الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر بسكرة

كلية العلوم الانسانية والاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية

الرقم التسلسلي:

رقم التسجيل: 18/ PG/ 09/ PSY / LMD / D

عنـــوان الأطروحـــة

أثر وحدات تعليمية مصغرة في تحسين كفاية أساتذة التعليم الثانوي في بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع

– دراسة ميدانية على عينة من أساتذة المرحلة الثانوية ببلدية الجلفة –

أطروحة نهاية الدراسة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في: علوم التربية

التخصص: علم النفس التربوي

اعداد الطالبة:

عيشة بن العيد

اشراف:

أ.د: صباح ساعد

– أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الجامعة	الصفة
إسماعيل رابحي	أستاذ	بسكرة	رئيسا
ساعد صباح	أستاذ	بسكرة	مشرفا ومقررا
وسيلة بن عامر	أستاذ	بسكرة	عضوا
شفيق ساعد	أستاذ محاضرا	بسكرة	عضوا
سعاد مخلوف	أستاذ	باتنة01	عضوا
السعيد مخلوفي	أستاذ محاضرا	المدرسة العليا للأساتذة قسنطينة	عضوا

السنة الجامعية: 2024/2023

شكر وتقدير

أحمد الله حمدا كثيرا حتى يرضى ربي وإذا رضي وبعد رضاه. ان سلكني طريق العلم والصلاة والسلام على نبي محمد اشرف الانبياء وسيد المرسلين وعلى اله وصحبه اجمعين.

- الى روح امـــي . الى من كانت دعواتها مفتاحا لابواب الخير...الى من كان حبها وحنانها معنى العطاء الدائم، الى روحي ابي الغالي.

- الى من لم يدخر جهدا في توفير كل سبل الراحة ....شكرا وعرفانا وتقديرا لصبره وجهده معي ...زوجي الغالي بن طبي محمد.

الى نبع المحبة والوئام حفظهم الله ورعاهم .....اخوتـــي واخواتـــي

فبعد ان شارفت هذه الاطروحة على الانتهاء، فانه يطيب لي ان اتقدم بجزيل الشكر والعرفان الى البروفسور ساعد صباح، المشرفة على هذه الاطروحة على ما قدمته لي من توجيهات وارشادات، اسهمت في تعزيز واثراء الاطروحة.

كما اتقدم بالشكر والامتنان لاعضاء لجنة المناقشة الكرام على تفضلهم بقبول مناقشة هذه الاطروحة.

ولا يفوتني ان اتقدم بالشكر والتقدير الى لجنة المحكمين من اساتذة جامعات، ومفتشين وطنيين تربويين، واساتذة، واداريين في مؤسسة العمل(ثانوية عبد الرحمن بن خلدون) والاصدقاء لحسن تعاونهم.

الى كل من علمني حرفا.... الى من يسر لي الدرب

اهدي لهم جميعا هذا الجهد المتواضع

والحمد لله فاتحة كل خير وتمام كل نعم

الطالبة / عيشة بن العيد

ملخص الدراسة باللغة العربية

هدفت الدّراسة الحاليّة إلى قياس أثر وحدات تعليميّة مصغرة (**Modules**) في تحسين كفاية أساتذة التّعليم الثانوي في مجال بناء الاختبارات التّشخيصيّة محكيّة المرجع–بمدينة الجلفة–حيث تم إعداد تسعة وحدات تعليمية مصغرة –بناء على احتياجاتهم التدريبية– موزعة على المهارات ثمانية اساسية لبناء الاختبارات التشخيصية محكيّة المرجع(مهارة: تخطيط الاختبار، تحديد النطاق السلوكي ومحتواه، تحليل الكفايات إلى مكوناتها، صياغة الأهداف السّلوكية، بناء المفردات الاختبارية وتحليلها، تحديد درجة القطع، تقدير الصّدق والثّبات ومهارة تفسير وتحليل نتائج الاختبار). حيث تم تصميم اختبار قبلي/ بعدي مكون من إثنان وستون بندا من نوع اختيار من متعدد موزعة على ثمانية أبعاد كل بعد يقيس مهارة من مهارات بناء الاختبار التشخيصي محكي المرجع، تم تطبيقه على عينة مكونة من إثنان وأربعون أستاذا من أساتذة التعليم الثانوي. وتم استخدام المنهج التجريبي من خلال الاعتماد على تصميم المجموعة الواحدة اختبار قبلي/بعدي وتوصلت الدّراسة إلى النتائج التّالية:

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي في المهارات الخمس المتعلقة بكفاية بناء الاختبار التشخيصي محكي المرجع (مهارة التخطيط للاختبار، تحديد النطاق السلوكي ومحتواه، تحليل الكفايات إلى مكوناتها، صياغة الأهداف السّلوكية، بناء المفردات الاختبارية وتحليلهاا) لصالح القياس البعدي.

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العيّنة على القياس القبلي والبعدي في المهارات التّاليّة:(تحديد درجة القطع، تقدير الصّدق والثّبات وتفسير وتحليل نتائج الاختبار التّشخيصي محكي المرجع).

– يوجد حجم أثر متوسط للوحدات التّعليميّة المصغرة في تحسين كفاية أساتذة التّعليم الثّانوي في مجال بناء الاختبارات التّشخيصية محكيّة المرجع.

***الكلمات المفتاحية*:** الكفايات، الوحدات التعليمية المصغرة، الاختبارات الّتشخيصية محكية المرجع.

ملخص الدراسة بالغة الاجنبية

Abstract:

The study aimed to measure the impact of mini-educational units (Modules) in improving the competence of secondary education teachers in the field of constructing , criterion-reference diagnostic tests - in the city of Djelfa - where nine mini-educational modules were prepared - based on their training needs - distributed over the eight basic skills for constructing diagnostic tests. Reference dictionary (skill: planning the test, defining the behavioral scope and its content, analyzing competencies into their components, formulating behavioral objectives, building and analyzing test vocabulary, determining the cut-off score, estimating validity and reliability, and the skill of interpreting and analyzing test results). A pre-/post-test was designed, consisting of sixty-two multiple-choice items distributed over eight dimensions, each dimension measuring one of the skills of building a reference-based diagnostic test. It was applied to a sample of forty-two secondary education teachers. The experimental method was used by relying on a one-group pre-test/post-test design, and the study reached the following results:

- There are statistically significant differences between the average scores of the sample members on the pre- and post-measurement in the five skills related to the adequacy of constructing the reference-narrated diagnostic test (the skill of planning the test, defining the behavioral scope and its content, analyzing the competencies into their components, formulating behavioral objectives, constructing the test vocabulary and analyzing it) in favor of Dimensional measurement.
- There are no statistically significant differences between the average scores of the sample members on the pre- and post-measurements in the following skills: (determining the cut-off score, assessing validity and reliability, and interpreting and analyzing the results of the diagnostic test using the reference).
- There is a medium effect size for the mini-educational units in improving the competence of secondary education teachers in the field of constructing criterion-referenced diagnostic tests.

Keywords: competencies, mini-educational units, criterion-reference diagnostic tests.

فهرس المحتويات

العنـــــــــــــوان	الصفحة
شكر وتقدير.	**أ**
ملخص الدراسة باللغة العربيــة	**ب**
ملخص الدراسة باللغة الأجنبية	**ج**
قائمة المحتويات	**د- هـ**
قائمة الجداول	**و- ح**
قائمة الأشكال	**ط**
قائمة الملاحق	**ي- ك**
مقدمة	**1 - 5**
الجانب النظري	
الفصل الأول : الاطار العام للدراسة	
1- مشكلة الدراسة	**8 - 10**
2- أهداف الدراسة	**11**
3- أهمية الدراسة	**12**
4- تحديد متغيرات الدراسة اجرائيا	**13**
5- الدراسات السابقة	**16**
6- فرضيات الدراسة	**31**
الفصل الثاني: الوحدات التعليمية المصغرة (Modules)	
1- مفهوم الوحدات التعليمية المصغرة **(Modules).**	**34**
2- الخلفية التاريخية للوحدات التعليمية	**35**
3- المداخل التعليمية الحديثة للوحدات التعليمية المصغرة	**37**
4- الأساس النفسي والتربوي الوحدات التعليمية المصغرة	**44**
5- أهمية التعلم بالوحدات التعليمية المصغرة	**47**
6- خصائص الوحدات التعليمية المصغرة	**48**

7- إجراءات تصميم الوحدات التعليمية المصغرة	**51-48**
الفصل الثالث: كفاية بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع	
اولا: الكفاية.	**53**
1- مفهوم الكفاية.	**53**
2- المفاهيم المرتبطة بالكفاية.	**54**
3- الكفاية (**Competency**) ومكوناتها.	**57**
4- الأطر المرجعية لاشتقاق الكفايات.	**59**
5- أنواع الكفايات التي يحتاجها الأستاذ.	**60**
6- السمات المميزة لتربية الأستاذين القائمة على الكفايات.	**62**
7- الاتجاهات المعاصرة في إعداد الأستاذ وتدريبيه.	**66 - 62**
ثانيا: الاختبارات التشخيصية محكية المرجع	**67**
1- مفهوم الاختبارات التشخيصية محكية المرجع	**67**
2- انواع الاختبارات محكية المرجع	**73**
3- خطوات بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع	**117 - 75**
الجانب الميداني	
الفصل الرابع: الدراسة الاستطلاعية	
1- مشكلة الدراسة	**119**
2- أهداف الدراسة	**121**
3- أهمية الدراسة	**121**
4- مفاهيم الدراسة	**122**
5- منهج الدراسة	**125**
6- مجتمع وعينة الدراسة	**125**
7- أداة الدراسة	**127 - 125**
8- عرض نتائج الدراسة ومناقشتها	**142 - 128**
الفصل الخامس: الاجراءات الميدانية للدراسة	

1- حدود الدراسة	**144**
2- منهج الدراسة	**144**
3- مجتمع الدراسة	**145**
4- عينة الدراسة	**145**
5- أدوات الدراسة	**166 - 147**
6- الاساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة	**166**
القصل السادس: عرض ومناقشة نتائج الدّراسة	
أولا- عرض نتائج الدراسة	**-**
1- عرض نتائج الفرضية الفرعية الاولى	**168**
2- عرض نتائج الفرضية الفرعية الثانية	**169**
3- عرض نتائج الفرضية الفرعية الثالثة	**170**
4- عرض نتائج الفرضية الفرعية الرابعــة	**171**
5- عرض نتائج الفرضية الفرعية الخامسة	**172**
6- عرض نتائج الفرضية الفرعية السادسة	**174**
7- عرض نتائج الفرضية الفرعية السابعة	**175**
8- عرض نتائج الفرضية الفرعية الثامنــة	**176**
9- عرض نتائج الفرضية العامة	**177**
ثانيا- مناقشة نتائج الدراسة	**-**
1- مناقشة نتائج الفرضية الفرعية الاولى	**180**
2- مناقشة نتائج الفرضية الفرعية الثانية	**181**
3- مناقشة نتائج الفرضية الفرعية الثالثة	**182**
4- مناقشة نتائج الفرضية الفرعية الرابعــة	**184**
5- مناقشة نتائج الفرضية الفرعية الخامسة	**185**
6- مناقشة نتائج الفرضية الفرعية السادسة	**186**
7- مناقشة نتائج الفرضية الفرعية السابعة	**188**
8- مناقشة نتائج الفرضية الفرعية الثامنــة	**189**
9- مناقشة نتائج الفرضية العامة	**195 - 190**

- خاتمة	**195**
- مقترحات وتوصيات الدراسة	**195**
أ- مقترحات	**196**
ب- توصيات	**197**
قائمة المراجـع	**202 - 210**
الملاحق	**212 - 287**

قائمة الجداول

الرقم	عنـــــــوان الجدول	الصفحة
01	مقارنة استخدامات كل من الاختبارات محكية المرجع والاختبارات معيارية المرجع.	78
02	خطوات تحديد درجة القطع وفقا لطريقة ندلسكي	109
03	عدد فقرات الاستبيان حسب كل بعد من ابعادها	126
04	نتائج صدق المقارنة الطرفية لاداة الدراسة الاستطلاعية	127
05	معامل الفا كرونباخ لقياس ثبات اداة الدراسة الاستطلاعية	127
06	التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة على بعد التخطيط للاختبار التشخيصي محكي المرجع	128
07	التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد العينة على فقرات مهارة تحديد النطاق السلوكي ومحتواه للاختبار التشخيصي محكي المرجع	130
08	التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة على فقرات مهارة صياغة الاهداف السلوكية للاختبار التشخيصي محكي المرجع	131
09	التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد العينة على فقرات البعد لمهارة البناء التوصيفي لمفردات للاختبار التّشخيصي محكي المرجع	133
10	التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة على فقرات مهارة تحليل مفردات الاختبار	135
11	التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة على فقرات مهارة تحديد الاداء(درجة القطع) للاختبار التشخيصي محكي المرجع	136
12	التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة على فقرات مهارة تقدير	138

	صدق وثبات للاختبار التشخيصي محكي المرجع	
13	التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة على فقرات مهارة تفسير النتائج للاختبار التشخيصي محكي المرجع	**139**
14	ترتيب الاحتياجات التدريبية حسب النسبة المئوية لاستجابات افراد العينة في بناء الاختبار التشخيصي المحكي	**140**
15	توزيع مجتمع الدراسة، وطريقة اختيار العينة وفق الطريقة العنقودية متعددة المراحل	**146**
16	القائمة النهائية للمهارات الاساسية لكفاية بناء الاختبار التشخيصي محكي المرجع	**147**
17	مواصفات الاختبار التحصيلي في صورته الاولية (ابعاده – بنوده – وما يقابلها من الاهداف التعليمية للوحدات التعليمية)	**148**
18	توزيع فقرات الاختبار التحصيلي (القبلي/البعدي)على الابعاد الثمانية له	**149**
19	معامل ارتباط كل فقرة من بنود الاختبار مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي اليه	**151**
20	نتائج صدق المقارنة الطرفية للاختبار التحصيلي	**152**
21	حساب ثبات الاختبار التحصيلي بطريقة (كيودر ريتشاردسون– K20) حسب كل بعد	**153**
22	معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي.	**154**
23	معاملات التمييز لفقرات الاختبار التحصيلي.	**155**
24	دلالة الفروق بين متوسطي درجات افراد العينة على الاختبار التحصيلي في القياس القبلي والبعدي لمهارة تخطيط الاختبار، كفاية بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع.	**158**
25	دلالة الفروق بين متوسطي درجات افراد العينة على الاختبار التحصيلي في القياس القبلي والبعدي لمهارة تحديد الكفايات، للاختبار في كفاية بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع	**169**
26	دلالة الفروق بين متوسطي درجات افراد العينة على الاختبار التحصيلي في القياس القبلي والبعدي لمهارة تحليل الكفايات، للاختبار في كفاية بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع.	**170**
27	دلالة الفروق بين متوسطي درجات افراد العينة على الاختبار التحصيلي في القياس القبلي والبعدي لمهارة صياغة الاهداف السلوكية، للاختبار	**171**

	في كفاية بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع.	
28	دلالة الفروق بين متوسطي درجات افراد العينة على الاختبار التحصيلي في القياس القبلي والبعدي لمهارة بناء المفردات الاختبارية وتوصيفها للاختبار، في كفاية بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع.	**172**
29	دلالة الفروق بين متوسطي درجات افراد العينة على الاختبار التحصيلي في القياس القبلي والبعدي لمهارة تحديد درجة القطع للاختبار، في كفاية بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع.	**174**
30	دلالة الفروق بين متوسطي درجات افراد العينة على الاختبار التحصيلي في القياس القبلي والبعدي لمهارة تقدير الصدق، الثبات للاختبار، في كفاية بناء الاختبارات التشخيصية	**175**
31	دلالة الفروق بين متوسطي درجات افراد العينة على الاختبار التحصيلي في القياس القبلي والبعدي لمهارة تفسير وتحليل النتائج للاختبار، في كفاية بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع.	**176**
32	قيمة معامل كوهين لحساب حجم الاثر للكفاية الكلية، ولكل مهارة من المهارات الفرعية للاختبارات التشخيصية محكية المرجع	**177**

قائمة الأشكـال

الرقم	عنـــــــوان الشكل	الصفحة
01	نموذج راسل للمكونات الاساسية في التقويم لتصميم موديول تعليمي وعلاقته باسلوب النظم	**38**
02	أهمية الموديول التعليمي	**47**
03	الخطوات الإجرائية في سير الموديول التعليمي	**50**
04	نموذج تصنيف بعض طرق درجة القطع حسب (التحكيم- التجريب)	**105**
05	التصميم التجريبي للدراسة	**144**
06	التمثيل البياني لدرجات افراد العينة في القياسين القبلي والبعدي لمهارة تخطيط الاختبار التشخيصي محك المرجع	**169**
07	التمثيل البياني لدرجات افراد العينة في القياسين القبلي والبعدي لمهارة تحديد النطاق السلوكي ومحتواه للاختبار التشخيصي محك المرجع	**170**

08	التمثيل البياني لدرجات افراد العينة في القياسين القبلي والبعدي لمهارة تحليل الكفايات الاساسية الاختبار التشخيصي محك المرجع	171
09	التمثيل البياني لدرجات افراد العينة في القياسين القبلي والبعدي لمهارة صياغة الاهداف السلوكية للاختبار التشخيصي محك المرجع	172
10	التمثيل البياني لدرجات افراد العينة في القياسين القبلي والبعدي لمهارة بناء المفردات الاختبارية وتحليلها للاختبار التشخيصي محك المرجع	173
11	التمثيل البياني لدرجات افراد العينة في القياسين القبلي مهارة تحديد درجة القطع للاختبار التشخيصي محك المرجع	175
12	التمثيل البياني لدرجات افراد العينة في القياسين القبلي مهارة تقدير (الصدق، الثبات)، للاختبار التشخيصي محك المرجع	176
13	التمثيل البياني لدرجات افراد العينة في القياسين القبلي لمهارة تحليل وتفسير نتائج للاختبار التشخيصي محك المرجع	177
14	التمثيل البياني لدرجات افراد العينة في القياسين القبلي والبعدي لكفاية افراد العينة في بناء الاختبارات التسخيصية محكية المرجع	179

قائمة ملاحق الدراسة

الرقم	عنـــــــوان الملحق	الصفحة
01	استبيان تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع في صورته الاولية	212-213
02	استبيان تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع في صورته النهائية	214-216
03	الاختبار التحصيلي في صورته الاولية	233-217
04	الاختبار التحصيلي في صورته النهائية	244-234
05	مفتاح تصحيح الاختبار	245
06	الوحدة التعليمية المصغرة مهارة التخطيط لإعداد اختبار تشخيصي محكي المرجع	264-246
07	الوحدة التعليمية المصغرة مهارة تحديد النطاق السلوكي ومحتواه	270-265
08	الوحدة التعليمية المصغرة مهارة تحليل الكفايات او المهارات الرئيسة	281-271

	الى مكوناتها	
09	الوحدة التعليمية المصغرة مهارة صياغة الاهداف السلوكية	**293-282**
10	الوحدة التعليمية المصغرة البناء التوصيفي لمفردات الاختبار التشخيصي محكي المرجع	**307-294**
11	الوحدة التعليمية المصغرة مهارة تحليل المفردات الاختبارية للاختبار التشخيصي محكي المرجع	**324-308**
12	الوحدة التعليمية المصغرة مهارة تحديد درجة القطع في الاختبار التشخيصي محكي المرجع	**331-325**
13	الوحدة التعليمية المصغرة مهارة تقدير(الصدق – الثبات) للاختبار التشخيصي محكي المرجع	**349-332**
14	الوحدة التعليمية المصغرة مهارة تفسير وتحليل نتائج الاختبار التشخيصي محكي المرجع	**385-350**
15	قائمة اسماء المحكمين	**386**
16	وثيقة ادارية تفصلية لمجتمع الدراسة	**387**

مقدمة:

أمام مقدار المعرفة والتغيرات السريعة، اختلف مفهوم التعليم وأساليبه، وأصبح من أهداف التعليم والتربية إعداد الفرد نفسه بنفسه، وأصبح الأستاذ في أي نظام تعليمي، تولي له الدول كل اهتمامها ورعايتها مع ما يخدم مهنة التعليم واساليب تطويرها، والنهوض بالأستاذ، بما يتيح له فرص النمو المهني المستمر.

وانطلاقا من أن مستويات الأداء عند الطلبة يقررها مستوى الأستاذ ومقدار الفعالية والكفاية التي يتصف بها أثناء تأديته لرسالته التربوية؛ أصبح هناك إدراك متزايد لدور الأستاذين في تحسين وظيفة نظم التعليم، وضمان تحقيق نتائج تعليمية إيجابية. وفي هذا السياق يرى **(الاسطل و الخالدي، 2008)**، انه من دواعي نجاح برامج التنمية المهنية ومهما اختلفت أشكال وأنشطة التنمية المهنية؛ لا يكتب لها النجاح ولا تتحقق الأهداف المرجوة إلا إذا تحقّقت عدّة شروط وصفات لدى الأستاذ أهمّها إيمان الأستاذ بأنّه قابل للتطوير، وقدرته على التعليم الذاتي، واستشعار الأستاذ بالتغيرات والتطورات التي تدور من حوله، ويجب عليه أن يتابع ما هو جديد حتى ينجح في عمله. ممّا يجعل هذه الصفات توفر لدى الأستاذ فرصا جيدة للاستفادة من برامج التنمية المهنية إلى أقصى حدودها **(الاسطل و الخالدي، 2008، صفحة 245)**. وعلى إثر ذلك ظهرت العديد من البرامج في مجال تدريب الاساتذة ومن بينها البرامج القائمة على الكفايات، في عمليّة إعداد الأستاذ على تطبيق الانظمة التكنولوجية وتحليل المهمة، واستخدام الطرائق والاساليب الفنية وتوظيفها في تشكيل السلوك سعيا إلى اعداد الأستاذ الكفئ.

وباعتبار أنّ الكفاءة هي مجموعة المعلومات والمهارات والاتجاهات التي يجب أن يكتسبها الفرد لكي يصبح مؤهلاً لأداء عمل معين بفاعلية، فإن الجانب النظري من برامج إعداد الأستاذ يعد سلفاً في ضوء ما تسفر عنه نتائج تحليل مهمة الأستاذ ويدرسها الأستاذ، ثم يدرب في مواقف تعليمية عملية تستخدم فيها الأساليب التكنولوجية، والتغذية الراجعة حتي يصل الأستاذ المتدرب إلى مستوي التمكن من الكفاءات المطلوبة.

وهناك بعض العوامل والمبررات لظهور هذه البرامج القائمة على الكفاءات من بينها: الإحساس العام بعدم جدوى الشكل التقليدى النظري لبرامج الإعداد، لأنها تهمل الأداء والدوافع، لاسيما بظهور الاتجاه السلوكي والأخذ به، حيث يؤكد على ضرورة تحديد أفعال السلوكيات التي تساعد المتعلم على أداء مهامه، وتحديد أكثر الأساليب والوسائل فاعلية لإكسابه هذه السلوكيات، مثل، التعزيز والتغذية الراجعة

(غنيم و شحاتة، 2008، صفحة 26)

ولعل من انجع الأساليب في تكوين وتدريب الكبار(الاساتذة) هو أسلوب التّعلّم الذاتي ولقد برزت ضمنه العديد من الاساليب من بينها أسلوب الوحدات التعليمية المصغرة**(Modules)** التي تحتوى علي معلومات ومعارف وانشطة تدريبية تساعده في اكتساب العديد من الكفاءات التدريسية ولا سيّما كفاءة التقويم التربوي، على

اعتبار أن التقويم أحد أهم المداخل الحديثة لتطوير التعليم، وأنّ إتقان الأستاذ للتقويم يعد أحد الكفايات التعليمية التي يجب أن يُجيدها ، بحيث لا يستطيع الأستاذ أن ينتقل إلى موضوع جديد إلا بعد أن يتأكد من إجادة طلبته للدرس السابق، والوقوف على نقاط القوة وتدعيمها وتلافي مواطن الضعف وعلاجها...

وقد ذكر **(Cunningham, 1997)** أنّه يحتاج الأستاذون إلى أن يكونوا قادرين على التفريق بين طرق التقييم الجيدة والسيئة، من حيث معايير كفاءة الأستاذين في التقييم التربوي للطلاب، واشار انه في سنة (1987)، بدأت جمعيات التعليم المهني في تطوير مجموعة من المعايير لتقييم كفاءة الأستاذ في تقييم الطلاب. وشملت هذه المنظمات الاتحاد الأمريكي للأستاذين والمجلس الوطني للقياس في التعليم والرابطة الوطنية للتعليم. والتي تم نشرها في" وثيقة القياس التربوي: قضايا وممارسات .(1990) " **واستندت هذه المعايير إلى افتراضين:**

أولهما ان تقييم الطالب هو جزء لا يتجزأ من دور الأستاذ، وثانيهما ان التدريس الجيد والاختبار الجيد يسيران معًا. جاء الدافع لتطوير هذه المعايير من التصور بأن الأستاذين لا يتم إعدادهم بشكل جيد في الوقت الحالي في مهارات التقييم الصفية. نظرًا لتضمين المساءلة والتقييم في برامج الإصلاح التربوي، يحتاج الأستاذون إلى إعداد أنفسهم للمشاركة بصفتهم صانعي قرار على دراية. تم اقتراح سبعة معايير تهدف إلى إعداد الأستاذين لاستخدام تقنيات التقييم بشكل صحيح في تدريسهم، وتحسين أداء أدوار صنع القرار التي تتطلب معرفة التقييم.

1- يجب أن يكون الأستاذون ماهرين في اختيار طرق التقييم المناسبة للقرارات التعليمية.

2- أن يصبح الأستاذون على دراية بأهمية التقييم في التدريس، وأن يكونوا على دراية بمجموعة واسعة من تقنيات التقييم التي يمكن استخدامها لاتخاذ قرارات تعليمية أفضل.

3- يحتاج الأستاذون إلى أن يكونوا قادرين على التفريق بين طرق التقييم الجيدة والسيئة، من حيث خصائصها التقنية مثل الموثوقية.

4- يتطلب اختيار التقييم الأنسب وفهم نوع القرارات التي سيتم اتخاذها باستخدام نتائج التقييم. في حالات كثيرة جدًا. **(Cunningham, 1997, p. 3)**

وحيث ان الاختبارات التحصيلية من ابرز أدوات التقويم التي يستخدمها الأستاذون والتي في ضوء نتائجها تتخذ القرارات المناسبة اي تقييم المتعلمين ومن ثم تقويمهم، وعلى الرغم من وظيفتها الهامة في عملية تحصيل المعارف، الا ان ما وجه لها من انتقادات وأوجه القصور دفع بالمربين نحو تطوير أشكال جديدة لها بهدف التخفيف من عيوبها، وهو ما يعزز الاتجاه الداعي إلى عدم الاقتصار عليها في عملية التقويم، وضرورة توظيف أساليب حديثة للتقويم تلبي احتياجات المعرفة وتخدم أهداف الحداثة في التربية والتعليم.

وإضافة لذلك يمكن ان نحدد احد اوجه القصور في ذلك وهوما يعاني منه الأستاذين في اعداد الاختبارات وقد اشار اليه **(ابو ناهية، 1994)** في قوله: " يبدو ان معظم الأستاذين في بلادنا لا يهتمون كثيرا بوضع خطة لتصميم الاختبار بل ان بعضهم يتذكر فجاة ان عليه ان يعطي امتحانا لطلابه غدا، وهذا يجلس ويكتب بسرعة وعلى عجل سؤال من هنا واخر من هناك دون ان يكون بين هذه الاسئلة وبعضها البعض او بينها وبين الاهداف التعليمية التي يدور حولها تدريسه اي ارتباط واتساق، وتكون النتيجة امتحانا او اختبارا ليس له علاقة بخصائص الاختبار الجيد" **(ابو ناهية، 1994، صفحة 198)**. في هذا السياق ترى الباحثة ان اعادة النظر في اساليب التكوين للأستاذين اصبح اكثر من ضرورة. واعتماد تقنيات حديثة للتعلم بما يساير المعرفة من جهة وبما ييسر للأستاذ بتزويد مهاراته في جميع كفاياته التعليمية.

ولكون ان الاختبارات الصفية يمكن ان تلبي العديد من الأغراض منها الحكم على إتقان معرفة اومهارات اساسية معينة مع تشخيص صعوبات التعلم، تقويم الطريقة التعليمية، وهذا ما يقدمه الاختبار التشخيصي الذي يتجه اساسا الى الكشف عن نقاط القوة والضعف لدى الفرد في مجال دراسي محدّد، وهي تتناسب وغرض الاختبارات محكيّة المرجع. وأنّ الاستخدام الفعال لكل نوع او شكل يتطلب مهارة خاصة.

وانسجاما مع متطلبات التقدم العلمي في مجال التعليم، حيث أصبح من الضروري وجود أساليب تهتم بتدريب الأستاذين على تقنيات التربية والتعليم التي يمكن أن تسهم في تحسين عملية التعلم والتعليم وتطويرها وانه لابد من التركيز على اهمية د التعلم الذاتي المبرمج **(Instruction Programmed)**، يتم بدون مساعدة من الأستاذ، ويقوم الطالب بنفسه باكتساب قدر من المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم التي يحددها البرنامج الذي بين يديه من خلال وسائط وتقنيات التعلم، وتتمثل في مواد تعليمية مطبوعة أو مبرمجة علي الحاسوب أو علي أشرطة صوتية أو مرئية في موضوع معين أو مادة أو جزء من مادة وتتيح هذه البرامج الفرص أمام كل طالب لأن يسير في دراسته وفقًا لسرعته الذاتية مع توافر تغذية راجعة مستمرة، وتقديم التعزيز المناسب لزيادة الدافعية. **(عبد العظيم، 2016، صفحة 89)**.

وعلى اختيار مجالات النشاط التي تناسب، قدراته و سرعته وممارستها ذاتيا بأقل توجيه من على الأستاذ. وباستعراض هذه التعريفات نجد أنها اتفقت على أن الموديول التعليمي وهو عبارة عن وحدة تعلم صغيرة، تقوم على عمل مبدأ التعلم الذاتي وتفريد التعليم وتتضمن أهدافا محددة، وخبرات تعلم معينة يتم تنظيمها في تتابع منطقي لمساعدة المتعلم على تحقيق الأهداف وتنمية كفاياته، وفقاً لمستويات الإتقان المحددة مسبقاً وبحسب سرعته الذاتية. **(جامل ع.، 2003، صفحة 45)**

ومع ما اثبتته نتائج بعض الدراسات العلمية، حول اثر وفعالية التعلم وفق الوحدات التعليمية المصغرة، او ما يعرف بالموديولات التعليمية وهي دراسات محلية وطنية ودراسات عربية واخرى اجنبية نذكر منها دراسة: (**ساعد، 2013**)، والتي هدفت الى بناء برنامج تدريبي مقترح قائم على الكفايات، واختبار اثره وفعاليته، في تنمية كفاية بناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية، لدى أستاذي الطور الثاني من التعليم الابتدائي. كما هدفت دراسة (**خنيش، 2016**)، الى كشف فعالية الوحدات التعلمية المصغرة في تطوير كفايات التقويم لدى أستاذ المرحلة الابتدائية استنادا لاحتياجاتهم في مجال التقويم. اما عن الدراسات العربية كادراسة: (**ميرغني، 1999**):هدفت لتحديد الكفايات التدريسية اللازم توافرها لدى أستاذ الجغرافيا بالمرحلة الثانوية، ووضع برنامج علاجي لتنمية الكفايات لدى أستاذ الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بالسودان باستخدام المجمعات التعليمية. اما الدراسة العلمية (**الجلحوي و سّلان، 2013**)، هدفت الى التعرف على فاعلية استخدام الموديولات التعليمية في تنمية مهارة تصنيف الاهداف السلوكية لدى طلاب السنة الثانية في كلية التربية صعدة في جامعة عمران في الجمهورية اليمنية، اما عن دراسة (**الغامدي، 2008**)، فهدفت هذه الدراسة الى تصميم وحدات تعليمية صغيرة (موديولات) ومعرفة فاعليتها على مستوى التحصيل العلمي للطلاب في مقرر اسس وبرامج التربية البدنية، ومن الدراسات الأجنبية نذكر دراسة **(Naval, 2014)**: تطوير والتحقق من وحدات الفيزياء للصف العاشر بناءً على الكفاءات الأقل إتقانًا المختارة. بالمدرسة الثانوية تيباغان في الفلبين. كان الغرض الرئيسي من الدراسة، تطوير وحدات في الفيزياء والتحقق من صحتها بناءً على الكفاءات المختارة الأقل إتقانًا لطلاب الصف العاشر. من مدرسة تيباغان الثانوية في الفلبين **(Tibagan High School in the Philippines)**، اما دراسة: **(Sanchez-Garcian, Mena Marcos, GuanLin, & Pinto Escribano, 2013)** هدفت الى معرفة فاعلية برنامج تدريبي في خدمة أستاذي المدارس. باسبانيا.من خلال تصميم برنامج تعليمي، بغرض تقييم فعالية التدريب الذي تم تلقاه الأستاذين أثناء الخدمة في تجربة دورة تدريبية حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ودراسة:**(Feldhauson, 1985)** ، التي حققت في معرفة اثر مجمعات تعليمية بمساعدة الحاسوب في تحصيل طلبة المدارس الثانوية في مادة التاريخ بالولايات المتحدة الامريكية.

وبالموازاة لهذه الدراسات العلمية، جاءت العديد من الدراسات التربوية والتعليمية التي تبحث في جانب كفايات الأستاذين في مجال التقويم وبناء الاختبارات والتي تدعو نتائجها الي التطوير من كفايات الأستاذين وفق تلك البرامج التي تلبي تلك الاحتياجات بما ييسر المعلومة والمعرفة لديهم، وضرورة توفيرها.

وفي سياق هذه البرامج التعليمية، ومن منطلق اهميتها وفاعليتها رأت الباحثة ضرورة توفير وحدات تعليمية مصغرة في مجال بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع لمعرفة اثرها في تحسين كفاية اساتذة التعليم من المرحلة الثانوية.

الجانب النظري

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1- مشكلة الدراسة

2- أهداف الدراسة

3- أهميه الدراسة

4- تحديد متغيرات الدراسة إجرائيا

5- الدراسات السابقة

6- فرضيات الدراسة

1- مشكلة الدراسة

فرض التّقدم التّكنولوجي عالما يتّسم بالتّجدّد في المعلومة والتّحديث المتسارع لها في مختلف المجالات والمؤسسات الاقتصادية والمجتمعية ومن بينها المؤسسات التربوية والتعليمية... فأصبحت الكفاءة متطلبا ملازما لمسايرة هذا التطور من جهة، والاهتمام بما يتوافق مع احتياجات العنصر البشري من جهة أخرى.

وتجاوبا مع تحديات هذا التّغير المعرفي الحاصل سعت مختلف المنظومات التربوية إلى احداث اصلاحات مست مختلف عناصرها من تطوير للمناهج التعليمية، والاستراتيجيات التدريسية وتبني مقاربات تعليمية حديثة كالمقاربة بالكفاءات الجيل الاول ثم الجيل الثاني وغيرها...تتوافق ونوعية المتعلم المراد إعداده لمواجهة هذه التحديات.

إنّ هذه التغيرات المتسارعة والمتلاحقة فرضت ضرورة تجديد أدوار الأستاذ وضرورة امتلاكه للكفايات التدريسية من تخطيط للدرس وتنفيذه وتقويمه. هذه الاخيرة (التقويم) تهدف إلى التعرف على ما إذا كان قد حقق الأهداف التعليمية المرجوة أم لا؟ وذلك يستدعي منه (الأستاذ)، الإلمام بقواعد وأسس التقويم الجيد وشروطه وأهدافه، ومعرفة الغرض من أدوات التقويم وتوظيفها توظيفا صحيحا وتحليل نتائجها واستخدامها بما يخدم نجاح العملية التعليمية التعلمية.

وهذا يتطلب امتلاك الأستاذ للكفايات الاساسية والمهارات المرتبطة بإعداد وتصميم الاختبارات التحصيلية بمختلف أنواعها، ولا سيما الاختبارات التشخيصية محكية المرجع، نظرا لأهميتها البالغة في تشخيص جوانب القوة والضعف في تعلمات التلاميذ وفي إعداد خطط وحصص علاجية لها. حيث يؤكّد كل من **مهرنز ولهان1990** على أهميّة الاختبارات مرجعيّة المحك في تحقيق ذلك. **(أبو حطب، عثمان، و صادق، 2007، صفحة 212)** إذ تتميز برصد التغيرات الحادثة في المواقف التعلم المختلفة **(شبل و سعيد، 2009، صفحة 258)** وتساعد الاستاذ في الكشف عن نقاط القوة لدى التلاميذ ويعززها ويشخص نواحي الضعف ويعالجها، على عكس الاختبارات التقليدية التي تركّز على قياس الأهداف التربوية بصفة عامة، دون البحث في جانب التشخيص الذي يقف على كل مسارات التعليم (التدريس، تحقق الأهداف، تتبع التعلمات...).

فالتنمية المهنية المستدامة للأساتذة تتطلب التجديد المستمر للمعلومة من طرف التربويين القائمين على البرامج التكوينية والتدريبية للأستاذين سواء قبل الخدمة، وأثناءها بما يتوافق مع

التطـورات الحادثـة، لتحسـين مهـاراتهم المختلفـة ولا سـيما فـي مجـال التقـويم التربـوي وبنـاء الاختبارات.

ولقد ظهـرت مـداخل تربويـة حديثـة فـي مجـال تـدريب الأسـتاذين، كمـدخل الـنظم ومـدخل الكفايات، التي زامنها أشكال تدريب متنوعة لتدريب الأستاذين وأساليب وطرق تدريس ونماذج جديـدة فـي التصـميم التعليمـي، كنمـوذج تينسـون(**Tenson**) ونمـوذج جانيـه وبرجـز (**Briggs &Gane**) ونموذج ويلز (**Illis**) وأنموذج كولر (**Keller Model 1968**). هذه النماذج وغيرها التي تمتـد إلـى نظريـات مختلفـة كالنظريـة البنائيـة والنظريـة السـلوكية والمعرفيـة، تلـك الطـرق والاستراتجيات والأساليب التعليمية، تضمن التنوع وتبسط المعرفة من أجل عمليّة تعلم أكثر سرعة وسهولة.

رافق ذلك أساليب التّدريس كأسلوب التّعليم المبرمج واستخدام الحاسوب والتّعلم بالحقائب التّعليمية والموديولات التّعليمية(**Moudles**)، فتستند هذه الأخيرة مبادئها التعليمية إلى القوانين السّلوكية التي انبثقت من البحوث التجريبية التي أجراها عالم النفس الأمريكي **سكينر** حول التّعليم كنوع من أنواع التعليم المبرمج (**الخفاجي، الستار، و كريم، 2021، صفحة 206**)، ومن أنواع ذلك التّعليم: البرامج القائمة على الوحدات التّعليميّة التي تعرف على أنّها وحدات محددة ومنظمة بشكل متتابع، يترك فيها للمتعلم حرية التقدم والتّعلم وفق سرعته الذاتية.

وقد تم تناولها، الوحدات التعليمية الصغيرة (**Modules**) كدراسات بحثية تربوية تطرقت، مواضيعها لأثر وفعالية المجمعات التعليمية المصغرة وجاءت نتائجها تعبر عن ايجابية الأثر، وثبات فاعليتها في تنمية بعض الكفايات تم تناولها، وأكدت مقترحات بعض تلك الدراسات (**ساعد، 2013**) و (**ميرغني، 1999**) و (**الغامدي، 2008**) و (**خنيش، 2016**) على:

- بناء برامج تدريبية لتنمية كفاية الأستاذين في مجالات التقويم التربوي وبناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية.
- أهمية استخدام الوحدات التعليمية الصغيرة (الموديولات) والتأكيد على ايجابية نتائجها.

في هذا المنحنى تأتي الدراسة الحالية للتّحقق من أثر وحدات تعليميّة مصغّرة في تحسين كفاية أساتذة التعليم الثانوي في بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع، **لتطرح التساؤلين التاليين:**

التساؤل العام: هل للوحدات التعليمية المصغرة أثر إيجابي في تحسين كفاية أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة في مجال بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع؟

ويتفرع عن هذا التساؤل التساؤلات الفرعية التاليّة:

1-هل توجد فروق في مهارة التخطيط للاختبار التشخيصي محكي المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة قبل وبعد دراسة الوحدة التعليمية المصغّرة؟

2-هل توجد فروق في مهارة تحديد النطاق السلوكي ومحتواه للاختبار التشخيصي محكي المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة قبل وبعد دراسة الوحدة التعليمية المصغّرة؟

3-هل توجد فروق في مهارة تحليل الكفايات الى مكوناتها للاختبار التشخيصي محكي المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة قبل وبعد دراسة الوحدة التعليمية المصغّرة؟

4-هل توجد فروق في مهارة صياغة الاهداف السلوكية للاختبار التشخيصي محكي المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة قبل وبعد دراسة الوحدة التعليمية المصغّرة؟

5-هل توجد فروق في مهارة البناء لتوصيفي للمفردات الاختبارية وتحليلها للاختبار التشخيصي محكي المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة قبل وبعد دراسة الوحدة التعليمية المصغّرة؟

6-هل توجد فروق في مهارة تحديد درجة القطع للاختبار التشخيصي محكي المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة قبل وبعد دراسة الوحدة التعليمية المصغّرة؟

7-هل توجد فروق في مهارة تقييم خصائص الاختبار(الصدق – الثبات) للاختبار التشخيصي محكي المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة قبل وبعد دراسة الوحدة التعليمية المصغّرة؟

8-هل توجد فروق في مهارة (تفسير نتائج الاختبار وتحليلهاا) للاختبار التشخيصي محكي المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة قبل وبعد دراسة الوحدة التعليمية المصغّرة؟

2-أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

1- تحسين كفاية بناء الاختبار التشخيصي محكي المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي، **من خلال:**

– تحسين مهارة التخطيط للاختبار التشخيصي محكي المرجع لدى اساتذة التعليم الثانوي

– تحسين مهارة تحديد النطاق السلوكي ومحتواه للاختبار التشخيصي محكي المرجع لدى اساتذة التعليم الثانوي.

– تحسين مهارة تحليل الكفايات إلى مكوناتها للاختبار التشخيصي محكي المرجع لدى اساتذة التعليم الثانوي.

– تحسين مهارة صياغة الأهداف السلوكية للاختبار التشخيصي محكي المرجع لدى اساتذة التعليم الثانوي.

– تحسين مهارة بناء المفردات الاختبارية وتحليلها للاختبار التشخيصي محكي المرجع لدى اساتذة التعليم الثانوي.

– تحسين مهارة تحديد درجة القطع للاختبار التشخيصي محكي المرجع لدى اساتذة التعليم الثانوي.

– تحسين مهارة تقدير (الصدق، الثبات) للاختبار التشخيصي محك المرجع لدى اساتذة التعليم الثانوي.

– تحسين مهارة تفسير وتحليل نتائج للاختبار التشخيصي محكي المرجع لدى اساتذة التعليم الثانوي.

2– التعرف على حجم أثر وحدات تعليمية مصغرة مقترحة، بناء على الاحتياجات التدريبية لدى عينة الدراسة في تحسين كفايتهم في بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع.

3– أهمية الدراسة:

وتتمثل اهمية الدراسة في الاتي:

– قصد تيسيير الكم المعرفي.وفق المداخل الجديدة في التّعلم. قد تفيد الباحثين في مجال التربية والتّعليم.

– مساعدة أساتذة المرحلة الثانوية للالمام بمهارات الاختبار محكي المرجع قصد التنوع في استخدام أساليب التقويم داخل الصف الدراسي.

– الاستفادة من نتائج الدراسة في مراحل تعليمية أخرى وأيضا في عملية التكوين في مجال بناء الاختبارات التربوية.

– يمكن أن يستفيد القائمون على العملية التربوية ولا سيّما المشرفون التربويون من محتوى الوحدات التعليمية المصغرة واعتمادها في دوراتهم وندواتهم التكوينية لصالح الاساتذة الذين يشرفون عليهم.

4– تحديد متغيرات الدراسة إجرائيا:

4–1– الوحدات التّعليميّة المصغرة (Modules):

تعرف الوحدة التعليمية المصغرة بأنها: "وحدة تعليمية تتناول موضوعات صغيرة محددة (مفهوماً واحداً أو عدة مفاهيم بسيطة)، تشتمل على خبرات وأنشطة تعليمية متعددة، وتوفر لكل متعلم الفرصة لكي يتعلم جزءاً من المادة الدراسية التى تتناولها الوحدة، وذلك حسب قدرته وسرعته الخاصة في التعلم" **(غنيم و شحاتة، 2008، صفحة 42)**

وتعرّف الوحدات التعليمية المصغرة إجرائياً بأنها: وحدات تعليمية مصغرة تشتمل على مجموعة من العناصر المترابطة حول مهارات بناء الاختبار التشخيصي محكي المرجع. وتتمثل هذه العناصر في: عنوان الوحدة التعليمية، مقدّمة، الأهداف السلوكية للوحدة التعليمية، الاختبار القبلي، محتوى الوحدة التعليمية ومختلف الانشطة، واخيرا الاختبار البعدي. ويقوم كل فرد من أفراد عينة الدراسة بدراستها ذاتيا، ويتم قياس مستوى تحصيله من خلال درجته الكليّة على الاختبار التحصيلي الموضوعي المستخدم في هذه الدراسة.

4–2– كفاية بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع:

هي مجموعة المؤشرات المرتبطة بمجموعة مهارات بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع والمتمثلة في (مهارة التخطيط للاختبار التشخيصي محكي المرجع، مهارة مهارة تحديد النطاق السلوكي ومحتواه، مهارة تحليل الكفايات إلى مكوناتها، مهارة صياغة الأهداف السلوكية، مهارة بناء المفردات الاختبارية وتحليلها، مهارة تحديد درجة القطع، مهارة تقدير (الصدق، الثبات)، ومهارة تفسيروتحليل نتائج الاختبار محكي المرجع)، ويمكن قياسها بالدرجة الكلية التي يتحصل عليها كل أستاذ على الاختبار التحصيلي بمختلف أبعاده والمستخدم في هذه الدراسة.

وفي ما يلي التعريف الإجرائي لكل مهارة من مهارات بناء الاختبارات التشخيصية:

4-3-1 مهارة تخطيط الاختبار:

هو قدرة القائم على الاختبار على تحقيق الاهداف المعرفية والسلوكية المتعلقة بتصميم خطة بناء اختبار تشخيصي محكي المرجع، **من خلال معرفة** أهمية تخطيط الاختبار، والعناصر المهمة في تصميم خطة اختبار تشخيصي محكي المرجع، والتمييز بين خطوات اعداد كل من اختبار (محك ـ معيار) المرجع، واعداد خطة نموذجية لبناء اختبار تشخيصي محكي المرجع، ويمكن قياس هذه المهارة من خلال مجموعة الدرجات التي يتحصل عليها كل فرد من أفراد العينة على فقرات البعد الاول من الاختبار التحصيلي المعد في هذه الدراسة.

4-3-2 مهارة تحديد النطاق السلوكي ومحتواه:

وهو قدرة القائم على الاختبار، بتحقيق اهدافا معرفية وسلوكية، **تتعلق** بمعرفة مفهوم النطاق السلوكي وتحديد كفاياته الرئيسة اتحديدا دقيقا، وتمييز المحتوى المناسب للاختبار التشخيصي محك المرجع، وتقاس تلك المهارة بمجموعة الدرجات التي يتحصل عليها كل فرد من أفراد العيّنة على فقرات البعد الثاني من الاختبار التحصيلي المعد في هذه الدراسة.

4-3-3 مهارة تحليل الكفايات او المهارات الرئيسة الى مكوناتها:

وهي قدرة القائم على الاختبار على تحقيق اهدافا معرفية وسلوكية خاصة بتحليل الكفايات ومحتواها، ومعرفة المهارات والعلاقات التي تحكمها،، ويحدد الطريقة المناسبة في تحليل المهارة الرئيسة، وتطبيقها، وتقاس تلك المهارة بمجموعة الدرجات التي يتحصل عليها كل فرد من أفراد العيّنة على فقرات البعد الثالث من الاختبار التحصيلي المعد في هذه الدراسة.

4-3-4 مهارة صياغة الأهداف السلوكية:

وهي قدرة القائم على الاختبار على صياغة عبارات تصف ذلك السلوك المتوقع لدى المتعلم بأفعال تشير الى نشاط معين يمكن ملاحظته وقياسه. وفق شروط محددة والإجراءات التي يتم تقييم الأداء في ضوئها، وهي مهارة تقاس بمجموعة الدرجات التي يتحصل عليها كل فرد من أفراد العيّنة على فقرات البعد الرابع من الاختبار التحصيلي المعد في هذه الدراسة.

4-3-5 مهارة ابناء المفردات الاختبارية وتحليلها:

وهي قدرة القائم على الاختبار بتحقيق اهداف معرفية وسلوكية، تتعلق بتحديد الشكل المناسب للفقرات حسب نوع الاختبار، وتكوين المواصفات التفصيلية للاختبار ومعرفة انواع المفردات الاختبارية ومعرفة شروط كتابة كل نوع من المفردات الاختبارية ويميز الصيغ الجيدة من غيرها للمفردة. وتطبيق خطوات توصيف الاختبار التشخيصي محك المرجع وتطبيق طرق تحليل فقرات الاختبار التشخيصي محكي المرجع وتقييم نوعية فقرات الاختبار في ضوء قيم معاملي الصعوبة والتمييز، ومعرفة فائدة ايجاد معامل الصعوبة والسهولة لفقرات الاختبار. واستخدام الطرق الاحصائية في تحليل فقرات الاختبار التشخيصي حين اعداده. وتقاس اهداف هذه المهارة بمجموعة الدرجات التي يتحصل عليها كل فرد من أفراد العيّنة على فقرات البعد الخامس من الاختبار التحصيلي المعد لهذه الدراسة.

4-3-6 مهارة تحديد الأداء (درجة القطع):

على القائم على الاختبار محكي المرجع، ان يقرر أويحدد درجة قطع أودرجة قاطعة (**Cut off score**)،أودرجة محك(**Criterion score**)، ويعبر على هذه المهارة بجموعة اهداف سلوكية ومعرفية يتوقع تحققها لدى القائم على الاختبار من خلال معرفة مفهوم درجة القطع في الاختبار المحكي المرجع، ومعرفة طرق درجة القطع، وتطبيق الطرق المختلفة في تحديد درجة قطع لاختبار تشخيصي ذومحك وتقاس تحقق تلك المهارة بمجموعة الدرجات التي يتحصل عليها كل فرد من أفراد العيّنة على فقرات البعد السادس من الاختبار التحصيلي المعد لهذه الدراسة.

4-3-7: مهارة تقييم الاختبار التشخيصي محكي المرجع (الصدق – الثبات) :

تتطلب مهارة تقدير الخصائص السيكومترية للاختبار التشخيصي محك المرجع، مهارات فرعية، ترتبط باهداف معرفية وسلوكية يتوقع تحققها لدى القائم على الاختبار عندما يكون قادرا على معرفة مفهوم (الصدق- الثبات) للاختبار المحكي واهميتهما في البيانات المستخدمة في صنع القرارات **ومعرفة** الطرق الاحصائية في حساب الخصائص السيكومترية للاختبارات المحكية وقدرته على التقديرات لكل من الصدق والثبات في الاختبار المحكي،وتحدد العوامل التي تؤثر على تقدير معامل الثبات، وتقاس هذه المهارة بمجموعة الدرجات التي يتحصل عليها كل فرد من أفراد العيّنة على فقرات البعد السابع من الاختبار التحصيلي المعد في هذه الدراسة

4-3-8 مهارة تفسير نتائج الاختبار: يفرض الإطار المرجعي الذي تفسر في ضوئه درجة الفرد وما يتقرر في الحكم عليه، من قرارات تعليمية تتطلب من القائم على الاختبار القدرة على تحقيق اهداف معرفية وسلوكية ذات الصلة بالمهارة، وهي معرفة طريقة تصحيح الاختبار التشخيصي محكي المرحع. وانجاز البطاقة التشخيصية للاختبار التشخيصي محكى المرجع وتحليل نتائج البطاقة التشخيصية للاختبار التشخيصي محكى المرجع)، وتقاس هذه المهارة بمجموعة الدرجات التي يتحصل عليها كل فرد من أفراد العيّنة على فقرات البعد الثامن من الاختبار التحصيلي المعد في هذه الدراسة.

5- الدراسات السابقة:

تناولت الباحثة الدراسات التي لها صلة بموضوع الدراسة، وهي تنقسم إلى:

أولا: دراسات تناولت الوحدات التعليمية المصغرة (Modules).

5-1- الدراسات العربية

أ- دراسة (ميرغني، 1999):

تنمية بعض كفايات أستاذ الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بالسودان باستخدام المجمعات التعليمية.

هدفت الدراسة لتحديد الكفايات التدريسية اللازم توافرها لدى أستاذ الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بالسودان، ووضع برنامج علاجي لتنمية الكفايات باستخدام المجمعات التعليمية. استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتمثلت أدوات الدراسة في: الاستبانة، المقابلة، وبطاقة الملاحظة التي استخدمت كاختبار قبلي بعدي، وست مجمعات هي جاءت في دراسته كما هي (وهي من المصطلحات المتعددة للوحدات التعليمية المصغرة) تعليمية. ثم التطبيق على عينة عشوائية طبقية (ثنائية) قوامها (60) أستاذا وأستاذة. وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لصالح الاختبار البعدي في أداء أستاذي الجغرافيا خريجي كلية التربية وخريجي كلية الآداب في كل من كفاية استخدام أساليب وأدوات تدريس مادة الجغرافيا وكفاية استخدام أساليب وأدوات التقويم المناسبة لمادة الجغرافيا.

ب- دراسة (خنيش، 2016)

فعالية الوحدات التعليمية المصغرة وأثرها على كفايات التقويم لدى أستاذي المرحلة الابتدائية الجزائر. هدفت الدراسة إلى الكشف عن فعالية الوحدات التعلمية المصغرة في تطوير كفايات التقويم لدى أستاذ المرحلة الابتدائية استنادا لاحتياجاتهم في مجال التقويم، وتم اعتماد المنهج الوصفي للتعرف على احتياجاتهم في مجال التقويم. والمنهج التجريبي للكشف عن فعالية الوحدات التعليمية المصغرة وأثرها على كفايات التقويم لدى الاساتذة. وتمثلت أداة الدّراسة في اختبار تحصيلي طبق على عينة بتصميم مجموعة واحدة والتي تتكون من(14) أستاذا وأستاذة ينتمون الى مجتمع البحث من المقاطعة التفتيشية بني ورتيلان، حيث خضعت العينة لقياس قبلي وبعدي. **من أهم النتائج التي المتوصل اليها:**

- فعالية الوحدات التعليمية المصغرة في تطوير كفايات التقويم، ويرد الباحث وجود فروق بين التطبيقين القبلي والبعدي في كفايات التقويم الي حاجة الأستاذين لتطوير كفاياتهم .ومن أهم النتائج التي المتوصل إليها

- حاجة الأستاذين للتدريب وتطوير كفاياتهم في عملية التقويم ، كما أظهرت النتائج أن معظم الكفايات التي يحتاج إليها الأستاذ هي كفايات ترتبط بالتقويم الحديث منها كفايات التقويم المرتبط بالأداء، التقويم الذاتي، بطاقات رصد السلوك، الأسئلة المثيرة للتفكير .كما كشفت نتائج البحث فعالية الوحدات التعليمية المصغرة في تطوير كفايات التقويم.

ج- دراسة (الجلحوي و سّلان، 2013):

استخدام الموديولات التعليمية في تنمية مهارة تصنيف الأهداف السلوكية لدى طلاب السنة الثانية في كلية التربية، صعده في اليمن. هدف البحث الى التعرف على فاعلية استخدام الموديولات التعليمية في تنمية مهارة تصنيف الاهداف السلوكية لدى طلاب السنة الثانية في كلية التربية صعدة في جامعة عمران في الجمهورية اليمنية، واعتمد الباحثان في الوصول الى نتائج البحث على المنهج التجريبي حيث اعتمد تصميمه باختيار مجموعتين عشوائيا، احداهما تجريبية تخضع للمعالجة التجريبية (تدرس باستخدام الموديولات التعليمية)، وبلغ عدد افرادها(21) طالبا والاخرى ضابطة(تدرس بالطريقة التقليدية)، بلغ عدد افرادها(20) طالبا، ووفق الغرض من البحث تم

تطبيق اختبار تحصيلي بعدي بلغ عدد فقراته(20) فقرة من نوع اختيار من متعدد. وأشارت نتائج الدراسة إلى:

– وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (الفا 0.05) بين درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام الموديولات التعليمية وطلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا باستخدام الطريقة التقليدية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي في تنمية مهارة تصنيف الأهداف السلوكية، ولصالح المجموعة التجريبية.

د– دراسة (ساعد، 2013):

بناء برنامج تدريبي لتنمية كفاية بناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية لدى الأستاذين طولقة ولاية بسكرة، **الجزائر**

هدفت الدراسة الى بناء برنامج تدريبي مقترح قائم على الكفايات، واختبار اثره وفعاليته، في تنمية كفاية بناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية، لدى أستاذي الطور الثاني من التعليم الابتدائي ببلدية طولقة. ومرت الدراسة بمرحلتين أساسيتين: الأولي منها هو القيام بتحديد الاحتياجات التدريبية لدى هؤلاء الأستاذين في مجال بناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية، والمرحلة الثانية من الدراسة تمثلت في تصميم الباحثة لبرنامج تدريبي مقترح بناءا على تلك الاحتياجات وتجريبة على عينة الدراسة. تكون البرنامج التدريبي من مجموعة من الوحدات التعليمية شملت كل وحدة تعليمية كفاية تعليمية، وتم اعتماد المنهج التجريبي للدراسة وعلى تصميم المجموعة الواحدة، حيث تكون مجتمع الدراسة من جميع أستاذي المرحلة الابتدائية للطور الثاني، والبالغ عددهم (145) أستاذا وأستاذة، وتم اختيار (14) أستاذا وأستاذة بطريقة قصدية. حيث تم تطبيق القياس القبلي والبعدي عليهم، (قبل تجريب البرنامج التدريبي وبعده)، من النتائج المتوصل اليها أن:

– البرنامج التدريبي المقترح القائم على الكفايات يتصف بالفعالية، التي تؤدي إلى إكساب الأستاذ المتدرب الكفايات المتضمنة فيه، (التخطيط للاختبارات التحصيلية الموضوعية، إعداد فقراتها، إخراج الاختبار والتحليل الإحصائي لنتائجه)، والمتعلقة ببناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية.

هـ– دراسة (الغامدي، 2008):

فاعلية استخدام الوحدات التعليمية (الموديولات التعليمية) على تحصيل طلاب كليات الأستاذين في مقرر أسس وبرامج التربية البدنية السعودية. هدفت هذه الدراسة إلى تصميم وحدات تعليمية صغيرة (موديولات) ومعرفة فاعليتها على مستوى التحصيل العلمي للطلاب في مقرر أسس وبرامج التربية البدنية، وقد استخدم الباحث المنهج (شبه التجريبي) في تطبيق خطوات الدراسة على عينة تكونت من (80) طالبا من طلاب المستوى الاول في كلية الأستاذين– جامعة الباحة– وتم تقسيمهم الى مجموعتين متكافئتين أحداهما تجريبية درست بطريقة الوجدات التعليمية المصغيرة(الموديولات) والاخرى ضابطة درست بالطريقة التقليدية(الشرح–العرض) وبلغ تعداد كل مجموعة (40) طالبا، واستخدم الباحث لتطبيق دراسته الادوات التالية: إعداد الوحدات التعليمية الصغيرة (الموديولات)، واختباري التحصيل العلمي(القبلي– البعدي)، والاختبارات (الانتقالية) لكل موديول. وكانت نتائج الدراسة كالتالي:

– أن الوحدات التعليمية المصغرة (الموديولات) كانت أكثر تأثيرا على التحصيل العلمي لمقرر أسس وبرامج التربية البدنية من الطريقة التقليدية (الشرح ـ العرض) مما يدل على فاعليتها وتأثيرها.

– أن أسلوب الوحدات التعليمية الصغيرة (الموديولات) ذو فاعلية عالية على التحصيل العلمي لمقرر أسس وبرامج التربية البدنية، مما أدى إلى تقارب النسبة المئوية في مستوى التحصيل لطلاب عينة الدراسة.

5–2– الدراسات الأجنبية:

أ– دراسة: (Sanchez-Garcian, Mena Marcos, GuanLin, & Pinto Escribano, 2013) (University of Salamanca) فاعلية برنامج تدريبي في خدمة أستاذي المدارس بأسبانيا. وهدفت الدراسة إلى تصميم برنامج تعليمي، بغرض تقييم فعالية التدريب الذي تم تلقاه الأستاذين أثناء الخدمة في تجربة دورة تدريبية حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تمت الدراسة باستخدام منهج التصميم شبه التجريبي ومنهج وصفي يعتمد على تطبيق استبيان. لتقييم الدرجة التي يشعر بها الأستاذون بالرضا عن دورات التدريب ويتألف البرنامج من ثلاث وحدات تدريبية: مظم في ثماني دورات، مدته عشرة أشهر (26 درسًا إجمالاً) شارك فيه(85) أستاذا، تعلم فيه الأستاذون

استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بغرض تطبيق تلك المعرفة في تعليمهم. وتم تنظيم الدورات في ثلاث وحدات تدريبية معقدة بشكل متفاوت هي:

1- المعلومات وأنظمة التشغيل (مثل برامج التدريس - الكلمات، ppt، إلخ - استخدام الإنترنت)

2- الأدوات التفاعلية (مثل اللوحات الرقمية وأجهزة الكمبيوتر اللوحية وأجهزة Android الأنظمة)

3- مواد الوسائط المتعددة واستراتيجيات التدريس (أي تصميم الويب، الويب (2.0)، الصيانة، السلامة وإصلاح أجهزة الكمبيوتر، استراتيجيات التدريس والمواد القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات).

اشارت نتائج الدراسة: إلى أن الأستاذين أظهروا مستويات عالية من الرضا تجاه دورات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأن التدريب ساهم في تنمية مهارات التدريس الخاصة بهم، كما أكدت الدراسة أن التدريب سمح للأستاذين باستخدام العديد من الوظائف الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الفصل.

ب- دراسة (Naval, 2014):

تطوير والتحقق من وحدات الفيزياء للصف العاشر بناءً على الكفاءات الأقل إتقانًا المختارة. بالمدرسة الثانوية تيباغان في الفلبين (Tibagan High School in the Philippines) هدفت الدراسة إلى تطوير وحدات في الفيزياء والتحقق من صحتها بناءً على الكفاءات المختارة الأقل إتقانًا لطلاب الصف العاشر. للتحقق من صحة الوحدات التي تمت تجربتها على (96) طالبًا. ومن خلال اعتماد التصميم شبه التجريبي للمجموعة الواحدة مع قياس قبلي وبعدي، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- فعالية الوحدات من حيث اكتساب المعرفة. لذلك، تقترح هذه الدراسة أن الوحدة المطورة يمكن أن تكون أداة مفيدة لتدريس وتعلم الفيزياء الأساسية. لان هذه الوحدات المطورة عززت أداء الطلاب في اكتساب معرفة المحتوى.

ج – دراسة:(Feldhauson, 1985)

تأثير وحدات مساعدة في مراجعة الكمبيوتر (CARM) على تحصيل الطالب في مادة تاريخ الولايات المتحدة.

حققت الدراسة في معرفة اثر مجمعات تعليمية بمساعدة الحاسوب في تحصيل طلبة المدراس الثانوية في مادة التاريخ بالولايات المتحدة الامريكية، تكونت عينة الدراسة (216) طالبا من المدارس الثانوية وتم اختيارها بطريقة عشوائية من عشرة صفوف، ممن يدرسون تاريخ الولايات المتحدة، تكونت المجموعة التجريبية من عدد الطلاب (103)، استخدموا المجمعات التعليمية بمساعدة الحاسوب لتهيئة الامتحان الختامي، في حين درست المجموعة الضابطة(113) طالبا استخدموا الطريقة الاعتيادية في التهيئة للامتحان الختامي، تم اجراء التقييم للمجموعة التجريبية بعد الاختبار البعدي. وتم التحصل على النتائج التالية:

– لا توجد فروق دالة معنويا في اي من المستويات الثلاثة للتحصيل الدراسي في المادة بين الطلبة الذين استخدموا المجمعات التعليمية بمساعدة الحاسوب، والطلبة الذين لم يستخدمونها.

– من نتائج الدراسة تبين ان الطلبة ذوي التحصيل المنخفض والعالي كانوا اكثر ايجابية نحو استعمال المجمعات التعليمية بمساعدة الحاسوب مقارنة بالطلبة ذوي التحصيل المتوسط.

ثانيا – الدراسات التي تناولت بناء الاختبار التشخيصي محكي المرجع

1– دراسة (الزيلعي، 2014):

بناء اختبار تشخيصي محكي المرجع لقياس مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة الباحة بلد الدراسةالسعودية.

لتتبع خطوات الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وتطبيق اداة الدراسة على جميع طلبة وطالبات مرحلة الماجستير بكلية التربية بجامعة الباحة الذين بلغ عددهم (476) طالبا وطالبة ولتحقيق اهداف هذه الدراسة قام الباحث ببناء اختبار تشخيصي محكي المرجع لقياس تمكن الطلاب في مهارات البحث العلمي مرورا بثلاث مراحل هي (مرحلة التحليل – مرحلة البناء– مرحلة التجريب)، وقد تناول الباحث خطوات بناء هذا الاختبار وفقا للاتي:

اولا: مرحلة التحليل: وتضمنت عدة خطوات هي:تحديد النطاق السلوكي أو تحديد المحتوى الذّي يقيسه الاختبار، تحليل النطاق السلوكي أو تحديد المهارات، صياغة الأهداف السلوكية الرئيسة والفرعية (المساعدة) وفق الترتيب الهرمي.

ثانيا : مرحلة بناء الاختبار: تكوين المواصفات التفصيلية للاختبار، صياغة مفردات الاختبار، تحكيم المفردات.

ثالثا: مرحلة التجريب: تتضمن هذه المرحلة الخطوات التالية : تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية، تحليل مفردات الاختبار، تقدير صدق وثبات الاختبار، تحديد درجة القطع، إخراج الاختبار بصورته النهائية والتطبيقية.

أظهرت نتائج الدراسة: أن الاختباريتمتع بتوافر خصائص الاختبار الجيد، حيث يتمتع بدلالات صدق جيدة، ودلالات ثبات جيدة، حسب معامل لفنجنستون للثبات حيث تراوحت القيم(0.87 0.93.) وحسب معامل سايكوفياك للثبات تراوحت القيم بين (0.85 . 0.93) كما انه يتمتع بخصائص مفردات جيدة.

– كما أظهرت نتائج الدراسة انخفاضا واضحا في مدى التمكن لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة الباحة سواء في نتائج الاختبار الكلي او نتائج الاختبارات الفرعية حيث كانت نسبة المتمكنين من الاختبار الكلي (11.4%).

2– دراسة (الثبيتي، 2014):

بناء اختبار تشخيصي مرجعي المحك لقياس مهارت الأستاذين في بناء الاختبارات التحصيلية لمقرر الحاسب الآلي. الطائف، السعودية.

هدفت الدراسة لبناء اختبار تشخيصي مرجعي المحك لقياس مهارت الأستاذين في بناء الاختبارات التحصيلية لمقرر الحاسب الآلي، وايجاد اثر كل من نوعية المؤهل وسنوات الخبرة وعدد الدورات التدريبية وهل هناك فروق ذات دلالة احصائية تعزى لهذه المتغيرات، وتحقيقا لاهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي حيث تم اختيار عينة عشوائية عنقودية من مجتمع الدراسة وهم أستاذي الحاسب الالي في مدارس المرحلة المتوسطة والثانوية التابعة لمكاتب التربية والتعليم بمحافظة الطائف، وتمت خطوات بناء الاختبار التشخيصي مرجعي المحك بمراحل أساسية نلخصها في وصف موجز:

المرحلة الأولى: تحديد المهارات الأساسية اللازمة لبناء الاختبارات التحصيلية لمقرر الحاسب الآلي.

المرحلة الثانية : تم تحديد مراحل النطاق السلوكي لكل مهارة حسب الباحث كما يلي:

1- صياغة المهارات الأساسية صياغة سلوكية في صورة أهداف نهائية.

2- تحليل الأهداف النهائية إلى أهداف تفصيلية سلوكية باستخدام طريقة جاجني في تحليل المهام.

3- تحكيم الأهداف السلوكية النهائية والتفصيلية من قبل مجموعة من المحكمين للتأكد من صياغتها سلوكيا.

4- مراجعة الأهداف السلوكية النهائية والأهداف التفصيلية طبقا لمقترحات المحكمين.

5- تنظيم المعارف والمهارات المتعلقة بكل مهارة أساسية في أطر تخطيطية هرمية.

المرحلة الثالثة : بناء المفردات الاختبارية وتم تحديدها وفق الخطوات التالية:

1- إعداد المواصفات التفصيلية للاختبار 2- صياغة المفردات الاختبارية.

المرحلة الرابعة: تحديد درجة القطع للاختبار باستخدام طريقة انجوف، وقد فضل الباحث اختيار هذه الطريقة نظرا لاعتبارات منها:

1-عدم جدوى تطبيق الطرق الإحصائية لفعاليات هذه الدراسة وذلك بسبب عدم إخضاع عينة هذه الدراسة لبرنامج تعليمي معين.

2- صعوبة تطبيق الطرق التوافقية، وكلفتها من ناحيتي الوقت والجهد3- ملائمة طريقة أنجوف لفعاليات هذه الدراسة من ناحية السهولة العملية لتطبيقها وكذلك سهولة استجابة المحكمين عليها بالإضافة الى عدم كلفتها من ناحية الزمن اللازم لتنفيذها.

المرحلة الخامسة- تطبيق الاختبار: وتمت حسب الدراسة على مراحل:- تم التطبيق المبدئي للاختبار على عينة استطلاعية وذلك بهدف:

1- تحليل فقرات الاختبار التشخيصي مرجعي المحك.

2- التحقق من صدق الاختبار وثباته.

3- تحديد الزمن المناسب للاختبار.

4- التمكن من وضع تعليمات واضحة للاختبار تمهيدا للتطبيق النهائي للاختبار.

5- مراجعة مفردات الاختبار للتأكد من وضوحها.

ومن بين ما توصلت إليه الدراسة ما يلي:

– تمتعت فقرات الاختبار التشخيصي مرجعي المحك بصعوبة جيدة وبقدرة تمييزية مقبولة، كما أظهرت المؤشرات دلالات كافية على صدق وثبات الاختبار.

–وجود تدني واضح في مستوى إتقان الأستاذين لمهارات بناء الاختبارات التّشخيصية لمقرّر الحاسب الآلي على جميع فروع الاختبار التّشخيصي محكي المرجع وعلى الاختبار ككل.

3– دراسة (الحسن، 2016):

بناء اختبار محكي المرجع لقياس درجة اتقان الأستاذين لقواعد بناء الاختبارات التحصيلية. دمشق سوريا.

لتحقيق اهداف الدراسة تم بناء اداتها المتمثلة في اختبار محكي المرجع بهدف قياس درجة إتقان الأستاذين لبناء قواعد لاختبارات التحصيل، وذلك وفق المنهج الوصفي التحليلي، حيث تكونت بنود الاختبار من (100) بند، حسب نوع الاختيار من متعدد، بأربعة بدائل. وتكونت عينة الدراسة من(200) أستاذ الحلقة الأولى للتعليم الأساسي من محافظة دمشق، تم اختيارهم باستخدام عينة عشوائية بسيطة اختيرت العينة من الأستاذين خريجي معهد كلية التربية وإعداد الأستاذين. الذين اضطروا إلى تعديل دراستهم لشهادتهم لمدة عامين لتعميق التأهيل التربوي، وقد تحدد بناء **الاختبار محكي المرجع في الخطوات التالية :**

1– تحديد النطاق السلوكي الذي يقيسه الاختبار وتحليله إلى مكوناته من معارف ومهارات.2– إعداد قائمة مفصلة من الأهداف التعليمية المصاغة صياغة سلوكية3– إعداد جدول المواصفات 4– إعداد بنود الاختبار5– تحديد محك الأداء (درجة القطع) وفق طريقة أنجوف6– و تحديد تعلبمات الاختبار7– تطبيق الاختبار وتصحيحه .8– تحليل بنود الاختبار.9– التحقق من صدق الاختبار وثباته.

– توصلت الدراسة الى النتائج التالية:

– بناء الاختبار محكي المرجع بما يتوافق مع الخطوات المتبعة للدراسات السابقة المعروضة حول بناء هذه الاختبارات.

– تراوحت معاملات سهولة بنود الاختبار بين (0.17 ، 0.96) على حين تراوحت معاملات صعوبة بنود الاختبار بين (0.04 ،0.83) وبلغ معامل سهولة الاختبار ككل (48.57) وبلغ معامل صعوبة الاختبار ككل (51.43) وقد ضم الاختبار بنودا ذات معاملات تمييز جيدة. إذ تراوحت قيمة معاملات حساسية البنود لبرينان بين (0.71،0.01) . كما كانت معظم البنود ذات تمييز جيد اعتمادا على معامل التوافق المرجعي والحد الأدنى لمعامل التوافق المرجعي، وقد تراوحت أيضا قيمة معاملات تمييز فاي بين (0.01، 0.59)، وكانت معظمها ذات تمييز جيد.

– حسب الصدق وفق ثلاث طرائق وهي (الصدق الوصفي، الصدق الوظيفي (صدق التمييز)، والصدق البنيوي) والتي دلت جميعها على توافر مؤشرات جيدة لصدق الاختبار.

– حسب الثبات وفق عدة طرائق وهي (الثبات بالإعادة، الثبات بالتجزئة النصفية، ثبات الاتساق الداخلي باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، ومعادلة كودر ريتشاردسون ـ 20، ومعامل لفنجستون، ومعامل كارفر، ومعامل كابا لسوافيناثان وهامبلتون والجينا، ومعامل التوافق لسيكوفياك) والتي دلت جميعها على تمتع الاختبار بدرجات مرتفعة من الثبات.

– تدني نسبة الأستاذين المتقنين لقواعد بناء الاختبارات التحصيلية إذ بلغت نسبتهم (18%) من أفراد عينة الدراسة.

4– دراسة (سرقيوة، 2016):

بناء اختبار تشخيصي محكي المرجع في موضوعات من مقرر القياس والتقويم.في جامعة عمر المختار، كلية التربية البيضاء ، ليبيا. هدفت الدراسة الى بناء اختبار تشخيصي محكي المرجع في موضوعات من مقرر القياس والتقويم في جامعة عمر المختار/ كلية التربية البيضاء، وتماشيا مع تحقيق اهداف الدراسة تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، تم تحديد عينة الدراسة من جميع طلبة السنة الرابعة (النظام الفصلي) والمتكونة من (79) طالبا وطالبة، وتمثلت اداة الدراسة في اختبار محكي المرجع اعتمد مصمونه الاهداف التعليمية والسلوكية لموضوعات في مقرر القياس والتقويم. حدد الاختبار في صورته النهائية في(29) مفردة لكل منها اربعة بدائل من نوع الاختيار من متعدد، **ومرت مرحلة تصميم الاختبار بالخطوات التالية:**

1– تحديد المجال السلوكي الذي يقيسه الاختبار2– تحديد الأهداف التعليمية للمجال السلوكي وتحليلها إلى أهداف سلوكية.3– إعداد مواصفات الاختبار4– بناء مفردات الاختبار5– تحديد

الدرجة الفاصلة (درجة القطع) 6- تقدير ثبات الاختبار7- تعليمات الاختبار8- تحديد طريقة تصحيح الاختبار9- التطبيق النهائي للاختبار.ومن ضمن النتائج المتوصّل إليها ما يلي:

- تمتع الاختبار التشخيصي محكي المرجع، بقدرة عالية في تصنيف الطلاب لحالات التمكن (متمكن، غير متمكن) بالتقدير المطلق لمستوى كلا منهم وفي تقويمهم والتقويم هنا هو الحكم على مدى تحقيق الأهداف السلوكية المتوقع أن يتمكن الطلاب من الوصول إليها بعد انتهاء تعلمهم لموضوعات في مقرر القياس، أي أن عملية التقويم هذه تعتمد على أداء الطالب للأهداف السلوكية المحددة بمحك، لتحديد و الحكم على مدى التمكن.

5- دراسة (قارة، 2018):

بناء اختبار تشخيصي مرجعي المحك لقياس كفايات الأستاذين في بناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية، ولاية بسكرة. هدفت الدراسة الى بناء اختبار تشخيصي مرجعي المحك لقياس كفايات أستاذي المرحلة الابتدائية في بناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية، ببلدية طولقة ولاية بسكرة، واستخدام الاختبار المقترح في التعرف على درجة اتقان أستاذي المرحلة الابتدائية لكفايات بناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية، وتحديد نقاط قوتهم وضعفهم في هذا المجال. وقد تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي في تتبع مسار الدراسة حيث تكون مجتمع الدراسة من أستاذي مرحلة التعليم الابتدائي والبالغ عددهم (260) أستاذا وأستاذة، حيث تم اختيار عينة الدراسة (140) أستاذا وأستاذة عن طريق العينة العشوائية متعددة المراحل، ولتحقيق اهداف الدراسة **تم بناء اختبار تشخيصي مرجعي المحك وفق مراحل هي:**

اولا: مرحلة التحليل: وتم فيها تحليل كفاية بناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية بإتباع خطوات هي:

1- تحديد الكفايات الرئيسة لبناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية، وتم فيها تحديد أربع كفايات متطلبة لبناء تلك الاختبارات.

2- تحليل الكفايات او المهارات الرئيسة إلى مكوناتها.

3- صياغة الأهداف السلوكية بحيث تم: صياغة الأهداف السلوكية لكل كفاية من كفايات بناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية وتحليل الأهداف السلوكية لكل كفاية إلى أهداف سلوكية مساعدة.

ثانيا: مرحلة البناء: تمثلت حسب الدراسة في الخطوات التالية: إعداد المواصفات التفصيلية للاختبار، بناء المفردات الاختبارية.

ثالثا : مرحلة التجريب: وتم بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية بهدف للتأكد من مدى فهم عينة الدراسة للمصطلحات الواردة في الاختبار، تحليل مفردات الاختبار التشخيصي مرجعي المحك، التحقق من صدق وثبات الاختبار.

تم التوصل للنتائج التالية:

– ان الاختبار التشخيصي مرجعي المحك الذي تم بناؤه يتوفر على خصائص الاختبار الجيد، حيث اتصفت فقرات الاختبار بمعاملات صعوبة جيدة ومعاملات تمييز مقبولة، وكذا توفر دلالات صدق وثبات الاختبار.

– انخفاض درجة إتقان أستاذي المرحلة الابتدائية ببلدية طولقة ولاية بسكرة لكفايات بناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية بناء على الاختبار التشخيصي مرجعي المحك. على فروع الاختبار التشخيصي مرجعي المحك والاختبار الكلي فيما عدا الاختبار الفرعي الثالث الخاص بكفاية إخراج الاختبار التحصيلي الموضوعي وتصحيحه حيث أظهرت النتائج أن درجة إتقان الأستاذين لهذه الكفاية جاءت بدرجة متوسطة.

6– دراسة (علام، 2001):

بناء اختبار تشخيصي مرجعي المحك لقياس الكفايات الأساسية في الإحصاء التربوي والنفسي

تم إتباع تصميم الاختبار وفق ثلاث مراحل هي:

أولا :مرحلة التحليل: وتضمنت الإجراءات التالية :1– تحديد الكفايات الأساسية للإحصاء النفسي والتربوي.2– تحديد النطاق السلوكي لكل كفاية أساسية، وتحليلها إلى ما يتضمنه من معارف ومهارات. 3– تحديد المتطلبات المدخلية والأهداف المساعدة المتعلقة بالكفاية الأساسية.4– صياغة الأهداف السلوكية التي تتضمنها الكفاية الأساسية.5– ترتيب الأهداف السلوكية في نسق هرمي بحسب أولويتها في تحليل الكفاية الأساسية.6– التحقق من صدق النطاق السلوكي للكفاية الأساسية.

ثانيا: مرحلة البناء: وتتضمن كتابة المفردات الاختبارية التي تقيس كل من الأهداف السلوكية المتعلقة بالكفاية الأساسية في ضوء مواصفات النطاق السلوكى الذي تم تحديده

ثالثا: مرحلة التجريب: وتتضمن تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مناسبة والتحقق من صدق الاختبار وثباته الاختبار باستخدام البيانات المستمدة من هذه العينة ومن ثم تجميع المفردات، ووضع كل من الاختبارات الفرعية في صورتها النهائية.

- **التعقيب على الدراسات السابقة:**

لقد تم تناول بعض الدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع الدراسة الحالية، حيث يمكن تحديد جوانب استفادة الدراسة الحالية من هذه الدّراسات في تصميم اطارها النظري والتصميم المنهجي لها وبناء وإعداد أدواتها، وفق مايلي:

بالنسبة لاعداد الوحدات التعليمية المصغرة: اجمعت نتائج معظم الدراسات السابقة على:

- أهمية الوحدات التعليمية والفائدة المرجوة منها في عملية التعلم والتدريب، وهو ما سوف تقوم الدراسة الحالية بالوقوف عليه من خلال نتائج التجريب، ومعرفة اثر عملية التدريب وفق اسلوب التعلم الذاتي لمحتوى كل وحدة تعليمية. ويتم ذلك وفقا لمعرفة حاجات عينة الدراسة ورصدها كأساس في اعداد الوحدات التعليمية وعملية التدريب.

- استفادة الدراسة من الجانب النظري والتطبيقي في إعداد وتصميم أدوات الدراسة الحالية من خلال الاطلاع اكثر لاجراءات تصميم أداة (الوحدات التعليمية) وأهم مكوناتها.

- اختيار اداة القياس والمتمثلة في الاختبار التحصيلي (قبلي/بعدي)، لقياس تحصيل افراد العينة، في تعلم محتوى الوحدات التعليمية، وتعيين مفردات الاختيار من متعدد كفقرات مناسبة وموضوعية للاحتبار التحصيلي.

بالنسبة لمراحل بناء الاختبار التشخيصي محكي المرجع:

تقوم الدراسة الحالية على افتراض تحسين كفاية افراد العينة في مجموعة مهارات اساسية في بناء الاختبار محكي المرجع من خلال عملية تعلم لكل محتوى وحدة تعليمية مصغرة. وبالتالي:

اولا: سمح الاطلاع على ما تم عرضه من الدراسات السابقة المتعلقة بالمتغير التابع حول خطوات بناء الاختبارات محكية المرجع وعلى التشخيصية منها، بالتعرف اكثر على الخطوات

العلمية المتبعة في بنائها، وامكانية استفادة الدراسة الحالية منها الدراسة الحالية في بناء ادواتها وقد ناقش ذلك العرض مايلي:

تم عرض خطوات البناء (**الحسن، 2016**) ودراسة (**سرقيوة، 2016**)، ودراسة (**الثبيتي، 2014**)، وفي دراسات مماثلة تناولهاالدراسة (**الزيلعي، 2014**) ودراسة (**قارة، 2018**) ودراسة (**علام، 2001**) اجمعت على المراحل التالية في بناء الاختبار هي:

1- مرحلة التحليل: وتضمنت عدة خطوات هي:تحديد النطاق السلوكي أو تحديد المحتوى الذّي يقيسه الاختبار، تحليل النطاق السلوكي أو تحديد المهارات، صياغة الأهداف السلوكية الرئيسة والفرعية (المساعدة)

2- مرحلة بناء الاختبار: تكوين المواصفات التفصيلية للاختبار، صياغة مفردات الاختبار، تحكيم المفردات. **حيث** تم اعتماد طريقة المواصفات التفصيلية التي اقترحها بابام(**Popham**)، والتي تقوم على اعداد مواصفات تفصيلية لكل مفردة من مفردات الاختبار (وصف واضح للمثير والاستجابة لكل مفردة)، وذلك لانها من اكثر الطرق استخداما في مجال بناء الاختبارات محكية المرجع. وفي ضوء هذه المواصفات تتم خطوة صياغة مفردات الاختبار ومن ثم تحكيمها لتكون الكتابة النهائية لفقرات الاختبار. تم استخدام مفردات اختيار من متعدد في جميع الدراسات.

3- مرحلة التجريب: تتضمن هذه المرحلة الخطوات التالية : تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية، تحليل مفردات الاختبار، تقدير صدق وثبات الاختبار، تحديد درجة القطع، إخراج الاختبار بصورته النهائية والتطبيقية.

ثانيا: من حيث طريقة تحديد درجة القطع:

نلاحظ ان معظم الدراسات (**الثبيتي، 2014**) ودراسة (**الحسن، 2016**) ودراسة (**قارة، 2018**) ودراسة (**الزيلعي، 2014**)، التي كان هدفها بناء اختبار تشخيصي محكي المرجع استخدمت طريقة أنجوف لتحديد درجة القطع للاختبار، وتم تفضيل هده الطريقة لاعتبارات منها:

- مناسبة كلفتها من ناحيتي الوقت والجهد- ملائمة طريقة أنجوف السهولة العملية والتطبيقية وكذلك سهولة استجابة المحكمين عليها بالإضافة الى عدم كلفتها من ناحية الزمن اللازم.

ثالثا: من حيث تقدير صدق الاختبار:

تم تناول حساب صدق الاختبار التشخيصي محكي المرجع في دراسة (**قارة، 2018**) من خلال الطرق التالية(الصدق الوصفي، صدق التمايز اللغوي، الصدق التمييزي، والصدق البنائي) اما دراسة (**الزيلعي، 2014**) تم التاكد من وبصدق المحتوى(من خلال حساب معامل الارتباط(بايسيريال)، كما نم حساب معامل الاتفاق(بين المحكمين)، وهو يعد مؤشرا على صدق وملائمة المفردات للاهداف التي تنتمي اليها، وايضا تم التحقق وتقدير صدق الاختبار وفق طريقة الاتساق الداخلي.

بينما (**الثبيتي، 2014**) تم استخدام الصدق التمييزي والصدق الوظيفي، صدق البناء الداخلي اما دراسة (**سرقيوة، 2016**) فقد تم تقدير صدق الاختبار بعد عرضه على مجموعة من المحكمين أمكن الباحث من التحقق من الصدق الظاهري وصدق المحتوى إضافة للصدق الذاتي للاختبار.

رابعا: من حيث تقدير ثبات الاختبار:

من الطرق التي تناولتها الدراسات السابقة، للتحقق من ثبات الاختبار تم استخدام الطرق التالية لتقدير ثبات الاختبار (الفا كرونباخ، طريقة ليفنجستون، طريقة هاريس) في دراسة (**الثبيتي، 2014**)، اما دراسة (**قارة، 2018**)، تم تقدير ثبات الاختبار بالاعتماد على الطرق التالية (طريقة التجزئة النصفية، الثبات بطريقة الفا كرونباخ، كيودر ريتشارسون20، معامل هاريس، معامل ليفنجستون) وهي طرق تجمع بين طرق حساب الثبات للاختبار وفق الاختبار محكي المرجع ومعيارية المرجع. اما دراسة (**الزيلعي، 2014**) تم التاكد من ثبات الاختبار بحساب كل من يمعاملي ليفنجستون، وسايكوفياك. بينما دراسة (**سرقيوة، 2016**) فقد تم حساب معامل ثبات الاختبار من خلال حساب معامل الارتباط بين درجات طلاب العينة الاستطلاعية في التطبيقين كما اشار الباحث الى امكانية استخدام طرقا تجمع بين طرق التحقق من ثبات الاختبار بنوعيه المعياري والمحكي كطريقة اعادة تطبيق الاختبار، وطريقة الصور المتكافئة ، وطريقة التجزئة النصفية وطريقة جتمان، وطريقة كيودر ريتشارسون (20) و(21)، وطريقة ليفنجستون، وطريقة سايكوفياك، وطريقة كابا.

خامسا: من حيث التطبيق النهائي للاختبار:

- اعداد تعليمات نهائية للاختبارمحكي المرجع
- اعداد ورقة الاختبار في شكلها النهائي

- اعداد مفتاح تصحيح الاختبار محكي المرجع

اعداد البطاقة التشخيصية للاختبار محكي المرجع

سادسا: من حيث تحليل فقرات الاختبار: حسب الدراسات التي تطرقت لها الدراسة الحالية تم حساب كل من معامل الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار بالطريقة الاعتيادية، الا انه وحسب متطلبات كل دراسة تمت عملية تحليل مفردات كل اختبار محكي وبطرق مختلفة في حساب معامل تمييز (حساسية) الفقرات ففي دراسة (**الثبيتي، 2014**) استخدم الطريقة التي تعتمد على قياس مجموعتين مختلفتين من الافراد، المجموعة الاولى تلقو التدريب والمجموعة الثانية لم تتلقى التدريب اما دراسة (**قارة، 2018**)، تم الاعتماد على معامل بريناان(**Brennan**) في حساب معامل تمييز فقرات الاختبار حسب مجموعتين احداهما تم تصنيفهم متمكنين والاخري غير متمكنة وفق درجة قطع تم تحديدها في الدراسة لكل اختبار فرعي، لكنها اجمعت على هدف محدد وهو التحقق من ان المفردات تؤدي الغرض الذي صممت من اجله، وهو قياس الأهداف التعليمية او السلوكية، التمييز بين الافراد اللذين اتقنوا هدفا معينا والذين لم يتقنو ذلك الهدف، وأيضا معرفة وتقييم جودة المفردات وفاعليتها.

واجمالا لما سبق فإن الدراسة الحالية تاتي ضمن الدراسات التي تهتم بمجالين للتعلم يتميزان بالحداثة في التناول والبحث والدراسة العلمية وهما: أداة القياس والتقويم(الاختبارات محكية المرجع) وأسلوب (التعلم بالوحدات التعليمية المصغرة)، كأسلوب جديد في تعلم المعرفة، وإمكانية توظيفها ضمن العديد من أساليب استراتجيات التّعلم: كالتعلم الذاتي، والتعلم المبرمج، والتعلم المفرد، وتفريد التعليم. ونظرا لندرة الدراسات التي تهتم بدراسة كفاية الأستاذين في مجال بناء الاختبارات محكية المرجع، وتحقيقا لاهداف الدراسة الحالية، تسعى الباحثة لاعداد وحدات تعليمية محتواها مهارات أساسية تمثل كفاية بناء الاختبار محكي المرجع، وتسعى الدراسة لمعرفة أثرها من خلال قياس تحقق أهدافها لدى افراد العينة.

6- فرضيات الدراسة:

للإجابة على تساؤلات الدراسة، تم صياغة الفرضيات التالية:

6-1- الفرضية العامة:

– يوجد حجم أثر ذو دلالة احصائية للوحدات التعليمية المصغرة في تحسين كفاية أساتذة التعليم بالمرحلة الثانوية في بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع.

6-2- الفرضيات الجزئية او الفرعية:

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة، على القياس القبلي والبعدي لمهارة التخطيط للاختبار التشخيصي محكي المرجع، لصالح القياس البعدي.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة، على القياس القبلي والبعدي لمهارة تحديد النطاق السلوكي ومحتواه، للاختبار التشخيصي محكي المرجع لصالح القياس البعدي.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة، على القياس القبلي والبعدي لمهارة تحليل الكفايات إلى مكوناتها للاختبار التشخيصي محك المرجع لصالح القياس البعدي.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة، على القياس القبلي والبعدي لمهارة صياغة الأهداف السلوكية للاختبار التشخيصي محك المرجع لصالح القياس البعدي.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة، على القياس القبلي والبعدي لمهارة بناء المفردات الاختبارية وتحليلها للاختبار التشخيصي محك المرجع، لصالح القياس البعدي.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة، على القياس القبلي والبعدي لمهارة تحديد تحديد درجة القطع للاختبار التشخيصي محك المرجع، لصالح القياس البعدي.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة، على القياس القبلي والبعدي لمهارة تقدير الصدق، الثبات للاختبار التشخيصي محك المرجع لصالح القياس البعدي.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي لمهارة تفسير وتحليل النتائج للاختبار التشخيصي محك المرجع، لصالح القياس البعدي.

الفصل الثاني

الوحدات التعليمية المصغرة (Modules)

1- مفهوم (الوحدات التعليمية المصغرة)

2- الخلفية التاريخية للوحدات التعليمية المصغرة

3- المداخل التعليمية الحديثة للوحدات التعليمية المصغرة

4-الأساس النفسي والتربوي الوحدات التعليمية المصغرة

5- أهمية التعلم بالوحدات التعليمية المصغرة

6- خصائص الوحدات التعليمية المصغرة

7- إجراءات تصميم الوحدات التعليمية المصغرة

يتسم القرن الحادي والعشرين بالكم اللامتناهي من المعرفة، وفي ظل هذا الكم من المعلومات، تولي الأنظمة التربوية الاهتمام بتطوير استراتجيات وأساليب تنسجم وآليات تحصيل تلك المعرفة، وتزويد الأفراد بمهارات تتسم بالتجدد. وتعد استراتجيات التعلم الذاتي إحدى الاتجاهات الحديثة التي تسمح بتعلم مرن يمكن توظيفها في تطوير الأداء المهني للأستاذين، حيث تستخدم الدراسة الحالية نموذجا مقترحا للوحدات التعليمية المصغرة، تتناول مرتكزات هذا الأسلوب من التعلم وإجراءاته التعليمية.

1- مفهوم الوحدات التعليمية المصغرة (الموديولات التعليمية)

اختلف مفهوم الوحدات التعليمية المصغرة(الموديول التعليمي) من وجهة نظر إلى أخرى بين الباحثين التربويين نظرا للخلفية النظرية التي يتبنونها، فكانت التعاريف متعددة منها ما تطرّقت إليه **(Ackley, 1976, p. 3)**، عن ماهية التعلم بالوحدات على أنّها:"هيكل من الأنشطةالمصمّمة(أشرطة تعلم، دروس عنقودية مصغرة) لمساعدة المتعلّم فياكتساب وإظهاركفاءة محدّدة أومجموعة من الكفاءات الفعّالة أي بطريقة كفؤة، تستخدم وحدة التّعلم في برامج التدريب حتى يتمكن الفرد نحو تحقيق أهداف محددة وفق وتيرة ذاتية.

وجاء في تعريف**(iggins and Mctighe,2005)** :" إن الوحدة التعليمية هي مجموعة من الدروس المصمّمة بعناية لتحقيق مجموعة مختارة من أهداف التّعلم للجمهورالمستهدف، حيث تتكون الوحدة من مجموعة متماسكة من المواد المصمّمة لدعم تعلّم الطلاب في سياق تعليمي محدد" **(Giani, et al., 2017, p. 305)**.

في حين عرفها (**السيد، 2011**): " المجمع التعليمي (الموديول) هو وحدة تعليمية مصغرة محددة ضمن مجموعة متكاملة ومتتابعة من الوحدات التّعليميّة التّي تكوّن في مجموعها برنامجا تعليميّا معيّنا يعرف بالرزمة التّعليميّة، وهذه الوحدة تضم مجموعة متنوعة من الأنشطة التّعليميّة التّي تساعد المتعلّم على تحقيق أهداف تعليميّة محدّدة بجهده الذّاتي" (**السيد، 2011، صفحة 98**).

