الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد خيضر بسكرة
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم العلوم الاجتماعية

فعالية بناء برنامج تدريبي موجه لأساتذة التعليم المتوسط لتنمية كفاءة بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة في مادة الرياضيات

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في علم النفس

تخصص: القياس في علم النفس والتربية

إعداد الطالبة:

عزّي إيمان

أعضاء لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الجامعة	الصفة
يوسف جوادي	أستاذ محاضر "أ"	جامعة بسكرة	رئيسا
سماعيل رابحي	أستاذ محاضر "أ"	جامعة بسكرة	مشرفا ومقررا
شفيقة كحول	أستاذ محاضر "أ"	جامعة بسكرة	مناقشا
زهير شلابي	أستاذ محاضر "أ"	جامعة سكيكدة	مناقشا
عمار شوشان	أستاذ محاضر "أ"	جامعة باتنة 1	مناقشا
صابر بحري	أستاذ محاضر "أ"	جامعة سطيف 2	مناقشا

السنة الجامعية: 2018-2019

شكر وعرفان

بسم الله والحمد لله الذي سخر لنا الأسباب لإتمام أعمالنا

فكان السبب في إتمام هذا العمل الأستاذ المحترم: الدكتور **رابحي إسماعيل**
الذي قَبِلَ الإشراف على هذا العمل، وعليه فمن باب الواجب أن أتقدم إليه بجزيل الشكر
والعرفان وأرجوا من الله أن يجعل جهده في ميزان حسناته.

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى الرجل المعطاء الذي أخذت منه مبادئ علم النفس
وتعلّمت منه الجد والإتقان أستاذي المحترم: الدكتور **فارس إسعادي**

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى السيد **عزّي الضيف**
مفتش التربية والتعليم لمادة الرياضيات في الطور المتوسط
على تسهيله لي القيام بالجانب الميداني
ومساعدته في تحليل محتوى برنامج المادة.

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى بناء برنامج تدريبي للرفع من كفاية أساتذة التعليم المتوسط لمادة الرياضيات في مجال بناء الاختبارات التحصيلية، وعليه انطلقت من التساؤلين التاليين:

– ما هي الاحتياجات التدريبية لأساتذة التعليم المتوسط في بناء الاختبارات التحصيلية؟

– هل هناك فعالية للبرنامج التدريبي المعد والموجه لأساتذة المتوسط لتنمية كفاءة بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة في مادة الرياضيات؟

وبغرض الإجابة عليهما تم بناء أداة من طرف الطالبة لتحديد احتياجات الأساتذة التدريبية وبعد التأكد من صلاحيتها تم تطبيقها على عينة الدراسة المتكونة من 100 أستاذ وأستاذة من أساتذة التعليم المتوسط لمادة الرياضيات بمؤسسات الوادي وسط، كما تم تحليل مجموعة من الاختبارات التحصيلية في مادة الرياضيات بنفس المؤسسات ثم بناء برنامج تدريبي موجه لهؤلاء الأساتذة لتنمية كفاءة بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة وتطبيقه على عينة الدراسة التجريبية المكونة من 25 أستاذ وأستاذة وتم التوصل إلى النتائج التالية:

– هناك احتياجات تدريبية لأساتذة التعليم المتوسط لمادة الرياضيات في كيفية بناء الاختبارات التحصيلية.

–وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للبرنامج لصالح القياس البعدي مما يعكس فعالية البرنامج التدريبي المعد والموجه لأساتذة المتوسط لتنمية كفاءة بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة في مادة الرياضيات.

summary of the study:

The current study was made to build a practice program inorder to ameliorate the efficiency of mathematics middle school teachers related to making (building) examinations. So the study started from these two questions:

- What are the training needs of middle school teachers in building examinations.

- Is there effectiveness to the training program prepared for middle school teachers in order to develop the efficiency in preparing good examinations in mathematics?

To answer these questions the student made a tool to determine (know) teachers practice needs and after confirming (assuring) its validity, it was then applied on a study sample including 100 teachers of mathematics middle school teachers from Center El-Oued. Also, a group of good examinations was analysed and applied on an experimental study sample of 25 teachers, and that resulted to the following:

- There are training needs for middle school teachers of mathematics concerning the way (methods) of building examinations.

- There are differences in statistics between prior assessment (pre-assessment) and the post assessment of the program, for the post assessment which reveals (shows) the effectiveness of the training program made (prepared) for middle school teachers in order to develop the efficiency of preparing (making) good examinations in mathematics.

فهرس المحتويات

المحتويات	الصفحة
شكر وعرفان	أ
ملخص الدراسة باللغة العربية	ب
ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية	ج
فهرس المحتويات	د
فهرس الجداول	ز
فهرس الأشكال	ط
مقدمة	1
الجانب النظري **الفصل الأول: إشكالية الدراسة واعتباراتها**	
1- إشكالية الدراسة	6
2- فرضيات الدراسة	12
3- أهمية الدراسة	12
4- أهداف الدراسة	13
5- المفاهيم الإجرائية للدراسة	14
6- الدراسات السابقة	14
7- التعليق على الدراسات السابقة	24
الفصل الثاني: الاختبارات التحصيلية وشروط بنائها	
مدخل	27
1- نبذة تاريخية حول تقييم التعلم والتحصيل في التربية	28
2- مفهوم التقويم التربوي ووسائله	30
3- تعريف الاختبار التحصيلي	33
4- الأهداف التعليمية وتصنيفاتها	36
5- أهمية الاختبارات التحصيلية	45
6- أنواع الاختبارات التحصيلية	46

7- خطوات بناء الاختبارات التحصيلية	53
8- تفسير نتائج الاختبارات التحصيلية	55
9- مواصفات الاختبار التحصيلي الجيد	57
خلاصة	81
الفصل الثالث: التدريب المهني وبناء البرامج التدريبية	
مدخل	83
1- مفهوم التدريب	84
2- نظريات التدريب	85
3- أهمية العملية التدريبية	89
4- أهداف العملية التدريبية	91
5- دواعي تدريب الأساتذة والمعلمين أثناء الخدمة	94
6- أسس عملية التدريب	97
7- أنواع التدريب	98
8- موضوعات وجوانب تدريب المعلم أو الأستاذ	101
9- أساليب التدريب	102
10- استراتيجيات تدريب المعلمين	109
11- خطوات بناء برنامج تدريبي	121
خلاصة	158
الجانب الميداني **الفصل الرابع: الجانب الميداني**	
أولا: الدراسة الإستطلاعية	161
1- أهداف الدراسة الاستطلاعية	161
2- المنهج المتبع	1662
3- مجالات الدراسة الاستطلاعية	163
4- أدوات الدراسة	164
ثانيا: الدراسة الأساسية	165

1- مجالات الدراسة الأساسية	165
2- عينة الدراسة	166
3- الأساليب الإحصائية المستخدمة	166
4- عرض وتفسير نتائج الدراسة	168
5- محتويات البرنامج التدريبي	192
توصيات واقتراحات	234
قائمة المراجع	236
الملاحق	250

فهرس الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	يوضح استجابات أفراد العينة على بنود الأداة	169
02	يبين نتائج الصّدق للاختبارات التحصيلية المعدة من طرف الأساتذة	177
03	يبين نتائج ثبات الاختبارات التحصيلية	178
04	يلخص نتائج القدرة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (01)	180
05	يلخص نتائج القدرة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (02)	180
06	يلخص نتائج القدرة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (03)	181
07	يلخص نتائج القدرة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (04)	181
08	يلخص نتائج القدرة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (05)	182
09	يلخص نتائج القدرة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (06)	182
10	يلخص نتائج القدرة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (07)	183
11	يلخص نتائج القدرة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (08)	183
12	يلخص نتائج القدرة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (09)	184
13	يلخص نتائج القدرة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (10)	184
14	يوضح معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (01)	186
15	يوضح معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (02)	186
16	يوضح معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (03)	187
17	يوضح معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (04)	187
18	يوضح معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (05)	188
19	يوضح معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (06)	188
20	يوضح معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (07)	189
21	يوضح معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (08)	189
22	يوضح معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (09)	190
23	يوضح معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (10)	190

24	يوضح محتوى البرنامج التدريبي	192
25	يوضح الهدف السلوكي الخاطئ وتصحيحه ومستواه حسب تصنيف بلوم	202
26	يوضح كيفية أعداد جدول المواصفات	205
27	يوضح الفرق بين الأسئلة المقالية والأسئلة الموضعية	208
28	يوضح نتائج تطبيق القياس القبلي والبعدي للبرنامج التدريبي	229
29	يبين دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي	230
30	يوضح نتائج حجم قوة التأثير للبرنامج التدريبي المقترح	230
31	يوضح نتائج معادلة الكسب المعدل لبلاك	231

فهرس الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	يمثل مخطط يوضح وسائل التقويم التربوي	33
02	يمثل مخطط يوضح مجالات تصنيف الأهداف التعليمية	37
03	يمثل مخطط يوضح أنواع الاختبارات التحصيلية	52
04	يمثل مخطط يلخص أنواع الصدق	62
05	يمثل مخطط يوضح طرق تقدير معامل الثبات	72
06	مخطط يوضح مواصفات الاختبار التحصيلي الجيد	80
07	مخطط يوضح دورة الفعل ورد الفعل	109
08	مخطط تصميم الرزمة التدريبية وتطويرها	116
09	يوضح أهمية تحديد الاحتياجات التدريبية قبل الشروع في إعداد برنامج تدريبي	124
10	يمثل نموذج تحديد الأهداف التدريبية	131
11	نموذج تحديد الاحتياجات التدريبية وفق منحى النظم	132
12	مخطط توضيحي لمجالات تقويم التدرب	143
13	يمثل خطوات التقويم	195
14	يوضح أنواع الاختبارات التحصيلية	197
15	يوضح مستويات المحال المعرفي حسب تصنيف بلوم	201
16	يوضح أنواع الفقرات الاختبارية	207
17	يوضح ترتيب فقرات الاختبار وأهم العناصر التي تتضمنها التعليمات	211
18	يوضح التمثيل البياني بالمنحنيات	224

مقدمة:

يُعد التدريب استثمارا يحقق عائدا ملموسا من خلال إعداد المورد البشري بالمؤسسة وتطوير كفاياته وتطوير أداء العمل فهو وسيلة مهمة خاصة في العصر الحديث نظرا للتطور السريع في المجالات والمهن، فالفرد غالبا ما يجد أمامه مسؤوليات جديدة في عمله وأعباء متنوعة، هذه الأعباء تحد من فعالياته فتكون مخرجاته ذات جودة متدنية، وعليه كان لزاما إخضاع الفرد لعمليات التدريب وفق ثلاث مراحل تدريب قبل الخدمة، بمفهوم الإعداد الذي يرتكز عادة على تكوين الشخصية الوظيفية المتخصصة بما يتطلب من مواصفات سلوكية محددة، ويتصف التدريب في هذه المرحلة بطول الفترة الزمنية وبتعدد المهارات المخطط لها، أما المرحلة الثانية فهو تدريب أثناء الخدمة حيث يكون تركيز التدريب على تجديد أو تحديث أداء العاملين أثناء الخدمة والذي يتصف على عكس سابقه بالفترة القصيرة فالتدريب هو عملية تقنية تعتمد على مجموعة من المعطيات تتعلق بمجموعة من دراسات تحليل العمل وتشخيص مشاكل الأداء حيث يكون الهدف تطوير ومساعدة الأفراد على تحقيق التوافق في أعمالهم والتخلص من الأعباء الناتجة عن عدم حيازتهم لمعلومات ضرورية في أعمالهم أو مستجدات تتطلبها الوظيفة فالتدريب هو عملية يتم من خلالها تزويد العاملين بالمعارف والاتجاهات عن طريق التدريس والممارسة التطبيقية في حقل من حقول الاختصاص ووفق برنامج مخطط وأساليب مدروسة وبإشراف مختصين ومؤهلين لهذا الغرض، بتعبير آخر التدريب هو مجموعة من التقنيات التي تؤهل المورد البشري بقوة لشغل وظيفة معينة في مجال اختصاص معين ولعل أهم هذه المجالات مجال التدريس الذي يستمد أهميته القصوى من كونه يستثمر في مورد بشري بهدف إعداده إعدادا سليما وتوجيهه في مختلف مناحي الحياة بحيث يكون فردا صالحا قادرا على تقديم الإضافة اللازمة للدولة والمجتمع، فالتدريس عبارة عن عملية تفاعل بين معلم ومتعلم ومحتوى تعليمي بحيث يحقق ذلك نواتج تعليم مقصودة وقد تم تحديدها قبل البدء في هذه العملية، كما أن عملية التدريس تضم أربع مكونات أساسية حسب نموذج **جليزر** وهي كالتالي:

- **المكون الأول:** ويتمثل في كون التربية عملية عقلانية تعتمد على وضوح الغايات والوسائل.
- **المكون الثاني:** ويسمى المدخلات السلوكية التي تشمل خبرات التلاميذ السابقة في التعلم ومستوياتهم فيه وقدراتهم العقلية ومستوياتهم الارتقائية ومهاراتهم واتجاهاتهم وميولهم ودوافعهم للتعلم وغير ذلك من الأمور المؤثرة في تعلمهم وتتفاعل مع الأهداف التربوية التي تسعى لتعديل الكثير من هذه المدخلات.
- **المكون الثالث:** فيتمثل في عمليات التعلم وأساليبه وإجراءاته.
- **المكون الرابع:** ويتمثل في التقويم التربوي للحكم على مدى نجاعة العمل التعليمي **(عبد الكريم، 2009، 32-31)**.

من خلال النموذج الذي وضعه **جليزر** لعملية التدريس يتضح أنه لتطوير العمل التربوي والارتقاء به لابد من إجراء عملية التقويم التي من خلالها يعرف مدى تحقق الأهداف التربوية والتغيرات الحاصلة على مستوى المدخلات السلوكية، ويعتبر الاختبار التحصيلي بكل أنواعه الأكثر تداولا واستخداما في الأنظمة التربوية، فهو الوسيلة التي من خلالها يتم الحكم على مكتسبات التلميذ وقياس حجم المعارف المحصل عليها بعد عملية التعلم، وبما أن الاختبار أداة قياس فإنه لا يمكنه إعطاؤنا المعلومات الدقيقة إلا من خلال توفره على مجموعو من الخصائص التي حددها علماء القياس التربوي والمتمثلة في الموضوعية والشمولية والصدق والثبات، واللافت للانتباه أن الأساتذة في مختلف أطوار تكوينهم لا يتعرضون لطرق بناء الاختبارات التحصيلية بالشكل الأكاديمي المطلوب مما جعل عملية التقويم في المنظومة التربوية الوطنية تتسم بالسطحية وأحيانا بالعشوائية، وعليه كان لزاما إخضاع هؤلاء إلى التكوين في هذا المجال وما يزيد من أهمية هذا التكوين أن عملية التقويم التي تعتبر عنصر أساسي في عملية التدريس تعتمد أساسا على التقييم الذي بدوره يستدعي أداة صالحة وفق الشروط المحددة من طرف علماء القياس، فالعملية التدريسية عملية مترابطة بكل أجزائها وأي خلل في جزء معين يؤدي إلى اختلالات في النسق مما يؤدي إلى وجود مخرجات غير واضحة النتيجة لسوء التقييم وعدم القدرة على التقويم والتوجيه الخاطئ الذي من المفروض أن تظهر ملامحه من خلال كم المعارف التي يحصل عليها التلميذ، فأداة القياس عندما لا

ترتقي للمواصفات المطلوبة تقدم لنا معلومات خاطئة عن الفرد مما يجعلنا بالضرورة نتخذ بشأنه أحكاما خاطئة.

انطلاقا مما سبق جاءت هذه الدراسة لإعداد برنامج تدريبي في مجال بناء الاختبارات التحصيلية من خلال تحديد الاحتياجات التدريبية للأساتذة وتطبيق البرنامج عليهم وقياس فعاليته ولقد تم تناول الموضوع من خلال جانبين:

جانب نظري يحتوي على فصول ثلاث وهي الفصل الأول الذي يضم إشكالية الدراسة وأهميتها والمفاهيم الإجرائية لها واستعراض مختلف الدراسات السابقة في هذا المجال والتعقيب عليها، والفصل الثاني الذي ضم التراث النظري في مجال بناء الاختبارات التحصيلية بداية بطرح نبذة تاريخية حول تقييم التعلم والتحصيل في التربية مرورا بمفهوم التقويم التربوي ووسائله وتعريف الاختبار التحصيلي والأهداف التربوية وتصنيفاتها وأهمية هذه الاختبارات وأنواعها وخطوات بنائها وتفسير نتائجها، وأخيرا مواصفات الاختبار الجيد.

وبالنسبة للفصل الثالث تم التطرق فيه لمعالجة موضوع التدريب فضم مفهوم التدريب ونظرياته وأهميته وأهداف العملية التدريبية ودواعي التدريب وأسسه وأنواعه وموضوعاته وأساليبه واستراتيجياته وخطوات بناء البرامج التدريبية.

أما الجانب الميداني فقد تم فيه تحديد الاحتياجات التدريبية للأساتذة في مجال بناء الاختبارات التحصيلية وبناء برنامج تدريب لذلك تم تطبيقه وقياس فعاليته.

الجانب النظري

الفصل الأول:

إشكالية الدراسة واعتباراتها

1- إشكالية الدراسة

2- فرضيات الدراسة

3- أهمية الدراسة

4- أهداف الدراسة

5- المفاهيم الإجرائية للدراسة

6- الدراسات السابقة

7- التعليق على الدراسات السابقة

1- إشكالية الدراسة:

تحتل المدرسة أهمّية كبيرة بالنسبة لكافة المجتمعات كونها سبب جوهري في الارتقاء بمستقبل الإنسان، فالدول والمجتمعات التي استطاعت التّقدّم على غيرها قد اعتمدت بشكل أساسي على التعليم، فوضعت المؤسسات التعليمية بمختلف أنواعها في مقدمة الخطّة التي تعتمدها وبالطبع كانت المدارس في المقدّمة لما لها من دور بارز في تنشئة الأجيال فتغرس في نفوسهم القيم والأخلاق السامية وتزرع فيهم أساليب وطرق الاعتزاز والفخر بوطنهم والمحافظة عليه، فالدّور الذي تلعبه المدرسة ينعكس على المستوى الاقتصادي والاجتماعي للبلاد، فمن خلالها يمكن تزويد الفرد بالمعارف والمهارات الأساسية التي تمكّنه من التفكير البنّاء السّليم وحمله على التّكيف مع مجتمعه ومواكبة التّطورات المتسارعة وإنتاج إطارات فاعلة قادرة على النّهوض بأوطانها، لهذا فهي تهتم بالتحضير للعملية التربوية التعليمية وتعمل على تحديد أهداف مرغوبة من أجل تحقيقها، وذلك "بتخطيط البرنامج التعليمي والمنهج بقصد تعديل سلوك الفرد الدّارس وإكسابه أنماطا سلوكية مرغوبة من خلال المعلومات المفيدة واكتسابه للاتجاهات والميول المرغوبة والتفكير العلمي السّليم". **(قلادة، 2009، 9)** بحيث تتكون المناهج المدرسية من خمسة عناصر متكاملة تتمثل في الأهداف بنوعيها العام والخاص والأنشطة والخبرات، والطّرق والوسائل، وأخيرًا التقويم، إذن من خلال المناهج تسعى المدرسة لتحقيق الأهداف التي تم تسطيرها ويكون ذلك بتحديدها تحديدًا دقيقًا وصياغتها صياغةً إجرائية تعبّر بدِقّة عن نواتج التعلم المتوقعة الأمر الذي يساعد الطلاب وأولياء أمورهم عن معرفة ما ينبغي تحقيقه والوصول إليه، ويساعد الأساتذة والمعلمين في تخطيط سيرورة العملية التدريسية والأنشطة التعليمية المبنية على هذه الأهداف.

ومن أجل قياس مدى تحقّق هذه الأهداف في العملية التعليمية التعلمية وقياس أثر ودرجة التعلم لا بد من إجراء عملية التقويم والتي تمثل أحد أهمّ أركان العملية التعليمية التعلمية فالغرض الأساسي من القيام بعملية التقويم هو تحسين عملية التعلم وتعزيز أداء التلاميذ من خلال الكشف عن مواطن الخلل الحاصلة أثناء تعلمهم والعمل على علاجها وإبراز مواطن القوة لديهم للعمل على إثرائها وتثمينها.

وبهذا الخصوص أوضحت الموسوعة العالمية للتقويم التربوي **(Wolf)** 1990م، أن التقويم عملية منهجية منظّمة لجمع البيانات وتفسير الأدلّة، ممّا يؤدّي إلى إصدار أحكام تتعلّق بالطّلاب أو المناهج، أو طرائق التدريس أو أداء المعلّم نفسه وكل ما يتعلّق بالعمل التّربوي، لأنّه بذلك يساعد على توجيهه واتخاذ الإجراءات اللّازمة في حقّه.

ونظرًا للأهمية التي يحتلها التقويم وتأثيره المباشر على العملية التعليمية نجد أنّ أدواته قد تعدّدت وتنوعت، ولعلّ أبرزها الاختبارات التّحصيلية فهي المعيار المتداول في معظم الدّول لتقويم التّلاميذ ومعرفة مدى تقدّهم نحو الأهداف المنشودة. **(العابدي، 2006، 62)**، فمن خلال الاختبار التّحصيلي يمكننا الوقوف على مدى تحقّق الأهداف السلوكية والتعليمية، وتشخيص وتقويم مدى فعالية النشاطات التعليمية المقدَّمة، كما أنه يلعب دورًا كبيرًا في تحسين دافعية التلاميذ ومستوى الحفظ لديهم ومعرفتهم بحقيقة تحصيلهم وما توفره لهم من تغذية راجعة بعد ذلك، وهذا ما يؤكده أيضا **رائد خليل العابدي** 2006 بأن: "الاختبارات التحصيلية تلعب دورًا حافزًا للتلاميذ فتدفعهم نحو الدراسة والاهتمام بها خاصة في مرحلة التعليم الأولى لأنّهم لا يدركون فكرة طلب العلم من أجل العلم، فالدرجة والجائزة والثواب بأشكاله المختلفة تدفعهم للانتباه أكثر، وبالتالي على تحصيل علمي أفضل"، فهنا التلميذ في مراحله الأولى من التمدرس كالمرحلة الابتدائية ومرحلة المتوسط مازال لم يدرك بعد أهمية طلب العلوم في حياته ومن ثم العمل على التحصيل الدّراسي والاجتهاد في ذلك، وإنما يمثل له الاختبار الوسيلة المحفزة التي تدفعه نحو الإنجاز في دراسته من أجل إحراز النجاح وتفادي الرسوب بحصوله على النّقاط والدّرجات اللازمة لذلك بعد أدائه على الاختبار.

هذا وتضيف **(هيئة التأطير بالمعهد الوطني لتكوين مستخدمي التربية وتحسين مستواهم 2005، 14)** أن الاختبارات التحصيلية تستخدم في أغراض متعددة، فهي التي تزود المعلم ببيانات يسترشد بها في تحديد احتياجات تلاميذه وتشخيص الصعوبات والعوائق التي تعترضهم أثناء عملية التعلم، وكذلك وضع تقديرات تعبّر عن المستوى التحصيلي العام للتلميذ، أي أنه من خلال نتائج هذه الاختبارات يستطيع المعلم التوصل بدقة إلى ما عجز تلاميذه عن إحرازه، وعن تحديد مستواهم من خلال درجاتهم التي تم رصدها بعد أدائهم على الاختبار، وبالتالي

محاولة تعديل مسار العملية التعليمية ووضع الاستراتيجيات العلاجية اللازمة لذلك، فالاختبار كما يقول **جرو** "أنه أداة تستعمل لغرض الإجابة عن السؤال التالي: هل حقق التلميذ الهدف المطلوب؟" **(حثروبي، 2002، 103)**، أي أنه عبارة عن مجموعة من الأسئلة والمطلوب الإجابة عنها، غرضها التحقّق من مدى تحقيق الهدف أو الأهداف الموضوعة، فالمعلم يضع مجموعة من الأهداف التعليمية لتحقيقها نهاية الفعل التدريسي ويمضي قدما من أجل ذلك، وعند الانتهاء من هذا يسعى للتعرف ما إذا قد وصل إلى المطلوب أم لم يصل بعد فيعد مجموعة من الأسئلة للإجابة عنها من طرف التلاميذ ليحدد مدى بلوغه الأهداف المرجوة ومدى تحققها، لذا فالمعلم أو الأستاذ يستخدم الاختبارات التحصيلية بشكل كبير في المدرسة وهذا لتقويم مستوى تعلم تلاميذه والوقوف على ثغرات التعلم الحاصلة من أجل إعداد الخطط العلاجية لذلك بل يتعدى الأمر ذلك إلى تحديد مصيرهم بنقلهم من مستوى لآخر أو تقرير رسوبهم أو توجيههم إلى تخصص دون الآخر وهذا بالاستناد إلى درجاتهم في هذه الاختبارات لذلك نجد أن الاتحاد الأمريكي للمعلمين والمجلس القومي للقياس في التربية ورابطة التربية الوطنية الأمريكية قد وضعوا مستويات الأداء المطلوب توافرها في المعلم لضمان فعالية التقويم الذي يقوم به وذلك كما يلي:

- أن يكون المعلم ماهرًا في تطبيق التقويم وتحليل وتفسير نتائجه.
- أن يكون المعلم ماهرًا في تطوير طرق التقويم الملائمة للقرارات التعليمية الصفية.
- أن يكون المعلم ماهرًا في تطبيق استخدام نتائج التقويم عند صنع قرارات عن الطلبة كأفراد وعند تخطيط التعليم الصفي وتطوير المنهج وتحسين أداء المدرسة.
- أن يكون المعلم ماهرًا في تطوير طرق وإجراءات صادقة لتقدير مستوى أداء الطالب ودرجاته ضمن تقويم التحصيل لديه.
- أن يكون المعلم ماهرًا في توصيل نتائج التقويم إلى الطلبة والوالدين والمسؤولين في المدرسة والمسؤولين عن التعليم.
- أن يكون المعلم ماهرًا في التعرف على الجوانب غير الأخلاقية وغير القانونية وطرق التقويم غير الملائمة. **(المحمد، 2009، 5)**

فنجد هنا مدى التأكيد والحرص على ضرورة الارتقاء بالعمل التقويمي وأدائه على الوجه المطلوب وذلك بتمكين المعلم من أداء ذلك كما ينبغي وهذا لما للتقويم من أهمية بالغة في عملية صنع القرار في حق المتمدرس ومستقبله، وبما أن الاختبارات التحصيلية في بلادنا تكاد تكون الوسيلة الوحيدة في عملية التقويم يفترض الاهتمام بعملية بنائها وإعدادها كون ذلك ليس عملًا عفويًا أو خاضعًا للاجتهاد الشخصي لمعد الاختبار، بل أنها عملية تمر في خطوات علمية متتالية على المعلم أو الأستاذ اتباعها بدقة وعناية للتمكن بواسطتها من إعداد اختبار تحصيلي تتوفر فيه الشروط المطلوبة في أداء القياس **(كاظم، 2001، 81)**، ورغم الضرورة الملحة للعناية بعملية بناء وإعداد الاختبارات التحصيلية إلا أنه في الواقع نلاحظ أن أغلب الأساتذة لا يتقيدون بإجراءات بنائها اللازمة، ولا يعطونها القدر الكافي من الاهتمام فنجد المعلم كلما أراد تقويم تلاميذه يضع مجموعة من الأسئلة بشكلٍ عشوائي وبالطريقة التي يراها دون التخطيط لذلك مما يجعل الاختبار التحصيلي ذاتيًّا فاقدًا للموضوعية لا يتوفر عن أبسط شروط ومتطلبات بناء الاختبار التحصيلي الجيد، مما ينعكس سلبًا على نتائجه فتكون فاقدة للمصداقية لا معنى لها وهذا ما يؤكده **(أبو لبدة، 2002، 142)** أن هذا العمل غالبًا ما يكون ارتجاليًا لا يخضع للخطوات المنهجية السليمة لبناء الاختبار التحصيلي بالتالي إذا تمعنا في أسئلة هذه الاختبارات فإننا نجدها عينة غير ممثلة لجميع ما درسه التلميذ، فنجد المعلم أو الأستاذ قد وضع الأسئلة من الأجزاء التي يحبها أو يميل إليها أو التي يعتقد أنّها مهمة ولم يفكّر إطلاقًا بأهداف التّدريس مع أنّ المدرسة والمدرس وما يدرسه التلاميذ قد وجد لتحقيق هذه الأهداف ونجد أن هذه الأسئلة تتصف بالغموض ممّا يؤدي إلى تفسيرها تفسيرات مختلفة من قبل التلاميذ مما يحيد بهم عن تقديم الإجابة الصحيحة.

ويضيف فيصل عبد الله حمد المحمد أنه جرت العادة أن يدخل المعلم الصف، ويذكر طلبته بأنه حدد لهم امتحانًا في ذلك اليوم، فيقوم على عجل بتصفح الكتاب لينتهي به الأمر إلى انتقاء مجموعة من الأسئلة يكتبها على السبورة أو يمليها عليهم ويطلب منهم الإجابة عنها، أو في أحسن الأحوال عندما يكون جالسًا في قاعة الأساتذة أثناء استراحته يحضر مجموعة من الأسئلة تكون من تمارين الكتاب ويصوغها على شكل فقرات ويصورها لتوزيعها

على تلاميذه دون مراعاة أسس وقواعد بناء فقرات الاختبار، فهذه الاختبارات نجدها تعتمد على الحظ أكثر منها على مقدار تحصيل التلميذ فهي تحرم التلاميذ من تساوي الفرص، فقد يكون التلميذ قد درس جزءا معينًا من المادة وأهمل الأجزاء الأخرى وتأتي معظم الأسئلة من الجزء الذي درّسه واهتمّ به، ويتحصل على درجة تؤهّله إلى النجاح في هذه المادّة، وقد يدرس طالب آخر معظم المادّة ويتقنها ويترك ذلك الجزء الذي ركز عليه الاختبار فيتحصل على علامة أقل وقد تؤدي به إلى الرسوب في هذه المادّة لذلك لا يستطيع هذا النوع من الاختبارات التمييز بين مستويات التلاميذ ممّا يلحق بهم الأذى وتحرم المجتمع من طاقات وقدرات كان يمكن تنميتها والإفادة منها بشكل أفضل.

لذلك لا يمكن الوثوق في نتائج هكذا اختبارات لم يتم اتباع الأسلوب العلمي الصحيح في عملية بنائها لأنّ يؤدّي بنا إلى اتخاذ قرارات خاطئة في حق التلاميذ وفي حق العملية التربوية.

لهذه الأسباب أولت مراكز البحوث التربوية على مستوى وطننا العربي اهتمامًا خاصًّا بعملية بناء الاختبارات التحصيلية في مختلف المواد الدراسية ومراحلها، فنجد أنه في الأردن تم عقد أول مؤتمر وطني للتّطوير التربوي سنة 1987م ومن أهم التوصيات التي خرج بها العمل على إعادة النظر وتطوير مجال بناء الاختبارات التحصيلية والتقويم التربوي (**عاشور، 2004، 160**)، وقد تم صدور نظام التدريب التربوي سنة 1994م في البحرين لتدريب المعلمين في كل المجالات المتعلقة بالعملية التربوية بما فيها مجال التقويم التربوي (**أبو زيد وسعد، 2003، 167**)، أما في لبنان نظمت الهيئة اللبنانية سنة 1997م في بيروت الحلقة الدراسية الثالثة تحت عنوان: قضايا التقويم التربوي، الامتحانات العامة والمبنيات التربوية، ونوقش فيها كل ما يتعلق بالتقويم التربوي خصوصًا عملية بناء الاختبارات، والجزائر على غرار الدول العربية الأخرى قد أولى المعنيون فيها بالإصلاح التربوي اهتمامهم بعملية التقويم التربوي ويؤكّد على ذلك قول (**بن بوزيد، 2009، 133**) أن التقييم يقع في قلب مشروع إصلاح المنظومة التربوية وأكّد أيضًا على ضرورة الاهتمام ببناء الاختبارات التحصيلية وفقًا المبادئ التي تضمن مصداقيتها وموضوعيتها.

وبالرغم من كل الجهود المبذولة في هذا الإطار إلا أن عملية إعداد الاختبارات التحصيلية ما زال يشوبها الكثير من الغموض لدى القائمين على ذلك ويرجع السبب في الغالب إلى غياب التكوين لدى هؤلاء سواء في المسار الدّراسي أو المسار المهني، لذا كان لزامًا الاهتمام بإعداد المعلم وتأهيله وتدريبه المتواصل فكما يقول روي سينغ أنه لا يمكن لأي نظام تعليمي أن يرتقي أعلى من مستوى المعلمين فيه **(Higgin Son, 1986, 27)**، فنجد أن عملية إعداد المعلم تعتبر إحدى الموضوعات التي شغلت وما زالت تشغل المتخصصين في دول العالم بوجه عام والمهتمين بشؤون التربية والتعليم بوجه خاص، حيث يرفع ذلك من كفاءته ويزيد من كفاءة المؤسسة التربوية ومخرجاتها، كما أن في تدريبه المستمر أثناء أدائه لمهامه يعتبر من أهم السبل لنموه المهني والرفع من مستوى أدائه ومن ثم الرفع من إنتاجية التعليم، فالتدريب للمعلمين يعني التعليم المستمر لهم وبهذا الخصوص نجد أن ألمانيا قد أصدرت قوانين تلزم فيها جميع المعلمين بالتدريب أثناء الخدمة وهذا من أجل تمكينهم من متابعة التطورات في مجال عملهم ورفع مستوى كفاءتهم، وفي بلجيكا تنظم المفتشية مؤتمرين سنويًا ويلزم المعلمون بحضور المحاضرات والمناقشات والأنشطة العلمية، أما في فنلندا على معلمي المدارس الأساسية والثانوية تخصيص ثلاثة أيام في السنة للتدريب أثناء الخدمة والمشاركة في متابعة المقررات الإضافية في مؤسسات التعليم العالي والجامعات الصيفية وفي النمسا يلزم المعلمون بالتدريب عند تعديل المناهج والخطط الدراسية ويبقى طوعيا إذا لم يكن ذلك، أما في اليابان يتم تعيين المعلمين الجدد في جميع المراحل التعليمية بشكل مؤقت ويعتبرون في فترة التدريب تحت إشراف معلمين ذوي خبرة، ويلزمون في السنة الأولى من التحاقهم بالتعليم على حضور تدريب أثناء الخدمة لمدة عشرين يومًا تحت إشراف وزارة التربية والإدارات التربوية المحلية والبلدية ومنذ عام 1983م تم إلزام المعلمين الذين قضوا ثلاث سنوات في التعليم بأن يلتحقوا بالتدريب لمدة ثلاثة أيام وذلك لتطوير مهاراتهم في بعض الجوانب المختارة من عملهم **(الأحمد، 2005، 35)**، وفي الجزائر كذلك أولى الأمر المتضمن تنظيم التربية والتكوين عناية خاصة بتكوين الأساتذة والمعلمين حيث نصت المادة 49 منه على ما يلي: "التكوين عملية مستمرة لجميع المربين على جميع المستويات ومهمته أن يتيح الحصول على تقنيات المهنة

واكتساب أعلى مستوى من الكفاءة والثقافة والوعي الكامل بالرسالة التي يقوم بها المربي **(بن زاف، 2013، 194)**.

فمن هذا المنطلق ونظرًا لغياب مرجعية واضحة يستند إليها المعلمون في بناء أسئلتهم الاختبارية كما يؤكده **علي تعوينات** في دراسة حول التقويم التربوي في المدرسة الجزائرية وأوردته **(ساعد، 2013، 21)** تصبح عملية تدريب المعلمين والأساتذة على عملية بناء وإعداد اختبارات تحصيلية جيدة موضوعية ضرورة ملحة تستدعي التركيز على ذلك.

لذا جاءت الدراسات الحالية محاولة تسليط الضوء على هذا الموضوع من خلال العمل على تحديد الاحتياجات التدريبية لأساتذة التعليم المتوسط لمادة الرياضيات في عملية بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة ومن ثم اقتراح برنامج تدريبي لتنمية كفاءتهم في ذلك، وعليه تم الانطلاق من التساؤلات التالية:

– ما هي الاحتياجات التدريبية لأساتذة التعليم المتوسط لمادة الرياضيات في بناء الاختبارات التحصيلية؟

– هل هناك فعالية للبرنامج التدريبي المعد والموجه لأساتذة التعليم المتوسط لتنمية كفاءة بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة في مادة الرياضيات؟

2– فرضيات الدراسة:

للإجابة عن تساؤلات الدراسة تمت صياغة الفرضيات التالية:

– هناك احتياجات تدريبية في كفاءة بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة لدى أساتذة التعليم المتوسط في مادة الرياضيات.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الأساتذة على اختبار القياس القبلي والبعدي للبرنامج المعد لصالح القياس البعدي.

3– أهمية الدراسة:

تكتسي هذه الدراسة أهميتها من مدى أهمية تكوين وتدريب المعلم أو الأستاذ قبل وأثناء مزاولته لمهنته فالتطورات المستمرة وعلى جميع الأصعدة فرضت منطق التدريب لهذه الفئة،

وذلك من أجل تطوير مهاراتهم، وزيادة معارفهم، لمواكبة هذا التطور العملي المتسارع، مما يتضمن التغيير الحقيقي والنهوض الفعلي بالعمل التربوي ويضمن لنا أساتذة أكفاء قادرين على متابعة المستجدات العلمية والمهنية، ومنفتحين على المعرفة العلمية، لما لذلك من انعكاسات إيجابية على المحيط المدرسي مرورًا إلى المحيط الاجتماعي، هذا من زاوية، ومن زاوية أخرى مدى أهمية العمل التقويمي في العملية التعليمية التعلمية والذي يمثل حجر الأساس لضمان استمرارية هذه الأخيرة على الوجه المطلوب، من خلال العمل على سدّ الثغرات المكتشفة وعلاجها وتثمين مواطن القوة، ولا يتم ذلك إلّا باستعمال الأداة الموضوعية القادرة على التشخيص الفعلي، وبما أنّ الأداة الشائعة أو المعتمد عليها في نظامنا التربوي هي الاختبار التحصيلي فيمكن اعتبار التدريب على عملية بنائها على الوجه المرغوب لتحقق ما وضعت لأجله ضرورة ملحة، ليؤدي العمل التقويمي أغراضه المنشودة.

4- أهداف الدراسة:

جاءت هذه الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

- تحديد الاحتياجات التدريبية لأساتذة التعليم المتوسط لمادة الرياضيات في بناء اختبارات تحصيلية مبنية على أساس علمي صحيح.

- تعديل اتجاهات الأساتذة نحو عملية التدريس وإعطائهم الطريقة المناسبة لتقويم تلاميذهم باستعمال أداة (الاختبار التحصيلي) صالحة مبنية على أسس جيدة.

- بناء برنامج تدريبي موجه لأساتذة التعليم المتوسط لمادة الرياضيات لتنمية كفاءة بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة في مادة الرياضيات.

- التعرف على مدى فعالية البرنامج التدريبي الذي تم بناؤه لتنمية كفاءة بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة الموجهة لأساتذة التعليم المتوسط لمادة الرياضيات.

5- المفاهيم الإجرائية للدراسة:

- الاختبار التحصيلي:

هو تلك المجموعة المنظمة من المثيرات (الأسئلة) التي يضعها الأستاذ من أجل تحديد مستوى طلبته في ضوء الأهداف المحددة مسبقا بناءً على معلوماتهم ومهاراتهم في مقرر مادّة الرياضيات والتي قد تعلموها سابقًا وذلك من خلال استجابتهم على هذه المثيرات.

- الاحتياجات التدريبية:

ويقصد بها نقص معين في أداء أساتذة التعليم المتوسط في مادة الرياضيات في عملية بناء الاختبارات التحصيلية حيث يمكن استكمال هذا النقص عن طريق عملية التدريب.

- البرنامج التدريبي:

ويقصد به مجموع الأنشطة من الإجراءات المتضمنة كم المعارف والمهارات التي يحتاجها أستاذ التعليم المتوسط لمادة الرياضيات أثناء عملية بنائه للاختبارات التحصيلية، والتي تقدم له أثناء جلسات التدريب.

6- الدراسات السابقة:

استرعى مجال الاختبارات التحصيلية اهتمام العديد من الدارسين والباحثين فنتج عن ذلك مجموعة من الدراسات في هذا المجال، فمنها التي هدفت إلى تقييم هذه الاختبارات من جهة ومنها التي هدفت إلى تقييم كفايات معديها من جهة أخرى، وهناك من سعت لأبعد من ذلك بحيث لم تكتف بتقييم الاختبارات أو تقييم كفايات معديها بل تعدت إلى العمل على سد النقائص والثغرات في ذلك من خلال عملية تدريب معديها وفي هذا الصدد سنحاول أن نستعرض بعض هذه الدراسات السابقة على النحو التالي :

6-1- دراسة أحمد الحويان 1980:

هدفت هذه الدراسة إلى إعداد برنامج تدريبي للمعلمين ليكون مرشد لهم عند بناء الاختبار التحصيلي، فتبلور العمل في نشرة تربوية في كيفية بناء اختبارات تحصيلية للمعلمين والمرشدين الطلابيين بثانوية قرطبة، لأن الاختبارات التي يعدونها كثيرة العيوب والأخطاء

وتقتصر على قياس الجانب المعرفي في أدنى مستوياته للطالب ولا تقيس سوى قدرته على الحفظ والتذكر، ذلك لأن اختباراتهم تعد بطريقة سريعة وارتجالية، وليكون الاختبار أقرب إلى تحقيق المقصود –تقويم التلميذ– فهو يحتاج إلى خبرة ووقت وهدوء وتفكير وتأني عند إعداده الاختبار، بعكس طريقه بنائهم للاختبارات، ويتكون هذا البرنامج من 08 جلسات والتي طبقت في خمسة أيام على التوالي وكانت كل جلسة تهدف إلى هدف معين يجب تحقيقه لتحسين أداء المعلمين في كيفية بناء الاختبارات التحصيلية بناءا على القيام باختبار تشخيصي وكيفية تحليل المحتوى وكيفية صياغة الأهداف السلوكية وبعدها إعداد جدول مواصفات وتعريفهم بكيفية بناء الفقرات الاختبارية بأنواعها (**الحويان، 1980، 01**).

6-2- دراسة جرادات 1988: هدفت إلى التعرف على مدى معرفة معلمي العلوم للمرحلة الإعدادية في الأردن بكيفية بناء الاختبارات المدرسية وممارستهم لها، وأثر كل من الخبرة والدرجة العلمية والجنس في هذه المعرفة وطبق الباحث اختبارا خاصا بكفايات بناء الاختبارات المدرسية على 298معلما من معلمي العلوم للمرحلة الإعدادية وقام بتحليل إجاباتهم، كما عمل على تقدير درجة ممارستهم لبناء الاختبار من خلال تحليله لـ 120 اختبارا أعدها المعلمون لطلبتهم وذلك بالملاحظة المباشرة وقد أشارت النتائج إلى أن معرفة المعلمين وممارستهم لهذه الكفايات لم تصل إلى المستوى المطلوب تربويا وأظهرت النتائج فروقا دالة إحصائيا لصالح حملة الجامعي فما فوق ولذوي الخبرة القصيرة في الميدان (**العنزي، 2005، 30**).

6-3- دراسة رجب مصطفى 1988: هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدى فهم المعلمين لمبادئ الاختبارات التربوية وقدرتهم على استخدامها الصفي وقد أجريت هذه الدراسة على 265 معلما ومعلمة يقومون بالتدريس في الصفوف الابتدائية بمدارس البحرين وتوصلت إلى أن المستوى الراهن للمعلمين في فهمهم للاختبارات التربوية واستخدامها الصفي كان ضعيفا، وأن فهمهم للمبادئ العامة للاختبارات وبنائها كان أفضل من النواحي الفنية والإحصائية المستخدمة في تفسير النتائج (**زكريا، 2007، 358**).

6-4- دراسة جنتري 1989: قام جنتري بتقديم ورقة عمل حول بناء الاختبارات من إعداد المعلم في المؤتمر السنوي لجمعية الأبحاث لمنطقة الجنوب الوسطى التربوية في الولايات المتحدة الأمريكية واقترحت الورقة ضرورة الفهم الواضح والمعرفة السليمة بالأهداف وجدول المواصفات، لأنها تؤدي إلى تطور بارز في نوعية الاختبارات التي يعدها المدرسون وتتضمن كذلك إرشادات لبناء الاختبارات بأنواعها والصفات المشتركة في اختيار محتوى الاختبار، وتطوير جداول المواصفات وكذلك تم وصف الاختبارات المعيارية المرجع والاختبارات محكية المرجع بما فيها اختبارات الإتقان.

6-5- دراسة هايني 1992: هدفت الدراسة إلى البحث في جودة أسئلة الاختبارات المعدة من قبل المعلمين في التعليم التكنولوجي حيث تم فحص 993 سؤالا قام بإعدادها وتطويرها 15 معلما تم اختيارهم بناءا على توصية مشرفين ومستشارين تربويين وقد تم فحص هذه الأسئلة على تسعة محاور رئيسية هي: وجود أخطاء في التهجئة، وجود أخطاء في الترقيم، المموهات، مفاتيح الإجابة، قابلية الأسئلة للاستعمال الثبات، الوضوح، الانسجام مع التصنيف وفق المستويات، الجودة الكلية للأسئلة، وأبرزت النتائج المتوصل إليها أن المعلمين الأقل خبرة احتوت إختباراتهم أخطاء في التهجئة والترقيم، أما في مجال المموهات فكانت الأخطاء الأكثر شيوعا في أنها افتقرت إلى التجانس وأن 10.5% من الأسئلة احتوت إجابات خاطئة وبينت النتائج بشكل عام أن المعلمين الأقل خبرة والمعلمين الأعلى مؤهلات والذين تعرضوا لبرامج تدريبية في بناء الاختبارات كانوا الأفضل أداء على معظم المجالات التي شملتها الدراسة (**العنزي، 2005، 35**).

6-6- دراسة علي مهدي كاظم 1998: بعنوان اختبارات التحصيل الجامعية متغيرات العصر، وهدفت إلى معرفة أنواع الأسئلة الامتحانية وعددها والأهداف السلوكية التي تقيسها وذلك حسب متغير القسم الدراسي (تاريخ، جغرافيا، علم الاجتماع، علم النفس، لغة عربية) ومتغير السنة الدراسية (أولى، ثانية، ثالثة، رابعة)، وتكون مجتمع الدراسة من الاختبارات التحريرية النهائية للعام الجامعي 1998/1997م في كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، وتم سحب عينة بطريقة عشوائية بعد الحصر التام للمقررات الدراسية لكل قسم وكل سنة دراسية

وذلك باختيار أربع نماذج اختبارية لكل سنة، أي بمجموع 16 نموذج لكل قسم وبالتالي بلغ حجم العينة 80 نموذجًا أي نسبة 55% من مجتمع الدراسة، أما عن طريقة جمع البيانات فقد اعتمد الباحث على مراجعة الامتحانات واستخرج خمسة أنواع من الأسئلة، ثم قام بتصميم استمارة تحتوي مصفوفة من الخلايا العمودية تضمنت أنواع الأسئلة الإمتحانية، بينما تضمنت الخلايا الأفقية عدد من النماذج وعدد الأسئلة في كل نموذج وست خلايا للأهداف السلوكية في المجال المعرفي حسب تصنيف بلوم والخلية الأخيرة للملاحظات، وأظهرت نتائج الدراسة أن 90% من الأسئلة كانت من النوع المقالي، وفي جانب آخر أظهرت أن 81% كانت تقيس جانب المعرفة وهو أدنى مستويات الأهداف السلوكية، هذا يعني تركيز الامتحانات على جانب الحفظ والاستظهار وإهمال المستويات الأخرى التي من المفروض أن تظهر على مستوى التعليم العالي، وكشفت هذه الدراسة عن وجود مواطن ضعف كثيرة، مما يعني أن الامتحانات الجامعية أصبحت تشبه الميزان العاطل فهي لا تتحسس الفروق الفردية بين الطلبة، وفي الأخير دعت هذه الدراسة إلى تحسين وتعزيز مهارات هيئة التدريس الجامعي في إعداد وتصميم الامتحانات وكذلك وضع المحكات للأسئلة الامتحانية لضمان الموضوعية والصدق في التقويم **(طشوعة، 2008، 87)**.

6-7- دراسة أحمد مصطفى عبد الرزاق الجنازرة 1999: هدفت هذه الدراسة المقدمة لنيل شهادة الماجستير إلى تقويم الاختبارات التحصيلية لمادة الكيمياء وفق معايير تصميم وإخراج الاختبار التحصيلي الجيد بفلسطين، حيث توصلت هذه الدراسة إلى وجود انخفاض في مستوى جودة الاختبارات التحصيلية التي يعدها على تعليمات عامة أو خاصة، وأن فقرات الاختبار لم تشمل سوى أقل من نصف المهارات الأساسية للمقرر الدراسي كما لوحظ انخفاض كبير في نسبة الأسئلة المقالية التي تقيس المهارات العقلية العليا.

6-8- دراسات كل من ستالين1982و**نيومان** و**هايين** 1992 و**سميث** 2001: فقد توصلت إلى وجود ضعف في مهارات المعلمين الخاصة بإعداد وبناء الإختبارات المدرسية لا سيما ما يتعلق منها بأسئلة الاختيار من متعدد.

– وفي المجال الجامعي قامت **موسلي** (1997) بدراسة هدفت إلى تقييم اختبارات اللغة الإنجليزية. كلغة أجنبية . في جامعة حلب السورية، وقد توصلت إلى أن هذه الاختبارات كانت في المستوى الجيد من الإعداد والإخراج.

– توصلت دراسة أجراها **أورن** سنة 2003 إلى أن النسبة العظمى عن الأسئلة التي يستخدمها المعلمون لا تنسجم مع معايير بناء الاختبارات المدرسية، وأنها تركز على مستويات الحفظ والفهم والتطبيق حسب تصنيف "**بلوم**" (**السطري، 2010، 117**).

6-9- دراسة حسن شحاتة 2001: بعنوان "التدريس والتقويم الجامعي"، وانطلقت هذه الدراسة من تساؤل رئيسي مفاده: ما واقع التعليم والتقويم في كليات البنات بالرياض كما تراه عضوات هيئة التدريس والطالبات؟، ولهذا الغرض تم استخدام استبانتين إحداهما لعضو هيئة التدريس والثانية للطالبات الجامعيات لجمع آراء كل منهما فيما يتعلق بالتدريس والتقويم الجامعي في كليات البنات بالرياض، وتضمنت عينة الدراسة 120 عضو هيئة التدريس و350 طالبة أخذت بطريقة عشوائية من مختلف التخصصات والمستويات من مجتمع إحصائي هو كلية البنات بالرياض، وأظهرت النتائج أن كلا من الطالبات والمدرسات كانوا على اتفاق فيما يخص نظام التقويم وقدمت مقترحات لتطويره خاصة فيما يتعلق بإعداد الاختبارات الموضوعية وبناء الاختبارات التي تقيس المستويات العليا للتفكير والتنويع في أساليب التقويم، وأوصت الدراسة إلى ضرورة لفت الانتباه إلى هذا الجانب المهم من أداء الأستاذ وكذلك بناء استبانات لمعرفة آراء الطالبات في التقويم الممارس لأنها تكشف عن مدى ارتياح الطلبة وتكشف النقائص التي لا يراها الأستاذ في اختباراته (**طشوعة، 2008، 90**).

6-10- دراسة سلمى محروس مصطفى سيبيه 2002 :

هدفت هذه الدراسة المقدمة في رسالة ماجستير إلى تقويم أسئلة العلوم الشرعية في الثانوية العامة "بنات" بالمملكة العربية السعودية في ضوء بعض معايير الأسئلة الجيدة وأوضحت نتائج هذه الدراسة ما يلي :

- اهتمت أسئلة اختبارات العلوم الشرعية للثانوية العامة "بنات" خلال سنوات الدراسة (1415هـ-1419هـ) بالأسئلة المقالية المقيدة بنسبة كبيرة وكان الاهتمام بالأسئلة الموضوعية متدنيا وركزت فقط على ملء الفراغ والإختيار من متعدد والمطابقة .

- اهتمت أسئلة هذه الاختبارات بالأسئلة التي تقيس مستوى التذكر بشكل كبير ثم مستوى الفهم ثم مستوى التطبيق بنسب قليلة، وخلت تماما من أسئلة تقيس المستويات العليا من الأهداف.

- راعت أسئلة هذه الاختبارات الشمول لموضوعات المنهج المقرر في المادتين بينما أهملت التوازن في إيراد العناصر حسب نسبة التركيز المطلوبة من كل عنصر. **(سيبيه، 2002، 2)**

6-11- دراسة محمد بن مفرح بن علي الزهراني 2002: والتي كانت تحت عنوان واقع امتلاك معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية للكفايات المعرفية لإعداد الاختبارات التحصيلية تم تطبيق هذه الدراسة على معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة في الفصل الدراسي الأول من سنة 2002 وخلصت الدراسة إلى أن درجة امتلاك معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية للكفايات المعرفية لإعداد الاختبارات التحصيلية بشكل عام كانت متدنية حيث بلغت النسبة المئوية لهذه الدرجة (52,1%) بالتالي أوصى الباحث بضرورة الاهتمام بالتدريب العملي في بناء الاختبارات التحصيلية في برامج إعداد المعلمين وعقد دورات تدريبية متخصصة في مجال القياس والتقويم وإدخال مقرر دراسي ضمن برامج إعداد معلمي المرحلة الابتدائية بكليات المعلمين متخصص في بناء الاختبارات التحصيلية. **(الزهراني، 2002، 02)**

6-12- دراسة سوسن فريد الشياب 2003: هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى كفاءة معلمات الاقتصاد المنزلي في بناء الاختبارات التحصيلية في مدارس وزارة التربية والتعليم بالأردن وفق معايير الإختبار الجيد، وقد بينت نتائج الدراسة تدني مستوى معرفة المعلمات بأسس بناء الإختبارات والمفاهيم العلمية وبخاصة تلك التي تقيس المهارات العقلية العليا.

6-13- دراسة محمد بوسنة 2004: بعنوان التقويم والقياس البيداغوجي في التعليم الأساسي والتعليم الثانوي، وقد تمت هذه الدراسة في شقين نظري وتطبيقي، وتم عرض أدوات القياس البيداغوجي وأنواع الاختبارات التحصيلية ومختلف مجالات القياس في الشق النظري أما الشق التطبيقي فهدفت الدراسة إلى حصر أدوات القياس البيداغوجي المستخدمة في تقويم تلاميذ التعليم الأساسي والثانوي والغايات المنتظرة من تطبيقها، وتحديد تصورات معلمي التعليم الأساسي والتعليم الثانوي لعملية التقويم التي يقومون بها، واعتمدت الدراسة على تقنية المقابلة الموجهة لضمان جمع البيانات المطلوبة وقد تضمنت البنود الرئيسية التالية:

- ماذا يعني لكم مفهوم التقويم؟
- ما هي أدوات القياس التي تطبقونها طيلة السنة الدراسية؟
- هل تشعرون أنكم بحاجة إلى تحسين/ تكوين فيما يخص عملية التقويم؟

وشملت الدراسة عينة مكونة من 128 أستاذا، 33 منهم من ولاية بومرداس، 95 من ولاية الجزائر العاصمة، أما حسب المستوى المدرّس فقد كان 58 منهم في التعليم الأساسي و70 أستاذا في التعليم الثانوي، وكانت نتائج الدراسة كالتالي:

- أغلب تصورات المدرسين للتقويم كانت تندرج في التقويم العام (تحديد مستوى التلاميذ، ترتيبهم) وهذا يعكس ثقافة تقويمية ضعيفة.

- الأداة الأساسية المستخدمة في التقويم هي الاختبارات الكتابية الفصلية للجميع وذلك لرسميتها وإلزاميتها، أما الأساليب الأخرى كالتقويم الشفهي والتمارين المنزلية والأسئلة أثناء الدرس وإعداد البحوث والملفات...إلخ فالمدرس يلجأ إليها فقط لتدعيم نتائج الامتحانات الكتابية، لهذا التلميذ يركز على الامتحان الرسمي ويلجأ للحفظ المؤقت ويغيب هنا عنصريْ التقويم والاستعداد المستمرين.

- عدم الثقة في طريقة إعداد أسئلة الامتحانات، فبناؤها يكون بطريقة عشوائية مما يجعلها أحيانًا لا تلمس كل المقرر وأحيانًا لا تقيس كل مستويات الأهداف.

- صرح 92% من الأساتذة بأنهم بحاجة إلى عملية تحسين لهم في مجال التقويم وبناءًا على هذه النتائج خرجت الدّراسة بالتوصيات التالية:

– وجوب العمل على ترقية التقويم في المؤسسات التربوية وجعلها تتعدى التصور المبسط الذي يحصرها في مجرد اختبارات تحصيلية من أجل ترتيب التلاميذ وتوزيعهم.

– اقتراح تصور يهدف إلى تعديل العملية التكوينية وتحسين ممارسات التقويم بالاستفادة من برامج تكوين حول التقويم من أجل إثراء المعارف حول الموضوع والتمكّن من أسس التقويم التكويني ومختلف أدوات القياس **(طشوعة، 2008، 92)**.

6-14- دراسة ريما زكريا 2005: هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدى استخدام مدرسي اللغة العربية الأساليب العلمية في بناء الاختبارات التحصيلية والتعرف على الممارسات الواقعية والراهنة لذلك، ومعرفة مدى التباين في استخدام الأساليب العلمية لبناء الاختبارات وفقا لمتغيري الجنس والمؤهل العلمي وقد صممت استبانة لهذا الغرض، وأظهرت النتائج أن المدرسات أكثر استخداما للأساليب العلمية في بناء الاختبارات والاعتماد على الأسئلة المقالية والتنويع في أساليب التقويم وأدواته، في حين كان اتجاه المدرسين واضحا نحو أهمية القياس والتقويم في العملية التعليمية، كما أظهرت النتائج أن حملة دبلوم التأهيل التربوي أكثر استخداما للأساليب العلمية في بناء الاختبارات والاعتماد على الأسئلة المقالية والموضوعية في حين كان اتجاه حملة الإجازة واضحا نحو أهمية القياس والتقويم في العملية التعليمية **(زكريا، 2005 353)**.

6-15- دراسة ساعد صباح 2005: وكانت تحت عنوان: علاقة التكوين الأولي للمعلمين باكتسابهم الكفايات الأساسية في مجال بناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية ولقد طبقت الباحثة اختبارا يقيس كفايات التخطيط للاختبارات التحصيلية الموضوعية، وإعداد فقراته وكذا كفاية تفسير نتائجه على عينة مكونة من 70 معلمًا ومعلمة، تم تكوينهم بالمدرسة العليا للأساتذة بقسنطينة وأسفرت نتائج البحث عن انخفاض قدرات المعلمين في مجال التخطيط الجيد للاختبارات الموضوعية وخاصة من حيث تغطية فقرات الاختبار لجوانب المقرر الذي أعد لقياس تحصيل التلاميذ فيه، وكذا من حيث عدم الاهتمام بجدول المواصفات للاختبارات التي يعدونها، بالإضافة إلى انخفاض قدرتهم على صياغة الفقرات الموضوعية ولجوئهم إلى

الاختبارات المقالية أكثر، وعدم قيام المعلم بإجراء عمليات الضبط الإحصائي للاختبارات للتعرف على مدى صدقها وثباتها وكذا تغير نتائجها (**ساعد، 2005، 21**).

6-16- دراسة عبد العزيز بن رفان بن عويد العنزي 2005: تناولت هذه الدراسة تحديد فاعلية الحقيبة التدريبية المستخدمة في تدريب معلمي الرياضيات للمرحلة المتوسطة على بناء الاختبارات التحصيلية، حيث اختيرت عينة مكونة من 30معلما من معلمي مادة الرياضيات في المرحلة المتوسطة بمحافظة القريات وأعدت لذلك حقيبة تدريبية، وتم تدريبهم بواقع أربع ساعات يوميا لكل جلسة تدريبية ولمدة خمسة أيام وعمل لهذه الحقيبة اختبار قبلي واختبار بعدي وتم تطبيق الاختبارين على مجموعة أخرى لمعرفة ثباته وبعد تدريب المجموعة التدريبية والتحليل الإحصائي لنتائج تطبيق الاختبارين القبلي والبعدي أظهرت النتائج تغيرا طفيفا في أداء المتدربين (**العنزي، 2005، 52**).

6-17- دراسة نجاة عربيات2005: هدفت هذه الدراسة المقدمة لنيل شهادة الماجستير إلى التعرف على مستوى معرفة معلمي ومعلمات التربية الرياضية في محافظة البلقاء بالأردن بمفاهيم ومصطلحات القياس والتقويم فأظهرت الدراسة ضعف الحصيلة المعرفية لمعلمي ومعلمات التربية الرياضية في محافظة البلقاء بمفاهيم ومصطلحات القياس والتقويم (**السطري، 2005، 120**)

6-18- دراسة إبتسام بنت فهد بن جابر الحارثي 2007: هدفت هذه الدراسة المقدمة لنيل رسالة الماجستير، إلى تقويم كفايات بناء الاختبارات التحصيلية لدى معلمات العلوم للمرحلة الثانوية بمحافظة جدة وتوصلت هذه الدراسة إلى تدني درجة معرفة وممارسة معلمات العلوم لكفايات بناء الاختبارات التحصيلية (**الحارثي، 2007، 127**).

6-19- دراسة الويزة طشوعة 2008: وهدفت هذه الدراسة إلى تحديد الكفاءات والمعارف النظرية التطبيقية اللازمة لممارسة تقويمية فعالة في الجامعة وذلك على شكل تحديد احتياجات تدريبية للأساتذة على اختلاف جنسهم، طبيعة تكوينهم، خبرتهم في التدريس والكلية التي ينتمون إليها ولتحيق أهداف الدراسة وزعت الباحثة استبيانا يتضمن قائمة الاحتياجات التدريبية النظرية والتطبيقية على 84 أستاذا وأستاذة من الكليات الستة لجامعة فرحات عباس –سطيف–

الجزائر وعبرت الاستجابات عن مدى حاجة الأساتذة للتدريب، وقد أظهرت النتائج وجود اختلافات في نوعية الاحتياجات حسب اختلافات الجنس، الكلية، الخبرة، وطبيعة التكوين مما يدل على تأثر الاحتياجات بهذه المتغيرات، وتمكنت الباحثة في الأخير من وضع قائمة نهائية بأهم المهارات والمعارف النظرية والتطبيقية اللازمة لممارسة تقويمية فعالة والتي سيتم تبنيها مستقبلًا في تصميم برنامج تدريبي (**طشوعة، 2008، 229**).

6-20- دراسة رائد محمد إبراهيم السطري 2009: هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى توافق الإختبارات التحصيلية في كلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الملك سعود مع معايير بناء وتصميم وإخراج الإختبار التحصيلي الجيد، وهدفت أيضا إلى التعرف على الأهمية النسبية للأنواع المختلفة من الأسئلة في الإختبارات التحصيلية التي يعدها أعضاء هيئة التدريس بهذه الكلية وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى أن الإختبارات التحصيلية في كلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الملك سعود تتوافق مع معايير بناء وتصميم وإخراج الإختبار التحصيلي الجيد بنسبة 74.13% وتوصلت كذلك إلى أن الأهمية النسبية للأنواع المختلفة من الأسئلة كانت كما يلي :الأسئلة المقالية والتي احتلت أكبر نسبة بـ (14%) وأخيرا أسئلة المطابقة بنسبة (2 %).

6-21- دراسة فيصل عبد الله حمد المحمد 2009: هدفت هذه الدراسة إلى بناء برنامج تدريبي واختبار فاعليته في تحسين مهارات بناء الاختبارات التحصيلية لدى معلمي العلوم الاجتماعية في دولة الكويت، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لتحقيق أهداف الدراسة إذ أعد الباحث البرنامج التدريبي وتأكد من صدقه من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين المختصين في الجامعة الأردنية وتحقق من ثباته بإعداد صورة مكافئة له بإعادة تطبيقه على عينة من المعلمين والمعلمات بلغ عددهم 30معلما ومعلمة بعد 15 يوما من التطبيق الأول، وبعد اختيار عينة عشوائية بسيطة مكونة من 50 معلما ومعلمة قسموا على مجموعتين تجريبية وضابطة بعدد 25معلما ومعلمة لكل منهما، تم تطبيق البرنامج المعد مسبقا وأظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين التجريبية التي تدربت باستخدام البرنامج التدريبي المقترح. (**المحمد، 2009، 1**)

6-22- دراسة ساعد صباح 2013: وكانت عبارة عن برنامج تدريبي لتنمية كفاية بناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية لدى المعلمين، وقد صممت البرنامج انطلاقًا من الاحتياجات التدريبية لأفراد العينة المكونة من 14 معلّمًا ومعلمة قد تم اختيارهم بطريقة قصدية من مجتمع الدّراسة المكون من 145 معلّمًا ومعلمة من معلمي الطور الثاني من التعليم الابتدائي ببلدية طولقة ولاية بسكرة الجزائر، وتم تطبيق القياس القبلي والبعدي عليهم وبعد إجراء التحليل الإحصائي توصلت إلى النتائج التالية:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المعلمين على الاختبار التحصيلي وعلى معيار تقويم نتاج الأداء لكفايات التخطيط للاختبارات التحصيلية الموضوعية عند (α=0,01) لدلالة الطرف الواحد قبل تطبيق البرنامج التدريبي المقترح وبعده ولصالح القياس البعدي.

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المعلمين على الاختبار التحصيلي وعلى معيار تقويم نتاج الأداء لكفايات إعداد فقرات الاختبارات التحصيلية الموضوعية عند (α = 0,01) لدلالة الطرف الواحد لصالح القياس البعدي.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المعلمين على الاختبار التحصيلي وعلى معيار تقويم نتاج الأداء لكفايات إخراج الاختبار وتطبيقه والتحليل الإحصائي لنتائجه عند (α=0,01) لدلالة الطرف الواحد لصالح القياس البعدي.

- يتصف البرنامج التدريبي المقترح القائم على الكفايات بالفعالية التي تؤدي إلى إكساب المعلم المتدرّب الكفايات المتضمنة فيه التخطيط للاختبارات التحصيلية الموضوعية، إعداد فقراتها، إخراج الاختبار والتحليل الإحصائي لنتائجه) والمتعلقة ببناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية (**ساعد، 2013، 8**).

7- التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة يمكن تلخيص موضوعاتها فيما يلي:

أولا: إعداد برامج تدريبية للمعلمين مثل دراسة **الحويان** 1980، **العنزي** 2005، دراسة **المحمد** 2009، ودراسة **ساعد** 2013.

ثانيا: التعرف على مدى كفاءة المعلمين وذوي العلاقة بالعملية التربوية في بناء الاختبارات التحصيلية مثل دراسات كل من **جرادات** 1988، **مصطفى** 1988، **شحاتة** 2001 **الشياب** 2003، **بوسنة** 2004، **زكريا** 2005، **عربيات** 2005، **ساعد** 2005، ودراسة **طشوعة** 2008.

ثالثا: تحليل مجموعة من الاختبارات قصد الكشف من خلالها على مجموعة النقائص التي تشوبها عند عملية إعدادها والتي تبين بدورها احتياجات معديها في مجال بناء الاختبارات التحصيلية، ومن بين هذه الدراسات نجد دراسات كل من **هايني** 1992، **موسلي** 1997، **كاظم** 1998، **الجنازة** 1999، **سيبيه** 2002، **أورن** 2003، **السطري** 2009.

وما تجدر الإشارة إليه أن نتائج جل الدراسات أكدت بأن هناك نقص في كفاءات المعلمين في مجال بناء الاختبارات التحصيلية، وتفاوت حجم العينات المعتمدة حيث كانت أكبرها مكونة من 298 معلما في دراسة **جرادات** 1988 و265 معلم في دراسة **مصطفى** 1988، أما عينة الاختبارات التي تم تحليلها فقد بلغت 120 اختبارا في دراسة **جرادات** أيضا، وعلى العموم فإن الأدوات المستخدمة في الدراسات السابقة يمكن تلخيصها فيما يلي: تحليل الاختبارات، الاستبيانات ، الحقائب التدريبية، البرامج التدريبية.

أما في الدراسة الحالية فقد اعتمدت الطالبة على أداة تم إعدادها لتحديد الاحتياجات التدريبية للأساتذة معدي الاختبارات وتم كذلك تحليل مجموعة من الاختبارات التي أعدوها للوقوف على مختلف الأخطاء التي يتم ارتكابها بهذا الخصوص ثم إعداد برنامج تدريبي لهذا الغرض وتطبيقه على عينة الدراسة التجريبية.

الفصل الثاني:

الاختبارات التحصيلية وشروط بنائها

مدخل

1- نبذة تاريخية حول تقييم التعلم والتحصيل في التربية

2- مفهوم التقويم التربوي ووسائله

3- تعريف الاختبار التحصيلي

4- الأهداف التعليمية وتصنيفاتها

5- أهمية الاختبارات التحصيلية

6- أنواع الاختبارات التحصيلية

7- خطوات بناء الاختبارات التحصيلية

8- تفسير نتائج الاختبارات التحصيلية

9- مواصفات الاختبار التحصيلي الجيد

خلاصة

مدخل:

عملية اتخاذ القرار في أي مجال من مجالات الحياة تتطلب أن تبنى على أساس دقيق من المعلومات، والميدان التربوي شأنه شأن هذه المجالات في ذلك، فاتخاذ قرار بهذا الخصوص يتطلب الإلمام بالقدر الكافي من المعلومات الدقيقة حول الموضوع قيد التشخيص لتفادي الأحكام الخاطئة المؤدية إلى قرارات غير صائبة، وهذا من خلال أدوات القياس المستعملة في عملية التقويم والتي تمثل الاختبارات التحصيلية أهمها في المنظومة التربوية، فالاختبار أداة تم استخدامها منذ قديم الزمان في محاولة التعرف على الأفراد القادرين على الارتقاء في سلم الوظائف، فقد بدأت موجة الاختبارات النفسية والمقاييس في الولايات المتحدة الأمريكية مبكرا في ميدان الصحة النفسية، ففي سنة 1890 استخدم **كاتل** مصطلح الاختبار العقلي في إشارة منه إلى إمكانية قياس مختلف الوظائف العقلية كما ركز على الفروق الفردية، ثم انتقلت الاختبارات إلى الدول الأوروبية ثم إلى العالم العربي فنجد في مصر قديما كان الكهنة يقومون بإجراء الامتحانات العلمية والامتحانات الكتابية في المعابد والمعاهد العليا التابعة للحكومة، أما في أوائل القرن التاسع عشر تم التوجه لدراسة ضعاف العقول في المجتمع وعزلهم في مؤسسات خاصة بهم مما ساهم في الدفع بالمختصين في هذا المجال إلى محاولة إنشاء مقاييس تمكن من تحديد خصوصية هذه الفئة، ومنذ الحربين العالميتين الأولى والثانية لوحظ نجاح الاختبارات في قدرتها على انتقاء وتوزيع الأفراد في الأماكن المناسبة لهم، فأثر ذلك تأثيرا كبيرا في الانتشار الواسع لهذه الاختبارات في قياس نواحي الشخصية المختلفة بجانب قياس الذكاء والقدرات العقلية وصولا إلى القرن العشرين، حيث طور **ثورندايك** مجموعة من الاختبارات المقننة في الحساب والكتابة والرسم، مما يبين أن الاختبارات لم تكن موجهة فقط إلى الاستخدام في مجال علم النفس الاكلينيكي وإنما تعدى ذلك إلى مجالات أخرى كالصناعة ومجال التربية والتعليم، فكانت الوسيلة الوحيدة تقريبا التي تعمل على كشف نواحي القصور في العملية التعليمية والمناهج وأصبح يصطلح عليه في مجال التربية الاختبار التحصيلي بدل الاختبار النفسي بحيث يقو بقياس نواتج التعلم وتقييم التحصيل، ويتم في هذا الفصل التطرق لموضوع الاختبارات التحصيلية ومحاولة معالجة جميع جوانبه.

1- نبذة تاريخية حول تقييم التعلم والتحصيل في التربية:

تعتبر عملية تقييم التعلم عملية تربوية وجدت بوجود الإنسان وتطورت بتطوره، فالإنسان اعتاد تقييم سلوكه من خلال نتائجه الواقعية على حياته اليومية، لكن هذا التقييم كان يتم في شكله البسيط عن طريق الملاحظة العشوائية وتغلب عليه الفطرة والذّاتية **(حمدان، 2002، 8)** بمعنى أنه كان غير منظم في أهدافه وتطبيقاته.

وفي عام 2200 ق.م أي بعد اكتشاف الكتابة سجلت أول حادثة للتقييم الرسمي في التربية الصينية، وهذا قصد توجيه الحياة اليومية ووظائفها وحاجاتها المختلفة من خلال إجراء اختبارات مقننة في مجالات الخدمة المدنية، واستمرت هذه الاختبارات بشكلها الشفوي والعملي حتى سنة 202 – 200 ق.م إلى أن ظهرت الاختبارات الكتابية.

أما في البيئة الأوروبية فقد كانت تمارس عملية التقييم من خلال تقييم الأدباء والشعراء والعلماء والفلاسفة، وكان ذلك أيضا في البيئة العربية في العصر الجاهلي بصورة أسواق عكاظ والتي كان ينتهز فيها الشعراء الفرصة في عرض قصائدهم على النقدة وكان لها الأثر الكبير في تهذيب اللغة العربية، أو بصورة ندوات ومؤتمرات حوارية شعرية وأدبية وفلسفية وعلمية في العهود الأموية والعباسية وغيرها، إلا أن تقييم التحصيل بقي يعتمد بدرجة كبيرة على اختبارات التسميع والأسئلة الشفوية.

وفي عام 1844 ألف **جورج فيشر** "كتاب الميزان" الذي يحتوي على مقياس للكتابة اليدوية يمكن به تبويب مهارات التلاميذ الكتابية كما يحتوي على قائمة قياسية للمفردات في التهجئة ومجموعات من الأسئلة في علوم الرياضيات والملاحة والكتاب المقدس والقواعد والتعبير **(كراجة، 1997، 09)** وعليه اعتبر أول بادرة مقننة لتقييم التحصيل.

وبدأت عملية التقييم في التطور على يد العالم الإنجليزي **فرانسيس غالتون** وهذا من خلال تأكيده على مبدأ الفروق الفردية في المواصفات الجسمية والنفسية لدى الأفراد، وطرح عدد من اختبارات الذكاء، وابتكر طريقة فهرس العلاقات الثنائية لمعالجة البيانات الإحصائية التي اعتاد جمعها من خلال أبحاثه، والتي سعى لتطويرها بعده تلميذه "**كارل بيرسون**" ما أصبح يعرف حاليًا بمعال ارتباط بيرسون.

أما في عام 1845 كانت أولى بوادر الاهتمام بتقييم التحصيل في الولايات المتحدة الأمريكية حيث شن "**هوربس مان**" حملة انتقادية على النظام التربوي القائم مشكّكًا في جدوى تأثيره على تحصيل التلاميذ ما أدى إلى تطوير اختبارات مكتوبة في التاريخ والجغرافيا والحساب والقواعد والمصطلحات اللغوية وغيرها كرد فعل من طرف المعلمين بحيث كان مجموع أسئلة هذه الاختبارات حوالي 154، وأجريت على 530 تلميذ اختيروا من أصل 17536 تلميذ، وكانت هذه الاختبارات غير مشجّعة ما برّر مبدئيًا انتقادات **مان. (حمدان، 2002، 10)**.

