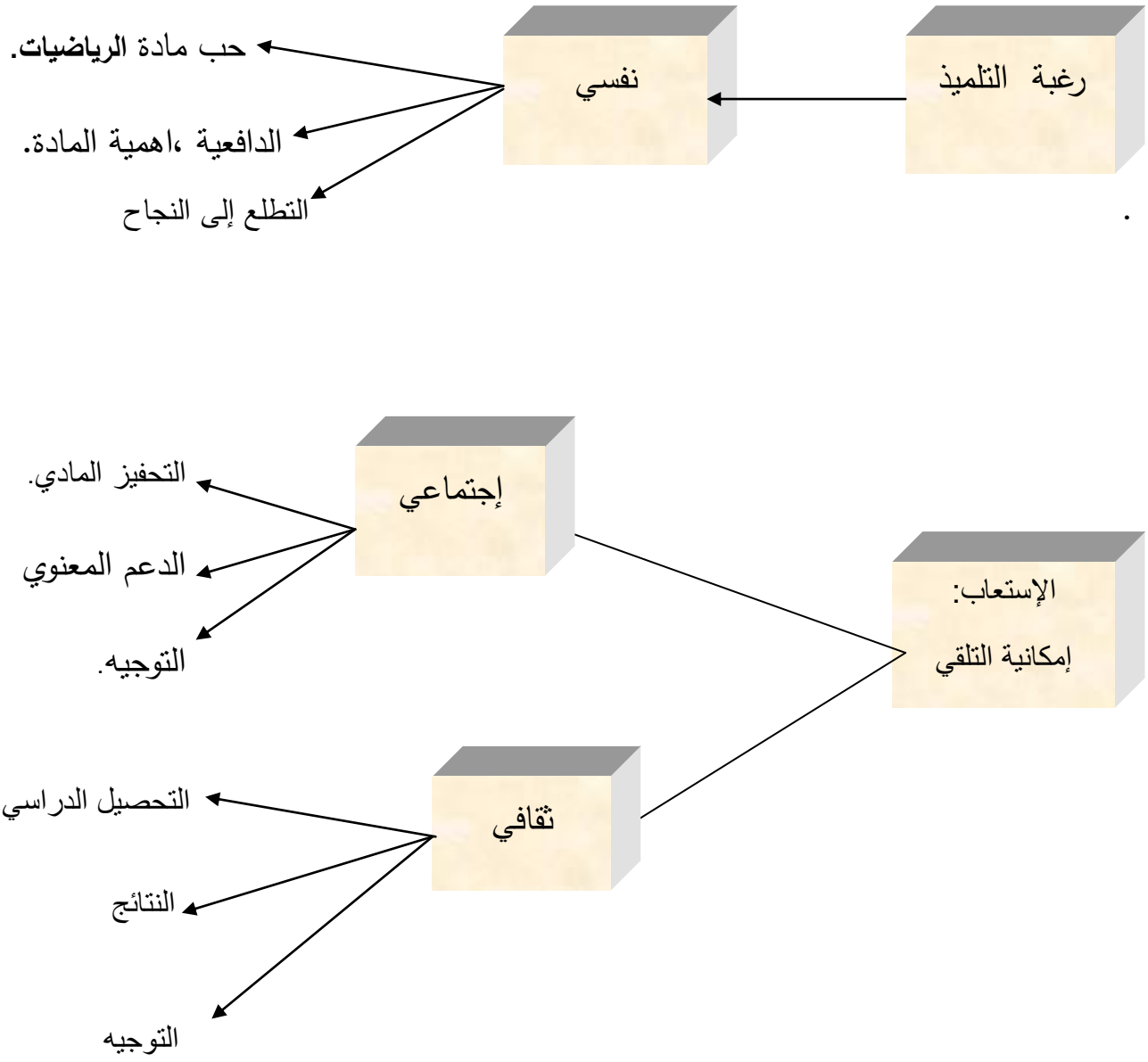
المبحث الثاني:التحليل المفهومي للفرضية

المفاهيم: **الأبعاد** **المؤشرات**



التحليل المفهومي للفرضية الثانية:

المفاهيم:	**الأبعاد**	**المؤشرات**



الفصل السادس :

عرض وتحليل المعطيات الإحصائية للدراسة

- المبحث الأول: عرض وتحليل المعطيات الخاصة بالفرضية الأولى.
- المبحث الثاني: عرض وتحليل المعطيات الخاصة بالفرضية الثانية.
- المبحث الثالث: نتائج الدراسة.

المبحث الأول: عرض وتحليل المعطيات الخاصة بالفرضية الأولى

جدول رقم (01): يبين توزيع التلاميذ حسب الجنس.

الجنس	تكرار	النسبة المئوية ٪
ذكر	27	39,1
أنثى	42	60,9
المجموع	69	100

شمل مجتمع الدراسة حصر شامل لجميع تلاميذ السنة الثانية والثالثة والذي بلغ 100 تلميذ حيث يتوزعون على التخصصات التالية :علوم تجريبية، رياضيات، تقني رياضي ،لكن بعد جمع الاستمارة تحصلنا على 69 استمارة ،اما الاستمارات الأخرى فقد تحجج التلاميذ بأنهم أضاعوها. حيث يوضح جدول رقم (01) توزيع عدد التلاميذ حسب الجنس إذ تبين أن عدد الإناث تقدر نسبتهم بـــ 60,9٪ أما الذكور فقد قدرت نسبتهم بـــ 39,1٪.

جدول رقم (02):يبين توزيع التلاميذ حسب المستوى الدراسي والتخصص.