فالوحدات التعليميّة المصغّرة تقوم على إستراتجية التّعلم الذّاتي، إذ يسمح للمتعلّم بالدّراسة الذّاتية حسب قدرته وسرعته الخاصّة، تحت إشراف وتوجيه وإرشاد محدود للأستاذ، ويتفاوت المدى الزمني للموديول من دقائق قليلة إلى عدّة ساعات أو عدة أيام وذلك تبعا لطول ونوعية وأهداف محتوى الموديول (**الشربيني و الطناوي، 2016، صفحة 151**).

من خلال التعاريف السابقة وكما تمت الاشارة اليه ان لمفهوم الوحدات التعليمية عدة مسميات منها المجمع التعليمي(الموديول) كما جاء في تعريف (**السيد، 2011**)، وكذا الرزمة التعليمية وغيرها من المسميات إلا ان معظم التعاريف تشترك في أنّها تتّخذ الشكل المحدد المنظم والمتتابع، مما يسمح فيها للمتعلم بحرية التقدم والتعلم وفق سرعته الذاتية بحيث يتم تقسيم المحتوى لوحدات صغيرة، لكل وحدة أهدافها السّلوكية المحدّدة. ولتحديد نقطة الانطلاق المناسبة للتّعلم يتم اجتياز اختبارات متعددة، وبعد انجاز تعلم الوحدة يجتاز اختبارا تقويميّا لتحديد مدى الاستعداد للانتقال للوحدة التّالية، وإذا لم يجتز المتعلم الاختبار فعليه أن يعيد تعلّم الوحدة مرة أخرى إلى أن يتقنها.

2-الخلفية التاريخية للوحدات التعليمية المصغرة (الموديولات التعليمية):

إذا كان تقدّم المتعلّم ذاتيا، في اكتساب وتحقيق الأهداف التّربوية، هي إحدى سمات التّعلم الحديث، فإنّ فكرة التّعلم حسب القدرة الذّاتية تمتد جذور فلسفتها في التّربية الإسلاميّة، وإلى طريقة تعليم الرسول (**صلى الله عليه وسلم**)، القرآن الكريم لأصحابه، يحثهم على تخصيص لكل صحابي خمس آيات أو عشر يطلب منه حفظها وفهم معانيها، وما بهما من أحكام وإتقانها ثم ينتقل بعد ذلك إلى غيرها ممّا يدل على مراعاته لقدراتهم (**كماش، 2018، صفحة 318**). وهو المنهج نفسه الذّي اعتمده المدرسون والمقرئون أو أصحاب الكتاتيب. ما يسمى اليوم إتقان التّعلم (**Mastery Learaling**).فقد ذكر إبن خلدون فى مقدّمته عن أساليب التّعليم الذّاتي أنّ: " تلقين العلوم للمتعلّمين إنّما يكون مفيدا إذا كان على التّدريج شيئا فشيئا وقليلا قليلا " ويراعى في ذلك قوّة عقله واستعداده لقبول ما يرد عليه.

(ابراهيم، 2007، صفحة 326)

لم يكن ظهور التّعلم بالوحدات التّعليميّة المصغّرة، بمعزل عن العديد من الدّراسات والأبحاث النّفسية والتّربويّة المتوالية، وبتصنيفه ضمن الطّرق التّكنولوجيّة الحديثة للتّعلّم، في جانب البرمجة الخطيّة منه، حيث يرتبط ظهور (**Modules**) بمعرفة الجذور الأولي للتّعلم المبرمج، حيث يمتد إلى عهد فلاسفة اليونان القدماء، فقد استخدمه" سقراط" كطريقة للتعلم، فكان يبدأ المتعلّم إلى الأهداف مع الدارسين في تدرج منطقي من المعلوم إلى المجهول، ومن السهل إلى الصعب ومن القريب إلى البعيد، يتبع الخطوات الصغيرة مستفيدا من أجوبة الدارس.وبذلك يعتبر **سقراط** من

المبرمجين الأوائل في طريقة التّعلّم، أمّا أفلاطون فقد أشار إلى ضرورة اعتماد الخطوات الصّغيرة، والمعرفة الفورية للنّتائج، وتجنب الأساليب القهرية أثناء التعلم.

أمّا**(كوانتيليان)**، فقد ذكر في مؤلفه، أن المتعلّم أثناء تعلّمه يعتمد على مبدأ الخطوات الصّغيرة، والإكثارمن الأسئلة، واستمرار التعزيز الموجب، وجعل المتعلّم معتمدا على نفسه. وفي القرن السّابع عشر وصف**(كومنيوس)**، نوعا من التّعلّم الذّي يتميّز بالفاعليّة، ويزيد من التعلم ويقلّل من أثر الأستاذ، وهو الذّي يعتمد على الخطوات الصّغيرة أثناء التّعلّم.

أمّا علماء علم النفس في القرن التاسع عشر والقرن العشرين فكانت أبحاثهم وثيقة الصّلة بالتّعليم المبرمج، أمثال العالم الروسي **(بافلوف)**، صاحب نظرية الارتباط الشرطي بين المثير والاستجابة في التّعليم. والعالم الأميركي**(ثورنديك)**، صاحب (قانون الأثر) الذّي يشير إلى الارتباط الحادث بين المثير والاستجابة، والذي يقوّي فقط نتيجة الإشباع أو الجزاء الذّي يتبع الاستجابة.وهذا المبدأ الذّي يتعلق بالثواب أو النجاح أوالإشباع وهو الذّي يُعرف الآن في التّعليم المبرمج بمبدأ (التعزيز).

وفي بداية العشرينات قام العالم السيكولوجي**(بريسي**،1925)، بتصميم أوّل آلة تعليميّة للتصحيح الذاتي ذات اجابات متنوعة بمعنى أنّ الفرد الممتحن هو الذي يصحح اختياره بنفسه (**الفتلاوي، 2010، صفحة 146**). أُستُخدمت في قياس مدى تحصيل الدّارسين وفي نفس الوقت تقوم بعمليّة التّعلم. وكانت تجعل المتعلّم في نشاط مستمر وتزوده بالمعرفة الفورية نتيجة لاستجابته. ويعتبر اكتشاف هذه الآلة نقطة تحول لبداية الاهتمام بالتّعليم المبرمج، هذا بالرغم من عدم استخدامها طويلا في تلك الفترة لأنّ العالم التّربوي لم يكن مهيئ لها.

وفي الخمسينات ظهرت فلسفة التّعليم المبرمج بصورته الحقيقية والتّي نراها الآن، نتيجة لمجهودات وتجارب وأبحاث العالم الأميركي لعلم النفس السلوكي **سكينر**(**Skinner)** والتي أعلن عنها في مؤتمر علم النفس بجامعة هارفارد في مجال مسيرته المشهورة عام (1954) والتي كانت بعنوان **فن التدريس وعلم التّعليم(The Science of Learning and the art of teaching)** عرض فيها ما توصّل إليه من نتائج تجاربه. وقد ساهم مقاله الآلات التعليمية في انتشار هذا النوع من التّعليم (**الحوامدة و العدوان، 2011، صفحة 140**)، لتتضح فيما بعد المعالم والأسس

والمبادئ التي يقوم عليها التعليم المبرمج.بعد ذلك تواصلت جهود الباحثين في الستينات والنصف الأول من السبعينات نحو هذا الاتجاه للتّعلم في ضمن طرائق التّعليم الأخرى

(منصور، 1989، صفحة 63).

بالرغم من أنّه يكاد يكون الإجماع في نسب طريقة الوحدات التّعليميّة لمبادئ العالم الأمريكي(سكنر) إلا أنّ هناك من أسند تطوّر المجمعات التّعليمية للعالم فلانجان (**السليتي، 2015، صفحة 43**)، في حين أشار (**الكريمين، 2021**)، لظهور هذا الأسلوب التربوي الحديث كطريقة تدريس في أوائل الستينات من القرن العشرين، أنّه أظهرها (وستليت) على شكل تسجيلات صوتية من إعداد الأستاذ، وقد ظهر في السبعينات بعدة تسميات منها: المقررات الدراسية الصغيرة، حقائب الرزم التعليمية، حقائب نشاط التعلم، حقائب التعلم الفردي، وتعد الوحدات التعليمية المصغّرة (الموديولات) أكثرها استخداما (**الكريمين، 2021، صفحة 203**).

ولقد واصلت الجهود التربوية للتعرّف الموديولات التّعليمة على أنّهاإستراتجية تعلم، تقدم المادة التّعليمية لجميع المتعلّمين الذين يستخدمون التتابع ذاته في البرنامج، أي يتقدمون خطوة خطوة في دراسة البرنامج، ويجيبون على الأسئلة ذاتها ويختلفون في سرعة تعلمهم، حيث يقوم المتعلم بمهمات تعليمية تتناسب وحاجاته، وقدراته الخاصة، ومستوياته المعرفية والعقلية، حتى يتمكن الفرد من تحقيق أهداف محددة وفق وتيرة ذاتية. **(Ackley, 1976, p. 3)**

ومن هذا المنطلق ونظرا لتعدد نسق المعرفة من جهة، ولمتطلبات الافراد وحاجياتهم من جهة. كان سعى جهود علماء التربية الى تحديث اساليب التعلم بما يخدم الفرد كأستاذ ومتعلم وذلك من خلال اساليب علمية حديثة كالتعلم المفرد، والتعلم الذاتي، التعلم عن بعد، تفريد التعليم....والتي تلبي حاجيات الفرد وتراعي فدراته واهتماماته وسرعته الذاتية، وبادخال هذه الاساليب للتعلم، فلم يعد التعلم يقتصر على المساق الاكاديمي او الرسمي كالمدرسة او الجامعة، بل اصبح الفرد بحاجة الى تطوير قدراته بشكل ذاتي وبما يسمح له حسب قدراته وسرعته واهتماماته في ظل توفر وتنوع اساليب التعلم الحديثة التي تيسر المعرفة.

3- المداخل التعليمية الحديثة للوحدات التعليمية المصغرة

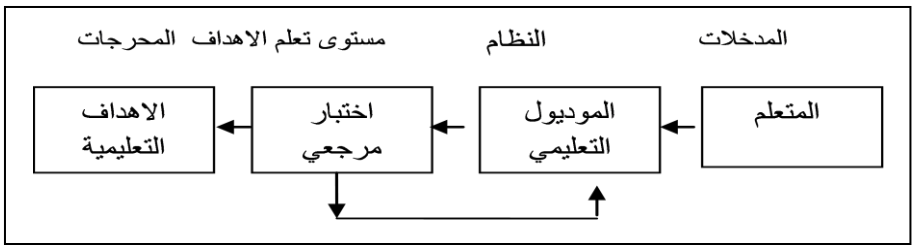
ترتكز الوحدات التعليمية المصغرة على المداخل التعليمية الحديثة التي تعتمد بشكل اساسي على المتعلم وتعتبره محور عملية التعلم. ومن بينها:

3-1- منحى النظم والوحدات التعليمية المصغرة

منحنى النظم اسلوب منهجي وطريقة عملية في تخطيط، وتنفيذ وتقويم اي عمل او نشاط لتحقيق افضل مستوى من النتائج ومن مميزاته انه ينظر للعمل على انه نظام يتكون من مجموعة من العناصر او الانظمة الفرعية يرتبط بعضها ببعض ويؤثر كل منها في الاخر، وتعمل بشكل متكامل، ومتوافق لتحقيق ذلك العمل، وكخطوة في منحى النظم المتبع في التخطيط والتعليم اختيار اشكال التعليم والتعلم التي من شانها تحقيق اهداف الخبرات التعليمية اما بالشكل الفردي، او مجموعة صغيرة او مجموعة كبيرة وهذا الاختيار يعتمد على الهدف المرغوب تحقيقه لدى المتعلم **(الحيلة و مرعي، 1998، صفحة 76)**

ويمكن الاشارة إلى العلاقة بين اسلوب النظم ووحدات التعليم الصغيرة، من حيث أن الوحدة التعليمية، عبارة عن نمط تنظيمي يأخذ باسلوب أو مدخل النظم، الذي يعرف بأنه طريقة تحليلية نظامية تمكن من التقدم نحو الأهداف من خلال عمل منضبط ومرتب الأجزاء، يتألف منها النظام كله، وتتكامل تحددت من هذه الأجزاء وفقاً لوظائفها التي تقوم بها في النظام الكلي. كما أنه نظام تعليمي يضم مجموعة من المكونات التي تعمل مع بعضها البعض كوحدة وظيفية متكاملة، وتتضح فيه العلاقات المتبادلة بين اجزائه ومكوناته وهذا يوضح طبيعة الوحدات التعليمية كنظام **(System)** حيث إن كل خطوة في عملية تصميم الوحدة التعليمية لها علاقة وتاثير على الخطوات التي قبلها والخطوات التي بعدها. ويقدم راسل نموذجا للموديول التعليمي المصغر يوضح فيه كيفية توظيف اسلوب النظم في تصميم الموديول التعليمي وذلك حسب ما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل (01) نموذج راسل للمكونات الاساسية في التقويم لتصميم موديول تعليمي وعلاقته باسلوب النظم (جامل ع.، 2003، صفحة 59)



والذي يبين كل من سلوك المتعلم، اعادة الموديول في حالة الاخفاق في تعلم الاهداف من خلال نتائج الاختبار محكي المرجع الذي تقدم نتائجه التغذية الراجعة حول مدى تحقق الاهداف والتعرف على سلوك المتعلم النهائي **(جامل ع.، 2003، الصفحات 58-59)**

كما يتفق تصميم الوحدة التعليمية المصغرة ومكوناتها، حسب خطوات اسلوب النظم التي اشارت اليه بعض الدراسات حسب **(جامل ع.، 2003، صفحة 55)** بثلاث مراحل محددة هي: - **مرحلة التحليل - مرحلة البناء - مرحلة التقويم**

3-2-الوحدات التعليمية المصغرة وتفريد التعليم

تهتم إستراتجية تفريد التعليم بمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، فمن المعروف أن الافراد يتفاوتون في مراحل تطورهم، ومعدلات نموهم، وقدراتهم، ومهاراتهم، حيث التفكير والأداء وأنماط التعلم، وقد دفع ذلك كثيرا من المربين الى الدعوة الى ضرورة مراعاة هذه الفروق عند تعليم اية مجموعة من الافراد.

فيذكر كرونباك **(Cronback)** في ذلك ان افضل طريقة تستطيع المدارس اتباعها لمواجهة الفروق الفردية بين التلاميذ هي التقليل من اثر تلك الفروق، وذلك باستخدام طرق تعليم فارقة، وهذا يعني تفريد التعليم من خلال تطوير اساليبه، وتكيفها، بحيث تلائم حاجات كل طالب/أستاذ مما يمكنه من التعلم والنمو.

عملية التفريد تتناول الأهداف، والأساليب، والخبرات والأدوات المستهدمة في التعليم، والسرعة الخاصة بأداء التعليم، الى جانب التغذية الراجعة الفورية. **(عرفة، 2005، صفحة 43)**

ويرجع بدء ظهور برامج تفريد التعليم الى النصف الثاني من القرن العشرين.ولقد تنوعت برامج التفريد في مسيرتها منذ نهاية القرن التاسع عشر وحتى الان، فاخذت صورا ومفاهيم متعددة وأنماط مختلفة لتفريد التعليم. ويحدد كلازمير **(Kiasumeier1977)** نمطين لتفريد التعليم هما: **(عرفة، 2005، صفحة 47)**

النمط الأول: ويتم فيه تصميم البرنامج التعليمي بحيث يوفر بيئة تربوية تتيح للفرد أن يتعلم بالسرعة التي تناسبه وبالطريقة التي تتلائم مع أسلوبه في التعلم، حيث يقدم للمتعلم برامج محددة التنظيم والنتائج والتتابع، ثم تترك له حرية التقدم وفق سرعته الخاصة.فيمكن لبعض المتعلمين مثلا الانتهاء من تحقيق مجموعة من الأهداف في أسبوع وقد يحتاج زملائهم إلى مدة أكبر لانجاز الأهداف ذاتها.

النمط الثاني: وفيه توفر للمتعلم بدائل واختيارات متنوعة من المواد الدراسية والوسائل التعليمية، والأنشطة، على أساس أنّ بعضها قد يكون أكثر ملائمة لبعض المتعلمين من غيرهم.

وعلى اعتبار ان الوحدة التعليمية المصغرة احدى اشكال تفريد التعليم تاخذ خصائصها من :

1- انها تبنى أساسا على شكل سلسلة من الوحدات الدراسية المصغرة

2- انها تشتمل على كثير من الخبرات، والمواد والوسائل التعليمية، التي تناسب الإمكانات الخاصة بكل متعلم وبما يساعد على تحقيق أهداف التعلم واتقانها.

3- انها تعتمد على أهداف مصوغة في صورة سلوكية واقعية وواضحة.

4- إنّ التدريس فيها أكثر استجابة لحاجات المتعلم الفردلا لحاجات المجموعة.

5- أنّها تعتمد على طريقة منظمة لسير البرنامج التعليمي المفرد.

6- أنّها تتم من خلال بيئة تعليميّة مصممة بصورة مناسبة، ممّا يساعد المتعلّم على الوصول إلى مصادر التّعلم الأساسية التي تمكنه من تحقيق أهدافه.

7- إنّها تتّصف بالتنظيم بطريقة تتلائم مع معدل التّعلم الخاص بكل متعلم فرد،وبما يساعده على تحقيق الأهداف التّعليمية المحددة له.

8- تعتمد على جدول زمني مرن يتلائم مع حاجات كل متعلم.

9- تعتمد على نظام جيد للقياس والتّقييم

10- تضمن تغذية راجعة فورية، وتعزيزا مناسبا للمتعلّم الفرد.

3-3-الوحدات التعليمية المصغرة والتعلم الفردي

من بين اساليب التّعلّم التي تعتمد عليها الوحدات التعليمية المصغرة اساسا لها هو اسلوب التعلم الفردي، وظهر هذا الأسلوب في التعليم الجامعي على يد **كيلر**، وعرف باسم نظام التعلم الفردي، او ما يعرف(بخطة كيلر)، وتقوم هذه الخطة على أسلوب التعلم بالوحدات المصغرة، على تحويل العملية التربوية إلى عملية فردية، ولكن دون التخلي عن العنصر الانساني، وقد انتشرت هذه الخطة انتشاراً واسعاً في الولايات المتحدة الأمريكية منذ أن قدمت في جامعة برازيليا الجديدة، وأصبحت من أبرز ملامح تفريد التدريس في المستويات الجامعية.

ويمتاز التعلم وفق هذه الخطة بعدة خصائص تتضمن اسلوب خصائص التعلم بالوحدات، ويمكن إجمالها في مايلي:

– امكانية تعلم كل فرد تبعا لسرعته الذاتية، حيث يسمح لكل متعلم بحرية الانتقال بين اجزاء وموضوعات المنهج تبعا لسرعته الذاتية.

– المساهمة في تقويم الطلاب تقويما مرحليا مما يحقق تفاعل العنصر البشري في هذه الخطة.

– التحكم في مستوى،الاتقان، وهو ما يطلق عليه اسم الكفاءة **(Comptency)**، فلا يسمح للطالب بأن ينتقل من وحدة إلى أخرى قبل التأكد من إتقانه للوحدة الأولى، ووصوله إلى مستوى الأداء الموضح سلفاً والموضح في الأهداف. **(جامل ع.، 2003، صفحة 38)**

اما **(الشربيني و الطناوي، 2011)**، اوضحا الكيفية التي تحقق للتعليم الفردى أهدافه، باتباع نظام معين، ونحصل على المخرجات المتوقعة منه، ينبغى له مدخلاته ومخرجاته وعملياته كما أن له آلية للتغذية الراجعة بحيث:

1– تقديم المقرر الدراسي في صورة نظام ويندرج تحت هذا النظام مجموعة من الأنظمة الفرعية تمثل وحدات المقرر، بحيث تتناول كل وحدة من هذه الوحدات موضوعا معينا من موضوعات الدراسة.

2– السرعة الذاتية: نظرا لاختلاف سرعة التعلم من فرد لآخر، فإن هذا النظام لابد أن يسمح لكل فرد بالتقدم نحو تحقيق أهداف التعلم وفق سرعته الخاصة، وليس وفق معدل زمني يفرض على جميع المتعلمين ومن ثم يمكن لكل متعلم أن ينتهى من دراسته الوحدات المقرر دون انتظار لزملائه.

3– تحديد الأهداف الإجرائية: تسهم الأهداف في توجيه وإرشاد المتعلم أثناء دراسته، وينبغى صياغة هذه الأهداف بصورة إجرائية، كما ينبغى أن ترتب بصورة منطقية أو سيكلوجية، بحيث لا ينتقل المتعلم من تعلم مجموعة من الأهداف إلى تعلم مجموعة أخرى قبل إتقان المجموعة الأولى. ومن الضروري أن يزود المتعلم فى أى نظام للتعليم الفردي بالأهداف التعليمية قبل أن يبدأ التعلم.

3– تحديد نقطة البدء: ويستخدم لذلك اختبارات لتحديد المستوى المناسب للمتعلم وفق استعداداته أو قدراته أو معلوماته السابقة. وبمعنى آخر تساعد هذه الاختبارات على تحديد نقطة البداية التي يجب أن يبدأ عندها المتعلم عملية التعلم. وبهذا تتعدد نقاط البداية بالنسبة للمتعلمين

في التعليم الفردى، فقد يبدأ بعض المتعلمين في دراسة الوحدة الأولى بينما يبدأ البعض الآخر في دراسة الوحدة الثانية أو الثالثة وهكذا.

4- الإتقان: تحدد في أنظمة التعليم الفردى مستويات للإتقان قبل أن يبدأ التعلم. ويمثل مستوى الإتقان معيارا الجودة التعلم المطلوبة من المتعلم. كما أن تحديد مستوى الإتقان يعتبر شرطًا ضروريًا للاستمرار في التعلم. حيث لا بالانتقال من وحدة ما إلى الوحدة التي تليها ما لم يصل إلى مستوى الإتقان المحدد يسمح للمتعلم سلفا.

5- تنوع أساليب التعلم: تقدم نظم التعليم الفردى عددًا من البدائل التعليمية التي يمكن أن يختار المتعلم منها ما يناسب أسلوبه فى التعلم، فقد يتعلم الفرد بصورة أفضل من خلال القراءة أو من خلال الاستماع أو من خلال القراءة والاستماع معا، وغير ذلك من البدائل التي تتاح للمتعلم.

6- تنوع الاختبارات: يستخدم أي نظام لتفريد التعليم اختبارات متنوعة لتحقيق أهداف متعددة منها الاختبارات التشخيصية، والاختبارات القبلية، والاختبارات البعدية، والاختبارات الضمنية والاختبارات النهائية.

ومنها التقويم مرجعي المحك: ففي نظام التعليم الفردى لا يقارن أداء المتعلم بأداء زملائه. ومن ثم فلا تستخدم الاختبارات جماعية المحك. وإنما يقاس تقدمه بما حققه من أهداف في ضوء مستويات تحددها هذه الأهداف. فإذا أخفق المتعلم في نهاية المقرر مثلا في الوصول إلى مستوى الإتقان المحدد سلفًا، يطلب منه إعادة المقرر أو بعض من وحداته للوصول إلى المستوى المطلوب.

- أن تكون أهداف البرنامج ممكنة التحقيق باستخدام أسلوب التعليم الفردي.
- أن تكون أهداف البرنامج متدرجة ومنظمة في مجموعات حتى يسهل ترجمتها إلى خبرات تعليمية.
- أن تكون في مستوى الدارسين ويسهل تدريسها، ويمكن تعلمها.
- أن تحقق المادة التعليمية أهداف البرنامج السابق تحديدها.
- يراعى في تنظيم المادة التعليمية أن تكون فى صورة تراكمية تستهدف تغطية كل النواحي المحددة قدر الإمكان.

– أن يكون هناك مجال للاختيار في المادة التعليمية، وفي القراءات الخارجية والخبرات التعليمية، لمن يرغب من المتعلمين الاستزادة أو التعمق في الدراسة.

(الشربيني و الطناوي، 2011، الصفحات 19–23)

3–4–الوحدات التعليمية المصغرة والتعلم الذاتي:

يمكن تعريف التعلم الذاتي على أنه ذلك الأسلوب الذي يعتمد على نشاط المتعلم، ويمر من خلاله ببعض المواقف التعليمية ويكتسب المعارف والمهارات بما يتوافق مع سرعته وقدراته الخاصة، ويعد التعلم الذاتي أحد الأساليب الفعالة في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، فهم يختلفون في قدرتهم على التعلم وفي اهتماماتهم ودافعيتهم للتعلم، وكذلك في مستوى تحصيلهم وخبراتهم السابقة، لذلك فالتعلم الذاتي:

– يقرر فيه المتعلم متى وأين يبدأ، ومتى ينتهي.

– يختار الوسائل والبدائل التي تساعده على التعلم.

– وهو المسئول عن تعلمه وعن النتائج التي يحققها والقرارات التي يتخذها .

(الطناوي، 2009، صفحة 197)

وبالتالي يرتبط التعلم الذاتي بما يتوفر من خصائص باسلوب التعلم، وفق الوحدات التعليمية الصغيرة حيث تتيح :

– الفرصة لكل متعلم لكى يتعلم الجزء من المادة الدراسية التي تتناولها الوحدة حسب قدراته وسرعته الخاصة في التعلم.

– لا ينتقل المتعلم إلى دراسة جزء تال من المادة الدراسية إلا بعد أن يتقن تعلم الجزء السابق

– توفر الوحدة التعليمية الصغيرة المحتوى والخبرات التعليمية والأنشطة المتنوعة والبدائل التي يختار منها المتعلم ما يناسبه لدراسة المحتوى وتعلمه بما يتلاءم مع ظروفه وقدراته .

– امكانية تصميم الوحدة التعليمية الصغيرة لكى يستخدمها المتعلم في دراسة موضوعات مستقلة عن بعضها، كما يمكن تصميمها ليدرس المتعلم من خلالها موضوعات مترابطة ومتكاملة في تتابع معين، كذلك يمكن استخدامها في دراسة مقرر بأكمله **(الطناوي، 2009، صفحة 200)**.

واجمالا لما سبق، يرتكز تصميم الوحدات التعليمية المصغرة ضمن خلفية تصميم ومضمون، مشتركة للمداخل السابقة الذكر، ويمكن إيجازها في البنود التالية:

– التعليم منظم في وحدات تعليمية محددة.

– اختبار التعلم القبلي للمتعلم وتحدد مستويات للإتقان قبل أن يبدأ التعلم. ويمثل مستوى الإتقان معيارا لجودة التعلم المطلوبة من المتعلم.

– الانطلاق من تحديد حاجات المتعلم.والتعامل مع الفروق الفردية من حيث ربط عملية التعلم بحاجاتهم وصفاتهم.

– تحديد أهداف مصوغة في صورة سلوكية واقعية وواضحة.

– أن تكون تلك الاهداف متدرجة ومنظمة في مجموعات حتى يسهل ترجمتها إلى خبرات تعليمية. وأن تكون في مستوى الدارسين، ويمكن تعلمها.

– توفر نشاطات تعليمية متنوعة ومتمايزة

– اعتماد جدول زمني مرن يتلائم مع حاجات كل متعلم. فالمتعلمون يتفاوتون في سرعة الإنجاز.

– توفر آلية للتغذية الراجعة واعتبارها عاملا مهما وضروريا للتعلم.

– توفر نظام جيد للقياس والتّقييم.

– التعلم والتدريب وفق الوحدات التعليمة المصغرة يكون تدريبا مباشرا يعتمد على جلسات تدريبية من طرف المدرب وقد ياخذ اسلوب التدريب، التدريب الذاتي للمتعلم. وتجدر الاشارة أنّه من بين الاساليب المتبعة التي تم التطرق اليها تعتمد الدراسة الحالية اختيار اسلوب التعلم الذاتي. كاسلوب تعليمي للوحدات التعليمية المصغرة لدى أفراد العينة.

4–الأساس النفسي والتربوي للوحدات التعليمية المصغرة

4–1– الأساس النفسي:

ان مراعاة الفروق الفردية بين الدراسين من الاهداف الاساسية التي يتيحها التعلم وفق الوحدات التعليمية المصغرة فهي تسمح بافضل الفرص لمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين عن طريق التشخيص الدقيق لكل متعلم وتقديم بدائل متنوعة من الاساليب والانشطة والوسائل ليختار منها الدارس ما يناسبه **(جامل ع.، 2003، صفحة 44)**

بحيث تتيح لكل متعلم أن يبدأ في دراسة البرنامج وفق مستوى المعرفة السابقة التي تسفر عنها الاختبارات التشخيصية أو القبلية، ويمكن للمتعلم أن يتخطى أحد الوحدات التعليمية بأكملها إذا اثبت الاختبار القبلي أنه يتقن الأهداف المحددة له بالمستوى المطلوب، أما إذا أظهرت

الاختبارات القبلية أن المتعلم ليس لديه أي معرفة سابقة بدراسة محتوى الموديول، فإنه يبدأ في دراسة الموديول، وبالتالي فكل متعلم يبدأ من حيث تؤهله معرفته السابقة لذلك، كما ذكر(**Bloom,1971**) انه من خلال التعرف على الاختلافات الفردية ذات الصلة بين الطلاب يتم تكييف التعليمات لتلبية احتياجات التعلمية المتنوعة بشكل أفضل، ويعتقد بلوم أن الاختلاف بين الطلاب في كيفية تعلمهم لمفاهيم معينة أو تكوين مجموعة من أهداف التعلم المفصلة جيدًا يمكن أن يصل في النهاية إلى نقطة التلاشي. **(Guskey, 2007, pp. 8-3)**

4-2- الأساس المعرفي والتربوي:

يستند استخدام أسلوب التعلم بالوحدات التعليمية إلى مجموعة من الأسس التي تم اشتقاقها وتحديدها من التطورات التي طرأت على الدراسات والبحوث في مجال علم النفس التربوي من ناحية ومن ما نتج عن الثورة العلمية والتكنولوجية الكبيرة والإنجازات التّي حققتها ثورة المعلومات من ناحية أخرى. وأصبح اختيار المحتوى المعرفي للمناهج الدراسية المقررة يمثل أهم العقبات أمام واضعي المنهج في ظل الانفجار العلمي والمعرفي المذهل والمتزايد **(منسي، 2014، صفحة 109)**. وقد اشار **(جامل ع.، 2003)** إلى أسس تربوية للوحدات التعليمية وقد أشار إليها المؤلف بما يعرف(الموديولات التعليمية)، نوجزها في مايلي:

1- الاهتمام بالمتعلم وإيجابيته:

ان التعلم بالوحدات التعليمية المصغرة، في أساسها برامج للتعلم الذاتي حيث تنقل محور الاهتمام من الأستاذ إلى المتعلم، كما يتضمن كل وحدة تعليمية مجموعة من المواد والأدوات والوسائل والأنشطة التعليمية مكتفية بذاتها تخدم أغراض التعلم الذاتي، فالتلميذ هو الذي يقوم بعملية التعلم بنفسه، وهو الذي يقرر متى وأين يبدأ ومتى ينتهي، وأي البدائل يختار بحيث يصبح مسئولا عن تعليمه

ورغم أن الموديولات التعليمية – كأسلوب للتعلم الذاتي – الا ان ذلك لا يمكن التقليل من دور الأستاذ فهو يقوم بالتخطيط للعملية التعليمية، ويشخص حالة كل متعلم، ويوصف الأنشطة المناسبة والمساعدة على تذليل العقبات التي تعترض تقدم وفعالية العملية التعليمية.

2- تحقيق مبدأ التعلم الهادف

عند تصميم الوحدة التعليمية يتم تحديد أهداف التعلم وصياغتها بصورة سلوكية وبحيث ينتقل التلميذ أثناء عملية التعلم من هدف إلى آخر بصورة منظمة، لأن تحديد الأهداف يسهل اختيار وسائل التعلم الملائمة ونوع الخبرة، كما يحدد مستويات الأداء المطلوب تحقيقها، كما أن وضوح الهدف في ذهن المتعلم يجعله على علم بما هو مطلوب منه، ويؤدي إلى تحقيق التعلم بالمستوى المطلوب، كما أن ارتباطه بمستويات الأداء يقلل من فرص الخطأ ويجعل التعلم هدفا في حد ذاته، وليس الحصول على درجات أفضل.

3- التعزيز المباشر للإجابة

آن دراسات (سكينر) والنتائج التي توصل إليها حول موضوع التعزيز، تعد بمثابة أساس هام للتعليم البرنامجي، فالطالب الذي يتعلم عن طريق الوحدات، يمكن أن يتحقق له التعزيز المباشر بعد اجابته عن السؤال، وموقفه من خلال نموذج الإجابة المزود بها الموديول(الوحدة) وهنا يتحقق للتلميذ تكرار الإثابة (التعزيز) أكبر مما قد يحصل عليه في حجرة الدراسة مع الأعداد الكبيرة من التلاميذ.

4- التعلم للإتقان والتمكن

تستخدم الكثير من الوحدات التعليمية استراتيجية في التقويم، وهي إجادة أهداف االوحدة التعليمية بدرجة من الإتقان والتمكن تصل إلى (80%) قبل أن يسمح له بالانتقال إلى موديول آخر، وتُعرف هذه الاستراتيجية بالتعلم من أجل الإتقان، وتقلل مثل هذه الطريقة من إخفاق التلميذ في التعلم وتساعد على التأكد من أنه قد حقق الفهم والتعلم المطلوبين لموضوع الموديول الأول، قبل أن تنتقل إلى الموديول(الوحدة) التالية، ويؤكد **(Bloom)** أن(90%) من التلاميذ يستطيعون أن يتقنوا ما يُدرس لهم، وأن مهمة التدريس أن تبحث عن الوسائل التي تمكن التلاميذ من إتقان المادة المراد تعلمها، ويلزم هنا أن نحدد ما نقصده بإتقان المادة، وأن نبحث عن أنسب الطرق والمواد التعليمية التي تمكّن أكبر نسبة من التلاميذ من تحقيق المستوى المطلوب لهذا الإتقان.

(جامل ع.، 2003، الصفحات 46-48)

وهي تستند في تلك الاسس لظهور اتجاهات تربوية حديثة للعمل بهذه الاساليب وتطويرها، كالاتجاه السلوكي، الذي يؤكد على ضرورة تحديد أفعال السلوكيات التي تساعد المتعلم على أداء

مهامه، وتحديد أكثر الأساليب والوسائل فاعلية لإكسابه هذه السلوكيات، مثل: التعزيز والتغذية الراجعة حيث يتم البدء بتحديد الكفاءات المطلوب تحقيقها وإكسابها، ثم تحليلها بطريقة منظمة إلي مكوناتها السلوكية الأقل تعقيداً، ثم بدء التدريب عن طريق المعارف والمعلومات الخاصة بمكونات السلوك، ثم التقدم بعد ذلك عن طريق الممارسة والخبرة في أداء هذه الكفاءات، ثم يتلو ذلك التغذية الراجعة حتى تتكامل مكونات السلوك شيئاً فشيئاً، لنقترب من تحقيق إكساب الكفاءات المطلوبة. **(غنيم و شحاتة، 2008، صفحة 26)**

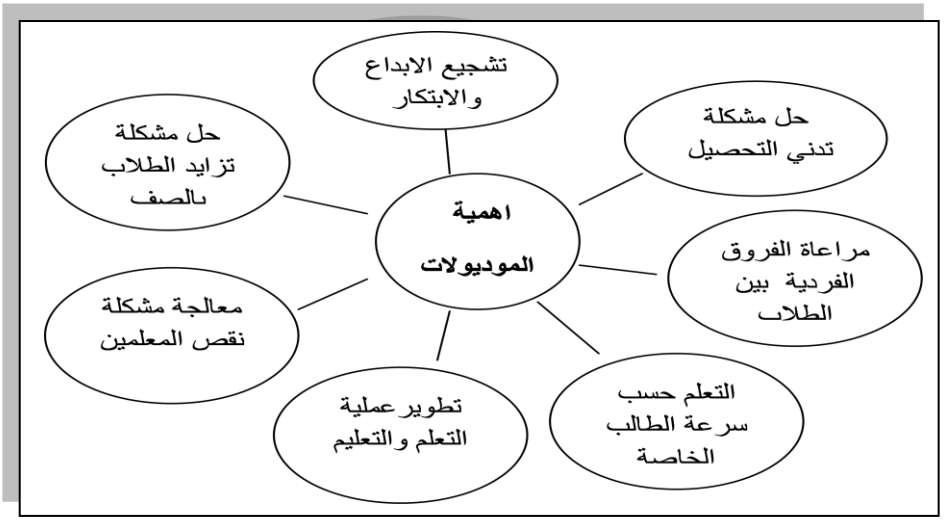
مما سبق يمكن ان نخلص الى ان:

التعلم وفق الوحدات التعليمية ينبني اساساعلى مقاصد نفسية وتربوية، تنطلق من الاهتمام بالفرد وحاجاته ومراعاتها لاختيار الانشطة التعليمية المصاحبة لها تيسيرا للمعرفة بما يخدم مبدا الفروق الفردية اي ان لكل فرد قدراته وسرعته الذاتية وانه يمكن توظيف هذه الاستراتجية التعليمية في جميع نواحي التعلم كاالتعلم المفرد، وتفريد التعليم، والتعلم الذاتي، التعلم عن بعد، ...الخ.

5- أهمية التعلم بالوحدات التعليمية المصغرة

يمكن أن نلخص أهمية **الوحدات التعليمية المصغرة** التي تقوم على التعلم الذاتي وتفريد التعليم كما هو موضح بالشكل التالي:

الشكل (02) أهمية الموديول التعليمي (الشربيني و الطناوي، 2011، صفحة 107)



من خلال الشكل أعلاه يمكن القول انّ أهميّة التّعلم بالوحدات التعليمية المصغرة تكمن في جانبين:

- يتعلق الأول بتيسير المعلومة في ظل ازدحام المعرفة.
- يتعلق الثاني ضرورة تلبية احتياجات المتعلم، والتعلم وفق السرعة والقدرة الذاتية.

كما يمكن ذكر البنود التالية في تلخيص أهمية هذا النموذج من التعلم:

1- يمكن المتعلم من العودة مرة أخرى للتعليم بعد تركه المدرسة لاستكمال دراسته أو حتى البدء فيها.

2- يمكن أن يدرس المتعلم من خلال **وحدات تعليمية** تستغرق فترة طويلة من الوقت.

3- يتيح التعلم بالموديولات للمدارس أن تطور موديولاتها تبعا لاحتياجاتها.

4- ليس هناك حاجة لان يدرس المتعلمون داخل نطاق مجموعات الصف أو مجموعات القدرة (بمعنى داخل مجموعة متساوية في السن أو القدرات).

6- خصائص الوحدات التعليمية المصغرة:

من أهم خصائص التعلم وفق اسلوب الوحدات التعليمية المصغرة مايلي:

(الشربيني و الطناوي، 2011، صفحة 195)

- يتميز الموديول التعليمي بوحدته وتكامله وترابطه.
- يتناسب الموديول مع الطالب المتوسط، حيث يمكن أن يتعلمه في خلال فترة زمنية محددة
- يمكن أن يرتبط الموديول التعليمي مع موديولات أخرى سواء التي تتعلق بالموضوع نفسه أم التي تتعلق بموضوعات أخرى.
- تمتاز الموديولات (الوحدات التعليمية المصغرة)، الفردية(**Individual Modules**) مفتوحة النهاية لتلاءم المتعلمين ذوي القدرات المختلفة.
- يمكن استخدام الموديولات التّعليميّة للمقارنة بين إنجازات الطلاب وذلك عن طريق مقارنة النتائج التي يتوصلون لها تبعا لمعايير تقييم واضحة.
- تعتمد الموديولات التعليمية على مداخل التعلم التي ترتكز على المتعلم ويعد المحور الرئيسي لها.
- يمكن للموديولات التعليمية او الوحدات التعليمية المصغرة مراعاة الاحتياجات الفردية للمتعلمين.

7-إجراءات تصميم الوحدات التعليمية المصغرة.

يؤكد هال وجونز(**Hall and Jones**) أن هناك أشكالا وتنظيمات مختلفة للموديول حدد خمسة أجزاء رئيسة هي: **(الشربيني و الطناوي، 2006، صفحة 68)**

1-الأهداف العامة لدراسة الموديول

2- الأهداف السلوكية التي تمثل مخرجات عملية التعليم

3- الاختبار القبلي

4- الأنشطة المعينة

5- الاختبار البعدي

وتمر عملية تصميم الموديولات بعدة خطوات تتمثل في مايلى:

1-عنوان الموديول:

يجب أن يكون عنوان الوحدة التعليمية واضح ومحدد ويعكس الفكرة الرئيسية المراد تعلّمها.

2- أهمية الموديول: مقدمة تتناول أهمية دراسة الموديول (مبررات دراسة الموديول) بشكل جذاب ومختصر، لاستثارة المتعلم لدراسة الموديول.

3- الأهداف التعليمية للموديول: يجب أن تصاغ أهداف الموديول بصورة واضحة ومحددة وتغطي جميع جوانب التعلم (معرفية-وجدانية-مهارية) والتي يتوقع أن يؤديها المتعلم بعد دراسته للموديول وتتناسب مع قدراته **(الشربيني و الطناوي، 2011، صفحة 84)**.

4- الاختبار القبلي: ويهدف إلى تحديد ما إذا كان المتعلم بحاجة لدراسة الموديول أم لا، ويجب أن تكون الأسئلة متنوعة وشاملة وموضوعية، فإذا حصل المتعلم على مستوى الإتقان المطلوب فهو ليس بحاجة لدراسة الموديول الحالي وينتقل مباشرة لدراسة الموديول التالي، ويرى معظم التربويين أن يكون الاختبار القبلي هو نفسه الاختبار البعدي **(غنيم و شحاتة، 2008، صفحة 44)**.

5- محتوى الموديول: أوالمحتوى المعرفي للوحدة، ويجب انيقسم المحتوى وينظم بطريقة منطقية ويغطي الفكرة الرئيسة للموديول بحيث لا يحتاج المتعلم معلومات إضافية.

6 – الأنشطة التعليمية: يجب أن يشتمل الموديول على مجموعة متنوعة من الأنشطة التعليمية بحيث يختار المتعلم من بينها ما يتناسب مع قدراته وإمكاناته وميوله بمن يساعده على تحقيق

الأهداف المنشودة، ومن هذه الأنشطة : مشاهدة أفلام تعليميّة، إجراء بعض التجارب، القراءة في مراجع ومصادر إضافية لمزيد من المعلومات حول موضوع الموديول،...الخ.

7- التدريبات: يجب أن يتضمن الموديول بعض التدريبات بعد كل جزء في الموديول لتقويم هذا الجزء، ويقوم المتعلم بحل هذا التدريب، ثم يقارن إجابته بحلول التدريبات الموجودة في هذا الموديول. **في هذه الدراسة يحل محل التدريبات أنشطة عبارة عن تمارين أو أمثلة، تعد تقويما ذاتيا، تمد المتعلّم بتغذية راجعة حول فهمه لمحتوى الموديول.**

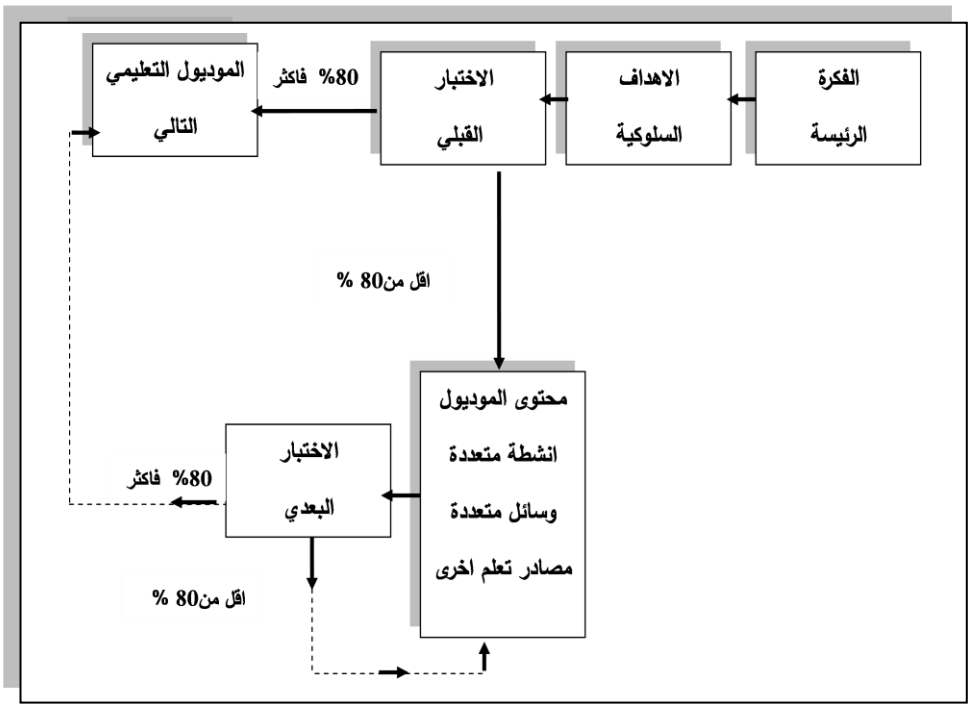
- **مصادر التعلم الأخرى:**على الرغم من أنّ الموديول هو وحدة تعليمية متكاملة إلاأنّه يتم تزويدالقارئ/المتعلم بقائمة من المصادر والمراجع المتاحة المتعلقة بموضوع الموديول لمن أراد الاستزادة حول موضوع الموديول.

8- الاختبار البعدي: بعد أن ينتهي المتعلّم من دراسة الموديول يقوم بحل الاختبار البعدي للموديول وعادة يكون هو نفسه الاختبار القبلي، ويقيس مدى تحقق الأهداف التعليمية، ويشترط أن يحقق المتعلّم مستوى الإتقان المطلوب كشرط الانتقال للموديول التّالي، فإذا حقق مستوى الإتقان المطلوب ينتقل للموديول التالي وإن لم يحقق هذا المستوى يقوم بدراسة الموديول مرة أخرى وهكذا. **(غنيم و شحاتة، 2008، صفحة 45)**

والشكل التالي يوضح تخطيط عملية سير التعلم بالوحدات التعليمية المصغرة.

الشكل (03) الخطوات الإجرائية في سير الموديول التعليمي

(الشربيني و الطناوي، 2011، صفحة 91)



من خلال تتبع مسار التعلم وفق أسلوب الوحدات التعلمية الصغيرة **الشكل(03)**، يتضح الترابط والتكامل لتصميم الوحدة التعليمية، حيث تبدأ بمقدمة حول أهمية دراسة الوحدة، ثم أهداف الوحدة التعليمية، ثم الاختبار القبلى، مروراً بمحتوي الوحدة التعليمية، وتنتهى الوحدة التعليمية الصغيرة، بالاختبار البعدى والذى يتطلب أن يؤديه المتعلم بدرجة إتقان معينة (80%) وهي بذلك تحقق مبداً مهماً فى العملية التعليمية وهو التعلم من أجل الإتقان، تشكل الوحدة التعليمية الصغيرة بمفردها او كمجموعة برنامجاً متكاملاً مكتفياً بذاته، كما تتسم بانها تراعي الفروق الفردية، أي لكل فرد قدرته وسرعته الذاتية. وتسمح بالتغذية الراجعة حول تقدم عملية التعلم.

الفصل الثالث

كفاية بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع

أولا ـ الكفاية

1- مفهوم الكفاية.

2- المفاهيم المرتبطة بالكفاية.

3- الكفاية (**Competency**) ومكوناتها

4- الأطر المرجعية لاشتقاق الكفايات

5- **أنواع** الكفايات التي يحتاجها الأستاذ

6- السمات المميزة لتربية الأستاذين القائمة على الكفايات

7- الاتجاهات المعاصرة في إعداد الأستاذ وتدريبيه

ثانيا ــ الاختبارات التشخيصية محكية المرجع

1- مفهوم الاختبارات التشخيصية محكية المرجع

2- انواع الاختبارات مرجعية المحك.

3- خطوات بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع

لقد أصبح مصطلح الكفاية متداولا في الوسط التربوي والتعليمي واصبح مفهوما حيويا انبثقت منه العديد من الاتجاهات التربوية من بينها حركة تربية الأستاذين القائمة على الكفايات التي تؤكد على ما يستطيع الاستاذ أن يعلمه وان يتعلمه كفرد. ذلك أنه سيتم التركيز في هذا الفصل على مفهوم الكفاية في المجال التربوي ولا سيما ما تعلق منها بكفايات الاستاذ في التعليم العام بصفة عامة وبالاخص في مجال بناء الاختبارات بمختلف انواعها. وتتناول هذه الدراسة، بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع. حيث تم تقسيمه الى قسمين: القسم الاول حول مفهوم الكفاية ومختلف العناصر المرتبطة بها. أما القسم الثاني فخصص لمفهوم الاختبارات التشخيصية أنواعها وخطوات بنائها وغيرها من العناصر.

أولا: – الكفاية

1– مفهوم الكفاية

أ– **الكفاية لغة:** جاء في **(البحيري و حافظ، 2007، صفحة 14)** ان المعنى لكفى يكفي كفاية أي إذا قام بالأمر يقال كفال هذا الأمر. وايضا " كفاه الشيء كفاية"، أي استغنى به عن غيره واكتفي بالشيء، وبالتالي تصبح الكفاية لغوياً الإشباع والاكتفاء والاستغناء عن المزيد.

ذكر في لسان العرب لابن منظور **(الكبير، الشاذلي، حسب الله، و احمد، 1984)** أن الكفاية : هي المماثلة، **(الكفء)**: المماثل. جمعها أكفاء. ويقصد بالكفاية ايضا المماثلة والقدرة على العمل وحسن تصريفه **(فلية و الزكي، 2004، صفحة 203)**.

ب– الكفاية اصطلاحا: تم تناول مدلول الكفاية باختلاف بين الباحثين التربويين، فعرفها **(السيد، 2011، صفحة 38)** أنّها: "الاداء الذي يمثل الحد الادنى اللازم لتحقيق هدف ما. وبعبارة أخرى مجموع الاتجاهات وأشكال الفهم والمهارات التّي من شأنها أن تيسر للعمليّة التّعليميّة تحقيق أهدافها المعرفية، والنفسوحركية، والوجدانية". في حين أشار **(البحيري و حافظ، 2007، صفحة 14)** إلى أنّها القدرة على أداء أنشطة طبقاً لمعايير يتوقعها صاحب العمل.

وعرّفها **(Sahu , 2009)** "هي مجموعة من المعارف والمهارات والمواقف ذات الصلة التي تؤثر على جزء كبير من عمل الفرد (دور أو مسؤولية)، والتي ترتبط بالأداء في الوظيفة، والتي يمكن قياسها مقابل المعايير المقبولة جيدًا والتي يمكن تحسينها من خلال التدريب والتطوير"
(Sahu , 2009, p. 3)

-كما عرفها (**النبهان، 2013**): " الكفاية هي شرط تحقيق مستوى (معيار) معين من الاداء (التحصيل مثلا) لدى الفرد" (**النبهان، 2013، صفحة 500**).

- وحسب (**الدريج، 2000**):" أن الكفاية سلوك يمكن التعبير عنه بأنشطة قابلة للملاحظة، لكنّها أنشطة تتجمع وتندمج في عمل مفيد وذي مغزى، وهكذا فإنّ الوظيفة العملية (التطبيقية) هي التي تغدو حاسمة في الموضوع وأنّ الكفايات تشكل مجموعات مهيكلة تتفاعل عناصرها وتتداخل مكوناتها وتنتظم حسب تسلسل معين للاستجابة لمقتضيات الأنشطة التي ينبغي انجازها".

(الدريج، 2000، صفحة 56)

يوضح روجرز (**Roegiers**) أنّه يوصف شخص ذو كفاية إذا كان قادرا على أن يستخدم قدرا من الموارد من معارف ومهارات واتجاهات وقيم ... الخ ينظمها مع بعضها لتمكنه من حل الوضعية المشكلة التّي تواجهه.

وحدّد لوبوتيرف (**le Boterf**)، الكفاية بأنّها:"القدرة على العمل أو التّصرف (**Savoir-agir**) أي أنها مهارة دمج (**Savoir integrer**)مجموعة من المعارف، المؤهلات، وعمليات التفكير الخ..... أو مكاملتها، وتوظيفها ونقلها إلى إطار معين وذلك لمواجهة مشكلات مختلفة تعترضنا او لتحقيق مهمة معينة . (**الجوادي، 2016، صفحة 118**)

ولقد انتشر مدخل الكفاية (**Competencies Based Approach**)، ويرمز له (**C B A**) في الستينات من القرن العشرين بالولايات المتحدة الامريكية عندما تبين أنّ هناك موجة عامّة من عدم الرضا عن الأستاذ وأسلوب إعداده. وتقوم فلسفة هذا المدخل على أساس أنّ المعرفة النّظريّة وحدها غير كافية في إعداد الأستاذ، بل يجب الاعتماد على الاداء التدريسي كأساس لنجاح الأستاذ في عمله، وهذا يعني أنّه مسؤول مسؤولية كاملة عن نجاح أو فشل المتعلّمين، وذلك يستوجب على كل من يمتهن مهمة التعليم أن يتصف بالكفاية والفعالية في ظل ما خلفه عصر المعلومات زيادة كبيرة وملحة في احتياجات المدرسين (**ابراهيم، 2009، صفحة 823**). وترتبط الكفاية بمجموعة مفاهيم ذات العلاقة بها سيتم ذكرها والتفصيل فيها في العنصر الموالي.

2- المفاهيم المرتبطة بالكفاية

2-1- المهارة (Skill):

تعبر المهارة في مجال علم النفس على أنّها السهولة والسرعة والدقة في أداء العمل مع القدرة على تكييف الأداء للظروف المتغيرة. في حين تعرف في مجال المناهج بأنّها قدرة المتعلم على استخدام المبادئ والقواعد والإجراءات والنظريات ابتداء من استخدامها في التطبيق المباشر، وحتى استخدامها في عمليات التقويم **(ابراهيم، 2009، صفحة 1020)**.

كم عرفها نفس المصدر على أنها: "هي السرعة والدقة في اداء عمل من الاعمال، مع الاقتصاد في الوقت المبذول، مع اعتماد اتقان المهارة والتمكن منها على مدى الترابط واتالف بين الجوانب المعرفية والادائية والوجدانية لها" **(ابراهيم، 2009، صفحة 1020)**.

2-2- الكفاءة (Efficiency):

تعبر عن ارتفاع مستوى الأداء إلى الدرجة التي تجعل صاحبها مماثلا للأنموذج المعياري الذي يعتد به ويحتكم إليه عند تقييم مستوى الاداء **(السيد، 2011، صفحة 38)**.

كما عرفت في معجم المصطلحات التربوية والنفسية على أنّها :" إمتلاك الأستاذ مجموعة من المعارف والمهارات والقدرات والمفاهيم والاتجاهات، التي يمكن اشتقاقها من أدواره المتعددة، وهي أداء عملي يمكن ملاحظته وتحليله وتفسيره وقياسه". وتعرف أيضا على أنّها: "مجموعة القدرات أو المكونات المرتبطة بمهام وأدوار الأستاذ المختلفة، سواء كانت على المستوى النظري، والذي يتضح من خلال التخطيط والاعداد للأعمال اليومية والانشطة المتعددة والمتصلة بها، أو على المستوى التطبيقي، والذي يتضح من خلال السلوك والاداء الفعلي للأستاذ داخل الصف"

(شحاتة، النجار، و عمار، 2003، صفحة 245).

2-3- القدرة (Ability):

هي المستوى الراهن من الوظيفة سواء كان متاثرا بالتدريب أم لم يكن، وتستعمل لفظة قدرة لتعني **(Ability)** اي القدرة الفعلية الناجمة عن التدريب والخبرة. وتستعمل مقدرة لتعني**(Capacity)** ويقصد بها المقدرة الطبيعية الموروثة والسابقة لاي تدريب. (زيدان، 1979، صفحة 143)

2-4- الأداء (Performance):"هو الانجاز الفعلي للقدرات الكامنة لدى الفرد".

(ابراهيم، 2009، صفحة 1020)

كماعرفه كوران**(Koran)**: انه قدرات تعليمية تسمى أحياناً بالقدرات الفنّيّة التي يستخدمها الأستاذ في الفصل ويعبر عنها بمعايير سلوك الأستاذ، أي ما يقوله ويعمله الأستاذ، وبعبارة أخرى ما يصدر عن الأستاذ من سلوك أثناء الموقف التعليمي، ويتصل بمسار العملية التعليمية على نحو مباشر مثل: إدارة الفصل، وإدارة المناقشة، والإلقاء واستخدام الوسائل التعليميّة، وتوجيه الأسئلة، والتقويم. **(الحروب، 2020، صفحة 15)**

2-5- الفعالية (Effectivences):

هي القدرة على تحقيق النتيجة المقصودة وفق معايير محددة مسبقا، أو هي القدرة على إنجاز الأهداف والوصول إلى النّتائج المرجوة بأقصى حد ممكن. **(السيد، 2011، صفحة 38)**

جاء في **(الساعدي، 2020، صفحة 24)**،أنّ الفاعليّة هي القدرة أو الكفاية المنظمة في تحقيق أثر فعل معين وفق معايير معينة لاحداث التغيير والوصول إلى الهدف المنشود، في حين تتطلب المهارة نشاط معقد ينبغي أداؤه وفق كفاءة تتطلب الحد الاعلى من الاداء، وتتحقق الفاعلية في تأدية المهارة من خلال التنظيم والتخطيط وإدارة الوقت في ذلك الاداء. وهو ما يتوافق مع **(Medley & Crook, 1980, p. 29)**" تحسين أداء الأستاذ هو المفتاح لتحسين فعالية الأستاذ".

اذن تتكامل المفاهيم السابقة فيما بينها حسب المهمة التي يؤديها الفرد للوصول للكفاية المطلوبة.

من خلال:

1- مجموعة المعارف والمهارات المدمجة.

2- تحديد مجموعة المعايير شرط تحققها.

3- تخضع لعملية الملاحظة والقياس.

4- تتضمن الكفاية مجموعة الاداءات المعرفية والادائية.

من خلال ما سبق ذكره عن المفاهيم التالية: (الكفاءة، المهارة، الاداء، الفعالية، القدرة)، يمكن معرفة أنّ مفهوم الكفاية لا يمكنه أن يتحقق دون تداخل مفهومين أو اكثر في تشكل وبناء مفهوم الكفاية.

وقد تعدد بين الباحثين والتربويين، تعدد تشكل مفهوم الكفاية، فحسب **(البحيري و حافظ، 2007، صفحة 14)** ان معنى الكفاية يربط بالقدرة، وان الكفايات التربوية هي مجموعة القدرات التي

يمتلكها الأستاذ بغرض توظيفها لتحقيق أهدافه. كما خلص الى ان الكفاية هي القدرة على الاداء

في حين حددت الكفاءة الادائية للأستاذ في (**الحروب، 2020**)، بانها قدرة الأستاذ على استخدام الاساليب والطرق المناسبة التى تساعده على توصيل المحتوى التعليمي للطلبة واعطى شكلين للكفاءة فالشكل الكامن، تعني القدرة التي تتضمن مجموعة مهارات ومعارف ومفاهيم واتجاهات يتطلبها عمل ما بحيث يؤدي اداءا مثاليا، وتصاغ هذه القدرة على شكل اهداف تصف السلوك المطلوب.اما الكفاءة في شكلها الظاهر فتعني الاداء الذي يمكن ملاحظته وتحليله وتفسيره وقياسه اي انها مقدار ما يحققه الفرد في عمله (**الحروب، 2020، صفحة 17**).

وهو يوضح ان هناك صلة بين كفاية الأستاذ وكفاءته، على أساس أنّ الكفاءة تعني قيام الأستاذ بأداء الكفايات التي يمتلكها". أما الكفاية العامة فتعبّر عن درجة أو مستوى التمكّن الذي يبلغه الأستاذ في مجموعة محدّدة من الكفايات. (**الحروب، 2020، صفحة 18**)

وهو ما اشار اليه (**دهشان، 2014**) حيث قال: انه يمكن ان نفرق بين الكفاية في شكليها، الكامن كمفهوم (**Concept**) والظاهرة كعملية (**Process**)، فالكفاية بشكلها الكامن هي "القدرة التي تتضمن مجموعة من المهارات والمعارف، والمفاهيم، والاتجاهات، التي يتطلبها عمل ما، بحيث يؤدي أداءً مثاليًا، أما الكفاية في شكلها الظاهر فهي الأداء الذي يمكن ملاحظته وتحليله وتفسيره ،وقياسه أي أنها مقدار ما يحققه الفرد في عمله (**دهشان، 2014، صفحة 99**)، في حين يقول كل من (**غنيم و شحاتة، 2008**) ان الكفاءة والكفاية اعم واشمل من المهارة، وان الكفاءة تمثل الحد الاقصى للاداء بينما تمثل الكفاية الحد الادنى (المقبول) للاداء. (**غنيم و شحاتة، 2008، صفحة 28**). ويميز هتلمان(**Hittleman**)، بين الكفاية والأداء حيث يرى ان الكفاية هي أداء سلوك ما، في حين أن الأداء هو إظهار المهارة بشكل يمكن قياسه (**جامل ع.، 2015، صفحة 14**)

ومن مدلول ماسبق عرضه حول الكفاية، تحدد الباحثة التعريف الإجرائي للكفاية بما يتناسب وأهداف الدراسة: وهي مجموعة المهارات الاساسية التّي يحتاجها أساتذة التعليم الثانوي في بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع والتي تتضمن معارف نظرية ومهارات ادائية تشكل الكفاية، ويمكن معرفة مستوى اثر تحققها بعد تطبيق برنامج تدريبي وفق وحدات تعليمية مصغرة باستخدام نتائج ادوات القياس البعدي للاختبار التحصيلي أداة الدراسة.

3- الكفاية (Competency) ومكوناتها:

لكي يتمكن الأستاذ من أداء المهمات الرئيسية المنوطة به في إطار دوره كمنظم للتعلم وميسرا له، ينبغي أن يمتلك ويتقن عددا من الكفايات الأدائية التعليمية وغير التعليمية.

(مرعي و الحيلة، 2002، صفحة 343)

وباعتبار الكفاية "هي القدرة على عمل شيء بفعالية، وإتقان، وبمستوى من الأداء وبأقل جهد ووقت وكلفة". قد تكون الكفاية معرفية، **(Cognitive)**، وقد تكون أدائية.**(Performance)** والكفاية المعرفية تكون منطلقاً وأساساً للكفاية الأدائية، والأخيرة تشير إلى عمليات وإجراءات يمكن ملاحظتها، وتختلف باختلاف المهام التي ترتبط بها. وتتكون الكفاية الأدائية من عناصر أساسية ثلاثة تتكامل فيما بينها لتكون (الكفاية) وهذه العناصر هي:

3-1- المكون المعرفي: الخلفية النظرية التي يحتاجها الشخص المعني، لتفسير وتوضيح كيفية أداء المهام التي يتطلبها عمله، ووصف خطواتها، وتتابع تلك الخطوات مستندة إلى المبادئ، والمفاهيم، والحقائق العلمية التي تكون بمجموعها كفايته المعرفية.

3-2-المكون العملي او الادائي او السلوكي: يشتمل المكون العملي للكفاية الأدائية على المهارات اليدوية واللفظية وغير اللفظية المختلفة، بما في ذلك القراءة، والكتابة، والكلام، والمناقشات، والرسم، والتخطيط، وتركيب الأجهزة، وتشغيلها واستعمال الأجهزة والأدوات المختلفة.

3-3-المكون الوجداني أو الخلقي: يشتمل هذا المكون من مكونات الكفايات الأدائية على جملة الاتجاهات، والقيم والمبادئالأخلاقية والمواقف الإيجابية التي تتصل بالمهنة ومهامها، ويؤدي تبنيها وممارستها في إطار العمل إلى الالتزام المهني، ويكون بذلك أدى عمله بأمانة وتمثل **قول الرسول الأعظم:** "**إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملا أن يتقنه.**" فالإتقان قمة الأداء وقيمته". **(مرعي و الحيلة، 2002، صفحة 343)**

وبالتالي فان للكفايات الأدائية ترتبط بأبعاد معرفية وعملية ووجدانية جميعها تتطلب – جملة من المعارف والحقائق المتصلة بها. بحيث:

اذا كانت الكفاية في مستواها الادائي او السلوكي **(Performance competencies)**، تشير إلى كفايات الأداء التي يظهرها الفرد وتتضمن المهارات النفس حركية وأداء هذه المهارات بينى ويعتمد على ما حصله الفرد سابقا من كفاءات معرفية وهي تتعلق بالمفاهيم الإدراكية التي يتوقع

من الأستاذ أن يظهرها مثل ما الشيء الذي يجب أن يعرفه الأستاذ من أجل أن يكون فعالا في تعليم تلاميذه؟ وهي مجموعة المعلومات والعمليات المعرفية والقدرات العقلية والمهارات الفكرية الضرورية لأداء الفرد في شتى المجالات والأنشطة المتطلبة بهذه المهام، ويتعلق هذا الجانب بالحقائق والعمليات والنظريات والفنيات، وهو المستوى من الكفاية الذي يشكل قاعدة للمستوى السلوكي منها. **(جامل ع.، 2015، صفحة 16)**، وهما المستويين الذبن لخصهما مكدونالد**(Mcdonald)** للكفاية كمكونين رئيسين: هما المكون المعرفي**(Cognitive)**، والمكون السلوكي.**(Behavioral)**، بينما هناك مستوى للكفايات وهو المستوى الوجداني **(Affective Competencie)**، وهو ما تتصل بالقيم والاتجاهات والميول المرتبطة بالعمل الذي يمارسه الفرد وهو الاتجاه، الذي يراه **(دهشان، 2014، صفحة 100)**، أنه لا سلوك بدون اقتناع الفرد بما يفعله، خاصةً إذا كان هذا السلوك ليس رد فعل مؤقت وإنما هو نشاط منظم ذو مغزى، ومغزاه هو إنجاز العمل بطريقة صحيحة ومرضية ومن الملاحظ من خلال الأدبيات التربوية التي تناولت الكفايات الأدائية المهنية أنها لم تركز على المكون الخلقي أو الوجداني للكفاية الأدائية، ولم تعتبره متطلبًا أساسيًا للإتقان، بينما اهتمت المدرسة الإنسانية في الأدب التربوي كثيراً بهذا البعد وهو المكون الوجداني، وأن السلوك لا يتم بطريقة أفضل إلا إذا كان نابعًا من إيمان الفرد، واقتناعه بالقيام به.وبذلك تصبح الكفاية كل متكامل يجمع بين الجوانب المعرفية والادائية والوجدانية. **(دهشان، 2014، صفحة 102)**

4- الأطر المرجعية لاشتقاق الكفايات

وتشتق الكفايات في العادة من عدة مصادر أو أطر، ومن هذه المصادر ما يلي:

4-1- الإطار النظري: أي ندرس المادة النظرية، ونحاول استخلاص القدرات أو الكفايات أوالأداءات المتوخاة منها مع التركيز من الإطار النظري إلى البعد العملي أو الممارسة.

4-2- تحديد الاحتياجات: ويتم ذلك في ضوء طبيعة الميدان، وما يراه المختصون والقائمون على التخطيط من متطلبات إعداد الفرد الذي سيعمل في الميدان وتشتق الكفايات حسب هذه الطبيعة، ويعد هذا الأسلوب من أكثر الأساليب قبولا لاشتقاق الكفايات.

4-3- قوائم تصنيف الكفايات: ويعتمد هذا المصدر على القوائم الجاهزة المتضمنة عددا كبيرا من الكفايات مما يفسح المجال أمام إمكانية الاختيار من بينها بما يتفق واحتياجات البرنامج،

بالاعتماد على استراتيجية واضحة ومحددة يتم وفقها اختيار الكفايات التي تشتق من منطلقات البرنامج وأهدافه.

4-4- المدخلات المهنية: حيث يتم الاستعانة بالعاملين في المهنة في عملية اشتقاق الكفايات وتحديدها وتضمينها في البرامج التدريبية من خلال استطلاع آراء المنتفعين من برامج الإعداد بوساطة أساليب المقابلة الشخصية والاستبانة واستطلاع الرأي **(قطيشات، 2014، صفحة 46)**

4-5- المهام أو الأدوار أو الوظائف: وهنا لا بد من عملية تحليل الموقف المطلوب، إلى مهام أوأدوار أو وظائف أو مهارات ثم تحويلها جميعا إلى كفايات أدائية مع مستويات ومعايير لكل كفاية، بالإضافة إلى الشروط المطلوب توافرها، ومن ثم تحول الكفايات إلى أهداف ممكنة. وهناك إجراءات أخرى لا بد من أخذها بعين الاعتبار مثل:

- تحديد الإطارالنظري، وربط الإطار النظري بالممارسة العملية

- مراعاة الفروق الفردية.

4-6- تحويل البرنامج القائم إلى مجموعة من الكفايات: وهنا لا بد من التركيز على الجانب العملي، والممارسة والانطلاق منهما. **(مرعي و الحيلة، 2002، صفحة 348)**

4-7- إطار البحوث كأحد مصادر اشتقاق الكفايات: يمكن استخلاص الكفايات من البحوث التي يقوم بها الباحثون، ومن أمثلة هذه البحوث، بحوث التعليم المصغر مثل: موضوعات الأسئلة السّابرة وأسئلة التّمايز وتوفير الدّافعية واستخدام الأمثلة، وبحوث تعديل السّلوك، وبحوث معايير أداء الأستاذ.

5- انواع الكفايات التي يحتاجها الأستاذ: لكي يتمكن الأستاذ من أداء مهامه ومسؤولياته بوصفه منظم للتعلّم، وميسرا لعملياته وخبراته، يحتاج إلى العديد من الكفايات الأدائية، وتنقسم هذه الكفايات الأدائية بحسب المهام المختلفة التّي ترتبط بها، إلى نوعين من الكفايات الأدائية هما:

5-1- الكفايات التّعليميّة: وهي الكفايات التّي تشير إلى جميع المهارات والمقدرات التّي يحتاجها الأستاذ في أثناء الموقف التّعليمي الصّفي، وتساعده في تنظيم هذا الموقف. كما تشتمل

هذه الكفايات على كل ما من شأنه تحفيز الطلاب واستثارة اهتماماتهم بمحتوى التعلم وطرائقه ونتاجاته ومساعدتهم على بلوغ النتاجات المستهدفة إلى أقصى ما تستطيعه قدراتهم.

5-2- الكفايات المساندة أو الكفايات غير التعليمية: إنّ الأستاذ اليوم مسؤول عن بعض المهام غير التّعليميّة التّي تعدّ جزءا لا يتجزأ من مسؤولياته في إطار دوره كمنظم للتّعلم وميسر ومعزز وموجه له ومشرفا عليه كذلك .

5-3- قائمة ببعض الكفايات التعليمية الأدائية الأساسية اللازم توافرها لدى الأستاذين

يتوقع من الأستاذ، أن يقدر على عمل ما يلي، بكفاءة وفعالية:

- تحديد السلوك القبلي اللازم لتعلم الموضوع، أو المفهوم الجديد.

- صياغة الأهداف التعليمية المتوخاة، شريطة أن تكون محددة بدلالة السلوك أو الأداء، وتشتمل على الشروط التّي تحدّد السّلوك والظروف التّي سيحدث فيها، ويمكن أنتلاحظ وتقاس وتقوم، وتكون قابلة للتحقيق من قبل المتعلم.

- صياغة الأهداف التّعليميّة السّلوكيّة، بحيث تشمل مجالات التعلم الثلاثة الكبرى وهي:

- المجال المعرفي العقلي(معارف ومفاهيم وعمليات عقلية عليا).

- المجالالانفعالي العاطفي (اتجاهات وقيم) .

-المجال الأدائي (عادات ومهارات).

- إعداد خطة سنوية لتنظيم تعلم محتوى المادة الدّراسية وتعليمها، مع الأخذ بعينالاعتبار الإمكانات المادية والبشرية المتوافرة في الصف والمدرسة والمجتمع المحلي، ثم تطوير هذه الخطة باستمرار في ضوء الظروف والإمكانات والحاجات المستجدة وكذلك التغذية الراجعة.

- ادارة الاختبارات المدرسية.

- تخطيط العمل العلاجي في ضوء نتائج عمليات القياس والتقويم. **(مرعي و الحيلة، 2002، صفحة 351)**

6- السمات المميزة لتربية الأستاذين القائمة على الكفايات

لحركة الكفايات سمات مميزة تصنف على النّحو الآتي:

6-1- السّمات المتعلقة بالأهداف التّعلميّة: تكون الأهداف محددة سلفا بشكل واضح وسلوكية ويشترك المتعلم في تحديدها أو العلم بها على الأقل.

6-2- السمات المتعلقة بأساليب الإعداد: لا بد من توفير الفرص للتدرب على الكفايات في المجال الميداني، ولا بد من مراعاة الفروق الفردية، والتركيز على الممارسة العملية، والوقت غير مهم بل المهم، هو امتلاك القدرة على العمل.

6-3- السمات المتعلقة بالدور الفعال للمتعلم: تدور حركة الكفايات على المتعلم، وتؤكد على التالي:

- **طرق التعلم:** التعلم الموجه ذاتيا والتعلم بالمراسلة، والتعلم بوسائل الإعلام،. وينحصر دور الأستاذ في أنه منظم لعملية التعلم، وتكون الدافعية في حركة الكفايات داخلية.

6-4- السمات المتعلقة بالتقويم: تتم عملية التقويم بدلالة الأهداف والقدرة على العمل، ولا دخل للوقت في عملية التقويم. ويؤكد على التقويم المرحلي، والتقويم الختامي، والتقويم الذاتي، ويتنافس المتعلم مع ذاته.

7- الاتجاهات المعاصرة في اعداد الأستاذ وتدريبيه

ظهرت اتجاهات حديثة استطاعت مواكبة معظم المتغيرات والتحديات التي تواجه نظم اعداد الأستاذ وتدريبه ومن اهم هذه الاتجاهات التي ظهرت مايلي:

7-1- الاتجاه القائم على اساس الكفايات وتطوير أداء الأستاذ:

يعد اتجاه الكفايات من أبرز الاتجاهات السائدة حاليا في برامج إعداد وتدريب الأستاذين وتأكيد ملائمة البرامج لحاجات المتعلمين، وهذا الاتجاه يؤكد على ضرورة اكتساب الأستاذ المهارات المطلوبة لممارسة المهنة بالاضافة إلى تزويده بالمعرفة، لأن المعرفة ضرورة للكفاية ولكنها ليست كافية.

وحسب ما جاء (**عبد الله، 2018**)، تستخدم ثلاثة معايير لتحديد مستوى الأستاذ في تحقيق هذه الكفايات وتقييمها وهي كمايلي:

- معايير خاصة بالمعرفة، وتستعمل لتقييم المفاهيم الادراكية لدى الأستاذ.

- معايير خاصة بالاداء، وتستخدم لتقييم نوع من السلوك التعليمي لدى الأستاذ يستخدمه في التدريس.

– معايير خاصة بالتنمية والنتائج، وتستعمل لتقييم فعالية تدريس الأستاذ عن طريق التعرف على مدى النمو العقلي والعاطفي لديه. **(عبد الله، 2018، صفحة 30)**

حيث ان الاهتمام بالكفايات او ماسمي بحركة التربية القائمة على الكفايات او الاداءات، والحركة الاخيرة لم تنشأ من فراغ بل ارتبطت منذ البداية بسلسلة من العوامل والحركات الاخرى اهمها مايلي:

أ– حركة المسؤولية (Accountability):

تحمل هذه الحركة كل المسؤولية في فشل الطالب للأستاذ، ان الأستاذ الجيد هو الذي يستطيع طلابه أن يقوموا بالعمل الذي خطط لأن يقوموا به. ولتحقيق المسؤولية بعدالة، تم الاهتمام بتربية الأستاذين قبل المعرفة وفي أثنائها، وتم اختيار العناصر الأفضل لمهنة التعليم، مع التزام الأستاذين ومن له علاقة . بأخلاقيات مهنة التعليم. **(مرعي و الحيلة، 2002، صفحة 344)**

ب– حركة منح الشهادات القائمة على الكفايات

ترتبط هذه الحركة بحركة التربية القائمة على الكفايات، فكلتاهما تؤكد أن على الأداء والتطبيق أكثر من المعرفة، وعلى أن معيار تقويم الأستاذ، هو ما يستطيع عمله لا ما يعرفه أو ما يعتقده أو يشعر به، وذلك لأن ما يستطيع عمله يقاس بما يعرفه ويعتقده ويشعر به، فإذا استطاع الأستاذ تطبيق ما يعرف ويستطيع أن يعمل ما هو متوقع منه يمنح الشهادة. والسيطرة عليه، وفي كل هذه الأحوال لا أهمية للوقت والدرجات التي يحصل عليها الأستاذ، إن منح الشهادة القائمة على الكفايات يجب أن يأخذ بعين الاعتبار الأمور التالية:

– تحديد الصفوف التي يستطيع الأستاذ أن يعلمها.

– تحديد المجتمع الذي يستطيع أن يعمل فيه.

– تحديد الجهة التي ستحدد الأداء الناجح.

– تحديد معايير النجاح.

ت– تطور التكنولوجيا التربوية

إن التكنولوجيا التربوية لا تقترن بالآلات أو الأدوات فحسب، إنما هي تطبيق العلم على العمل. وترجع جذور التكنولوجيا التربوية إلى الأبحاث التي أجريت على الاشراط الإجرائي، وانعكاسات

تلك الأبحاث على المدارس، ممثلة بما يسمى فيها بالتعليم المبرمج حيث يصل المتعلم في التعليم المبرمج إلى الأهداف خطوة خطوة بغض النظر عن الوقت.

ث- حركة تحديد الأهداف على شكل نتاجات تعلمية سلوكية

ساعدت هذه الحركة على تطوير حركة التربية القائمة على الكفايات، فالكفاية الواحدة تحدد سلوكياً بعدد من الأهداف على شكل نتاجات تعلمية، يمكن أن تلاحظ وتقاس وتقوم. وتشتمل الأهداف السلوكية على الشروط التي سيحدث فيها السلوك، وتشتمل أيضاً على معايير تقويم الأداء المتعلق بالهدف، وهذا هو نفسه ما تشتمل عليه الكفايات. إن الأهداف في حركة الكفايات عدا عن أنها سلوكية، تكون شاملة أيضاً لجميع مجالات التعلم الإدراكية المعرفية والأدائية، وتكون معروفة للأستاذ والطالب. **(مرعي و الحيلة، 2002، صفحة 345)**

ج- التعلم الإتقاني (Mastery Learning)

لا يتحقق التعلم الإتقاني إلا من خلال تفريد التعليم مع الاهتمام بالأداء، وهذا من الاهداف التي تهتم بها حركة تربية الأستاذين القائمة على الكفايات، حيث تهدف إلى تعليم كل تلميذ المعرفة والمهارات والاتجاهات والقيم الأساسية اللازمة لجعله قادراً على التعلم، وهي معنية بتحديد النتاجات المتوخاة سلفاً.

ح- حركة التجريب

ترتبط هذه الحركة بالتغير المتسارع للعالم، وبالتربية العملية المتصلة بعلم النفس وبالسلوك النفسي والاجتماعي، وجميع هذه الأمور تهتم بها حركة تربية الأستاذين القائمة على الكفايات.

خ- حركة التربية القائمة على العمل الميداني:

تتاح الفرصة للطلاب الأستاذين في هذه الحركة، ليشاهدوا ويلاحظوا المواقف التعليمية في المدارس، وليمارسوا عملية التعليم نفسها، وتلحق بكل طالب أستاذ مجموعة صغيرة من الطلاب، ليعمل معهم بعض الوقت ثم تتاح له الفرص ليعمل مع مجموعات أكبر. إن هذه الإجراءات مستخدمة في حركة تربية الأستاذين القائمة على الكفايات.

د- حركة تفريد التعليم

تستخدم في حركة التربية القائمة على الكفايات مواد تعليمية مفردة مثل: الحقائب التعليمية، والمجمعات التعليمية، والتعليم المبرمج وغيرها . وتقوم المواد المفردة على عدة مبادئ مثل: التعلم الذاتي، والتقويم الذاتي، وتحديد الحاجات والسير حسب قدرة المتعلم.

ذ- الحركة السلوكية

تستخدم حركة الكفايات مبادئ الحركة السلوكية في الإعداد والتدريب والتربية وتشكيل السلوك وتعديل السلوك. ومن هذه المبادئ التغذية الراجعة وتحديد الأهداف بدقة.

(مرعي و الحيلة، 2002، صفحة 346)

7-2- الاتجاه القائم على اسلوب منهج النظم وتحليل النظم:

في ظل ما يواجه العالم من تعقيدات وما يعتريه من غموض، يلاحظ ان الاساليب والوسائل المستخدمة في التعليم لم تعد تخدم بفاعلية المستجدات الموجودة في هذا العالم، ولذلك يجب الاخذ بعين الاعتبار أسس نظرية النظم التّي تساهم في معالجة الخلل الموجود في هيكل العمليّة التّعليميّة.

7-3- الاتجاه القائم على أسلوب التّدريس المصغّر(Micro-Teaching)

يعتبر التّدريس المصغّر من أهم الاتّجاهات التّربوية الحديثة الموجودة ضمن مجالات إعداد الأستاذ وتدريبه لكي يكتسب المهارات اللازمة والمساعدة على النّجاح في مجاله في عمليّة التّعليم. ويعرف التدريس المصغر بانّه: "ممارسة حقيقية للتعليم على مقياس مصغر سواء في حجم الصف أو في وقت التعليم، وهو مصمم لتطوير مهارات سابقة واكتساب مهارات جديدة"

7-4- الاتجاه القائم على أساس التعليم عن بعد (Distance Education):

يطلق عليه الكثير من المصطلحات الاخرى مثال:التعلم عن بعد**(learning Distance)** أو التدريس عن بعد **(Distance teaching)** أو التدريس المفتوح **(Open Education)** أو برنامج مواصلة الدراسة **(Degree Eytended)** وغيره من المصطلحات ذات الصلة بالتّعليم الذّاتي التي من بينها أيضا التّعلم المعبأ في حقيبة، والدراسة المدعمة، والتدريب القائم على استخدام الكمبيوتر، والتّعلم المدعم بالكمبيوتر، أو الدّراسة الخاصّة الموجهة، والتّعليم المبرمج والتّعليم بالمراسلة.

وممّا سبق ذكره عن الاتجاهات المعاصرة في إعداد الأستاذ وتدريبه ترى أنّ الاتجاه الذّي يركز على الكفايات يعتبر من أهم الاتجاهات لانّه يركز على متطلبات مهنة التعليم التي يجب

ان تتوفر في كل أستاذ، وأول هذه المتطلبات أن يكتسب الأستاذ المعرفة وتأتي المعايير في اتجاه الكفايات متكاملة لانّها تشمل المعرفة، والاداء، والحكم على أداء الأستاذ في التّدريس ووضع نتائج حول هذا الاداء وتقييمه **(عبد الله، 2018، صفحة 30)**

7-5- تدريب الأستاذين وفق المنحى التحليلي لمهارت التعليم

تقوم الفكرة الاساسة لهذا المدخل حسب **(ادم على، 2009)**، في أنّ التعليم الصفي يتضمن أنواعا مختلفة من النشاط كالشرح وطرح الاسئلة، والعروض التوضيحية والتجارب العملية وغيرها من الانشطة الصفية. إنّ النّظرة التّحليليّة إلى كل من تلك الانشطة، تسمح باكتشاف مهارات أساسيّة لازمة لأدائها بصورة مرضية، ومن ثم يصبح من المفيدعمليا أن يتدرب الأستاذ بصورة منظمة وتدريجيّة على كل تلك المهارات في مواقف تعليميّة بسيطة، وعل التركيب بينها في مواقف أكثر تعقيدا، مع تقدّمه في تنفيذ برامج التدريب. ومن بين الملامح الاساسية في برامج التدريب العملي التي تتبنى هذا المدخل ما يلي: **(ادم على، 2009، صفحة 83)**

- التركيب التدريجي بين المهارات المكتسبة والمرتبطة بنوع من الانشطة التعليمية.
- يتقدم كل متدرب في البرنامج بالسرعة التي تناسبه.
- اعتماد مبدأ التقويم وتكرار التطبيق في تعلم كل مهارة لبلوغ مستوى أداء مقبول.
- اعتماد مبدأ التّغذية الراجعة الفورية، حيث يستعين المتدرب بعد تنفيذ كل مهارة باطار مرجعي معين في تقويم أدائه.
- تقديم نموذج لاستخدام المهارة في موقف تعليمي مصغر.

تم تناول محتوى الجزء الاول من هذا الفصل حول الكفاية، على اعتبارها جانب من متغيرات الدراسة، والتطرق لمفهومها، والمفاهيم ذات الصلة، والتعرف على أهم الاتّجاهات التّربوية الحديثة الموجودة ذات العلاقة بمجالات إعداد الأستاذ وتدريبه، كما تم تبيان الملامح الاساسية في برامج التدريب القائمة على اساس الكفايات قصد تطوير أداء الأستاذ، وتأكيد ملائمة تلك البرامج لحاجات المتعلمين، وتزويدهم بالمعرفة اللازمة.

وعلى اعتبار ان الأستاذ الكفء، يتمتع بامتلاك مجموعة كفايات تعليمية، كاالتخطيط، التنفيذ، التقويم، لمسار تعلم المعارف، تكون كفاية التقويم ضمن تلك المهارات الاساسية، التي

توجب الأستاذ الالمام بالكيفية التي يتم بهاجمع البيانات والاساليب التي تقيس نتاجات ذلك التعلم للمتعلمين بكل دقة وموضوعية.

ونظرا لاهمية المفاهيم الاساسية للقياس والتقويم، داخل العملية التعليمية، والوظائف المختلفة لعملية التقويم، اغراضه، ادواته، ولما تتميز به الاختبارات التحصيلية، كأداة سائدة في المجال التربوي. تخضع وفق إجراءات منظمة، ووفق خطوات علمية معينة متتابعة. **(ملحم، 2000، صفحة 47)** تمدنا بمعلومات تحصيلية عامة عن قدرات المتعلمين ومستوى مهاراتهم، كما توفر لنا قرارات تفصيلية تشخيصية، عندما يواجه المتعلمون صعوبات متكررة في مجال تعليمي معين. يزودنا بمواقف القوة والضعف في المعارف والمهارات التعليمية المستخدمة. مما يسمح لنا باتخاذ القرارات المناسبة في تطوير الأساليب التعليمية وتنويعها واستخدام استراتيجيات جديدة لذلك. وقد جاء في ادبيات القياس والتقويم ان هذه الميزة التشخيصية، توفرها الاختبارات ذات التصميم مرجعي المحك. الذي يتم فيه تقييم أداء الممتحنين واتخاذ جميع القرارات، مثل النجاح أو الفشل، بالرجوع إلى المعايير المحددة مسبقًا**(Aradhana, 2016, p. 49)**. وفي عرض الجزء الثاني لهذا الفصل، يتم تناول تصميم الاختبار التشخيصي محكي المرجع من حيث المفهوم والخطوات التي يمر بها، والتي يفترض امتلاك الأستاذ القدر الكافي لمهارات اعداده الاساسية بالقدر الذي يسمح له باستخدامه وممارسته داخل الصف التعليمي.

ثانيا ــ الاختبار التشخيصي محكي المرجع

1- مفهوم الاختبار التشخيصي محكي المرجع:

قبل التطرق إلى مفهوم الاختبارات التشخبصية محكية المرجع ومختلف العناصر المرتبطة بها، تجدر الاشارة الى مفهوم كل من الاختبار والتشخيص كما يلي:

أ- الاختبار(Test):

تم الاشارة في أدبيات القياس والتقويم، إلى أنّ الاختبار هو ذلك المقياس الموضوعي المقنّن لعيّنة من السّلوك، أي تلك الاداة التّي تستعمل لقياس بصورة موضوعية شريحة من سلوك الفرد او مجموعة من الافراد، **(اليعقوبي، 2013، صفحة 29)**. فعند تطبيق الأستاذ اختبارا على تلاميذه

فإنّه يحصل من هذه العملية على درجات أو تقديرات كمية تبين ما يستحقه الطالب على هذا الاختبار، والتّقدير الكمّي هنا هو تعبير عن مجموع الاجابات الصحيحة التّي أجابها كل تلميذ على فقرات الاختبار، وهو ما يطلق عليه أيضا الدّرجة الخام، هذه الأخيرة لا يمكن تفسيرها إلاّ في وجود معيار نستند إليه في تفسير تلك الدّرجة، حيث صنّف الباحثين في مجال القياس والتّقويم تفسير تلك الدّرجة وفق نوعين من التّقييم:**(ابو ناهية، 1994، صفحة 385)**

التقييم المعياري والتقييم المحكي، ومادامت الاختبارات هي في جوهرها أدوات الدراسة العلمية، للفروق الفردية، فانها تسعى في معظمها الى المقارنة. وحسب **(أبو حطب، عثمان، و صادق، 2008، صفحة 144)** يقول كرونباك في تعريفه أن المقارنة لا تتضمن المقارنة بين الافراد في ضوء معيار **(Norm)**، فحسب، وإنّما تتضمن ايضا المقارنة داخل الافراد في ضوء مستوى **(Standard)**، او محك**(Criterion)**، ويطلق على هذين النوع من القياس التربوي القياس الايديومتري والقياس السيكومتري[1].

كما أنّ هذه المقارنة لا تكون في عينة من السّلوك فقط ، كما هو الحال في الاختبارات المنسوبة الى المعيار، وإنّما تشمل أيضا المقارنة في كل" السلوك كما هو الحال في الاختبارات المنسوبة إلى المحك.

اذن فطرق التقييم تختلف حسب طريقة تفسير النتائج على الاختبار، فهناك تفسير معياري المرجع وتفسير محكي المرجع. ففي التفسير معياري المرجع**(Norm-Referenced-Interpretation)** ويختصر بالرمز **(NRI)**، يتم تفسير مستوى أداء الممتحن عليها بالمقارنة مع متوسط أداء المجموعة التي يتنتمي إليها وهذه المجموعة التي تعرف بالمجموعة المعيارية **(Norm Group)** التي قد تكون صفا دراسيا أو مجموعة معينة، بينما يتم في التفسير محكي المرجع **(Criterion- Referenced-Interpretation)** ويختصر بالرمز **(CRI)**، تفسير مستوى

[1]– شهد القياس النفسي تطورات عديدة في القرن العشرين، فظهر القياس التربوي "الايديومتري" **(Eduometric)** الذي يرمي إلى مقارنة أداء الفرد بمستوى أو محك محدد مسبقاً، بعد أن كان القياس النفسي "السيكومتري "**(Psychometric)** هو السائد الذي يعتمد على قياس الفروق الفردية ومقارنة أداء الفرد بمعيار جماعة الأقران. (المعاضيدي، 2014، صفحة 50)

أداء الممتحن بالمقارنة مع مستوى أداء معين يتم تحديده مسبقا من قبل واضع الاختبار أوالمؤسسة التي يتم تطبيق الاختبار لصالحها، دون النظر إلى أداء المجموعة التي ينتمي إليها الممتحن، كأن يكون المستوى الذي يحتكم إليه هو أن يحل المتحن (85%) من مجموع المسائل. **(النبهان، 2013، صفحة 48)**

ب- التشخيص:

حسب المفهوم التربوي للتشخيص :" هوتحديد نقاط القوة والضعف لدى المتعلمين في موضوع دراسي معين أومادة دراسية معينة. من أجل بناء خطة علاجية لتحسين تعلمهم". **(ملحم، 2000، صفحة 375).**

ويعرّف التشخيص أيضا على أنّه: تحديد الطبيعة الخاصة للصعوبة والكشف عن مواطن القوّة وعوامل الضعف، مع تحديد الفئة التي تعاني من تلك الصعوبات

(مخائيل، 1997، صفحة 41).

وفي تعريف للتّقييم التشخيصي على أنّه: "يحدث عندما نخطط لتسلسل جديد لتعليم العلوم، من وحدة جديدة والغرض من ذلك هو معرفة المفاهيم المسبقة التّي لدى الطلاب فيما يتعلق بمعايير التّعلم وكيف تختلف عن المفاهيم المقبولة علميا" **(Buffalo, 2010, p. 9)** .

أي أنّ عمليّة التشخيص تتم عن طريق الاختبارات التّي يتم من خلالها اكتشاف الصعوبات في عملية تعلّم مادة من مواد تعلم الطلاب، على أساس تعديل البيانات التّي تمّ الحصول عليها من الاختبارات التّشخيصيّة . ويتم تحديد نقاط القوة والضّعف لدى الطلاب وبالتالي اكتشاف التدابير العلاجية. وعليه يمكن الاستدلال على مفهوم هذا النّوع من الاختبارات وفق التعاريف المختلفة التّي تناولتها كتب القياس والتقويم التربوي حول عملية التشخيص والاختبارات المعدة لذلك الغرض، وتتناول الدراسة شطرا منها:

عرفه روبارت جلاسر(**Robert Glaser**):" الاختبار محكي المرجع هو: "الاختبار الذي يتم انشاؤه عن عمد للحصول على قياسات يمكن تفسيرها مباشرة من حيث معايير الاداء المحددة. ويتم تحديد معايير الاداء بشكل عام من خلال تحديد فئة او مجال من المهام التي يجب ان يؤديها الفرد" **(Popham, 1971, p. 41)**. ويعرفه كل من: **(KUBISZYN & BORICH, 2016)**

هو الاختبار الذي:"يتم اتخاذ جميع القرارات، مثل النجاح أو الفشل، بالإشارة للمعايير المحددة مسبقًا"

(KUBISZYN & BORICH, 2016, p. 49)

وهي تندرج ضمن مفهوم التقييم التشخيصي الذي يهتم بصعوبات التعلم المستمرة التي تترك دون حل من خلال الوصفات التصحيحية، للتقييم التكويني، كما يهدف ايضا بتحديد وتشخيص نقاط ضعف الطلاب في مقرر تعليمي معين كما يتضمن التقييم التشخيصي استخدام الاختبارات التشخيصية المعدة خصيصا، بهدف تعيين اسباب مشاكل التعلم المستمرة للطلاب وصياغة خطة للعمل العلاجي، عندما يجد الأستاذ انه على الرغم من استخدام الاساليب والتقنيات البديلة المختلفة، لا يزال الطالب يواجه صعوبات في التعلم فانه يلجا الى التشخيص التفصيلي.

(Aradhana, 2016, p. 15)

كما يقول ايضا **(Aradhana, 2016)** ان وظيفة التشخيص تكشف عن مستوى الطالب فيما يتعلق بخصائص معينة، كما تحدد ضعف تعلم الطلاب، وتعيين العلاقة بين السبب والنتيجة وايضا تفيد في تحسين الاجراء التعليمي من خلال وظيفة القياس النفسي هذه.

(Aradhana, 2016, p. 9)

– بينما عرفه كل من بيجز ولويس **(Beggs، Leis)** : "الاختبار المرجعي المحك هو محاولة القياس وتفسير المعلومات والمهارات التي تعلمها وأتقنها الطالب في فترة محدودة، ويكون هذا التفسير في ضوء ما يجب أن يؤديه الطالب في هذه الفترة الزمنية".

(سليمان و ابو علام، 2010، صفحة 325).

– أمّا **(عبابنة، 2009)** هي: "اختبارت تصف أداء الطالب بدلالة المهارات الفعلية أو المهمات التّي يتضمنها الاختبار" **(عبابنة، 2009، صفحة 25)**

كما تُعرّف الاختبارات المرجعية للمحك على أنّها: "تلك المعلومات التي تزودنا عن قدرة المشارك على القيام بأداءات معينة في ضوء مستويات مطلقة سابقة التّحديد".