وفي سنة 1895 ركز **جوزيف رايس** أبحاثه على عملية التربية المدرسية (التعلم والتعليم) وأعدّ أول اختبار تحصيلي موضوعي في الولايات المتحدة الأمريكية يقيس قدرة تلاميذ المدارس الابتدائية على الهجاء، واختبارًا تحصيليًّا آخر في الحساب واللغة الإنجليزية بحيث اعتبرت هذه الاختبارات لبنات بناء الاختبارات التحصيلية المقننة **(علام، 2000، 303)**، وفي نفس الفترة ركز **جيمس كاتل** على مسألة الفروق الفردية واختبار القدرات الحركية كونها في اعتقاده مرتبطة إلى حد بعيد بالقدرات الذكائية للافراد، وعليه اعتبر من رواد حركة قياس التحصيل وأول من استعمل مصطلح الاختبارات العقلية **(حمدان، 2002، 11)**.

أما بحلول القرن العشرين حصلت تطورات جذرية في تقييم التعلم والتحصيل بفضل التقدم العلمي الهائل وتعدد المدارس وزيادة أعداد التلاميذ ما أدى إلى تعذر استخدام الاختبارات الشفوية المعتادة، فبرز في هذه الأثناء **ستون** سنة 1908 بإعداده لاختبار مقنن في الحساب كذلك **ادوارد ثورندايك** من جامعة كولومبيا سنة 1909 بإعداد اختبار مقنن في جودة الخط، واستمرت هذه الاختبارات في التزايد إلى غاية سنة 1923 تم إعداد بطارية **ستانفورد** التحصيلية للمرحلة الابتدائية، وبطارية امتحانات **أيوا** للمحتوى الدراسي للمرحلة الثانوية عام 1925 **(علام، 2000، 303)**.

خلال الحرب العالمية الأولى: وفي هذه الفترة ظهرت الحاجة إلى اختبارات الذكاء والتحصيل بغرض تصنيف أفراد الجيش الأمريكي حسب اختصاصاتهم قدراتهم واستعداداتهم مما مهد إلى ظهور نوع جديد من الاختبارات يركز على التوجيه والإرشاد المهني والتربوي

للتلاميذ للتمكن من توجيه كل متعلم لتعلم مهنة حسب قدراته واستعداداته، وهذا بدوره شجع المختصين في الميدان على استعمال التقييم التحصيلي وما يتطلبه من مواقف اختبارية.

بعد الحرب العالمية الثانية: ازداد توظيف الاختبارات التحصيلية المقننة في تقييم التحصيل بشكل ملحوظ ودخل ما يعرف بعلمي الإحصاء الوصفي والإحصاء التحليلي في مجال القياس والتقييم وهذا توخيًا للدّقة والعلمية والشمولية **(حمدان، 2002، 12)**.

وتواصلت الأبحاث في هذا المجال، حتى أنه بحلول سنة 1978 نشر ما يزيد عن 600 دراسة وورقة في موضوع الاختبارات التحصيلية واستمرت هذه الحركة البحثية ولا تزال حتى وقتنا الحاضر.

2- مفهوم التقويم التربوي ووسائله:

2-1- مفهوم التقويم التربوي:

لغة: التقويم لغة هو مصدر لفعل "قوم" وقوم الشيء يعني عدّله وأزال اعوجاجه ويقال: قوم المتاع بكذا دينار أي قدر قيمته، ويقال: قومته فتقوم أي عدلته فتعدل. **(المنجد في اللغة والاعلام، 1988، 663-664)**، ويقال: تقوم الشيء، أي تعدل واستوى، وبشكل عام فإن التقويم معناه الاستقامة والاعتدال.

اصطلاحًا: للتقويم التربوي عدّة تعاريف نورد منها:

- يعرفه **جرونلند** 1976 بأنّه منهجية عملية تحدّد مدى تحقيق الأهداف التّربوية من قبل التلاميذ وأنه يتضمن وصفًا كميًّا وكيفيًا إضافة إلى حكم على القيمة **(ملحم، 2001، 428)**.

- ويعرفه بلوم بأنه مجموعة من العمليات المنظمة التي تتبين إذا ما حدث بالفعل تغيرات على مجموعة من المتعلمين ودرجة ذلك التغيير **(أوسرير وخالدي، 1995، 87)**.

- ويذكر عبد الحليم منسي في تعريفه لعملية التقويم بأنه الأسلوب العلمي الذي يتم من خلاله تشخيص دقيق للظاهرة موضوع التقويم وتعديل مسارها **(حثروبي، 2002، 117)**.

- كما يعرف التقويم أيضًا بأنه عملية التوصل إلى بيانات ومعلومات صحيحة لاتّخاذ القرارات السليمة **(دياب، 2001، 443)**.

إذن من خلال التعاريف السابقة الذكر يتضح لنا أنه كلما تم تحديد مجموعة من الأهداف للعمل على تحقيقها فإننا لا نستطيع معرفة مدى تحققها ورصد التغيرات الحادثة إلا من خلال معلومات وبيانات صحيحة نتوصل لها عن طريق عملية التقويم لنتمكن من إصدار الأحكام الصحيحة واتخاذ القرارات المناسبة.

وفي هذا الصدد ذكرت **آنا بندوار** في كتابها منهجية الاختبارات في البيداغوجيا أن التقويم هو عملية جمع معلومات ضرورية كافية منتقاة من مجموعة الاختبارات. ولكي نتخذ قرار الانطلاق من الأهداف التي يتم تحديدها فالتقويم هو الذي يبلغ لنا هذه المعلومات أي أنه عملية تحديد مدى ما تحقق من الأهداف التي خطط لها المنهاج.

– ويعرف أيضا إبراهيم وجيه وآخرون التقويم بأنه إصدار حكم على أداء المتعلمين باستخدام بعض أدوات القياس كالاختبار التحصيلي بقصد تشخيص نواحي القوة والضعف في هذا الأداء على ضوء محك مرجعي (كالأسس العملية للمادة الدراسية) حتى يتمكن الباحث أو المعلم من علاج جوانب الضعف التي يسفر عنها التقويم لتحقيق تطوير هذا الأداء والسلوك **(وجيه ومنسي، 2002، 244)**.

وفي التعريفين سالفي الذكر إشارة إلى أن التقويم يتم باستخدام أدوات كالاختبارات وهذا للوصول إلى أحكام متعلقة بالعملية التعليمية للعمل على تعديل مسارها والسعي إلى تطويرها.

وعليه يمكن القول أن التقويم التربوي عبارة عن عملية منظمة ومخططة وهادفة، من خلالها يتم إصدار أحكام على مدى تحقق الأهداف المنشودة في العملية التربوية بواسطة استخدام أدوات معينة كالاختبارات التحصيلية بغرض اتخاذ قرارات بشأنها.

2-2- وسائله:

للقيام بعملية التقويم التربوي والوقوف على مدى تحقق الأهداف المسطرة في الفعل التعليمي التعلمي هناك مجموعة من الوسائل يمكن من خلالها أداء ذلك ولعل أبرزها ما يلي:

2-2-1- الملاحظة:

وهي عبارة عن عملية يتوجه فيها المعلم أو الملاحظ بحواسه المختلفة نحو المتعلم وهو في موقف نشط وهذا للحصول على معلومات تفيد في الحكم عليه وفي تقويم مهاراته وقيمه

وسلوكه وطرق تفكيره. (**العبسي، 2010، 50**)، ويذكر جودت أحمد سعادة في كتابه مناهج الدراسات الاجتماعية أن الملاحظة اليومية للمعلم تعطي صورة جيدة على نمو التلاميذ يتعذر على أي وسيلة أخرى تقديمها، لكنها تتطلب تحديد الهدف الذي يبحث عنه وأن يكون موضوعيًا، ويتطلب تسجيلها لغة وصفية دقيقة.

2-2-2- إجراء المقابلات الشخصية وتطبيق الاستبانات المختلفة:

ويكون ذلك بإجراء لقاء بين المعلم والمتعلم يحصل فيه المعلم على معلومات تتعلق بأفكار المتعلم، كذلك يمكن ذلك من خلال مجموعة أسئلة يجيب عليها المتعلم لمعرفة مدى تقدمه وجمع معلومات عن طبيعة تفكيره. (**العبسي، 2010، 51**) فهذا يساعد المعلم في الحصول على معلومات دقيقة حول تلاميذه.

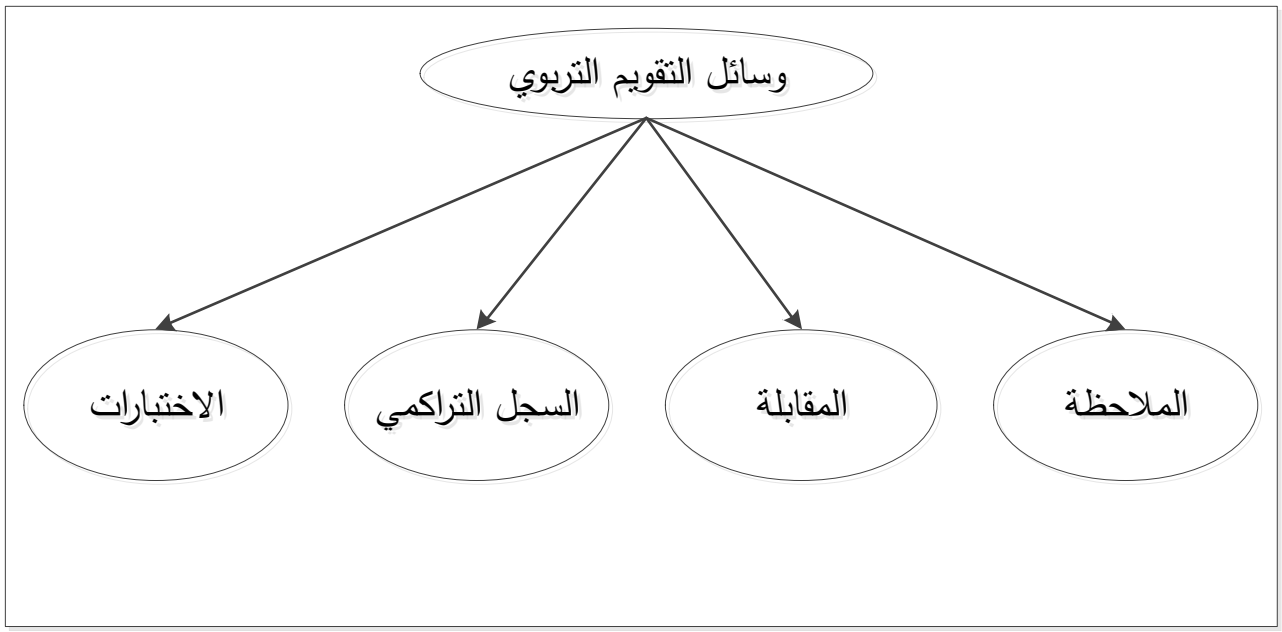
2-2-3- السجل التراكمي:

ويقصد به ملفات التلاميذ التي تشتمل على السيرة الشخصية لهم، ومستوى تحصيلهم الأكاديمي، والحالة الصحية والاجتماعية لهم وهواياتهم وميولهم، ليستعان بهذه المعلومات في دراسة حياتهم بشكل تام. (**عبد الهادي، 2002، 85**).

2-2-4- الاختبارات:

وتصنف حسب الوظيفة التي تؤديها إلى:

- اختبارات القدرة العقلية كاختبارات الذكاء.
- اختبارات الاستعداد: وتستخدم للتنبؤ بنجاح الطالب في تعلم لاحق كاختبارات الاستعداد الحسابي واللغوي والميكانيكي (**عبد الهادي، 2002، 432**).
- اختبارات الميول والاتجاهات والاهتمامات نحو الأنشطة والمهن المعينة.
- اختبارات الشخصية.
- اختبارات التحصيل والتي تعتمد على الأهداف التي يضعها المعلم للتعليم وعلى فلسفة المعلم وأعمار الطلبة وقدراتهم (**Trice ،2000،70**)، وتمكننا من معرفة مدى تمكن الطلاب من معارف ومهارات معينة بعد التعلم وباعتبارها محور الدراسة الحالية سيتم التفصيل فيها أكثر فيما يلي.



شكل رقم (01) يمثل مخطط يوضح وسائل التقويم التربوي

3- تعريف الاختبار التحصيلي:

يعتبر التعلم عملية فرضية يمكن الاستدلال عليها من خلال الأثر الذي تتركه في المتعلمين أي من خلال التحصيل الدراسي لهم، وللتأكد من وجود هذا الأخير والوقوف على قدرات المتعلمين المعرفية والمهارية بعد عملية تعلم معينة لا بد من إجراء العمل التقويمي الذي تعد الاختبارات التحصيلية من أهم أدواته وأكثرها تداولا واستخدامًا في مؤسساتنا التعليمية أي أن من خلاله يمكن تحديد المتعلم الذي يمتلك مستوى عالٍ من القدرة على السمة المقاسة فيكون احتمال إجابته لفقرة معطاة إجابة صحيحة أعلى من مفحوص آخر يمتلك مستوى قدرة أقلّ من السمة المقيسة **(Hambleton, 1983, 23)**، وقبل التطرق لتعريف الاختبارات التحصيلية تجدر الإشارة هنا إلى تعريف الاختبار النفسي كونه سببا في تطور الاختبار التحصيلي وهذا ما ظهر جليًا من خلال استعراضنا لتطور مفهوم التقويم في التربية، ويعرف الاختبار النفسي من وجهات نظر مختلفة من خلال ما يتم إيراده فيما يلي من تعريفات:

- يعرف **كرونباخ** 1961 الاختبار النفسي بأنه عملية أو كيفية منظمة لمقارنة سلوك شخصين أو أكثر، ويضيف بأنه أداة محددة منظمة لملاحظة السلوك ووصفه وذلك باستخدام التقدير الكمي أو لغة الأرقام **(شحاتة، 2009، 67)**، أي أن الاختبار مقياس نتمكن من خلاله إعطاء تقديرات كمية بعد ملاحظة السلوك محل القياس، وهذا ما أكدته أيضًا **أنستازي** في

تعريفها للاختبار النفسي بأنه مقياس موضوعي لعينة من السلوك (**A. Anastasi, 1976, 23)**، حيث أكّدت في نفس السياق السابق أن الاختبار أداة قياس توضع للحكم على عينة من السلوك، بحيث يجب أن تتوفر هذه الأداة على الموضوعية لتمكن من إعطاء الحكم الصحيح.

– ويعرف **بين** الاختبار بأنه عبارة عن مجموعة متعاقبة من المثيرات نظمت لقياس بعض العمليات العقلية أو سمات الشخصية كميا أو كيفيًا **(رضوان، 2006، 21)**، ويقصد بالمثيرات هنا فقرات الاختبار أو أسئلته والتي تشكل إجابة الفرد عنها بالسلوك الدال عليها **(Brown, 1983, 53)**.

– وترى **آري** وآخرون 1999 أن الاختبار مجموعة من المثيرات تقدم للفرد بهدف استثارة استجابات تكون أساسًا لإعطاء الفرد درجة رقمية، وهذه الدرجة تعتبر مؤشرا للقدر الذي يمتلكه الفرد من الخاصية التي يقيسها الاختبار **(أبو علام، 2004، 336)**.

من الملاحظ أن جملة التعاريف السابقة تتفق على أن الاختبار مجموعة منظمة من المثيرات التي تهدف لقياس مقدار وجود خاصية معينة لدى الفرد من خلال بعض السلوكات الممثلة لها والتي تدل على وجودها، وهذا يتفق أيضًا مع ما يراه عباس **محمود عوض** بأن الاختبار النفسي عبارة عن موقف مقنن مصمم لإظهار عينة من سلوك الفرد **(عوض، 1998، 32)**، أي أنه من خلال الاختبار يمكن ملاحظة عينة من سلوك المفحوص تعبر عن مدى تواجد الخاصية موضع القياس لديه.

كما يعرف **سعد عبد الرحمن** الاختبار على أنه عبارة عن مجموعة من الأسئلة أو البنود لكل منها إجابة واحدة صحيحة فقط، مثل اختبارات التحصيل أو اختبارات الذكاء والقدرات العقلية وغير ذلك من الاختبارات التي تقيس مجموعة من الحقائق **(عبد الرحمن، 1998، 159)** ويتضح من هنا أن الاختبار مكون من أسئلة ترمي لقياس بعض الخصائص المراد التحقق من وجودها من خلال استجابات المفحوصين لها، وكأمثلة على ذلك ذكر سعد عبد الرحمن اختبارات الذكاء والقدرات العقلية، واختبارات التحصيل وهذه الأخيرة هي المقصودة بالدراسة في هذا البحث، لذا سنحاول تناول تعريفاتها على النحو التالي:

يعرف الاختبار التحصيلي بأنه الأداة التي تستخدم في قياس المعرفة والفهم والمهارة في مادة دراسية أو تدريسية معينة، أو مجموعة من المواد (**الفقي، 2005، 464**).

ويعرف أيضًا بأنه الأداة التي تقيس ما حصله الطّلاب بعد مرورهم بخبرة تربوية معينة ويرتبط بالمنهج الذي درسه الطالب ويجرى بعد الانتهاء من الوحدة الدراسية أو في نهاية الفترة أو نهاية العام الدراسي لتحديد مدى تقدم الطلبة تحديدًا رقميًا لتقرير الانتقال أو الرسوب أو منح الشهادات في ضوئه (**الجاغوب، 2002، 236**)، أي أن الاختبار أداة يتم استعمالها لتقييم مدى تمكن الأفراد من كم المعرفة والمعلومات المقدمة لهم في برنامج تدريبي أو دراسي معين ومدى فهمهم واستيعابهم لها، فمثلا كلما تم تقديم مقرر دراسي لمجموعة من الأفراد، ولكي يتم التأكد من مدى تحصيلهم لما تم تقديمه، يطبق عليهم اختبار لهذا الغرض.

كما يعرف الاختبار التحصيلي بأنه إجراء منظم لتحديد مقدار ما تعلمه الطالب (**ملحم، 2007، 433**)، وهذا ما يتفق مع تعريف **Airasian** بأن الاختبار التحصيلي طريقة منظمة لتحديد مستوى تحصيل الطالب لمعلومات ومهارات كان قد تعلمها (**قطامي، 2009، 354**) ويقصد بالتحصيل مدى ما تحقق لدى التلميذ من أهداف التعلم نتيجة دراسته لموضوع من الموضوعات الدراسية (**جلال، 2008، 101**).

فعملية التعلم يرجى من خلالها تحقق أهداف معينة لدى التلميذ ومؤشر تحصيل التلميذ هو مدى ما استطاع تحقيقه من هذه الأهداف المرجوة، أما **وليام** فيعرفه بقوله بأنه تقديم مجموعة أسئلة ينبغي حلها، ونتيجة لإجابات الفرد على مثل هذه السلسلة من الأسئلة (**محرنس، 2003، 18**).

ويُعرف اختبار التحصيل كذلك بأنه عينة مختارة من السلوك المراد قياسه لدرجة امتلاك الفرد من هذا السلوك وذلك من أجل الحكم على مستوى تحصيله (**الحريري، 2007، 59**) وبالطبع ترتبط ارتباطًا وثيقا بمحتوى معين (**عميرة، 1991، 272**)، أي المحتوى الذي تم تدريسه.

ويعرفه **سعادة** 1948 بأنه إجراء منظم تتم فيه ملاحظة سلوك التلاميذ والتأكد من مدى تحقيقهم للأهداف الموضوعة وذلك عن طريق وضع مجموعة من الفقرات أو الأسئلة

المطلوب الإجابة عنها، مع وصف هذه الاستجابة بمقاييس عددية **(أبو جادو، 2005، 411)** فمن خلال هذا التعريف وضح سعادة أن هذا الإجراء يتم بطرح مجموعة من الأسئلة ليجيب عليها التلاميذ وتعطى تقديرات رقمية لاستجاباتهم، تعبر هذه التقديرات عن مدى تحقق الأهداف التعلمية المنشودة.

إذا من خلال تعريفات الاختبار التحصيلي يمكن القول بأنه مجموعة من الأسئلة يطلب من التلاميذ الإجابة عليها بغية وضع تقديرات كمية لمستوى تحصيلهم، وهذا للتأكد من مدى تحقق الأهداف التعليمية المسطرة في عملية التعلم.

4- الأهداف التعليمية وتصنيفاتها:

تقوم العملية التعليمية كغيرها من الأنشطة الإنسانية على تسطير مجموعة من الأهداف والسعي إلى تحقيقها، بحيث تعبر هذه الأهداف عن النتائج النهائية لهذه العملية، وللأهداف التعليمية عدة تعاريف نورد منها:

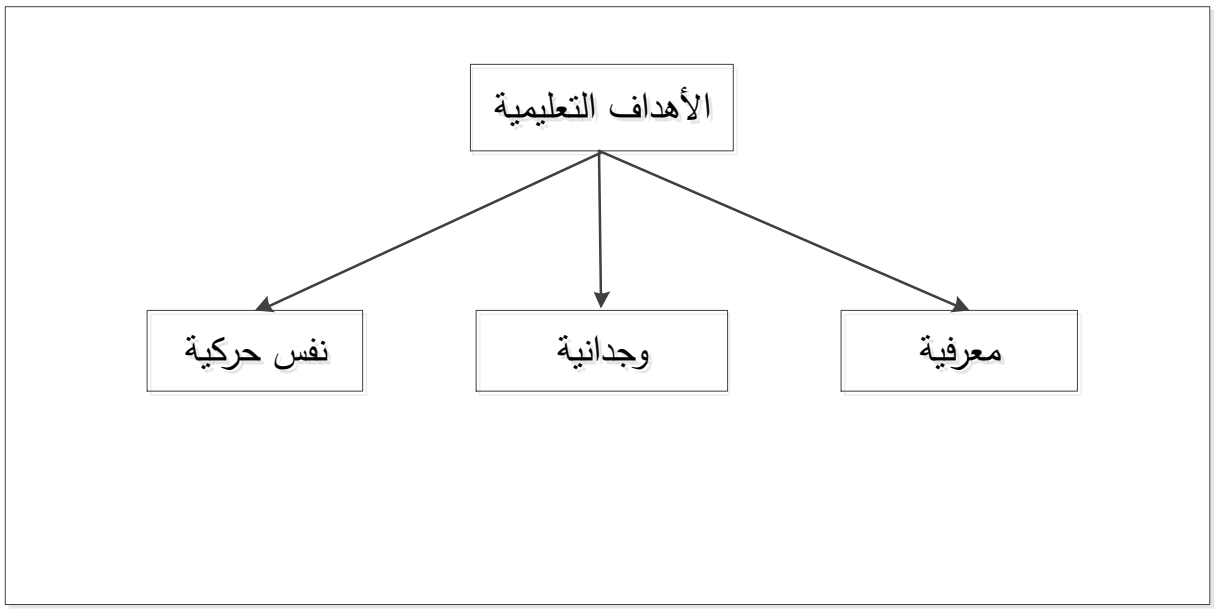
يعرفها **ماجر** 1969 بأنها اتصالية (إخبار عن نوايا) تصف تحولا مرتقبًا لدى التلميذ بعد انتهائه من حصة (أو جلسة) دراسية **(الدريج، 1994، 85)**، أي أن الأهداف التربوية حسب **ماجر** عبارة عن إفصاح عن نية الجهات المعنية بالتحضير للعملية التعليمية عما تستهدفه من تغيرات في سلوكات المتعلمين بعد إخضاعهم للتعليم أي بعد إكسابهم خبرات تعليمية معينة.

وفي نفس السياق السابق يرى **بلوم** ورفاقه 1973 أن الهدف محاولة من قبل المعلم أو اختصاصي المنهاج للبحث عن المتغيرات الحاصلة للمتعلم بعد مروره بخبرة تعليمية أي أن الهدف يعبر عن التغيرات التي يتوخاها المعلم أو واضع المنهاج الدراسي لدى المتعلمين بعد العملية التعليمية.

كذلك يصف **بشير معمرية** الهدف بأنه ذلك التغير من المتوقع أن يحدث في سلوك المتعلم معرفيًا ووجدانيًا وحركيًا بعد تلقيه لمحتوى تعليمي معين **(معمرية، 2007، 138)**.

فإضافة للتعريفين السابقين الذين ركزا على التغير المستهدف في سلوك المتعلمين من خلال الأهداف الموضوعة حدّد **بشير معمرية** المجالات التي يمكن أن يحدث فيها التغير

والمتمثلة في الجانب المعرفي والجانب الوجداني والجانب الحركي، وعليه يمكن القول أن الأهداف التعليمية تستهدف جوانب لدى المتعلم، وفي هذا الصدد عمل **بنيامين بلوم** وزملاؤه على إنجاز تصنيف للأهداف التعليمية بكلية التربية جامعة شيكاغو بأمريكا، فبعد ثمان سنوات من العمل صدر المجلد الأول سنة 1956 الذي يتضمن تصنيف الأهداف التعليمية في المجال المعرفي، وفي سنة 1964 صدر المجلد الثاني الذي يتضمن تصنيف الأهداف التعليمية في المجال الوجداني، أما المجال النفسي الحركي فقد ظهرت عدة تصنيفات أشهرها تصنيف **إليزابيث سمبسون** سنة 1972 **(معمرية، 2007، 144)**.



شكل رقم (02) يمثل مخطط يوضح مجالات تصنيف الأهداف التعليمية

إذن يمكن تصنيف الأهداف التعليمية إلى:

4-1- المجال المعرفي:

وفي هذا المجال تركز الأهداف التعليمية على نواتج التعلم العقلية، أي أنها تهتم بإكساب المتعلم المعلومات والمعارف التي تساعده على تطوير قدراته العقلية، "ويصف **بلوم** الأهداف في هذا المجال بأنها سلوكيات تشير إلى وظيفة العمليات العقلية التي تمكن الفرد من استرجاع المفاهيم وإدراك معناها وتطبيقها في مواقف جديدة لم تمر بخبرة المتعلم سابقًا" **(السلطاني، د.س، 6)**، ويصنف **بلوم** وآخرون الأهداف التعليمية في هذا المجال إلى ستة

مستويات مرتبة بشكل هرمي من أدنى مستوى في قاعد الهرم إلى أعلاها في قمة الهرم وهذه المستويات كما يلي:

4-1-1- المستويات المعرفية الدنيا وتتمثل في الآتي:

4-1-1-1- المعرفة (التذكر): ويتضمن هذا المستوى معرفة الأشياء والحقائق والمصطلحات والنظريات والمفاهيم، وأسئلة هذا المستوى تبدأ بأحد الأفعال الآتية: عرّف، حدّد، بوّب، اذكر، سمِّ، اختر **(عقل، 2007، 235)**.

4-1-1-2- الفهم (الاستيعاب): في هذا المستوى يتمكن المتعلم من إدراك المادة الدراسية التي تعملها **(معمرية، 2007، 141-142)**، ويظهر هذا من خلال قدرته على ترجمة النصوص والأشكال وتفسير الأفكار والتعبير عنها بلغته الخاصة، ويتمكن من استكمال المعلومات الناقصة، ومن بين الأفعال التي يمكن أن تبدأ بها أسئلة هذا المستوى هي: فسّر صغ، صنّف، اشرح، وضّح، حوّل، عبّر، لخّص، ناقش.

4-1-1-3- التطبيق: ويُظهِر هذا المستوى مدى تمكن المتعلم من استخدام ما تعلمه من خبرات في مواقف جدية غير المواقف التي تعلم فيها، ويتضح هذا من خلال قدرته على تطبيق القوانين والنظريات والمفاهيم والأساليب في مواقف جديدة بطريقة سليمة، ومن الأفعال التي تبدأ بها أسئلة هذا المستوى نجد: استخدم، استعمل، استخرج، احسب، وظّف، احصر، أنجز، عدّل، طبّق، نظّم، حلّ، اضرب أمثلة، ارسم **(عقل، 2007، 236)**.

4-1-2- المستويات المعرفية العليا: وتتمثل في الآتي:

4-1-2-1- التحليل: وفي هذا المستوى يتمكن التلميذ من تجزئة الفكرة إلى عناصرها بحيث توضح المفاهيم والمبادئ، ثم العلاقة التي تربط هذه المفاهيم ببعضها، أي أن المتعلم يحّلل المادة التعليمية إلى مكوناتها الجزئية ليتمكن من فهم تنظيمها البنائي، وتبدأ أسئلة هذا المستوى بأحد الأفعال التالية: حلّل، صنّف، جزّئ، ميّز، حدّد، فرّق، قارن، استخلص **(العتوم وآخرون، 2005، 44)**.

4-1-2-2- التركيب: ويقصد به قدرة المتعلم على وضع الأجزاء مع بعضها البعض لتشكيل كلٍّ جديد **(القدومي، د س، 14)**، ويرى **جرونلند** أن نتائج التعلم لهذا المستوى تؤكد

السلوك الإبداعي، ومن الأفعال التي يمكن أن تبدأ بها أسئلة هذا المستوى ما يلي: اقترح، كوّن، شكّل، تنبّأ، أنتج، صمّم، خطّط، أوجد، أعد صياغة، ركّب، نسّق، ضع خطّة، عمّم، ارو **(عقل، 2007، 236)**.

4-1-2-3- التقويم: ويتمثل في قدرة المتعلم على الحكم على قيمة المادّة استنادًا إلى معايير محدّدة، وانطلاقًا من محكّات معينة، ومن بين الأفعال التي يمكن أن تبدأ بها أسئلة هذا المستوى: انتقد، قوّم، أبدِ رأيك، قارن، وازن، برهن **(النور، 2007، 61)**.

من خلال ما سبق يتضح أن تصنيف **بلوم** سنة 1956 للأهداف التعليمية في المجال المعرفي يؤكّد على نواتج التعلم العقلية ويتدرج هذا التصنيف في تنظيم هرمي من البسيط إلى الأكثر تعقيدًا باتّجاه قمة الهرم، حيث قسم الأهداف إلى مجموعتين، تمثل المجموعة الأولى المستويات المعرفية الدنيا وتبدأ بالمعرفة كأبسط مستوى ثم يليها الفهم والاستيعاب ثم التطبيق، أما المجموعة الثانية فتمثل المستويات المعرفية العليا وفيها التحليل يليه التركيب ثم التقويم والذي يعتبر أكثر تعقيدًا أو تجريدًا فهو يمثل قمة الهرم الذي وضعه **بلوم**.

4-2-2- المجال الوجداني:

الوجدان عبارة عن انفعالات ومشاعر يعبر عنها من خلال الاتجاهات والميول والاهتمامات والتقبل والتفضيل، وغير ذلك من السلوكات التي تعبر عن مشاعر الأفراد وانفعالاتهم، لذلك الأهداف الوجدانية تتناول تنمية الاتجاهات والقيم والعادات الصالحة والميول والاهتمامات الجيدة والمشاعر والانفعالات الإيجابية وضبطها وتوجيهها بطريقة فعالة، وهذا النوع من الأهداف يتميز بعموميته وصعوبة صياغته بشكل محدّد، كما يصعب قياسها والتحكم في مدى تحققها، لهذا السبب يتجاهلها المعلمون ويركزون بشكل أكبر على الأهداف المعرفية **(العتوم وآخرون، 2005، 45)**، وقد صدر تصنيف الأهداف التعليمية في المجال الوجداني سنة 1964 من إنجاز **دافيد كراثوهل** وآخرون وقد سلك نفس منهج بلوم المتدرج من البسيط إلى المركب وصنف المجال الوجداني تصنيفًا هرميًا يتضمن خمسة مستويات كما يلي:

4-2-2-1- الاستقبال: والمقصود بالاستقبال أن تكون لدى المتعلم حساسية بوجود ظواهر أو مثيرات وأن يكون راضيًا في استقبالها وتمييزها وتفضيلها عن ظواهر ومثيرات أخرى، ويتضمن الاستقبال ثلاثة مستويات فرعية هي:

4-2-2-2- الوعي: ويتمثل في انجذاب انتباه المتعلم نحو مثير معين يعرضه المعلم.

4-2-2-3- الرغبة في الاستقبال: وتتمثل في استعداد المتعلم لاستقبال ما يقدم له **(معمرية، 2007، 144).**

4-2-2-4- الانتباه المُميِّز أو التفضيلي: ويتمثل في اختيار المتعلم مثيرًا معينًا دون غيره فيوجه انتباهه إليه ويتعامل معه رغم وجود مثيرات أخرى، ومن بين الأفعال التي تبدأ بها أهداف مستوى الاستقبال يذكر عدنان يوسف العتوم وآخرون: يميز، يصغي، ينتبه، يسأل، يستخدم، يطلب معلومات ويركز.

4-2-2-5-الاستجابة:وتمثلردودأفعال المتعلم واستجاباته تجاه المثيرات والموضوعات التي استقبلها، وتتضمن ثلاث مستويات فرعية على النحو التالي:

4-2-2-5-1- الإذعان في الاستجابة: ويستجيب المتعلم في هذا المستوى للمثير طاعة لأوامر المعلم.

4-2-2-5-2- الرغبة في الاستجابة: وهنا المتعلم يستجيب بمحض إرادته للمثير ودون تردّد وهذا لوعيه بما يقوم به.

4-2-2-5-3- الرضا في الاستجابة: أما في هذا المستوى فبالإضافة لاستجابة المتعلم للمثير بمحض إرادته فإنه يستجيب بأكثر حماس ونشاط وإحساس بالمتعة تجاه ما يقوم به، ومن بين الأفعال التي يمكن أن تبدأ بها هذه الأهداف نجد: يبادر، يوافق على، يساعد، ينافس، يقتدي بـ، يكتب عن، يرغب بـ.

4-2-2-6- تكوين القيم (إعطاء قيمة الموضوع): وفي هذا المستوى تكون الأنشطة التي يقوم بها المتعلم ترتبط بقيمه ومواقفه، أي أن الذي يتحكم في استجاباته هو اعتقاده الفكري وما يقبله ويفضله ويلتزم به، ويذكر **فؤاد أبو حطب** 1979 أن هذا المستوى تتدرج تحته ثلاثة مستويات فرعية تتمثل في الآتي:

4-2-2-6-1- قبول قيمة معينة: ويقوم المتعلم بسلوك يوافق قيمة من القيم التي يتقبلها ويريد تبنيها والتعبير عنها في سلوكه.

4-2-2-6-2- تفضيل قيمة معينة: ويصل المتعلم في هذا المستوى إلى تفضيل قيمة عن غيرها من القيم، فتظهر في سلوكه ويصدر أحكامًا على سلوك الآخرين في إطار هذه القيمة المفضّلة.

4-2-2-6-3- الالتزام بقيمة معينة: وفي هذا المستوى يصل المتعلم إلى الالتزام بالقيمة التي قبلها أو فضلها عن غيرها، أي أن القيمة هنا أصبحت معتقدًا يؤمن ويلتزم به في تصرّفاته، كذلك من بين الأفعال التي تبدأ بها أهداف هذا المستوى يذكر **عدنان يوسف العتوم وآخرون** ما يلي: يساند، يعزّز، يساهم، يبرز، يشارك في، يفضّل، يلتزم.

4-2-2-7- تنظيم القيم في نسق أو منظومة: وفي هذا المستوى يدمج المتعلم قيمة معينة في تنظيم قيمي واحد ليكون نسقًا أو منظومة من القيم، ويذكر **بنيامين بلوم** 1983 أن هذا المستوى يندرج ضمنه مستويان فرعيان هما:

4-2-2-7-1- إدراك أو تصور قيمة معينة: وهنا يقوم المتعلم بتعميم القيمة في صورة مفهوم مجرد، أي أن المتعلم يقوم بعملية تصور عقلي للقيم التي يكتسبها.

4-2-2-7-2- تنظيم البناء القيمي: وهنا يجمع المتعلم القيم التي اكتسبها ويضمها في تنظيم نسقي واحد منظم، أي أن المتعلم هنا يتبنى نظامًا قيميًا معينًا ويكون مستعدًا للدّفاع عنه، ومن بين الأفعال التي يمكن أن تبدأ بها الأهداف في مستوى تنظيم القيم نجد: يتمسك، يشرح، يركب، يغير، يصمم، يجهز، ينظم، يجمع بين، يكمل **(مراد وسليمان، 2005، 117)**.

4-2-2-8- الاتصاف بمركب قيمي:

في هذا المستوى يكوّن المتعلم لنفسه نظامًا قيميًا ثابتًا يجعله يتصرّف بأسلوب معين ويكوّن لنفسه فلسفة ونمط حياة متميزين، فيمكّن الآخرين من التنبّؤ بسلوكه في مواقف معينة، وتحت هذا المستوى يندرج مستويان فرعيان هما:

4-2-2-8-1- الاتجاه العام: ويكون المتعلم توجهًا عامًا للحكم على الظواهر والأحداث وسلوك الآخرين.

4-2-2-8-2- الاتصاف أو التطبع: وفي هذا المستوى تتكون فلسفة المتعلم نحو الحياة ونظرته الخاصة لها نتيجة القيم التي اكتسبها واختارها لنفسه، ومن بين الأفعال التي تبدأ بها أهداف هذا المستوى نجد: يقرر، يقاوم، يتابع، يمارس ويتمثل **(العتوم وآخرون، 2005، 45)**.

بعد عرض أشهر تصنيفات الأهداف التعليمية في المجال الوجداني وهو تصنيف **كراثوهل** عام 1964 نجد أنه صنفها حسب مدى تقبل المتعلم للقيم والميول والاتجاهات الاجتماعية السابقة إلى خمسة مستويات في تنظيم هرمي تبدأ قاعدته باستقبال الفرد للمثيرات وحساسيته لوجودها ثم طريقة استجابته ثم ينظم هذه القيم في نسق معين وصولًا إلى قمة الهرم والمتمثلة في اتّصاف المتعلم بالمنظومة القيمية التي كونها لنفسه فتميز شخصيته عن غيرها من الشخصيات.

4-2-3- المجال النفسي الحركي:

ويتضمن هذا المجال الأهداف التعليمية التي تؤكد على المهارات التي تتطلب التنسيق والتآزر بين أعضاء الحركة والجهاز العصبي كالجري والقفز والدوران في التربية البدنية..إلخ أو المهارات اليدوية كالكتابة والرسم والعزف... وظهر في المجال النفسي الحركي عدة تصنيفات أشهرها تصنيف **إليزابيث سمبسون** سنة 1972 الذي حذت فيه حذْوَ بلوم فصنفت هذه الأهداف في تنظيم هرمي من السهل إلى الصعب، ويتضمن هذا التصنيف سبعة مستويات كالتالي:

4-2-3-1- الإدراك: وفي هذا المستوى يتم استعمال أعضاء الحس للوصول إلى أدوار تؤدي إلى النشاط الحركي، ويتفاوت في درجاته من مجرد الإثارة الحسية إلى اختيار الأدوار المتعلقة بها إلى ربط الدور بالأداء إلى إدراك الأدوات والأشياء التي يتم بها أداء المهمة الحركية **(معمرية، 2007، 145-146)**.

4-2-3-2- مستوى الميل أو الاستعداد: ويقصد به استعداد المتعلم لأداء حركة معينة ويشمل ذلك كلا من الميل الجسمي والميل العقلي والميل الوجداني حيث أن كل ميل من الميول الثلاثة يؤثر في النوعين الآخرين فمثلا لو كان لدى المتعلم ميل عقلي لأداء حركة ما فالعقل يرسل إشارة إلى الطرف يأمره بعدم أداء الحركة نظرًا لتأثير الميل الوجداني على الميل العقلي ومن ثم على الميل الجسمي، ومستوى الميل أو الاستعداد يكون بعد الإدراك الحسي لأن هذا الأخير يعتبر متطلبًا ضروريًا يسبق حدوث الميل أو الاستعداد.

4-2-3-3- مستوى الاستجابة الموجهة: وهذا المستوى يهتم بالمراحل الأولى لأداء الحركات الصعبة، وتبدأ هذه المراحل بالتقليد كأن يقلد المتعلم حركة معينة قام بها المعلم، ومرحلة المحاولة والخطأ، كأن يقوم المتعلم بأداء حركات متعددة لتحديد الحركة الصحيحة أو الأفضل من بينها، أو تجريب أداء الحركة من أجل أدائها بشكل أحسن فيما بعد.

4-2-3-4- مستوى الآلية أو التعود: وفي هذا المستوى تؤدى الحركات بشكل آلي ودون عناء أو أخطاء، وهذا نتيجة إتقانها في السابق.

4-2-3-5- مستوى الاستجابة الظاهرة المعقدة: وفي هذا المستوى تؤدى الحركات المعقدة بدرجة عالية من الدقة والمهارة ومستوى معين من الكفاءة.

4-2-3-6- مستوى التكيف أو التعديل: وفي هذا المستوى يستطيع المتعلم تعديل أنماط الحركة لكي تتماشى مع المتطلبات الخاصة، وهنا يكون قد تعرف على الحركة وأتقن جزئياتها وذلك نتيجة ممارسته لها بدقة وبسرعة عاليتين.

4-2-3-7- مستوى الأصالة والإبداع: ويتم في هذا المستوى القيام بأنماط جديدة من الحركات تناسب وضعية خاصة ونواتج التعلم هنا تؤكد على الإبداع المبني على المهارات المتطورة بدرجة عالية، أي أن المتعلم يبدع حركات جديدة متطورة لتناسب الوضعية الجديدة التي هو بصدد التعامل معها **(صلاح، 2005، 146)**.

إذا من خلال استعراض مستويات الأهداف في المجال النفسي الحركي يظهر جليًا أن هذا النوع من الأهداف يهتم بأداء المهارات الحركية وأهداف هذا المجال كغيرها من أهداف

المجالات السابقة فهي هرمية التنظيم، أي كل مستوى فيها يعتمد على الأداء الجيد في المستوى الذي سبقه، وقد صنفتها إليزابيث سمبسون سنة 1972 على النحو التالي: وضعت مستوى الإدراك وهو أبسط المستويات والذي تعتمد عليه جميع المستويات اللاحقة في الأداء في قاعدة الهرم، يليه مباشرة مستوى الاستجابة الموجهة وبعدها مستوى الآلية أو التعود وفيه تؤدى الحركات بإتقان ثم مستوى الاستجابة المعقدة الذي تؤدى فيه الحركات المعقدة بمستوى معين من الكفاءة، أما في مستوى التعديل يصل المتعلم إلى درجة عالية من الإتقان في أداء الحركة نتيجة معرفته بجزئياتها فيتمكن من التعديل في الأداء بما يتماشى مع الأوضاع الخاصة، أما في قمة الهرم التنظيمي نجد الأصالة والإبداع باعتباره أكثر تعقيدًا من المستويات السابقة له، فيصل فيه المتعلم إلى درجة الإبداع والتطوير في الحركات لتناسب وضعية جديدة.

وفي هذا الصدد لا بد من الإشارة إلى بعض الشروط الواجب توفرها من أجل صياغة صحيحة وواضحة للأهداف التعليمية تساعد المعلم على وضع أسئلة اختبارية بطريقة واضحة ودقيقة، ويحدد أحمد أبو العباس أربعة شروط أساسية لصياغة الأهداف وهي كالتالي:

- أن يكون الهدف واضحًا تمامًا للمعلم وللمتعلم.
- أن يكون الهدف واقعيًا قابلا للقياس.
- أن يكون مناسبًا لنمو ونضج التلاميذ.
- أن يكون محدّدًا غير متدخل مع هدف آخر **(أبو العباس والعطروني، 1978، 58-59)**.

ويضيف رجاء أبو علام الشروط التالية:

- أن تكون الأهداف التعليمية منسجمة مع الأهداف العامة للمرحلة التعليمية.
- أن يحتوي الهدف على فكرة واحدة فقط.
- أن يمثل الهدف ناتجًا مباشرًا مقصودًا للخبرة التعليمية **(أبو علام، 1987، 70-73)**.

أما عن قاعدة صياغة الهدف التعليمي فهي كالتالي:

أن + فعل مضارع يمكن قياسه + المتعلم + الخبرة التعليمية + الحد الأدنى للأداء (إن أمكن) **(عزي ، 2015، 148)**.

5- أهمية الاختبارات التحصيلية:

يكتسي الاختبار التحصيلي أهميته من أهمية عملية التقويم في حد ذاتها، فالبناء السليم والاستخدام الصحيح للاختبارات التحصيلية يعود بالنفع على العملية التقويمية والعمل التربوي من جميع جوانبه، ويمكن إيجاز أهميته فيما يلي:

- تمكن المعلم من تقييم أعمال التلاميذ، ومعرفة مدى امتلاكهم للمعرفة الكافية والمقدرة في كل مادة من مواد البرنامج (**العبيدي، 2008، 113**)، وبالتالي معرفة مواطن القوة والضعف لدى الطلبة (**العبسي، 2010، 147**) مما يسمح له القيام بتوفير التغذية الراجعة لمعالجة ثغرات التعلم.

- تصنيف المتعلمين وتقسيمهم إلى مجموعات تسهل عملية تعلمهم (**دروزة، 2005، 169**)، فالاختبار التحصيلي الجيد يساعدنا على إبراز الفروق الفردية بين التلاميذ والتمييز بينهم بالتالي تمكين المعلم من اختيار الطرائق والأساليب الأنجع التي تتناسب مع كل فئة من الفئات المصنفة من التلاميذ، بل يتعدى ذلك ويتم على أساسه تصنيف المتعلمين إلى تخصصات مختلفة.

- تنشيط دافعية الطلاب (**ملحم، 2007، 320**)، فالاختبار يعمل دور الحافز الذي يدفع الطلاب للإقبال على الدراسة بشكل مستمر ليتمكنوا من الحصول على علامات بعد استجابتهم على فقرات الاختبار والتي بموجبها يتم ترفيعهم من مستوى لآخر أعلى منه، كما أنها تحث الطلاب على تركيز الانتباه في الخبرات التعليمية المقدمة والاستمرار في النشاط والاندماج في هذه الخبرات لتحقيق أهداف التعلم (**أبو جادو، 2005، 411**)، أي أن هذه الاختبارات تساهم في تحقيق الأهداف المرجوة من عملية التعلم من خلال إثارة دافعية الطلاب وجعلهم يستمرون في التركيز على مختلف التعلمات المقدمة لهم وتلزمهم بمراجعة الدروس التي تم تقديمها سابقًا.

- تمكن من تقييم البرنامج التعليمي من خلال تحديد جوانب القوة وجوانب الضعف في المناهج الدراسية مما يساعد على تعديلها وتطويرها (**منسي وآخرون، 2003، 168**)، فالاختبارات

التحصيلية تمكن من معرفة مدى تحقق الأهداف التربوية المنشودة من خلال المنهاج الدراسي من ثم العمل على تعديل هذا الأخير وفقًا لنتائج الاختبارات.

إذا من خلال النقاط المذكورة أعلاه حول أهمية الاختبارات التحصيلية يتضح أنها كلها تتفق في أن أهميتها تكمن في اتخاذ القرارات الصائبة سواء تعلق الأمر بالتلاميذ فتتخذ قرارات بشأن ترفيعهم من مستوى لآخر مثلا أو قرارات ترسيبهم، كذلك اتخاذ قرارات بشأن الطرائق والأساليب التدريسية المستعملة من خلال العملية التشخيصية التي يقوم بها الاختبار بغرض تعديلها، أو حتى المناهج نفسها إن لم تحقق الأهداف المنشودة أو وجود خلل فيها فيتم تعديل هذه المناهج لتلافي مواطن الخلل فيها.

6- أنواع الاختبارات التحصيلية:

يمكن تقسيم الاختبارات التحصيلية حسب الأسس التالية إلى:

6-1- على أساس درجة التقنين: وتنقسم إلى:

6-1-1- اختبارات مقننة: وهي اختبارات يقوم ببنائها متخصصون في الاختبارات ومواد التخصص المختلفة من أجل توزيعها وتطبيقها على نطاق واسع في المدارس لمناطق تعليمية مختلفة، وذلك بمراعاة إدارتها وتصحيحها وتفسيرها تحت ظروف معيرة ومحددة.

6-1-2- اختبارات غير مقننة: ويمثل هذا النوع من الاختبارات الغالبية العظمى من الاختبارات المقدمة في مجال التربية والتعليم، ويعد هذه الاختبارات المعلمون بحيث تتلاءم والأهداف المحددة لعينة من التلاميذ لقياس قدراتهم في موضوع دراسي ما **(ملحم، 2001، 437-438)**.

6-2- على أساس الاهتمام المعطى لعامل الوقت: وتنقسم إلى:

6-2-1- اختبارات السرعة: وفيها يكون التركيز على سرعة الإجابة وضبطها أكثر من التركيز على المحتوى أو المعرفة، أي أن هذا النوع من الاختبارات يقيس سرعة الأداء بدرجة معينة من الضبط في مهمة ما.

6-2-2- اختبارات الدقة: وتهدف إلى تقدير حدود القدرة أو العمق والتوسع المعرفي في مجال معين، أي أنها تهتم بمضمون الإجابة.

6-3- على أساس تفسير علامات الاختبار: وتنقسم إلى:

6-3-1- اختبارات معيارية المرجع: وهي اختبارات تصمم لتزويد الفاحص بعلامات تفسَّر بمقارنتها مع علامات مجموعة محددة جيدًا في اختبار معين فعلى هذا الأساس يمكن تفسير علامات الفرد باتجاه مجموعته معيارًا، ويمكن أيضًا مقارنتها مع علامة كل فرد لتحديد موقعها النسبي أو رتبتها المئوية بين المجموعة كلها **(ملحم، 2007، 225-226)**، أي أن هذا النوع من الاختبارات يستخدم لتحديد الوضع النسبي للمتعلم بين أقرانه، فالدرجة الخام التي يحصل عليها الفرد لا يمكن تفسيرها أو إصدار حكم عليها إلا بعد معالجتها إحصائيا في ضوء درجات باقي أفراد المجموعة التي تم تطبيق الاختبار عليها.

6-3-2- اختبارات محكية المرجع: ويستخدم هذا النوع من الاختبارات للتأكد من وصول الطالب إلى مستوى الإتقان الذي تم تحديده من الأهداف السلوكية **(قطامي، 2009، 358)**، أي أنه في الاختبار محكي المرجع يتم الحكم على أداء الطالب في ضوء محك كان قد تحدد مسبقًا، وقد يكون المحك مدى تعلم الطالب، أي المستوى الذي حققه من خلال الاختبار بعد عملية التعلم، أو يكون المحك مقدار ما حققه المعلم مع طلابه إي إذا جاءت نتائج الطلاب مطابقة للمحك الذي وضعه المعلم فإنه يكون قد نجح في تحقيق أغراض التعلم، لكن بشأن هذا التسمية يشير **هيرتل** إلى أن التعبير "اختبار محكي المرجع" به خطأ في التسمية بعض الشيء، إذ أنّه وبدقة يشير إلى التفسير الذي يُصنَع من النتيجة وليس الاختبار نفسه **(Heertel, 1985, 46)**.

6-4- على أساس الأسلوب المستخدم: وتنقسم إلى:

6-4-1- الاختبارات الشفوية: وفي هذا النوع من الاختبارات يقدم للممتحن أسئلة ويجيب عليها هذا الأخير شفويًا، فتوفر الطريقة فرصة التفاعل المباشر بين المعلم والمتعلم، ومن خلالها تسهل عملية قياس بعض جوانب شخصية المتعلم، لكن هذا لا ينفي وجود

بعض المساوئ لهذا النوع من الاختبارات كأن يكون التلميذ في موقف مربك وفي حالة من الخوف والقلق، كذلك عند تطبيقه على مجموعة كبيرة من المتعلمين فإن تنفيذه يتطلب وقتًا طويلًا كما تتأثر هذه الاختبارات بذاتية المعلم (**وزارة التربية الوطنية، 2000، 171**).

6-4-2- الاختبارات الأدائية: ويعتمد هذا النوع من الاختبارات على ما يقدمه المتعلم من أداء عملي في الواقع (**أبو فودة، 2012، 28**)، أي أن هذا النوع يقوم على تقويم الأداء العملي وليس على التحليل النظري البحت، فهذه الاختبارات تركز على إجراءات العمل أو على الإنتاج أو على الاثنين معًا، وتقسم الاختبارات الأدائية بدورها حسب **أحمد يعقوب النور** إلى الأنواع التالية:

6-4-2-1- اختبارات أدائية كتابية: ويكون فيها أداء المهارات كتابيًا وذلك مثل كتابة قصة قصيرة أو تصميم برنامج على الكمبيوتر أو رسم الجهاز العصبي.

6-4-2-2- اختبارات التعرف: وفي هذه الاختبارات يطلب من الطالب التعرف على بعض الأشياء مثل تحديد الأدوات أو الأجهزة التي تلتزم للقيام بأداء ما، أو التعرف على إجراء بعض الأجهزة وتحديد وظائفها.

6-4-2-3- اختبارات الأداء الظاهري: وتسمى أيضًا اختبارات محاكاة الأداء ويركز هذا النوع من الاختبارات التحصيلية الأدائية على تأدية الحركات المطلوب أدائها في مهمة ما ولكن تحت ظروف مزيفة، وتؤدى هذه الحركات بشكل كما لو كانت في الموقف الحقيقي لهذه المهمة ومثال ذلك السباحة خارج الماء مع توضيح الحركات المختلفة للسباحة.

6-4-2-4- اختبارات عينة العمل: وفي هذا النوع من الاختبارات يكون الموقف الاختباري منضبطًا وموجها ومشابهًا للواقع الذي تؤدى فيه المهارة المقصودة، ويتم فيها الحكم على أداء المفحوص في ضوء معايير أداء تتطلب درجة عالية من إتقان الفرد للأداء الكلي محل القياس، ومثال ذلك اختبار الطباعة على الكمبيوتر.

إذن من خلال ما سبق يتضح أن الاختبارات الأدائية تستخدم لتقويم طريقة الفرد في أدائه لمهمة معينة أو نتيجة ذلك الأداء، وقد يكون ذلك كتابيًا كرسم خريطة جغرافية لبلد ما

أو يطلب من الفرد التعرف على جهاز ما وتحديد طريقة عمله، كذلك يمكن في هذا النوع من الاختبارات أن يطلب من الفرد القيام بحركة معينة وكأنه في موقفها الحقيقي أو اجتيازه في الموقف الفعلي لهذه المهمة.

6-4-3- الاختبارات التحريرية: ونظرًا لشيوع استخدام هذا النوع من الاختبارات سنحاول التطرق له بأكثر تفصيل إذن يمكن أن تقسم الاختبارات التحريرية إلى:

6-4-3-1- الاختبارات المقالية: ويعرفها **ستالناكر** 1951 بأنها مفردات تتطلب استجابات مركبة من المفحوصين وعادة تكون هذه الاستجابات في صورة جملة أو عدة جمل ليس لها إجابة صحيحة واحدة ولكن تحكم دقتها وجودتها بواسطة شخص ذو خبرة ومهارة في المادة العلمية موضوع الاختبار **(منسي وآخرون، 2003، 196)**، أي أنه في هذه الاختبارات يطلب من الفرد الممتحن كتابة موضوع إنشائي للإجابة عن المشكلة المطروحة في السؤال المقصود بالإجابة، حيث تتيح للطالب فرثة للتعبير عن أفكاره وانتقاء المعلومات التي يراها أنسب للموضوع، مع مراعاة سلامة التعبير والدقة في استخدام المفاهيم والمصطلحات والقواعد العلمية وسلامة العرض والقدرة على الشرح والتحليل وربط الأفكار ببعضها البعض، وينقسم هذا النوع من الاختبارات بدوره إلى نوعين هما:

6-4-3-1-1- أسئلة المقال ذات الإجابة المقيدة: وفي هذه الأسئلة توضع قيود للإجابة عليها، ومثال ذلك: ما المقصود بالتأكيد؟ أو علل ما يلي: بارتفاع درجة قلق الامتحان ينخفض أداء التلميذ؟

6-4-3-1-2- أسئلة المقال ذات الإجابة الحرة: ويتطلب هذا النوع من الأسئلة القدرة على الابتكار والتنظيم وإيجاد موضوع متكامل في الإجابة عليها، وعادة ما يبدأ السؤال ب: تكلم عن، ناقش... ومثال ذلك: ناقش أسباب ضمور خلايا المخ **(النور، 2007، 155)**، عمومًا فالاختبارات المقالية يمكن بفضلها قياس القدرات المعرفية العليا كالتحليل والتركيب والتقويم كما يمكنها الكشف عن بعض المهارات كالإبداع والتفكير الناقد الذي يبديه الفرد أثناء الطرح في إجابته، فهذا النوع من الأسئلة لديه القدرة على التمييز بين مستويات الأفراد من خلال

إجاباتهم، كما أن هذه الأخيرة تخلو من فرص التخمين، إلا أن رغم الإيجابيات التي تتوفر عليها اختبارات المقال فلها عيوب يمكن تلخيصها فيما يلي:

- لا تغطي جزءًا كبيرًا من محتوى المقرر الدراسي.
- تستغرق وقتًا طويلا عند تصحيحها وتتأثر بذاتية المصحح.
- انخفاض مستوى صدقها وثباتها.
- للصدفة دور كبير في الإجابة عن هذه الأسئلة فإذا كانت من الموضوعات التي راجعها الطالب فقد ينجح، وقد يرسب إذا كانت هذه الأسئلة من الموضوعات التي أهملها الطالب أثناء المراجعة **(مراد وسليمان، 2005، 55)**.

لكن يمكن تلافي هذه العيوب أو بعضها على الأقل من خلال بعض الإجراءات التي يراها **عماد عبد الرحيم الزغلول** (2009) كما يلي:

- تحديد أسئلة المقال ووضوحها ليسهل على المتعلم معرفة المطلوب فيها وتجنب الأسئلة المفتوحة قدر الإمكان.
- تجنب استخدام الأسئلة الاختيارية.
- وضع إجابات نموذجية محددة لكل سؤال لاعتمادها في تصحيح كافة الإجابات.
- تصحيح نفس السؤال لجميع الأوراق وفي نفس الجلسة الواحدة.
- إخفاء اسم الطالب عند تصحيح ورقة الاختبار **(الزغلول، 2009، 321)**.

ويمكن إضافة بعض المقترحات الأخرى كالآتي:

- يفضل وضع الدرجات على كل سؤال قبل أن يبدأ الطلاب في الإجابة عليها مما يعطيهم مجالا لتنظيم الوقت والجهد المناسب لكل سؤال **(كراجة، 1997، 159)**.
- مراعاة شمول الأسئلة لمحتوى المجال التحصيلي المراد قياسه مع مراعاة الزمن المتاح للإجابة عليها.
- البدء في السؤال بعبارات كالآتي: قارن من حيث، بيّن الفرق، وضح كيف، انتقد، ميّز بين... وعدم البدء بكلمات مثل: ماذا، كيف، متى...إلخ لأن مثل هذه المفردات يمكن قياسها في الأسئلة الموضوعية **(النور، 2007، 157)**.

إذن عند الأخذ بعين الاعتبار جميع الإجراءات سابقة الذكر والعمل بها فإن ذلك يزيد من موضوعية الاختبارات المقالية، فهي كثيرًا ما يعاب عليها بأنها ذاتية كونها غالبًا ما تتأثر بذاتية مصححها بدرجة كبيرة.

6-4-3-2- الاختبارات الموضوعية: تعرّف أسئلة الاختبارات الموضوعية بأنها صيغ تتطلب إنجازًا بسيطًا في غاية التحديد (**أرزيل وحسونات، 2002، 143**)، أي أن هذه الأسئلة تتطلب إجابات دقيقة لا يختلف فيها اثنان، فتؤكد **أنستازي** (1988) ذلك بقولها أن هذه الفئة من الاختبارات تتطلب من المتعلم التعرف على إجابات معينة لأسئلتها (**الزغلول، 2009، 321**) وتعتبر هذه الاختبارات موضوعية لأنها تُخرج ذاتية المصحح وأحكامه الخاصة من عملية التصحيح فالإجابة محددة ومعروفة وتصحح بطريقة مضبوطة وموضوعية ويمكن أن تأخذ صياغتها الأشكال التالية:

6-4-3-2-1- أسئلة الإكمال والإجابات القصيرة: وفيها تكون الإجابة كتابة عبارة قصيرة أو رمز أو عدد للسؤال المطروح.

6-4-3-2-2- أسئلة الاختيار من متعدد: وتهدف إلى قياس قدرة الطالب على معرفة الحقائق العلمية واستيعابها، وتطبيق المعرفة العلمية في مواقف جديدة (**أبو فودة، 2012، 30**) وفي هذا النوع تتكون صياغة السؤال من جزأين أولهما بشكل سؤال أو جملة ناقصة أما الجزء الثاني فيتضمن البدائل المقترحة للإجابة فيختار منها المتعلم الإجابة التي تتناسب والمطلوب، مع مراعاة أن تحمل هذه البدائل إجابة واحدة صحيحة فقط وأن تكون قصيرة قدر الإمكان مع الحرص على استخدام من أربع إلى خمس بدائل لتقليل فرص التخمين كون هذا النوع من الأسئلة يؤثر في مستوى أداء المفحوص من خلال تأثره بعامل التخمين (**Thompson & Lowry, 1981, 219**).

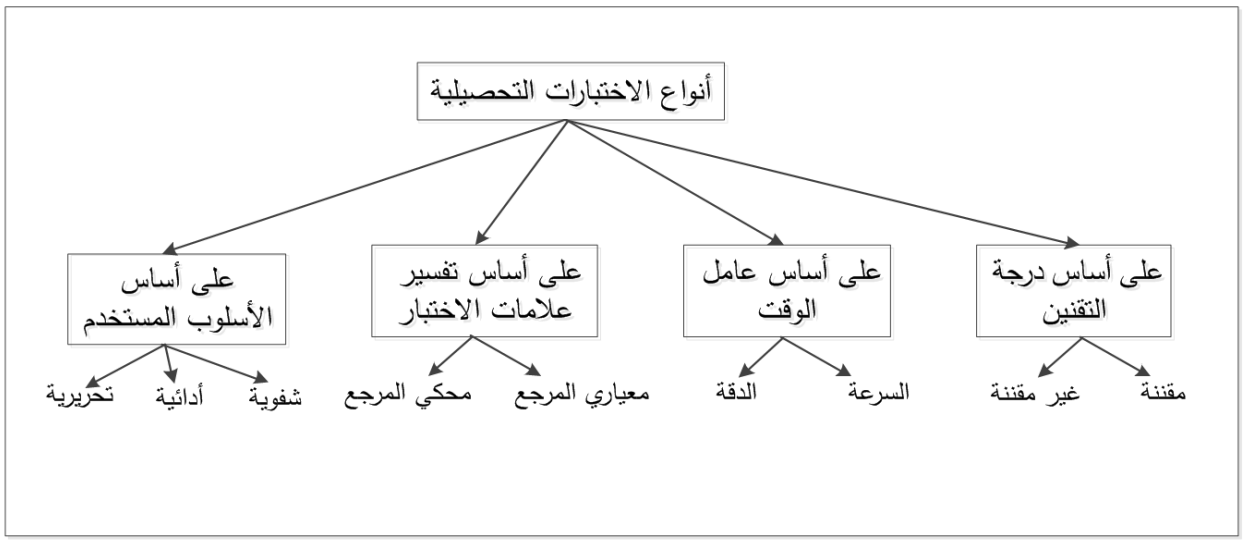
6-4-3-2-3- أسئلة المطابقة: ويهدف هذا النوع إلى قياس قدرة المتعلم على ربط المفاهيم والمبادئ والتعميمات العلمية، ويسمى كذلك بأسئلة المزاوجة أو الربط، ويتألف من قائمتين الأولى وتحوي الأسئلة والمشكلات وتسمى بالمقدمات أما الثانية تحتوي على الاستجابات وتسمى قائمة الاستجابات، ويطلب من المتعلم أن يوفق أو يربط بينهما وفق

المطلوب منه في السؤال، وتجدر الإشارة هنا أن يكون عدد البدائل في القائمتين غير متساوٍ **(العبسي، 2010، 174)**.

6-4-3-2-4- أسئلة الصواب والخطأ: وعادة ما يكون في شكل جملة يجيب عليها التلميذ بـ"صح" أو "خطأ" وهذا النوع سهل التأليف وبإمكانه تغطية المادة المدروسة لكنه يقيس مدى إلمام الطالب بالحقائق والمعارف فقط ولا يمكّن من قياس المستويات المعرفية العليا.

من خلال ما سبق ذكره نجد أن أنواع الاختبارات تتعدد وتتنوع بحسب الغرض المرجو من استخدامها، وفي مؤسساتنا التربوية يشيع استخدام اختبارات المقال بشكل واسع على عكس الاختبارات الموضوعية خصوصًا في المؤسسات الثانوية وهذا ما أكّده محمد قريشي في رسالة ماجستير بعنوان القلق وعلاقته بالتوافق الدراسي والتحصيل لدى تلاميذ المرحلة الثانوية في قوله أن كلا النوعين من الاختبارات سواء منها طريقة المقال أو الاختبارات الموضوعية مطبقة بشكل متفاوت في مؤسساتنا التربوية ويغلب عليها الطابع الأول أي اختبارات المقال التي تكون مجموعة من الأسئلة بنسبة كبيرة بالمؤسسات التربوية ونسبة أقل من الاختبارات الموضوعية **(قريشي، 2002، 77)**.

إذن من خلال كل ما سبق يمكن تلخيص مختلف أنواع الاختبارات التحصيلية في المخطط التالي:



شكل رقم (03) يمثل مخطط يوضح أنواع الاختبارات التحصيلية

7- خطوات بناء الاختبارات التحصيلية:

باعتبار الاختبار التحصيلي أداة لقياس التحصيل وجب أن تكون هذه الأداة دقيقة وصالحة لقياس ما وضعت لقياسه ولضمان ذلك لابد من المرور في خطوات محددة أثناء بنائه تتمثل في الآتي:

7-1- تحديد الغرض من الاختبار وأهدافه: وهذه الخطوة يُحدّد فيها الهدف المراد تحقيقه من إجراء الاختبار **(إبراهيم، 2002، 56)**، فمثلا إذا كان الغرض منه هو التشخيص للوقوف على نقاط الضعف بالتالي يعد الاختبار وفقًا لذلك، كما يجب أيضًا في هذه الخطوة تحديد الموضوعات ونواتج التعلم المراد قياسها لدى المتعلمين ليغطيها الاختبار ويشملها.

7-2- تحديد منطقة السلوك المراد قياسها: وفي هذه الخطوة نقوم بتحليل محتوى الدروس المراد إجراء الاختبار لقياس مستوى التحصيل فيها، "فهو بمثابة مجموعة من الأساليب والإجراءات الفنية التي صممت لتصنيف المادة الدراسية إلى موضوعات رئيسية ثم تجزئتها إلى أهداف قابلة للقياس" **(أبو فودة ، 2012، 55)**.

7-3- إعداد جدول المواصفات: ترى **أنستازي** 1988 أن جدول المواصفات يتكون من بعدين يشير الأول إلى مستويات الأهداف المعرفية مثل: الفهم، التطبيق، التحليل... ويمثل البعد الثاني وحدات أو محتوى المادة الدراسية، فمن هذا الجدول يستطيع المعلم تحليل محتوى المادة الدراسية إلى عناوين فرعية وتحديد مستوى الأهداف العقلية المقابلة لكل جزء من المحتوى وتحديد الأهمية النسبية له، وبالتالي يتمكن المعلم من اختيار فقرات اختبار ممثلة لمحتوى المادة الدراسية والأهداف من المستويات العقلية المختلفة **(الزغلول، 2009، 325)** والجدول الموالي يوضح بعدي جدول المواصفات وليكون بناء جدول المواصفات سليمًا كان على المعلم اتباع الخطوات التالية كما يراها أحمد يعقوب النور:

- يحدد المعلم الموضوعات الدراسية المراد قياسها.
- تحديد عدد الحصص اللازمة لتدريس كل موضوع.

- تحديد الوزن لموضوعات المادة الدراسية من خلال المعادلة التالية:

$$\frac{\text{عدد الحصص اللازمة لتدريس الموضوع} \times \mathbf{100}}{\text{الوزن النسبي لأهمية الموضوع}}$$

- تحديد الأهداف السلوكية المراد قياس مدى تحققها لدى الطالب في المستويات المختلفة وتحديد الأوزان النسبية لها من خلال المعادلة التالية:

$$\text{الوزن النسبي للأهداف في مستوى معين} = \frac{\text{عدد الأهداف في ذلك المستوى}}{\text{مجموع أهداف المادة كاملة}}$$

- تحديد العدد الكلي لأسئلة الاختبار على ضوء الزمن المسموح به للإجابة وغير ذلك من المتغيرات المتعلقة بخصائص الطلاب.

- بعد تحديد العدد الكلي للأسئلة، يتم تحديد عدد الأسئلة في كل موضوع لكل مستوى من مستويات الأهداف، ويتم ذلك من خلال المعادلة التالية:

عدد أسئلة الموضوع = العدد الكلي للأسئلة × الوزن النسبي لأهمية الموضوع × الوزن النسبي لأهداف الموضوع

- تحديد درجات أسئلة كل موضوع في كل مستوى من مستويات الأهداف بالاستفادة من المعادلة التالية:

درجة أسئلة الموضوع = الدرجة النهائية للاختبار × الوزن النسبي لأهمية الموضوع × الوزن النسبي لأهداف الموضوع

الدرجة النهائية للاختبار= الوزن النسبي لأهمية الموضوع × الوزن النسبي لأهداف الموضوع

وإذا تم التقيد بجميع الخطوات السابقة الذكر في إعداد جدول المواصفات فإن ذلك يضمن صدق الاختبار من خلال التوزيع العادل للأسئلة حول المواضيع بحسب أهمية كل منها مما يمنع التركيز على جزء بسيط من الموضوعات المدروسة، فالأسئلة تغطي كل جوانب المقرر الدراسي (**النور، 2007، 128**).

هذا بالإضافة إلى ما يلي:

- تحديد نوع الفقرات المناسبة للموضوع، كأن تكون مقالية أو موضوعية.
- صياغة التعليمات بالاختبار وإخراجه بصورته الأولية ووضع إجابات نموذجية لفقراته.

– تطبيق الاختبار على عينة عشوائية تماثل المجموعة التي سيطبق عليها الاختبار وإجراء التحليلات الإحصائية المناسبة للحكم على مدى سلامة الاختبار وتمتعه بالخصائص السيكو مترية الجيدة وإجراء التعديلات المناسبة في ضوء ذلك **(الزغلول، 2009، 325)**.

من خلال ما سبق يتضح أن عملية بناء الاختبار التحصيلي الجيد تتطلب مروره في خطوات متتالية بداية بتحديد أهدافه والغرض منه إلى غاية إخراجه في صورته الأولية وتجريبه لإجراء التحليلات الإحصائية عليه، ومن ثم تعديله إذا تبين وجود خلل، فالاعتناء بكل خطوة من خطوات إعداده تسهم بشكل كبير في الوصول إلى اختبار تحصيلي مبني على أسس وقواعد علمية سليمة، متوفر على الشروط المطلوبة لبنائه، ومن ثم الحصول على أداة تقويمية صالحة للاستعمال، تمكّن من إصدار الأحكام واتّخاذ القرارات الصائبة.

8- تفسير نتائج الاختبارات التحصيلية:

بعد إجراء الاختبارات التحصيلية وتصحيحها فلا بد من تفسير نتائجها وذلك من أجل إعطاء الحكم المناسب على العلامات التي حصل عليها المفحوصون في هذه الاختبارات، ولتفسيرها هناك نوعان من الاختبارات هما:

8-1- الاختبارات محكية المرجع:

وفي هذا النوع من الاختبارات يقارن أداء الطالب بمستوى أداء معين يتم تحديده بصرف النظر عن أداء المجموعة، كأن يجيب المتعلم عن 80% من أسئلة الاختبار على الأقل، وتعني كذلك مدى وصول التلميذ إلى مستوى من الأداء على المهارة أو المهارات التي تغطيها أسئلة الاختبار **(الزهراني، 2002، 36)**، وقد شاع استخدام هذا النوع من الاختبارات حديثًا في مجال التربية والتعليم، وتتصف هذا الاختبارات بعدد من الخصائص وهي كما يراها باسل **خميس فودة** و**تجاني أحمد بني يونس** على النحو التالي:

– يحدد المحك لهذه الاختبارات بناء على خبرة المعلم ومعرفته بتلاميذه، فيمكن أن يحدد مثلا أن الإجابة عن عشرة أسئلة من أصل خمسة عشر سؤالًا تعني أن التلميذ قد استوعب الموضوع المقصود ومن ثم يقارن أداءه بهذا المحك.

– تعد الاختبارات المحكية من وسائل التقويم التكويني، فقد تجرى عدة مرات في المادة الواحدة.

تقسم الاختبارات محكية المرجع إلى قسمين هما:

8-1-1- اختبارات محكية صفية: وفي هذا النوع من الاختبارات لا تقارن نتائج طلاب الصف الواحد بشكل فردي، وإنما تقارن نتائج الطلاب جميعهم في الصف الواحد بشكل جماعي، وهنا يعتبر تحقيق المحك دليلا على تحقيق المعلم لأهداف المادة الدراسية.

8-1-2- الاختبارات المحكية للطالب: وفي هذا النوع من الاختبارات المحكية يقارن أداء الطالب بهذا المحك للتعرف على مدى تحقيقه للأهداف، فهذا النوع بعكس النوع السابق الذي يتم فيه مقارنة أداء مجموع الطلاب بالمحك.

يمكن للمعلم أن يحدد درجات لهذه الاختبارات، مثلا إذا حلّ الطالب خمسة أسئلة من بين ثمانية أسئلة حلًّا صحيحًا فهو متوسط وإذا حلّ ستة أسئلة فهو جيد، وإذا حلّ سبعة أسئلة فهو ممتاز.

8-2- الاختبارات معيارية المرجع:

وتعرف هذه الاختبارات بأنها تقوم أداء الطالب في ضوء معايير معينة تمسح بمقارنة أدائه بأداء غيره من الطلاب من المستوى نفسه، وقد شاع استخدام هذا النوع من الاختبارات حديثًا، جنبًا إلى جنب مع الاختبارات محكية المرجع (**العبسي، 2010، 152**)، ولهذا النوع كذلك خصائص يراها **باسل خميس فودة وآخر** على النحو التالي:

– تحدد هذه الاختبارات بواسطة لجان متخصصة بحيث تكون عامة على مستوى الدولة.

– يمكن من خلال هذه الاختبارات مقارنة أداء الطلاب ببعضهم البعض.

– يعتبر هذا النوع من الاختبارات من وسائل التقويم الختامي، وبالتالي تجرى مرة واحدة سنويًا أو كل فصل دراسي، وتشمل المادة كلها غالبًا.

– في هذه الاختبارات ينظر للمادة الدراسية ككل لا كأجزاء.

ومن شروط إعداد الاختبارات معيارية المرجع يذكر محمد مصطفى العبسي:

- عمل جدول مواصفات للتقيد بالأوزان الحقيقية لجوانب المادة الدراسية.
- تحديد الأهداف المراد قياسها.
- تحديد الطلاب المراد تطبيق الاختبار عليهم.
- تهيئة ظروف مناسبة وموحدة للطلاب.