المستوى الدراسي / التخصص	علوم تجريبية		رياضيات		تقني رياضي		المجموع	
	تكرار	٪	تكرار	٪	تكرار	٪	تكرار	٪
السنة الثانية ثانوي	17	24,64	5	7,24	8	11,60	30	43,48
السنة الثالثة ثانوي	26	37,68	7	10,14	6	8,70	39	56,52
المجموع	43	62,32	12	17,38	14	20,3	69	100

تبين معطيات الجدول رقم (02) أن نسبة التلاميذ من ذوي التخصص علوم تجريبية قد بلغت 62,32٪ تتوزع على المستويين السنة الثانية والثالثة ثانوي، بينما بلغت نسبة التلاميذ من ذوي تخصص رياضيات 17,38٪، بينما بلغت نسبة التلاميذ من ذوي تخصص تقني رياضي 20,3٪، وهذا ما يدفعنا إلى القول أن أغلب التلاميذ يتوجهون إلى تخصص علوم تجريبية وذلك تجنبا للمواد التي تعتمد على الحفظ وكذلك قدرتهم على التحكم في مادة الرياضيات والعلوم الطبيعية.

جدول رقم (03):يبين توزيع التلاميذ حسب التخصص والجنس.

الجنس / التخصص	ذكر		أنثى		المجموع	
	تكرار	٪	تكرار	٪	تكرار	٪
علوم تجريبية	16	23,19	27	39,13	43	62,32
رياضيات	03	4,35	09	13,04	12	17,39
تقني رياضي	08	11,59	06	8,70	14	20,29
المجموع	27	39,13	42	60,87	69	100

يوضح الجدول رقم(03) توزيع التلاميذ حسب التخصص والجنس، حيث بلغت نسبة الذكور من ذوي التخصص (علوم تجريبية) 23,19٪، والإناث 39,13٪، في حين بلغت نسبة الذكور من ذوي التخصص (رياضيات) 4,35٪، والإناث 13,04٪، أما تقني رياضي فبلغت نسبة الذكور 11,59٪، والإناث 8,70٪ ،حيث تبين لنا أن نسبة الإناث تفوق نسبة الذكور في التخصصين علوم تجريبية و رياضيات ، أما تخصص تقني رياضي فنسبة الذكور فاقت نسبة الإناث .

جدول رقم (04): يبين آراء التلاميذ حول الطريقة الملائمة في فهم الدرس.

الطريقة الملائمة في فهم الدرس	تكرار	النسبة المئوية ٪
شرح الدرس أكثر من مرة	10	14,5
استعمال الأستاذ للوسائل التكنولوجية	04	5,8
حل أكبر عدد ممكن من التمارين داخل القسم	53	76,8
أخرى	02	2,9
المجموع	69	100

تبين معطيات الجدول رقم(04) بأن نسبة التلاميذ الذين يفضلون حل أكبر عدد ممكن من التمارين في مادة الرياضيات قد بلغت 76,8٪ ، وهذا يدل على أن هؤلاء التلاميذ هم بحاجة إلى الطريقة النموذجية التي ينتهجها أستاذ مادة الرياضيات في حل المسائل الرياضية والاعتماد على الكم المراد منه هو الممارسة، وقد قدرت نسبة التلاميذ الذين يفضلون شرح الدرس أكثر من مرة 14,5٪ وهذا راجع إلى سببين رئيسيين:

السبب الأول: أن هناك تلاميذ يخجلون من أن يصرحوا للأستاذ بعدم فهم الدرس، فالتكرار يعمل على ترسيخ الأفكار في أذهان التلاميذ.

أما السبب الثاني: أن من أهم مميزات مادة الرياضيات وجود عدة طرق لحل المسائل الرياضية تؤدي إلى نفس النتيجة، فاعتماد أستاذ المادة إلى التنويع في طرق حل المسائل الرياضية يؤدي إلى تحفيز التلاميذ على فهم واستيعاب المسائل الرياضية في صفوف أكبر عدد ممكن من التلاميذ.

جدول رقم (05): يبين الطريقة التي يفضلها التلاميذ أن يلجأ إليها الأستاذ عند الانتهاء من الدرس.

الـــــطـــريقـــة المفضلة	تكرار	النسبة المئوية
يحاول الأستاذ أن يتعرف على التلاميذ الذين لم يفهموا الدرس	15	21,7
يعطي المجال لطرح الأسئلة	15	21,7
يقترح تمارين تطبيقية عند الانتهاء من الدرس	21	30,4
يكلفنا بحل التمارين في المنزل	17	24,6
أخرى	01	1,4
المجموع	69	100

تبين نتائج الجدول رقم(05) بأن 30,4% من التلاميذ يفضلون أن يقترح عليهم أستاذ مادة الرياضيات تمارين عند الانتهاء من الدرس وذلك من أجل تعلم كيفية تطبيق المبادئ والقوانين الرياضية التي تلقوها من خلال الدرس وكذلك الاستفادة من الطريقة التي يعتمدها الأستاذ في حل المسائل الرياضية ،أما 24,6٪ من التلاميذ فيفضلون أن يكلفهم الأستاذ بحل التمارين في المنزل في حين أن 21,7٪ من التلاميذ يفضلون أن يتعرف الأستاذ على التلاميذ الذين لم يفهموا الدرس، كما يفضل أيضا 21,7٪ من التلاميذ إعطاء المجال لهم لطرح الأسئلة.

جدول رقم (06):يبين أراء التلاميذ حول الطريقة التي يلجؤون إليها في حالة عدم فهم الدرس.

أراء التــلاميذ	التكرار	النسبة المئوية (%)
أطرح أسئلة على الأستاذ	24	34,8
حل التمارين مع زملائي خارج أوقات الدراسة	28	40,6
أطلب التسجيل في قوائم الاستدراك	01	1,4
أخرى	16	23,2
المجموع	69	100

ـ توضح نتائج الجدول رقم(06) أن نسبة 40,6٪ من التلاميذ يفضلون حل التمارين مع زملائهم خارج أوقات الدراسة في حالة عدم فهم الدرس ، وهذا يدل بأن هؤلاء التلاميذ يجدون سهولة في التواصل مع زملائهم ،في حين بلغت نسبة التلاميذ الذين يفضلون طرح أسئلة على الأستاذ 34,8٪، في حين يفضل 23,2٪ طرق أخرى في حالة عدم فهمهم للدرس.