(سليمان و ابو علام، 2010، صفحة 325).

تبيانت مجموعة تعريفات الاختبار المحكي في نسب تحديد أداء الفرد الممتحن، بين المستوى المطلوب لأداء محدد، أو محك محدد مسبقا. ويمكن الاشارة إلى أنّ هذا التباين في تعريف الاختبارات مرجعية المحك يكمن في في تحديد تعريف نطاق المهام أو الاهداف السلوكية، وفي التّداخل بين المفاهيم التالية:

1-1- المعيار:

هو أساس للحكم على أداء المفحوصين والمقارنة بينهم في ضوء أدائهم الفعلي، ويأخذ الصيغة الكميّة في أغلب الأحوال، ويتحدّد في ضوء الخصائص الواقعيّة لهذا الأداء، ومن ذلك استخدام المتوسط الحسابي لدرجات عينة التقنين معيارا لوصف الأداء العادي في الاختبار، وفي ضوئه تتحدد الأوضاع النسبية للافراد فنقول أعلى من المتوسط أو أقل من المتوسط أو متوسط.

3-2- المستوى Standard :

اما المستوى فيتشابه مع المعيار في أنّه أساس للحكم على الأداء في ضوء هذا الأداء ذاته ويكون تحديد هذا المستوى في الاصل قد تم في ضوء ما يجب أن يكون عليه الاداء.

(أبو حطب، عثمان، و صادق، 2008، صفحة 145)

– فالمستوى يتشابه المستوى مع المعيار في أنه أساس داخلي للحكم " أي أن المقارنة تتم في المجموعة ولكنه يختلف معه في أنه قد يأخذ الصيغة الكمية أو الكيفية ' كما أنه يتحدد في ضوء ما يجب أن يكون الأداء وليس على هو علية بالفعل، ومن أمثلة المستويات نظام التقديرات المعمول به والذي يتم من خلال مقارنه الدرجات التي يحصل عليها الطالب في ضوء مستويات كمية أو كيفية . كما يمكن ان تتم المقارنة في ضوء مستوى الإتقان كمحك للحكم على أداء الطالب ' فعلى سبيل المثال يمكن تحديد 90% من الأهداف كمحك للإتقان(مستوى)، فإذا استطاع الطالب أن يحقق هذه النسبة يمكن القول بأنه وصل إلى مستوى الإتقان.

(غنيم م.، 2004، صفحة 55)

3-3- المحك Criterion :

هو أساس خارجي مستقل للحكم على الاداء في الاختبار، كما هو الحال في برامج التدريب أو مقاييس الكفاية التّعليميّة، وقد يأخذ الصيغة الكمية أو الكيفية فعلى سبيل المثال : يمكن مقارنه ما ينتجه طالب في قسم الهندسة بجودة ما ينتج في الورشة، فالناتج في الورشة هو المحك الذي يمكن أن نقارن به أداء طالب قسم الهندسة **(غنيم م.، 2004، صفحة 56)**

3-4-1-مصادر المحك:

يقول **(أبو حطب، عثمان، و صادق، 2008)**، أنّه حتى يمكن اعتبار اختبار ما **مرجعا إلى المحك**، من الضروري أن نحاول أن نحدّد العلاقة بين الأداء على هذا الاختبار وسلوك محكي

(Criterion Behavior). وحتى يكون لدينا تبرير سليم لاعتبار اختبار ما اختبارا مرجعا إلى المحك، فإنّنا لابد أن نتبع الخطوات التالية في بنائه وترجيعه:

1- يُعد تخطيط محتوى**(Content Outline)** يذكر فيه المهارات والمعرفة التّي يعتبر الاختبار محاولة لقياسها.

2- يميز الأداءات، أي المرامي القابلة للقياس**(measurable objectives)** التّي سوف يكون المفحوص قادرا عليها، مع التّسليم بأنّ هذا المفحوص قد اكتسب كفاءة في المهارات والمعرفة المقاسة بالاختبار.

3- يميز المجال أو النطاق**(domain)** الذّي يحدده كل هدف ويكتب العناصر أوالبنود في الاختبار وفق التفاصيل المعينة في ذلك المجال أوالنطاق، ثم يختار عشوائيا عنصرين لكل هدف ليبني منها الاختبار.

يتأكد من صحة حقيقة أن المهارات والمعرفة المقاسة بالاختبار هي في الواقع لازمة **(Perquisite)**المرامي (الاهداف) الأدائية أو المرامي السلوكية المميزة المطلوبة في الخطوة رقم 2، وقد يكون هذا هو أكثر جوانب هذه العملية تغيرا، ذلك لأن عملية إثبات صدق الاختبار**(Validation)** تبدأ بحكم الشخص الذاتي، أي بإجراء صدق ظاهري، ثم تمتد لتتضمن حكم مجموعة من الخبراء أو تتضمن بيانات أو معطيات حقيقية حصلنا عليها من إعطاء الاختبار لمجموعة أثبتت أداءها الكفء لترى ما إذا كانت لدى أفرادها المهارات والمعرفة الخاصة بالاختبار.

4- يقرر أو يحدد درجة قطع **(Cutoffscore)** أو درجة محك **(Criterion score)** تعبر عن الأداء على الاختبار الذي يجب أن يحصل عليه المختبر ليظهر أنه قد أحرز كفاءة كافية في المهارات والمعرفة ليكون قادرا على أداء ألوان السلوك المحكية **(Criterion behaviors)**.

(أبو حطب، عثمان، و صادق، 2008، صفحة 496).

- مما سبق يمكن عرض مفهوم الاختبارات التشخيصية وفق مايلي:

يرتبط مفهوم الاختبارات التشخيصية بالغرض المراد التحقق من نواتج الاختبار وتحليلها، فاكتساب المتعلم كفايات أو مهارات أساسيّة تعبر عن نواتج تعليميّة محدودة ومحدّدة،

كالصعوبات التّي تصادفه أثناء تعلّمه أو تدريبه والتّعرف على مصادر الأخطاء سواء كانت ناجمة عن سوء الفهم أو عن عدم التّمكن من الإجراءات أو العمليّات التّي تنطوي عليها هذه الكفايات أو المهارات، وبذلك تساعد الأستاذ في تصميم أساليب تعليميّة علاجيّة مناسبة تيسّر على المتعلّم تصحيح هذه الأخطاء ومتابعة التّعلم من أجل تحقيق الكفايات أو المهارات المرجوة. عندما تستخدم الاختبارات مرجعية المحك، فإنّنا لا نهتم بالمركز النسبي للفرد بين اقرانه، وانما نهتم بمقارنة درجته في الاختبار بمستوى أداء يكون بمثابة محك **(Criterion)** يدل على المستوى المقبول لسلوك الفرد أو أدائه. فاذا كانت درجة الفرد تعادل أو تفوق مستوى الأداء المحدد فإنّ الفرد يكون قد حقق المستوى المطلوب، أمّا إذا قلت درجته عن المستوى المحدّد فإن أداؤه يعد ضعيفا.**(علام، 2001، صفحة 265)**

هذا الظهور لحركة الاختبارات محكية المرجع ساعدت فيه كثير من العوامل، منهاعوامل اقتصادية في بلدان العالم، مع نهاية فترة الخمسينات، الى بداية فترة الستينات، وماشهده النظام التعليمي في أمريكا من إحداث تغيير في الممارسات التعليمية وإعادة التركيزعلى التعليم من خلال الوسائل التشريعية والتعليمية، بما في ذلك إعادة تعريف ما يحتاج الطلاب إلى معرفته لضمان القدرة التنافسية للولايات المتحدة في الاقتصاد العالمي **(Craig s & Molly, 2016, pp. 24-26)**، ومن ثم تم زرع بذور الإصلاح التربوي والنتائج التعليمية والمعايير.

واشير إلى نسب مصطلح الاختبار المرجعي إلى روبرت جلاسر **(1963)** في بحثه:(**criterion-dtesting reference**)، الموجز بعنوان "تكنولوجيا التعليم وقياس نتائج التعلم، (**InstructionalTechnology and the Measurement of Learning Outcomes,**)، في هذه المقالة، كان لكل من جلاسر تأثير في إعادة صياغة الأسس الأساسية للعمل الذي يتم إجراؤه بين علماء النفس والقياسات النفسية لقياس تحصيل الطلاب. من خلال التركيز على درجة الكفاءة المستقلة عن أداء الممتحنين الآخرين، تم تحويل التفسيرالأساسي لنتائج الاختبارمن التركيزعلى ترتيب الممتحنين على طول سلسلة متصلة، إلى التركيزعلى التقييم المستقل للمعرفة والمهارات لكل فرد.

ومع نشر أفكار(جلاسر)، سرعان ماتبع البحث والممارسة التي تعكس هذاالتغيير في النهج من خلال البحوث والمساهمات التّي نُشرت حول أدبيات الاختبارات المرجعية،التي تناوله، حول مزايا

وعيوب الاختبارات المعياريةوالمرجعة للمعيار(**CRT**). هذه الجهود في التعليم جاءت لإيجاد حلول مناسبةعلى الأقل لمشاكل التقييم المهمة في المدارس الأمريكية والى يومنا، في فترة تمتد لاكثر من (40) سنة لا تزال الدراسات تشهد تطوير طرق لوصف نتائج التعلم والموضوعات الفنية ذات العلاقة مثل تحديد وتقدير الموثوقية والصلاحية، ووضع معاييرالأداء، وتفسير الدرجات.

تعددت التعريفات الخاصة بالاختبارات محكية المرجع وذلك راجع لاختلاف وجهة نظر الباحثين – ويمكن تصنيفها إلى ثلاث مجموعات معتمدة على تعريف المحك في كل منها.

أ – اختبارات معتمدة على قياس الأداء في ضوء مستوى أداء مطلق.

ب– اختبارات معتمدة على قياس الأداء فى ضوء مستوى أداء نسبى.

ج – اختبارات معتمدة على قياس الأداء فى ضوء أهداف سلوكية.

5– أنواع الاختبار مرجعي المحك:

يرجع اختلاف تعريفات الاختبار مرجعي المحك حسب (علام، 2001) الى اختلاف طبيعة النطاق السلوكي الذي تنسب اليه درجة الفرد، وتفسر في اطاره، ومحتوى هذا النطاق ودرجة تعقده وهناك ثلاث تسميات مختلفة لهذه الاختبارات، اعتمادا على درجة تحديد النطاق السلوكي الذي يستند اليه بناء كل منها وهي:

5–1–الاختبارات مرجعية الهدف : (Objective - Referenced Test)(ORT)

وهي تلك الاختبارات التي تبنى على اساس مجموعة الاهداف التعليمية المصاغة صياغة سلوكية ، وتكون هناك مزاوجة بين مفردات الاختبار وهذه الاهداف، غير ان النطاق السلوكي الذي تمثله هذه الاهداف لا يكون محددا ، وبالتالي فان المفردات التي يشتمل عليها الاختبار قليلة العدد نسبيا لانها لا تمثل النطاق الشامل للمفردات الممكنة التي تقيس مجموعة الاهداف وتطبق هذه الاختبارات عادة عند الانتهاء من وحدة دراسية او وحدة نسقية معينة بهدف تصنيف المختبرين في مجموعتين احداهما حققت الاهداف والاخرى لم تحققها في ضوء نسبة مئوية محددة من المفردات التي ينبغي الاجابة عنها اجابة صحيحة، والتعرف على الاهداف التي لم يستطع كل منها تحقيقها . كما يمكن تصنيفهم في عدة مجموعات بدلا من التصنيف الثنائي وذلك بتحديد مستويات اداء في اطار هذه الاهداف.

5–2–الاختبارات مرجعية النطاق: (Domain - Referenced Test)(DRT)

تبنى هذه الاختبارات بتحديد نطاق سلوكي شامل من المهام او المهارات او المتطلبات تحديدا واضحا ودقيقا. وتنتقي المفردات التي يشتمل عليها الاختبار من هذا النطاق انتقاءا عشوائيا، او بطرق معاينات عشوائية طبقية ، وتستخدم درجات هذه الاختبارات في الحصول على تقديرات احصائية، لاحتمال اجابة فرد او مجموعة من الافراد عن مفردات النطاق الشامل الذي تمثله مفردات الاختبار اجابة صحيحة في وقت معين. وهذا يساعد في تعميم نتائج الاختبار على النطاق الشامل، وكذلك على مواقف اخرى تشترك مع هذا النطاق في بعض خصائصه، كما يساعد التحديد الدقيق للنطاق السلوكي ومكوناته في تشخيص اداء الافراد المتعلق بهذا النطاق او فرعياته.

(علام، 2001، صفحة 25)

5-3- اختبارات التمكن او الاتقان: (MTs) (Mastery Tests)

تصمم هذه الاختبارات من اجل معرفة وتحديد ما اذا كان فرد معين اكتسب السلوك الذي يهدف برنامج تعليمي او تدريبي الي تنميته لديه، فاختبار التمكن او الاتقان يساعد في اتخاذ قرارات تتعلق باتقان الفرد لهدف تعليمي او مهارة معينة او نطاق من المهارات المحددة . ولذلك يمكن ان يكون هذا الاختبار مرجعي الهدف او مرجعي النطاق وفقا لدرجة تحديد واكتمال النطاق السلوكي للاداء الذي يقيسه الاختبار .

وينظر البعض الى التمكن او الاتقان نظرة مطلقة، أي ان التمكن يكون تاما او قريب من التمام ، في حين ينظر اليه البعض الاخر على انه نسبي ومتصل يتراوح بين الاتقان التام وعدم الاتقان كلية، وتحدد درجة الفرد في اختبار التمكن موقعه على هذا المتصل بالنسبة لتسلسل من المهام يهدف لتحقيق ناتج تعليمي معين، وهذا يتطلب تحديد مستويات اداء في الاختبار تناظر المهام المختلفة في هذا التسلسل التعليمي بحيث يمكن ان نحكم في ضوئها على احتمال نجاح المتعلم في كل مهمة منها لكي ينتقل الى المهمة التالية .

فالفرد الذي يجيب اجابة صحيحة عن عدد محدد من عينة مفردات الاختبار التى تمثل نطاقا شاملا من المفردات يمكن اعتباره قد اتقن نطاق المفردات وتمكن منه.

(علام، 2001، صفحة 26)

6- خطوات بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع

تعد المرحلة الاولى (التخطيط)، المرحلة التي يتم الاسترشاد بها في مراحل إعداد الاختبار لزيادة من موثوقية الاختبار ودقة القرارات المتوقعة من نتائج الاختبار. وتتمثل **الخطوات الاساسية في بناء الاختبار محكي المرجع في:**

1- تخطيط الاختبار مرجعي المحك.

2- تحديد النطاق السلوكي ومحتواه.

3- تحليل الكفايات الاساسية الي مكوناتها.

4- صياغة الاهداف السلوكية.

5- بناء المفردات الاختبارية وتحليلها.

6- تحديد درجة قطع الاختبار.

7- تقدير الخصائص السيكومترية للاختبار.

8- تصحيح وتفسير الدرجة على الاختبار

وفيما يلي عرض تفصيلي لكل خطوة من خطوات بناء الاختبار:

6-1- تخطيط الاختبارات التشخيصية محكية المرجع

تعتبر عملية التخطيط الجيد للاختبار التشخيصي المحكي المرجع من بين أهم الخطوات لضمان التصميم الجيد له، وتحقيق الاهداف المنشودة المسطرة من أجله. ولقد أشار العديد من الباحثين التربويين في مجال إعداد الاختبارات أنّ: "معظمها أي الاختبارات الصفية، تعاني من ضعف وقصور في عملية التخطيط وربما غيابه كليا، وقليلا ما تخضع بنود هذه الاختبارات للتحليل المنطقي، ونادرا ما تخضع للتحليل الإحصائي أو لا تخضع له على الإطلاق، ولعل السبب في ذلك هو عدم إلمام الأستاذين بصورة كافية بنظرية القياس المعاصرة، وممارساته المتقدمة واعتقاد الكثير منهم أن معرفتهم الجيدة للمادة العلمية لوحدها يمكن أن تؤهلهم للقياس بصورة تلقائية" **(مخائيل، 1997، صفحة 307)**، فمن غير المحتمل أن يتم الحصول على معلومات مفيدة من اختبار غير مخطط له أومخطط له بالحدالأدنى، حيث أنّ غالبية الاختبارات التي يجريها الأستاذ تفتقر إلى التخطيط المناسب.**(Cunningham, 1997, p. 8)**

إن البناء الجيّد للاختبارات التشخيصية مرجعية المحك، يتطلب إذن وضع خطة تفصيلية دقيقة لما يقيسه الاختبار، حيث تشكّل هذه الخطوة أساسا متينا للخطوات اللاحقة في مجال بنائها. وتتضمن عمليّة التخطيط الجيّد أن يلم مصمم الاختبار بالجوانب التالية:

حسب المشار إليه في أدبيات القياس والتقويم التربوي والنفسي، أنّ هناك نوعين من التقييم يمكن استخدامهما ضمن التقييم الصفي الدراسي: تقييم معياري المرجع وهو الذي يحتكم في تفسير درجة الفرد الممتحن الى ادائه نسبة لمعيار وهو متوسط اداء المجموعة التي ينتمي اليها، بينما يستند النوع الاخر من التقييم إلى تحديد أداء الممتحن بالرجوع إلى بعض المعايير المحددة مسبقا. وهو ما يسمى بالتقييم محكي المرجع.

كلا التقييمين، هما من أشكال التقييم المستخدم في جمع أدلة تعلم الطلاب لمجموعة متنوعة من الاغراض بما في ذلك تشخيص نقاط القوة والضعف لدى الطلاب وتعزيز تعلمهم وتحفيزهم **(SUSAN M & JAMES H, 2020, p. 4)**

من أجل ذلك فإن الأستاذ يحتاج لتكوين مفهوم واضح حول التقييمين: وفي مثال عن ذلك فإنّه اذا أراد الأستاذ اختبار مجموعة من الطلاب لمعرفة وعيهم (بالتلوث البيئي)، من خلال إختبار كتابي يتكون من (50) سؤالا موضوعيا من درجة واحدة لكل منها، من الواضح أنّ الدرجة الكاملة للاختبار هي: (50)، بعد اجراء الاختبار. اذا كانت المجموعة تتكون من(150) طالبا، تتم جمع درجات جميع الطلاب ونقسم مجموع الدرجات على (150)، حتى نجد متوسط أداء المجموعة. لنفرض ان(30) درجة هي المتوسط الذي حصلت عليه المجموعة باكملها، حيث يحقق البعض (49) درجة من (50) درجة، والبعض الاخر من الطلبة يحقق اقل جدا، ولنقل مثلا (12)درجة من(50) درجة. فإن في هذه الحالة يقال أن المجموعة هي القاعدة من خلال نسب أداء الفرد لمتوسط اداء المجموعة.

والان، حين يتم تقييم جميع الطلاب البالغ عددهم (150) طالبا، مع الاخذ في الاعتبار أن 30 (المعيار)، كنقطة مرجعية، يعتبر جميع الطلاب الذين حصلوا على درجات تفوق(30) درجة أعلى من المتوسط. وكل من حصلوا على درجات أقل من (30) يعتبرون أقل من المتوسط وكل من حقق (30) فقط من المفترض أن يكونوا في المتوسط، لا يوجد نجاح او رسوب في هذا النوع من التقييم. ويطلق على هذا النوع التقييم االمعياري المرجع **(Aradhana, 2016, p. 49)**

بينما اذا طبقنا المثال السابق. مع تعيين بعض المعايير **قبل** الاختبار، مع الاشارة الى ان اداء كل طالب سيتم تقييمه، وفق ذلك المعيار المحدد سلفا، وعلى افتراض انه تم الانتهاء من المعايير التالية لهذا الاختبار وتحديد درجة النجاح عليه وهو(80%).

فان اداء الطالب يحدد وفق الدرجة الفاصلة (80%) المحددة سلقا على الاختبار. ويتخذ قرار النجاح والرسوب وفقها. وحسب المفهومين السابقين للتقييم فإنّ درجة الفرد على الاختبار تحتكم إلى:

اولا: المحك (Criterion)

وهو مجموعة (مجال) من المعارف والمهارات المحددة تحديدا جيدا بحيث يمكن لمقارنة نتيجة أداء الفرد في الاختبار بهذا المجال أن نعرف ما يستطيع الفرد أن يؤديه وما الذي لا يستطيع. والمقارنة هنا تكون في ضوء فقرات الاختبار ذاتها فكل فقرة يشملها الاختبار تمثل معلومة أو مهارة ينبغي أن يكتسبها الفرد لكي ينجح في أداء عمل معين. حيث أن استكمال الأداء لا يتحقق إلا بإتقان الأداء على الجزئيات من ناحية ثانية، يشير المحك إلى مستوى أداء **(standard)** أو درجة قطع أو عبور **(cut score)** ، وهي المستوى أو الحد الأدنى الذي لو حققه الفرد يكون قد أتقن ذلك المحتوى أو تلك المهارة، كي يتمكن من القيام بالأداء اللاحق.

ثانيا: المعيار (Norm)

هنا توزيع الدرجات نتجت عن أداء مجموعة معيارية على أداة قياس معينة، وبشكل أدق يعرف المعيار بأنه النقطة الوسيطة (الوسيط) لمجموعة من درجات مجموعة من الطلبة، والتي يقع (50%) من الدرجات فوقها، و(50%) منها تحتها. **(النبهان، 2013، صفحة 512)**

ولتحديد ما إذا كان الاختبار عبارة عن اختبار **(CRT)**، فأنت بحاجة إلى معرفة كيفية تطويره؟ ولماذا يتم استخدامه؟ وكيف يتم تفسير النتيجة؟

وللاجابة عن ذلك يتعين على معد الاختبار، أن يكون مدركا جيّدا بالجوانب التي تتعلق بغرض استخدام كل اختبار، فعند تصميم الاختبار التشخيصي مثلا، يتم لضعف أو فشل محدد حقيقي في التعلم في بعض مواضيع الدراسة مثل القراءة أو الحساب. ويكون الاهتمام الرئيسي هو الكشف للأداء على الاهداف الفردية أو على مجموعات صغيرة من الاهداف المتشابهة للغاية. فالاختبارات التشخيصية هي تلك التي تساعدنا على معرفة القوة والضعف الخاصة

بالطالب. تُعرف هذه الاختبارات أيضًا باسم "الاختبارات التحليلية".حيث الإجابة الصحيحة توفر قوة الطالب والإجابة الخاطئة تدل على ضعفه، وهي توفر الأساس لأسباب فشله.

(Aradhana, 2016, p. 65)

وهو ما تهدف إليه الاختبارات محكية المرجع التشخيصية منها، حيث تقوم على أساس رصد التقدم الفردي من خلال برامج تعليمية معدة بالأهداف وتشخيصية لاوجه القصور في التعلم، وكذلك لتقييم برامج العمل التربوي **(Hambleton & Eignor, 1979, p. 10)**.

وبذلك فإن من بين اجراءات اعداد كل نوع من الاختبار تتحدد باختلاف نوع الاختبار والغرض منه وتفسير درجة ونتيجة الممتحن عليه. أيضا لتخطيط موضوعي أكثر للاختبار، يتم تكوين تصور مبدئ لدى القائم على الاختبار، بمجموعة الاجراءات المتبعة في عملية اعداد الاختبار، ويتحقق ذلك من خلال معرفة اوجه المقارنة بين نوعي الاختبارات المعيارية المرجع والمحكية المرجع، مما تسمح له تلك المعرفة بتصميم اختبار وفق تلك المعطيات دون اخرى. ويقدم الجدول(01)، ملخصًا لاختبار(**CRT**) مقارنة باختبار (**NRT**) حسب، الجدول التالي:

(Robert W. Swezey & Richard B. Pearlstein , 1975, p. 5)

الجدول (01) مقارنة استخدامات كل من الاختبارات محكية المرجع والاختبارات معيارية المرجع

اختبار(**CRT**)	اختبار (**NRT**)
يمكنك فقط باستخدام اختبار(**CRT**) معرفة ما إذا كان الفرد مستعدًا للقيام بعمل ما.	قد تكون الاختبارات معيارية المرجع (**NRT**) قادرة على إخبارك بالأفراد الأكثر استعدادًا من غيرهم، ولكن ليس من هم على استعداد للقيام بالمهمة.
يتطلب تحليلاً دقيقاً للمهارات والمعارف اللازمة لأداء المهام التي سيتم اختبار الأفراد على أساسها – توفر البيانات التحليلية للمهام الأساس لبناء الفقرات.	قد يعتمد على محتوى الوحدة لذي يتم تدريسه أو افتراضات الأستاذ حول ما يحتاج الأفراد إلى معرفته – لا يتم اعتبار البيانات التحليلية للمهام بالضرورة.
نتائج الاختبار هي الأكثر فائدة لاتخاذ قرارات مطلقة، مثل ما إذا كان الشخص مستعدًا لأداء مهمة وظيفية معينة أم لا.	تشير نتائج الاختبار إلى مدى جودة أداء الفرد (أو مقدار ما يعرفه الفرد) مقارنةً بالآخرين الذين خضعوا للاختبار. تعتبر نتائج الاختبار مفيدة للغاية في اتخاذ

	قرارات نسبية مثل من يعرف أكثر، أو من يعمل بسرعة أكبر، أو رتبة الفصل. تشير نتائج الاختبار إلى ما إذا كان الفرد يمكنه أداء مهمة وفقًا للمعايير المقبولة أم لا.

وفي تفصيل ذلك اشار **(Hambleton & Eignor, 1979)**، لتحديد تسعة مواضيع تعطي الملمح العام لتصميم كل منهما. نذكر منها:

1- من حيث الغرض:

- يتم تصميم الاختبار المعياري المرجع لتسهيل المقارنات بين الممتحنين حول القدرة التي يتم قياسها.

- يتم تصميم الاختبار محكي المرجع لتقييم مستوى أداء الممتحن بالنسبة إلى مجال السلوك المحدد جيدًا.

2- من حيث طريقة تطوير الاختبار:

بالنسبة للاختبار المعياري المرجع، يتم إعداد مخطط إختبار وكتابة الاهداف وفقًا للمخطط، من العوامل المهمة في اختيار الفقرة والخصائص الإحصائية لفقرات الاختبار(صعوبة الفقرة والتمييز). بشكل عام، الفقرات ذات الصعوبة المعتدلة (0.30 الى 0.70) وقوة التمييز العالية التي تزيد عن(0.30) هي الأكثر احتمالية ليتم اختيارها لتضمينها في الاختبار لأنها تساهم بشكل كبير في الاختبار. ستكون موثوقية الاختبار وصلاحيته ، بشكل عام، أعلى عندما يكون التباين في درجات الاختبار مرتفعًا.

- بالنسبة للاختبار معياري المرجع، يتم إعداد مواصفات المجال وكتابة الفقرات لقياس مواصفات المجال.

- يتم اختيار الفقرات الاختبار للاختبار محكي المرجع إذا كانت "عاكسة" للمجال الذي تمت كتابتها لقياسه وإذا كانت يمكن أن تكون بمثابة مجموعة "تمثيلية" من فقرات الاختبار المحددة بواسطة مواصفات المجال. (يمثل تحديد المجال محاولة لتعريف مجال السلوك المرتبط بهدف أو كفاءة معينة بوضوح).

3- موازين القياس:

يرتكز مقياس درجات الاختبار المعياري على الوسط (متوسط مستوى أداء المجموعة).

بالنسبة لمقاييس درجات الاختبار محكية المرجع، الي درجة قطع.

4- يستخدم نتيجة الاختبار:

غالبًا ما تستخدم درجات الاختبار معياري المرجع لإجراء مقارنات بين الممتحنين.

ويتم استخدام درجات الاختبار محكي المرجع بغرض:

- عمل عبارات وصفية حول ما يمكن أن يفعله الممتحنون.
- اتخاذ قرارات تعليمية.
- تقييم البرامج وفعاليتها.

من النقاط المهمة التي يجب ملاحظتها أن كلاً من الاختبارات معيارية المرجع والاختبارات محكية المرجع (تفرز) الأفراد. ومع ذلك، تُستخدم الاختبارات معيارية المرجع لفرز الممتحنين وفقًا لأدائهم في الاختبار وتستخدم الاختبارات المحكية المرجع لفرز الممتحنين إلى مجموعات وفقًا لإتقانهم أوعدم إتقانهم للمهارات التي يتم قياسها عن طريق الاختبار.

5- قابلية تعميم نقاط الاختبار:

نادرًا ما يكون هناك اهتمام بعمل تعميمات من درجات الاختبار معيارية المرجع، عادة تكتمل المهمة عند مقارنة درجات الاختبار بجداول المعايير المناسبة.

مع درجات الاختبار محكي المرجع، فإن مسألة التعميم مهمة. نادرًا ما يكتفي أي شخص بتفسير درجة الممتحن من حيث الفقرات المحددة في الاختبار. إذا كان الهدف الذي تم قياسه بواسطة الاختبار واضحًا، وإذا تم اختيار الفقرات لتمثيل مجال السلوك الذي يحدد الهدف، فاختبار أداء الممتحن على مجموعة من الفقرات المدرجة في الاختبار يمكن تعميمها لاختبار الأداء في مجال أكبر للسلوكيات.

6- خصوصية معلومات نتيجة الاختبار:

يوفر الاختبار معياري المرجع ملخصًا لمجال إنجاز عامة إلى حد ما.

يوفر الاختبار محكي المرجع معلومات محددة ومفصلة للغاية حول مجال محدد بوضوح للإنجاز.

7- موثوقية وصلاحية الاختبار:

لكلا النوعين من الاختبارات، اعتبارات الموثوقية والصلاحية مهمة، نظرًا لأن موثوقية درجة الاختبار وصلاحيتها خاصتان أيضًا بالاستخدامات المقصودة للدرجات، وليس من المستغرب أن تختلف مناهج تقييم الموثوقية والصلاحية باختلاف نوع الاختبار. **(Hambleton & Eignor, 1979, pp. 19-21)**

حيث يدل ثبات الاختبار على مدى خلوه من اخطاء القياس، كما يقصد به ان يعطي الاختبار نفس النتائج تقريبا اذا اعيد تطبيقه على نفس افراد المجموعة.

اما الثبات في الاختبارات محكية المرجع، فيشار اليه بالاتساق في الاداء او الاستقرار الذي نقيس به جانبا معينا من السلوك، والثبات الذي نبحث عنه يرتبط فقط بما اذا كان الفرد استجاب بطريقة صحيحة مرة، يمكنه ان يستجيب بطريقة صحيحة مرة ثانية ويستجيب بطريقة صحيحة كل مرة عندما يستجيب للاختبار

وهناك طرائق خاصة لحساب معامل الثبات في الاختبارات محكية المرجع منها:

– طرائق حساب معامل الثبات في حالة اعادة الاختبار او في حالة استخدام صورتين متكافئتين مثل طريقة سوامينثان– هامبلتون–الجينا.

– طرائق حساب معامل الثبات في حالة تطبيق الاختبار مرة واحدة مثل طريقة ليفنجستون وطريقة سيكوفياك. **(عبد العظيم ا.، 2009، صفحة 125)**

وقبل عرض تفصيل خطة الاختبار الصفي محكي المرجع، يجب الاشارة إلى المحاذير التي يخضع لها مثل هذا النوع من الاختبارات، التي يعدها الأستاذ ويفترض تطبيقها داخل حجرة الصف، وترى الباحثة أن هناك خطوات تنبني بشكل متكامل داخل التّصور العام للاختبار، حيث صلاحية كل خطوة هو تحقيق لكل من الخطوات اللاحقة للاختبار في جميع مراحل إعداد الاختبار الثلاث (مرحلة التحليل – مرحلة البناء– مرحلة التجريب)، وقد أشير إلى هذا، بمسمى بالقيود العملية للاختبار (Robert W. Swezey & Richard B. Pearlstein , 1975) والتّأكيد على القائم على الاختبار والاخذ بعين الاعتبار عدة أنواع مختلفة من القيود العملية من خلال جمع أكبر قدر ممكن من المعلومات حول إدارة الاختبار وظروف التدريب. وهي تشمل ما يلي: (توافر الوقت، توافر القوى العاملة، التكاليف، توافر المعدات والمرافق، امكانية عملية التدريب ودرجة التمكن من الاجراء المطلوب للاختبار)، ويضيفا قائلين: لاحظ أن هذه الأنواع من القيود كلها مترابطة. ويمكن أن تشكل كلها جوانب مختلفة لنفس المشكلة.

(Robert W. Swezey & Richard B. Pearlstein , 1975, p. 52). وعلى اعتبار أنّ عملية التخطيط هي عملية مستمرة، يمكن في هذه الدراسة الاشارة إلى عاملين هامين اثناء تحضير الاختبار حسب خصائص التقييم الصفي:

اولا: اختيار العينة: بعد تحديد الغرض من الاختبار، يتعين تحديد الفئة المستهدفة بالاختبار، من حيث الفئة العمرية، الصف الدراسي، الشعبة او الشعب الدراسية لان خصائص العينة لها وثيق الصلة باختيار نوع فقرات الاختبار، وطول الاختبار والزمن المخصص للاختبار، ويمكن ان تكون لهذه الخطوة قيود عملية من حيث توافر العينة وحجمها، في تسهيل عملية تجريب الاختبار لغرض الاستطلاع الاولي على مجموعة من الطلبة يشبهون في خصائصهم الطلبة الذين صمم الاختبار من اجلهم، **(النبهان، 2013، صفحة 124)**، ومما اشار اليه **(SUSAN M & JAMES H, 2020, p. 24)**، انه قد يكون من الصعب تطبيق التحليلات السيكومترية، ضمن التقييم الصفي(بسبب احجام العينات الصغيرة والتنوع في اشكال التقييمات)، ولان الاختبار الاستطلاعي صعب على الأستاذ اعداده وتطبيقه يجب التاكد من توفر افراد العينة والذين يحملون خصائص مشابهة من مجتمع ينتمون اليه.

ثانيا:اختيار درجة القطع:

تعتمد الاختبارات محكية المرجع على درجة فاصلة للاختبار، ومن القيود العملية لهذه الخطوة ان باني الاختبار يتقيد بعوامل منها عامل(الوقت، الجهد، اختيار نوع الفقرات، درجة القطع النهائية للاختبار)، حيث يرتبط اختيار كل طريقة بمراعاة **مايلي وتفضيل الافضل منها:**

- المعايير التي تمدنا بها كل طريقة (مقبولة – عالية).
- من حيث سهولة الشرح والتنفيذ.
- مدى خبرة وعدد المحكمين.
- اختيار نوع الفقرات.
- توفر البيانات.
- مميزات وعيوب كل طريقة.

ولتوضيح اكثر للعناصر المشار اليها، ناخذ الطرق التالية كامثلة لمتطلبات كل طريقة، والتي يتوجب على القائم على الاختبار معرفتها والاخذ بها، فطريقة نيدلسكي مثلا طريقة

(**Nedelsky**) تقتصر عند استخدامها على فقرات اختبار الاختيار من متعدد. في حين ان طريقة انجوف (**Angoff**)، ومع ما يميزها من سهولة الشرح والتنفيذ، فهي مفضلة في العديد من المواقف الا ان العيب المحتمل لطريقة (**Angoff**)، مثلها مثل بعض الأساليب التي تتطلب مراعاة الحد الأدنى من الكفاءة، وبالتالي قد يواجه المحكمين صعوبة في الاتفاق على تعريف الممتحن(الأقل كفاءة). اما طريقة إيبل (**Ebel**)، فان هذه التقنية تستغرق وقتًا طويلاً بالإضافة إلى القيود المذكورة أعلاه، أن الطريقة مقصورة على الفقرات التي تم تقييمها بشكل ثنائي(0،1)، في حين ان من المزايا المحتملة لطريقة جايجر(**Jaejer**) أنها لا تتطلب من المحكم تصور (الممتحن الأقل كفاءة)، لكن ثبت أنها تسفر عن معايير عالية غير مقبولة، ويعد القاسم المشترك في مجريات تلك الاساليب في تحديد درجة قطع كل اختبار، ما يمتلكه المحكمين من الخبرات والتمتع بأنواع مختلفة من المعرفة أو الخبرة. على سبيل المثال، تتطلب بعض الإجراءات أن يكون المحكمين على دراية بأداء ممتحنين معينين، بينما تتطلب إجراءات أخرى أن يكون المحكمين على دراية بفقرات الاختبار. (**Pulakos, Arabian, Heon, & Delaplane, 1989, p. 7**) وهناك معايير اخرى، مثل هذه القيود واخرى، تمت الاشارة اليها في عنصر تحديد درجة القطع انظر صفحة (111-114)، من محتوى الدراسة الحالية.

وفيما يلي بعد عملية التخطيط المبدئي للاختبار، يمكن أن يحدد القائم على الاختبار أهم العناصر التالية لخطة الاختبار وهي:

2- تحديد النطاق السلوكي للمحتوى التعليمي موضوع الاختبار.

3- تحليل الكفايات الاساسية الي مكوناتها.

4-صياغة الاهداف السلوكية.

5- بناء المفردات الاختباريةوتحليلها.

6-تحديد درجة قطع الاختبار.

7- تقدير الخصائص السيكومترية للاختبار.

8- تصحيح وتفسير الدرجة على الاختبار.

6-2- تحديد النطاق السلوكي للمحتوي التعليمي:

تعد الاختبارات التشخيصية محكية المرجع من الاختبارات التي تحتكم، لعملية التحليل والتفصيل في المهام وتعيين مجالها بشكل دقيق وهي السمة التي تتميز بها مثل تلك الاختبارات بما يتناسب ووظيفتها التشخيصية حيث ترتبط اساسا بخطوة تحليل المحتوى وتحديده بصورة دقيقة.

وتجدر الاشارة إلى أن الاختبارات محكية المرجع نوعان: اختبار مرجعي النطاق واختبار مرجعي الهدف. ويتحدّد نوع الاختبار المستخدم وفقا لطبيعة المحتوى التعليمي أو التدريبي وتحديد نطاقه السلوكي.ويقصد بالنطاق السلوكي المعارف والمهارات المحددة تحديدا دقيقا بما يمكننا من معرفة ما يستطيع الفرد اداؤه وما لايستطيع اداؤه من المعارف والمهارات التي يتضمها هذا المحتوى، ولذلك فانه يجب البدء بتحديد نوع الاختبار المناسب أي مرجعي الهدف او مرجعي النطاق، فاذا تبين ان النطاق السلوكي للمحتوى متسعا، بحيث يصعب تحديده تحديدا دقيقا، او ان معالمه غير واضحة، او يصعب حصر مكوناته، فان الاختبار مرجعي الهدف يكون مناسبا، اما اذا كان النطاق السلوكي محدد البنية او متجانسا في محتواه، او يمكن بناء قواعد توضح حدود هذا النطاق، فان الاختبار مرجعي النطاق يكون اكثر ملائمة ومناسبا في هذه الحالة **(علام، 2001، صفحة 41)**

فكل برنامج تعليمي يهدف لتحقيق مجموعة من الكفايات اوالمهارات الرئيسية لدى المتعلمين، بحيث يمكن التحقق منها وقياسها من خلال البرنامج، لذلك فان الخطوة الرئسية الاولى في بناء الاختبارات التشخيصية المرجعة الى محك، هي تحديد المهارات الرئيسة المراد قياسها والمتعلقة بالمحتوى التعليمي او التدريبي المعين.

ويمكن إجراء ذلك بالاستعانة بمجموعة صغيرة من خبراء المادة الدراسية، حيث يقوم هؤلاء الخبراء باختيار الكفايات او المهارات الرئيسية التي يرون اهمية تحقيقها لدى المتعلمين، والتي يمكن تحليلها الى مكونات او نواتج قابلة للقياس، ويمكن التوصل الى ذلك عن طريق:

- التحليل المتعمق للمحتوى التعليمي إلى نواتج سلوكية.
- تقدير احتياجات الفئة او الفئات المستهدفة

وتتطلب هذه الخطوة مراعاة عدة اعتبارات نوجزها كما يلي:

- **مـدى اتسـاع الكفايـة:** وتكـون الكفايـات محـدودة الاتسـاع اكثـر تناسـبا لغـرض الاختبـارات التشخيصية.

- **امكانية تعليم الكفاية:** اي امكانية تعلمها وتنميتها لدى المتعلم.

- **قابلية انتقال اثر تعلم الكفاية:** اي قابلية تعلمها مع مواقف تعليمية لاحقة.

- **الارتباط التام للكفاية بالسلوك المتوقع:** تمثيل الكفايات للسلوك الناتج اوالمتوقع المستهدف.

6-3- تحليـل مهـارات النطـاق السـلوكي إلـى مكوناتهـا: المهـارات الرئيسـة للنطـاق السـلوكي المحـددة سـلفا، هـي نـواتج مركبـة، تتضـمن معـارف وعمليـات عقليـة ونفسـية حركيـة، لـذلك فهـي تتطلب تحليلا اجرائيا او بنائيا وترتيب مكوناتها ترتيبا منطقيا، للتحقق اذا كانت المهارات غير ضرورية او عشوائية او غير متسلسلة تسلسلا منطقيا، بحيث يضمن تحليلها اهدافا سلوكية يمكن قياسـها. كمـا ييسـر هدا التحليل معرفـة التعلم التدريجي للمتعلم والانتقال من مهارة الـى اخرى، ويجعل عملية تشخيص صعوبات التعلم ممكنة. وتوجد العديد من الطرق لإجراء عملية التحليل من بينها:

أ- طريقة تحليل الاجراءات (ProceduralApproach): تتعدد طرق ومداخل تحليل الكفايات او المهارات الرئيسـة المتعلقة بمحتوى تعليمي او تدريبي معين الـى مكوناتها من معارف ومهارات تحتيـة وعمليات، ويعد مدخل او طريقـة تحليل الاجراءات ايسرها تنفيذا وبخاصـة في المجـالات التدريبيـة المتعلقـة بالجوانـب النفسـية الحركيـة، ويسـتخدم هذا المـدخل او الطريقـة عنـدما تتضـمن المهـارة او الكفايـة الختاميـة الرئيسـة المـراد تعلمهـا سلسـلة خطيـة متتابعـة، ومتكاملـة مـن السـلوك تؤدي الى تحقيق الكفاية او المهارة المطلوبة.

ب- طريقـة التحليـل الهرمـي (HierarchicalApproach): تهتم هذه الطريقة بتحديد المعارف والمهارات المساعدة التي ينبغي تعلمها بترتيب وتتابع بنائي هرمي، لكى تتحقق الكفاية او المهارة الرئيسة المطلوبة، بحيث قد لا تكون هذه المهارات والمعارف المساعدة مهمة في حد ذاتها كناتج من نواتج التعلم، ولكنها تعد مطلبا ضروريا يسهم في تحقق الكفاية او اكتساب المهارة الرئيسة. وهذه الطريقة تعتمد تدرج مستويات السلوك من الابسط إلي الاكثر صعوبة حتى نصل إلى الكفاية أو المهارة الرئيسة **(علام، 2001، الصفحات 49-52).**

ج- طريقة تجمع بين تحليل الاجراءات والتحليل الهرمي (Combination Approach): يمكن أن يلجا مصمّم الاختبار إلي التحليلين معا عندما يكون تحليل المهارات الرئيسية معقدة نسبيا.أي تحليل المهارة في سلسلة متتابعة من الخطوات او المكونات (تحليل الاجراءات)، وربما تتطلب بعض هذه الخطوات او جميعها، تحليلا الى معارف ومهارات مساعدة تؤدي الى تكامل الاجراءات واسهامها في تحقيق المهارة الرئيسة (تحليل بنائي هرمي).

6-4-صياغة الاهداف السلوكية المتعلقة بنواتج تحليل النطاق السلوكي: بعد الانتهاء من عملية تحليل الكفايات او المهارات الاساسية لمحتوى النطاق السلوكي، تعد خطوة تحديد وصياغة الاهداف السلوكية، خطوة مهمة تتعلق بصياغة الاهداف العامة كمرحلة اولى حيث لكل محتوى تعليمي اهدافه المرتبطة به لقياس مدى تحققها لدى المتعلمين.

فالمهارات الفرعية التي نتجت عن تحليل النطاق السلوكي ينبغي صياغتها صياغة سلوكية بحيث يمكن قياسها بمفردات اختبارية، وينبغي ان تشتمل عبارات الاهداف السلوكية على وصف السلوك المتوقع بافعال تشير الى نشاط معين يمكن ملاحظته وقياسه. ويمكن ايضا أن تحدد الشروط والاجراءات التي يتم تقييم الاداء في ضوئها، اي تحديد ما اذا كان تحقق الهدف يتطلب سرعة او دقة معينة، او استجابة تحريرية او شفهية او حركية، وغير ذلك من الشروط التي تتطلبها طبيعة الهدف السلوكي (**علام، 2001، صفحة 319**). ولصياغة الاهداف السلوكية يجب معرفة ما يلي:

أ-مكونات الهدف السلوكي: يرى(روبرت ميلر) في عام (1975) أنّ الهدف السلوكي يجب أن يحتوي على ثلاثة أجزاء وهي: (**مجيد، 2014، صفحة 61**)

- وصف السلوك المرغوب تحقيقه بواسطة المتعلم بعد مروره بخبرة تعليمية
- وصف الحد الادنى لمستوى الاداء المقبول
- وصف الشروط أوالظروف التي يتم خلالها قيام المتعلم بالسلوك المطلوب

ب- معايير صياغة الهدف السلوكي: تتمثّل المعايير التي يجب التّقد بها في صياغة الهدف السلوكيفي الاتي:

- أن تصف سلوك المتعلم.

– أن تبدأ عبارة الهدف بفعل يصف السلوك الذي يفترض أن يظهره التلميذ عندما يتعامل مع المحتوى.

– أن تصف عبارة الهدف سلوكا (ناتجا) عند التلميذ قابلا للملاحظة والقياس.

– أن يكون الهدف بسيطا غير مركب.

– أن يمثل الهدف نواتج مباشرة مقصودة.

– أن يكون الهدف واقعي وممكن قياسه.

6-5- بناء المفردات الاختبارية: وتتطلب هذه الخطوة دراية تامة من جانب مصمّم الاختبار بكيفية انتقاء الشكل المناسب للمفردات التي تقيس الاهداف السلوكية المحددة قياسا مباشرا، ومهارة كبيرة في فنيات بناء هذه المفردات، كما تتطلب التمكن من المحتوى التعليمي موضوع الاختبار وفهم خصائص المتعلمين، وذلك لان هذه المفردات تستخدم في التمييز بين الذين استطاعوا تحقيق الاهداف المحددة والذين واجهتهم صعوبات، وتشخيص أخطاء وفجوات التعلم. وتتطلب عملية بناء المفردات الاختبارية القيام بما يلي:

6-5-1- تحديد المواصفات التفصيلية للاختبار: يمكن أن نحدّد اختلاف الاختبار التشخيصي مرجعي المحك عن غيره من الاختبارات في تحديد مواصفاته تحديدا تفصيليا دقيقا، من حيث:

– نوع مفردات الاختبار.

– طبيعة المثيرات التي تشتمل عليها وما تتضمنه من محتوى.

– خصائص الاستجابات وتعليماتها.

– طريقة ومحكات تقدير درجاتها ينبغي ان تحدد تحديدا دقيق.

وتهدف هذه الخطوة لـ:

1- تمثيل المفردات لنطاقها السلوكي في الاختبار بشكل دقيق.

2- بناء مفردات متجانسة تقيس جميعها هدفا سلوكيا.

3- تساعد في بناء اختبارات متوازية او متكافئة.

6-5-2- إعداد المواصفات التفصيلية للاختبار: ويقصد بها مجموعة القواعد التفصيلية المحددة التي تبنى على أساسها المفردات، وتحدد هذه المواصفات النطاق السلوكي الذي سيقيسه

الاختبار تحديدا أكثر تفصيلا، وتساعد في بناء مجموعة متجانسة من مفردات الاختبار **(علام، 2001، صفحة 105)**.

وتتكون مواصفات الاختبار من خمسة مكونات حددها (**Popham** ,1984) وتعد الأربعة الأولى منها أساسية، أما المكون الخامس فهو عبارة عن ملحق للمواصفات يمكن إضافته إذا كانت هناك حاجة إلى مزيد من التفاصيل التوضيحية التي لم تشر إليها المكونات الأربعة الأخرى، وهذه المكونات هي:

أ- **الوصف العام للهدف:** وهو عبارة عن جملة أو جملتين توضح ما يقيسه الاختبار، وتصف الهدف السلوكي المراد قياسه وتحدده بصورة إجرائية.

ب- عينة من المفردات: وهي عبارة عن نموذج للمفردات التي يتكون منها الاختبار بما تشتمل عليه من تعليمات يتم تقديمها للممتحن، وقد يتضمنها الاختبار نفسه، وهذه المفردة التوضيحية عادة تكون بسيطة، ويكون من السهل كتابة عينة المفردات عندما يتكون الاختبار من مجموعة من المفردات القصيرة، أما إذا كان الاختبار أكثر تعقيدا ومفرداته أكثر طولا فحينئذ يكون من الصعب كتابة عينة المفردات.ويتم تقديم عينة المفردات بغرض توضيح الشكل الذي يجب أن تكون عليه مفردات الاختبار، كما أنها تقدم مع الوصف العام للهدف فكرة عامة عن الاختبار.

ج- عناصر المثيرات: ويعد هذا المكون أهم مكونات مواصفات الاختبار، إذ إنه يحدد بالتفصيل خصائص المثيرات التي ينبغي أن تشتمل عليها المفردة الاختبارية. ففي أي اختبار يقدم للممتحن بعض أنواع المثيرات المصممة لاستثارة استجابة معينة، ولذا يتم توضيح جميع العوامل التي تقيد كتابة مفردات الاختبار، وهو ما يتطلب تحديد هذه العوامل ثم وصفها بإيجاز.

د- عناصر الاستجابات:حيث يتم تحديد قواعد اختيار الاستجابات التي ينبغي أن يصدرها الممتحن بناء على مجموعة المثيرات المحددة في المكون السابق.**وهناك نوعان من أنواع الاستجابات:**

أولهما: أن يختار الممتحن استجابة معينة من مجموعة بدائل مقدمة له مثل مفردات الاختيار من متعدد، أوالصواب أو الخطأ.

ثانيهما: أن يكون للممتحن استجابة مثل أسئلة المقال أو الإجابات القصيرة.

ولتوضيح القواعد التي يتطلبها هذان النوعان من الاستجابات يجب :

- أن تحدد طبيعة الاستجابة الصحيحة وبدائل الاستجابات الخاطئة في الحالة الأولى.

- أن تحدد محكات للحكم على صحة الإجابة وكتابة عدد من الإجابات المقترحة ستخدم للموازنة بين الإجابات المقبولة والإجابات غير المقبولة في الحالة الثانية.

هـ- ملحق المواصفات: ويستخدم ملحق المواصفات عندما تكون خصائص المثيرات والاستجابات كثيرة، بحيث تتطلب عددا من الصفحات، لذلك تحدد الخصائص الرئيسة فقط، وتوضع التفاصيل الباقية في ملحق المواصفات.

والمثال الموالي يوضح خطوة المواصفات التفصيلية للاختبار من خلال تقديم مثال لمفردة اختبارية:

أ- **الوصف العام للهدف** : أن يتعرف التلميذ على العدد الذي يقبل القسمة على 4.

ب- عينة المفردة : العدد الذي يقبل القسمة على **4** هو:

أ- 171 **ب** -12 **ج** -25 **د-** 7

ج- عناصر المثيرات: عبارة عن جذع مفردة اختيار من متعدد وتكون على الشكل التالي:

العدد الذي يقبل القسمة على **4** هو:

د- عناصر الاستجابات: يجب أن تكون عناصر الاستجابة عبارة عن ثلاثة(مثلا) مشتتات وإجابة صحيحة، وعلى التلميذ أن يختار من بينها الإجابة الصحيحة.

يفضل في صياغة مفردات الاختبار:

- لا تشمل جذع المفردة على نفي.

- أن توزع الاستجابة الصحيحة عشوائية بين المشتتات.

- أن تتساوى البدائل في عدد الأرقام .

هـ- ملحق المواصفات

ويلاحظ أنه عند اتباع الإجراءات التي توضحها مواصفات الاختبار يتسنى لمعد الاختبار أن يكتب عدد لا نهائي من المفردات، مما يفيد في بناء اختبارات متوازية.

(علام، 2001، صفحة 116).

6-5-3- بناء مجموعات المفردات الاختبارية: بعد الانتهاء من تحديد المواصفات التفصيلية للاختبار، يمكن البدء في بناء مجموعات المفردات الاختبارية استرشادا بهذه المواصفات بحيث يراعى فيها ما يلي:

- يكون عدد المفردات يمثل نطاقا سلوكيا معينا تمثيلا كافيا
- التأكد من ملائمة الفقرات للفئة المستهدفة من القياس
- اختيار شكل الفقرة وفق الهدف التعليمي الذّي يهتم الاختبار لقياسه.

وهناك نوعان رئيسيان من الفقرات هما الفقرات الموضوعية **(Objective)** والفقرات المقالية**(Essay)**. وتعد الفقرات الموضوعية أكثر انسجاما مع الغرض لاستخدام الاختبار محكي المرجع، لتميّز فقراتها بالخصائص التالية:

أ - تتسم درجاتها بالثبات

ب- يمكن أن تمثل المحتوى بشكل مناسب

ج- تميل بصورة عامة لقياس مستويات معرفية دنيا مع مرونتها في قياس مستويات معرفية عليا

ففي الاسئلة الموضوعية تكون الاجابات معطاة على شكل بدائل حيث يطلب من المختبر أن يختار من بين البدائل الذي يعتقد أنه الاجابة الصحيحة للفقرة وتأخد الفقرات الموضوعية عدة أشكال منها:

1- الاختيار من متعدد **(multiple-choise)**

2- الخطا والصواب**(true-false)**

3- المزاوجة**(matching)**

4- التكميل**(completion)**

وتخضع مختلف أنواع مفردات الاختبارات الموضوعية لعدّة شروط هي: **(علام، 2001، صفحة 67)**

- كتابة عدد من المفردات أكبر مما هو مطلوب نظرا لان بعضها يستبعد عند مراجعته.
- صياغة المفردات الاختبارية بأسلوب واضح وبسيط وبلغة سليمة.
- تجنب كل المؤشرات للاجابات الصحيحة.
- يجب أن تكون قراءة بنود الاختبار على مستوى مناسب للممتحنين الذين يتم اختبارهم.

(Hambleton & Eignor, 1979, p. 118)

- تأكد من أن الإجابات الصحيحة تتبع نمطًا عشوائيًا.
- يجب أن يحتوي بند او فقرة الاختبار على إجابة واحدة صحيحة أو أفضل إجابة واضحة.
- يجب كتابة عناصر الاختبار بوضوح.
- تجنب استخدام بنود الاختبار "مضللة أو عناصر الاختبار التي تقيس النقاط الثانوية أو غير المهمة.
- مراجعة المفردات وتدقيقها بعناية.

6-6- تحليل مفردات الاختبار محكي المرجع:

بعد تحديد المواصفات التفصيلية للاختبار، تحتاج المفردات الاختبارية إلى عمليات مراجعة للتحقق من صدقها في قياس النطاق السلوكى المتعلق بالأهداف التعليمية المحددة، وفي التمييز بين الأفراد الذين اتقنوا هدفا معينا، والأفراد الذين لم يتقنو ذلك الهدف، وكذلك تقييم جودة المفردات وفاعليتها. **(علام، 2001، صفحة 151)**. وتوجد العديد من الأساليب للتحقق من صدق المفردات نوردها فيما يلي:

6-6-1أساليب تحكيم فقرات الاختبار:

توجد نوعين من االطّرق لفحص فقرات الاختبار طرق غير احصائية وأخرى إحصائية. وتتمثل الطرق غير الاحصائية في عرض فقرات الاختبار على الأستاذين الزملاء الذين يدرسون نفس الموضوع لمراجعة محتوى فقرات الاختبار، والتأكد ما اذا كانت الفقرة تقيس الهدف التعليمي المقصود. وقد يساعد هؤلاء الأستاذون في إصدار أحكام حول مدى وضوح الفقرة أو اكتشاف أية

أخطـاء فنيــة تتضــمنها تلـك الفقـرة (**عبابنــة، 2009، صــفحة 93**). وقـد اقتـرح (**Rovinelli & Hambleton 1977**)، وتتمثل هذه الطرق غير الاحصائية في:

أ- طريقة التحقق من تجانس المفردات

تهدف هذه الطريقة إلى التحقق من مدى اتفاق مجموعة المحكمين حول تجانس مفردات الاختبار الذي تم بناؤه وفق المواصفات التفصيلية، وما إذا كانت كل مفردة أو مجموعة من المفردات تنتمي إلى نطاقها السلوكي الذّي تحدّده هذه المواصفات. حيث يتم إعداد استمارة بالاهداف وتقابلها المفردات التي تقيسها بحيث يطلب من كل محكم على حدى أن يقوم بخطوتين هما:

الخطوة الاولى: أن يعطى تقدير ($+1$) للمفردة إذا كان متأكدا من أن المفردة تناسب الهدف الموضوع لقياسه، وأن يعطي (صفر) للمفردة إذا كان غير متأكد من أنّها غير مناسبة لقياس الهدف، وأن يعطى تقدير (-1) للمفردة إذا كان متأكدا من أنها غير مناسبة لقياس الهدف.

الخطوة الثانية: أن يعطى تقدير ($+1$) للمفردة إذا كان متاكدا من أن المفردة لا تقيس أي من الاهداف الموضوعة، وأن يعطي تقدير (صفر) للمفردة إذا كان غير متأكدا من أنّها مناسبة لقياس الهدف، وأن يعطى تقدير (-1) للمفردة إذا كان متأكدا من أن المفردة تقيس أكثر من هدف سلوكي.

يتم بعد ذلك تكوين مصفوفة لكل مفردة تمثل عدد صفوفها عدد المحكمين($\mathbf{n}$)، وتمثل ($\mathbf{N}$) مجموعات المواصفات وتمثل خلايا هذه المصفوفة تقدير ($\mathbf{j}$) من المحكمين للمفردة على أنها تتفق مع مجموعة المواصفات ($\mathbf{i}$)، ثم يتم حساب معامل تجانس المفردة من خلال تطبيق المعادلة التالية:

$$\mathbf{L_{ik}} = \frac{(\mathbf{N}-\mathbf{1})\sum_{\mathbf{j=1}}^{\mathbf{n}}\mathbf{X_{ijk}} - \sum_{\mathbf{j=1}}^{\mathbf{n}}\sum_{\mathbf{i=1}}^{\mathbf{N}}\mathbf{X_{ijk}} + \sum_{\mathbf{j=1}}^{\mathbf{n}}\mathbf{X_{ijk}}}{\mathbf{2}(\mathbf{N}-\mathbf{1})\mathbf{n}}$$

حيث:

L_{ik} : *هو معامل اتفاق المفردة* (k) مع مجموعة المواصفات (i)

($\mathbf{N}$): هو عدد مجموعات المواصفات ($i = 1,2 \dots \dots, N$).

($\mathbf{n}$): هو عدد مجموعات المواصفات ($j = 1,2 \dots \dots, n$)

$\mathbf{X_{ijk}}$: هو التقديرات $(-1، 0، +1)$، للمفردة (k)، على أنها تتفق مع مجموعة المواصفات (i) بواسطة المحكم(j) **(علام، 2001، صفحة 115)**

ب- طريقة التمايز اللغوي: تستخدم هذه الطريقة أيضا في جمع وتحليل تقديرات المحكمين حول اتفاق مجموعة من المفردات مع المواصفات التفصيلية للاختبار، ولاجراء ذلك يقدم للمحكّمين قائمتين إحداهما تشتمل على المواصفات، والاخرى تشتمل على المفردات التي تقابل المواصفات. حيث تقدم للمحكمين استمارة تشتمل على درجات متفاوتة لصفة معينة، يطلب من كل محكم أن يقرر، أي من درجات الصفة تعبر عن رأيه حول مدى اتفاق المفردة مع المواصفات التفصيلية المتعلقة بها. ويمكن تحليل نتائج تقديرات المحكمين بإيجاد متوسط درجات الميزان لكل مفردة تتعلق بمجموعة معينة، وهذا المتوسط يعبر عن مدى اتفاق المحكيمن حول علاقة المفردة بالمواصفات المتعلقة بها، كما يمكن إيجاد الانحراف المعياري لهذه الدرجات وكلما، صغرت هذه القيمة دل ذلك على اتفاق المحكمين.

ج- طريقة المزاوجة: يقدم لمجموعة المحكمين قائمتين احداها تشتمل المواصفات التفصيلية، والاخرى المفردات الاختبارية، ويطلب فحص المفردات المتعلقة بها ومن ثم المزاوجة بينهما من حيث درجة تعلق المفردة بمواصفاتها المحددة. ويعد إجراء عمليّة التحكيم يتم تكوين جدول تزاوج بين المفردات والمواصفات المتعلقة بها، ويستخدم المقياس الاحصائي **(كا^2)** في التحقق من استقلالية الاراء، كما يمكن فحص جدول الاقتران فحصا عينيا، للتّعرف على المفردات التي حازت نسبة مرتفعة من الاتفاق، والمفردة التي تتطلب مراجعة أو استبعاد.

- على الرغم من أنّ هذه الطرق الثلاث تفيد في التّحقق من صدق محتوى المواصفات التفصيلية وما يبنى على أساسها من مفردات اختبارية، إلا أنّها لا تقدم أي معلومات حول صياغة المفردات أو مدى استيفائها للشروط الفنية لذلك يطلب مراجعتها والتّحقق من طبيعة المواصفات.

بعد التّحقق من مطابقة مفردات النطاق السلوكي للاختبار استرشادا باحكام الخبراء وتحليلهم المنطقي لمحتوى المفردات في ضوء مواصفاته. يمكن التحقق أيضا من ذلك احصائيا كخطوة لاحقة، عن طريق التجريب الاستطلاعي للمفردات.

ويتطلب ذلك تطبيق الاختبار الذّي يتكوّن من هذه المفردات على عيّنة أو أكثر من الأفراد لجمع البيانات المتعلقة بكل مفردة منها، وتحليل هذه البيانات لتقييم فاعلية المفردات في ضوء ما هو متوقع منها. وهذا يتطلب اختيار عينات الأفراد التي يطلق عليها المجموعات المحكة **(Criterion Groups)**، وإيجاد قيم كل من معاملي التّمييز والصعوبة لكل مفردة حيث أن هذين العاملين هما بارامترا المفردة **(Parameters Item)**. ونظرا لأن أساليب تحليل مفردات الاختبارات التشخيصية مرجعية المحك تختلف اختلافا ملحوظا عن نظيرتها في الاختبارات مرجعية المعيار فإنّه سيتم توضيح هذه الأساليب كالتالي:

1- معامل حساسية الفقرة (تمييز) (SensitivityItem)

يمكن اعتبار مفهوم حساسية الفقرة، مقياسا للكشف عن تمييز الفقرة بين المختبرين الذين تلقوا التعليم والذين لم يتلقوه،(قبل تدريس محتوى معين وبعده) وفي العادة يكون أداء الطلبة على فقرة معينة أكثر تجانسا بعد التعليم، ذلك أن درجات الطلبة تميل إلى الارتفاع بعد التعليم، وبالتالي تكون معاملات التمييز منخفضة، **وبصورة معينة قد لا يكون اختيار الفقرة او مراجعتها بناء على مؤشر الحساسية متماشيا مع أغراض الاختبارات محكية المرجع، ولكن يظل هذا العامل مناسبا للكشف عن الاهداف التي تم تعليمها بفاعلية.**

وفي إطار فلسفة الاختبارات محكية المرجع قد يكون من المناسب التمييز بين مجموعات المختبرين مثل مجموعة المختبرين المتقنين للمحتوى ومجموعة المختبرين غير المتقنين، **وهناك عدة طرق يمكن السير بها للكشف عن حساسية الفقرة منها:**

أ- **مقياس حساسية المفردات لعملية التعليم (Vargas&Cox):** وهو أحد الاساليب التي تعتمد على القياس القبلي/ البعدى **(The Preinstruction – Postinstruction Procedures)**، تعتمد هذه الأساليب في تحليل مفردات الاختبارات التشخيصية مرجعية المحك وبخاصة التي يكون نطاقها السلوكى مفتوحا وتتم:

- اختيار مجموعة واحدة من الأفراد يطبق عليهم الاختبار نفسه قبل التعليم وبعده مباشرة.
- يمكن أن يطبق عليهم في المرة الثانية اختبارا مكافئا، أي يشتمل على عينة عشوائية من المفردات المستمدة من النطاق الذي يقيسه الاختبار الأول.

وهذه الأساليب تناسب برامج التعليم القائم على الكفايات (**Competency- Based Programs**) وبرامج التعلم من أجل التمكن، ففي هذه البرامج يهتم مصمم الاختبار التشخيصي بالتعرف على التحسن الذي طرأ على أداء المتعلم وعلى أداء المجموعة ككل، وكذلك التعرف على المفردات التي لم يستطع المتعلم الإجابة عنها، وفحص إجاباته عن مفردات الاختبار للكشف عن أنماط الأخطاء لكل مفردة على حدى. وهذا يفيد بالطبع في متابعة التقدم الدراسي للمتعلمين أثناء إنتقالهم من وحدة تعليميّة إلى وحدة تالية، وتقديم تعليم علاجي مناسب لمن يحتاجه منهم. ويتم حساب حساسية المفردات لعملية التعليم من خلال المعادلة التالية:

$$S=Ppost - Ppre$$

حيث يشير كل من:

-post: نسبة الممتحنيين الذين أجابوا على الفقرة إجابة صحيحة **بعد** التدريس

-pre: نسبة الممتحنيين الذين أجابوا على الفقرة إجابة صحيحة **قبل** التدريس او التدريب

وتتراوح قيم (S) بين(**−1 و+1**)، وتفضل القيم الموجبة والكبيرة. وتكون الفقرة عديمة الحساسية للتدريس عندما تكون S صفرا، بمعنى أنّ نسبة من أجابها إجابة صحيحة لا تختلف بوجود التدريس أو عدمه. ويمكن أن يطلق على هذا المؤشر معامل تمييز الفقرة محكية المرجع.

(عبابنة، 2009، صفحة 96)

ب- مقياس حساسية المفردات لعملية التعليم . مؤشر برينان (Brennan)

تستخدم هذه الطريقة للكشف عن حساسية الفقرة، وذلك من خلال إستخدام درجة القطع في إختيار المجموعات، إذ يتم تحديد مجموعتين من المفحوصين هما: مجموعة المفحوصين المتقنين ومجموعة المفحوصين غير المتقنين ويعطى هذا المؤشر وفق الصيغة الرياضية التالية:

حيث:

$$B=\left(\frac{U}{n1}\right)-\left(\frac{L}{n2}\right)$$

B : رمز مؤشر حساسية الفقرة

U : عدد المفحوصين الذين أجابوا عن الفقرة اجابة صحيحة من مجموعة المفحوصين الذين حصلوا على علامة أعلى من علامة القطع.

L: عدد المفحوصين الذّين أجابوا عن الفقرة إجابة صحيحة من مجموعة المفحوصين الذّين حصلوا على علامة أدنى من علامة القطع.

n1 : عدد المفحوصين الذين حصلوا على علامة أعلى من علامة القطع(متقنين)

n2: عدد المفحوصين الذين حصلوا على علامة أدنى من علامة القطع(غير متقنين)

وبالتالي فان قيمة **B** تتراوح بين (−1، 1+) اي أن **1≤B≤1 – والقيمة المرغوبة لـ B** تكون قريبة من الواحد صحيح، وعلى ذلك تعتبر **(B)** مقياس لقدرة الفقرة على التمييز بين المفحوصين عند نقطة قطع معينة **(عبابنة، 2009، صفحة 98).**

ج– معامل حساسية الفقرة غير المصححة ثنائيا أو الانشائية

في حالة الفقرات محكية المرجع التي ربما تستخدم في الاختبارات التشخيصية والتي تصحح بشكل متصل أو غير ثنائي**(وقد يستخدم لذلك الغرض قاعدة تقدير (rubricks) مناسبة)**، يمكن استخدام المعادلة لحساب معامل حساسيتها:

حيث تشير الرموز:

$$S=\frac{XPost-Xpre}{M-L}$$

S: رمز مؤشر حساسية الفقرة

$\boldsymbol{Xpre}$: إلى متوسط علامات المجموعة على الفقرة عندما يتم إمتحانهم **قبل** إنتهاء عمليّة التعليم.

$\boldsymbol{XPost}$**:** الى متوسط علامات المجموعة على الفقرة عندما يتم امتحانهم بعد **انتهاء** عملية التعليم.

ـ M : الى الحد **الاعلى** للدرجة على الفقرة.

ـL : الى الحد **الادنى** للدرجة على الفقرة

اي أنّ العلامة على الفقرة تتراوح بين **L و M. (عبابنة، 2009، صفحة 98).**

ج – طريقة(Klien&Kosecoff 1974)

تعتمد هده الطريقة على تطبيق الاختبار مرتين، ويتم حساب مؤشر معامل تمييز الفقرة بهذه الكيفية التالية:

$$DIS_{NG}=P_1-P_2$$

حيث يشير كل من:

DIS_{NG} : معامل تمييز الفقرة

- **P1** : نسبة المختبرين من أجابوا عن الفقرة إجابة خطا **قبل التعليم ولكنهم أجابوا عن الفقرة نفسها إجابة صحيحة بعد التعليم.**

- **P2** : نسبة المختبرين الذين أجابوا عن الفقرة نفسها إجابة خطا، **قبل التعليم وبعده**

وتتراوح قيمة D_{NG} بين −1 و+1

د- طريقة:(Klien&Kosecoff 1976)

تعتمد هده الطريقة على تطبيق الاختبار على مجموعتين إحداهما متعلمة والاخرى غير متعلمة، يتم حساب مؤشر معامل تمييز الفقرة بالكيفية التالية:

$$DIS_{UIGD}=P_1 - P_2$$

حيث يشير كل من:

DIS_{UIGD} : معامل تمييز الفقرة

- **P1** : نسبة المختبرين الذين أجابوا عن الفقرة إجابة صحيحة في المجموعة المتعلمة

- **P2** : نسبة المختبرين الذين اجابوا عن الفقرة نفسها اجابة صحيحة في المجموعة غير المتعلمة

وتتراوح قيمة D_{UIGD} بين −1 و+1

د- طريقة: (Roudaboush 1973)

تعتمد هذه الطريقة على تطبيق الاختبار مرتين قبل التعليم وبعده، ويتم حساب مؤشر معامل تمييز الفقرة حسب هذه الطريقة بالكيفية التالية:

$$DIS_{IG}=P_o$$

حيث يشير كل من:

DIS_{IG} :معامل تمييز الفقرة

- **Po** : **نسبة** المختبرين الذين أجابوا عن فقرة ما من الاختبار، إجابة خطأ قبل التعليم، ولكنهم أجابوا عن الفقرة نفسها إجابة صحيحة بعد التعليم.

وتتراوح قيمة مؤشر معامل التمييز D_{IG} بين صفر و+1

2- تقدير صعوبة الفقرة (Item Difficulty)

لا يختلف حساب معامل الصعوبة لفقرات إختبار **(CRT)** عنه في حالة فقرات اختبار **(NRT)**، فهي نسبة الممتحنين الذين أجابوا على الفقرة، اجابة صحيحة.

-عندما **تكون الفقرة قبل التدريس سهلة جدا**، تجعل مطور الاختبار **يتساءل ما اذا كان هناك ضرورة لتدريس هذا الجزء من المحتوى.**

- في حالة الفقرات الصعبة بعد عملية التدريس، فهي تشير إلى أن التدريس **غير فعال** وأن **مواصفات أو محتوى الفقرة لم يتم تغطيته بالهدف التعليمي**، وربما يكون من الاهمية بمكان **فحص التباين في معاملات صعوبة الفقرات التي تقيس هدفا واحدا.**

- عندما **تختلف فقرة عن مجموعة الفقرات التي تنتمي لهدف ما** بان تكون غاية في الصعوبة او السهولة، يجب فحصها.

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{عدد الطلاب الذين اجابو عن المفردة اجابة صحيحة}}{\text{للعدد الكلي للطلاب}} \times 100$$

ذكر **(عبابنة، 2009)** أنه في حالة الاختبارات محكية المرجع يمكن الاستفادة من ايجاد معامل الصعوبة عند استخدام اساليب احصائية تعتمد على القياس القبلي **(pre- test)** والقياس البعدي **(post- test)** إذا كانت الفقرة سهلة على الاختبار القبلي أي قبل أنّ يتم تعليم المحتوى، فإنّ ذلك يجعل مطور الاختبار أو الأستاذ يتساءل عن أهميّة التّعليم أو المحتوى الذّي تقيسه المفردة، وبالتالي قد يعيد الأستاذ النظر في تدريس ذلك المحتوى أو قد يقلّل من الزمن المخصص لذلك المحتوى. وإذا كانت الفقرة صعبة على الاختبار البعدي، فهذا يجعل مطور الاختبار أو الأستاذ يتساءل عن جدوى التّعليم وفاعليته عند ذلك المحتوى، والهدف الذي تقيسه الفقرة أو أن ذلك يثير تساؤلات حول مواصفات الفقرة، فقد تتضمن الفقرة محتوى تعليمي غير مغطى من خلال الاهداف التدريسية.

وفي بعض الاحيان، قد يكون من المناسب ايجاد معدل صعوبة الفقرة أو الوسيط لتجمع من الفقرات التي تقيس نفس الهدف، اذ أن وسيط معاملات صعوبة الفقرات أو معدل معاملات الصعوبة قد يكون مفيدا للكشف عن فاعليّة التّعليم عند ذلك الهدف، أو أنّه يكشف عن مواصفات الفقرات التي تقيس ذلك الهدف السلوكي. **(عبابنة، 2009، صفحة 95)**

6-7- تقدير الخصائص السيكومترية للاختبار

6-7-1- تقدير صدق الاختبار محكي المرجع

أ- صدق المحتوى(Content validity):

أشار (**مجيد، 2014**)، في تعريف له حول صدق المحتوى على أنه:" الصدق الذّي يتم عن طريق إجراء تحليل منطقي لمواد المقياس وفقراته وبنوده لتحديد مدى تمثيلها لموضوع القياس والمواقف التّي تقيسها، وبعبارة أخرى أن يقوم الفاحص بفحص مضمون الاختبار فحصا دقيقا منظما وتحديد ما إذا كان يشمل على عينة ممثّلة للسّلوك الذّي يقيسه، أي يكون الاختبار شاملا لجميع أجزاء المحتوى ويمثله ويستطيع قياس مدى تحقيق أهداف المحتوى".

(مجيد، 2014، صفحة 44)

ب- الصدق الوصفي(Descriptive Validity):

حسب مافي ما جاء في (الجلبي، 2005)، ذكر بابام (**Popham,1978**)، بأن الصدق الوصفي عبارة عن محاولة لتأكيد مدى ما يقيسه فعلا الاختبار محكي المرجع، ويعتبر تحديد الصدق الوصفي شرطا أساسيا لانواع الصدق الاخرى، لانه افضل وسيلة لتفسير اداء الطالب في الاختبار، ويمكن تحديد الصدق الوصفي باستخدام اساليب مختلفة، ومن ذلك الاستعانة بمجموعة من المتخصصين لتحديد مدى مطابقة مفردات الاختبار مع المجال السلوكي المراد قياسه.

ج- الصدق الوظيفي(Functional_Validity):

يشير الصّدق الوظيفي إلى دقة الاختبار محكي المرجع في تحقيق الغرض أو الوظيفة الذّي صمّم من أجلها الاختبار، أي أنّه لا يقتصر على وصف أداء الطالب في الاختبار، أي يستخدم الصدق الوظيفي عندما يكون الهدف من تطبيق الاختبار وصف وتحديد الوظيفة المراد تحقيقها من الاختبار، لذا فإنّ الصدق الوصفي يعتبر شرطا لازما لحساب الصدق الوظيفي.

د- صدق انتقاء النطاق السلوكي(Domain selectionvalidity):

صدق إنتقاء النّطاق يتعلق بمدى دقة مصمّم الاختبار في اختيار نطاق سلوكي محدد يمكن أن يستخدم كمؤشر(**Indicator**) لايضاح مستوى الطالب بالنسبة إلى(نطاق عام) يعد أكثر عمومية ويمكن تحديد صدق انتقاء النطاق السلوكي بأساليب متعددة منها ما يلي:

– تدريس مجموعات صغيرة من الافراد المهارات التّي يشتمل عليها كل نطاق من النطاقات السلوكية حتى يصلوا إلى درجة الاتقان، يلي ذلك قياس إمكانية تعميم إتقان الطلاب لنطاق واحد تجاه النطاقات الاخرى.

– مقارنة أداء مجموعتين من الافراد إحداهما(تلقت التّعليم) والاخرى(لم تتلق التعليم)، وذلك بتطبيق عدد من الاختبارات، ثم يحدد النّطاق السلوكي الذّي يميّز(**Discriminates**) بصورة أفضل بين المجموعتين. (**الجلبي، 2005، صفحة 178**)

6-7-2- تقدير ثبات الاختبار محكي المرجع: حسب علماء القياس التربوي، فإنّ أساس تصميم الاختبارت محكية المرجع لا يكون على أساس زيادة تباين درجات الممتحنين (**عبابنة، 2009، صفحة 126**). في هذه الحالة الاختبار المرجعي المحك، ينظر إلى الفئات المتقنة وغير المتقنة نسبة لفصلها بنقطة قطع. حيث تفسر موثوقية نتائج الاختبار على أنّها الاتّساق عبر النماذج التّي يصنّف بها الاختبار الممتحنين إمّا على درجة الاتقان أو غير الاتقان **(William, 1982, p. 17)**

وتصنف طرق تقدير ثبات الاختبارات محكية المرجع كما يلي:

أ- طرق تتطلب تطبيق الاختبار مرة واحدة من بينها:

- معامل ليفنجستون (Livingston- Index)

ذكر كل من كروكر والجاينا (**Algina&Crocker** 1986) بأنّ هذا المعامل يهتم بإيجاد انحراف درجات الأفراد عن درجة القطع، ويهتم هذا المعامل أيضا بمفهوم متوسط مجموع مربعات انحرافات الدرجات الملاحظة المتوقعة وذلك بحساب قيمة انحراف درجات كل طالب عن درجة القطع في الاختبار، ويتم ذلك وفق الصيغة الرياضية التالية: (**عبابنة، 2009، صفحة 141**)

- في حالة تطبيق الاختبار مرة واحدة تستخدم الصيغة التالية:

$$\mathbf{K^2}\ (x.\mathbf{T}) = \frac{\partial x^2\ * (\mathbf{KR_{20}}) + [(\mathbf{Mx} - \mathbf{ni}.(\mathbf{c})\ )^2\ ]}{\partial x^2\ + [(\mathbf{Mx} - \mathbf{ni}.(\mathbf{c})\ )^2\ ]}$$

حيث:

$\mathbf{K^2}\ (\mathbf{x}.\mathbf{T})$/ معامل ليفنجستون

$(\underline{\mathbf{KR_{20}}})$ / معامل ثبات الاختبار وفق طريقة كودر ريتشاردسون (20)

$\underline{\mathbf{Mx}}$ / متوسط الدرجات الكلية

∂x^2 / تباين الدرجات الكلية

C / درجة القطع

ni / عدد فقرات الاختبار

- معامل كابا: طريقة سواميناثان وهامبلتون والجينا: (and S aminathan, Hambleton Algina Method)

وللتحقق من اتساق تصنيف الافراد المختبرين إلى متمكنين أو غير متمكنين فإنّه ينبغي تطبيق الاختبار عليهم وإعادة تطبيقه أو تطبيق اختبار آخر مكافئ له **(موازي)**، ويقدر الثّبات بمقارنة نسبة عدد الأفراد الذّين يتم تصنيفهم على أنّهم متمكّنين في كل من مرتي التّطبيق للاختبار. وكلّما زاد اتساق قرار التصنيف في المرتين دل ذلك على ارتفاع درجة الثبات.

. والاسلوب الاحصائي **كابا** يأخذ هذه الاخطاء بعين الاعتبار، حيث يحدد نسب اتساق التصنيف وفقا لدرجة قطع معينة، وتصحيح هذه النسب من أخطاء التصنيف التي تعزى إلى الصدفة. اذ ربما يكون قد تم تصنيف بعض الافراد إلى متمكنين أو غير متمكنين عن طريق الصدفة

(علام، 2001، صفحة 325).

وباستخدام قيمة الاحتمال الملاحظ وقيمة الاحتمال المتوقع فانه يمكن تعريف قيمة معامل كابا على الصورة التالية:

$$K = \frac{P0 - Pe}{1 - Pe}$$

حيث:

K : معامل كابا

P0 : نسبة الاتفاق الملاحظ في التصنيفات

Pe: نسبة الاتفاق المتوقع في التصنيفات

ويمكن الاستئناس بالتقسيم التالي حول جدول قيمة معامل كابا:

K>0 : لا يوجد اتفاق

$0 < K < 0.2$: مستوى اتفاق ضعيف

$0.2 \leq K < 0.4$: مستوى اتفاق مقبول

$0.4 \leq K < 0.6$: مستوى اتفاق متوسط

$0.6 \leq K < 0.8$: مستوى اتفاق جوهري

$0.8 \leq K < 1$: مستوى اتفاق تام. **(عبابنة، 2009، صفحة 137)**

- طريقة سايكوفياك(Subkoviak method)

كان من بين افتراضات معامل **كابا** أن يكون عدد فقرات الاختبار كبيرا، حيث تنعدم فائدة معامل كابا في حال كانت الفقرات المكونة للاختبار قليلة، لذلك حاول **سايكوفياك (Subkoviak**,1976)، ايجاد معامل الاتفاق اعتمادا على فكرة الاحتمالات، حيث اقترح استخدام احتمال تصنيف كل مفحوص إلى صنفين متمكن وغير متمكن حسب درجة قطع الاختبار ولذلك سمي مؤشر الثبات المحسوب بهذه المعادلة بمعامل الاتفاق، حيث يتم تقدير احتمال تصنيف كل مفحوص تصنيفا صائبا والقيام بجمع هذه الاحتمالات وايجاد قيمة المتوسط الحسابي لها بحيث يمثل هذا المتوسط معامل اتفاق خاص بالمفحوصين الذين يطبق عليهم الاختبار، ويمكن حساب ذلك من المعادلة التالية: **(محاسنة، 2013، صفحة 145)**

$$LD = \frac{\sum ld_{(v)}}{N}$$

LD: معامل الاتفاق

ld(v) : احتمال اتساق تصنيف المفحوص تصنيفا صائبا فيما لو طبق عليه اختبارين

N : عدد المفحوصين

تركز هذه الطريقة على:

- فقرات الاختبار ثنائية التصحيح (0،1).
- ان تكون صعوبة الفقرات متساوية تقريبا.

ب- طرق تتطلب صورتين متكافئتين للاختبار:

- **معامل كارفر(Carver Method):** تعتمد طريقة كارفر على تطبيق اختبارين متوازيين على مجموعة واحدة من الافراد، ويتم تقدير الثبات بمقارنة نسبة عدد الافراد الذين يتم تصنيفهم على انهم متمكنين في كل من الاختبارين. فكلما زاد اتساق قرار التصنيف في مرتي التطبيق كانت الاختبارات اكثر ثباتا.

ويمكن حساب معامل كارفر (**CI**)حسب المعادلة التالية:

		الاختبار (ب)	
		متمكن	غير متمكن
الاختبار (أ)	متمكن	A	B
	غير متمكن	D	C

$$CI=\frac{A+D}{A+B+C+D}$$

- ان معامل كارفر يعكس فقط ما إذا كانت نسبة الافراد لا تتغير في مرتي التطبيق.
- قليل الحساسية لاتساق قرارات تصنيف كل فرد في المرتين. (**النبهان، 2013، صفحة 315**)
- **ثبات تقدير علامة المجال(The Reliability Of The Estimate Of a DomainScore):**

عادة ما يتم اختبار الطلبة في عينة من الفقرات وليس في جميع الفقرات المحتملة التي تمثل المحتوى الدراسي، إذ أن اختبار الطلبة بجميع الفقرات المحتملة يخدم بصورة كاملة غرض الاختبارات محكية المرجع التي تركز على فحص كيفية اداء الطلبة على كامل المجال ولكن نادرا ما تحقق هذه الرغبة، وبالتالي يمكن استخدام أداء الطلبة على عينة من الفقرات لعمل التقدير الاحصائي لادائهم على كامل المجال.

إن إجراءات تقدير ثبات علامة المجال تستلزم أن يتم تعريف المجال بصورة واضحة وأن تكون فقرات الاختبار ممثلة عشوائيا للمجال.

- يمكن استخدام الخطأ المعياري في القياس(**standard error of measurement**)

لتحديد مستوى التباين في درجات المفحوصين عند تكرار تطبيق الاختبار عدة مرات، ويعرف الخطأ المعياري في القياس بالصيغة التالية:

$$S_e = \sqrt{\frac{Pq}{n-1}}$$

حيث:

S_e : رمز الخطا المعياري

N : عدد فقرات الاختبار

P : نسبة الاجابات الصحيحة، **(q =1−p)**

-على إفتراض أن الدّرجة على الفقرة تكون إما صفرا أو واحدا صحيحا (الفقرة ثنائية)

(عبابنة، 2009، صفحة 140).

إنّ التقدير الافضل لعلامة المفحوص على المجال يكون من خلال إيجاد فترة ثقة، بحيث يكون حدها الاعلى نسبة الاجابة الصحيحة مضافا لها خطأ معياري واحد، وحدها الادنى نسبة الاجابة الصحيحة مطروحا منها خطا معيار واحد.

حيث :

$$\acute{p} - S_e \leq P \leq \acute{p} + S_e$$

p: تقديرعلامة الطالب على كامل المجال

ṕ : هي علامة الطالب الملاحظة

6-8- درجة القطع (Cut off Score)

6-8-1 تعريفات درجة القطع: (Definitions of Cut off Score)

من اهم مايميز التقويم القائم على الاختبارات محكية المرجع، تقدير اداء الفرد بالنسبة الى محك **(Criterion)**، دون الحاجة الى مقارنة اداء الفرد باداء اقرانه الاخرين ويهدف هذا النوع من الاختبارات الى التعرف على مستوى التمكن او الاتقان**(Mastery)**، للاداء وبالتالي فان درجة الفرد تفسر في ضوء محك سابق التحديد **(سليمان و ابو علام، 2010، صفحة 236)**، ويتمثل هذا المحك في نسبة عدد الفقرات التي يجب ان يقوم الطالب المتقن بالاجابة عليها بصورة صحيحة وبالتالي اذا كانت درجة الطالب في الاختبار تزيد او تساوي درجة القطع **(Cut off Score)** اعتبر الطالب متقنا للمهارات، يتضح من ذلك ان عملية تصنيف الطلاب **(Classification)** الى فئتين تعتمد على قيم درجات قطع الاختبارات لذا يجب تحديد هذه الدرجة بعناية فائقة جدا لانه يترتب على تحديدها اتخاذ قرارات تعليمية هامة منها تقويم تحصيل الطلاب في الاختبار ومن ثم تشخيصها بصورة مناسبة. **(مجيد، 2013، صفحة 174)**

ونظرا لارتباط تعريف مفهوم الإتقان بما يعرف بدرجة القطع، وهي الدرجة التي تفصل بين المتقنين وغير المتقنين. يمكن تعريفها حسب ما اشير اليه في تعريف لهامبلتون **(Hambleton & EIGNOR, 1978, p. 279)** انها هي: " نقطة على متصل درجات الاختبار تستخدم لتصنيف الطلاب إلى فئتين تعكس مستويات الاداء المختلفة بالنسبة لهدف معين(الاهداف)المراد قياسها

في الاختبار". كما عرفها بابام **(Popham)** بأنها "مقياس لمدى ملائمة أداء الطالب لهدف محدد".

(مجيد، 2013، صفحة 205)

وتتعدد مسميات درجة قطع الاختبارات بتعدد اراء وخبرات علماء القياس والتقويم التربوي في مجال الاختبارات محكية المرجع ومن تلك المسميات ما ذكرها هالين واخرون(**Halpin et al**1983)، وهي كمايلي:

ومن مسمياتها درجة القطع:

تتعدد مسميات درجة القطع بتعدد آراء و خبرات علماء القياس والتقويم التربوي في مجال الاختبارات محكية المرجع، ومن تلك المسميات

ـ درجة القطع: **Cut off Score**

ـ الحد الأدنى من الكفاية: **Minimum Competency**

ـ درجة المحك: **Criterion Score**

ـ درجة الاجتياز: **Passing Score**

ـ مستوى الحد الأدنى من الكفاية: **Level of Minimal Competency**

6-8-2- طرق تحديد درجة القطع

يعتبر تحديد درجة القطع(النجاح) امرا بالغ الاهمية، لذلك كثرت المداخلات بين علماء القياس التربوي حول كيفية تحديد درجة القطع المثلى التي يمكن على ضوئها اتخاذ القرارات المناسبة، مما نتج عن تلك المداخلات طرائق متعددة ومختلفة ذكرها بيرك (1986 **Berk**) حسب ما جاء في **(مجيد، 2013)** والتي بلغت ثمان وثلاثين طريقة لتحديد درجة القطع في الاختبارات محكية المرجع وهي مقسمة الى ثلاثة اقسام :

1- يحتوي القسم الاول على الطرق التحكيمية حيث تعتمد هذه الطرق على أراء المحكمين المختصين في المجال او المحتوى المراد قياسه لتحديد درجة قطع الاختبار .

2- يحتوى القسم الثاني على طرق تعتمد جزئيا على التحكيم مع الاعتماد على بيانات ترتبط بالاداء الفعلي للطلاب.

3- ويحتوي القسم الثالث على طرق تعتمد بشكل رئيس على البيانات التجريبية مع الاسترشاد

باراء المحكمين (**مجيد، 2013، صفحة 174**)

ومما هو ملاحظ لتلك التقسيمات الثلاث انها لا تخلو عملية تحديد درجة قطع الاختبار لخطوة التحكيم، وقد اشارت دراسة (**الخولي ز.، 2017، صفحة 173**)، لذلك، حيث تم بتصنيف طرائق تحديد درجات القطع في الدراسة الى مجموعتين الاولى لا يتطلب استخدامها تطبيقا للاختبار ميدانيا، وتسمى الطرائق غير التجريبية(التحكيمية)، والثانية يتطلب استخدامها تطبيقا للاختبار ميدانيا، وتسمى الطرائق التجريبية.

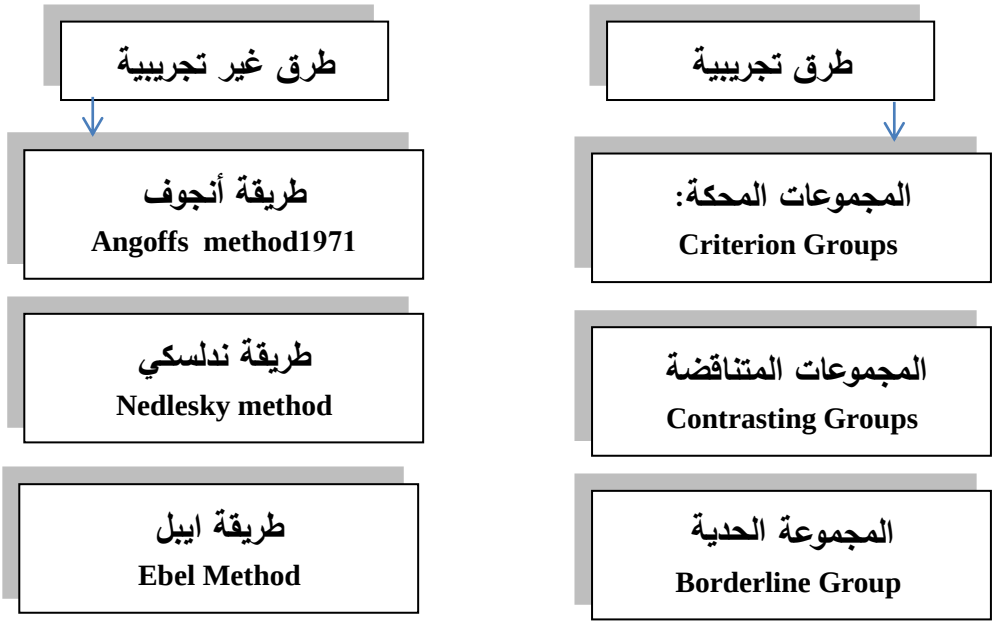
تتوافق نظرة الباحثة مع هذا التصنيف وذلك لاعتماد اسلوب التحكيم في معظم طرائق تحديد درجة القطع، ويأخذ محتوى الدراسة الحالية هذا التقسيم في تصنيف طرق تحديد الدرجة الفاصلة للاختبارات محكية المرجع، ويمكن تناول البعض منها لتلك الطرق، حسب ما جاء ضمن الادب النظري في المراجع العربية والاجنبية لمجال القياس التربوي: (**مجيد، 2013**)، (**عبابنة، 2009**) (**علام، 2001**)، (**Craig s & Molly, 2016**)، (**Hambleton & Eignor, 1979**)، (**Pulakos, Arabian, Heon, & Delaplane, 1989**)، (**Zieky & Perie, 2006**) ;(**Pulakos, Arabian, Heon, & Delaplane, (Hambleton & Eignor, 1979) 1989**);(**Zieky & Perie, 2006**)

طريقة النتائج التربوية وتسمى ايظا النتائج التعليمية، طريقة توزيع النتيجة المتوقعة، طريقة اختيار الورق المختبَر، أسلوب الكتيب الشامل، الطريقة التحليلية، طريقة جسم العمل، أسلوب التقاط النهج الحكمي، طريقة الحكم المباشر

(Extended Angoff Method) , (Estimated Mean, Expected Score Distribution Method) (Item-Mapping (Bookmark) Method), (Contrasting Groups Method), (Examinee Paper Selection Method), (Holistic (Booklet) Method), (Analytical Method) (Dominant Profile Method), (Judgmental Policy Capturing Method), (Direct Judgment Method)), (Krie all (1972) Method).

والشكل التخطيطي التالي يوضح بعض النماذج لطرق في تحديد درجة القطع

الشكل رقم (04) نموذج تصنيف بعض طرق حساب درجة القطع



نموذج تصنيف بعض طرق حساب درجة القطع (تحكيم – تجريب)

أولا- الطرق التجريبية

1- طريقة المجموعة الحدية: Borderline Group Method

ذكر كل من بيرك وجيجر **(JAEGER,1989 BERK 1986)**، بأن هذه الطريقة تتطلب من المحكمين انتقاء عينة من الطلاب الذين يرون بأن كفايتهم المراد قياسها تقع عند الحد الفاصل بين التمكن وعدم التمكن، ومن المحتمل أن تكون نسبة الطلاب قليلة بالنسبة للمجموعة الكلية، ثم يطبق الاختبار على أفراد العينة وبعد ذلك يتم إيجاد وسيط درجات هذه المجموعة ليكون بمثابة مستوى الأداء المطلوب.

مميزاتها: تمتاز هذه الطريقة بأنها سهلة الفهم والتطبيق والإحصاء غير أنها تحتاج إلى عدد كاف من الطلاب وذلك لكي نحصل على تقديرات مستقرة نسبيا.

عيوبها: من عيوبها أنه يصعب على المحكمين أو المدرسين انتقاء المجموعة الحدية، إذ أن تعريف أو تحديد الطالب الذي يقع عند الحد الفاصل بين الإتقان وعدم الإتقان أصعب بكثير من

تحديد الفرد المتقن أو غير المتقن، كما تتدخل بعض المتغيرات في عملية انتقاء أفراد هذه المجموعة، وقد يصعب تحديد الحجم المناسب للعينة.