9- مواصفات الاختبار التحصيلي الجيد:

تعتبر الاختبارات التحصيلية الأداة الأكثر استعمالا وتداولا في عملية التقويم في نظامنا التربوي أو تكاد تكون الوحيدة، لذا أي خلل في عملية إعدادها سيؤدي بالتأكيد لخلل في عملية التقويم ويؤثر هذا بطبيعة الحال على العملية التعليمية التعلمية، لذا كان من الضروري أن تكون هذه الأداة دقيقة متوفرة على خصائص ومواصفات محددة تجعل منها وسيلة صالحة للتقويم، وهذه المواصفات كما يراها **أحمد يعقوب النور** تتمثل فيما يلي:

9-1- الموضوعية:

ويقصد بها التزام واضع الاختبار ومحصصه بالحياد عند تصميمها أو تصحيحها، أي أن المعلم عند عملية بنائه للاختبار التحصيلي ينظر للمقرر الدراسي الذي تم تناوله نظرة كلية علمية تراعي الأوزان النسبية لجميع الدروس ولا يميل للدروس أو الأجزاء التي يميل إليها من هذا المقرر، أي أنه يجب أن يبعد ذاتيته لا أن يختار المفردات التي يحبذها أو يريدها، ويعني كذلك الالتزام بالحياد أثناء عملية التصحيح بأن لا يتأثر المصحح بعوامل أخرى خارجية لا تعكس الأداء الحقيقي للمفحوص، كأن يتأثر برداءة الخط أو شخصية المفحوص الذي يقيّمه، فموضوعية التصحيح تعني إعطاء نفس الدرجة لنفس ورقة الاختبار مهما تعدد مصحّحو هذه الورقة، وهذا خصوصًا في الاختبارات المقالية، ويذكر **سبع أبو لبدة** (1987) أن دراسة أجريت في بريطانيا تم فيها إعطاء أوراق الإجابات لمادة التاريخ إلى خمسة عشر مصحّحًا لتصحيحها، فاختلفوا في تقدير الدّرجات اختلافًا كبيرًا، ثم أعطيت نفس الإجابات لنفس المصححين بعد سنة ونصف فانعكس التقدير في 92 حالة من راسب إلى ناجح **(النور، 2007، 172)**، فهذا إن دل على شيء فإنّما يدل على عدم موضوعية التصحيح لأنه

لو تم الاستناد إلى معايير محددة وواضحة قدر الإمكان لما كان التناقض في تقدير هذه الإجابات بين المصححين، أو بين تقدير المصحح نفسه في مناسبتين مختلفتين. إذن لتوخي الموضوعية في الاختبارات التحصيلية هناك بعض الإجراءات المساعدة على ذلك، وهذه الإجراءات تتمثل فيما يلي:

– أن تكون أسئلة الامتحان عينة ممثلة لمختلف أجزاء المادة، ويتوفر هذا كلما تم التقيد بجدول المواصفات.

– أن تكون أسئلة الاختبار واضحة محددة لا غموض فيها ولا تحتمل التأويل ولغتها في مستوى العينة المطلوب إجراء الامتحان عليها كي لا تحدّ اللغة المعقدة من قدرتهم على الإجابة.

– محاولة تصميم الأسئلة على الطريقة الموضوعية قدر الإمكان.

– وضع إجابة نموذجية يتم في ضوئها تصحيح إجابات التلاميذ ووضع سلم تصحيح خصوصًا عندما يتعلق الأمر بالأسئلة المقالية.

– يفضل قراءة عينة من إجابات التلميذ ثم تقارن بسلم التصحيح ليتم تعديله قبل الاستعمال **(أبو لبدة، 2002، 209–210)**.

وبالرغم من اتباع مجموع الإجراءات سالفة الذكر إلّا أنّه لا يمكن إخراج ذاتية المصحح من عملية التصحيح تمامًا خصوصًا في الأسئلة المقالية، لكن ذلك يسهم في الالتزام من الموضوعية ويقلل من الذاتية ويجنب الانحياز قدر المستطاع للآراء الشخصية والأهواء والميول.

9–2– الصدق:

ويعتبر شرطًا أساسيًا لا بد من توفره في الاختبار التحصيلي الجيد، ويقصد به أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه، بحيث يعطينا صورة واضحة وكاملة لقدرة الطالب على الخاصية المراد قياسها، ويرى **جيه Gay** 1990 أن الاختبار الصادق اختبار يقيس الوظيفة التي يزعم أنه يقيسها ولا يقيس شيئًا آخر بدلًا منها أو بالإضافة إليها **(ملحم، 2007، 334)**، أي أن يحقق الاختبار الأهداف التي وضع من أجلها فمثلا إذا وضع اختبار تحصيلي في مادة الرياضيات

فيجب أن يقيس هذا الاختبار تحصيل الطالب في مادة الرياضيات وألّا يقيس شيئًا آخر معها كحسن الخط، أو إجادة التعبير، لأن هذا يقاس باختبارات تحصيلية أخرى في اللغة وللصدق عدّة أنواع وعدّة طرق يقاس بها كما أنه يتأثر بعدّة عوامل، وسنحاول في هذا العنصر توضيح ذلك على النحو التالي:

9-2-1- أنواع الصدق: للصدق عدة أنواع نذكر منها ما يلي:

9-2-1-1- صدق المحتوى:

ويشير صدق المحتوى إلى مدى تمثيل الاختبار تمثيلًا صادقًا لمختلف أهداف وأجزاء المادة المدروسة، حيث كلّما مثّل الاختبار محتوى المقرّر تمثيلًا شاملًا كلما كانت درجة صدقه مرتفعة، ويذكر **صلاح مراد وآخر** (2005) أن صدق المحتوى دليل على شمول الأداة ودرجة تمثيلها للمحتوى، ولتحقيق ذلك يجب الاعتناء ببناء جدول المواصفات للمحتوى المراد إجراء الاختبار عليه كون ذلك يساعد على التوزيع العادل للأسئلة الموضوعة حول الأهداف التعليمية وذلك بحسب الأهمية النسبية لكل منها، ويطلق على صدق المحتوى أيضًا صدق المضمون، وللتأكد من صدق المحتوى للاختبار لابد من عرضه على عدد من المتخصصين في المجال المعني وألّا يقل عددهم عن خمسة محكمين، حيث يرى **أحمد يعقوب** أنه إذا كانت درجة الاتفاق بين المحكمين عالية بحيث لا تقل عن 75% فإن معامل صدق المحتوى يعد مقبولًا، أمّا إذا قلت نسبة الاتفاق عن 50% فينبغي تعديل فقرات أداة القياس، إلّا أنه كلما زاد اتفاق المحكمين ارتفع صدق المحتوى.

9-2-1-2- الصدق المرتبط بمحك:

ويعتمد هذا النوع من أنواع الصدق على مدى ارتباط علامات الاختبار المراد الكشف عن صدقه وعلامات فحص آخر أعده المعلم أو معدل الطالب بالمحك، ويشترط في هذا الأخير كذلك أن يكون صادقًا وثابتًا **(أبو لبدة، 2002، 218)**، وينقسم الصدق المرتبط بمحك إلى نوعين هما:

9-2-1-2-1- الصدق التنبئي:

يعتمد الصدق التنبئي لأداة القياس على حساب القيمة التنبئية لهذه الأداة على أساس أن السلوك يتضح بدرجة عالية من الثبات في المستقبل **(دروزة، 2005، 175)**، ويعني هذا أنه كلما نجح الفرد في أداء اختبار تحصيلي معين كلما تنبّأنا بأن لديه قدرة على النّجاح في دراسته الجامعية إذا ما تخصّص في هذه المادّة الدّراسية، ويحسب معامل صدق هذا الاختبار ودرجات محك تجمع عنه المعلومات لاحقًا كأن يكون هذا المحك هو معدل الفصل الأول أو العام الأول من الدراسة الجامعية.

9-2-1-2-2- الصدق التلازمي:

ويحسب هذه النوع من الصدق بحساب معامل الارتباط بين درجات الاختبار المراد الكشف عن صدقه، ودرجات اختبار آخر، على أن يطبقا في فترات متقاربة، كذلك يمكن استخدام معدلات التلاميذ كمحك لحساب صدق هذا الاختبار **(أبو لبدة، 2002، 219)**، أي أنه إذا أردنا التأكد من صدق اختبار معين علينا القيام بحساب معامل الارتباط بين نتائجه ونتائج اختبار آخر تم تطبيقه عليهم في نفس الفترة تقريبًا وقد ثبتت صلاحيته سابقًا، ويكون الاختبار صادقًا إذا كان معامل الارتباط ذا دلالة إحصائية.

وتتأثر قيم معاملات الصدق المرتبط بمحك بعدد من العوامل يجب أخذها بعين الاعتبار عند تفسير الدرجات حسب ما ذكره **الغامدي** وأوردته **جعفور**:

- تجانس العينة: ويؤدي ذلك إلى انخفاض معامل الصدق، فالقدرة على التمييز وإبراز الفروق الفردية في مجال سمة أو قدرة معينة لدى مجموعة من الأفراد هو دليل على صدق الاختبار، والصدق في جوهره، هو عبارة عن مدى ارتباط نقصان أو زيادة الفروق الفردية بمعنى أنه كلما زادت الفروق الفردية في العينة كلما زاد معامل الصدق والعكس صحيح.

- درجة ثبات المحك: فكلما زادت درجة ثبات المحك كلما ارتفع معامل الصدق، لأن القيمة الحقيقية لمعامل الصدق لا يمكن أن تتجاوز مؤشرات الثبات.

– ذاتية المصحح: يتأثر الصدق بمدى تقديرات المصححين للأفراد.

– طول المقياس: وله دور كبير في زيادة معامل الصدق، لأن القيمة القصوى للصدق المرتبط بالمحك تعتمد على مؤشر الثبات فإن هذه القيمة تزداد بزيادة قيمة معامل الثبات وزيادة قيمة معامل الثبات تعتمد على طول الاختبار أي عدد فقراته.

– المدة الزمنية الفاصلة بين تطبيق المقياس التنبئي ومقياس المحك لها تأثيرها نظرًا لأن معامل الصدق ينخفض بازدياد المدة الزمنية الفاصلة وذلك لتأثير الأخطاء العشوائية في درجات كل من المقياسين.

– تسرب العينة: ويكون هذا عند البدء بعدد كبير من الأفراد في العينة تحسُّبًا لفقدان بعضهم ما يؤدي إلى نقصان معامل الصدق **(جعفور، 2014، 227)**.

9-2-1-3- صدق التكوين الفرضي:

وقد ظهر هذا المصطلح لأول مرة في تقرير اللجنة القومية الأمريكية لمعايير الاختبارات سنة 1954 عن خصائص الصدق، وذكر التقرير أن صدق التكوين يقدر بفحص أي الخصائص يقيس الاختبار بمعنى أن تحدد المفاهيم التفسيرية والتكوينات النظرية المعينة المسؤولة على الأداء على الاختبار **(ساعد، 2013، 172)**، ويستعان بهذا النوع من أنواع الصدق عندما تكون الخاصية المراد قياسها لا يمكن ملاحظتها ملاحظة مباشرة وإنما بالاستدلال عليها من خلال بعض مظاهر السلوك، ويمكن إيجاز عملية التوصل إلى أدلة تتعلق بصدق البناء كما بينها **ساكس وزيلر** في الخطوات التالية:

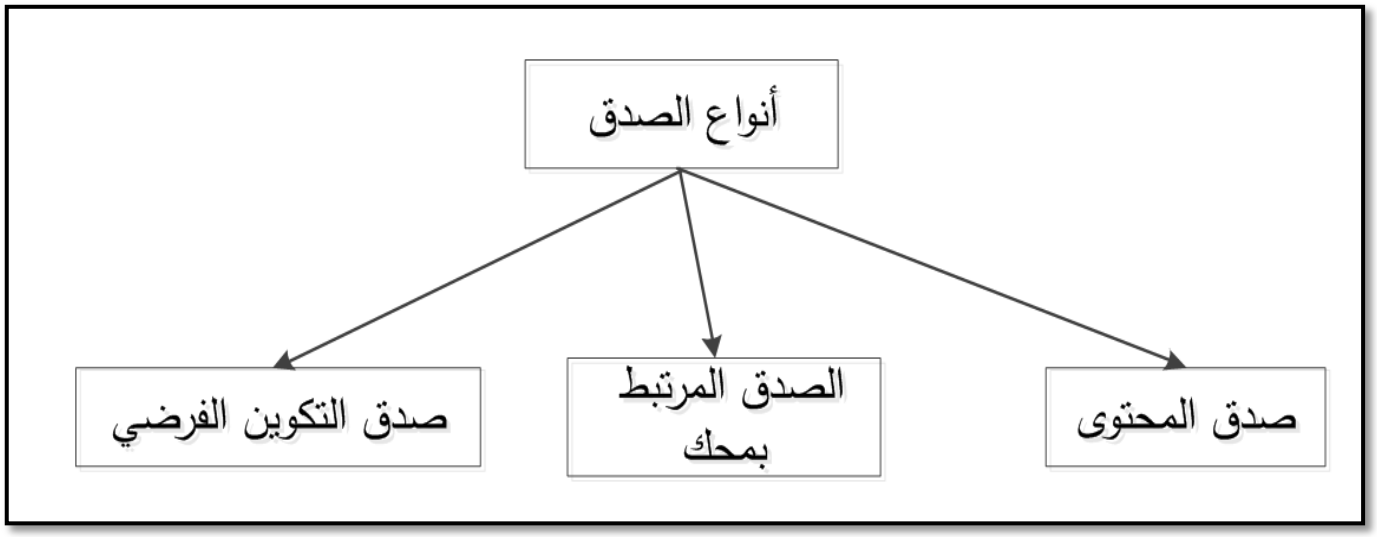
– تبرير أهمية التكوين الفرضي من الناحية التربوية والنفسية في أن يكون التكوين الفرضي معرفًا تعريفًا إجرائيًا ويدل على سمة قابلة للقياس. الاستناد إلى نظرية تربوية أو نفسية أو اقتراح نموذج منطقي يوضح المفاهيم والعلاقات القائمة بينها.

– التمييز بين التكوين الفرضي والتكوينات الفرضية الأخرى المماثلة له.

– التوصل إلى أدلة من مصادر متعدّدة باستخدام الطرق الارتباطية والتجريبية لتأكيد التكوين الفرضي وعندما تستخدم أدوات متعددة يمكننا الحصول على الصدق التقاربي للتكوين الفرضي.

– التوصل إلى أدلة تؤكد أن التكوين الفرضي يرتبط بعوامل وقتية أو دخيلة لكي نتحصل على الصدق التمايزي للتكوين الفرضي.

– إجراء تعديلات مستمرة في التكوين الفرضي بما يتفق والأدلة والمعلومات الجديدة المتجمعة (**علام، 2000، 228**).



شكل رقم (04) يمثل مخطط يلخص أنواع الصدق

9-2-2- طرق حساب معامل الصدق:

لحساب معامل الصدق يذكر **أحمد يعقوب النور** (2007) بعض الطرق المستخدمة لذلك فيما يلي:

9-2-2-1- استخدام معامل الارتباط للدلالة على صدق الاختبار:

ويستخدم معامل الارتباط عند استخدام طريقة المحك الخارجي، أي أن مؤشر الصدق هنا هو مدى ارتباط نتائج هذا الاختبار المعد بنتائج المحك، ولمعرفة مدى هذا الارتباط يمكن استخدام معامل ارتباط بيرسون لإيجاد درجة الصدق، والتي نصها كما يلي:

$$ر = \frac{مج ف_1 ف_2}{\sqrt{مج ف_1^2 \; مج ف_2^2}}$$

حيث:

ر: معامل ارتباط بيرسون.

ف$_1$: فرق درجات الاختبار الأول عن متوسطها.

ف$_2$: فرق درجات الاختبار الثاني عن متوسطها.

وتضيف في هذا الصدد **ربيعة جعفور** أن صدق الاختبار يعتمد على صدق مفرداته بالتالي يمكن حساب الارتباط القائم بين كل سؤال والدرجة الكلية للاختبار من خلال طريقة الارتباط الثنائي الأصيل بتطبيق المعادلة التالية:

$$\text{ر ث} = \frac{\text{م أ} - \text{م ب}}{\text{ع}} \times \sqrt{\text{أ} \times \text{ب}}$$

حيث:

ر ث: معامل الارتباط الثنائي الأصيل.

م أ: متوسط الصواب.

م ب: متوسط الخطأ.

أ: نسبة الصواب.

ب: نسبة الخطأ.

ع: الانحراف المعياري لدرجات الميزان (المحك).

وتصلح هذه الطريقة مع الاختبارات من نوع الصواب والخطأ (الدرجات الثنائية) وتعتبر من أدق الطرق المعروفة لحساب صدق مفردات الاختبار التحصيلي، لكنها تستغرق الوقت والجهد خصوصًا عند طول الاختبار أو كثرة عدد التلاميذ (**جعفور، 2014، 228**).

9-2-2-2- طريقة استطلاع آراء المحكمين:

وفي هذه الطريقة يقدر المحكم المتخصص مدى علاقة كل بند من بنود الاختبار بالسمة أو القدرة المقاسة، وذلك بعد توضيح المعنى الإجرائي لهذه السمة، ويمكن استخدام المعادلة التالية لحساب صدق المحتوى عن طريق التحكيم:

$$س_م = \frac{س_1 - س_2}{ك}$$

حيث:

$س_م$: مؤشر صدق المحتوى.

$س_1$: عدد الأسئلة التي اتفق المحكمون على أنها تقيس الهدف.

$س_2$: عدد الأسئلة التي اتفق المحكمون على أنها لا تقيس الهدف.

ك: العدد الكلي لأسئلة الاختبار.

9-2-2-3- طريقة المقارنة الطرفية:

وفي هذه الطريقة يتم التعرف على مدى قدرة الاختبار على إبراز الفروق الفردية لدى أفراد العينة، ويرى **رجاء أبو علام** 1987 أن الاختبارات محكية المرجع يجب أن تزيد الفروق بين المجموعات التي أتقنت المقرر والمجموعات التي لم تتمكن من إتقانه، ولمعرفة ذلك يجب اتباع الخطوات التي يذكرها **بشير معمرية** 2007 كما يلي:

- ترتب نتائج الاختبار التي حصل عليها أفراد العينة ترتيبًا تنازليًا أو تصاعديًا.
- سحب 27% من طرفي التوزيع، فنحصل على مجموعة عليا من حيث ارتفاع درجاتها ومجموعة دنيا من حيث انخفاض درجاتها في الاختبار.
- المقارنة بين أداء المجموعتين باستعمال أسلوب إحصائي ملائم وهو اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطين حسابيين (**معمرية، 2007، 158**).

وبعد الحصول على (ت) المحسوبة تتم مقارنتها مع قيمة (ت) المجدولة لنتمكن من الحكم على صدق الاختبار، بحيث إذا كانت قيمة (ت) المحسوبة ذات دلالة إحصائية يمكن القول أن الاختبار صادق.

وفي نفس السياق وبالاعتماد على طريقة الفروق الطرفية كما تسميها **ربيعة جعفور**، وضع جونسون معادلة لحساب معامل صدق السؤال كالتالي:

$$\text{معامل صدق السؤال} = \frac{\text{ص}_{\text{ع}} - \text{ص}_{\text{س}}}{\text{ن} \times \mathbf{0.27}}$$

حيث:

$\text{ص}_{\text{ع}}$: إجابات المفردة الصحيحة في القسم العلوي.

$\text{ص}_{\text{س}}$: إجابات المفردة الصحيحة في القسم السفلي.

ن: عدد التلاميذ الذين أجابوا على السؤال. **(جعفور، 2014، 229)**

9-2-3- تفسير معامل الصدق:

يمكننا القول أن صدق الاختبار عاليا كلما يقترب معامل الصدق من الواحد الصحيح، أما إذا ابتعدنا عن الواحد الصحيح مقتربين إلى الصفر فإنه يمكن القول بأن معامل صدق هذا الاختبار منخفض، ويذكر **أبو لبدة** أن معامل صدق اختبار يؤلفه المدرس ونتائج اختبار ذكاء قد يتراوح بين (0,30) إلى (0,50) وهذا الانخفاض يرجع إلى أن الاختبار الذي يعده المدرس يتأثر بعدة عوامل أخرى كاجتهاد التلميذ، وذاتية المصحح وغير ذلك من الأمور التي يمكن أن تؤثر فيه، أما إذا كان معامل الصدق المحسوب بين نتائج اختبار تحصيلي وضعه المدرس ونتائج اختبار تحصيلي آخر مقنن، فيكون معامل الصدق هنا أعلى مما سبق، كذلك معامل الصدق بين بطارية اختبارات تحصيلية ومعدل التلميذ أو رتبته في الصف فإنه يتراوح على الأغلب بين (0,60) إلى (0,70)، أما إذا تم حساب معامل الصدق بين اختبارين تحصيليين مقننين فإنه يتراوح بين (0,60) إلى (0,80)، هذا من جهة ومن جهة أخرى يمكن الحكم على مدى صدق الاختبار عند إجراء المقارنة الطرفية من خلال مدى دلالة الفروق.

9-2-4- العوامل المؤثرة على صدق الاختبار:

هناك عديد العوامل التي قد تقلل من صدق الاختبار وتجعله غير مناسب للاستعمال الذي وضع لأجله، ويمكن تقسيم هذه العوامل كما يلي:

9-2-4-1- عوامل متعلقة بالتلميذ: وتتمثل في:

- اضطراب التلميذ وخوفه عند أدائه للاختبار، قد يشل قدرته على الإجابة وبالتالي يحصل على درجة لا تمثل قدراته الحقيقية.

- لجوء التلميذ لعملية الغش أو استخدامه لأسلوب يؤثر على القائم بعملية تصحيح هذا الاختبار **(ملحم، 2007، 336)**

9-2-4-2- عوامل متعلقة بالاختبار: وتتمثل فيما يلي:

- غموض الأسئلة مما يؤدي إلى أخطاء في عملية تأويلها وبالتالي اختلاف الاستجابات عليها.

- صعوبة لغة أسئلة الاختبار ما يؤدي إلى عجز التلميذ عن فهمها وبالتالي عن الإجابة عنها.

- صياغة الأسئلة التي تحمل في طياتها الإجابة.

- مستوى سهولة الأسئلة أو صعوبتها التي تجعل حكمنا خاطئا على مدى تمكن التلاميذ، بحيث كلما كانت سهلة تجعلهم يحصلون على درجات مرتفعة فنحكم عليهم بالتفوق والعكس صحيح وبالتالي هذا لا يمثل قدراتهم الحقيقية.

- علاقة الأسئلة بما تعلمه التلميذ يؤثر على صدق الاختبار، فإذا كانت هذه الأسئلة جيدة وتقيس مستويات المعرفة والفهم والتطبيق والتحليل لكن المعلم علم التلاميذ كيفية الإجابة عنها وطريقة حلها فتصبح هذه الأسئلة تقيس مستوى تذكّر الحقائق فقط، كذلك إذا وضع المعلم أسئلته من موضوع لم يدرسه التلاميذ فإن هذا يؤدي إلى تدني درجاتهم وهذا التدني لا يمثل قدراتهم الحقيقية **(النور، 2007، 196)**.

9-2-4-3- عوامل متعلقة بإدارة الفحص: وتتمثل فيما يلي:

- تؤثر الظروف الفيزيقية المحيطة أثناء عملية الفحص على أداء التلاميذ على الاختبار وذلك مثل شدة الحرارة أو البرودة أو مستوى الضوضاء.

- الأخطاء المطبعية في أسئلة الاختبار وعدم وضوح طباعة ورقة الاختبار.

- عدم وضوح تعليمات الاختبار.

– عدم استعمال الاختبار مع الفئة التي وضع من أجلها، كأن يتم استخدام اختبار وضع للموهوبين لفئة من الضعاف.

– استعمال الاختبار في غير ما وضع لقياسه.

9-3- الثبات:

ويقصد به مدى خلو درجات الاختبارات من الأخطاء غير المنتظمة التي تشوب القياس أي مدى قياس الاختبار للمقدار الحقيقي للسمة التي يهدف لقياسها، فدرجات الاختبار تكون ثابتة إذا كان الاختبار يقيس سمة معينة قياسًا متّسقا في الظروف المتباينة التي قد تؤدي لأخطاء القياس فالمقصود بالثبات هنا الاتساق والدقة في القياس، وبمعنى آخر هو إمكانية الحصول على نفس النتائج إذا ما أعيد هذا الاختبار على نفس العينة أكثر من مرة، وهذا ما بينته **أنستازي** في تعريفها للثبات على أنه اتساق القياسات التي يتم الحصول عليها من نفس الأفراد عندما يتم إعادة اختبارهم باستعمال نفس الأداة في مناسبات مختلفة وتحت نفس الظروف (**Anastasi & aurbina, 1997, 84**)، ويعني ذلك محافظة أفراد العينة على نفس ترتيبهم إذا تم تطبيقه عليهم مرة أخرى بعد فترة زمنية معينة.

9-3-1- طرق حساب معامل الثبات:

وتشير أدبيات القياس والتقويم التربوي إلى طرق متعددة لتقدير قيم معامل الثبات، بعضها يعتمد على تطبيق صيغتين متكافئتين لتقدير تكافؤ أو اتساق درجات الصيغتين، وبعضها يتعمد على المدة الزمنية الفاصلة بين تطبيق اختبار واحد مرتين على مجموعة الأفراد نفسها لتقدير استقرار درجات الاختبار، وبعضها يعتمد على ضم الطريقتين السابقتين معًا بحيث تطبق صيغتان متكافئتان للاختبار بمدة زمنية فاصلة لتقدير معامل الاستقرار والتكافؤ، في حين أن بعضها يعتمد على تجزئة الاختبار إلى مجموعتين متكافئتين من المفردات لتقدير الاتساق الداخلي لمفردات الاختبار، والبعض الآخر يعتمد على تحليل البنية الداخلية للاختبار للتعرف على مدى تجانس مفرداته (**علام، 2000، 144**)، وفيما يلي استعراض لمختلف هذه الطرق:

9-3-1-1- طريقة تطبيق وإعادة تطبيق الاختبار:

وتعتمد هذه الطريقة على إعطاء الاختبار مرتين للمجموعة نفسها مع وجود فاصل زمني معين بين المرتين ومراعاة إجراء الاختبار في نفس الظروف لكلتا المرتين، وبعدها يتم حساب معامل ارتباط درجات الأفراد في التطبيقين، ويقبل معامل ثبات الاختبار إذا وصل معامل الارتباط (معامل الثبات) إلى (0,70) أو (0,80) ويعتبر معامل ثبات مرتفع، أما إذا انخفض عن (0,70) فيعتبر ثباته منخفضا، وهذا يعني عدم توافر الثبات (**النور، 2007، 176**)، وما يعاب على هذه الطريقة أنها تطبيق نفس الاختبار أكثر من مرة مما يجعل التلاميذ يألفونه ويتذكرون إجابات التطبيق الأول ويستعملونها في المرة الثانية خصوصًا إذا كانت المدة الزمنية الفاصلة بين التطبيقين قصيرة، أما إذا طالت المدة فيتعرض التلاميذ بعوامل النسيان أو التذكر أو التعلم (**أبو لبدة، 2002، 229**)، لذلك عند حساب معامل الثبات بهذه الطريقة يجب توخي الحذر في تقدير زمن المدة الفاصلة بين التطبيقين بحيث لا تؤثر على النتائج بشكل كبير.

9-3-1-2- التجزئة النصفية:

وفي هذه الطريقة يمكن حساب معامل الثبات من نتائج نفس التطبيق وذلك بقسمة الاختبار إلى جزأين متساويين النصف الأول والنصف الثاني، وقد يكون بتقسيم الأسئلة إلى أسئلة فردية وأخرى زوجية، بحيث يكون الجزآن المتحصل عليهما متكافئين في المحتوى ومستوى صعوبة المفردات وتباين الدرجات وعد اعتماد إجابة المفردات على السرعة (**علام، 2007، 235**)، وبعد حساب معامل الارتباط بين درجات الأداة المتحصل عليها في الجزأين فإننا نتحصل على معامل ثبات نصف الاختبار لذلك لتصحيح الطول والحصول على ثبات الاختبار ككل يمكن استخدام بعض المعادلات والتي من بينها نذكر:

9-3-1-2-1- معادلة سبيرمان براون:

في هذه الطريقة يقسم الاختبار إلى نصفين متكافئين، ويقصد بالتكافؤ هنا تساوي متوسطي النصفين وتساوي تباينهما وتماثل معاملات الصعوبة وقانونها كما يلي:

$$\text{ر ث ت} = \frac{\text{ن ر}}{\text{ر} + (\text{ن} - \text{ر})\text{ر}}$$

حيث:

ر ث ت: معامل الثبات التقديري، أو معامل ثبات الفحص ككل.

ن: عدد المرات التي يجب أن يزداد بها طول الفحص.

ر: معامل الثبات النصفي للفحص الذي تم التوصل إليه **(عزي، 2015، 67)**.

9-3-1-2-2- معادلة رولون:

يفترض رولون أن تباين درجات الأفراد على الاختبار ككل يرجع إلى تباين حقيقي في مستويات القدرة المقاسة، كما يرجع إلى أخطاء تجريبية في القياس **(بوسالم، 2014، 94)**، وهذه المعادلة كما يلي:

$$\text{ر ث ت} = 1 - \frac{\text{ع}_{\text{ف}}^{2}}{\text{ع}^{2}}$$

حيث:

ر ث ت: معامل ثبات الاختبار ككل.

ع² ف: تباين الفرق بين علامات الاختبارين المكون كل منهما من نصف الاختبار الكلي.

ع²: تباين علامات الفحص الكلي **(أبو لبدة، 2002، 231)**.

9-3-1-2-3- معادلة جتمان العامة:

وهذه المعادلة تصلح عندما لا تتساوى الانحرافات المعيارية لجزأي الاختبار وتصلح كذلك في حال تساوي هذه الانحرافات وهذه المعادلة كما يلي:

$$\text{ر ث ت} = 2\left[1 - \frac{\text{ع}_{1}^{2} + \text{ع}_{2}^{2}}{\text{ع}^{2}}\right]$$

حيث:

ر ث ت: معامل ثبات الاختبار ككل.

$ع_1^2$: تباين درجات الأسئلة الفردية (النصف الأول).

$ع_2^2$: تباين درجات الأسئلة الزوجية (النصف الثاني).

$ع^2$: تباين الدجات الكلية للاختبار. (**النور، 2007، 181**).

9-3-1-3- طريقة الاتساق الداخلي:

ترى **بشرى إسماعيل** 2004 أن هذه الطريقة لحساب الثبات تعتمد على الاتساق في أداء الأفراد على الاختبار من فقرة لأخرى، ففيها يقسم الاختبار إلى عدد كبير من الأجزاء بحيث يتكون كل جزء من فقرة واحدة من فقرات الاختبار، وكلما زاد الاتساق بين هذه الفقرات زاد ثبات الاختبار ككل، ومن بين الطريق المستخدمة ما يلي:

9-3-1-3-1- معادلة كيودر ريتشاردسون:

وتهدف هذه الطريقة للتوصل إلى قيمة معامل ثبات الاختبارات غير الموقوتة أي اختبارات القوة والتي تكون درجات مفرداتها ثنائية أي إما واحد صحيح أو صفر، مثل مفردات الاختيار من متعدد أو مفردات الصواب والخطأ، وتوصل **كيودر ريتشاردسون** إلى معادلة لحساب معامل ثبات الاختبار عن طريق تحليل الإجابات على البنود وحساب تباينها وسميت **KR-20** وهي كما يلي:

$$ر = \frac{ن ع_ك^2 - م(ن - م)}{ع_ك^2 (ن - 1)}$$

حيث:

ر: معامل التجانس.

ن: عدد أسئلة الاختبار.

$ع_ك^2$: تشير إلى تباين درجات الاختبار ككل.

كما أن **كيورد ريتشاردسون** توصل إلى معادلة أخرى وهي **KR-21** وتشترط هذه الصيغة تساوي جميع مفردات الاختبار والمقاييس في درجة صعوبتها أو على الأقل يتراوح متوسط درجة صعوبة جميع المفردات (0,50) ولكن نظرًا لصعوبة تحقق هذا الشرط فإن الصيغة **KR-20** تكون أكثر ملاءمة **(علام، 2000، 164)**، وتعتبر الصيغة **KR-21** مشتقة من الصيغة **KR-20** ومعادلتها كما يلي:

$$\text{ر}_{21} = \left[\frac{\text{م}\left(\text{ن} - \text{م}\right)}{\text{ن ع}_{\text{ك}}^{2}} - 1\right]\frac{\text{ن}}{\text{ن} - 1}$$

(عزي، 2015، 69)

9-3-1-3-2- معامل α كرونباخ:

وقد اشتق **كرونباخ** هذا المعامل من الصيغة (20) **لكيورد ريتشاردسون** لتقدير ثبات درجات أنواع الاختبارات والمقاييس المختلفة، وتؤدي هذه الطريقة إلى معامل اتساق داخلي لبنية الاختبار ويسمى أيضًا معامل التجانس ويمكن استخدامه في اختبارات التحصيل التي تشتمل على أسئلة مقال يتم تقدير درجاتها بحسب الإجابة التي قد تكون من مستويات متعددة، أي أن استجابات الأفراد تكون على متصل وهذا عكس صيغ كيورد ريتشاردسون التي تتطلب الاستجابة الثنائية **(علام، 2007، 165)**، وهذه المعادلة كما يلي:

$$\text{معامل} \propto \text{كرونباخ} = \left[\frac{\text{مج ع}_{\text{ن}}^{2}}{\text{ع}^{2}} - 1\right]\frac{\text{ن}}{\text{ن} - 1}$$

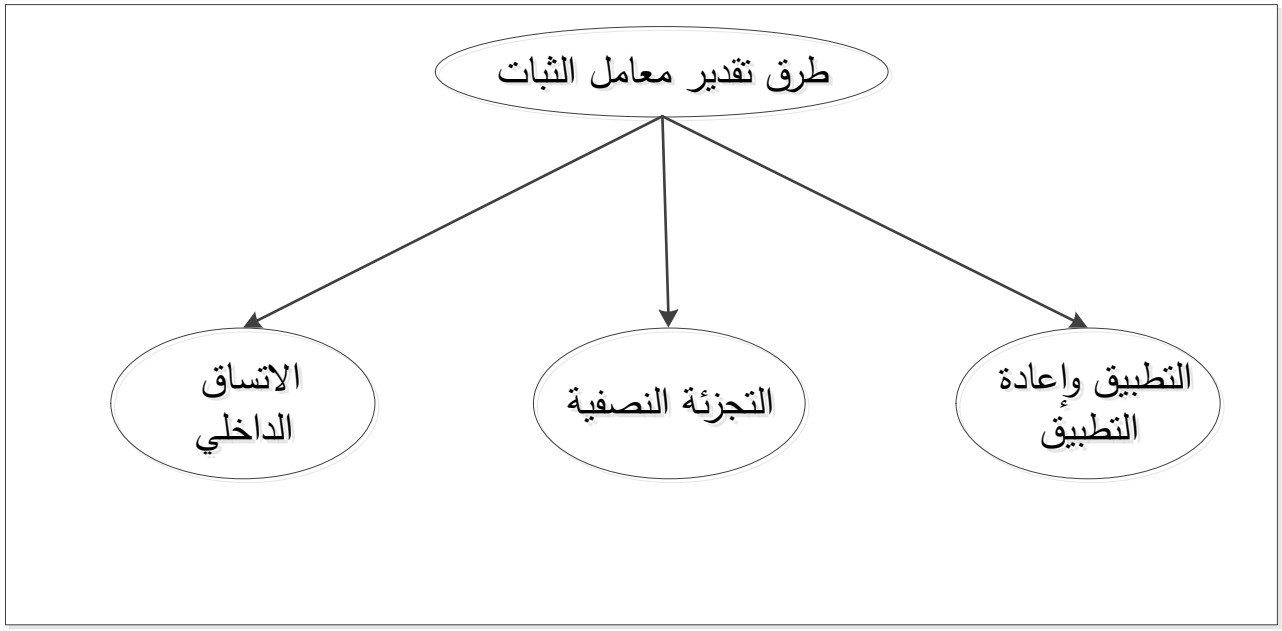
حيث:

ن: العدد الكلي للمفردات.

$\text{ع}_{\text{ن}}^{2}$: تباين درجات كل مفردة من مفردات الاختبار.

$\text{مج ع}_{\text{ن}}^{2}$: مجموع تباين درجات جميع المفردات.

ع^{2}: تباين درجات الاختبار.



شكل رقم (05) يمثل مخطط يوضح طرق تقدير معامل الثبات

9-3-2- القيمة المقبولة لمعامل الثبات في الاختبارات التحصيلية:

يتراوح معامل الثبات للاختبارات بين (0،1) وكلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح كانت درجات الاختبار أكثر ثباتًا، وفي هذا الشأن يذكر **سبع محمد أبو لبدة** 2008 أن معاملات الثبات لاختبارات التحصيل المقننة تبلغ (0,50)، أما الاختبارات التي يعدها المعلم أقل ثباتًا إذا ما قورنت بالاختبارات التحصيلية المقننة، وهذا خصوصًا إذا كانت مقالية فإن معاملات ثباتها تكون منخفضة ما لم يهتم المعلم بعملية بنائها بشكل جيد وفق معايير محددة وسلم تصحيح واضح.

9-3-3- العوامل المؤثرة في ثبات الاختبارات التحصيلية:

هناك عدة عوامل يمكنها التأثير على ثبات الاختبارات التحصيلية من بينها ما يلي:

- **المصحح:** لا تتوقف درجة الطالب على معلوماته فقط بل على من يصحح ورقته أيضًا خاصة في الاختبارات المقالية وهذا ما أكدته بعض الدّراسات مثل ما قام به الباحثان **ستارك وإليوت** فقد أرسلا ورقة إجابة في امتحان هندسة إلى 138 مدرس هندسة طالبين تصحيحها فتراوحت درجاتها بين (28 – 95) **(أبو لبدة، 2002، 236)**، وهذا يدل على أن

تصحيح الورقة لا يعكس إجابة التلميذ فقط وإنما يتدخل في ذلك رأي المصحح وحالته النفسية وتأثره بخط التلميذ وغير ذلك من الأمور التي تؤثر على ذلك.

– **بناء الاختبار**: تتأثر الاختبارات التحصيلية بدرجة كبيرة بعامل الصدفة فقد تكون أسئلة الاختبار تعكس جزءا يتقنه التلميذ فيتحصل على درجة مرتفعة وقد تكون الأسئلة من جزء لا يتقنه التلميذ فيرسب، وهذا راجع إلى عدم تمثيل الأسئلة للمادة الدراسية تمثلًا صحيحًا.

– **مفردات الاختبار**: تؤثر مفردات الاختبار في ثبات درجات الاختبار ككل فخلوها من الخطأ يعتمد على كيفية بنائها، فغموضها مثلا أو اللبس في تأويها ما يؤدي إلى عدم فهمها فهمًا صحيحًا يؤثر في ثبات الاختبار، كذلك اشتمال الاختبار على عدد قليل من المفردات أو الأسئلة يحتمل أن تكون درجات ثباته منخفضة، وهذا ما يتضح عند تطبيق معادلة **سبيرمان–براون** في التجزئة النصفية للاختبار، حيث تزداد القيمة التقديرية لثبات درجات الاختبار ككل عن قيمته باستخدام نصف عدد مفرداته فقط، لذا كلما زاد عدد المفردات في الاختبار كلما زاد ثباته، لكن الزيادة في عدد المفردات تتطلب وقتًا أطول في الإجابة مما يشعر الطلاب بالإجهاد فيقلل ذلك من ميزات إطالة الاختبار، إذن من المرغوب فيه عادة كتابة عدد من الأسئلة يمكن الإجابة عليها في وقت قصير، لكن هنا يعتمد على طبيعة المادة الدراسية والأهداف التعليمية والصف الدراسي، إذ أنه في بعض الأحيان ربما يفضل أن يشتمل الاختبار على عدد أقل من الأسئلة التي تتطلب إجابة مطولة، وكذلك مستويات الصعوبة لمفردات الاختبار تؤثر على ثباته.

– **تجانس العينة**: يؤثر تباين قدرات المفحوصين على ثبات الاختبار، فإذا كانت مجموعة الطلاب الذين أجري عليهم الاختبار متجانسة يؤدي ذلك إلى انخفاض ثبات الاختبار، ويفسر ذلك بأنه عندما تكون علاماتهم أقل انتشارًا أي تكون متقاربة فإن احتمال تغير مركز الفرد بين جماعته إذا أعيد تطبيق الاختبار عليهم احتمال كبير، مما يؤدي إلى انخفاض معامل الثبات.

- **المفحوصين:** الإرهاق أو السأم لدى الممتحنين أو أية عوامل أخرى تجعلهم يستجيبون بصورة سيئة للاختبار، وكل ذلك يساهم في أن تكون قيمة معامل الثبات خاطئة (**Frisbie, 1995, 89**).

- **صدق الاختبار:** يؤثر صدق الاختبار على ثباته هذا لأن الاختبار الصادق ثابت وليس بالضرورة أن الاختبار الثابت صادق (**منسي وآخرون، 2003، 150**).

إذا من خلال ما سبق يتضح أن هناك عديد العوامل التي تتدخل وتؤثر على معامل ثبات الاختبار، لذلك للحفاظ على ثبات الاختبار يفضل أخذ التدابير اللازمة في ضوء العوامل المؤثرة المذكورة أعلاه.

9-4- الشمول:

ويقتضي الشمول أن تكون مفردات الاختبار ممثلة لعينة السلوك المراد قياسه تمثيلا صادقا (**منسي وآخرون، 2003، 135**)، فالمقصود بالشمول في الاختبارات التحصيلية أن لا يضع المعلم أو الأستاذ أسئلة الاختبار الذي يعده من جزء محدد من المقرر ويتجاهل الجوانب الأخرى، فالاختبار ينبغي أن يشمل محتوى المقرر الدراسي المستهدف في الاختبار ويشمل الأهداف التعليمية التي تم تناولها ويمثل ما تم تدريسه للمتعلمين تمثيلًا متوازيًا، لأن هذا يسهم بشكلٍ كبير في تحديد وتشخيص مواطن الخلل وبالتالي يسهل وضع برنامج علاجي لها في ضوء النتائج المتحصل عليها.

9-5- معامل التمييز:

ينبغي أن تميز مفردات الاختبار بين مستويات الأفراد في السمة المراد قياسها ، فإذا تم اختبار مجموعة من الطلاب في مجال دراسي معين وتم إيجاد عدد الطلاب الذين أجابوا إجابة صحيحة على المفردة في مجموعة الضعفاء نفسه العدد الذي أجاب إجابة صحيحة على المفردة في مجموعة الطلاب الأقوياء دلّ ذلك على أن هذه المفردة لم تميز إطلاقًا بين مجموعتي الطلاب بالتالي هذه المفردة تكون غير صالحة لقياس الفروق الفردية بين هؤلاء الطلاب من حيث مدى امتلاكهم للسمة المقاسة، وفي هذا الصدد يرى **فخري خضر** (2003) أن تمييز الاختبار يتطلب تنويع مستويات الأسئلة من حيث السهولة والصعوبة، والعمل على

زيادة عدد الأسئلة وتغطية محتوى المادة الدراسية، بالإضافة إلى ذلك يجب التقليل من حدوث الغش والتقليل من عامل التخمين لمنع حصول الطلاب على درجات لا يستحقونها **(النور، 2007، 207)**، ولإيجاد بحيث تكون صيغة معامل التمييز للمفردة الموضوعية كالتالي:

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا} - \text{عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا}}{\text{عدد الطلاب في إحدى المجموعتين}}$$

أما إذا كانت المفردة من نوع المقال فالصيغة التي يمكن استخدامها تكون كالتالي:

$$\text{معامل تمييز سؤال المقال} = \frac{ق_ع - ق_د}{\text{س العظمى} \left(ن\right)}$$

حيث:

$ق_ع$: مجموع عدد النقاط التي حصل عليها طلاب المجموعة العليا.

$ق_د$: مجموع عدد النقاط التي حصل عليها طلاب المجموعة الدنيا.

$س_{العظمى}$: أكبر عدد من النقاط التي يمكن أن يحصل عليها طالب في السؤال.

ن: عدد طلاب أي من المجموعتين العليا أو الدنيا. **(علام، 2007، 254)**.

ولتحديد المجموعة العليا والمجموعة الدنيا يتم عمل ما يلي:

ترتب أوراق الطلاب ترتيبًا تنازليًا أي من أعلى درجة إلى أقل درجة، ثم تقسم إلى مجموعتين متساويتين، الأولى مجموعة الأوراق ذات الدرجات العليا والثانية مجموعة الأوراق ذات الدرجات الدنيا، وإذا كان عدد الطلاب فرديا فيمكن استبعاد ورقة إجابة الطالب الذي يقع ترتيبه في الوسط، فمثلا إذا كان عدد الطلاب 41 فيمكن استبعاد الطالب رقم 21 في الترتيب، أما إذا كان عدد الطلاب كبيرًا كأن يكون 100 فيمكن الاكتفاء بربع الأوراق من كل طرف، وعليه يقترح **أبو لبدة** أن يأخذ المعلم أية نسبة لتمثيل المجموعة العليا والمجموعة الدنيا شريطة أن يكون عدد الطلاب كافيًا أو معقولًا، فإذا كان عدد طلاب الصف من 30 إلى 40 طالبًا يستحسن إدخالهم جميعًا في التحليل أمّا إذا كان الامتحان لعدد من الشُّعب يبلغ طلابها 100 فبإمكاننا أخذ أعلى وأدنى 30% أو 25% أو 20% بحيث يدخل في التحليل ما بين

40 – 60% من الطلاب، وكلما زاد عدد المفحوصين، كلما انخفضت هذه النسبة **(أبو لبدة، 2002، 309)**.

إذن بعد الحصول على المجموعتين العليا والدنيا، يتم حساب معامل التمييز بتطبيق إحدى الصيغتين سالفتي الذكر وهذا حسب نوع المفردة، ويمكن تفسير معامل التمييز كما يراها **إيبل** 1965 على النحو التالي:

معامل التمييز ≤ 0,40 الفقرة تلبي الغرض أو الهدف.

0,30 ≤ معامل التمييز ≤ 0,39 الفقرة تتطلب مراجعة قليلة.

0,20 ≤ معامل التمييز ≤ 0,29 الفقرة تقع على الحد الفاصل وتحتاج إلى مراجعة.

معامل التمييز ≤ 0,19 يجب حذف هذه الفقرة أو إجراء مراجعة تامة لها **(كروكر، الجينا، 2009، 418)**.

9-6- معاملي السهولة والصعوبة:

يرى **أحمد يعقوب النور** أنه يجب أن يكون في كل اختبار أسئلة تلائم مختلف مستويات الطلاب، فيرى أنه يجب توفر أسئلة سهلة بنسبة 16% لتلائم الضعيف وأمثلة متوسطة بنسبة 68% لتناسب الطالب العادي والأسئلة الصعبة بنسبة 16% لإبراز الطالب المتفوق، حيث أن الأسئلة السهلة لا تعني الأسئلة التي لا نتوقع فيها رسوب أي طالب، والأسئلة الصعبة لا تعني التعجيزية التي لا يستطيع أحد من الطلاب حلها، وإنما هي أسئلة تتطلب جهدًا ذهنيًا مقدرًا، وينبغي أن ترتب فقرات كل موضوع من الموضوعات المتضمنة في الاختبار من السهل إلى الصعب **(Plake etal, 1981, 219)**، أي أنه يجب الابتداء بالأسئلة السهلة في الاختبار صعودًا إلى الأسئلة الصعبة وهذا لإثارة دافعية الطلاب للاختبار، ويمكن إيجاد معامل صعوبة المفردة الموضوعية بتطبيق الصيغة التالية:

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{عدد الذين أجابوا إجابة خاطئة} \times \mathbf{100}}{\text{العدد الكلي للطلاب}}$$

أما معامل السهولة فيمكن إيجاده من خلال الصيغة التالية:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الذين أجابوا إجابة صحيحة} \times \mathbf{100}}{\text{العدد الكلي للطلاب}}$$

أو بعد إيجاد معامل الصعوبة من خلال المعادلة التالية:

$$\text{معامل الصعوبة} + \text{معامل السهولة} = \mathbf{1}$$

أي: $\text{معامل السهولة} = \mathbf{1} - \text{معامل الصعوبة}$

أما معامل الصعوبة للمفردة المقالية يحسب كما يلي:

$$\text{معامل صعوبة سؤال المقال} = \frac{\text{مجموع علامات الطلبة في السؤال}}{\text{عدد الطلبة} \times \text{علامة السؤال}}$$

وتتراوح معاملات الصعوبة المحسوبة بين الصفر والواحد، ويشير **عودة** (1993) إلى أن معامل الصعوبة المقبول يتفاوت تبعًا لنوع السؤال كما يلي:

- معامل الصعوبة المناسب لأسئلة: الصواب والخطأ هو: 0,75.

الاختيار من 4 بدائل هو: 0,63.

الاختيار من 5 بدائل هو: 0,60.

المقال هو: 0,50. **(كاظم، 2001، 102)**

ويضيف **أحمد يعقوب النور** النوع التالي من أنواع الأسئلة:

الاختيار من 3 بدائل ومعامل الصعوبة المناسب له هو: 0,67.

ووضع معيارًا عاما لمعامل الصعوبة لجميع المفردات وهو من 0,40 إلى 0,60.

9-7- فاعلية المموهات:

من المعروف أن فقرات الاختيار من متعدد تكون لها خيارات بمثابة بدائل محتملة للإجابة عنها ويكون بديل واحد من بينها يمثل الإجابة الصحيحة ويفترض أن تمثل بقية البدائل إجابات محتملة وأنها تجذب بعض المفحوصين، فمثلا إذا تبين أن أحد البدائل الخطأ (المموهات) في مفردة معينة لم يختره أحد من أفراد العينة المطبق عليهم الاختبار، فإن هذا ربما يكون دليلًا على عدم فاعلية هذا المموه أو وضوح خطئه، فمثل هذا المموه لا فائدة منه، أو إذا

حدث العكس تم اختيار أحد المموهات (البدائل) الخاطئة على أنه هو الإجابة الصحيحة ولم يختاروا الإجابة الصحيحة فإن هذا يدل عن أن هذا البديل أكثر جاذبية من الإجابة الصحيحة أو ربما يكون هو الإجابة الصحيحة في حد ذاتها، وليست الإجابة التي اعتمدها واضع الاختبار وهنا ينبغي مراجعة الإجابة الصحيحة والتأكد من صحتها، فإذا تأكدنا من أنّها صحيحة وأن ذلك المموه يمثل الإجابة الخطأ في هذه الحالة يفضل اعتماده كبديل لأنه يساعد في كشف سوء الفهم وأنماط الأخطاء الشائعة لدى المفحوصين مما يفيد لاحقًا في اقتراح أساليب علاجية من أجل سد الثغرات الحاصلة في عملية التعلم ، ولتكون البدائل الخاطئة ذات فعالية لا بد من أن يتم اختيارها من طرف طالب واحد على الأقل أو بنسبة لا تقل عن 5% من المفحوصين على أن تكون غالبيتهم من الفئة الدنيا، هذا لأن البدائل التي لا تجذب أحدًا من المفحوصين تعد بدائل غير فعالة ويفضل استبدالها، ويتم تقدير فعالية كل مموه في فقرات الاختيار من متعدد على النحو التالي:

- ترتيب أوراق الاختبار تنازليًا حسب العلامة الكلية للاختبار.
- اختيار فئتين من الطلبة، 27% من الطلبة كفئة عليا و27% من الطلبة كفئة دنيا.
- تحديد أعداد الطلبة الذين اختاروا كل مموه في كل فقرة من فقرات الاختبار من الفئة العليا والفئة الدنيا.
- تقدير فعالية كل مموه من خلال المؤشر الإحصائي التالي:

$$ت_م = \frac{ن_{ع_م} - ن_{د_م}}{ن}$$

حيث:

$ت_م$: معامل فعالية المموه.

$ن_{ع_م}$: عدد الطلبة الذين اختاروا المموه من الفئة العليا.

$ن_{د_م}$: عدد الطلبة الذين اختاروا المموه من الفئة الدنيا.

ن: عدد المفحوصين في إحدى المجموعتين.

ويكون المموه فعالًا إذا كانت قيمته سالبة (**أبو فودة، بني يونس، 2012، 123**).

9-8- القابلية للاستعمال:

يصبح الاختبار قابلًا للاستعمال إذا كان عمليا من حيث:

- **سهولة تطبيقه:** فنجد أنه كلما كان تطبيق الاختبار سهلا كلما كان ذلك أفضل لأن صعوبة التطبيق قد تكون عائقًا يمنع من تحقيق صدق الاختبار وثباته وموضوعيته، وتشمل سهولة التطبيق وضوح الأسئلة ووضوح تعليمات الاختبار فالأسئلة الغامضة أو التي تحتمل التأويل تؤدي إلى سوء فهمها وبالتالي الإجابة عليها إجابات خاطئة مما يؤدي إلى سوء الأداء على الاختبار، والتعليمات الواضحة توجه الطالب وترشده في الأداء على الاختبار كونها تبين له ما ينبغي أن يفعله بالضبط، وتوضح الوقت المخصص لحل أسئلة الاختبار وهذه التعليمات يجب صياغتها بلغة بسيطة وواضحة توضح الهدف من الاختبار، وطريقة تسجيل الإجابات، وتؤدي بالطالب إلى تجنب أثر التخمين في حال ارتيابه في تحديد الإجابة الصائبة حيث يرى **آلن وين** 1979 أنه لتحقيق تصميم تعليمات واضحة للاختبار يمكن اتباع ما يلي:

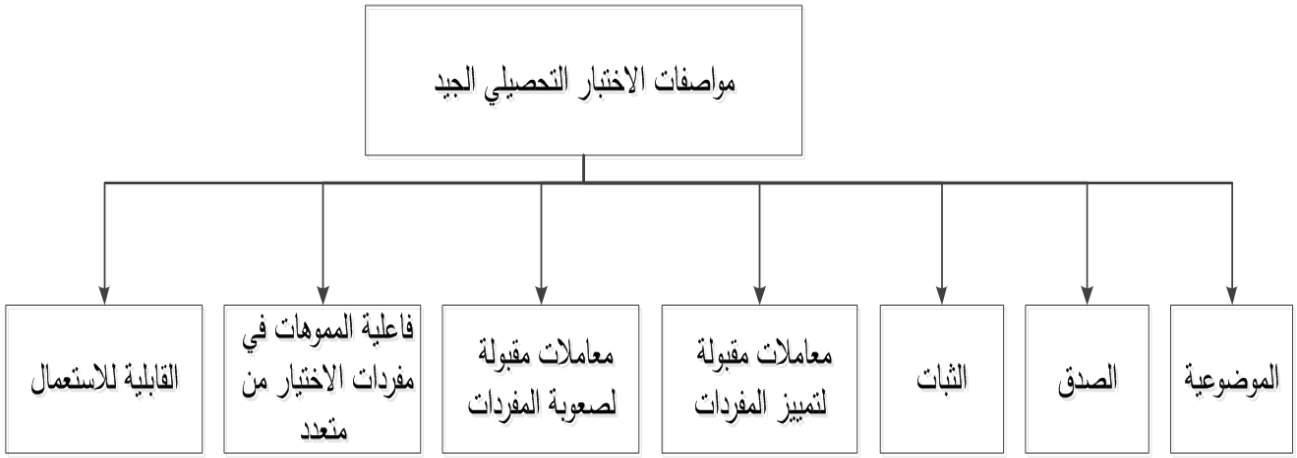
- نبه طلابك إلى قراءة التعليمات قبل البدء في الإجابة على فقرات الاختبار.
- نبه طلابك إلى مكونات الاختبار، عرّفهم بعدد فقرات الاختبار، ضع قيمة العلامة لكل فقرة من فقرات أسئلة الاختبار.
- نبه طلابك إلى عدد أوراق الاختبار.
- حدد زمن الاختبار وقدّر لتلاميذك الوقت الذي يستغرق في الإجابة على كل فقرة من فقرات الاختبار.
- دوّن في صفحة التعليمات طريقة الإجابة على أسئلة الاختبار إذا كانت الأسئلة من نفس النوع، أما إذا كانت الأسئلة تشتمل على عدّة أنواع فحدد لطلبتك طريقة الإجابة على كل نوع من أنواع فقرات الاختبار.
- نبه طلابك إلى عدم إمكانية الاستفسار عن أي شيء يتعلق بأسئلة الاختبار من المراقب، ما عدا الأخطاء المطبعية التي قد ترد في ورقة أسئلة الاختبار أو تعليماته.
- نبه طلابك إلى ضرورة الكتابة بخط واضح ومنظم.

- أكد على الطلبة ضرورة كتابة أسمائهم على ورقة الإجابة بمجرد استلامهم الأوراق الخاصة بالإجابة.

- أكّد على طلابك ضرورة عدم التخمين في إجاباتهم لفقرات أسئلة الاختيار من متعدد خاصة إذا كنت تنوي التصحيح من أثر التخمين **(ملحم، 2007، 444)**.

- **سهولة تصحيحه:** عند وضع الاختبار على المعلم التفكير في طريقة تصحيحه لأن عملية التصحيح كلما تعقدت يؤدي ذلك إلى السماح بتدخل ذاتية المصحح كما أن ذلك يؤدي إلى حدوث الأخطاء ويتطلب جهدًا ووقتًا كبيرين، وهذا خصوصًا في اختبارات المقال فتصحيحها بالغ التعقيد لأن الجواب يختلف من مفحوص لآخر وفيها يصعب التقيد بدليل للتصحيح مما يسمح بتدخل ذاتية المصحح لذا من الأفضل أن يضع المعلم تصحيحًا نموذجيًا مرفقًا بسلم تنقيط واضح ليتم التصحيح في ضوء ذلك بأقل أخطاء ممكنة.

وفي ما يلي مخطط يلخص مواصفات الاختبار التحصيلي الجيد:



شكل رقم (06) مخطط يوضح مواصفات الاختبار التحصيلي الجيد

خلاصة:

تمثل عملية إعداد الاختبارات التحصيلية احدى المهام الرئيسية التي يقوم بها المدرس لضمان أداء أدواره على الوجه المطلوب فالمدرس الذي يريد الوقوف على مواطن الخلل للعمل على تداركها بتحسين وتطوير طريقة تدريبه ينبغي عليه إعداد الاختبارات التحصيلية التي تسمح له بذلك، وقد زاد الاهتمام باختبارات التحصيل منذ ظهور تصنيف **بلوم** للأهداف التعليمية سنة 1956 وأصبحت الوسيلة الأكثر استخداما في مجال التقويم التربوي كونها تستهدف معرفة مدى تمكن المتعلمين من التعارف والمهارات المقدمة لهم عن طريق العملية التعليمية، وأن أي قصور يطال عملية إعدادها يؤدي حتما إلى خلل في عملية التقويم التربوي مؤثرا بذلك على العملية التعليمية لذا لابد من إعطاء القدر الكافي من الاهتمام بعملية بنائها وضمان مرورها بالخطوات اللازمة لذلك خصوصا على مستوى جدول المواصفات لها والذي من خلال التقيد بخطوات بنائه يضمن لنا صدق الاختبار وشموليته لكامل أجزاء المادة بالتالي تحقيق عدالة التمثيل لمختلف أجزاء المقرر الدراسي، فالاختبار يعتبر صالحا ويمكن اعتماده في اتخاذ القرارات المناسبة إذا ما توفر على شروط ومواصفات الاختبار التحصيلي الجيد، ومن أهم هذه الشروط توفره على الموضوعية وابتعاده قدر الإمكان عن الذاتية، وأن تحقق تغطية شاملة ومتوازنة لما تم تدريسه ويتوفر على صدق وثبات مناسبين، وبالرجوع إلى فقراته لابد من التحقق من صلاحيتها من خلال تمتعها بمعاملات السهولة والصعوبة والتمييز المناسبة وأن يكون الاختبار في مجملة سهل التطبيق والتصحيح ليؤدي الاختبار ما وضع لأجله ويحقق الهدف المرجو منه.

الفصل الثالث:

التدريب المهني وبناء البرامج التدريبية

مدخل

1- مفهوم التدريب

2- نظريات التدريب

3- أهمية العملية التدريبية

4- أهداف العملية التدريبية

5- دواعي تدريب الأساتذة والمعلمين أثناء الخدمة

6- أسس عملية التدريب

7- أنواع التدريب

8- موضوعات وجوانب تدريب المعلم أو الأستاذ

9- أساليب التدريب

10- استراتيجيات تدريب المعلمين

11- خطوات بناء برنامج تدريبي

خلاصة

مدخل:

يعتبر التدريب المهني من أهم اهتمامات كل منظمة أو هيئة حيث تسعى من خلاله إلى تطوير مهارات الشاغلين فيها من خلال مجموعة من التقنيات التي تساعد المتدربين على الحصول على مجموعة من المعارف هم في أمس الحاجة إليها لتذليل الصعوبات والمعيقات التي تحول بينهم وبين أداء سلس في المهام الموكلة إليهم، عملية التدريب تقنية بدرجة كبيرة حيث تعتمد على مجموعة من المعطيات والتي من خلالها تحقق أهدافها حيث يتفق أغلب المتخصصين في هذا المجال على أنها عملية منظمة ومخططة تتم وفق منهجية محددة قائمة على أسس علمية سليمة، حيث تعتبر البرامج التدريبية وعملية تصميمها مرحلة أساسية في منهجية العملية التدريبية حيث تبدأ بتقدير الحاجات التدريبية الفعلية للأفراد والتي ستمثل فيما بعد محتوى البرامج وموضوعاته وأنشطته والأساليب التدريبية المناسبة لتنفيذه وكذلك الأدوات بالإضافة إلى من سيقوم بهذه العملية فالتدريب هو عملية مخططة منظمة تهدف إلى تطوير المهارات أو إكتسابها أو كليهما تنفذ من طرق متخصصين ومؤهلين لهذا الغرض، هؤلاء الذين يقومون باختبار الأسلوب المناسب والوسائل الفعالة لتفسير ونقل المعرفة للمتدربين وخلق الجو المناسب لديهم مثل الدافعية والإحساس بجدوى التدريب والجهد المطلوب بذله تعلما وممارسة، ويُعد الحقل التربوي من أهم التنظيمات التي تعرف تطورا مستمرا وسريعا في هذا العصر ما يجعل العاملين فيه في حاجة ماسة إلى مواكبة هذا التواتر قدر الإمكان مما يجعلهم في حاجة ماسة أيضا إلى تدريب مستمر قصد ملء الفراغات التي سببتها هاته الوتيرة السريعة في التطور حيث أنه دون وجود دورات تدريبية ممنهجة لا يمكن للمدرس أن يحقق أهداف المنظمة ويظهر ذلك جليا من خلال مخرجات لا ترقى إلى الجودة المنشودة وعليه فإن التدريب عملية مؤسسة وفق اجتهادات علمية قدمت على شكل دراسات تظهر أهميتها وأساليبها واستراتيجياتها ودواعيها وأهميتها والأسس التي تقوم عليها وأنواعها وموضوعاتها.

وفي هذا الفصل ستحاول الطالبة الباحثة عرض ما جادت به بعض هذه الدراسات في هذا المجال.

1- مفهوم التدريب:

تعتمد المؤسسات والمنظمات الحديثة في الدول المتقدمة والدول النامية على عملية التدريب باعتباره أحد مقومات التنمية وذلك لبناء جهاز قادر على مواكبة التغيرات الوظيفية التي تفرضها التغيرات المختلفة كذلك المؤسسات التربوية شأنها شأن هذه المؤسسات فهي تسعى لتطوير موظفيها من خلال عمليات التدريب المستمرة لمواكبة التغيرات الحاصلة، وعليه تعددت وتنوعت مفاهيم التدريب حسب الزاوية المنظور منها لهاته العملية ومن بين هذه المفاهيم والتعاريف نورد ما يلي:

يعرف التدريب بأنه عملية تطوير مهارات العاملين وقدراتهم ومعارفهم واتجاهاتهم بما يساعدهم على جعل أدائهم أكثر فعالية في الحاضر والمستقبل. (**Karrel & Kurmits, 1986, 23**).

ويعرفه **كاولي** وميلر بأنه عبارة عن تطوير منظم لاتجاهات ومعارف ومهارات سلوكية يفترض توفرها في الأشخاص لتمكينهم من القيام بأعمالهم ومهامهم. (**Cowling & Mailer, 1990, 75**).

وعرفه كذلك **Bounds** وآخرون بأنه العملية التي تساعد العاملين على زيادة مهارات العمل وتقنياته مما يعينهم على الإسهام في تحقيق استراتيجيات التنظيم. (**Bounds et al, 1995, 326**).

ويُعرّف أيضًا بأنه عبارة عن نشاط مخطط يهدف لإحداث تغييرات في الفرد والجماعة التي ندربها، تتناول معلوماتهم وأداءهم وسلوكهم واتجاهاتهم بما يجعلهم لائقين لشغل وظائفهم بكفاءة وإنتاجية عالية (**الفتلاوي، 2003، 21**).

وذكر **فليبو** التدريب في كتابه مبادئ إدارة الموارد البشرية بأنه العملية التي من خلالها يتم تزويد العاملين بالمعرفة أو المهارة اللازمة لأداء وتنفيذ عمل معين (**صالح، 2004، 101**)

كما يعرّف بأنه عملية ديناميكية تستهدف إحداث تغيرات في سلوك المتدربين بغية تمكينهم من استغلال إمكاناتهم وطاقاتهم الكامنة، بما يساعدهم على رفع كفاياتهم في ممارسة أعمالهم وبطريقة منتظمة وبإنتاجية عالية (**الطعاني، 2005، 13**).

واعتبر التدريب نشاط موجه لتزويد المتدرب بالخبرات التربوية والمهارات والاتجاهات التي تعينه على أداء التدريس بكفاءة والتعامل الأمثل مع طلبته (**ماهر، 2006، 39**).

أما **الديب** فيعرف التدريب على أنه عبارة عن نشاط منظم ومخطط لإكساب أو تعديل أو تغيير المعارف والاتجاهات الخاصة بالمستهدفين للوصول إلى أفضل صور الأداء الإنساني في ظل الأهداف المطلوبة (**الديب، 2009، 28**).

بعد استعراض مجموع التعاريف أعلاه لعملية التدريب تبيّن لنا اتفاقها جلها على أن التدريب:

- نشاط موجه ومخطط.
- يحدث تغييرات بإضافة معلومات أو تعديلها لدى العمال.
- هدفه الزيادة في كفاءة ومهارة العامل.

وبالتالي يمكن استخلاص أن التدريب عملية مخططة تهدف لتزويد وإكساب المتدرب (العامل) معارف ومهارات تساعده على تحسين أدائه في المجال المقصود ويكون ذلك باتّباع خطة محددة الأهداف تمكنه من الوصول إلى الأداء المطلوب.

2- نظريات التدريب:

يوضح **معهد الإدارة الأردني** 1996، و**جابر** 1985، و**جيوم** 1963، و**عبد الله** 2003 كما أورده (**العزاوي، 2006، 105-110**) النظريات التدريبية التالية:

2-1- النظريات السلوكية:

وتنطلق هذه النظريات من وجود علاقات ترابطية بين المثير والاستجابة السلوكية لهذا المثير، أي أن التعلم يكون بتقوية الروابط بين المثيرات والاستجابات فكلما زاد عدد الروابط كلما ارتفع مستوى التعلم، بحيث يتم تقوية هذه الروابط عن طريق المران والتدريب كونه يعطي الفرصة للمتعلم لوصوله للاستجابات الصحيحة، ويمكن التأكيد هنا على أن درجة قوة الترابطات ونوعيتها تختلف باختلاف الأوضاع والمواقف التي تحدث فيها ومدى درجة تكرارها، ومن أهم المبادئ التي قدمتها النظريات السلوكية هي:

- **مبدأ المثير والاستجابة:** يتأثر السلوك الإنساني بتأثيرات البيئة الداخلية والبيئة الخارجية وبالضرورة التفاعل والاستجابة.

- **مبدأ التعزيز:** يزداد السلوك الإنساني تعزيزًا بازدياد المؤثرات وبالتالي تكرار وانتظام الاستجابة.

- **مبدأ تعديل السلوك:** قابلية السلوك الإنساني للتعديل إذا تم إحداث تغيرات أو تعديلات في المؤثرات التي كانت تحدد السلوكيات السابقة.

- **مبدأ انتماء السلوك:** ينتمي السلوك الإنساني إلى سلم الحاجات الإنسانية وكلما كانت البرامج التدريبية منطلقة من الاحتياجات الفعلية التدريبية كلما أمكن تعديل وتغيير السلوكيات غير المطلوبة وتعزيز السلوكيات المطلوبة.

- **مبدأ الأثر:** كلما كان السلوك الإنساني يؤدي إلى أثر إيجابي كالحصول على مزيد من النجاحات أو الإبداع كلما دفع ذلك الأفراد إلى مزيد من التعلم والتقدم والتكرار.

- **مبدأ الاستعداد:** كلما كان الاستعداد النفسي والبدني موجودًا كلما كان التعلم أفضل.

2-2- النظريات العقلية (المعرفة الإدراكية):

وتتعامل هذه النظريات مع طبيعة المعرفة بحد ذاتها وكيف يتقدم الأفراد تدريجيًا في اكتسابها وبنائها واستخدامها، حيث أن التعلم عملية عقلية داخلية تقوم بتشكيل وإعادة تنظيم البنى المعرفية الناتجة عن التفاعل الحاصل بين الفرد والبيئة التعليمية ومن أشهر هذه النظريات نجد نظرية التطور المعرفي لجان بياجيه، ونظرية الاستعداد للتعلم في إطار النسق الهرمي **لروبرت جانييه**، ونظرية الجشطالت أو نظرية الاستبصار **لروتايمر** وتولمان ونظرية التمثيل لجيروم بروز ونظرية المنظم التمهيدي **لأوزيل** بحيث يمكن استخلاص المبادئ التعليمية والتدريبية التالية من هذه النظريات:

- مبدأ التعلم: ويرتكز على التفاعل المباشر مع موضوع التعلم ومع مثيرات البيئة.

– مبدأ إشراك أكبر عدد من الحواس العضوية عند عملية التعلم لتحقيق عمليتي الملاءمة والتمثيل، بحيث يستجيب الفرد للبيئة طبقًا للبناء المعرفي لديه ويقوم بإحداث تغييرات في هذه الأبنية ليتقبل الخبرات الجديدة.

– مبدأ التدرج في التعلم من المحسوس إلى شبه المحسوس إلى المجرد والمنظم.

– مبدأ الأثر الكلي للموقف وتجميع عناصره في صورة كلية أثناء عملية التعلم.

– مبدأ دور الخبرة السابقة والاتجاهات المكتسبة في عملية التعلم مما يؤثر في دافعية الفرد نحو التعلم المنشود.

– مبدأ الاستبصار والتفكير كعامل أساسي في التعامل واكتساب المعارف والمهارات.

– مبدأ التعلم الاستقبالي التشاركي بحيث يكون الانطلاق من الكليات (التعميمات) إلى التفاصيل والجزئيات.

– مبدأ التعلم الاستكشافي أو الاستقصائي الذي يقوم على الدور الفاعل للمتعلم أو المتدرب في عملية الاستقصاء والانطلاق من الجزئيات أثناء البحث وصولًا إلى الاستنتاجات والتعميمات.

2-3- النظريات الإنسانية الكلية:

وهي نظريات مكملة للنظريات السلوكية والمعرفية في التعلم والتدريب، فالتعلم والتدريب من وجهة نظر رواد هذه النظريات عملية كلية تعنى بجسم الإنسان وعقله وتؤهله للتكيف والنجاح وتتمثل هذه النظريات في التأثير الاجتماعي والبراغماتية والدافعية والخبرة والاستكشاف ومن أهم روادها: كارل روجرز وجون ديوي، ويمكن استخلاص المبادئ التعليمية والتدريبية التالية من هذه النظريات:

– أن الفرد يكسب قيمة من خلال تفاعله وعلاقاته من الأشخاص المحيطين به في بيئة عمله (المركز، الدور، السلوك).

– الالتزام بالقيم والمبادئ الأساسية في العمل من خلال الاهتمام بالجوانب الانفعالية الوجدانية في التعليم والتدريب وتقتضي الالتزام بالقيم والمبادئ الأساسية في العمل.

– توظيف أساليب المحاكاة ولعب الأدوار في عمليات التدريب.

– الاهتمام بالحوافز والدوافع الإنسانية في استثارة اهتمام المتدربين في موضوع التدريب.

- العمل على ربط أهداف المتدرب بأهداف العمل والمنظمة.
- التعلم من خلال ممارسة العمل.
- الجمع بين الجانبين النظري والتطبيقي في الحياة العملية للمتعلم والمتدرب.
- توظيف الحقائب التدريبية والتعليم المبرمج والحاسب الإلكتروني في البرامج التدريبية.
- النظرية التكاملية للفرد ما يدعو إلى توجيه الجهود التعليمية والتدريبية نحو الفرد ككل (جسمه، عقله، روحه، وجدانه).

2-4- نظريات تعليم الكبار:

يتميز الفرد الراشد بمجموعة من السمات على واضع البرنامج التدريبي مراعاتها واستغلالها أثناء تصميمه وإعداده للبرنامج بما يسهم في إنجاحه ومن أهم هذه السمات ما يلي:

- للفرد الراشد أهداف شخصية خاصة به.
- لديه القدرة على العمل المستقل ويميل إلى الاستقلالية الفردية.
- لديه القدرة على التفكير المستقل.
- يستطيع تحمل المسؤولية.
- لديه القدرة على الاهتمام بالواقع والمشكلات الآنية التي تواجهه في عمله.
- النزعة إلى تبرير سلوكه واتخاذه المواقف الدفاعية.
- لديه القدرة على التكيف مع الطوارئ الحاصلة.
- تؤثر تجارب واتجاهات الفرد في طريقة تفكيره وتصرفه إزاء المواقف التي يتعرض لها.
- الاهتمام بالجوانب الاجتماعية والأخلاقية والعاطفية لكل منهم.
- الاعتداد بالنفس والقدرات والتقدير الذاتي.
- الاهتمام بالتطور الفكري والنمو المهني.

2-5- نظرية ديناميات الجماعة توظيفها في العملية الإدارية:

ويعتمد أساس هذه النظرية على العلاقات والشروط السيكولوجية المتفاعلة التي يحقق أفراد الجماعة بواسطتها إدراكًا مشتركًا يقوم على القيم المشتركة ومنظومة العواطف الشخصية

التي تحكم أفراد الجماعة، ولهذه النظرية مجموعة من المبادئ يمكن اعتمادها عند إعداد البرامج التعليمية والتدريبية متمثلة في:

- بناء فلسفة مشتركة تحكم المنظمة التي تنتمي لها الجماعات المختلفة.
- أثناء تحديد أهداف هذه البرامج لا بد من إشراك المتدربين في ذلك.
- وضع نظام اتصالات واضح وثابت بين الأعلى والأدنى وبالعكس، وإتقان مهارات الاتصال والتواصل بين المدربين والمتدربين.
- الحفاظ على روح الفريق والروح المعنوية العالية له.
- توفير مناخ تنظيمي قائم على الثقة والتسامح والمودة بين المعلم والمتعلم والمدرب والمتدرب.
- تقبل وجهات النظر المختلفة والتفاعل معها بموضوعية وعقلانية.
- يقام مبدأ العدالة في التعامل مع جميع أفراد المجموعة.