جدول رقم (07):يبين آراء التلاميذ حول الطريقة الملائمة في حل التمارين.

الطريقة الأكثر ملائمة في حل التمارين	تكرار	النسبة المئوية ٪
حل التمارين على السبورة بمساعدة الأستاذ	32	46,4
حل التمارين بالطريقة الجماعية	24	34,8
حل التمارين بالطريقة الفردية	12	17,4
أخرى	01	1,4
المجموع	69	100

تبين نتائج الجدول رقم(07) أن نسبة 46,4٪ من المبحوثين صرحوا بأنهم يفضلون حل التمارين على السبورة بمساعدة الأستاذ وهذا يدل على أن التلميذ بحاجة إلى الأستاذ لكي يوجهه

لإتباع الطريقة المثلى في حل المسائل الرياضية وأن نسبة 34,8٪ من التلاميذ يفضلون حل التمارين بالطريقة الجماعية، في حين يرى 17,4٪ من التلاميذ أن الطريقة الملائمة في حل التمارين هي الطريقة الفردية.

جدول رقم (08):يبين الصفة التي يفضلها التلاميذ في أستاذ مادة الرياضيات.

الصفة التي يفضلها التلاميذ في أستاذ مادة الرياضيات	تكرار	النسبة المئوية ٪
الصرامة	13	18,8
العدل والتسامح	50	72,5
أخرى	06	8,7
المجموع	69	100

- تبين نتائج الجدول رقم(08) بأن 72,5٪ من التلاميذ يفضلون صفة التسامح والعدل، في حين تمثل نسبة 18,8٪ من التلاميذ يفضلون الأستاذ الصارم، في حين تمثل نسبة 8,7٪ عدد التلاميذ الذين يفضلون صفات أخرى في أستاذهم، وذلك حسب طبيعة كل تلميذ وتفكيره.

جدول رقم (09):يبين العلاقة الموجودة بين أستاذ مادة الرياضيات والتلاميذ حسب علامة الفصل الأول.

علامة الفصل الأول / طبيعة العلاقة	(0 - 9)		(10 - 20)		المجموع
	تكرار	٪	تكرار	٪	
جيدة	10	28,58	09	26,47	19
عادية	23	65,71	21	61,77	44
سيئة	02	5,71	04	11,76	06
المجموع	35	100	34	100	69

- توضح نتائج الجدول رقم(09) بأن التلاميذ الذين لم يتحصلوا على المعدل بلغت نسبتهم 28,58٪ علاقتهم مع أستاذ المادة جيدة،65,71٪ علاقتهم عادية، أما 5,71٪ علاقتهم سيئة،

في حين أن التلاميذ الذين تحصلوا على المعدل بلغت نسبتهم 26,47٪ علاقتهم جيدة، و61,77٪ علاقتهم عادية، أما 11,76٪ فعلاقتهم سيئة مع أستاذ مادة الرياضيات.

جدول رقم (10):يبين العلاقة الموجودة بين أستاذ مادة الرياضيات والتلاميذ حسب علامة الفصل الثاني.

علامة الفصل الثاني / طبيعة العلاقة	(0 - 09)		(10 - 20)		المجموع
العلاقة	تكرار	٪	تكرار	٪	تكرار
جيدة	08	25	11	29,73	19
عادية	21	65,62	23	62,11	44
سيئة	03	9,38	03	8,11	06
المجموع	32	100	37	100	69

توضح نتائج الجدول رقم (10) بأن نسبة التلاميذ الذين لم يتحصلوا على المعدل بلغت 65,62٪ علاقتهم مع أستاذ المادة عادية، و25٪ من التلاميذ علاقتهم جيدة، و9,38٪ علاقتهم سيئة، أما التلاميذ الذين تحصلوا على المعدل و بلغت نسبتهم 62,11٪ علاقتهم عادية، و29,73٪ علاقتهم جيدة، أما 8,11٪ فعلاقتهم سيئة مع أستاذ المادة، وذلك راجع إلى طريقة تعامل الأستاذ مع التلاميذ، حيث تؤثر علاقة الأستاذ بالتلميذ تأثيرا كبيرا على العملية التعليمية، فإذا كانت جيدة تجعله مهتما أكثر بالمادة وإذا كانت سيئة يهمل المادة.

جدول رقم (11):يبين آراء التلاميذ حول ردة فعل الأستاذ عند طرح السؤال وتكون الإجابة خاطئة.

آراء التلاميذ حول ردة فعل الأستاذ عند طرح السؤال والإجابة تكون خاطئة	تكرار	النسبة المئوية ٪
يشكرني على المحاولة	43	62,3
يشعرني بأنه غاضب	22	31,9
يوبخني	04	5,8
المجموع	69	100

ـ توضح نتائج الجدول رقم(11) بأن نسبة 62,3٪ من التلاميذ أجابوا بأنه يشكرهم على المحاولة ويوجههم للإجابة الصحيحة وهذا ما يجعل التلاميذ أكثر تعلقا بمادة الرياضيات، وصرح 31,9٪ من التلاميذ بأنه يشعرهم بالغضب، أما 5,8٪ يوجههم للإجابة الصحيحة، من هنا نستنتج أن التعلم يكون عن طريق المحاولة والخطأ، وأن تكون لدى المتعلم الدافعية والاستعداد من أجل التعلم، فالمعلم عن طريق خبرته وطريقة معاملته يقوي الروابط بين تلاميذه ويكون لديهم إثارة الاهتمام بالأمر المراد تعلمه.