(الجلبي، 2005، صفحة 201) (Pulakos, Arabian, Heon, & Delaplane, 1989, p. 18).

2- طريقة المجموعات المتناقضة: (Contrasting Groups Method)

تتم في هذه الطريقة تطبيق فقرات الاختبار على المختبرين، ويتم ايجاد التوزيع التكراري لدرجات المفحوصين الذين صنفوا بأنهم متقنين وكذلك التوزيع التكراري لدرجات المفحوصين الذين صنفوا بأنهم غير متقنين وطريقة المجموعات المتباينة تحمل **(Zieky & Perie, 2006)** ميزة رئيسة هي أنها تعتمد على المتقدمين للاختبار الفعلي أو منتجات عملهم بدلاً من الاعتماد على مجموعة افتراضية من المتقدمين للاختباراي حول الطلاب الفعليين الذين هم على دراية بهم.

(Craig s & Molly, 2016, p. 51)

تتم خطوات هذه الطريقة بحيث:

- يطلب من المحكمين الذين يكونون على دراية كافية بأفراد المجتمع المستهدف وبالكفاية التي يقيسها الاختبار أن يقوموا بتحديد مجموعتين من الطلاب أحدهما متمكنة والأخرى غير متمكنة.
- يطبق الاختبار على المجموعتين، ويرسم منحنيان يمثلان عدد طلاب كل من المجموعتين الذين حصلوا على درجات كلية مختلفة في الاختبار، ويمكن اعتبار نقطة تقاطع المنحنيين بمثابة قيمة تقديرية لمستوى الأداء المطلوب.

3- طريقة المجموعات المحكة: (Criterion Groups Method): تتطلب هذه الطريقة التي اقترحها (**Berk**,1976)، ان ينتقي المحكمون مجموعة من الافراد المتمكنين ومجموعة اخرى من غير المتمكنين، استنادا إلى المعلومات المتاحة لديهم عن مستويات الكفاية المطلوبة لديهم، ففي الاختبارات التشخيصية يمكن اعتبار الطلاب الذين تلقوا تعليما فاعلا في الفصل الدراسي متمكنين، والطلاب الذين لم يتلقوا التعليم في المجال المطلوب غير متمكنين. وفي اختبارات الكفايات المهنية يمكن اعتبار الافراد الذين يعملون بالفعل في المهنة متمكنين، والافراد الذين لا يعملون فيها غير متمكنين، ويطبق الاختبار مرجعي المحك على كل من المجموعتين ونحصل على التوزيع التكراري لدرجات كل منهما، والدرجة التي تميز بدرجة افضل بين المجموعتين تعد بمثابة الدرجة الفاصلة، ويمكن الحصول على هذه الدرجة بحساب القيم الاحتمالية

للتصنيف(**probabilities Classifecation**) مع مراعاة تقدير اوزان مناسبة لاخطاء التصنيف بحسب خطورة تاثيرها على القرارات التي تتخذ بشان هؤلاء الافراد.

4- طريقة أنجوف الموسعة: (EstimatedMean, Expected Score DistributionMethod)

وتسمى ايضا طريقة انجوف المعدلة (**Method ModfiedAngoff- Empirical**)، تم تطوير هذه الطريقة بحيث يقدر أعضاء اللجنة الدرجة النموذجية التي سيحصل عليها الممتحن الحدودي في سؤال ما. يتم تحديد متوسط تقديرات أداء أعضاء اللجنة لكل سؤال في الاختبار. يتم بعد ذلك تحديد معايير الأداء على مقياس الدرجات الإجمالية كتجميع لهذه المتوسطات لكل سؤال. يمكن بعد ذلك جمع المتوسطات لتعيين كل معيار أداء للتقييم، أو يمكن ترجيحها من خلال تقديرات أهمية / قيمة السؤال الفردي أو بعض وظائف الترجيح الأخرى.

من سلبيات واجابيات طريقة انجوف(**Angoff**)، الموسعة تتمثل في بساطتها تسمح عملية الترجيح لأعضاء اللجنة بتقييم الأسئلة في الاختبار بشكل مختلف، مما يعطي وزناً أكبر لتلك الأسئلة التي يشعرون أنها أكثر أهمية.

ومن عيوب هذه الطريقة أنها قد تفشل في مراعاة الطبيعة الكلية للأداء أيضًا، تم طرح أسئلة حول قدرة أعضاء اللجنة على إجراء التقييمات المطلوبة.

(Hambleton, Jaege, Plak, & Mills, 2000, p. 357)

ثانيا- الطرق غير التجريبية

1- طريقة أنجوف (Angoffs method1971):

لم يعتمد أنجوف في طريقته على مصفوفة تصنيفية مثلما اقترح أيبل، أوعلى تحليل بدائل الإجابات كما في طريقة ندلسكي، ففي هذه الطريقة يطلب من المحكم أن يتصورمجموعة من الأفراد الذين حققوا الحد الأدنى للكفاية التي يقيسها الاختبار، ثم يقدر نسبة عدد الأفراد الذين يحتمل أن يجيبوا إجابة صحيحة عن كل مفردة من مفرداته، ويمثل متوسط هذه النسب الحد الأدنى لمستوى الاجتياز في الاختبار، وتتميز هذه الطريقة باعتمادهاعلى عدد الأفراد الذين حققوا الحد الأدنى من الكفاية بدلا من تصور فرد واحد، كما يسهل على مجموعة المحكمين فهمها واستخدامها.

حيث يطلب من كل محكم في هذه الطريقة فحص كل فقرة من فقرات الاختبار، ثم يطلب منهم تصور مجموعة من الأفراد الذين حققوا الحد الأدنى للكفاية التي يقيسها الاختبار،لايتطلب أسلوب(**Angoff**)، من المحكم للنظر في كل إجابة خاطئة محتملة على حدة. بدلاً منذ لك،

ينظر المحكم في كل سؤال ككل ويصدر حكمًا بشأن احتمال أن يجيب أحد المتقدمين للاختبارعلى السؤال بشكل صحيح **(Zieky & Perie, 2006, p. 13)**، ثم يقدر نسبة عدد الأفراد الذين يحتمل أن يجيبوا إجابة صحيحة عن كل مفردة من مفرداته، ويمثل متوسط هذه النسب الحد الأدنى المستوى الاجتياز في الاختبار.

بالرغم من سهولة فهمها وتنفيدها الا انه يعاب عليها ان كثير من المحكمين يصعب عليهم تعريف الطلاب من ذوي الحد الأدنى للكفاية.

2- طريقة ايبل (Ebel Method):

اقترح إيبل **(Ebel)** طريقة لتحديد درجة القطع تعتمد على تعليقات المحكمين على مفردات الاختبار وذلك من خلال اعتبار أن مواصفات المفردات لها بعدين هما:

1- بعد الصلة او بعد الاهمية**(Relevance)**

2- بعد الصعوبة **(difficulty)**

يستخدم إبيل أربع فئات من الملاءمة أساسية ومهمة ومقبولة ومشكوك فيها ويشتمل بعد الصعوبة على ثلاثة مستويات (سهلة، متوسطة، صعبة) **(Hambleton & Eignor, 1979, p. 344)**. ويشتمل بعد الصلة على أربعة مستويات(أساسية، مهمة، مقبولة، غير مهمة) وبذلك يستخدم المحكم أعدادا مختلفة من تصنيفات الصعوبة والصلة، ثم يطلب من كل محكم ما يلي:

- تحديد الخلية المناسبة لكل مفردة من المفردات بناء على توافق محتواها مع تصنيفات البعدين.

- تحديد النسبة المئوية لعدد الطلاب ممن لديهم الحد الأدنى من الكفاية الذين يجب أن يجيبوا عن كل مفردة بصورة صحيحة وذلك لكل خلية من الخلايا، ثم يضرب عدد مفردات كل خلية في النسبة المئوية، ثم يقسم مجموع نواتج جميع الخلايا على عدد المفردات، وبالتالي نحصل على درجة القطع. **(الجلبي، 2005، صفحة 188)**.

والمعادلة التالية تمثل طريقة حساب درجة القطع المتعلقة بمحكم واحد، على مجموعة فقرات:

بحيث:

$$X_c = \sum P(M)$$

(P): نسبة الفقرات في الخلية بحيث تمثل هذه النسبة الفقرات التي يستطيع (المتعلم) ان يمتلك الحد الادنى من الكفاية عليها بشكل صحيح.

(M): عدد الفقرات في الخلية .

(X_c): الوسط الحسابي.

3- طريقة ندلسكي (Nedlesky method):

اقترح ندلسكي (**Nedlesky**)، هذه الطريقة لتحديد درجة القطع للاختبارات التي تشمل على الأسئلة ذات الاختيار من متعدد، حيث تقوم مجموعة من المحكمين(أستاذين) المتخصصين بتحديد درجة القطع المناسبة للاختبار. وذلك بتتبع الخطوات الآتية:

1- يطلب من كل محكم فحص كل مفردة من مفردات الاختبار.

2- يقوم المحكم بتحديد عدد الخيارات الخاصة لكل مفردة والتي يمكن أن يتجنبها الطالب ذو الحد الأدنى من الكفاية.

3- يتم وضع درجة السؤال بناء على ما تبقى من الخيارات، وذلك بأخذ مقلوب ما تبقى من الخيارات.

4- يتم جمع الدرجات لكل الأسئلة ثم إيجاد المتوسط للاختبار ككل وهذا يعبر عن درجة القطع لهذا المحكم.

5-يتم إيجاد متوسط جميع درجات المحكمين وهو يعبرعن درجة القطع وفقا لطريقة ندلسكي في تحديد درجة قطع الاختبار.

مثال: يشير الرمزين:

⊙البديل الصحيح على الفقرة

✥ البديل المحذوف من طرف المحكم

الجدول رقم: (02) خطوات تحديد درجة القطع وفقا لطريقة ندلسكي.

الفقرة	الاجابات				عدد الاجابات غير المحذوفة	الدرجة المتوقعة
1	أ	ب✥	ج	⊙د	3	$\frac{1}{3} = 0.33$
2	أ✥	⊙ب	ج✥	د✥	1	$\frac{1}{1} = 1$

3	أ	ب	ج	د	2	$\frac{1}{2} = 0.5$
4	أ	ب	ج	د	2	$\frac{1}{2} = 0.5$
5	أ	ب	ج	د	4	$\frac{1}{4} = 0.25$
				المجموع		2.58

- يراجع المحكم مع زملائه، ما يتطلب من تعديل اجاباتهم حول الفقرة اذا تطلب الامر ذلك.

- يتم حساب القيم الناتجة من جميع المحكمين لتكون درجة القطع لهذا الاختبار.

أ - حساب المتوسط لجميع القيم من جميع المحكمين.

ب - استبعاد اعلى قيمة واقل قيمة ثم حساب متوسط باقي القيم **(MeanTrimmed)**.

ج - اعتبار قيمة الوسيط هي درجة القطع .

كان هناك حاجة إلى تعديل طريقة **(Nedelsky1978)** للتعامل مع حجم البنود في الاختبار في مهمة**(Nedelsky)** المعدلة يتم فحص البند بأكمله (بدلاً من كل مشتت للانتباه)." يمكن دراسة الاتفاق بين المحكمين من خلال مقارنة بسيطة بين التصنيفات يعطي المحكمين لكل بند. يمكن الحصول على معيار عن طريق حساب متوسط عدد إجابات "نعم" التي يقدمها الحكام لمجموعة كاملة من بنود الاختبار.

(Hambleton & Eignor, 1979, p. 343)

5- طريقة مواصفات المفردة (ميلز وبار1983):

في هذه الطريقة يقوم المحكمون بقراءة مواصفات كل مفردة والتي تحتوي على المهارة المراد قياسها، ووصف محتوى البند المقبول، وخواص المثير، والقوانين التي تحكم إحداث خيارات الاستجابة وعينة المفردات، ومن ثم فإن على المحكمين إدراك وتصور الإطار الكلي للمفردات والمتمثل في المواصفات والتنبؤ بنسبة البنود في الإطار الكلي، والتي يمكن أن يجيب عليها الممتحن من الحد الأدنى من الكفاية إجابة صحيحة.

تمتاز بانها سهلة الفهم، سهلة الاستخدام. وتقوم بربط درجة القطع بمواصفات النطاق السلوكي، وربطهما بكافة البنود التي تقيس النطاق السلوكي، وتستغرق زمنا أقل مما لو عمدنا إلى تقدير كل مفردة بشكل منفصل، وتكون درجة القطع فيها مرتبطة بالنطاق السلوكي وليس بصيغة الاختيار المحدد. **(الجلبي، 2005، الصفحات 190-193)**

ويعاب على هذه الطريقة تستخدم تقديرات المحكمين لمواصفات البنود لتقدير درجة القطع المفردات الاختبار، بينما العلاقة بين المفردات ومواصفات البنود مباشرة، لذا ليس من الضروري أن تكون تقديرات درجة القطع مماثلة لتقديرات مواصفات البنود.

6- طريقة جيجر (Jaejer's Method1982):

في هذه الطريقة تبسيط مهمة المحكمين الى اقل حد ممكن، وذلك بأن يطلب منهم أن يبدي رأيه "بنعم" او" لا" حول كل مفردة بما يتعلق إذاكان الفرد عليه أن يجيب إجابة صحيحة على المفردة حتى يعد متمكنا وإلا اعتبر غير متمكن. ونظرا لوجود بديلين بين يدى المحكم بلا أو نعم فإن القيم الاحتمالية الناتجة تكون صفرا أو واحد صحيحا لمفردة معينة. **(علام، 2001، صفحة 240)**

من خلال ما سبق، نجد ان طرق حساب درجة قطع الاختبار تشترك في خطوات مهمة وتدخل ضمن تكوين كل طريقة من هذه الطرق وهي خمس خطوات أساسية

1- اختيار المحكمين.

2- تحديد المعرفة والمهارات" الحدودية

3- تدريب الحكام على استخدام الطريقة المختارة.

4- جمع الأحكام.

5- اختيار درجة مقطوعة من خلال دمج الأحكام **(Zieky & Perie, 2006, p. 11)**.

وعليه نجد ان تحديد درجة القطع يقوم على العديد من الاعتبارات التي يجب أن يأخذها مصمم الاختبار ابتداءا من مرحلة التخطيط لاختباره، ونوجزها فيما يلي:

الاعتبار الاول: خاص بتحديد الطريقة المناسبة لوضع درجة القطع

حسب ما اشار اليه هامبلتون **(Robert W. Swezey & Richard B. Pearlstein , 1975, p. 140)**و **(Craig s & Molly, 2016, p. 44)**، لا توجد قواعد أو صيغ ثابتة لتحديد النقاط الفاصلة، **لكن يمكن أخذ عدد من العوامل في الاعتبار**على انه بالرغم من عدم وجود طريقة مثالية لجميع الاستخدامات فيتحديد ووضع درجة القطع، لكن على مصمّم الاختبار بعد تحديد الغرض منه، عليه اتخاذ قراربشأن الطريقة المحددة التي سيتم استخدامها، وبالتالي يتطلب معرفة مزايا وسلبيات وخصائص كل طريقة من طرق تحديد درجة القطع، وما يترتب عنها.

فمثلا يتمتع أسلوب **إبيل** في تحديد الدرجة الفاصلة بالسهولة التي يمكن للمحكمين من خلالها فهم مهامهم. ومع ذلك هناك العديد من العيوب المحتملة المرتبطة بالطريقة والتي من بينها أنّها تستغرق وقتًا طويلاً، وبالتالي يمكن أن يصبح التعب والملل مشكلة. في حين تتميز طريقة **(Angoff)**، بأنّها سهلة الشرح والتنفيذ فهي مفضلة، لكن المحكمين قد يواجهون صعوبة في الاتفاق على تعريف الممتحن "الأقل كفاءة"وبناءً على ذلك، يجوز لكل محكم أن يحدد مستواه الخاص في الدرجات، مما قد يؤدي إلى تباين بين معايير المحكمين المختلفة.

اما بالنسبة لطريقة**(Nedelsky)** ينتج عنهاعادةً معيارأقل بكثير من جميع الطرق الأخرى، في حين طريقة المجموعة الحدودية **(Zieky and Livingston's 1977)**، وطريقة المجموعات المتباينة تتطلب كلاهما أحكامًا حول ممتحنين معينين بدلاً من فقرات الاختبار. المجموعة الحدودية على افتراض أن الدرجة المقطوعة يجب أن تستند إلى اختيار المحكمين، الذين يتم تكليفهم بتحديد الممتحنين الأكفاء وغير الأكفاء، ثم يتم تعيين درجة القطع عند متوسط الدرجة للمجموعة الحدودية.

الاعتبار الثاني:– **<u>اختيار المحكمين:</u>** ترتبط هذه المرحلة بسابقتها، فتعيين فئة مؤهلة من المشاركين اوالمحكمين في وضع درجة قطع الاختبار، هي حجر زاوية في تحكيم العديد من مراحل الاختبار كتعيين المحتوى الذي يتم قياسه وما يترتب عليه من تحليل، ومواصفات مفردات الاختبار... مما يتوجب امتلاك مؤهلات للأعضاء المحكمين وأن يكونوا على دراية بالمجتمع الذي يتم اختباره (على سبيل المثال، تلاميذ الصف الاول ثانوي)،الممتحنين الذين بتم تصنيفهم إلى فئات مختلفة اذا تطلبت طريقة درجة قطع الاختبار المستخدمة ذلك.

الاعتبار الثالث: مفهوم الأداء الحدودي[2]: إنّ دقة اختيار المحكمين كمرحلة سابقة، له علاقة مباشرة بتحديد الممتحن الحدودي: يعد مفهوم الممتحن الحدودي مكونًا رئيسيًا في معظم طرق

2– وصف الممتحن الحدودي: ذلك الشخص الذي هو جيد بما يكفي ليكون في المستوى الموصوف. لذلك يجب وصف الممتحن الحدودي على أمثلة محددة من المعارف والمهارات التي يمتلكها الممتحن الحدودي – وتكون ليست مفاهيم غامضة بحيث يمكن فهمها بشكل مختلف من قبل أعضاء اللجنة المحكمين. على سبيل المثال، بدلاً من الإشارة إلى أن الممتحن الأساسي الحدودي يمكنه إجراء عملية الطرح ، قد يشير الوصف إلى أن هذا الممتحن يمكنه حساب الفرق بين عددين مكونين من أربعة أرقام. يجب أن تكون الأوصاف التفصيلية لممتحني الحدود متاحة لأعضاء اللجنة عندما يقومون بإجراء تقييماتهم لتسهيل الحفاظ على فهم مشترك لما يجب أن يعرفه هذا الممتحن ويكون قادرًا على القيام به. **(KUBISZYN & BORICH, 2016)**

وضع درجة قطع الاختبار، وبالتالي تحديده يعد كاحد الاسباب في احتمالية حدوثأ خطاء في التصنيف عند استخدام درجات القطع. فقد اشار الباحثون إلى عيوب بعض طرق عملية تحديد درجة القطع التي تجعل عملية التصنيف غير دقيقة، أي احتمالية أن يحدث نوعان من الأخطاء عند استخدام الدرجات المقطوعة في الاختبار اتل تصنيف الطلاب نتيجة أنه لايوجد اختبار يمكن أن يكون موثوقًا به تمامًا أوصالحًا تمامًا، ولأنه لاتوجد طريقة مثالية لتحديد درجات القطع وبالتالي ينتج عنها نوعين من أخطاء التصنيف:

1- تصنيف خطا موجب**(α)** **(False Positive Error)**، ويعني تصنيف ممتحن على انه متقن لا يمتلك الحد من الكفاية لكنه حصل على درجة اعلى من درجة القطع، وهو قرار ايجابي خاطئ.

2- تصنيف خطا سالب**(β)** **(False NegativeError)**، ويعني تصنيف ممتحن يمتلك الحد الانى من الكفاية ولكنه حصل على درجة اقل من درجة القطع أي صنف غير متقن، وهدا القرار سلبي خاطئ.

ويترتب على ذلك تضليل في نتائج الاختبار، وله وثيق الصلة بالغرض من الاختبار وهو تشخيص الصعوبات، لاسيما ادا كانت نتائج المختبرين تتطلب برنامج علاجي.

ولقد اقترح كل من **(Pulakos, Arabian, Heon, & Delaplane, 1989, p. 35)**، مجموعة من التدابير للتقليل من الوقوع في هذه الاخطاء من بينها:

أ- التدريب المقدم للمحكمين :

- يجب شرح مفهوم درجة القطع والإجراءات التي سيتم اتخاذها نتيجة قطع الدرجات،مع وجود متسع من الوقت للممارسة، حيث تعد المراجعة الشاملة لطريقة وضع المعايير جزءً أساسيًامن التدريب**(Craig s & Molly, 2016, p. 45)** .

اذن لاصدار احكام، يجب أن يتلقى أعضاء لجنة وضع المعايير تدريبًا مكثفًا حتى يفهموا تمامًا معنى كل درجة ممكنة.

(Hambleton, Jaege, Plak, & Mills, 2000, p. 362)

– قبل تحديد وضع درجة قطع الاختبار، لاينبغي افتراض معرفة أعضاء اللجنة بهدف وتصميم ومحتوى الاختبار، ويجب تقديم هذه المعلومات، اي يجب تعريفأعضاء اللجنة بالمحتوى العام الذي يغطيه لاختبار.

– دراية المحكمين بما يهدف التقييم والنتائج المقطوعةإلى تحقيقه**(Zieky & Perie, 2006, p. 7)** وبالطلاب المتقدمين للاختبار مهمة ايضا، كما يجب أن يعرفوا ما يتم تدريسه للطلاب في مستويات الصف ذات الصلة.

– إذا تم استخدام طريقة تتمحور حول الممتحن مثل طريقة المجموعات المتباينة، يحتاج المحكمين إلى معرفة طلاب محددين تتوفر لهم درجات الاختبار، بينما باستخدام طريقة الاختبار مثل(**Angoff** 1971) ، يكفي وجود معرفة أكثر عمومية عن الممتحنين المستهدفين.

– من المحتمل أن تحدد مجموعات مختلفة من االمحكمين درجات مختلفة، لأن الأشخاص المختلفين لديهم آراء مختلفة وأن الدرجات المقطوعة هي تعبير عن آراء الحكام، لا توجد طريقة لتجنب هذا.وبالتالي الحرص على:

ب– خصائص المحكم:

أن يتمتع المحكمين بأنواع مختلفة من المعرفة أو الخبرة، حيث تتطلب بعض الإجراءات أن يكون االمحكمين على دراية بأداء ممتحنين معينين بينما تتطلب إجراءات أخرى أن يكون المحكمين على دراية (بفقرات) الاختبار.

ج– عدد المحكمين المستخدم لوضع درجة القطع:

ليس من المهم فقط اختيار المحكمين بعناية وتزويدهم بالتدريب المناسب، ولكن يجب تحديد الحجم الأمثل للمجموعة أي مراعاة تحديد العدد الأمثل للمحكمين للاختيار، قد يؤدي استخدام عدد كبير جدًا من المحكمين إلى إهدار الموارد وإطالة أوتعقيد عملية وضع المعايير دون داعٍ حيث إجراءات التدريب تعمل على زيادة الإجماع بين المحكمين، وتكون هناك حاجة لعدد أقل من المحكمين.

الاعتبار الرابع: بنود الاختبار وتتمثل في:

أ– **شكل البنود** : تتطلب بعض طرق تحديد درجة القطع الاختيار المناسب للبنود:

– كمثال اسلوب(**Nedelsky**1954) التي يتناسب تطبيقها مع بنود الاختيار من متعدد.

– تحديد للمستوى التعليمي للمختبرين.

– تناسب المستويات المعرفية للاهداف السلوكية التي تقيسها بنود الاختبار.

ب– عدد البنود: مما يمكن ان يقلل من احتمالية سوء التصنيف، هو زيادة عدد بنود الاختبار قيد الاستخدام **(Robert W. Swezey & Richard B. Pearlstein , 1975, p. 141)**، يكون هناك حذف لبعض البنود أثناء عملية تجريب الاختبار أي عدد البنود التي يمكن توقع رفضها إما بسبب عيوب صياغة فنية أو مشاكل في صحة المحتوى **(Hambleton & Eignor, 1979, p. 112)**وبالتالي سيؤثر ذلك على طول الاختبار، ومن جهة اخرى قد تحتاج عدد البنود الكافي في اعداد اختبارات متوازية او متكافئة، التي تنسجم مع تطبيق استخدام الاختبارات محكية المرجع.ادا تطلب تطبيقا قبليا بعديا للاختبار.

الاعتبار الخامس: عينة الممتحنين

– تمثيل العينة مجتمع الممتحنين، الذين سيتم تطبيق درجة القطع، أي سينتج عن ذلك درجة قطع متحيز، تأكد من أن العينة كبيرة بشكل صحيح وممثل للمجتمع الذين يخضعون للاختبار. **(Robert W. Swezey & Richard B. Pearlstein , 1975, p. 159)**

6–8– تفسير وتحليل الدرجة على الاختبار

6–8–1– تفسير الدرجة على الاختبار:

بعد تحقق القائم على الاختبار(الأستاذ) من وجود دلالات تصف مكونات الاختبار وفقراته، والتاكد من توفر المواصفات السيكومترية المناسبة التي تزيد من درجة الثقة في نتائجه. ومن ثم يكون جاهزا للاستخدام، تاتي مرحلة لاحقة من تطبيق الاختبار وهي التقدير الكمي للدرجات. اما تفسير تلك النتائج يرتبط بتحديد نوع الاختبار ومناسبتة للغرض، التي يتم في ضوئه تحليل كمي وكيفي اذا كان الغرض تشخيصيا، وهذه الخطوة يتوقع في مرحلة في اولى قبل تعيين خطة الاختبار، ان يعرف أي اطار يمكن تفسير درجات الاختبار عليه؟. وبالتالي فدرجة تكون وفق اطارين هما، الاطار المعياري المرجع من خلال اداء المتعلمين الذين تقدموا للاختبار **(ابو ناهية، 1994، صفحة 385)**. الاطار المحكى المرجع. بحيث تفسير الدرجات من خلال مستوى اداء معين تم تحديده مسبقا بواسطة الأستاذ ووفق (درجة قطع).

أي تتيح النتائج المستمدة من إدارة اختبار محك المرجع للأستاذين استخلاص استنتاجات وقرارات **تستند** إلى إنشاء درجات مقطوعة.

يقول**(Popham, 1971)** نحن نستخدم الاختبارات المعيارية والمرجعية لاتخاذ قرارات بشأن كل من الأفراد والعلاجات. لذلك نحتاج إلى تفسير نتائج الاختبار بشكل صحيح من أجل اتخاذ أفضل القرارات الممكنة. ففي القياس المعياري، تكون طرق تفسير نتائج أداء الاختبار للفرد معروفة جيدًا. نظرًا لأننا مهتمون بأداء الفرد فيما يتعلق بأداء الأفراد الآخرين، واننا نستخدم واصفات مرتبطة بالمجموعة مثل التصنيفات المئوية. حيث تسمح لنا هذه المؤشرات أن نحدد مدى جودة أداء الفرد في العلاقة مع المجموعة. ويكفي الإبلاغ عما إذا كان المتعلم قد أظهر السلوك المعياري المطلوب أم لا.**(Popham, 1971, p. 33)** لكن عند تفسير أداء الفرد في اختبار مرجعي محكي، فإن مثل هذه المؤشرات النسبية غير مناسبة.

فعلى سبيل المثال: انه على افتراض قد تم وضع هدف تعليمي يتطلب من المتعلم أن يقوم بعملية ضرب بشكل صحيح لازواج من الأرقام المكونة من ثلاثة أرقام.

يمكننا تحضير 20 فقرة مكونًة من أرقام مختارة عشوائيًا لقياس هذه المهارة.

بسبب الأخطاء الحسابية المحتملة، يمكن تحديد مستوى الكفاءة المطلوب لكل طالب ناجح بنسبة90%، أو أفضل، مما يسمح بحدوث أخطاء في فقرتين من مجموع الفقرات العشرين.

عند تقييم أداء الفرد في اختبار مثل هذا، فإن أحد البدائل هو استخدام نهج "اعادة اختبار" مرة أخرى"، أي إما أن الحد الأدنى البالغ 90 في المائة قد تم تحقيقه أو لم يتحقق.

أي تفيد نتائج الاختبارات المحكية إلى توفير المعلومات فيما يتعلق بما إذا كان يمكن أو لا يمكن إظهار مثل هذه الأنواع من الأداء من قبل متعلم فردي **(Popham, 1971, p. 45)**

عند إجراء اختبار مرجعي للطلاب، يتم الإبلاغ عن النتائج بطريقة تسمح بإجراء مقارنات مع معيار محدد جيدًا. **(CRAIG A, 2007, p. 85)** وتحديد الاتي:

- تصنيف المختبرين الى متقنين/غير متقنين حسب درجة قطع المحددة سلقا
- تعيين نجاح وفشل الفرد على الاختبار
- ماذا يعرف هذا الطالب؟
- ماذا يمكن أن يفعل هذا الطالب؟

– ما المحتوى والمهارات التي أتقنها الطالب؟

– اتخاذ قرار بشان اعادة الاختبار من اجل التمكن.

– حسب الغرض من الاختبار، اذا كان تشخيصيا، تحليل المهام التي لم يصل اليها الفرد الممتحن الى درجة الاتقان وهي(80%)، وبالتالي يكون اعادة التدريب على تلك الاهداف التي لم تتحقق اليه حتى يصل درجة الاتقان المحددة سلفا.

6-8-2- تحليل نتائج على الاختبار:

تشكل فقرات متعددة الخيارات والصواب والخطأ، غالبية فقرات الاستجابة المحددة التي تظهر في الاختبارات المحكية المرجع. نظرًا لوجود إجابة واحدة صحيحة فقط لهذه الأنواع من الفقرات، فمن السهل جدًا تسجيل إجابات الطلاب – إما أنها صحيحة أو خاطئة. ويترتب على ذلك، منطقيًا، أن الدرجات الناتجة عن إدارة فقرات الاستجابة المختارة تكون مباشرة إلى حد ما. وهي تتكون بشكل أساسي من ملخص لعدد الفقرات التي أجاب عنها الطالب الفردي (أو فئة الطلاب حسب نوع التقرير) بشكل صحيح.**(CRAIG A, 2007, p. 87)**

ويذكر ايضا انه في كثير من الأحيان، يقدم القائم بالاختبار تقريرًا عن الأداء وفقًا لمجموعات فقرات الاختبار حيث تمثل كل مجموعة من الفقرات منطقة محتوى أو مهارة أو هدفًا محددًا مع الإشارة إلى مستوى الأداء. ففحص المهارات بواسطة هذه الفقرات يعد تحليل لنتائج المحتوى ومفيدًا جدًا في تحديد نقاط القوة والضعف لدى الطلاب في أهداف محددة داخل منطقة المحتوى. ويمكن أن تساعد الدرجات المتحصل عليها في زيادة فهم نقاط القوة والضعف للمتعلم وللأستاذ ولطريقة التدريس المتبعة.

(CRAIG A, 2007, p. 87)

الجانب الميداني

الفصل الرابع

الدراسة الاستطلاعية

1- مشكلة الدراسة

2- اهداف الدراسة

3- أهمية الدراسة

4- مفاهيم الدراسة

5- منهج الدراسة

6- مجتمع وعينة الدراسة

7- أداة الدراسة

8- عرض نتائج الدراسة ومناقشتها

تقوم الانشطة الهادفة لاي برنامج تدريبي، على تحديد مسبق للاحتاج لدى الافراد المراد تدريبهم، وتبرز اهمية وقيمة التدريب كوسيلة ومنهج علمي لتحقيق النجاح والتقدم، من خلال رصد المهارات غير المناسبة ومواجهة ذلك النقص عن طريق برامج تدريبية يستجيب تصميمها لاحتياجاتهم وتطويرهم المهني، لكي يصبح الافراد أكثر معرفة واستعدادا وقدرة على أداء المهام المطلوبة منهم بشكل أكثر مناسبة واقتدار.

1- مشكلة الدراسة

تأخذ الاختبارات التحصيلية التجميعية الشكل الغالب على صور استخدام التقويم التربوي داخل الفصول الدراسية، وغياب الانواع الاخرى من الاختبارات ولا سيما الاختبارات التشخيصية محكية المرجع، التي تهدف الي عملية التشخيص والتنبؤ ومعرفة السلوك المتوقع لدى المتعلمين، وتسمح بتوفير معلومات للأستاذ والمتعلم وتقدم لهما التغذية الراجعه بشكل كاف ودقيق، وترصد مختلف الصعوبات التي تعيق عملية التعلم الفعال، وتساعد في فهم وتقييم المتعلم، وتشخيص مواطن الخلل في مسار تعلمه. فهي تركز على "ماذا أنجز المتعلم بالمقارنة مع محك معين للأداء بدلا من سؤال كم أنجز بالمقارنة مع زملائه" **(مخائيل، 1997، صفحة 278)**.

إنّ غياب استخدام هذا النوع من الاختبارات في تقويم العملية التعليمية التّعلمية من طرف الاستاذ قد يرجع إلى عوامل عدّة منها حاجة الاساتذة إلى التدريب على بناء مثل هذا النوع من الاختبارات وكيفية تفسير نتائجها لتحسين عملية التعلم لدى المتعلم. حيث أشارت نتائج العديد من الدراسات التربوية: **(الحارثي، 2007)**، **(ساعد، 2013)**،**(Hussain & Makhdoom, 2011)** ، **(علي، 2020)**، **(Ekpoh, Edet, & Nkama, 2013)**، **(الخولي ز.، 2017)**، **(Zulkifli & Omar, 2014)**، التي تناولت كفايات إعداد الاختبارات التحصيلية بمختلف أنواعها إلى:

- نقص تدريب الأستاذين في مجال اعداد الاختبارات التحصيلية بمختلف أنواعها.
- عدم الاطلاع الكافي بمفاهيم وأساسيات ومبادئ التقويم التربوي.
- ضعف في الحصيلة المعرفية بمفاهيم ومصطلحات القياس والتقويم وبناء الاختبارات.
- الحث على الاستمرارية في تدريب الأستاذين قبل وأثناء الخدمة.

وعليه أصبحت عملية تدريب الأستاذين قبل وأثناء الخدمة لاكتساب الكفايات اللازمة في عملية التقويم التربوي وبناء الاختبارات التحصيلية عامّة والتّشخيصية خاصّة مطلبا ضروريا في

الوقت الحاضر، حتى لا يظل الأستاذ محدود الأفق مع متطلبات تجويد العملية التعليمية التعلّمية.

ونظرا لأهمية عملية تحديد وحصر الاحتياجات التدريبية التّي تعد مطلبا ضروريا لضمان فعالية تدريب الأساتذة في مختلف المجالات المهنية، وكذا في مجال في مجال بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع، جاءت الدراسة الحالية للتّعرف على الاحتياجات التّدريبية لدى أساتذة المرحلة الثانوية في مجال الاختبارات التشخيصية محكية المرجع بمدينة الجلفة، وذلك من خلال محاولة للإجابة على التساؤل الرئيس التالي:

– ما هي الاحتياجات التدريبية في مجال بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة؟ ويتفرع عنه التساؤلات التاليّة حسب كل مهارة من مهارات بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع كما يلي:

– ما هي الاحتياجات التدريبية في مجال التخطيط للاختبارات التشخيصية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي؟

– ما هي الاحتياجات التدريبية في مجال تحديد النطاق السلوكي ومحتواه للاختبارات التشخيصية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي؟

– ما هي الاحتياجات التدريبية في مجال صياغة الاهداف السلوكية للاختبارات التشخيصية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي؟

– ما هي الاحتياجات التدريبية في مجال البناء التوصيفي لمفردات الاختبار للاختبارات التشخيصية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي؟

– ما هي الاحتياجات التدريبية في مجال تحليل مفردات الاختبارات التشخيصية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي؟

– ما هي الاحتياجات التدريبية في مجال مهارة تحديد الاداء(درجة القطع) للاختبارات التشخيصية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي؟

– ما هي الاحتياجات التدريبية في مجال تقدير صدق وثبات الاختبارات التشخيصية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي؟.

– ما هي الاحتياجات التدريبية في مجال تفسير وحليل نتائج الاختبارات التشخيصية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي؟.

2– أهداف الدراسة:

– تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال التخطيط للاختبارات التحصيلية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة.

– تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال تحديد النطاق السلوكي ومحتواه للاختبارات التحصيلية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة.

– تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال صياغة الأهداف السلوكية للاختبارات التحصيلية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة.

– تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال البناء ألتوصيفي لمفردات الاختبار للاختبارات التحصيلية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة.

– تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال تحليل مفردات الاختبارات التحصيلية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة.

– تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال مهارة تحديد الأداء(درجة القطع) للاختبارات التحصيلية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة.

– تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال تقدير صدق وثبات الاختبارات التحصيلية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة.

– تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال نفسير وتحليل نتائج الاختبارات التحصيلية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة.

3– أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في أنّها تتناول موضوعا في غاية الأهمية والمتعلق بالاحتياجات التدريبية في مجال بناء الاختبارات التّحصيليّة التّشخيصية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي. حيث يمكن أن تفيد هذه الدراسة من خلال الكشف عن هذه الاحتياجات في ما يلي:

– لفت انتباه القائمين على العملية التربوية إلى ضرورة الأخذ بهذه الاحتياجات التدريبية بعين الاعتبار في تخطيطهم التربوي للمناهج التعليمية.

– يمكن للمفتشين التربويين الأخذ بعين الاعتبارات هذه الاحتياجات التدريبية في محتوى برامجهم التدريبية والتكوينية قبل وأثناء الخدمة.

– يمكن أن تكون هذه الدراسة الاستطلاعية تمهيدا لدراسات لاحقة كبناء برامج تدريبية لتحسين مهارات الأساتذة في مجال بناء الاختبارات التشخيصيّة محكية المرجع انطلاقا من ما تم تحديده من احتياجات تدريبية.

4- مفاهيم الدراسة

4-1- مفهوم الاحتياجات التدريبية:

يُعبّر عن الاحتياجات التدريبية أثناء الخدمة عن: "الفرق أو الفجوة بين ما يمتلكه الفرد من معارف ومهارات واتجاهات، وبين ما ينبغي أن تكون عليه معارفه ومهاراته واتجاهاته التّي تسبب شعورا بالتّوتر وعدم الاتّزان بما يدفعه ويوجه سلوكه نحو المصادر التدريبية التّي تمكنّه من تحريك الوضع الذّي هو فيه؛ إلى الوضع الذّي يجب أن يكون عليه أو الذّي يبتغيه. وبذلك فإن الاحتياجات التّدريبيّة تعني الفرق بين حقيقة أو واقع المتدربين الحالي وبين الوضع المأمول والنتائج المتوقع أن يكون عليها هؤلاء في المستقبل من حيث معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم. فمقارنة واقع الاداء الحالي بصورة الأداء المتوقع أو المنشود ويبرز الحاجة إلى التدريب" (**عبد العزيز و عبد العظيم، 2007، صفحة 238**). ويرى الخولي أنّ: "الحاجة للتدريب تظهر عندما لا يتلاءم الأداء الحالي للعنصر البشري مع الاهداف التنظيمية للمؤسسة والتي تحتاج الى مهارات جديدة أو مساعدة العاملين فيها في تنمية مهاراتهم المختلفة (**الخولي ص.، 2015، صفحة 30**).

ويمكن تصنيف الاحتياجات التدريبية للأستاذين إلى ثلاثة اصناف رئيسة تعد ضرورية لكل مؤسسة تربوية ولكل نظام تعليمي كالاتي:

أ- **الاحتياجات العادية المتكررة:** وهي تلك الاحتياجات التّقليدية والتّي تتصل بحاجة الأستاذين الجدد، والتي تتمثل في اكتساب المعلومات والمهارات والاتجاهات الاساسية التي يحتاجونها.

ب- الاحتياجات التي تتصل بمشكلات العمل الناشئة عن نقص في المعارف والمهارات التّي ينتج عنها نقص في الانتاجية أو ضعف في مستوى الاداء.

الاحتياجات التطورية الابتكارية وتتضمن: ادخال عناصر جديدة (معارف ومهارت)على عمل الأستاذين تلبية لحاجات المستقبل واستجابة لمتطلبات البيئة.

وهناك ثلاث طرق اساسية لتحديد الاحتياجات التدريسية للأستاذين في المدرسة هي:

أ- **تحليل التنظيم:** وهي تحديد احتياجات المدرسة وفقا للأهداف والإجراءات.

ب- تحليل العمـل: أي تحديد الواجبات والمهام والمسؤوليات الوظيفية.

ج - تحليـل الفـرد: أي تحديد احتياجات الموظف بالمدرسة عن طريق قياس أدائه العملي بالمقارنة بالأداء المتوقع أو كما ينبغي أن يكون عليه (**عبد العزيز و عبد العظيم، 2007، صفحة 239**).

إنّ حصر الاحتياجات التدريبية للأستاذين أثناء الخدمة ينبغي أن يمثل محور الافكار التّي تبنى حول خطط وبرامج التدريب وأنّ أي نشاطات تدريبيّة يجب أن تهدف بالدّرجة الاولى إلى إشباع تلك الاحتياجات. فتحديدها هو المفتاح لتحديد الاهداف المنشودة من عملية التدريب داخل المؤسّسة التعليمية.

4-2- مفهوم الاختبارات التشخيصية محكية المرجع

في عام (1963)، أدخل قاموس المصطلحات في مجال القياس والتقويم التربوي مصطلحا جديدا هو الاختبارات محكية المرجع(**Criterion Referenced tests**) للإشارة إلى نوع جديد من الاختبارات واتجاه جديد في حركة القياس (**مخائيل، 1997، صفحة 277**). وكان (جلزر 1963 ,**Glazer**) هو أول من استعمل هذا المصطلح للإشارة إلى نوع الاختبار المصمم لقياس تحصيل الفرد استنادا إلى محك سلوكي نوعي للكفاءة، بدلا من تعيين الموقع النسبي للفرد بين مجموعة من الأفراد كما في القياس بمنحاه الكلاسيكي المعياري. حول هذا الاتجاه الجديد للقياس، تبلورت وازدهرت حركة جديدة ونشطة في القياس كان لها وزنها ومكانتها وآثارها الواضحة في ظهور العديد من التجديدات التربوية الحديثة واستمرارها ونموها.

فالاختبارات التشخيصية هي اختبارات محكية تهدف للتّحقق من اكتساب المتعلم كفايات أو مهارات أساسية تعبّر عن نواتج تعليميّة محدّدة، وتشخيص الصّعوبات التّي تصادفه أثناء تعلّمه أو تدريبه والتّعرف على مصادر الأخطاء سواء كانت ناجمة عن سوء الفهم أو عن عدم التّمكن من الإجراءات أو العمليات التّي تنطوي عليها هذه الكفايات أو المهارات، وبذلك تساعد الأستاذ في تصميم أساليب تعليميّة علاجية مناسبة تيسّر على المتعلم تصحيح هذه الأخطاء ومتابعة التّعلم من أجل تحقيق الكفايات أو المهارات المرجوة لدى المتعلّم. فهي اختبارات تصف أداء

الطالب بدلالة المهارات الفعلية أو المهمات التّي يتضمنها الاختبار. أي أنّها تعمل على وصف الفقرات التّي يتضمنها الاختبار وصفا دقيقا؛ فإذا كانت الفقرات تمثل مجال سلوكي معرف جيدا، فإنّ قولنا أنّ الطالب أجاب عن 87% من فقرات الاختبار يكتسب المعنى الكامل في ظل معرفتنا التّامة بمحتوى تلك الفقرات وطبيعة المهام التّي تمثلها. وبذلك يعد تحديد المجال السلوكي وتعريفه خطوة مهمّة في بناء الاختبارات محكيّة المرجع لتسهيل تفسير نتيجة الطالب ووصف أدائه **(عبابنة، 2009، صفحة 25)**. ويقول **(علام، 2001)**، أنّه:"عندما نستخدم الاختبارات مرجعية المحك، فإننا لا نهتم بالمركز النسبي للفرد بين أقرانه، وإنّما نهتم بمقارنة درجته في الاختبار بمستوى أداء يكون بمثابة محك يدل على المستوى المقبول لسلوك الفرد أو أدائه. فإذا كانت درجة الفرد تعادل أو تفوق مستوى الأداء المحدّد فإنّ الفرد يكون قد حقق المستوى المطلوب.أمّا إذا قلّت درجته عن المستوى المحدّد فإن أداؤه يعد ضعيفا **(علام، 2001، صفحة 265)**.

4-3- الصفات الأساسية للاختبارات التّشخيصيّة محكية المرجع: يمكن فيما يلي:

أ- إنها ترتكز على مجموعة من الأهداف السّلوكية أو الإجرائية الأكثر تفصيلا وتحديدا من تلك التي تتطلبها الاختبارات معيارية المرجع. وتدور بنودها عادة حول عدد محدود من الأهداف وقد تعطى درجة لكل من تلك الأهداف على حدة.

ب- يتم تصميمها بحيث تكون على درجة عالية من الموافقة أو صدق المحتوى بفضل ارتكازها مباشرة على الأهداف.

ج- يفسّر أداؤها استنادا إلى محك معين يحدد مسبقا، ويمثل الحد الأدنى المقبول للأداء والذي كثيرا ما يشير إلى مستوى الإتقان أو أقرب مستوى له. وهي بالتالي تقيس أداء الفرد استنادا إلى مستويات «مطلقة» من التحصيل. ولا تعتمد معايير نسبية تمثل الأداء المتوسط عادة. فبدلا من أن نقول: تفوق الطالب (س) على 65% من زملائه في اختبار جمع الكسور مثلا نقول: أجاب هذا الطالب عن 80 % من البنود، وبشكل صحيح في اختبار جمع الكسور، ووصل إلى مستوى الأداء المطلوب مستوى المحك) كما رسمه مسبقا واضع الاختبار

(مخائيل، 1997، صفحة 278).

وبالرجوع إلى منظومتنا التّعليمية نجد أنّ هذا النّوع من الاختبارات لا يستخدم بما تتطلبة مبادئ وأسس تصميمه، حيث نجد في مختلف النصوص والقرارات الوزارية استخدام الاختبارات

التشخيصية ولكن بطريقة سطحية لا تؤتي ثمارها المرجوة منها، وعليه تم القيام بهذه الدراسة للفت الاهتمام إلى مختلف الاحتياجات التدريبية لدى الأساتذة في مجال بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع وتفسير نتائجها، حتى تكون اساسا ينطلق منه مختلف المهتمين والقائمين على العملية التعليمية وتجويدها.

5- منهج الدراسة:

في إطار طبيعة المشكلة تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي الاستكشافي للكشف عن الاحتياجات التدريبية في مجال بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة.

6- مجتمع وعينة الدراسة الاستطلاعية:

6-1- مجتمع الدراسة: تكوّن مجتمع الدّراسة من جميع أساتذة التّعليم الثانوي الذّين ينتمون للمقاطعات التربوية بمدينة الجلفة والذي بلغ عددهم **(791)** أستاذا، موزعين على**(19)** ثانوية، وهذا حسب الإحصائيات المستمدة من مديرية التربية لولاية الجلفة للموسم الدراسي**(2019/2018)**.

6-2- عينة الدراسة: تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية بسيطة وبلغ تعدادها**(75)** أستاذا بنسبة **(10%)** من مجموع أفراد المجتمع الأصلي للعينة.

7- أداة الدّراسة: من أجل تحقيق أهداف الدراسة، تم تصميم استبيان تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع، لدى أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة، حيث يجاب عن هذا الاستبيان من خلال بديلين **(احتاج /لا احتاج)** وتعطى لكل بديل درجة (1) و(0) على التوالي. ولقد تم تصميم هذا الاستبيان من خلال مراجعة الأدب النظري في مجال القياس والتقويم وبناء الاختبارات والدراسات السابقة التي لها علاقة ببناء الاختبارات محكية المرجع. وعليه تم تحديد المهارات الأساسية المتعلقة ببناء الاختبارات التشخيصية محكية وعدد فقراتها وفق ما يبينه الجدول الموالي:

جدول رقم(03) يبين عدد فقرات الاستبيان حسب كل بعد من ابعادها

ابعاد الاستبيان		عدد الفقرات
البعد الاول	- مهارة التّخطيط للاختبار	**4**

البعد الثاني	– مهارة تحديد النطاق السلوكي ومحتواه.	**9**
البعد الثالث	– مهارة صياغة الأهداف السلوكية	**4**
البعد الرابع	– مهارة البناء ألتوصيفي لمفردات الاختبار	**3**
البعد الخامس	– مهارة تحليل مفردات الاختبار	**3**
البعد السادس	– مهارة تحديد الأداء (درجة القطع)	**3**
البعد السابع	– مهارة تقدير صدق وثبات الاختبار	**7**
البعد الثامن	– مهارة تفسير نتائج الاختبار	**5**
العدد الكلي لفقرات الاستبيان		**38**

يبين الجدول(03)، أعلاه أنّ مجموع فقرات الاستبيان 38 فقرة موزعة على ثمانية أبعاد يمثل كل بعد منها مهارة من مهارات بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع. وللتحقق من مدى مناسبة الفقرات لكل بعد من أبعاد الاستبيان وكذا سلامة صياغتها اللغوية تم توزيع عرضه على سبعة محكمين من أعضاء هيئة التدريس الجامعي من ذوي الاختصاص في مجال علوم التربية والقياس والتقويم، وكذلك عدد من مفتشي التربية الوطنية للطور الثانوي. تم حساب نسبة الاتفاق بين المحكمين حول مناسبة الفقرة للمهارة التي تنتمي إليها حيث حازت جميع الفقرات على نسبة تفوق (80%) ممّا يدل على اتفاق جميع المحكمين على الفقرات التي تضمنها محتوى الاستبيان.

7-1- حساب الخصائص السيكومترية للأداة:

حتى تصبح الاداة على جانب كبير من الموثوقية في النتائج المترتبة عنها تم حساب خصائصها السيكومترية من صدق وثبات، حيث تم توزيع الأداة على عينة استطلاعية قوامها(**30**) أستاذا من التعليم الثانوي. وبعد تفريغ النتائج ومعالجتها احصائيا بواسطة برنامج الحزمة الاحصائية(**SPSS23**) تم التوصل النتائج التالية:

أ- **الصدق:** لقد تم حساب الصدق التمييزي عن طريق المقارنة الطرفية، حيث تم ترتيب الدرجات الكلية للاختبار ترتيبا تصاعديا، ثم تم تعيين درجات الثلت الاعلى(الفئة العليا) ودرجات الثلث الادنى(الفئة الدنيا)، بمعدل (**10**) افراد.من مجموع افراد عينة الدراسة الاستطلاعية. وتم واستخراج قيمة (T)، و الجدول التالي يوضح نتائج التحقق من صدق المقارنة الطرفية:

الجدول رقم (04) نتائج صدق المقارنة الطرفية لاداة الدراسة

الاستبيان	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة " T "	مستوى الدلالة 0.00

	الفئة الدنيا	10	7.30	5.03	18	10.95	0.00	دالة
	الفئة العليا	10	31.30	4.76				

من نتائج الجدول رقم (04): يتضح ان قيمة (T) قدرها (10.95)، انها دالة عند درجة الحرية (18)ومستوى الدلالة (0.01)، وهذا يدل على ان هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين نتائج متوسط الفئة العليا ونتائج متوسط الفئة الدنيا، وبالتالي جاءت النتائج دالة على وجود فروق دالة بين الفئتين، مما يدل على التحقق من الصدق التمييزي لأداة الدراسة.

ب- الثبات: لقد تم حساب معامل الثبات لكل بعد من أبعاد الاستبيان وكذا معامل الثبات الكلي كما هو موضح بالجدول الموالي:

جدول رقم(05) معامل الفا كرونباخ لقياس ثبات اداة الدراسة

ابعاد الاستبيان	ثبات كل بعد	ابعاد الاستبيان	ثبات كل بعد
- مهارة التّخطيط للاختبار	**0.78**	- مهارة تحليل مفردات الاختبار	**0.72**
- مهارة تحديد النطاق السلوكي ومحتواه.	**0.79**	- مهارة تحديد الأداء (درجة القطع)	**0.86**
- مهارة صياغة الأهداف السلوكية	**0.72**	- مهارة تقدير صدق وثبات الاختبار	**0.78**
- مهارة البناء ألتوصيفي لمفردات الاختبار	**0.75**	- مهارة تفسير نتائج الاختبار	**0.72**
الثبات الكلي للاستبيان	**0.94**		

يتضح من الجدول رقم **(05)** أنّ معامل الثبات الكلي الاستبيان مرتفع حيث بلغ (0.94)، فيما تراوح ثبات كل بعد من الابعاد الثمانية لبناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع ما بين 0.72 كحد ادنى وبين 0.86 كحد أعلى. وهذا يدل على أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة ثبات عالية.

7-2- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدّراسة الاستطلاعية:

للإجابة عن تساؤلات الدراسة الاستطلاعية تم استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية مثل: التكرارات، النسب المئوية، لاستجابات افراد العينة على كل بديل من بدائل الاستبيان.

8- عرض نتائج الدراسة الاستطلاعية ومناقشتها:

8-1 - عرض ومناقشة نتائج التساؤل الأول: ينص التساؤل على ما يلي:

ما هي الاحتياجات التدريبية في مهارة التخطيط للاختبارات التشخيصية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي؟ وللإجابة عن هذا التساؤل تم حساب التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد العينة على كل فقرة من فقرات الاستبيان، كما هو موضح بالجدول الموالي:

جدول رقم(06) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد العينة على بعد مهارة التخطيط للاختبار التشخيصي

رقم العبارة	البدائل / نص العبارة	أحتاج		لا احتاج		الترتيب
		ت	%	ت	%	
1	تكوين مفهوم واضح حول الاختبارات التشخيصية محكية المرجع	46	061.3	29	038.7	2
2	تكوين مفهوم واضح حول الغرض من الاختبارات التشخيصية محكية المرجع	66	80.00	9	12.00	1
3	تحديد العناصر المهمة في تصميم خطة اختبار تشخيصي ذو محك	42	56.00	33	44.00	4
4	التمييز بين خطوات اعداد كل من اختبار (محك ـ معيار) المرجع	44	58.70	31	41.30	3

من خلال البيانات المدرجة في الجدول رقم (06) نجد أن جميع الأستاذين عبّروا عن احتياجهم للتدريب في مجال التخطيط للاختبار التشخيصي محكي المرجع، حيث تراوحت نسب الاحتياج على كل فقرة من فقرات الاستبيان ما بين(56 و80) بالمئة. توزعت حسب الفقرات كالتالي:

– تكوين مفهوم واضح حول الاختبارات التشخيصية محكية المرجع 61.30 %، ممّا يبين لنا أن أساتذة التعليم الثانوي لا يمتلكون المعارف والمعلومات الكافية حول المفهوم الجوهري للاختبارات التشخيصية محكية المرجع من زاويتين أساسيتين(مفهوم التشخيص في حد ذاته وكذا مفهوم المحك). فالتشخيص عملية ضرورية جدا لتحقيق التعلم وتجويد العملية التعليمية من خلا التعرف على مواطن القوة لدى المتعلمين ومن ثم تعزيزها وكذا مواطن الضعف لإعداد الخطط العلاجية لها، وفي هذا النوع من الاختبارات يعتمد على محك للأداء والذي من خلاله يتم تصنيف المتعلمين الى متقنين وغير متقنين للمادة التعليمية، وقد تكون الأهداف المحددة للمادة التعليمية بمثابة محك يعتمد عليه في تحديد مستوى الإتقان المطلوب لها. ويخلط بعض الأساتذة بين مفهوم التشخيص التشخيص للتعلم القبلية قبل انطلاق عملية التدريس وبين الغرض التشخيصي للاختبارات محكية المرجع التي مفادها وصف وتحديد الصعوبات التي تعترض المتعلم أثناء العملية التعليمية وتشخيصهما.

– تكوين مفهوم واضح حول الغرض من الاختبارات التشخيصية محكية المرجع80.00 %، حيث تعبر هذه النسبة المرتفعة لاستجابات أفراد العينّة عن حاجتهم الملحة لمعرفة مختلف الاغراض للاختبارات التشخيصية محكية المرجع، والمتمثلة في الكشف عن مستوى المتعلم من دون مقارنته مع زملائه، معرفة مدى إتقان المتعلم للمهارة أو الكفاية المرجو تحقيقها...

– تحديد العناصر المهمة في تصميم خطة اختبار تشخيصي ذو محك56.00 %، ويمكن تفسير هذه النتيجة ان حوالي 42 استاذا من بين 75 استاذا ليس لديهم الإلمام الكافي بمختلف العناصر التي تتطلبها عملية بناء خطة الاختبار التشخيصي محكي المرجع، ممّا يؤثر سلبا على أداء الاستاذ في مجال التقويم الفعال لتعلمات التلاميذ، الذي يتطلب مهارة في بناء خطة الاختبار التشخيصي ومن ثم ضمان نجاعة عملية التقويم.

– التمييز بين خطوات اعداد كل من اختبار (محك ــ معيار) المرجع 58.70 % وفي هذا الصدد تسير العديد من الدراسات من بينها دراسة **(ساعد، 2013)** من أن العديد من الاساتذة يجهلون الفرق بين الاختبارات محكية المرجع والاختبارات معيارية المرجع، وان الاسلوب الغالب في عملية التقويم التربوي للعملية التعليمية هو الاختبارات معيارية المرجع التي تستند على مقارنة أداء التلاميذ بأداء زملائه، كما أشارت نفس الدراسة وكذا **دراسة (جعفور، عدائكة، و بن موسى، 2018)** بأن الاساتذة ليس لديهم الكفايات اللازمة في مجال بناء وتقنين الاختبارات التحصيلية بجميع أنواعها.

8-2- عرض ومناقشة نتائج التساؤل الثاني: والذي ينص على:

– ما هي الاحتياجات التدريبية في مهارة تحديد النطاق السلوكي ومحتواه للاختبارات التشخيصية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي عينة الدراسة؟ وللإجابة عن هذا التساؤل تم حساب التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد العينة على كل فقرة من فقرات الاستبيان، كما هو موضح بالجدول الموالي:

الجدول(07) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد العينة على فقرات مهارة تحديد النطاق السلوكي ومحتواه للاختبار التشخيصي محكي المرجع

رقم العبارة	البدائل	أحتاج		لا احتاج		الترتيب
	نص العبارة	ت	%	ت	%	
1	كيفية اختيار المحتوى العلمي للاختبار التشخيصي	34	45.30	41	54.70	6

	محكي المرجع					
2	كيفية تحليل محتوى الاختبار التشخيصي محكي المرجع	24	32.00	51	68.00	**8**
3	التعرف على النطاق السلوكي للاختبار التشخيصي محكي المرجع	36	48.00	39	52.00	**5**
4	تحديد كفايات النطاق السلوكي الرئيسة المراد قياسها	59	78.70	16	21.30	**1**
5	تمييز المحتوى المناسب للاختبار التشخيصي محك المرجع	32	42.70	43	57.30	**7**
6	تمييز بين انماط التعلم ومستوياته	34	45.30	41	54.70	**6**
7	تحديد طرق تحليل المهارة الرئيسة	46	61.30	29	38.70	**3**
8	تتعرف التحليل البنائي للمهارة الرئيسة	45	60.00	30	40.00	**4**
9	تتحقق من فاعلية الترتيب او البناء الهرمي للكفاية المرغوب قياسها	51	68.00	24	32.00	**2**

من خلال بيانات الجدول رقم(07): نجد أنّ أفراد العيّنة عبّروا عن احتياجهم للتدريب في مجال تحديد النطاق السلوكي للاختبار التشخيصي محكي المرجع حيث تراوحت نسب الاحتياج على كل فقرة من فقرات الاستبيان ما بين(32 و78.70) بالمئة. توزعت حسب الفقرات كالتالي:

- تحديد كفايات النطاق السلوكي الرئيسة المراد قياسها بنسبة 78.70**%**
- تتحقق من فاعلية الترتيب او البناء الهرمي للكفاية المرغوب قياسها بنسبة 68.00**%**
- تحديد طرق تحليل المهارة الرئيسة بنسبة 61.30**%**
- تتعرف التحليل البنائي للمهارة الرئيسة بنسبة 60.00**%**

ولتفسير ذلك الاحتياج التدريبي في مجال تحديد النطاق السلوكي : تشير نسبة 78،70 **%** ، عن نسبة عالية، في استجابات أفراد العينة لمضمون الفقرة **(4)** ومعبرة عن احتياجهم للتدريب في كيفية تحديد النطاق السلوكي للاختبار بصورة دقيقة ومحددة، كما اظهر أفراد العينة احتياجا في **مضمون الفقرتين** (7) و(8) وهو تحليل المهارة ، التحقق من بنائها وهو احتياج يفوق المتوسط وهي نتيجة المعرفة غير الكافية لمفهوم الاختبارات محكية المرجع ومتطلباتها، بينما أظهرت استجابات بقية الفقرات (1) و(2) و(3) و(5) و(6)، نسب منخفضة نوعا ما حول الاحتياج للتدريب، وذلك لتداخل بين خطوات اعداد الاختبارات التحصيلية والتشخيصية في بعض المراحل من بناء الاختبار، والتي اظهرت نسبة احتياج منخفضة.

8-3- عرض ومناقشة نتائج التساؤل الثالث: ينص التساؤل على ما يلي:

– ما هي الاحتياجات التدريبية في مهارة صياغة الأهداف السلوكية للاختبارات التشخيصية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي عينة الدراسة ؟ وللإجابة عن هذا التساؤل تم حساب التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد العينة على كل فقرة من فقرات الاستبيان، كما هو موضح بالجدول الموالي:

الجدول(08) يوضح التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة على فقرات مهارة صياغة الاهداف السلوكية للاختبار التشخيصي محكي المرجع

رقم العبارة	البدائل	أحتاج		لا احتاج		الترتيب
	نص العبارة	ت	%	ت	%	
1	التعرف على مفهوم الهدف السلوكي	35	46.70	40	53.30	3
2	كيفية إجراء تحليل الأهداف السلوكية	35	46.70	40	53.30	3
3	تحديد معايير صياغة الأهداف السلوكية	41	54.70	34	45.30	2
4	تحديد الخطأ المتوقع في صياغة الهدف السلوكي	59	78.70	16	21.30	1

من خلال تحليل استجابات أفراد العيّنة على فقرات مهارة صياغة الأهداف السلوكية للاختبار التشخيصي محكي المرجع، جاءت نسبة احتياجاتهم التدريبية في مجال التعرف على (مفهوم الهدف السلوكي) بنسبة 46.70%، **ونفس النسبة للفقرة رقم(3) والمتعلقة بـ** تحديد معايير صياغة الأهداف السلوكية 46.70%.

وهي نسب متوسطة تعبر عن احتياج منخفض نوعا ما فيما يتعلق بمعرفة الاهداف السلوكية وكيفية تحليلها، ويمكن أن نعزي انخفاض نسبة الاحتياج التدريبي لأفراد العينة من حيث التعرف على مفهوم الهدف السلوكي، وكذا تحديد الخطأ المتوقع في صياغة الهدف السلوكي، أن الأساتذة منذ مدة زمنية كانوا يدرسون وفق المقاربة بالأهداف، وحتى الانتقال إلى التدريس وفق المقاربة بالكفاءات التي تقوم بدرجة أساسية على مفهوم الأهداف.

ممّا يدل على ان أفراد العينة لديهم مكتسبات معرفية حول الأهداف السلوكية من حيث مفهومها وتصنيفها وخطوات إجراء تحليل لها، ويعزى ذلك إلى مختلف الدورات التكوينية التي خضع لها الأساتذة أثناء الخدمة في فترة تبني التدريس بالمقاربتين الأهداف والكفاءات والتي تركز بدرجة أساسية على الجانب النظري دون الجانب التطبيقي.

في حين نجد أن نسبة كبيرة من الاساتذة عبّروا عن احتياجهم للتدريب في صياغة الأهداف السلوكية للاختبار التشخيصي محكي المرجع، حيث حازت الفقرتين (4 و3) على أكبر نسبة معبرة على الاحتياج التدريبي فيما يتعلّق بـ:(تحديد الخطأ المتوقع في صياغة الهدف السلوكي بنسبة 78.70%) **وكذا** (تحديد معايير صياغة الأهداف السلوكية بنسبة 54.70%)، وهي نسب تعبّر عن عدم الإلمام بالقدر الكافي في تحديد معايير صياغة الأهداف الجيدة لدى الأساتذة فعلى الرغم من التزام الأساتذة بالتدريس وفق المقاربة بالأهداف لسنوات عدّة، إلاّ أنّهم مازالوا يعانون من ضعف في مجال كيفية الصياغة الجيدة للأهداف وخاصة من الناحية الاجرائية، حسب ما جاء في العديد من الدراسات **كدراسة (ابو الحمائل، 1999): حول الاحتياجات التدريبية لأستاذي الاحياء بالمرحلة الثانوية والتي توصّلت الى احتياج الأستاذين** للمعارف المتعلقة بالتقويم، المعارف المتعلقة بطرق التدريس وكذا المعارف المتعلقة بالأهداف التعليمية.وأوصت بضرورة الاهتمام بالتقويم ... من حيث معرفة كيفية بناء وتقنين الاختبارات الدراسية وفقا للأهداف ومعرفة كيفية قياس مدى تحققها. حيث تعتمد عملية بناء وتصميم أي نوع من الاختبارات التحصيلية التشخيصية وغيرها على مهارة الاساتذة في الصياغة الجيدة للأهداف التعليمية والتي يتطلب اكتسابها التدريب العملي، حيث يؤكد بوبيت**(Bobiet)** على... ضرورة صياغة الاهداف صياغة سليمة ويؤكد تايلر **(Tayler)** أيضا على أهمية تحديد الاهداف في عبارات توضح أنواع السلوكات المراد تنميتها لدى المتعلّمين **(بني خالد و حمادنة، 2011، صفحة 620)**.

8-4- عرض ومناقشة نتائج التساؤل الرابع: ينص التساؤل على ما يلي:

- ماهي الاحتياجات التدريبية في مهارة البناء التوصيفي لمفردات الاختبار للاختبارات التشخيصية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي عينة الدراسة ؟ وللإجابة عن هذا التساؤل تم حساب التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد العينة على كل فقرة من فقرات الاستبيان، كما هو موضح بالجدول الموالي:

الجدول(09) يوضح التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد العينة على فقرات مهارة البناء التوصيفي لمفردات للاختبار التشخيصي محكي المرجع

رقم	البدائل	أحتاج	لا احتاج	الترتيب

العبارة	نص العبارة	ت	%	ت	%	
1	التعرف على أنواع المفردات الاختبارية	43	57.30	32	42.70	3
2	التعرف على شروط كتابة كل نوع من المفردات الاختبارية	45	60.00	30	40.00	2
3	تمييز الصيغ الجيدة من غيرها للمفردة.	47	62.70	28	37.30	1

من خلال تحليل استجابات أفراد العينة يمكن ترتيب احتياجاتهم التدريبية على فقرات مهارة البناء التوصيفي لمفردات للاختبار التشخيصي محكي المرجع كما يلي:

– تمييز الصيغ الجيدة من غيرها للمفردة بنسبة احتياج قدّرت بـ 62.70%. التعرف على شروط كتابة كل نوع من المفردات الاختبارية بنسبة احتياج قدرها 60.00%. التعرف على أنواع المفردات الاختبارية بنسبة 57.30%. أي أن الأساتذة عبّروا عن احتياجهم التدريبي خاصة فيما يتعلّق بالتمييز بين الصيغ الجيدة للمفردة وغير الجيدة، ممّا يدل على ضعف كفاية الأساتذة في مجال الصياغة الجيدة لأسئلة الاختبارات التشخيصية، ويعزى ذلك إلى ضعف الأساتذة في مجال صياغة الأهداف التعليمية، إذ أن الأسئلة الاختبارية الجيدة ترتبط ارتباطا وثيقا بالصياغة الدقيقة والمضبوطة للأهداف السلوكية وخاصة الإجرائية. هذه الأخيرة تمكن الأستاذ من تحديد نقاط الضعف بدقة لدى المتعلمين كما تساعده في اتخاذ التدابير العلاجية كحصص الاستدراك والدعم وغيرها من خلال تحديد الأهداف غير محققة وإعادة بناء الدرس استنادا عليها بمزيد من التعمق في الشرح والأمثلة مع اختيار الإستراتيجية التدريسية المناسبة.

وترتبط كفاية الصياغة الجيدة للفقرات الاختبارية بإلمام الأساتذة بشروط كتابة كل نوع من المفردات الاختبارية،. التي تستند إلى معايير محددة يجب على الأستاذ معرفتها وأخذها بعين الاعتبار عند صياغة أسئلته الاختبارية. حيث نجد أن أفراد العينة عبروا عن احتياجهم للتدريب في هذا المجال (التعرف على شروط كتابة كل نوع من المفردات الاختبارية) بنسبة 60.00%، حيث على الأستاذ أن يكون على دراية بهذه الشروط مثل وضوح الألفاظ من حيث اللغة والدقة، وأن يدور السؤال حول فكرة واحدة وتجنب الاسئلة المركبة، وأن ينبثق السؤال من الأهداف الإجرائية للدرس وغيرها من الشروط التي من شأنها تساعد على الصياغة الجيدة للسؤال والتمييز بين الأسئلة الجيدة وغير الجيدة.

كذلك عبر الأساتذة عن احتياجاتهم التدريبية في مجال التعرف على أنواع المفردات الاختبارية، حيث تتنوع هذه المفردات وتتميز عن بعضها البعض من حيث ملائمتها لنوع الأهداف المراد قياسها، كما تختلف أيضا من حيث دقتها ومستوى صعوبتها وأنماطها المختلفة كذا مستوى تأثرها بعدة عوامل منها عامل التخمين، ومدى مناسبة السؤال لمستوى تفكير التلاميذ وفي هذا الصدد أشارت دراسة (شبانة، 2000) نقلا عن (**الصرايرة، 2011، صفحة 19**)، ومن أهم النتائج المتوصل اليها أن الأسئلة الاختبارية لا تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين. كل هذه الأمور وغيرها يجب أن تتوفر لدى الأستاذين ليأخذوها في الحسبان عند إعدادهم للاختبارات التشخيصية، حتى يتمكن من التصميم الجيد لها، حيث أن دقة النتائج التشخيصية للمتعلم تتوقف على دقة تصميم الاختبار التشخيصي. حيث أشارت بعض الدراسات كدراسة (**الصرايرة، 2011**)، أن النمط الغالب على الأسئلة الاختبارية تركز على المجال المعرفي ولا سيما مستوى التذكر وأعزت أسباب ذلك لعدم الإلمام الكافي للأساتذة بأنماط الفقرات الاختبارية وشروط صياغتها وتطويرها.

8-5- عرض ومناقشة نتيجة التساؤل والخامس: ينص التساؤل على ما يلي:

- ما هي الاحتياجات التدريبية في مهارة تحليل مفردات الاختبارات التشخيصية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي عينة الدراسة؟ وللإجابة عن هذا التساؤل تم حساب التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد العينة على كل فقرة من فقرات الاستبيان، كما هو موضح بالجدول الموالي:

الجدول(10) يوضح التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة على فقرات مهارة تحليل مفردات الاختبار

رقم العبارة	البدائل / نص العبارة	أحتاج		لا احتاج		الترتيب
		ت	%	ت	%	
1	كيفية تحليل فقرات اختبار محك المرجع	67	89.30	08	10.70	1

2	تقييم نوعية فقرات الاختبار في ضوء قيم معاملي الصعوبة والتمييز	49	65.30	26	34.70	**3**
3	التعرف على فائدة ايجاد معامل الصعوبة والسهولة لفقرات الاختبار	50	66.70	25	33.30	**2**

من خلال تحليل بيانات أفراد العينة نجد أن جميع الأستاذين عبّروا عن احتياجهم للتدريب في مجال **مهارة تحليل مفردات الاختبار** التشخيصي محكي المرجع، حيث تراوحت نسب الاحتياج على كل فقرة من فقرات الاستبيان ما بين(65.30 و89.30) بالمئة. توزعت حسب الفقرات الثلاث كالتالي:

- كيفية تحليل فقرات اختبار محك المرجع بنسبة 89.30**%**
- تقييم نوعية فقرات الاختبار في ضوء قيم معاملي الصعوبة والتمييز بنسبة 65.30**%**
- التعرف على فائدة ايجاد معامل الصعوبة والسهولة لفقرات الاختبار بنسبة 66.70**%**

كما نلاحظ أنه تم تسجيل أكبر نسبة احتياج على الفقرة رقم (01) بنسبة (89.30**%**) وهي نسبة عالية تعبر عن الاحتياج الكبير لأفراد العينة للتدرب على كيفية تحليل فقرات الاختبار محكي المرجع. هذه المهارة نستطيع القول أنها مغيبة تماما من طرف الاساتذة أثناء إعدادهم للاختبارات بمختلف أنواعها، ويعزى ذلك لقلة اهتمام برامج التكوين والتدريب أثناء الخدمة بهذه المهارة الأساسية في تصميم الاختبارات التشخيصية، وربما يعود ذلك لعدم الانتباه لأهمية هذه المهارة التي تعد خطوة أساسية التي تمكن الأستاذ من تقييم نوعية فقرات الاختبار في ضوء معاملي الصعوبة والتمييز، وهذا ما دلت عليه نسبة احتياجهم المقدرة بـ65.30**%**، وهذا لضعف إدراكهم لأهمية هذه المهارة فائدة ايجاد معامل الصعوبة والسهولة لفقرات الاختبار. وقد يعزى ذلك إلى عدم دراية الاساتذة أو حتى القائمين على إعداد البرامج التكوينية سواء قبل الخدمة بالمدارس العاليا للأساتذة أو أثناء الخدمة من طرف المشرفين التربويين. حيث تفيد مهارة **تحليل مفردات الاختبار الاستاذ في** أن يرتب الأسئلة بشكل يسهل على التلاميذ قراءتها وتتبعها وفهمها، ومن ثم الإجابة عليها بطريقة منظمة ومرتبة تُيسِر على الأستاذ تصحيحها وتقدير درجاتها بدقة وموضوعية، كما أن ترتيب الأسئلة كذلك سيقلل من كثرة استفسارات التلاميذ حولها ويجعلهم يستثمرون الوقت المخصص للاختبار في الإجابة على أسئلته فقط. كما يساعد أيضا

تحليل الفقرات في ترتيبها على حسب صعوبتها لكي تتدرج من الاسهل إلى الأصعب ومن البسيط الى الأعقد.

كما يمكن تفسير الاحتياج الكبير للأساتذة في مجال (تقييم نوعية فقرات الاختبار في ضوء قيم معاملي الصعوبة والتمييز) لاقتصار الأساتذة بالمعطيات المستمدة من الخبرة التعليمية في إعداد فقرات الاختبار وتفضيل الأحكام الذاتية في تقييم صلاحية الفقرات؛ دون اللجوء الى البيانات الإحصائية وتفسيرها.

8-6- عرض ومناقشة نتيجة التساؤل السادس: ينص التساؤل على ما يلي:

- ما هي الاحتياجات التدريبية في مهارة مهارة تحديد الأداء (درجة القطع) للاختبارات التشخيصية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي عينة الدراسة؟ وللإجابة عن هذا التساؤل تم حساب التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد العينة على كل فقرة من فقرات الاستبيان، كما هو موضح بالجدول الموالي:

الجدول(11) يوضح التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة على فقرات مهارة تحديد الاداء(درجة القطع) للاختبار التشخيصي محكي المرجع

رقم العبارة	البدائل / نص العبارة	أحتاج		لا احتاج		الترتيب
		ت	%	ت	%	
1	التعرف على مفهوم درجة القطع في الاختبار المحكي المرجع	43	57.30	32	42.7	3
2	التعرف على طرق حساب درجة القطع	46	61.30	29	38.70	1
3	تطبيق الطرق المختلفة في تحديد درجة القطع للاختبار التشخيصي المحكي	45	60.00	30	40.00	2

من خلال تحليل بيانات افراد العينة نجد أن جميع الأستاذين عبّروا عن احتياجهم للتدريب في **مهارة تحديد الاداء(درجة القطع) للاختبار التشخيصي محكي المرجع**، حيث تراوحت نسب الاحتياج على كل فقرة من فقرات الاستبيان ما بين(57.30 و61.30) بالمئة. توزعت حسب الفقرات الثلاث كالتالي:

- التعرف على طرق درجة القطع61.30%
- تطبيق الطرق المختلفة في تحديد درجة قطع لاختبار تشخيصي ذو محك60.00%
- التعرف على مفهوم درجة القطع في الاختبار المحكي57.30%

هذه النسب تدل على عدم الالمام الكافي للأساتذة بخطوة مهمة من خطوات تصميم الاختبار التشخيصي محكي المرجع، ويمكن تفسير ذلك بدرجة أساسية ان معظمهم يعتمدون في تقييم تلامذتهم على معيار الجماعة من خلال مقارنة أداء التلاميذ بأقرانهم ومن ثم الحكم على مستوى أداءهم(جيد، متوسط، ضعيف...) أي تحديد مستوى التلميذ داخل مجموعته الصفية. على عكس الاختبارات المحكية المرجع التي تعتمد على تحديد ما يستطيع وما لا يستطيع التلميذ أن ينجزه. أي ينسب أداء التلميذ إلى محتوى الاختبار ذاته. أي ان افراد العينة قد لا يكون لديهم تصور واضح حول معيار تقييم أداء التلميذ وتداخل المعرفة بين المفهومين لديهم في نسب اداء درجة الفرد، بين التقييم المحكي الذي ينسب أداء الفرد استنادا على درجة قطع **(Cut-Score)** التي تحدد مسبقا، وبين التقييم الصفي المعياري، الذي يقيم أداء الفرد بالنسبة لمتوسط أداء المجموعة الصفية التي ينتمي إليها. حيث نجد من خلال استجابة أفراد العينة على العبارة رقم (02) والتي تبين أنّ اكثر من 50 بالمئة من أفراد العينة ليس لديهم تصور واضح لمفهوم درجة القطع، والتي يعرّفها هامبلتون **(Hambleton & EIGNOR, 1978, p. 279)**بأنّها: " نقطة على متصل درجات الاختبار تستخدم لتصنيف الطلاب إلى فئتين تعكس مستويات الاداء المختلفة بالنسبة لهدف معين أو الاهداف المراد قياسه في الاختبار" **(مجيد، 2013، صفحة 205)**. وتحديد درجة القطع ليس بالامر الهين بل يحتاج إلى تدريب فعال حتى يتمكن الاساتذة من التحكم في طرق حسابه وتحديده، وهذا الامر نجده غائب في برامج التكوين لدى الاساتذة سواء قبل الخدمة أو أثناءها. حيث توجد العديد من طرق حساب درجة القطع تتراوح من البسيط الى المعقد) حيث يذكر بيرك**(Berk, 1986)** انها بلغت 38 طريقة، إلا ان أشهرها طريقة انجوف **(Angoff)** ونيدلسكاي**(Nedlesky)**.

"وتعتبر خطوة تحديد درجة القطع محور ارتكاز الاختبارات المحكية المرجع، فمن خلالها تتحقق الافتراضات الأساسية التي يقوم عليها القياس المحكي المرجع، فهي تزود الأستاذ بتقديرات كمية لتحديد مدى تمكن الطالب من المهارات والحكم على أدائه ومن ثم اتخاذ القرارات المناسبة، لذلك فإن عملية تحديد قطع الاختبار يؤثّر تأثيرا مباشرا على تلك القرارات التربوية، فأي خطأ ينتج عن تحديد هذه الدّرجة يؤدي إلى الحصول على نتائج سلبية ".

(التميمي، 1999، صفحة 5)

8-7- عرض ومناقشة نتيجة التساؤل السابع: ينص التساؤل على ما يلي:

– ماهي الاحتياجات التدريبية في مهارة تقدير صدق وثبات الاختبارات التشخيصية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي عينة الدراسة؟ وللإجابة عن هذا التساؤل تم حساب التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد العينة على كل فقرة من فقرات الاستبيان كما هو موضح بالجدول الموالي:

الجدول (12) يوضح التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة على فقرات مهارة تقدير صدق وثيات للاختبار التشخيصي محكي المرجع

رقم العبارة	البدائل	أحتاج		لا احتاج		الترتيب
	نص العبارة	ت	%	ت	%	
1	التعرف مفهوم (الصدق– الثبات) للاختبار المحكي	44	00.95	31	41.30	3
2	التعرف أهمية (الصدق–الثبات) في البيانات المستخدمة في صنع القرارات	34	0045.	41	54.70	5
3	التعرف الطرق الاحصائية في حساب الخصائص السيكومترية للاختبارات	69	00.92	35	46.70	1
4	تحديد العوامل التي تؤثر على تقدير معامل الثبات	13	001.4	14	18.70	6
5	حساب التقديرات لكل من الصدق والثبات في الاختبار محكي المرجع	66	88.00	46	61.30	2
6	تحديد العلاقة بين (ثبات – طول) الاختبار	36	48.00	39	52.00	4
7	تقدير الوقت اللازم لتطبيق الاختبار	36	48.00	39	52.00	4

عبر افراد العينة عن احتياجهم التدريبي في مجال تقدير صدق وثبات الاختبارات التشخيصية محكية : نجد **أن** نسب استجابات أفراد العينة على الفقرات التالية (1) (3) و(5) والتي نتائج نسبها التالية على الترتيب 59.00 %،92.00 %، و88.00 %، هي تدل في مجملها عن نسبة احتياج كبيرة تتعلق بأهمية التعرف مفهومي (الصدق–الثبات) للاختبار محكي المرجع، وحساب تقديراتها وطرق حسابها بدرجة أولية ، في حين تشير بقية نسب الفقرات(2،4،5،7) الي حالة احتياج متوسطة وهي تتعلق بالعوامل المؤثرة على تلك التقديرات، فكان احتياج عينة الدراسة بنسبة قليلة، في حين تشير النسبة الكلية لتقدير الاحتياجات التدريبية على مهارة تقدير الخصائص السيكومترية للاختبار التشخيصي محكي المرجع تفوق المتوسط بنسبة 60.19 **%.**

وهي نسبة احتياج تفوق المتوسط. اي اغلبية افراد العينة هم في حاجة الى تدريب حول معرفة الخصائص السيكومترية وكيفية ايجاد تقديراتها.

8-8- عرض ومناقشة نتيجة التساؤل الثامن: ينص التساؤل على ما يلي:

- ماهي الاحتياجات التدريبية في مهارة تحليل وتفسير نتائج الاختبارات التشخيصية محكية المرجع لدى أساتذة التعليم الثانوي عينة الدراسة؟ وللإجابة عن هذا التساؤل تم حساب التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد العينة على كل فقرة من فقرات الاستبيان، كما هو موضح بالجدول الموالي:

الجدول(13) يوضح التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة على فقرات مهارة تفسير نتائج للاختبار التشخيصي محكي المرجع

رقم العبارة	البدائل / نص العبارة	أحتاج		لا احتاج		الترتيب
		ت	%	ت	%	
1	التعرف على فئة الطلبة المتمكنين وغير المتمكنين مقارنة بدرجة القطع المحددة	39	52.00	36	48.00	3
2	التفسير لنتائج تحليل مفردات الاختبار التشخيصي	33	44.00	42	56.00	5
3	طريقة تفحص مؤشرات الخصائص السيكومترية لاختبار تشخيصي محكي	46	61.30	29	38.70	2
4	اعداد البطاقة التشخيصية للاختبار	68	90.70	07	09.30	1
5	تحديد العلاقة من خلال نتائج الاختبار (بين الفقرات – فعالية التدريس)	35	46.70	40	53.30	4

من خلال تحليل بيانات أفراد العينة نجد أنّ جميع الاساتذة عبّروا عن احتياجهم للتدريب في مجال **مهارة تفسير نتائج للاختبار التشخيصي محكي المرجع**، حيث تراوحت نسب الاحتياج على كل فقرة من فقرات الاستبيان ما بين(44.00 و90.70) بالمئة. توزعت حسب الفقرات كالتالي:

- التعرف لفئة الطلبة المتمكنين والغير متمكنين مقارنة بدرجة القطع المحددة بـ 52%
- التفسير لنتائج تحليل مفردات الاختبار التشخيصي44.00%
- طريقة تفحص مؤشرات الخصائص السيكومترية لاختبار تشخيصي محكي61.30%

– إعداد البطاقة التشخيصية للاختبار90.70%

- تحديد العلاقة من خلال نتائج الاختبار (بين الفقرات - فعالية التدريس) 46.70%

يتضح لنا أن **أعلى نسبة احتياج تدريبي كانت على مستوى الفقرة رقم** (4) بنسبة 90.70 %، والتي تعبر عن الاهتمام الكبير للأساتذة في مجال التدرب على مهارة إعداد البطاقة التشخيصية للاختبار ربما يعود ذلك إلى إدراك الأساتذة لأهمية عملية تشخيص التعلمات التي من شأنها توفر الوقت والجهد على الأستاذ وتقديم انطباع حقيقي عن مستوى كل تلميذ على حدا ووضع خطة علاجية مناسبة وفاعلة لكل تلميذ من تلاميذه مناسبة لظروفه ومستواه كما تعكس مدى تطور تلامذته ومدى نجاعة أساليبه وطرقه التدريسية... وقياس الفاقد التعليمي.

ولعل الفوائد المرجوة من اعداد البطاقة التشخيصية تعتمد بدرجة اساسية على دقة تصميم الاختبار التشخيصي محكي المرجع والذي يستلزم التمكن في جميع خطوات اعداده ولا سيما **طريقة تفحص مؤشرات الخصائص السيكومترية لاختبار** وهذا ما عبر عنه الأساتذة باحتياجهم في التدرب عليه بنسبة **61.30 %**

8-9- مناقشة عامة لنتائج الدراسة:

يمكن تلخيص ما تم عرضه من نتائج خاصة بكل تساؤل من تساؤلات الدراسة الحالية من خلال الجدول الموالي:

الجدول (14) ترتيب الاحتياجات التدريبية حسب النسبة المئوية لاستجابات افراد العينة في بناء الاختبار التشخيصي المحكي.

ابعاد الاختبار	المهارات	التكرار لنسب المئوية%		الرتبة
		احتاج	لا احتاج	
البعد 1	مهارة التحطيط للاختبار	50	25	**2**
		66.00	34.00	
البعد 2	مهارة تحديد النطاق السلوكي ومحتواه	38	37	**8**
		50.67	49.33	
البعد 3	مهارة صياغة الاهداف السلوكية	43	32	**7**
		57.33	42.67	

توضح نتائج استجابات أفراد العينة كما هي مبيّنة في الجدول رقم **(14)** تقدير **(59%)** من

الاحتياج الكلي للأساتذة في مجال بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع. وقد دلت النتائج عن وجود تفاوت في استجابات أفراد العينة، حيث نجد أنّ أكبر نسبة احتياج قدرت بـ **(77.33%)**، على مهارة **تحليل مفردات الاختبار محك المرجع**، ويمكن إرجاع ذلك للعمليات المتعلقة بالأساليب الإحصائية والطرق التي يتم التحقق بها لخصائص الاختبار وكيفية حسابها. أماّ بقية الاحتياجات التدريبية جاءت بنسب متقاربة على مختلف مهارات بناء الاختبار التشخيصي محكي المرجع، حيث يمكن تلخيص النسب الاجمالية للاحتياج على بقية المهارات على التوالي:

مهارة التخطيط للاختبار(66.00%) ومهارة تفسير نتائجه(61.33%) في معرفة المفاهيم والمصطلحات مثل " محك " المرتبطة بنوع الاختبار، والكيفية التي يتم فيها تفسير نتائجه .كما تؤكدها استجابات العينة بنسبة (60.19%) التي جاءت بنسبة كبيرة في معرفة خصائص الاختبار الجيد في جزئية حساب صدق وثبات الاختبار، وهو الآمر نفسه مع استجابات أفراد العينة بنسبة (60.00%) عن مهارة تحديد الأداء (درجة القطع) التي جاءت معبرة عن من لديهم احتياجا تدريبيا في هذه المهارة ، ويمكن إرجاع دلك لاستعمال مفاهيم أخرى لدرجة القطع كتحديد مستوى معين يحدده الأستاذ ذاته في الحكم على تحقق الأهداف، وبالتالي هذا الاتفاق حول الاستجابات يتعلق باستخدام أفراد العينة للطرق الإحصائية التي لا يجيدون استخدامها بشكل وظيفي في تحديد الدرجة الفاصلة للاختبار.وهذه النتائج السابقة تتناسب مع النتائج التى

أشارت اليها دراسة (**علي، 2020**) في وجود ضعف في اهتمام أساتذة التعليم الثانوي بمعايير بناء الاختبارات في جانبه المتعلق بتحديد الهدف وتحليل المحتوى وعدم الاعتماد على جدول المواصفات ، وتوافق مع نتائج الدراسة الحالية في مهارات تحديد الكفايات للنطاق السلوكي وصياغة الأهداف السلوكية بشكل جيد ،كما أكدت نتائج دراسة (**الحارثي، 2007**) على أن هناك علاقة ارتباطيه دالة قوية بين درجة معرفة أستاذات العلوم لكفايات بناء الاختبارات التحصيلية ودرجة ممارستهن لها، كما توصلت دراسة (**عدائكة، جخراب، و جعفور، 2018**) إلى أن مستوى معرفة أساتذة التعليم الثانوي لكفايات إعداد الاختبارات التحصيلية الجيدة كان منخفضا ، وتؤكد بعض الدراسات الوطنية والأجنبية على توسيع نطاق استخدام الاختبارات التحصيلية لتشمل أغراض متعددة ، مع ضرورة التدريب في مجال التقويم وبناء الاختبارات وتحسين كفايات الأستاذين في جميع المراحل التعليمية.

تكشف نتائج الدراسة عن وجود احتياج يفوق المتوسط في جميع مهارات بناء الاختبار محكي المرجع والحاجة للمزيد في لعملية التدريب على تلك المهارات.

ومما اشارت اليه العديد من الدراسات العلمية، أهمية تدريب الأستاذين أثناء الخدمة، **(Hussain & Makhdoom, 2011)** ودلك لأنه وثيق الصلة بمتطلبات عملهم ويعمل كمحفز لفعالية الأستاذ وطريقة لتحديث مهارات الأستاذين مما يؤدي إلى أداء وظيفي أفضل **(Zulkifli & Omar, 2014)** وبالتالي تظهر بوضوح أهمية التدريب أثناء كأداة للتطوير المهني وتعزيز معرفتهم وجودة التدريس والتعلم.

(Ekpoh, Edet, & Nkama, 2013)

الفصل الخامس:

الإجراءات الميدانية للدراسة

1- حدود الدراسة

2- منهج الدراسة

3- مجتمع الدراسة

4- عينة الدراسة

5- ادوات الدراسة

6- الاساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة

1- حدود الدراسة

اقتصرت حدود الدراسة على :

1-1-الحد المكاني: تم تطبيق جوانب الدراسة على مستوى ثانويات مدينة الجلفة.

1-2-الحد البشري: وتمثل في جميع اساتذة التعليم الثانوي الذين ينتمون(**19**)ثانوية، على مستوى ثانويات ولاية الجلفة، وهم يشكلون المجتمع الاصلي للدراسة، المقدر(**791**)استاذا، والذي أختير وفقه عينات الدراسة، (الاستطلاعية- التجريبية)، للدراسة الحالية.

1-3-الحد الزمني: اجريت الدراسة في جانبها الاستطلاعي والتطبيقي ابتداء من الموسم الدراسي (2019/2018) الي(2021/2020).

1-4-الحد الموضوعي: و تمثل في :

استخدام وحدات تعليمية مصغرة تم اعدادها حسب الاحتياجات التدريبية لاساتذة التعليم الثانوي في مجال بناء الاحتبارات التشخيصية محكية المرجع (مهارة التخطيط، تحديد النطاق السلوكي ومحتواه، تحليل الكفايات الاساسية ومكوناتها، صياغة الاهداف السلوكية، بناء المفردات الاختبارية وتحليلها، تحديد درجة قطع الاختبار، تقدير صدق وثبات الاختبار، ومهارة تفسير وتحليل نتائج الاختبار) ومن خلال البيانات المتحصل عليها من نتائج الدراسة الاستطلاعية، تم تنفيذ الدراسة في جانبها الميداني على عينة ذات المجموعة (الواحدة)،مع قياس قبلي بعدي بواسطة اختبار تحصيلي ذو ابعاد ثمانية موضوع المهارات الاساسية لبناء الاختبار محكي المرجع.

2- منهج الدراسة

بما أن الدراسة الحالية تهدف إلى معرفة أثر وحدات تعليمية مصغرة في تحسين مهارات الاساتذة في مجال بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع، تم الاعتماد على المنهج التجريبي، حيث تم الاعتماد على التصاميم التجريبية التمهيدية عن طريق المجموعة الواحدة مع قياس قبلي وبعدي(**One Group Pre- Test,Post- Test Design**). حيث يتم استخدام مجموعة واحدة من الافراد، يجري عليهم القياس القبلي لمهاراتهم في مجال بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع، ثم يتم إخضاعهم لدراسة الوحدات التعليمية المصغرة وبعد الانتهاء منها يطبق عليهم القياس البعدي. والشكل الموالي يمثل التصميم التجريبي للدراسة:

الشكل رقم(05)التصميم التجريبي للدراسة

المجموعة التجريبية (الواحدة)	الاختبار القبلي	المتغير المستقل ←	الاختبار البعدي

أ-**المجموعة التجريبية(الواحدة):** عينة من أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة.

ب- المتغير المستقل (**Independent Variable**): المتغير الذي نبحث عن أثره في المتغير التابع. وهو في الدراسة الحالية: الوحدات التعليمية المصغرة.

ج- المتغير التابع (**Dependent Variable**): المتغير الذي يرغب الباحث في الكشف عن أثر المتغير المستقل عليه. والذي يمثل في هذه الدراسة: مهارات الاساتذة في مجال بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع.

ويتم عادة الحكم على أثر المتغير المستقل في المتغير التابع من خلال مقارنة متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي لافراد العينة ومن ثم استخراج حجم الاثر.

3- مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدّراسة من جميع الاساتذة المنتمين لقطاع التربية والتعليم بالمرحلة الثانوية بمدينة الجلفة. حيث بلغ عددهم (**791**) استاذا، يتوزعون على(**19**) ثانوية، حسب احصائيات مكتب الدراسة للامتحانات والمسابقات بمديرية التربية لولاية الجلفة للموسم الدراسي **2019/2018**.

4- عينة الدراسة:

تكوّنت عينة الدّراسة الاساسية من (**42**) أستاذا تم اختيارهم عن طريق العينة العشوائية العنقودية البسيطة متعددة المراحل(**Multi Stage Cluster Sampling**) وذلك لتناسبها وطبيعة الدراسة. وهو النموذج الذي يتناسب مع المجتمعات المقسمة إلى تجمعات ذات طبيعة واضحة في المجتمع، وتكون هذه التقسيمات على شكل عناقيد واضحة. وعليه يمكن سحب عينة عشوائية من كل تجمع. وفي هذه الحالة يمكن اعتبار العينة العنقودية المختارة بطريقة علميه وسليمة ولا يوجد تحيز في عملية الاختيار. وتمت عملية الاختيار كما يلي

اولا- تقسيم المجتمع الاصلي للعينة إلى وحدات أولية تسمى العناقيد أو الوحدات الابتدائية (**Primary Cluster**) وهي تتمثل في مجموعة الثانويات(19) ثانوية.