3- أهمية العملية التدريبية:

أكد **جون ديوي** على أهمية التدريب بقوله: إن كافة الإصلاحات التعليمية مرتبطة بنوعية العاملين في مهنة التعليم وشخصيتهم، بالتالي فالمعلم بحاجة إلى إعادة بناء خبراته وتجديدها وتكمن أهمية التدريب في كونه نشاطًا مستمرًّا يزود المعلمين بالخبرات والمهارات والاتجاهات التي تمكنهم من تطوير كفاياتهم المهنية بما ينعكس إيجابا على تعليم الطلبة وتحصيلهم، ويمكن توضيح أهمية التدريب في النقاط الموالية كما تذكرها صباح ساعد:

- يكسب التدريب المتدربين معارف ومهارات واتجاهات ذات علاقة مباشرة بالعمل ويطور أداءهم.
- يكسب الفرد ثقةً بنفسه، وقدرة على العمل من دون الاعتماد على الآخرين ويدعم احترامه لنفسه واحترام الآخرين له.
- يكسب الفرد خبرات جديدة تؤهله إلى الارتقاء وتحمّل مسؤوليات أكبر قد تكون مسؤوليات قيادية.

– ينمي التدريب لدى الفرد المرونة والقدرة على التكيف في حياته العملية.

– التدريب بوصفه جهدًا منظمًا مخططًا يرتكز على تحسين الأداء الحالي والمستقبلي للأفراد والجماعات على حد سواء.

– تؤدي زيادة المهارات والكفاءات المطلوبة لأداء عمل معين إلى التقليل من نسبة الأخطاء بالتالي تخفيض النفقات.

– يساهم التدريب في تسهيل عملية الإشراف **(ساعد، 2013، 62–63)**،

وتضيف **زرقان ليلى** 2013 أن أهمية التدريب في ثلاثة جوانب:

– **بالنسبة للمنظمة:** وتتمثل في زيادة الإنتاجية وتحسين الأداء بالإضافة إلى خلق اتجاهات إيجابية لدى العمال وربطهم بأهداف المؤسسة، وتتيح للمنظمة فرصة الانفتاح على العالم الخارجي وتوضيح سياساتها العامة مع تطوير أساليبها وترشيد قراراتها وتجديد معلوماتها.

– **بالنسبة للعاملين:** وذلك من خلال مساعدتهم على تحسين فهمهم للمنظمة واستيعابهم لأدوارهم وتحسين قراراتهم وحل مشكلاتهم وتطوير الدافعية للأداء عندهم وإكسابهم لطرائق ومناهج حديثة في العمل.

– **بالنسبة لتطوير العلاقات الإنسانية:** وذلك من خلال تطوير أساليب التفاعل الاجتماعي بين الأفراد وتطوير إمكانياتهم لقبول التكيف مع التغيرات الحاصلة وتطوير عملية التوجه الذّاتي لخدمة المنظمة أو الهيئة المستفيدة. **(زرقان، 2013، 154)**.

إذن تعتبر عملية التدريب ضرورة ملحّة بسبب التطور السريع الحاصل على مستوى جميع الأصعدة مما يستلزم ضرورة مواكبة الأفراد لهذه التطورات، وهذا بدوره يتطلب تكامل برامج التدريب قبل الخدمة وأثنائها للوصول لمستوى الأداء المطلوب من المعلم أو الأستاذ لتأدية مهامه بالمهارات اللازمة.

4- أهداف العملية التدريبية:

من خلال استعراض تعاريف العملية التدريبية وأهميتها في العنصرين السابقين يتضح لنا أن التدريب يرمي إلى تحقيق زيادة في المعرفة وإكساب مهارات وخبرات وإحداث تغييرات إيجابية في الاتجاهات وعليه فالعملية التدريبية تسعى لتحقيق مجموعة من الأهداف يمكن تصنيفها على النحو التالي:

4-1- أهداف إنسانية:

يعد التدريب عملية إنسانية يتمكن من خلالها العامل من مواجهة ظروف عمله، ويسهم في التقليل من إصابات العمل لا سيما بعد التطور الهائل للمهن والتكنولوجيات الحديثة في الوسائل **(Cherington, 1995, 23)**.

4-2- أهداف اجتماعية (تقليدية):

ويهدف تدريب العاملين الجدد إلى إعلامهم بمجموع الأهداف والسياسات والأنشطة والإجراءات التي تحتويها المنظمة التي يعملون في ظلها وتعريفهم بالقوانين المطبقة فيها أما في الشق الثاني فالتدريب هو عملية من خلالها يتم تزويد العاملين بالمهارات والمعلومات التي يحتاجونها عند ظهور حاجات جديدة لأداء العمل فتغير أساليب العمل وطرق أدائه والقوانين والأنظمة يخلق نوعًا من التوتر لدى العاملين ويظهر هذا التوتر أيضا عند إجراء تنقلات على نطاق واسع داخل المنظمة حيث يصبح من الضروري التدخل للحدّ من هذا التوتّر من خلال تدريب العاملين.

4-3- أهداف حل المشكلات:

غالبا ما تعاني المنظمة من مجموعة من المشكلات حيث تكون هذه المشكلات غير واضحة ومحددة كما في الأهداف الاجتماعية فهي تكون مستترة ومتخفية تحتاج إلى قدرة هائلة ومهارة في التشخيص والتحليل واختيار بديل من عدة بدائل لحل المشكلة وذلك بإجراء مقارنات عديدة من خلال فحص أعراض المشكلة التي قد تبدو على شكل مؤشرات سلوكية ظاهرة تؤدي في مجملها إلى الانحراف عن معدلات الإنجاز المخططة والأهداف المسطّرة وقدرة العاملين على حل هذه المشكلات يتم عن طريق عملية إعدادهم وتدريبهم.

4-4- أهداف إبداعية:

لا تتوقف أهداف التدريب عند المستويات الدنيا بل تتطلع إلى تحقيق مستويات عليا من الإنتاجية والأداء بالاعتماد على أساليب علمية متطورة وعناصر متميزة قادرة على خلق حس أخلاقي رفيع لدى العاملين وبعث روح الولاء والانتماء للمنظمة فكلما كانت مجالات العمل جديدة أو ابتكارية كان من الضروري الارتقاء في البرامج والأساليب التدريبية إلى مستوى التجديد والابتكار والإبداع (**الطعاني، 2009، 17**).

4-5- الأهداف المعرفية والمهارية المهنية للتدريب:

وتتمثل هذه الأهداف في تلك الأهداف التي يمكن قياسها بواسطة الاختبارات المرحلية النهائية وتتعلق عمومًا بحجم الحقائق والمعارف التي يكتسبها المتدرب نهاية برنامج تدريبي، وتذكرها **زرقان ليلى** كما يلي:

- تجديد وتعميق المعارف التربوية للمتدربين وإغناء ثقافتهم العامة.
- تزويدهم بالمعارف المتعلقة بالمستجدات في الحقل التربوي.
- تزويدهم بالمعارف المتعلقة بمبادئ التعليم والتعلم وتحديد الأهداف التعليمية وتخطيط الخبرات التي تساعد المتعلمين على بلوغ النتاجات المطلوبة.
- تزويدهم بالأساسيات من المعلومات والمفاهيم والأساليب التي تستجد في مجال المناهج وإكسابهم القدرة على تنفيذها في مجال العملية التربوية.
- تزويدهم بالمعارف المتعلقة بطرائق التدريس وطرائق التفكير المتطورة كي يتمكنوا من ممارسة عملهم على نحو أفضل وبمردود أعلى.

أما الأهداف المهارية فتتعلق بالأداء العملي وذلك للوصول إلى المستويات المرغوبة لأداء الأعمال والمهام التربوية ومنها:

- تنمية قدرة المتدربين على تحديد الأهداف الخاصة المباشرة للدروس على شكل نتاجات سلوكية.
- تنمية قدرات المتدربين في مجال تخطيط الأنشطة التعليمية الصفية.

- تنمية مهارات الاتصال والتواصل على اختلاف أنواعها.
- تنمية مهارات توظيف التكنولوجيا التربوية وصنع الوسائل التعليمية.
- تنمية قدرة المتدربين على تنظيم نشاطات منهجية لا صفية.
- تدريب المتدربين عمليًا من أجل إكسابهم خبرات ومهارات جديدة.
- العمل على تنمية القدرات الذاتية للمتدرب ليكون قادرًا على تشخيص المشكلات والمعوقات التي تواجهه أثناء تأديته لمهامه وإيجاد حل لها.
- العمل على تنمية قدراتهم الذاتية لإنجاز بحوث إجرائية بغرض معالجة بعض المشكلات المدرسية.
- تمكين المتدربين من تعلم المهارات الحاسوبية والتكنولوجية لتوظيفها في العمل التربوي **(زرقان، 2013، 156-157)**.

إذا من خلال ما سبق يمكن تلخيص أهداف التدريب فيما يلي: يعمل التدريب على تزويد العاملين الجدد بمعارف ومهارات تمكنهم من أداء أعمالهم في أحسن صورة مما يساعدهم على التوافق في وظائفهم بشكل جيد وذلك ما ينمي لديهم الروح المعنوية والأمن الوظيفي ومساعدتهم على تحقيق الأهداف المخططة والمسطرة من طرف المنظمة حيث بقاء هذه الأخيرة يعتمد على قدرتها على تحقيق الأهداف وهذا لا يتأتى إلّا بتحقيق ما تم تسطيره فالتدريب عملة هادفة تستخدم مجموعة من الوسائل في سبيل تكوين يد عاملة مؤهلة فنيًا وحركيا تستطيع تحقيق أفضل إنتاج وأجوده بأقل تكلفة زمنية ومادية ممكنة.

أما في المجال التربوي على وجه الخصوص فالتدريب يعمل على رفع المستوى العلمي وفهم حاجات الطلبة ومتطلبات الوظائف التعليمية وذلك بمواكبة المتدربين للمستجدات ذات الصلة بحقل عملهم والرفع من درجة التفكير الإبداعي لديهم ومواجهة المشكلات والتغلب عليها كما ينمي التدريب الاتجاهات السليمة للفرد نحو تقديره لقيمة عمله وأهميته والآثار المترتبة عليه.

5- دواعي تدريب الأساتذة والمعلمين أثناء الخدمة:

تعتبر العملية التدريبية وسيلة لجعل الأساتذة والمعلمين مواكبين للتطور والتجديد المستمرين في الحقل التربوي، لذا يؤكد المعنيون بهذه العملية على ضرورة أن يتناسب ذلك مع الاحتياجات الفعلية لهؤلاء الأساتذة والمعلمين ومع الأهداف التربوية، ولإبراز دواعي التدريب للأساتذة والمعلمين أثناء الخدمة يوردها **خالد طه الأحمد** على النحو التالي:

- **التنامي السريع في نظم المعرفة وفروعها المتنوعة:** إن تطور المعارف في العصر الحديث أصبح سريعًا جدًا وهذا ما يخلف آثارًا سلبية للمعلم بحيث يصبح متخلفًا عن مستوى التطور العلمي بسبب أن الكم المعرفي الذي استوعبه في فترة إعداد قبل الخدمة لا يكون كافيًا لمسايرة التطور الحاصل مما يستلزم تزويد هؤلاء الأساتذة والمعلمين بكل ما هو جديد بين الحين والآخر عن طريق برامج تدريبية أثناء الخدمة.

- **تطور المناهج التربوية:** تعرف المناهج التربوية تغيرات في محتواها وبنيتها تستدعي استخدام أساليب وتقنيات جديدة حيث أنه لا شك بوجود علاقة قائمة بين محتوى المناهج وطرق التعليم فتغير محتوى الأولى يستدعي تجديدًا وإضافة إلى معارف المعلم تمس خبراته العلمية وطرائق وتقنيات التدريس.

- **تجديد الخطط التنموية:** إن الخطط التنموية تتصف بالتعاقب والتجدد وكذلك أساليب تنفيذها حيث تمس الأطر الفنية ومواصفات الخرّيجين ومجالات عملهم ومستوى تأهيلهم فتخلق هناك تفرعات تعليمية وأنماط جديدة هذا من شأنه يستلزم تغييرات تتلاءم مع الأهداف التربوية وكذلك كفايات المعلمين.

- **تطور العلوم وطرائق تدريسها:** التغيرات المستمرة الحاصلة في مجال التعليم والتدريس نشأ عنها قصور في مناهج إعداد المعلمين رغم امتلاكها الجودة العالية إذ أنها لا تمد المعلم أو الأستاذ بالأدوات المناسبة لحل العديد من المشكلات التي تظهر أثناء الخدمة فهي تبدو عاجزة عن سد الثغرة التي حدثت بسبب التطور والتغير المعرفي في المجال العلمي والتربوي وعليه ظهرت الحاجة إلى التدريب المستمر للمعلم أثناء الخدمة.

- **تطور التكنولوجيا ووسائل الاتصال:** يعرف المجال التربويفي العصر الراهن استخدامًا واسعًا للوسائل السمعية البصرية والإعلام الآلي في عمليات التدريس، والملاحظ على هذه التقنيات المستخدمة التطور والتغير المستمر ما خلق ضرورة معرفة المعلم لأساليب استخدامها وعليه وجب إخضاعه لدورات تدريبية تنمي معارفه في هذا المجال حتى يستطيع توظيفها بشكل جيد في عملية التعليم.

- **معالجة النقص الحاصل في فترة الإعداد:** يعجز الكثير من المعلمين عن العطاء العلمي المنتظر منهم نتيجة قصور أثناء إعداده ومن ثم ينبغي تدريبهم على ما فاتهم أثناء الإعداد مما يساعد المعلم على تحقيق نوع من الرضا الوظيفي والقدرة على تحصيل ما فاته أثناء إعداده.

- تطور النظريات التربوية: تطور النظريات والفلسفة التربوية التي تعتمدها الدولة أو المجتمع تُحتِّم عليه تغيير الأهداف التعليمية وطرائق التدريس مما يستوجب إعلام المعلمين أو الأساتذة بهذا الجديد وبالتغيير الحاصل في أدواره التي تغيرت بتغير الفلسفة التربوية الجديدة، وعليه لابد من تدريبه حتى يتوافق مع الأدوار الجديدة مما يمكنهم من أداء وظائفهم بالشكل المطلوب.

- **تمكين المعلمين والأساتذة من الأدوار المتجددة:** التدريب أثناء الخدمة أفضل وسيلة لتمكين المعلمين من أداء الأدوار المتغيرة حيث يصبحون قادرين على إدارة المواقف التعليمية بإتاحة فرص جيدة للتعلم واستغلال المصادر والموارد لتطوير قدراتهم وإمكاناتهم وتحقيق ما يطمحون إليه.

- **تحسين أداء المعلم:** يعتبر التدريب عملية تقنية ضرورية للوصول إلى أفضل درجات الإنتاجية بأقل التكاليف الزمانية والمكانية والمادية مما يساهم في تطور المنظمات وتحقيق التنمية الشاملة وهذا ما ينطبق على المعلمين والمؤسسات التربوية.

- **تغيير العمل أو التخصص:** إن الانتقال من وظيفة إلى أخرى كأن ينتقل المعلم من صفوف التدريس إلى الإدارة المدرسية أو الإشراف التربوي أو الإرشاد المدرسي من شأنه أن يجعل

المعلم في موقف ضعيف وذلك لحاجته إلى معارف جديدة تؤهله لأداء وظيفته الجديدة بالشكل المطلوب وهذا لا يتأتى إلا بإخضاعه للتدريب الذي يزوده بما ينقصه من مستلزمات معرفية تخص منصبه الجديد.

– **إتاحة الفرصة للنمو المهني والترقية:** إن الارتقاء في السلم الوظيفي وتحقيق الرضا عن الذات يستلزم زيادة في الكفاءات وتحسين المهارات والمحافظة على هذا النمو على مستوى عالٍ يمكن تحقيقه عن طريق التدريب المستمر فهذا الأخير يزيد من ثقة المعلم بنفسه ويرفع من روحه المعنوية فيظهر ذلك جليًا في إتقانه للعمل والفهم السريع لجميع التغيرات والتطورات العلمية الحاصلة في مجال عمله (**الأحمد، 2005، 27–30**).

ويمكن تلخيص ما فات في النقاط التي ذكرها جودت عزت عبد الهادي وأوردتها ساعد صباح كما يلي:

– الأخذ بمبدأ تعميم التعليم الذي ترتب عليه عجز الأنظمة التربوية عن توفير الأعداد اللازمة من المعلمين الذين يتصفون بالمواصفات المطلوبة.

– التطور المستمر في العلوم والنظريات التربوية مما يستلزم توفير المعلم القادر على التجديد ومتابعة التطورات والتغيرات كما وكيفا.

– النقص في الظروف والإمكانات المتاحة لإعداد المعلم قبل الخدمة لتمكينهم من أداء مهمتهم.

– التغييرات الجوهرية الحاصلة في مهمات المعلمين بسبب تطور الأنظمة التربوية ما يتطلب الاهتمام بتنمية الجانب العلمي والأدائي لديهم.

– ضعف ربط التعليم بالحياة العملية للطالب.

– انضمام عناصر تربوية جديدة (مشرفون، معلمون، مديرو مدارس...).

– ضعف نقل أثر التدريب إلى المواقف العملية الفعلية.

6- أسس عملية التدريب:

تقوم العملية التدريبية على مجموعة من الأسس وهذا لتحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها ويذكر هذه الأسس كل من **الطعاني** (2009) و**ساعد** (2013) **وزرقان** (2013) في النقاط الموالية:

- أن يرتبط التدريب بالأهداف السياسية العامة للدولة ويدعم السياسة التربوية والنظام التعليمي فيها وذلك من منطلق أن التدريب في جوهره عملية تعليمية ترتبط بأهداف المجتمع وحاجاته.
- أن يؤسس التدريب على إطار أو نموذج نظري يستمد مبادئه من الحقائق التجريبية.
- أن يشمل كل العاملين في المؤسسة التربوية، كل وفق احتياجاته التدريبية.
- أن تكون أهدافه واقعية وواضحة ومحددة متفق عليها بين طرفي العملية التدريبية.
- أن يؤسس انطلاقا من حاجات تدريبية فعلية.
- أن يكون متدرجا من السهولة إلى الصعوبة وتراكميًا مستمرًا خلال سنوات العمل غير مقتصر على مدة زمنية معينة.
- أن يكون متطورًا مواكبًا لمعطيات التكنولوجيا التربوية المعاصرة.
- أن يكون مستمرا بحيث يشمل كافة المجالات المختلفة في كافة المراحل التعليمية.
- أن يتسم بالمرونة لمواجهة التغيرات والمستجدات التربوية والإفادة من التغذية الراجعة الناجحة عند التنفيذ والتقويم.
- أن يركز على المنحى العملي وربط العلم بالحياة.
- أن يكون اختياريًا من طرف المتدرب غير مرغم عليه فكلما كانت لدى الشخص الرغبة في التدريب كلما تحققت الاستفادة منه على النحو المطلوب.

ويذهب **سينقر** (1982) كما أوردته زرقان ليلى إلى تحديد هذه الأسس في:

- إتاحة فرص التدريب لكل معلم يحتاجه دون تمييز.
- توسيع معارف المعلم ومهاراته في نطاق المواد التي يقوم بتدريسها لإبقائه على وعي دائم بالتطورات الجديدة في نظام التعليم مما يتطلب استمرارية في عملية تدريبه.

- إسهام جميع المشاركين في العملية التربوية من مختلف الفئات.

- فسح المجال أمام المعلم نحو مستويات علمية أرقى ووظائف أعلى بحيث لا يجد نفسه في فترة من فترات حياته المهنية أمام طريق مسدود.

- تنويع أساليب التدريب.

- إشراك جميع الأطراف المعنية بالتدريب أثناء الخدمة.

- نقل التدريب من مجرد الترميم إلى الصقل والتشييد ومسايرة إحداث التطورات العلمية والتربوية.

- تحديد أهداف مدروسة ومحددة للتدريب.

- البدء بتدريب المعلمين من حيث هم، ثم البناء على ما لديهم تدريجيًا حتى البناء الكلي.

- التدريب بإشراك المتدربين في هذه العملية بدل المحاضرات العابرة والحضور الاسمي من قبل المشاركين كما يلاحظ أحيانًا.

- التقويم المنتظم لعملية التدريب ونتائجها لتوفير التغذية الراجعة وبناء برامج تدريبية أخرى في ضوء ذلك.

- الانطلاق من الحاجات التدريبية للمتدربين والتركيز على اهتماماتهم.

إذن من خلال ما سبق يتبين أنه كلما بنيت عملية التدريب انطلاقًا من الأسس المذكورة أعلاه كلما ساهم ذلك في إنجاح العملية التدريبية وتحققت الأهداف المرجوة منها في تنمية كفاءة المتدربين.

7- أنواع التدريب:

يمكن تصنيف التدريب إلى مجموعة من الأنواع وذلك اعتمادًا على الزاوية التي ننظر منها كالآتي:

7-1- التدريب من حيث الأهداف: ويمكن تصنيف التدريب من حيث الأهداف إلى ما يأتي:

- **التدريب على مهارات:** وذلك برفع مستوى أداء العامل من خلال إكسابه المهارات العملية المستحدثة في مجال عمله والعمل على تطويرها بصورة مستمرة.

- **التزويد بمعلومات:** وذلك للرفع من قدرة الفرد على التفكير الإبداعي بما يمكنه من التكيف مع عمله ومواجهة المشكلات والتغلب عليها.

- **تكوين اتجاهات:** تنمية الاتجاهات السليمة لدى الفرد نحو عمله وتقديره لمدى أهمية هذا الأخير والآثار المترتبة عليه.

- **التدريب للترقية:** ويكون ذلك بإعداد الفرد لممارسة المهمات التي يتطلبها العمل الجديد بإكسابه المعلومات والمهارات والاتجاهات اللازمة (**الطعاني، 2009، 19**).

7-2- التدريب من حيث الجهة القائمة به: ويمكن تقسيمه إلى:

- **داخل المنشأة:** وفي هذه الحالة تقوم المنشأة المستفيدة بنفسها بعملية تدريب قواها العاملة وذلك بتنظيم وتنفيذ خطط التدريب التي تكون في حاجة إليها.

- **خارج المنشأة:** وفي هذه الحالة يكون التدريب في مراكز أخرى متخصصة داخل البلد أو خارجه، ويتيح فرصة لتبادل الخبرات واكتساب المهارات (**الحميري، 2009، 17**).

7-3- التدريب من حيث التوقيت: وينقسم إلى النوعين الآتيين:

- **التدريب قبل الالتحاق بالعمل (الإعداد قبل الخدمة):** وفي هذا النوع من أنواع التدريب يتم تزويد الموظف بأهم المعارف والخبرات اللازمة في مجال تخصصه قبل التحاقه بالعمل، ففيه يتم إعداد الفرد علميا وسلوكيا على نحو سليم، وتأهيلهم للقيام بالمهام التي توكل إليهم عند الالتحاق بالوظيفة.

- **التدريب أثناء الخدمة:** ويهدف إلى الرفع من كفاية الموظف وتمكينه من مواكبة المستجدات الحاصلة في مجال عمله وذلك نظرًا لتجدد بعض وظائف العمل أو الترقية للموظف...إلخ.

7-4- التدريب من حيث عدد المتدربين: وينقسم إلى:

- **تدريب فردي:** ويتمثل في تطوير المهارات والقدرات الفردية وعادةً ما تتعلق بالأفراد الذين تمت ترقيتهم لمراكز إدارية عليا.

- **التدريب الجماعي:** ويكون بغرض تطوير مهارات مجموعة من الأفراد في مجال عملهم بحيث يشترك هؤلاء الأفراد في الاحتياجات التدريبية ومن ثم التحاقهم في مجموعة واحدة من أجل التدريب.

7-5- التدريب من حيث المدة: وينقسم إلى:

- **تدريب قصير المدى:** وتستغرق عملية التدريب في هذا النوع من أسبوع إلى ستة أسابيع، بحيث يتم عقد دورات تدريبية بصورة مكثفة.
- **تدريب طويل المدى:** ويمتد إلى سنة أو أكثر، ويمتلك فيه المدرب الوقت الكافي للدخول في التفاصيل التي يرغب في إيصالها للمتدربين **(حمود، 2007، 140)**.

وفي هذا الصدد يضيف **الأحمد** (2005) أنواع التدريب التربوي على النحو التالي:

- **التدريب التكميلي:** ويكون بغرض استكمال النقص الحاصل أثناء إعداد المعلم قبل الخدمة في مؤسسات إعداد المعلمين، وقد يكون النقص في الجانب الأكاديمي أو الأدائي.
- **التدريب العلاجي:** ويكون لمعالجة ضعف في أحد الكفايات التي يجب أن تتوافر لدى المعلم أو العامل التربوي.
- **التدريب التجديدي:** ويكون عند ظهور مستجدات وتطورات في مجال العمل لتمكين المعلمين أو القائمين على الشأن التربوي من مسايرة هذه المستجدات والتطورات ومواكبتها.
- **التدريب للأعمال والمهام الجديدة:** ويكون عندما يرشح المعلم لعمل تربوي آخر خارج غرفة الصف الدراسي كالإشراف التربوي مثلا أو الإدارة.
- **التدريب الإنعاشي:** وهو التدريب الذي يتم تقديمه للمعلم أثناء الخدمة لإنعاشه بمزيد من المعارف والمهارات إلى جانب تطوير الاتجاهات الإيجابية لديه تجاه عمله **(الأحمد، 2005، 26)**.

لقد زاد الاهتمام في الآونة الأخيرة بعملية التدريب وهذا للوصول بالعامل بصفة عامة والمعلم بصفة خاصة إلى المستوى المرغوب من مستويات الأداء مما تطلب ضرورة استمرارية عملية التدريب قبل الالتحاق بالعمل وأثناءه أي طيلة الحياة المهنية للعامل وذلك بالقيام بدورات قصيرة المدى مكثفة أو طويلة المدى دقيقة متخصصة أو داخل المؤسسة أو خارجها

وهذا انطلاقًا من الأهداف المرجوة من كل عمل تدريبي، فالتدريب يعتبر من أهم السبل للنمو المهني والحصول على مزيد من الخبرات الثقافية والسلوكية وكل ما من شأنه أن يرفع مستوى الأداء لدى المعلمين والأساتذة ومن ثم رفع إنتاجية التعليم.

8- موضوعات وجوانب تدريب المعلم أو الأستاذ:

يمكن توضيح هذه الموضوعات والجوانب كما يراها جودت عزت عبد الهادي وأوردته **ساعد** (2013) و**الأحمد** (2005) فيما يلي:

8-1- العاملون الجدد: ويتدرب هؤلاء على الموضوعات التالية:

- واجبات وحقوق المعلم.
- فلسفة التطوير التربوي مرتكزاته ومنجزاته.
- فلسفة المناهج والكتب التربوية.
- كيفية التعامل والتفاعل مع عناصر المدرسة (مدير، معلمون، طلاب).
- التخطيط للتدريس.
- الأساليب الحديثة في التعليم والتدريس.
- الطرائق الحديثة في التعلّم.
- الإدارة الصفية.
- التقويم وبناء الاختبارات (وهي المحور المقصود في عملية التدريب في الدراسة الحالية)
- مواضيع تخصصية حسب تخصصات المعلمين.

8-2- برامج تدريبية للممارسين: ويكون بعد تحديد الاحتياجات التدريبية لهذه الفئة وتهدف هذه البرامج لتحقيق ما يلي:

- تمكن المعلم من المواد التي يدرسها على مستوى تخصصه من حيث الأساليب والمهارات التدريسية لأداء مهمته على أكمل وجه.
- تطوير أداء المعلمين من خلال بناء الأنشطة التعليمية وكيفية استخدامها.
- تعمل على تنمية القدرة الإبداعية لدى المعلمين في إعداد خططهم التدريسية المبنية على الأنشطة التعليمية.

- تساعد المعلم على التعمق في بعض الموضوعات الدراسية وتوضيح ما يحتاجه المعلم.
- قضايا أكاديمية وتربوية (أساليب التدريس، بناء الاختبارات، تعلم التفكير ...إلخ).
- التقويم التشخيصي.
- التدريب على الإعلام الآلي.

وكلما ارتبطت الموضوعات التدريبية بالاحتياجات الفعلية والمباشرة للمعلمين كلما ساهم ذلك في الارتقاء بالممارسة المهنية للمعلم للمستوى المنشود.

9- أساليب التدريب:

هناك عدة أساليب في العملية التدريبية، حيث أن بعضها تقليدية تركز على جانب المعلومات وبعضها الآخر حديثة تهتم بالمتدرب ككل وتبنى على خبراته، ويمكن تقسيم الأساليب التدريبية إلى:

9-1- أساليب فردية: وتركز على الفرد المتدرب، وتهدف إلى إكسابه مهارات معينة لرفع مستوى أدائه على مهارات خاصة، وفي هذا الأسلوب يتم تحديد أهداف محددة يمكن أن يحددها المعلم بنفسه أو تحدد انطلاقًا من الملاحظات التي يوردها المقوم في توصياته أو في نتائج إجراء التقويم، وبعدها يتم التخطيط لكيفية تحقيق هذه الأهداف حيث يشتمل على الإجراءات والتوقيت ونقاط المراجعة والتحقق ويتم التدريب في مواقف فردية مثل: المحاكاة والتي هي عبارة عن أداء ذات السلوك المشاهد في حالة وعي من المقلِّد بحيث يقوم المدرب في هذه الطريقة بعرض تفصيلي للأداء المطلوب من المتدرب وإجراءاته، ثم يطلب منه أداء نفس السلوك (**الوليد، 2009، 188**).

9-2- أساليب جماعية: وتهدف إلى إكساب المتدرب معلومات أو مهارات أو اتجاهات أو لتطويرها معًا، وغالبًا ما تتم في مواقف جماعية وفي قاعات الصف أو قاعات التدريب ومن هذه الأساليب: المحاضرات، الاجتماعات مع مختصين، المؤتمرات، المناقشات الدورات التدريبية...إلخ. ويمكن توضيح بعض هذه الأساليب فيما يلي:

9-2-1- المحاضرات: وتعد من أكثر وسائل التدريب استخدامًا وشيوعًا، وهي عبارة عن حديث يلقيه المدرب دون مشاركة المتدربين بالأسئلة أو النقاش (**عبد الهادي، 1999، 195**)

وينبغي أثناء إلقائها أن تقتصر على ما له صلة بالاحتياجات التدريبية للأفراد حيث لا تتكرر المفاهيم والمبادئ التربوية العامة التي سبق درستها في كليات التربية أو البرامج التربوية (**طعيمة، 1999، 253**)، أي أنها عبارة عن أسلوب تلقيني يقوم به المدرب بحيث تمكنه من إنجاز ما يريد تحقيقه مع المتدربين دون هدر للوقت وتسمح للمدرب بتقديم مواد أكثر في وقت معين بالمقارنة من بقية الطرق، فهي وسيلة فعالة إذا ما تم التخطيط لها بشكل جيد ودقيق، لكن ما يؤخذ على هذه الطريقة هو أنها تسير في اتجاه واحد فقط، مدرب (ملقِّن) ومتدرب متلقٍّ فهي لا تتيح للمتدرب فرصة مناقشة الأفكار المطروحة، بحيث يكون دور المتدرب سلبيا يقتصر على الاستماع فقط، ما يجعل أمر شد انتباه المتدربين والاحتفاظ به طيلة مدة إلقاء المحاضرة أمرًا صعبًا ما يؤدي إلى عدم فعاليتها وعدم تحقيقها للأهداف المرجوة.

9-2-2- حلقات المناقشة: وتأخذ شكل المحاضرة مع احتوائها لكثير من النقاش الذي تتعدد أشكاله مثل الأسئلة التي يسألها المتدرّب أو المدرب أو تعليقات من المتدربين على موضوع النقاش، وقد يتم النقاش في مؤتمر أو ندوة أو حلقة أو مجموعة نقاش صغيرة (**عبد الهادي، 2006، 196**)، وتهدف هذه المناقشات إلى تعميق المفاهيم التي يتعرض لها المحاضر فهو من الأساليب الجيدة التي تعطي للمدرب معلومات عن اهتمامات المتدربين وأفكارهم لكن مما يعاب عليها أنه مكلفة اقتصاديا وتحيد المناقشة عن إطارها العام أو أن المدرّب نفسه يطغى على طريقة إدارة النقاش والحوار (**رمضان، 1999، 296**).

9-2-3- الورش التعليمية: ويتم فيها تدريب المتدربين على أداء بعض المهارات التي يجب فيها تنفيذ المناهج والكتب المطورة، ويمكن اتباع عدة نظم في تقسيم المتدربين إلى ورش ويكون ذلك حسب التخصصات أو حسب الدرجات الوظيفية (**طعيمة، 1999، 152-153**)، ويتم فيها التدريب بتوزيع موضوعات الدراسة وتقوم المجموعة كلها بدراسة مشكلة معينة وكل فرد بدراسة جانب من جوانبها ويمكن تنظيم الورشات على مستوى المدارس أو الإدارات التعليمية، ويقوم بذلك المسؤولون عن إعداد التدريب عادة بالاشتراك مع أساتذة التربية والمدربين والموجهين والمعلمين، كما يمكن عقد هذه الورشات عقب المحاضرة، وهناك

مجموعة من الخطوات التي يجب مراعاتها عند استخدام هذا الأسلوب وتذكرها ساعد صباح في النقاط الموالية:

– أن يعد المدرب خطة العمل داخل المجموعات بعد الاطلاع على كافة المواد العلمية المرتبطة بموضوع النقاشات.

– يجتمع المدرب مع المسؤولين عن كل مجموعة لتوضيح إجراءات وترتيبات معالجة الموضوع.

– أن يقوم بتوزيع المواد العلمية التي تساعد على تحقيق أهداف الورشة في الوقت المحدد.

– أن تقوم كل مجموعة بإعداد تقرير عن عملها، تقوم المجموعة بعرضه بعد انتهاء الوقت المحدد للعمل.

– أن يقود المدرب المناقشة الجماعية لنتائج كافة المجموعات، مركزا على بلورة الأفكار والنقاط المهمة.

وعليه كلما تم التقيد بالخطوات السالفة الذكر كلما أدى ذلك إلى توجيه سليم إلى محور النقاش وتحقيق الأهداف القائم عليها.

9-2-4- الندوات والمؤتمرات: وهي اجتماع منظم يهدف للبحث في موضوع معين أو الوصول إلى قرار معين بخصوص مشكلة معينة من مشكلات العمل، ويمتاز نجاحها بروح الديمقراطية التي تسودها وما تحقق من الحرية الكاملة لبناء المناقشات وحسن التفاهم والاحترام المتبادل **(عبد الهادي، 2006، 197-198)**، وتمتاز هذه الطريقة بأنها غير مكلفة وتسمح للمدرب والمتدربين أو المشاركين بالاستفادة من خبراتهم السابقة ونتائج التفكير لكن هذه الطريقة تتطلب مدربًا كفؤًا قادرًا على الأخذ بزمام المبادرة وقادرًا على توحيد المناقشة ومتمكنًا من الموضوعات التي تتم فيها المناقشة.

9-2-5- التدريس المصغر: ويضم عينة صغيرة تتراوح بين 5 إلى 10 متعلمين وتستغرق ما بين 5 إلى10 دقائق وقلة المهارات التعليمية باقتصارها على مهارة واحدة أو اثنين كالأسئلة التي يطرحها المعلم أوالتهيئة الحافزة للدرس...إلخ **(الأحمد، 2005، 249)**.

9-2-6- تمثيل الأدوار: وفيه يقوم المتدربين بتمثيل أدوار المديرين والمعلمين والمجتمع المحلي والطلبة لغرس اتجاهات إيجابية لديهم، وفي معالجة مشكلة أو حالة إدارية ليتم تقييم سلوكهم في معالجتها، حيث يتم تحليل كيفية التصرف والسلوكيات المختلفة عند ممارستهم للأدوار المحددة ويستطيع المدرب تحديد نقاط القوة ونقاط الضعف في أدوار كل منهم وبناء عليها تزويد المدربين والقدرات اللازمة لتحسين الممارسة **(عبد الباقي وآخرون، 2000، 227)** ويعطي التدريب بهذا الأسلوب الفرصة للمتدرب لتجريب مداخل عديدة للتصرف في المواقف المشابهة للمواقف الحقيقية في حين أنه في الموقف الحقيقي الفعلي لا يجرّب إلا مدخلًا واحدًا كما أنه يعطي الفرصة للمتدرب لملاحظة وتقليد الآخرين، إلا أنه يتطلب وقتًا طويلًا من حيث إعداد المدربين الكفء القادرين على السيطرة التامة على الموقف كون بعض المتدربين من يتصف بالخجل الذي يمنعه من لعب الدور المطلوب منه أو في الاتجاه العكسي بحيث يكون بعض المتدربين يميلون إلى الاستحواذ الكلي على الموقف.

9-2-7- الزيارة الميدانية: ويقوم فيها المتدربون بزيارة بعض المدارس التي تم فيها تطبيق المناهج وغيرها من المؤسسات التي لها صلة بالمناهج والكتب المطورة، والهدف من ذلك هو الاطلاع على التجارب الناجحة في المدارس الأخرى وتكون هذه الزيارات محلية داخلية أو خارجية، كما أنها تساعد المتدربين في الحصول على إجابات لأسئلتهم واستفساراتهم من خبراء متخصصين وممارسين.

9-2-8- كتابة تقارير وأبحاث: ويتعود المتدربون من خلال هذا الأسلوب على أنفسهم في اكتساب المعرفة والتعمق فيها، ويجب إعطاء البحوث والتقارير أهمية من طرف الجهات المعنية، لا أن تظل مجرد أداء شكلي **(طعيمة، 1999، 253)**.

9-2-9- المواد الدراسية والقراءات والنشرات: ويكون ذلك بإرسالها إلى المعلمين من أجل الاطلاع عليها ودراستها وربما لتطبيق إجراءات محددة تتضمنها، وقد تكون هذه القراءات موضوعات للبحث والنقاش في مجتمعات وندوات خاصة تعقد من أجل فهمها والعمل بمضمونها ويعتبر هذا الأسلوب سهل التطبيق وذلك لضمان وصول هذه المواد والنشرات إلى أكبر عدد

ممكن من الفئة المقصودة به لكن يبقى مدى حرص هذه الفئة على الاطلاع الجاد عليها والعمل بمضامينها.

9-2-10- دراسة الحالة الإدارية: ويتم فيها عرض حالة أو موقف من المواقف الفعلية التي تواجه الأفراد أثناء قيامهم بالعمل من خلال توجيه المشرف أو القائم بالتدريب، يقوم المتدربون بدراسة هذه الحالة وتحليلها من البيانات أو المعلومات المقدمة لهم أو الموزعة عليهم عن طبيعة الحالة **(عبد الهادي، 2006، 196)**، ولدراسة حالة التفاعل الصفي مثلا يقوم المتدرب بملاحظة أنواع التفاعلات التي تدور في غرفة الصف، وفي هذه الطريقة يجب وجود مراقب معه استمارة ليدون عليها تصرفات المعلم المتدرب والمتعلمين كل بضع ثوان وحسب نظام **فلاندرز** للتحليل التفاعلي الذي يعد من أشهر الأنظمة في هذا المجال ويقوم المراقب بملاحظة كل ما يحدث كل ثلاث ثوان، والغرض من استعمال هذا النوع من التحليل هو تحديد المدة التي يستغرقها المعلم نسبة إلى المدة التي يتكلم فيها المتعلمون وتحديد طبيعة التفاعلات داخل الصف من أجل الاستفادة من هذا التحديد تدريب المعلمين على أفضل التفاعلات الصفية والأغراض الأخرى من التحليل التفاعلي **(الأحمد، 2005، 249-250)**، والهدف الرئيسي من دراسة الحالة هو تدريب الأفراد وتنمية قدراتهم على التحليل والدراسة الموضوعية والوصول إلى أحكام وقرارات صحيحة.

9-2-11- مراكز المعلمين: وهي مراكز تشبه مراكز التدريب المصغر والتي يتم فيها تدريب المعلمين من طرف مدربين متخصصين لكونهم على دراية بأساليب التدريب الصحيحة **(شحاتة، 2006، 77-78)**، ويكون المدربون هنا ملتزمين بتعزيز النمو والتجديد المستمرين عند المعلمين وتغذية المعلمين بالمعلومات الجديدة حول المناهج والكتب وأساليب التدريس.

9-2-12- الدورات التدريبية الصغيرة: وتصمم هذه الدورات لإتاحة الفرصة أمام المعلمين للتدريب أثناء الخدمة لتحسين أداءهم التعليمية بالإشارة إلى احتياجاتهم الخاصة ومن خلال هذا النوع من التدريب يمكن تحسين التربية المدرسية، وتعتمد الدورات التدريبية الصغيرة على المبادئ التالية:

- التركيز على عدد من المهارات المتكاملة التي تقدم في تسلسل معين.
- التدريب الذاتي الذي يقوم على دراسة دليل المعلم.
- التدريب الخاص على نشاطات التدريب العلمي.
- طواعية الدورة الصغيرة للتدريب الذاتي.

- تتضمن الدورة الصغيرة في الأغلب مجموعة من الدروس التوضيحية ولكل درس مجموعة من المهارات المحددة والتي يجب على المعلم أن يطبقها بعد تعلمها تطبيقًا فوريا في ممارساته الصفية (**الأحمد، 2005، 250-251**).

9-2-13- أسلوب استثارة الآراء والأفكار: وفي هذا الأسلوب يكون المجال مفتوحًا أمام المتدربين لعرض آرائهم وأفكارهم بكل حرية دون تقديم النقد إليهم وهذا للوصول إلى أفكار جديدة إبداعية تسهم في تطوير العمل، وبالرغم من كون هذا الأسلوب يتيح فرصة تقديم آراء جديدة بناءة وعملية إلا أنه قد يكون مملا للبعض الآخر الذين يسمعون أفكارًا مكررة أو غير مفيدة مما يؤدي لضياع الوقت دون فائدة علمية (**زرقان، 2013، 170**).

9-2-14- أسلوب السلة التدريبية: ويتم في هذا الأسلوب إعطاء المتدرب عددًا من أوراق العمل والتقارير والرسائل الهاتفية حول ما يتم في العمل، ويطلب منه تقديم معلومات تكمل ما ورد في الأوراق بحيث يحدد كل متدرب أولوياته في معالجة القضية (**الخطيب، 2008، 27**)، ومن مزايا هذا الأسلوب حسب **ياغي** (1993) وأوردته **زرقان** 2013 أنه:

- يمثل الحياة الواقعية إذ يتصرف المدرب بشكل طبيعي أكثر مما تتيحه الأساليب الأخرى.
- يساعد على تنمية قدرات المتدرب وتطوير مهاراته الإدارية في مجالي حل المشكلات واتخاذ القرارات.
- يعطي المدرب فرصة التركيز على جانب معين من الأداء حسب الهدف من التدريب.

9-2-15- الأفلام والفيديو: وتعتبر أكثر ملاءمة للمجموعات الصغيرة من المتدربين ويمكن استعمالها على نطاق واسع في الكثير من أنواع التدريب، وعند اختيارها يجب مراعاة:

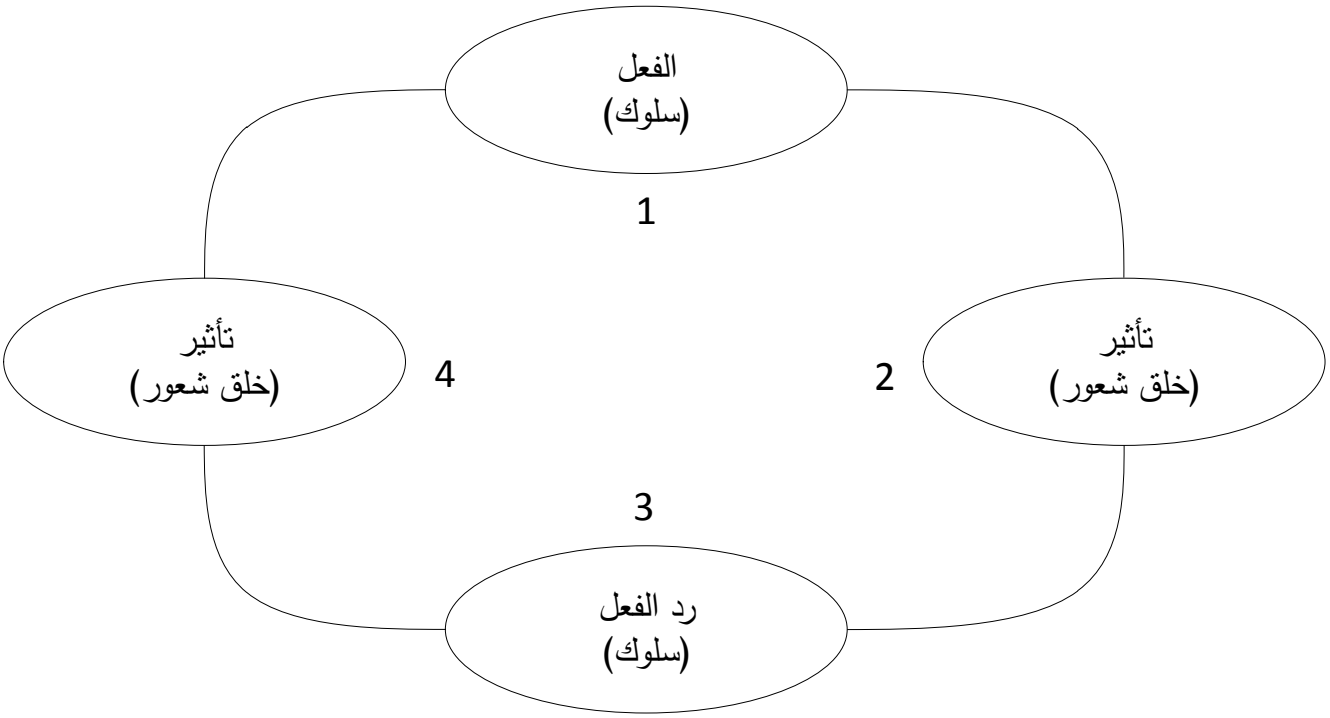
- اختيار الفيلم بدقة وعناية.
- الاطلاع عليه من قبل المدرب قبل عرضه على المتدربين.

- اختيار الوقت اللازم والمناسب لعرض الفيلم.
- ربط الفيلم عند تقديمه بعناصر الموقف التدريبي.
- يوجه المدرب أسئلة محددة للمتدربين حول ما يشاهدونه وفي نهاية العرض يطالبهم بتقديم إجابات للأسئلة التي تم طرحها.
- إثارة حوار مطول حول ما تم مشاهدته.
- توزيع الأوراق المرجعية على المتدربين.

بعد استعراض مجموعة من الأساليب المتاحة في عملية التدريب تجدر الإشارة هنا إلى بعض الوسائل التي يتم استخدامها في هذه العملية بما يساعد على تحقيق الأهداف المسطرة للفعل التدريبي وتذكرها **زرقان ليلى** كما يلي:

- **المطبوعات والنسخ:** وتعتبر ضرورية لتقديم معلومات في شكل منهجي منظم.
- **أجهزة التدريب الذاتي:** وهي عبارة عن أجهزة تعرض محتوى التدريب وتستقبل إجابات المتدرب وتسجلها ثم تصحح تلك الإجابات مع تقديم التعزيز المناسب، بينما يتولى المدرب إجراء المقارنات بنفسه.
- **الرسومات البيانية والخرائط واللوحات التوضيحية:** ويستفاد منها في بيان المراحل المختلفة للبرامج والموضوعات المطروحة ويمكن إعدادها مسبقًا والاستعانة بها من خلال تثبيتها على السبورة العادية لما لها من أثر فعال في شد انتباه المتدربين وكسر الملل الذي يمكن أن يصيب المتدربين.
- **السبورة المغناطيسية:** وتصلح عندما تكون وسائل الشرح مثبتة في ظهورها قطع معدنية لتلتصق بسطح السبورة.
- **السبورة العادية:** وتعتبر من أفضل وسائل العرض المرئي التقليدية لتميزها بسرعة الكتابة عليها والمحو أثناء العرض وتصلح لتدريب عدد كبير من المتدربين في آن واحد **(زرقان ، 2013، 172- 173).**

إذن لقد تنوعت أساليب التدريب ووسائله وتعددت ويرجع هذا إلى تنوع الاحتياجات التدريبية التي تلبي حاجات المتدرب، وكلما كان اختيار الأسلوب اختيارًا مناسبًا للموقف التدريبي كلما ساهم ذلك في خلق جو من التفاعل الإيجابي كما هو موضح في دورة الفعل ورد الفعل في المخطط الموالي:



شكل رقم (07) مخطط يوضح دورة الفعل ورد الفعل

(الحميري، 2009، 61)

10- استراتيجيات تدريب المعلمين:

أصبحت عملية التدريب عملية مستمرة تمتد طيلة فترة الخدمة بهدف تمهين التعليم وتحسين فاعلية العملية التعليمية، وهذا لجعل المعلم أو الأستاذ مواكبًا للتطورات الحاصلة في ميدان عمله وتحديث معارفه وصقلها ومساعدته على مواجهة الظروف التعليمية المتغيرة والتكيف مع المستجدات، وفي الصدد يمكن إدراج بعض الاستراتيجيات الشائعة في تدريبهم وهي كما يراها **الأحمد** و**زرقان** على النحو التالي:

10-1- التدريب المبني على أساس الكفايات:

ويعني التدريب المبني على أساس الكفايات أن يحصل المتدرب على كفايات يستطيع تطبيقها عند إتمامه البرنامج التدريبي بنجاح، ويقصد بالكفايات هنا مجموع المعارف والمهارات

والإجراءات والاتجاهات التي يحتاجها المعلم للقيام بعمله بأقل قدر من الكلفة والجهد والوقت والتي لا يستطيع بدونها أن يؤدي واجبه على النحو المطلوب، وبالتالي يعد توافرها لديه شرطًا لإجازته في العمل، ويمكن توزيع هذه الكفايات على ثلاث فئات متمثلة في كفايات معرفية وكفايات في بعض المهارات، وكفايات في أنواع محددة من السلوك أو كفايات خاصة ويتصف التدريب المهني المبني على أساس الكفايات بمجموعة من الخصائص العامة متمثلة فيما يلي:

10-1-1- الخصائص العامة للتدريب المبني على الكفايات:

للتدريب المبني على الكفايات مجموعة من الخصائص العامة والتي يمكن تصنيفها إلى المجالات التالية:

- **خصائص متعلقة بالأهداف التدريبية:** بحيث يتم تحديد الأهداف التدريبية تحديدًا واضحًا وبلغة سلوكية، والتي تستخدم فيما بعد كمعيار يتم على أساسه تقويم أداء المتدربين، ولا بد من اشتقاق هذه الكفايات من الأدوار الفعلية للمعلم والتي يؤديها في مختلف المواقف التعليمية ولابد من إشراك جميع الأطراف الفاعلة في العمل التدريبي عند صياغة هذه الأهداف.

- **خصائص متعلقة بأساليب التدريب:** وهنا لا بد من اختيار الأساليب والطرائق الأنجع المساعدة على إتقان الكفايات وهذا بتفريد المعلم أي مراعاة الفروق بين المتدربين في القابليات والاحتياجات والاهتمامات، كما ولابد من التركيز على المواقف والأداءات المتوقع من المتدربين أن يعملوا بها في أماكن عملهم ومع توظيف تكنولوجيا التعليم والتدريب في البرنامج المقصود.

- **خصائص متعلقة بأدوار المدرب:** على المدرب الفاعل إشراك المتدربين ونقل جزء من مسؤوليته إليهم من خلال نظام التعلم الذاتي باستخدام الحقائق والرزم التعليمية، وإشراك المتدربين في اتخاذ كل القرارات التي لها علاقة بتدريبهم.

- **خصائص متعلقة بالتقويم:** تساهم التغذية الراجعة المنظمة أثناء العمل التدريبي في توجيه تدريب المتدربين بشكل فعال واستثارة دافعيتهم، فالتقويم المرحلي مهم جدا للحكم على أداء المتدرب وألا يتم الاكتفاء بالحكم عليهم من خلال تفاعلهم أثناء التدريب لأن الغرض من

إجراء العمل التقويمي ليس تقرير النجاح أو الرسوب وإنما بالوصول بكل المتدربين لمستوى الإتقان المطلوب ويبقى التفاوت في الوقت اللازم أو عدد التكرارات من أجل الوصول بالمتدرب إلى الإتقان.

10-1-2- شروط برنامج التدريب القائم على الكفايات:

يمكن صياغة هذه الشروط انطلاقًا من الخصائص العامة للتدريب القائم على الكفايات كما يلي:

- أن تكون الكفايات المطلوبة نهاية البرنامج التدريبي كفايات قابلة للتطبيق أي أن المتدرب يستطيع تطبيقها وإتقانها نهاية البرنامج.
- وضوح المعايير المستخدمة في تقويم الكفايات للمدرب والمتدرب.
- أن يتم الاعتماد في تقويم كفايات المتدرب على تقويم أدائه للكفايات المعينة مع مراعاة معارفه المتصلة بالتخطيط للمواقف أو السلوك المرغوب وتحليل هذه المواقف وتفسيرها وتقويمها.
- مراعاة الفروق بين المتدربين في الزمن اللازم لإتقان الكفاية لكل متدرب.
- التخطيط النظامي للبرنامج وتحديد عناصره والتأكيد على مخرجاته.
- التركيز على التقويم بكل مراحله القبلي والمرحلي والنهائي والبعدي وعلى التغذية الراجعة المساعدة على تعديل البرنامج بما يتناسب وحاجات المتدربين.

10-1-3- خطوات تصميم البرنامج القائم على الكفايات:

يرى **جيمس** 1978 أنه يمكن تحديد الكفايات التي سيجرى تطويرها باتباع ما يلي:

- مراجعة البيان الوظيفي للمعلم المتدرب لتحديد ما يحتاجه من كفايات تؤهله للقيام بمسؤوليات وظيفته بنجاح.
- استفتاء المعلمين الذين سيتم تدريبهم عن الكفايات الواقعة ضمن احتياجاتهم.
- استفتاء المشرفين على البرنامج عن الكفايات التي يرون ضرورة توفيرها من خلال البرنامج التدريبي.

- مراجعة القوائم الخاصة بتصنيف الكفايات التي يجب أن تتوافر في المعلم، وفي هذا الصدد يذكر **عبد اللطيف** 1988 الكفايات الأساسية المقترحة لجميع المعلمين كما يوردها خالد طه الأحمد كما يلي:

- **كفاية التخطيط للتعليم:** وتتضمن مجموع المهارات مثل صياغة الأهداف التعليمية وتصنيفها وتنظيمها وتوضيحها للمتعلمين واختيار الطرائق والأساليب التعليمية الأنسب، واختيار طرائق التقويم الملائمة لهذه الأهداف.

- **كفاية تحديد الاستعداد للتعلم:** وتتضمن قدرة المعلم على تحديد المتطلبات الواجب توفرها في المتعلم ليكون قادرًا على تعلم الخبرات الجديدة من خلال أساليب وأدوات تساعده في الكشف عن ذلك ثم وضع الخطط العلاجية المساعدة على امتلاك هذه المتطلبات وإتقانها.

- **كفاية استثارة الدافعية:** وتشمل قدرة المعلم على توظيف أساليب التحفيز والتعزيز المختلفة التي تعمل على استثارة دافعية المتعلم نحو التعلم.

- **كفاية إدارة التفاعل الصفي:** وتتضمن قدرة المعلم على توفير الظروف والشروط الصفية اللازمة لحدوث التعلم.

- **كفاية توظيف المواد التعليمية والمناهج التربوية:** توظيفًا فاعلا يسهم في تحقيق الأهداف التربوية المنشودة.

- **كفاية توظيف الوسائل التعليمية:** وتتمثل في قدرة المعلم على اختيار الوسائل التعليمية وإعدادها وتوظيفها بشكل فعال.

- **كفاية الإشراف على التدريبات والتطبيقات العملية:** وتتمثل في قدرة المعلم على تطبيق المعلومات النظرية تطبيقًا عمليًا والإشراف على تدريب المتعلمين على أداء المهمات والتدريبات العملية.

- **كفاية الاتصال والتواصل:** وتتمثل في قدرة المعلم على العمل مع المتعلمين والزملاء والأولياء وتشجيع المتعلمين على التفاعل الإيجابي في الموقف التعليمي التعلمي.

- **كفاية المهمات الإدارية:** وذلك من خلال أداء المعلم لبعض المهمات الإدارية الروتينية.

- **كفاية التوجيه والإرشاد:** وتتمثل في تبصير المتعلمين بإمكاناتهم ومساعدتهم على تحقيق النمو المتكامل لشخصياتهم.
- **كفاية العلاقات الإنسانية:** وتتمثل في احترام المعلم للأطراف التي يتعامل معها والثقة بقدراتهم.
- **كفاية توظيف العلاقة بين المؤسسة التعليمية والمجتمع المحلي:** وتتضمن قدرة المعلم على تنظيم وتطوير علاقة المؤسسة التي يعمل بها مع المجتمع المحلي.
- **كفاية التقويم:** وتتمثل في قدرة المعلم على تقويم تعلم طلابه لتحليل النتائج المتحصل عليها والاستفادة منها في سد الثغرات وتحسين نوعية التعليم.

10-2- تدريب المعلمين وفق المنحى التحليلي لمهارات التعليم:

ويركز هذا المدخل في التدريب على سلوك المعلم داخل الصف، أي قدرته على إدارة الصف وخلق فرص التعلم التي تمكن المتعلمين من اكتساب المعرفة والمهارات، بالتالي من المفيد تدريب المعلم بصورة منظمة وتدريجية على كل تلك المهارات في مواقف تعليمية بسيطة وعلى التركيب بينها في مواقف أكثر تعقيدًا مع تقدمه في تنفيذ برامج التدريب ويذكر **سوريال** 1976 أنه يمكن تمييز الملامح الأساسية التالية في برامج التدريب وفق هذه الاستراتيجية:

- حصر المهارات التعليمية التي تتصل بأنواع الأنشطة التعليمية المختلفة.
- التدريب على المهارات التعليمية بطريقة تدريجية منظمة.
- الحرص على اكتساب المتدرب خلفية نظرية تتصل بكل مهارة قبل التدرب عليها.
- تقديم نموذج لاستخدام المهارة في موقف تعليمي مصغر.
- اعتماد مبدأ التقويم وتكرار التطبيق في تعلم كل مهارة لبلوغ مستوى أداء مقبول.
- اعتماد مبدأ التغذية الراجعة الفورية.
- التركيب التدريجي بين المهارات المكتسبة والمرتبطة بنوع من الأنشطة التعليمية.
- يتقدم كل متدرب في البرنامج بالسرعة التي تناسبه.

ومن أساليب التدريب وفق المنحى التحليلي للمهارات ما يلي:

- التعليم المصغر. (وقد تم إدراج هذا العنصر سابقًا في هذا البحث).
- الدورات التدريبية الصغيرة: وتعتمد على المبادئ التالية:
- التركيز على عدد المهارات المتكاملة التي تقدم في تسلسل معين.
- يقوم التدرب الذاتي على دراسة دليل المعلم ومشاهدة أفلام تعليمية حول مهارات تعليمية معينة.
- التركيز على نشاطات التدريب العملي والذي يجب أن يمثل ما نسبته 70% من إجمالي الوقت المخصص لتعلم المهارات المعينة.
- طواعية الدورة الصغيرة للتدرب الذاتي مع الإبقاء على الدور المتميز لأنشطة التدريب الفردية.
- تتضمن الدورة الصغيرة عددًا من الدروس التوضيحية التي تقدم مجموعة من المهارات المحددة التي يترتب على المعلم تطبيقها في ممارسته الصفية على الفور.

10-3- تدريب المعلمين القائم على التفريد:

وهو أسلوب ينطلق من مبدأ الفروق الفردية بين المعلمين ويعمل على تشجيع الإبداع والتفكير الابتكاري لديهم، ويركز هذا التدريب على الكفايات والمهارات التي تتناسب وقدرة كل معلم واحتياجاته وشعوره بأهمية هذه الكفايات، ويعزى الاهتمام بمواد التدريب المفرّد إلى متغيرات هي:

- التقدم على مستوى التكنولوجيا في المجال التربوي.
- عدم فاعلية الأساليب المعتادة في تدريب المعلمين.
- الحاجة إلى تدريب المعلمين أثناء الخدمة لضمان استمرارية النمو المهني.
- تشجيع الإبداع والابتكار لدى المعلمين ليتمكنوا من حل المشكلات التربوية والتعليمية.
- مراعاة الفروق الفردية بين المعلمين أثناء تدريبهم.
- إتاحة المناخ المناسب لتطوير أفكار المعلمين التربوية.
- توفير الفرصة لتجريب الأساليب التربوية الفعالة في التعليم الصفي.

10-3-1- رزم التعليم المفرّد:

ويعرف **جيمس** 1978 الرزمة بأنها وحدة مستقلة من التدريب تقدم على نحو نموذجي سلسلة من الأنشطة المدروسة والمصممة بشكل يساعد المتدرب على تحقيق أهداف مقررة محددة، وتصمم الرزم للدراسة الذاتية من قبل المتدربين وتستخدم للتدريب في أثناء الخدمة، وفيما يلي مكونات الرزمة النموذجية:

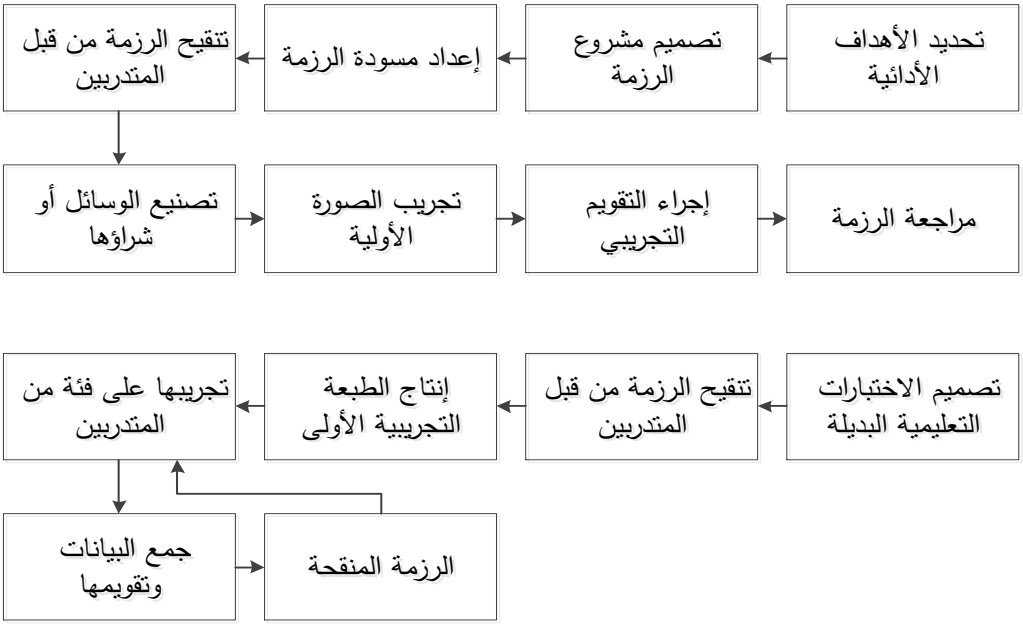
- نظرية شاملة تحدد الأهداف وتقترح الإجراءات التنفيذية لاستخدام الرزمة.
- قائمة الأهداف المحددة المطلوب تحقيقها.
- اختبارات تشخيصية للوقوف على مكتسبات ومهارات المعلم القبلية كتقويم تشخيصي لموضوع الرزمة من أجل تقرير أي إجراء ضروري أو أية مهارات ضرورية.
- مواد تعليمية وتدريبية متعلقة بموضوع الرزمة.
- اختبارات تشخيصية تبين مدى تحقق الأهداف.
- إرشادات التدريب العلاجي أو البديل وتستخدم مع المتدربين الذين لا يتجاوزون الاختبار النهائي بنجاح تام.

وينتظر من المتدربين جميعهم أن يكملوا مكونات الرزمة بالتتابع نفسه ولكن كثيرًا ما يسمح للمتدربين بأن يكملوا الرزمة بالتتابع الذي يختارونه في نطاق المكونات المقررة.

10-3-2- رزم المهارات المنمذجة:

وتحتوي كل رزمة منمذجة على مواد تعليمية مكونة في الغالب من الأفلام القصيرة التي يقدم كل منها إحدى المهارات التعليمية منمذجة في موقف تعليمي، ومن دليل المعلم المتدرب لاستخدامها وللزوم المنمذجة أنواع متعددة منها:

- رزمة مهارات عرض المعلومات.
- رزمة مهارات إثارة اهتمام المتعلمين.
- رزمة مهارات زيادة إسهامات المتعلمين.
- رزمة مهارات رصد استجابات المتعلمين.



شكل رقم (08) مخطط تصميم الرزمة التدريبية وتطويرها

(المصدر: الأحمد، 2005، 254)

الرزم التدريبية عبارة عن برامج تحتاج إلى خبرات متعددة وجهود مكثّفة لتصميمها وتحتاج كذلك إلى أموال طائلة لإنتاجها وتعميمها، وهي إذا ما توافرت يسهل العمل بها والتدريب من خلالها كل حسب طاقته وحاجته، وللرزم التدريبية فوائد متعددة كما يراها **(القلا، 1985، 210–211)** وأورده **(الأحمد، 2005، 254، 255)** كما يلي:

– يكون التركيز فيها على صياغة الأهداف والتقويم النهائي وتعدد الوسائل والبدائل والأداء السلوكي.

– بإمكان المتدربين اختيار المسار المناسب لهم أثناء التدريب كون هذه الاستراتيجية تراعي الفروق الفردية واحتياجات المتدربين.

– تشجع المتدربين على البحث والمطالعة والاستماع والمشاهدة من مصادر متعددة.

– تعطي الوقت اللازم للمتدرب للتعلم وفق سرعته الذاتية.

– تستخدم هذه الاستراتيجية مع المتعثرين الذين يلزمهم وقت تدريبي أطول من زملائهم ليتمكنوا من مسايرتهم في تعلم المفاهيم والمهارات التعليمية، كما يمكن استخدامها مع المتدربين المتقدمين لإثراء معلوماتهم والتعمق بالنشاط لكسر الملل جراء التدريب الجمعي.

– تتنوع الخبرات بتعدد الوسائل والمواد التي تزيد فرص المتدرب في تعلم خبرات متنوعة.

10-4- تدريب المعلمين بطريقة الحلقة الدراسية الميدانية:

وهذه الاستراتيجية تساعد على التدريب الذاتي حيث يتعلم كل مشترك بنفسه بواسطة طرائق تجمع بين الأنشطة العملية والوصف النظري لها، لأنه من خلالها يتم العمل في الميدان في موقف تعليمي حقيقي حسي وليس بتقديم مفاهيم نظرية وفقط، وتتعدد محاور وأهداف هذه الحلقات بتعدد جوانب العملية التربوية كالتقويم ودراسة المحتويات الدراسية والمناهج، وتكييف هذه المحتويات حسب متطلبات البيئة المحلية، وإصلاح المناهج وتطوير طرائق التعليم... إلخ، وتتميز الحلقة الدراسية بمجموعة من الخصائص التي تمكنها من النجاح كأسلوب حديث في التدريب ويمكن تلخيص هذه الخصائص كما يلي:

- **الواقعية:** بما أنها تتم في موقف تعليمي حقيقي فهي توفر للمتدربين حياة واقعية ومشاركة يكتسبون منهما خبرات هادفة.

- **الممارسة:** يكتسب فيها المتدربون الخبرات من خلال الممارسة الفعلية لأنشطتها لأنها تتم في موقف واقعي حي يكسبها قيمة أكبر.

- **حل المشكلات:** يعد أسلوب حل المشكلات من أكثر طرائق التعلم والتدريب فاعلية وبموجب هذا الأسلوب تأخذ كل مرحلة من مراحل الحلقة الدراسية الميدانية شكل مشكلة تواجه المتدربين وعليهم إيجاد الحل المناسب لها قبل الانتقال إلى المرحلة الموالية.

- **التكامل بين النظرية والتطبيق:** يحتاج المتدربون أثناء ممارستهم لأنشطة الحلقة إلى المعلومات المساعدة على حل المشكلات المطروحة فيلجؤون إلى القراءة أو استشارة الخبراء أو المناقشة بينهم...إلخ، ثم يقومون بتطبيق ما توصلوا إليه في ميادين العمل المخصصة لتدريبهم وهكذا يتحقق التكامل بين النظري والتطبيقي.

- **العمل الجماعي:** بحيث يعمل المشاركون في هذه الحلقة كفريق متكامل نشط، فيكتسبون مهارات العمل الجمعي، وتتكون لديهم القدرة على تكوين علاقات إنسانية مع الأفراد والجماعات.

- **التعلم الذاتي:** وتتيح الحلقة للمشاركين فيها أن يتدربوا بأنفسهم من خلال العمل ومواجهة المشكلات، حتى أنه يمكن تعريف الحلقة بأنها طريقة للتدريب الذاتي.

- **تنظيم المواد:** في بداية كل فترة من الحلقة تقدم بطاقة شغل تعمل على تكامل أهداف التعلم والأنشطة والتقويم، ويلي ذلك أوراق عمل تثبت عليها بالتفصيل التعيينات والواجبات وهذه تهيئ فيما بعد سجلا مشتركًا للقرارات والنتاجات الصادرة عن المتدربين أفرادًا وجماعات وتشكل بطاقة الحلقة والمواد المرجعية وأوراق العمل معًا في جملتها رزمة تعلم لكل جلسة.

10-4-1- مراحل الحلقة الدراسية الميدانية:

يتطلب تنفيذ الحلقة الدراسية الميدانية المرور وفق المراحل التالية:

- **مرحلة الإعداد للحلقة:** وتقوم بهذه الخطوة الإدارة المسؤولة عن التدريب وفيها يتم اختيار مواقع العمل وإعدادها واتخاذ الإجراءات التنظيمية للحلقة.
- **مرحلة تنفيذ الحلقة:** وتتضمن ما يلي:
  - تكوين اللجان أو الفرق.
  - تحديد عمل كل فرقة.
  - تذكير المشاركين بأهداف الحلقة.
  - المرونة في تنفيذ الخطة.
  - السماح بأكبر قدر من مشاركة المتدربين بشكل فعال في الحلقة.
  - الاستخدام الوظيفي للوسائل السمعية – البصرية في الحلقة.
- **مرحلة التقرير النهائي:** ويضم التقرير تسجيلًا دقيقًا لإنجاز كل فريق ووصفًا تفصيليًا للممارسات وتحليلًا للمعلومات والخبرات التي تم اكتسابها، وتحديدًا للمشكلات التي واجهت الفريق وأسلوبه في التغلب عليها، ومن الأهمية توزيع التقرير النهائي على المشاركين في الحلقة فور انتهائها لتحقيق التغذية الراجعة.

10-4-2- أساليب إدارة الحلقة الدراسية الميدانية:

وقد برزت في هذا المجال ثلاثة أساليب متميزة كالتالي:

- **الحلقات التي لا تخضع للتوجيه:** وفيها يتم توزيع خبراء الحلقة على فرق العمل للعمل معهم كأعضاء عاديين ويحد الفريق خطة عمله وأهدافه وأساليبه ويمارس أنشطته ويوجه عمله ويتيح هذا الأسلوب فرصًا ممتازة لإثارة روح المبادرة والابتكار لدى المجموعات والأفراد على السواء، ويتميز دور الخبراء عن المشاركين فقط بقيامهم بشرح أساليب التدريب وطرائق سيره عند بداية العمل ولنجاح هذا الأسلوب لا بد من أن يكون المشاركون على درجة عالية من التأهيل والتخصص.

- **الحلقات شبه الموجهة:** وفيها يقوم الخبراء بدور المستشارين، ويناسب هذا الأسلوب المؤهلين تأهيلا عاليًا أو متوسطًا والذين تنقصهم الخبرة في مجال التدريب أو غير المتخصصين في مجال اهتمامات الحلقة.

- **الحلقات الموجهة:** وفيها يقوم الخبراء بتوجيه أعمال الفرق خطوة بخطوة ويعملون كقادة للفرق أكثر من عملهم موجهين ومستشارين وغالبًا ما يكون مردود هذا الأسلوب محدودًا.

من خلال ما سبق يتضح لنا أن الحلقة الدراسية عبارة عن ورشة عمل تدريبية حيث يوزع الأفراد على شكل فرق يقومون فيها بأنشطة تدريبية حيث يقومون بزيارة مواقع العمل الميداني في زيارة استطلاعية بعدها يقومون بإنشاء تقارير تعبر عن حاجتهم في التعرف على طرائق التدريس وخصائصها في ورش عمل حيث يصممون استمارات واستبانات مقابلة يطبقونها في مواقع العمل ثم يعقدون اجتماعًا للتحليل والتفسير لتحديد الاحتياجات التعليمية، فالحلقات الدراسية الميدانية هي وسيلة للتدريب تستخدم أساليب تدريبية متنوعة تجعل المتدرب مستمعًا ومناقشًا ومطبقًا وقارئًا ومنظمًا ومعتمدًا على نفسه ومشتركًا مع غيره ومشاهدًا ومجرّبًا وعارضًا وناقدًا للتعايش الكامل مع عملية التدريب، ولعل الصعوبة في هذا الأسلوب هو الحاجة إلى خبراء في كل منطقة يتواجد فيها المعلمون بالإضافة إلى أنها تتطلب التنقل

الدائم من منطقة إلى أخرى كما أنها تستوجب تفرغًا كاملًا من طرف المتدربين المشاركين في الحلقة وهذا من شأنه أن يعيق أداءهم عن العمل.

10-5- تدريب المعلمين من خلال الملتقيات التربوية:

ويعتبر الملتقى التربوي اجتماعًا منظمًا وهادفًا لبحث موضوع معين أو الوصول إلى قرار معين بشأن مشكلة معينة من مشكلات العمل التربوي، ويشترك فيها مجموعة من الأعضاء، ويقوم رئيس الملتقى بتحديد المشكلة التي سيتم تسليط الضوء عليها، أو أي موضوع له أهميته من جانب الأعضاء كافة، وهذا بغرض الوصول إلى توصيات بشأن المشكل المطروح ويدلي كل عضو برأيه فيه، ويمكن عقد الملتقى التربوي قبل بداية العام الدراسي أو في الإجازات خلال السنة أو في نهاية العام الدراسي وذلك حسب نوع المشكلة ومقتضيات العمل وهو كأي أسلوب تدريبي حديث لا بد من التخطيط له بتحديد الهدف منه ومدة انعقاده ومكانه وبرنامج العمل فيه مع مذكرة تفسيرية عن موضوعاته وطبيعة اللجان التي قد تنبثق عنه واختصاصها وذلك قبل مدة من انعقاده وإخبار المعنيين به هذا بالإضافة إلى تحضير الوسائل المراد استخدامها لذلك، وتتجلى أهمية الملتقيات التربوية في:

- يكون عدد المشاركين فيها كبيرًا لضمان سرعة وصول المعلومات إليهم جميعًا.
- تساهم في تعديل وتطوير اتجاهات المشاركين فيها نحو مواقف معينة وخاصة إذا ما تم فسح المجال لهم للمناقشة وإبداء الآراء بصورة ديمقراطية.
- تنمي القدرة التحليلية وفن طرح الأسئلة، حيث يتم تحليل كل مشكلة وجمع الحقائق ودراسة المحاسن والمساوئ، ومن خلال كل ذلك يتم التوصل إلى استنتاجات.
- تساعد على دراسة الاستعدادات والتجهيزات اللازمة لمتطلبات العمل التربوي ولمواجهة النقائص وتفهم المشكلات التي تصادف المعلمين والإداريين والمشرفين وغيرهم.
- يعبر فرصة ليقوّم كلٌّ عمله في ضوء ما اطّلع عليه أو ما سمعه في الملتقى، وبالتالي يعتبر الملتقى تجميعًا للخبرات والتجارب التربوية في حقل معين.