المبحث الثاني: عرض وتحليل المعطيات الخاصة بالفرضية الثانية

جدول رقم (12):يبين توزيع التلاميذ حسب الرغبة في اختيار الشعبة.

رغبة التلاميذ في اختيارهم للشعبة	تكرار	النسبة المئوية ٪
قناعتك الشخصية	54	78,3
بتوجيه من الأولياء	03	4,3
بتوجيه من الإدارة	13	17,4
المجموع	69	100

يوضح الجدول رقم(12) رغبة التلاميذ في اختيارهم للشعبة، إذ تبين النتائج أن 78,3٪ من التلاميذ كان اختيارهم بقناعتهم الشخصية،وقد بلغت نسبة التلاميذ الذين تم توجيههم من طرف الإدارة 17,4٪ في حين نجد أن 4,3٪ من التلاميذ كان توجيههم بمساعدة الأولياء.

جدول رقم (13):يبين توزيع التلاميذ حسب سبب اختيار الشعبة.

سبب اختيار التلاميذ للشعبة	تكرار	النسبة المئوية ٪
إتقان مادة الرياضيات	22	31,9
تجنب المواد التي تعتمد على الحفظ	35	50,7
أخرى	12	17,4
المجموع	69	100

يوضح جدول رقم(13): سبب اختيار التلاميذ للشعبة ، حيث نلاحظ أن نسبة 31,9٪من التلاميذ كان اختيارهم راجع إلى إتقان مادة الرياضيات،و50,7٪من التلاميذ كان اختيارهم للشعبة تجنبا لمواد الحفظ، أما 17,4٪ كان اختيارهم لأسباب أخرى.

جدول رقم (14):يبين آراء التلاميذ حول مادة الرياضيات حسب الجنس.

الجنس / رأي التلاميذ في مادة الرياضيات	ذكر		أنثى	
	تكرار	٪	تكرار	٪
سهلة جدا	01	3,7	02	4,76
سهلة نوعا ما	08	29.63	17	40,48
صعبة نوعا ما	14	51,85	22	52,38
صعبة جدا	04	14,82	01	2,38
المجموع	27	100	42	100

- يوضح جدول رقم(14) أراء التلاميذ حول مادة الرياضيات حسب الجنس، حيث اختلفت آراء التلاميذ حول هذه المادة، إذ أن 51,85٪ من الذكور صرحوا بأنها صعبة نوعا ما، و29.63٪ يجدونها سهلة نوعا ما،و 14,82٪ يرونها صعبة جدا،و3,7٪ سهلة جدا،أما بالنسبة للإناث فأغلبيتهم صرحوا بأنها صعبة نوعا ما حيث بلغت نسبتهم 52,38٪،أما 40,48٪ أجابوا بأنها سهلة نوعا جدا، و4,76٪سهلة جدا، وصرح 2,38٪ أنها صعبة جدا.

جدول رقم (15):توزيع التلاميذ حسب المشكلات التي يواجهونها في استيعاب مادة الرياضيات.

المشكلات التي يواجهها التلاميذ في مادة الرياضيات	تكرار	النسبة المئوية ٪
الخوف من أستاذ مادة الرياضيات	02	2,9
الخوف من مادة الرياضيات	12	18,8
القلق	42	60,9
أخرى	12	17,4
المجموع	69	100

يوضح الجدول رقم(15) أن من أهم المشكلات التي يواجهها التلاميذ في دراسة مادة الرياضيات هي حالة القلق التي تنتابهم تجاه هذه المادة (الرياضيات) حيث بلغت نسبتهم 60,9٪،في حين نجد 18,8٪ من التلاميذ يخافون من مادة الرياضيات ،وهذا يرجع للعمليات والعلاقات الرياضية التي تتسم بالتعقيد والصعوبة ، أما2,9٪ من التلاميذ فيخافون من أستاذ المادة وذلك يرجع إلى طبيعة الأستاذ وطريقة تدريسه.

جدول رقم (16): يبين توزيع علامات الفصل الأول والثاني في مادة الرياضيات.

علامة الفصل الأول	تكرار	النسبة المئوية ٪	علامات الفصل الثاني	التكرار	النسبة المئوية ٪
(0 – 9)	35	50,7	(0-9)	32	46,4
(10 – 20)	34	49,3	(10-20)	37	53,6
المجموع	69	100	المجموع	69	100

توضح نتائج الجدول رقم(16) بأن نسبة التلاميذ الذين تحصلوا على علامات أقل من 20/10 خلال الفصل الأول قد بلغت 50,7٪ ، أما 49,3٪ تحصلوا على علامات فوق المعدل

أما في الفصل الثاني فقد بلغت نسبة التلاميذ الذين تحصلوا على علامات أقل من المعدل 46,4٪ ،في حين نجد أن 53,6٪ من التلاميذ تحصلوا على علامات فوق المعدل ،وهذا ما يجعلنا نقول بأن مستوى التلاميذ قد تحسن في الفصل الثاني مقارنة بالفصل الأول بالنسبة للفئة الأولى أما الفئة الثانية فإن مستوى التلاميذ ارتفع في الفصل الثاني مقارنة بالفصل الأول وذلك على اعتبار أن مدة الدراسة في الفصل الثاني قصيرة مقارنة بالفصل الأول أي أن عدد الدروس المقررة في الفصل الثاني أقل من تلك المقررة في الفصل الأول ما يسهل على التلميذ عملية المراجعة والتحضير للإمتحانات.

جدول رقم (17):يبين توزيع التلاميذ حسب المراجعة لمادة الرياضيات.

المراجعة	تكرار	النسبة المئوية ٪
يخصص وقت للمراجعة	42	60,9
لا يخصص وقت للمراجعة	27	39,1
المجموع	69	100

تبين معطيات الجدول رقم (17) بأن 60,9٪ من التلاميذ يقومون بمراجعة مادة الرياضيات حيث صرحوا بأنهم يخصصون مدة تتراوح ما بين ساعة وثلاث ساعات بينما بلغت نسبة التلاميذ الذين لا يخصصون وقت للمراجعة 39,1٪.