-كل عنقود منها مؤلف من عدد من الوحدات (ويعبر عنها في الدراسة العنقود/ثانوية، اما الوحدات/ الاساتذة الذين ينتمون لتلك الثانوية) وهي في الدراسة الحالية (وحدة/ استاذ) وتم تحديد عدد من العناقيد الأولية باستخدام إحدى طرق الاختيار العشوائي. وهي الثانويات التي تم اختيارها لتمثل عناقيد (ثانوية عمور عبد القادر، ثانوية الرائد سليمان محمد بن العربي، ثانوية عبد الرحمان بن خلدون.)

-وباستخدام الصيغة الرياضية التالية حسب: (**النعيمي، البياتي، و غازي، 2015، الصفحات 90-91**).

حيث أن:

$$N = \frac{\sum N_i}{M}, \quad \frac{791}{19} = 41.63$$

M: عدد العناقيد في المجتمع.

N_i : عدد المفردات في العنقود (1) في المجتمع.

$\sum N_i$: مجموع عدد المفردات التي تحتوي جميع عناقيد المجتمع.

ومما تقدم أصبح واضحاً أن العينة العنقودية هي عبارة عن تقسيم المجتمع وفقاً للخصائص التي يمكن أن تعتمدها وفقاً لطبيعة ونوع الدراسة التي يقصد اجراءها. والجدول التالي يوضح

- **مواصفات مجتمع الدراسة والعينة:** حسب الملحق رقم(16)

جدول رقم:(15) توزيع مجتمع الدراسة، وطريقة اختيار العينة وفق الطريقة العنقودية متعددة المراحل

المجتمع الأصلي للدراسة					
الرقم	الثانــوية	العدد	الرقم	الثانــوية	العدد
1	ثانوية الشيخ النعيم النعيمي	48	11	ثانوية كيحل بن شهرة	44
2	ثانوية أول نوفمبر54 بوتريفيس	51	12	ثانوية صديقي نوري	42
3	ثانوية طاهيري عبد الرحمان	50	13	ثانوية المجاهد النوراني مصطفى	42
4	ثانوية بلحرش السعيد	51	14	ثانوية المجاهد عديلة احمد	38
5	ثانوية الامام مسعودي عطية	42	15	ثانوية عمور عبد القادر	42
6	ثانويةعبد الحق بن حمودة	42	16	ثانوية صيلع مبروك	25
7	ثانوية غريس عبد العالي	52	17	ثانوية المجاهد عريوة عمر	33
8	ثانوية المتشعبة الشريف بلحرش	57	18	ثانوية النواري بلقاسم	33
9	ثانوية الرائد سليمان محمد بن العربي	43	19	ثانوية الجديدة الجلفة	13
10	ثانوية عبد الرحمان بن خلدون	43			
المجموع		791			
تعداد عينة الدراسة الاساسية واختيارها وفق الطريقة العنقودية متعددة المراحل					
1	ثانوية عمور عبد القادر	42	اختيار عشوائي		13 استاذ
2	ثانوية الرائد سليمان محمد بن العربي	43	اختيار عشوائي		12 استاذ
3	ثانوية عبد الرحمان بن خلدون	43	اختيار عشوائي		17 استاذ
تعداد عينة الدراسة الاساسية		42			

5- أدوات الدراسة:

تمثلت أدوات الدّراسة الاساسية في الاختبار القبلي/البعدي والوحدات التعليمية المصغرة. وفيما يلي تفصيل لكل أداة:

اولا: الاختبار التحصيلي:

تم تصميم الاختبار التحصيلي استنادا إلى المحتوى العلمي للوحدات التعليمية المصغرة وأهدافها، وفيما يلي عرض لخطوات إعداد الاختبار التحصيلي:

1- تحديد الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار التحصيلي لقياس المهارات الاساسية لدى أفراد عينة الدراسة من أساتذة التعليم الثانوي في مجال بناء الاختبار التشخيصي محكي المرجع.

2- تحديد أبعاد الاختبار التحصيلي: تمثلت أبعاد الاختبار في المهارات الاساسية التي تتطلبها عملية بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع، وذلك من خلال إعداد قائمة بالمهارات الاساسية بالرجوع إلى:

أ- الدراسات العلمية والنصوص الادبية في القياس والتقويم وبناء الاختبارات ذات العلاقة بموضوع الدراسة بصفة خاصة وفي مجال القياس والتقويم وبناء الاختبارات بصفة عامّة من بينها دراسة كل من: **(علام، 2001)، (عبابنة، 2009)، (النبهان، 2013)، (اليعقوبي، 2013)، (ابو ناهية، 1994)، (مجيد، 2014)**، والاستفادة أيضا من خلال ما تم عرضه من دراسات سابقة المشار إليها في الفصل الاول للدراسة.

ب - الاحتياجات التدريبية للاساتذة في مجال بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع، والتي تم تحديدها في الدّراسة الاستطلاعية. والجدول الموالي يبينالمهارات الاساسية التي تم تحديدها:

جدول رقم (16) القائمة النهائية للمهارات الاساسية لكفاية بناء الاختبار التشخيصي محكي المرجع

الرقم	المهارات الاساسية
01	- مهارة التخطيط للاختبار التشخيصي محك المرجع
02	- تحديد النطاق السلوكي ومحتواه
03	- تحليل الكفايات الى مكوناتها
04	- مهارة صياغة الاهداف السلوكية
05	- مهارة البناء لتوصيفي للمفردات الاختبارية وتحليلها
06	- مهارة تحديد درجة القطع في الاختبار
07	- مهارة تقييم خصائص الاختبار(الصدق - الثبات)
08	- مهارة (تفسير وتحليل نتائج الاختبار)

وعليه تشكل كل مهارة معينة من المهارات الاساسية بعدا من أبعاد الاختبار التحصيلي(القبلي/ البعدي).

3- تحديد مواصفات الاختبار: تكون الاختبار التحصيلي من اثنان وستون **(62)** فقرة من نوع الاختيار من متعدد يتضمن أربع بدائل (مشتتات) يختار من بينها إجابة واحدة صحيحة، والجدول التالي يوضح الوزن النسبي لكل بعد من أبعاد الاختبار وعدد الفقرات التي تنتمي إليه.

جدول رقم (17) مواصفات الاختبار التحصيلي في صورته الاولية (أبعاده – عدد بنوده – وما يقابلها من مستويات معرفية للاهداف التعليمية المتعلقة بالوحدات التعليمية المصغرة)

الرقم	ابعاد الاختبار	عدد الفقرات	الوزن النسبي	المستويات المعرفية للاهداف التعليمية					المجموع
				معرفة	الفهم	تطبيق	تحليل	نفسير	
1	مهـارة التخطـيط للاختبارالتشخيصـي محكي المرجع	11	17.74 %	1	1	1	1	–	4
2	تحديد النطاق السلوكي ومحتواه	4	% 06.45	1	1	1	1	–	4
3	تحليل الكفايات الى مكوناتها	9	% 14.51	2	–	2	1	–	5
4	مهارة صياغة الاهداف السلوكية	10	% 16.12	3	–	1	2	–	6
5	مهـارة البنـاء لتوصـيفي للمفـردات الاختبارية وتحليلها	8	% 12.90	3	1	1	1	–	6
				2	–	1	–	1	4
6	مهارة تحديد درجة القطع في الاختبار	4	% 06.45	3	–	1	–	–	4
7	مهـارة تقيـيم خصـائص الاختبـار (الصدق – الثبات)	12	% 19.35	3	–	1	1	–	5
8	مهارة (تفسير وتحليل نتائج الاختبار)	4	% 06.45	2	–	1	1	1	5
النسبة الكلية/ عدد الاهداف/ فقرات الاختبار		**62**	**% 100**	**20**	**3**	**10**	**8**	**2**	**43**

يوضـح الجـدول رقـم (17): مجموعـة الاهـداف المعرفيـة والسـلوكية المقـدرة بـ **(43)**، ومـا يقابلهـا مـن فقـرات الاختبار التحصيلي اداة الدراسة والمقدرة بـ**(62)** فقرة. والتي تم تحديدها بالشكل التالي :

يستند كل محتوى علمي لمجموعة اهداف تكون عامة وخاصة، وهي ترتبط بمستويات معرفية وسلوكية تختلف من محتوى علمي لاخر، وهذا ما اتصفت به مشتملات الوحدات التعليمية المصغرة، اداة الدراسة، بحيث تميزت اهدافها بالتنوع لمستوياتها المعرفية (عليا–دنيا)،تختلف من مهارة الى اخري حسب متطلب تحليل الاداء لتلك المهارة. (مهارة التخطيط، تحديد النطاق السلوكي ومحتواه، تحليل الكفايات الاساسية ومكوناتها، صياغة الاهداف السلوكية، بناء المفردات الاختبارية وتحليلها، تحديد درجة قطع الاختبار، تقدير صدق وثبات الاختبار، ومهارة تفسير وتحليل نتائج الاختبار). وقد تم بناء فقرات الاختبار التحصيلي (قبلي/بعدي)، بحيث ترتبط

مجموعة الاهداف العامة والمساعدة لكل وحدة تعليمية مصغرة، بمجموعة فقرات تقاس من خلالها. وهي تمثل فقرات كل بعد من ابعاد الاختبار موضوع المهارات الاساسية للاحتبار التشخيصي محكي المرجع.

4- صياغة فقرات الاختبار:

تم الاعتماد في إعداد فقرات الاختبار التحصيلي على، الفقرات من نوع الاختيار من متعدد، حيث تتميز بالموضوعية لمميزاتها التي تميزها عن مختلف الاختبارات الموضوعية الاخرى والتي من حيث أنها تتميز بقدرتها على قياس جميع المستويات العقلية المعرفية(العليا والدنيا)، وامكانية تغطيتها لجزء كبير من المحتوى... كما يمكن التحكم في مستوى سهولة أو صعوبة الفقرات عن طريق زيادة التشابه بين البدائل، **(سليمان و ابو علام، 2010، صفحة 196)**، كما روعي في اختيار الفقرات مايلي:

- أن تكون دقيقة وواضحة
- أن تكون خالية من الغموض.
- أن تمثل المحتوى والاهداف السلوكية المتوقع قيسها.

حيث تم صياغة اثنان وستون **(62)** فقرة، بحيث تتكون كل فقرة من فقرات الاختبار من مقدمة لكل فقرة ولكل فقرة اربع بدائل للاجابة. تتوزع الفقرات على ثمانية أبعاد كل بعد تقيسه مجموعة من الفقرات كما هو موضح بالجدول الموالي:

جدول رقم(18) يبين توزيع فقرات الاختبار القبلي/البعدي على الابعاد الثمانية له

الرقم	الابعاد	أرقام العبارات التي تقيسها
1	مهارة تخطيط الاختبارالتشخيصي محك المرجع	من 01 إلى 11
2	مهارة تحديد النطاق السلوكي ومحتواه	من 12 إلى 15
3	مهارة تحليل الكفايات الاساسية ومكوناتها	من 16 إلى 24
4	مهارة صياغة الاهداف السلوكية	من 25 إلى 34
5	مهارة البناء لتوصيفي للمفردات الاختبارية وتحليلها	من 35 إلى 42
6	مهارة تحديد درجة القطع في الاختبار	من 43 إلى 46
7	مهارة تحديد درجة القطع في الاختبار	من 47 إلى 58
8	مهارة (تفسير وتحليل نتائج الاختبار)	من 59 إلى 62

حسب الجدول رقم (18): الموضح لتوزيع بنود الاختبار فقد حدد**(11)** فقرة للبعد الخاص بمهارة التخطيط لبناء الاختبار، بينما حدد لمهارة تحديد النطاق السلوكي ومحتواه **(4)** فقرات، في حين مثلت مهارة تحليل الكفايات الى مكوناتها **(9)** فقرات، كما تم تحديد مهارة صياغة الاهداف السلوكية بـ: **(10)** فقرات، في حين حددت لمهارة البناء التوصيفي للمفردات الاختبارية وتحليلها**(8)** فقرات، كما مثل مهارة تحديد درجة القطع

في الاختبار(**4**)،فقرات، بينما كان لمهارة تقييم خصائص الاختبار (الصدق – الثبات))،(**12**) فقرة ، وتم تغطية البعد الاخير المتمثل في مهارة (تفسير نتائج الاختبار وتحليلها) بـ: (**4**) فقرات.

5- تجريب الاختبار الاولي

بغرض تحديد خصائص الاختبار تم اتباع الخطوات التالية:

5-1- تحكيم بنود الاختبار: بعد صياغة بنود الاختبار تم عرضها على مجموعة من الخبراء من ذوي الاختصاص وذلك لابداء أرائهم حول مايلي:

- العدد الكافي للبنود ومدى تمثيلها للاهداف السلوكية المتوقع قياسها.
- مناسبة البنود لمحتوى كل بعد من ابعاد الاختبار.
- صحة صياغة البنود اللغوية والعلمية.

وجاءت ملاحظات المحكمين بالاحتفاظ على جميع بنود الاختبار، وعليه كان العدد الكلي المبدئي لبنود الاختبار وهو(**62**) فقرة، موزعة على ثمانية مهارات رئيسة موضوع لكفاية بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع.

6- الخصائص السيكومترية للاختبار

بغرض ضبط أداة الدراسة تم حساب الخصائص السيكومترية للاختبار التحصيلي من خلال تطبيقه في تجريب اولي، على عينة استطلاعية تم اختيارها عشوائيا، من مجتمع الدراسة المقدر(**791**) أستاذا. من أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة، حيث قدّر عدد افراد العينة، بثلاثون أستاذا(**30**)، بنسبة(**26.36%**) من العدد الاجمالي لمجتمع العينة. وتجدر الاشارة إلى أن طبيعة ومكان عملي (ثانوية ابن خلدون بمدينة الجلفة)، بتسهيل عملية تطبيق الاختبار من خلال استدعاء أفراد عينة الدّراسة بتاريخ(2020/09/27).

بعد تطبيق الاختبار على عينة الدراسة الاستطلاعية، تم رصد درجات أفراد العينة ومن ثم حساب الخصائص السيكومترية للاختبار والتي تمت **وفق ما يلي:**

6-1- صدق الاختبار(Test Validity): المقصود بالصدق هو "قياس الاختبار لما وضع لقياسه، اي يقيس فعلا الوظيفة التي يفترض ان يقيسها" (**ابو ناهية، 1994، صفحة 336**). وقد تم التحقق من خاصية صدق الاختبار بالطرق التالية:

أ- **صدق الاتساق الداخلي:** تم التحقق من الاتساق الداخلي للاختبار التحصيلي بحساب معامل ارتباط **بيرسون** بين درجة كل بند من بنود الاختبار والدرجة الكلية للبعد التي تنتمي اليه، باستخدام نظام(**spss.23**) والجدول التالي يوضح الدلالة الاحصائية لكل مفردة حسب المستويين (0.05) و(0.01).

الجدول (19) معامل ارتباط كل بند من بنود الاختبار مع الدرجة الكلية للبعد الذي ينتمي اليه

البعد	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	البعد	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
- مهارة تحطيط الاختبار	1	0.799**	دالة	- مهارة البناء التوصيفي للمفردات الاختبارية وتحليلها	32	0.699**	دالة
	2	0.872**	دالة		33	0.589**	دالة
	3	0.825**	دالة		34	0.597**	دالة
	4	0.867**	دالة		35	0.535**	دالة
	5	0.901**	دالة		36	0.662**	دالة
	6	0.512**	دالة		37	0.731**	دالة
	7	0.836**	دالة		38	0.785**	دالة
	8	0.444**	دالة		39	0.847**	دالة
	9	0.763**	دالة		40	0.871**	دالة
	10	0.368*	دالة		41	0.662**	دالة
	11	0.806**	دالة		42	0.871**	دالة
- مهارة تحديد النطاق السلوكي ومحتواه	12	0.383*	دالة	- مهارة تحديد الاداء(درجة القطع)	43	0.403*	دالة
	13	0.645**	دالة		44	0.383*	دالة
	14	0.429**	دالة		45	0.495**	دالة
	15	0.510**	دالة		46	0.753**	دالة
- مهارة صياغة الاهداف السلوكية	16	0.607**	دالة	- مهارة تقدير صدق وثيات الاختبار	47	0.309	غيردالة
	17	0.504**	دالة		48	0.763**	دالة
	18	0.661**	دالة		49	0.768**	دالة
	19	0.655**	دالة		50	0.466**	دالة
	20	0.410*	دالة		51	0.367*	دالة
	21	0.552**	دالة		52	0.430*	دالة
	22	0.458*	دالة		53	0.787**	دالة
	23	0.555**	دالة		54	0.501**	دالة
	24	0.495**	دالة		55	0.592**	دالة
- مهارة البناء التوصيفي للمفردات الاختبارية	25	0.591**	دالة		56	0.485**	دالة
	26	0.699**	دالة		57	0.690**	دالة
	27	0.597**	دالة		58	0.850**	دالة
	28	0.676**	دالة	مهارة تفسير	59	0.664**	دالة

وتحليلها	29	0.673**	دالة	النتائج	60	0.626**	دالة
	30	0.589**	دالة		61	0.421*	دالة
	31	0.639**	دالة		62	0.545**	دالة

من نتائج الجدول رقم (19): تم التحقق من ارتباط كل بند من بنود الاختبار مع بعده الذي ينتمي اليه، للاختبار وجاءت جميعها دالة احصائيا عند مستوى (0.05) و(0.01)، عدا الفقرة(47) جاءت غير دالة احصائيا، لكن تم الاحتفاظ بهذه الفقرة والاعتماد في التثبت من صدقها عن طريق عملية التحكيم في مرحلة سابقة. وبذلك يمكن القول ان الاختبار يتميز باتساق البنود اجمالا مع ابعادها التي تنتمي اليها.

ب- الصدق التمييزي عن طريق المقارنة الطرفية: "أي المقارنة بين طرفي الخاصية أو القدرة التّي يقيسها الاختبار" **(سعد، 1997، صفحة 191)**. حيث تم ترتيب الدرجات الكلية لأفراد العينة الاستطلاعية على الاختبار التحصيلي ترتيبا تصاعديا، ثم اختيار (27%)، من الفئة العليا والفئة الدنيا من درجات الافراد. بعد ذلك تم حساب دلالة الفروق بين متوسطي المجموعتين من خلال تطبيق اختبار**(T)** لعينتين مستقلتين. والجدول التالي يوضح نتائج صدق المقارنة الطرفية:

الجدول رقم (20) نتائج صدق المقارنة الطرفية للاختبار التحصيلي

الاختبارالتحصيلي	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "T"	مستوى الدلالة 0.00	
	الفئة الدنيا	10	16.90	1.44	18	25.58	0.030	دالة
	الفئة العليا	10	44.90	3.14				

من نتائج الجدول رقم (20): يتضح ان قيمة **(T)** قدرها (25.58)، انها دالة عند درجة الحرية (18)ومستوى الدلالة أقل من (0.05)، وهذا يدل على ان هناك فروقا ذات دلالة احصائية بين نتائج متوسط الفئة العليا ونتائج متوسط الفئة الدنيا، مما يدل على تمتع الاداة بالصدق التمييزي.

6-2- ثبات الاختبار(Test Reliability): تم التحقق من ثبات الاختبار التحصيلي من خلال اعتماد طريقتين في حساب الثبات كما يلي:

أ- حساب معامل ثبات بطريقة التجزئة النصفية: تم حساب معامل الارتباط بين درجات أفراد العينة الاستطلاعية على الفقرات الفردية **(ن=31 فقرة)** الدرجات الزوجية المقابلة لها في الاختبار**(ن=31)**، وتم حساب معادلة سبيرمان- براون، وقدرت قيمة معامل الثبات وفق طريقة التجزئة النصفية**(0.81)**. وهي قيمة مقبولة لمعامل ثبات الاختبار.

ب- حساب ثبات الاختبار بطريقة (كيودر ريتشاردسون- K20): حيث تم التحقق من ثبات الاختبار التحصيلي بتطبيق معادلة **(كيودر ريتشاردسون- K20)، وهي تنسجم مع بيانات درجات الاختبار ثنائية التصحيح (0) و(1)، وقدّرت قيمة معامل الثبات بـ (0.92).** وهي قيمة عالية تدل على الثّبات المرتفع لأداة الدّراسة.

الجدول رقم(21) نتائج حساب ثبات الاختبار التحصيلي بطريقة(كيودر ريتشاردسون- K20): التحصيلي حسب كل بعد:

ابعاد الاختبار	عدد افراد العينة الاستطلاعية	عنــوان البعد	كيودر ريتشاردسون- K20
البعد الاول	**30**	مهارة التخطيط للاختبارالتشخيصي محك المرجع	**0.89**
البعد الثاني	**30**	تحديد النطاق السلوكي ومحتواه	**0.62**
البعد الثالث	**30**	تحليل الكفايات الى مكوناتها	**0.69**
البعد الرابع	**30**	مهارة صياغة الاهداف السلوكية	**0.82**
البعد الخامس	**30**	مهارة البناء لتوصيفي للمفردات الاختبارية وتحليلها	**0.81**
البعد السادس	**30**	مهارة تحديد درجة القطع في الاختبار	**0.32**
البعد السابع	**30**	مهارة تقدير (الصدق – الثبات)، خصائص الاختبار	**0.81**
البعد الثامن	**30**	مهارة (تفسير نتائج الاختبار وتحليلها)	**0.58**

من نتائج الجدول رقم (21): تم التحقق من ثبات كل بعد من ابعاد الاختبار وفق معادلة كيودر ريتشاردسون- K20، وجاءت قيمه تتراوح بين(0.32-0.89)،عدا االبعد السادس والخاص بمهارة درجة القطع(0.32)، وهي قيمة ثبات منخفضة، واعتمدت الطالبة في هذه الحالة صدق فقرات هذا البعد في شرط تحقق ثبات البعد انطلاقا من ان كل اختبار صادق هو اختبار ثابت فشرط الثبات ضروري لصدق الاختبار ولكنه ليس شرطا كافيا له **(عبابنة، 2009، صفحة 152)**، وهو ما تم التحقق منه، وبذلك يمكن القول ان الاختبار يتميز باتساق البنود اجمالا مع الابعاد التي تنتمي اليها.

6-3-حساب معامل الصعوبة والتمييز:

أ- حساب معامل الصعوبة :

وهو يشير الى نسبة من اجابوا اجابة خاطئة على الفقرة بالنسبة للعدد الكلي من افراد العينة (**سليمان و ابو علام، 2010، صفحة 211**)، وتم حساب معامل الصعوبة وفقا للمعادلة التالية :

الجدول(22) عاملات الصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي لعينة الدراسة الاستطلاعية.

رقم الفقرة	معامل الصعوبة	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	رقم الفقرة	معامل الصعوبة
01	0.67	17	0.57	33	0.63	49	0.47
02	0.40	18	0.53	34	0.47	50	0.67
03	0.57	19	0.63	35	0.57	51	0.47
04	0.50	20	0.60	36	0.53	52	0.77
05	0.50	21	0.30	37	0.60	53	0.47
06	0.57	22	0.53	38	0.40	54	0.47
07	0.60	23	0.40	39	0.57	55	0.67
08	0.57	24	0.43	40	0.37	56	0.30
09	0.47	25	0.50	41	0.60	57	0.53
10	0.60	26	0.60	42	0.37	58	0.47
11	0.37	27	0.47	43	0.40	59	0.57
12	0.43	28	0.50	44	0.53	60	0.57
13	0.63	29	0.50	45	0.47	61	0.37
14	0.23	30	0.60	46	0.57	62	0.43
15	0.63	31	0.47	47	0.47		
16	0.37	32	0.60	48	0.67		
الحد الادنى للصعوبة						0.23	
الحد الاعلى للصعوبة						0.77	
المتوسط الحسابي للصعوبة						0.50	

يتضح من الجدول رقم(22): ان معاملات الصعوبة لبنود الاختبارالتحصيلي للعينة الاستطلاعية تراوح بين (0.23-0.77)، بمتوسط حسابي قدره (0.50)، ومن خلال الجدول يتبين ان جميع بنود الاختبار التحصيلي ذات مؤشرات احصائية مقبولة وبالتالي الاحتفاظ بها.

ب- حساب معامل التمييز: (Discrimination Coefficient)

الغرض من حساب مؤشر التمييز لكل سؤال(فقرة)، هو معرفة قدرة السؤال على التمييز بين المجموعتين العليا – والدنيا أى التمييز بين الطالب المتوسط وفوق المتوسط – أى الطالب المتفوق تحصيليا. فالسؤال الذى

تكون درجة تمييزه عالية يعنى أن نسبة من أجابوا عليه إجابة صحيحة من أفراد المجموعة العليا أكبر من نسبة من أجابوا عليه صحيحة من أفراد المجموعة الدنيا.

(سليمان و ابو علام، 2010، صفحة 319)

يشير معامل تمييز الفقرة (**Item discrimination index**) إلى قدرة الفقرة على التمييز بين المجموعات المتباينة، أى بين المجموعتين العليا والدنيا ، ويحسب معامل تمييز الفقرة وفقا للمعادلة التالية :

(ابو ناهية، 1994، صفحة 311)

وبتطبيق المعادلتين تم حساب معامل الصعوبة والتمييز لكل فقرة من بنود الاختبار التحصيلي باستخدام نظام (**Excel**)، وكانت النتيجة كالتالي:

الجدول(23) معاملات التمييز لفقرات الاختبار التحصيلي لعينة الدراسة الاستطلاعية.

رقم الفقرة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل التمييز
01	0.50	17	0.30	33	0.20	49	0.40
02	0.40	18	0.40	34	0.60	50	0.40
03	0.60	19	0.50	35	0.70	51	0.60
04	0.50	20	0.30	36	0.60	52	0.40
05	0.60	21	0.80	37	0.30	53	0.30
06	0.40	22	0.40	38	0.10	54	0.90
07	0.40	23	0.50	39	0.30	55	0.50
08	0.40	24	0.60	40	0.30	56	0.30
09	0.50	25	0.50	41	0.27	57	0.70
10	0.30	26	0.70	42	0.40	58	0.60
11	0.30	27	0.60	43	0.70	59	0.20
12	0.60	28	0.40	44	0.30	60	0.40
13	0.60	29	0.40	45	0.40	61	0.30
14	0.40	30	0.30	46	0.60	62	0.30
15	0.40	31	0.50	47	0.10		
16	0.50	32	0.70	48	0.50		
الحد الادنى للتمييز			0.10				
الحد الاعلى للتمييز			0.90				
المتوسط الحسابي للتمييز			0.50				

من بيانات الجدول رقم (23): يتضح ان قيم معاملات تمييز بنود الاختبار التحصيلي تراوحت ما بين (0.10-0.90) بمتوسط حسابي قدره (0.50)، ومن خلال الجدول يتبين ان جميع بنود الاختبار التحصيلي

عدا الفقرة (47) والفقرة (38)، واللتين لهما مؤشر احصائي منخفض، لكن يمكن ان نحتفظ بهما تبعا لاغراض الدراسة ولطبيعة المحتوى موضوع الاختبار، اغلبية فقرات الاختبار ذات مؤشرات احصائية مقبولة.

7- طريقة تصحيح بنود الاختبار:

حددت الاجابة على بنود الاختبار وتصحيحها **كالاتي:**

تأخذ اجابة المستجيب الصحيحة درجة واحدة وتعطى لها الدّرجة واحد **(1)**. ودرجة صفر (0) للاجابة الخاطئة. وعليه تكون الدرجة الكلية لكل فرد من افراد العينة على الاختبار التحصيلي، محصورة بين (0-62) درجة. حيث تتوزع الدرجات على كل اختبار فرعي خاص بكل مهارة من مهارات الاختبارات التشخيصية محكية المرجع كما يلي:

- تكون الدرجة الكلية لكل فرد من افراد العينة على الاختبار التحصيلي، في البعد الاول محصورة بين (01 - 11) درجة.
- تكون الدرجة الكلية لكل فرد من افراد العينة على الاختبار التحصيلي، في البعد الثاني محصورة بين (01 - 04) درجة.
- تكون الدرجة الكلية لكل فرد من افراد العينة على الاختبار التحصيلي، في البعد الثالث محصورة بين (01 - 09) درجة.
- تكون الدرجة الكلية لكل فرد من افراد العينة على الاختبار التحصيلي، في البعد الرابع محصورة بين (01 - 10) درجة.
- تكون الدرجة الكلية لكل فرد من افراد العينة على الاختبار التحصيلي، في البعد الخامس محصورة بين (01 -08) درجة.
- تكون الدرجة الكلية لكل فرد من افراد العينة على الاختبار التحصيلي، في البعد السادس محصورة بين (01 - 04) درجة.
- تكون الدرجة الكلية لكل فرد من افراد العينة على الاختبار التحصيلي، في البعد السابع محصورة بين (01- 12) درجة.
- تكون الدرجة الكلية لكل فرد من افراد العينة على الاختبار التحصيلي، في البعد الثامن محصورة بين (01 - 04) درجة.

8- صياغة تعليمات الاختبار: تم تحديد تعليمات الاختبار وفق مايلي:

- التاكيد على قراءة البنود بدقة ومن ثم الاجابة عليها واختيار الاجابة الصحيحة من بين المشتتات الاربعة.
- عدم ترك الفقرات بدون اجابة.
- الفقرات التي تحمل اجابتين تعتبر خاطئة.
- عند الانتهاء من الاجابة على الورقة الاولى تمر للاجابة على الورقة الثانية للاختبار.
- لا تكون الاجابة في ورقة مستقلة، مباشرة على ورقة الاولى والثانية للاختبار.

ثانيا: الوحدات التعليمية المصغرة

1- اعداد الوحدات التعليمية المصغرة:

تبعا لاغراض الدراسة التي اساسها تحسين مهارات اساسية لكفاية اساتذة التعليم الثانوي في مجال بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع، وبعد تحديد احتياجاتهم التدريبية في مجال بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع التي قدّرت بنسبة تفوق **(59%)**، حسب نتائج الدراسة الاستطلاعية.

قامت الباحثة باعداد وحدات تعليمية مصغرة، وتم تحديد المحتوى العلمي لها بالاستعانة بمايلي:

- الاحتياجات التدريبية حسب نتائج الدراسة الاستطلاعية
- الدراسات السابقة التي تناولت تصميم وحدات تعليمية مصغرة
- الادب النظري في القياس والتقويم الخاص ببناء الاختبارات محكية المرجع.

2- اجراءات بناء الوحدات التعليمية المصغرة

في ضوء أسس بناء البرامج التي تعتمد على الكفايات، تحدّد بناء الوحدات التعليمية وفق مايلي:

- تحديد الكفاية الاساسية
- تحليل الكفاية إلى مهارات فرعية
- تحليل المهارات الفرعية إلى أهداف عامة
- تحليل الاهداف العامة إلى أهداف سلوكية

من خصائص تحليل الكفاية الاساسية تشكل مهاراتها الفرعية، وفق تحليل الاجراءات، ويستخدم هذا التحليل عندما تتضمن الكفاية الرئيسة المراد تعلمها سلسلة خطية متتابعة من الأهداف المستقلة والمساعدة والمتكاملة تؤدي الى تحقيق الكفاية المطلوبة (الختامية)، وهو التحليل المناسب الذي ياخذ التتابع والتسلسل في تعلم المهارات الفرعية لبناء الاختبار محكي المرجع.

– و قد تم تحليل كل مهارة فرعية الى اهدافها العامة واهدافها السلوكية المتوقع تحققها لدى افراد العينة. ومن خصائص تشكل الكفاية موضوع الدراسة، انها تتبني على نوع تنظيم دائري للعلاقات بين مهاراتها. حيث يسمح هذا التنظيم، **باعادة تكرار المهارات** التي قدمت من قبل، بشكل تتبعي ثم يعاد تكرارها وهكذا، اي تتميز بنمط يشكل حلقة دائرية للعلاقات بين تلك المهارات **بالشكل التالي:**

– مهارة1،.. مهارة **2**،.. مهارة **3**،.. مهارة **4**،.. مهارة **5**،..مهارة **6**،.. مهارة **5**،.. مهارة **7**،.. مهارة **8**.وهكذا اي بامكان المهارة ان تتعلم مرة ثانية اذا لم يتحقق اكتسابها، فالعلاقات الدائرية بين المهارات تحافظ في استخدامها التنظيم، وتعزز المهارات من خلال تكرارها مرة اخرى.

3– تحديد محتوى الوحدات التعليمية المصغرة

لتعيين المحتوى العلمي للوحدات التعليمية المصغرة، تم اعداد وتحديد تسعة(9)، وحدات تعليمية مصغرة تتعلق كل وحدة بمهارة من المهارات الاساسية لبناء الاختبار التشخيصي محكي المرجع، وقد تم تعيين محتوى (مهارة بناء المفردات الاختبارية وتحليلها للاختبار التشخيصي محكي المرجع) على وحدتين تعليميتين الاولى خاصة بـ (مهارة البناء لتوصيفي لمفردات الاختبار التشخيصي محكي المرجع)و(مهارة تحليل مفردات الاختبار التشخيصي محكي المرجع). تيسيرا لعملية التعلم وايضا تماشيا مع الغرض والتصميم للوحدة التعليمية التي يفترض ان تحتوي موضوعا واحدا حسب كل مهارة. ليصبح مجموع الوحدات التعليمية المصغرة تسع(9) وحدات تعليمية. وتاخذ خطوة ترتيب التعلم والتدريب حسب متطلبات تشكل الكفاية. بدءا من مهارة التخطيط، تحديد النطاق السلوكي ومحتواه، تحليل الكفايات الاساسية ومكوناتها، صياغة الاهداف السلوكية، بناء المفردات الاختبارية وتحليلها، تحديد درجة قطع الاختبار، تقدير صدق وثبات الاختبار، الى مهارة تفسير وتحليل نتائج الاختبار.

4–الاهداف التعليمية للوحدات التعليمية المصغرة:

يتمثل الهدف النهائي لهذه الوحدات التعليمية المصغرة ومحتوياتها العلمية الى تحسين كفاية استاذ التعليم الثانوي في مجموعة مهارات اساسية لبناء الاختبار التشخيصي محكي المرجع، وقد شملت كل وحدة تعليمية مصغرة، هدفا عاما، يتفرع عنه مجموعة من الأهداف المساعدة خاصة بكل مهارة على النحو التالي:

اولا – مهارة تخطيط الاختبار التشخيصي محكي المرجع

– الهدف العام:

– تصميم خطة بناء اختبار تشخيصي محك المرجع.

-الاهداف المساعدة

عند الانتهاء من دراسة هذه الوحدة التعليمية المصغرة، يتوقع منك ان تكون قادرا على تحقيق مايلي:

1- تتعرف اهمية التخطيط للمدرس.

2- تحدد العناصر المهمة في تصميم خطة اختبار تشخيصي محكي المرجع.

3- تميز بين خطوات اعداد كل من اختبار (محك ـ معيار) المرجع.

4- تعد خطة نموذجية لبناء اختبار تشخيصي مرجعي المحك.

ثانيا- مهارة تحديد النطاق السلوكي ومحتواه

- الهدف العام:

- تحديد المحتوى التعليمي (النطاق السلوكي) للكفايات الرئيسة المراد قياسها.

-الاهداف المساعدة

عند الانتهاء من دراسة هذه الوحدة التعليمية المصغرة، يتوقع منك ان تكون قادرا على اتحقيق مايلي:

1- تتعرف مفهوم النطاق السلوكي

2- تحدد كفايات النطاق السلوكي الرئيسة المراد قياسها

3- تميز المحتوى المناسب للاختبار التشخيصي محك المرجع

4- تطبق ما تعلمت في تحديد كفايات ترغب في قياس تحققها من محتوى تعليمي

ثالث - مهارة تحليل الكفايات الاساسية الى مكوناتها

- الهدف العام:

- تحليل الكفايات الرئيسة محتوى الاختبار.

-الاهداف المساعدة

عند الانتهاء من دراسة هذه الوحدة التعليمية المصغرة، يتوقع منك ان تكون قادرا على تحقيق مايلي:

1- تتعرف المهارات والعلاقات التي تحكمها.

2- تحدد طرق تحليل المهارة الرئيسة.

3- تتعرف التحليل البنائي للمهارة الرئيسة.

4- تتحقق من فاعلية الترتيب او البناء الهرمي للكفاية المرغوب قياسها

5- تطبق تحليل كفايات محتوى تعليمي وفق الخطوات التي تعلمتهامن مادة تخصصك

رابعا- مهارة صياغة الاهداف السلوكية

- الهدف العام:

- تستطيع صياغة اهداف سلوكية تقيس موضوع الاختبار.

-الاهداف المساعدة

عند الانتهاء من دراسة هذه الوحدة التعليمية المصغرة، يتوقع منك ان تكون قادرا على تحقيق مايلي:

1- تتعرف مفهوم الهدف السلوكي.

2- تتعرف طريقة صياغة الأهداف السلوكية.

3- تحدد معايير صياغة الأهداف السلوكية.

4- تحدد الخطأ المتوقع في صياغة الهدف.

5- تتعرف مستويات الاهداف المعرفية

6- تصيغ اهداف سلوكية جيدة حسب كفايات من مادة تخصصك.

خامسا - مهارة تحديد المواصفات التفصيلية للاختبار

- الهدف العام:

- تحديد المواصفات التفصيلية لفقرات الاختبار التشخيصي محك المرجع تبعا لاهدافها السلوكية.

-الاهداف المساعدة

عند الانتهاء من دراسة هذه الوحدة التعليمية المصغرة، يتوقع منك ان تكون قادرا على اتحقيق مايلي:

1- تحدد الشكل المناسب للفقرات حسب نوع الاختبار.

2- تتعرف مكونات المواصفات التفصيلية للاختبار.

3- تتعرف انواع المفردات الاختبارية.

4- تتعرف شروط كتابة كل نوع من المفردات الاختبارية.

5- تميز الصيغ الجيدة من غيرها للمفردة.

6- تطبق خطوات توصيف الاختبار التشخيصي محك المرجع.

سادسا - مهارة تحليل فقرات اختبار محكي المرجع

- الهدف العام:

- يستطيع تحليل فقرات اختبار محكي المرجع.

-الاهداف المساعدة

عند الانتهاء من دراسة هذه الوحدة التعليمية المصغرة، يتوقع منك ان تكون قادرا على تحقيق مايلي:

1-تتعرف طرق تحليل فقرات الاختبار التشخيصي محكي المرجع

2- تقيم نوعية فقرات الاختبار في ضوء قيم معاملي الصعوبة والتمييز

3- تتعرف فائدة ايجاد معامل الصعوبة والسهولة لفقرات الاختبار،

4- تستخدم الطرق الاحصائية في تحليل فقرات الاختبار التشخيصي حين اعداده،

سابعا – مهارة تحديد درجة قطع الاختبار

– الهدف العام:

– استخدام طرق تحديد درجة القطع في الاختبار المحكي المرجع.

–الاهداف المساعدة

عند الانتهاء من دراسة هذه الوحدة التعليمية المصغرة، يتوقع منك ان تكون قادرا على اتحقيق مايلي:

1– تتعرف مفهوم درجة القطع في الاختبار المحكي المرجع

2– تتعرف طرق درجة القطع

3– تتعرف علاقة درجة القطع بالخصائص السيكومترية للاختبار

4– تطبق الطرق المختلفة في تحديد درجة قطع لاختبار تشخيصي ذومحك

ثامنا – مهارة تقدير (صدق– ثبات)،الاختبار محكي المرجع

– الهدف العام:

– تقدير الخصائص السيكومترية للاختبار التشخيصي محك المرجع.

–الاهداف المساعدة

عند الانتهاء من دراسة هذه الوحدة التعليمية المصغرة، يتوقع منك ان تكون قادرا على اتحقيق مايلي:

1– تتعرف مفهوم (الصدق–الثبات) للاختبار المحكي.

2– تتعرف أهمية (الصدق–الثبات) في البيانات المستخدمة في صنع القرارات.

3– تتعرف الطرق الاحصائية في حساب الخصائص السيكومترية للاختبارات المحكية.

4– تحسب التقديرات لكل من الصدق والثبات في الاختبار المحكي.

5– تحدد العوامل التي تؤثر على تقدير معامل الثبات.

تاسعا – مهارة تفسير وتحليل الاختبار محكي المرجع

– الهدف العام:

– إخراج الاختبار التشخيصي محكي المرجع في صورته النهائية.

– الاهداف المساعدة:

عند الانتهاء من دراسة هذه الوحدة التعليمية المصغرة، يتوقع منك ان تكون قادرا على اتحقيق مايلي:

1– تتعرف وضع تعليمات الاختبار بطريقة جيدة

2– تتعرف طريفة تصحيح الاختبار التشخيصي محكي المرجع.

3– تنجز البطاقة التشخيصية للاختبار التشخيصي محك المرجع

4– تحليل نتائج البطاقة التشخيصية للاختبار التشخيصي محك المرجع

5– تفسر نتائج الاختبار التشخيصي مرجعي المحك.

5- مرتكزات الوحدات التعليمية المصغرة

أ- تفريد التعليم: انطلاقا من ان كل وحدة تعليمية متكاملة ذاتيا تتيح للمتعلم التعلم بشكل فردي ذاتي من خلال مجموعة أنشطة تعليمية متنوعة تسمح للمتعلم بتقويم نتائج تعلمه ذاتيا، وهي ترتكز على أسس أهمها، تفريد التعليم، حيث تسمح للمتعلم ان يتقدم في العملية التعليمية وفقا لقدراته وامكاناته الذاتية. وبالتالي نتوقع تحقيق اهدافها والوصول الى تحسين كفاية جميع افراد عينة الدراسة في محتوى مهارات بناء الاختبار محكي المرجع.

ب-أسلوب التّعلّم الذّاتي: "يعدّ التّعلم الذّاتي من بين الاساليب الحديثة التي تستخدم في حقل التعليم والتدريب سواء للدارسين أو المدرسين أنفسهم وذلك لاعتماده على برمجة المادة التعليمية، كما أنه نظام شامل يدعم العملية التعليمية واسلوب تعلم مستمر يعمل على رفع كفاءة الأستاذين" **(عامر و المصري، 2013، صفحة 16).** وعليه تم اعتماد أسلوب التعلم الذاتي في تعلم المحتوى العلمي للوحدات التعليمية المصغرة، يهدف تسهيل عملية التعلم وفق متطلبات الجهد الذاتي للاستاذ، ويسير فيه خطوة بخطوة بحيث لا يستطيع أن ينتقل إلى الخطوة الموالية إلاّ بعد اتقان الخطوة السابقة.

كما أن أسلوب التّعلم الذّاتي يزود المتعلم أو المتدرب بالتغذية المرتدة الفورية، حيث يعرف الاستاذ مدى صحة إجابته أو خطئها في كل خطوة على حدى. مع مراعاة الفروق الفردية بينهم من حيث قدراتهم الذاتية في التعلم والسرعة المتطلبة في ذلك، وكذا بما يتوافق مع طبيعة عملهم وما تستدعيه من وقت وجهد.

ج- دور القائم على الدراسة: كموجه في بعض الحالات التي تتطلب شرح لمصطلحات متعلقة بالمفاهيم المرتبطة بتصميم الاختبار محكي المرجع.

د- اعتماد التقويم الذاتي من خلال تطبيق الانشطة المتضمّنة في كل وحدة تعليمية مصغرة.

6- التحقق من صلاحية الوحدات التعليمية المصغرة.

6-1- مرحلة التحكيم: كخطوة اولية تم عرض محتوى الوحدات التعليمية المصغّرة على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال التقويم والقياس، والمناهج وطرائق التدريس لابداء رأيهم حول مدى مناسبة وصلاحية الوحدات التعليمية من حيث:

- تناسبها والاهداف السلوكية المتوقعة وارتباطها بالمحتوى الذي تنتمي اليه.
- من حيث عدد الانشطة داخل محتوى كل وحدة تعليمية.
- الاسلوب المقدم للانشطة التطبيقية داخل كل وحدة تعليمية.

تم ابداء توجيهات من طرف المحكمين والتي كانت على مستوى الوحدة التعليمية السادسة المتعلقة بمهارة تحديد درجة قطع الاختبار، والتي اجمعت على لاكتفاء بطريقيتين بدلا من اربعة طرق في تحديدها.

6-2- مرحلة التجريب الاولي:

بعد عرض الصورة الاولية لمحتوى الوحدات التعليمية المصغرة على مجموعة من المحكمين في مجال المناهج وطرائق التدريس، وكذا متخصصين في مجال القياس والتقويم، واتباع اجراءات التعديل، تم اختيار عينة عشوائية عدد افرادها **(20)** استاذا من التعليم الثانوي، من خارج عينة الدراسة الاساسية، حيث قامت الباحثة باطلاع افراد العينة الاستطلاعية، للصورة التدريبية التي تقوم عليها الوحدات التعليمية المصغرة ا وكذا اهدافها، والطريقة المتبعة في تعلمها(التعلم الذاتي).

- تم تطبيق الاختبار التحصيلي (القبلي/ البعدي)، قبل البدء في توزيع محتوى الوحدات التعليمية وبعد الانتهاء من التدريب على محتوى الوحدات التعليمية المصغرة اي بعد عملية التجريب على افراد العينة.

ومن بين الاهداف الاساسية للتجريب الاولي(الاستطلاعي) للوحدات التعليمية ما يلي:

أ- تقدير زمن الاختبار النهائي

تم تقدير الزمن المناسب للتطبيق النهائي للاختبار، بالكيفية التالية حساب متوسط زمن الاجابة على فقرات الاختبار وذلك بتسجيل زمن اجابة كل فرد مختبر وتسجيل التوقيت المستغرق على كل ورقة اختبار، بحيث يتم ايجاد زمن الاختبار كمايلي:

$$\frac{\text{زمن اجابة الممتحن الاول} + \text{زمن اجابة الممتحن الاخير}}{2}$$

وحسب الدراسة الحالية تم تحديد زمن الاختبار التحصيلي (القبلي/ البعدي) بـ:

$$\frac{\text{60د} + \text{90د}}{2} = 75 \text{ دقيقة}$$

ب - تعيين الصعوبات التي واجهت تطبيق الدراسة الا ستطلاعية:

من خلال نتائج الدراسة الاستطلاعية تم الوقوف على الجوانب الميدانية التي قد تعترض الخطوات الاجرائية للدراسة الاساسية. وبالتالي امكانية الاستفادة منها واتخاذ التعديل المناسب.

- ارتباط الاساتذة عينة الدراسة، بالالتزامات المهنية وتبعاتها (سير الدروس، تصحيح الواجبات، التحضير للامتحانات الفصلية ...).

– محدودية رغبة الاستاذ في التفرغ لمتابعة وتعلم الوحدات التعليمية بشكل كافي.

– صعوبة (معلومات جديدة)، بعض المفاهيم داخل كل محتوى تعليمي للوحدات التعليمية.

– طبيعة السيرورة الدائمة للدروس، والفترة الزمنية التي مرت بها الدراسة الاستطلاعية، زامنت فترة التحضير للامتحانات الفصلية للفصل الاول.من السنة الدراسية (2020/2019)

من اهم البنود التي تم فيها التعديل:

– على مستوى محتوى الوحدة التعليمية المصغرة السادسة والخاصة بدرجة القطع، حيث تم الاكتفاء بطريقتين لحساب الدرجة الفاصلة للاختبار وذلك بدلا من اربعة طرق وبالتالي حذف كل من طريقة ايبل (**Ebel**)و الطريقة المتباينة او المتغايرة، والابقاء على طريقتي انجوف (**Angoff**)، وطريقة ندلسكي(**Nedlesky**) في حساب درجة القطع. حسب توجيهات المحكمين.

– الاستفادة في اختيار الزمن الكافي و مراعاة التوقيت المناسب لتطبيق الدراسة الاساسية، مع اخذ باقتراحات بعض افراد عينة الدراسة، قصد تحقيق الاهداف المرجوة من عملية تعلم محتوى الوحدات التعليمية.

7– اجراءات تطبيق الوحدات التعليمية المصغرة:

بعدالتجريب الاستطلاعي والتاكد من صلاحية ادوات الدراسة وفق الخطوات السابقة، تم البدء بالتطبيق الاجرائي للدراسة الميدانية كالتالي:

أ– قبل الشروع في تطبيق الوحدات التعليمية المصغرة على العينة الاساسية، سعت الباحثة لتهيئة أفراد العينة للخوض في التجربة وتوضيح الهدف منها والفائدة المرجوة. وكذا من اجل تحقيق نوع من الالفة، وتشجيعهم على تعلم الاهداف المرجوة من محتوى الوحدات التعليمية المصغرة، ومحاولة الاستفادة من الانشطة التطبيقية داخل كل محتوى تعليمي، كما تم توجيههم للاستعانة بالمراجع الخاصة بالقياس والتقويم الموجودة في نهاية كل وحدة تعليمية مصغرة قصد اثراء وزيادة مكتسباتهم التعلمية. وكان اساس عقد الجلسة التوجيهية هو تعريف افراد عينة الدراسة بسير خطوات التجربة الاساسية.

ب– تطبيق الاختبار القبلي على عينة قوامها اثنان واربعون (**42**) استاذا في مرحلة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة. حيث تم التأكيد على ضرورة قراءة متمعنة لكافة تعليمات الاختبار قبل البدء في الاجابة.

ج– التطبيق النهائي للوحدات التعليمية المصغرة على أفراد عينة الدراسة الاساسية، مع ارشادهم لطريقة التعلم الذاتي التي تعتمد على السرعة والقدرة الذاتية للمتعلم، من خلال مجموعة أنشطة تعليمية متنوعة تسمح للمتعلم بتقويم نتائج تعلمه ذاتيا، كما تم التأكيد على ان تعلم الوحدات التعليمية المصغرة، يكون تباعا للتسلسل التعليمي

لها من الوحدة التعليمية التدريبية الاولى المتعلقة بتخطيط الاختبار الي اخر وحدة تدريبية يتعلق محتواها بتفسير نتائج الاختبار وتحليلها وتم ذلك **وفق الزمن التالي:**

حيث تم توزيع الوحدات التعليمية المصغرة تباعا على كل فرد من افراد عينة الدراسة من الفصل الاول للموسم الدراسي: 2021/2020، والذي تميز بفصلين دراسيين بدلا من ثلاثة فصول في الامور العادية للدراسة، وذلك راجع للاسباب الصحية (**أزمة كورونا**) لهذه الفترة، وقد ساهمت طبيعة تعلم الوحدات التي تخضع للتعلم الذاتي، في مواصلة سير الاجراءات التطبيقية للوحدات التعليمية مع تواصل الباحثة مع افراد العينة وتوجيههم، وتقديم المساعدة كلّما امكن ذلك، ولا سيما حول الانشطة المتضمنة في الوحدات التعليمية المصغرة وكذا اسئلة التقييم الذاتي.

ج- بعد الانتهاء من دراسة الوحدات التعليمية المصغرة. تم تطبيق الاختبار البعدي بنفس الخطوات الاولى في تطبيقه على عينة الدراسة.

د- تصحيح الاجابات ورصد الدرجات: بعد الانتهاء من تطبيق الاختبارعلى عينة الدراسة تم تصحيح اوراق **الاجابة كمايلي:**

- تم فحص اوراق الاجابة لاستبعاد الاوراق التي تحمل اكثر من علامة
- تم حساب الدرجات لفقرات الاختبار طبقا للنظام التالي:
- اعطاء الدرجة (1) لكل اجابة صحيحة.
- اعطاء الدرجة (صفر) لكل اجابة خاطئة. وبذلك تصبح اعلى درجة في الاختبار(62) درجة.
- وبعد جدولة البيانات ودرجات الاختبار، اصبحت معدة للمعالجة الاحصائية وللتفسير.

6- الاساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة.

تم استخدام نظام (**Excel**) و نظام (**spss**23)، في تحليل ومعالجة بيانات الدراسة وتم حسابها احصائيا وفق الاساليب التالية :

- **التكرارات، النسب المئوية.**
- **حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية:** (معامل الارتباط بيرسون.- معادلة سبيرمان – براون.)
- **معادلة كيودر ريتشارسون:** حساب مؤشر ثبات الاختبار.
- **معادلة الاتساق الداخلي:** التحقق من صدق الاختبار.

- **اختبار""ت" testT-" لعينتين مرتبطتين:** لحساب دلالة الفرق بين التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي.

- **معادلة قياس حجم الاثر(D) لكوهين:** وفق المعادلة التالية: $\mathbf{d = \frac{T}{\sqrt{N}}}$ ، وذلك لقياس حجم الاثر للمتغير المستقل على المتغير التابع.

الفصل السادس

عرض ومناقشة نتائج الدراسة

أولا- عرض نتائج الدراسة

1- عرض نتائج الفرضية الفرعية الاولى

2- عرض نتائج الفرضية الفرعية الثانية

3- عرض نتائج الفرضية الفرعية الثالثة

4- عرض نتائج الفرضية الفرعية الرابعة

5- عرض نتائج الفرضية الفرعية الخامسة

6- عرض نتائج الفرضية الفرعية السادسة

7- عرض نتائج الفرضية الفرعية السابعة

8- عرض نتائج الفرضية الفرعية الثامنة

9- عرض نتائج الفرضية العامة

ثانيا- مناقشة نتائج الدراسة

1- مناقشة نتائج الفرضية الفرعية الاولى

2- مناقشة نتائج الفرضية الفرعية الثانية

3- مناقشة نتائج الفرضية الفرعية الثالثة

4- مناقشة نتائج الفرضية الفرعية الرابعة

5- مناقشة نتائج الفرضية الفرعية الخامسة

6- مناقشة نتائج الفرضية الفرعية السادسة

7- مناقشة نتائج الفرضية الفرعية السابعة

8- مناقشة نتائج الفرضية الفرعية الثامنة

9- مناقشة نتائج الفرضية العامة

-خاتمة

- توصيات ومقترحات الدراسة

أولا- عرض نتائج الدراسة:

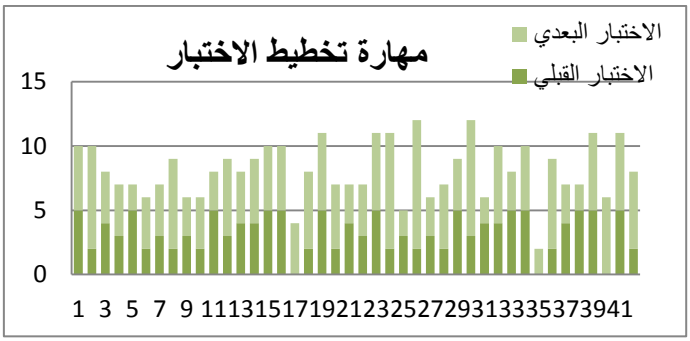
1- عرض نتائج الفرضية الفرعية الاولى: تنص الفرضية على أنّه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي لمهارة التخطيط للاختبار التشخيصي محكي المرجع، لصالح القياس البعدي. ولاختبار هذه الفرضية تم حساب قيمة "**ت**" لعينتين مرتبطتين كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول رقم (24) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات افراد العينة على القياس القبلي والبعدي لمهارة التخطيط للاختبارات التشخيصية محكية المرجع.

المهارة الفرعية	القياس	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "T"	درجة الحرية	مستوى الدلالة 0.05	
التخطيط للاختبار التشخيصي محكي المرجع	**القبلي**	42	3.38	1.51	3.41	41	0.001	**دالة**
	البعدي	42	4.80	1.96				

يتضح من خلال نتائج الجدول رقم (24): أن قيمة المتوسط الحسابي لدرجات عينة الدراسة في مهارة التخطيط للاختبار التشخيصي محكي المرجع على القياس القبلي هو(3.38) بانحراف معياري (1.51)، في حين كانت قيمة المتوسط الحسابي لنتائج القياس البعدي (4.80) وبانحراف معياري (1.96) وأن الفرق بين المتوسطين قدر بـ(1.42). ولمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي لأفراد؛ تمّ حساب اختبار (**T**)، وحددت قيمتها بـ (3.41) وهي قيمة دالة إحصائيا عند درجة حرية (41)، ومستوى دلالة (0.001) لدلالة الطرف الواحد. وعليه يمكن أن نقر بصحة الفرضية التي تقول بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي لمهارة التخطيط للاختبار التشخيصي محكي المرجع، لصالح القياس البعدي. أي أن أفراد العينة قد حققوا تحسنا في مهارة التخطيط للاختبارات التشخيصية محكية المرجع بعد دراستهم للوحدة التعليمية المخصصة لذلك. والتمثيل البياني يوضح استجابات أفراد العينة قبل وبعد دراسة الوحدة التعليمية المصغرة.

الشكل رقم (06) يوضح التمثيل البياني لدرجات أفراد العينة في القياسين القبلي والبعدي لمهارة تخطيط الاختبار التشخيصي محك المرجع



من خلال الشكل رقم(06): يتضح وجود تباين بين درجات أفراد العينة لمهارة التخطيط في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي، وأنّ معظم أفراد العيّنة قد حقّقوا تحسّنا في درجاتهم بعد دراسة الوحدة التّعليميّة المصغرة.

2- عرض نتائج الفرضية الفرعية الثانية: تنص الفرضية على أنّه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي لمهارة تحديد االنطاق السلوكي ومحتواه للاختبار التشخيصي محكي المرجع لصالح القياس البعدي. ولاختبار هذه الفرضية تم حساب قيمة "**ت**" لعينتين مرتبطتين كما هو موضح في الجدول الموالي:

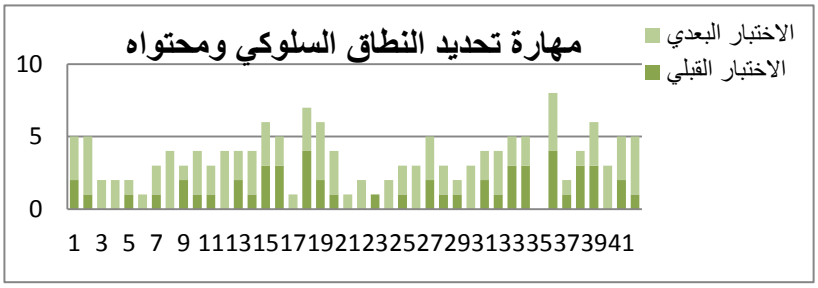
الجدول رقم (25) دلالة الفروق بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي لمهارة تحديد االنطاق السلوكي ومحتواه للاختبار التشخيصي محكي المرجع.

المهارة الفرعية	التطبيق	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " T "	درجة الحرية	مستوى دلالة 0.05	
تحديد االنطاق السلوكي ومحتواه للاختبار التشخيصي محكي المرجع	**القبلي**	42	1.30	1.19	4.39	41	0.000	**دالة**
	البعدي	42	2.28	1.06				

من خلال نتائج الجدول رقم(25): نجد أنّ المتوسّط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات أفراد العيّنة على القياس القبلي والبعدي لمهارة تحديد االنطاق السلوكي ومحتواه للاختبار التشخيصي محكي المرجع قدّر بـ(1.30) بانحراف معياري قيمته(1.90 وبـ(2.28)، بانحراف معياري قدره(1.06) على التوالي، كما يمكن ملاحظة أنّ الفرق بين متوسطي القياسين قدّرت قيمته بـ(0.98). وللتحقق ومعرفة دلالة الفرق بين المتوسطين تم حساب قيمة (**T**) لدلالة الفروق بين متوسطين مرتبطين حيث بلغت قيمتها(4.39)عند درجة حرية (41)، ومستوى دلالة أقل من (0.01)، وعليه يمكن القول بوجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي لمهارة تحديد االنطاق السلوكي ومحتواه للاختبار التشخيصي محكي المرجع

لصالح القياس البعدي. وهو ما يثبت تحقق الفرضية الثانية، أي أنّ أفراد العيّنة حققوا تحسنا في مهارة تحديد االنطاق السلوكي ومحتواه للاختبار التشخيصي محكي المرجع بعد دراستهم للوحدة التعليمية المصغرة المخصّصة لهذه المهارة. والتمثيل البياني يبين توزيع درجات القياسين القبلي والبعدي:

الشكل رقم(07) التمثيل البياني لدرجات أفراد العينة في القياسين القبلي والبعدي لمهارة تحديد **االنطاق السلوكي ومحتواه الاختبار التشخيصي محكي المرجع**



من خلال الشكل رقم (07): يوضح التمثيل البياني لدرجات أفراد العينة على التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لمهارة تحديد االنطاق السلوكي ومحتواه للاختبار التشخيصي محكي المرجع، والذي يبين التحسن الملحوظ لمهارات معظم أفراد العينة في مجال تحديد االنطاق السلوكي ومحتواه للاختبارات التشخيصية بعد دراستهم للوحدات التعليمية المصغرة المتعلقة بتحسين هذه المهارة.

3- عرض نتائج الفرضية الفرعية الثالثة: تنص الفرضية على أنّه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي لمهارة تحليل الكفايات إلى مكوناتها للاختبار التشخيصي محكي المرجع لصالح القياس البعدي. ولاختبار هذه الفرضية تم حساب قيمة "**ت**" لعينتين مرتبطتين كما هو موضح في الجدول الموالي:

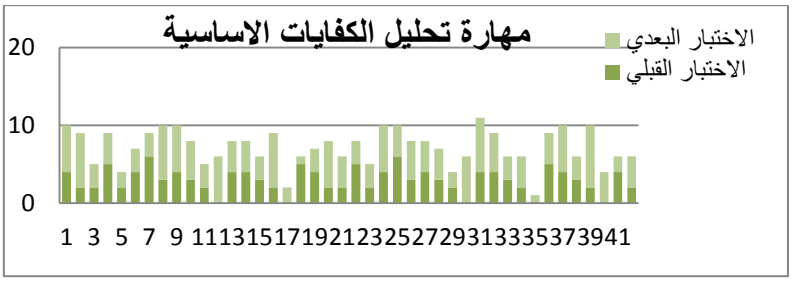
الجدول رقم (26) يبين دلالة الفروق بين متوسطي درجات افراد العينة على القياس القبلي والبعدي لمهارة تحليل الكفايات إلى مكوناتها للاختبارات التشخيصية محكية المرجع.

المهارة الفرعية	التطبيق	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " T "	درجة الحرية	مستوى دلالة 0.05	
تحليل الكفايات إلى مكوناتها للاختبار التشخيصي محكي المرجع	**القبلي**	42	3.02	1.58	3.33	41	0.002	**دالة**
	البعدي	42	4.26	1.76				

يتضح من خلال نتائج الجدول رقم (26): أنّ المتوسط الحسابي لدرجات عيّنة الدّراسة على القياس القبلي لمهارة تحليل الكفايات إلى مكوناتها، قدّر بـ(3.02) بانحراف معياري قدره (1.58)، في حين قدرت قيمة

المتوسط الحسابي للقياس البعدي (4.26) بانحراف معياري قيمته (1.76)، وأنّ الفرق بين متوسّطي القياسين القبلي والبعدي قدّر بـ (1.24). وللتحقق من دلالة الفرق بين المتوسطين في التطبيقين القبلي والبعدي تم استخراج قيمة "**ت**"(**T**)، حيث بلغت قيمتها بـ (3.33) عند درجة حرية (41)، ومستوى دلالة (0.002)، ممّا يدل على وجود فروق بين المتوسطين لصالح نتائج التطبيق البعدي. وعليه يمكن أن نقرّر أن الفرضية الثالثة قد تحقّقت، ومن أنّ أفراد العينة قد حققوا تحسنا ملحوظا في مهارة تحليل الكفايات إلى مكوناتها للاختبار التشخيصي محكي المرجع، بعد دراستهم للوحدة التعليمية المصغرة والمعدة لهذا الغرض.

الشكل (08) التمثيل البياني لدرجات أفراد العينة في القياسين القبلي والبعدي لمهارة تحليل الكفايات الاساسية للاختبار التشخيصي محك المرجع



من خلال الشكل البياني رقم(08): الممثل لدرجات أفراد العينة قبل وبعد دراسة الوحدة التعليمية المصغرة والخاصة بمهارة تحليل الكفايات الأساسية للاختبار التشخيصي محكي المرجع، يظهر ارتفاع في الدرجات لصالح نتائج القياس البعدي أي بعد دراسة الوحدة التعليمية المصغرة.

4- عرض نتائج الفرضية الفرعية الرابعة: تنص الفرضية على أنّه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي لمهارة صياغة الأهداف السلوكية للاختبار التشخيصي محكي المرجع لصالح القياس البعدي. ولاختبار هذه الفرضية تم حساب قيمة "**ت**" لعينتين مرتبطتين كما هو موضح في الجدول الموالي:

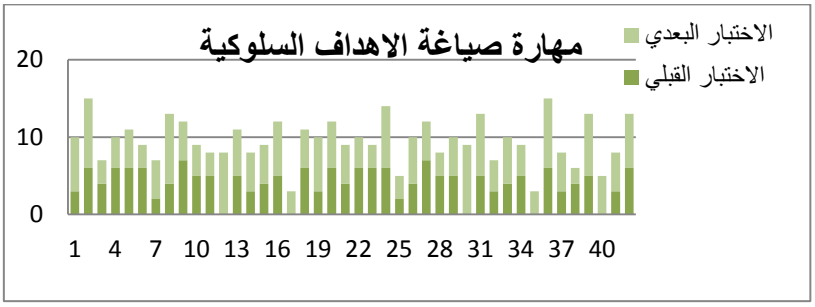
الجدول رقم (27) يبين دلالة الفروق بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياسين القبلي والبعدي لمهارة صياغة الاهداف السلوكية للاختبارات التشخيصية محكية المرجع.

المهارة الفرعية	التطبيق	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " T "	درجة الحرية	مستوى دلالة 0.05	
صياغة الأهداف السلوكية للاختبار التشخيصي محك المرجع.	**القبلي**	42	4.09	1.98	2.98	41	0.005	**دالة**
	البعدي	42	5.38	1.97				

يتضح من خلال نتائج الجدول رقم (27): أن قيمة المتوسط الحسابي لدرجات أفراد العينة على الاختبار التحصيلي لمهارة صياغة الأهداف السلوكية للاختبار التشخيصي محكي المرجع قبل دراسة الوحدة التعليمية المصغرة هي (4.09) بانحراف معياري قيمته (1.98)، في حين قيمة المتوسط الحسابي بعد دراسة الوحدة التعليمية المصغرة حول صياغة الاهداف السلوكية للاختبار التشخيصي محكي المرجع هي (5.38) بانحراف معياري قدره (1.97). كما نجد أنّ الفرق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي قدّر بـ (1.29).

وللتحقق من دلالة الفرق بين المتوسطين في القياسين القبلي والبعدي لأفراد العيّنة، تم حساب قيمة اختبار (T)، حيث بلغت قيمتها بـ(2.98) عند درجة حرية (41)، ومستوى دلالة (0.005)، وهي قيمة دالة احصائيا تدل على تحقق الفرضية الرابعة التي تقول بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة، على القياس القبلي والبعدي لمهارة صياغة الأهداف السلوكية للاختبار التشخيصي محكي المرجع لصالح القياس البعدي. أي أنه طرأ تحسن في مهارة صياغة الأهداف السلوكية للاختبار التشخيصي محكي المرجع لدى أفراد العينة من الأساتذة بعد دراستهم للوحدة التعليمية المرتبطة بها. والشكل الموالي يوضح تغير الذي طرأ على درجات أفراد العينة بعد دراستهم للوحدة التعليمية المصغرة:

الشكل رقم (09) التمثيل البياني لدرجات أفراد العينة في القياسين القبلي والبعدي لمهارة صياغة الاهداف السلوكية للاختبار التشخيصي محكي المرجع



ممّا هو ملاحظ من التمثيل البياني **شكل رقم (09):** أنّ معظم درجات أفراد العينة في القياس القبلي(اي قبل دراسة الوحدة التعليمية المصغرة) قد ارتفعت بشكل ملحوظ بعد دراستهم للوحدة التعليمية المصغرة ممّا يدل على تحسن مهاراتهم في هذه الكفاية.

5- عرض نتائج الفرضية الفرعية الخامسة: تنص هذه الفرضية على مايلي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة، على القياس القبلي والبعدي لمهارة بناء المفردات الاختبارية وتحليلها للاختبار التشخيصي محكي المرجع، لصالح القياس البعدي. ولاختبار هذه الفرضية تم حساب قيمة اختبار "**ت**" لعينتين مرتبطين. والجدول الموالي يبين ذلك.

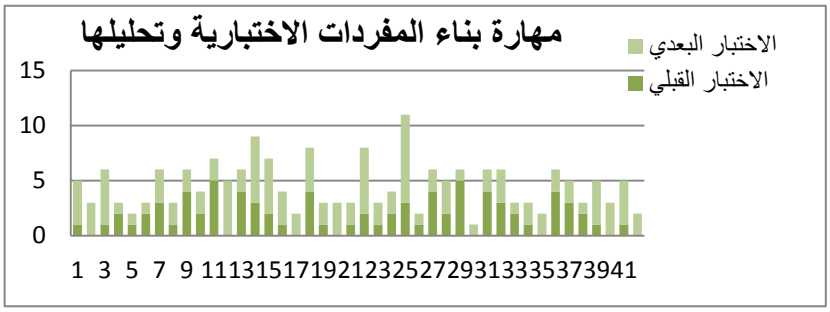
الجدول رقم (28) دلالة الفروق بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي لمهارة بناء المفردات الاختبارية وتحليلها للاختبار التشخيصي محكي المرجع.

المهارة الفرعية	التطبيق	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "T"	درجة الحرية	مستوى دلالة 0.05	
بناء المفردات الاختبارية وتحليلها للاختبار التشخيصي محكي المرجع	القبلي	42	1.90	1.46	2.50	41	0.016	دالة
	البعدي	42	2.76	1.60				

يتضح من خلال نتائج الجدول رقم (28): أنّ قيمة المتوسط الحسابي لدرجات أفراد عيّنة الدّراسة على القياس القبلي لمهارة بناء المفردات الاختبارية وتحليلها للاختبار التشخيصي محكي المرجع، قدرت بـ (1.90) بانحراف معياري (1.46)، وفي المقابل نجد أنّ قيمة المتوسط الحسابي على القياس البعدي لنفس للمهارة قدّر بـ(2.76) بانحراف معياري قدره (1.60). وأنّ الفرق بين متوسطي القياسين يساوي تقريبا (0.86).

وللتحقق من دلالة الفرق بين المتوسطين على القياسين القبلي والبعدي للاختبار، تم حساب قيمة اختبار (T) لمتوسطين مرتبطين حيث قدرت قيمتها بـ(2.50) عند درجة حرية (41) ومستوى دلالة (0.016). هذه النتيجة تدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لمهارة بناء المفردات الاختبارية وتحليلها للاختبار التشخيصي محكي المرجع لصالح القياس البعدي. وهو ما يبين صحة الفرضية الخامسة، أي أنّ أفراد العينة حققوا تحسنا في مهارة بناء المفردات الاختبارية وتحليلها للاختبار التشخيصي محكي المرجع، بعد دراستهم للوحدة التعليمية المصغرة المخصصة لهذه المهارة. والشكل الموالي يوضح اكثر توزيع درجات أفراد العينة لمهارة بناء المفردات الاختبارية وتحليلها للاختبار التشخيصي محكي المرجع، قبل دراستهم للوحدة التعليمية المصغرة وبعدها:

الشكل رقم(10) التمثيل البياني لدرجات أفراد العينة في القياسين القبلي والبعدي لمهارة بناء المفردات الاختبارية وتحليلها للاختبار التشخيصي محك المرجع



من خلال الشكل البياني رقم(10): الممثل لتوزيع درجات أفراد العينة من الأساتذة على القياسين القبلي والبعدي لمهارة بناء المفردات الاختبارية وتحليلها للاختبار التشخيصي محكي المرجع، يظهر ارتفاع في درجات الأساتذة بعد دراستهم للوحدة التعليمية المصغرة المرتبطة بهذه المهارة.

6- عرض نتائج الفرضية الفرعية السادسة: تنص الفرضيّة على أنّه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة، على القياس القبلي والبعدي لمهارة تحديد درجة القطع للاختبار التشخيصي محكي المرجع، لصالح القياس البعدي. ولاختبار هذه الفرضية تم حساب قيمة إختبار "**ت**" لعينتين مرتبطتين كما هو موضح في الجدول الموالي:

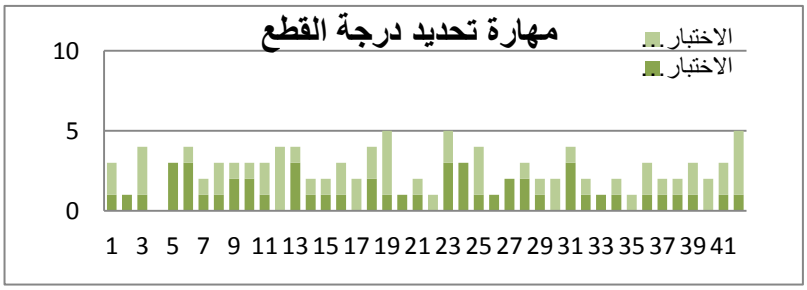
الجدول رقم(29) دلالة الفروق بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياسين القياس القبلي والبعدي لمهارة تحديد درجة القطع للاختبارات التشخيصية محكية المرجع.

المهارة الفرعية	التطبيق	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " T "	درجة الحرية	مستوى دلالة 0.05	
تحديد درجة القطع للاختبار التشخيصي محكي المرجع	**القبلي**	42	1.23	0.905	0.50	41	0.618	**غير دالة**
	البعدي	42	1.35	1.007				

يتضح من خلال نتائج الجدول رقم(29): أنّ قيمة المتوسط الحسابي لدرجات عينة الدراسة على القياس القبلي لمهارة تحديد درجة القطع للاختبار التشخيصي محكي المرجع، قدّرت بـ(1.23) بانحراف معياري قدره (0.90)، بينما قيمة المتوسط الحسابي على القياس البعدي قدرت(1.35)، بانحراف معياري قدره (1.00).

وللتحقق من دلالة الفرق بين المتوسطين في القياسين القبلي والبعدي، تم تطبيق اختبار(**T**)، وحددت قيمتها (**T**):(0.50) عند درجة حرية (41)، وهي قيمة غير دالة إحصائيّا. وعليه يمكن القول بأنه: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي للاختبار في مهارة تحديد درجة القطع للاختبار التشخيصي محكي المرجع لصالح القياس البعدي، وبالتالي عدم تحقق الفرضية الفرعية السادسة. والشكل البياني الموالي يوضح توزيع درجات افراد العينة على القياسين القبلي والبعدي:

الشكل(11) التمثيل البياني لدرجات أفراد العينة في القياسين القبلي والبعدي لمهارة تحديد درجة القطع للاختبار التشخيصي محك المرجع



من خلال الشكل البياني رقم(11)، الممثل لدرجات أفراد العينة على القياسين القبلي والبعدي لمهارة تحديد درجة قطع للاختبار التشخيصي محكي المرجع يبين عدم وجود اختلاف بين درجات أفراد العينة في القياسين.

7- عرض نتائج الفرضية الفرعيّة السّابعة: وتنص على الاتي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة، على القياسين القبلي والبعدي لمهارة تقدير الصدق والثبات للاختبار التشخيصي محكي المرجع لصالح القياس البعدي. ولاختبار هذه الفرضية تم حساب قيمة إختبار "**ت**" لعينتين مرتبطتين كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول رقم (30) دلالة الفروق بين متوسطي درجات أفراد العيّنة على القياسين القبلي والبعدي لمهارة تقدير الصدق والثبات للاختبارات التشخيصية محكية المرجع.

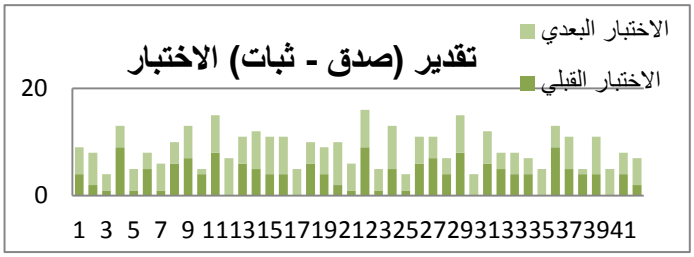
المهارة الفرعية	التطبيق	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " T "	درجة الحرية	مستوى دلالة 0.05	
مهارة تقدير الصدق، الثبات للاختبار التشخيصي محك المرجع	القبلي	42	4.04	2.66	1.85	41	0.071	غير دالة
	البعدي	42	4.90	1.70				

يتضح من خلال الجدول رقم (30): أن قيمة المتوسط الحسابي لدرجات أفراد عينة الدراسة على القياس القبلي لمهارة تقدير(الصدق والثبات)، للاختبار التشخيصي محكي المرجع تساوي(4.04) بانحراف معياري قدره(2.66)، في حين نجد أنّ قيمة المتوسط الحسابي على القياس البعدي تساوي(4.90) بانحراف معياري قدّر بـ (1.70). كما نجد أن قيمة الفرق بين المتوسطين الحسابيين للقياسين القبلي والبعدي تقدّر بـ(0.86).

ولمعرفة دلالة الفرق بين المتوسطين في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار، تم حساب اختبار(T)، المقدّر قيمتهابـ(1.85) عند درجة حرية (41)، وهي غير دالة إحصائيا، ممّا تشير إلى عدم تحقق الفرضية السابعة. وعليه يمكن القول أنّ الوحدة التّعليمية المصغرة لمهارة تقدير الصدق والثبات للاختبار التشخيصي محكي

المرجع لدى اساتذة التعليم الثانوي لم تحقق تحسنا لديهم. والشكل البياني الموالي يوضح توزيع درجات أفراد العينة على القياسين القبلي والبعدي للمهارة المستهدفة:

الشكل رقم(12) التمثيل البياني لتوزيع درجات أفراد العينة في القياسين القبلي والبعدي لمهارة تقدير الصدق والثبات للاختبار التشخيصي محكي المرجع



من خلال الشكل البياني رقم(12): والممثل لتوزيع درجات أفراد العيّنة على القياسين القبلي والبعدي لمهارة تقدير الصّدق والثّبات للاختبار التّشخيصي محكي المرجع، نجد انّ هناك تقارب كبير بين درجات القياسين لدى افراد العينة، أي قبل دراسة الوحدة التّعليمية المصغّرة وبعد دراستها.

8- عرض نتائج الفرضية الفرعية الثامنة: تنص هذه الفرضيّة على أنّه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي لمهارة تفسير وتحليل نتائج الاختبار التشخيصي محكي المرجع، لصالح القياس البعدي. ولاختبار هذه الفرضية تم حساب قيمة إختبار "**ت**" لعينتين مرتبطتين كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول رقم (31) دلالة الفروق بين متوسطي درجات أفراد العيّنة على القياسين القبلي والبعدي لمهارة تفسير وتحليل النتائج للاختبارات التشخيصية محكية المرجع.

المهارة الفرعية	التطبيق	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " T "	درجة الحرية	مستوى دلالة 0.05	
مهارة تفسير وتحليل النتائج للاختبار التشخيصي محك المرجع	القبلي	42	1.76	1.18	0.08	41	0.930	غير دالة
	البعدي	42	1.78	0.92				

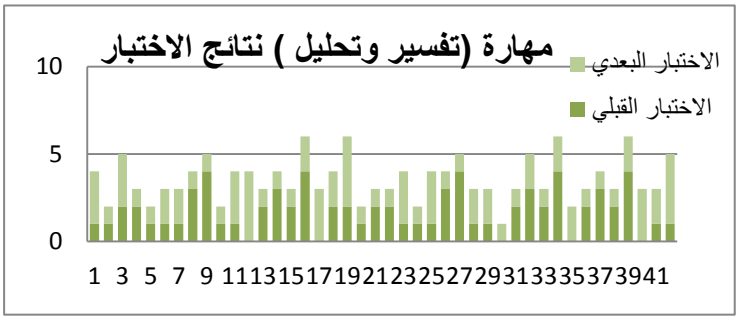
يتضح من خلال الجدول رقم (31): أنّ قيمة المتوسط الحسابي لدرجات القياس القبلي لدى أفراد عينة الدراسة والمتعلقة بمهارة تفسير وتحليل نتائج للاختبار التشخيصي محكي المرجع، تساوي(1.76). بانحراف معياري قدره (1.18)، في حين أنّ قيمة المتوسط الحسابي لدرجات القياس البعدي المتعلق بنفس المهارة تساوي (1.78) وبانحراف معياري (0.92) أي أنّ الفرق بين المتوسطي يساوي(0.02).

وللتحقق من دلالة الفرق بين المتوسطين الحسابيين لكل من القياس القبلي والبعدي، تم حساب قيمة(T)، حيث قدّرت بـ (0.08) عند درجة حرية (41)، ومستوى دلالة (0.05)، ومن خلال نتائج الجدول وهي غير دالة إحصائيا.

وبالتالي بمكن القول بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي لمهارة تفسير وتحليل نتائج للاختبار التشخيصي محكي المرجع.

والتمثيل البياني الموالي يوضح توزيع درجات أفراد العينة قبل دراسة الوحدة التعليمية وبعد دراستها.

الشكل رقم (13): التمثيل البياني لتوزيع درجات أفراد العينة في القياسين القبلي والبعدي لمهارة تفسير وتحليل نتائج للاختبار التشخيصي محكي المرجع



من خلال الشكل البياني رقم(13): الممثل لدرجات أفراد العينة على التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي، يظهر عدم اختلاف درجات أفراد العينة على القياسين.

9- عرض نتائج الفرضية العامة: تنص الفرضية العامّة على ما يلي: يوجد حجم أثر ذو دلالة احصائية للوحدات التعليمية المصغرة في تحسين كفاية أساتذة التعليم الثانوي في مجال بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع. ولاختبار هذه الفرضية تم حساب حجم الأثر بواسطة معامل كوهين كما في الجدول الموالي:

الجدول رقم (32) يبين قيمة معامل كوهين لحساب حجم الاثر للكفاية الكلية، ولكل مهارة من المهارات الفرعية للاختبارات التشخيصية محكية المرجع

ابعاد الاختبار التحصيلي	القياس	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " T "	عند مستوى دلالة: 0.05		قيمة "D"	حجم الاثر
- مهارة التخطيط للاختبار التشخيصي محكي المرجع	**القبلي**	42	3.38	1.51	3.41	0.001	**دالة**	0.52	**متوسط**
	البعدي	42	4.80	1.96					
- تحديد االنطاق السلوكي ومحتواه	**القبلي**	42	1.30	1.19	4.39	0.000	**دالة**	0.67	**متوسط**
	البعدي	42	2.28	1.06					
- مهارة تحليل الكفايات الى مكوناتها	**القبلي**	42	3.02	1.58	3.33	0.002	**دالة**	0.51	**متوسط**
	البعدي	42	4.26	1.76					
- مهارة صياغة الاهداف السلوكية	**القبلي**	42	4.09	1.98	2.98	0.005	**دالة**	0.45	**ضعيف**
	البعدي	42	5.38	1.97					
- مهارة بناء المفردات الاختبارية وتحليلها	**القبلي**	42	1.90	1.46	2.50	0.016	**دالة**	0.38	**ضعيف**
	البعدي	42	2.76	1.60					
- مهارة تحديد درجة القطع للاختبار	**القبلي**	42	1.23	0.90	0.50	0.618	**غير دالة**	0.07	**ضعيف**
	البعدي	42	1.35	1.00					
- مهارة تقدير الصدق، الثبات للاختبار	**القبلي**	42	4.04	2.66	1.85	0.071	**غير دالة**	0.26	**ضعيف**
	البعدي	42	4.90	1.70					
- مهارة تفسير وتحليل نتائج الاختبار	**القبلي**	42	1.76	1.18	0.088	0.930	**غير دالة**	0.012	**ضعيف**
	البعدي	42	1.78	0.92					
الكفاية الكلية	**القبلي**	42	20.61	8.75	3.76	0.001	**دالة**	0.58	**متوسط**
	البعدي	42	27.57	7.05					

من خلال عرض نتائج الجدول رقم(32): والذّي يلخص دلالة الفروق بين متوسطات القياس القبلي والبعدي للمهارات الثمانية، حيث تم التحقق من صحة خمس فرضيات التّي أثبتت أنّ للوحدات التّعليمية المصغّرة قد

ساهمت في تحسين المهارات التّالية(مهارة التخطيط للاختبار التشخيصي محكي المرجع، تحديد االنطاق السلوكي ومحتواه، مهارة تحليل الكفايات إلى مكوناتها، مهارة صياغة الاهداف السلوكية، ومهارة بناء المفردات الاختبارية وتحليلها) لدى أساتذة التعليم الثانوي. في حين نجد انّ الوحدات التعليمية المصغّرة لم تساعد في تحسين المهارات الثلاثة الاخيرة على التوالي والمرتبطة بكفاية بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع والمتمثلة في المهارات التالية:(مهارة تحديد درجة القطع للاختبار، مهارة تقدير الصدق والثبات للاختبار، مهارة تفسير وتحليل نتائج الاختبار).

وبالنسبة لكفاية بناء الاختبارات التشخيصيّة محكيّة المرجع، ومن خلال بيانات الجدول كذلك نجد أن قيمة المتوسطين الحسابيين للدرجات الكليّة للقياسين القبلي والبعدي لكفاية بناء الاختبارات التشخيصيّة محكيّة المرجع لدى افراد العينة تساوي(20.61) و(27.57) على التوالي وأنّ قيمة اختبار "**ت**" قدّرت بـ (3.76) وهي ذات دلالة إحصائية ممّا يدل على أن للموديلات التعليمية المصغّرة بصفة عامة قد ساهمت في تحسين كفاية اساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة في مجال بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع. والشكل الموالي يوضح توزيع الدرجات الكلية لفراد العينة على القياسين القبلي والبعدي لكفاية بناء الاختبارات التشخيصية محكيّة المرجع.

الشكل رقم(14): التمثيل البياني لتوزيع درجات أفراد العينة في القياسين القبلي والبعدي لكفاية بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع

من خلال الشكل البياني رقم(14): الممثل لدرجات افراد العينة على القياسين القبلي والبعدي لكفاية أفراد عينة الدراسة في مجال بناء للاختبار التشخيصي محكي المرجع، يظهر ارتفاع ملحوظ لدرجات أفراد العينة على القياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي. ممّا يدل على أنّ الوحدات التعليمية المصغّرة قد ساهمت بشكل ملحوظ في تحسين كفاية بناء الاختبارات التشخيصيّة محكية المرجع لدى اساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة.

كما نلاحظ أيضا لنا نتائج نفس الجدول رقم (32): أنّ قيم حجم الاثر للمهارات الفرعية الثمانية والمتعلقة بكفاية بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع جاءت متباينة بين قيم متوسطة لحجم الاثر وهي بالترتيب التالي(0.52)،(0.67) و(0.51) للمهارات التالية:(مهارة تخطيط الاختبار محكي المرجع، مهارة تحديد النطاق

السلوكي ومحتواه ومهارة تحليل الكفايات الى مكوناتها) بينما جاءت قيمة حجم الاثر(0.45) لمهارة (صياغة الاهداف السلوكية)، بقيمة قريبة من المتوسط لكنها لا تستوفي قبول معيار تحقق الاثر، في حين كانت قيم حجم الاثر التالّيّة:(0.38) ،(0.07)،(0.26)،(0.012) وهي قيم تدل على حجم أثر ضعيف للمهارات الفرعية لكفاية بناء الاختبارات التشخيصيّة محكيّة المرجع على التّوالي: (مهارة بناء المفردات الاختبارية وتحليلها، مهارة تحديد درجة القطع للاختبار، مهارة تقدير الصدق والثبات للاختبار ومهارة تفسير وتحليل نتائج الاختبار)، بينما القيمة الكلية لناتج حجم الاثر للوحدات التعليمية المصغرة المقترحة في تحسين كفاية أساتذة التعليم الثانوي في بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع، جاء بقيمة (0.58)، وهي قيمة محصورة بين بين 0.5 و0.8 وهي وفق محكات كوهين تدل على وجود حجم أثر متوسط[3].

ثانيا- مناقشة نتائج الدراسة

1-مناقشة نتائج الفرضية الفرعية الاولى:

التي نصها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي لمهارة التخطيط للاختبار التشخيصي محكي المرجع، لصالح القياس البعدي. ومن خلال بيانات الجدول رقم (23) وجدنا أنّ المتوسط الحسابي يساوي(3.38) لدرجات القياس القبلي و(4.80) لدرجات القياس البعدي وبالرجوع الى قيمة "ت" والمقدرة بـ(3.41) عند درجة حرية (41)، ومستوى دلالة (0.001) لدلالة الطرف الواحد والتي تدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي لمهارة التخطيط للاختبار التشخيصي محكي المرجع لصالح القياس البعدي. وهذا يبيّن أنّ أفراد العينة من الاساتذة استفادوا من محتوى الوحدة التعليمية المصغرة لمهارة التخطيط وأمكنهم من زيادة معارفهم، إذا ما قورنت بالحاجة التدريبية لهذه المهارة والتي دلت عن احتياج كبير (66.00%)، وهو الاحتياج المرتبط بمجموعة المفاهيم والمصطلحات (نطاق سلوكي) و(محك)و(درجة قطع) والخطوات التي تم إيضاحها في محتوى الوحدة، والتي تبين التعريف بالخصائص المتعلقة بالاختبارات محكية المرجع وأهميتها وما يميزها عن الاختبارات المعيارية. وهذه المرحلة في بناء الاختبار محكي المرجع، هي خطوة مهمة حسب **(Robert & Richard, 1975, p. 27)**، في معرفة تسلسل العمليات التي ينطوي عليها تطوير خطة الاختبار، وخطوة مهمة في عمليات

[3] **معادلة كوهين لحساب حجم الاثر** (Sullivan & Feinn, 2012)

قيمة D :	0.2	0.5	0.8 فما اكبر
حجم الاثر لكوهين	تاثير صغير	تاثير متوسط	تاثير كبير

اختبار(**CRT**) من حيث ملائمة الأهداف، التفكير في ملائمة بناء بنود الاختبار على أساس ما تم تحديده من أهداف.

كما جاء محتوى الوحدة إجابة عن ما تم ملاحظته أثناء الإجراء الميداني لتطبيق الاختبار القبلي والتساؤلات الكثيرة لأفراد العينة، والتي كان لمحتوى الوحدة التعليمية جدوى في الربط بين ما لديهم من معلومات سابقة وما اكتسبوه من معلومات جديدة.

– وهذه النتيجة تتفق مع ما جاء في دراسة (**شنين، 2016**)، حيث أثبت ن للتعلم الذاتي دورا ايجابيا في تنمية المهارات التدريسية لدى أستاذي اللغة العربية، ولا سيما التعلم بالموديولات التعليمية المصغرة. ومن خلال النتائج التي تحصل الباحث عليها والتي دلت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأداء القبلي والبعدي للمهارات الفرعية (في كل من مهارة التخطيط ومهارة التقويم)عند مستوى (0.01) لصالح الاداء البعدي، وهي نتيجة تنسجم وما توصّلت إليه نتائج الدراسة الحالية في التعلم بأسلوب الوحدات التعليمية الذي يعد أحد أساليب التعلم الذاتي.

كما اتفقت نتائج الدراسة مع دراسة (**ابانمي، 2018**)، والتي اشارت نتائجها عن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة تقييم المهارات التدريسية لصالح التطبيق البعدي في (محور التخطيط والتقويم) مما يؤكد على أهمية التعليم المصغر في تنمية المهارات المختلفة.

2– مناقشة نتائج الفرضية الفرعية الثانية:

والتي تنص على أنّه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي لمهارة تحديد االنطاق السلوكي ومحتواه للاختبار التشخيصي محكي المرجع لصالح القياس البعدي. ومن خلال بيانات الجدول رقم (24) وجدنا أنّ المتوسط الحسابي يساوي(1.30) لدرجات القياس القبلي و(2.28) لدرجات القياس البعدي وبالرجوع إلى قيمة "**ت**" والمقدرة بـ(4.39) عند درجة حرية (41)، ومستوى دلالة (0.000)، وهي دالة إحصائيا أي أنّ الوحدة التعليمية المصغرة قد أسهمت في تحسين مهارة تحديد النطاق السلوكي ومحتواه لدى افراد العينة **أي** تحديد الكفايات الاساسية للاختبار، وهي "مهارة ذات أهمية كبيرة في بناء الاختبار محكي المرجع، وتتطلب من معد الاختبار المعرفة الجيدة لطبيعة وحدود أي محتوى علمي دراسي مراد قياسه" (**مجيد، 2014، صفحة 188**). وما يرتبط به من نواتج للتعلم، وبالرجوع لنسبة الاحتياج التدريبي في هذه المهارة كما اسفرت عنه الدّراسة الاستطلاعية في الفصل الرّابع قدّرت بـ(50.67%)، لعينة

الدراسة، والذي لا ينفي امتلاك مكتسباتهم المسبقة في هذه المهارة، إلاّ أنّ النتائج الإيجابية لتعلم محتوى الوحدة التعليمية المصغرّة يؤكد منح معرفة مضافة لدى أفراد عينة الدّراسة من اساتذة التعليم الثانوي حول الكيفية التّي يتم بها التحديد الجيد للمهام والكفايات الاساسية موضوع القياس، وهي تخضع لامرين هما: **الاول** وهو مدى أهميّة تلك المهام من حيث تشكلها وترتيبها وأولويتها في سياق التّعلم وقابليتها للتّحليل إلى مكوّنات ونواتج للقياس. وتمثيلها لنطاقها السّلوكي الذّي يعدّ الاساس لمفهوم المحك. أمّا الامر**الثاني** فيتعلق بتحديد تلك المهام حسب خبرة الأستاذ ومعرفته بخصائص المتعلّمين ومستوياتهم التّعلميّة ومدى الحاجة لتحققها لديهم كأفراد أو كجماعات. وقد أشار **(Hambleton & EIGNOR, 1978, p. 322)** إلى مجموعة مقترحة من الإرشادات في بناء الاختبار محكي المرجع؛ وتم إنشاء قائمة لعدة عناصر من ضمنها: هل هناك تطابق بين المحتوى الذي تم قياسه بواسطة الاختبار والوضع الذي سيتم فيه استخدام الاختبار؟ هل مجموعة الأهداف التّي تمّ قياسها بواسطة الاختبار تعمل كمجموعة تمثيليّة من بعض مجالات المحتوى ذات الأهميّة؟ وهي تتطلب من القائم على الاختبار التحليل المعمق لمحتوى المنهج الدّراسي مع تقدير احتياجات الفئة المستهدفة. **وبالتّالي إكتساب هذه المهارات الفرعية** تتطلب من الأستاذين الدراية التّامة بالشروط والاعتبارات التّي يتم في ضوئها تحديد تلك الكفايات **(مجيد، 2014، صفحة 232)**. وهو ما تم تحقيقه من خلال محتوى الوحدة التعليمية المصغرة بدلالة االقياس البعدي لاستجابات أفراد العينة وبالتالي سد بعض احتياجاتهم المقدرة بـ(50.67%) لمهارة تحديد الكفايات الاساسية للاختبار التشخيصي محكي المرجع.

ومنه يمكن القول بتحقق الهدف العام للوحدة التعليمية المصغرة لدى أفراد العينة، وأنّ محتواها ساعد في تحصيل معرفي لهذه المهارة، وتدعم هذه النتيجة دراسة **(ادم على، 2009، صفحة 86)**، في ما تقدمه البرامج التي تجمع بين التدريب على الاداء والخبرة الطويلة في مجال التعليم، وأنّها(أي الوحدات التعليمية المصغرة) تعد اسلوبا فعالا ومتميزا في تدريب الأستاذين.