11- خطوات بناء برنامج تدريبي:

يعتبر البرنامج التدريبي مجموع الخطوات والمراحل التي تتكون منها عملية تدريبية معينة لتحقيق أهداف التدريب بكفاءة وفعالية، ويهدف إلى استقطاب الأفراد الذين يحتاجون إلى تنمية وتدريب، ويبدأ البرنامج التدريبي بحصر وتحديد الأهداف والاحتياجات الداعية إليه بالإضافة إلى حصر المهام والنشاطات الواجب إنجازها لبلوغ أهداف المؤسسة ولتحديد تصرفات وسلوكيات الموارد البشرية الواجب تصحيحها واتباعها خلال البرنامج أو بعد انتهائه وكذا تحسين مهارات وقدرات الأفراد في أدائهم لأعمالهم وتغيير سلوكياتهم وتصرفاتهم في اتجاهات جديدة وإذا كان الهدف من التدريب هو تحسين أداء المتدربين فإن المدرب يحتاج أولا إلى تفحص الأداء الحالي وتحديد الانحرافات الواجب تصحيحها خلال التنفيذ أي أن المدرب لابد له في الانطلاق من عملية تحديد الاحتياجات التدريبية للمورد المعني بعملية التدريب.

11-1- تحديد الاحتياجات التدريبية:

يرتكز النشاط التدريبي بصفة أساسية على مدى الدقة والموضوعية في تحديد الاحتياجات التدريبية المناسبة لتنمية وتطوير المعارف والاتجاهات والمهارات المختلفة للأفراد وترجمة الاحتياجات إلى سياسات وبرامج تدريبية تحقق الأهداف الأساسية لهذا النشاط **(أبو النصر، 2009، 80)**.

11-1-1- تعريف الاحتياجات التدريبية:

تمثل الاحتياجات التدريبية الحلقة الأولى والأساسية من سلسلة حلقات مترابطة تكون العملية التدريبية، وتعتبر الركيزة الأساسية لبناء برنامج تدريبي محدد الأهداف بدقة، فكلما تم تحديد هذه الاحتياجات بدقة ومهارة وبأسلوب علمي كلما ساهم ذلك في بناء برنامج تدريبي قادر على تحقيق الغرض الذي وضع من أجله، وللاحتياجات التدريبية عدة تعاريف نورد منها:

- يعرفها **الدرة** 1988 بأنها وجود تناقض أو اختلاف حالي أو مستقبلي بين وضع قائم وبين وضع مرغوب فيه في أداء منظمة أو وظيفة أو أفراد في مجال المعارف أو الاتجاهات أو فيها جميعًا **(ماهر ، 2006، 52)**.

– وتعرف أيضا بأنها عملية مستمرة لتجميع البيانات والمعلومات اللازمة لتحديد الحاجة التدريبية، مما يساعد على تطوير برنامج تدريبي قادر على مساعدة المنظمات في تحقيق أهدافها. **(Brawn, J, 2002, 16)**.

– ويعرفها **دنيس وجريفين** بأنها تقييم حاجات ومتطلبات الوظائف في أي منظمة وتقييم قدرات الموظفين الحاليين الذين يشغلون هذه الوظائف**(Dinisi and Griffini, 2002, 16)**.

– ويعرفها **العزاوي** 2006 بأنها ما يحتاجه الأفراد من تدريب لتنمية شخصياتهم من حيث المعارف والمهارات الإدارية والفكرية والمعارف والمهارات السلوكية والمعارف المهارات الفنية **(الطراونة، 2011، 10)**.

– كما تعرف الاحتياجات التدريبية بأنها مواطن الضعف والنقص الموجودة أو المتوقع وجودها والتي يمكن استكمالها عن طريق التدريب **(الجرواني، 2009، 640)**.

– أما **إبراهيم رمضان إبراهيم الديب** يعرفها بأنها الفجوة بين متطلبات العمل من المهارات والمعارف السلوك الوظيفي وبين تلك التي يمتلكها الموظف **(الديب، 2009، 17)**.

إذا من خلال التعاريف السابقة الذكر يمكن القول أن الاحتياجات التدريبية عبارة عن نقص معين يتطلبه أداء في وظيفة معينة بحيث يمكن استكمال هذا النقص عن طريق عملية التدريب فلفظ احتياج يعبر عن هذا النقص أما لفظ التدريب يتضمن إمكانية استكماله من خلال إجراءات منظمة.

وفي هذا الصدد يضيف أحمد حسن الطعاني بخصوص الاحتياجات التدريبية أنه يمكن حصرها في ثلاثة محاور كالآتي:

– **المحور الأول:** يرى البعض أن الاحتياجات التدريبية تمثل المعارف والمهارات والاتجاهات التي ينبغي تزويد الفرد بها بغرض إحداث التغييرات اللازمة التي يتطلبها الأداء على الوظيفة الحالية بكفاءة عالية وتتعلق هذه التغيرات بالمعلومات والخبرات والمهام.

– **المحور الثاني:** يرى البعض الآخر أن الاحتياجات التدريبية عبارة اختيار الفرد المستحق للتدريب، أي هناك أفراد بحاجة إلى عملية تدريب.

- **المحور الثالث:** وفيه يرى البعض أن الاحتياجات التدريبية توازي الأهداف التدريبية.

11-1-2- أهمية تحديد الاحتياجات التدريبية:

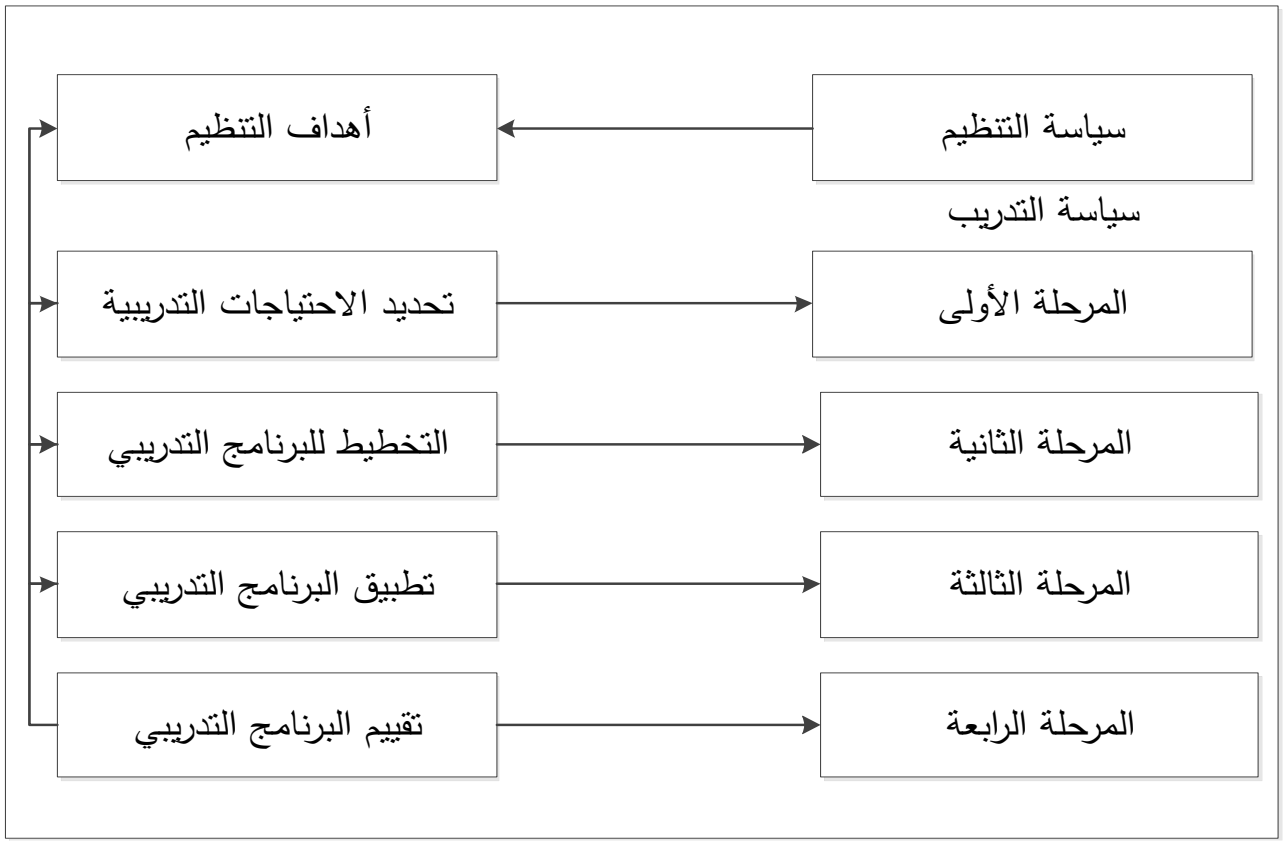
تعتبر عملية تحديد الاحتياجات التدريبية بمثابة المؤشر الموجه لعملية التدريب نحو الاتجاه الصحيح، وقد شدّد الكثير من التربويين على أهمية تحديد الاحتياجات التدريبية للمتدربين، لأن نجاح أي برنامج تدريبي إنما يقاس بمدى التعرف إلى الاحتياجات التدريبية وحصرها وتجميعها (**بركات، 2010، 6**)، أي أن الاحتياجات التدريبية تمثل حجر الأساس لأي برنامج تدريبي ناجح فكلما توخينا الدقة في تحديد هذه الاحتياجات كلما ساهم ذلك في تكملة النقص الموجود بنجاعة وهذا ما يؤكده **محمد بن عبد الله نايف البقمي** بأن تحديد الاحتياجات التدريبية يمثل العنصر الرئيسي الهيكلي في صناعة التدريب (**البقمي، 2009، 6**)، كما أنه تكاد تجمع الدراسات التي استهدفت الاحتياجات التدريبية على جملة من الفوائد منها:

- يؤدي تحديد الاحتياجات التدريبية بطريقة علمية إلى الحد من العشوائية والارتجال في طرح برامج تدريبية مكلفة وغير مناسبة للمشاركين فيها.
- يساعد تحديد الاحتياجات الفعلية على تنمية الموارد البشرية وفق ما تطلبه الحاجة.
- يمكن الأفراد من الوصول إلى مستوى معين من الإتقان المطلوب بعد التعرف على مواطن القصور والعمل على تلافيها.
- تمكن من تحديد الأفراد والأشخاص المستهدفين في التدريب (**الطراونة، 2011، 12-13**).

ويضيف الحميري 2008 حول تجديد الاحتياجات التدريبية أنها:

- تساعد على معرفة وجود أو عدم وجود حاجة تدريبية للعاملين.
- تساهم بشكل مباشر في رسم نتائج التدريب المرغوب الوصول إليها.
- تمكن الإدارة من تقييم الدورة التدريبية بشكل خاص والنشاط التدريبي بشكل عام (**الحميري، 2008، 31-32**).

من خلال ما سبق يتضح أن مرحلة تحديد الاحتياجات التدريبية تمثل الخطوة الأولى من التخطيط للتدريب والاهتمام بهذه الخطوة يجنب أخطاء العشوائية في إعداد وتنفيذ برامج تدريبية مكلفة وغير مناسبة للغرض المنشود والمخطط الموالي يوضح تموقع عملية تحديد الاحتياجات التدريبية في عملية التخطيط للتدريب والذي من خلاله تبرز مدى أهمية هذه الخطوة ومدى توقف المراحل اللاحقة عليها.



شكل رقم (09) يوضح أهمية تحديد الاحتياجات التدريبية قبل الشروع في إعداد برنامج تدريبي

(المصدر: عزي، 2015، 100)

وفي هذا الشأن أيضا تضيف **ساعد** (2013) أن سلوك الإنسان بصفة عامة يهدف إلى إشباع حاجات معينة، انطلاقا من هذا المبدأ من مبادئ علم النفس يعتبر تحديد الاحتياجات التدريبية تطبيقًا لذلك وتلخص أهمية هذه الخطوة في النقاط التالية:

- تعد العامل الحقيقي في الرفع من كفاية العمال.
- تعد أساس أي نشاط تدريبي.

- تعد بمثابة موجهة لعملية التدريب إلى الوجهة الصحيحة المناسبة.

- تعد العامل الأساس في توجيه الإمكانات المتاحة للتدريب إلى الاتجاه السليم الصحيح

- عدم التعرف على الاحتياجات التدريبية مسبقا يؤدي إلى ضياع الجهد والوقت والمال المسخّر لهذه العملية.

- تحديد الاحتياجات التدريبية هي الخطوة التي تسبق تصميم برنامج تدريبي.

11-1-3- أنواع الاحتياجات التدريبية:

تبين من خلال تعاريف الاحتياجات التدريبية أهمية تحديدها أن هذه الاحتياجات عبارة عن الأهداف التي يرجى التوصل إليها من خلال العمل التدريبي وأن الموجه الأساسي لعملية التدريب، ولهذه الاحتياجات عدة أنواع يمكن تصنيفها كالآتي:

11-1-3-1 التصنيف على أساس الضيق والشمول: تأخذ عملية تحديد الاحتياجات التدريبية ضيقًا فتشمل فردًا واحدا أو مجموعة قليلة من الأفراد أو مجموعة كبيرة على مستوى المؤسسة ككل أو على مستوى مهنة معينة وفي هذه الحالة تأخذ طابع الشمول.

11-1-3-2- التصنيف على أساس التوجيه والتركيز: وتكون الاحتياجات التدريبية منظمة مثل تدريب العاملين الجدد أو تدريب الموظفين لأغراض الترقية والنقل لوظائف أخرى ويتضمن هذا التصنيف ما يلي:

- احتياجات تتعلق بمعالجة مشكلات العمل الإنسانية والفنية.

- احتياجات إبداعية ذات توجيه مستقبلي تتعلق بنمو الفرد وفعاليته، أو نمو المؤسسة وفعاليتها وقدرتها على مواجهة التغيرات **(عبد الهادي، 2006، 200)**.

- احتياجات تتعلق بتطوير أو تغيير المعلومات والمعارف لدى بعض أفراد المنشأة أو جميعهم فيما يتعلق ببعض مجالات العمل أو أهدافه أو سياسات المنظمة أو الظروف المحيطة بها، كذلك تشمل المتعلقة بالأساليب والنظم الإدارية والإنتاجية.

- احتياجات تتعلق بزيادة وتطوير أو تعديل المهارات والقدرات لدى بعض أفراد المنشأة أو جميعهم حيث تتعلق بأساليب وطرق الأداء في أنواع محددة من الأعمال مثل تطوير

المهارة لدى بعض الأفراد من خلال التدريب على أسلوب حديث في إعداد الموازنات (**عليوة، 2001، 60**).

11-1-3-2- التصنيف على أساس المدى الزمني: يمكن تقسيم هذا التصنيف إلى نوعين من الاحتياجات تتمثل فيما يلي:

11-1-3-2-1- احتياجات تدريبية قصيرة المدى وأخرى طويلة المدى:

- **الاحتياجات التدريبية قصيرة المدى:** يمكن أن تكون الاحتياجات التدريبية قصيرة المدى فيتم مقارنة الأداء الحالي في مدى محدد يجب الوصول إليها مباشرة بعد مدة قصيرة، حيث أنها تمثل الفرق بين مستوى الأداء المطلوب ومستوى الأداء الحالي (**أبو النصر، 2009، 85**).

- **الاحتياجات التدريبية طويلة المدى:** وقد تكون أهدافا بعيدة المدى، حيث تتم عملية توقع لمتطلبات العمل لسنوات قادمة تمتد إلى خمس إلى عشر سنوات (**عبد الهادي، 2006، 200**)، والاحتياجات التدريبية طويلة المدى تمثل الفرق بين مستوى الأداء المطلوب ومستوى الأداء المرغوب في المستقبل.

11-1-3-2-2- احتياجات تدريبية حالية وأخرى مستقبلية:

الاحتياجات التدريبية الحالية هي التي يحتاج العاملون التدريب عليها في الوقت الحاضر أما الحاجات التدريبية المستقبلية هي التي سوف يحتاج العاملون التدريب عليها في المستقبل ونظرًا للتغيرات المخطط إجراؤها في المستقبل وفي مختلف المجالات (**أبو النصر، 2009، 85-86**).

11-1-3-3- التصنيف على أساس الكم والكيف: ويتمثل هذا التصنيف في:

- **احتياجات كمية:** يعبر عنها بعدد الوظائف التي تحتاج إلى تنمية أو عدد الأفراد الذين سيدربون أو ينقلون إلى وظائف أخرى (**عبد الهادي، 2006، 200**).

- **احتياجات نوعية:** تتعلق بتغيير سلوك بعض الأفراد أو الجماعات بالمنشأة أو التدريب من أجل نشر العلاقات الإنسانية المنظمة (**عليوة، 2001، 60**).

للاحتياجات التدريبية عدة أنواع تصنف وفق معايير معينة، فيمكن أن يكون التصنيف على أساس الضيق والشمول أي أن الاحتياجات التدريبية قد تأخذ طابعًا ضيقًا لتشمل فردًا واحدًا أو عددًا كبيرًا من الأفراد، وقد تصنف على أساس التوجيه والتركيز بحيث تكون منظمة أو إبداعية ذات توجه مستقبلي أو معالجة لبعض المشكلات، كما قد تصنف حسب المدى الزمني إلى احتياجات قصيرة المدى وأخرى طويلة المدى أو احتياجات حالية وأخرى مستقبلية، وقد تصنف كذلك على أساس أنها كمية أو كيفية، بحيث قد تكون كمية يعبر عنها بعدد الوظائف التي يراد تنميتها أو عدد الأفراد المدربين.

11-1-4- أساليب تحديد الاحتياجات التدريبية:

تتعدد الأساليب التي يمكن لمخططي التدريب الإفادة منها للتعرف على الاحتياجات الفعلية لمن يراد تدريبه وتتمثل أهم هذه الأساليب فيما يلي:

11-1-4-1- تحليل التنظيم:

وهو فحص عدة جوانب تنظيمية إدارية مثل أهداف المنظمة ووظائفها واختصاصاتها وسياساتها ولوائحها وكفاءاتها ومصادرها البشرية والمناخ السائد في علاقاتها، بهدف تحديد المواقع التنظيمية التي يكون فيها التنظيم ضروريا وتحديد نوع التدريب المطلوب **(بركات، 2010، 10)**، أي أنه يمكن التعرف على معوقات الفعالية من خلال التنظيم، والتي قد تعود إلى خلل أو عجز في نظام معين يعالج إما بالتدريب أو بوسيلة أخرى. **(Boyars. Rues, 1991, 207)**. ويشمل تحليل التنظيم العناصر التالية:

- تحليل أهداف المنظمة.
- تحليل الخريطة التنظيمية.
- تحليل المناخ التنظيمي.
- دراسة التغيرات المتوقعة في المنظمة **(زرقان، 2013، 178)**.

11-1-4-2- تحليل العمليات:

وتهدف إلى دراسة المهام والأعمال التي تقوم بها المنظمة لتحديد ما يجب أن يعرفه المتدرب لتأدية الوظيفة، ومعلومات تتعلق بالمسؤوليات الملقاة عليه وأخرى بالمهارات والمعارف الضرورية لشاغل المهنة، أي أن هذا الأسلوب يتناول المهام والمسؤوليات التي تتطلبها وظائف ونشاطات المؤسسة ويركز هذا المستوى على تحليل الوظائف الحالية فيها لتفعيل إنتاجيتها ويتم هذا التحليل عبر آليات وطرق كاشفة للأداء حيث تساعد على اكتشاف المهام والنشاطات التي لم تنجز ضمن شروط الأداء المطلوب.

وتضيف **ساعد صباح** أن تحليل العمل أو العمليات في خطواته النهائية يصل إلى بيانات تلخص في قائمة تسمى وصف العمل بحيث تجيب هذه القائمة عن الأسئلة التالية:

- ما هي العمليات والواجبات المتضمنة وما طبيعتها؟
- لماذا تؤدى كل عملية منه، وما الأهمية النسبية لكل منها؟
- كيف تؤدى هذه العمليات وما هي الطرق العامة المتبعة في كل منها؟

11-1-4-3- تحليل الفرد:

ويكون ذلك من خلال قياس أداء شاغل الوظيفة في الوقت الحالي وتحديد المعارف والمهارات والاتجاهات اللازمة لأداء وظيفته بنجاح **(الجرواني، 2009، 243)**، وتضيف زرقان ليلى أهم النقاط التي يجب الوقوف عليها أثناء تحليل خصائص الفرد والتي تتمثل فيما يلي:

- الحقائق والبيانات التي تتعلق بالمؤهلات العلمية لشاغل الوظيفة.
- خبرات الفرد العلمية والعملية وقدراته ومهاراته الخاصة.
- الأنشطة التدريبية التي شارك فيها.
- الأنشطة التدريبية التي خطط لها ونفذها.
- المتطلبات الفكرية مثل القدرة على التحليل، النباهة الذهنية والتركيز الفكري.
- المتطلبات المتعلقة بالجهد الجسدي والمهارات البدنية.
- المزايا الشخصية مثل: النضج، الاندفاع...
- دراسة الدوافع لأن التدريب يعمل على إشباع بعضها أو يغيرها أو يعدلها.

- دراسة متوسط إنتاجية وأداء العاملين.
- التعرف على متوسط الغياب والتأخير ومتوسط دوران العمل لدى العمال.
- دراسة وتحليل تظلمات العاملين.
- دراسة جوانب الأداء التي بها نقص لكن الفرد يمتلك القدرات اللازمة لذلك.
- دراسة الدافعية وظروف العمل.
- دراسة جوانب الأداء التي بها نقص ولا يملك الفرد القدرات والاستعدادات اللازمة التي تمكنه من اكتساب هذه القدرات.

من خلال ما سبق يتضح أنه كل من الأساليب الثلاث سابقة الذكر تمكن من التحديد الدقيق للأهداف العامة والخاصة لبرامج التدريب اللازمة من خلال أهداف المنظمة وما تتطلبه الوظيفة وما يجب أن يكون عليه شاغلها لتأديتها على الوجه المطلوب.

11-1-5- الأدوات المستخدمة في عملية تحديد الاحتياجات التدريبية:

تتمثل أهم الأدوات التي تستخدم في حصر وتحديد الاحتياجات التدريبية **حسب أحمد والخطيب** (1997)، **شرف الدين** (1995)، **الجبر** (1991) فيما يلي:

11-1-5-1- المقابلات: وتعقد من الفئات المراد تدريبها والقادة الإداريين والمشرفين والرؤساء ومن خلالها يتمكن القائم على عملية التدريب من التعرف على الموضوعات التي يراها المتدربون مناسبة لهم ويراها القادة الإداريون احتياجا تدريبيا للفئات العاملة معهم.

11-1-5-1- الاستبانات: وتتضمن الموضوعات التي يراها المسؤولون التربويون مهمة ويجب تدريب المعلمين عليها، حيث يقوم المستجيبون بترتيب هذه الموضوعات وفق أولوياتها وأهميتها بالنسبة لهم، كما يمكن توجيه الاستبيانات للرؤساء المباشرين للتعرف إلى آرائهم في أداء العاملين والتي تمثل أهمية كبيرة في تحديد الاحتياجات التدريبية نظرًا لقدرتهم على تحديد جوانب القوة والضعف والمشكلات التي يواجهها العاملون والتي يمكن علاجها بالتدريب، وهناك عدة شروط يجب مراعاتها عند تصميم الاستبيان منها: وضوح الأسئلة

وضع الفرد للإشارات في المكان المناسب حتى يسهل حصرها وتبويب بياناتها، وأن لا تكون الأسئلة معقدة وأن تلبي الغرض الذي وضعت من أجله (**أبو شيخة، 2000، 271**).

11-1-5-2- طريقة اللجان التربوية: حيث تدرس هذه اللجان الموضوعات ذات الأهمية الخاصة بالنسبة للمتدربين وعلى ضوء هذه الدراسة توضح وتحدد الاحتياجات التدريبية.

11-1-5-3- تقارير كفاءة المعلمين الدورية: وتعتبر مصدرًا مهمًا لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمين إذا ما تم إعدادها بطريقة صحيحة وباهتمام من المديرين والمسؤولين، بحيث تعكس صورة حقيقية لخبرات المعلمين وسلوكهم واتجاههم وبالتالي تحديد الجوانب التي يمكن علاجها من خلال التدريب.

11-1-5-4- الاختبارات: وقد تكون شفوية أو تحريرية يلجأ إليها الرؤساء أو المسؤولون عن التدريب بهدف الوصول إلى الاحتياجات التدريبية للعاملين.

11-1-5-5- تحليل المشكلات: يعتبر تحليل مشكلات العمل ومعرفة السبب الحقيقي للمشكلة من أهم وسائل نجاح التدريب الذي يسهم في علاجها بكفاءة من خلال تحديد الإجراءات اللازمة لعلاجها.

11-1-6- نماذج في تحديد الاحتياجات التدريبية:

ذكر **درويش** (1988) كما أورده **الطعاني** وورد في **Arab British Academy for higher Education** بعض النماذج في تحديد الاحتياجات التدريبية منها:

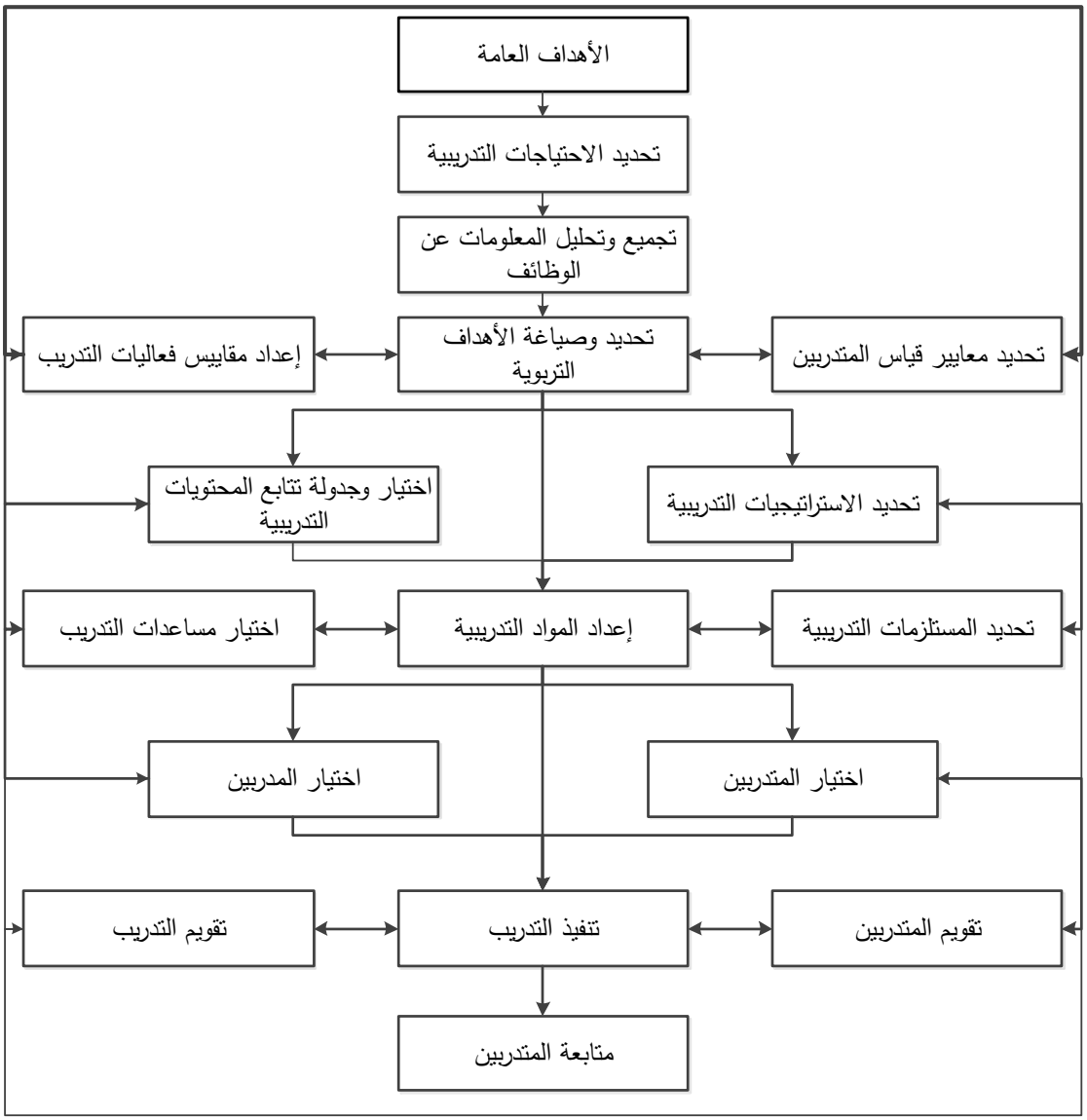
11-1-6-1- نموذج الفجوة بين أداءين: (نموذج **دوجان ليرو**) ويتمثل في:

- جمع معلومات من المنظمة التي تواجه مشكلات معينة.
- مقارنة الأداء الحقيقي مع المعايير المحددة.
- اكتشاف وجود فجوة أو عدم وجودها بين الأداء وبين المعايير.
- تحديد مستوى أو حجم الفجوة المكتشفة.
- تحديد مدى معرفة الأفراد المعنيين بآرائهم.
- تصميم برنامج تدريبي لمعالجة الفجوة المكتشفة.

11-1-6-2- نمـوذج إجـراء التقـدير المـنظم للاحتياجـات التدريبيـة: (نمـوذج إلـين **بيرنستاين)** ويتمثل في:

- اختيار استراتيجية تتصل بالحاجات المرتبطة بالكفاءات وتتعلق بتحليل الأداء.
- تحديد الاحتياجات التدريبية والمتمثلة في الأداء المرغوب فيه من الأداء الفعلي.
- التمييز بين الحاجات المتعلقة بالتدريب والحاجات المتصلة بالعوامل الأخرى.
- تحديد الأهداف التدريبية.

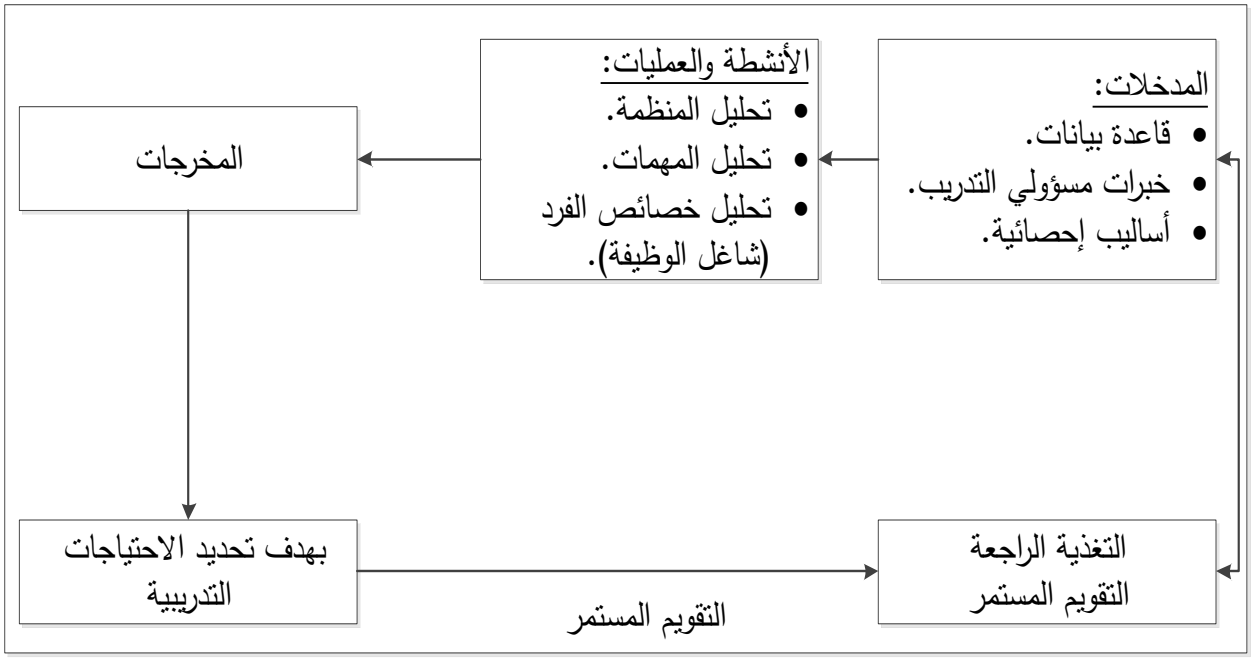
11-1-6-3- نموذج تحديد الأهداف التدريبية:



شكل رقم (10) يمثل نموذج تحديد الأهداف التدريبية

(المصدر: الطعاني، 2009، 32)

11-1-6-4- نموذج تحديد الاحتياجات التدريبية وفق منحى النظم: ويتميز هذا النموذج بالتكامل حيث تشمل المدخلات (معلومات متوافرة، خبرات مسؤولي التدريب، الأساليب الإحصائية) والمخرجات التي تهدف إلى تحديد الاحتياجات التدريبية ومن ثم التغذية الراجعة كما هو مبين في المخطط الموالي:



شكل رقم (11) نموذج تحديد الاحتياجات التدريبية وفق منحى النظم

(المصدر: Arab British Academy for heigher Education, 12)

11-2- تصميم البرنامج التدريبي:

يشير مصطلح تصميم إلى تخطيط وإعداد هيكل للبرنامج التدريبي من أجل أن يحقق أهدافه بالتالي عملية تصميم البرنامج التدريبي تهدف إلى وضع خطة كاملة لتنفيذ هذا الأخير وفي هذا الشأن تجدر الإشارة هنا إلى بعض المبادئ الأساسية في تصميم البرامج التدريبية والمتمثلة في الآتي:

- أن التدريب على دافعية المتدرب وتحفيزه ومدى رغبته في التعلم.
- أن التدريب يعتمد على إيجابية وفاعلية المتدرب في التعلم.

– أن التدريب يعتمد على القدرة والقابلية على التعلم ويتحدد ذلك بعوامل مثل العمر والذكاء.

– أن التدريب يعتمد على الخبرات السابقة والحالية للمتدرب.

– أن تعلم أشياء جديدة قد يتعارض مع تذكر أشياء سبق تعلمها.

– أن كفاية التدريب تعتمد على التغذية الراجعة، إذ أن معرفة النتائج تؤدي إلى زيادة التعلم (**الطعاني، 2009، 53**).

ويمكن حصر خطوات تصميم برنامج تدريبي على النحو التالي:

11-2-1- تحديد أهداف البرنامج التدريبي:

وتوضع أهداف البرنامج التدريبي على ضوء الاحتياجات التدريبية التي تم تحديدها مسبقًا مع الأخذ بعين الاعتبار الظروف التنظيمية والبيئية المحيطة والعلاقة بين هذا البرنامج والبرامج الأخرى التي تم تنفيذها سابقا والتي في طريقها للتنفيذ (**العزاوي، 2009، 191**)، وعمومًا تتعلق هذه الأهداف بالوصول إلى غايات ونتائج تمت ترجمتها من خلال تحديد الاحتياجات التدريبية للمعنيين بالتدريب، حيث تلبي هذه الأهداف الحاجات المحددة وتحاول إشباعها لدى المتدربين وتظهر أهمية تحديد أهداف التدريب فيما يلي:

– تساعد في اختيار محتوى التدريب وأساليبه وأدواته المناسبة.

– تساعد في معرفة ما إذا كانت هذه الأهداف قد تحققت وإلى أي مدى بعد العمل التدريبي.

– تتيح للمدرب والمتدرب فرصة تنظيم جهودهم وتنسيقها لتحقيق هذه الأهداف (**الطعاني، 2009، 52**).

وقد قسم هذه الأهداف **الطعاني** 2009 إلى خمسة أنواع هي:

– **أهداف تشغيلية:** وهي الأهداف التي تقاس بشكل مخرجات مثل زيادة نسب النجاح وغيرها.

– **أهداف أدائية:** وتتعلق بتطوير أداء الأفراد إلى المستويات المرغوبة.

- **أهداف تعليمية:** وتتعلق بحجم المعلومات والحقائق والمعارف والمهارات التي يكسبها المتدربون في نهاية البرنامج التدريبي.

- **أهداف رد الفعل:** وتتعلق بالمشاعر الشخصية للمتدربين نحو البرنامج التدريبي.

- **أهداف النمو الذاتي:** وهي الأهداف التي تعكس مستويات النمو الذاتي للمشاركين في البرنامج التدريبي.

وعلى واضع أهداف البرنامج التدريبي أن يراعي ما يأتي عند صياغته لهذه الأهداف:

- أن تكون الأهداف محددة تحديدًا واضحًا ودقيقًا.
- أن تكون منسجمة مع الأهداف العامة للتدريب.
- أن تكون واقعية وقابلة للتطبيق.
- أن تكون منسجمة وغير متناقضة فيما بينها.
- أن تكون ذات قيمة أي تعالج مشكلات حقيقية.
- أن تكون قابلة للقياس (**الطعاني، 2009، 53-54**).

من خلال ما سبق يتضح أنه كلما كان تحديد أهداف البرنامج التدريبي تحديدًا دقيقًا يعبّر عن الاحتياجات الفعلية للمتدربين كلما أمكن ذلك من تحقيق التدريب لأهدافه وتقييم العمل التدريبي تقييمًا سليمًا في ضوء تلك الأهداف.

11-2-2- تحديد مستوى البرنامج التدريبي:

وفي هذه الخطوة يتم تحديد مفردات البرنامج النظرية والعملية بحيث يشمل كافة مفردات الدورات التدريبية أو البرامج التدريبية السابقة وما حدث لها من إضافة وتطوير (**العزاوي، 2009، 191**)، ولكي تتم عملية التحديد هذه بشكل صحيح لا بد من مراعاة الاحتياجات التدريبية ومراعاة أن تكون مفردات البرنامج ذات علاقة مباشرة بطبيعة عمل الفئة المستهدفة من عملية التدريب، وبعدها يقوم المصمم بتحديد التتابع المنطقي لهذه الموضوعات والترابط فيما بينها وتحديد مدى العمق والإفاضة في تناول كل موضوع، وتصنف موضوعات البرنامج بصفة عامة حسب أهميتها إلى ثلاث مجموعات هي:

- موضوعات يتعين معرفتها.
- موضوعات ينبغي معرفتها.
- موضوعات يستحسن معرفتها (**الطعاني، 2009، 54**).

11-2-2- تحديد المادة التدريبية:

ويقصد بها كل ما يستخدم في عملية التدريب من مادة مكتوبة كالكتب والمقالات والبحوث والتمارين التدريبية والمستخلصات التي يمكن أن تعرض على المتدربين أو توزع عليهم قبل البرنامج أو أثناءه أو بعده، والتي لا بد وأن تتناسب مع أهداف البرنامج، ومن الشروط التي يجب أن تتوفر في المادة التدريبية هي:

- إثارة الرغبة لدى المتدرب للتعلم والمعرفة.
- يمكن تقسيمها إلى مفردات واضحة ومفهومة.
- تؤدي الغرض منها بنجاح.

11-2-3- اختيار أساليب التدريب الفاعلة ووسائله:

هناك عديد الوسائل والأساليب التي يمكن اتخاذها أثناء العمل التدريبي وعلى المدرب اختيار الوسيلة والأسلوب المناسبين وأكثر فعالية في التأثير على المتدربين، ويتوقف هذا على عوامل عديدة منها:

- موضوع التدريب.
- الهدف من التدريب.
- خصائص المتدربين.
- الكلفة.
- حجم المجموعة الخاضعة لعملية التدريب.
- المبادئ النفسية في التدريب.
- المدة الزمنية المتوافرة للتدريب.
- مقدار المشاركة المطلوبة.
- التسهيلات المتوافرة.

- مهارات المدرب.
- مؤهلات المتدربين وخبراتهم (**الطعاني، 2009، 55**).

11-2-4- تحديد الزمان والمكان للبرنامج التدريبي:

من عوامل نجاح العمل التدريبي تحديد الزمن والتوقيت المناسبين لتنفيذ البرنامج، ويستطيع مصمم البرنامج تخمين الوقت اللازم إلى حدّ ما عن طريق:

- التشاور مع الأشخاص المسؤولين وذوي الخبرة.
- المقارنة مع مدة البرامج المماثلة والتي تم إجراؤها.
- الأخذ بعين الاعتبار العمر والخبرة ومدة التحضير اللازمة بالنسبة للمتدربين.
- الأخذ بعين الاعتبار مستوى الأداء المستهدف وصعوبة الموضوعات.
- طبيعة أعمال المشاركين ومدى ارتباطها بفصول السنة.
- موسم الإجازات السنوية والعطل.
- تكاليف البرنامج (**الطعاني، 2009، 57-58**).

كما أنه يمكن لكل برنامج تدريبي بيئته الخاصة به، ويمكن أن تلعب نوعية التدريب (معارف، مهارات، سلوكات) دورًا في تحديد مكان التدريب داخليًا كأن يكون في قاعة مهيأة من حيث الهدوء والخدمات الإنسانية والضيافة أو يكون خارجيًا وعند ذلك يتطلب الأدوات والأجهزة والتجهيزات الملائمة للبرنامج التدريبي (**العزاوي، 2009، 193**).

11-2-5- اختيار المدربين:

يقوم المدرب بعملية نقل ما خطط له إلى واقع التنفيذ، وباعتباره مرشد وموجه وقائد المجموعة التدريبية فلا بد من توافر بعض الصفات الأساسية التي تمكنه من أداء مهامه بكفاءة لتحقيق أهداف التدريب فالمدرب عنصر أساسي لنجاح العمل التدريبي وأي قصور في إمكاناته وقدراته يمثل مضيعة للمال والجهد ويكون لذلك آثار سلبية تنعكس على العمل التدريبي وعلى فعاليته وجدواه، فالمدرب الكفء يكون قادرًا على استثارة دافعية المتدربين وتشجيعهم باستمرار وتحفيزهم للتوصل إلى تحقيق أهداف البرنامج التدريبي ويتأتى ذلك باستخدام طرق وأساليب متنوعة من التحفيز ومن وسائل الاتصال الاجتماعي بالمتدربين

وكل ما له صله بالبرنامج التدريبي ومن بين الأدوار التي تقع على عاتق المدرب لتحقيق أهداف البرنامج المسطرة ما يلي:

- **المشاركة الفاعلة:** وذلك بمشاركته مع المتدربين في مختلف النشاطات بحيث يتعلمون من بعضهم البعض تجارب مشتركة، حيث أن المشاركة ما بين المدرب والمتدربين تفي بمعايير التعليم والتعلم الفعال.

- **مسهل للمعرفة:** يعد المدرب مسهل للمعرفة في مختلف الظروف خاصة عند امتلاك المدرب خبرات قوية في موضوع محدد.

- **المقوّم:** ولا بد أن يلعب المدرب دورًا بارزًا في عملية التقويم للوقوف على مدى اكتساب المتدربين للمعارف والمهارات والاتجاهات اللازمة.

- **معدًّا لمواد تعليمية تدريبية:** أي يقوم بإعداد أوراق عمل للمتدربين، وكذلك الأوراق المرجعية اللازمة في المجال الذي يقوم بالتدريب عليه **(الطعاني، 2009، 59)**.

فالمدرب الكفء القادر على تحقيق أهداف البرنامج التدريبي هو ذلك المدرب الفاعل الذي يعمل على إشراك المتدربين واستثارة دافعيتهم لتوجيه ذلك في مشاركتهم الفاعلة في موضوع التدريب وشد انتباههم الدائم للوصول إلى اكتساب ما يسعى البرنامج أن يكسبهم إياه من أهداف محددة ومسطرة.

11-2-6- اختيار المتدربين:

من عوامل نجاح البرنامج التدريبي كذلك نوعية المتدربين ومدى ملاءمتهم لبرنامج التدريب من حيث العدد والمستوى المعرفي والمهاري ودوافع التدريب لذلك من الضروري أن يكون الاختيار دقيقًا وموضوعيًا وفي ضوء الاحتياجات التدريبية.

11-2-7- ميزانية التدريب:

لا يمكن اعتبار تكاليف البرنامج التدريبي من العوامل المنفصلة عن بقية العوامل الأخرى في تنفيذ البرنامج التدريبي، وإنما تعتبر من العوامل المهمة في ذلك، لذا من الضروري على مصمم البرنامج التدريبي أن يضع في اعتباره التكلفة المالية اللازمة لتغطية البرنامج ورصد

مبلغ محدد بعد حسابه التكاليف من مدخلات ومخرجات مالية -إيرادات ومصروفات- ما يطلق عليها ميزانية البرنامج (**العزاوي، 2009، 193**).

بعد تحديد كل الخطوات اللازمة أثناء تصميم البرنامج التدريبي بداية من تحديد أهداف البرنامج بوضوح للعمل على تحقيقها نهاية العمل التدريبي إلى غاية وضع ميزانية تغطي تكاليف البرنامج التدريبي، تأتي مرحلة تنفيذ البرنامج التدريبي.

11-3- تنفيذ البرنامج التدريبي:

بعد تصميم وتحديد المحتوى التدريبي يتم الانتقال إلى مرحلة تنفيذ البرنامج، وللقيام بعملية التنفيذ على المدرب فهم وإدراك المبادئ التعليمية التي تساعد الأفراد على إكساب المعرفة وتطبيقها بسهولة، حيث يجب معرفة أبرز الشروط الأولية لحدوث التعلم والتي تتمثل فيما يلي:

- **الشرط الأول:** وهو الاستعداد أي امتلاك المتدربين للمعارف أو المهارات التي تمكنهم من تعلم واستيعاب الدروس والفروض التدريبية التي تعطى لهم أو تطلب منهم.

- **الشرط الثاني:** وهو الدافعية فكلما يندفع المتدرب إلى اكتساب مهارات جديدة ويرى نفعًا وفائدة منها كلما يجتهد لتحصيل التعلم، فالدوافع عبارة عن قوى محركة للأفراد تجاه الأداء، وسلوكاتهم تتأثر بالدوافع ومن أبرز القوى المعبرة عن الدوافع هي الحاجات والرغبات والمسارات وكذلك الاتجاهات والنزوات والحركات، وترتبط الدوافع بموقف وتوقعات المتدربين كونهما تساعدان في الكشف عن ردة فعلهم اتجاه الكم التعليمي الذي حصلوه من هذا البرنامج كما يمكن ربط الدوافع والأهداف التي وضعها الأفراد لأنفسهم، كما تعتبر الفاعلية الذاتية أو المعتقدات هي التي تنمي شعور الأفراد والباعث القوي لأداء المهمات المطلوبة والصعبة بفاعلية ونجاح.

- أما **الشرط الثالث:** هو ممارسة المهارات أو المهام التي تعلمها الأفراد سابقًا، لترفع من مستوى التعلم لديهم، والممارسة الكاملة الناجحة ترفع من الفاعلية للأفراد.

– **والشرط الرابع:** هو الاسترجاع إذ أنه بين للمتدرب مقدار الجهد المطلوب بذله تعلمًا وممارسة لكي يأتي أداؤه الفعلي مطابقًا للأداء المتوقع منه كما يؤثر على الدافعية المسببة له.

– **والشرط الخامس:** وهو النقل التدريبي للتعلم والذي يقاس من خلال مدى مساهمة البرنامج التدريبي في نقل المعرفة والعلم والقدرات عند المتدربين وتوظيفهم في خدمة أهداف التدريب **(بلوط، 2002، 258–264)**.

بإدراك المدرب لشروط حدوث التعلم تتضح له كيفية القيام بدوره على الوجه المناسب وتحديد الأساليب الصحيحة الكفيلة بإنجاح العمل التدريبي، ويصنف حسن أحمد الطعاني فعاليات تنفيذ البرنامج التدريبي إلى ثلاث مجموعات كالتالي:

11–4–1– قبل التنفيذ: وتتضمن الآتي:

– تحديد المكان والموقع الذي سيجرى فيه تنفيذ البرنامج التدريبي.

– اختيار المدربين والمحاضرين من أجل القيام بهذه العملية.

– تهيئة المواد التدريبية من وسائل وتقنيات وأدوات ومطبوعات...إلخ كل ما يخص عملية التدريب.

– الحصول على الموافقات للزيارات الميدانية من الجهات المعنية.

– حجز قاعة التدريب وما تتطلبه من مستلزمات التبريد والتدفئة والأثاث وتصميم طريقة جلوس المتدربين.

– إعداد كراس البرنامج ويتضمن هدف البرنامج ومدته وتاريخ بدئه والمشاركين فيه وجدول الجلسات التدريبية.

11–4–1– أثناء التنفيذ: ويتضمن ما يأتي:

– استقبال المشاركين والمدربين.

– افتتاح البرنامج وعرض موضوعاته على المشاركين ومناقشته.

– تعريف المشاركين بالمدربين.

– متابعة دوام المشاركين.

– تنمية العلاقات الاجتماعية والتواصل الفعال بين المتدربين من خلال تشجيعهم على إقامة النشاطات الاجتماعية.

– تهيئة مستلزمات الزيارات الميدانية في حال وجودها.

– توزيع استمارات التقويم اليومي والنهائي وجمعها.

– إعداد شهادات بأسماء المشاركين وتوزيعها في اليوم الأخير من البرنامج.

11-5- تقويم العملية التدريبية:

تعتمد فعالية البرامج التدريبية على بنية البرنامج التدريبي بجميع عناصره لذا لابد من إجراء العمل التقويمي لكل من أهداف البرنامج وزمانه ومكانه، والتجهيزات والخدمات والموضوعات التي يحويها هذا البرنامج، وتعدد الآراء حول مفهوم تقويم البرامج التدريبية والتي أوردها **(الطيار، 2003، 77)** كما يلي:

– يرى **ياغي** 1983 أن التقويم عملية تتكامل مع المتابعة بعضهما البعض وتهدفان أساسًا إلى الارتقاء بالتدريب وتطويره ومعالجة الثغرات التي قد تكتشف أثناء عملية التنفيذ والتغلب على ما يصادفه من عقبات ومشكلات.

– ويرى **عبد الله** 1991 أن التقويم عملية قياس للمحصلة النهائية لمجموع التغيرات المعرفية والمهارية والسلوكية للمتدرب مقارنة بالنتائج المنشودة للنشاط التدريبي وتحديد أسباب القصور إن وجدت وتقديم مقترحات وتداركها في المستقبل.

– ويعرفه **برعي** بأنه عملية قياس لمعرفة مدى ما تم تحقيقه من أهداف تدريبية ويتضمن تقويم المتدربين الدارسين والمدربين والبرامج التدريبية.

ويضيف **(المصدر، 2010، 35)** التعريف التالي:

– ويعرفها **شاويش** (2005) بأنها تلك الإجراءات التي تقاس بها كفاءة البرامج التدريبية ومدى نجاحها في تحقيق أهدافها المرسومة كما تقاس بها كفاءة المتدربين ومدى التغير الذي نجح التدريب في إحداثه فيهم، وكذلك تقاس بها كفاءة المدربين الذين قاموا بتنفيذ العمل التدريبي.

إذا بعد القيام بالعمل التدريبي وتنفيذ البرنامج المعد لذلك لا بد من إجراء العمل التقويمي لهذا البرنامج، فمن خلال عملية التقويم يمكن التعرف على التغيرات الحاصلة لدى المتدربين والتي تم التخطيط لحدوثها من خلال هذا البرنامج سواء كانت معارف ومعلومات قد تلقاها المتدرب أو مهارات واتجاهات، فعملية التقويم تساعدنا في التعرف على مدى تحقيق البرنامج التدريبي المستهدف لأهدافه المخطط لها سابقا من طرف القائمين على هذا البرنامج ومدى تحقق النتائج المتوقعة منه، وكذلك مدى فعالية الوسائل والأنشطة المستخدمة بالإضافة إلى التأكد من صلاحية الأساليب التي تم اعتمادها من أجل الوصول إلى هذه الأهداف ومن المهم أيضًا تحديد ما هو إيجابي واستغلاله كنقطة قوة وتعزيزها في البرامج التدريبية ومعرفة الصعوبات التي تعترض هذه العملية للعمل على تفاديها لاحقًا في برامج تدريبية أخرى وتذليلها ما أمكن لنجاح هذه البرامج، ولعل أبرز أهداف عملية تقويم البرامج التدريبية كما يوردها **الطعاني** 2009 كما يلي:

- تعتبر كتغذية راجعة تحدد مسار البرنامج التدريبي حيث يصبح أكثر مرونة فتتخذ قرارات صحيحة بشأن التعديل أو الحذف أو الاستمرار وتساعد هذه العملية المدربين على تحسين برامجهم.
- التقويم عملية تهدف إلى إبراز مواطن الخلل والقوة في البرنامج التدريبي.
- يساعد الإدارة في معرفة مدى تحقق أهداف التدريب.
- معرفة مدى تطبيق المبادئ والأسس الصحيحة في البرامج التدريبية أثناء تنفيذها.
- يساعد في معرفة مدى قدرة المتدربين على تطبيق المهارات المتعلمة في ميدان عملهم.
- يساعد في تذليل الصعوبات التي اعترضت تنفيذ البرامج التدريبية.
- التأكد من تنفيذ ما خطط له بأقل كلفة.
- يساهم في التعرف على الفوائد المباشرة وغير المباشرة، التي تعود على الأجهزة والمؤسسات نتيجة مشاركة منتسبيها في البرامج التدريبية.

هذا وللتقويم في البرامج التدريبية مجالات ونماذج وطرق وأساليب ومعايير وخطوات يمكن إدراجها في هذا البحث على النحو التالي:

11-5-1- مجالات تقويم البرامج التدريبية:

أما عن المجالات التي يشملها التقويم في العمل التدريبي متمثلة فيما يلي:

- **تقويم البرنامج التدريبي:** وتهدف هذه الخطوة إلى معرفة مدى كفاءة البرنامج في تلبية الاحتياجات التدريبية التي صمم البرنامج من أجلها مرورًا بالمراحل الآتية:

- **تقويم البرنامج قبل التنفيذ:** حيث الهدف من التقويم قبل التنفيذ هو التأكد من سلامة خطة البرنامج وقدرته على تحقيق الهدف الذي صمم من أجله وأي الأساليب تكون ملائمه لتنفيذها وتحديد وسائل التقويم لكل هدف.

- **تقويم البرنامج أثناء التنفيذ:** بغرض معرفة فيما كان تنفيذ البرنامج يسير وفق ما سُطّر له وتعزيز الجوانب الإيجابية وتذليل الصعوبات وتعديل المسار وحمايته من الجنوح لتحقيق الأهداف المخططة.

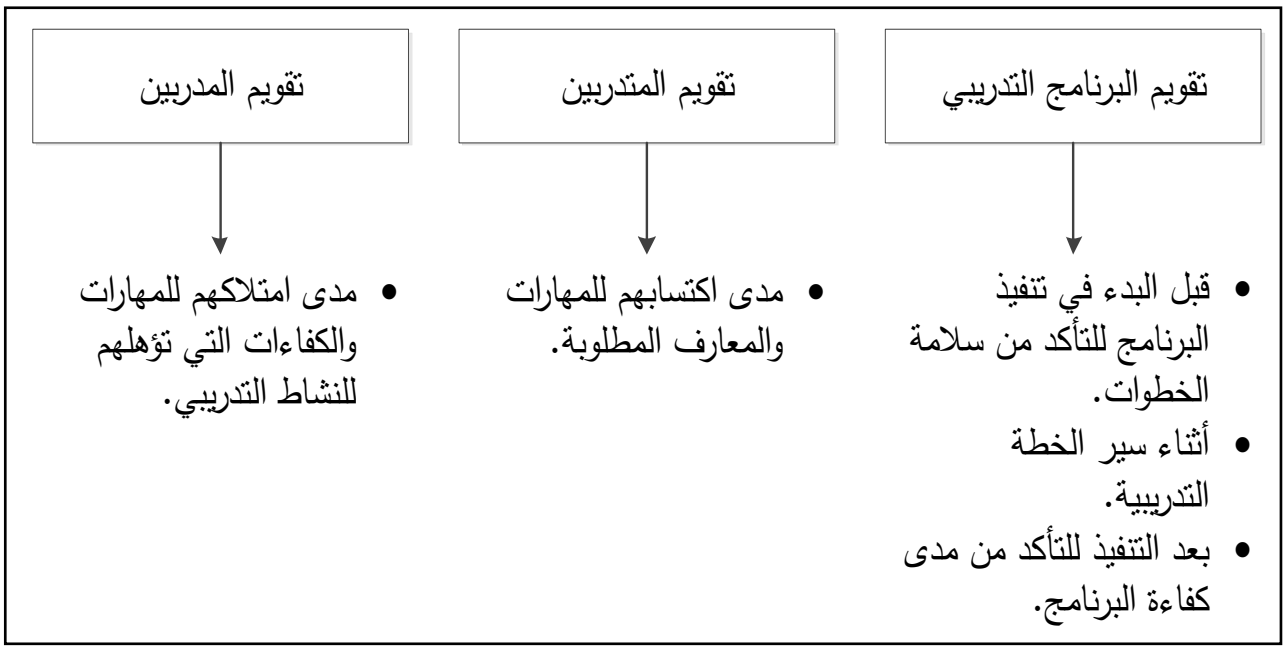
- **تقويم البرنامج التدريبي بعد التنفيذ:** ويقصد بها تلك العملية التي يتم خلالها التأكد من مدى تحقق الأهداف التي وضع من أجلها البرنامج والإجابة عن السؤال الآتي: هل تم تلبية الاحتياجات التدريبية؟ وهل استفاد المتدرب من معارف ومهارات واتجاهات جديدة؟، كما تهدف هذه العملية إلى تحديد الكلفة المالية التي أنفقت على تنفيذ البرنامج.

- **تقويم المتدربين:** باعتبار المتدربين هم الفئة المستهدفة من البرنامج التدريبي فإنه يجب العمل على تقويم سلوكهم وأدائهم أثناء التدريب بشكل مستمر ولا تتوقف عند هذا الحد فقط وإنما تمتد إلى ما بعد عودتهم إلى مواقع عملهم في نهاية البرنامج التدريبي، فنجاح البرنامج التدريبي في حقيقة الأمر يتلخص في مدى إكساب المتدربين المهارات والمعارف والاتجاهات المرغوبة.

- **تقويم المدربين:** إن نجاح البرنامج التدريبي في الأساس لا يمكن أن يكون فعالًا حتى ولو تمّ التخطيط له باحترافية وأسس علمية ومنهجية كون نجاحه يتوقف على مدى مهارة القائمين عليه فعملية تقويم المدربين تعتمد في الأساس على التأكد من مدى امتلاكه للمهارات والكفايات التدريبية فأي قصور فيها ينعكس سلبًا على فعالية وكفاءة التدريب فالمدربين لا بد

أن يتم إعدادهم بشكل متقن وضروري جدًّا إكسابهم كفايات ومهارات تخصصية (**الطعاني، 2009، 154**).

والمخطط الموالي يوضح مجالات العمل التقويمي للبرنامج التدريبي:



شكل رقم (12) مخطط توضيحي لمجالات تقويم التدرب

(المصدر: طشوعة، 2008، 162)

11-5-2- نماذج تقويم التدريب: هناك ست نماذج شهيرة لتقويم التدريب ويدرجها كل من **السن** (2005)، **المصدر** (2010)، **الطعاني** (2009) كما يلي:

11-5-2-1- نموذج كيرك باتريك:

ويعتبر هذا النموذج الأكثر انتشارًا في تقييم عملية التدريب، وتعتبر النماذج الأخرى نماذج مطورة عنه، ويتضمن هذا النموذج أربع مستويات من التقييم بحيث لا يصح إهمال أي مستوى من أجل الوصول إلى مستوى يعتبره المدرب الأكثر أهمية، وتتمثل هذه المستويات الأربعة في:

- **رد الفعل:** ويتمثل هذا الأسلوب في تقويم ردود فعل المتدربين تجاه عملية التدريب وإحساسهم تجاه محتوى البرنامج التدريبي وأسلوب تنفيذه، أي أن هذا المقياس يهدف إلى معرفة مدى رضا المشاركين عن البرنامج (من حيث المحتوى، والمدربون، والمواد التدريبية، والأساليب والخدمات الإدارية)، وهل أن البرنامج كان ممتعًا ومثيرًا أم أنه ممل وجامد.

– **التعلم:** وهو كم المعلومات المكتسبة خلال عملية التدريب، أي أنه في هذا المستوى يتم قياس تعلم المبادئ والحقائق والأساليب والمهارات المقدمة بالبرنامج، ويعتبر هذا المستوى الأكثر صعوبة من قياس ردود الأفعال، ففي هذا المستوى لا بد أن تكون القياسات موضوعية تحتوي على مؤشرات قابلة للقياس توضح كيفية فهم المشاركين لمواد البرنامج ومدى استيعابهم له، وهي ليست بالضرورة قياسات لكيفية الأداء في العمل، وإنما قياس واختبار مدى التعلم الحاصل للمتدربين في المجالات المختلفة للبرامج التدريبية، وهناك شروط يجب مراعاتها عند استخدام هذا المستوى من التقييم أهمها:

– القيام بعملية اختبار المتدربين قبل بدء البرنامج وبعده، ثم مقارنة نتائج الاختبارين.

– لابد أن يكون الاختبار شاملا لكل ما تعلمه المتدربون ويغطي محتوى المادة التدريبية.

– أن تكون عملية القياس موضوعية وتكون في ضوء الأهداف التدريبية للبرنامج.

– أن يتم استخدام مجموعة ضابطة لمقارنتها مع مجموعة التجربة.

– أن يعبر عن نتائج التقييم إحصائيًا بهدف معرفة مستوى التعلم في صورة ارتباطات ومستويات ثقة معينة.

– **السلوك:** ويشمل هذا المستوى تقييم التغييرات في السلوك أثناء ممارسة مهام الوظيفة والناتجة عن التدريب، ويعتبر هذا المستوى من أصعب مستويات التقييم، وهناك مجموعة من الإرشادات المساعدة في تقييم التغيرات السلوكية وهي:

– القيام بعملية تقييم الأداء الوظيفي للمتدربين قبل الالتحاق بالبرنامج وأثناءه وبعده.

– إجراء عملية التقييم من طرف المشرف على المتدرب أو من طرف مرؤوسيه.

– القيام بالتحليل الإحصائي لمقارنة الأداء قبل وبعد التدريب وربط التغييرات الأخيرة ببرنامج التدريب.

– إجراء تقييم بعد عدة أشهر من انتهاء البرنامج ليكون المتدرب قد مارس ما تعلمه.

– استخدام مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة من أجل المقارنة.

– **النتائج:** وفي هذا المستوى يهدف التقييم إلى معرفة أثر التدريب على مستوى الخدمات قبل وبعد البرنامج التدريبي (الهدر المالي–سجلات الأداء للموظفين–عدد الشكاوي من العملاء

– مستوى الجودة للخدمات المقدمة – هدر الوقت)، أي أن التقييم في هذا المستوى يسعى لإبراز التأثيرات الملموسة والإيجابية والتحسينات الحاصلة على مستوى المتدربين المنتمين لهذه المؤسسة ويستلزم قياسها مراقبة الأداء بعد انتهاء التدريب بوقت كاف ويشمل هذا المستوى جمع البيانات قبل وبعد البرنامج والقيام بتحليل التطور الحادث.

11-5-2-2- نموذج باركر:

وفي هذا النموذج اقترح باركر طريقة لتصنيف أنواع التقييم طبقًا للمعلومات المجمعة، وقد قام بتقسيم ودراسة المعلومات إلى أربع مجموعات كالتالي:

– **أداء العمل:** وهو تقييم مدى تقدم الأشخاص في العمل، أي ملاحظة إلى أي مدى ترك البرنامج المقدم أثرًا في أداءات العاملين أثناء مزاولتهم لأعمالهم، ويأتي التقييم من القياسات الموضوعية لأداء العمل بما في ذلك ناتج العمل، نوعيته، التوقيت، وتوفير النفقات بالإضافة إلى التغييرات القابلة للملاحظة في السلوك بموقع العمل والتي تشير إلى حدوث تحسن بالأداء.

– **أداء المجموعة:** وفي هذا النوع من التقييم يتم تحديد تأثير البرنامج على مجموعة ما يعمل المشاركون من خلالها، أو التأثير المحتمل للبرنامج على المؤسسة ككل، وهذه منطقة من الصعب القيام بتقييمها وهذا لتداخل عديد العوامل الأخرى غير التدريب، ويفضل هنا جمع البيانات ما قبل وما بعد لمقارنة التطورات التي طرأت ومحاولة عزل تأثير المتغيرات الأخرى قدر الإمكان.

– **رضا المشارك:** وهنا يتم تقييم مدى رضا المتدربين عن محتويات البرنامج وطرق التدريب المستخدمة ووجهة نظرهم تجاه ما تعلموه، ويتم ذلك من خلال توزيع استمارات استطلاع الرأي نهاية الدورة التدريبية أو من خلال المقابلات التي تجرى مع المشاركين لتجميع معلومات عن مدى رضاهم عن البرنامج.

– **المعارف المكتسبة من طرف المشارك:** وفيه يتم تحديد نوعية الحقائق والمهارات التي استوعبها المشاركون، وعادة ما يتم من خلال إجراء اختبارات للمعلومات قبل وبعد الدورة

لقياس كم المعارف المتحصل عليها، وإذا كان الهدف تزويدهم بأداء مهارة معينة يفضل محاكاتها من طرف المشاركين لمعرفة مقدار ما اكتسبوه.

وفي هذا الأسلوب يركز التقييم على الصنفين الأخيرين وهما رضا المشاركين والمعارف التي تحصلوا عليها.

11-5-2-3- أسلوب كيرو:

وقد اقترح هذا الأسلوب كل من **Neil** و**Michael Bird** و**Petr Warr Rackham**، يتضمن أربعة أصناف رئيسية لتقييم الدراسات وهي تشكل الحروف Ciro:

- **تقييم السياق (Context Evaluation):** يتضمن هذا الحصول على واستخدام المعلومات عن الوضع العملي "البيئة المحيطة" لتقرير النواحي التدريبية المطلوبة، ويتم في هذه المرحلة تقييم ثلاثة أنواع من الأهداف:
  - **الأهداف النهائية:** وهي أوجه القصور المعينة بالمؤسسة التي سيتغلب عليها أو يحد منها البرنامج.
  - **الأهداف المتوسطة:** وهي التغيرات في سلوك الموظفين في العمل اللازم لتحقيق الأهداف النهائية.
  - **الأهداف الفورية:** وهي المعارف الجديدة والمهارات أو وجهات النظر التي ينبغي للعاملين أن يكتسبوها لتغيير سلوكهم حسب المطلوب، للوصول إلى الأهداف المتوسطة.
- **تقييم المدخلات (Input Evaluation):** ويتضمن هذا النوع من التقييم تحليل الموارد المتاحة وتحديد إمكانية نشرها حتى تكون الفرصة أكبر في إحراز الأهداف المطلوب تنفيذها، وقد تحد بعض العوامل مثل الميزانية ومتطلبات الأداء من الخيارات المتاحة، ومن بين الأسئلة المرتبطة لهذا النوع من التقييم ما يلي:
  - ما هي المميزات المرتبطة بالطرق المختلفة لتنمية الموارد البشرية؟
  - هل من المفيد للمؤسسات الخارجية أن تلعب دورًا فعالًا في تنفيذ البرنامج؟
  - هل من المفروض تطوير البرنامج من المواد الداخلية؟

- هل ينبغي للمؤسسات الشريكة أن تشترك في البرنامج؟
- ما هي النتائج التي تم إحرازها عند تنفيذ برنامج مماثل من الماضي؟

- **تقييم ردود الأفعال (Reaction Evaluation):** ويشمل ذلك الحصول على معلومات حول ردود أفعال المشاركين لتطوير عملية تنمية الموارد البشرية، ويقوم بعض المدربين في هذه الخطوة بمعرفة مدى رضا المتدربين على البرنامج الذي تم إجراؤه من جميع مناحيه، ويعتمد ذلك على تقارير المشاركين الذاتية.

- **تقييم النتائج (Outcome Evaluation):** وفي هذه الخطوة يتم تحديد مخرجات البرنامج من أجل تطوير البرامج المستقبلية وهذا يعتبر أهم جزء في عملية التقييم، وهناك أربع مراحل تشكل تقييم المخرجات:

- تحديد أهداف الاتجاه.
- اختيار أو تكوين بعض القياسات لهذه الأهداف.
- عمل القياسات في الوقت المناسب.
- تقدير النتائج واستخدامها لتطوير البرامج التالية.

11-5-2-4- نموذج فاي دلتاكبا وستافلبيم: حلل **ستافلبيم** نموذج لجنة **فاي دلتاكبا** وتوصل إلى أربع خطوات لمقارنة المخرجات النهائية بالمعايير المرغوبة وهي:

- تحديد الإمكانيات البيئية اللازمة لإنجاز البرنامج من حيث احتياجات العاملين في البيئة، ومدى دافعية القيادات المحلية لتحقيق الأهداف ومدى توافر الإمكانيات اللازمة لإنجاح هذا المشروع.

- تحديد مدخلات البرنامج من مدربين وأساليب التدريب ووسائله وجميع مكوناته المادية والبشرية والتنظيمية.

- تقويم البرنامج من حيث علاقات الأفراد داخل البرنامج ومدى ارتباط مكونات المدخلات وتناسقها عند التنفيذ.

- تحديد المخرجات أي مجموع التغييرات الحاصلة بتأثير البرنامج على المتدربين من معارف ومهارات واتجاهات والتي تظهر في أسلوب التفكير أو المهارة أو الأداء.

ومن خلال العمليات السابقة يمكن للقائم على عملية تقويم البرنامج التدريبي أن يحدد الفجوة بين ما كان البرنامج يحاول الوصول إليه من أداء مرغوب وبين الأداء الحالي ثم وضع الخطة اللازمة لمعالجة هذه الفجوة على مستوى البرامج اللاحقة أو لتطوير البرنامج الحالي.

11-5-2-5- نموذج بروفس التفارقي: ويجمع هذا النموذج بين التقويم ونظرية منحى النظم، ويتضمن أربعة مكونات وتتمثل في:

- تحديد المعايير القياسية للبرنامج.
- تحديد الإنجازات على البرنامج.
- مقارنة الإنجازات على البرنامج بالمعايير القياسية الموضوعة سابقًا.
- تحديد ما إذا كانت هناك فجوة بين المعايير والإنجازات للعمل على تعديل هذه الإنجازات أو تعديل معايير البرنامج.

ويتضمن هذا النموذج خمس مراحل لعملية التقويم كالتالي:

- **المرحلة الأولى (التصميم):** والمقصود في هذه المرحلة هو معرفة ما إذا كانت هناك أي فجوة بين تصميم البرنامج والمعايير المتخذة كمحك والبدائل المتاحة مع العلم أن تصميم البرنامج يكون بمعايير داخلية تناسب الحيز والقائمين على التدريب والموارد والمواد المعنية أو قد تكون خارجية بالاعتماد على محكات تتمثل في تصاميم مماثلة بديلة له.
- **المرحلة الثانية (التنفيذ):** ويتم في هذه المرحلة مقارنة الواقع بالمعايير المحددة وما تم بلوغه حتى يستطيع المقوم اتخاذ الإجراءات في كل مرحلة باتخاذ مجموعة من القرارات كالتعديل أو التوقف أو الاستمرار مرتكزًا على التسهيلات والوسائل التعليمية وطرق التدريس وقدرات المتدربين والمؤهلات المعرفية للقائمين على التدريب والهيئة الإدارية.
- **المرحلة الثالثة (العمليات):** ويقوم المقوم في هذه المرحلة بتقويم نشاطات المتدربين والقائمين على التدريب وطرق التدريب بغرض تحديد التباعد والتقارب نحو الإجراءات التنفيذية المعيارية المحددة للبرنامج وهنا يتخذ المقرر القرار إما بتعديل المعايير أو البرنامج من حيث الاستمرار فيه أو إيقافه.

- **المرحلة الرابعة (النواتج):** ويتم فيها تقييم مدى تحقيق البرنامج لأهدافه عن طريق إجراء مقارنة بين ما هو حاصل وبين ما تم تحديد قبل بداية التدريب كأهداف للوصول إليها، وانطلاقا من هذه المقارنة تتبين لنا الأهداف غير المحققة والتي بالضرورة تستدعي اتخاذ إجراءات لاستدراكها.

- **المرحلة الخامسة (الكلفة):** وفي هذه المرحلة يتم تقييم البرنامج اقتصاديا بعقد مقارنة بين ما حققه وبين ما صُرف من أجله، وقد تتم مقارنة تكلفته بتكلفة برامج مماثلة وهذا من شأنه أن يمكن القائمين على التدريب من اتخاذ القرار بخصوصه من الناحية الاقتصادية.

11-5-2-6- نموذج مقترح من طرف الطعاني (2009): وفي هذا الشأن أيضا ومن خلال مراجعة النماذج العالمية والأدب التربوي بهذا الخصوص اقترح **الطعاني** نموذجًا لتقويم البرنامج التدريبي وقد صاغه في خطوات عملية سهلة التطبيق على النحو التالي:

- **الخطوة الأولى:** وفيها معلومات خاصة بالمتدربين المشاركين في البرامج التدريبية كما يلي:
  - الجنس.
  - الخبرات الوظيفية.
  - المؤهلات العلمية.
  - الدورات التدريبية التي شارك فيها سابقًا.
  - الدورات التدريبية التي يشعر أنه بحاجة لها.
- **الخطوة الثانية:** وفيها احتياجات البرنامج التدريبي من حيث:
  - تهيئة بيئة التدريب المناسبة للمتدربين من حيث المكان والظروف التدريبية.
  - التناسب بين عدد المتدربين وسعة القاعات التدريبية.
  - طول البرنامج التدريبي.
  - وقت البرنامج التدريبي بحيث يلبي رغبات المتدربين.
  - وقت الراحة للمتدربين.
  - توفر الخدمات التربوية مثل المختبر، الحاسب، المكتبة المناسبة.

- الحوافز المادية والمعنوية للمتدربين.

- **الخطوة الثالثة:** وفيها تحويل الاحتياجات التدريبية إلى أهداف للبرنامج بحيث تكون هذه الأهداف:

- واضحة للمتدربين.
- محددة وقابلة للتطبيق.
- تلبي الحاجات الفعلية للمتدربين.
- شاملة للنواحي: المعرفية، الوجدانية والمهارية.
- **الخطوة الرابعة:** وفيها إعداد محتوى المواد التدريبية بحيث تتميز بما يلي:
- الجدة لمواكبة الاتجاهات العالمية.
- يلائم أهداف البرنامج التدريبي.
- يراعي التسلسل المنطقي للموضوعات.
- التنوع والتكامل.
- الجمع بين الجانبين النظري والتطبيقي.
- توفير أوراق العمل للمواد التدريبية.
- **الخطوة الخامسة:** وفيها مراعاة ما يلي في المتدربين:
- توصيل المعلومات للمتدربين بكفاءة عالية.
- عددهم مقارنة بعدد المشاركين.
- تقيد المدربين بالوقت أثناء تنفيذ الموقف التدريبي.
- إلمام المدربين بالمادة التدريبية.
- استخدام أساليب تدريبية متنوعة لتوصيل المعلومات مثل:
- الحوار والمناقشة.
- التعلم التعاوني.
- العصف الذهني.
- الملاحظة.