جدول رقم (18): يبين توزيع التلاميذ حسب الجنس وعلامة الفصل الأول.

علامة الفصل الأول / الجنس	(0 – 9)		(10 – 20)	
	تكرار	٪	تكرار	٪
ذكر	14	40	13	38,24
أنثى	21	60	21	61,76
المجموع	35	100	34	100

توضح نتائج الجدول رقم(18) أن عدد التلاميذ الذكور الذين لم يتحصلوا على المعدل بلغت نسبتهم 40٪، والإناث 60٪ ، أما التلاميذ الذكور الذين تحصلوا على المعدل بلغت نسبتهم 38,24٪ والإناث 61,76٪.

جدول رقم (19): يبين توزيع التلاميذ حسب الجنس وعلامة الفصل الثاني.

علامة الفصل الثاني / الجنس	(0 – 9)		(10 – 20)	
	تكرار	٪	تكرار	٪
ذكر	14	43,75	13	35,14
أنثى	18	56,25	24	64,86
المجموع	32	100	37	100

توضح نتائج الجدول رقم(19) أن عدد التلاميذ الذكور الذين لم يتحصلوا على المعدل بلغت نسبتهم 43,75٪ ، والإناث56,25٪ ،أما عدد التلاميذ الذكور الذين تحصلوا على المعدل فبلغت نسبتهم 35,14٪ ، والإناث64,86٪،ومنه نستطيع القول أن من خلال النتائج المتحصل عليها أن نسبة التلاميذ الذين لم يتحصلوا على المعدل ارتفعت في الفصل الثاني لكل من الذكور والإناث مقارنة بالفصل الأول.

جدول رقم (20): يبين توزيع التلاميذ الذين يخصصون وقت للمراجعة حسب علامة الفصل الأول.

علامة التلاميذ في الفصل الأول / تخصيص التلاميذ وقت للمراجعة	(0 – 9)		(10 – 20)	
	تكرار	٪	تكرار	٪
نعم	18	51,43	24	70,59
لا	17	48,57	10	29,41
المجموع	35	100	34	100

توضح نتائج الجدول رقم(20) أن نسبة 51,43٪ تمثل عدد التلاميذ الذين لم يتحصلوا على المعدل ويخصصون وقت للمراجعة، وتمثل 48,57٪ عدد التلاميذ الذين لا يخصصون وقت للمراجعة ولم يتحصلوا على المعدل،أما نسبة 70,59٪ تمثل عدد التلاميذ الذين يخصصون وقت للمراجعة وتحصلوا على المعدل، في حين بلغت نسبة التلاميذ الذين لا يخصصون وقت للمراجعة وحصلوا على المعدل ب 29,41٪.

جدول رقم (21):يبين توزيع التلاميذ الذين يخصصون وقت للمراجعة حسب علامة الفصل الثاني.

علامة التلاميذ في الفصل الثاني / تخصيص التلاميذ وقت للمراجعة	(0 – 9)		(10 – 20)	
	تكرار	٪	تكرار	٪
نعم	14	43,75	28	75,68
لا	18	56,25	09	24,32
المجموع	32	100	37	100

ـ توضح نتائج الجدول رقم(21) أن عدد التلاميذ الذين يخصصون وقت للمراجعة ولم يتحصلوا على المعدل بلغت نسبتهم 43,75٪ ، و75,68٪ تمثل نسبة التلاميذ الذين تحصلوا على المعدل، أما التلاميذ الذين لا يخصصون وقت للمراجعة ولم يتحصلوا على المعدل فبلغت نسبتهم

56,25٪، في حين نجد نسبة 24,32٪ من التلاميذ الذين لا يخصصون وقت للمراجعة وتحصلوا على المعدل، حيث نلاحظ أن نسبة التلاميذ الذين يخصصون وقت للمراجعة تحصلوا على المعدل و هذا يرجع إلى اهتمامهم ورغبتهم في الحصول على علامات عالية في مادة الرياضيات.

جدول رقم (22):يبين توزيع أراء التلاميذ عند الحصول على علامات ضعيفة في مادة الرياضيات.

أراء التلاميذ عندما يحصلون على علامة ضعيفة	تكرار	النسبة المئوية ٪
بذل مجهود أكبر	62	89,9
التخلي عن الدراسة	03	4,3
لا أبالي	02	2,9
أخرى	02	2,9
المجموع	69	100

ـ يوضح جدول رقم(22) طبيعة تفكير التلاميذ عندما يحصلون على علامة ضعيفة، حيث لاحظنا أن 89,9٪ من التلاميذ يعملون على بذل مجهود أكبر، في حين نجد 4,3٪ يفكرون في التخلي عن الدراسة وهذا نتيجة إلى حالة الإحباط ، أما2,9٪ لم تكن لهم مشكلة في ذلك.

جدول رقم (23):يبين توزيع أراء التلاميذ حسب المراجع المعتمدة في مراجعة مادة الرياضيات.

المراجع المعتمدة في حل التمارين	تكرار	النسبة المئوية ٪
الكتب المخصصة لمادة الرياضيات	59	85,5
الاعتماد على شبكة الانترنت	08	11,6
أخرى	02	2,9
المجموع	69	100

يوضح جدول رقم(23): المراجع التي يعتمد عليها التلاميذ في حل التمارين،إذ نلاحظ أن التلاميذ يعتمدون أساسا على الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات والكتب الخارجية(أي الكتب التي تم تأليفها من طرف أساتذة لهم تجربة في تدريس المادة) وذلك بنسبة 85,5٪، في حين يعتمد 11,6٪ من التلاميذ على شبكة الإنترنت ، أما 2,9٪ فيعتمدون على مراجع أخرى.