3- مناقشة نتائج الفرضية الفرعية الثالثة:

وتنص الفرضية على أنّه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي لمهارة تحليل الكفايات إلى مكوناتها للاختبار التشخيصي محكي المرجع لصالح القياس البعدي. فمن خلال بيانات الجدول رقم(25) وجدنا أنّ المتوسّط الحسابي لدرجات القياس القبلي يساوي(3.02) و(4.26) لدرجات القياس البعدي وبالرجوع الى قيمة "**ت**" والمقدرة بـ (3.33) عند درجة حرية (41)، ومستوى دلالة (0.002)، يمكن تفسير هذه النتيجة أنّ أفراد العيّنة من اساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة قد حققوا من خلال

دراستهم للوحدة التّعليمية المصغّرة من زيادة معارفهم ومعلومات مكّنتهم من تحسين مهارة تحليل الكفايات الاساسية للاختبارات التّشخيصيّة محكيّة المرجع. وهي مهارة مهمة تيسر للقائم على الاختبار(الأستاذ)، **معرفة ارتباط** كل محتوى تعليمي دراسي بمجموعة من (الحقائق والمفاهيم والمصطلحات والمبادئ والقواعد والتعميمات....الخ).

كما سمح التعلم بمحتوى الوحدة التعليمية المصغرة بتحسين مهارة افراد عينة الدراسة وهي مهارة ذات اهمية ولها دور بما يهدف اليه القائم على الاختبار في بناء مراحل لاحقة من بناء الاختبار التشخيصي محكي المرجع.

وتعد هذه الاستراتيجية لتي تبناها **(Popham)** حول استخدام مبادئ التحليل، وهي التحليل الدقيق لمكونات المحتوى التعليمي والمهام التي ينطوي عليها سواء كانت مهارات اساسية او مهارات مساعدة او قاعدية، في تقديره "أنّ مهمّة التّحليل هذه تتناسب مع الاختبارات مرجعية المحك؛ من منطلق أنّها تتعلق بأهداف محددة بعناية لتقديم دليل على المعرفة والمهارات الخاصة بهذه الأهداف، وذلك بالخروج عن الممارسات السّابقة في تحديد الأهداف التعليمية الفضفاضة وغير قابلة للقياس في كثير من الأحيان" **(Craig s & Molly, 2016, p. 26)**. **وبالتّالي تسمح تلك المعرفة التّامة لأهميّة مهارة التّحليل لدى أفراد العيّنة** بما يمكّن للقائم على الاختبار من تعيين نقاط الضّعف وتداركها وتعديل وتعيين مواضع الصّعوبة في التّعلم لدى المتعلّمين. كما أكّد **(Craig s & Molly, 2016, p. 14)** إنّ مثل هذا النّوع من الاختبارات تستند إلى محكّات مرجعيّة متوافقة مع صنع القرار. وبالتّالي يجب أن تستند إلى تعيين مجالات محددة بعناية من المحتوى وصلاحيات المعلومات والمعايير والأهداف؛ بالإضافة إلى القدرة على النّجاح في التّسلسل التّعليمي اللاحق. ومنه يضع هذا الارتباط الوثيق بالمحتوى تأكيدات مختلفة في مرحلة بناء الاختبار للتّقييم.

أي أنّه في هذه الحالة يهتم مصمّم الاختبار بالمهام التّي تشكّل المحتوى وتحليل المعارف والمهارات الفرعية لها عن طريق أساليب وطرق التّحليل المناسبة، حتى ينبغي للمتعلّم تعلّمها بترتيب وتتابع معيّن لتتحقّق أهداف المهارة الاساسية المطلوبة، ويسمح أيضا ذلك التّحليل بالتّحديد الدّقيق للأهداف السّلوكية المتوقّعة وإمكانيّة قياسها. **وهو ما أسهم في تحقيقه المحتوى العلمي للوحدة التعليمية المصغرة.** الذي تضمن موضوعات حول خطوات تحليل الكفاية وفق تحليل المهام بطريقة التحليل الهرمي وتحليل الاجراءات وكذا التدرب على انشطة مثل مخطط لتحليل مهارة رئيسية هي مهارة تثبيت مضاد الفيروسات من محتوى مادة المعلوماتية للمستوى الدراسي للجذعين المشتركين(اولى جذع مشترك علوم و اداب).

ويمكن إرجاع هذا المكسب من المهارة إلى عامل مساعد هو خبرة الاساتذة، والممارسة المعتادة لعمليات تحليل المواد الدراسية إلى موضوعاتها، وتفصيل مهاراتها الفرعية، وتحليل أهدافها السلوكية، ويتفق هذا التّصور مع ما جاء في مناقشة مضمون دراسة (**عبدالله، 1996**) حيث أشار الباحث إلى أن مهارتي الاهداف وتحليل المحتوى وتنظيمه من أصعب المهارات إتقانا، وتحتاج إلى خبرة وأنّ متغيّر الخبرة في التّدريس يلعب دورا هاما.

كما تدعم النتيجة المحققة لهذه الفرضية من الدراسة الحالية التّعلم وفق أسلوب الوحدات التّعليميّة المصغّرة وتعد دعما تعليميا لتكوين الأستاذين من خلال تجزئة المحتويات التعليمية وتبسيطها بما ييسر عملية التعلم الذاتية للمتعلم.

وحسب الاحتياج الواضح إلى التّدريب في العديد من نتائج الدّراسات التّي تطرقت للكفايات التّعليميّة، مثل ما جاءت به نتائج دراسة (**عدائكة، جخراب، و جعفور، 2018**) من وجود إنخفاض شديد في المعارف لدى الأساتذة فيما يتعلق بكفايات التّحليل والتّطبيق. ومن أنّه على الرّغم من المعلومات المستفاضة في القياس والتقويم في مراجع القياس النفسي والتقويم التربوي، والتي لم تبلغ أساتذة التعليم الثانوي كمعرفة أو كمفهوم، وبالتّالي هي تُرجع تلك النتائج المنخفضة للغموض وعدم الدّراية الكافية بالمعايير التّي يجب أن يمتاز بها الاختبار التحصيلي الجيد. **وهوما يبرر استحداث دور التعلم وفق التقنيات الحديثة في المجال التعليمي التربوي التي تيسر المعرفة بما يتوافق وقدرات الافراد.**

4- مناقشة نتائج الفرضية الفرعية الرابعة:

وتنص الفرضية على أنّه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي لمهارة صياغة الأهداف السلوكية للاختبار التشخيصي محكي المرجع لصالح القياس البعدي. وبالرّجوع إلى بيانات الجدول رقم(**26**) نجد أنّ المتوسّط الحسابي يساوي لدرجات القياسين القبلي والبعدي قدّر بـ(4.09) و(5.38) على التّوالي، وانّ قيمة "**ت**" والمقدرة بـ(2.98) ذات دلالة إحصائية عند درجة حرية(41) ومستوى دلالة (0.005)، وهذا ما يفسر أن إستفادة أفراد العينة من أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة من التّدريب الذّاتي بأسلوب الوحدات التّعليميّة المصغّرة، ممّا أدّى إلى تحسن إيجابي لمهاراتهم في مجال صياغة الأهداف السلوكية للاختبار التشخيصي محكي المرجع. وهذه المهارة تتعلق بالشّروط العلميّة الموحّدة والصّياغة الجيّدة التّي تخضع لها تحديد الأهداف المرتبطة بالمحتوى المقاس في كل من الاختبارات المعيارية وكذا الاختبارات محكيّة المرجع على حد سواء. أي في حالة كان المحتوى التعليمي المقاس متّسعا أو ضيّقا، أو اختبارا تحصيليا او تشخيصيا، يرتبط باهداف عامة وخاصة تتطلب التحديد والصياغة الجيدة لكل موضوع اختباري.

وعلى هذا الاساس واعتبارا بان الاختبارات التحصيلية هي اداة القياس التي تاخذ حيزا كبيرا من الاستخدام لدى الأستاذين والاساتذة في مجال التقويم واعداد الاختبارات المدرسية، فان خبرة افرد العينة في هذا المجال من جهة و المحتوى العلمي للوحدة التعليمية واهدافها اسهم في تحسين مهارة صياغة الاهداف وزيادة مكاسبهم المعرفية حولها.

إنّ ما توصّلت إليه الدّراسة الحالية يتفق مع ما جاءت به دراسة عبد الله عزب (1993) في (**بدوي ا.، 2012**)، التي استهدفت تصميم موديولات تعليمية، والتعرف على فاعليتها في تنمية مهارات صياغة الأهداف التّعليميّة في التّدريس لدى طلاب كلية التربية. والتّي اعتمدت طريقة التعلم الذّاتي، حيث توصّلت نتائج الدّراسة إلى فعاليّة دراسة الطّلاب للموديولات التّعليميّة في تنمية مهارات صياغة الاهداف التّعليميّة في تدريس الرياضيات في مستويات التّذكر والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب. وقد أوصى بتعميم استخدام الموديولات التعليمية في الجوانب المختلفة من جوانب التخطيط للتدريس، واستخدامها في تدريب أستاذي الرياضيات في أثناء الخدمة المهنية.

وفي ذات السّياق ترى الباحثة أنّ مثل هذا الأسلوب المصغر للتّعلم يمكنه أن يلبّي الإحتياجات التّدريبيّة للأساتذة، وتدارك النقص في مجال التقويم للعاملين في البيئات المختلفة للتعليم، والتي أثبتته دراسات تشخيصية في مجال بناء الاختبارات (**الحسن، 2016، صفحة 198**) . كما أوضحت دراسات أخرى تدني نسبة الأساتذة المتقنين لقواعد بناء الاختبارات التحصيلية، وأنهم يعانون من ضعف في جميع أبعاد بناء الاختبارات التحصيلية، من بينها دراسة (**قارة، 2013**)، والتي بيّنت نتائجها المستوى المنخفض للأساتذة في العديد من مجالات بناء الاختبارات التّحصيليّة من بينها مجال صياغة الأهداف السلوكية للمادة الدراسية... كما أشارت إلى ضرورة البحث عن مختلف الطرق والاساليب لتدريب الأستاذين وتحسين مهاراتهم وكفاياتهم في مجال بناء الاختبارات بمختلف أنواعها، بما يتوافق مع احتياجاتهم وكذلك مراحلهم العمرية، انطلاقا من العمل بمبادئ نظريات تعلم الكبار والتّي تؤكّد على أهميّة التعلم الذاتي وفعاليته لديهم.

5- مناقشة نتائج الفرضية الفرعية الخامسة:

وهي تنص على مايلي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة، على القياس القبلي والبعدي لمهارة بناء المفردات الاختبارية وتحليلها للاختبار التشخيصي محكي المرجع، لصالح القياس البعدي. ومن خلال بيانات الجدول رقم(**27**) وجدنا أن قيمة المتوسط الحسابي لكل من القياسين القبلي والبعدي تساوي(1.90) و(2.76) على التّرتيب وأنّ قيمة "ت" والمقدرة بـ(2.50) عند درجة حرية (41)، ومستوى دلالة (0.016)، وهي قيمة دالة إحصائيّا تدلّ على أّن للتدريب الذّاتي من خلال أسلوب الوحدات التّعليميّة المصغرة

أدّى إلى تحسّن ملحوظ في مهارات أساتذة التّعليم الثّانوي وتطوير معارفهم المرتبطة بالغرض من الاختبار وبالخصائص الكيفية للبناء التوصيفي للفقرات. من جهة وتقدير الخصائص الاحصائية(صعوبة الفقرة وتمييزها) لفقرات الاختبار التشخيصي محكي من ناحية اخرى. إن إمتلاك أفراد العيّنة لهذه المهارة تمكّنهم من إعداد إختبار تشخيصي يستخدم لأغراض التمييز بين الطلبة في امتلاكهم لقدرة ما، وكذا تكون فقراته متوسطة الصعوبة، كما يساعد في إستقصاء مواطن الضّعف وجوانب القوة لدى تلامذتهم. "وعليه يتوقع أن تكون فقرات تلك الاختبارات سهلة نسبيا وهو يختلف حتما في محتواه وخصائصه، حيث يستخدم في اكتشاف خصائص الأشخاص الذين هم بحاجة الى برامج تأهيل أو علاج أو إعادة تدريب" (**النبهان، 2013، صفحة 65**).

وبالتالي يمكن القول بأنّ الوحدات التّعليميّة المصغّرة كأسلوب من أساليب التّعلم والتّدريب تمكّن المتعلمين والمتدرّبين من زيادة وتحسين مهارات الأستاذين في مجال بناء إختباراتهم الصفيّة، وتذليل الصعوبات التي تواجههم. حيث توصّلت دراسة (**علي، 2020**) **إلى نتيجة مفادها** أنّ الأساتذة يستهلكون وقتا طويلا في بناء الاختبارات وهذا قد يعود لغياب خطوة بناء جدول المواصفات والتي تجعل من إعداد وبناء الاختبارات التحصيلية أمرا ميسرا. هذا ما تظهره ايجابية التعلم باستخدام الوحدات التعليمية المصغّرة، في سد احتياجات الأستاذين التدريبية وذلك حسب ما أبدوه الأساتذة من تجاوب في تعلم محتوى الوحدة. وقد أشير في دراسة مماثلة لـ (**ساعد، 2013**) أنّ التعلّم بالموديولات التعليمية قائمة على الكفايات لبناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية، قد اتسم بالفعالية التي تؤدي الى إكساب الأستاذ المتدرب الكفايات المتضمنة فيه والتي من ضمنها كفاية كل من(التخطيط للاختبارات التحصيلية الموضوعية، وإعداد فقراتها).

6- مناقشة نتائج الفرضية الفرعية السادسة:

وتنص الفرضيّة على أنّه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة، على القياس القبلي والبعدي لمهارة تحديد درجة القطع للاختبار التشخيصي محكي المرجع، لصالح القياس البعدي. ومن خلال بيانات الجدول رقم (**28**) وجدنا أنّ قيمة المتوسط الحسابي لدرجات القياس القبلي يساوي (1.23) ولدرجات القياس البعدي قدّرت بـ(1.35). وبالرجوع إلى قيمة "ت" والمقدرة بـ(0.50) عند درجة حرية (41)، ومستوى دلالة (0.618)، ممّا يدل على عدم تحقق فرضية البحث والقول بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة، على القياس القبلي والبعدي لمهارة تحديد درجة القطع للاختبار التشخيصي محكي المرجع. وهي بيانات تؤكد عدم تحقق الهدف العام للوحدة التّعليمية المصغّرة؛ وكذا الاهداف المساعدة المرتبطة بها. حيث تعدّ اكتساب مهارة تحديد درجة القطع للاختبار التشخيصي محكي المرجع؛ مرتكز تقييم

يتحدد في ضوئها إتخاذ القرار بشأن الأفراد وتصنيفهم إلى متمكنين وغير متمكنين. وهو ما أشارت إليه مصادر القياس والتقويم إلى أنّ هذه الخطوة (تحديد درجة القطع) محور ارتكاز بناء الاختبارات محكيّة المرجع، التّي يُحدّد من خلالها مستوى الأداء المقبول.

ولعله يمكن تفسير عدم اكتساب مهارة تحديد درجة القطع بواسطة الوحدات التّعليميّة المصغّرة إلى عدّة أعتبارات من بينها: صعوبة تحديدها حيث يرى **(Hambleton & Eignor, 1979, p. 11)** أنّ أحد المصادر الرئيسية للارتباك هو حول كلمة (معيار) بالنسبة للعديد من الأفراد، وهو يشير إلى معيار الأداء، أو الحد الأدنى من الإجراءات أو مستوى الكفاءة أو الدرجة الفاصلة. وهي لازالت محل الدراسات التربوية النفسية الأجنبية والعربية كما أشارت إلى ذلك العديد من الدراسات كدراسة: **(Zieky & Perie, 2006)** ودراسة **(Felianka, 2010)** ودراسة **(شكري، 2006)** ودراسة **(الخولي ز.، 2017)** ودراسة **(شقير، 2011)**.

وعليه يمكن القول بأنّها مهارة تتّسم بنوع من التعقيد فهي تحتاج إلى مران وممارسة لدى القائمين على الاختبارات، والاشراف المباشر من المدّربين، وعليه أثبت أسلوب التعلم الذّاتي بواسطة الوحدات التّعليمية المصغّرة لوحده قصوره في إكساب الاساتذة لهذه المهارة والمتعلقة بتحديد درجة القطع للاختبار التّشخيصي محكي المرجع. بل تحتاج هذه المهارة إلى أساليب تعلم أخرى أكثر فعاليّة مثل التدريب اثناء العمل، والتدريب بقيادة المدربين، التدريب والتوجيه، وورش العمل...).

كما تتطلّلب هذه مهارة تحديد درجة القطع التّدرّب على بعض الأساليب والطّرق الاحصائية لتحديدها؛ وخصائص كل طريقة والمزايا والعيوب المحتملة لها، ومقارنة كل نوع منها مع ما يتناسب والاختبار المصمّم، والمشكلات المرتبطة بتحديد كل طريقة ومناسبتها؛ وأخذ إعتبارات الوقت والجهد، وإستخدام البيانات؛ بالإضافة إلى الأخذ بالحسبان خصائص المحكم وعدد المحكّمين وتدريبهم على الكيفية التّي تستخدم للتّحكيم وتحديد درجة القطع. **(Pulakos, Arabian, Heon, & Delaplane, 1989, pp. 12-22)**. إضافة إلى الأحكام المرتبطة بعمل الممتحنين لتصنيفهم إلى فئتين(أقل من متمكن، متمكن)، واختيار الممتحنين على حدود فئات الأداء. **(Hambleton, Jaege, Plak, & Mills, 2000, p. 358)** كما تتعلّق أيضا باعتبارات ترتبط بشروط وكيفيّة تطبيق كل طريقة لحساب درجة القطع. **وقد** ما أشار كل من **هامبلتون (Robert & Richard, 1975, p. 140)** **و (Craig s & Molly, 2016, p. 44)** من أنّه لا توجد قواعد أو صيغ ثابتة لتحديد النّقاط الفاصلة، كما أنّه لا توجد طريقة مثالية لجميع الاستخدامات في تحديد درجة القطع؛ وقد تكون على قدر من الصعوبة، إلاّ أنّ إختيار

الطريقة المناسبة، يكون بتفضيل الأفضل في استخدام إحدى طرق تحديد درجة قطع الاختبار حسب الاعتبارات السّابقة.

وعليه وبناء على ما توصلت إليه الدّراسة الحاليّة من أنّ الوحدة التعليمية المصغرة والمرتبطة بمهارة تحديد درجة القطع للاختبار التّشخيصي محكي المرجع لم تمكّن الاساتذة من تحسين هذه المهارة، وبالتالي عدم نجاعة هذا الاسلوب من التعلم لوحده بل يحتاج للمزيد من العمليات والاساليب التّدريبيّة وتصميم برامج تدريبيّة تزيد من كفايات الأستاذين وتكوينهم وتدريبهم أثناء الخدمة، من خلال التدريب العملي على ممارسات فعلية لمهامهم التعليمية.

في هذا السياق أشارت نتائج دراسة (**الطراونة ع.، 2006**) أنّه يوجد تدني في مستوى معرفة أستاذي المرحلة الثانوية بكفايات تطوير الاختبارات التّحصيليّة وأنّهم لم يصلو إلى المستوى المقبول. حيث يرى أن يكون من المناسب القيام بتنظيم دورات تدريبية لتزويدهم بالمعرفة النظرية والتطبيقية لتنمية مهاراتهم التّعليميّة في مجال الاختبارات بناء التّحصيلية.

7- مناقشة نتائج الفرضية الفرعية السابعة:

وتنص على الاتي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة، على القياسين القبلي والبعدي لمهارة تقدير الصدق والثبات للاختبار التشخيصي محكي المرجع لصالح القياس البعدي. ومن خلال بيانات الجدول رقم (**29**) تم التّوصّل إلى أنّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياسين القبلي والبعدي لمهارة تقدير الصدق والثبات للاختبار التشخيصي محكي المرجع. وهذا ما دلّت عليه قيمة "**ت**" والمقدرة بـ(1.85) عند درجة حرية (41)، ومستوى دلالة (0.071). ممّا يدلّ على عدم تمكّن أفراد العيّنة من الأساتذة من تحقيق الأهداف المتضمّنة في الوحدة التّعليميّة المصغّرة، والمتعلقة بمهارة حساب الصّدق والثّبات، وهي مهارة تتعلق بصفة الاختبار الجيد والتّي يمكّن التّحقق منها من الوصول إلى أحكام او قرارات تتعلّق بمصير المتعلمين تكون على جانب كبير من الموثوقية والاطمئنان إلى نتائجها من طرف الاستاذ معد الاختبار. لذلك يجب أن تقوم هذه الأحكام بدورها على أدوات دقيقة في قياسها وموثوق فيها (**عمر، فخرو، السبيعي، و تركي، 2010، صفحة 215**)، حيث أنّ لخاصيّة الثّبات أهميّة في استخدام اختبار ما لغرض معين. ويشير إلى قدر الثّقة الذّي يمكّننا أن نضعه في نتائج اختباراتنا، بالإضافة إلى خاصية التحقق من صدق الاختبار. حيث كلّما كانت الموضوعات المراد قياسها محدّدة بدقّة كلّما كان صدق الاختبار عاليا؛ بحيث أنّه يمثّل الأهداف والمحتوى بدقة، واذا لم تتوفر هذه الدقة فسيضعف صدق الاختبار.

(مجيد، 2014، صفحة 45).

وهذه الخطوة في إعداد الاختبار له الصلة الوثيقة بمرحلتين سابقتين في تصميم الاختبار وهما مرحلتي تحديد كفايات النّطاق السّلوكي ومحتوياته، وتحليل كفاياته وما يرتبط بهما من نتائج. فعلى الرّغم من النتائج الايجابية المحققة في اكتساب المهارتين السابقتين من خلال الوحدتين التعليميتين المصغّرة، إلاّ أنّ الحاجة للتّدريب الكافي على خطوات التّحقق من صدق المحتوى المقاس من جهة؛ والمعرفة بطرق حساب مؤشرات إحصائيّة أو مؤشّرات منطقيّة تدعم ذلك التّحليل للمحتوى ممّا يضمن ثقة أكثر بنتائج الاختبار.

وعلى الرغم من إستناد الوحدات التّعليميّة المصغّرة لهذه المهارة على الاحتياجات التّدريبية للأساتذة في هذه المهارة، إلاّ أنّه لم يحقّق أسلوب التّعلم الذاتي بالوحدة التعليمية المصغرة الأهداف المرجوة منها. وترى الباحثة أنّ الحاجة إلى عمليّة التّدريب لدى أفراد العيّنة، قد تتحقق باتباع أساليب تتطلب التدريب والممارسة المتكررة، والتدريب المباشر والذي يعتمد الجلسات التدريبية. وهو ما قد يتحقق مع أسلوب التّعلم المصغّر أو التّعلّم المفرد، وحتّى التّعلم التّعاوني الذّي يسمح بتبادل الخبرات ونقل المعرفة بين أفراد المجموعة.

8- مناقشة نتائج الفرضية الفرعية الثامنة:

ونص هذه الفرضيّة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي لمهارة تفسير وتحليل نتائج الاختبار التشخيصي محكي المرجع، لصالح القياس البعدي. ومن خلال بيانات الجدول رقم (30) وبالرجوع إلى قيمة "**ت**" والمقدرة بـ (0.088) عند درجة حرية (41)، ومستوى دلالة (0.930) وهي غير دالة إحصائيا ممّا تدلّ على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي لمهارة تفسير وتحليل نتائج الاختبار التشخيصي محكي المرجع. أي انّ أفراد العيّنة من الأساتذة لم يتمكّنوا من تحقيق أي تحسّن في هذه المهارة عن طريق دراستهم للوحدة التّعليمية المصغّرة والمخصصة لها. وتفسر الباحثة هذه النتيجة إلى أنّ:

- يعتمد تحقق كل مهارة في بناء الاختبار محكي المرجع على المهارة السابقة وبالتالي عدم تحقق أهداف كل من مهارتي (تحديد درجة قطع الاختبار محكي المرجع) والتّحقق من(الصدق والثّبات للاختبار)، هي نتيجة طبيعية للحصول على نتيجة عدم تحقق أهداف الوحدة المتعلقة بتفسير وتحليل نتائج الاختبار.

فاكتساب كفاية بناء الاختبار التشخيصي محكي المرجع المراد التّحقق من تحسينها لدى أفراد العينة ترتبط بمجموعة مهارات فرعية تتشكل بطريقة تحليل الإجراءات التي تعتمد على الترتيب المتسلسل للمهارات الأساسية المكونة للكفاية، بحيث أنّه لا تتحقق المهارة الموالية إلا بتحقق سابقتها. وبالتالي فإنّ النّتائج المتحصّل عليها من

الوحدة التّعليميّة المصغّرة السادسة والسابعة (مهارة تحديد درجة القطع ومهارة التحقق من صدق الاختبار وثباته) هما **ذاتا محتوى تعليمي له الصلة بتعلم مهارة تفسير نتائج الاختبار وتحليله** وبالتالي عدم دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في هذه المهارة هي نتيجة متوقعة.

من خلال استجابات أفراد العينة في هذه المهارة(تفسير نتائج الاختبار وتحليله) يمكن أن نستنتج أنّه قد يتلاءم التّدريب الذّاتي بأسلوب الوحدات التّعليميّة المصغرة مع بعض المهارات غير المركبة مثل المهارات الخمسة الاولى(مهارة التخطيط للاختبار التشخيصي محكي المرجع، تحديد الكفايات، تحليل الكفايات إلى مكوناتها، صياغة الأهداف السلوكية، مهارة بناء المفردات الاختبارية وتحليلها)، والتّي أثبت أسلوب التّعلم بالوحدات التّعليمية المصغرة **اسهاما** في تحسين هذه المهارات لدى الاساتذة أفراد عينة الدراسة. في حين أن المهارات الثلاثة الاخيرة لكفاية بناء الاختبار التشخيصي محكي المرجع والمتمثلة في (مهارة تحديد درجة القطع، تقدير الصدق والثبات للاختبار ومهارة تفسير وتحليل نتائج الاختبار)، هي عبارة عن مهارات مركبة تتألف من مهارات أساسية تتفرع عنها مهارات فرعية تتطلب مستويات معرفية عليا، ممّا يستلزم التنوع بين أساليب التدريب الذّاتي، وأساليب التّدريب المباشر تحت إشراف المدرّب، وتوجيهاته.

أيضا ممّا يمكن اعتباره من معوقات التّعلم لتلك المهارات ما تضمنه محتوى الوحدات التعليمية المصغرة (معلومات جديدة في مجال القياس والتقويم)، وارتباطه بالخبرات التراكمية لأفراد العينة (عملية التكوين في مجال التقويم وأيضا نوع المسار الدّراسي للمتعلّم)، وكذا المستويات المعرفية لأهداف كل وحدة تعليمية من (فهم تفسير، تحليل، تطبيق). أيضا عامل التّدريب والممارسة الذّي يناسب كل محتوى تعليمي، وكذا عامل تقبل عملية التدريب لدى المتعلمين. كل ما سبق يدخل في مساق نتيجة المحتوى المشار **اليه في دراسة** (ابو الجراد، 2011)، التي هدفت لمعرفة مدى التزام الأستاذين بتحليل نتائج الاختبارات التحصيلية وعلاقته باتجاهاتهم نحوها، وكانت النتائج المتعلقة بالتزام الأستاذين بتحليل نتائج الاختبارات التحصيلية التى يعدونها إلى ضعف واضح فى ممارساتهم لها. كذلك أكدّت النتائج المتوصل إليها في دراسة (الزبون، 2013)، أنّ درجة المعيقات التّي تحول دون بناء الاختبارات التحصيلية وفق معايير الاختبار الجيّد عدم المعرفة بطرق تفسير النتائج وكيفية تحليل نتائج الاختبار إحصائيا.

9- مناقشة نتائج الفرضية العامة: ونصها كالآتي(يوجد حجم أثر ذو دلالة احصائية للوحدات التعليمية المصغرة في تحسين كفاية أساتذة التعليم الثانوي في مجال بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع)

من خلال نتائج الجدول رقم(**31**) وبالرجوع إلى قيمة "**ت**" لدلالة الفرق بين المتوسطين في التطبيقين القبلي والبعدي حيث كانت قيمتها والمقدرة بـ(**3.76**) دالة إحصائيّا. يمكن ان نقول أنه توجد فروق في درجات أفراد العينة على القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي. أي أنّ للتّعلم القائم على الوحدات التّعليمية المصغرة، قد ساهم في تحقيق تحسن مقبول في كفاية أساتذة التّعليم الثانوي في بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع. **وبالرّجوع إلى قيمة حجم الاثر الكلي لكفاية** بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع **والمدونة في نفس الجدول رقم(31)** والمقدرة قيمته بـ **(0.58)** وهي قيمة تدل حسب محكات كوهن إلى حجم أثر متوسط، وعليه يمكن القول بأنّ للتّعلم القائم على الوحدات التّعليميّة المصغرة، أثر إيجابي في تحسين كفاية أساتذة التعليم بالمرحلة الثانوية في بناء الاختبارات التشخيصية محكيّة المرجع. ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء التراث النظري والدّراسات السّابقة كما يلي:

إنّ ماكشفت عنه الدّراسات التّربوية السّابقة، مثل نتائج دراسة (**ادم على، 2009**)، يشير إلى ما يتميز به أسلوب تصميم الكفايات للتّدريب الذّاتي بالفعاليّة التّي تؤدي إلى تنمية كفايات الأستاذ المتعلّقة بـ(التّخطيط للتدريس، عرض وتنفيذ الدروس اليومية وتقويم تعلم التلاميذ). حيث أنّ للتّعلم بواسطة الموديلات التعليمية أو الحقائب التدريبية أو أي أسلوب آخر من أساليب التّعلم الذّاتي قد اثبت فعاليته وأثره في عملية التّعلّم والتّكوين والتّدريب؛ ذلك ان مثل هذه الأساليب تقوم على مبدأ مهم جدا في التّعلّم وهو مبدأ الزّمن، حيث تتيح التعلم والتّدرب أمام المتدرّبين بحسب قدراتهم وإمكانياتهم كل وفق سرعته الذّاتيّة، سعيا لتحقيق الإتقان المطلوب. أي أنّه إذا أعطي المتدرب الإرشادات المناسبة التّي يجب أن يشتمل عليها دليل المتعلّم والوقت الكافي له حسب قدراته واستعداداته وطريقة تعلّمه ووفق سرعته الذّاتية في التّعلم يمكن أن يصل إلى مستوى الاتقان المطلوب، و وهذا ما أشار إليه **بلوم ورفقاؤه**، حسب ما جاء في دراسة (**ساعد، 2013**)، حيث يرون أنه: "**بإعطاء الدارس أو المتعلّم، المساعدة المناسبة يستطيع أكثر من 90% من الدارسين إتقان ما يدرسونه، وذلك بفترة زمنية لبلوغ مستوى الاتقان وقد تتفاوت من فرد إلى آخر**".

كما يتفق مضمون الدراسة الحالية مع ما توصلت إليه نتائج دراسة (**خنيش، 2016**)، من أنّ أهم المهام الجوهرية التي تستند إليها عملية التقويم الحديثة(الأستاذ – المتعلم)، هو التّحول من اتجاه التقييم جماعي المرجع إلى التقييم محكي المرجع، الذي يرتبط مباشرة بقدرة الفرد على الأداء والوصول الى الأهداف، وإظهاره للمؤشرات، وهو ما يفسر حسب الباحث حاجة الأستاذين إلى التّدريب أكثر لمساعدة المتعلّم على التّعلم من خلال محاولاته في التعلم وربطها بمحاولاته السابقة. كما اشارت نتائج الدراسة إلى حدوث تغير في تحصيل

الأستاذين لكفايات التقويم، لصالح التطبيق البعدي. مما يكشف عن فعالية الوحدات التعليمية المصغرة في تطوير كفايات التقويم. وبالتالي تظهر تلك النتائج أنّ أسلوب التّعلم بالوحدات التعليمية المصغرة يزيد من إمكانيّة تحصيل وكسب معارف ومهارات جديدة. وهي نتيجة تثبت إيجابية التّعلم وفق تجزئة المادّة التّعليمية وتحليلها **كأساس للتعلم؛** مع تعدد أساليب التّعلم لها. وبهذا يحمل أسلوب الوحدات التعليميّة المصغّرة مزايا التدريب وفق المنحى التحليلي للمهارات الذّي يجعل تطبيقها يسيرا (**ادم على، 2009، صفحة 86**)؛ على الرغم من النقد الموجه لها وسلبياتها، التي تندرج ضمن خصائص التعلم المبرمج (**شاكر، 2016، صفحة 146**)

وللتفصيل أكثر لنتائج الجدول رقم (**31**) لقيم حجم الأثر لكل مهارة من مهارات بناء الاختبار التّشخيصي محكي المرجع نجد أنّها تراوحت ما بين(0.012 – 0.67)، فقد تباينت قيم حجم الاثر ما بين حجم أثر متوسّط للوحدات التعليمية المصغّرة المرتبطة بكل من (مهارة التخطيط للاختبار التشخيصي محكي المرجع، مهارة تحديد النطاق السلوكي ومحتواه ومهارة تحليل الكفايات إلى مكوناتها). وحجم أثر أقل من المتوسط لمهارة صياغة الأهداف السلوكية، وحجم اثر ضعيف لكل من(مهارة بناء المفردات الاختبارية وتحليلها، مهارة تحديد درجة القطع للاختبار، مهارة تقدير الصدق والثبات للاختبار ومهارة تفسير وتحليل نتائج الاختبار).

فإذا ما تم المقارنة بين النتائج المتحصل عليها في المهارة الاولى: مهارة التخطيط للاختبار محكي المرجع والتي أثبتت النّتائج من وجود حجم أثر متوسّط للوحدة التعليمية المصغّرة في تحسين مهارة التخطيط للاختبار التشخيصي محكي المرجع. حيث نجد أنّ من بين الاهداف المحققة في الوحدة التعليمية: إكتساب معرفة بأهميّة تحديد درجة القطع ومعرفة الاعتبارات الخاصة بها لكونها مرتكزا أساسيا في بناء الاختبارات محكية المرجع والتي بدورها تراعي بعض المهارات الفرعية، الا أنّ مستويات التعلم للوحدة الاولى ذات مستويات دنيا كالتعرف والفهم؛ فهي ترتبط بمحتوى نظري عام لخطوات إعداد الاختبار وشروط استخدامه. في حين نجد في بعض الوحدات مثل الوحدة السادسة – حيث لم يتمكّن أفراد عينة الدّراسة من تحقيق اهداف هذه الوحدة لارتباط هذه المهارة (تحديد درجة القطع) بقدرا كبيرا من المستويات العليا للتّعلّم والتّي تتطلّب مستويات عليا كالتحليل والتفسير والتقويم و الممارسة الفعلية والتطبيق، ممّا يتطلّب أساليب تدريبيّة أخرى إضافية تقوم على الأسلوب المباشر تحت توجيهات المدرّب.

فالمعرفة النظرية تتعزز نتائجها بالممارسة التطبيقية، لذا ترى الباحثة أنّ تعلّم محتوى بعض المهارات التّي أثبتت فيها الوحدات التّعليمية المصغرة حجم أثر ضعيف قد تعزى إلى ملائمة تعلّم بعض المهارات الفرعيّة للاختبار التشخيصي محكي المرجع مع أساليب أخرى أكثر فعالية من أسلوب الوحدات التّعليميّة المصغرة مثل

إعداد برنامج تدريبي يتضمّن جلسات تدريبيّة تحت الاشراف المباشر للمدرّب. كما يمكن تفسير هذه النتيجة إلى أنّ طبيعة تكوين الاساتذة قبل الخدمة أو أثنائها لا تركز في مساقاتها التكوينية بالقدر الكافي معلومات ومعارف أساسيّة في مجال القياس والتقويم بصفة عامة وبناء الاختبارات التّحصيلية بمختلف انواعها بصفة خاصة، حيث لم نجد أي خلفية معرفية او معلومات سابقة ولو بسيطة حول مضمون الوحدات التعليمية المصغّرة التي تناولت المهارات التي حازت على حجم أثر ضعيف، ممّا يعد احد المعيقات لتحقيق التّعلّم الفعّال، وحتى بعض المعلومات والمعارف المتضمّنة في مساقاتهم التكوينية والمتعلقة ببعض المهارات التي أثبتت الوحدات التّعليميّة من وجود حجم اثر متوسّط هي تبقى مجرّد معارف نظريّة لا تعني بالضرورة أنّهم يمارسونها فعليا في إعداد الاختبارات التّحصيليّة بصفة عامّة دون التّخصيص في الاختبارات التّشخيصيّة محكيّة المرجع. وهذا ما عبّر عنه افراد العيّنة انفسهم من خلال kالعديد من اللقاءات التّي جمعتهم بالباحثة وكذا من خلال نسبة احتياجاتهم التّدريبيّة المتوصّل إليها في الدّراسة الاستطلاعية والتي تجاوزت في بعض المهارات نسبة 77 %.

كما ترى الباحثة أنّه إلى جانب ما أظهره التّعلم وفق الوحدات التّعليمية المصغرة في بعض المهارات المتعلقة ببناء الاختبار التّشخيصي محكي المرجع من تحسن، إلاّ أنّ المهارات التّي لم يحقّق فيها أفراد العيّنة من الأساتذة أي تحسّن إلى طبيعة هذه المهارات لأنّها تتطلب تدريبا وتكرار وممارسة أكثر لطبيعتها المعقّدة، وكذا مضمون محتواها الذي يعد بمثابة معلومات ومعارف جديدة تماما بالنّسبة لأفراد العيّنة حول مفاهيم مرتبطة بالاختبار التّشخيصي محكي المرجع وعدم تداولها في الوسط التّعليمي. مثل المفاهيم المرتبطة بكل من مهارة تحليل فقرات الاختبار، تقدير الصدق والثبات للاختبار، مهارة تحديد درجة قطع الاختبار ومهارة تفسير وتحليل نتائج الاختبار. وهي مهارات من بين المهارات الاساسيّة التي يجب أن يكتسبها الأساتذة لأنها تعبّر عن تقديرات موضوعية عن جاهزية الاختبار للتطبيق، لايتم القفز او التخلي عنها في مراحل إعداد الاختبار. وتعزي الباحثة هذه النتيجة لحجم الاثر الضعيف للموديولات التّعليميّة المصغّرة في المهارات السالفة الذّكر لقلّة إهتمام الأساتذة بالأساليب الاحصائية سواء المتعلقة بضبط الخصائص السيكومترية للاختبار او في تحديد درجة القطع او في تفسير وتحليل نتائج الاختبار، وقلة تقديرهم لأهمية الاحصاء وتوظيفه في المجال التعليمي، ومن أنّ: " كونه اللغة التّي تستعمل للتّعامل مع البيانات وإعطاء معنى ومفهوم لها وفقه لمواضيع القياس والتقويم والاختبارات، وأداة مهمة تيسر لجمع البيانات، تبويبها وعرضها وتحليلها واستقراء النتائج واتخاذ القرارات بناء على ذلك" **(البدري و نجم، 2014، صفحة 32)**. حيث توصّلت دراسة **(اسعادي، 2013)** التي تطرقت لمهارة بناء الاختبارات التحصيلية من ناحية تحليل فقرات أسئلة الاختبار إلى ووجود ضعف في مهارات الأستاذين الخاصة بإعداد

ذلك، لعدم وجود خطوة تجريب الاختبار التحصيلي، تجريبا استطلاعيا على عينة من المتعلمين المختبرين مما تسمح عملية التحليل الاولي لفقرات الاختبار بمعرفة واختيار وانتقاء الفقرات الجيدة من غيرها، وتكون ذات مؤشرات احصائية (سهولة – صعوبة)، يمكن استخدامها في متن الاختبار، كما أشارت إلى عدم الاحتفاظ بالفقرات الجيّدة التّي يمكن توظيفها في مرات لاحقة. وهي بهذا تشير إلى (بنك الاسئلة)، الذي يساهم في موضوعية الاختبارات. ويمكنهم بالاستفادة منه في بناء اختباراتهم التحصيلية الصفية.

كما نستطيع ضم هذه النتيجة لبعض نتائج دراسات مماثلة، تنتمي لنفس البيئة التربوية التعليمية كدراسة (**بغداد، 2016**)، التي تناولت مشكلات تقويم التحصيل الدراسي في ضوء النظرية الكلاسيكية، وقد اوضحت نتائجها ان التقويم التحصيلي في المؤسسات التربوية ينحصر على الاختبارات الكتابية والتى تعد من طرف الاستاذ، وبالتالي تفتقد هذه الاختبارات للخصائص الموضوعية من حيث الشمولية والصدق والثبات، والسبب في ذلك يعود الى فلسفة القياس التي هي سائدة حيث يعتمد في تفسير درجة الافراد في المقارنة بينهم وترتيبهم حسب الدرجات، وبالتالي لا يمكن الجزم حول مستوى فرد معين الا من خلال المجموعة التي ينتمي اليها واقصى ما يمكن معرفته هو ترتيبه بين الاخرين.

كما اوضحت دراسة، عن (السنبل2002) في (**احمد، 2020**) ان الاختبارات التحصيلية في الوطن العربي لا تقيس شيئا واحدا بل اشياء كثيرة مختلطا بعضها ببعض، وفي بعض اجزاء المقرر قد يصادف فيها الطالب الحظ وتأتي الاسئلة مما يتقنه، او تعاكسه في امتحان اخر فتاتي الاسئلة مما لا يعرفه كما انها تحكم على مستوى اداء التلميذ من حيث النجاح والرسوب ولكنها لا تشتمل على النواحي التشخيصية التي تبين بوضوح نواحي ضعف التلميذ حتى يعالجها.

أمّا عن حجم الاثر المنخفض للوحدة التعليميّة المصغّرة والمرتبطة بمهارة تحديد درجة القطع والتي بدى على الرّغم من تصميم الوحدة التّعليميّة على اساس احتياجات الاساتذة التدريبيّة في هذه المهارة والذي قدّر بأكثر من (60.%) يرجع إلى كون هذه المهارة التي تقوم على مؤشر حساس في كيفيّة محك او درجة يمكننا من خلالها تعيين وتصنيف المتعلمين إلى متقنين او متمكنين وغير متمكنين، وكذا باعتبارها نقطة فصل في اتخاذ قرارات تربوية مهمة بناء عليها، فهي مهارة تتطلّب تدريب أكثر ومكثف وبأكثر من أسلوب، حيث أنها لازالت محل دراسات أجنبية وعربية، وهي موضوع حديث التناول من حيث الدراسة والبحث، حيث تناولته العديد من الدراسات البحثية والتربوية نذكر منها على سبيل الذكر لا الحصر دراسة (**الطراونة ع.، 2013**)، (**الحباشنة، 2015**)، (**البناء، 2011**)، (**المطيري، 2016**) التي تناولت دراسة بناء الاختبارات محكية المرجع وتحديد درجة القطع عليها، كما

كانت موضع دراسات أجنبية كدراسة **(Catherine, Miguel , Irwin, & George , 2000)** بعنوان **(الدرجات المقطوعة: قد تختلف النتائج)، والتي جاء في تحليل نتائجها أنه على "المؤسسات التعليمية"**، لا ينبغي إتخاذ القرار أو التصنيف الذي سيكون له تأثير كبير على الطالب على أساس درجة اختبار واحدة. يجب الاخذ بالمعلومات الأخرى ذات الصلة، والاخذ بهذا الاعتبار إذا كان ذلك سيعزز الصلاحية الكلية للقرار." يجب **ألا** يحدد اختبار واحد ما إذا كان الطالب يتخرج من المدرسة الثانوية أو ينتقل إلى درجة أخرى، أي عندما تستند مستويات الأداء على الدرجات المقطوعة. والدرجات المقطوعة بدورها تستند إلى الحكم. فإن الحكم هو عنصر أساسي في كل منها. وبالتالي فطالما أنّ هناك حكمًا متضمنًا لاجراء تحديد الدرجات المقطوعة، لا يمكننا أبدًا التأكد تمامًا من أن مستويات الأداء تعكس بدقة إنجاز الطلاب. على الأقل. **(Catherine, Miguel , Irwin, & George , 2000, p. 29)** وهو يعني بذلك ان تلك القرارات التي تخضع الى التحكيم الذي لايخلو من الذاتية وقد تفتقر نتائجه احيانا الى الموضوعية في اتخاذ القرارات. الصائبة والسليمة، يمكن تداركه بتعزيز تقرير الدرجة للممتحن. بالمكتسب التعليمي التراكمي للطالب وبمراجعة الدرجات المقطوعة النهائية للاختبار.

كما ترى الباحثة انه لا يمكن **قطعا قبول درجة قطع في غياب راي أستاذ الصف، لامتلاكه المعرفة بمستوى طلابه وحاجاتهم التعلمية، ومع هذا يمكن ان يكون الأستاذ اكثر الماما بالجانب النظري والتطبيقي للكيفية التي تتم بها هذه المهارة الفرعية من الكفاية الكلية في بناء الاختبار التشخيصي محك المرجع.** والاكيد الذي نتفق معه ان تعيين أسلوب تدريب مناسب يكون له الجدوى اكثر بحيث يراعى فيه (المحتوى التعليمى، العينة، الوقت، الجهد، بيئة العمل).

كما تتفق النتائج الختامية للدراسة مع ما تم التوصل اليه من نتائج دراسة **(ساعد، 2013)**، ان خاصية بناء البرنامج التدريبي على أساس التعلم الذاتي **(الدراسة الذاتية للموديولات التعليمية)**، هي من بين اهم الخصائص التي تؤكد عليها حركة تدريب الأستاذين القائمة على الكفايات، مما ساعد الأستاذين المتدربين، على النجاح واتمام التدريب، على أساس التقدم والسرعة الذاتية لديهم، واتقان الكفايات المراد تنميتها من خلال اهداف البرنامج التدريبي المقترح، فالتعلم الذاتي وحسب نظرية لولز في تعلم الكبار وسيلة تعلم اكثر مناسبة للكبار، حيث ان الاختيار امامهم اوسع، والتأكيد على التقويم الذاتي، لان التقويم توجيه وتصحيح وتدعيم للتعلم، **(ساعد، 2013، صفحة 299)**، وهو ما يتوافق مع ما جاءت به الأنشطة التقويمية الذاتية المرافقة لكل الأهداف العامة و السلوكية المراد تحققها من كل وحدة تعلمية اداة الدراسة. لكن تبقى درجات افراد العينة في الاختبار البعدي للدراسة يظهر نقصا وانخفاضا لعملية التدريب في بعض المهارات الاساسية في بناء الاختبار وبالتالي هذا

الجانب من **نتائج الدراسة يصب في سياق الاحتياجات التي يشهدها الواقع التربوي في جميع مستويات التعليم** و المشار اليه في دراسة **(خنيش و طباع، 2021)**، حيث توصلت النتائج الى ان درجة امتلاك الاستاذ الجامعي للكفايات المعرفية لإعداد الاختبارات معرفة سطحية، وعدم اتقانه لمهارات اعداد واخراج وتطبيق وتصحيح الاختبارات وبناء عليه يحتاج الاستاذ الجامعي الى التكوين لتطوير كفاياته في بناء الاختبارات **واعادة النظر في اساليب التكوين.**

خاتمة:

ومجمل القول انه يمكن ابداء الحلول العلاجية لتفادي ذلك القصور، من خلال عملية التكوين بكل اشكالها اثناء الخدمة او قبل الخدمة، بإدخال المقاربات الحديثة للتعلم ولعملية التدريب، باستخدام البرامج التدريبية التي تعتمد استراتيجيات تفريد التعليم، التعلم المصغر، التعلم المفرد، التي تختزل متغيرات (الجنس والخبرة والمؤهل العلمي)، وتعتمد كأساس لمقومات التعلم بهذه الاستراتيجيات، قدرات الفرد والاساليب المناسبة له في ضوء معرفة متزايدة غطت جميع المجالات الحياتية للفرد، والمجال التربوي التعليمي على وجه الخصوص. مما يدعو إلى تبني مقاربة التغيير من الواقع، وذلك بإدخال تقنيات واساليب حديثة للمدارس المتخصصة في تكوين الاساتذة من جهة، وتكوين مشرفين موجهين لتأطير متخصص يمتاز بالكفاءة.

وهي الاهمية المشار اليها في الدراسة الحالية، والمتمثلة في امكانية الاستفادة من نائجها لدى الباحثين في مجال التربية والتّعليم، تيسيرا للمعرفة في ظل المداخل الجديدة للتّعلم، ومماهدفت اليه هو تحسين كفاية أساتذة التّعليم الثانوي في مجال بناء الاختبارات التّشخيصيّة محكيّة المرجع من خلال محتوى وحدات تعليميّة مصغرة **(Modules)**، في مهارات بناء الاختبار التشخيصي محكي المرجع،. وتوصلت الدّراسة إلى النتائج التّالية:

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة على القياس القبلي والبعدي في المهارات الخمس المتعلقة بكفاية بناء الاختبار التشخيصي محكي المرجع (مهارة التخطيط للاختبار، تحديد النطاق السلوكي ومحتواه، تحليل الكفايات إلى مكوناتها، صياغة الأهداف السّلوكية، بناء المفردات الاختبارية وتحليلهاا) لصالح القياس البعدي.

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العيّنة على القياس القبلي والبعدي في المهارات التّاليّة:(تحديد درجة القطع، تقدير الصّدق والثّبات وتفسير وتحليل نتائج الاختبار التّشخيصي محكي المرجع).

– يوجد حجم أثر متوسط للوحدات التّعليميّة المصغرة في تحسين كفاية أساتذة التّعليم الثّانوي في مجال بناء الاختبارات التّشخيصية محكيّة المرجع.

– مقترحات وتوصيات.

في ضوء نتائج الدراسة يمكن تقديم المقترحات والتوصيات التالية:

أ– المقترحات

– اقتراح دراسة مماثلة لتطبيق الوحدات التعليمية المصغرة مع تصميم تجريبي(عينة ضابطة واخرى تجريبية)

– إجراء دراسة تشخيصية تحدّد بالضّبط جوانب القوة والضعف لدى الأساتذة في مجال بناء الاختبارات التحصيلية بصفة عامّة والتشخيصية محكية المرجع بصفة خاصّة.

– إجراء دراسة مماثلة من خلال تصميم برنامج تدريبي قائم على الكفايات والتنويع في أساليب التّدريب الاخرى المباشرة.

– إجراء دراسات مماثلة للوحدات بأسلوب التعلم للإتقان عن طريق برامج تدريبية، لزيادة تحسين كفايات جميع فئات أستاذي المراحل التعليمية في مجال التقويم (المعياري، والمحكي).

– التفصيل في تحديد الكفايات الأساسية لكل محتوى مركب وتبسيطه الي أقصي درجة ممكنة، **وذلك لأهمية المعرفة السابقة واتقان واهمية المهارات الفرعية اللاحقة داخل المهارة الأساسية.** بحيث يمكن ان تأخذ كل مهارة التحليل الكافي وان تكون موضوع **حقيبة تعليمية تدريبية،** قائمة بذاتها تتشكل من مجموعة وحدات مصغرة.

– القيام بدراسة تحليلية تقويمية لبرامج التكوين قبل واثناء الخدمة ولا سيما ما تعلق منها بعملية التقويم التربوي وبناء الاختبارات التحصيلية بمختلف أنواعها.

ب– التوصيات

– يعتبر تحديد الاحتياجات للأستاذين في مجالات التدريس، أمر أساسي لتشخيص نواحي النقص المهنية من نظرة واقعية ميدانية.

– تفعيل دور التدريب (الذاتي، الفردي، الجماعي) من قبل الهيئات المشرفة على التكوين، اكثر من ضرورة لسد النقص في المعلومة وتحديثها. والتخلي عن انظمة التعلم التقليدية، وادخال استراتجيات تعلمية كالتعلم بالحاسوب، التعلم الالكتروني، التعلم عن بعد التعليم المصغر. التعلم التعاوني اثناء الورشات التدريبية، قصد مسايرة الكم المعرفي المتزايد والمتجدد في البيئة التعليمية.

– من بين مسؤليات وزارة التربية والتعليم، تكوين مشرفين مؤهلين يسهموا في تفعيل البرامج التدريبية للأستاذين بصفة مستمرة اثناء الخدمة.

– ادخال مقاييس خاصة بعملية التدريب التطبيقي في بناء الاختبارات والمقاييس في المعاهد الموكلة بمهمة تكوين الطلبة الأستاذين.

– امكانية الاستفادة من نتائج الدراسة في تدريب أستاذي المراحل التعليمية في مجال التقويم محكي المرجع، ويمكن تطويرها بما يتناسب واحتياجات كل فئة.

مراجع الدراسة

قائمة المراجع باللغة العربية

ابتسام الحارثي. (2007). تقويم كفايات بناء الاختبارات التحصيلية لدى أستاذات العلوم للمرحلة الثانوية, دراسة ميدانية بمحافظة جدة ، (تدرجة المناجستير). لسعودية، قسم التربية وعلم النفس، لسعودية: جامعة الملك عبد العزيز.

إبراهيم احمد الجهمي غنيم، و الصافي يوسف شحاتة. (2008). *الكفاءات التدريسية في ضوء الموديولات التعليمية*. مصر: مكتبة الانجلو المصرية.

ابراهيم حامد الاسطل، و فريال يونس الخالدي. (2008). *مهنة التعليم وادوار الأستاذ في مدرسة المستقبل* (الإصدار 2). الامارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي العين.

ابراهيم محمد بغداد. (1 6, 2016). مشكلات تقويم التحصيل الدراسي في ضوء النظرية الكلاسيكية. *مجلة الخلدونية، 9*(1)، الصفحات 518-496.

ابراهيم محمد محاسنة. (2013). *القياس النفسي في ظل النظرية التقليدية والنظرية الحديثة* (الإصدار 1). عمان، الاردن: دار جرير.

أحمد بن حنش الغامدي. (2008). فاعلية استخدام الوحدات التعليمية الصغيرة (الموديولات) على تحصيل طلاب كليات الأستاذين في مقرر أسس وبرامج التربية البدنية(رسالة ماجستبر). أم القرى، كلية التربية، السعودية: جامعة أم القرى.

احمد حامد منصور. (1989). *تكنولوجيا التعليم وتنمية القدرة على التفكير الابتكاري* (الإصدار 2). القاهرة، مصر: دار الوفاء.

احمد عبد المجيد علي ابو الحمائل. (1999). الاحتياجات التدريبية لأستاذي الاحياء بالمرحلة الثانوية (من وجهة نظر أستاذي الماجة بمحافظة جدة). لسعودية، قسم المناهج وطرق التدريس ، لسعودية: كلية التربية جامعة ام القرى.

أسماء عدنان الحسن. (2016). بناء اختبار محكي المرجع لقياس درجة إتقان الأستاذين لقواعد بناء الاختبارات التحصيلية(رسالة ماجستير)،. دمشق، كلية التربية قسم القياس والتقويم التربوي والنفسي، سوريا: جامعة دمشق.

البشير معمرية. (2022). *المرجع في القياس النفسي وتصميم ادواته* (الإصدار 4). باتنة: الآندلس للخدمات الجامعية .

الحمادي عبدالله. (1996). المهارات التدريسية الازمة للأستاذينمن وجهة نظر الأستاذين والموجهين في المرحلة الثانوية بدولة قطر. *حولية كلية التربية –جامعة قطر*(13)، الصفحات 337-362.

السيد محمود السيد، البحيري، و محمود محمد صبري حافظ. (2007). *اتجاهات معاصرة في إدارة المؤسسات التعليمية*. القاهرة، مصر.

الطيب احمد محمد بدوي. (2012). *المهارات اللغوية للأستاذ (تعلم ذاتي) (المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي)*. الاسكندرية، مصر: دار الجامعة الجديدة.

امطانيوس مخائيل. (1997). *القياس والتقويم في التربية الحديثة*. دمشق، سوريا: منشورات جامعة دمشق.

امين على محمد سليمان، و رجاء محمود ابو علام. (2010). *القياس والتقويم في العلوم الانسانية اسسه وادواته وتطبيقاته* (الإصدار 1). القاهرة، مصر: دار الكتب الحديث.

أيات جعفر الصرايرة. (2011). دراسة تحليلية لأنماط أسئلة الاختبارات التحثيلية لدى أستاذي التربية الاجتماعية والوطنية للصفوف الرابع والخامس الاساسيين في لواء المزار الجنوبي(درجة ماجستير). جامعة مؤتة.

ايهاب عبد العظيم. (2009). *صعوبات تعلم الرياضيات وعلاجها بالتعزيز*. القاهرة، مصر: دار النشر للجامعات.

توفيق احمد مرعي، و محمد محمود الحيلة. (2002). *طرائق التدريس العامة* (الإصدار 1). عمان، الاردن: دار المسيرة.

حابس سعد الزبون. (جوان, 2013). مجلة كلية التربية – جامعة بور سعيد. *بور سعيد*، الصفحات 130-92.

حسن حيال محيسن الساعدي. (2020). *الأستاذ الفعال واستراتيجياته ونماذج تدريسه* (الإصدار 2). بغداد، العراق: مكتب الشروق للطباعة والنشر والتوزيع.

حسن شحاتة، زينب النجار، و حامد عمار. (2003). *معجم المصطلحات التربوية والنفسية*، (الإصدار 1). القاهرة، مصر: الدار المصرية اللبنانية.

حسين زهير حسن الحروب. (2020). *اساليب حديثة في تقويم اداء الأستاذ* (الإصدار 1). دار غيداء للنشر والتوزيع.

حسٌين علًي حسٌن الجلحوي، و فؤاد محمد سعد سٌلان. (يناير–يونيو, 2013). استخدام الموديلات التعليمية في تنمية مهارة تصنيف الأهداف السلوكية لدى طلاب السنة الثانية في كلية التربية صعده في اليمن. *مجلة جامعة الناصر*، الصفحات 310-289.

حمدي يونس ابو الجراد. (2011). مدى التزام الأستاذين بتحليل نتائج الاختبارات التحصيلية وعلاقته باتجاهاتهم نحوها. *مجلة جامعة الازهر بغزة، سلسلة العلوم الانسانية، 13*(2)، الصفحات 106-89.

حيدر اليعقوبي. (2013). *التقويم والقياس في العلوم التربوية والنفسية رؤيا تطبيقية* (الإصدار 1). ،بغداد، العراق: مركز المرتضى للتنمية الاجتماعية.

خالد شيبان بن حسن التميمي. (1999). أثر كل من نوع المحكم وطول الاختبار على تحديد درجة القطع لاختبار محكي المرجع يقيس الكفايات الرياضية في العمليات الحسابية على الاعداد بالصف السادس الابتدائي بمدينة جدة، (ماجستير). السعودية: كلية التربية جامعة أم القرى،.

دنيا عدائكة، عرفات محمد جخراب، و ربيعة جعفور. (مارس, 2018). مستوى معرفة أساتذة التعليم الثانوي لكفايات اعداد الاختبارات التحصيلية الجيدة في ضوء ادوارهم الجديدة , دراسة استكشافية بثانويات ولاية الوادى وسط. *مجلة الباحث في العلوم الانسانية والاجتماعية*، الصفحات 1055-1072.

رائد أحمد إبراهيم الكريمين. (2021). *إستراتيجيات التدريس الفعال بين الكفايات التعليمية ونظريات التعلم.* عمان، الأردن: دار الأكاديميون.

رائد إدريس محمد الخفاجي، صالح عاصي سعيد الستار، و سارة محمد كريم. (2021). *التكنولوجيا الحديثة واستراتجيات التدريس (مداخل علاجية وتواصل تعليمي)* (الإصدار 1). بغداد، العراق: مكتب نور الحسين للطبتعة والتنضيد.

ربيعة جعفور، دنيا عدائكة، و يمينة بن موسى. (ديسمبر, 2018). الاحتياجات التدريبية لاساتذة اللغة العربية في مجال كفاية بناء الاختبارات التحصيلية الجيدة ، دراسة وصفية تحليلية لاختبارات البكالوريا التجريبية شعبة اداب وفلسفة – بثانويات ولاية الوادي وسط. *مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية – جامعة الشهيد حمة لخضر- الوادي*، الصفحات 284-301.

رياض بن على الجوادي. (2016). *مفاهيم تربوية حديثة* (الإصدار 2). ونس: دار التجديد للطباعة والنشر والتوزيع.

زياد عبد الحسيب الخولي. (2017). فاعلية استخدام طريقة المجموعات المتناقضة في تحديد درجة القطع لاختبار محكي المرجع. *مجلة جامعة البعث، 39*(4)، الصفحات 163-190.

سالم عبد الله سالم الثبيتي. (2014). بناء اختبار تشخيصي مرجعي المحك لقياس مهارات الأستاذين في بناء الاختبارات التحصيلية لمقرر الحاسب الآلي(رسالة ماجستير). السعودية، كلية التربية قسم علم النفس ، السعودية: جامعة أم القرى.

سمية على عبد الوارث احمد. (02 09, 2020). فاعلية استخدام برنامج تدريبي في اكساب اعضاء هيئة التدريس مهارات تصميم الاختبارات التحصيلية. *رسالة الخليج العربي*(159)، الصفحات 96-97.

سهيلة حسن كاظم الفتلاوي. (2010). *المدخل للتدريس* (الإصدار 1). القاهرة، مصر: دارالشروق المركز الاسلامي النقا،.

سوسن شاكر الجلبي. (2005). *اساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية* (الإصدار 1). دمشق، سوريا: مؤسسة علاء الدين للطباعة.

سوسن شاكر مجيد. (2013). *اسس بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية* (الإصدار 1). عمان، الاردن: مركز ديبو نو لتعليم التفكير.

سوسن شاكر مجيد. (2014). *أسس بناء الاختبارات والمقاييس* (الإصدار 3). عمان، الأردن: مركز ديبونو لتعليم التفكير.

سومية محمد محمود شكري. (2006). فاعلية بعض طرق تقدير درجة القطع في التنبؤ بالتحصيل اللاحق في الهندسة للمرحلة الاعدادية(رسالة ماجستير). المنيا، كلية التربية، مصر.

صائب سفيان المعاضيدي. (2014). *الموهبة العقلية والإبداع من منظور علم نفس الشخصية*. دمشق، سوريا: صفحات للدراسات والنشر.

صباح ساعد. (2013). بناء برنامج تدريبي لتنمية كفاية بناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية لدى الأستاذين(أطروحة دكتوراه العلوم). بسكرة، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية قسم العلوم الاجتماعية، الجزائر: جامعة محمد خيضر.

صبري عبد العظيم عبد العظيم. (2016). *استراتيجيات وطرق التدريس العامة والإلكترونية9*. حلوان، مصر: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

صفاء عبد العزيز، و صلامة عبد العظيم. (2007). *ادراة الفصل وتنمية الأستاذ،*. لإسكندرية، مصر: دار الجامعة الجديدة.

صلاح الدين محمد ابو ناهية. (1994). *القياس التربوي* (الإصدار 1). القاهرة، مصر: مكتبة الانجلو المصرية.

صلاح الدين محمود عرفة. (2005). *تفريد تعلم مهارات التدريس بين النظرية والتطبيق* (الإصدار 1). القاهرة، مصر: عالم الكتب.

صلاح زهران الخولي. (2015). *الاتجاهات المعاصرة في نظم تدريب الأستاذين* (الإصدار 1). عمان،، الأردن: دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع،.

طارق البدري، و سهيلة نجم. (2014). *الاحصاء في الناهج البحثية التربوية والنفسية*. عمان، الاردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

عبد الرحمان عبد السلام جامل. (2003). *التعلم الذاتي بالموديولات التعليمية اتجاهان معاصرة*. عمان، الاردن: دار المناهد للنشر والتوزيع.

عبد الرحمان هناء شقير. (2011). بناء احتبار محكي المرجع في مادة الرياضيات للصف الاول المتوسط وتحديد علامة القطع للنجاج عليه(رسالة ماجستير). عمان، عام النفس، الاردن: جامعة مؤنة.

عبد الرحمن سعد. (1997). *لقياس النفسي (النظرية والتطبيق)*، (الإصدار 3). القاهرة، مصر: دار الفكر العربي،.

عبد الرحمن عبد السلام جامل. (2015). *الكفايات التعليمية في القياس والتقويم* (الإصدار ط1). عمان، الاردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.

عبد الرؤوف طارق عامر، و عيسى ايهاب المصري. (2013). *اسس واساليب التعلم الذاتي* (الإصدار 1). القاهرة، مصر: دار العلوم للنشر والتوزيع.

عبد السلام عوض سرقيوة. (سبتمبر, 2016). بناء اختبار تشخيصي محكي المرجع في موضوعات من مقرر القياس والتقويم في جامعة عمر المختار. *المجلة الليبية العالمية جامعة بنغازي كلية التربية المرج*، الصفحات 18-1.

عبد الله عبد العاطي ميرغني. (1999). تنمية بعض كفايات أستاذ الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بالسودان باستخدام المجمعات التعليمية(اطروحة دكتوراء). الخرطوم، كلية التربية، السودان: جامعة الخرطوم.

عبدالله الكبير، هاشم الشاذلي، محمد حسب الله، و سيد رمضان احمد. (1984). *ابن منظور(لسان العرب)* (المجلد 1). القاهرة، مصر: دارالمعارف.

عفت مصطفى الطناوي. (2009). *التدريس الفعال تخطيطه- مهاراته- استراتجياته- تقويمه* (الإصدار 1). عمان، الاردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عماد غصاب عبابنة. (2009). *الاختبارات محكية المرجع فلسفتها واسس تطويرها* (الإصدار 1). عمان، الأردن: ، دارالمسيرة للنشر والتوزيع.

عمر مصطفى الطراونة. (2013). بناء اختبار محكي المرجع في الرياضيات لقياس النتاجات التراكمية من تعلم قواعد الأسس في المرحلة الاساسية(درجة ماجستير). علم النفس: جامعة مؤتة.

عيسى سليم عبد الوهاب الطراونة. (2006). بناء اختبار محكي المرجع لقياس كفايات الأستاذين في بناء اختبارات التحصيل(رسالة ماجستير). الاردن، قسم الارشاد والتربية الخاصة، الاردن: جامعة مؤتة.

فاتح الدين شنين. (2016). دور التعلم الذاتي في تنمية المهارات التدريسية لدى أستاذي اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية(اطروحة ذكتوراه العلوم). ورقلة، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية قسم علم النفس وعلوم التربية، الجزائر: جامعة قاصدي مرباح.

فارس اسعادي. (31 12, 2013). واقع الاختبارات التحصيلية في المنظومة التربوية الوطنية. *مجلة الباحث في العلوم الانسانية والاجتماعية، 4*(2)، الصفحات 173-164.

فاروق عبده فلية، و احمد عبد الفتاح الزكي. (2004). *معجم مصطلحات التربية لفظا واصطلاحا*. الاسكندرية، مصر: دارالوفاء.

فراس محمد السليتي. (2015). *24- استراتجيات التدريس المعاصرة* (الإصدار 1). اربد، الاردن: عالم الكتب الحديث.

فهد بن عبد العزيز ابانمي. (اذار, 2018). برنامج تدريبي مقترح واثره في تنمية المهارات التدريسية لأستاذي العلوم الشرعية بالمرجلة الثانوية. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة، 7*(3)، الصفحات 150-141.

فهد يحي الرحبي. (2008). واقع امتلاك أستاذي الرياضيات للكفايات المعرفية لاعداد الاختبارات التحصيلية بالحلقة الثانية من التعليم الاساسي في سلطنة عمان(درجة الماجستير). مسقط، عمان: جامعة مؤتة.

فؤاد أبو حطب، سيدأحمد عثمان، و أمال صادق. (2008). *التقويم النفسي* (الإصدار 4). القاهرة،، مصر: مكتبة لانجلوا مصرية.

فوزي الشربيني، و عفت الطناوي. (2006). *المديولات التعليمية مدخل للتعلم الذاتي في عصر المعلوماتية* (الإصدار 1). القاهرة، مصر: مركز الكتاب.

فوزي الشربيني، و عفت الطناوي. (2011). *التعلم الذاتي بالمديولات التعليمية* (الإصدار 1). القاهرة، مصر: عالم الكتب.

فوزي الشربيني، و عفت الطناوي. (2016). *تصميم المناهج والبرامج التعليمية بين النظرية والممارسة* (الإصدار 1). القاهرة، مصر: مركز الكتاب.

ليلى عبد الحليم قطيشات. (2014). *الكفايات المهنية في المؤسسات التربوية*. عمان، الاردن: مركز الكتاب الاكاديمي.

مامون على ناجي قاسم البناء. (2011). بناء اختبار محكي المرجع لقياس الكفايات الإحصائية لدى طلبة الدراسات العليا بكليات التربية في الجامعات اليمنية(درجة ماجستير). علم النفس: جامعة الملك سعود.

ماهر حسين شنوان الحباشنة. (2015). بناء اختبار محكي المرجع في الرياضيات لقياس النتاجات التراكمية من تعلم قواعد الأسس في المرحلة الاساسية(درجة ماجستير). علم النفس: جامعة مؤتة.

مبروكة احمد عبد الله. (2018). *اساليب التفكير لدى الأستاذين*. سبها، ليبيا: مركز الكتاب الاكاديمي جامعة سبها.

مجدي عزيز ابراهيم. (2007). *التفكير من خلال اساليب التعلم الذاتي* (الإصدار 1). القاهرة، مصر: عالم الكتب.

مجدي عزيز ابراهيم. (2009). *معجم مصطلحات ومفاهيم التعليم والتعلم* (الإصدار 1). القاهرة، مصر: دار عالم الكتب للنشر والتوزيع.

محمد سليمان بني خالد، و اياد محمد حمادنة. (2011). درجة ممارسة أستاذي المرحلة الاساسية لمهارات صياغة الاهداف السلوكية. *مجلة الجامعة الاسلامية، جامعة ال البيت، 19*(1)، الصفحات 645-619.

محمد الدريج. (اكتوبر, 2000). الكفايات في التعليم. *سلسلة شهرية المعرفة للجميع* ، الصفحات 200-3.

محمد بن على بن عمر الزيلعي. (2014). بناء اختبار تشخيصي محكي المرجع لقياس مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة الباحة(رسالة ماجستير). مكة المكرمة، كلية التربية قسم علم النفس، السعودية: جامعة ام القرى.

محمد جاسم شاكر. (2016). *المواد الاجتماعية مناهجها وطرائق واساليب تدريسها* (الإصدار 1). بابل، العراق: مؤسسة دار الصادق الثقافية طبع.نشر.توزيع.

محمد سامي ملحم. (2000). *القياس والتقويم في التربية وعلم النفس* (الإصدار 1). عمان، الارجن: دار امسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

محمد عبد السلام غنيم. (2004). *مبادئ اقياس والتقويم التربوي*. مصر.

محمد عبد العال النعيمي، عبد الجبار توفيق البياتي، و جمال غازي. (2015). *طرق ومناهج البحث العلمي*. عمان، الاردن: الوراق للنشر والتوزيع.

محمد علي. (ديسمبر, 2020). السنة مدى استخدام أساتذة التعليم الثانوي للمعايير العلمية في بناء الاختبارات التحصيلية مرجعة المحك، دراسة ميدانية بثانويات ولاية تيارت،. *مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، 6*(2)، الصفحات 193-174.

محمد علي السيد. (2011). *المصطلحات التربوية Encyclopedia of Educational Terms* (الإصدار 1). عمان، الاردن: دار المسيرة.

محمد فؤاد الحوامدة، و زيد سليمان العدوان. (2011). *تصميم التدريس بين النظرية والتطبيق* (الإصدار 1). عمان، الأردن: دار المسيرة.

محمد محمود الحيلة، و توفيق احمد مرعي. (1998). *تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق* (الإصدار 9). عمان، الاردن: دار المسيرة.

محمد مصطفى زيدان. (1979). *معجم المصطلحات التربوية والنفسية* (الإصدار 1). جدة، السعودية: دار الشروق.

محمود احمد عمر، حصه عبد الرحمان فخرو، تركي السبيعي، و امنة عبد الله تركي. (2010). *القياس النفسي والتربوي* (الإصدار 1). عمان، الاردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

محمود صلاح الدين علام. (2001). *الاختبارات التشخيصية محكية المرجع في المجالات التربوية والنفسية والتدريبية*. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.

محمود صلاح الدين علام. (2001). *القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة* (الإصدار 1). عمان، الأردن: دار الفكر العربي.

محمود عبد الحليم منسي. (2014). *الأسس النفسية والتربوية في التعلم الانساني*. الإسكندرية، مصر: دار الجامعة الجديدة.

مريم قارة. (2018). بناء اختبار تشخيصي مرجعي المحك لقياس كفايات الأستاذين في بناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية(أطروحة دكتوراه). بسكرة، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية قسم العلوم الاجتماعية، الجزائر: جامعة محمد خيضر.

موسى النبهان. (2013). *اساسيات القياس في العلوم السلوكية* (الإصدار 2). عمان، الاردن: دار الشروق.

نور الدين عيسى ادم على. (2009). استراتجية تصميم الحقائب التعليمية لتدريب الأستاذين عن بعد وقياس فاعليتها في تدريسهم الصفي(اطروحة دكتوراء). الخرطوم، كلية الدراسات العليا كلية التربية قسم التقنيات التعليمية، السودان: جامعة الخرطوم.

وسف لازم كماش. (2018). *استراتيجيات التعلم والتعليم نظريات، مبادئ، مفاهيم*. عمان، الاردن: دار دجلة.

يوسف خنيش. (2016). فعالية الوحدات التعليمية المصغرة وأثرها على كفايات التقويم لدى أستاذي المرحلة الابتدائية(أطروحة دكتوراءالعلوم). سطيف، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية قسم علم النفس وعلوم التربية والارطوفونيا، الجزائر: جامعة محمد لمين دباغين.

قائمة المراجع باللغة الاجنبية

Ackley, D. (1976). *Developing Learning Modules for Child Development Associate Training: A Guide ,High /Scope Educational Research Foundation ,U.S. DEPARTMENT OF HEALTH,EDUCATION,AND WELFARE Office of Human Deyelopment Office of Child Development ,Hea.* U.S. DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION, AND WELFAREOffice of Human Deyelopment Office of Child Development ,Head Start Bureau.

Craig s, W., & Molly, F. B. (2016). *Educational Measurement , from foundations to future.* New york: THE GUiLFord PrEss.

Cunningham, G. K. (1997). *Assessment In The Classroom: Constructing And Interpreting Texts (1st ed.). Routledge.*

Ekpoh, U. I., Edet, O. A., & Nkama, V. I. (2013). Staff Development Programs and Secondary School Teachers' Job Perfomance in Uyo Metropolis. *Journal of Education & Practice, 14*(12).

Feldhauson, m. w. (1985, December). The effect of computer review assistance modules (CARM) on student achieve ment in united state historyr. *(1), 47*. Lincoln, Administration, Curriculum, and Instruction : UNIVERSITY OF NEBRASKA.

Giani, P., von WANGENHEIM, C. G., ZIBETTI, A. W., BORGATTO, A. F., HAUCK, J. C., PACHECO, F. S., et al. (2017). dETECT: A Model for the Evaluation of Instructional Units for Teaching Computing in Middle School. *Informatics in Education, 16*(2), pp. 301–318.

Guskey, T. R. (2007). Guskey Revisiting Benjamin S. Bloom's : "Learning for Mastery" ent Gaps. *19*(1), pp. 8–31.

Hambleton, R. R., & EIGNOR, D. R. (1978). GUIDELINES FOR EVALUATING CRITERION-REFERENCED TESTS AND TEST MANUALS. *JOURNAL OF EDUCATIONAL MEASUREMENT, 15*(4).

Hambleton, R., & Eignor, D. (1979). *A Practitioner's Guide to Criterion-referenced Test Development, Validation, and Test Score* . Usage,National Institute of Education.

Hambleton, R., Jaege, R., Plak, B., & Mills, C. (2000, Desembe). Setting Performance Standards on Complex Educational Assessment. *Applied Psychology Measurement, 24*(4), pp. 355 – 366.

Hussain, I., & Makhdoom, M. K. (2011). In-service Training of Secondary Level Teachers: A Follow Up of Teachers' Performance in Comparative Perspective. *Journal of Education and Practice, 2*(11-12).

Medley, D. M., & Crook, P. R. (1980). Research in teacher competency and teaching tasks, Theory In to Practice. *19*(4), pp. 294-301.

Naval, D. J. (2014, December). Development and Validation of Tenth Grade Physics Modules Based on Selected Least Mastered Competencies. *International Journal of Education and Research, 2*(12).

Popham, W. J. (1971). *Criterion-Referenced Measurement* (1 ed.). New Jersey: Introduction Educational ,Tech nology PublicationsInc Englewood Cliffs.

Pulakos, E., Arabian, J., Heon, S., & Delaplane, S. K. (1989). *A Review of Procedures for Setting Job Performance Standards.* Virginia: U.S. Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences.

Robert W. Swezey , & Richard B. Pearlstein . (1975). *GUIDEBOOK FOR DEVELOPING CRITERION- REFERENCED TESTS.* Virginia: Center Reston International.

Robert, W., & Richard, B. (1975). *GUIDEBOOK FOR DEVELOPING CRITERION-REFERENCED TESTS.* Virginia: Center Reston International.

Robert, W., & Richard, B. (1975). *GUIDEBOOK FOR DEVELOPING CRITERION-REFERENCED TESTS.* Virginia: Center Reston International.

William, E. N. (1982). *THE IMPORTANCE OF THE ITEM DIFFICULTY MODEL IN ADJUSTING THE OBSERVED SCORES IN RELATIONSHIP TO THE CUT-SCORE FOR MASTERY TESTS.* Chicago: the Graduate School of Loyola University.

Zieky, M., & Perie, M. (2006). *Excerpts From Passing Scores: A Manualfor Setting Standards of Performance on Educational and Occupational Tests* . Educational Testing Service.

Zulkifli, C. M., & Omar, C. (2014). The Need for In-Service Training for Teachers and It's Effectiveness In School,International . *Journal for Innovation Education and Research., 2-11*.

ملاحق الدراسة

ملاحق الدراسة

ملحق الدراسة رقم (01)

تحكيم استبيان الدراسة الاستطلاعية في صورته الاولية

حول:

تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع

لدى اساتذة التعليم الثانوي

سيدي الاستاذ /المحكم

يشكل هذا الاستبيان جزءا من دراسة دكتوراء(**L.M.D**) تخصص علم النفس التربوي، يهدف لتحديد الاحتياجات التدريبية لاستاذ المرحلة الثانوية في مجال بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع، في صورتها الاولية ' والتي سيتم بموجبها تصميم اداة استبيان الدراسة الاستطلاعية، التي ستكون منطلق تصميم وحدات تعليمية مصغرة تلبي هذه الاحتياجات، وعليه يرجى التكرم بالاطلاع عليها وتحكيمها،

الشكر والامتنان لتعاونكم

المهارة	**الاحتياجات التدريبية**	**(العبـــــارة):**	
اولا		**تقييس**	**لا تقيس**
التخطيط للاختبار التشخيصي محكي المرجع	– تكوين مفهوم واضح حول الاختبارات التشخيصية محكية المرجع		
	– تكوين مفهوم واضح حول الغرض من الاختبارات التشخيصية محكية المرجع		
	– تحديد العناصر المهمة في تصميم خطة اختبار تشخيصي ذو محك		
	– التمييز بين خطوات اعداد كل من اختبار (محك ـ معيار) المرجع		
ثانيا	**الاحتياجات التدريبية**	**(العبـــــارة):**	
		نعم	**لا**
تحديد الكفايات المرجوة للاختبار التشخيصي مرجعي	– كيفية اختيار المحتوى العلمي للاختبار التشخيصي محكي المرجع		
	– كيفية تحليل محتوى الاختبار التشخيصي محكي المرجع		
	– التعرف على النطاق السلوكي للاختبار التشخيصي محكي المرجع		
	– تحديد كفايات النطاق السلوكي الرئيسة المراد قياسها		
	– كيفية تمييز المحتوى المناسب للاختبار التشخيصي محك المرجع		
	– تميز بين انماط التعلم ومستوياته		

	– تحديد طرق تحليل المهارة الرئيسة		
	– تتعرف التحليل البنائي للمهارة الرئيسة		
	– تتحقق من فاعلية الترتيب او البناء الهرمي للكفاية المرغوب قياسها		
ثالثا	**الاحتياجات التدريبية**	**(العبـــــارة):** تقيس	لاتقيس
صياغة الاهداف السلوكية للاختبار	– التعرف على مفهوم الهدف السلوكي		
	– كيفية اجراء تحليل الاهداف السلوكية		
	– تحديد معايير صياغة الاهداف السلوكية		
	– تحديد الخطأ المتوقع في صياغة الهدف السلوكي		
رابعا	**الاحتياجات التدريبية**	**(العبـــــارة):** تقيس	لاتقيس
بناء المفردات	– التعرف انواع المفردات الاختبارية		
	– التعرف شروط كتابة كل نوع من المفردات الاختبارية		
	– التمييز الصيغ الجيدة من غيرها للمفردة،		
خامسا	**الاحتياجات التدريبية**	**(العبـــــارة):** تقيس	لاتقيس
تحليل المفردات	– كيفية تحليل فقرات اختبار محك المرجع		
	– تقييم نوعية فقرات الاختبار في ضوء قيم معاملي الصعوبة والتمييز		
	– التعرفعلى فائدة ايجاد معامل الصعوبة والسهولة لفقرات الاختبار،		
سادسا	**الاحتياجات التدريبية**	**(العبـــــارة):** نعم	لا
تحديد(درجة القطع)	– التعرف على مفهوم درجة القطع في الاختبار المحكي المرجع		
	– التعرف على طرق درجة القطع		
	– تطبيق الطرق المختلفة في تحديد درجة قطع لاختبار تشخيصي ذو محك		
سابعا	**الاحتياجات التدريبية**	**(العبـــــارة):** تقيس	لاتقيس
تقدير (الصدق – الاختبار) للاختبار التشخيصي مرجعي	– التعرف مفهوم (الصدق–الثبات) للاختبار المحكي		
	– التعرف أهمية (الصدق–الثبات) في البيانات المستخدمة في صنع القرارات		
	– التعرف الطرق الاحصائية في حساب الخصائص السيكومترية للاختبارات		
	– تحديد العوامل التي تؤثر على تقدير معامل الثبات		
	– حساب التقديرات لكل من الصدق والثبات في الاختبار المحكي		
	– تحديد العلاقة بين (ثبات – طول) الاختبار		
	– تقدير الوقت اللازم لتطبيق الاختبار		

ثامنا	الاحتياجات التدريبية	(العبـــــارة): تقيس	لاتقيس
اخراج الاختبار (تطبيقه، تحليل نتائجه	– التعرف لفئة الطلبة المتمكنين والغير متمكنين مقارنة بدرجة القطع المحددة		
	– التفسير لنتائج تحليل مفردات الاختبار التشخيصي		
	– طريقة تفحص مؤشرات الخصائص السيكومترية لاختبار تشخيصي محكي		
	– اعداد البطاقة التشخيصية للاختبار		
	– تحديد العلاقة من خلال نتائج الاختبار (بين الفقرات – فعالية التدريس)		

ملحق الدراسة رقم (02)

استبيان الدراسة الاستطلاعية في صورته النهائية حول:

تحديد الاحتياجات التدريبية في مجال بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع

لدى اساتذة التعليم الثانوي

المجال العلمي: مذكرة لنيل شهادة دكتوراء الطور الثالث **(D، L،M)**

(تخصص علم النفس التربوي)

دراسة استطلاعيةبثانويات ولاية الجلفة

السنة الجامعية : 2019 . 2020

الزميلات والزملاء المحترمين:

. أساتذة التعليم الثانوي بمدينة الجلفة :

يشكل هذا الاستبيان جزءا من دراسة دكتوراء**(D، L،M)**، خصص علم النفس التربوي بهدف التعرف على مستوى كفاياتك المعرفية في بناء الاختباراتالتشخيصية المحكية المرجع، ونرجو منكم الإجابة عن أسئلة الاستبيان دون تسجيل أي معلومات شخصية، علما أن المعلومات ستعامل بالسرية التامة ولا تستخدم إلا لغرض الدراسة العلمية.

الشكر والامتنان لتعاونكم

أولا– البيانات الاولية:

– المادة الدراسية : .....