- المقابلة.
- لعب الأدوار.
- زيارات ميدانية.
- دراسة الحالة.
- التمارين التطبيقية.
- **الخطوة السادسة:** وفيها اتجاهات المتدربين نحو البرنامج التدريبي من حيث:
- درجة إلمام المتدرب بالمحتوى.
- مدى تطبيق المتدرب للمحتوى.
- اتجاه المتدرب نحو التدريب.
- اتجاه المدرب نحو المتدرب.
- اتجاه المتدرب نحو المدربين.
- **الخطوة السابعة:** إعداد الأدوات وتطبيقها:
- يتم إعداد أدوات جمع البيانات عن طريقة استبانة أو مقابلة أو ملاحظة... إلخ بحيث يتم الاسترشاد بالخطوات الست السابقة المطروحة أعلاه، وقد تضاف بعض العناصر أو تحذف أو تعدّل حسب طبيعة البحث.
- تعرض الأداة بعد إعدادها على لجنة من المحكمين المتخصصين.
- تعاد صياغتها في ضوء آراء المحكمين.
- تدريب المقوم الذي سيتولى عملية التطبيق ضمن خطة زمنية.
- يتم تفريغ وتحليل البيانات باستخدام الرزم الإحصائية.
- تفسير البيانات علميًا في ضوء النتائج التي أسفرت عنها البيانات وتقدم لمتخذ القرار من أجل تعديل المعايير أو تعديل البرنامج أو إيقافه أو الاستمرار فيه.

11-5-3- الطرق المستخدمة في تقويم عمليات التدريب: من أهم الوسائل والطرق المستخدمة في تقويم عمليات التدريب ما يلي:

11-5-3-1- استبيان تقييم التدريب: ويعتبر من أكثر الطرق الشائعة في عملية تقويم البرامج التدريبية، بحيث يقوم بإعداده الخبراء في التدريب ومخططو البرامج التدريبية بالرجوع إلى الأهداف التي تم وضعها في المخطط التدريبي، ومن أبرز المحاور التي يجب أن يتضمنها استبيان تقويم العملية التدريبية ما يلي:

- ردود فعل المتدربين اتجاه البرنامج التدريبي عامة.
- حجم المعارف والمعلومات التي حصل عليها الأفراد.
- التغير في سلوكات الأفراد واتجاهاتهم.
- التغير في نواتج وجودة الأداء **(قريشي، 2005، 89)**.

وأثناء عملية هذا الاستبيان لا بد من مراعاة أن تكون فقراته واضحة ومحددة موضوعية تلبي الغرض الذي وضعت من أجله، وللاستبيان مجموعة مزايا منها:

- يمكن إيصاله لعدد كبير من الأفراد في أقصر وقت ممكن.
- قليل التكلفة مقارنة ببعض الأدوات الأخرى.
- يقدم بيانات تمتاز بالشمول والوضوح.

رغم توفر بعض المزايا لهذه الطريقة إلا أنها لا تخلو من العيوب ومنها:

- تحتاج متخصص في البحث والتقويم من أجل عملية إعدادها.
- محدودية الفعالية في وصولها لأسباب المشاكل وكيفية علاجها.
- لا تمكن المستجيب عنها من التعبير الحر عن رأيه بخصوص بعض الجوانب التي لم ترد في فقرات هذه الاستبانة **(الطعاني، 2009، 149-150)**.

11-5-3-2- المقابلة: وهي عبارة عن مواجهة شخصية بين مسؤول التدريب والمتدرب من أجل التعرف على احتياجاتهم التدريبية ومدى اكتسابهم للأهداف المسطرة **(الطيار، 2003، 89)**، وعند القيام بالمقابلة لا بد من القائمين عليها بمراعاة ما يلي:

– أن تكون الأسئلة المطروحة فيها تمت صياغتها بشكل جيد وتلبي الغرض المنشود من هذه المقابلة.

– أن ينصت القائم بعملية المقابلة بشكل تام للمتدرب دون مقاطعته أثناء طرحه لأفكاره.

– لا يقوم القائم بالمقابلة بإصدار أحكام فورية.

– تفادي القائم بعملية المقابلة الاستنتاج من الإجابات المطروحة.

ومن مزايا المقابلة ما يلي:

– إتاحة الوقت الكافي للمتدرب في التعبير عن رأيه وأفكاره ومقترحاته.

– تعطي الفرصة للمتدرب ليظهر شعوره بالمشكلات وأسبابها وطرق حلها.

وكما أن للمقابلة مزايا فهي لا تخلو أيضًا من بعض السلبيات المتمثلة في الآتي:

– تحتاج وقتًا طويلًا.

– لا يمكن تغطية عدد كبير من خلالها وإنما يمكن تطبيقها على عدد محدود من المتدربين.

– بما أنها تكون وجهًا لوجه قد يتعرض المتدرب فيها لنوع من الحرج.

– قد تفرز نتائج يصعب تطبيقها أو تحديدها (**الطعاني، 2009، 151**).

11-5-3-3- الاختبارات: ويلجأ إليها القائمون على عملية التدريب من أجل الوصول إلى الاحتياجات التدريبية للعمال، وقد تكون شفوية أو تحريرية (**الطيار، 2003، 89**)، وتمتاز بأنها سهلة التطبيق ونتائجها سهلة المقارنة والتسجيل إلا أنها لا تخلو من بعض العيوب والتي تتمثل في:

– عدم توفر الاختبارات المناسبة لبعض المواقف المعينة.

– الاختبارات المقننة الصالحة تحت ظرف معين قد لا تصلح في مواقف أخرى.

– تعطي مؤشرات عامة مما يؤدي إلى عدم اعتبارها نهائية في تقويم أداء الفرد (**الطعاني، 2009، 150**).

11-5-3-5- تحليل المشكلات: وفيها يتم معرفة وتحليل السبب الحقيقي للمشكلة بحيث يتم تتبع خطوات العمل الذي حصلت فيه المشكلة وتسليط الضوء على المراحل التي يمكن أن تكون سببا في وجود هذه الشكلة، وأن تتم دراسة هذه المشكلة بمعية الأفراد المعنيين بها وتحديد آرائهم حول أسباب هذه المشكلة واقتراحاتهم لعلاجها ومن مزايا هذه الطريقة:

- تساهم في توطيد العلاقة بين المدرب والمتدرب ولغة الحوار والتفاهم بينهم.
- تعتبر هذه الطريقة شبيهة بالمقابلة إلا أنها تزيد عليها بالربط بين وجهات النظر المختلفة كونها يشترك فيها جميع الأفراد في آن واحد.
- تعد وسيلة ممتازة لتدريب الجماعات والتعرف على احتياجاتهم وآرائهم وتقويمها لعملية التدريب نفسها.

ولهذه الطريقة كذلك عيوب منها:

- تستغرق وقتًا كبيرًا.
- تكاليفها كبيرة.
- قد يصعب حل المشاكل المتراكمة.

11-5-3-6- تقويم الأداء: ويبين التقويم هنا الأعمال التي لم يتمكن المتدرب من إنجازها والأسباب الكامنة وراء ذلك، ويبين حاجتهم إلى المزيد من التدريب، وهذه الطريقة تحتاج إلى تقسيم المهمات إلى خطوات أثناء قيام المتدرب بها ليسهل بذلك عملية تقويمه وتحديد احتياجاته ويتطلب ذلك الإعداد الجيد للمقوم بالطرق العلمية والعملية لتحليل واجبات الوظائف، تمتاز هذه الطريقة بكونها تبين معلومات معينة ودقيقة عن واجبات الوظائف والأداء والارتباط الوثيق بينهما، إلا أنه لا يخلو من بعض السلبيات والتي منها:

- يحتاج إلى وقت كبير لتنفيذه.
- يحتاج أشخاص لديهم القدرة الكافية ومهارات في تحليل الوظائف.
- يصعب على المتدرب تقبل مناقشة النقاط السلبية لديه (**الطعاني، 2009، 151، 152**).
-

11-5-3-7- دراسة تقويمية للتقارير والسجلات: بهذه الطريقة يمكن الكشف عن نقاط الضعف التي يمكن علاجها بعملية التدريب، لكن لا يمكن استخدام هذه الطريقة لوحدها وإنما يجب استخدامها دائما جنبًا إلى جنب مع أحد الطرق الأخرى كما يجب الاستناد إلى تقارير المتخصصين ومراجعتها على البيانات المتوفرة في السجلات والتعرف على أوجه القصور والضعف في الأداء لتدارك ذلك بعملية التدريب لكن ما يعاب على هذه الطريقة أنها تعتمد على التقارير السابقة التي يمكن أن تكون فاقدة للموضوعية عند عملية إنجازها (**الطيار، 2003، 90**).

11-5-4- معايير التقويم:

تمثل المعايير الإجراءات التي يمكن بواسطتها قياس مدى تحقق أهداف البرنامج أي أنها تعكس أهداف البرنامج التي تم اختيارها وفي هذه الخطوة يفضل تفعيل جميع المعنيين الذين يستأثرون بالتقويم عند عملية اختيار المعايير ومن أهم المعايير المستخدمة لتقويم كل خطوة من خطوات البرنامج المعايير التي يوضحها حسن أحمد الطعاني وزرقان ليلى كما يلي:

11-5-4-1- معايير الأهداف: ويمكن تلخيص هذه المعايير في أن تكون الأهداف واضحة ومحددة للمتدربين من بداية البرنامج وتكون هذه الأهداف منبعثة من احتياجات المتدربين المحددة وأن تكون هذه الأهداف إجرائية قابلة للتطبيق والقياس وشاملة لجميع جوانب البرنامج.

11-6-4-2- معايير الخطة: وهي كالتالي:

- أن تكون أجزاء الخطة واضحة مترابطة متسلسلة الأهداف محددة الزمن وأساليب التقويم الجارية أثناء التدريب.
- أن تصمم الخطة على الوجه الذي يهم في تحقيق أهداف البرنامج على النحو المرغوب.
- أن تحتوي الخطة تفاصيل كامل لكل هدف ليتم تنفيذ ذلك على الوجه المطلوب دون ترك مجال للاجتهاد عند التنفيذ.

– أن تكون الخطة موضوعية واضحة لجميع الأطراف المشاركة في العمل التدريبي ليتضح دور كل طرف ويؤديه كما هو مطلوب.

– أن تكون قابلة للتنفيذ تمتاز بالمرونة والقابلية للتعديل.

11-5-4-3- معايير العمليات: وفيها:

– أن تجري جميع العناصر في البرنامج والأنشطة والفعاليات وفقًا لما حددته الخطة.

– أن يتم تحديد التفاوت بين الخطة والواقع للتحقق من مدى صحة وفعالية البرنامج ومطابقته للتصميم وإجراء التعديلات.

11-5-4-4- معايير المخرجات: تعطينا المخرجات تغذية راجعة عن مدى تطور البرنامج وتعمل على تعزيز الجوانب الإيجابية وتحسين البرنامج وتعديله في حالة إعادة تنفيذه وتقويم أي برنامج يتم في ضوء:

– مدى تحقيق الأهداف ودورها في التأثير على المخرجات بعد نهاية البرنامج.

– مدى تحقيق الأهداف ودورها في التأثير على المخرجات على المدى القريب والبعيد عند تفاعل هذه المخرجات في مواقف أخرى.

وللوقوف على معايير التقويم السابقة وتحديد مخرجات البرامج من خلالها لا بد من استخدام طريقة أو أكثر من الطرق المذكورة سابقًا.

11-5-5- خصائص التقويم الجيد لبرامج التدريب:

يرتكز التدريب الجيد على مجموعة من الخصائص الأساسية التي يجب أخذها بعين الاعتبار أثناء القيام بتقويم أي برنامج تدريبي ويمكن حصر هذه الخصائص كما يراها **الطيار** و**الطعاني** في النقاط التالية:

– أن يكون التقويم مستمرًا مصاحبًا لمختلف مراحل العمل التدريبي ابتداءً من تحديد الاحتياجات التدريبية إلى غاية تنفيذ البرنامج والانتهاء منه.

– أن يكون التقويم شاملًا لجميع جوانب وعناصر البرنامج التدريبي ويعطي الخطة التدريبية ومعايير اختيار المدربين والمتدربين، ويعطي الجانب المالي للتدريب ووسائله وموعده ومدته.

– أن يشارك فيه كل أطراف العمل التدريبي والقائمين عليه.

– أن يتم باستخدام أدوات تقييمية متنوعة ومعدة إعدادا جيدا.

– أن يتولى التقويم مقومون أكفاء لهم خبرة في مجال التقويم ويتحلون بالنزاهة والموضوعية والدقة.

– أن يوفر التقويم التغذية الراجعة التي تسهم في ضبط مكونات البرنامج وتطويره أو تعديله من أجل تحقيق أهداف البرنامج.

– أن تتم عملية متابعة البرنامج التدريبي عن طريق الزيارات الميدانية للمتدربين في مواقع عملهم.

تعتبر عملية التقويم عملية متداخلة تتضمن جميع أجزاء البرنامج التدريبي من أهداف ومحتوى وطرق وأساليب ومعدات وكل الأطراف الفاعلة في العمل التدريبي من مدربين ومتدربين والمسؤولين عن هذه العملية، فعملية التقويم عملية مستمرة ومزامنة للفعل التدريبي بداية من مدخلات التدريب المادية والبشرية والمعنوية المختلفة وصولًا إلى المخرجات بأنواعها المتعددة وعملية متابعة نتائج التدريب.

خلاصة:

انطلاقا مما سبق نستنتج أن التدريب كعملية تتضمن العديد من الأهداف أهمها زيادة كفاءة الأفراد في جانب من الجوانب وأن محتوى المادة التدريبية في حقيقة الأمر لا تبنى بشكل احتياطي وإنما هي نتيجة لاحتياجات تدريبية يتم استنطاقها من العمال بالاعتماد على مجموعة من الوسائل التي يتم أيضا تحديدها من طرف مختصين بحيث تكون متوافقة والهدف المنشود من العملية التدريبية وغالبا ما يكون التدريب نتيجة لاختلالات تظهر في أداء العاملين تعيق توافقه وتنمي لديه مشاعر الاستياء وانخفاض مستويات الدافعية تعبيرا منهم على عدم قدرتهم على مواجهة المعيقات التي تكون نتيجة لغياب المعلومة التي تمكنهم من مواجهتها من خلال ما سبق يمكن القول أن التدريب أصبح ضرورة على كل المنظمات اتباعها إذا ما أرادت أن تحافظ على استقرارها وهيبتها وكذلك وجودها فالتدريب عملية لها من الاستراتيجيات والأساليب والأسس من شأنها أن ترتقي بالمورد البشري وتجعله في مستوى طموحه الذاتي وطموح المؤسسة، ونظرا لكون مجال التربية والتدريب مجالا يهتم بالمورد البشري، فهو مجال حساس لأن صلاح المجتمعات والدول يعتمد اعتمادا شديدا على مدى صلاحية مخرجات هذا المجال وبالتالي وجب الاهتمام بالعاملين فيه وإخضاعهم للتدريب قصد معالجة أي اختلال يظهر لديه والمعروف عن مهنة التدريب أنها ذات مهام متعددة ولعل أبرزها عملية التقويم التي بدورها تحدد الاختلالات الموجودة في طرق التدريس والمناهج وكل ما يتعلق بالفعل التعليمي، فهي عملية حساسة بدورها تتطلب كفاءة كبيرة لإتقانها كونها تعتمد على أسس علمية دقيقة لم يتطرق معظم الأساتذة في مسارهم التكويني إلى تدريب بخصوصها وعليه فإن التدريب في هذا المجال أصبح ضرورة ملحة في المنظومة التربوية.

الجانب الميداني

الفصل الرابع:

الجانب الميداني

أولا: الدراسة الإستطلاعية

1- أهداف الدراسة الاستطلاعية

2- المنهج المتبع

3- مجالات الدراسة الاستطلاعية

4- أدوات الدراسة

ثانيا: الدراسة الأساسية

1- مجالات الدراسة الأساسية

2- عينة الدراسة

3- الأساليب الإحصائية المستخدمة

4- عرض وتفسير نتائج الدراسة

5- محتويات البرنامج التدريبي

ثالثا: اقتراحات وتوصيات

مدخل:

الدراسة الاستطلاعية خطوة مبدئية أساسية بالنسبة للدراسة التطبيقية، إذ تتيح للباحث التمكن من الإلمام بجميع جوانب الموضوع المعني بالدراسة ، مما يساعده على تحديد المنهج المناسب والتعرف على خصائص العينة ومجالات الدراسة الزمانية والمكانية، ولهذا يجب القيام بالدراسة الاستطلاعية بغرض التعرف على الظروف التي سيتم فيها إجراء البحث والصعوبات التي ستواجه الباحث في تطبيق أدوات بحثه، أو بغرض التعرف على ظروف الأفراد الذين ستطبق عليهم هذه الأدوات و يتم جمع البيانات عنهم ومدى استعدادهم ورضاهم عن الإجراءات الخاصة التي ستتبع معهم ،وكذلك للتعرف على مدى استعداد المسؤولين عن أفراد العينة للتعاون مع الباحث ،وكل ما يساعد على نجاح إجراء البحث، وفي هذه الدراسة قامت الطالبة الباحثة بإجراء مسح لميدان الدراسة ومحاولة الاتصال بالمسؤولين في قطاع التربية لتسخير الإمكانيات اللازمة لإجراء العمل التدريبي لاحقا.

أولا: الدراسة الإستطلاعية

1- أهداف الدراسة الاستطلاعية:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية بغرض تحقيق الأهداف التالية:

- معاينة ميدان الدراسة، وخصائص عينة الدراسة.
- الحصول على موافقة السادة مدراء المتوسطات لإجراء الدراسة بمؤسساتهم.
- بناء أدوات الدراسة والتأكد من صلاحيتها.
- اختيار مكان التدريب.

2- المنهج المتبع:

للإجابة عن تساؤلات الدراسة تم ذلك على النحو التالي:

2-1- إتباع المنهج الوصفي والذي يهتم بجميع الأوصاف الدقيقة والعملية للظواهر المدروسة، ووصف الوضع الراهن وتفسيره وتحديد الممارسات الشائعة والتعرف على الآراء والمعتقدات والاتجاهات عند الأفراد والجماعات وطرائقها في النمو والتطور، بهدف دراسة العلاقات القائمة بين الظواهر المختلفة **(إخلاص، 2000، 120)**، ولهذا المنهج عدة أساليب دراسية، والتي من بينها أسلوب الدراسات الاستكشافية الذي تم اعتماده في هذه الدراسة بغرض تحديد الاحتياجات التدريبية للأساتذة، فهو عبارة عن محاولة منظمة لجمع البيانات وتحليل وتفسير وتقدير الوضع الراهن لموضوع ما في بيئة محددة ووقت معين بهدف الوصول إلى بيانات يمكن تصنيفها وتفسيرها وتعميمها للاستفادة منها مستقبلا، إذ تتنوع في درجة تعقيدها فمنها ما يهدف إلى جمع بيانات تكرارية بسيطة، ومنها ما يهدف إلى تحليل العلاقات **(صابر، خفاجة، 2002، ص90)**.

2-2- إتباع المنهج التجريبي للكشف عن فعالية البرنامج التدريبي المقترح، ويقصد بالتجريب تغيير شيء ما وملاحظة أثر هذا التغير على شيء آخر، أي أن التجربة إدخال تعديلات أو تغييرات معينة وملاحظة أثرها على شيء آخر، والغرض النهائي من التجربة هو التعلم أي تعلم نتيجة أو أثر التغيير الذي نحدثه **(أبو علام، 2004، 198)**، وفي هذه الدراسة تم اعتماد تصميم المجموعة الواحدة مع اختيار قبلي وبعدي ويطلق على هذا التصميم أحيانا تصميم الاختبار القبلي – البعدي، بحيث يسير هذا التصميم على النحو التالي:

س1 ⟵ م ⟵ س2

مرور الزمن ⟵

(أبو علام، 2004، 206)

بحيث س1: إجراء الاختبار القبلي

م: المعالجة التجريبية

س2: إجراء الاختبار البعدي

3- مجالات الدراسة الاستطلاعية:

كانت مجالات الدراسة الاستطلاعية كالتالي:

3-1- المجال الزماني:

تمت الدراسة الاستطلاعية خلال الأشهر التالية مارس، أفريل، وماي سنة 2016.

3-2- المجال المكاني:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية في 10 مؤسسات من متوسطات ولاية الوادي وسط، كما يلي:

- متوسطة الأرقط الكيلاني.
- متوسطة الشهداء.
- متوسطة جاب الله البشير.
- متوسطة 08 ماي 1945.
- متوسطة الوادي غربا.
- متوسطة الشهيد أحمد التجاني.
- متوسطة زوبيدي عبد القادر.
- متوسطة باهي علي.
- متوسطة غندير عمر.
- متوسطة طير حسين.

3-3- المجال البشري (عينة الدراسة):

لتحقيق أهداف الدراسة قامت الطالبة باختيار عينة غرضية تكونت من 32 أستاذ متوسط لمادة الرياضيات من المؤسسات المذكورة سابقا في المجال المكاني للدراسة، حيث تم إخضاع أداة القياس القبلي والبعدي لمدى فعالية البرنامج للتجريب وذلك قصد التأكد من صلاحيتها.

4- أدوات الدراسة:

4-1- أداة تحديد الاحتياجات التدريبية للأساتذة في عملية بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة، وقد تم إعداد أداة من طرف الطالبة في دراسة سابقة لها حيث تم الاعتماد على التراث الأدبي والنظري الذي تناول الموضوع وبالاعتماد على مجموعة من الأساتذة الجامعيين المهتمين بهذا المجال، وقد تكونت هذه الأداة من 32 بندا موزعة على ثلاث محاور كالآتي:

المحور الأول: خطوات بناء الاختبار التحصيلي ويتكون من 20 بندا (من 01 إلى 20)

المحور الثاني: تفريغ نتائج الاختبار وتحليلها إحصائيا ويتكون من 08 بنود (من 21 إلى 28).

المحور الثالث: تفسير نتائج الاختبار ويتكون من 04 بنود (من 29 إلى 32).

أما عن بدائل الإجابة فكانت: نعم، لا.

صدق وثبات الأداة:

وقد تم التأكد من صدق الأداة وثباتها في دراسة سابقة للطالبة كما يلي:

- صدق المحكمين وتم الحصول على معامل صدق =0,88 بالتالي الاستبيان يمتاز بصدق جيد.

- الاعتماد على معامل التجانس **كيودر ريتشاردسون 21** لحساب الثبات وتم الحصول على معامل ثبات 0,724 واعتبر مقبول لأغراض الدراسة.

4-2- أداة القياس القبلي والبعدي للبرنامج:

لهذا الغرض قامت الطالبة بإعداد مقياس من نوع الاختبار من متعدد تكون من 20 فقرة تهدف لقياس مدى قدرة الأساتذة على بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة.

- **صدق الأداة:** للتحقق من صدق محتوى الاختبار تم عرضه على 10 محكمين للحكم على مدى شمولية الأسئلة للمهارات الخاصة ببناء الاختبارات التحصيلية ومدى ملاءمتها لأهداف البرنامج التدريبي وكذا الصياغة اللغوية لهذه المفردات ومدى وضوحها، وقد تم

الاعتماد على معادلة **لاوشي** لحساب صدق المحكمين وتم الحصول على معامل صدق يساوي 0,80 واعتبر مقبول لأغراض الدراسة.

- **ثبات الأداة:** وقد تم اعتماد طريقة تطبيق وإعادة التطبيق لحساب معامل الثبات للاختبار، فبعد التطبيق الأول قامت الطالبة بالتطبيق الثاني للاختبار بعد أسبوعين، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات نتائج التطبيق الأول ودرجات نتائج التطبيق الثاني وتم إيجاد قيمة معامل الثبات التي قدرت بـ 0.93، واعتبرت مقبولة لأغراض الدراسة.

كما تم تحديد درجة واحدة على الإجابة الصحيحة وصفر لكل إجابة غير صحيحة، وبالتالي تقدير العلامة الكلية للاختبار بالعلامة (20).

ثانيا: الدراسة الأساسية

1- مجالات الدراسة الأساسية:

تتحدد الدراسة الأساسية بالمجالات التالية:

1-1- المجال المكاني:

تم إجراء هذه الدراسة على متوسطات الوادي وسط البالغ عددها 23 متوسطة والمتمثلة في:

- متوسطة عبد الحميد بن باديس.
- متوسطة الشهداء.
- متوسطة مصباحي مصطفى.
- متوسطة زوبيدي عبد القادر.
- متوسطة بحير بلحسن الصحن الثاني.
- متوسطة حويذق عبد الكريم.
- متوسطة محمود شريفي.
- متوسطة غندير عمر الوادي.
- متوسطة طير حسين.
- متوسطة ضيف الله أحمد.

- متوسطة 18 فبراير الوادي.
- متوسطة حمامة العلمي.
- متوسطة الأمير عبد القادر.
- متوسطة هزلة المولدي.
- متوسطة الأرقط الكيلاني.
- متوسطة باهي علي.
- متوسطة محمد الأمين العمودي.
- متوسطة جاب الله البشير.
- متوسطة الوئام المدني.
- متوسطة عياشي عمر الطاهر.
- متوسطة 08 ماي 1945.
- متوسطة الوادي غربا.

1-2- المجال الزماني:

تم إجراء الدراسة خلال الفترة الممتدة من جانفي إلى أفريل 2017.

2- عينة الدراسة:

والذي يتكون من 100 أستاذة وأستاذة رياضيات في التعليم المتوسط، أما عينة التدريب تكونت عينة الدراسة من 25 أستاذ وأستاذة من أساتذة التعليم المتوسط لمتوسطات ولاية الوادي وسط، وقد تم اختيارهم بطريقة غرضية وذلك لتطوعهم من أجل عملية التدريب.

3- الأساليب الإحصائية المستخدمة:

من أجل تحليل البيانات المتحصل عليها من خلال أدوات الدراسة تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- اختبار " ت " لعينة واحدة.
- النسب المئوية.

- معامل ∝ كرونباخ = $\frac{\text{ن}}{\text{ن}-1}\left(1-\frac{\text{مج ع ب}}{\text{ع ك}}\right)$

حيث: ن: عدد البنود

ع ب: تباينات الاختبار

- اختبار (ت) لعينتين متساويتين ومستقلتين ومتجانستين لحساب صدق الاختبار وذلك وفق المعادلة التالية:

$$\text{ت} = \frac{\text{م}_1 - \text{م}_2}{\sqrt{\frac{\text{ع}_1 + \text{ع}_2}{\text{ن} - 1}}}$$

حيث: م_1 : متوسط درجات المجموعة الأولى

م_2 : متوسط درجات المجموعة الثانية

ع_1: تباينات درجات المجموعة الأولى

ع_2: تباينات درجات المجموعة الثانية

ن: عدد أفراد المجموعتين

- اختبار (ت) لعينتين متساويتين ومستقلتين وغير متجانستين وذلك وفق المعادلة التالية:

$$\text{ت} = \frac{\left(\frac{\text{ع}_1^2}{\text{ن}} + \frac{\text{ع}_2^2}{\text{ن}}\right)^{\text{ت}}}{\left(\frac{\text{ع}_1^2}{\text{ن}} + \frac{\text{ع}_2^2}{\text{ن}}\right)^{\frac{1}{\text{ن}}}}$$

حيث: ت: هي ت المحسوبة بالمعادلة أعلاه

- **معامل السهولة:** $\frac{\text{مجموع علامات الطلبة}}{\text{عدد الطلبة} \times \text{العلامة الكلية للسؤال}}$

- **أما معامل الصعوبة: 1 – معامل السهولة**

- **القدرة على التمييز** $\frac{\text{ق ع} - \text{ق د}}{\text{س العظمى} \times \text{ن}}$

- حيث: ق ع: مجموع النقاط التي حصل عليها طلبة المجموعة العليا.

- ق د: مجموع النقاط التي حصل عليها طلبة المجموعة الدنيا.

- س العظمى: أكبر علامة يمكن أن يحصل عليها الطالب في السؤال.

4- عرض وتفسير نتائج الدراسة:

4-1- عرض وتفسير الفرضية الأولى: والتي مفادها:

- هناك احتياجات تدريبية في كفاءة بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة لدى أساتذة التعليم المتوسط في مادة الرياضيات.

وللتحقق من الفرضية تم استخدام طريقتين وهما كالآتي:

4-1-1- تحديد الاحتياجات التدريبية للأساتذة من خلال أداة تحديد الاحتياجات التدريبية في بناء الاختبارات التحصيلية لأساتذة التعليم المتوسط:

وفي هذه الخطوة تم توزيع أداة تحديد الاحتياجات التدريبية في بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة لأساتذة التعليم المتوسط على كل أساتذة الرياضيات بمؤسسات التعليم المتوسط بولاية الوادي وسط والبالغ عددهم 118 أستاذ، وتم استرجاع 100 استبيان وقامت الطالبة بتفريغ استجاباتهم على كل بند وإحصاء النسب المئوية لاستجاباتهم كما هو مبين في الجدول الموالي:

جدول رقم (01) يوضح استجابات أفراد العينة على بنود الأداة

البند	عدد الذين أجابوا بنعم	نسبة الذين أجابوا بنعم	عدد الذين أجابوا لا	نسبة الذين أجابوا لا
01	80	%80	20	% 20
02	77	%77	23	%23
03	29	%29	71	%71
04	75	%75	25	%25
05	94	%94	06	%06
06	40	%40	60	%60
07	53	%53	47	%47
08	12	%12	88	%88
09	17	%17	83	%83
10	19	%19	81	%81
11	62	%62	38	%38
12	05	%05	95	%95
13	10	%10	90	%90
14	17	%17	83	%83
15	51	%51	49	%49
16	68	%68	32	%32
17	67	%67	33	%33
18	74	%74	26	%26
19	17	%17	83	%83
20	79	%79	21	%21
21	62	%62	38	%38
22	69	%69	31	%31
23	74	%74	26	%26
24	50	%50	50	%50
25	19	%19	81	%81
26	12	%12	88	%88
27	59	%59	41	%41
28	63	%63	37	%37
29	78	%78	22	%22
30	39	%39	61	%61
31	48	%48	58	%58
32	40	%40	60	%60

من خلال نتائج استجابات الأساتذة على بنود الأداة المبينة في الجدول يتضح أن أغلب أفراد العينة استجابوا بنعم على البندين الأول والثاني وينصان على التوالي: "أقوم ببناء الاختبار في وقت مناسب لذلك"، "أستغرق الوقت الكافي في بناء الاختبار"، فكانت نسبة

الاستجابة بنعم على البند الأول 80% أما البند الثاني 77% مما يدل على أن معظم أفراد العينة يقومون بهاتين الخطوتين، أما استجابات أفراد العينة على البند الثالث بنعم كان بنسبة 29% فقط أي ما نسبته 71% استجابوا بلا، وقد كان هذا البند ينص على " أستعين بذوي الخبرة من الزملاء عند بناء الاختبار" ما يدل على أن الأساتذة عينة الدراسة لا يسعون للاستعانة بآراء زملائهم في إطار تحقيق صدق المحكمين للاختبار، أما البند الرابع الذي نصه "أقوم بتحديد الغرض من الاختبار قبل بنائه"، فقد كانت استجابة أفراد العينة عليه بنعم ما نسبته 75% من أفراد عينة الدراسة يقومون بهذه الخطوة أثناء عملية إعدادهم للاختبار أما البند الخامس والذي ينص على "أقوم بتحديد الأهداف التعليمية المراد قياسها قبل بناء الاختبار" فقد استجاب عليه الأساتذة بنعم بنسبة 94% ما يبين أن أغلب الأساتذة يقومون بهذه الخطوة وهذا نظرا لوجوب تحديد هذه الأهداف أثناء إعدادهم لدروسهم، أما البندين السادس والسابع فكانت استجابة أفراد العينة عليهما بنعم على التوالي 40%، 53% وكان البند السادس ينص على "أقوم بتحليل محتوى المادة الدراسية قبل طرح الأسئلة "، أما البند السابع فنصه كالتالي "أقوم بتحديد أهمية عناصر الدروس المقصودة بالاختبار" وعليه نجد تقريبا أن نصف أفراد العينة استجابوا بتطبيقهم لهاتين الخطوتين المؤديتين لبناء جدول المواصفات إلاّ أن معظمهم لا يقومون ببناء جدول المواصفات والذي يعتبر خطوة هامة وأساسية في بناء الاختبارات التحصيلية للحصول على اختبارات صادقة وشاملة لمحتوى المقرر الدراسي وهذا ما تثبته استجاباتهم الضعيفة بنعم على البند الثامن والتي بلغت نسبتها 12% فقط من مجموع أفراد العينة بحيث نص البند على "أقوم بتحديد الأوزان النسبية للأهداف المراد قياسها" كذلك البندين التاسع والعاشر ونصهما على التوالي "أقوم بوضع جدول مواصفات الاختبار لربط الأهداف التعليمية بمحتوى المقرر الدراسي"، "أحدد عدد الأسئلة الخاصة بكل مستوى معرفي من خلال جدول المواصفات"، بحيث كانت نسب الاستجابة عليهما بنعم كما يلي: 17% على البند التاسع و19% على البند العاشر ما يؤكد عدم قيامهم بهاتين الخطوتين كذلك، أما البند الحادي عشر والذي نصه "أبتعد عن أسئلة الكتاب عند صياغة أسئلة الاختبار" فقد استجاب عليه أفراد العينة بنسبة 62% بنعم، ما يدل على أن معظم الأساتذة يفضلون الابتعاد

عن الأسئلة المألوفة لدى التلاميذ والتي تعرفوا عليها مسبقا من خلال كتبهم، وبالنسبة للبند الثاني عشر والذي نصه " أستخدم الأسئلة المقالية عند بناء الاختبار فكانت نسبة الاستجابة عليه بنعم 5% فقط وهذا راجع لطبيعة مادة الرياضيات والتي عادة ما يناسب مواضيعها نوع الأسئلة الموضوعية المغلقة أي التي تتطلب إجابة واحدة واضحة ودقيقة، أما البند الثالث عشر والذي ينص على "تقيس أسئلة الاختبارات التي أعدها مختلف المستويات المعرفية لصنافة بلوم بشكل يتناسب مع أهداف التعلم " فكانت نسبة الإجابة عليه بنعم 10% فقط وهذا ما يدعم إجاباتهم على البنود الثامن والتاسع والعاشر مما يبين عدم اعتمادهم على جدول المواصفات أثناء مختلف مراحل بناء الاختبار التحصيلي، أما بالنسبة للبند الرابع عشر والذي ينص على " تقيس أسئلة الاختبارات التي أعدها الجانب الوجداني للتلميذ " فقد كانت نسبة استجابة أفراد العينة بنعم 17% فقط قد يعود للطبيعة التجريدية لمادة الرياضيات، في حين تمت الاستجابة بنسبة 51% على البند الخامس عشر والذي نصه "تقيس أسئلة الاختبارات التي أعدها الجانب المهاري للتلميذ" ما يدل على اهتمامهم بهذا الجانب، أما البندين السادس عشر والسابع عشر والذين ينصان على "تقيس أسئلة الاختبار التي أعدها أهداف تدريس المادة بشكل يتناسب مع توزيع هذه الأهداف"، "أعد أسئلة تقيس ما ورد من معلومات في المقرر الدراسي "فقد استجاب لهما أفراد العينة بنعم بنسبة 68% للبند السادس عشر و67% للبند السابع عشر أي أنهم يسعون لبناء اختبار شامل لأجزاء المقرر الدراسي لكن هنا لا يكون التوزيع عادلاً ما لم يتم ذلك في إطار جدول المواصفات الذي يضمن توازن التمثيل المعتدل لمختلف أهداف المادة، أما البند الثامن عشر والذي نصه "أستخدم الأسئلة الموضوعية" كانت نسبة الإجابة عليه بنعم 74% ما يبين اهتمام الأساتذة بهذا النوع من أنواع الأسئلة لكونه الأنسب لطبيعة المادة التي يدرسونها ولا يفضلون الجمع بين الموضوعية والمقالية وهذا ما اتضح من خلال إجابتهم على البند التاسع عشر والذي ينص على "أفضل الجمع بين الأسئلة المقالية والموضوعية عند بناء الاختبار "والذي كانت نسبة الإجابة عليه بنعم 17% فقط، أما البند العشرين فقد كان نصه "أحدد زمن الاختبار بما يتناسب وعدد أسئلته " فقد كانت نسبة استجابات العينة بنعم 79% ما بين اهتمامهم بعامل الزمن مقابل عدد الأسئلة المطروحة في الاختبار المعدّ،

أما بالنسبة للبنود الواحد والعشرين، والثاني والعشرين والثالث والعشرين والتي كانت تنص على "أضع إجابة نموذجية لكل أسئلة الاختبار قبل تطبيقه للتأكد من أنه لكل سؤال جواب محدد وواضح"، "آخذ الوقت الكافي لتصحيح إجابات التلاميذ"، "أصحح أوراق التلاميذ وفق الإجابة النموذجية المعدة مسبقا "فقد استجابت الغالبية العظمى لأفراد العينة بنعم بالنسب التالية على الترتيب 62%، 69%، 74%، ما يبين اهتمامهم بالقيام بالإجراءات اللازمة المتعلقة بعملية التصحيح، أما البند الرابع والعشرون والذي ينص على " أقوم بالتحقق من مستوى صعوبة كل فقرة للتأكد من مدى مناسبتها لمستوى التلاميذ " فقد أجاب الأساتذة عينة الدراسة عنه بنعم بنسبة 50% لكن اتضح من خلال بعض المقابلات التي أجريت معهم أثناء توزيع أداة الدراسة الاستطلاعية أنه لا يقومون بهذه الخطوة كما هو مطلوب لحساب مستوى الصعوبة للبند وإنما من خلال تقديراتهم الشخصية لصعوبة البنود التي تم بناؤها، أما البند الخامس والعشرين والذي نصه "أقوم بحساب القدرة التمييزية لفقرات الاختبار " فقد كانت الاستجابة عليه بنعم بنسبة19% ما يثبت ضعف اهتمام الأساتذة بهذا الجانب المتعلق بالقدرة التمييزية لفقرات الاختبار رغم أهمية هذا في إبراز الفروق بين التلاميذ المتقنين من غير المتقنين للمقرر، كذلك البند السادس والعشرين الذي ينص على "أقوم بالتأكد من فعالية المموهات عندما تكون الأسئلة اختيار متعدد " استجاب عليه أفراد العينة بنعم بنسبة 12% وقد يرجع ذلك لعدم استخدامهم تماما لهذا النوع من أنواع الأسئلة، أما البند السابع والعشرين والذي ينص على "أعمل على تحقيق صدق محتوى للاختبار " استجاب عليه الأساتذة بنعم بنسبة59% وهذا يبين سعيهم لتحقيق صدق المحتوى للاختبار لكن يبقى ذلك حسب الاجتهاد الشخصي دون الاعتماد على الخطوات اللازمة لذلك والتي تتجسد في خطوات إعداد جدول المواصفات، أما البند الثامن والعشرين فقد كان ينص على " احتفظ بالاختبارات التي تأكد من صلاحيتها لاستعمالها كصور مكافئة للتحقق من ثبات اختبارات أخرى أعدّها لاحقا " فقد كانت استجابات أفراد العينة بنعم بنسبة 63% أي أكثر من نصف أساتذة عينة الدراسة يحتفظون بالاختبارات التي يعدونها لكن تبين من خلال المقابلات معهم أن ذلك لم يعرض التحقق من ثبات اختبارات لاحقة، وإنما بهدف استعمال هذه الاختبارات في مرات لاحقة، أما

البند التاسع والعشرين الذي ينص على "أحدد مقدار علامة النجاح في الاختبار قبل إجرائه " وكانت نسبة الإجابة عليه بنعم بنسبة 72% وهذا لكون علامة النجاح في المادة محددة ومتعارف عليها في منظومتنا التربوية، أما البند الثلاثين والذي ينص على " أتخذ من أهداف المادة الدراسية محكّا لتحديد نجاح الطالب في المقرر الدراسي " فاستجاب له 39% من أفراد العينة بنعم، ما يبين عدم وضوح معيار تفسير نتائج التلاميذ لديهم وهذا ما يبينه تذبذب الإجابة بين هذا البند وسابقه، أما البند الواحد والثلاثين فينص على " أقارن بين نتائج الطلبة لأتمكن من تحديد نسبة الناجحين في المادة " فكانت استجابة أفراد العينة بنعم بنسبة 48% لكن بالتقرب من الأساتذة اتضح أنهم يقصدون تحديد نسبة النجاح المادة وليس تفسير نتائج الامتحان بناءا على اتخاذ علامات التلاميذ معيارا لإصدار أحكام بشأن نسبة النجاح، أما بالنسبة للبند الثاني والثلاثين والذي نص على "أحدد نجاح الطالب في المادة من خلال مدى إجابته على أسئلة الامتحان " فكانت نسبة الإجابة عليه بنعم 40% ما يدعم تفسير غموض معيار تفسير النتائج على الامتحان سواءا المحكي المرجع أو المعياري المرجع.

من خلال عرض نتائج استجابات الأساتذة على أداة تحديد الاحتياجات التدريبية لهم في مجال بناء الاختبارات التحصيلية يتضح أنهم يهملون أهم خطوة من خطوات بناء الاختبار التحصيلي الجيد، والتي تعد الركيزة الأساسية لذلك وتتمثل هذه الخطوة في بناء جدول المواصفات الذي يحقق صدق المحتوى للاختبار ويضمن شموليته لكامل أجزاء المقرر الدراسي وتحقيق التوازن المطلوب لمختلف الأهداف التربوية المدروسة كما أنهم يهملون مختلف المستويات المعرفية لصنافة بلوم خصوصا المستويات المعرفية العليا منها، هذا وبالإضافة إلى إهمال بعض الجوانب الأخرى لكن بنسب أقل مثل اختيار الوقت المناسب لبناء الاختبار وأخذ الوقت الكافي لذلك والقيام بتحليل محتوى المادة الدراسية والتعرف على أهمية مختلف الأهداف التعليمية للدروس، كما يتضح كذلك نقص واضح لديهم في تحليل الفقرات الاختبارية إحصائيا (معامل الصعوبة، معامل التمييز، فعالية المموهات، الصدق، الثبات)، وكذلك غياب

مرجعية واضحة في عملية تفسيرهم لنتائج التلاميذ على الاختبار، لذا وجهت عديد الانتقادات للاختبارات التحصيلية فبدلاً من كونها وسيلة تعمل على النهوض بالعمل التربوي والارتقاء به أصبحت غاية تسلطية في حدّ ذاتها فتثير الخوف والقلق والرعب في نفوس التلاميذ **(أبو جراد، 90)**، وبالتالي لضمان السيرورة الجيدة للعملية التعليمية وضمان جودتها أصبح ضرورة ملحة العمل على تحديد الاحتياجات التدريبية لمعدّيها والتعمق في جوانب النقص لديهم بهذا الخصوص وهذا للعمل على الارتقاء بهم في هذا الشأن، وبهذا الخصوص يشير **غنيم** 2003 أن أسئلة الاختبارات التحصيلية لا تعطي صورة حقيقية عما تقيسه من أهداف تعليمية، أي أن هذه الاختبارات غير صادقة فيما تقيسه من أهداف كما تعكسها أهداف المقررات الدراسية ولا تراعي في مجملها الوزن النسبي والأهمية النسبية لكل موضوعات المحتوى والأهداف التعليمية وتوزيع أسئلة الاختبارات على المحتوى (جدول المواصفات) **(غنيم، 2003، 09)** وهذا ما تم تبينه من خلال استجابات أفراد عينة الدراسة بمعنى أن جميع بنود الأداة هناك من الأساتذة الذين أجابوا عليها بأنهم لا يقومون بالخطوات اللازمة لبناء الاختبار التحصيلي الجيد رغم اهتمامهم ببعض الخطوات التي لا تؤثر تأثيرا مباشرا على مدى صلاحية هذه الاختبارات وقد يعود السبب في ذلك إلى عدم تكوين الأساتذة في هذا المجال بالإضافة إلى اهتمامهم بالموضوعات التي يستطيعون من خلالها تحقيق نتائج نجاح التلاميذ بنسب كبيرة ما يجنبهم المساءلة الإدارية وهذا ما يؤكده الدوسري بأن هناك أسباب وراء ممارسات المعلم تلك والتي من بينها خوف المعلم من نظرة مدير المؤسسة وزملائه المعلمين من أن تكون نتائجه سببا في تدهور نتائج المؤسسة وخفض معدلات النجاح فيها، وحرص المدير على أن يظهر أداءا ممتازا لمدرسته مقارنة بالمدارس الأخرى أمام المسؤولين، ناهيك عن محاولة المعلم إرضاء الرأي العام والوالدين كي يتجنب المساءلة التربوية **(الدوسري، 2002، 04)**، وقد يعتقد الأستاذ بأن دوره ومهمته تنتهي بتصحيح الاختبار وإعطاء علامات النجاح والرسوب للتلاميذ وكفى، وينسى أن هذا ليس هدفا بحد ذاته وإنما الوعي بدلالة الدرجة وصدق تفسيرها أهم بكثير من رصد علامات وأرقام لا معنى لها، ما يعكس افتقارهم لهذه الكفايات ويبين

حاجتهم لتحسين مستواهم والرفع من كفايتهم في ذلك وهذا ما اتفق مع دراسات كل من **جرادات** 1988 التي توصلت إلى أن كفايات بناء الاختبارات المدرسية لم تصل إلى المستوى المطلوب تربويا، وما أكدته دراسة **الشياب** 2003 والتي توصلت إلى تدني مستوى المعرفة بأسس بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة، وكذا دراسة **الحارثي** 2007 التي أظهرت تدني درجة معرفة وممارسة معلمات العلوم لكفايات بناء الاختبارات التحصيلية، وعليه كان من الضروري العمل على الرفع من هذه الكفايات لدى الأساتذة واكسابهم مهارات بناء الاختبار التحصيلي الجيد، وهذا ما أوصى به **جنتري** 1989 في ورقة العمل المقدمة حول بناء الاختبارات من إعداد المعلم في المؤتمر السنوي لجمعية أبحاث لمنطقة الجنوب الوسطى التربوية في الولايات المتحدة الأمريكية، ويكون ذلك من خلال البرامج التدريبية والدورات التكوينية المستمرة قبل وأثناء ممارستهم لمهامهم المهنية لتحقيق نهضة نوعية في هذا المجال، وهذا ما تسعى الدراسة الحالية لتحقيقه.

4-1-2- تحديد الاحتياجات التدريبية من خلال تقنية تحليل العمل:

وفي هذه الخطوة تم تحليل 10 اختبارات تحصيلية في مادة الرياضيات للسنة الرابعة متوسط للفصل الأول للسنة الدراسية 2017/2016 والتي تمت عملية بنائها من طرف أساتذة هذه المادة وكانت نتائج التحليل الإحصائي لهذه الاختبارات على النحو التالي:

4-1-2-1- حساب الصدق: وقد تم اعتماد الصدق التمييزي وذلك بإيجاد دلالة الفروق من خلال اختبارات بين طرفي التوزيع لأفراد العينة أي أنه تم من خلال مقارنة متوسط درجات الأقوياء في الميزان بمتوسط درجات الضعاف في نفس ذلك الميزان لتوزيع درجات الاختبار لمعرفة ما إذا كانت هناك فروق دالة احصائيًا، وذلك بترتيب توزيع درجات الأفراد على الاختبار ترتيبا تنازليا واختيار ثلث الأفراد من طرفي التوزيع، ثم حساب قيمة "ت" بين المجموعتين المتطرفتين من خلال ما يلي:

– اختبار "ت" لعينيتين مستقلتين ومتساويتين ومتجانستين:

$$\text{ت} = \frac{\text{م}_1 - \text{م}_2}{\sqrt{\frac{\text{ع}_1^2 + \text{ع}_2^2}{\text{ن} - 1}}}$$

حيث: م_1: المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة الأولى.

م_2: المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة الثانية.

ع_1^2: تباين درجات المجموعة الأولى.

ع_2^2: تباين درجات المجموعة الثانية.

ن: عدد أفراد المجموعتين (العليا والدنيا)

– اختبار "ت" لعينتين مستقلتين ومتساويتين وغير متجانستين: وهذا في حال عدم تحقق شرط التجانس ويكون ذلك من خلال تطبيق اختبار " ت " لعينتين متجانستين ثم استخراج "ت" المجدولة عند درجة حرية (ن – 1) وتعويضها في المعادلة التالية:

$$\text{ت} = \frac{\left(\frac{\text{ع}_1^2 + \text{ع}_2^2}{\text{ن}}\right)^{\frac{\text{ت}}{2}}}{\left(\frac{\text{ع}_1^2}{2} + \frac{\text{ع}_2^2}{2}\right)}$$

حيث: ت: ت المجدولة

ن: تمثل مجموع الأفراد (العليا + الدنيا)

ع_1^2 : تباين درجات المجموعة الأولى.

ع_2^2 : تباين درجات المجموعة الثانية.

وعليه كانت النتائج على النحو التالي:

الجدول رقم (02) يبين نتائج الصّدق للاختبارات التحصيلية المعدة من طرف الأساتذة

الاختبار	اختبار "ت" المطبق	"ت" المحسوبة	"ت" المجدولة	الدلالة الإحصائية عند مستوى ∝ = 0,01 درجة حرية ن − 2
1	(2)	11,30	2,58	دالة إحصائية
2	(2)	1,82	2,62	غير دالة إحصائية
3	(2)	1,53	2,62	غير دالة إحصائية
4	(1)	21,15	3,14	دالة إحصائية
5	(2)	14,79	2,55	دالة إحصائية
6	(1)	13,76	2,99	دالة إحصائية
7	(1)	2,01	2,89	غير دالة إحصائية
8	(2)	1,86	2,58	غير دالة إحصائية
9	(1)	2,55	3,14	غير دالة إحصائية
10	(1)	1,89	2,99	غير دالة إحصائية

ملاحظة: في خانة (اختبار "ت" المطبق) يقصد بالرقم (1): "ت" لعينتين مستقلتين متساويتين ومتجانستين، أما رقم (2): "ت" لعينتين مستقلتين ومتساويتين وغير متجانستين.

من خلال الجدول أعلاه يتضح ثبوت الصدق التمييزي لأربع اختبارات تحصيلية من أصل عشرة اختبارات أي ما نسبته 40% أما الست اختبارات المتبقية أي ما نسبته 60% من مجموع الاختبارات فالفروقات فيها لم تكن دالة إحصائيا بين طرفي التوزيع أي أن هذه الاختبارات لا تتوفر على الصدق التمييزي، فالاختبار الجيد يجب أن يقسم المفحوصين إلى مجموعتين:

مجموعة المتقنين ومجموعة غير المتقنين **(أبو علام، 2004، 448)** فالمدرس يسعى إلى تنفيذ أهداف محددة من خلال العملية التدريسية ولوقوفه على مدى تحققها لابد من اللجوء إلى العمل التقويمي الذي يقوم به من خلال الاختبارات التحصيلية، ولتؤدي هذه الاختبارات دورها يفترض بها أن تبرز الفروق بين الأفراد الذين استطاعوا إتقان المقرر من غيرهم الذين لم يتمكنوا من ذلك، وفي هذه الدراسة تمت ملاحظة توفر بعض هذه الاختبارات على هذه الميزة وغيابها في اختبارات أخرى ما يدل على حاجة الأساتذة للتدريب في هذا المجال وهذا

ما أثبت سابقا من خلال استجابات الأساتذة على القائمة المعدة لتحديد احتياجاتهم التدريبية في مجال بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة.

4-1-2-2- حساب الثبات:

تم حساب ثبات الاختبارات التحصيلية من خلال معادلة ∝ كرونباخ لمعرفة مدى الاتساق الداخلي لفقرات الاختبارات:

$$\text{∝ كرونباخ} = \frac{\text{ن}}{\text{ن}-1}\left(1 - \frac{\text{مج ع}^2\ \text{ب}}{\text{ع}^2\ \text{ر}}\right)$$

حيث: ن: عدد فقرات الاختبار

مج ع^2 ب: مجموع تباينات فقرات الاختبار.

ع^2 ر: تباين الاختبار ككل.

وبعد حساب تباينات فقرات الاختبار وحساب التباين الكلي لكل اختبار تم تطبيق معادلة ∝ كرونباخ وتم التحصّل على النتائج المبينة في الجدول الموالي:

جدول رقم (03) يبين نتائج ثبات الاختبارات التحصيلية

الاختبار التحصيلي	معامل ∝ كرونباخ المحسوب
01	0,778
02	0,321
03	0,555
04	0,823
05	0,866
06	0,612
07	0,423
08	0,366
09	0,461
10	0,566

من خلال الجدول يتضح أن معاملات ∝ كرونباخ المحسوبة للاختبارات التحصيلية تراوحت بين (0,321) إلى (0,866) حيث تم الحصول على قيم معاملات ∝ كرونباخ كما يلي: (0,321)، (0,366)، (0,423)، (0,461)، (0,555)، (0,566)، (0,612) للاختبارات (2)، (8)، (7)، (9)، (3)، (10)، (6) على التوالي مما يعكس قيما ضعيفة لمعاملات

الثبات مقارنة بالمعيار الذي حدده كل من **جيلفورد** (1956) **ونانلي** (1978) (**أبو علام، 2004، 448**) **وأحمد يعقوب النور** بأن لا تقل معاملات ∝ كرونباخ عن القيمة (0,70) للحكم بثبات الاختبار في حين تم الحصول على قيم معاملات ∝ كرونباخ (0,778)، (0,823)، (0,866) للاختبارات رقم (01)، (04)، (05) على الترتيب وتعتبر هذه المعاملات مقبولة حسب المعيار المحدد سابقا.

ومن خلال النتائج المعروضة اتضح أن ما نسبته 70% من الاختبارات المعنية بالدراسة كانت ذات ثبات ضعيف، وما نسبته 30% المتبقية من هذه الاختبارات كانت ذات ثبات مقبول، وهذا في ضوء المعيار المحدد أعلاه، لأنه هناك من يرى أنه عندما يتعلق الأمر باختبارات التحصيل يفضل أن تكون القيمة المعيارية للحكم على ثبات الاختبار أن تتجاوز 0,90 كما يراها **أبو علام** وفي هذه الحالة تعتبر كل قيم ∝ كرونباخ لمعاملات الثبات لهذه الاختبارات غير مقبولة، وهذا يدل على ضعف كفاءة الأساتذة معدي الاختبارات في عملية بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة وعلى حاجتهم التدريبية في هذه الخطوة من خطوات بناء الاختبار وهذا ما أكدته نتائج تحديد الاحتياجات التدريبية لهؤلاء الأساتذة من خلال القائمة المعدة لذلك.

4-1-2-3- حساب معاملات التمييز لفقرات الاختبارات:

تم حساب معاملات التمييز لفقرات الاختبارات التحصيلية من خلال القانون التالي:

$$\text{معامل الترميز} = \frac{\text{ع ق} - \text{د ق}}{\text{س العظمى} \times \text{ن}}$$

ق ع : مجموع عدد النقاط التي حصل عليها الطلاب في المجموعة العليا

ق د : مجموع عدد النقاط التي حصل عليها الطلاب في المجموعة الدنيا.

س العظمى: أكبر عدد من النقاط التي يمكن أن يحصل عليها طالب في السؤال.

ن: عدد الطلاب أي المجموعتين العليا والدنيا.

وللحكم على مدى قدرة الفقرة على التمييز تم اعتماد التفسير الذي وضعه **ايبل** سنة 1965 لتفسير معامل التمييز والذي ينص على أن الفقرة تعتبر ذات تمييز مقبول إذا كان معامل التمييز لها أكبر من أو يساوي (0,40) وقد تم حساب القدرة التمييز لكل فقرات الاختبارات عينة الدراسة وتم الحصول على النتائج التالية:

- الاختبار التحصيلي رقم (01)

الجدول رقم (04) يلخص نتائج القدرة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (01)

رقم الفقرة	معامل التمييز	الحكم على الفقرة
01	0,1	غير مقبولة
02	0,34	غير مقبولة
03	0,27	غير مقبولة
04	0,43	مقبولة
05	0,25	غير مقبولة

ومن خلال النتائج المبينة في الجدول يتضح أن فقرات الاختبار التحصيلي رقم (01) اعتبرت غير مقبولة في مجملها نظرًا لمعاملات التمييز المتحصل عليها والتي لا تتفق مع المعيار الذي يقتضي بأن تكون القدرة التمييزية للفقرة أكبر من أو تساوي (0,40).

- الاختبار التحصيلي رقم (02):

جدول رقم (05) يلخص نتائج القدرة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (02)

رقم الفقرة	معامل التمييز	الحكم على الفقرة
01	0,40	مقبولة
02	0,37	غير مقبولة
03	0,19	غير مقبولة
04	0,23	غير مقبولة
05	0,29	غير مقبولة

تراوحت معاملات التمييز لفقرات الاختبار التحصيلي الثاني بين 0,19 إلى 0,37 واعتبرت غير مقبولة بالرجوع إلى المعيار المحدد (0,40) ما عدا فقرة واحدة وكانت قيمة معامل التمييز لها مساوية لـ (0,40) واعتبرت مقبولة، وعليه كانت فقرة واحدة من أصل

خمس فقرات مقبولة بالنظر لمعاملات التمييز لهذه الفقرات وهذا غير كاف، ويدل على ضعف كفاءة معدة الاختبار في بناء فقرات اختبارية جيدة.

- الاختبار التحصيلي رقم (03):

جدول رقم (06) يلخص نتائج القدرة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (03)

رقم الفقرة	معامل التمييز	الحكم على الفقرة
01	0,26	غير مقبولة
02	0,44	مقبولة
03	0,42	مقبولة
04	0,35	غير مقبولة
05	0,21	غير مقبولة

من خلال الجدول يتضح أنه هناك فقرتين تمتعتا بمعاملات تمييز مقبولة وتراوحت من 0,42 إلى 0,44، والفقرات الثلاث المتبقية كانت قيم معاملات التمييز لها غير مقبولة وقد تراوحت بين 0,21 إلى 0,35، وذلك بالرجوع إلى المعيار المحدد (0,40).

- الاختبار التحصيلي رقم (04)

جدول رقم (07) يلخص نتائج القدرة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (04)

رقم الفقرة	معامل التمييز	الحكم على الفقرة
01	0,21	غير مقبولة
02	0,22	غير مقبولة
03	0,48	مقبولة
04	0,37	غير مقبولة
05	0,33	غير مقبولة

من خلال النتائج المعروضة في الجدول يتضح أن هناك فقرة واحدة تمتعت بقدرة تمييزية مقبولة وكانت قيمة معامل التمييز لهذه الفقرة 0,48 أما الفقرات الأربع المتبقية فتراوحت قيم معامل التمييز لها من 0,21 إلى 0,37 واعتبرت غير مقبولة بالرجوع إلى المعيار المحدد بـ 0,40 في هذه الدراسة.

- الاختبار التحصيلي رقم (05)

جدول رقم (08) يلخص نتائج القدرة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (05)

رقم الفقرة	معامل التمييز	الحكم على الفقرة
01	0,5	مقبولة
02	0,36	غير مقبولة
03	0,65	مقبولة
04	0,3	غير مقبولة
05	0,19	غير مقبولة

يتضح من خلال الجدول أن هذا الاختبار به فقرتان مميزتان أي أنهما تمتعتا بمعاملات تمييز مقبولة (0,50، 0,65) أما بقية الفقرات فتراوحت فيها معاملات التمييز من 0,19 إلى 0,36 واعتبرت غير مقبولة بالنظر للمعيار المحدد.

- الاختبار التحصيلي رقم (06):

جدول رقم (09) يلخص نتائج القدرة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (06)

رقم الفقرة	معامل التمييز	الحكم على الفقرة
01	0,5	مقبولة
02	0,18	غير مقبولة
03	0,27	مقبولة
04	0,53	مقبولة
05	0,20	غير مقبولة

من خلال النتائج المبينة في الجدول يتضح أن هناك فقرتان تراوحت فيها معاملات التمييز بين 0,53 و0,60، وتم قبول هاتان الفقرتان أما الفقرات المتبقية تراوحت فيها قيم معاملات التمييز بين 0,18 إلى 0,27 واعتبرت هذه الفقرات غير مقبولة نسبة للمعيار المحدد للقيمة المقبولة لمعامل التمييز بـ 0,40.

- الاختبار التحصيلي رقم (07):

جدول رقم (10) يلخص نتائج القدرة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (07)

رقم الفقرة	معامل التمييز	الحكم على الفقرة
01	0,27	غير مقبولة
02	0,19	غير مقبولة
03	0,33	غير مقبولة
04	0,20	غير مقبولة
05	0,35	غير مقبولة

يتضح من خلال الجدول أن معاملات التمييز لفقرات الاختبار التحصيلي السابع تراوحت قيمتها بين 0,19 إلى 0,35 واعتبرت كل فقرات هذا الاختبار غير مقبولة أي أنها فقرات غير مميزة بالرجوع إلى المعيار المحدد في هذه الدراسة.

الاختبار التحصيلي رقم (08):

جدول رقم (11) يلخص نتائج القدرة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (08)

رقم الفقرة	معامل التمييز	الحكم على الفقرة
01	0,31	غير مقبولة
02	0,33	غير مقبولة
03	0,20	غير مقبولة
04	0,35	غير مقبولة
05	0,47	مقبولة

من خلال الجدول يتضح أن هناك فقرة واحدة مقبولة وكانت قيمة معامل التمييز فيها 0,47 أما باقي الفقرات اعتبرت غير مقبولة وتراوحت قيم معامل التمييز لها بين 0,20 إلى 0,35 وهي قيم أقل من قيمة المعيار المحدد لقبول معاملات التمييز في هذه الدراسة.

- الاختبار التحصيلي رقم (09):

جدول رقم (12) يلخص نتائج القدرة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (09)

رقم الفقرة	معامل التمييز	الحكم على الفقرة
01	0,56	مقبولة
02	0,26	غير مقبولة
03	0,37	غير مقبولة
04	0,29	غير مقبولة
05	0,44	مقبولة

بالرجوع إلى النتائج المبينة في الجدول يتضح أن هذا الاختبار التحصيلي يتوفر على فقرتين ذات معاملات تمييز مقبولة وكانت قيمها 0,44 و0,56 أما الفقرات الثلاث المتبقية لم تقبل لأن قيم معاملات التمييز لها كانت دون المعيار المحدد، وتراوحت قيم هذه المعاملات بين 0,26 إلى 0,37.

- الاختبار التحصيلي رقم (10):

جدول رقم (13) يلخص نتائج القدرة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (10)

رقم الفقرة	معامل التمييز	الحكم على الفقرة
01	0,26	غير مقبولة
02	0,41	مقبولة
03	0,19	غير مقبولة
04	0,37	غير مقبولة
05	0,23	غير مقبولة

من خلال الجدول يتضح أن فقرة واحدة من أصل خمس فقرات تمتعت بقدرة تمييزية مقبولة وكانت قيمتها 0,41 أما الفقرات الأربع المتبقية تراوحت فيها معاملات التمييز بين 0,19 إلى 0,37 واعتبرت هذه الفقرات غير مقبولة بالنظر إلى المعيار المحدد للقيمة المقبولة لمعامل التمييز بـ 0,40.

إذاً من خلال نتائج تحليل فقرات الاختبارات عينة الدراسة وحساب معاملات التمييز لها تبين أن معظم فقرات هذه الاختبارات لا تمتاز بقدرة تمييزية مقبولة أو جيدة والمحددة في هذه الدراسة بـ 0,40 حسب **أيبل**، فالفقرة التي تتمتع بقوة تمييزية جيدة هي الفقرة القادرة على التمييز بين التلاميذ الذين يتمتعون بقدر أكبر من المعارف والتلاميذ الأقل قدرة في مجال معين من المعارف، وقد ترجع أسباب ضعف القدرة التمييزية لهذه الاختبارات إلى تأثرها بمستويات السهولة والصعوبة، حيث يرى **الطريري** 1997 أن القدرة التمييزية تتأثر بمعاملات بسهولة وصعوبة الفقرات **(الجهني، 2004، 32)** فعندما تكون فقرات الاختبار شديدة الصعوبة أو بالعكس شديدة السهولة يؤثر ذلك على استجابات الأفراد عليها وبالتالي تصبح غير قادرة على التمييز، كما أن وجود الأخطاء في الأسئلة يؤثر على قدرتها التمييزية فالأسئلة التي بها أخطاء تؤدي إلى فهم وتأويلات خاطئة لها بالتالي التأثير على قدرتها التمييزية، حيث يذكر **أبو لبدة** أنه من المؤثرات على معامل التمييز وجود أخطاء فنية على مستوى الفقرات كغموض نص السؤال مثلا أو وجود مؤشرات توحي للطلبة بالجواب **(أبو لبدة، 2007، 312)** فغموض فقرات الاختبار أو وجود أخطاء بها أو دلائل على الإجابة الصحيحة يؤثر ذلك كله في مقدرة الفقرة على التمييز بين مختلف مستويات التلاميذ، لأن ذلك يؤثر بدوره على مستوى السهولة والصعوبة للفقرة، فالفقرات الغامضة مثلا ترفع درجة صعوبتها فيؤثر ذلك على استجابات الأفراد عليها كذلك نفس الشيء بالنسبة للفقرة التي تحمل دلائل ومؤشرات على الإجابة الصحيحة فتجعل هذه الفقرة سهلة مما يسمح لجميع التلاميذ بالإجابة عليها إجابة صائبة فتفقد هذه الفقرة قدرتها على التمييز بين فئة التلاميذ الذين تمكنوا من اكتساب المقرر الدراسي والفئة الأخرى التي لم تتمكن من ذلك.

4-1-2-4- حساب معاملات سهولة وصعوبة فقرات الاختبارات التحصيلية:

وقد تم اعتماد المعادلة التالية لحساب معاملات السهولة لفقرات الاختبارات التحصيلية:

$$\textbf{معامل السهولة} = \frac{\text{مجموع علامات الطلبة على الفقرة}}{\text{الطلبة عدد} \times \text{العلامة الكلية للسؤال}}$$

أما معامل الصعوبة فيمكن حسابه من خلال المعادلة التالية:

معامل الصعوبة = 1 – معامل السهولة

وللحكم على الفقرة يضع **احمد يعقوب النور** معيار عام لمعامل الصعوبة وهو أن يتراوح معامل الصعوبة للسؤال الجيد من 0,40 إلى 0,60.

- **الاختبار التحصيلي رقم (01):**

جدول رقم (14) يوضح معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (01)

رقم الفقرة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة
01	0,81	0,19	سهلة
02	0,42	0,58	معتدلة
03	0,35	0,65	صعبة
04	0,70	0,30	سهلة
05	0,20	0,80	صعبة

من حيث مستوى صعوبتها وفق المعيار المعتمد لهذه الدراسة وهو أن تتراوح معاملات الصعوبة الجيدة بين 0,40 إلى 0,60.

- **الاختبار التحصيلي رقم (02):**

جدول رقم (15) يوضح معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (02)

رقم الفقرة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة
01	0,75	0,25	سهلة
02	0,69	0,31	سهلة
03	0,87	0,13	سهلة
04	0,48	0,52	معتدلة
05	0,52	0,48	معتدلة

من خلال النتائج المبيّنة في الجدول يتضح أن هذا الاختبار يتكون من فقرتين معتدلتي الصعوبة بحيث كانت معاملات الصعوبة لها 0,48 و0,52 أما الفقرات المتبقية فقرات سهلة وتراوحت معاملات الصعوبة لها بين 0,13 إلى 0,31.

- **الاختبار التحصيلي رقم (03):**

جدول رقم (16) يوضح معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (03)

رقم الفقرة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة
01	0,31	0,69	صعبة
02	0,13	0,87	صعبة
03	0,46	0,54	معتدلة
04	0,26	0,74	صعبة
05	0,44	0,56	معتدلة

يتضح من خلال النتائج المعروضة أن الاختبار التحصيلي الثالث يضم فقرتين تتمتع بمعاملات صعوبة معتدلة (0,54، 0,56) أما بقية الفقرات فقد كانت صعبة وتراوحت معاملات الصعوبة لها بين 0,69 إلى 0,87.

- **الاختبار التحصيلي رقم (04):**

جدول رقم (17) يوضح معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (04)

رقم الفقرة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة
01	0,83	0,17	سهلة
02	0,40	0,60	معتدلة
03	0,29	0,71	صعبة
04	0,30	0,70	صعبة
05	0,37	0,63	صعبة

يبين الجدول أن الاختبار التحصيلي الرابع يتكون من سؤال واحد سهل وقدرت قيمة معامل الصعوبة له بـ 0,17، وسؤال واحد معتدل وقدرت قيمة معامل الصعوبة بـ 0,60 أما الأسئلة الثلاث الأخرى فاعتبرت صعبة وذلك لتراوح معاملات الصعوبة لها بين 0,63 إلى 0,71.

- **الاختبار التحصيلي رقم (05):**

جدول رقم (18) يوضح معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (05)

رقم الفقرة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة
01	0,40	0,60	معتدلة
02	0,13	0,87	صعبة
03	0,48	0,52	معتدلة
04	0,26	0,74	صعبة
05	0,44	0,56	معتدلة

يوضح الجدول أن الاختبار التحصيلي الخامس قد ضم ثلاث فقرات معتدلة وتراوحت معاملات الصعوبة لها من 0,52 إلى 0,60 كما ضم فقرتين صعبتين وكانت معاملات الصعوبة لها 0,74 و 0,87.

- **الاختبار التحصيلي رقم (06):**

جدول رقم (19) يوضح معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (06)

رقم الفقرة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة
01	0,30	0,70	صعبة
02	0,81	0,19	سهلة
03	0,43	0,57	معتدلة
04	0,44	0,56	معتدلة
05	0,41	0,59	معتدلة

من خلال النتائج المعروضة في الجدول يتضح أن الاختبار السادس يتكون من سؤال صعب وقدرت قيمة معامل الصعوبة له 0,70 وسؤال سهل وكانت قيمة معامل الصعوبة له 0,19 أما الثلاث أسئلة المتبقية فتراوحت معاملات الصعوبة لها بين 0,56 إلى 0,59 ما يدل على أنها أسئلة معتدلة الصعوبة.

- **الاختبار التحصيلي رقم (07):**

جدول رقم (20) يوضح معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (07)

رقم الفقرة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة
01	0,41	0,59	معتدلة
02	0,27	0,73	صعبة
03	0,03	0,97	صعبة
04	0,18	0,82	صعبة
05	0,36	0,64	صعبة

يتضح من خلال النتائج المبينة في الجدول أن الاختبار التحصيلي السابع يتكون من فقرة واحدة معتدلة وكانت قيمة معامل الصعوبة لها 0,59 وبقية الفقرات الأربع كانت صعبة بالنظر إلى قيم معاملات الصعوبة لها والتي تراوحت بين 0,64 إلى 0,97.

- **الاختبار التحصيلي رقم (08):**

جدول رقم (21) يوضح معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (08)

رقم الفقرة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة
01	0,79	0,21	سهلة
02	0,35	0,65	صعبة
03	0,36	0,64	صعبة
04	0,30	0,70	صعبة
05	0,22	0,78	صعبة

من خلال النتائج المبينة في الجدول يتضح أن الاختبار التحصيلي الثامن يحوي سؤال واحد سهل وقيمة معامل الصعوبة له قدرت بـ 0,21 وبقية الأسئلة صعبة وقد تراوحت قيم معامل الصعوبة لها بين 0,64 إلى 0,78.

- **الاختبار التحصيلي رقم (09):**

جدول رقم (22) يوضح معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (09)

رقم الفقرة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة
01	0,65	0,35	سهلة
02	0,62	0,38	سهلة
03	0,25	0,75	صعبة
04	0,70	0,30	سهلة
05	0,36	0,64	صعبة

يتضح من خلال الجدول أن الاختبار التحصيلي التاسع تكون من ثلاث أسئلة سهلة وتراوحت قيم معاملات الصعوبة لها من 0,30 إلى 0,38 وسؤالين صعبين وتراوحت معاملات الصعوبة لهما بين 0,64 إلى 0,75.

- **الاختبار التحصيلي رقم (10):**

جدول رقم (23) يوضح معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي رقم (10)

رقم الفقرة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	الحكم على الفقرة
01	0,84	0,16	سهلة
02	0,10	0,90	صعبة
03	0,21	0,79	صعبة
04	0,17	0,83	صعبة
05	0,15	0,85	صعبة

من خلال النتائج المعروضة في الجدول يتبين أن الاختبار التحصيلي العاشر يتكون من سؤال واحد سهل وكانت قيمة معامل الصعوبة له 0,16، والأسئلة الأربعة المتبقية كانت صعبة وقد تراوحت معاملات الصعوبة لها بين 0,79 إلى 0,90.

من خلال استعراض نتائج مختلف الاختبارات التحصيلية عينة الدراسة نجد أن جلها لا تحترم معايير السهولة والصعوبة اللازمة في الاختبارات التحصيلية الجيدة فنجد أنها تحتوي على أسئلة سهلة وأخرى صعبة فقط وأسئلة سهلة مع أسئلة معتدلة فقط، أو أسئلة معتدلة مع

أسئلة صعبة ولا تحترم معيار الذي يعتمده أحمد يعقوب النور القائل بأنه لابد من توفر أسئلة سهلة بنسبة 68% وأسئلة صعبة بنسبة 16% في الاختبار التحصيلي الجيد وهذا لتلائم مختلف مستويات التلاميذ ويزيد التدرج من السهل إلى الصعب في الأسئلة من دافعيتهم أثناء الإجابة على أسئلة الاختبار، وهذا راجع إلى ضعف مهارات الأساتذة في إعداد الفقرات بسبب عدم تكوينهم في مجال بناء الاختبارات التحصيلية وهذا ما أظهرته دراسات كل من **الشياب** (2003) و**الحارثي** (2007) و**Newman & Stalling** 1982 و**Hayine** 1992 و **Smith** (2007) التي توصلت كلها إلى وجود ضعف في مهارات المعلمين الخاصة بإعداد وبناء الاختبارات التحصيلية، كذلك عدم تجريب الاختبار تجريبا أوليا على عينة من التلاميذ، فالتجريب الأولي الاستطلاعي للاختبار يفيد في التعرف على مدى سهولة أو صعوبة فقراته من خلال التحليل الإحصائي له، لأن ذلك يساعد على وضع الأسئلة في المكان المناسب لها، فمن المهم أن تتدرج الأسئلة من السهل إلى الصعب كي تحثّ الطلبة على الاستمرار في الحل ولا يقفوا مكتوفي الأيدي أمام أول عقبة تصادفهم فوضع الأسئلة السهلة في البداية تحفزهم على الاستمرار في الحل، كما أن عدم توفر أسئلة تم تحليلها مسبقا من طرف الأستاذ لاختبارات سابقة كان قد أعدها في مرات ماضية يجعل من الاختبار الجديد المعد غير محدد السهولة والصعوبة لفقراته، فالأستاذ في كل مرة يحاول إعداد فقرات جديدة دون أن يسعى لتحليلها إحصائيا والاحتفاظ بالجيدة منها لتوظيفها في مرات لاحقة، فهذا كله يؤثر في عملية إيجاد الأسئلة المناسبة في المكان المناسب في بناء الاختبار التحصيلي.

بعد عملية تحديد الاحتياجات التدريبية والوقوف على نقاط ضعف الأساتذة في عملية بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة وبعد الإطلاع على الأدب التربوي والتراث النظري في هذا المجال قامت الطالبة بإعداد البرنامج التدريبي وقد تضمن الجلسات التالية:

- المفاهيم الأساسية في القياس والتقويم التربوي.
- الاختبارات التحصيلية وخطوات إعدادها.
- تحليل محتوى المادة الدراسية.
- الأهداف السلوكية وكيفية صياغتها حسب تصنيف بلوم.