جدول رقم (24):يبين توزيع التلاميذ حول أسباب الاهتمام بمادة الرياضيات.

رغبة التلاميذ في اهتمامهم بمادة الرياضيات	تكرار	النسبة المئوية ٪
مهنة مستقرة	**48**	**70,6**
دراسات عليا	**17**	**25**
أخرى	**04**	**4,4**
المجموع	**69**	**100**

- يمثل جدول رقم(24): رغبة التلاميذ في اهتمامهم بمادة الرياضيات،حيث نجد 70,6٪ من التلاميذ اهتمامهم بالمادة راجع إلى الحصول على وظيفة تضمن له مستقبلا مستقرا ، في حين

نجد أن 25٪ من التلاميذ يرجعون اهتمامهم بمادة الرياضيات حتى يتمكنوا من مواصلة مشوارهم الدراسي في التخصصات التقنية كالإعلام الألي والإلكترونيك.

جدول رقم (25):يبين توزيع التلاميذ حسب العوامل المحفزة للاهتمام بمادة الرياضيات.

العوامل المحفزة للاهتمام بمادة الرياضيات	تكرار	النسبة المئوية ٪
تشجيع الأولياء	13	18,8
تشجيع الأساتذة	15	21,7
المنافسة مع الزملاء	26	37,7
أخرى	15	21,7
المجموع	69	100

يوضح جدول رقم(25) أن 18,8٪ من التلاميذ اهتمامهم بمادة الرياضيات راجع إلى تشجيع الأولياء، في حين نجد 21,7٪ اهتمامهم راجع إلى تشجيع الأساتذة، أما37,7٪ من التلاميذ اهتمامهم بالمادة كان من أجل المنافسة مع الزملاء.

جدول رقم (26):يبين توزيع التلاميذ حسب الجو الذي يؤثر عليهم في استيعاب مادة الرياضيات.

الجو الذي يؤثر على التلاميذ داخل القسم	تكرار	النسبة المئوية ٪
التشويش	52	75,4
الاكتظاظ	02	2,9
الاعتماد على الوسائل التقليدية في التدريس	05	7,2
أخرى	10	14,5
المجموع	69	100

توضح نتائج الجدول رقم(26) أن نسبة 75,4٪ من التلاميذ يؤثر عليهم التشويش ، أما 2,9٪ فيؤثر عليهم الاكتظاظ، في حين نجد 7,2٪ فتؤثر عليهم استعمال الوسائل التقليدية في التدريس، أما 14,5٪ لا يؤثر عليهم الجو السائد في القسم.

المبحث الثالث:نتـــــــائج الدراسة.

أولا/ من خلال تحليل معطيات الفرضية الأولى والقائلة: طريقة التدريس لها دور أساسي في استيعاب التلاميذ لمادة الرياضيات. توصلنا إلى النتائج الأتية:

- طريقة تدريس مادة الرياضيات تختلف من أستاذ لآخر، وكذلك استيعاب التلاميذ لهذه المادة تختلف حسب قدراتهم العقلية ورغبتهم في التعلم، حيث أن أغلب التلاميذ يفضلون حل أكبر عدد ممكن من التمارين داخل القسم بمساعدة الأستاذ لفهم الدرس.
- إن أسلوب التعلم التعاوني الذي يلجأ إليه التلاميذ في دراسة المواد التعليمية خاصة مادة الرياضيات، وهذا ما توصلنا إليه من خلال النتائج، حيث أن أغلب التلاميذ يلجؤون إلى حل التمارين بمساعدة زملائهم خارج أوقات الدراسة في حالة عدم فهم الدرس.
- تعامل الأستاذ بأسلوب إيجابي وردة فعل إيجابية مع التلاميذ يخلق جو من التفاعل، وهذا ما يزرع فيهم الثقة في النفس ويكوّن لهم نظرة إيجابية نحو دراسة مادة الرياضيات وهذا ما يؤدي إلى اهتمامهم بالمادة ورفع تحصيلهم الدراسي.

وبالتالي يمكننا القول أن لطريقة التدريس أهمية كبيرة في استيعاب وفهم التلاميذ لمادة الرياضيات.

ثانيا/ من خلال تحليل معطيات الفرضية الثانية والقائلة: رغبة التلاميذ تجاه مادة الرياضيات من العوامل المهمة في استيعابها توصلنا إلى النتائج الأتية:

- أغلب التلاميذ كان اختيارهم للشعبة بقناعتهم الشخصية، وذلك من أجل تجنب المواد التي تعتمد على الحفظ.
- لا توجد فروق بين الجنسين (ذكور، إناث) حول رأيهم في مادة الرياضيات، حيث أغلبهم صرحوا بأنها مادة صعبة نوعا ما، لأنهم يتلقون مشاكل في استيعابها وكذلك لأن هذه المادة تتسم بالتعقيد والصعوبة.
- يوجد فروق بين التلاميذ الذين يخصصون وقت للمراجعة والذين لا يخصصون، فأغلب التلاميذ الذين يخصصون وقت للمراجعة كان تحصيلهم مرتفع، وهذا راجع إلى اهتمامهم ورغبتهم في دراسة مادة الرياضيات.
- لاحظنا أن أغلب التلاميذ يبذلون مجهود أكبر عند حصولهم على علامة ضعيفة في مادة الرياضيات، وذلك يرجع إلى وجود دافع في دراسة هذه المادة والحصول على وظيفة تضمن لهم مستقبلهم.

وبالتالي يمكن القول أن رغبة التلاميذ واهتمامهم بمادة الرياضيات تؤدي إلى استيعابها.