ثانيا– عبارات الاستبيان

الرقم	العبـــــارة	(احتاج الى تدريب): نعم	لا
اولا	مهارة التخطيط للاختبار التشخيصي مرجعي المحك		
1	– تكوين مفهوم واضح حول الاختبارات التشخيصية محكية المرجع		

2	– تكوين مفهوم واضح حول الغرض من الاختبارات التشخيصية محكية المرجع		
3	– تحديد العناصر المهمة في تصميم خطة اختبار تشخيصي ذو محك		
4	– التمييز بين خطوات اعداد كل من اختبار (محك ـ معيار) المرجع		
ثانيا	مهارة تحديد الكفايات المرجوة ومحتواها في اختبار تشخيصي مرجعي المحك	(احتاج الى تدريب): نعم	لا
5	– كيفية اختيار المحتوى العلمي للاختبار التشخيصي محكي المرجع		
6	– كيفية تحليل محتوى الاختبار التشخيصي محكي المرجع		
7	– التعرف على النطاق السلوكي للاختبار التشخيصي محكي المرجع		
8	– تحديد كفايات النطاق السلوكي الرئيسة المراد قياسها		
9	– كيفية تمييز المحتوى المناسب للاختبار التشخيصي محك المرجع		
10	– تميز بين انماط التعلم ومستوياته		
11	– تحديد طرق تحليل المهارة الرئيسة		
12	– تتعرف التحليل البنائي للمهارة الرئيسة		
13	– تتحقق من فاعلية الترتيب او البناء الهرمي للكفاية المرغوب قياسها		
ثالثا	مهارة صياغة الاهداف السلوكية للاختبار التشخيصي مرجعي المحك	(احتاج الى تدريب): نعم	لا
14	– التعرف على مفهوم الهدف السلوكي		
15	– كيفية اجراء تحليل الاهداف السلوكية		
16	– تحديد معايير صياغة الاهداف السلوكية		
17	– تحديد الخطأ المتوقع في صياغة الهدف السلوكي		
رابعا	بناء المفردات الاختبارية وتحليلها للاختبار التشخيصي مرجعي المحك	(احتاج الى تدريب): نعم	لا
18	– التعرف انواع المفردات الاختبارية		
19	– التعرف شروط كتابة كل نوع من المفردات الاختبارية		
20	– التمييز الصيغ الجيدة من غيرها للمفردة،		
خامسا	مهارة تحليل المفردات الاختبار التشخيصي مرجعي المحك	(احتاج الى تدريب): نعم	لا
21	– كيفية تحليل فقرات اختبار محك المرجع		
22	– تقييم نوعية فقرات الاختبار في ضوء قيم معاملي الصعوبة والتمييز		
23	– التعرفعلى فائدة ايجاد معامل الصعوبة والسهولة لفقرات الاختبار،		
سادسا	مهارة تحديد الاداء في الاختبار التشخيصي محك المرجع (درجة القطع)	(احتاج الى تدريب): نعم	لا
24	– التعرف على مفهوم درجة القطع في الاختبار المحكي المرجع		

25	– التعرف على طرق درجة القطع		
26	– تطبيق الطرق المختلفة في تحديد درجة قطع لاختبار تشخيصي ذو محك		
سابعا	مهارة تقدير (الصدق – الاختبار) للاختبار التشخيصي مرجعي المحك	(احتاج الى تدريب): نعم	لا
27	– التعرف مفهوم (الصدق–الثبات) للاختبار المحكي		
28	– التعرف أهمية (الصدق–الثبات) في البيانات المستخدمة في صنع القرارات		
29	– التعرف الطرق الاحصائية في حساب الخصائص السيكومترية للاختبارات		
30	– تحديد العوامل التي تؤثر على تقدير معامل الثبات		
31	– حساب التقديرات لكل من الصدق والثبات في الاختبار المحكي		
32	– تحديد العلاقة بين (ثبات – طول) الاختبار		
33	– تقدير الوقت اللازم لتطبيق الاختبار		
ثامنا	مهارة اخراج الاختبار(تطبيقه، تحليل نتائجه ،تفسيرها)التشخيصي مرجعي المحك	(احتاج الى تدريب): نعم	لا
34	– التعرف لفئة الطلبة المتمكنين والغير متمكنين مقارنة بدرجة القطع المحددة		
35	– التفسير لنتائج تحليل مفردات الاختبار التشخيصي		
36	– طريقة تفحص مؤشرات الخصائص السيكومترية لاختبار تشخيصي محكي		
37	– اعداد البطاقة التشخيصية للاختبار		
38	– تحديد العلاقة من خلال نتائج الاختبار (بين الفقرات – فعالية التدريس)		

ملحق الدراسة رقم (03)

تحكيم الاختبار التحصيلي في صورته الاولية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة خيضر محمد – بسكرة –

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علم النفس

سيدي الاستاذ / المحكم،،،،

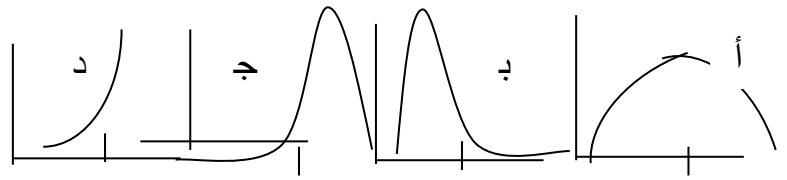
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تقوم الطالبة /الباحثة بدراسة بعنوان " **اثر وحدات تعليمية مصغرة في تحسين كفاية اساتذة التعليم الثانوي في مجال بناء الاحتبارات التشخيصية محكية المرجع**" وهي دراسة ميدانية استكمالا لنيل درجة الدكتوراه (D،M،L)، تخصص علم النفس التربوي، وتهدف الدراسة الى تحديد " كفاية أساتذة التعليم الثانوي في بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع ،

البعد	بنود الاختبار	سلامة الصياغة		وضوح وترتيب البدائل		ارتباط البند بالبعد		ملاحظات
		سليمة	غير سليمة	واضحة	غير واضحة	مرتبط	غير مرتبط	
التخطيط	**1- ينسب اداء الفرد في الاختبار التشخيصي محكي المرجع لـ :-**							
	أ – اداء المتعلم الى معيار مستمد من الجماعة							

	ب – اداء المتعلم الى محك								
	ج – اداء المتعلم بالمفارنة مع غيره								
	د – اداء المتعلم في محتوى تعليمي واسع								
	2 – يناسب الاختبار التشخيصي، المحتوى التعليمي الذي ينتمي لـ :-								
	أ – النطاق الضيق من المحتوى								
	ب– النطاق الواسع من المحتوى								
	ج– المحتوى الغير محدد								
	د– جميع ما سبق غير كاف								
	3– يعد الغرض الاساس في بناء الاختبار محكي المرجع :-								
	أ – تقويم المتعلمين تقويما تشخيصيا								
	ب– تقييم التحصيل النهائي للمتعلمين								
	ج– الكشف عن الفروق الفردية بين المتعلمين								
	د– تحقيق اهداف عامة لدى المتعلمين								
	4– يقيس الاختبار مرجعي المحك:								
	أ – اهداف تربوية عامة								
	ب– نتائج المتعلم مقارنة باقرانه في الصف								
	ج– تحقق اهداف سلوكية تبعا لمستوى اداء محدد مسبقا								
	د– اهداف معرفية ووجدانية وحركية								
	5– يتحدد نوع الاختبارت المحكية مرجعية (الهدف) من حيث :-								
	أ – تحديد طبيعة المحتوى التعليمي								
	ب – تحديد النطاق السلوكي للمعارف والمهارات التي يتضمنها المحتوى								

	ج – التحديد الدقيق للمحتوى التعليمي او التدريبي									
	د– تحديد جميع المعلومات السابقة،									
	6– الاختبارات التي تعتمد على درجة قطع في بنائها هي:–									
	أ –اختبارات تحصيلية عامة									
	ب –اختبارات مرجعة الى محك									
	ج – اختبارات معيارية المرجع									
	د – كل ما سبق غير كاف									
	7– تميز اعدادك لاختبار محكي المرجع عن اختبار اخر من حيث تحديد :–									
	أ– درجة المتعلم على الاختبار									
	ب– محك مسبق لقياس الأداء									
	ج– الاهداف السلوكية المرتبطة بنطاق محدد									
	د– كل ما سبق صحيح									
	8–اي مما يلي يعد مفهوما للمحك :–									
	أ– درجة المتعلم على مستوى اداء محدد									
	ب– المهارات الحددة جيدا لقياس اداء الفرد									
	ج– محتوى واسع من المعارف									
	د– معيار تنسب اليه درجة الفرد									
	9– يعد اساس تقييم نتائج الاختبار التشخيصي المرجع لمحك :–									
	أ **–** تحصيل المتعلم للمهارات									
	ب– تقييم الاداء الراهن للفرد									
	ج– تقييم اداء الجماعة									

	د- كل ما سبق صحيح								
	10- تختلف بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع عن الاختبارات المعيارية من حيث :								
	أ – الغرض من الاختبار								
	ب – تقدير الدرجة الكلية للمتعلم								
	ج – تفسير نتائج الاختبار								
	د- تحديد الاداء المسبق للمتعلم								
	11- يتوقع توزيع درجات الطلبة بعد اختبار تشخيصي محكي المرجع ان يمثل الشكل البياني :								
									
تحديد النطاق السلوكي ومحتواه	**12- أي مما يلي يعد مفهوما جيدا للنطاق السلوكي:-**								
	أ- تحديد محتوى مادة دراسية								
	ب- تحديد مواضيع فرعية للمادة الدراسية								
	ج -تحديد معارف ومهارات وسلوكيات تحديدا عاما								
	د- الاطار المرجعي الذي تنسب اليه درجة الفرد في الاختبار								
	13- تختلف النطاقات السلوكية للكفايات اختلافا من حيث:								
	أ- درجة تعقدها								
	ب- نوعية الاداء								
	ج- متطلبات النمو والتعلم،								

	د- كل ما سبق صحيح								
	14- حسب رائك أي مما يلي يعد نطاقا سلوكيا معقدا :-								
	أ- نطاق مهارة رسم الخرائط								
	ب- نطاق معرفة جمع الاعداد البسيطة								
	ج- نطاق مهارة فهم المقروء								
	د- جميع ما ذكر غير مناسب								
	15 - نقصد بالمحتوى المرجعي الجيد للكفاية :-								
	أ- تجزئة المادة الدّراسية إلى مواضيع فرعية								
	ب- المحتوى الممثل للكفاية تمثيلا واضحا								
	ج- تحليل المعلومات والمهارات والحقائق لمحتوى المادة،								
	د- تقسيم محتوى المادة وتصنيفه وفقالأهدافها								
تحليل الكفايات الى مكوناتها	**16- نراعي في تحديد كفايات النطاق السلوكي المحدد جيدا مايلي :**								
	أ - تناسب اتساع الكفاية مع غرض الاختبار								
	ب- تكون الكفاية قابلة للتعليم والتمية لدى المتعلم								
	ج- انتقال اثر الكفاية عبر مواقف تعليمية احرى								
	د- كل ما سبق صحيح								
	17 – تعد خاصية وشرط في اختيار الكفاية عدا :-								
	أ - ترتيب مكوناتها ترتيبا منطقيا								
	ب -تحديد العلاقات القائمة فيما بينها								
	ج- امكانية التحقق والقياس								
	د- ترتبط بعدة اهداف سلوكية								

	18- تهدف الاختبارات التشخيصية للتحقق من مايلي عدا :-								
	أ -اكتساب المتعلم كفايات ومهارات اساسية								
	ب- قياس نواتج تعليمية محددة								
	ج- تشخيص الصعوبات اثناء التعلم								
	د- مقارنة قدرات المتعلم العقلية العليا بمتعلم اخر،								
	19- أي من ممايلي يعد شرطا في تعلم الكفاية :-								
	أ - تحديد متطلبات سابقة ولاحقة في بناء الكفاية								
	ب -تحديد المحتوى العلمي اكثر اتساعا								
	ج- صياغة اهداف سلوكية قابلة للقياس								
	د- تحديد وتحليل الكفايات اجرائيا او بنائيا								
	20- أي من العبارات التالية تعد من خصائص المهارة المساعدة للكفاية عدا:-								
	أ - أن تكون مطلبا لتحقق الكفاية								
	ب -أن تكون معارف مرحلية								
	ج- أن تكون ناتج من نواتج التعلم								
	د- ان يكون تعلمها يتطلب تتابع بنائي هرمي								
	21- أي الطرق الآتية تستخدم في تحليل الكفاية عند اعداد اختبار تشخيصي محك :-								
	أ - طريقة التحليل الاجرائي للكفاية								
	ب -طريقة البناء الهرمي للكفاية								
	ج -طريقة التحليل الاجرائي الهرمي								
	د- الطرق السابقة كافية								
	22- اجراءا مهما يساعد الأستاذ قيل تحليل الكفاية هو:-								

	أ – ترتيب مكوناتها ترتيبا عشوائي								
	ب –تحديد العلاقات القائمة فيما بينها								
	ج– ترتيب اهدافها السلوكية								
	د– اختيار المهارة القاعدية								
	23– اذا كان عدد من تلقو التعليم 25 فردا وعدد من حققوا الكفاية منهم 20 فردا فان درجة صدق البناء الهرمي للكفاية هو:–								
	أ – 0،30								
	ب – 0،50								
	ج– 0،80								
	د– 0،10								
	24– يعد مؤشرا لفاعلية البناء الهرمي في تحقيق الكفاية اذا اقتربت القيمة من :–								
	أ – 0،30								
	ب – 1،00								
	ج– 0،40								
	د– 0،55								
صياغة الاهداف السلوكية	**25– تشتمل عبارات الاهداف السلوكية على:**								
	أ– وصف السلوك المتوقع								
	ب– نشاط معين يمكن ملاحظته								
	ج– المحتوى المرجعي للسلوك								
	د– جميع ما ذكر صحيح								
	26– اي ممايلي يعد معيارا لصياغة الهدف السلوكي:								

	أ – السلوك النهائي القابل للقياس								
	ب – شروط الاداء								
	ج – محك تقييم السلوك								
	د – جميع ما ذكر								
	27– اي العبارات التالية تعد اساس الهدف السلوكي تحديدا مناسبا مما يلي :–								
	أ – المحتوى المرجعي للسلوك								
	ب – اجراءات اداء السلوك								
	ج – مستوى اداء السلوك								
	د – تشمل العبارات السابقة								
	28– مما يلي عبارة لا تحدد الفعل السلوكي للمتعلم هي:								
	أ – أن يميز								
	ب – أن يرسم								
	ج – أن يدرك								
	د – أن يقارن								
	29– يعد مستوى من المستويات المعرفية الدنيا :–								
	أ – التحليل								
	ب– الفهم								
	ج –التركيب								
	د – التقويم								
	30– من الأهداف السلوكية التي لا يمكن قياسها لدى المتعلم :–								
	أ – ان يلخص وظيفة كل من (كرات الدم البيضاء كرات الدم الحمراء)								

	ب– ان يعدد انواع كرات الدم البيضاء في اقل من دقيقة								
	ج – ان يدرك مفهوم معينا								
	د – ان يسمي بدقة انواع البروتينات الداخلة في تركيب البلازما								
	31– عبارة الهدف السلوكي التالي تعبر عن احدى المستويات المعرفية:–								
	"يحسب او يستخرج قيمة قياس الزاوية الثالثة من زوايا المثلث اذا ما اعطي قيم قياس الزاوية الاولى والزاوية الثانية فيه"								
	أ – مستويات معرفية عليا								
	ب – مستويات معرفية نفسحركية								
	ج – مستويات معرفية دنيا								
	د – مستويات وجدانية								
	32– ينتمي الفعل السلوكي التالي " ان يلخص المتعلم عوامل انتاش النبات " الى احد المجالات التعليمية التالية :								
	أ – المجال النقسحركي								
	ب – المجال الوجداني								
	ج – المجال المعرفي								
	د – كل ما ذكر صحيح								
	33– العبارة الخاطئة في صياغة الهدف السلوكي هي :–								
	أ – ان يميز المتعلم و يشرح الاشكال الهندسية								
	ب – ان يرسم المتعلم خريطة الجزائر دون الرجوع الى الكتاب الأستاذي خلال ثلاث دقائق								
	ج – ان يكتب المتعلم مجموعة الارقام الخمسة اعداد من الاعداد العشرة المعطاة،								
	د – ان يذكر الأستاذ اهداف ثورة اول نوفمبر 1954								

	34- تتضمن عبارة الهدف السلوكي التالية " ان يحل المتعلم مسائل النحو التي اعطيت له بنسبة صواب مقدارها 80 %،" معيارا للاداء هو :-							
	أ – معيار نسبة خطا							
	ب – معيار زمني							
	ج – معيار نسبة صواب							
	د – معيار غير كاف							
بناء المفردات الاختبارية وتحليلها	**35- يساعد الجدول التوصيفي للاختبار على مايلي عدا :**							
	أ – كتابة فقرات الاختبار							
	ب – بناء اختبارات متوازية							
	ج – يساعد في المزاوجة بين الاهداف السلوكية ومفردات الاختبار							
	د – يساعد على تحديد الزمن المناسب للاختبار							
	36- يفيد الأستاذ في تكوين المواصفات التفصيلية للاختبار مما ياتي عدا:							
	أ – معرفة النسب المئوية للاهداف السلوكية							
	ب – معرفة نوع مفردات الاختبار							
	ج – معرفة طبيعة ومحتوى المثيرات							
	د – معرفة خصائص الاستجابات							
	37- يحقق الجدول التوصيفي للاختبار التشخيصي المحكي مايلي عدا:							
	أ – صدق محتوى المفردة							
	ب – صدق محتوى الاختبار							
	ج – بناء مفردات متجانسة تقيس جميعها هدفا محددا							
	د – معرفة خصائص المتعلمين							

	38- اذا كان الهدف السلوكي هو : " ان يصبح التلميذ قادرا على تنظيم الافكار وصياغتها بصورة منطقية " فهذا يتناسب مع نوع :							
	أ – فقرات (اسئلة) من نوع المقال							
	ب–فقرات (اسئلة) من نوع صح وخطا							
	ج –فقرات (اسئلة) من نوع التكميل							
	د –فقرات (اسئلة) من نوع اختيار من متعدد							
	39- المجال الذي تقبل فيه قيمة معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التشخيصي محك المرجع هو:-							
	أ –] -1ـ 0 [							
	ب – [-1 ـ +1]							
	ج – [0 ـ 1]							
	د –]-1 ـ +1[							
	40- إذا كانت قيمة معامل الصعوبة لفقرة ما، في اختبارات التمكن او الاتقانيساوي <u>0،90</u>تعتبرها <u>فقرة</u>:-							
	أ –سهلة							
	ب–مناسبة جدا							
	ج –مناسبة							
	د –غير مناسبة							
	41- اذا كان لديك معامل صعوبة فقرة يساوي <u>0،8</u> وعدد البدائل <u>3</u> يكون معامل الصعوبة المصحح لاثر التخمين							
	أ – 0،10							

	ب–74،0								
	ج – 0،60								
	د – 0،40								
	42– تشير قيمة معامل تمييز فقرة لـ 0،61 على اداء الطلبة على التعليم القبلي، وادائهم على التعليم البعدي الى ان التعليم:								
	أ –فعال نسبيا								
	ب–ذو فعالية جيدة								
	ج – ضعيف الفعالية								
	د –ذو فعالية متوسطة								
تحديد مستوى الاداء (تحديد درجة القطع)	**43– إذا ما حددت درجة قطع اختبار تشخيصي محكي بـ 80% وكان اداء الطالب على الاختبار 60 % فهذا يعني أنّ:**								
	أ – أداء الطالب يفوق 60 طالبا من أقرانه المختبرين								
	ب – أداء الطالب يفوق 60% من الطلبة احسن من أدائه في الاختبار								
	ج – الطالب أجاب إجابة صحيحة عن 60% من مفردات الاختبار اجابة صحيحة								
	د – اداء الطالب على الاختبار اداء متوسط،								
	44– نوع الاختبار التربوي الذي يستعمل <u>درجة القطع</u> لتحديد المتعلمين، المتمكنين والغير متمكنين هو اختبار :								
	أ – معياري المرجع								
	ب– محك المرجع								
	ج – تحصيلي ختامي								
	د – تشخيصي نقارن اداء الفرد بمجموعته								

	45- طريقة تتطلب احكاما قيمية في الاختبارات المحكية ، الطرق التالية عدا :-								
	أ- طريقة ندلسكاي								
	ب- طريقة انجوف								
	ج-طريقة جيجر								
	د – طريقة المعززة بالمعلومات								
	46- اعتبارات يتطلبها تقييم المحكمين في تحديد مستوى الاداء هي:								
	أ – محتوى الاختبار								
	ب – طبيعة الكفاية التي يقيسها الاختبار								
	ج -الهدف من الاختبار								
	د- كل ما سيق								
تقدير (الصدق ، الثبات) الاختبارات التشخيصية محكية المرجع	**47- يعتبر أساس تقدير الاختبار التشخيصي المرجع لمحك :-**								
	أ – الصدق الوصفي								
	ب – الصدق الوظيفي								
	ج – صدق انتقاء النطاق السلوكي								
	د- كل ما ذكر صحيح								
	48 ـ يتصف الاختبار مرجعي المحك بالصدق اذا تحقق مايلي عدا :								
	أ – وصف اداء الفرد بالنسبة لنطاق سلوكي محدد								
	ب – توفر صدق المحتوى								
	ج – تحديد النطاق السلوكي يكون عشوائي								
	د – مفردات الاختبار عينة ممثلة للنطاق السلوكي للاختبار								
	49- يقصد بالصدق الوظيفي ان تحقق نتائج الاختبار:								

	أ – الغرض من الاختبار							
	ب– وظيفة الصدق التجريبي في القياس معيار الجماعة							
	ج– قيمة معامل الارتباط في تقدير صدق الاختبار بمحك مستقل							
	د – تعبر درجات الاختبار عن افراد متمكنين وغير متمكنين							
	50– يرتبط صدق انتقاء السلوكي بمايلي عدا:							
	أ – اتساق القرارات بين الاختبار ومحك خارجي							
	ب– المزاوجة بين الاهداف السلوكية ونطاق سلوكي محدد للاختبار							
	ج – تحديد النطاق السلوكي لمفردات الاختبار							
	د –عدم امكانية تعميم النتائج على كل النطاق السلوكي							
	51– يشير مفهوم ثبات الاختبارات محكية المرجع الى:							
	أ – مدى تغاير درجات الاختبار							
	ب –زيادة تباين درجات الافراد على الاختبار							
	ج – تحديد مستوى الاتقان تبعا لدرجة قطع							
	د – تجانس درجات الافراد على الاختبار							
	52– ترتبط مؤشرات ثبات الاختبار محك المرجع ب:							
	أ– صدق اتخاذ القرار							
	ب– خصائص المختبرين							
	ج – شروط تطبيق الاختبار							
	د –كل ما ذكر صحيح							
	53– يحسب تقدير الثبات في الاختبار محك المرجع من خلال الصيغ التالية عدا:							
	أ – ثبات الاتساق في قرار الاتقان							

	ب – ثبات تقدير الاداء على المجال								
	ج – طريقة التجزئة النصفية								
	د – ثبات الدرجات من خلال معادلات ليفنجستون								
	54– تعتمد قرارات الاتقان المتسقة بمايلي:								
	أ – ثبات تصنيف المختبرين متقنين وغير متقنين								
	ب – تجانس درجات المختبرين								
	ج – تباين درجات المتعلمين على الاختبار								
	د – انخفاض انتشار درجات المتعلمين على الاختبار								
	55– يرتبط ثبات تقدير علامة المجال بمايلي :								
	أ – ان تكون . فقرات الاختبار ممثلة عشوائيا للمجال،								
	ب– ان تعمم نتائج الاداء على كامل المجال المحدد								
	ج – ان يتم تعريف المجال بصورة واضحة								
	د– كل ما سبق صح								
	56– يتأثر ثبات الاختبار محك المرجع بمايلي:								
	أ – طول الاختبار								
	ب– مواصفات الفقرة الاختبارية								
	ج – فترة تطبيق الاختبار								
	د –جميع ماذكر صحيح								
	57– يعتمد معامل ثبات الاختبارات محكية المرجع مايلي:								
	أ – تجانس مجموعة المفحوصين								
	ب – تعليمات الاختبار								

	ج – مستوى صعوبة الفقرات								
	د– كل ما ذكر صحيح								
	58– يكون ثبات الاختبار صفرا اذا ما تحقق مايلي :								
	أ – الموضوعية في التصحيح								
	ب– الدرجات الحقيقة مساوي لدرجات المشاهدة								
	ج– تباين الدرجات المشاهدة والدرجات الحقيقية								
	د– زيادة تباين العلامة الحقيقية للمفحوصين								
تحليل نتائج الاختبار (التحليل الاحصائي لنتائجه ، وتفسيرها	**59 – تفيد نتائج اختبار تشخيصي:–**								
	أ – تحليل نتائج مفردات الاختبار								
	ب– تقدير جودة مفردات الاختبار								
	ج– مدى تمكن الطلبة من مهارات معينة،								
	د– نسبة اداء الفرد بالنسبة لمجموعته								
	60– يساعد تحليل مفردات الاختبار التشخيصي بدرجة اكبر في معرفة :								
	أ – فعالية التدريس								
	ب– التمييز بين المتمكنين والغير متمكنين								
	ج– المفردة الجيدة التي تقيس هدف سلوكي محددا								
	د– المفردة التي تتطلب الحذف								
	61– للتحقق من اكتساب المتعلمين للمهارات المحددة يتطلب :								
	أ – مقارنة اداء المتعلم بدرجة القطع								
	ب– مقارنة نتائج المتعلم بالدرجة الكلية للصف								
	ج– تحديد نسبة ادائه لمجموعته								

	د- تحديد الدرجة الخام							
	62- اذا ما حددت درجة قطع لاختبار تشخيصي محكي ب (70) وكانت مجموع اجابات طالب على بنود الاختبار ب (65)% من الاجابات الصحيحة يصنف المتعلم :-							
	أ – متمكنبنسبة 90%من الاختبار							
	ب- غير متمكن من الاختبار							
	ج- اجاب 50 %من الاجابات الصحيحة							
	د- اجاب اجابة متوسطة على بنود الاختبار							

ملحق الدراسة رقم (04)

الصورة النهائية للاختبار التحصيلي

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة خيضر محمد – بسكرة –

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علم النفس

سيدي الاستاذ (ة) /،،،،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تقوم الطالبة/الباحثة ، بدراسة ميدانية استكمالا لنيل درجة الدكتوراه **(L،M،D)**، حول " كفاية أساتذة التعليم الثانوي في بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع "

بين يديك هذا الاختبار الذي يهدف لقياس درجة اتقانك لكفاية بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع،

تعليمات الاختبار:

-الاجابة عن جميع مفردات الاختبار

– تعتبر الاجابة خاطئة في حالة (عدم اختيار الاجابة، او اعطاء اكثر من اجابة عن بدائل المفردة الواحدة)

– مدة الاختبار، ساعةو30دقيقة.

– يحتوي الاختبار على**(62)** مفردة

طريقة الإجابة:

– الاختبار من نوع الاختيار من متعدد لكل مفردة أربعة بدائل، وتتطلب منك قراءة كل مفردة بعناية وأن تختار الإجابة الصحيحة من بين مجموعة من الإجابات المعطاة،

– ضع رمز (√) مقابل الإجابة الصحيحة لها في المربع المخصص لها على ورقة الإجابة والتي توافق إجابتك عن كل مفردة

-عدم ترك الفقرات بدون اجابة.

– الفقرات التي تحمل اجابتين تعتبر خاطئة.

– عند الانتهاء من الاجابة على الورقة الاولى تمر للاجابة على الورقة الثانية للاختبار.

*** تستخدم معلومات هذا الاختبار في مجال البحث العلمي،**

شكرا على التفهم والتعاون

الطالبة الباحثة/ عيشة بن العيد

aicha.benlaid@univ-biskra،dz

-مهارة التخطيط للاختبار التشخيصي محك المرجع

1- ينسب اداء الفرد في الاختبار التشخيصي محكي المرجع لـ :-

أ – اداء المتعلم الى معيار مستمد من الجماعة

ب – اداء المتعلم الى محك

ج – اداء المتعلم بالمفارنة مع غيره

د – اداء المتعلم في محتوى تعليمي واسع

2 – يناسب الاختبار التشخيصي، المحتوى التعليمي الذي ينتمي لـ :-

أ – النطاق الضيق من المحتوى

ب- النطاق الواسع من المحتوى

ج- المحتوى الغير محدد

د- جميع ما سبق غير كاف

3- يعد الغرض الاساس في بناء الاختبار محكي المرجع :-

أ – تقويم المتعلمين تقويما تشخيصيا

ب- تقييم التحصيل النهائي للمتعلمين

ج- الكشف عن الفروق الفردية بين المتعلمين

د- تحقيق اهداف عامة لدى المتعلمين

4- يقيس الاختبار مرجعي المحك:

أ – اهداف تربوية عامة

ب –نتائج المتعلم مقارنة باقرانه في الصف

ج – تحقق اهداف سلوكية تبعا لمستوى اداء محدد مسبقا

د – اهداف معرفية ووجدانية وحركية

5- يتحدد نوع الاختبارت المحكية مرجعية (الهدف) من حيث :-

أ – تحديد طبيعة المحتوى التعليمي

ب – تحديد النطاق السلوكي للمعارف والمهارات التي يتضمنها المحتوى

ج – التحديد الدقيق للمحتوى التعليمي او التدريبي

د- تحديد جميع المعلومات السابقة،

6- الاختبارات التي تعتمد على درجة قطع في بنائها هي:-

أ –اختبارات تحصيلية عامة

ب –اختبارات مرجعة الى محك

ج – اختبارات معيارية المرجع

د – كل ما سبق غير كاف

7- تميز اعدادك لاختبار محكي المرجع عن اختبار اخر من حيث تحديد :-

أ- درجة المتعلم على الاختبار

ب- محك مسبق لقياس الأداء

ج- الاهداف السلوكية المرتبطة بنطاق محدد

د- كل ما سبق صحيح

8-اي مما يلي يعد مفهوما للمحك :-

أ- درجة المتعلم على مستوى اداء محدد

ب- المهارات الحددة جيدا لقياس اداء الفرد

ج- محتوى واسع من المعارف

د- معيار تنسب اليه درجة الفرد

9- يعد اساس تقييم نتائج الاختبار التشخيصي المرجع لمحك :-

أ – تحصيل المتعلم للمهارات

ب- تقييم الاداء الراهن للفرد

ج- تقييم اداء الجماعة

د- كل ما سبق صحيح

10- تختلف بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع عن الاختبارات المعيارية من حيث :

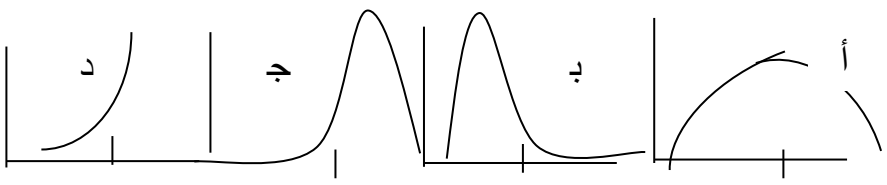
أ – الغرض من الاختبار

ب – تقدير الدرجة الكلية للمتعلم

ج – تفسير نتائج الاختبار

د- تحديد الاداء المسبق للمتعلم

11- يتوقع توزيع درجات الطلبة بعد اختبار تشخيصي محكي المرجع ان يمثل الشكل البياني :



-مهارة تحديد االنطاق السلوكي ومحتواه

12- أي مما يلي يعد مفهوما جيدا للنطاق السلوكي:-

أ- تحديد محتوى مادة دراسية

ب- تحديد مواضيع فرعية للمادة الدراسية

ج -تحديد معارف ومهارات وسلوكيات تحديدا عاما

د- الاطار المرجعي الذي تنسب اليه درجة الفرد في الاختبار

13- تختلف النطاقات السلوكية للكفايات اختلافا من حيث:

أ- درجة تعقدها

ب- نوعية الاداء

ج- متطلبات النمو والتعلم،

د- كل ما سبق صحيح

14- حسب رائك أي مما يلي يعد نطاقا سلوكيا معقدا :-

أ- نطاق مهارة رسم الخرائط

ب- نطاق معرفة جمع الاعداد البسيطة

ج- نطاق مهارة فهم المقروء

د- جميع ما ذكر غير مناسب

15 - نقصد بالمحتوى المرجعي الجيد للكفاية :-

أ- تجزئة المادة الدّراسية إلى مواضيع فرعية

ب- المحتوى الممثل للكفاية تمثيلا واضحا

ج- تحليل المعلومات والمهارات والحقائق لمحتوى المادة،

د- تقسيم محتوى المادة وتصنيفه وفقالأهدافها

-مهارة تحليل الكفايات الى مكوناتها

16- نراعي في تحديد كفايات النطاق السلوكي المحدد جيدا مايلي :

أ - تناسب اتساع الكفاية مع غرض الاختبار

ب- تكون الكفاية قابلة للتعليم والتمية لدى المتعلم

ج- انتقال اثر الكفاية عبر مواقف تعليمية احرى

د- كل ما سبق صحيح

17 – تعد خاصية وشرط في اختيار الكفاية عدا :-

أ - ترتيب مكوناتها ترتيبا منطقيا

ب -تحديد العلاقات القائمة فيما بينها

ج- امكانية التحقق والقياس

د- ترتبط بعدة اهداف سلوكية

18- تهدف الاختبارات التشخيصية للتحقق من مايلي عدا :-

أ -اكتساب المتعلم كفايات ومهارات اساسية

ب- قياس نواتج تعليمية محددة

ج- تشخيص الصعوبات اثناء التعلم

د- مقارنة قدرات المتعلم العقلية العليا بمتعلم اخر،

19- أي من ممايلي يعد شرطا في تعلم الكفاية :-

أ - تحديد متطلبات سابقة ولاحقة في بناء الكفاية

ب -تحديد المحتوى العلمي اكثر اتساعا

ج- صياغة اهداف سلوكية قابلة للقياس

د- تحديد وتحليل الكفايات اجرائيا او بنائيا

20- أي من العبارات التالية تعد من خصائص المهارة المساعدة للكفاية عدا:-

أ - أن تكون مطلبا لتحقق الكفاية

ب -أن تكون معارف مرحلية

ج- أن تكون ناتج من نواتج التعلم

د- ان يكون تعلمها يتطلب تتابع بنائي هرمي

21- أي الطرق الآتية تستخدم في تحليل الكفاية عند اعداد اختبار تشخيصي محك :-

أ -طريقة التحليل الاجرائي للكفاية

ب-طريقة البناء الهرمي للكفاية

ج-طريقة التحليل الاجرائي الهرمي

د- الطرق السابقة كافية

22- اجراءا مهما يساعد الأستاذ قبل تحليل الكفاية هو:-

أ - ترتيب مكوناتها ترتيبا عشوائي

ب -تحديد العلاقات القائمة فيما بينها

ج- ترتيب اهدافها السلوكية

د- اختيار المهارة القاعدية

23- اذا كان عدد من تلقو التعليم 25 فردا وعدد من حققوا الكفاية منهم 20 فردا فان درجة صدق البناء الهرمي للكفاية هو:-

أ – 0،30

ب – 0،50

ج- 0،80

د- 0،10

24- يعد مؤشرا لفاعلية البناء الهرمي في تحقيق الكفاية اذا اقتربت القيمة من :-

أ – 0.30

ب –1.00

ج- 0.80

د- 0.55

-مهارة صياغة الاهداف السلوكية

25- تشتمل عبارات الاهداف السلوكية على:

أ- وصف السلوك المتوقع

ب- نشاط معين يمكن ملاحظته

ج- المحتوى المرجعي للسلوك

د- جميع ما ذكر صحيح

26- اي مما يلي يعد معيارا لصياغة الهدف السلوكي:

أ – السلوك النهائي القابل للقياس

ب – شروط الاداء

ج – محك تقييم السلوك

د – جميع ما ذكر

27- اي العبارات التالية تعد اساس الهدف السلوكي تحديدا مناسبا مما يلي :-

أ – المحتوى المرجعي للسلوك

ب – اجراءات اداء السلوك

ج – مستوى اداء السلوك

د – تشمل العبارات السابقة

28- مما يلي عبارة لا تحدد الفعل السلوكي للمتعلم هي:

أ – أن يميز

ب – أن يرسم

ج – أن يدرك

د – أن يقارن

29- يعد مستوى من المستويات المعرفية الدنيا :-

أ – التحليل

ب – الفهم

ج –التركيب

د – التقويم

30- من الأهداف السلوكية التي لا يمكن قياسها لدى المتعلم :-

أ – ان يلخص وظيفة كل من (كرات الدم البيضاء كرات الدم الحمراء)

ب -. ان يعدد انواع كرات الدم البيضاء في اقل من دقيقة

ج – ان يدرك مفهوم معينا

د – ان يسمي بدقة انواع البروتينات الداخلة في تركيب البلازما

31- عبارة الهدف السلوكي التالي تعبر عن احدى المستوبات المعرفية:-

"يحسب او يستخرج قيمة قياس الزاوية الثالثة من زوايا المثلث اذا ما اعطي قيم قياس الزاوية الاولى والزاوية الثانية فيه"

أ – مستويات معرفية عليا

ب -. مستويات معرفية نفسحركية

ج – مستويات معرفية دنيا

د – مستويات وجدانية

32- ينتمي الفعل السلوكي التالي " ان يلخص المتعلم عوامل انتاش النبات " الى احد المجالات التعليمية التالية :

أ – المجال النفسحركي

ب – المجال الوجداني

ج – المجال المعرفي

د – كل ما ذكر صحيح

33- العبارة الخاطئة في صياغة الهدف السلوكي هي :-

أ – ان يميز المتعلم و يشرح الاشكال الهندسية

ب – ان يرسم المتعلم خريطة الجزائر دون الرجوع الى الكتاب الأستاذي خلال ثلاث دقائق

ج – ان يكتب المتعلم مجموعة الارقام الخمسة اعداد من الاعداد العشرة المعطاة،

د – ان يذكر الأستاذ اهداف ثورة اول نوفمبر 1954

34- تتضمن عبارة الهدف السلوكي التالية " ان يحل المتعلم مسائل النحو التي اعطيت له بنسبة صواب مقدارها 80 %،" معيارا للاداء هو :-

أ – معيار نسبة خطا

ب – معيار زمني

ج – معيار نسبة صواب

د – معيار غير كاف

-مهارة بناء المفردات الاختبارية وتحليلها

35- يساعد الجدول التوصيفي للاختبار على مايلي <u>عدا :</u>

أ – كتابة فقرات الاختبار

ب – بناء اختبارات متوازية

ج – يساعد في المزاوجة بين الاهداف السلوكية ومفردات الاختبار

د – يساعد على تحديد الزمن المناسب للاختبار

36- يفيد الأستاذ في تكوين المواصفات التفصيلية للاختبار مما ياتي <u>عدا:</u>

أ – معرفة النسب المئوية للاهداف السلوكية

ب – معرفة نوع مفردات الاختبار

ج – معرفة طبيعة ومحتوى المثيرات

د – معرفة خصائص الاستجابات

37- يحقق الجدول التوصيفي للاختبار التشخيصي المحكي مايلي عدا:

أ – صدق محتوى المفردة

ب – صدق محتوى الاختبار

ج – بناء مفردات متجانسة تقيس جميعها هدفا محددا

د – معرفة خصائص المتعلمين

38- اذا كان الهدف السلوكي هو : " ان يصبح التلميذ قادرا على تنظيم الافكار وصياغتها بصورة منطقية " فهذا يتناسب مع نوع :

أ – فقرات (اسئلة) من نوع المقال

ب– فقرات (اسئلة) من نوع صح وخطا

ج – فقرات (اسئلة) من نوع التكميل

د – فقرات (اسئلة) من نوع اختيار من متعدد

39- المجال الذي تقبل فيه قيمة معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التشخيصي محك المرجع هو:-

أ –] -1ـ 0 [

ب – [-1 ــ +1]

ج – [0 ــ 1]

د –]-1 ــ +1[

40- إذا كانت قيمة معامل الصعوبة لفقرة ما، في اختبارات التمكن او الاتقانيساوي 0،90تعتبرها فقرة:-

أ – سهلة

ب– مناسبة جدا

ج – مناسبة

د – غير مناسبة

41- اذا كان لديك معامل صعوبة فقرة يساوي 0،8 وعدد البدائل 3 يكون معامل الصعوبة المصحح لاثر التخمين

أ – 0،10

ب– 74،0

ج – 0،60

د – 0،40

42- تشير قيمة معامل تمييز فقرة لـ 0،61 على اداء الطلبة على التعليم القبلي، وادائهم على التعليم البعدي الى ان التعليم:

أ – فعال نسبيا

ب– ذو فعالية جيدة

ج – ضعيف الفعالية

د – ذو فعالية متوسطة

-مهارة تحديد مستوى الاداء (تحديد درجة القطع)

43- إذا ما حددت درجة قطع اختبار تشخيصي محكي بـ 80% وكان اداء الطالب على الاختبار 60 % فهذا يعني أنّ:

أ – أداء الطالب يفوق 60 طالبا من أقرانه المختبرين

ب – أداء الطالب يفوق 60% من الطلبة احسن من أدائه في الاختبار

ج – الطالب أجاب إجابة صحيحة عن 60% من مفردات الاختبار اجابة صحيحة

د – اداء الطالب على الاختبار اداء متوسط،

44- نوع الاختبار التربوي الذي يستعمل درجة القطع لتحديد المتعلمين، المتمكنين والغير متمكنين هو اختبار :

أ – معياري المرجع

ب– محك المرجع

ج – تحصيلي ختامي

د – تشخيصي نقارن اداء الفرد بمجموعته

45- طريقة تتطلب احكاما قيمية في الاختبارات المحكية ، الطرق التالية عدا :-

أ- طريقة ندلسكاي

ب- طريقة انجوف

ج- طريقة جيجر

د – طريقة المعززة بالمعلومات

46- اعتبارات يتطلبها تقييم المحكمين في تحديد مستوى الاداء هي:

أ – محتوى الاختبار

ب – طبيعة الكفاية التي يقيسها الاختبار

ج – الهدف من الاختبار

د- كل ما سبق

-مهارة تقدير (الصدق- الثبات) الاختبارات التشخيصية محكية المرجع

47- يعتبر أساس تقدير الاختبار التشخيصي المرجع لمحك :-

أ – الصدق الوصفي

ب- الصدق الوظيفي

ج – صدق انتقاء النطاق السلوكي

د- كل ما ذكر صحيح

48 ـ يتصف الاختبار مرجعي المحك بالصدق اذا تحقق مايلي عدا :

أ – وصف اداء الفرد بالنسبة لنطاق سلوكي محدد

ب – توفر صدق المحتوى

ج – تحديد النطاق السلوكي يكون عشوائي

د – مفردات الاختبار عينة ممثلة للنطاق السلوكي للاختبار

49- يقصد بالصدق الوظيفي ان تحقق نتائج الاختبار:

أ – الغرض من الاختبار

ب- وظيفة الصدق التجريبي في القياس معيار الجماعة

ج- قيمة معامل الارتباط في تقدير صدق الاختبار بمحك مستقل

د -تعبر درجات الاختبار عن افراد متمكنين وغير متمكنين

50- يرتبط صدق انتقاء السلوكي بمايلي عدا:

أ – اتساق القرارات بين الاختبار ومحك خارجي

ب- المزاوجة بين الاهداف السلوكية ونطاق سلوكي محدد للاختبار

ج – تحديد النطاق السلوكي لمفردات الاختبار

د -عدم امكانية تعميم النتائج على كل النطاق السلوكي

51- يشير مفهوم ثبات الاختبارات محكية المرجع الى:

أ – مدى تغاير درجات الاختبار

ب -زيادة تباين درجات الافراد على الاختبار

ج – تحديد مستوى الاتقان تبعا لدرجة قطع

د – تجانس درجات الافراد على الاختبار

52- ترتبط مؤشرات ثبات الاختبار محك المرجع ب:

أ- صدق اتخاذ القرار

ب- خصائص المختبرين

ج – شروط تطبيق الاختبار

د -كل ما ذكر صحيح

53- يحسب تقدير الثبات في الاختبار محك المرجع من خلال الصيغ التالية عدا:

أ – ثبات الاتساق في قرار الاتقان

ب – ثبات تقدير الاداء على المجال

ج – طريقة التجزئة النصفية

د – ثبات الدرجات من خلال معادلات ليفنجستون

54- تعتمد قرارات الاتقان المتسقة بمايلي:

أ – ثبات تصنيف المختبرين متقنين وغير متقنين

ب – تجانس درجات المختبرين

ج – تباين درجات المتعلمين على الاختبار

د –انخفاض انتشار درجات المتعلمين على الاختبار

55- يرتبط ثبات تقدير علامة المجال بمايلي :

أ – ان تكون . فقرات الاختبار ممثلة عشوائيا للمجال،

ب- ان تعمم نتائج الاداء على كامل المجال المحدد

ج – ان يتم تعريف المجال بصورة واضحة

د- كل ما سبق صح

56- يتأثر ثبات الاختبار محك المرجع بمايلي:

أ – طول الاختبار

ب- مواصفات الفقرة الاختبارية

ج – فترة تطبيق الاختبار

د -جميع ماذكر صحيح

57- يعتمد معامل ثبات الاختبارات محكية المرجع مايلي:

أ – تجانس مجموعة المفحوصين

ب – تعليمات الاختبار

ج – مستوى صعوبة الفقرات

د- كل ما ذكر صحيح

58- يكون ثبات الاختبار صفرا اذا ما تحقق مايلي :

أ – الموضوعية في التصحيح

ب- الدرجات الحقيقة مساوي لدرجات المشاهدة

ج- تباين الدرجات المشاهدة والدرجات الحقيقية

د- زيادة تباين العلامة الحقيقية للمفحوصين

-مهارة تفسير وتحليل نتائج الاختبار

59 – تفيد نتائج اختبار تشخيصي:-

أ – تحليل نتائج مفردات الاختبار

ب- تقدير جودة مفردات الاختبار

ج- مدى تمكن الطلبة من مهارات معينة،

د- نسبة اداء الفرد بالنسبة لمجموعته

60- يساعد تحليل مفردات الاختبار التشخيصي بدرجة اكبر في معرفة :

أ – فعالية التدريس

ب- التمييز بين المتمكنين والغير متمكنين

ج- المفردة الجيدة التي تقيس هدف سلوكي محددا

د- المفردة التي تتطلب الحذف

61- للتحقق من اكتساب المتعلمين للمهارات المحددة يتطلب :

أ – مقارنة اداء المتعلم بدرجة القطع

ب- مقارنة نتائج المتعلم بالدرجة الكلية للصف

ج- تحديد نسبة ادائه لمجموعته

د- تحديد الدرجة الخام

62- اذا ما حددت درجة قطع لاختبار تشخيصي محكي ب (70) وكانت مجموع اجابات طالب على بنود الاختبار ب (65)% من الاجابات الصحيحة يصنف المتعلم :-

أ – متمكنبنسبة 90%من الاختبار

ب- غير متمكن من الاختبار

ج- اجاب 50 %من الاجابات الصحيحة

د- اجاب اجابة متوسطة على بنود الاختبار.

ملحق الدراسة رقم (05)

مفتاح تصحيح الاختبار

رقم الفقرة	أ	ب	ج	د	رقم الفقرة	أ	ب	ج	د	رقم الفقرة	أ	ب	ج	د	رقم الفقرة	أ	ب	ج	د
01		√			17			√		33	√				49	√			
02	√				18		√			34		√			50		√			√
03	√				19	√				35			√		51			√	√	
04			√		20			√		36	√				52					√
05				√	21				√	37			√		53	√			√	
06		√			22		√			38	√				54	√				
07				√	23			√		39		√			55		√			√
08		√			24		√			40		√			56	√				√
09		√			25				√	41		√			57	√				√
10			√		26				√	42	√				58		√		√	
11			√		27				√	43		√			59		√			√
12				√	28			√		44		√			60		√		√	
13				√	29		√			45			√		61	√				
14			√		30			√		46			√		62	√				
15		√			31	√				47					√					
16				√	32			√		48			√							

الدرجة الكلية للفرد%

الاطار العام للوحدات التعليمية المصغرة المقترحة للدراسة

محتوى الوحدات التعليمية المصغرة
المقترحة لتحسين كفاية بناء الاختبار التشخيصي محكي المرجع لدى اساتذة التعليم الثانوي

اعداد الطالبة:
عيشة بن العيد

مقدمة:

فيما يلي عزيزي الاستاذ(ة)، المتعلم لهذه الوحدات التعليمية المصغرة والمقترحة لتحسين بعض المهارات الرئيسة التي تحتاج اليها في تحسين كفايتك في مجال بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع، والتي تعتمد على تعلمك الذاتي أي وفق استراتجية التعلم الذاتي، ولتمكنك اخي الاستاذ(ة) من دراسة محتوى هذه الموديولات التعليمية بصورة كفأة فانه عليك الاطلاع على ما جاء في االتعليمات الخاصة بدراسة تلك الوحدات التعليمية المصغرة وقراءتها قراءة متمعنة حتي يمكنك الاستفادة منها بالشكل الجيد والواضح

وقبل تزويدك بالاهداف العامة والاهداف المساعدة لها، لهذه الوحدات التعليمية المصغرة، والتعليمات الخاصة بدراسة كل وحدة تعليمية مصغرة، وللاستفادة اكثر عزيزي الاستاذ(ة) عليك معرفة بعض المفاهيم والتعريفات التي تتضمن محتوى هذه الوحدات التعليمية المصغرة **وهي:**

- **الكفاية:** ونقصد بالكفاية **(Competenciec)** مجموعة متكاملة من المعارف والمهارات الوظيفية المحددة تحديدا دقيقا، والمتعلقة بمجال تعليمي او محتوى معين، بحيث يمكن تحقيقها وقياسها من خلال المحتوى.

- **الاختبار التشخيصي محكي المرجع:** هو اختبار يصف أداء المتعلم بدلالة المهارات الفعلية او المهمات التي يتضمنها الاختبار، من خلال وصف الفقرات التي يتضمنها الاختبار وصفا دقيقا. فاذا كانت الفقرات تمثل مجال سلوكي معرف جيدا، فان قولنا ان المتعلم أجاب عن **87%** من فقرات الاختبار وبهذا يكتسب المعنى الكامل لاداء المختبر في ظل معرفتنا التامة بمحتوى تلك الفقرات وطبيعة المهام التي تمثلها، وبذلك يعد تحديد المجال السلوكي وتعريفه تعد خطوة مهمة في بناء الاختبارات محكية المرجع لتسهيل تفسير نتيجة الطالب ووصف أدائه.

كما يهدف الاختبار المحكي للتحقق من اكتساب المتعلم لكفايات او مهارات أساسية تعبر عن نواتج تعليمية محدودة ومحددة وفق محك معد مسبقا من طرف الأستاذ، يمكن وفق نتائجه

تشخيص الصعوبات التي تصادفه اثناء تعلمه او تدريبه، وامكانية التعرف على مصادر الأخطاء سواء كانت ناجمة عن سوء الفهم او عن عدم التمكن من الإجراءات او العمليات التي تنطوي عليها هذه الكفايات او المهارات وبذلك تساعد الأستاذ في تصميم أساليب تعليمية علاجية مناسبة تيسر على المتعلم تصحيح هذه الأخطاء ومتابعة التعلم من اجل تحقيق الكفايات اوالمهارات الرئيسة المرجوة.

- الوحدة التعليمية المصغرة:

هي وحدة تعليمية متكاملة ذاتيا تتيح للمتعلم التعلم بشكل فردي، من خلال مجموعة أنشطة تعليمية متنوعة تسمح للمتعلم بتقويم نتائج تعلمه ذاتيا، وفي هذه الدراسة الحالية، ترتكز في تعلمها على اساس، تفريد التعليم، لدى افراد العينة حيث تسمح للمتعلم ان يتقدم في العملية التعليمية وفقا لقدراته وامكاناته الذاتية.

- تنفيذ محتوى الوحدات التعليمية المصغرة

الاسلوب المختار لتعلم المحتوى العلمي لهذه الوحدات التعليمية المصغرة هو استراتيجية التعلم الذاتي، لذا فان زمن تعلمك عزيزي المتعلم الاستاذ(ة) لهذا المحتوى لا يخضع لزمن محدد وانما هو يعتمد على قدراتك الذاتية وسرعتك في عملية التعلم قصد تحسين مكتسباتك، ولهذا فانه ينبعي عليك الاهتمام بدراسة محتوى هذه **الوحدات التعليمية المصغرة** والاهتمام بتطبيق النشاطات المقدمة لك لضمان تعلم هذه المهارات والتحكم اكثر في تحسين مستوى الكفاية المطلوبة في زمن قصير، ومستوى تحسن مقبول.

(الوحدات التعليمية المصغرة المقترحة)

ملحق الدراسة رقم (06)

الوحدة التعليمية المصغرة (Module)
مهارة تخطيط اعداد اختبار تشخيصي
محكي المرجع

- أهمية دراسة الوحدة التعليمية المصغرة:

عزيزي الاستاذ(ة): يعد التخطيط طريقة منظمة، يستخدم في جميع ابعاد العملية التعليمية، يعتمده الأستاذ في مواجهة بعض المواقف التي تعترضه في صفه الدراسي، كالاعداد لخطط الاختبارات الصفية، التحصيلية منها والتشخيصية، ويتطلب ذلك اعدادا وتخطيطا، يسمح باعطاء معلومات مترابطة ومنتظمة. وهو الغرض الذي تقدمه هذه الوحدة التعليمية المصغرة، من خلال

مجموعة خطوات عليك الاستفادة منها بالقدر الذي يمكنك من استخدامها الاستخدام الصحيح، فاحرص على توظيفها بطريقة صحيحة.

-الاهداف العامة

- تصميم خطة بناء اختبار تشخيصي محك المرجع.

-الاهداف المساعدة

عند الانتهاء من دراسة هذه الوحدة التعليمية المصغرة يتوقع منك ان تكون قادرا على تحقيق مايلي:

1- تتعرف اهمية التخطيط للمدرس.

2- تحدد العناصر المهمة في تصميم خطة اختبار تشخيصي محكي المرجع.

3- تميز بين خطوات اعداد كل من اختبار (محك ـ معيار) المرجع.

4- تعد خطة نموذجية لبناء اختبار تشخيصي مرجعي المحك.

- المحتوى العلمي للوحدة التعليمية المصغرة:

لمتابعة اهداف المحتوى العلمي لهذه الوحدة التعليمية المصغرة عليك معرفة، انه يتم تصنيف الاختبار نسبة لتفسير درجة الفرد على الاختبار، من خلال نوعين للاختبار وهما:

- الاختبار معياري المرجع:

ويكون التفسير معياري المرجع لدرجة الفرد الممتحن على الاختبار (**Norm-Referenced-Interpretation**) ويختصر بالرمز (**NRI**)، بالمقارنة مع **متوسط أداء المجموعة** التي ينتمي إليها وهذه المجموعة التي تعرف بالمجموعة المعيارية (**Norm Group**) التي قد تكون صفا دراسيا أو مجموعة معينة.

- الاختبار محكي المرجع:

بينما يتم تفسير درجة الفرد على الاختبار محكي المرجع (**Criterion- Referenced-Interpretation**) ويختصر بالرمز (**CRI**)، بالمقارنة مع **محك، لمستوى أداء معين يتم تحديده مسبقا** من قبل واضع الاختبار أوالمؤسسة التي يتم تطبيق الاختبار لصالحها، دون النظر إلى أداء المجموعة التي ينتمي إليها الممتحن، كأن يكون المستوى الذي يحتكم إليه هو أن يحل المتتحن (**85%**) من مجموع المسائل المعطاة. **ويمكن تعريف المحك:** (**Criterion**) على انه مجموعة (مجال) من المعارف والمهارات المحددة تحديدا جيدا بحيث يمكن لمقارنة نتيجة أداء الفرد في الاختبار بهذا المجال وبمكن أن نعرف ما يستطيع الفرد أن يؤديه وما الذي

لا يستطيع، والمقارنة هنا تكون في ضوء فقرات الاختبار ذاتها فكل فقرة يشملها الاختبار تمثل معلومة أو مهارة ينبغي أن يكتسبها الفرد لكي ينجح في أداء عمل معين، حيث أن استكمال الأداء لا يتحقق إلا بإتقان الأداء على الجزئيات من ناحية ثانية، كما يشير المحك إلى مستوى أداء **(standard)** أو درجة قطع أو عبور **(cut score)** ، وهي المستوى أو الحد الأدنى الذي لو حققه الفرد يكون قد أتقن ذلك المحتوى أو تلك المهارة، كي يتمكن من القيام بالأداء اللاحق.

ويتحدد اختيارك الاختبار المناسب من خلال: .....

تحديدك الغرض من الاختبار، هل انت بغرض معرفة نتائج تحصيلية لمعارف عامة يقيسها الاختبار؟ ام غرض اختبارك تشخيصي يهدف الى التركيز على اهداف سلوكية محددة يفترض قياسها وتحليلها وقياس التعلمات عليها وبالتالي:

الاكيد انه يمكن قياس كثير من سلوك المتعلمين باستخدام اختبارات التحصيل، لكن يكون هدف التشخيص اكثر انسجاما مع الاختبار التشخيصي محكي المرجع، وهو من الاختبارات الصفية التي يعدها الأستاذ، وهو يهدف للتحقق من اكتساب المتعلم لكفايات او مهارات أساسية تعبر عن نواتج تعليمية محدودة ومحددة وفق محك معد مسبقا، وبالتالي تحليل نتائجه يشخص الصعوبات لدى المتعلم التي قد تصادفه اثناء تعلمه او تدريبه، والتعرف من خلالها على مصادر الأخطاء سواء كانت ناجمة عن سوء الفهم او عن عدم التمكن من الإجراءات او العمليات التي تنطوي عليها هذه الكفايات او المهارات وبذلك تساعد الأستاذ في تصميم أساليب تعليمية علاجية مناسبة تيسر على المتعلم تصحيح هذه الأخطاء ومتابعة التعلم من اجل تحقيق الكفايات او المهارات المرجوة.

- **اذن: تحديد الغرض من استخدام الاختبار**

هي النقطة الفعلية في تحديد البناء لكل اختبار تعليمي، وهي بذلك ترتبط بالخطوات اللاحقة جميعا في اعداده، ونظرا لان الاختبارات محكية المرجع ترتبط بما اتقنه المتعلم، في محتوى محدد. **فانه اذا** رغب الأستاذ في التاكد من اتقان طلابه لمعارف او مهارات اساسية محددة فانه **بذلك يهدف لـــ:**

- الحكم على تحقق اتقان معرفة ما (محددة). او مهارات اساسية معينة.
- تعرف مواطن الضعف والقوة في مستويات الاداءات للطلبة.
- اتخاذ قرارات صفية.

فتحديد الغرض من الاختبار ينعكس مباشرة على اجراءات اختيار:

نوع الاختبار (معياري – محكي) وتخطيط خطوات تصميم كل اختبار

1- في خطوة سابقة تعرفت نوعي التقييم محكي المرجع ومعياري المرجع وكل منهما يتطلبان من القائم على الاختبار، مهارة تخطيط الاختبار ومعرفة عناصر بناء كل منهما

2- ماهية التخطيط؟

يعرف التخطيط على انه " تصور وتخيل ذهني لمجموعة من الاجراءات والقرارات المنظمة والمتتابعة، والتي توجه العمل من اجل تحقيق الأهداف المنشودة"

كما يعرف بانه " عملية عقلية ومنظمة وهادفة، تؤدي الى بلوغ الاهداف المنشودة بفعالية وكفاية"

اذن : التخطيط ضرورة مهمة.

فما هي الكيفية التي يتم بها استخدام هذا التخطيط في اعداد اداة اختبارك الصفي؟، حسب تصورك؟

– بعد محاولتك و اجابتك على التساؤل، يمكنك التساؤل مرة اخرى عن، ما متطلبات تصميم اختبار تشخيصي مرجعي المحك؟

وللاجابة عن ذلك يجب معرفة:

اولا: خطوات تصميم بناء الاختبار محكي المرجع وهي:

1- تحديد النطاق السلوكي للمحتوى التعليمي موضوع الاختبار.

2- تحليل الكفايات الاساسية الي مكوناتها.

3- صياغة الاهداف السلوكية.

4- بناء المفردات الاختبارية وتحليلها.

5- تحديد درجة قطع الاختبار.

6- تقدير الخصائص السيكومترية للاختبار.

7- تصحيح وتفسير الدرجة على الاختبار.

ثانيا: تخطيط متطلبات بناء الاختبار محكي المرجع .

فاذا كان التخطيط، خطوة مهمة لبناء اي اختبار صفي، فانها تتحدد وفق التصور العام لمتطلبات ذلك الاختبار وما تنبني عليه مراحل اعداد الاختبار من معلومات وبيانات، ويمكن في هذه الوحدة التعليمية المصغرة الاشارة إلى تحديد عنصرين هامين اثناء تحضير الاختبار حسب خصائص التقييم الصفي محكي المرجع:

اولا: عنصر اختيار العينة:

بعد تحديد الغرض من الاختبار، يتعين تحديد الفئة المستهدفة بالاختبار، من حيث الفئة العمرية، الصف الدراسي، الشعبة او الشعب الدراسية لان خصائص العينة لها وثيق الصلة باختيار نوع فقرات الاختبار، وطول الاختبار والزمن المخصص للاختبار، ويمكن ان تكون لهذه الخطوة قيود عملية من حيث توافر العينة وحجمها، في تسهيل عملية تجريب الاختبار لغرض **الاستطلاع الاولي** على مجموعة من التلاميذ يشبهون في خصائصهم الطلبة الذين صمم الاختبار من اجلهم، لذلك يجب التاكد من توفر افراد العينة بشكل كاف، والذين يحملون خصائص مشابهة من مجتمع ينتمون اليه.

ثانيا: عنصر اختيار درجة القطع:

تعتمد الاختبارات محكية المرجع على درجة فاصلة للاختبار، ومن القيود العملية لهذه الخطوة ان باني الاختبار يتقيد بعوامل منها عامل(الوقت، الجهد، اختيار نوع الفقرات، درجة القطع النهائية للاختبار)، حيث يرتبط اختيار كل طريقة بمراعاة **مايلي وعليك انت القائم على الاختبار تفضيل الافضل منها:**

- المعايير التي تمدنا بها كل طريقة (مقبولة – عالية).
- من حيث سهولة الشرح والتنفيذ.
- مدى خبرة وعدد المحكمين.
- اختيار نوع الفقرات.
- توفر البيانات.
- مميزات وعيوب كل طريقة.

ولمعرفة اكثر بالعناصر المشار اليها، ناخذ الطرق التالية كامثلة لمتطلبات كل طريقة، والتي يتوجب على القائم على الاختبار معرفتها والاخذ بها، فطريقة نيدلسكي مثلا طريقة **(Nedelsky)** تقتصر عند استخدامها على فقرات اختبار الاختيار من متعدد. في حين ان طريقة انجوف **(Angoff)**، ومع ما يميزها من سهولة الشرح والتنفيذ، فهي مفضلة في العديد من المواقف الا ان العيب المحتمل لطريقة **(Angoff)**، مثلها مثل بعض الأساليب التي تتطلب مراعاة الحد الأدنى من الكفاءة، وبالتالي قد يواجه المحكمين صعوبة في الاتفاق على تعريف

الممتحن(الأقل كفاءة). اما طريقة إيبل (**Ebel**)، فان هذه التقنية تستغرق وقتًا طويلاً بالإضافة إلى القيود المذكورة أعلاه، أن الطريقة مقصورة على الفقرات التي تم تقييمها بشكل ثنائي(0،1)، في حين ان من المزايا المحتملة لطريقة جايجر(**Jaejer**) أنها لا تتطلب من المحكم تصور (الممتحن الأقل كفاءة)، لكن ثبت أنه ينتج عنها معايير عالية غير مقبولة، ويعد القاسم المشترك في مجريات تلك الاساليب في تحديد درجة قطع كل اختبار، ما يمتلكه المحكمين من الخبرات والتمتع بأنواع مختلفة من المعرفة أو الخبرة. على سبيل المثال، تتطلب بعض الإجراءات أن يكون المحكمين على دراية بأداء ممتحنين معينين، بينما تتطلب إجراءات أخرى أن يكون المحكمين على دراية بفقرات الاختبار.

وهناك معايير اخرى، مثل هذه القيود:

تتحدد من خلال كل طريقة والاساليب المختلفة لها، في اعدادها والتي يجب أن يأخذها مصمم الاختبار في الاعتبار ابتداءا من مرحلة **تخطيط الاختبار**، كاحد العناصر المهمة في تخطيط الاختبار ونوجزها فيما يلي:

الاعتبار الاول: خاص بتحديد الطريقة المناسبة لوضع درجة القطع

بالرغم من عدم وجود طريقة مثالية لجميع الاستخدامات فيتحديد ووضع درجة القطع، لكن على مصمّم الاختبار بعد تحديد الغرض منه، عليه اتخاذ قراربشأن الطريقة المحددة التي سيتم استخدامها، وبالتالي يتطلب معرفة مزايا وسلبيات وخصائص كل طريقة من طرق تحديد درجة القطع، وما يترتب عنها

فمثلا :

- يتمتع أسلوب **إبيل** في تحديد الدرجة الفاصلة بالسهولة التي يمكن للمحكمبن من خلالها فهم مهامهم، ومع ذلك هناك العديد من العيوب المحتملة المرتبطة بالطريقة والتي من بينها أنّها تستغرق وقتًا طويلاً، وبالتالي يمكن أن يصبح التعب والملل مشكلة.

في حين تتميز طريقة (**Angoff**)، غير المعدلة بأنّها سهلة الشرح والتنفيذ فهي مفضلة، لكن المحكمين قد يواجهون صعوبة في الاتفاق على تعريف الممتحن "الأقل كفاءة "وبناءً على ذلك، يمكن لكل محكم أن يحدد مستواه الخاص في الدرجات، مما قد يؤدي إلى تباين بين معايير المحكمين المختلفة.

– اما بالنسبة لطريقة (**Nedelsky**) ينتج عنهاعادةً معيار أقل بكثير من جميع الطرق الأخرى، في حين طريقة المجموعة الحدودية (**Zieky and Livingston's 1977**)، وطريقة المجموعات المتباينة تتطلب كلاهما أحكامًا حول ممتحنين معينين بدلاً من فقرات الاختبار، المجموعة

الحدودية على افتراض أن الدرجة المقطوعة يجب أن تستند إلى اختيار المحكمين، الذين يتم تكليفهم بتحديد الممتحنين الأكفاء وغير الأكفاء، ثم يتم تعيين درجة القطع عند متوسط الدرجة للمجموعة الحدودية.

الاعتبار الثاني:- اختيار المحكمين:

ترتبط هذه المرحلة بسابقتها، فتعيين فئة مؤهلة من المحكمين في وضع درجة قطع الاختبار، هي خطوة في اغلب مراحل الاختبار وفي تحكيم العديد من مراحل الاختبار كتعيين المحتوى الذي يتم قياسه وما يترتب عليه من تحليل، ومواصفات مفردات الاختبار، تحكيم فقرات الاختبار..... مما يتوجب امتلاك مؤهلات للأعضاء المحكمين وأن يكونوا على دراية بالمجتمع الذي يتم اختباره (على سبيل المثال، تلاميذ الصف الاول ثانوي)، الممتحنين الذين بتم تصنيفهم إلى فئات مختلفة اذا تطلبت طريقة درجة قطع الاختبار المستخدمة ذلك وبالتالي يتطلب:

أ- التدريب المقدم للمحكمين

- يجب شرح مفهوم درجة القطع والإجراءات التي سيتم اتخاذها نتيجة قطع الدرجات،مع وجود متسع من الوقت للممارسة، حيث تعد المراجعة الشاملة لطريقة وضع المعايير جزءً أساسيًا من التدريب

إنّ دقة اختيار المحكمين كمرحلة سابقة، له علاقة مباشرة بتحديد الممتحن الحدودي: يعد مفهوم الممتحن الحدودي مكونًا رئيسيًا في معظم طرق وضع درجة قطع الاختبار، وبالتالي تحديده يعد كاحد الاسباب في احتمالية حدوثأ خطاء في التصنيف عند استخدام درجات القطع **اذن** لاصدار احكام، يجب أن يتلقى أعضاء لجنة وضع المعايير تدريبًا مكثفًا حتى يفهموا تمامًا معنى كل درجة ممكنة.

- قبل تحديد وضع درجة قطع الاختبار، لاينبغي افتراض معرفة أعضاء اللجنة بهدف وتصميم ومحتوى الاختبار، ويجب تقديم هذه المعلومات، اي يجب تعريفأعضاء اللجنة بالمحتوى العام الذي يغطيه لاختبار

- إذا تم استخدام طريقة تتمحور حول الممتحن مثل طريقة المجموعات المتباينة، يحتاج المحكمين إلى معرفة طلاب محددين تتوفر بيانات لهم (درجات الاختبار)، بينما باستخدام طريقة الاختبار مثل(**Angoff 1971**) ، يكفي وجود معرفة أكثر عمومية عن الممتحنين المستهدفين

- كذلك من المحتمل أن تحدد مجموعات مختلفة من االمحكمين درجات مختلفة، لأن الأشخاص المختلفين لديهم آراء مختلفة وأن الدرجات المقطوعة هي تعبير عن آراء الحكام، لا توجد طريقة لتجنب هذا، وبالتالي الحرص على :

ب- خصائص المحكم:

أن يتمتع المحكمين بأنواع مختلفة من المعرفة أو الخبرة، بعض الإجراءات تتطلب أن يكون االمحكمين على دراية بأداء ممتحنين معينين بينما تتطلب إجراءات أخرى دراية المحكمين (بفقرات) الاختبار.

ج- عدد المحكمين المستخدم لوضع درجة القطع:

ليس من المهم فقط اختيار المحكمين بعناية وتزويدهم بالتدريب المناسب، ولكن يجب تحديد الحجم الأمثل للمجموعة أي مراعاة تحديد العدد الأمثل للمحكمين للاختيار، قد يؤدي استخدام عدد كبير جدًا من المحكمين إلى إهدار الموارد والاطالة أوتعقيد عملية وضع المعايير دون داعٍ، حيث إجراءات التدريب تعمل على زيادة الإجماع بين المحكمين، وتكون هناك حاجة لعدد أقل من المحكمين.

الاعتبار الرابع: بنود الاختبار وتتمثل في:

أ- شكل البنود : تتطلب بعض طرق تحديد درجة القطع الاختيار المناسب للبنود:

- كمثال اسلوب **(Nedelsky1954)** التي يتناسب تطبيقها مع بنود الاختيار من متعدد.

الاعتبار الخامس: عينة الممتحنين

- تمثيل العينة المحددة للاختبار، وتعيين مجتمع الممتحنين الذين سيتم تطبيق الاختبار عليهم، حيث سينتج عن ذلك درجة قطع متحيز، والتأكد من أن العينة كبيرة بشكل صحيح وممثل للمجتمع الذين يخضعون للاختبار.

من خلال ما سبق يمكنك معرفة انه من مرتكزات الاختبار محكي المرجع هو تحديد اداء الفرد تبعا لدرجة قطع محددة و التي يتم اختيارها بما يتلاءم وظروف اختبارك وما يتوفر من اولويات شروط تحقق اعداد الاختبار الاعداد السليم، من الوقت، الجهد، توافر عدد العينة.

- وهناك محددات اخرى ذات العلاقة بتصميم الاختبار هي:

*** محددات اختيار المحتوى العلمي للاختبار:**

اذا كنت بصدد اعداد اختبارا يتمتع بقدرة تشخيصية عالية، يتوجب اختيار المحتوى العلمي محدودا في مجاله، اي ان مثل نوع هذه الاختبارات تتماشى مع المجالات الاتساع الضيق، اكثر من لو كان المجال متسعا، كما يجب وصف الفقرات التي يتضمنها الاختبار وصفا دقيقا، فاذا كانت الفقرات تمثل مجالا سلوكيا معرف جيدا، فانه يمكن ان نقول، ان الطالب اجاب عن **85%**، من فقرات الاختبار وبذلك يكتسب المعنى الكامل في ظل معرفتنا التامة بمحتوى تلك الفقرات، وطبيعة المهام التي تمثلها، حيث يركز النطاق المرجعي لتلك الكفايات عليها دون

غيرها، وهي بمثابة المحك التي يتم في ضوئه قياس اداء الفرد حسب تحقق الاهداف المحددة لذلك المحك.

*** محددات تحليل المحتوى الذي يعمل عليه الاختبار:**

حسب كل من: **ثورندايك وهاجن:** " ان للمحتوى اهمية خاصة لانه الوسيط الذي تتحقق من خلاله الاهداف كعمليات "وتتطلب عملية تحديد المحتوى بيان المهارات الفرعية والرئيسة ولهذا المحتوى، انطلاقا من:

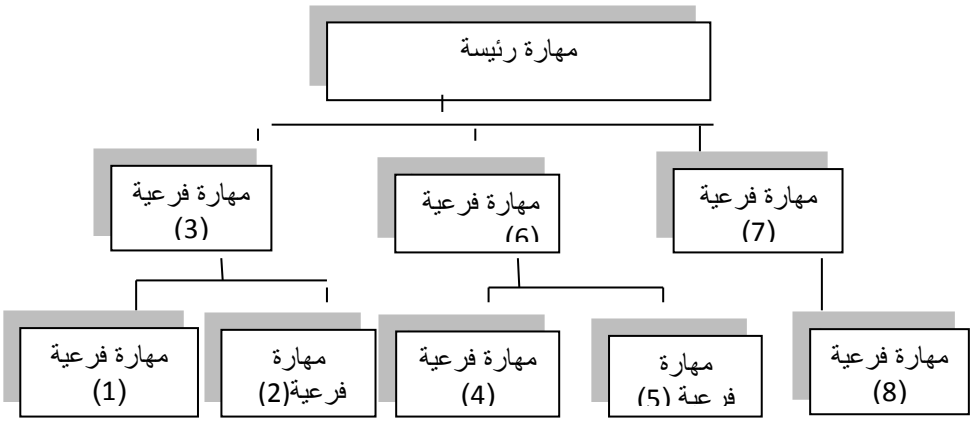
أ- تحديد المتطلبات السابقة من عناصر المعرفة اللازم توافرها (مهارات فرعية) لدى الطالب، كي يحقق كفاية او مهارة رئيسة التي تنتمي للمحتوى الذي قمت بتحديده.

ب- ترتيب المهارات الفرعية ترتيبا منطقيا بحيث يكون اتقان المتعلم لواحدة او مجموعة منها اساسا لاتقان مهارة اخرى اعلى منها مرتبة.

وبالتالي في حالة اعدادك اختبارا محكيا تشخيصيا.عليك التوجه للاجابة عن اسئلة مهمة تتعلق بـ:

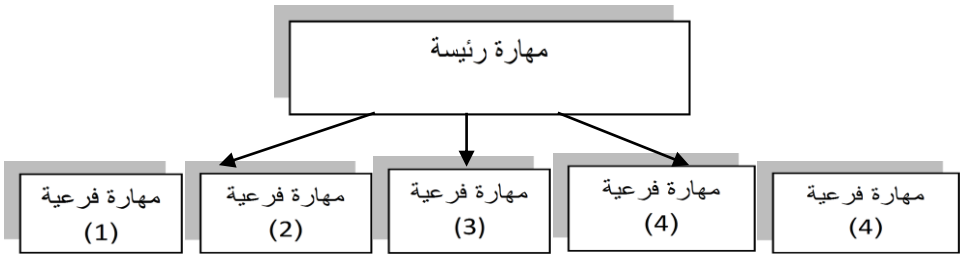
- ماهي المعرفة التي يمتلكها (المتعلم) والاساسية بالنسبة لاداء المهمة او المهارة المحددة ؟
- كيف يتم تحليل المهارة الرئيسة او الكفاية للتعرف على مكوناتها من اجل تحديد الاجراءات المطلوبة؟
- باي عنصر اكثر من غيره من عناصر عملية التحليل يرتبط تحليل المهمة او المهارة الرئيسة؟
- اختيار نوع التحليل المناسب المتطلب لتحليل الكفاية على هيئة بنية هرمية للكفاية الاختبار تحدد فيها الكفاية الرئيسة ومهاراتها المساعدة او اختيار تحليل الاجراءات حيث تتطلب كل مهارة بناء المهارة السابقة في تسلسل ترتيبي لبناء الكفاية الرئيسة موضوع الاختبار.

تحليل الكفاية على هيئة بنية هرمية



أو أن يكون تحليل الكفاية من نوع تحليل الإجراءات حسب متطلبات تكوين الكفاية ومهاراتها الفرعية، وهو تتابع تشكل المهارات بحيث لا يمكن لمهارة ان تتحقق دون تحقق سابقتها.

تحليل الكفاية على هيئة تحليل الاجراءت



*** محددات لها علاقة بالفقرة الاختبارية وتوافقها مع الاهداف السلوكية :**

كما اشرنا اليها مع بداية المتطلبات، فان اعداد الفقرات لها ارتباط وثيق بصدق محتوى النطاق السلوكي المراد قياسه، من حيث شكل الفقرة. ومن حيث عدد الفقرات التي تمثل الاهداف السلوكية.

– المعرفة التامة باختيار النوع المناسب والملائم من البنود يعتمد الى حد كبير على الهدف المراد قياسه، ويتعين على الأستاذ نفسه ان يحدد هذا النوع بما يتلائم مع الهدف،. من جهة، وطبيعة المحتوى من جهة اخرى، وتناسبها مع درجة القطع ، وطبيعة من سيقوم باختبارهم ومستواهم التعليمي، اضافة الى معرفة القائم على لاختبار والالمام اكثر بملائمة نوع بعض البنود من غيرها في قياس اهداف معينة من مثل :

– الاسئلة المقالية: تتطلب عادة اجابة طويلة مفصلة

– الاسئلة الموضوعية بانواعها:

– نوع صواب وخطا .– الاختيار من متعدد او المطابقة – فقرات التكميل

مثال:

اذا كان الهدف السلوكي هو: " ان يصبح التلميذ قادرا على تنظيم الافكار وصياغتها بصورة منطقية "، فهذا يتناسب مع فقرات (اسئلة) من نوع المقال، في حين اذا كان الهدف السلوكي هو" ان يقدر التلميذ على استدعاء الاسماء والاماكن والتواريخ والحوادث" فان المناسب هو الفقرات من نوع الاختيار من متعدد وباستطاعة الأستاذ استخدام كل من النوعين اذا ما روعيت فيه شروط.

وعليك ان تميز بين:

البنود التي تتطلب وقتا اكثر في الاجابة فمثلا الاسئلة التي تتطلب من الطالب ان يؤلف الجواب بنفسه كاسئلة المقال الطويلة او القصيرة، واسئلة التكميل تحتاج الى وقت اطول، في حين لوكانت اسئلة من نوع (صح . خطا) او (الاختبار من متعدد) او المطابقة التي تتطلب عادة وضع اشارة او رقم عند الاجابة الصحيحة الا ان البنود من نوع الاختيار من متعدد اكثر اشكال تلك البنود مناسبة مع الاختبارات محكية المرجع ولموضوعيتها.

*** محددات لها علاقة بالعدد المناسب من الفقرات وشكل الفقرة .**

اذا كان الغرض من الاختبار تشخيص جوانب القوة والضعف في اداء المتعلم في مجال محدد من المعرفة او مهارة فانه يتطلب عدد كبيرا من البنود لتغطية الاهداف السلوكية المتعلقة بالاختبار والمجال المراد تشخيصه بدرجة كافية، يجب وضع البنود الاختبارية بحيث تكون عينة ممثلة لمحتوى موضوع الاختبار، ونواتج التعلم وان تغطي تلك البنود الاختبارية الاهداف السلوكية المراد قياسها بشكل كاف.

*** مستوى الصعوبة وتمييز لفقرات الاختبار:**

حسب غرض الاختبار التشخيصي، فان فقرات الاختبارات التشخيصية تميل الى السهولة اكثر منها للصعوبة لان الاختبار في الاخير يهدف لاجابة المتعلمين على قدر كبير من فقرات الاختبار المحكي، ويرتبط مفهوم الصعوبة اكثر بعدد الفقرات التي تغطي هدفا معينا

وبالتالي ففي نهاية تطبيقك الاختبار انت تتوقع من نتائجه الاجابة عن:

1- ما مستوى صعوبة الاختبار ككل بدلالة صعوبة الفقرات؟

2- هل هناك نمط من الانسجام في الاجابة عن فقرة ما ؟

وهناك اساليب يسترشد بها القائم على الاختبار. (منطقية واحصائية) .

حيث تساعد في الكشف عن الكيفية التي تساهم فيها فقرة معينة لجودة الاحتبار، وتنسجم هذه الاساليب مع فلسفة الاختبارات مرجعية المحك، اذ ان انتقاء الفقرات في الاختبارات محكية المرجع لا يتم وفق المحكات التي تستخدم في الاختبارات معيارية المرجع ، فقد تكون فقرة ما، مناسبة لاغراض اختبارات التمكن او الاتقان اذا كان معامل الصعوبة لها (0.90)، فيما يكون معامل الصعوبة (0.5) اكثر ملائمة في اطار الاختبارات معيارية المرجع.

*** محددات لها علاقة بالمتعلمين(عينة الاختبار) ومستواهم:**

يجب ان يعرف الأستاذ خصائص الفئة (عينة) موضوع الاختبار من حيث أن التلاميذ المتعلمين يختلفون في مستويات تعلمهم من بطئ التعلم ، العادي . الموهوب وبالتالي يكون

الأستاذ ملزما ليس فقط بشكل الفقرة المستخدمة، بل وبخصائص طلبته فيما يتعلق بطول الاختبار.

*** محددات لها علاقة بالخصائص السيكومترية للاختبار:**

ياخذ معنى ثبات الاختبار في حالة الاختبارات محكية المرجع، شكلا مختلفاعنه في تقدير الثبات وفق اساليب الاختبارات معيارية المرجع وذلك حسب القرارات المتخذة من تقديرات الثبات الاختبار محكي المرجع ومنها:

– ثبات قرارات التصنيف تبعا للإتقان **(Reliability of Mastery Classification Decisions)** وهو اتساق قرارات تصنيف الأفراد خلال قياسات متكررة.

كما يمكن استخدام طرق حساب الثبات للاختبار المعياري مثل تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه حالة اعداد اختبارات متوازية او مكافئة، للاختبار محكي المرجع، وفي حالة القياسات المتكررة .للاختبار.

وهذه الخطوة لها وثيق الصلة حين تخطيطك الاختبار واي طرق حساب ثبات الاختبار في الخطوة التجريبية للاختبار . هل تطبيق الاختبار مرة ام مرتين وبالتالي تكون هذه الخطوة ذات العلاقة باعداد فقرات الاختبار الى اعداد اختبارات موازية مكافئة، وفي هذه الحالة يكون الاهتمام باعداد فقرات بعدد اكثر ويجب ان تتميز بنفس الخصائص الاحصائية والمنطقية والعدد لاختبارك.

– تفسير الدرجة على الاختبار:

تتيح النتائج المستمدة من إدارة اختبار محك المرجع للأستاذين استخلاص استنتاجات وقرارات تستند إلى إنشاء درجات مقطوعة. تم تحديدها مسبقا وفق **(درجة قطع)**، دون اهمال راي الأستاذ على اساس معرفته بالمستويات التعليمية للمتعلمين عينة الاختبار.

وبالتالي عند إجراء اختبار مرجعي للتلاميذ، تتوقع من النتائج ان تسمح بإجراء مقارنات مع محك محدد جيدًا، **وتحديد الاتي:**

– تصنيف المختبرين الى متقنين/غير متقنين حسب درجة قطع المحددة سلقا
– تعيين نجاح وفشل الفرد على الاختبار
– ماذا يعرف هذا الطالب؟
– ماذا يمكن أن يفعل هذا الطالب؟
– ما المحتوى والمهارات التي أتقنها الطالب؟
– اتخاذ قرار بشان اعادة الاختبار من اجل التمكن.

– حسب الغرض من الاختبار، اذا كان تشخيصيا، تحليل المهام التي لم يصل اليها الفرد الممتحن.

ولتوضيح ماسبق من الخطوات في اعداد الاختبار التشخيصي محكي المرجع ، بامكانك ان تميز بين اعدادك لاختبار تشخيصي محكي واختبار معياري من حيث :-

مقارنة استخدامات كل من الاختبارات محكية المرجع والاختبارات معيارية المرجع

اختبار محكي المرجع (**CRT**)	اختبار معياري المرجع (**NRT**)
يمكنك فقط باستخدام اختبار (**CRT**) معرفة ما إذا كان الفرد مستعدًا للقيام بعمل ما.	قد تكون الاختبارات معيارية المرجع (**NRT**) قادرة على إخبارك بالأفراد الأكثر استعدادًا من غيرهم، ولكن ليس من هم على استعداد للقيام بالمهمة.
يتطلب تحليلاً دقيقاً للمهارات والمعارف اللازمة لأداء المهام التي سيتم اختبار الأفراد على أساسها – توفر البيانات التحليلية للمهام الأساس لبناء الفقرات.	قد يعتمد على محتوى الوحدة لذي يتم تدريسه أو افتراضات الأستاذ حول ما يحتاج الأفراد إلى معرفته – لا يتم اعتبار البيانات التحليلية للمهام بالضرورة.
نتائج الاختبار هي الأكثر فائدة لاتخاذ قرارات مطلقة، مثل ما إذا كان الشخص مستعدًا لأداء مهمة وظيفية معينة أم لا.	تشير نتائج الاختبار إلى مدى جودة أداء الفرد (أو مقدار ما يعرفه الفرد) مقارنةً بالآخرين الذين خضعوا للاختبار. تعتبر نتائج الاختبار مفيدة للغاية في اتخاذ قرارات نسبية مثل من يعرف أكثر، أو من يعمل بسرعة أكبر، أو رتبة الفصل. تشير نتائج الاختبار إلى ما إذا كان الفرد يمكنه أداء مهمة وفقًا للمعايير المقبولة أم لا.

–من خلال الجدول السابق تكون أوجه الاختلاف بين الاختبارات معيارية المرجع ومحكية المرجع على النحو التالي:

1–الهدف الرئيس للاختبار

يهدف الاختبار محكي المرجع إلى مقارنة أداء المتعلم بمحك محدد مسبقاً وذلك لمعرفة الأهداف التي حققها والتي لم يحققها الطالب، أما الاختبار معياري المرجع فيهدف إلى مقارنة أداء الطالب بأداء مجموعته المعيارية من خلال تحديد عدد الأسئلة التي أجاب عليها الطالب بشكل صحيح.

2–استخدام الاختبار

يستخدم الاختبار محكي المرجع للتأكد من تحقيق الطالب للأهداف السلوكية المحددة، أما الاختبار معياري المرجع فيعتمد على تزويدنا بمؤشرات عن درجة نجاح الطالب، وبالتالي إظهار الفروق الفردية بين الطلاب.

3- خصائص أسئلة الاختبار

تتجمع الأسئلة في الاختبار محكي المرجع حول عدد محدد من الأهداف، بينما تنتشر الأسئلة في الاختبار معياري المرجع بشكل واسع حول نطاق الأهداف.

4-تفسير الأداء:

تفسر الدرجة في الاختبار محكي المرجع بناء على درجة القطع، بينما تفسر درجة الطالب في الاختبار معياري المرجع بناء على درجات معيارية تمثل موقع الطالب بين مجموعته الصفية.

5- بناء الفقرات:

يعتمد بناء الفقرات في الاختبار محكي المرجع على مدى تحقيق الفقرة للهدف السلوكي التعليمي، بينما يعتمد بناءها في الاختبار معياري المرجع على تباين الدرجات ومعامل التمييز، ويتجنب اختيار المفردات الصعبة جداً والسهلة جداً.

6- التقويم:

يسعى الاختبار محكي المرجع إلى تحديد جوانب الضعف والقوة في كل من أداء الطلاب والبرامج التعليمية، بينما يسعى الاختبار معياري المرجع إلى تقويم الطالب ومقارنته مع أداء الطلاب الآخرين.

نشاط تطبيقي

1- حاول ان تعدد الخطوات المهمة في تصميم خطة كل من نوعي الاختبار، اوجد اوجه التشابه والاختلاف، عند اعدادك لذلك ؟

2- أنجز **مخطط مبدئي** تحدد فيه خطوات تصميم اختبار تشخيصي محكي المرجع

- قراءات مقترحة:

1- موسى، النبهان، (2013) ، **اسايات القياس في العلوم السلوكية** . دار الشروق للنشر والتوزيع ، ط2 ،عمان ، الاردن.

2-سوسن، شاكر الجلبي، (2005) ، **اساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية** . مؤسسة علاء الدين للطباعة ، ط1 ، دمشق ، سوريا،

3-صلاح الدين ، محمود علام ، (2000) ، **القياس والتقويم التربوي والنفسي/ اساسياته وتطبيقاته وتوجاهاته المعاصرة**. دار الفكر العربي ، ط1 ،القاهرة ، مصر.

4- الجلبي شاكر، سوسن (2013): **اساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية**، مؤسسة علاء الدين للطباعة، ط1، دمشق، سوريا.

5- (Pulakos, Arabian, Heon, & Delaplane, 1989, p. 35)

6- (Robert W. Swezey & Richard B. Pearlstein , 1975, p. 159)

7- Excerpts From Passing Scores: A Manualfor Setting Standards of Performance (Zieky & Perie, 2006, p. 7) on Educational and Occupational Tests

8- Interpreting STANDARDIZED TEST SCORES , (CRAIG A, 2007, p. 85) STRATEGIES FOR DATA-DRIVEN INSTRUCTIONAL DECISION

- تقويم ذاتي

1- بين اهمية التخطيط للمدرس، من حيث استخدام نوع الاختبار.

2- عدد المتطلبات الرئيسة التي يجب مراعاتها في مرحلة التخطيط لبناء الاختبار من نوع المحك؟

3- اذكر اهم نقاط الاختلاف بين الاختبارات المحكية والمعيارية

4- قارن بين النوعين من الاختبارات من حيث:

أ- اتساع المحتوى **ب**- هدف الاختبار **ج**- تفسير الدرجات

5- املا الفراغ التالي من الجدول مع تعيين نوع الاختبار

نوع الاختبار من حيث	**نوع الاختبار.....**	**نوع الاختبار.....**
- الهدف	- المفارنة بين الافراد في المجال الذي يقيسه الاختبار	- تقويم اداء الفرد في ضوء كفايات معينة
- النتائج	- تظهر في صورة عدد الاسئلة التي اجاب عنها المفحوص	- تظهر في صورة قائمة وصفية من الاهداف التي تحققت ام لم تحقق من محك محدد
- العينة	- العينة كبيرة	- العينة صغيرة
- ما يقيسه الاختبار	- تقييم هذه الاختبارات مدى واسع من المعرفة والقدرات	- تعتبر مفيدة في اتخاذ قرارات تصنيفية ناجح . راسب،
- تفسير الدرجات	- نقارن اداء التلاميذ باداء زملائهم - يتم تفسير الدرجة بالرجوع الى درجات زملائهم وليس لمستوى اداء محدد	- يتم تفسير الدرجة بالرجوع الى الدرجة الفاصلة (درجة القطع) وليس الى درجات زملائه

الاختبار القبلي/البعدي:

والان عزيزي الاستاذ(ة) بعد ان قمت بدراسة الوحدة التعليمية المصغرة، أجب عن أسئلة الاختبار البعدي

تمنياتي لك بالتوفيق

- ضع رمز (√) مقابل الإجابة الصحيحة في المكان المخصص في نموذج الاجابة

1- ينسب اداء الفرد في الاختبار التشخيصي محكي المرجع لـ :-

أ - اداء المتعلم الى معيار مستمد من الجماعة

ب - اداء المتعلم الى محك

ج - اداء المتعلم بالمفارنة مع غيره

د - اداء المتعلم في محتوى تعليمي واسع

2 - يناسب الاختبار التشخيصي، المحتوى التعليمي الذي ينتمي لـ :-

أ - النطاق الضيق من المحتوى

ب- النطاق الواسع من المحتوى

ج- المحتوى الغير محدد

د- جميع ما سبق غير كاف

3- يعد الغرض الأساس في بناء الاختبار محكي المرجع :-

أ- تقويم المتعلمين تقويما تشخيصيا

ب- تقييم التحصيل النهائي للمتعلمين

ج- الكشف عن الفروق الفردية بين المتعلمين

د- تحقيق أهداف عامة لدى المتعلمين

4- يقيس الاختبار مرجعي المحك:

أ - أهداف تربوية عامة

ب - نتائج المتعلم مقارنة بأقرانه في الصف

ج - تحقق أهداف سلوكية تبعا لمستوى أداء محدد مسبقا

د - أهداف معرفية ووجدانية وحركية

5- يتحدد نوع الاختبارات المحكية مرجعية (الهدف) من حيث :-

أ - تحديد طبيعة المحتوى التعليمي

ب - تحديد النطاق السلوكي للمعارف والمهارات التي يتضمنها المحتوى

ج - التحديد الدقيق للمحتوى التعليمي او التدريبي

د- تحديد جميع المعلومات السابقة،

6- الاختبارات التي تعتمد على درجة قطع في بنائها هي:-

أ - اختبارات تحصيلية عامة

ب – اختبارات مرجعة الى محك

ج – اختبارات معيارية المرجع

د – كل ما سبق غير كاف

7– تميز اعدادك لاختبار محكي المرجع عن اختبار اخر من حيث تحديد :–

أ– درجة المتعلم على الاختبار

ب– محك مسبق لقياس الأداء

ج– الأهداف السلوكية المرتبطة بنطاق محدد

د– كل ما سبق صحيح

8– أي مما يلي يعد مفهوما للمحك :–

أ– درجة المتعلم على مستوى أداء محدد

ب– المهارات المحددة جيدا لقياس أداء الفرد

ج– محتوى واسع من المعارف

د– معيار تنسب اليه درجة الفرد

9– يعد اساس تقييم نتائج الاختبار التشخيصي المرجع لمحك :–

أ **–** تحصيل المتعلم للمهارات

ب– تقييم الاداء الراهن للفرد

ج– تقييم اداء الجماعة

د– كل ما سبق صحيح

10– تختلف بناء الاختبارات التشخيصية محكية المرجع عن الاختبارات المعيارية من حيث :

أ – الغرض من الاختبار

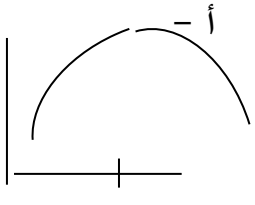
ب – تقدير الدرجة الكلية للمتعلم

ج – تفسير نتائج الاختبار

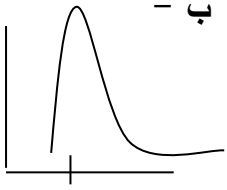
د– تحديد الاداء المسبق للمتعلم

11– يتوقع توزيع درجات الطلبة بعد اختبار تشخيصي محكي المرجع ان يمثل الشكل البياني :

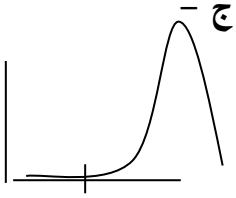
أ –



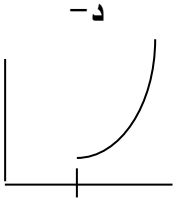
ب –



ج –



د–



ملحق الدراسة رقم (07)

الوحدة التعليمية المصغرة (Module)

مهارة تحديد النطاق السلوكي ومحتواه

- أهمية دراسة الوحدة التعليمية المصغرة:

عزيزي الاستاذ(ة): ان تحديد محتوى الاختبار و تحليله امر بالغ الاهمية، فالمحتوى المتعلم يعبر عنه باهداف تعليمية تتعلق بحقائق ومفاهيم علمية يراد من تحليل محتواها، قياس ما تعلم وتحقق من اهداف لدى المتعلمين وما يمكن تعليمه، اي ان القيام بالتحديد الدقيق اللمحتوى التعليمي من المحتوى، يسمح كخطوة موالية بتحليل واضح، يحقق اشتقاق اهداف وكفايات رئيسة ومستوياتها التعلمية، ويوفر خاصية التشخيص الفعال في الاختبار، لاجل تحقيق هذه المهارة لديك، عليك الاستفادة من المحتوى العلمي لهذه الوحدة التعليمية المصغرة بالقدر الذي يمكنك من استخدامها الاستخدام الصحيح، فاحرص على توظيفها بطريقة صحيحة.

- الاهداف العامة

- تحديد المحتوى التعليمي (النطاق السلوكي) للكفايات الرئيسة المراد قياسها.

-الاهداف المساعدة

عند الانتهاء من دراسة هذه الوحدة التعليمية المصغرة يتوقع منك ان تكون قادرا على اتحقيق مايلي:

1- تتعرف مفهوم النطاق السلوكي

2- تحدد كفايات النطاق السلوكي الرئيسة المراد قياسها

3- تميز المحتوى المناسب للاختبار التشخيصي محك المرجع

4- تطبق ما تعلمت في تحديد كفايات ترغب في قياس تحققها من محتوى تعليمي

- المحتوى العلمي للوحدة التعليمية المصغرة:

يعد الالمام بالمحتوى التعليمي موضوع الاختبار **و تحديد كفاياته بصفة دقيقة** من الامور المهمة في حالة اعداد اختبار محكي المرجع **فما ذا نقصد:**

بالمحتوى التعليمي للاختبار؟

هو المحتوى المتضمن لـ" مجموعة المعارف التي تشمل المصطلحات والقواعد والقوانين التي تتضمنها المادة او المنهاج، وتمتاز بالتسلسل المنطقي، كما انه يعد ترجمة للأهداف التعليمية المراد تحقيقها خلال فترة زمنية محددة"

فالمحتوى التعليمي يقدم للمتعلم بشكل اهداف تعليمية تتكون من خبرات متعلقة بمعلومات وحقائق ومفاهيم وقيم واتجاهات ومهارات التي يتم اختيارها لتنمية جانب من المكونات وهي:

- **المكونات المعرفية :** وهي ما يتصل بالجانب العقلي او المعرفي للمتعلم
- **المكونات الوجدانية :** وهي ما يتصل باجانب الوجداني كالقيم والميول والاتجاهات
- **المكونات المهارية :** وهي ما يتصل بالجانب االادائي ومهارات الاداء

ماذا نقصد بالنطاق السلوكي؟

و يقصد بالنطاق السلوكي " مجموعة المعارف والمهارات التي يجب ان يتمكن منها المتعلم والتي يقيسها الاختبار " أي محتوى تعليمي يرتبط بمجموعة كفايات رئيسة محددة له دون غيرها. حيث ان النطاق السلوكي يعد الاساس لمفهوم المحك، ويمكن الاستعانة بمجموعة من الخبراء في هذا المجال الذي يقيسه الاختبار لتحديد الكفايات الرئيسة التي يرون اهمية تحقيقها لدى المتعلمين والتي يمكن تحليلها الى مكونات او نواتج للقياس.

- **تحديد الكفايات الاساسية للنطاق السلوكي**

كل برنامج تعليمي او تدريبي يهدف لتحقيق مجموعة من الكفايات او المهارات الرئيسة لدى المتعلمين، وبالتالي بعد ما قمت باختيار وتعيين النطاق السلوكي للمعارف موضوع الاختبار عليك ان تحدد الكفايات الرئيسة **مبدئيا** التي ترى انه يجب ان يتقنها المتعلم، وهي مجموعة كفايات ممثله لنطاق سلوكي محدد من معارف ومهارات موضوع الاختبار.

من خلال فهمك لمحتوى النطاق السلوكي . بامكانك القيام باختيار نطاق سلوكي مماثل لمجموعة كفايات اساسية له من محتوى مادتك الدراسية، تود قياس وتشخيص التعلمات عند اختبارها.

ما ذا نقصد بالكفاية ؟

يقصد بالكفاية مجموعة متكاملة من المعارف والمهارات الوظيفية المحددة تحديدا دقيقا، والمتعلقة بمجال تعليمي او تدريبي معين، بحيث يمكن تحقيقها وقياسها من خلال البرنامج التعليمي" .

ولتحديد الكفاية او مجموعة الكفايات المقاسة تحديدا دقيقا، ويمكن الاستعانة بالخبراء في المادة الدراسية ، حيث يقوم الخبراء باختيار الكفايات والمهارات الرئيسة التي يرون اهمية تحقيقها عند المتعلمين، والتي يمكن تحليلها الى مكونات او نواتج قابلة للقياس كخطوة لاحقة.

و يتطلب منك (الاستاذ)، معد الاختبار **مراعاة مايلي** :

1- ان تناسب اتساع الكفاية مع غرض الاختبار، فالكفايات المتسعة او (العريضة) (التي تضم عدة مهارات منفصلة) لا تناسب الاختبار التشخيصي، بينما تكون الكفايات المحدودة الاتساع (الضيقة)، اي التي تتدرج تحتها عدة مهارات فرعية، (قابلة للتحليل) أكثر مناسبة للاختبار التشخيصي.

2- أن تكون الكفاية قابلة للتعليم والتنمية لدى المتعلم.

3- اختيار كفايات يمكن انتقال اثر تعلمها و(تعميمها) الى مواقف تعليمية اخري، كانتقال اثر تعلم كفاية من وحدة دراسية اخرى او مواقف حياتية.

4-ان تمثل الكفاية الاساسية السلوك الختامي في البنية الهرمية وليس السلوك البنائي او المرحلي.

نشاط تطبيقي

اتقان مهارة رئيسة مثل تثبيت (قرص تثبيت البرامج)، يمكن انتقال اثر تعلمه، بتوظيف ما تعلم لهذه المهارة في تثبيت برامج مماثلة في اجهزة الكترونية اخرى، مثل حاسوب المتعلم الخاص، او استخدام تثبيت تطبيقات مماثلة.

- **اذن:**

صرت تعلم ان الكفايات المنتقاة للاختبار التشخيصي هي كفايات ممثلة له، ضيقة تحقق شرط امكانية قياسها وتعليمها وتنميتها.

لتحديد ادق، لمجموعة الكفايات الرئيسة والفرعية عليك بالقيام بالخطوة المساعدة التالية:

أ- تحديد الكفايات عن طريق . الخبراء او المحكمين.

بعد ما قمت باختيار الكفايات الرئيسة في الخطوة السابقة، تحديد اولي عليك تحديدها بشكل اكثر وضوحا، بالاسترشاد بمجموعة من خبراء المادة الدراسية ذوي (مادة الاختصاص)، حيث يقوم هؤلاء المحكمين بتقدير هذه الكفايات او المهارات الرئيسية من حيث هي (كفاية رئيسة ممثلة للناتج التعليمي المراد قياسه ام لا، وهل هي تتوفر فيها الشروط السابقة التي ذكرناها ام لا) وبالتالي تسمح هذه الخطوة باعطائك التعديلات والمقترحات التي تفيدك في اختيار الكفايات الممثلة للنطاقها السلوكي تمثيلا جيدا.

استمارة تحكيم تحديد الكفايات الرئيسة للمحتوى (النطاق السلوكي)

. من فضلك ضع علامة ✓ أمام الاختيار الذي يناسب الكفاية من وجهة نظرك

الكفاية	قابلتها التعلم وملائمتها (مستوى دراسي،،)		مدى اسهامها في تعلم الوحدة الموالية		هل هي كفاية مساعدة		تنتمي لمحتواها (الاطار السلوكي للكفاية)		اقتراحات تعديل
	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	
الكفاية الاولى									
الكفاية الثانية									
**									

في الخطوة الموالية يجب ان تقوم:

بمراجعة قائمة الكفايات وجمع نتائج تلك التقديرات لكل كفاية، وفقا لنتائج التقييم، وحذف بعض الكفايات (المساعدة او المرحلية) التي لا يمكن اعتبارها اساسا في كفاية رئيسة، لان الاحتفاظ بها لا يعطينا قياسا حقيقيا لناتج تعليمي لدى المتعلم، ثم رتب المهارات الفرعية للكفاية حسب اولوياتها، والتي ترى انت القائم على الاختبار ان لها اهمية تحققها لدى المتعلمين قبل الانتقال الى تعلم جديد.

من خلال ما تقدم يمكن ان نحدد الكفايات الرئيسة ومحتواها بخطوتين هامتين هما:

1- التحليل المعمق للمحتوى التعليمي واختيارو تحديد النطاق السلوكي المتضمن للكفايات

2- الاسترشاد باراء الخبراء او المحكمين في اختياروتحديد الكفايات المناسبة لذلك النطاق

نشاط تطبيقي

في مثال من مادتك الدراسية قم بتطبيق الخطوات التي تعلمت سلفا في :

- اختيار نطاق السلوكي، حسب المواصفات المذكورة

- تعيين وتحديد الكفايات الممثلة للنطاق السلوكي بشكل جيد.

- قراءات مقترحة :

1-احمد سليمان عودة ، **القياس والتقويم في العملية التدريسة** ، ط1 ، دار الامل ، الاردن ، 1985،

2- على بن عبد الخالق القرني، واخرون **دليل الأستاذ في بناء الاختبارات التحصيلية**، ب ط ، الرياض،1992،

3-علام ،صلاح الدين محمود(2001) **الاختبارات التشخيصية محكية المرجع في المجالات التربوية والنفسية والتدريبية** ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر

- تقويم ذاتي:

1- ما ذا تعرف عن مفهوم النطاق السلوكي؟

2- ما ذا نقصد بالكفاية الرئيسة ؟

3- بماذا نتاكد من شرط انتماء الكفاية لمحتواها ؟

4- طبق ما اكتسبه في مثال من (مادتك الدراسية)،

الاختبار القبلي/البعدي:

والان عزيزي الاستاذ(ة)، بعد ان قمت بدراسة الوحدة التعليمية المصغرة، أجب عن أسئلة الاختبار البعدي

تمنياتي لك بالتوفيق

- ضع رمز (√) مقابل الإجابة الصحيحة في المكان المخصص في نموذج الاجابة

1- أي مما يلي يعد مفهوما جيدا للنطاق السلوكي:-

أ- تحديد محتوى مادة دراسية

ب- تحديد مواضيع فرعية للمادة الدراسية

ج - تحديد معارف ومهارات وسلوكيات تحديدا عاما

د- الاطار المرجعي الذي تنسب اليه درجة الفرد في الاختبار

2- تختلف النطاقات السلوكية للكفايات اختلافا من حيث:

أ- درجة تعقدها

ب- نوعية الاداء

ج- متطلبات النمو والتعلم،

د- كل ما سبق صحيح

3- حسب ما ترى أي مما يلي يعد نطاقا سلوكيا معقدا :-

أ- نطاق مهارة رسم الخرائط

ب- نطاق معرفة جمع الاعداد البسيطة

ج- نطاق مهارة فهم المقروء

د- جميع ما ذكر غير مناسب

4- نقصد بالمحتوى المرجعي الجيد للكفاية :-

أ- تجزئة المادة الدّراسية إلى مواضيع فرعية

ب- المحتوى الممثل للكفاية تمثيلا واضحا

ج- تحليل المعلومات والمهارات والحقائق لمحتوى المادة،

د- تقسيم محتوى المادة وتصنيفه وفقالأهدافها.