- إعداد جدول المواصفات.
- بناء الفقرات الاختبارية بأنواعها.
- إخراج الاختبار وتطبيقه.
- صدق الاختبار وثباته.
- تحليل فقرات الاختبار.
- تحليل نتائج الطلبة على الاختبار وتفسيرها.

أما عن **صلاحية البرنامج:** فقد تم عرضه على 6 محكمين لإبداء آرائهم حول مدى ملائمة الأنشطة لعينة الدراسة ومدى ملائمة الزمن المحدد لإنجاز مختلف هذه الأنشطة ومدى تغطية مضامين الجلسات لموضوع بناء الاختبارات التحصيلية، وقد كان هناك اتفاق كلي للمحكمين حول مدى ملائمة الأنشطة للغرض المنشود، وتم إبداء بعض الملاحظات التي تم أخذها بعين الاعتبار والعمل بها من طرف الطالبة.

وفيما يلي محتوى البرنامج التدريبي بصورته النهائية:

5- محتويات البرنامج التدريبي:

الجدول رقم (24) يوضح محتوى البرنامج التدريبي

اليوم	الجلسة	الموضوع	الزمن بالدقيقة
الأول	الأولى	أهداف البرنامج التدريبي+ مفاهيم عامة في القياس والتقويم	60 120
الثاني	الثانية	الاختبارات التحصيلية وخطوات إعدادها	90
الثالث	الثالثة	تحليل محتوى المادة الدراسية	180
الرابع	الرابعة	الأهداف السلوكية وكيفية صياغتها حسب تصنيف بلوم	180
الخامس	الخامسة	إعداد جدول المواصفات	180
السادس	السادسة	بناء الفقرات الاختبارية	120
السابع	السابعة	إخراج الاختبار وتطبيقه	90
الثامن	الثامنة	صدق الاختبار وثباته	240
التاسع	التاسعة	تحليل فقرات الاختبار	240
العاشر	العاشرة	تحليل نتائج الطلبة على الاختبار وتفسيرها	240
الحادي عشر	الحادية عشر	ختام البرنامج وتقييمه	90

المستهدفون من البرنامج:

يستهدف هذا البرنامج أساتذة التعليم المتوسط لمادة الرياضيات

الهدف العام: أن يكون المتدرب قادرا على تصميم وبناء اختيارات تحصيلية جيدة وتحليل نتائجها بكفاءة.

الأهداف التفصيلية:

يتوقع من المتدرب في نهاية البرنامج أن يكون قادرا على:

- تحديد المفاهيم الأساسية في القياس والتقويم
- تحديد أسس وخطوات إعداد الاختبار التحصيلي الجيد
- إعداد اختبارات تحصيلية جيدة
- تحليل نتائج الاختبار إحصائيا
- تفسير نتائج الاختبار

أساليب التدريب:

المحاضرة – ورش العمل

وسائل التدريب:

جهاز العرض – سبورة – أقلام – العروض التقديمية – المادة العلمية

الجلسة الأولى: أهداف البرنامج التدريبي + مفاهيم عامة في القياس والتقويم

افتتاح الدورة والتعريف بالمتدربين

توزيع المتدربين إلى مجموعات عدد أفراد كل مجموعة 5 أفراد وتكليفهم باختيار متحدث رسمي عن كل مجموعة

مفاهيم عامة في القياس و التقويم:

وتقدم على شكل محاضرة تحوي العناصر التالية:

1- تعريف القياس

2- تعريف التقويم

3- وظائف التقويم

4- أساليب وأدوات التقويم

5- أنواع التقويم

6- مبادئ التقويم

7- خطوات التقويم

1- تعريف القياس: وهو العملية التي تحدد بواسطتها كمية ما يوجد في الشيء من الخاصية المقاسة

2- تعريف التقويم: هو إصدار حكم على قيمة الشيء من أجل اتخاذ القرارات أو هو عملية منظمة أو وسيلة لجمع المعلومات والبيانات لتحديد مدى تحقق الأهداف

3- وظائف التقويم:

- توجيه عملية التعلم والتعليم
- توجيه طرائق التدريس
- تشخيص نواحي القوة والضعف في عملية التعلم
- تحسين عملية التخطيط والتوجيه والإرشاد
- تحسين وتطوير المناهج

4- أساليب التقويم وأدواته:

- التقويم بالملاحظة
- التقويم بالمقابلة
- التقويم بالبطاقة المدرسية
- التقويم بواسطة الاختبار

5- أنواع التقويم : ويمكن تقسيمها إلى:

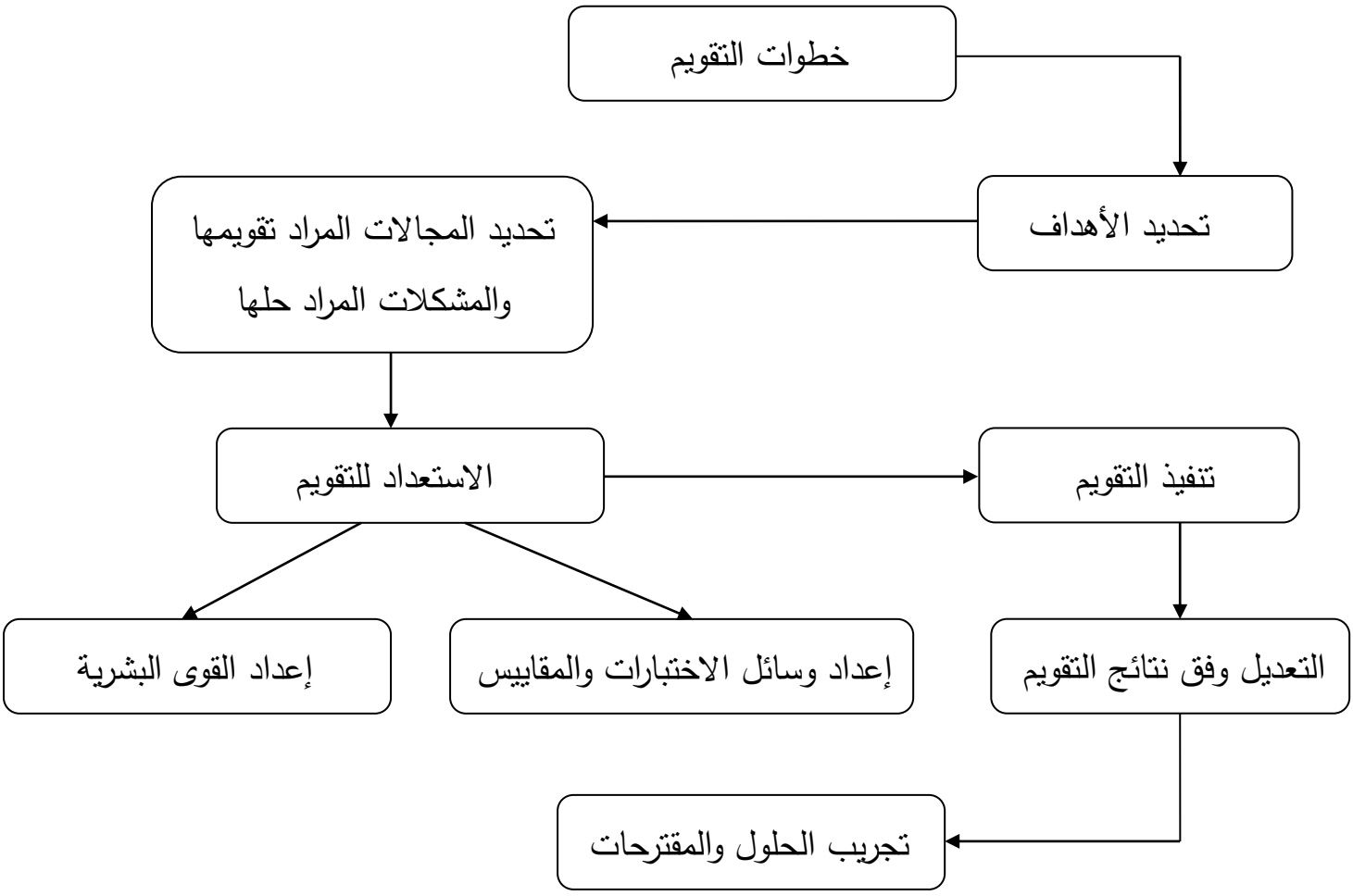
- التقويم التشخيصي
- التقويم التكويني

- التقويم الختامي أو النهائي

6- مبادئ التقويم:

- أن يكون هادفا
- أن يكون شاملا (الشمولية)
- تنوع أساليب وأدوات التقويم
- الاستمرارية
- أن يكون عملا تعاونيا
- أن يكون وسيلة وليس غاية
- أن تبنى أدواته على الأساس العلمي (الموضوعية – الصدق – الثبات)

7- خطوات التقويم:



شكل رقم (13) يمثل خطوات التقويم

مناقشة عامة:

مناقشة محتوى الجلسة مع المتدربين وترك المجال لهم لطرح تساؤلاتهم والإجابة عليها.

الجلسة الثانية: الاختبارات التحصيلية وخطوات إعدادها، وتكون في اليوم الثاني.

وتقدم على شكل محاضرة تحوي العناصر التالية:

1- تعريف الاختبار التحصيلي

2- أغراض الاختبارات التحصيلية

3- أنواع الاختبارات التحصيلية

4- خطوات بناء الاختبار التحصيلي

5- صفات الاختبار التحصيلي الجيد

أهداف الجلسة: في نهاية الجلسة يتوقع من المتدرب أن قادرا على:

- تعريف الاختبار التحصيلي
- تعداد الأغراض التحصيلية
- تعداد أنواع الاختبارات التحصيلية
- تحديد خطوات بناء الاختبار التحصيلي الجيد
- تعداد صفات الاختبار التحصيلي الجيد

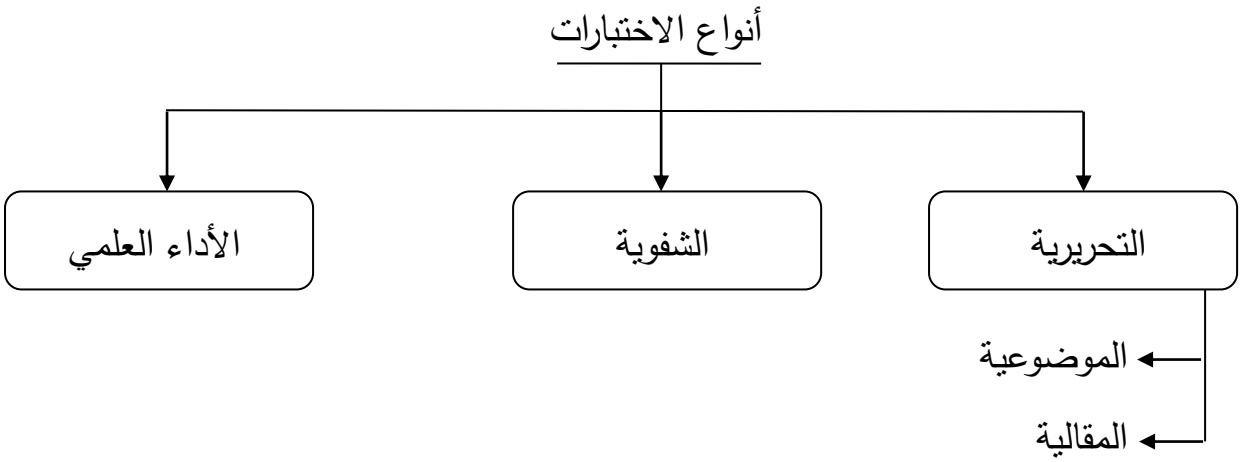
1- تعريف الاختبار التحصيلي: وهو أحد أدوات التقويم التي تساعد على تقييم أداء التلاميذ وتحديد مستوى تحصيلهم في ضوء الأهداف المحددة لمحتوى المادة الدراسية.

2- أغراض الاختبار التحصيلي:

- التعرف على مستويات التحصيل الدراسي لدى التلاميذ
- التعرف على مواطن القوة قصد دعمها ومواطن الضعف قصد معالجتها
- وضع التلاميذ في مجموعات تبعا لمستويات التحصيل لديهم والتمييز بين ذوي المستويات التحصيلية المرتفعة والمستويات المنخفضة
- يعتبر من أحد الحوافز المساعدة على تنشيط دافعية التعلم عند التلاميذ

- أخذ القرارات فيما يخص نجاح التلاميذ أو رسوبهم
- القدرة على التنبؤ بأداء المتعلمين مستقبلا
- المساعدة على اتخاذ القرارات الناجحة فيما يخص عملية التوجيه و الإرشاد المدرسي
- الارتقاء بعملية التعليم والمساعدة على تطوير طرق التدريس

3- أنواع الاختبارات التحصيلية :



شكل رقم (14) يوضح أنواع الاختبارات التحصيلية

4- خطوات بناء الاختبار التحصيلي:

- **تحديد الغرض من الاختبار:** أي التعرف على الهدف من الاختبار ونوعه والزمن المحدد له ونوع الفقرات الاختبارية وعددها، ودرجة الاختبار
- **التخطيط لمحتويات الاختبار:** وتشمل تحليل محتوى المادة الدراسية وكتابة الأهداف التدريسية ثم إعداد جدول المواصفات.
- تحديد نوع الفقرات المناسبة للموضوع، كأن يكون مقالية أو موضوعية ثم كتابة الأسئلة
- صياغة تعليمات الاختبار وإخراجه بصورته الأولية ووضع إجابات نموذجية لفقراته.
- تطبيق الاختبار على عينة عشوائية تماثل المجموعة التي سيطبق عليها الاختبار وإجراء التحليلات الإحصائية المناسبة للحكم على سلامة الاختبار وتمتعه بالخصائص السيكومترية الجيدة وإجراء التعديلات المناسبة في ضوء ذلك.

5- صفات الاختبار التحصيلي الجيد:

الموضوعية: وتتضمن:

- إخراج الرأي المصحح وحكمه من عملية التصحيح
- الفهم الواضح للسؤال من قبل المفحوص

الصدق: أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه فقط

الثبات: الحصول على نفس النتائج عند إعادة الاختبار للمجموعة نفسها أي أن مركز الطالب النسبي لا يتغير.

التمييز: إظهار الفروق الفردية بين الطلاب

السهولة: سهولة الأعداد والتطبيق والتصحيح

الاقتصاد: توفير الجهد والوقت والمال.

مناقشة عامة:

مناقشة محتوى الجلسة مع المتدربين وترك المجال لهم لطرح تساؤلاتهم والإجابة عليها.

الجلسة الثالثة: تحليل محتوى المادة الدراسية (اليوم الثالث)

وتقدم على شكل محاضرة تحوي العناصر التالية:

1- تعريف تحليل محتوى المادة الدراسية

2- طرائق تحليل المحتوى

3- أغراض تحليل المحتوى

4- مثال تطبيقي لتحليل محتوى موضوع دراسي

تقسيم المتدربين إلى مجموعات في ورشة عمل والقيام بتحليل محتوى موضوع في مادة التخصص.

أهداف الجلسة : يتوقع من المتدرب في نهاية الجلسة أن يكون قادرا على:

- تعريف تحليل المادة الدراسية
- تعداد طرائق تحليل المحتوى

- تحديد أغراض تحليل المحتوى
- تحليل موضوع في مادة الرياضيات

1- تعريف تحليل المحتوى:

هو الأساليب والإجراءات المصممة لتصنيف المادة الدراسية إلى موضوعات رئيسية ثم تجزئتها لأهداف قابلة للقياس، فيصبح الأستاذ قادرا على إحصاء المعارف الأساسية الموجودة في الدروس وكتابيها وتصنيف المعارف على حقائق ومفاهيم وقوانين علمية ونظريات عملية.

2- طرائق تحليل المحتوى:

أ- تجميع العناصر المتماثلة في المادة الدراسية في مجموعة واحدة مثل مجموعة الحقائق

ب- تقسيم المادة الدراسية إلى موضوعات رئيسية ثم تجزئة هذه الموضوعات إلى موضوعات فرعية

3- أغراض تحليل المحتوى:

- إعداد الخطط التعليمية اليومية والفصلية
- اشتقاق الأهداف التدريسية
- اختيار إستراتيجية التعليم المناسبة
- الكشف عن مواطن القوة والضعف في الكتاب المدرسي
- تبويب أو تصنيف عناصر المحتوى لتسهيل عملية تنفيذ الحصة
- بناء اختبارات تحصيلية تتميز بالشمولية للمقرر الدراسي

4- مثال تطبيقي لتحليل محتوى موضوع دراسي:

المادة: رياضيات – المجال: الأعداد الطبيعية والأعداد الناطقة – السنة :الرابعة متوسط

الفصل الدراسي: 2017/2016

تحليل محتوى مجال الأعداد الطبيعية والأعداد الناطقة:

قواسم عدد طبيعي :

- يكون مفهوم حول قاسم عدد طبيعي
- يعين مجموعة قواسم عدد طبيعي

القاسم المشترك الأكبر: يعين القاسم المشترك الأكبر لعددين

الكسور غير القابلة للاختزال:

- يعرف العددان الأوليان فيما بينهما كعددين لهما قاسم وحيد وهو العدد 1.
- يكتب كسر على الشكل غير القابل للاختزال

ورشة عمل:

يتم تقسيم المتدربين إلى مجموعات ويتم اختيار موضوع آخر في مادة الرياضيات للسنة الرابعة متوسط ويطلب من كل مجموعة القيام بتحليل محتواه

الجلسة الرابعة: الأهداف السلوكية وكيفية صياغتها حسب تصنيف بلوم (اليوم الرابع)

وتقدم على شكل محاضرة تحوي العناصر التالية:

1- تعريف الهدف السلوكي

2- مواصفات الهدف السلوكي

3- صياغة الهدف السلوكي

4- مستويات المجال المعرفي حسب تصنيف بلوم

5- مثال تطبيقي يوضح الهدف السلوكي الخاطئ وتصحيحه ومستواه

أهداف الجلسة: يتوقع من المتدرب في نهاية الجلسة أن يكون قادرا على:

- تعريف الهدف السلوكي
- تحديد مواصفات الهدف السلوكي
- صياغة الأهداف السلوكية
- تعداد مستويات المجال المعرفي حسب تصنيف بلوم

- تصحيح الأهداف السلوكية الخاطئة ونسبها للمستوى المعرفي المناسب

- تقسيم المتدربين إلى مجموعات في ورشة عمل والقيام بصياغة الأهداف السلوكية لموضوع معين.

1- تعريف الهدف السلوكي: هو النتيجة المتوقعة من التلاميذ بعد عملية التدريس ويمكن ملاحظته وقياسه.

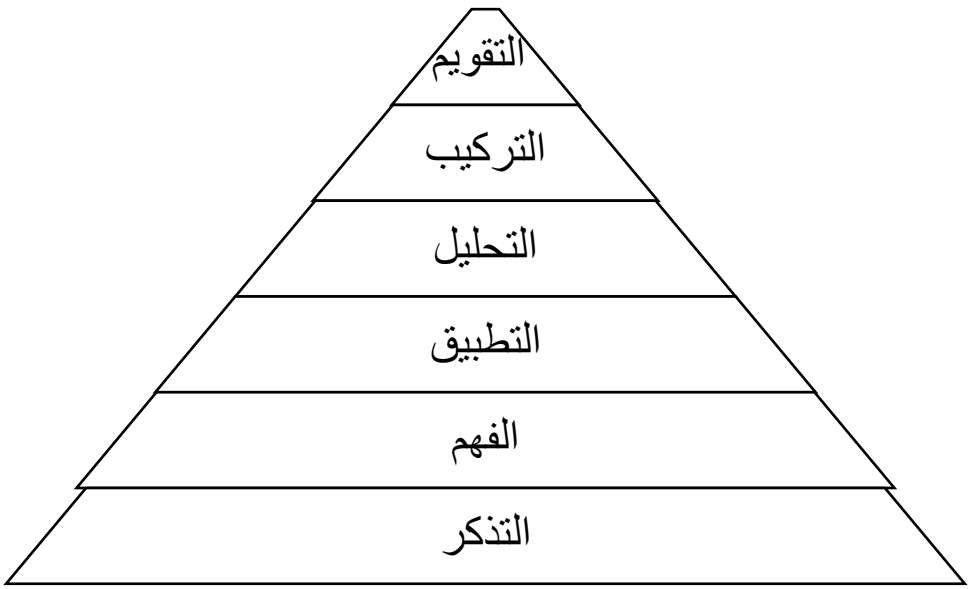
2- مواصفات الهدف السلوكي:

- أن تصف العبارة هدف أداء المتعلم
- أن تكون العبارة سلوكا قابلا للملاحظة
- أن تكون الأهداف بسيطة غير مركبة تتعلق بسلوك واحد
- أن يكون الهدف واقعيا وملائما لزمن التدريس وقدرات وخصائص الطلاب

3- صياغة الهدف السلوكي: يصاغ الهدف السلوكي على النحو التالي:

أن + فعل سلوكي + التلميذ + المحتوى التعليمي + معيار الأداء

4- مستويات المجال المعرفي حسب تصنيف بلوم:



شكل رقم(15) يوضح مستويات المحال المعرفي حسب تصنيف بلوم

5- مثال تطبيقي يوضح الهدف السلوكي الخاطئ وتصحيحه ومستواه حسب تصنيف "بلوم":

جدول رقم(25) يوضح الهدف السلوكي الخاطئ وتصحيحه ومستواه حسب تصنيف بلوم:

الهدف السلوكي الخاطئ	تصحيحه	مستوى الهدف
أن يتعرف التلميذ على قاسم عدد طبيعي	أن يعرف التلميذ قاسم عدد طبيعي	التذكر
أن يدرك التلميذ مجموعة قواسم عدد طبيعي	أن يعين التلميذ مجموعة قواسم عدد طبيعي	التطبيق
أن يفهم التلميذ العددان الأوليان فيما بينهما	أن يعطي التلميذ مفهوما عن العدادان الأوليان فيما بينهما	الفهم
تعيين القاسم المشترك الأكبر لعددين	أن يعين التلميذ القاسم المشترك الأكبر لعددين	التحليل

ورشة عمل :

يتم تقسيم المتدربين إلى مجموعات للقيام بصياغة الأهداف السلوكية للموضوع الذي قاموا بتحليله في الجلسة السابقة.

الجلسة الخامسة: إعداد جدول المواصفات (اليوم الخامس)

وتقدم على شكل محاضرة تحوي العناصر التالية:

1- تعريف جدول المواصفات

2- فوائد جدول المواصفات

3- خطوات إعداد جدول المواصفات

4- مثال تطبيقي في إعداد جدول المواصفات

تقسيم المتدربين إلى مجموعات في ورشة عمل للقيام ببناء جدول المواصفات.

أهداف الجلسة: يتوقع من المتدرب في نهاية الجلسة أن يكون قادرا على:

- تعريف جدول المواصفات
- تعداد فوائد جدول المواصفات

- تحديد خطوات بناء جول المواصفات
- إعداد جدول المواصفات

1- تعريف جدول المواصفات:

وهو عبارة عن مخطط تفصيلي يحدد محتوى الاختبار، ويتكون من بعديْن يخصص أحدهما لمحتوى الاختبار (الموضوعات الداخلة فيه) ويخصص الآخر للأهداف (مخرجات التعلم)، كما يحدد نسبة التركيز لكل موضوع، ويحدد نسبة الأهداف وعدد الأسئلة المخصص لكل جزء منها.

2- فوائد جدول المواصفات:

- يمكن من جعل الاختبار أداة تشخيصية دقيقة
- يساعد قي بناء اختبار متوازن مع حجم الجهد المبذول في تدريس كل موضوع
- إعطاء الوزن الحقيقي لكل جزء من المادة الدراسية، وبالتالي يأخذ كل موضوع ما يستحقه من الأسئلة
- يتمكن من توزيع أسئلة الاختبار على عينة ممثلة من أهداف التدريس بمختلف مستوياتها
- يحقق صدق المحتوى للاختبار
- يساعد على تكوين صور مكافئة للاختبار
- يعطي الثقة للمتعلم بعدالة الاختبار

3- خطوات أعداد جدول المواصفات:

- تحديد موضوعات المادة الدراسية المراد قياس التحصيل فيها
- تحديد عدد الحصص الفعلية التي استغرقها كل موضوع
- تحديد الوزن النسبي لكل موضوع من الموضوعات وذلك من العلاقة:

$$\frac{\text{عدد الحصص اللازمة لتدريس الموضوع}}{\text{العدد الكلي للحصص اللازمة لتدريس المادة}} \times 100$$

– تحديد عدد الأهداف السلوكية المراد قياس مدى تحققها في كل مستوى من مستويات المجال المعرفي

– تحديد الوزن النسبي للأهداف في كل مستوى وذلك من العلاقة:

$$\text{الوزن النسبي للأهداف في مستوى معين} = \frac{\text{عدد الأهداف في ذلك المستوى}}{\text{مجموع أهداف المادة كاملة}} \times 100$$

– تحديد العدد الكلي لأسئلة الاختبار مع مراعاة العوامل المؤثرة في ذلك.

– تحديد عدد الأسئلة في كل خلية من خلايا الجدول وذلك من خلال العلاقة:

عدد أسئلة الموضوع = العدد الكلي للأسئلة X الوزن النسبي لأهمية الموضوع X الوزن النسبي لأهداف

– تحديد درجة أسئلة كل موضوع في كل مستوى من مستويات الأهداف من خلال العلاقة:

درجة أسئلة الموضوع = الدرجة النهائية للاختبار X الوزن النسبي لأهمية الموضوع X الوزن النسبي لأهداف

4– مثال تطبيقي في أعداد جدول المواصفات:

مادة الرياضيات – الفصل الدراسي الأول

عدد الحصص الكلي خلال الفصل الدراسي الأول:

عدد الحصص الكلي خلال الفصل الدراسي الأول: 54 ساعة حصة مقسمة على المواضيع التالية :

– الأعداد الطبيعية والأعداد الناطقة: 9 سا

– الحساب على الجذور: 9 سا

– الحساب الحرفي: 9 سا

– المعدلات من الدرجة الأولى: 6 سا

– النسب المثلثية: 8 سا

– المتراجحات: 5 سا

– مبرهنة طالس: 8 سا **(الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات، 2017، 7)**

وعدد الأهداف السلوكية الكلي خلال الفصل الدراسي الأول 33 هدف

- التذكر: 6 - التحليل: 8
- الفهم : 6 - التركيب: 1
- التطبيق: 12 - التقويم : 0

جدول رقم (26) يوضح كيفية أعداد جدول المواصفات

المواضيع	الأسئلة والدرجات	الأهداف التربوية وفق تصنيف بلوم						مجموع عدد الأسئلة	مجموع الدرجات	الأهمية النسبية للموضوعات
		تذكر	الفهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم			
الأعداد الطبيعية والأعداد الناطقة	الأسئلة	0.61	0.61	1.21	0.81	0.10	0	3	7	%17
	الدرجة	1.21	1.21	2.42	1.62	0.20	0			
مبرهنة طالس	الأسئلة	0.54	0.54	1.08	0.72	0.09	0	3	6	%14
	الدرجة	1.08	1.08	2.15	1.44	0.18	0			
الحساب على الجذور	الأسئلة	0.61	0.61	2.21	0.81	0.10	0	3	7	%17
	الدرجة	1.21	1.21	2.42	1.62	0.20	0			
النسب المثلثية في مثلث قائم	الأسئلة	0.54	0.54	1.08	0.72	0.09	0	3	6	%15
	الدرجة	1.08	1.08	2.15	1.44	0.18	0			
الحساب الحرفي	الأسئلة	0.01	0.01	1.21	0.81	0.10	0	3	7	%17
	الدرجة	1.21	1.21	2.42	1.62	0.20	0			
المعادلات من الدرجة الأولى	الأسئلة	0.40	0.40	.0.81	0.54	0.07	0	2	4	%11
	الدرجة	0.81	0.81	1.62	1.08	0.13	0			
المتراجحات من الدرجة الأولى	الأسئلة	0.34	0.34	0.67	0.45	0.06	0	2	4	%9
	الدرجة	0.67	0.67	1.35	0.90	0.11	0			
عدد الأسئلة		4	4	7	5	1	0	20		
عدد الدرجات		7	7	15	10	1	0		40	
الوزن النسبي للأهداف التعليمية		%18	%18	%36	%24	%3	%0			%100
عدد الحصص الكلي للمواضيع	54					عدد الأهداف التعليمية الكلي				33

ورشة عمل:

يتم تقسيم المتدربين إلى مجموعات للقيام ببناء جدول مواصفات جدول مواصفات لمحتوى الفصل الثاني.

الجلسة السادسة: بناء الفقرات الاختبارية بأنواعها (اليوم السادس)

وتقدم على شكل محاضرة تحوي العناصر التالية:

1- أنواع الفقرات الاختبارية

2- أهم الأسس التي يعتمد عليها عند اختيار الفقرات الاختبارية

3- أهم الأمور التي تؤخذ بعين الاعتبار عند كتابة الفقرات الاختبارية

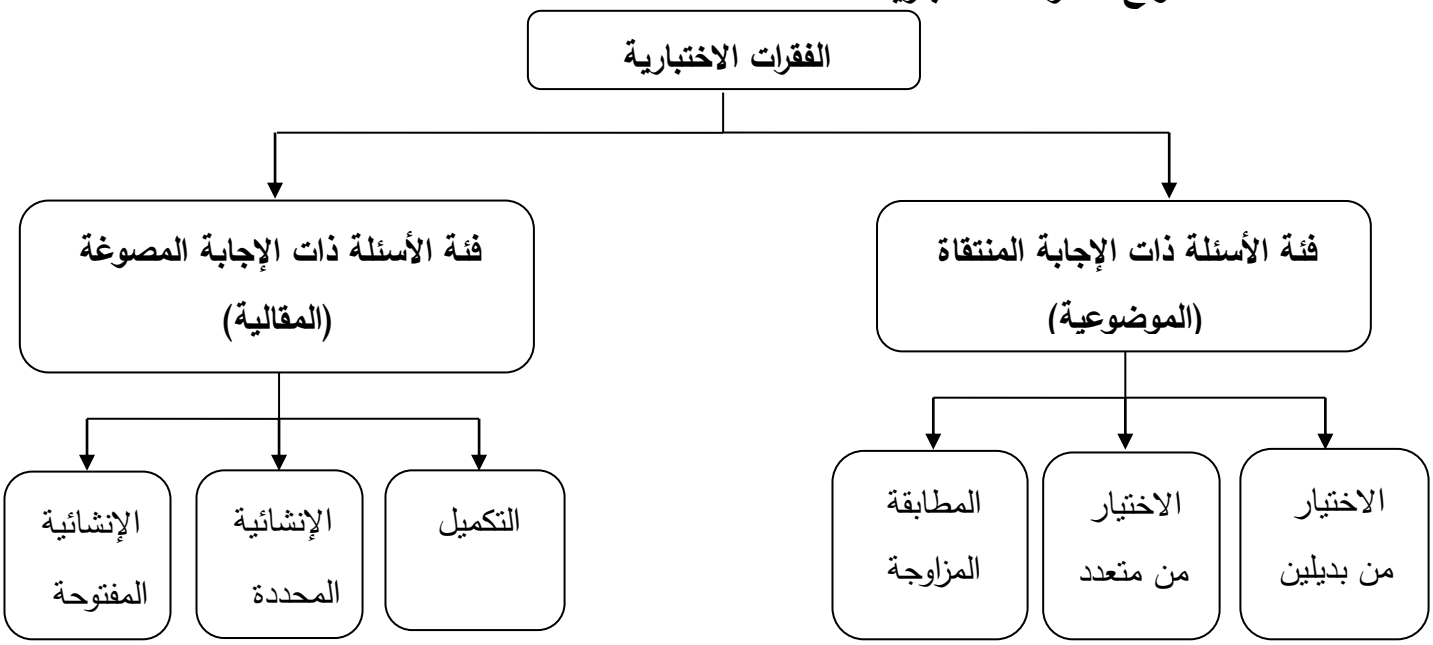
4- الفرق بين الأسئلة المقالية والموضوعية

5- بعض المقترحات في كتابة مختلف الفقرات الاختبارية

أهداف الجلسة: يتوقع من المتدرب في نهاية الجلسة أن يكون قادرا على:

- تعداد أنواع الفقرات الاختبارية
- تحديد الأسس التي يعتمد عليها في اختيار الفقرات الاختبارية
- توضيح الأمور التي تؤخذ بعين الاعتبار عند كتابة الفقرات الاختبارية
- المقارنة بين الأسئلة المقالية والأسئلة الموضوعية
- تقديم بعض المقترحات في كتابة مختلف الفقرات الاختبارية.

1- أنواع الفقرات الاختبارية:



الشكل رقم (16) يوضح أنواع الفقرات الاختبارية.

2- أهم الأسس التي يعتمد عليها عند اختيار الفقرات الاختبارية:

- طبيعة المادة الدراسية
- مستوى الهدف التدريسي
- الغرض من التقويم
- أعمار التلاميذ أو المرحلة الدراسية
- عدد التلاميذ الذين سيطبق عليها الاختبار
- الزمن المتاح للإجابة
- الإمكانات المتوفرة للتصحيح
- الزمن المتوفر لإعداد الاختبار مقابل زمن التصحيح
- الإمكانات المتوفرة في المدرسة

3- أهم الأمور التي تؤخذ بعين الاعتبار عند كتابة الفقرات الاختبارية :

- استحضر جدول المواصفات وخطة الاختبار في ذهنك وأمام عينيك أمام أثناء كتابة الأسئلة

- حضر المسودة الأولى من أسئلة الاختبار في وقت مبكر ثم اتركها جانبا لعدة أيام، ثم راجعها مرة أخرى

- أعرض الأسئلة على زميل متخصص أو أكثر

- أكتب من الأسئلة أكثر مما تحتاجه في الاختبار حتى إذا تبين لك بالفحص و المراجعة أن بعضها غير ملائم فلديك بدائل عنها

- تأكد أن لكل سؤال إجابة صحيحة

- تجنب التعقيد اللفظي في السؤال

- يجب أن يتناول كل سؤال جانبا مهمًا من المحتوى .

4- الفرق بين الأسئلة المقالية والموضوعية :

الجدول رقم(27) يوضح الفرق بين الأسئلة المقالية والأسئلة الموضعية

العامل	الأسئلة المقالية	الأسئلة الموضوعية
الإعداد	أسهل واقل وقت وجهد	أصعب ويحتاج إلى خبرة ووقت
قياس الأهداف	جميع الأهداف المعرفية والاتجاهات والمهارات الكتابية الإبداعية	جميع الأهداف المعرفية والاتجاهات
الصدق والشمولية	ضعيفة الصدق والشمولية	أكثر صدقا وشمولية
الثبات	ضعيفة الثبات	أكثر ثباتا
التصحيح	غير موضوعي يحتاج إلى جهد ووقت، ولا يمكن آليا	اقتصادي، ويمكن أن يكون آليا
النتائج	يصعب الاستفادة منها	يمكن تحليلها إحصائيا والاستفادة منها
الأهمية	اقل انتشارا ولا يفضلها التلاميذ	أكثر انتشارا ويفضلها التلاميذ

5- بعض المقترحات عند كتابة مختلف الفقرات الاختيارية:

أ-كتابة الأسئلة المقالية :

- تحديد الغرض أو الهدف الملائم .
- التخطيط الجيد لبناء الاختبار وإعداد جدول مواصفات له.
- استخدام الصيغة المحددة عند كتابة الأسئلة وتجنب الصيغة المفتوحة للسؤال
- أن تكون الأسئلة شاملة لمحتوى المجال التحصيلي الدراسي.
- وضع الإجابة النموذجية لكل سؤال قبل اعتماد الصورة النهائية للاختبار .
- ضبط إجراءات التصحيح خلال تحضير الإجابة النموذجية .
- كتابة ملاحظتك أو تعليقك على ورقة التلميذ لتنبيهه وإثارة دافعتيه للتعلم .

ب- وفي حالة كتابة أسئلة الاختيار من متعدد:

- أن يصاغ السؤال بوضوح بحيث يستطيع المفحوص فهمه قبل قراءة البدائل للإجابة .
- أن تكون البدائل قصيرة وغير مكررة ولا تستخدم بصيغة النفي .
- التأكد من بدائل السؤال بحيث يكون واحد منها يمثل الإجابة الصحيحة.
- خلو الفقرة من التلميح عن الإجابة الصحيحة .
- تفادي النقل الحرفي من الكتاب سواءا في السؤال أو بدائله.
- ألا ترتبط الإجابة عن فقرة ما بغيرها من الفقرات
- ألا تكون الأسئلة معقدة وبمفردات لغوية في حدودها الدنيا.

جـ- عند كتابة أسئلة المزاوجة :

- تجنب العبارات الطويلة حتى لا يسبب الإرباك للطالب
- تجنب استخدام صيغ النفي ونفي النفي
- استخدام المواد المتجانسة في أسئلة المزاوجة
- ترتيب الإجابات ترتيبا منطقيا (كالتسلسل في الأرقام أو الترتيب الأبجدي للكلمات)
- استخدام الترابط اللغوي حتى لا يستبعد التلميذ الإجابة.

مناقشة عامة:

مناقشة محتوى الجلسة مع المتدربين وترك المجال لهم لطرح تساؤلاتهم والإجابة عليها.

الجلسة السابعة: إخراج الاختبار وتطبيقه (اليوم السابع)

وتقدم على شكل محاضرة تحوي العناصر التالية:

- طرق ترتيب فقرات الاختبار وأهم العناصر التي تتضمنها تعليمات الاختبار
- الأمور الواجب مراعاتها عند إخراج كراسة الاختبار
- الأمور الواجب مراعاتها عند تطبيق الاختبار

أهداف الجلسة: يتوقع من المتدرب في نهاية الجلسة لأن يكون قادرا على:

- التمييز بين الطرق الممكنة لترتيب فقرات الاختبار
- تحديد أهم العناصر التي تتضمنها تعليمات الاختبار
- تحديد الأمور الواجب مراعاتها عند إخراج كراسة الاختبار
- تحديد الأمور الواجب مراعاتها عند تطبيق الاختبار

1- طرق ترتيب فقرات الاختبار وأهم العناصر التي تتضمنها تعليمات الاختبار:

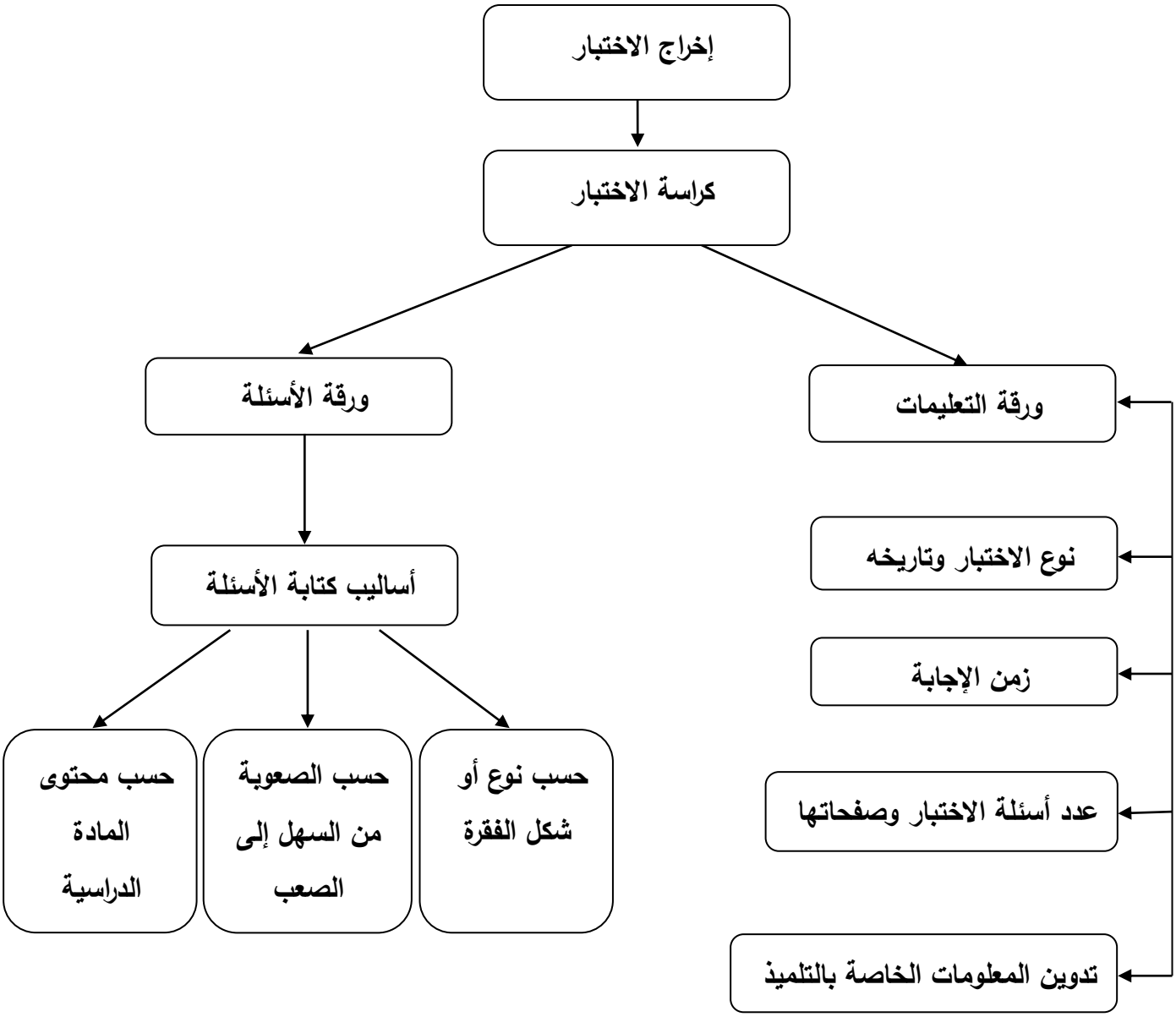
ترتب فقرات الاختبار التحصيلي للحفاظ على التهيؤ الذهني والعقلي للتلميذ حسب:

شكل أو نوع الفقرة: وذلك على النحو التالي:

أسئلة الصح والخطأ – أسئلة المطابقة – الأسئلة شبه موضوعية – أسئلة الاختيار من متعدد – الأسئلة المقالية المحددة – الأسئلة المقالية غير محددة.

الصعوبة: وترتب من السهل إلى الصعب

المحتوى: وترتب حسب تسلسل محتوى المادة الدراسية



شكل رقم (17) يوضح ترتيب فقرات الاختبار وأهم العناصر التي تتضمنها التعليمات

2- الأمور الواجب مراعاتها عند إخراج كراسة الاختبار:

- أن تحتوي كراسة الاختبار على تعليمات الإجابة عليها
- أن تكون طباعة الأسئلة واضحة وخالية من الأخطاء المطبعية والعلمية والإملائية
- أن يراعي الفصل بين التعليمات والأسئلة
- أن يراعي الفصل بين كل سؤال والذي يليه بمسافة معقولة
- أن لا يجزأ السؤال على صفحتين متتاليتين
- أن يفصل بين كل نوع أو شكل من أشكال الأسئلة والشكل الآخر
- أن يراعي الفصل بين مقدمة السؤال وبدائله بمسافة معقولة

3- الأمور الواجب مراعاتها عند تطبيق الاختبار:

- اختيار الغرفة المجهزة بشكل جيد (هدوء – تهوية – إضاءة)
- اختيار الوقت المناسب لإجراء الاختبار
- لا تشعر التلاميذ بأهمية الاختبار أكثر مما يستحق
- لا تقاطع التلاميذ أثناء الإجابة ما أمكن ذلك
- إشعار التلاميذ بالوقت المتبقي من الاختبار بعد أن يبدأ بفترة مناسبة وعدم الإكثار من ذلك.
- لا تعطي أي توضيح لتلميذ بمفرده
- لا تسمح بالغش في الاختبار

مناقشة عامة:

مناقشة محتوى الجلسة مع المتدربين وترك المجال لهم لطرح تساؤلاتهم والإجابة عليها.

الجلسة الثامنة: صدق الاختبار وثباته (اليوم الثامن)

وتقدم على شكل محاضرة تحوي العناصر التالية:

- صدق الاختبار
- ثبات الاختبار
- العلاقة بين صدق الاختبار وثباته

أهداف الجلسة: يتوقع في نهاية الجلسة أن يكون المتدرب قادرا على :

- تعداد أنواع صدق الاختبار وطرق حسابه
- تعداد طرق حساب الثبات
- يبين العلاقة بين صدق الاختبار وثباته

1- صدق الاختبار: أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه فقط، وللصدق أنواع كالآتي:

أ- **صدق المحتوى:** ويشير صدق المحتوى إلى مدى تمثيل الاختبار التحصيلي تمثيلا صادقا لمختلف أهداف وأجزاء المادة المدروسة، حيث كلما مثل الاختبار التحصيلي محتوى المقرر تمثيلا شاملا كلما كانت درجة صدقه مرتفعة.

ب- الصدق المرتبط بمحك: ويعتمد هذا النوع من أنواع الصدق على مدى ارتباط علامات الاختبار المراد الكشف عن صدقه وعلامات فحص آخر أعده المعلم، أو معدل التلميذ الفصلي أو السنوي، ويسمى في هذه الحالة فحص المعلم أو معدل التلميذ بالمحك، حيث يشترط في هذا الأخير أن يكون موضوعيا صادقا، وثابتا، والصدق المرتبط بمحك ينقسم إلى نوعين:

الصدق التنبئي: يعني أن الفرد الذي نجح في أداء اختبار تحصيلي في مادة معينة فإنه يتوقع له أن ينجح في دراسته الجامعية إذا تخصص في هذه المادة الدراسية، وتحسب معامل صدق هذا الاختبار ودرجات محك تجمع عنه المعلومات لاحقا كأن يكون المحك هو معدل الفصل الأول أو العام الأول من الدراسة الجامعية.

الصدق التلازمي: ويحسب هذا النوع من الصدق بحساب معامل الارتباط بين درجات الاختبار المراد الكشف عن صدقه ودرجات اختبار آخر، على أن يطبقان في فترات متقاربة كذلك يمكن استخدام معدلات التلاميذ كمحك لحساب صدق هذا الاختبار.

الصدق العاملي: ويهتم الصدق العاملي بمعرفة مدى تشبع بنود الاختبار بعوامل معينة (مكونات) سواء كانت عاملا عاما أو طائفية ويعتمد هذا النوع من الصدق على أسلوب التحليل العاملي الذي يقوم على تحليل معاملات الارتباط بين الاختبار والمحكات المختلفة من أجل الوصول إلى العوامل التي أدت إلى إيجاد هذه المعاملات.

طرق حساب معامل الصدق: من الطرق المستخدمة لحساب معامل الصدق نذكر مايلي:

- **استخدام معامل الارتباط للدلالة على صدق الاختبار:** وهنا مثلا إذا تك استخدام طريقة المحك الخارجي، فإنه لابد من لإيجاد معامل الارتباط بين درجات الاختبار موضع التطبيق

ودرجات المحك الخارجي الذي ثبت صدقه سابقا، ويدل هذا المعامل على صدق الاختبار، ويمكن استخدام معامل الارتباك بيرسون لإيجاد درجة الصدق، والتي نصها كما يلي:

$$\text{ر} = \frac{\text{مج ف1 ف2}}{\sqrt{\text{مج ف}^2\text{1 ف}^2\text{2}}}$$

حيث:

ر: معامل ارتباط بيرسون

ف1: فرق درجات الاختبار الأول عن متوسطها

ف2: فرق درجات الاختبار الثاني عن متوسطها

ب- طريقة استطلاع آراء المحكمين: ويقدر المحكم المتخصص مدى علاقة كل بند من بنود الاختبار القدرة المقاسة، ويمكن استخدام المعادلة التالية:

$$\text{س م} = \frac{\text{س 1 – س2}}{\text{ك}}$$

حيث:

س م: مؤشر صدق المحتوى

س1: عدد الأسئلة التي اتفق المحكمون على أنها تقيس الهدف

س2: عدد الأسئلة التي اتفق المحكمون على أنها لا تقيس الهدف

ك: العدد الكلي لأسئلة الاختبار

- **طريقة المقارنة الطرفية:** وفي هذه الطريقة يتم التعرف على مدى قدرة الاختبار على إبراز الفروق الفردية لدى العينة، ويكون ذلك كما يلي:

- ترتب نتائج الاختبار التي حصل عليها أفراد العينة ترتيبا تنازليا أو تصاعديا

- يسحب 7% من طرفي التوزيع، فنحصل على مجموعة عليا من حيث ارتفاع درجاتها مجموعة دنيا من حيث انخفاض درجاتها في الاختبار

- يقارن بين أداء المجموعتين باستعمال أسلوب إحصائي ملائم وهو اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطين حسابيين.

وفي الأخير وبعد الحصول على "ت" المحسوبة يتم مقارنتها مع (ت) المجدولة لنستطيع الحكم على صدق الاختبار، بحيث إذا كانت قيمة (ت) المحسوبة دالة يمكن القول أن الاختبار صادق.

– **تفسير معامل الصدق:** كلما اقترب معامل الصدق من الواحد الصحيح، كلما كان صدق الاختبار عاليا وكلما اقترب من الصفر كان الصدق منخفضا.

العوامل المؤثرة على الصدق:

بالنسبة للتلميذ: الاضطراب والتخمين والغش.

بالنسبة للاختبار: الغموض والصعوبة والشمولية والإخراج والتعليمات.

بالنسبة للإدارة: التطبيق والتصحيح وبيئة الاختبار.

2– ثبات الاختبار: وهو إمكانية الحصول على نفس النتائج إذا ما أعيد هذا الاختبار على نفس العينة أكثر من مرة، يمكن تقدير معامل الثبات للاختبارات التحصيلية من خلال الطرق التالية:

– **طريقة إعادة الاختبار:** وتعتمد على إعطاء الاختبار مرتين للمجموعة نفسها مع وجود فاصل زمني معين بين المرتين ومراعاة إجراء الاختبار في نفس الظروف لكلتا المرتين ومراعاة إجراء الاختبار في نفس الظروف لكلتا المرتين، وبعدما يتم حساب معامل ارتباط درجات الأفراد في التطبيقين، ويقبل معامل ثبات الاختبار إذا وصل معامل الارتباط (معامل الثبات) إلى (0.7) أو (0.8) ويمكن اعتباره معامل ثبات مرتفع، أما إذا انخفض عن (0.7) فيعتبر ثباتا منخفضا، وهذا يعني عدم توافر الثبات، ولكن مما يعاب على هذه الطريقة أنها تطبق نفس الاختبار في أكثر من مرة مما يجعل التلاميذ يألفونه ويتذكرون إجابات التطبيق الأول ويستعملونها في المرة الثانية خصوصا إذا كانت المدة الفاصلة بين التطبيقين قصيرة، أما إذا طالت المدة فإن التلاميذ يتعرضون لعوامل النسيان، أو التذكر، أو التعلم، لذلك عند حساب معامل الثبات لهذه الطريقة يجب توخي الحذر وأخذ الحيطة في تقدير زمن المدة الفاصلة بين التطبيقين بحيث لا تؤثر على النتائج بشكل كبير.

– **التجزئة النصفية:** وفي هذه الطريقة فيتم حساب معامل الثبات من نتائج نفس التطبيق وذلك بقسمة الاختبار إلى جزأين متساويين، ولحساب معامل الثبات يحسب معامل الارتباط بين هذين الجزأين، وقد يكون بتقسيم الأسئلة إلى أسئلة فردية وأسئلة زوجية، بحيث يكون الجزأين المتحصل عليهما متكافئين في المحتوى ومستوى صعوبة المفردات وتباين الدرجات وعدم اعتماد إجابة المفردات على السرعة، وبعد حساب معامل الارتباط بين درجات الأداء المتحصل عليها في الجزأين فإننا نتحصل على معامل ثبات نصف الاختبار لذلك لتصحيح الطول والحصول على ثبات الاختبار ككل يمكن استخدام بعض المعادلات والتي من بينها نذكر:

* **معادلة سبيرمان – برون:** وقانونها كمايلي:

$$\text{ر ث ت} = \frac{\text{ن ر}}{\text{1 + (ن – ر) ر}}$$

حيث:

ر ث ت: معامل الثبات التقديري أو معامل ثبات الفحص ككل

ن: عدد المرات التي يجب أن يزداد بها طول الفحص

ر: معامل الثبات النصفي للفحص الذي تم التوصل إليه بطرق تجريبية إحصائية

* **معادلة رولون:** وهذه المعادلة كمايلي:

$$\text{ر ث ت} = 1 - \frac{\text{ع}^2 \text{ ف}}{\text{ع}^2}$$

حيث:

ر ث ت: معامل ثبات الاختبار ككل

ع^2 ف: تباين الفرق بين علامات الاختبارين المكون كل منهما من نصف الاختبار الكلي

ع^2: تباين علامات الفحص الكلي

* **معادلة جتمان العامة:** وهذه المعادلة تصلح عندما لا تساوي الانحرافات المعيارية لجزءي الاختبار، وتصلح كذلك في حال تساوي هذه الانحرافات، وهذه المعادلة كما يلي:

$$\text{ر ث ت} = \text{2} \left(\frac{\text{ع}^2\text{1} + \text{ع}^2\text{2} - \text{1}}{\text{ع}^2} \right)$$

حيث:

ع1²: تباين درجات الأسئلة الفردية

ع2²: تباين درجات الأسئلة الزوجية

ع²: تباين درجات الاختبار ككل

– **طريقة الاتساق الداخلي:** وتعتمد هذه الطريقة على الاتساق في أداء الأفراد على الاختبار من فقرة لأخرى، ففيها يقسم الاختبار إلى عدد كبير من الأجزاء بحيث يتكون كل جزء من فقرة واحدة من فقرات الاختبار، وكلما زاد الاتساق بين هذه الفقرات زاد ثبات الاختبار ككل ومن بين الطرق المستخدمة لذلك مايلي:

* **معادلة كيودر ريتشاردسون:** توصل كيودر ريتشاردسون إلى معادلة لحساب معامل ثبات الاختبار عن طريق تحليل الإجابات على البنود وحساب تبايناتها **KR–20** وهي:

$$ر = \left(\frac{ن\ ع^{2}_{ك} - م\ (ن - م)}{(ن - 1)\ ع^{2}_{ك}} \right)$$

حيث:

ن: تشير إلى عدد أسئلة الاختبار

م: تشير إلى متوسط درجات الاختبار

ع²ك: تشير إلى تباين درجات الاختبار ككل

كما كيودر ريتشاردسون توصل إلى معادلة أخرى وهي KR–21:

$$ر_{2\ 1} = \frac{ن}{ن-1} \left(1 - \frac{م\ (ن - م)}{ن\ ع^{2}_{ك}} \right)$$

معامل α كرونباخ:

ويعد معامل α كرونباخ حالة خاصة من قانون كيودر ريتشاردسون وقد اقترحه كرونباخ سنة 1951 ونوفاك لويس سنة 1967، وتعتمد هذه المعادلة على تباينات أسئلة الاختبار، وتستعمل عندما لا تكون أسئلة الاختبار إجابتها ثنائية مثل: نعم، لا (0–1)، على عكس

معادلة كيودر ريشاردسون التي تستعمل عندما تكون إجابة الأسئلة الثنائية، وهذه المعادلة كما يلي:

$$ر_{21} = \frac{ن}{ن-1}\left(1- \frac{\text{مج تباينات الأسئلة}}{\text{تباين الدرجات الكلية}}\right)$$

القيمة المقبولة لمعامل الثبات في الاختبارات التحصيلية: معاملات الثبات لاختبارات التحصيل المقننة تبلغ (0.50)

العوامل المؤثرة في معامل الثبات:

طول الاختبار: يزداد معامل الثبات بزيادة عدد الفقرات وتناسب الزمن مع الأسئلة.

معامل الصعوبة: يزداد معامل الثبات عندما يكون معامل صعوبة الفقرات متوسطا.

مستوى الاختبار: يزداد معامل الثبات كلما كان الاختبار مناسبا لمستوى التلاميذ.

تصحيح الاختبار: يزداد معامل الثبات كلما كان التصحيح موضوعيا.

تجانس المجموعة: يقل معامل الثبات بزيادة تجانس المجموعة.

3- العلاقة بين صدق الاختبار وثباته:

- الاختبار الصادق يكون ثابتا ولكن الاختبار الثابت قد لا يكون صادقا.
- زيادة صدق المحتوى يزيد من ثبات الاختبار.

مناقشة عامة:

مناقشة محتوى الجلسة مع المتدربين وترك المجال لهم لطرح تساؤلاتهم والإجابة عليها.

ورشة عمل:

تقسيم المتدربين إلى مجموعات وإجراء بعض تطبيقات طرق تقدير الصدق والثبات على بعض الاختبار التي كانوا قد طبقوها مع تلاميذهم في السابق.

الجلسة التاسعة: تحليل فقرات الاختبار (اليوم التاسع)

وتقدم على شكل محاضرة تحوي العناصر التالية:

1- فوائد تحليل فقرات الاختبار

2- معامل الصعوبة

3- معامل التميز

4- فاعلية المموهات

تقسيم المتدربين إلى مجموعات في ورشة عمل للقيام بإجراء مختلف التحليلات الإحصائية على نتائج فقرات اختبارية.

أهداف الجلسة: يتوقع من المتدرب في نهاية الجلسة أن يكون قادرا على:

- تعداد فوائد تحليل فقرات الاختبار
- حساب معامل الصعوبة
- حساب معامل التميز
- التعرف على مدى فاعلية المموهات

1- فوائد تحليل فقرات الاختبار:

- الكشف عن نقاط الضعف وعلاجها وتصحيح المفاهيم نتيجة اختيار البدائل الخاطئة.
- التعرف على معامل الصعوبة للفقرات ووضعها في المكان المناسب في الاختبار.
- التعرف على مدى تميز الاختبار بين التلاميذ.
- التعرف على صلاحية كل فقرة اختبارية والاحتفاظ بالفقرات الجيدة.
- حذف أو استبدال الفقرات الاختبارية غير الجيدة.
- اختصار طول الاختبار نتيجة حذف الفقرات الزائدة (التي يجيب عليها كل التلاميذ أو لم يجيبوا عنها جميعا) دون أن يؤثر ذلك على ثبات الاختبار.
- اكتساب المعلم مهارة كتابة الفقرات الاختبارية الجيدة.
- تحسين عملية التعليم نتيجة التغذية الراجعة من تحليل فقرات الاختبار.

2- معامل الصعوبة: يجب أن يكون في كل اختبار أسئلة تلائم مختلف مستويات التلاميذ أي أنه يجب أن تتوفر على أسئلة سهلة بنسبة 16% لتلائم ضعيف التحصيل وأسئلة متوسطة بنسبة 68% لتناسب التلميذ العادي والأسئلة الصعبة بنسبة 16% لتناسب التلميذ المتفوق، حيث أن الأسئلة السهلة لا تعني الأسئلة التي لا يتوقع فيها رسوب أي تلميذ، والأسئلة الصعبة لا تعني الأسئلة التعجيزية التي لا يستطيع أحد الإجابة عنها، وإنما هي أسئلة تتطلب جهدا

ذهنيا مقدرا، وينبغي الابتداء بالأسئلة السهلة في الاختبار صعودا إلى الأسئلة الصعبة، وهذا لإثارة دافعية التلاميذ للاختبار ويمكن إيجاد معامل لصعوبة المفردة الموضوعية كما يلي:

$$\textbf{معامل الصعوبة} = \frac{\text{عدد الذين أجابوا إجابة خاطئة}}{\text{العدد الكلي للتلاميذ}} \times \mathbf{100}$$

أما معامل السهولة يمكن إيجاده من خلال مايلي:

$$\textbf{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الذين أجابوا إجابة صحيحة}}{\text{العدد الكلي للتلاميذ}} \times \mathbf{100}$$

أو من خلال المعادلة التالية:

$$\textbf{معامل الصعوبة} + \textbf{معامل السهولة} = \mathbf{1}$$

أما معامل الصعوبة للمفردة المقالية يحسب كما يلي:

$$\textbf{معامل صعوبة السؤال المقالي} = \frac{\text{مجموع علامات التلاميذ في السؤال}}{\text{عدد التلاميذ X علامة السؤال}}$$

وتتراوح معاملات الصعوبة المحسوبة بين الفر والواحد حيث أن معامل الصعوبة المقبول يتفاوت تبعا لنوع السؤال كما يلي:

- معامل الصعوبة المناسب لأسئلة:
  - الصواب والخطأ هو: 0.75
  - الاختيار من ثلاث بدائل: 0.67
  - الاختيار من 4 بدائل: 0.63
  - الاختيار من 5 بدائب: 0.60
  - المقال: 0.5

وهناك معيار عام لمعامل الصعوبة لجميع المفردات وهو من (0.40) إلى (0.60)

3- معامل التميز: يشير إلى درجة تمييز المفردة بين مرتفعي التحصيل الدراسي ومنخفضي التحصيل الدراسي من التلاميذ بعد تطبيق الاختبار عليهم، ولإيجاد معامل التمييز تختلف الصيغة المستخدمة حسب استخدامها كالتالي:

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا} - \text{عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا}}{\text{عدد الطلاب في إحدى المجموعتين}}$$

أما إذا كانت المفردة من نوع المقال فالصيغة التي يمكن استخدامها كما يلي:

$$\text{معامل تميز سؤال المقال} = \frac{\text{ق ع} - \text{ق د}}{\text{س العظمى}}$$

ق ع: مجموع عدد النقاط التي حصل عليها طلاب المجوعة العليا

ق د: مجموع عدد النقاط التي حصل عليها طلاب المجموعة الدنيا

س العظمى: أكبر عدد من النقاط التي يمكن أن يحصل عليها طالب في السؤال

ن: عدد طلاب أي من المجموعتين العليا أو الدنيا

ولتحديد المجموعة العليا والمجموعة الدنيا يتم عمل ما يلي:

ترتب أوراق التلاميذ ترتيبا تنازليا، أي من أعلى درجة إلى أقل درجة، ثم تقسم إلى مجموعتين متساويتين، الأولى مجموعة الأوراق ذات الدرجات العليا والثانية مجموعة الأوراق ذات الدرجات الدنيا، وإذا كان عدد التلاميذ فرديا فيمكن استبعاد ورقة إجابة التلميذ الذي يقع ترتيبه في الوسط، فمثلا إذا كان عدد التلاميذ 41 فيمكن استبعاد التلميذ رقم 21 في الترتيب أما إذا كان عدد التلاميذ كبيرا كأن يكون 100 فيمكن الاكتفاء بربع الأوراق أي ما نسبته 27% من كل طرف.

ويمكن تفسير قيم معامل التميز على النحو التالي:

معامل التميز ≤ 0.40 الفقرة تلبي الغرض أو الهدف

$0.30 \leq$ معامل التميز ≤ 0.39 الفقرة تتطلب مراجعة قليلة

$0.20 \leq$ معامل التميز ≤ 0.29 الفقرة تقع على الحد الفاصل وتحتاج إلى مراجعة

معامل التميز ≤ 0.19 يجب حذف هذه الفقرة أو إجراء مراجعة تامة لها.

4- **فاعلية المموهات:** من المعروف أن فقرات الاختيار من متعدد لها خيارات بمثابة بدائل محتملة للإجابة عنها ويكون بديل واحد من بينها يمثل الإجابة الصحيحة ويفترض أن تمثل بقية البدائل إجابات محتملة وأنها تجذب بعض المفحوصين، أي أنه يتم اختيار أي بديل من البدائل الخاطئة من قبل طالب واحد على الأقل أو بنسبة لا تقل عن 5% من المفحوصين على أن تكون غالبيتهم من الفئة الدنيا ،أما البدائل التي لا تنجذب أحدا من المفحوصين فتعد بدائل غير فعالة ويفضل استبدالها كما يتم حذف البدائل التي تجذب المفحوصين من الفئة العليا أكثر مما تجذبه من المفحوصين من الفئة الدنيا، ويتم تقدير فعالية كل مموه في فقرات الاختبار من متعدد على النحو التالي :

- ترتيب أوراق الاختبار تنازليا حسب العلامة الكلية للاختبار
- اختبار فئتين من التلاميذ، 27%من التلاميذ كفئة عليا و27% من التلاميذ كفئة الدنيا
- تحديد أعداد التلاميذ الذين اختاروا كل مموه في كل فقرة من فقرات الاختبار من الفئة العليا والفئة الدنيا
- تقدير فعالية كل مموه في كل فقرة من فقرات الاختبار من الفئة العليا والفئة الدنيا
- تقدير فعالية كل مموه من خلال المؤشر الإحصائي التالي:

$$\text{ت م} = \frac{\text{ن ع م} - \text{ن د م}}{\text{ن}}$$

حيث :

ت م: معامل فعالية المموه

ن ع م: عدد التلاميذ الذين اختاروا المموه من الفئة العليا

ن د م: عدد التلاميذ الذين اختاروا المموه من الفئة الدنيا

ن: عدد المفحوصين في إحدى المجموعتين

يكون المموه فعالا إذا كانت قيمته سالبة

ورشة عمل: يتم تقسيم المتدربين إلى مجموعات في ورشة عمل للقيام بإجراء مختلف التحاليل الإحصائية على نتائج فقرات اختبارية من إعدادهم قد تم تطبيقها سابقا مع تلاميذهم.

الجلسة العاشرة: تفسير نتائج الطلبة على الاختبار وتحليلها (اليوم العاشر)

وتقدم على شكل محاضرة تحوي العناصر التالية :

- تفسير نتائج الاختبار
- التمثيل البياني للعلامات
- مقاييس النزعة المركزية
- مقاييس التشتت

أهداف الجلسة: يتوقع من المتدرب في نهاية الجلسة أن يكون قادرا على :

- تفسير نتائج الاختبار
- يمثل العلامات بيانيا
- تطبيق بعض العمليات الإحصائية لتحليل نتائج الاختبار

تقسيم المتدربين إلى مجموعات للقيام بالتمثيل البياني لعلامات الاختبار المطبق من طرفهم سابقا وتطبيق بعض العمليات الإحصائية لتحليل النتائج

1- تفسير نتائج الاختبار:

ولتفسير نتائج الاختبار يستخدم نوعان من الاختبارات هما:

الاختبارات محكية المرجع: وهي الاختبارات التي تقوم أداء الطالب في ضوء محك معين يأخذ مستوى الطالب بعين الاعتبار، وتتصف هذه الاختبارات بعدد من الخصائص أهمها:

- يحدد المحك لهذه الاختبارات بناء على خبرة المعلم ومعرفته بتلاميذه، فيمكن أن يحدد مثلا أن الإجابة عن عشرة أسئلة من أصل خمسة عشرة سؤالا تعني أن التلميذ قد استوعب الموضوع المقصود، ومن ثم يقارن أداء بهذا المحك، تعد الاختبارات المحكية من وسائل التقويم التكويني ، فقد تجرى عدة مرات في المادة الواحدة.

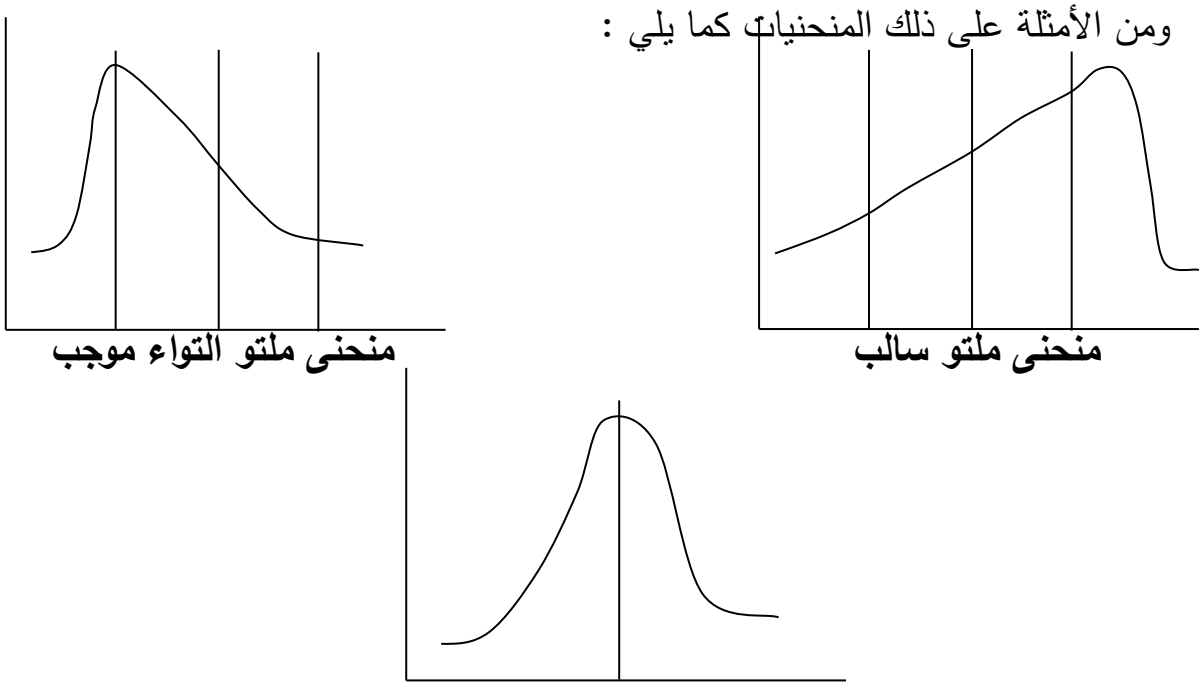
الاختبارات معيارية المرجع: وهي تلك الاختبارات التي تقوم أداء الطالب في ضوء معايير معينة تسمح بمقارنة أدائه بأداء غيره من الطلاب من المستوى نفسه ولهذه الاختبارات مجموعة من الخصائص منها:

- تحدد هذه الاختبارات بواسطة لجان متخصصة بحيث تكون عامة على مستوى الدولة
- يمكن من خلال هذه الاختبارات مقارنة أداء الطلاب ببعضهم البعض
- يعتبر هذا النوع من الاختبارات من وسائل التقويم الختامي، وبالتالي تجرى مرة واحدة سنويا أو كل فصل دراسي، وتشمل المادة كلها في الغالب
- في هذه الاختبارات ينظر للمادة الدراسية ككل لا كأجزاء

2- التمثيل البياني للعلامات: يتم تسجيل علامات الأفراد على الاختبار وتمثيلها بيانيا من خلال:

- الجداول التكرارية
- التمثيل بالأعمدة
- التمثيل بالمدرج التكراري
- التمثيل بالقطاعات الدائرية
- التمثيل بالمنحنى التكراري

وهذه الجداول والرسوم تفيد في اخذ صورة عامة عن وضع الطلاب ومستوى تحصيلهم ومن الأمثلة على ذلك المنحنيات كما يلي :



منحنى ملتو التواء موجب

منحنى ملتو سالب

المنحنى الاعتدالي

شكل رقم (18) يوضح التمثيل البياني بالمنحنيات

– المنحنى الملتوي التواء سالب يعطي مدلول بان مستوى التلاميذ مرتفع عن المستوى العادي مما يدل على سهولة الاختبار أو حدوث عملية غش في الاختبار.

– المنحنى الملتوي التواء موجب يعطي مدلول بأن مستوى الطلاب منخفض عن المستوى العادي مما يدل على صعوبة الاختبار أو تدني مستوى التلاميذ أو وجود خلل في أسلوب التعليم.

– المنحنى الاعتدالي يعطي مدلول بأن علامات الطلاب توزعت باعتدال مما يوحي بسلامة الاختبار وتمييز الطلاب.

3– حساب مقاييس النزعة المركزية:

– **المتوسط الحسابي:** وهو مجموع القيم مقسوم على عددها، فمثلا لحساب معدل علامات تلاميذ صف معين يكون ذلك كما يلي:

الوسط الحسابي = مجموع علامات التلاميذ ÷ عدد التلاميذ

أما لحساب الوسط الحسابي لسؤال معين يكون ذلك كما يلي:

الوسط الحسابي للسؤال = مجموع علامات التلاميذ على السؤال ÷ عدد التلاميذ

– **الوسيط:** هي القيمة التي تتوسط مجموعة من القيم، ولإيجاده يتم ترتيب القيم تصاعديا أو تنازليا ثم نوجه رتبة الوسيط وهي كالتالي:

إذا كان عدد القيم فردي (حيث ن هي عدد القيم) $\frac{1 + ن}{2}$

إذا كان عدد القيم زوجي $\frac{ن \text{ و } ن + 1}{2}$

– نوجه قيمة الوسيط من رقم رتبته إذا كان عدد القيم فردي

– إذا كان عدد القيم زوجي نأخذ قيم الوسطين الناتجين من رتبتي الوسيط ونوجد الوسط الحسابي لهما

– **المنوال:** القيم التي تكون أكثر تكرارا هي التي تمثل المنوال.

4- مقاييس التشتت:

- **الانحراف المعياري:** ويدل على مدى امتداد مجالات القيم ضمن مجموعة البيانات، ويمكن حساب الانحراف المعياري من خلال:

$$ع = \sqrt{\frac{مج\ س^2 - \frac{(مج\ س)^2}{ن}}{ن-1}}$$

الدرجة المعمارية: وهي المسافة التي تبعدها العلامة الخام عن الوسط الحسابي مقيسة بالانحراف أو مقسومة عليه، وتحدد مدى انحراف الدرجات عن المتوسط الحسابي وبالتالي مقارنة درجات التلاميذ في مادة معينة أو مقارنة درجاتهم في مواد مختلفة، وتحسب كما يلي:

$$\text{الدرجة المعمارية} = \frac{\text{العلامة الخام – الوسط الحسابي}}{\text{الانحراف المعياري}}$$

معامل الارتباط الخطي بيرسون: وهو أداة لقياس مدى الارتباط بين ظاهرتين أو أكثر ويستخدم لقياس قوة العلاقة في تحصيل التلاميذ بين اختبارين لمادة أو مادتين مختلفتين وتحديد نوع ودرجة العلاقة، تتراوح قيمته بين (+1 و -1) حيث عندما تكون قيمته:

+1: يعني ارتباط طردي تام

قيمته موجبة أقل من الواحد: ارتباط طردي

0: انعدام الارتباط أي لا توجد علاقة

-1: ارتباط عكسي تام

قيمته سالبة تقع بين 0 -1: ارتباط عكسي

ولحسابه يتم تطبيق القانون التالي:

$$ر = \frac{مج\ ف1\ ف2}{مج\ ف1^2\ ف2^2}$$

حيث:

ر: معامل ارتباط بيرسون

ف1: فرق درجات الاختبار الأول عن متوسطها

ف2: فرق درجات الاختبار

ورشة عمل: تقسيم المتدربين إلى مجموعات للقيام بالتمثيل البياني لعلامات الاختبار المطبق من طرفهم سابقا وتطبيق بعض العمليات الإحصائية التي تم تقديمها خلال المحاضرة لتحليل النتائج.

الجلسة الحادية عشر: ختام البرنامج وتقييمها(اليوم الحادي عشر) وفيها تجرى مناقشة عامة حول ما تم التطرق له في هذه الدورة وتطبيق القياس البعدي، كما يطلب من المشاركين تقديم آرائهم ومقترحاتهم حول أسلوب تنفيذ هذه الدورة .

5-1- عرض وتفسير الفرضية الثانية: والتي مفادها:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الأساتذة على اختبار القياس القبلي والبعدي للبرنامج المعد لصالح القياس البعدي.

فيما يلي عرض لإجراءات تطبيق البرنامج التدريبي:

5-2-1- الهدف العام من البرنامج: أن يكون المتدرب قادرا على تصميم وتحليل الاختبارات التحصيلية بكفاءة.