خاتمة:

يعتبر التعلم من القضايا التي اهتم بها العلماء، لأنه أساس اكتساب المعارف والمعلومات ، وأي عائق يعترضه يحول دون تحقيق أهدافه، فالتلميذ لا يمكنه أن ينجح إلا من خلال رغبته واهتمامه للمادة المراد دراستها خاصة مادة الرياضيات، حيث تعتبر هذه الأخيرة مادة علمية دقيقة ومعقدة تحتاج إلى التركيز، وهذا ما جعلها مادة تعترض تعليم معظم التلاميذ، حيث يجدون صعوبات في فهم واستيعاب مفاهيمها الرياضية، فتفوقهم ونجاحهم لا يكون إلا من خلال استيعابهم وفهمهم لهذه المادة ،ومن هنا جاءت دراستنا حول " قدرة استيعاب التلاميذ لمادة الرياضيات" بينا مدى أهميتها، بحيث تكمن قدرة الاستيعاب لهذه المادة في الطريقة المنتهجة في تدريسها وكذلك رغبتهم ومدى اهتمامهم بها، وهذا ما توصلنا إليه من خلال النتائج المتحصل عليها.

قائمة المراجع

أولا/قائمة الكتب:

1- وليم عبيد،**تعليم الرياضيات لجميع الأطفال في ضوء متطلبات المعايير وثقافة التفكير**،دار المسيرة للنشر والتوزيع،عمان،2004.

2- جورج إم غازدا وريمرندجي،**نظريات التعلم:دراسة مقارنة**، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب،الكويت،1999.

3- أنور محمد الشرقاوي، **التعلم:نظريات وتطبيقات**، مكتبة الانجلو مصرية، مصر، 2012.

4- مصطفى ناصف،**نظريات التعلم:دراسة مقارنة**، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، د ط، 1978.

5- عصام وصفي روفائيل وآخرون،**تعليم وتعلم الرياضيات: في القرن الواحد والعشرين**، مكتبة الانجلو المصرية، مصر، 2001.

6- فتحي خليل حمدان،**أساليب تدريس الرياضيات**، دار وائل للنشر، عمان، ط 1، 2005.

7- فريديرك هـ بل،**طرق تدريس الرياضيات**، دالر العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، ط 2، 1989.

8- يوسف محمود قطامي ،**نظريات التعلم والتعليم** ،دار الفكر للنشر والتوزيع،الأردن ، ط 1 ، 2005.

9- عبد الطيف حسين فرج، **نظم التربية والتعليم: في الوطن العربي ماقبل وبعد العولمة**، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان ط 1، 2008.

10- بوبكر بن بوزيد، **إصلاح التربية في الجزائر :رهانات وانجازات**، دار القصبة للنشر،الجزائر،2009.

11- محمد السيد علي،**موسوعة المصطلحات التربوية**،دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط 1، 2011.

12- حسين عبد الحميد أحمد رشوان، **العلم والتعليم والمعلم من منظور علم الاجتماع**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية،2006.

13- جمال الدين محمد الشامي، **المعلم وابتكار التلاميذ**، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، مصر، ط 1، 2002.

14- فؤاد زكريا، **التفكير العلمي**، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت ، ط 3، .1978.

15- علي حسين حجاج، **نظريات التعليم: دراسة مقارنة**، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ط 2، 1990.

16- وليد محمد جابر، **طرق التدريس العامة: تخطيطها وتطبيقاتها التربوية**، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، ط 2، 2005.

17- يحي ماضي، **المتفوقون وتنمية مهارات التفكير في الرياضيات**، دار ديبونو للنشر والتوزيع، الأردن، 2006.

ثانيا/قائمة الرسائل الجامعية:

1- بن مريجة مصطفى،مذكرة لنيل شهادة ماجستير في علم النفس المدرسي وتطبيقاته تحت عنوان،**القلق وعلاقته بفاعلية الذات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي**،2014.

2- سايح سامية ،مذكرة لنيل شهادة ماستر في علم النفس تحت عنوان، **صعوبة تعلم الرياضيات في مرحلة التعليم الابتدائي:دراسة ميدانية لتلاميذ السنة الرابعة ابتدائي**، 2012.

3- دراسة محمد بن عبد الله بن عثمان النذير ،**برنامج مقترح لتطوير تدريس الرياضيات في المرحلة المتوسطة**، بحث مقدم استكمالا لمتطلبات درجة دكتوراه الفلسفة في التربية،المملكة العربية السعودية، 2004.

4- جمال محمود درويش عابد، **رسالة مقمة لنيل شهادة الماجستير حول أثر التدريب على استراتيجيات حل المسألة الرياضية لطلبة الصف الأول الثانوي العلمي في تحصيلهم للرياضيات في محافظة نابلس**،2009.

5- دراسة صبري حسن الطراونة، **أثر استخدام طريقة التعلم التعاوني في التحصيل الدراسي في الرياضيات والاتجاه نحوها لطالبات الصف الثامن الأساسي**، مجلة جامعة دمشق، الأردن، 2012.

6- دراسة "حمزة حسني، أبو يونس سليمان،**أثر استخدام بعض استراتيجيات حل المسألة الرياضية في تحصيل طلاب الصف السابع أساسي وآرائهم فيها في مدارس محافظة طولكرم**، كلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية نابلس،فلسطين، 2015.

ثالثا/قائمة المعاجم والقواميس:

1-أحمد حسين اللقامي وآخرون، **معجم المصطلحات التربوية**، عالم الكتب، القاهرة، ط 2 ، 1999.

2-علي عبد الرحيم صالح،**المعجم العربي لتحديد المصطلحات النفسية**،دار حامد للنشر والتوزيع،عمان،ط1،2014.

2- Renald Legendre dictionnaire actuel de l'éducation Larousse ; paris.

الملاحق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس(جامعة مستغانم)

كلية العلوم الاجتماعية.

شعبة علم الاجتماع.

تخصص علم الاجتماع التربوي.