5-2-2- الأهداف التفصيلية للبرنامج:

يتوقع من المتدرب في نهاية البرنامج أن يكون قادرا على:

- تحديد المفاهيم الأساسية في القياس والتقويم.
- تحديد أسس وخطوات إعداد الاختبار التحصيلي الجيد.
- إعداد اختبارات تحصيلية جيدة.
- تحليل نتائج الاختبار إحصائيا.
- تفسير نتائج الاختبار.

5-2-3- أساليب التدريب:

المحاضرة – المناقشة – ورش العمل.

5-2-4- وسائل التدريب:

جهاز العرض – السبورة – أقلام السبورة – العروض التقديمية – المادة التعليمية.

5-2-5- القائمون على العمل التدريبي:

قامت الطالبة بعملية التدريب بالتنسيق مع الدكتور فارس إسعادي باعتباره مختص في تسيير وتنمية الموارد البشرية واهتمامه بمجال بناء الاختبارات التحصيلية حيث له مجموعة دراسات في ذلك وأشرف على تكوين الأساتذة الجامعيين الجدد بجامعة الوادي في هذا المجال وبمساعدة مفتش التعليم المتوسط لمادة الرياضيات المتقاعد عزي الضيف، ومفتش التربية والتعليم المتوسط لمادة الرياضيات معمر معمري.

5-2-6- المستهدفون من البرنامج: أساتذة التعليم المتوسط لمادة الرياضيات.

5-2-7- مدة تطبيق البرنامج: تم تطبيق البرنامج خلال 6 أسابيع بمعدل لقاءين في الأسبوع.

5-2-8- مكان الإجراء: متوسطة زوبيدي عبد القادر – الوادي.

5-2-9- تجريب البرنامج:

بعد عملية تحديد الاحتياجات التدريبية للأساتذة في عملية بناء الاختبارات التحصيلية تم إخضاع عينة الدراسة لإجراء القياس القبلي للتعرف على مدى كفاءة الأساتذة في عملية بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة ورصد درجاتهم في اختبار القياس القبلي، ثم تم بعد ذلك تعريض عينة الدراسة للمعالجة التجريبية أي البرنامج التدريبي بمختلف جلساته التدريبية المقترحة أما الخطوة الموالية تمثلت في عملية إجراء القياس البعدي لنفس الأفراد باستخدام نفس الاختبار القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار البعدي وإذا ما كان هذا الفرق دالا إحصائيا لمعرفة فعالية البرنامج المقترح بهذا الخصوص، وفيما يلي عرض لنتائج التطبيق القبلي والتطبيق البعدي:

جدول رقم (28) يوضح نتائج تطبيق القياس القبلي والبعدي للبرنامج التدريبي

الأفراد	القياس القبلي	القياس البعدي
01	02	14
02	04	15
03	04	14
04	05	16
05	05	15
06	05	17
07	05	16
08	06	18
09	06	15
10	06	17
11	07	18
12	07	16
13	07	16
14	07	15
15	07	17
16	07	14
17	07	17
18	07	18
19	07	18
20	07	17
21	08	17
22	08	16
23	09	18
24	09	17
25	09	17

وقد تم استخدام الرزمة الإحصائية SPSS لمعرفة دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للبرنامج من خلال اختبار "**ت**" لعينة واحدة وكانت النتائج كالتالي:

جدول رقم (29) يبين دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي

القياس القبلي			القياس البعدي			قيمة ت	مستوى الدلالة 0,01
ن	م	ع	ن	م	ع		
25	6,44	1,68	25	16,32	1,31	23,11	دالة

من خلال النتائج المعروضة في الجدول (29) يتضح أن قيمة "ت" والتي قدرت بـ23,11 قيمة دالة إحصائيا عند مستوى دلالة 0,01، مما يعكس فعالية البرنامج المعد لتنمية كفاءة بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة في مادة الرياضيات لأساتذة التعليم المتوسط وبالعودة إلى متوسطي التطبيقين (القبلي والبعدي) يمكن ملاحظة الفرق بين متوسط التطبيق القبلي والذي قدر بـ6,44 ومتوسط التطبيق البعدي الذي قدر بـ16,32 فهذه الفروق كانت لصالح التطبيق البعدي.

وفي هذا الصدد كذلك تم حساب حجم قوة التأثير للبرنامج التدريبي المقترح بالاعتماد على معامل ايتا^2.

الجدول رقم (30) يوضح نتائج حجم قوة التأثير للبرنامج التدريبي المقترح

قيمة ت	قيمة ت^2	درجة الحرية	ايتا^2	حجم التأثير
23.11	534.07	24	0.95	كبير

من خلال النتائج الموضحة في الجدول أعلاه يتضح أن حجم التأثير كبير وهذا حسب المعيار التالي:

قيمة معامل ايتا^2	حجم التأثير
04ـــ0.2	صغير
0.7ـــ0.5	متوسط
1ـــ0.8	كبير
1.4ـــ1.1	كبير جدا
فما فوق ـــ1.4	ضخم

مما يبرهن على أن البرنامج التدريبي المعد كان له تأثير قوي في تنمية كفاءة الاختبارات التحصيلية الجيدة لدى الأساتذة.

وللحكم على فعالية التدريبي المقترح تم حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك (BLACK) وذلك من خلال معادلة بلاك للكسب المعدل والتي نصها كالآتي:

نسبة الكسب: $\frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د} - \text{س}} + \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د}}$

حيث:

ص: متوسط القياس البعدي

س: متوسط القياس القبلي

د: النهاية العظمى للاختبار

الجدول رقم (31) يوضح نتائج معادلة الكسب المعدل لبلاك

ص	س	د	نسبة الكسب	الدلالة
16.32	6.44	20	1.22	دالة

يتضح من خلال النتائج المبينة في الجدول أن نسبة الكسب دالة إحصائيا حسب المعيار الذي حدده بلاك لقبول نسبة الكسب بحيث يجب ألاّ تقل عن 1.2 للحكم على فعالية البرنامج، بالتالي يمكن القول أن البرنامج التدريبي المقترح قد تميز بالفعالية لإحداثه كسبا ذا دلالة لموضوعات البرنامج لدى المتدربين.

وهذا إن دل على شيء دلة على فهم وتطبيق خطوات إعداد الاختبار التحصيلي الجيد لدى المتدربين، فعند تحديد الاحتياجات التدريبية للأساتذة اتضح افتقارهم للكفايات اللازمة في عملية إعداد الاختبارات التحصيلية الجيدة بمختلف مراحلها من خطوات بناء لهذه الاختبارات، وكذا تحليل نتائجها إحصائيا، مرورا إلى تفسير هذه الدرجات وإعطائها دلالة وهذا ما اتفقت فيه الدراسة الحالية مع دراسات كل من **جرادات** 1988، ودراسة **الشياب** 2003، ودراسة **الحارثي** 2007، ويرجع ذلك إلى كون الأساتذة في منظومتنا التربوية لم يتم تلقيهم لأي تكوينات أو برامج تدريبية متعلقة بعملية بناء الاختبارات التحصيلية سواء كان ذلك أثناء إعدادهم للالتحاق بمهنهم أو أثناء مزاولتهم لها أو حتى المناشير الوزارية المعتمدة في

هذا الإطار وهذا ما يبرهنه دليل بناء اختبار مادة الرياضيات لامتحان شهادة التعليم المتوسط **(ملحق رقم 02)** حيث ورد في الصفحة الثانية من هذا الدليل، العبارة التالية (الحرص على أن يكون موضوع الاختبار متوازنا في الحجم والصعوبة ومتناسبا مع المدة الزمنية المخصصة له) وهذا دون أي توضيح أو إدراج آليات العمل اللازمة لتحقيق مستويات الصعوبة المناسبة لأسئلة الاختبار والجانب الشكلي للاختبار تحت عنوان مضمون موضوع الاختبار في الصفحة الثالثة واكتفى بتوضيح أن يتضمن الاختبار جزأين، الجزء الأول يتكون من أربع تمارين قصيرة منقطة بـ 12 نقطة من 20 والجزء الثاني عبارة عن مسألة منقطة بـ08 نقاط من 20 نقطة والمدة اللازمة لإجراء هذا الامتحان، وقد تم إغفال الخطوة الأساسية التي تعتمد عليها عملية بناء الاختبارات التحصيلية ألا وهي ضرورة بناء جدول المواصفات الذي يضمن المرور بالخطوات اللازمة للحصول على اختبار تحصيلي شامل وصادق، هذا بالإضافة إلى بعض التوصيات المتعلقة بجانب وضوح الخط والصياغة المفهومة والسليمة لمفردات أسئلة الاختبار، كما وقد تم إدراج شبكة التقويم المفصّلة لكيفية التصحيح وتوزيع العلامات على الأسئلة، وإدراج الأهمية النسبية والحجم الساعي للمواضيع المدروسة دون أدنى إشارة إلى سبب إدراجها أو كيفية استغلالها، وكما هو معلوم فهي خطوة أساسية من خطوات بناء جدول المواصفات.

من خلال ما سبق يتضح القصور في الجانب التكويني والتدريبي للأساتذة وهذا ما سعى البرنامج في الدراسة الحالية إلى تلافيه ومحاولة معالجته من خلال أسلوب المحاضرة المعتمد لإكسابهم المعلومة، وأسلوب العمل في إطار الورشات لتوضيح الآليات التطبيقية لذلك، فالتدريب عبارة عن عملية إكساب الخبرة للأفراد قيد التدريب ثم العمل على صقلها بهدف الوصول بهم إلى مرحلة الإتقان والإجادة كونه لا ينحصر على اكتساب المعرفة فقط وإنما لابد من مصاحبتها بالتدريب على المهارات العملية التطبيقية معا، فالسبب الأساسي للقيام بالعمل التدريبي هو تقوية نقاط الضعف لدى المتدربين والتي تكون سببا في التقليل من كفاءتهم أثناء أدائهم لوظائفهم، فمنشأ نقاط الضعف هذه قد يكون ضعف التعليم أو الاختلاف بين التعليم وبين متطلبات العمل، وهنا يكمن دور التدريب في المساهمة لعلاج نقاط الضعف

فكثيرا ما تكون هناك مهارات ومعارف أساسية للعمل مفقودة لدى الموظف أو تحتاج إلى التدريب عليها تطبيقيا، وهذا ما تم العمل به من خلال تطبيق هذا البرنامج والفعالية التي حققها في هذا الإطار حيث اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة **ساعد** 2013 مع اختلاف في آليات العمل حيث اعتمدت في دراستها على أسلوب التعلم الذاتي للأفراد من خلال الموديلات التعليمية ثم إجراء جلسات مناقشة وتقويم التقدمات في الإنجاز، بينما استخدمت الدراسة الحالية أسلوب المحاضرة والمناقشة لضمان الدقة في وصول المعلومة للمتدربين وإمكانية توفير تغذية راجعة فورية عند كل نقطة من النقاط المدرجَة وهذا بالتوازي مع نظام العمل بالورشات من أجل العمل التطبيقي، حيث هذا الأخير ينمي القدرات لدى المتدرب ويرسخ لديه المعلومات ويحاول حل الإشكالات العالقة أثناء المحاضرة كما أن عمل الورشات يسمح للمدرب باكتشاف الاختلالات الموجودة لدى المتدربين بخصوص مواضيع التدريب، بالإضافة إلى أنه يستفيد المتدرب من تجارب زملائه وإرشاداتهم مما يخلق عنده دافعية إنجاز انطلاقا من كون المعلومات تصبح أكثر وضوحا وتعتبر الدافعية شرطا أساسيا لنجاح أي مهمة تدريبية، ولمّا كان محتوى المادة التعليمية تقنيّا بدرجة أكبر فهذا يثبط من دافعية المتدربين، وهذا ما تم علاجه أثناء عملية توزيعهم في الورشات التطبيقية، كذلك اتضح أن هناك بعض المواضيع التي يظهر لنا أن فئة الأساتذة على علم بها مثل موضوع الأهداف السلوكية وكيفية صياغتها كونهم عند عملية تحضيرهم للدروس اليومية يفترض كخطوة رئيسية يتم تحديد الأهداف السلوكية الأساسية المكونة للكفاءات الختامية المرجوة من كل درس للعمل على تحقيقها مع تلاميذهم، وبما أن هذا الموضوع يشوبه الكثير من الغموض لديهم والذي يحول دون قدرتهم على صياغة هذه الأهداف صياغة سليمة وتصنيفها في الصنف المناسب حسب صنافة **بلوم**، بالتالي تم العمل على إزالة هذا الغموض من خلال الأنشطة التطبيقية المتناولة في هذا الشأن والإجابة عن أسئلتهم المطروحة بشكل فوري مما يوفر لهم تغذية راجعة.

وانطلاقا مما سبق يمكن القول أن البرنامج الذي قامت الطالبة بإعداده انطلاقا من تحديد احتياجات الأساتذة التدريبية في مجال بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة باستخدام تقنية

تحليل العمل بالعمل على تحليل مجموعة من الاختبارات التحصيلية المعدة من طرف الأساتذة في مؤسساتهم، وقد شمل جميع الجوانب التي تخص هذا المجال كما أن فعاليته ظهرت بدرجة إحصائية مرتفعة بعد تطبيقه.

ثالثا: توصيات واقتراحات:

انطلاقا من واقع الممارسات الفعلية في مجال بناء الاختبارات التحصيلية في مؤسساتنا التربوية والذي كشفت عنه مجريات الدراسة الحالية والذي تمثل في وجود عديد الثغرات على مستوى عملية بناء الاختبار التحصيلي المستخدم في عملية إصدار الحكم على مستويات التلاميذ بل ويتعدى ذلك إلى تقرير مصيرهم، بحيث يرجع السبب في ذلك إلى تجاهل هذا الجانب أو تناوله بسطحية تامة عند عملية إعداد الإطار المتخصص في مجال التربية والتعليم والذي يقوم بعملية بنائها وإهماله كذلك أثناء عملية تكوينية خلال مساره المهني، وهذا ما سعت الطالبة الباحثة إلى تداركه بتطبيق البرنامج المعد لهذا الغرض والذي تم التماس التطور الملحوظ لعينة الدراسة من خلاله في عملية بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة وعليه توصي الطالبة بما يلي:

- تضمين مقررات بناء الاختبارات التحصيلية في برامج إعداد الأساتذة فترة تكوينهم الجامعي.
- عقد ندوات ودورات لتكوين الأستاذ المستمر أثناء أدائه لمهامه حول موضوع إعداد الاختبار التحصيلي الجيد.
- العمل على إنشاء فرق خاصة على مستوى وزارة التربية تعمل على إنشاء بنك للأسئلة الجيدة التي تساعد الأستاذ في عملية بنائه للاختبار التحصيلي الجيد.
- العمل على المراقبة الدورية للاختبارات التي يتم تطبيقها على مستوى المؤسسات التربوية من طرف مختصين لتقرير مدى صلاحيتها وتلافي مواطن العجز والثغرات فيها لاحقا وهذا من خلال إخضاع عينة الاختبارات للتحليل الإحصائي اللازم من أجل الحكم على صلاحيتها.

وسعيا لإثراء مجال بناء الاختبارات التحصيلية بالبحوث ذات الصلة تقترح الطالبة ما يلي:

- تطبيق نفس البرنامج على عينات أخرى.

- تكييف البرنامج ليتناسب مع أستاذة مختلف الأطوار.
- تصميم برامج في مواد تعليمية أخرى مختلفة.
- إجراء بحوث حول تقويم كفايات الأساتذة في مجال بناء الاختبارات التحصيلية.

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

1- ابتسام بنت فهد بن جابر الحارثي، (2007)، تقويم كفايات بناء الاختبارات التحصيلية لدى معلمات العلوم للمرحلة الثانوية لمحافظة جدة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للبنات، بجامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية.

2- إبراهيم بسيوني عميرة، (1991)، المنهج وعناصر، ط3، دار المعارف، القاهرة.

3- إبراهيم رمضان إبراهيم الديب، (2009)، استراتيجيات تحديث وتفعيل التدريب في المؤسسات التعليمية، دراسة تطبيقية على عينة من المؤسسات التعليمية في دولة قطر، أطروحة دكتوراه منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد بالأكاديمية العربية المفتوحة بالدنمارك.

4- إبراهيم وجيه، (2002)، محمود عبد الحليم منسي، علم النفس التعليمي، دط، مركز الإسكندرية للكتاب الإسكندرية.

5- أحمد أبو العباس ومحمد العطروني، (1978)، تدريس الرياضيات المعاصرة بالمرحلة الابتدائية، ط1، دار القلم، الكويت.

6- أحمد الخطيب، عبد الله زامن العنزي، (2008)، تصميم البرامج التدريبية للقيادات التربوية، ط1، عالم الكتب الحديث، الأردن.

7- أحمد سعد جلال، (2002)، تطبيقات وتدريبات عملية علي برنامج spss، ط1، دار الدولية للاستثمارات الثقافية، القاهرة، 2008.

8- أحمد محمد الحويان، (1980)، كيفية بناء الاختبارات التحصيلية، نشرة تربوية، قرطبة.

9- أحمد مصطفي، (2001)، المعايير والاختبارات المهنية علي المستوى العربي، المركز العربي للتدريب المهني وإعداد المربين، ط1، د.ب.

10- أحمد يعقوب النور، (2007)، القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، دط، الجنادرية للنشر والتوزيع الأردن.

11- إخلاص محمد عبد الحفيظ، (2000)، مصطفى حسين باهي، طرق البحث العلمي والتحليل الإحصائي دط، مركز الكتاب، مصر.

12- إسماعيل محمد الفقي، (2005)، التقويم والقياس النفسي والتربوي، دط، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، مصر.

13- إسماعيل محمد دياب، (2001)، الإدارة المدرسية، دط، دار الجامعية الجديدة للنشر والتوزيع الإسكندرية، 2001 .

14- أفنان نظير دروزة، (2005)، الأسئلة التعليمية والتقييم المدرسي، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، الأردن، 2005 .

15- أنور عقل، (2007)، دورة تدريبية للمعلومات في أساليب التقويم الحديثة، ط1، دار النهضة العربية لبنان.

16- أيمن عبد الرحمن سليمان المصدر، (2010)، واقع عملية تقييم البرامج التدريبية في الهيئات المحلية بالمحافظات الجنوبية، دراسة كمتطلب تكميلي لنيل درجة الماجستير تخصص إدارة أعمال، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.

17- باسل خميس أبو فودة، نجاتي أحمد بن يونس،(2012)، الاختبارات التحصيلية، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن.

18- باسم الحميري، (2009)، التدريب الفعال، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن.

19- باسم الحميري، (2008)، التدريب الفعال، منهجي وتطبيقي، ط1، دار الحامد، عمان.

20- بشار يزيد الوليد، (2009)، الإدارة الحديثة للموارد البشرية، ط1، دار الراية للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن.

21- بشير معمرية، (2007)، القياس النفسي وتصميم أدواته، سلسلة دراسات، ط2، منشورات، الحبر، الجزائر.

22- بشير معمريه، (2007)، بحوث ودراسات متخصصة في علم النفس، ج4، منشورات الحبر، الجزائر.

23- بن زاف جميلة، (2013)، تأهيل المعلم في ضوء الإصلاحات التربوية الجديدة في الجزائر، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 13.

24- بوبكر بن بوزيد، (2009)، إصلاح التربية في الجزائر، رهانات وانجازات، دط، دار القصبة للنشر، الجزائر.

25- تحسين أحمد الطراونة، (2011)، تحديد الاحتياجات التدريبية كأساس لعملية التخطيط للتدريب في الأجهزة الأمنية، ندوة الأساليب الحديثة في التخطيط والتدريب على الصعيدين النظري والعملي في الأجهزة الأمنية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، السعودية.

26- جودت عزة عبد الهادي، (2006)، الإشراف التربوي، مفاهيم وأساليبه، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع عمان.

27- حسن إبراهيم بلوط، (2002)، إدارة الموارد البشرية، ط1، دار النهضة العربية للنشر، لبنان، بيروت.

28- حسن أحمد الطعاني، (2009)، التدريب، مفهومه وفعاليته، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، الأردن.

29- حسين أحمد الطعاني، (2005)، التدريب مفهومه فعالياته وبناء البرامج التدريبية وتقويمها، ط1، دار الفكر العربي، الأردن.

30- حمدي يونس أبو جراد، (2011)، مدى التزام المعلمين بتحليل نتائج الاختبارات التحصيلية وعلاقته باتجاهاتهم نحوها، مجلة جامعة الأزهر، سلسلة العلوم الإنسانية، مجلد 13، عدد 2، غزة.

31- خالد طه الأحمد، (2005)، تكوين المعلمين من الإعداد إلى التدريب، ط1، دار الكتاب الجامعي، الإمارات العربية المتحدة.

32- خالد طه الأحمد، (2005)، تكوين المعلمين من الإعداد إلى التدريب، ط1، دار الكتاب الجامعي العين، الإمارات العربية والمتحدة.

33- خضير كاظم حمود، ياسين كاسب الخرشه، (2007)، إدارة الموارد البشرية، ط2، دار الميسرة للطباعة والنشر، الأردن.

34- داود ماهر محمد، (2006)، التدريس والتدريب الجامعي، أسسه وبناء برامجه، ط1، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت.

35- راشد حماد الدوسري، (2002)، الكشف عن ممارسات المعلمين في التقويم الصفي بالمرحلة الثانوية مجلة رسالة الخليج العربي، كلية التربية، جامعة البحرين.

36- رافدة عمر الحريري، (2007)، التقويم التربوي الشامل للمؤسسة المدرسية، ط1، دار الفكر، الأردن.

37- رائد خليل العابدي، (2006)، الاختبارات المدرسية، ط1، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع الأردن.

38- رائد محمد إبراهيم السطري، (2010)، تقييم الاختبارات التحصيلية في كلية التربية البدنية والرياضية بجامعة الملك سعود وفق معايير الاختبار الجيد، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، مجلد7، العدد2.

39- ربيعة جعفور، (2014)، مفهوم الصدق في الاختبارات التحصيلية: الخاصية أم المشكل؟ مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 16، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.

40- رجاء أبو علام، (1987)، قياس وتقويم التحصيل الدراسي، ط1، دار القلم، الكويت.

41- رجاء محمود أبو علام، (2004)، مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية، ط4، دار النشر للجامعات، مصر.

42- رشدي أحمد طعيمة، (1999)، المعلم معاينته إعداده وتدريبه، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

43- رشدي أحمد طعيمة، (2004)، تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية، مفهومه-أسسه-استخداماته سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس، كتاب19، دط، دار الفكر العربي، القاهرة.

44- رمضان أرزيل ومحمد حسونات، (2002)، نحو إستراتيجية التعليم بمقارنة الكفاءات، ج2، دط، دار الأمل للطباعة والنشر والتوزيع، تيزي وزو.

45- ريما زكريا، (2007)، مدى استخدام مدرسي اللغة العربية الأساليب العلمية في بناء الاختبارات مجلة جامعة دمشق، المجلد23، العدد2.

46- زرقان ليلى، (2013)، اقتراح بناء برنامج تدريبي لأعضاء هيئة التدريس الجامعي في ضوء معايير الجودة في التعليم العالي بجامعة سطيف 1- 2 نموجا، تخصص إدارة تربوية، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة سطيف2 ، الجزائر.

47- زياد بركات، (2010)، الاحتياجات التدريبية اللازمة لمعلم الصف في المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر معلمي المدارس الحكومية بمحافظة طولكرم بفلسطين، ورقة بحث علمية مقدمة إلى المؤتمر العلمي الثالث بعنوان تربية المعلم العربي وتأهيله رؤى معاصرة، جامعة جرش الأهلية، الأردن.

48- الزيادي عادل رمضان، (1999)، تدريب الموارد البشرية، د.ط، مكتبة عين شمس، مصر.

49- زينب عبد الكريم، (2009)، علم النفس التربوي، دط، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن.

50- سامي محمد ملحم، (2001)، سيكولوجية التعلم والتعليم - الأسس النظرية والتطبيقية، ط1 دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن.

51- سامي محمد ملحم، (2007)، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط5، دار للنشر والتوزيع الأردن .

52- سبع محمد أبو لبدة، (2002)، مبادئ القياس النفسي والتقويم التربوي، ط1، دار الفكر للنشر والتوزيع، الأردن.

53- سعد عبد الرحمن، (1998)، القياس النفسي، النظرية والتطبيق، ط3، دار الفكر العربي للطبع والنشر، القاهرة.

54- سلمى محروس مصطفى سيبيه، (2002)، تقويم أسئلة العلوم الشرعية في الثانوية العامة "بنات" بالمملكة العربية السعودية في ضوء بعض معايير الأسئلة الجيدة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للبنات بجدة، المملكة العربية السعودية.

55- سهيلة محسن كاظم الفتلاوي، (2003)، الكفايات التدريسية، المفهوم، التدريب، الأداء، سلسلة طرائق التدريس، الكتاب الأول، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، الأردن.

56- السيد عليوة، (2001)، تحديد الاحتياجات التدريبية، ط1، د.ن، القاهرة.

57- شحاتة سليمان، محمد سليمان، (2005)، مناهج البحث بين النظرية والتطبيق، مركز الإسكندرية للكتاب مصر.

58- صالح بن حمد العساف، (د.س)، المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية، سلسلة البحث في العلوم السلوكية، الكتاب الأول، مكتبة العبيكان، د.ب.ن .

59- صالح محمد علي أبو جادو، (2005)، علم النفس التربوي، ط4، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن.

60- صباح ساعد، (2005)، علاقة التكوين الأولي للمعلمين باكتسابهم الكفايات الأساسية في بناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة الحاج لخضر، باتنة.

61- صباح ساعد، (2013)، بناء برنامج تدريبي لتنمية كفاية بناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية لدى المعلمين، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في علم النفس، تخصص تقويم ومناهج، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.

62- صلاح أحمد مراد وأمين علي سليمان، (2005)، الاختبارات والمقاييس في العلوم النفسية والتربوية، خطوات إعدادها وخصائصها، ط2، دار الكتاب الحديث، د.ب.ن.

63- صلاح الدين شروخ، (2003)، منهجية البحث العلمي، دط، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة.

64- صلاح الدين عبد الباقي، علي عبد الهادي مسلم، راوية حسن، (2000)، إدارة الموارد البشرية، د.ط، المكتب الجامعي الحديث، د.ب.ن.

65- صلاح الدين محمود علام، (2000)، القياس والتقويم التربوي والنفس، ط1، دار الفكر العربي،، مصر.

66- صلاح الدين محمود علام، (2001)، الاختبارات التشخيصية، مرجعية المحك في المجالات التربوية والنفسية، دط، ددن، القاهرة.

67- صلاح الدين محمود علام، (2007)، القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن.

68- طارق بن إبراهيم جابر الجهني، (2004)، أثر اختلاف بعض طرق تحليل البنود الاختبار المحكي المرجع على اختبار الفقرات والثبات، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، السعودية.

69- عادل عبد العزيز السن، (2005)، تقويم فاعلية العملية التدريبية وتحقيق مبدأ اقتصاديات التدريب، بحث مقدم إلى مؤتمر الاستشارات والتدريب، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بيروت، لبنان.

70- عباس محمود عوض، (1998)، القياس النفسي بين النظرية والتطبيق، دط، دار المعرفة الجامعية مصر.

71- عبد الباقي عبد المنعم أبو زيد محمد سعد محمد، (2003)، برنامج تدريبي مقترح لتنمية كفايات التقويم، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد4، العدد3، تصدر عن كلية التربية، جامعة البحرين.

72- عبد الحسين السلطاني، ورقة عمل بعنوان الأهداف التدريسية مفهومها وكيفية بنائها، مقدمة لمركز تطوير التدريس والتدريب الجامعي، جامعة الكوفة.

73- عبد الرحمن عبد الله الطيار، (2003)، تقويم البرامج التدريبية في الأمن العام، مذكرة مكملة لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في العلوم الشرطية تخصص القيادة الأمينة، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض.

74- عبد العزيز بن رفان بن عويد العنزي، (2005)، فاعلية الحقيبة التدريبية المستخدمة في تدريب معلمي الرياضيات للمرحلة المتوسطة على بناء الاختبارات التحصيلية، رسالة ماجستير غير منشورة كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.

75- عبد العزيز بوسالم، (2014)، القياس في علم النفس والتربية، الأسس النظرية والمباديء التطبيقية ط1، دار قرطبة للنشر والتوزيع، الجزائر.

76- عبد القادر كراجة، (1997)، القياس والتقويم في علم النفس، ط1، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان.

77- عبد الله بن أحمد آل شويل الغامدي، (2008)، أثر عدد البدائل في الخصائص السيكومترية للاختبار التحصيلي في الرياضيات، رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، السعودية.

78- عبد الناصر القدومي، (2008)، الاختبارات التحصيلية وطرق إعدادها، د ط، د.د.ن، السعودية.

79- عدنان يوسف العتوم، (2005)، شفيق فلاح علاونة وآخرون، علم النفس التربوي- النظرية والتطبيق، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن.

80- عزّي إيمان، (2014)، إعداد دليل مقترح لدورة تكوينية في بناء الاختبارات التحصيلية لأساتذة التعليم المتوسط من خلال تحديد احتياجاتهم التدريبية، دراسة ميدانية بمجموعة من متوسطات ولاية الوادي، رسالة ماجستير، جامعة البليدة، الجزائر.

81- عفت مصطفي الطناوي، (2002)، التدريس الفعال، ط 1، دار المسيرة العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن.

82- علي مهدي كاظم، (2001)، القياس والتقويم في التعلم والتعليم، ط1، دار الكندي للنشر والتوزيع الأردن.

83- عماد عبد الرحيم الزغلول، (2009)، مبادئ علم النفس التربوي، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع عمان.

84- فارس إسعادي، (2015)، أثر الربو على التوافق المهني لدى العاملين في المؤسسات الصناعية الوطنية، رسالة ماجستير منشورة، جامعة قسنطينة

85- فاطمة عوض صابر، ميرفت علي خفاجة، (2002)، أسس ومبادئ البحث العلمي، ط1، ددن الإسكندرية.

86- فايز مراد دندش والأمين عبد الحفيظ أبو بكر، (2003)، دليل التربية العلمية وإعداد المعلمين ط1، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر الإسكندرية.

87- فخري رشيد خضر، (2003)، الاختبارات والمقاييس في التربية وعلم النفس، ط1، د.د.ن، د.ب.ن.

88- فؤاد البهي السيد، (1978)، علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، ط3، دار الفكر العربي مصر.

89- فؤاد سليمان قلادة، (2005)، الأهداف والمعايير التربوية وأساليب التقويم، ط1، مكتبة بستان المعرفة، الإسكندرية.

90- فيصل عباس، (1996)، الاختبارات النفسية - تقنياتها وإجراءاتها، ط1، دار الفكر العربي مؤسسة ثقافية للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت.

91- فيصل عبد الله حمد المحمد، (2009)، فاعلية برنامج تدريبي في تحسين مهارات بناء الاختبارات التحصيلية لدى معلمي العلوم الاجتماعية في دولة الكويت، رسالة ماجستير منشورة، كلية الدراسات التربوية والنفسية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان.

92- قريشي محمد الصالح، (2005)، تقييم فعالية برامج تدريب الموارد البشرية، دراسة ميدانية بالمؤسسة الوطنية لعتاد الأشغال العمومية، فرع مركب المجارف والرافعات، مذكرة مقدمة لنيل درجة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر.

93- قريشي محمد، (2002)، القلق وعلاقته بالتوافق الدراسي وللتحصيل لدى تلاميذ المرحلة الثانوية رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ورقلة.

94- لعبيدي العيد، (2002)، مسالك في العمل التربوي، ط1، دار البصائر للنشر والتوزيع الجزائر.

95- ليندا كروكر، جيمس الجينا، (2009)، مدخل إلى نظرية القياس التقليدية والمعاصرة، ترجمة زينات يوسف دعنا، ط1، دار الفكر، الأردن.

96- ماجد محمد الخياط، (2010)، أساسيات البحوث الكمية والنوعية في العلوم الاجتماعية، ط1 دار الراية للنشر والتوزيع، الأردن.

97- مجدي عزيز إبراهيم، (2002)، قضايا تربوية وتعليمية معاصرة، ط 1، دار نهضة الشرق للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.

98- محمد الدريج، (1994)، التدريس الهادف، ط1، دار عالم الكتب للطباعة والنشر، المملكة العربية السعودية.

99- محمد الصالح الحثروبي، (2002)، المدخل للتدريس بالكفاءات، دط، دار الهدي للطباعة، والنشر والتوزيع، الجزائر.

100- محمد الصالح الحثروبي، (2002)، نموذج التدريس الهادف، د ط، دار الهدي للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر.

101- محمد بن عبد الله البقمي، (2009)، الاحتياجات التدريبية للقيادات الإدارية، دراسة تطبيقية على ضباط جوازات منطقة مكة المكرمة، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى المملكة العربية السعودية.

102- محمد بن مفرح بن علي الزهراني، (2001)، دراسة تكميلية لنيل شهادة الماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى.

103- محمد جاسم محمد، (2004)، سيكولوجية الإدارة التعليمية والمدرسية وآفاق التطوير العام ط1، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، د.ب.ن.

104- محمد حسن غانم، (2007)، دليل التدريب في مجال الخدمة النفسية، ط1، المكتبة المصرية الاسكندرية.

105- محمد زياد حمدان، (2001)، تقييم التعلم والتحصيل، دط، د.د.ن، د.ب.ن.

106- محمد سعيد أنور سلطان، (2003)، إدارة الموارد البشرية، دط، دار الجامعة الجديدة للنشر، د.ب.ن.

107- محمد شارف سرير ونور الدين خالدي، (1999)، التدريس بالأهداف وبيداغوجية التقويم ط2 معسكر.

108- محمد شحاتة ربيع، (2009)، قياس الشخصية، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة الأردن.

109- محمد عبد الرحمن الجاغوب، (2002)، المنهج القويم في مهنة التعليم، ط1، دار وائل، الأردن.

110- محمد علي عاشور، (2004)، مدى اهتمام أعضاء هيئة التدريس بكليات العلوم مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد5، العدد1، تصدر عن كلية التربية، جامعة البحرين.

111- محمد فالح صالح، (2004)، إدارة الموارد البشرية، ط1، دار الحامد للنشر، د.ب.ن.

112- محمد مصطفى العبسي، (2010)، التقويم الواقعي في المهنة التدريسية، ط1، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن.

113- محمد مصطفى العبسي، التقويم الواقعي في العملية التدريسية، ط1، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2010، الأردن.

114- محمد مصطفى العبسي، (2010)، التقويم الواقعي في العملية التدريسية، ط 1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن.

115- محمد نصر الدين رضوان، (2006)، المدخل إلى القياس في التربية البدنية والرياضية، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة،.

116- محمود عبد الحليم منسي وأحمد الصالح وناجي محمد قاسم، (2003)، التقويم التربوي ومبادئ الإحصاء، دط، شركة الجمهورية الحديثة للتحويل وطباعة الورق، الإسكندرية، مصر.

117- محمود محمد غانم، (2002)، علم النفس التربوي، ط1، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن.

118- مدحت أبو النصر، (2009)، مراحل العملية التدريبية، ط1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، مصر.

119- مروان أبو حويج، (2002)، القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط1، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن.

120- موريس أنجرس، (2006)، ترجمة بوزيد صحراوي وآخرون، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية، ط2، دار القصبة للنشر، الجزائر.

121- نادر أحمد أبو شيخة، (2000)، إدارة الموارد البشرية، ط1، دار الصفاء للنشر، عمان.

122- نادية عبد الجواد الجرواني، (2009)، تحديد الاحتياجات التدريبية للأخصائيين الاجتماعيين العاملين بالجمعيات الأهلية، دراسة مطبقة على الجمعيات الأهلية العاملة في مجال الرعاية الاجتماعية بالقاهرة الكبرى، العدد 26، مجلة كلية الآداب، جامعة حلوان.

123- نبيل عبد الهادي، (2001)، القياس والتقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريس الصفي، ط2، دار وائل للنشر، الأردن.

124- هيئة التأطير بالمعهد الوطني لتكوين مستخدمي التربية وتحسين مستواهم، (2005)، بناء الاختبارات، الجزائر.

125- وزارة التربية الوطنية، (2000)، الكتاب السنوي الثالث، المركز الوطني للوثائق، الجزائر.

126- وليام، أ. محرنس، (2003)، القياس والتقويم في التربية وعلم النفس (ترجمة هيثم كامل الزبيدي)، د.ط، دار الكتاب الجامعي.

127- الويزة طشوعة، (2008)، تحديد الاحتياجات التدريبية لأساتذة التعليم العالي في مجال التقويم في ضوء متغير نوعية التكوين، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير تخصص الإدارة التربوية، كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر.

128- يوسف محمود قطامي، (2009)، مبادئ علم النفس التربوي، ط1، دار الفكر ناشرون وموزعون الأردن.

129- A.Anastasi (1976) :Sychological Testing,New York,Mak Millan.

130- A-Anastase, (1997) S-Urbina, Psychological Testing, New Jersey,Upper, Saddle River.

131- Bounds Gregory M and Dobbins. Gregory H and Fowler. Oscar: (1995) Management a total quality Perspective, Ohi South-western college publishing.

132- Boyars.LiodL. and Rue lesliew, (1991) Human Resource management, hird Edition, Chicago, irwinHomewood.

133- Braun, Training Needs Assessment: (2002) Amust for de veloping an effective training program.
134- Brown, F.G. (1983) Principle of Education and Psychological testing (3nd ed). Nevyork: Holt, Riehart and Winston.
135- Cherington, David, C, and Soliyn.Clark: (1995) the management of Human resources, New jersey Prentice-Hall.Inc.
136- Cowling.Alan and Mailer. Chole: (1990) Managin human, Resources, secondedition, London, Edward Arnold, A division of Hodder and Stoughton.
137- Cronpach.Lee.J : (1961) Essentials Of Sychological Testing, New York,Harper & Row.
138- Dinisi and Griffin–R, (2002) Human Resource Manageement Houghton Mifflin Company, New yourk, U.S.A.
139- Edel, R-Frisbir, (1995) Essentials Of Educational Measurement, New Jersey.
140- Haertel ,E , (1985) Construct validityand criterion-referenced testing, Review of Educqtional Research.
141- Hambleton R.k, (1983) Itemresponse theory. Boston Kluwer– Nijhoff publishing.
142- Higginson,Teacher Roles and globalchange: (1998) An Issue Paper, the 45th session of the international conference on Education, UNESCO, Geneua.
143- Karrel Michael. R and Kuzmit, Frank E : (1986) Personnel Human Resourse Management, Second edition : Merrill Publishing company.
144- Nicolas Gueguen, (2007) Méthodologie en psychologie, sans édition , Dumond ,pari.
145- Plake, B, Thompson. A. & lowry, S, (1981) Eeffects of item arrangement and test anxiety on two scoring methods the journal of Experiment al Education.
146- Trice. Ashton: (2000) Ahandbook of classyoom A ssessment. Aditionwesley longnqn.
147- www.abahe.co.uk,Arab British Academy higher Education, الاحتياجات التدريبية.

الملاحق

ملحق رقم (01) يبين أداة تحديد الاحتياجات التدريبية للأساتذة في بناء الاختبارات التحصيلية

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر بسكرة

أخي الأستاذ أختي الأستاذة نحن بصدد التحضير لإنجاز أطروحة دكتوراه علوم في علم النفس تخصص القياس في علم النفس والتربية تحت **عنوان فعالية بناء برنامج تدريبي موجه لأساتذة التعليم المتوسط لتنمية كفاءة بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة في مادة الرياضيات** وعليه سنتقدم إليكم بهذا الاستبيان الذي نرجو من سيادتكم الإجابة على بنوده وذلك بوضع علامة (X) أمام البديل (الإجابة) الذي يعبر عن رأيكم.

مثال:

البند	نعم	لا
افضل الجمع بين الأسئلة المقالية والموضوعية عند بناء الاختبار	X	

كما أعلم سيادتكم أن إجابتكم ستستخدم لغرض البحث العلمي فقط .

شكرا على مساعدتكم وتقبلوا منا فائق الاحترام والتقدير

البنـــــــــود	نعم	لا
1- أقوم ببناء الاختبار في وقت مناسب لذلك		
2- أستغرق الوقت الكافي في بناء الاختبار		
3- أستعين بذوي الخبرة من الزملاء عند بناء الاختبار		
4- أقوم بتحديد الغرض من الاختبار قبل بنائه		
5- أقوم بتحديد الأهداف التعليمية المراد قياسها قبل بناء الاختبار		
6- أقوم بتحليل محتوى المادة الدراسية قبل طرح الأسئلة		
7- أقوم بتحديد أهمية عناصر الدروس المقصودة بالاختبار		
8- أقوم بتحديد الأوزان النسبية للأهداف المراد قياسها		
9- أقوم بوضع جدول مواصفات الاختبار لربط الأهداف التعليمية بمحتوى المقرر الدراسي		
10- أحدد عدد الأسئلة الخاصة بكل مستوى معرفي من خلال جدول المواصفات		
11- أبتعد عن أسئلة الكتاب عند صياغة أسئلة الاختبار		
12- أستخدم الأسئلة المقالية عند بناء الاختبار		
13- تقيس أسئلة الاختبارات التي أعدها مختلف المستويات المعرفية لصنافة بلوم بشكل يتناسب مع أهداف التعلم		
14- تقيس أسئلة الاختبارات التي أعدها الجانب الوجداني للتلميذ		
15- تقيس أسئلة الاختبارات التي أعدها الجانب المهاري للتلميذ		
16- تقيس أسئلة الاختبار التي أعدها أهداف تدريس المادة بشكل يتناسب مع توزيع هذه الأهداف		
17- أعد أسئلة تقيس ما ورد من معلومات في المقرر الدراسي		
18- أستخدم الأسئلة الموضوعية عند بناء الاختبار		

19- أفضل الجمع بين الأسئلة المقالية والموضوعية عند بناء الاختبار		
20- أحدد زمن الاختبار بما يتناسب و عدد أسئلته		
21- أضع إجابة نموذجية لكل أسئلة الاختبار قبل تطبيقه للتأكد من أنه لكل سؤال جواب محدد وواضح		
22- آخذ الوقت الكافي لتصحيح إجابات التلاميذ		
23- أصحح أوراق التلاميذ وفق الإجابة النموذجية المعدة مسبقا		
24- أقوم بالتحقق من مستوى صعوبة كل فقرة للتأكد من مدى مناسبتها لمستوى التلاميذ		
25- أقوم بحساب القدرة التمييزية لفقرات الاختبار		
26- أقوم بالتأكد من فعالية المموهات عندما تكون الأسئلة اختيار من متعدد		
27- أعمل على تحقيق صدق المحتوى للاختبار		
28- أحتفظ بالاختبارات التي تأكدت من صلاحيتها لاستعمالها كصور مكافئة للتحقق من ثبات اختبارات أخرى أعدها لاحقًا		
29- أحدد مقدار علامة النجاح في الاختبار قبل إجرائه		
30- أتخذ من أهداف المادة الدراسية محكا لتحديد نجاح الطالب في المقرر الدراسي		
31- أقارن بين نتائج الطلبة لأتمكن من تحديد نسبة الناجحين في المادة		
32- أحدد نجاح الطالب في المادة من خلال مدى إجابته على أسئلة الامتحان		

ملحق رقم (02) اختيار القياس القبلي والبعدي للبرنامج التدريبي

أجب على الأسئلة التالية بوضع علامة X أمام البديل الذي تراه مناسب:

1- تسمى عملية إصدار حكم على قيمة الشيء من أجل اتخاذ قرار بعملية

أ- القياس ☐ ج- العد ☐

ب- التقويم ☐ د- التشخيص ☐

2- اختر العبارة التي تمثل نوعا من أنواع التقويم:

أ- التقويم التشخيص ☐ ج- التقويم التكويني ☐

ب- التقويم بالملاحظة ☐ د- التقويم النهائي ☐

3- الهدف الأساسي من إعداد الاختبارات التحصيلية هو:

أ- التعرف على مدى التقدم المحرز في الدروس ☐

ب- مقارنة استخابات التلاميذ باستجابات اقسام أخرى ☐

ت- تحديد مستوى تحصيل التلاميذ في ضوء أهداف المادة ☐

ث- التعرف عل المفاهيم التي عجر التلاميذ عن فهمها ☐

4- من بين طرائق تحليل المحتوى:

أ- تقسيم المادة الدراسية إلى موضوعات رئيسية ثم تجزئتها وتجميع العناصر المتماثلة ☐

ب-إحصاء عدد الدروس التي تم التطرق لها ☐

ت-تحليل عناوين مختلف الدروس المقدمة ☐

ث-الاكتفاء بتعداد محاور الدروس ☐

5- جميع الخطوات اللاحقة تدخل ضمن خطوات بناء جدول المواصفات ما عدا:

أ- تحديد عدد الحصص اللازمة لتدريس الموضوعات ☐

ب- إعداد سلم التنقيط المناسب لكل هدف ☐

ت-تحديد المحتوى الذي سيغطيه الاختبار ☐

ث-استخراج مستويات الصعوبة للموضوعات ☐

6- الغرض من تحليل المحتوى هو:

أ- معرفة نتائج التعلم

ب- توزيع الأسئلة توزيعا عادلا للإختبار

ت- الكشف عن مواطن القوة والضعف لدى التلاميذ

ث-الزيادة في معامل ثبات الاختبار

7- تمثل العبارات التالية شروط صياغة الهدف السلوكي ماعدا:

أ- تحقيق الهدف بفترة زمنية طويلة

ب- يصف الهدف أداء التلميذ

ت- يكون لهدف قابل للقياس والملاحظة

ث-يكون الهدف بسيط وغير مركب

8- من عيوب الاختبارات الموضوعية:

أ- سهولة الغش والتخمين

ب- عدم وجود عدالة بالتصحيح

ت- تزيد من الخوف لدى التلميذ

ث-غير مناسبة عندما يكون عدد التلاميذ كبيرا

9- عند كتابة الأسئلة المقالية يجب مراعاة مايلي ما عدا:

أ- أن تكون الأسئلة شاملة لمحتوى المجال التحصيلي الدارسي

ب- عدم توضيح طبيعة الاختبار للتلميذ

ت-ضبط إجراءات التصحيح خلال تحضير الإجابة

ث-وضع الإجابة النموذجية لكل سؤال قبل اعتماده

10- أول خطوة من خطوات إعداد الاختبار التحصيلي هي:

أ- تحديد الغرض من الاختبار

ب-كتابة تعليمات الاختبار

ت-كتابة أسئلة الإختبار

ث- تحليل نتائج الاختبار

11- بفضل ترتيب فقرات الاختبار انطلاقا مما يلي ما عدا:

أ- شكل أو نوع الفقرة

ب- المدة الزمنية المحددة لتدريس كل موضوع

ت- مستويات السهولة والصعوبة للفقرة

ث-تسلسل محتوى المادة الدراسية

12- من الأمور الواجب مراعاتها عند تطبيق الأختبار:

أ- إذا أراد طالب معين توضيح غامض فتشرح له على حدى

ب- عدم إعطاء أهمية لإعلام التلاميذ بالوقت المتبقي كل مرة انتقاء الحراس بعناية فائقة

ت- اختيار الوقت والمكان المناسبين لإجراء الاختبار

13-يقصد بصدق المحتوى:

أ- مدى تشبع بنود الاختبار بعوامل معينة

ب- أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه

ت- مدى تمثيل الاختبار بعلامات اختبار أخر ثبتت صلاحيته سابقا

14- يمثل ما يلي طرق تقدير معاملات الصدق ما عدا:

أ- طريقة المقارنة الطرفية

ب- طريقة استطلاع أراء المحكمين

ت-طريقة معامل الارتباط لنتائج الاختبار والمحك

ث-طريقة التطبيق وإعادة التطبيق

15-العملية التي تعنى بمدى استقرار نتائج الأداء على الاختبار تسمى:

أ- ثبات الاختبار

ب- تقويم الاختبار

ج- شمولية الاختبار

د- كفاية الاختبار

16-يمثل ما يلي معادلات الطول عند حساب الثبات بطريقة التجزئة ما عدا:

أ- معادلة سبيرمان براون

ب-معادلة رولون

ت- معادلة كيودر ريتشاردسون

ث- معادلة جتمان العامة

17-نسبة الذين أجابوا إجابة خاطئة عن المفردة إلى العدد الكلي للطلبة تسمى:

أ- معامل الصعوبة

ب-معامل التمييز

ت- معامل الثبات

ث-فعالية المموه

18-يكون المموه فعالا إذا كانت قيمته:

أ- تساوي الواحد

ب- تساوي الصفر

ت-موجبة

ث-سالبة

19-حاصل قسمة مجموع الدرجات على عدد التلاميذ هو:

أ- الانحراف المعياري

ب- الوسيط

ت- المتوسط الحسابي

ث- المنوال

20- المنحى الملتوي إلتواء سالب يعطي مدلول بأن مستوى التلاميذ:

أ- منخفض عن المستوى العادي

ب- مرتفع عن المستوى العادي

ت- توزع باعتدال

ث-متذبذب

ملحق رقم (03) المنشور الوزاري

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

المفتشية العامة للبيداغوجيا　　الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

دليل بناء اختبار
مادة الرياضيات
لامتحان شهادة التعليم المتوسط

أكتوبر 2017

بسم الله الرحمن الرحيم

في إطار الإصلاحات التي تقوم بها وزارة التربية الوطنية، لاسيّما ما تعلّق بنظام التقويم، وتجسيدا لما تنصّ عليه المرجعيّات الرسميّة في ضرورة أن يكتسي التقويم المكانة المعتبرة في العملية التعليمية التعلمية باعتباره جزءا من عملية التعلم ومواكبا لها؛ ولأجل إعطاء معنى للممارسات التقويمية ضمانا للملاءمة والانسجام كانت الحاجة ملحّة لتحيين دليل إنجاز وبناء الاختبارات في مختلف مواد امتحان شهادة التعليم المتوسط.

إن الهدف من هذا الدليل هو مصاحبة الفاعلين والممارسين لتكييف الممارسات التقويمية وفق ما تنص عليه السندات الرسمية ، وتوفير رؤية مشتركة وممارسات متقاربة مع تقديم توضيحات منهجية تسعى لتطوير الممارسات المعمول بها ،فهو وثيقة منهجية وأداة عمل يستعين بها أعضاء لجان إعداد المواضيع في إنجاز مواضيع امتحان شهادة التعليم المتوسط، لجعلها أكثر فعالية وانسجام، زيادة على أنه أداة تكوينية تساهم في تكوين الأساتذة على كيفية بناء الاختبارات وطريقة هيكلتها.

إن تحيين الدليل يقتضي من الأساتذة بناء الاختبارات الفصلية المنظمة لتلاميذ السنة الرابعة متوسط وفق المعايير والشروط المذكورة فيه.

مدير
الديوان الوطني
للإمتحانات
والمسابقات

م. بن رمضان

الفهرس

I. أهداف دليل بناء الاختبار

II. طبيعة اختبار مادة الرياضيات

III. كيفية بناء موضوع اختبار الرياضيات

IV. كيفية تحليل موضوع اختبار مادة الرياضيات (شهادة التعليم المتوسط 2017)

I. أهداف دليل بناء الاختبار:

ينبغي أن تكون النظرة الجديدة للتقويم منسجمة مع روح المناهج الجديدة، هذه المناهج التي ترتكز أساسا على المقاربة بالكفاءات وتقتضي تصورات جديدة عندما يتعلق الأمر بالمعرفة وبكيفية بنائها وتقويمها، الأمر الذي يتطلب ممارسات جديدة وطرائق تربوية جديدة.

إن التقويم في خدمة بيداغوجيا النجاح. فالغرض من امتحان شهادة التعليم المتوسط لا يكون انتقاء أحسن التلاميذ، بل مساعدة أكبر عدد ممكن منهم على بلوغ الأهداف المسطرة.

ولتحقيق ذلك، لا بد من وضع دليل بناء موضع اختبار الرياضيات قصد:

- إعلام وتكوين الأساتذة في مجالات مستجدات شهادة التعليم المتوسط (بيداغوجية الإدماج، التصحيح بالمعايير).
- توحيد طريقة بناء الاختبارات.
- مساعدة وتمكين الأساتذة من بناء مواضيع الاختبارات وفق الشروط المحددة في طبيعة الامتحان.
- تجسيد طبيعة مواضيع الامتحان في شهادة التعليم المتوسط بتحديد شروط ومعايير بناء الاختبار من حيث المضمون والشكل وكيفية التصحيح.
- تعويد التلاميذ على نمط هذا البناء وإتاحة الفرصة أمامهم للتدرب على معالجة مثل المواضيع المقترحة في الامتحان الرسمي.

II. طبيعة اختبار مادة الرياضيات في شهادة التعليم المتوسط:

1- الحرص على أن يكون موضوع الاختبار متوازنا في الحجم والصعوبة ومتناسبا مع المدّة الزمنية المخصّصة له.

2- يغطي الموضوع أكبر قدر ممكن من المعارف المتوخاة في البرنامج.

3- يتضمن الموضوع وجوبا:

أ. أسئلة تتطلب التطبيق المباشر لنتائج في الدرس و/أو طرائق وخوارزميات.

ب. أسئلة تتطلب توظيف المعارف الرياضية في وضعيات ذات سياق مرتبط بمحيط التلميذ.

ج. أسئلة تتطلب التجريب، التخمين، بناء استدلالات وصياغة براهين بسيطة.

4- تفادي طرح أسئلة مباشرة تتعلق بالمفاهيم الرياضية التي تم التطرق إليها خلال السنوات السابقة إلاّ إذا كانت تساهم في التجنيد العام للمعارف قصد فهم السؤال المطروح وحله.

5- تفادي صياغة التمارين أو تقديمها في شكل يولّد صعوبة إضافية عند التلميذ.

- **مضمون موضوع اختبار**

يتضمن اختبار مادة الرياضيات جزأين إجباريين:

الجزء الأول: (12 نقطة)

يتكون من 4 تمارين قصيرة ومستقلة من مختلف المجالات (أنشطة عددية، أنشطة هندسية، دوال و تنظيم معطيات).

الهدف منها هو قياس درجة تحكم المتعلم في المعارف المستهدفة في برنامج السنة الرابعة متوسط وقدرته على تجنيدها لحلّ مشكلات بسيطة.

تكون الوضعيات متنوعة وتسمح في مجملها بتغطية البرنامج بشكل مقبول ولا تقتصر على التطبيق المباشر للمعارف.

الجزء الثاني: مسألة (8 نقاط)

تعطى المسألة على شكل وضعية إدماجيه.

الهدف منها قياس درجة تحكم المتعلم في مجموعة من الكفاءات الرياضية والكفاءات العرضية المستهدفة في مرحلة التعليم المتوسط.

تكون الوضعية مركبة وغير معقدة، ذات دلالة بالنسبة إلى المتعلم وتراعى فيها درجة التوجيه لمساعدة المتعلم من دون مبالغة، بما يسمح بقياس قدرته على تجنيد موارده وتوظيفها لحلّ مشكلات بنفسه. تكون الوضعية في متناول المتعلم وغير تعجيزية.

- **ملاحظة:**

1)المدة: ساعتان (2). المعامل: 4.

2)يقدّر وقت إنجاز الجزء الأول بثمانين دقيقة ووقت إنجاز الجزء الثاني بأربعين دقيقة.

3)إذا استهدفت معرفة أو مهارة أو كفاءة في أحد أجزاء الموضوع، ينبغي عدم استهدافها في الأجزاء الأخرى.

III. كيفية بناء موضوع اختبار الرياضيات في شهادة التعليم المتوسط:

1- مواصفات اختبار مادة الرياضيات:

عند بناء موضوع الاختبار، يجب مراعاة ما يلي:

1 -1 .المضمون:

- تعيين الكفاءات المراد قياسها وتحديد الموارد (المعارف) التي يجب تجنيدها.
- تطابق تام مع البرنامج.
- مسح جزء مقبول من البرنامج بتنويع الأسئلة ضمن مجالات البرنامج (أنشطة عددية، أنشطة هندسية، دوال وتنظيم معطيات) بمراعاة حجم كل منها في البرنامج.
- صعوبة معقولة بحيث توجه الأسئلة للتلميذ المتوسط.
- طول معقول بما يناسب الوقت المخصص للاختبار.
- التدرج في الصعوبة وتجنب الأسئلة الحاجزة.
- عدم قياس نفس المعرفة عدة مرات.
- خلو الموضوع من الأخطاء العلمية.
- عدم المبالغة في عدد الأسئلة الفرعية الخاصة بكل تمرين في الجزء الأول.

المسألة التي تكون في شكل وضعية إدماجية تطرح مشكلا يطلب حله، نراعي أن تكون الوضعية:

- ذات دلالة، جديدة، وجيهة، ومركبة وليست معقدة.
- تجنب الأسئلة المباشرة والمغلقة مثل احسب، املأ الجدول، ...
- ضبط درجة التوجيه حتى لا نقلل من تركيب الوضعية.

1-2 . الشكل:

- صياغة الأسئلة بشكل بسيط وواضح ودقيق لا يقبل التأويل.
- خلو الموضوع من الأخطاء اللغوية واحترام الترميز المعتمد.
- عدم المبالغة في استعمال الرموز الرياضية.
- الجداول والرسومات واضحة ودقيقة.
- تتضمن ورقة الاختبار على كل المعلومات الضرورية (المدة، توزيع العلامات، التعليمات الخاصة باستعمال الحاسبة من عدمه).
- احترام مقاييس الكتابة (*typographie*) المعتمدة وترقيم الصفحات.
- تهوية نص الاختبار.

1-3. تصحيح الاختبار:

يكون موضوع الاختبار مرفقا بتصحيح مفصل لمختلف أجزاء الاختبار مع مراعاة ما يلي:

الجزء الأول:

- يعطى حل كل تمرين مرفقا بتوزيع العلامات حسب مراحل الإجابة مع احترام العلامة الإجمالية الممنوحة للتمرين.
- الأخذ بعين الاعتبار بالحلول الممكنة الأخرى للسؤال.

الجزء الثاني:

يتمثل التقويم، حسب منظور المقاربة بالكفاءات، في اقتراح وضعية إدماجية ثم دراسة إنتاج التلميذ وفق بعض المعايير التي تسمى **معايير التقويم أو معايير التصحيح**.

ونعني بالمعايير، المعلومات **والضوابط** التي تسمح بالتحقق من وجود أو غياب **النوعية** المطلوبة في العمل المقوم.

في الرياضيات، تم اعتماد ثلاثة معايير أساسية هي:

- **التفسير السليم للوضعية:** فهم المشكلة واختيار الأدوات الرياضية الوجيهة والملائمة (عمليات، خوارزميات، مبرهنات، خواص، طرائق الإنشاء الهندسي،...).
- **الاستعمال السليم للأدوات الرياضية:** نتائج العمليات والخوارزميات المختارة صحيحة، تطبيق سليم للمبرهنات والخواص المختارة، الإنشاءات منجزة بشكل سليم،...
- **انسجام الإجابة:** اختيار الوحدة، احترام التقدير، معقولية الإجابة،...

هذه المعايير تكون بمثابة **معايير دنيا**، يمكن أن يضاف إليها معيار واحد يتمثل في تنظيم وتقديم ورقة الإجابة والذي يعتبر عندئذ **معيارا للإتقان**.

لتقويم التحكم في كفاءة مستهدفة من قبل تلاميذ يكون اللجوء إلى المعايير لوحدها صعبا وغير كاف، لذلك نختار **مؤشرات** تسمح بأجرأة هذه المعايير.

إذا كانت المعايير عامة ومجردة، فان المؤشرات قابلة للملاحظة وتسمح بوضع المعايير في سياق دقيق وهي مرتبطة بالوضعية المقترحة.

عند وضع شبكة لتصحيح المسألة وفق المعايير والمؤشرات المذكورة أعلاه، توزع العلامة الممنوحة للمسألة على هذه المعايير والأسئلة المختلفة كما يقترح حل نموذجي للمسألة مع الأخذ بعين الاعتبار الحلول الممكنة الأخرى.

نعتمد في تصحيح الوضعية الإدماجية النموذج المعمول به لشبكة التقويم:

شبكة التقويم

المسألة	السؤال	المعيار	المؤشرات	التنقيط	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
الجزء الأول	1	م1	- - -			
		م2	- -			
	2	م1	- - - -			
		م2	- - -			
	:	:	-			
الجزء الثاني	1	م1	- - -			
		م2	- - -			
	2	م1	- - -			
		م2	- - -			
	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.
كل المسألة		م3				
		م4				

م1: التفسير السليم للوضعية؛ م2 :الاستعمال السليم للأدوات الرياضية ؛ م3 : انسجام الإجابة ؛ م4 : الإتقان

- **الأهمية النسبية للوحدات التعليمية**

الحجم الساعي السنوي المقرر للمادة هو: 32 × 5 = 160 ساعة.

الحجم الساعي السنوي المقرر للتقويم (فروض + اختبارات + واجبات م) هو: 40 ساعة.

الحجم الساعي السنوي الفعلي لتدريس الوحدات التعليمية هو: 160 – 40 = 120 ساعة.

الأهمية النسبية للوحدات التعليمية تحسب بالعلاقة: الحجم الساعي لتدريس الوحدة × 100/120.

جدول الأهمية النسبية للوحدات التعليمية:

الرقم	الوحدة التعليمية	الحجم الساعي (سا)	الأهمية النسبية %
1	الأعداد الطبيعية والأعداد الناطقة	9	% 7,5
2	الحساب على الجذور	9	% 7,5
3	الحساب الحرفي	9	% 7,5
4	المعادلات من الدرجة الأولى	6	% 5
5	المتراجحات	5	% 4,16
6	جملة معادلتين	7	% 5,83
7	الدوال	15	% 12,5
8	الإحصاء	7	% 5,83
9	نظرية طالس	8	% 6,66
10	النسب المثلثية	8	% 6,66
11	الأشعة والانسحاب	7	% 5,83
12	المعالم	10	% 8,33
13	الدوران	10	% 8,33
14	الهندسة في الفضاء	10	% 8,33

هام جدا: يجب أن تكون المواضيع المطروحة في متناول المترشح المتوسط

مقترحات:

بما أن الرياضيات تُدرَّس بحل المشكلات ولحل المشكلات كذلك، نقترح أن نضيف إلى المعيار الثاني لشبكة التقويم (الاستعمال السليم للأدوات الرياضية) القدرة على التجنيد (يحسن انتقاء الموارد للتوظيف الأحسن ربحا للوقت) ونسمي المعيار عندئذ: **الاستعمال السليم للأدوات الرياضية والقدرة على التجنيد.**

IV. تحليل موضوع اختبار مادة الرياضيات في شهادة التعليم المتوسط 2017

تضمن هذا الاختبار جزأين

الجزء الأول: (12 نقطة)

متكون من 4 تمارين قصيرة ومستقلة من ميداني الأنشطة العددية والأنشطة الهندسية الغرض منها قياس درجة تحكم التلميذ في المعارف المتمثلة في:

الأعداد الطبيعية والأعداد الناطقة، الحساب على الجذور التربيعية، الحساب الحرفي، حل المعادلات المعا لم، التحويلات النقطية (التناظر المركزي والدوران)، حساب المسافة بين نقطتين في معلم متعامد ومتجانس توظيف خاصية القطرين في المستطيل، تساوي شعاعين لإثبات أن رباعي هو متوازي أضلا ع، توظيف خاصية فيثاغورس (الخاصية والخاصية العكسية)، تجنيد الخاصية العكسية لطاليس للتبرير وبناء برهان.

توظيف النسب المثلثية لزاوية حادة في مثلث قائم والحاسبة العلمية لحساب قيس زاوية مدورا إلى الوحدة

والوضعيات التي تضمنها هذا الجزء تغطي في مجملها نسبة تقارب 57 % من البرنامج.

الجزء الثاني: مسألة (8 نقاط)

المسألة في شكل وضعية إدماج ومسحت حوالي 20% من البرنامج واستهدفت مجموعة من الكفاءات الرياضية هي:

- توظيف حل معادلة من الشكل $x^2 = b$ (b عدد موجب) لحساب طول ضلع مربع علمت مساحته.
- ترييض مشكل وحل معادلة لمساعدة الأخوين على تقسيم قطعة أرض.
- التمثيل البياني لدالتين إحداهما خطية والأخرى تآلفية في مستو منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس وفق سلم معطى.
- ربط الجزء الأول من المسألة بالجزء الثاني.

القراءة البيانية لتفسير المساعدة المقدمة للأخوين لقسمة قطعة الأرض بينهما.

كما استهدفت بعض الكفاءات العرضية والقيم منها:

- مساعدة الآخرين لحل مشكلة القسمة لملكية.
- ترسيخ قيمة من قيم الشريعة الإسلامية المتعلقة بالميراث (للذكر مثل حظ الأنثيين).

- يتعلم التلميذ استغلال معلومة (مثلا القراءة الجيدة للشكل الخاص بالتمرين الرابع).
- يحسن استغلال الوقت (مثلا توظيف ظل الزاوية بدلا من الجيب أو جيب التمام في السؤال الثاني للتمرين الرابع، وفي السؤال الأخير من التمرين الأول يستغل الكتابة المبسطة للعددين A و B).
- قراءة شكل واستخلاص معلومات (التمرين الرابع والمسألة).
- يستعمل المصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم.
- يصوغ ويحرر ويعرض بلغة سليمة.
- يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها
- يقدّم منتوجا بشكل منظّم ومنسجم.
- الوضعية مركبة وغير معقدة، ذات دلالة بالنسبة إلى المتعلم (من الواقع)، تتضمن درجة من التوجيه لمساعدة المتعلم بما يسمح بقياس قدرته على توظيف موارده لحلّ المشكلة المطروحة.

في بناء الموضوع تم مراعاة ما يلي:

- المدة المخصصة تناسب حجم الامتحان ومستوى التلميذ المتوسط .
- الموضوع مطابق للبرنامج.
- نسبة تغطية الموضوع للبرنامج تفوق75 %
- صعوبة معقولة والموضوع في متناول التلميذ المتوسط.
- التدرج في الصعوبة وتجنب الأسئلة الحاجزة.
- تفادي قياس نفس المعرفة عدة مرات.
- خلو الموضوع من الأخطاء العلمية.
- عدم المبالغة في عدد الأسئلة الفرعية الخاصة بكل تمرين في الجزء الأول.
- قدمت المسألة في شكل وضعية إدماج طرحت مشكلة للحل، ذات دلالة، جديدة، وجيهة، ومركبة وليست معقدة، تم تجنب الأسئلة المباشرة والمغلقة في عمومها.

من حيث الشكل:

- الأسئلة مصاغة بشكل بسيط وواضح ودقيق لا يقبل التأويل.
- الموضوع خالي من الأخطاء اللغوية وتم فيه احترام الترميز المعتمد.
- عدم المبالغة في استعمال الرموز الرياضية.
- الرسومات واضحة ودقيقة.
- تضمنت ورقة الاختبار على كل المعلومات الضرورية (المدة، توزيع العلامات).
- تهوية نص الاختبار.

الملحق رقم(04) قائمة المحكمين

الرقم	اسم المحكم	الرتبة العلمية	الجامعة
01	سعد الله الطاهر	أستاذ التعليم العالي	جامعة الوادي
02	العيس اسماعيل	أستاذ التعليم العالي	جامعة الوادي
03	بوبكر منصور	أستاذ محاضر- أ -	جامعة الوادي
04	سلاف مشري	أستاذ محاضر- أ -	جامعة الوادي
05	ممادي شوقي	أستاذ محاضر- أ -	جامعة الوادي
06	الأسود زهرة	أستاذ محاضر- أ -	جامعة الوادي
07	جعفور ربيعة	أستاذ محاضر- أ -	جامعة ورقلة
08	إسعادي فارس	أستاذ محاضر- أ -	جامعة بسكرة
09	قيسي محمد السعيد	أستاذ محاضر- أ -	جامعة الوادي
10	بلعالية محمد	أستاذ محاضر- أ -	جامعة عين تيموشنت

الملحق رقم(05) مخطط التعلمات السنوي لمادة الرياضيات

مدرية التربية لولاية : **السنة الدراسية: 2017-2018**

متوسطة: **المستوى الدراسي: السنة الرابعة متوسط**

مخطط التعلمات السنوي لمادة الرياضيات

الشهر	الاسبوع		المحور أو الوحدة
	1		**تقويم تشخيصي**
	2	1	الاعداد الطبيعية والأعداد الناطقة: 1- التعرف على القاسم لعدد طبيعي. 2- مجموعة قواسم عدد طبيعي. 3- خواص قواسم عدد طبيعي.
	3	2	4- التعرف على القاسم المشترك الأكبر لعددين، عملية الطرح المتتالية. 5- خوارزمية اقليدس (عملية القسمات المتتالية). 6- التعرف على عددين أوليين فيما بينها، كتابة كسر على الشكل غير القابل للإختزال.
سبتمبر	4	3	مبرهنة طالس: 1- التعرف على مبرهنة طالس. 2- المبرهنة العكسية لمبرهنة طالس. 3- تقسيم قطعة مستقيم هندسيا. 4- استعمال خاصية طالس في حساب أطوال أو إنجاز براهين.
اكتوبر	1	4	الحساب على الجذور: 1- تعريف الجذر التربيعي لعدد موجب. 2- حلول المعادلة: $x^2 = b$ 3- العمليات على الجذور التربيعية. ط4- كتابة عدد غير ناطق على الشكل $a\sqrt{b}$ حيث $a; b > 0$
	2	5	5- تبسيط عبارات تتضمن جذورا تربيعية.م 6- الكسر الذي مقامه عدد غير ناطق $a/\sqrt{b}$ النسب المثلثية في مثلث قائم: 1- تعريف حرب وظل زاوية حادة في مثلث قائم 2- استعمال الحاسبة.

	3	6	3- حساب زوايا أو أطوال بتوظيف الجيب أو جيب. 4- إنشاء هندسيا (بالمسطرة غير المدرجةوالمدور) زواية بمعرفة القيمة المضبوطة لإحدى نسبهاالمثلثية. 5- العلاقات بين النسب المثلثية. الحساب الحرفي: 1- معرفة المتطابقات الشهيرة وتوظيفها (1)
	4	7	2- معرفة المتطابقات الشهيرة وتوظيفها(2) 3- النشر باستخدام المتطابقات الشهيرة. 4- التحليل باستخدام الخاصية التوزيعية. 5- التحليل باستخدام المتطابقات الشهيرة 1+2
نوفمبر	1		عطلة الخريف من: يوم الثلاثاء 31 أكتوبر مساء إلى الأحد 5 نوفمبر 2017 صباحا.
	2	8	6- التحليل باستخدام المتطابقة الشهيرة 3. المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد: 1- معادلة جداء معدوم 2- حل معادلة يؤول حلها إلى حل " معادلة جداء معدوم"
	3	9	3- حل مشكلات بتوظيف معادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد. المتراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد: 1- حل متراجحة من الدرجة الأولى بمجهول واحد، تمثيل مجموعة حلولها على مستقيم مدرج. 2- حل مشكلات بتوظيف متراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد.
	4	10	حل مشكلات مركبة لاستثمار المعارف
	1	11	
	2	12	اختبارات الفصل الأول
	3	13	الأشعة والانسحاب: 1- مفهوم الشعاع 2- شروط تساوي شعاعين 3- استعمال تساوي شعاعين 4- مجموع شعاعين
	4		عطلة الشتاء من: الخميس 21 ديسمبر 2017 إلى 07 جانفي 2018.
جانفي	1		
	2	14	5- الشعاعان المتعاكسان: مجموع شعاعين لهما نفس المبدأ الدالة الخطية

			1- معرفة الترميز 2- تعيين صورة عن دالة خطية: تعيين عدد صورته بدالة خطية معلومة. 3- تعيين دالة خطية انطلاقا من عدد غير معدوم وصورته.
	3	15	4- تمثيل دالة خطية ..ز 5- قراءة التمثيل البياني لدالة خطية. الدالة التألفية: 1- معرفة الترميز $x = ax + b$. 2- تعيين صورة عند دالة تألفية أو تعيين عدد صورته بدالة تألفية معلومة.
	4	16	3- تعيين دالة تألفية انطلاقا من عددين وصور 4- تمثيل دالة تألفية بيانيا قراءة التمثيل البياني لدالة تألفية. 5- تعيين العاملين a و b انطلاقا من التمثيل البياني لدالة تألفية. 6- تمثيل وقراءة وتر..وطبيعة بتدخل فيها مقدارمعطي بدلالة مقدار أخر.
فيفري	1	17	المعالم: 1- قراءة مركبتي شعاع في معلم. 2- تمثيل شعاع معرفة مركبتيه تساوي شعاعين. 3- حساب مركبتي شعاع بمعرفة إحداثيتي مبدأ ونهاية ممثلة.
	2	18	4- حساب إحداثيتي منتصف قطعة بمعرفة إحداثيتي كل من طرفيها. 5- حساب المسافة بين نقطتين في معلم متعامد ومتجانس. تطبيقات التناسبية: 1- حل مشكلات تتدخل فيها النسبة المئوية أو المقادير المركبة.
	3	19	حل مشكلات مركبة لاستثمار المعارف
	4	20	
مارس	1	21	اختبار الفصل الثاني
	2	22	الدوران، المضلعات المنتظمة، الزوايا: 1- التعرف على الدوران وعناصره، صورة قطعة مستقيم بالدوران. 2- إنشاء صور كل من المثلث والدائرة بالدوران. 3- التعرف على الزاوية المركزية والزاوية المحيطية.

			4- معرفة واستعمال العلاقة بين الزاوية المحيطة والزاوية المركزية اللتين تحصران نفس القوس
	3		عطلة الربيع من: الخميس 15 مارس إلى: الأحد01 أفريل 2018.
	4		
افريل	1	23	المضلعات المنتظمة: 1- إنشاء مضلعات منتظمة (المثلث المتقايس الأضلاع، المربع، السداسي المنتظم).
	2	24	جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين: 1- التعرف على جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين. 2- حل جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين جبري. 3- تفسير حل جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين بيانيا.
	3	25	الهندسة في الفضاء: 1- التعرف على الكرة والجلة، تمثيل الكرة. 2- حساب مساحة الكرة وحجم الجلة. 3- معرفة واستعمال المقاطع المستوية للمجسمات المألوفة. 4- معرفة أثار التكبير والتصغير على مساحة وحجم مجسم.
	4	26	الإحصاء: 1- السلاسل الإحصائية. 2- حساب تكرارات مجمعة وتواترات مجمعة. 3- تعيين الوسط والوسيط لسلسلة إحصائية وترجمتهما. 4- استعمال المجدولات لمعالجة معطيات إحصائية وترجمتها.
ماي	1	27	حل مشكلات مركبة لاستثمار المعارف
	2	28	
	3	29	اختبار الفصل الثالث

المدير: **المفتش:**

الملحق رقم (06) نتائج الأفراد في التطبيق الأول والثاني للتأكد من ثبات الأداة

الأفراد	تطبيق1	تطبيق 2
01	02	03
02	04	02
03	04	04
04	05	04
05	05	06
06	05	05
07	05	05
08	06	04
09	06	06
10	06	05
11	07	07
12	07	07
13	07	06
14	07	07
15	07	04
16	07	08
17	07	07
18	07	06
19	07	08
20	07	07
21	08	07
22	08	08
23	09	09
24	09	09
25	09	09
26	09	09
27	09	07
28	10	09
29	10	10
30	10	10
31	10	10
32	10	08