نص التقديم:

تحية طيبة،

نحن طلبة علم الاجتماع تخصص علم الاجتماع التربوي، إننا في حاجة إلى مساهمتكم لكي ننجز عملنا بنجاح، حيث يدور موضوع بحثنا حول قدرة استيعاب تلاميذ السنة الثانية والثالثة ثانوي لمادة الرياضيات، إذا تفضلتم الإجابة عن الأسئلة الواردة في الاستمارة.

شكرا مسبقا.

أسماء أعضاء فرقة البحث:

1 ـ مرزوق مليكة.

2 ـ بلقندوز هنية.

بيانات عامة:

الرجاء منكم وضع العلامة (x) أمام الإجابة المناسبة وشكرا.

الجنس: 1ـ ذكر ☐ 2 ـ أنثى ☐

المستوى الدراسي للتلميذ:.....

التخصص: علوم تجريبية ☐ رياضيات ☐ تقني رياضي ☐

المحور الأول والمتعلق بالفرضية القائلة:"طريقة التدريس لها دور في استعاب مادة الرياضيات"

04. ما هي الطريقة التي تراها أكثر ملائمة في فهمك للدرس؟

ـ شرح الدرس أكثر من مرة ☐

ـ استعمال الأستاذ للوسائل التكنولوجية ☐

–حل أكبر عدد ممكن من التمارين داخل القسم ☐

05–ما هي الطريقة التي تفضل أن يلجأ إليها الأستاذ عندما ينتهي من الدرس؟

ـ يحاول أن يتعرف على التلاميذ الذين لم يفهموا الدرس ☐

ـ يعطي المجال للتلاميذ لطرح الأسئلة ☐

ـ يقترح علينا تمارين تطبيقية عند الانتهاء من الدرس ☐

ـ يكلفنا بحل التمارين في المنزل ☐

06 ـ ما هي الطريقة التي تلجأ إليها في حالة عدم فهمك للدرس في مادة الرياضيات ؟

ـ أطرح أسئلة على الأستاذ ☐

ـ حل التمارين مع زملائي خارج أوقات الدراسة ☐

ـ أطلب التسجيل في قوائم الاستدراك ☐

ـ اللجوء إلى دروس الدعم ☐

07ـ ما هي الطريقة التي تراها أكثر ملائمة في حل التمارين؟

ـ حل التمارين على السبورة بمساعدة الأستاذ ☐

ـ حل التمارين بالطريقة الجماعية ☐

ـ حل التمارين بالطريقة الفردية ☐

ـ أخرى(حددها) .....

08ـ ما هي الصفة التي تفضلها في أستاذ مادة الرياضيات والتي تجعلك أكثر اهتماما بالمادة؟

ـ الصرامة ☐

ـ التسامح والعدل ☐

ـ أخرى (حددها) .....

ـ أخرى(حددها).....

09ـ كيف تتميز علاقتك مع أستاذ مادة الرياضيات؟

ـ جيدة ☐

ـ عادية ☐

ـ سيئة ☐

- أخرى (حددها).....

10- كيف تكون ردة فعل الأستاذ عندما يطرح عليك سؤالا أثناء الدرس وتجيبه إجابة خاطئة؟

- يشكرني على المحاولة ويوجهني للإجابة الصحيحة ☐

- يشعرني بأنه غاضب ☐

- يوبخني ☐

- أخرى(حددها).....

المحور الثاني المتعلق بالفرضية القائلة:رغبة التلاميذ تجاه مادة الرياضيات من العوامل المهمة في استيعابها.

11- هل رغبتك في اختيار الشعبة راجعة إلى:

- قناعتك الشخصية ☐

- بتوجيه من الأولياء ☐

- بتوجيه من الأساتذة ☐

- بتوجيه من الإدارة ☐

أخرى حددها.....

12- هل اختيارك للشعبة يرجع إلى:

- إتقان مادة الرياضيات ☐

- تجنب المواد التي تعتمد على الحفظ ☐

- أخرى حددها.....

13. ما رأيك في مادة الرياضيات؟

- سهلة جدا ☐
- سهلة نوعا ما ☐
- صعبة نوعا ما ☐
- صعبة جدا ☐

14 - ما هي أهم المشكلات التي تواجهك في دراسة مادة الرياضيات؟

- الخوف من أستاذ مادة الرياضيات ☐
- الخوف من مادة الرياضيات ☐
- القلق ☐
- أخرى حددها.....

15. ما هي العلامة التي تحصلت عليها في مادة الرياضيات؟

- علامة الفصل الأول ☐
- علامة الفصل الثاني ☐

16 - هل تخصص الوقت الكافي لمراجعة مادة الرياضيات؟

- نعم ☐ لا ☐

إذا كانت الإجابة "بنعم" ما هي المدة التي تستغرقها في المراجعة.....

.....

17 ـ عندما تحصل على علامة ضعيفة هل تفكر في:

ـ بذل مجهود أكبر ☐

ـ التخلي عن الدراسة ☐

ـ لا أبالي ☐

ـ أخرى حددها.....

18ـ ما هي أكثر المراجع التي تعتمد عليها في حل التمارين؟

ـ الكتب المخصصة لمادة الرياضيات ☐

ـ الاعتماد على شبكة الانترنت ☐

ـ أخرى(حددها) .....

19ـ هل اهتمامك بمادة الرياضيات راجع إلى رغبتك في الحصول على:

ـ مهنة مستقرة ☐

ـ دراسات عليا ☐

ـ أخرى حددها .....

20ـ هل اهتمامك بمادة الرياضيات راجع إلى :

ـ تشجيع الأولياء ☐

ـ تشجيع الأساتذة ☐

ـ المنافسة مع الزملاء ☐

ـ أخرى حددها.....

21ـ هل يؤثر الجو السائد داخل القسم على قدرتك على استيعاب مادة الرياضيات؟

ـ التشويش ☐

ـ الاكتظاظ ☐

ـ الاعتماد على الوسائل التقليدية في التدريس ☐

. أخرى(حددها).....