ملحق الدراسة رقم (08)

الوحدة التعليمية المصغرة (Module)
مهارة تحليل الكفايات او المهارات الرئيسة الى مكوناتها

- أهمية دراسة الوحدة التعليمية المصغرة:

عزيزي الاستاذ (ة): ان تحديد الكفايات او المهارات الرئيسة كخطوة أولى ليس كافيا لبناء الاختبار التشخيصي مرجعي المحك، فهي تعد بمثابة نواتج مركبة (معارف وعمليات عقلية)، لذلك هي تتطلب تحليلا وترتيبا لمكوناتها ترتيبا منطقيا، وباالتالي الكشف عن العلاقات القائمة بينها. ،لان المتعلم في انتقاله التدريجي من مهارة لاخرى يستعين في اكتساب مهارات لاحقة باكتساب مهارات سابقة، وهذا يساعد في عملية تشخيص صعوبات التعلم لديه، فمعرفتك (الاستاذ) لانماط العلاقات بين المهارات وكيفية تنظيمها مطلب اساسي في بناء اختبارك التشخيصي محكي المرجع، ولتمكينك من تعلم هذه المهارة، عليك الاستفادة من المحتوى العلمي لهذه الوحدة التعليمية المصغرة بالقدر الذي يمكنك من استخدامها الاستخدام الصحيح، فاحرص على توظيفها بطريقة صحيحة.

- الاهداف العامة

- تحليل الكفايات الرئيسة محتوى الاختبار.

- الاهداف المساعدة

عند الانتهاء من دراسة هذا الوحدة التعليمية المصغرة يتوقع منك ان تكون قادرا على تحقيق مايلي:

1- تتعرف المهارات والعلاقات التي تحكمها.

2- تحدد طرق تحليل المهارة الرئيسة.

3- تتعرف التحليل البنائي للمهارة الرئيسة.

4- تتحقق من فاعلية الترتيب او البناء الهرمي للكفاية المرغوب قياسها

5- تطبق تحليل كفايات محتوى تعليمي وفق الخطوات التي تعلمتهامن مادة تخصصك

المحتوى العلمي للوحدة التعليمية المصغرة:

عند اجراء تحليل المحتوى التعليمي يجعلك تستطيع ان:

- تميز بين معلومات عامة ومعلومات خاصة يندرج تحتها الكثير من الجزئيات (كالمفاهيم والمبادئ والحقائق...) وتنظيم هذه الاجزاء (المفاهيم المبادئ والاجراءات والحقائق) بتسلسل منطقي متدرج من السهل الى الصعب حسب:

1- تتناسب المعلومات مع الخصائص العقلية للمتعلمين

2- فهم ارتباط كفايات المحتوى بهذه المعلومات

3- معرفة الكفايات وتصنيف مبدئي للاهدافها السلوكية وتحديد المستويات لمعرفية العليا والدنيا التي تنتمي اليها (فئة المعرفة والتذكر ام الفهم والاستيعاب ام التطبيق والتحليل او التركيب والتقويم).

ملاحظة :

ليس بالضرورة ان المعلومات مجتمعة في نفس المحتوى، يمكن ايجاد هذه المعلومات بشكل متفاوت بين كفاية واخرى.

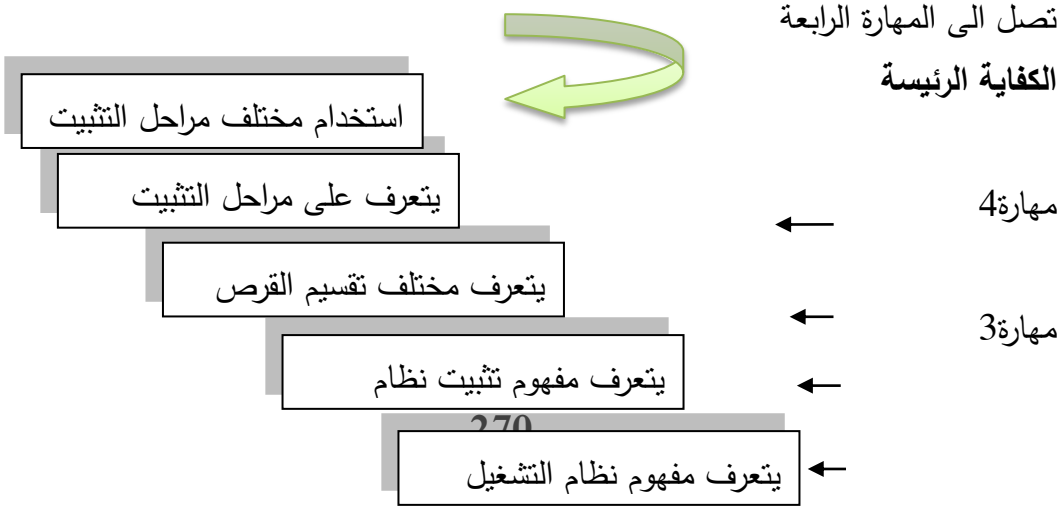
عند تحدبدك وتحليلك للكفاية او المهارة الرئيسة، من المهم ان تتعرف التنظيم الذي تتشكل به تلك الكفايات والعلاقات التي تحكمها والمتمثلة فيمايلي :

1- العلاقات الهرمية بين المهارات

وتتمثل في تنظيم المهارات في تسلسل يبدا من ابسطها ويتدرج الى اكثرها صعوبة، ويمكن تمثيل هذا النمط من العلاقات كما يلي : مهارة**1** ، مهارة **2**، مهارة **3**.....،وهكذا.

نشاط تطبيقي

من مادتك الدراسية ولتكن (المعلوماتية)، اذا قمت باختياروتحديد اربع مهارات تتكامل في تنظيمها وتسلسلها الهرمي اي ان المهارة الاولى تتطلب الثانية و..... الي ان تصل الى المهارة الرابعة



مهارة2

مهارة1

اذن :

تستطيع ان تتعرف العلاقات الهرمية بين المهارات التي تعتمد في تعلمها على التعلم عن طريق (تعلم شئ بسيط ومعلوم في تعلم شئ اكثر صعوبة وغير معلوم)، اي اتقان المهارة الاصعب معتمدا على اتقان المهارات الابسط

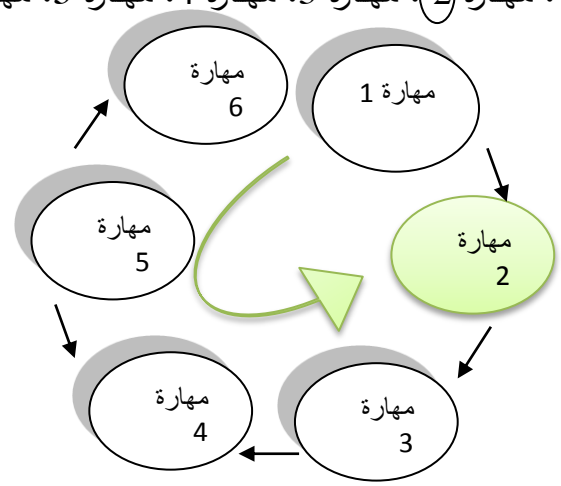
- قم باجراء تحليل لكفاية رئيسة في مثال تطبيقي حسب نمط العلاقات الهرمية بين المهارات

اذا كان تنظيم المهارات السابقة هو تسلسل متدرج من الابسط الى الاعقد، فان **اعادة تكرار المهارات** التي قدمت من قبل، بشكل تتبعي متسلسل يبدا بالمهارات البسيطة ويتدرج الى المهارات الصعبة، ثم يعاد تكرار المهارات البسيطة وهكذا، ويمكن تمثيل هذا النمط بشكل حلقة دائرية لعلاقات بين تلك المهارات

نشاط تطبيقي

مهارة 1، مهارة 2، مهارة 3، مهارة 4 ، مهارة 2، مهارة 3، مهارة 4، مهارة 5، مهارة 6.....وهكذا

بالشكل التالي:-



اي بامكان المهارة ان تتعلم مرة ثانية اذا لم يتحقق اكتسابها، فالعلاقات الدائرية بين المهارات تحافظ في استخدامها التنظيم الهرمي للمهارات، وتعزز المهارات من خلال تكرارها مرة اخرى.

هناك تنظيم اخر للمهارات تنظم المهارات الرئيسة في تجمعات، تشكل سلسلة من المهارات الفرعية او المفاهيم والعمليات المتعلقة بمحتوى او مجال معين، ويتم تنظيم المهارات الفرعية في كل تجمع تنظيما هرميا او دائريا، وعادة توجد علاقة ضعيفة بين تجمعات المهارات او ربما لا

توجد علاقة بالمرة بينها، ويمكن اعتبار كل تجمع وحدة قائمة بذاتها الى حد ما، ولكن لا يؤثر ذلك على تتابع البرنامج او استمراريته.

غير ان هذا النوع من العلاقات يصعب تنفيذه في البرنامج التي يتم تنظيم المهارات المتعلقة بها تنظيما هرميا او دائريا، ولكنه يستخدم عادة في برامج تعليم اللغة الانجليزية والدراسات الاجتماعية والمهن الفنية وغيرها، ويمكن تمثيل هذا النمط من العلاقات كالتالي:

مهارة 1، مهارة 2، مهارة 3 .....مهارة 13، مهارة 14، مهارة 15.....وهكذ.....

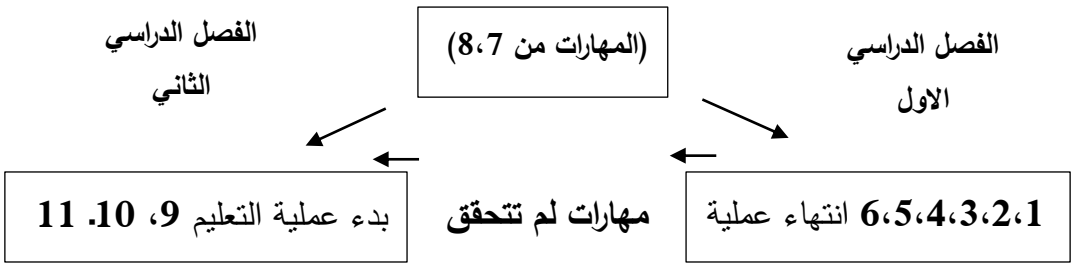
نشاط تطبيقي

بعد معرفتك لنماذج وانماط من العلاقات بين المهارات، قم باختيار مهارات فرعية ممثلة لكفاية رئيسة من محتوى مادتك الدراسية، ما هو نمط العلاقات المناسب للتشخيص ولماذا ؟ اعط توضيحا ثم قارن اجابتك بمايلي:

العلاقات الهرمية في بناء المهارات تعد اكثرها استخداما في اغراض تشخيص المهارات الاساسية، ويرجع ذلك لان هذه العلاقات بنائية وتسهم في انتقال اثر التعلم وتجعل عملية اكتساب هذه المهارات منظمة وغير متروكة للتخمين او الصدفة، مما ييسر عملية التشخيص ويقلل الوقت اللازم لاتقان هذه المهارات، فالتسلسل الهرمي للمهارات البسيطة السابقة الى المهارات الاعلى اللاحقة، يمكن من تحديد المهارات المرحلية اوالمفصلية، التي لم يستطع المتعلم تحقيقها عند انتقاله من صف الى صف اعلى.

نشاط تطبيقي

في المخطط التالي، لديك مهارات تم تعليمها من فصل دراسي اول، وتود معرفة و تشخيص ما تعلم من المهارات لدى المتعلمين **ماذا تلاحظ حول تحقق المهارات ؟**



- قارن اجابتك بمايلي:

يتضح من هذا المخطط، ان هناك مهارات محددة، ينبغي ان يتقنها المتعلم، قبل انتقاله من وحدة تعيمية لاخرى ، ليكون مهيأ لمتابعة الدراسة في الصف الاعلى.

وتسلسل البناء الهرمي للمهارات يساعد (الاستاذ) في معرفة ما اذا كانت عملية التعليم، قد مكنت كل متعلم من اكتساب المهارات المتعلقة بكفاية رئيسة يحتاج بناء تعلماته عليها في تعلمات اخرى، وعدم تحقيق بعض المهارات يؤدي الى القصور في تحقق الكفاية في كلها.

حيث **(المهارات من 8،7)** مهارات تيسر تعلم المهارات اللاحقة **(11،10،9)**، مما يعوق المتعلم من اكتساب هذه المهارات المتعلقة بالفصل الدراسي الثاني كما في المثال.

ومن هنا تبدو اهمية تحليل المهارات التي يهدف البرنامج الدراسي لتحقيقها، تحليلا بنائيا يستند اليه في بناء اختبار تشخيصي محكي المرجع، ليكشف عن مثل هذه الفجوات والعمل على تفاديها ومعالجتها لكي ينتقل المتعلم من كفاية الى اخرى ذات العلاقة بالكفاية السابقة

عزيزي الاستاذ(ة) اليك:

المعلومات التالية لتتمكن من التحليل الجيد للمهارات عليك معرفة هذه الطرق لعملية تحليل المهارة الاساسية:

اولا: طريقة تحليل الاجراءات:

وتستخدم عندما تتضمن الكفاية الرئيسة المراد تعلمها سلسلة خطية متتابعة من الأهداف المستقلة والمساعدة والمتكاملة تؤدي الى تحقيق الكفاية المطلوبة (الختامية)، ويعد مدخل او طريقة تحليل الاجراءات ايسرها تنفيذا وبخاصة في المجالات التدريبية المتعلقة بالجوانب النفسية الحركية

- خطوات تحليل الاجراءات:

1- يتطلب اختيار المهارة او الكفاية الرئيسة

2- هل المهارة الرئيسة تتطلب مهارات فرعية للقيام بها وفق اجراءات معينة ؟ اذا كان الجواب نعم فانتقل الى الخطوة الثالثة؟

اذا كان الجواب لا، فتوجه الى التحليل الهرمي او المرحلي كما سنشرح بعد قليل،

3- حلل المهارات الى مهارات رئيسة ومهارات فرعية التي تتكون منها المهارة ، وتاكد مما يلي:

أ- ان عملية التحليل كاملة ومفصلة، بحيث ان الخطوات الصغيرة جدا التي هي على مستوى قدرة المتعلم قد تم تحديدها (مدخلات سلوكية)

ب- ان هذه الخطوات رتبت بالاتجاه الصحيح الذي يؤدي الى تحقيق المهارة الرئيسة

ج- ان الخطوات التي تحتاج الى اتخاذ قرارات، والخطوات التي لا تحتاج الى القيام بالعمليات قد حددت ايضا وجزأت وفصلت.

4- قم بالاجابة على السؤال التالي :

هل هناك ضرورة لمزيد من التحليل الاجرائي ؟

- اذا كان الجواب نعم، فارجع الى الخطوة الثالثة.
- اذا كان الجواب لا، فتقدم نحو الخطوة الخامسة.

5- حلل المعرفة العقلية اللازمة قيل اجراء كل خطوة من خطوات المهارة الرئيسة، بمعنى اخر، حدد المتطلبات السابقة اللازمة لاجراء كل خطوة من خطوات هذه المهارة الرئيسة ، وهذا يتطلب القيام بالخطوة التالية

- حدد المفاهيم والمبادئ والحقائق بتسلسل هرمي يوضح طريقة تعلمها الى ان تصل الى ذلك الجزء من المعرفة الذي هو ضمن معرفة المتعلم السابقة.

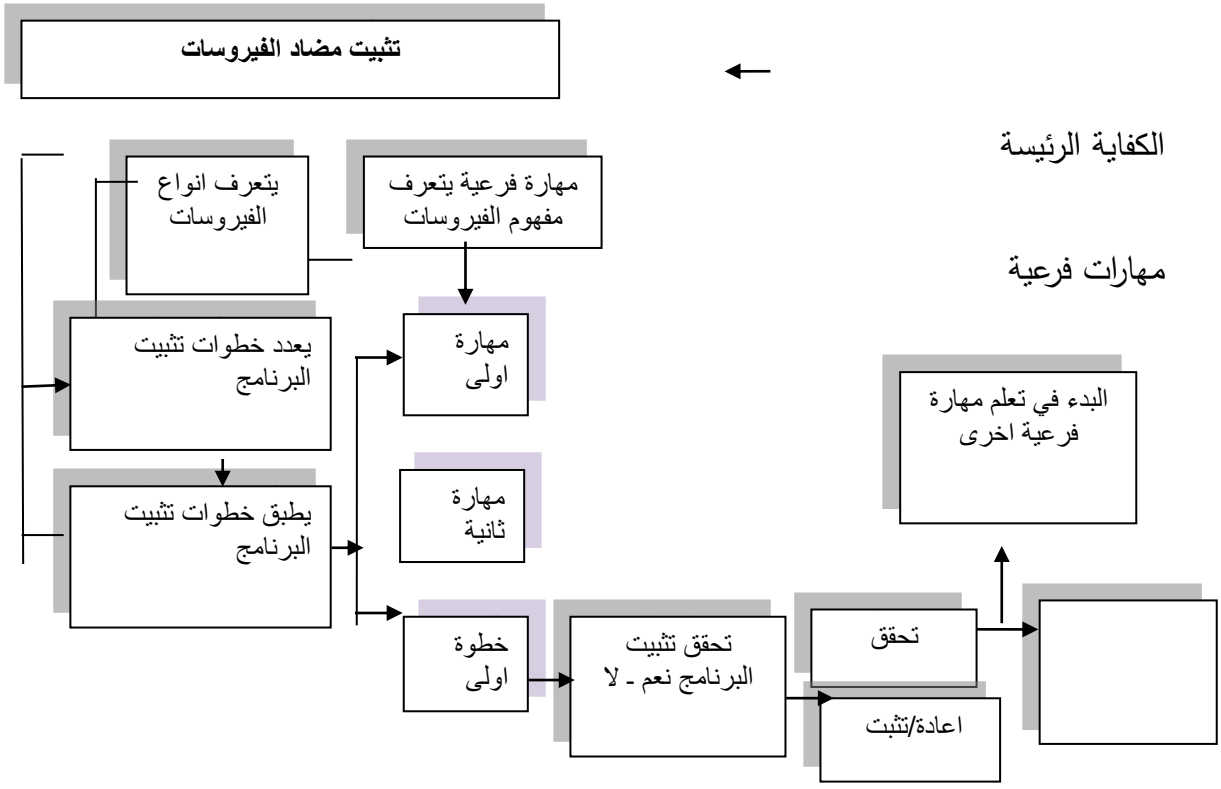
6- اسأل نفسك السؤال التالي : هل ثمة مزيد م المهارات التي لم تحلل بعد؟

- اذا كان الجواب نعم، فارجع الى الخطوة الثالثة.
- اذا كان الجواب لا، فتقدم نحو الخطوة السابعة

7- راجع نتائج التحليل ثم اكتب تقريرا تفصيليا عن تحليلك.

نشاط تطبيقي

حسب تحليل الاجراءات ليكن لدينا الكفاية الرئيسة (مهارة فرعية1 مهارة فرعية2 مهارة فرعية 3 مهارة فرعية 4)، من كفايات التابعة لمحتوى محدد من مادة دراسية (المعلوماتية) ولتكن كفاية



التحليل المتسلسل لاجراءات مهارة تثبيت مضاد الفيروسات

ماذا تلاحظ معي:

نلاحظ تتابع الخطوات او الإجراءات في تنفيذ المهارات الفرعية، على الرغم من إمكانية تعلم كل خطوة بصورة مستقلة عن غيرها من الخطوات.

ويمكن ان نسال انفسنا قبل كل خطوة

ما المطلوب ان نفعله في الخطوة الموالية؟ وما ناتج هذه الخطوة؟ وما يساعد في تحليل الاجراءات تحليلا دقيقا، دون اغفال اي خطوة ضرورية.

ان مهارة تثبيت مضاد الفيروسات في (المثال السابق) ترتبط مع مهارة اخرى، هي مهارة استعمال ذلك البرنامج وتلاحظ تتابع الخطوات او الاجراءات، وعلى الرغم من امكانية تعلم كل خطوة، بصورة مستقلة عن غيرها من الخطواتـ الا ان كل منها تعد مدخلا للخطوة التالية لها، وتسهم مجتمعة في تحقيق المهارة الرئيسة.

وتتطلب من (الاستاذ) اتخاذ قرارات في كل مرة، والتساؤل واصدار حكم على المهارة الذي يفترض ان يؤديها المتعلم، وما اذا كان سيحتاج الى تجزئة اكثر ام لا، وهل هناك عوائق يمكن ان تعيق اداء المهارة .....الخ، وتستمر عملية التحليل هذه الى ان يصل (الاستاذ) الى تلك الاجزاء او تلك الخطوة التي تقع في اطار معرفة المتعلم وضمن قدرته السابقة.

ومن هنا تبدا عملية التحليل ترتقي تدريجيا الى ان يتحقق الاجراء النهائي او المتوقع تاديته، وتحاول ان تجيب عديد المرات عن التساؤل التالي:

ما هي المهارة المتطلبة علي المتعلم ان يؤديها بترتيب معين كي يتعلم المهارة الرئيسة او الكفاية؟

عزيزي الاستاذ(ة): لاستفاء كفايتك عليك، معرفة طريقة اخرى لتحليل المهارة وفق تحليل هرمي بنائي بالكيفية التالية :

<u>ثانيا:</u> طريقة التحليل الهرمي للكفاية او المهارة الرئيسة:

و هي طريقة تهتم بتحديد المعارف والمهارات المساعدة التي ينبغي تعلمها بترتيب وتتابع بنائي هرمي، لكى تتحقق الكفاية او المهارة الرئيسة المطلوبة.

و المهارات والمعارف المساعدة ربما لا تكون مهمة في حد ذاتها كناتج من نواتج التعلم، ولكنها تعد مطلبا ضروريا يسهم في تحقق الكفاية او اكتساب المهارة الرئيسة،

وتستخدم عندما يمكن تنظيم المهارات في تسلسل يبدا بابسطها ويتدرج الى اكثرها صعوبة، ويعتمد اتقان المهارة الاصعب على اتقان المهارات المساعدة الابسط.

فاالاسلوب الهرمي يحاول ان يجيب عن السؤال التالي :

ماهي المعرفة التي يجب ان يلم بها المتعلم قبل غيرها كي يستطيع ان يتعلم المعرفة الاكثر تعقيدا ومن ثم ينجز المعمة او الكفاية الرئيسة المراد تعلمها ؟

- خطوات التحليل الهرمي للكفاية

1- اختر الكفاية الرئيسة

2- هل المهارة الرئيسة هي مهارات عقلية معرفية ؟

3- اذا كان الجواب بنعم فتقدم نحو الخطوة الثالثة

اذا كان الجواب لا فراجع االتحليل الاجرائي كما شرحناه سابقا

4- حلل هذه المهام العقلية المعرفية الى المفاهم والمبادئ والحقائق التي تشتمل عليه، وتاكد مما يلي:

أ - ان عملية التحليل كاملة وشاملة بحيث امكن التوصل الى ذلك الجزء من المعلومات الذي يمتلكه المتعلم وضمن معرفته السابقة

ب - ان هذه المعرفة قد حددت بقوائم وصورت في اشكال توضح سير عملية التعلم

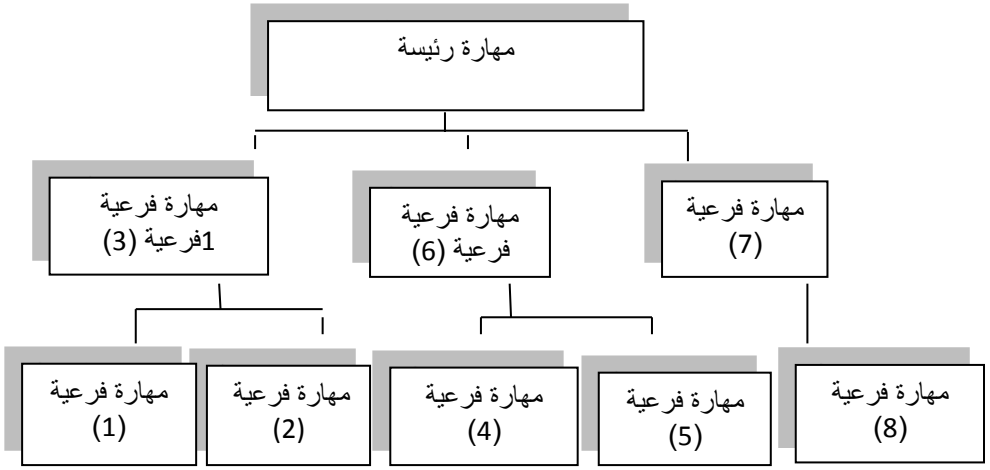
ج - ان هذه المفاهيم والمبادئ والحقائق رتبت بالاتجاه الهرمي الصحيح الذي يؤدي الى تعلم الهدف النهائي المرغوب.

5- سل نفسك السؤال التالي: هل ثمة ضرورة لاجراء مزيد من التحليل للمهارة العقلية المعرفية المراد تعلمها ؟

- اذا كان الجواب بنعم، فارجع الى الخطوة الثالثة.

- اذا كان الجواب بلا ، فتقدم نخو الخطوة الخامسة.

6 - راجع نتائج التحليل ثم اكتب تقريرا يصف ذلك التحليل الهرمي



- اهداف طريقة التحليل الهرمي للكفاية

يهدف هذا التحليل لتحديد المتطلبات او المكونات السلوكية اللازم توافرها لدى المتعلم لكي يحقق الكفاية او المهارة الرئيسة التي يقيسها الاختبار، ونكرر عملية تحليل هذه المتطلبات حتى نصل الى السلوك المدخلي للمتعلم الذي اكتسبه بالفعل ، ثم نرتب هذه المتطلبات اي المعارف

والمهارات المساعدة ترتيبا هرميا بنائيا بحسب اسهاماتها في تكوين المهارة الرئيسة، ويمثل السلوك المدخلي قاعدة البناء الهرمي ثم تتدرج مستويات السلوك الابسط الى الاكثر صعوبة حتى نصل الى قمة البناء الذي يمثل الكفاية او المهارة الرئيسة.

ثالثا: طريقة تجمع بين التحليل الهرمي وتحليل الاجراءات :

وتستخدم عندما تكون الكفاية معقدة تتطلب تحليلا يجمع بين التحليل الاجرائي والتحليل الهرمي للكفاية في الوقت نفسه، وبالتالي اختيار الطريقة التي تناسب درجة تعقد الكفاية ، بحيث نبدا بتحليل الكفاية الي مهاراتها الفرعية حتى الوصول الي اهداف سلوكية بسيطة يمكن ملاحظتها و قياسها

ولكي تتحقق من فاعلية الترتيب او البناء الهرمي للكفاية

على الرغم من ان البناء الهرمي للنواتج المتعلقة بكفاية او مهارة رئيسة معينة، يعد بمثابة مسار مقترح اذا اتبعه المتعلم يمكن ان يحقق هذه الكفاية، لكن نستطيع ان نعتبره ليس المسار الوحيد الممكن

لذلك فان البنى الهرمية المختلفة تتباين في درجات صدقها، ويمكن تقدير درجة صدق بناء هرمي معين بتطبيق الاختبار على عينة ممثلة لمتجمع المختبرين الذين تلقو التعليم مسترشدين بهذا البناء الهرمي للنواتج، وايجاد نسبة عدد الافراد الذين حققوا الكفاية اي الهدف الرئيسي الى العدد الكلي لافراد العينة.

نشاط تطبيقي

فاذا كان عدد من تلقو التعليم **(20)** فردا، وعدد من حققوا الكفاية منهم **(15)** فردا فان درجة

صدق البناء الهرمي $\frac{15}{20} = 0.75$

وهذه القيمة تعد مقياسا لفاعلية البناء الهرمي المقترح، اذا افترضنا انه يمثل ترتيبا هرميا تعليميا متكاملا، فكلما اقتربت هذه القيمة من الواحد الصحيح (1)، كان هذا مؤشرا لفاعلية هذا البناء في تحقيق الكفاية.

- قراءات مقترحة:

1- صلاح الدين عرفة محمود، (2005) ، **تعليم وتعلم مهارات التدريس في عصر المعلومات**، عالم الكتب،ط1، القاهرة ، مصر ،

2- علام ،صلاح الدين محمود(2001) ا**لاختبارات التشخيصية محكية المرجع في المجالات التربوية والنفسية والتدريبية** ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر

- تقويم ذاتي:

1- عدد طرق تحليل الكفاية او المهارة الرئيسة ؟ اعط مثالا عن ذلك؟

2-اختر كفاية معينة، وتعرف التنظيم الذي تتشكل به تلك الكفاية، حدد العلاقات التي تحكمها ؟

3- من كفاية رئيسة معينة، ترتيب مهاراتها بالشكل التالي: - اذكر نوع نمط العلاقات التي تحكم هذه المهارات ؟

مهارة **1**، مهارة **2**، مهارة **7**، مهارة **12**، مهارة **3**، مهارة **11**،

4- اذا كان لديك كفاية من محتوى تعليمي، موضوع الاحتبار التشخيصي محكي المرجع، اردت التحقق من فاعلية بنائها، فكان عدد من تلقو التعليم 25 فردا وعدد من حققوا الكفاية منهم 20 فردا، تحقق من صدق البناء الهرمي لتلك الكفاية، قم بالتعليق على النتيجة.

الاختبار القبلي/البعدي:

والان عزيزي الاستاذ (ة) بعد ان قمت بدراسة الوحدات التعليمية المصغرة، اجب عن أسئلة الاختبار البعدي

تمنياتي لك بالتوفيق

- ضع رمز (√) مقابل الإجابة الصحيحة في المكان المخصص في نموذج الاجابة

1- نراعي في تحديد كفايات النطاق السلوكي المحدد جيدا مايلي :

أ - تناسب اتساع الكفاية مع غرض الاختبار

ب- تكون الكفاية قابلة للتعليم والتمية لدى المتعلم

ج- انتقال اثر الكفاية عبر مواقف تعليمية احرى

د- كل ما سبق صحيح

2 – تعد خاصية وشرط في اختيار الكفاية عدا :-

أ - ترتيب مكوناتها ترتيبا منطقيا

ب - تحديد العلاقات القائمة فيما بينها

ج- امكانية التحقق والقياس

د- ترتبط بعدة اهداف سلوكية

3- تهدف الاختبارات التشخيصية للتحقق من مايلي عدا :-

أ - اكتساب المتعلم كفايات ومهارات اساسية

ب- قياس نواتج تعليمية محددة

ج - تشخيص الصعوبات اثناء التعلم

د- مقارنة قدرات المتعلم العقلية العليا بمتعلم اخر،

4- أي من ممايلي يعد شرطا في تعلم الكفاية :-

أ – تحديد متطلبات سابقة ولاحقة في بناء الكفاية

ب – تحديد المحتوى العلمي اكثر اتساعا

ج– صياغة اهداف سلوكية قابلة للقياس

د– تحديد وتحليل الكفايات اجرائيا او بنائيا

5– أي من العبارات التالية تعد من خصائص المهارة المساعدة للكفاية عدا:–

أ – أن تكون مطلبا لتحقق الكفاية

ب – أن تكون معارف مرحلية

ج – أن تكون ناتج من نواتج التعلم

د– أن يكون تعلمها يتطلب تتابع بنائي هرمي

6– أي الطرق الآتية تستخدم في تحليل الكفاية عند اعداد اختبار تشخيصي محك :–

أ – طريقة التحليل الاجرائي للكفاية

ب– طريقة البناء الهرمي للكفاية

ج – طريقة التحليل الاجرائي الهرمي

د– الطرق السابقة كافية

7– اجراءا مهما يساعد الأستاذ قيل تحليل الكفاية هو:–

أ – ترتيب مكوناتها ترتيبا عشوائي

ب –تحديد العلاقات القائمة فيما بينها

ج– ترتيب اهدافها السلوكية

د– اختيار المهارة القاعدية

8– اذا كان عدد من تلقو التعليم 25 فردا وعدد من حققوا الكفاية منهم 20 فردا فان درجة صدق البناء الهرمي للكفاية هو:–

أ – 0،30

ب – 0،50

ج– 0،80

د– 0،10

9– يعد مؤشرا لفاعلية البناء الهرمي في تحقيق الكفاية اذا اقتربت القيمة من :–

أ – 0،30

ب – 1،00

ج– 0،40

د- 0،55

ملحق الدراسة رقم (09)

الوحدة التعليمية المصغرة (Module)
مهارة صياغة الاهداف السلوكية

- أهمية دراسة الوحدة التعليمية المصغرة:

عزيزي الاستاذ(ة)، بعد ما قمت بتحديد و تحليل الكفايات او المهارات الرئيسة موضوع القياس، من المؤكد ان نواتج التحليل نواتج مركبة، ينبغي ان يعاد صياغتها، صياغة اجرائية او سلوكية، وقياسها بمفردات اختباريه، فالاختبار التشخيصي، وظيفته، رصد عدد من نتائج التعلم للكشف والتشخيص، وبالتالي صياغة تلك الأهداف صياغة دقيقة، يزيد من إيضاح مهام متوقع ان يظهرها المتعلم لكي يحقق الهدف السلوكي، ويتطلب منك(الاستاذ) إتباع الخطوات التي ينطوي عليها محتوى الوحدة التعليمية، بالقدر الذي يمكنك من استخدامها الاستخدام الصحيح، فاحرص على توظيفها بطريقة صحيحة.

-الاهداف العامة

- تستطيع صياغة اهداف سلوكية تقيس موضوع الاختبار.

-الاهداف المساعدة

عند الانتهاء من دراسة هذا الموديول يتوقع منك ان تكون قادرا على تحقيق مايلي:

1- تتعرف مفهوم الهدف السلوكي.

2- تتعرف طريقة صياغة الأهداف السلوكية.

3- تحدد معايير صياغة الأهداف السلوكية.

4- تحدد الخطأ المتوقع في صياغة الهدف.

5- تتعرف مستويات الاهداف المعرفية

6- تصيغ اهداف سلوكية جيدة حسب كفايات من مادة تخصصك.

- المحتوى العلمي للوحدة التعليمية المصغرة:

بعد تحليل المحتوى العلمي والمعرفي للاختبار الى مكوناته، يجب التوصل لاهداف سلوكية قابلة للقياس، يجب ان ترتبط ارتباطا وثيقا بالنشاط او السلوك المتوقع تحققه، و يتطلب منك هذا الاداء العناية بتحديد السلوك والعناصر الاساسية له ومشتملاته، ولصياغة الهدف السلوكي يجب ان تعرف مايلي.

- معنى الهدف السلوكي:

"هوعبارات سلوكية محددة الصياغة، تصف السلوك المرغوب من التلميذ وشروط حدوث هذا السلوك ومستوى الاداء المطلوب، وتتميز بانها اكثر تفصيلا ودقة، وتحديدا، وترتبط بالمفاهيم والتعميمات المطلوب تعلمها "

اذن تعرفت ان:

الاهداف السلوكية هي اهداف تصف بدقة الاداء المتوقع من المتعلم بعد الانتهاء من تعلم موضوع معين او بعد مروره بخبرة تعليمية معينة، وهي اهداف قابلة للملاحظة والقياس وتحدد بشكل خاص الاداء الذي يجب ان يقوم به المتعلم كدليل على حدوث التعلم.

- تحديد الاخطاء في صياغة الاهداف التعليمية السلوكية:

أ- صياغة نشاط الأستاذ بدل المتعلم: العديد من المربين والأستاذين يصادفون صعوبات في تحديد الاهداف بصورة سلوكية، وتختلف الصعوبات في نوعها ودرجتها باختلاف مهارات الأستاذين التي تمكنهم من التحديد السلوكي للمهارة او الكفاية.

فكثير من الأستاذين يصفون اهدافهم في عبارات تحدد سلوك الأستاذ وليس سلوك المتعلم، وفي صورة نشاط التدريس بدلا من السلوك النهائي المتوقع **(الناتج)**، من الطالب او المتعلم وهذا يعتبر من الاخطاء التي يجب ان تراعى عند الصياغة لاهداف سلوكية يراد قياسها لدى المتعلم.

ب- عبارات يفضل عدم استخدامها في عبارة الهدف السلوكي: هناك صيغا اقل وضوحا من حيث انها لا تعطي مؤشرات محددة هل تعلم اولم يتعلم الطالب.

من مثل :

يفهم، يتذوق، يعي، يتحسس، يبدي اهتماما... على الاستاذ تجنبها لانها لا تفي بالشروط الجيدة في صياغة الهدف السلوكي، وان يستخدم الافعال السلوكية التي يستطيع قياسها من خلال مفردات اختبارية ومن امثلتها:

يذكر، يعدد، يصف، يلخص، يطبق في موقف جديد، يعطي امثلة، يعبر عن، .يحل **مسالة، يختار، يوازن،** وهي صيغ توضيحية، تؤكد على ان التعلم قد حدث.

نشاط تطبيقي

حدد من الجدول الاتي الخطا في كتابة وصياغة الهدف السلوكي

الفعل السلوكي للمتعلم	نشاط للأستاذ	فعل سلوكي غير يقبل القياس	فعل سلوكي يقبل القياس

- ان يشرح المتعلم الصورة الواردة في البيت الاول من القصيدة	- يقوم الأستاذ بشرح البيت الاول من القصيدة لطلبته	- ان يحسب المتعلم قيمة قياس الزاوية الثالثة من زوايا المثلث اذا ما اعطي قيم قياس الزاوية الاولى والزاوية الثانية فيه	- ان يعي المتعلم قيمة قياس الزاوية الثالثة من زوايا المثلث اذا ما اعطي قيم قياس الزاوية الاولى والزاوية الثانية فيه

اليك عزيزي الاستاذ (ة) نموذج وطريقة صياغة الاهداف السلوكية وفق روبرت ميجر(1957)، السلوكية وهي:

اولا: صياغة الاهداف وفق طريقة ميجر:

ان التحديد الدقيق لطبيعة الهدف باستخدام اسلوب تحليل العمل، وكذلك الصياغة الواضحة التي تصف التغير في سلوك المتعلم بشكل يمكن قياسه، هي الاسس التي اكد عليها (ميجر)، سواء في تعريفه الهدف او عند وصفه لعناصر العبارة الهدفية فهو يرى ان الهدف هو عبارة او مجموعة من الكلمات او الرموز التي تصف واحدا من أغراضك التربوية او ما تقصد اليه، ويعرفه بانه عبارة عن وصف للاداء الذي يراد للمتعلم ان يصبح **قادرا** على ادائه بعد المرور بخبرة التعلم.

ولذلك فقد حدد ميجر في طريقته عناصر اساسية في صياغة الهدف وهي:

1- تحديد السلوك (الاداء) النهائي الذي يسعى الأستاذ الى احداثه في سلوك المتعلم.

2- تحديد الشروط والمواصفات الهامة المتوقعة للسلوك النهائي (الاداء).

3- تحديد معيار قبول الاداء، اي مستوى التمكن الذي يجب ان يصل اليه المتعلم ويقبل كدليل لتحقيق الهدف.

مكونات الهدف السلوكي عند روبرت ميجر

فعل سلوكي	**فاعل السلوك**	**ظروف الاداء**	**معايير قبول النهائي (الاداء الشروط)**

1- السلوك النهائي

يشير الى وصف دقيق للسلوك، الذي نقبله من المتعلم، كدليل على اتقانه المهارة، وهذا السلوك يجب يتميز بالوضوح والقابلية للقياس، وبالتالي فان التعبير عن نواتج التعلم يجب ان يتم بافعال سلوكية، مثل: **يميز، يفسر، يكتب، يعد** . والابتعاد تماما عن الافعال المستترة وغير الظاهرة مثل: **يفهم، يدرك،.....**

2- الشروط:

هي شروط يفرضها الأستاذ اوالمدرب على المتعلم ويتطلبها العمل ذاته، وفي ظل هذه الشروط يتم تحديد المواد التي يسمح للمتعلم باستخدامها مثل الخرائط اوالالات الحاسبة او الكتب الدراسية، وتلك التي يحظر عليه استخدامها مثل القواميس والمراجع المتخصصة وهي شروط يتضمنها الهدف عادة.

3- المعيار (Criterion)

يشير الى المواصفات التي يقبل في اطارها تحقيق الهدف، وبالتالي فان المعيار يصف مستوى التمكن الذي يتم قبوله، ويحدد نوع الاداء المطلوب، وكان المعيار هو مستوى الاداء المقبول الذي يمكن من خلاله الحكم على مدى تحقق الهدف.

نشاط تطبيقي

يمكن توضيح ذلك العناصر السابقة وفق طريقة ميجر للاهداف الثلاثة على النحو التالي:

1- ان يرسم المتعلم خريطة الجزائر دون الرجوع الى الكتاب المدرسي **خلال ثلاث دقائق.**

2- ان يكتب المتعلم مجموعة **الارقام الخمسة اعداد من الاعداد العشرة** المعطاة.

3- ان يحل المتعلم حلا صحيحا **80%** من مسائل النحو التي اعطيت له، او ان يحل المتعلم مسائل النحو التي اعطيت له بنسبة صواب مقدارها **80 %.**

<u>بالنسبة للهدف الاول:</u>

السلوك النهائي: يرسم خريطة الجزائر.

الشرط: دون الرجوع الى الكتاب الأستاذي.

المعيار: خلال ثلاث دقائق.

<u>بالنسبة للهدف الثاني .</u>

السلوك النهائي: يكتب مجموعة الارقام.

الشرط: الاعداد العشرة المعطاة.

المعيار: خمسة على الاقل.

<u>بالنسبة للهدف الثالث</u> .

السلوك النهائي: يحل عدد من المسائل اوالتمارين او المعادلات.

الشرط: مسائل النحو التي اعطيت له.

المعيار: 80% من الاجابات الصحيحة.

فالمعيار في الهدف الاول " **خلال ثلاثة دقائق**" هو معيار زمني يشير الى الفترة الزمنية كدليل على تحقيق الهدف، في حين ان الهدف الثاني: "**خمسة على الاقل** " وهو معيار الحد

الادنى من الاجابات الصحيحة التي ينبغي على المتعلم ان يحققها كدليل على تحقيق الهدف، اما المعيار في الهدف الثالث: من الاجابات الصحيحة او الصواب" فهو معيار نسبة الاجابات الصحيحة، وهي معيار يشير الى:" **نسبة المسائل80%**" من الاجابات الصحيحة. التي ينبغي ان يجيب عنها المتعلم بشكل صحيح كدليل على تحقيق الهدف.

ويظهر التحليل السابق للاهداف وفق عناصر ميجر، ان معايير الاهداف الثلاثة قد اخذت صورا مختلفة.

ثانيا: طريقة صياغة الاهداف وفق طريقة جرونلاند:

وفيها اقترح صياغة عامة للاهداف التعليمية على ان يتكون الهدف السلوكي من ثلاثة عناصر هي:

- فعل سلوكي في صياغة المضارع.
- والفاعل.
- وناتج التعلم (السلوك النهائي الذي يظهره المتعلم) بحيث يمكن قياسه.

نشاط تطبيقي

فعل	فاعل	ناتج التعلم / السلوك النهائي
يفسر	المتعلم	– ان يفسر رسوما بيانية وجداول
يكتب	المتعلم	– أن يعطي معنى فقرة قراها بلغته الخاصة
يقارن	المتعلم	– ان يقارن بين الخلية النباتية والحيوانية

خطوات هامة في تحديد الاهداف التعليمية بصورة سلوكية :

1– كتابة الاهداف التعليمية كنواتج تعليمية تتوقعها من التلاميذ

2– ضع تحت كل هدف تعليمي قائمة بنواتج تعليمية محددة تصف السلوك النهائي الذي يجب ان يؤديه التلميذ يبرهن على انه حقق الهدف، ومن اجل ذلك:

- ابدا كل نتاج تعليمي محدد بفعل يدل على سلوك ملاحظ.
- ضع قائمة ذات نواتج تعليمية محددة لكل هدف لوصف سلوك التلاميذ الذي يحقق الهدف وصفا مناسبا وكافيا.
- تاكد من ان كل نتاج تعلمي محدد وملائم للهدف.
- عند تعريف الاهداف التعليمية العامة عن طريق النتاجات التعليمية السلوكية يجب ان تخضع للتعديل الكافي بما يناسب.
- الجأ الي المواد المرجعية للاستعانة بها للتعرف على السلوكيات المحددة الاكثر ملائمة

في وصف الاهداف (كاختبارات سابقة لاهداف تعليمية او مهارات مشابهة)

واجمالا عليك (الأستاذ)، اتباع المعايير التالية في صياغة الهدف السلوكي:

1- ان يصف سلوك المتعلم.

2- ان تبدا عبارة الهدف بفعل يصف السلوك الذي يفترض ان يظهره التلميذ عندما يتعامل مع المحتوى.

3- ان تصف عبارة الهدف سلوكا (ناتجا) عند التلميذ قابلا للملاحظة والقياس.

4- ان يكون الهدف بسيطا غير مركب.

5- ان يمثل الهدف نواتج مباشرة مقصودة.

6- ان يكون الهدف واقعي وممكن قياسه.

والتركيزعلى االمعطيات التالية في صياغة الهدف السلوكي:

2- المحتوى المرجعي للهدف السلوكي:

ان محتوى الهدف السلوكي يمكن ان يكون معرفيا، **يعبر عنه بوقائع علمية او مفاهيم او مبادئ او قوانين**، وقد يكون المحتوى مهاريا يعبر عنه **بالمهارات الحركية وقد يكون المحتوى متناولا لجوانب وجدانية مثل الاتجاهات والميول والقيم**، فالسلوك الذي يشير اليه الفعل المضارع الذي يتم اختياره **يحدث في اطار مرجعي معين**، ويمكن ان يحدد هذا المحتوى تحديدا عريضا ،اي يتضمن مجموعة متجانسة من المحتويات الفرعية.

مثال:

فنقول مثلا الاشكال الهندسية او الاحداث التاريخية، وان يكون اكثر تحديدا، بحيث يشتمل على عنصر محدد من عناصر هذه المحتويات الفرعية.

ولكن نظرا لان الاختبار يهدف لتشخيص الاداء في نطاق سلوكي محدود، فانه ربما يكون من المناسب في هذه الحالة تحديد المحتوى تحديدا ضيقا، فبدلا من صياغة الهدف السلوكي "يميز المتعلم بين الاشكال الهندسية" يمكن صياغة مجموعة متجانسة من الاهداف السلوكية التي يتضمنها هذا الهدف"

كان نقول " **يميز** بين المربع والمستطيل"،" **يميز** بين المستطيل والمثلث" وهكذا، وان نحدد المحتوى المرجعي العريض اولا، ثم نقسمه الى مكوناته عند صياغة الاهداف السلوكية، حتى يتسنى كتابة مفردات اختبارية تتناول كل مكونة منها، بحيث يمكن تشخيص السلوك او الاداء المتعلق بمكونات المحتوى.

3- شروط الاداء: ويتضمن هذا الشرط الظروف التي يحدث من خلالها السلوك النهائي للمتعلم وفيه تتحدد الشروط الواجب توافرها.

والسؤال هو :

تحت اي شرط يتم الاداء؟

ويمكن ان يتضمن الشروط استخدام الاجهزة ، والادوات والوسائل . الالة الحاسبة ، المراجع التي يمكن ان يتخدمها التلميذ او لا يستخدمها لتحقيق الهدف ،

4- مستوى الاداء: المقبول (المعيار) :

وفيه يتم تحديد مستوى الاداء المقبول من خلال تحقيق الهدف لدى المتعلم ، ويمكن ان تتحدد المعايير بثلاث صور منها :

1- معايير تتعلق بتعبيرات زمنية:

مثال: ان يحل التلميذ بشكل صحيح خمس مسائل رقمية تتعلق بتوصيل المقاومات على التوالي والتوازي في فترة ثلاثين دقيقة (ثلاثين دقيقة معيار ومني)

2- معايير تتحدد بحد ادنى من الاجابات الصحيحة

مثال: اذا اعطي التلميذ عشرة ارقام فعليه ان يكتب ثمانية منها على الاقل

3- معايير تتحدد بنسبة الاجابات الصحيحة :

- ان يذكر التلميذ **90%** من قائمة اسماء المواد التي تنجذب للمغناطيس ، والتي اعطيت له في الاسبوع السابق
- ان يذكر التلميذ **80%** من قائمة الاكاسيد الحامضية المذكورة بالكتاب المقرر.

وهو ما يتعلق بالمحك الذي سوف يستخدم في تقييم السلوك المطلوب.

امثلة ذلك : درجة دقة الاداء اوسرعته وبخاصة في المجالات النفسية الحركية والمجالات العملية او عدد الاخطاء المسموح بها في الاجابة، او مستوى اتقان مهارة فرعية معينة مقاسا بالحد الادنى لعدد المفردات الاختبارية التي تقيس هذه المهارة، وغير ذلك من مستويات الاداء المناسبة لطبيعة السلوك المتوقع وما يترتب عليه.

- اهمية تصنيف الاهداف السلوكية

تبرز اهمية النظام التصنيفي للاهداف التعليمية في كونه نظاما يحقق اهدافا مختلفة، فهو يوفر للأستاذين والمربيين اطارا مرجعيا واسعا من الاهداف، لا ليساعدهم فقط في صياغة وتحديد الاهداف التعليمية في عبارات سلوكية اجرائية فقط ، وانما يساعدهم ايضا في تحديد الخبرات والنشاطات التعليمية والممارسات الصفية الملائمة لبلوغ تلك الاهداف، وفي بناء اختيار فقرات او اسئلة الاختبارات المناسبة لقياس مدى تحقيق هده الاهداف.

ويعتبر النظام التصنيفي الذي اقترحه بلوم ورفاقه **(Bloom)** دليلا هاما ومفيدا لاعداد قائمة جيدة للاهداف الصفية ويتكون من المجالات التالية:

1. المجال المعرفي Cognitive Domain

2. المجال الوجداني Affective Domain

3. المجال النفسحركي Psychomotor Domain

لماذا الاهداف السلوكية المعرفية؟

يهتم الأستاذون عند استخدامهم او صياغتهم للاهداف التعليمية عناية واهتمام خاصة بالمجال المعرفي وذلك لان جزءا كبيرا من النتاجات التعليمية التعلمية التي يسعى الأستاذون الى تحقيقها بين تلاميذهم هي معرفية.

ويتم عرض الاسباب الاساسية التي جعلت الأستاذين يقبلون على استخدام المعرفية اكثر من غيرها :

1- تعتبر الاهداف المعرفية القاعدة الاساسية لاي سلوك نهائي مرغوب فيه وتسعى الى تحقيقه بين المتعلمين، فبدون معرفة وفهم للمصطلح، او المفهوم، او القاعدة، او العملية لا يمكن ان تبدا اي تعليم او تعلم.

2- النتاجات التعلمية في المجال المعرفي هي الهدف الاول الذي يسعى الأستاذون لتحقيقه لدى المتعلمين . وذلك لارتباطه مباشرة بالجانب المهني والتقدير الوظيفي للأستاذين، ومن هنا فانها تلقى الكثير من الاهتمام من جانب الأستاذين على حساب النتاجات التعلمية الاخرى . سواء المجال الوجداني او المجال النفسحركي.

3- تسود الاهداف المعرفية ادلة المناهج التربوية التعليمية، وكذلك مقررات المناهج وطرق التدريس، وهذا يسهل مهمة الأستاذ سواء في صوغ الاهداف، او بجمع عدد كبير منها يمكن توظيفه في اعداد الاهداف الخاصة بموضوع تعليمي معين.

4- يمكن اكتساب الاهداف المعرفية وتحقيقها لدى التلاميذ في صورة نتاجات تعلمية في فترة قصيرة نسبيا، اذا ما قورنت بالاهداف الوجدانية، بحيث تظهر نتائجها بعد تعليمها ويسر ملاحظتها وقياسها ايضا.

وللاهداف المعرفية مستويات هي:

هي مستويات ترتيبة هرمية تبدا من أدنى مستوى للنشاط العقلي (التذكر واسترجاع المعلومات وتنتهي باعلى مستوى التقويم)، وتعد هذه من أكثر الأهداف قابلية للملاحظة والقياس وترتبط بالناتج الإدراكي.

ان كل مستوى من مستويات الأهداف المعرفية، يتطلب نوعا او اكثر من الانشطة العقلية، كما أن كل مستوى أعلى من مستويات الأهداف المعرفية يحتوي ما يسبقه من المستويات الدنيا.

1- مستوى التذكر أو المعرفة (Kno ledge):

ويعني التعرف والتذكر واسترجاع المعلومات والمعارف التي يتم تعلمها سابقة

- ان يعرف الطالب المصطلحات الآتية:

الانصهار، التجمد، التبخر - ان يسمي الطالب أجزاء الزهرة.

يمكننا استخدام الأفعال التالية في صياغة الأهداف على مستوى التذكر: (يعدد، يعرف، يذكر، يرتب، يسمي، ينسب، ينظم)،

2، مستوى الفهم (Comprehension):

ويعني استيعاب المادة وتقديمها بأسلوب خاص او تلخيصها مع إضافة بعض الأفكار والتنبؤ بالنتائج.

- أن يحدد العلاقة بين المد والجزر - أن يستخرج الأفكار الرئيسة في فصل معين.

ويمكننا استخدام الأفعال التالية في صياغة الأهداف على مستوى الفهم:(يصنف، يناقش، يحلل، يكتب تقريرا، يقارن، يفسر، يلخص، يعلل).

3- مستوي التطبيق (Application)

ويعني تطبيق الحقائق والمفاهيم والتعميمات والنظريات والطرق التي تم دراستها وفهمها، في مواقف تعليمية جديدة داخل الفصل أو خارجه.

- أن يشكل الكلمات التي تحتها خط في نص يعطى له. - أن يصحح الأخطاء الإملائية في نص يعطي له.

أما أهم أفعال السلوك التي يمكن استخدامها في هذا المستوى هي: (يطبق، يبرهن، يستعمل، يعرب، يستخدم، يستخرج يحسب، يعين، يوظف).

- مستوى التحليل (Analysis)

ويعني القابلية على تحليل الأفكار والموضوعات والمادة العلمية إلى مكونات لحين التعرف على ما بينها من علاقات، مما يساعد على فهم بنيتها وتنظيمها، إن نواتج التعلم في المستوى هنا أعلى مما هو عليه في المستويات المعرفية السابقة، لأنها تتطلب إدراكا وفهماً أعمق

- أن يستخرج أسباب ردة بعض القبائل عن الإسلام بعد وفاة نبينا محمد صلى الله عليه وسلم

- أن يقارن بين منطقة النبات الطبيعي الصحراوي وبين منطقة نبات البحر المتوسط من حيث الأمطار، الحرارة، النبات الطبيعي.

وتتمثل أهم الأفعال السلوكية التي يمكن استخدامها في هذا المستوى هي (يحلل، يقارن، يفرق، يثمن، يميز، يوازن).

- مستوى التركيب (Synthesis)

ويعني تنسيق وتنظيم الجزئيات لتكون تركيبات جديدة مبتكرة مختلفة عن الأصل، وتؤكد نواتج التعلم هنا على السلوك الإبداعي.

- أن يكتب خمسة أسطر يصف فيها شخصية الخليفة العادل (عمربن عبد العزيز).

- ان يكتب فقرة تتناول وصفا لشيء معين بأسلوبه الخاص.

وأهم الأفعال السلوكية التي يمكن استخدامها هنا هي: (يركب، يؤلف، يربط، يصوغ، يضع خطة، يقترح، يخطط، يصمم، يرتب، يجمع بين، يعيد بناء).

- مستوى التقويم (Evaluation)

ويعني الحكم الكمي والنوعي القائم على منطق أو معايير عدة على قيمة المواد العلمية أو الشيء.

وتتمثل أهم الأفعال السلوكية التي يمكن استخدامها في هذا الستوى أن يحكم، يقوم، يفسر، أن يبدي رايا، أن يقرر، أن يعبرعن رايه، ينقد، يبرهن، يدعم، يتحقق، يوازن بين، يناقش بالحجة).

- قراءات مقترحة:

1- صلاح الدين محمد ابو ناهية ، (1994)،**القياس التربوي**،مكتبة الانجلو المصرية ، ط1، القاهرة ، مصر

2- -علام ،صلاح الدين محمود(2001) **الاختبارات التشخيصية محكية المرجع في المجالات التربوية والنفسية والتدريبية** ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر،

- تقويم ذاتي:

1- عرف الهدف السلوكي؟.

2- عدد معايير صياغة الاهداف السلوكية؟.

3- في مثال من محتوى تعليمي لمادتك الدراسية، اعط هدفا عاما ثم اكتب اهدافه السلوكية المتوقعة لدى متعلميك.

4- صحح الخطا في صياغة الاهداف السلوكية . مع تحديد المستوى المعرفي لكل هدف:

الاهداف السلوكية	تصحيح صياغة الهدف	موجه الى الأستاذ/المتعلم	المستوى المعرفي للهدف لسلوكي
- ان يعرف حقائق معينة	- ان يعرف حقائق معينة		
- شرح المادة اللفضية وتقديمها بصور او صيغ رياضية	- ان يحول المادة اللفضية الى صور او صيغ رياضية		
- ان يطبق قوانين ونظريات معينة في مواقف عملية	- ان يطبق قوانين ونظريات معينة في مواقف عملية		
- تقديم البناء التنظيمي لعمل معين (فن ، موسيقى، كتابة)	- يحلل البناء التنظيمي لعمل معين (فن ، موسيقى، كتابة)		

- ان يربط في تكامل بين التعلم من مجالات مختلفة في وضع خطة لحل مشكلة معينة	- ان يربط في تكامل بين التعلم من مجالات مختلفة في وضع خطة لحل مشكلة معينة		

الاختبار القبلي/البعدي:

والان عزيزي الاستاذ(ة) بعد ان قمت بدراسة الوحدة التعليمية المصغرة، اجب عن أسئلة الاختبار **البعدي**

تمنياتي لك بالتوفيق

- ضع رمز (√) مقابل الإجابة الصحيحة في المكان المخصص في نموذج الاجابة

1- تشتمل عبارات الاهداف السلوكية على:

أ- وصف السلوك المتوقع

ب- نشاط معين يمكن ملاحظته

ج- المحتوى المرجعي للسلوك

د- جميع ما ذكر صحيح

2- اي مما يلي يعد معيارا لصياغة الهدف السلوكي:

أ – السلوك النهائي القابل للقياس

ب – شروط الاداء

ج – محك تقييم السلوك

د – جميع ما ذكر

3- اي العبارات التالية تعد اساس الهدف السلوكي تحديدا مناسبا مما يلي :-

أ – المحتوى المرجعي للسلوك

ب – اجراءات اداء السلوك

ج – مستوى اداء السلوك

د – تشمل العبارات السابقة

4- مما يلي عبارة لا تحدد الفعل السلوكي للمتعلم هي:

أ – أن يميز

ب – أن يرسم

ج – أن يدرك

د – أن يقارن

5- يعد مستوى من المستويات المعرفية الدنيا :-

أ – التحليل

ب – الفهم

ج –التركيب

د – التقويم

6- من الأهداف السلوكية التي لا يمكن قياسها لدى المتعلم :-

أ – ان يلخص وظيفة كل من (كرات الدم البيضاء كرات الدم الحمراء)

ب – ان يعدد انواع كرات الدم البيضاء في اقل من دقيقة

ج – ان يدرك مفهوم معينا

د – ان يسمي بدقة انواع البروتينات الداخلة في تركيب البلازما

7- عبارة الهدف السلوكي التالي تعبر عن احدى المستويات المعرفية:-

"يحسب او يستخرج قيمة قياس الزاوية الثالثة من زوايا المثلث اذا ما اعطي قيم قياس الزاوية الاولى والزاوية الثانية فيه"

أ – مستويات معرفية عليا

ب – مستويات معرفية نفسحركية

ج – مستويات معرفية دنيا

د – مستويات وجدانية

8- ينتمي الفعل السلوكي التالي " ان يلخص المتعلم عوامل انتاش النبات " الى احد المجالات التعليمية التالية :

أ – المجال النقسحركي

ب – المجال الوجداني

ج – المجال المعرفي

د – كل ما ذكر صحيح

9- العبارة الخاطئة في صياغة الهدف السلوكي هي :-

أ – ان يميز المتعلم و يشرح الاشكال الهندسية

ب – ان يرسم المتعلم خريطة الجزائر دون الرجوع الى الكتاب الأستاذي خلال ثلاث دقائق

ج – ان يكتب المتعلم مجموعة الارقام الخمسة اعداد من الاعداد العشرة المعطاة،

د – ان يذكر الأستاذ اهداف ثورة اول نوفمبر 1954

10- تتضمن عبارة الهدف السلوكي التالية " ان يحل المتعلم مسائل النحو التي اعطيت له بنسبة صواب مقدارها 80 %،" معيارا للاداء هو :-

أ – معيار نسبة خطا

ب – معيار زمني

ج – معيار نسبة صواب

د – معيار غير كاف

ملحق الدراسة رقم (10)

الوحدة التعليمية المصغرة (Module)
البناء لتوصيفي لمفردات الاختبار التشخيصي
محكي المرجع

أهمية دراسة الوحدة التعليمية المصغرة:

عزيزي الاستاذ (ة) ان تحديد الاهداف الاجرائية (السلوكية)، في مرحلة سابقة من اعداد الاختبار التشخيصي محك المرجع، غير كافية بدرجة تسمح بتحديد نطاق مفردات الاختبار التي تقيس السلوك المطلوب، اذ يتطلب مثل ذلك النوع من الاختبارات، مجموعة خطوات اقترحها "Popham" بوبام، هي اكثر مناسبة في تحديد مواصفات الاختبار بشكل تفصيلي، وتسمح ايضا بانتقاء انواع المفردات واختيار الانسب منها لتقيس الاهداف السلوكية المحددة، قياسا مباشرا، ويتطلب ذلك مهارة كبيرة في فنيات بناء هذه المفردات، اليك هذه الخطوات الاجرائية لتعلم هذه المهارة، فاحرص على تطبيقها، بالقدر الذي يمكنك من استخندامها الاستخدام الصحيح، وحرص على توظيفها بطريقة صحيحة.

الاهداف العامة

– تحديد المواصفات التفصيلية لفقرات الاختبار التشخيصي محك المرجع تبعا لاهدافها السلوكية.

– الاهداف المساعدة

عند الانتهاء من دراسة هذا الموديول يتوقع منك ان تكون قادرا على اتحقيق مايلي:

1– تحدد الشكل المناسب للفقرات حسب نوع الاختبار.

2– تتعرف مكونات المواصفات التفصيلية للاختبار.

3– تتعرف انواع المفردات الاختبارية.

4- تتعرف شروط كتابة كل نوع من المفردات الاختبارية.

5- تميز الصيغ الجيدة من غيرها للمفردة.

6- تطبق خطوات توصيف الاختبار التشخيصي محك المرجع.

- المحتوى العلمي للوحدة التعليمية المصغرة:

يختلف الاختبار مرجعي المحك عن غيره من الاختبارات في تحديد مواصفاته تحديدا تفصيليا دقيقا فنوع مفردات الاختبار وطبيعة المثيرات التي تشتمل عليها وما تتضمنه من محتوى، وخصائص الاستجابات وتعليماتها، وطريقة ومحكات تقدير درجاتها ينبغي ان تحدد تحديدا دقيقا.

والهدف من هذه التفاصيل المطولة، الاسترشاد به في بناء مفردات ترتبط به ارتباطا مباشرا بما يجعل هناك تزاوج بين الهدف السلوكي والمفردة الاختبارية التي تقيسه، ويضمن صدق محتواها وصدق محتوى الاختبار ككل.

وربما يتطلب ذلك ايضا التحقق من صدق محتوى المواصفات التفصيلية للاختبار بواسطة مجموعة من خبراء (زملاء التدريس مادة الاختصاص)، المجال الدراسي او التدريبي.

ويرجع الاهتمام بهذه المواصفات التفصيلية الى انه يستند اليها في كتابة مفردات متجانسة وبناء اختبارات متوازية او متكافئة.

1- إعداد مواصفات الاختبار

وتتكون مواصفات الاختبار من خمسة مكونات، وتعد الأربعة الأولى منها أساسية، أما المكون الخامس فهو عبارة عن ملحق للمواصفات يمكن إضافته إذا كانت هناك حاجة إلى مزيد من التفاصيل التوضيحية التي لم تشر إليها المكونات الأربعة الأخرى، وهذه المكونات هي:

- الوصف العام للهدف :

وهو عبارة عن جملة أو جملتين توضح ما يقيسه الاختبار، وتصف الهدف السلوكي المراد قياسه وتحدده بصورة إجرائية.

- عينة من المفردات :

وهي عبارة عن نموذج للمفردات التي يتكون منها الاختبار بما تشتمل عليه من تعليمات يتم تقديمها للممتحن، وقد يتضمنها الاختبار نفسه، وهذه المفردة التوضيحية عادة تكون بسيطة، ويكون من السهل كتابة عينة المفردات عندما يتكون الاختبار من مجموعة من المفردات القصيرة أما إذا كان الاختبار أكثر تعقيدا ومفرداته أكثر طولا فحينئذ يكون من الصعب كتابة عينة المفردات.

ويتم تقديم عينة المفردات بغرض توضيح الشكل الذي يجب أن تكون عليه مفردات الاختبار، كما أنها تقدم مع الوصف العام للهدف فكرة عامة عن الاختبار.

ـ عناصر المثيرات :

ويعد هذا المكون أهم مكونات مواصفات الاختبار، إذ إنه يحدد بالتفصيل خصائص المثيرات التي ينبغي أن تشتمل عليها المفردة الاختبارية، ففي أي اختبار يقدم للممتحن بعض أنواع المثيرات المصممة لاستثارة استجابة معينة، ولذا يتم توضيح جميع العوامل التي تقيد كتابة مفردات الاختبار.

ـ عناصر الاستجابات :

حيث يتم تحديد قواعد اختيار الاستجابات التي ينبغي أن يصدرها الممتحن بناء على مجموعة المثيرات المحددة في المكون السابق، وهناك نوعان من أنواع الاستجابات:

أولهما: أن يختار الممتحن استجابة معينة من مجموعة بدائل مقدمة له مثل مفردات الاختيار من متعدد، والصواب أو الخطأ.

ثانيهما: أن يكون الممتحن استجابة مثل أسئلة المقال أو الإجابات القصيرة

ولتوضيح القواعد التي يتطلبها هذان النوعان من الاستجابات يجب أن تحدد

- طبيعة الاستجابة الصحيحة وبدائل الاستجابات الخاطئة في الحالة الأولى
- أن تحدد محكات للحكم على صحة الإجابة وكتابة عدد من الإجابات المقترحة ستخدم للموازنة بين الإجابات المقبولة والإجابات غير المقبولة في الحالة الثانية.

- ملحق المواصفات:

ويستخدم ملحق المواصفات عندما تكون خصائص المثيرات والاستجابات كثيرة، بحيث تتطلب عددا من الصفحات، لذلك تحدد الخصائص الرئيسة فقط، وتوضع التفاصيل الباقية في ملحق المواصفات.

نشاط تطبيقي:

1- الوصف العام للهدف: أن يتعرف التلميذ العدد الذي يقبل القسمة على 3،

2- عينة المفردات:

- العدد الذي يقبل القسمة على **3** هو :

أ-12 **ب** - 135 **ج**- 20 **د** - 211

3- عناصر المثيرات: عبارة عن اصل مفردة اختيار من متعدد وتكون على الشكل التالي :

العدد الذي يقبل القسمة على 3 هو : .....

4- عناصر الاستجابات:

يجب أن تكون عناصر الاستجابة عبارة عن:

- ثلاثة مشتتات او اكثرواجابة صحيحة، وعلى التلميذ أن يختار من بينها الإجابة الصحيحة.
- يفضل ألا تشمل جذع المفردة على نفي
- أن توزع الاستجابة الصحيحة عشوائية بين المشتتات.
- أن تتساوى البدائل في عدد الأرقام.

5- ملحق المواصفات: جدول يضم ما سبق ذكره.

ملاحظة: اتباع الإجراءات التي توضحها مواصفات الاختبار يتسنى لمعد الاختبار أن يكتب عدد لا نهائي من المفردات، مما يفيد في بناء اختبارات متوازية.

الشكل النموذجي لملحق المواصفات:

رقم المفردة	نص الكفاية : (.....)		
	الهدف السلوكي	مواصفات الفقرة	
		عناصر المثيرات	عناصر الاستجابة
1			
2			
3			

بعد الانتهاء من إعداد المواصفات التفصيلية لجميع الكفايات يتم عرض هذه المواصفات على عينة المحكمين، للتحقق من دقة المواصفات التفصيلية للاختبار، وتناسب مفردات الاختبار مع الاهداف التي اعدت لقياس كل هدف، وذلك من خلال إبداء الرأي حول:

1- وضوح الصياغة العلمية واللغوية لهذه المواصفات.

2- تزاوج الاهداف السلوكية مع المفردات المعدة لقياسها.

ولهذا الغرض بامكانك اعداد تعليمات موجهة للمحكمين (الاساتذة من نفس مادة التخصص)، يتم الاطلاع على آراء السادة المحكمين ومن ثم تحليلها.

- **<u>نشاط تطبيقي</u>**

تموذج اعداد الجدول التوصيفي التفصيلي للاختبار المحكي (الكفاية – اهدافها – مفرداتها – نموذج الملحق الوصفي)

نص الكفاية : (المقارنة بين القطعة المستقيمة والشعاع والخط المستقيم والمستوى)

<u>بعض الاهداف السلوكية للكفاية</u> :

-الهدف(1) : أن يذكر مفهوم الاستقامة.

-الهدف (2): أن يذكر عدد الخطوط المستقيمة التي تمر بنقطة واحدة.

-الهدف (3): أن يحدد طرفي القطعة المستقيمة.

-الهدف (4): أن يستخدم الرمز المناسب للتعبير عن العلاقة بين الخط المستقيم و الشعاع.

(الكفاية – اهدافها السلوكية – مفرداتها)

رقم المفردة	**نص الكفاية :** (المقارنة بين القطعة المستقيمة والشعاع والخط المستقيم والمستوى)		
	الهدف السلوكي	**مواصفات الفقرة**	
		عناصر المثيرات	**عناصر الاستجابات**
1	أن يذكر مفهوم - الاستقامة	يقاس هذا الهدف بمفردة من نوع الاستجابة القصيرة " تكملة " ، حيث يطلب من التلميذ أن يكمل العبارة التالية : شرط أن تقع ثلاث نقط مختلفة س ، ص ، ع على استقامة واحدة هو	تتمثل الاستجابة الصحيحة لهذه المفردة في أن يكمل التلميذ مكان النقط بإحدى العبارات التالية : - إذا انتمت إحداها إلى المستقيم المار بالنقطتين الأخرتين ، ص ع ،∋- إذا كان س س ع ،∋- إذا كان ص س ص،∋- إذا كان ع - أن تكون خطا مستقيما ، عينة المفردة : أكمل مكان النقط : شرط أن تقع ثلاث نقط مختلفة س ، ع ، ص على استقامة واحدة هو .....
2	أن يذكر عدد - الخطوط المستقيمة التي تمر بنقطة واحدة	يقاس هذا الهدف بمفردة اختيار من - متعدد ذات أربعة بدائل ، وتتمثل العبارة الأساسية للمفردة في جملة : كم عدد الخطوط المستقيمة التي يمكن أن تمر بنقطة واحدة ؟ ،	تتمثل في أربعة بدائل ، أحدها الإجابة الصحيحة وهي : عدد لا - نهائي من الخطوط ، وثلاثة مشتتات هي : لا يوجد ، خط واحد ، خطان ، عينة المفردة :- أمام الاختيار الصحيح : كم عدد الخطوط المستقيمة التي يمكن أن تمر بنقطة واحدة ؟، ضع علامة √ (أ) عدد لا نهائي من الخطوط ، (ج) خط واحد، (ب) خطان ، (د) لا يوجد ،
3	أن يحدد طرفي - القطعة المستقيمة	يقاس هذا الهدف بمفردة من نوع - الاستجابة القصيرة " تكملة " ، حيث يطلب من التلميذ أن يكمل العبارة التالية : طرفا $\overleftrightarrow{س ص}$ هما	- تتمثل الاستجابة الصحيحة من التلميذ في أن يذكر طرفي القطعة المستقيمة المعطاة ، وهما س ، ص ، عينة المفردة : أكمل مكان النقط : طرفا $\overleftrightarrow{س ص}$ هما .....
4	- أن يستخدم الرمز المناسب للتعبير عن العلاقة بين الخط المستقيم و الشعاع	- يقاس هذا الهدف بمفردة اختيار من متعدد ذات أربعة بدائل ، وتتمثل العبارة الأساسية للمفردة في جملة : $\overleftarrow{م ن}$،،،م ن، وتوضع مكان النقط البدائل ،	- تتمثل في أربعة بدائل ، أحدها الإجابة الصحيحة وهي : ⊃ ، وثلاثة مشتتات هي ∋ ، ⊅ ، ∌ - عينة المفردة : أمام الاختيار الصحيح : و هـ..... و هـ ضع علامة √ (أ) ∋ (ب) ⊅ (ج) ⊃ (د) ∌

اليك عزيزي الاستاذ (ة): انواع المفردات الاختبارية التي يمكن استخدامها في قياس الاهداف السلوكية بمختلف مستوياتها:

1- نوع يتطلب اجابة مقيدة تعتمد على التعرف

وفيه يختار المتعلم اجابته من بين بدائل اجابات معطاة، ولا تتدخل في تصحيح الاجابات العوامل الذاتية للقائم بالتصحيح ومن هذا النوع:

أ – مفردات الاختبار من متعدد:

وتتنوع اشكالها وصورها حيث تتطلب اجابة صحيحة او افضل الاجابات او اجابة مركبة او تفسيرات لمشكلات او بيانات او معلومات معطاة، وتعد اكثر مفردات هذا النوع استخداما في قياس اهداف سلوكية متنوعة من مستويات مختلفة.

ب – مفردات الصواب او الخطا:

وتتطلب صحة او عدم صحة عبارة معينة، او الحكم على صدق او عدم صدق قضية محددة، او التمييز بين الحقائق والاراء، او تعرف على المفاهيم التي لا تتماشى مع الحقائق، او تعرف على الاسباب بالنتائج او المقارنة بين الاشياء والظواهر، او تعرف على التفسيرات البسيطة، وغير ذلك من النواتج السلوكية.

ج – مفردات المزاوجة :

وتتطلب الربط بين الاحداث او التعرف على العلاقات البسيطة بين الاشياء، او تصنيفها في اقسام معينة.

2– نوع يتطلب اجابة مفتوحة تعتمد على الاستدعاء:

وفيه يكتب المتعلم باسلوبه الخاص ما يراه مناسبا للمطلوب الذي تحدده المفردة ، ويتباين طول الاجابة بتباين المطلوب ومن هذا النوع:

أ – مفردات الاكمال والاجابة القصيرة:

تتطلب اكمال عبارة بكلمة او كلمتين، وفي مفردات الاجابة القصيرة يمكن الاجابة بجملة او جملتين، وهذه المفردات تناسب قياس الاهداف المتعلقة بتذكر المصطلحات والحقائق، وتحديد العلاقات والاسباب، وصياغة الفروض وغير ذلك من المهارات البسيطة.

ب – اسئلة المقال:

ويمكن ان تتطلب اجابة محدودة ولكنها تكون عادة اطول مما تتطلبه مفردات الاجابة القصيرة مثل كتابة فقرة او فقرتين، كما يمكن ان تتطلب اجابة مستفيضة مثل كتابة مقال، او تعليق على احداث معينة او تقرير تفصيلي، وربما ورقة بحثية، وتعد اسئلة المقال اكثر انواع المفردات الاختبارية استخداما في قياس مستويات التعلم العليا كحل المشكلات، واستخلاص

النتائج ذاتيا، حيث تتطلب التعبير الحر وتنظيم المعلومات ونقد الافكار واقتراح البدائل وغير ذلك من المهارات العليا.

3- نوع يتطلب اداء مهاري:

ويتمثل ذلك في الاداء الحركي كالرياضات والفنون، والاداء العملي المرتبط بمهارات العمل والمهن المختلفة والمهارات المختبرية، وهذه تقاس بطرق متعددة لا تعتمد على الورقة والقلم ، وانما بملاحظة وتقدير سلوك او المهارة معينة وفق محكات محددة ، مثل دقة الاداء وسرعته ومداه ونواتجه وغير ذلك، كما ان مهارات العمل يمكن ان تقاس في مواقف فعلية مصغرة او في مواقف اصطناعية شبيهة بالمواقف الفعلية

ومن الجدير بالذكر ان اختيار نوع المفردة الاختبارية ينبغي ان يعتمد اعتمادا اساسيا على طبيعة الهدف السلوكي المراد قياسه وكيفية قياس تحققه بدرجة افضل.

- أسئلة المزاوجة أو المطابقة

يفيد هذا النوع من الأسئلة في اختيار معاني المفردات وتواريخ الأحداث، ونسبة النظريات الى أصحابها، والأحداث الى مسبباتها، والدول الى عواصمها، والآلات واستعمالاتها، والنباتات والمواد المختلفة وتصنيقاتها الخ ...

وتختلف أسئلة المزاوجة أو المطابقة عن أسئلة الاختيار من متعدد، فبينما يقدم سؤال (الاختيار من متعدد) مشكلة واحدة وعدة حلول، فإن سؤال المطابقة يقدم عدة مشكلات وعدة حلول، حيث نجد في القائمة الأولى عدد من المشكلات، وفي القائمة الثانية إجابات لهذه المشكلات، ولكن بترتيب مختلف، ويطلب من التلميذ أن يجري عملية توفيق بين القائمتين.

ان هذا النوع من الأسئلة قد يركز على الشكل أو المحتوى، وبالتالي فإن المادة المصورة يمكن أن تستخدم بنجاح، وقد تعطي التمارين، أحداث، اختراعات، نتائج، تعريفات، اقتباسات، تواريخ، أو مواقع.

بعد انجاز المواصفات التفصيلية السابقة لبنود الاختبار واستشارة عدد من اعضاء هيئة التدريس، وبعض المختصين قم بتحديد نوع المفردات الاختبارية المستخدمة، والاكثر مناسبة لبناء فقرات اختبارك، يجب ان توجه اهتمامك حين اعدادك لمفردات الاختبار مرجعي المحك لما يلي :

- ان يكون هدفه التأكد من المفردة تقيس الهدف السلوكي المقصود.
- ان يراعى عند كتابة المفردة التي تميز بين الطلاب الذين حققوا الأهداف والذين لم يحققوا هذه الأهداف.
- **وهناك بعض شروط يجب مراعاتها في كتابة مفردات الاختبارمن نوع محكي المرجع، وهي :**

أ – ان تناظر كل مفردة بمستوى الاهداف التي تقيسها.

ب– أن يكون نوع المفردة مناسبة للسلوك الذي يحدده الهدف التعليمي، بحيث تكونالمفردة قياسا صادقا لهذا السلوك

ج –أن تكون المفردة، من حيث درجة صعوبتها ومستواها المعرفي، مناسبة لمستوىالهدف وصعوبته.

د– أن تكون عينة المفردات ممثلة للنطاق السلوكي للأهداف.

هـ– أن يراعى في كتابة المفردات الأصول الفنية المتعلقة بكل نوع منها ، والقواعداللغوية السليمة.

و– اختيار نوع المفردات المناسب لقياس الأهداف، فمفردات الاختيار من متعدد ،والصواب أو الخطأ، والمزاوجة، تصلح لقياس الأهداف ذات المستويات المعرفية الدنيا، مثل التذكر / الفهم / التطبيق، بينما تصلح مفردات المقال القياس المستويات المعرفية العليا.

ي– تحديد عدد مناسب من المفردات، يعد مهما حيث يؤثر في ثباتالاختبار وقدرته على التطبيق فكلما زاد عدد مفردات الاختبار زاد معاملثبات الاختبار، وفي الوقت نفسه يؤدي طول الاختبار إلى ملل المختبرين، مما يؤثر على أدائهم في الاختبار.

– تحديد نوع الفقرات التي تستخدم في الاختبار

ولاعتبارات الموضوعية في اختيار الفقرات وكأسلوب أمثل يناسب مفردات الاختبارات المحكية المرجع، يتم اختيار، كيفية بناء بنود الاختيار من متعدد لما لها من مزايا تالية :

1– تقل نسبة التخمين في فقرات الاختيار من متعدد مقارنة بفقرات الصواب والخطا.

2– تستخدم فقرات الاختيار من متعدد لقياس اهداف التعلم البسيط والمركبة بفعالية شديدة ومرونة كبيرة.

3– يمكن التحكم في درجة صعوبة الاختبار عن طريق تغيير درجة التجانس بين البدائل.

4– تتميز فقرة الاختيار من متعدد عن فقرة الصواب والخطا بانها اكثر ثباتا.

5– تزود الأستاذ بمعلومات تشخيصية عن اخطاء المتعلمين(المختبرين) او صعوبات التعلم التي تواجههم من خلالاجابتهم او اختيارهم للبدائل الخاطئة.

6– سهولة تصحيح فقرات الاختيار من متعدد والدقة والسرعة في ذلك.

وهذا النوع من البنود هو الأكثر مرونة وفاعلية بين البنود الموضوعية، إذ يصلح لقياس الكثير من نواتج التعلم البسيطة التي تقيسها بنود صح – خطا والمطابقة والتكميل، كما يصلح لقياس الكثير من نواتج التعلم المعقدة في مجالات الفهم والتطبيق والتحليل والتركيب، والواقع أنالمرونة الفائقة التي يتمتع بها هذا النوع وقابليته للاستخدام في قياس أنواع ومستويات مختلفة من التعلم

ولسائر المواد ومختلف المراحل الدراسية، قادت إلى انتشاره على نطاق واسع في قياس التحصيل.

تتألف فقرة الاختيار من متعدد من جزئين:

- الاصل او المقدمة التي تطرح المشكلة بصورة سؤال أو عبارة ناقصة.
- وقائمة من الإجابات أو البدائل.

بحيث يطلب إلى المتعلم قراءة المقدمة وقائمة البدائل واختيار البديل الصحيح أو الأفضل بينها، وتضم قائمة البدائل عادة إجابة واحدة صحيحة، أو إجابة واحدة هي الأفضل بين الإجابات، وبدائل أخرى مضللة يطلق عليها المموهات أو المشتتات، ولا يقل عدد البدائل عادة عن ثلاثة حتى يمكن تصنيف البند من نوع الاختيار من متعدد،

ويمكن إجمال الميزات الرئيسة لبنود الاختيار من متعدد فيما يلي:

1- تتيح قياس نواتج التعلم بأنواعها المختلفة الدنيا منها والعليا، وقد أثبتت هذه البنود فعاليتها في قياس القدرة على تطبيق المبادئ والطرائق والحقائق في مواقف وأوضاع جديدة بالنسبة للتلميذ، والقدرة على تفسير العلاقات السببية وغيرها،

ويمكن استخدامها في قياس التحليل والتركيب وغيرها من الأهداف التعليمية باستثناء تلك الأهداف التي تتطلب مهارات التعبير الكتابي.

2 – إنها تقلل فرص التخمين إلى الحدود الدنيا، فاحتمال الوصول إلى الجواب الصحيح في بنود صح – خطأ هو 50%، وفي بنود الاختيار من متعدد يصل هذا الاحتمال إلى 33% إذا كان عدد البدائل ثلاثة و30%، إذا كان عددها أربعة و 25% إذا كان عددهاخمسة.

3 – يمكن الاستفادة من إجابات التلميذ عن هذه البنود في تشخيص مواطنالضعف والقوة عنده، فالمشتتات التي يتم اختيارها من قبل التلميذ، يمكن أن توحي بالصعوبات التي يعاني منها، والأخطاء التي تحتاج إلىتصحيح ومعالجة.

4 – يمكن عن طريق هذا النوع استدراك العديد من العيوب والنقائص التي تعاني منها الأنواع الأخرى، فهو يقدم مشكة محددة بصورة أفضل من بنود التكميل، ولا يحتاج إلى مادة متجانسة كما هو الحال في بنود المطابقة، ويقلل من الإيحاءات واحتمالات التخمين التي تعاني منها بنود صح – خطأ.

5- تتوفر في هذه البنود شروط الموضوعية والدقة في التصحيح، والسرعة وفي تحليل نتائجها إلا أن بنود الاختيار من متعدد تعاني من بعض النواقص والعيوب على الرغم من المزايا الهامة والعديدة التي تتمتع بها.

- من أبرز هذه النواقص والعيوب:

1- يحتاج إعدادها إلى وقت ومهارة أكثر من أي نوع آخر.

2- تشغل البنود حيزا على الورقة أكبر من أي نوع آخر ويتطلب ذلك وقتافي القراءة والإجابة أكثر من الأنواع الأخرى،

3- مكلفة في الورق والطباعة،

4- يلعب التخمين دوره في هذه البنود، وقد يكون الغش فيها أسهل من الأسئلة المقالية.

- مقترحات لإعداد بنود الاختيار من متعدد :

1- يفضل أن تكون المقدمة وهي الجزء الأول في البند على شكل سؤال،لأن السؤال يلزم واضعه أن يكون أكثر تحديدا ودقة، ويجعله يدور حول فكرة واحدة مهمة.

2- حاول أن يكون معظم البند متمضنا في المقدمة، وأن تجعل البدائل قصيرة ما أمكن ذلك، وهذا يعني أنه إذا دعت الحاجة إلى تكرار كلمة محددة فمن الأفضل نقلها إلى المقدمة.

لاحظ المثال التالي:

من الممكن أن تحول الماء الى ثلج عندما يصل الى:

أ- درجة حرارة (0) تحت الصفر، **ب** - درجة حرارة (100) تحت الصفر، **ج** - درجة حرارة (75) تحت الصفر

فمن الأفضل في هذا الفقرة نقل كلمة (درجة حرارة)، التي تكررت ثلاث مرات إلى المقدمة وبذلك يأخذ هذا البند الشكل التالي:

يمكن أن يتحول الماء الى ثلج عندما يصل الى درجة :

أ **-** (O) تحت الصفر **ب** - (100) تحت الصفر **ج**- (75) تحت الصفر

3 - حاول أن تجعل البدائل غير الصحيحة تبدو في الظاهر كما لو كانت صحيحة، وهذا يعني أن البدائل الخاطئة (المشتتات) يجب أن تكون جذابة للمفحوصين الذين تنقصهم المعرفة، ولتحقيق ذلك يجب أن،،تكون البدائل الخاطئة متسقة منطقية مع المقدمة.

4- حاول أن تجعل جميع البدائل متساوية في الطول تقريبا، وإلا فإن البديلالصحيح، وهو الأطول عادة، يسهل اكتشافه.

5- نوع ترتيب الإجابة الصحيحة في البنود المختلفة لمنع احتمال اكتشاف موقعها واختيارها من قبل من تنقصهم المعرفة من المختبرين.

- قراءات مقترحة:

1- علام، صلاح الدين محمود(2001) الاختبارات التشخيصية محكية المرجع في المجالات التربوية والنفسية والتدريبية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر.

2–سوسن شاكر مجيد (2014)، أسس بناء الاختبارات والمقاييس ، مركز ديبونو لتعليم التفكير،ط 3 ، عمان ، الأردن،

3– امطانيوس مخائيل ،(1997–1998) القياس والتقويم في التربية الحديثة، منشورات جامعة دمشق ،سوريا،

4– احمد على فنيش ، (بدون سنة) التدريس في التعليم الاساسي والثانوي، مكتبة طرابلس العلمية العالمية،

5– صلاح الدين محمد ابو ناهية ، (1994)، القياس التربوي،مكتبة الانجلو المصرية ، ط1، القاهرة ، مصر ،

6– com/ atch?v=vf1lqLuRo0E،youtube،https://

7– حيدر اليعقوبي، (2013)، التقويم والقياس في العلوم التربوية والنفسية رؤيا تطبيقية، مركز المرتضى للتنمية ، ط 1 . الاجتماعية بغداد ، العراق

8– (شكري، 2006)فاعلية بعض طرق تقدير درجة القطع في التنبؤ بالتحصيل اللاحق في الهندسة للمرحلة الاعدادية(رسالة ماجستير)

– تقويم ذاتي:

– عند اعدادك للملحق الوصفي للاختبار بامكانك الاستفادة منه في:

أ– ..... **ب** – .....

– حسب ما تعلمت، بامكانك اعداد ملحقا وصفيا يشمل (اهدافا سلوكية––مفرداتها) لكفاية معينة هي محتوى اختبارك التشخيصي

عدد مزايا بنود الاختيار من متعدد

عند بناء فقرات الاختبار المحكي المرجع يجب اختيار الفقرات الاكثر:–

أ – مطابقة الفقرة للهدف السلوكي ، **ب –** المفردة اكثر صعوبة، **ج**– الترتيب العشوائي للبدائل

قم بالاشارة الى البديل الصحيح مع التعليل ؟

6 –حصل طالب على درجة 60 وكانت درجة الاختبار الكلي 70 في اختبار من نوع المتعدد ، ذو اربع خيارات ، جد الدرجة المصححة لدرجة الطالب ؟ قارن اجابتك بالنتيجة 57

الاختبار القبلي/البعدي:

والان عزيزي الاستاذ(ة): بعد ان قمت بدراسة الوحدة التعليمية المصغرة، اجب عن أسئلة الاختبار البعدي

تمنياتي لك بالتوفيق

- ضع رمز (√) مقابل الإجابة الصحيحة في المكان المخصص في نموذج الاجابة

1- يساعد الجدول التوصيفي للاختبار على مايلي عدا :

أ – كتابة فقرات الاختبار

ب – بناء اختبارات متوازية

ج – يساعد في المزاوجة بين الاهداف السلوكية ومفردات الاختبار

د – يساعد على تحديد الزمن المناسب للاختبار

2- يفيد الأستاذ في تكوين المواصفات التفصيلية للاختبار مما ياتي عدا:

أ – معرفة النسب المئوية للاهداف السلوكية

ب – معرفة نوع مفردات الاختبار

ج – معرفة طبيعة ومحتوى المثيرات

د – معرفة خصائص الاستجابات

3- يحقق الجدول التوصيفي للاختبار التشخيصي المحكي مايلي عدا:

أ – صدق محتوى المفردة

ب – صدق محتوى الاختبار

ج – بناء مفردات متجانسة تقيس جميعها هدفا محددا

د – معرفة خصائص المتعلمين

4- اذا كان الهدف السلوكي هو : " ان يصبح التلميذ قادرا على تنظيم الافكار وصياغتها بصورة منطقية " فهذا يتناسب مع نوع:

أ – فقرات من نوع المقال

ب– فقرات من نوع صح وخطا

ج – فقرات من نوع التكميل

د – فقرات من نوع اختيار من متعدد

5- اذا كان لديك معامل صعوبة فقرة يساوي 0،8 وعدد البدائل 3 يكون معامل الصعوبة المصحح لاثر التخمين

أ – 0.10

ب– 0.74

ج – 0.60

د– 0.40

ملحق الدراسة رقم (11)

الوحدة التعليمية المصغرة (Module)
مهارة تحليل المفردات الاختبارية للاختبار التشخيصي

- أهمية دراسة الوحدة التعليمية المصغرة:

عزيزي الاستاذ(ة): ان الاساليب الاحصائية المتعلقة بتحليل مفردات الاختبارات مرجعية الجماعة او المعيار، قد تختلف عن تلك الاساليب التي نستخدمها في تحليل مفردات الاختبارات المرجعة لمحك ويرجع هذا الاختلاف الى خصوصيات الاختبارات مرجعية المحك واستخداماتها، فهذا النوع من الاختبارات لا يهدف لابراز الفروق الفردية في السمة المراد قياسها، وانما يهتم بقياس تمكن الافراد من نطاق سلوكي معين يتعلق بمهارة او مهمة محددة نتيجة عملية التعليم او التدريب، و ايجاد كل من معامل صعوبة المفردات ومعامل تمييزها في هذه الحالة ينبغي ان يكون مناسبا للقرارات التعليمية التي تتخذ في ضوئها، لذلك الغرض يقدم **لك** هذه الوحدة التعليمية المصغرة، مجموعة من الطرق والاساليب الاحصائية عليك الاستفادة منها بالقدر الذي يمكنك من استخدامها الاستخدام الصحيح، فاحرص على توظيفها بطريقة صحيحة.

- الاهداف العامة

- يستطيع تحليل فقرات اختبار محكي المرجع.

- الاهداف المساعدة

عند الانتهاء من دراسة هذا الموديول يتوقع منك ان تكون قادرا على تحقيق مايلي:

1- تتعرف طرق تحليل فقرات الاختبار التشخيصي محكي المرجع

2- تقيم نوعية فقرات الاختبار في ضوء قيم معاملي الصعوبة والتمييز

3- تتعرف فائدة ايجاد معامل الصعوبة والسهولة لفقرات الاختبار

4- تستخدم الطرق الاحصائية في تحليل فقرات الاختبار التشخيصي حين اعداده

- المحتوى العلمي للوحدة التعليمية المصغرة:

عزيزي الاستاذ(ة) اليك جانبين احدهما نظري واخر تطبيقي يتكاملان في محتواهما، لنصل الى الهدف النهائي للوحدة التعليمية

لتقييم صدق المفردات في قياس النطاق السلوكي المتعلق بالاهداف المحددة، يتطلب تحديد خصائص المفردات، استخدام بعض الاساليب الاحصائية للبيانات المستمدة من التجريب الميداني للاختبار، غير ان هذه الاساليب ربما تختلف عن تلك الاساليب الاحصائية المتعلقة بتحليل مفردات الاختبارات مرجعية الجماعة او المعيار.

فهذا النوع من الاختبارات لا يهدف لابراز الفروق الفردية في السمة المراد قياسها، وانما يهتم بقياس تمكن الافراد من نطاق سلوكي معين يتعلق بمهارة او مهمة محددة نتيجة عملية التعليم او التدريب.

– ونظرا لان اساليب تحليل مفردات الاختبارات مرجعية الجماعة او المعيار، تعتمد على **تباين الدرجات**، فان هذه الاساليب **لا تناسب** استخدامات الاختبارات مرجعية المحك ـ حيث ان الاختبارات المحكية المرجع تميل لامتلاك مدى **ضيق من التباين**، ولذلك فانها لاتخضع للطرق التقليدية في تحليل الفقرات.

– **وهناك الافتراض القائم في الاختبار محكي المرجع على :**

ان يحقق جميع الافراد الاهداف التي يتضمنها النطاق السلوكي اذا كانت عملية التعليم او التدريب فاعلة مما يجعل درجاتهم في الاختبار متقاربة.

– فايجاد كل من **معامل صعوبة المفردات** ومعامل تمييزها في هذه الحالة ينبغي ان يكون **مناسبا للقرارات** التي تتخذ في ضوئها، وهذه القرارات تتعلق **بتصنيف الافراد** بحسب مستويات **تمكنهم من النطاق السلوكي الذي تقيسه مفردات الاختبار.**

مثال: فاذا طبق الاختبار على مجموعة من الافراد قبل **بدء** برنامج تعليمي او تدريبي معين **نتوقع انحفاض درجاتهم**، بينما اذا طبق عليهم الاختبار نفسه او صيغة مكافئة له عقب **انتهاء** البرنامج، فاننا **نتوقع** حصول غالبيتهم على **درجات مرتفعة.**

و**يعتمد** تحليل مفردات الاختبارات مرجعية المحك، على **تقسيم** هذا التغير الذي حدث نتيجة عملية التعليم **(متمكن/غير متمكن)**، لذلك ينبغي ايجاد معامل صعوبة المفردات لمجموعة الافراد قبل التعليم وعقب الانتهاء منه، او للمجموعة التي تلقت التعليم والمجموعة التي لم تتلق التعليم **فما يهمنا في هذه الحالة :**

هو درجة حساسية المفردة، لعملية التعليم او لفاعلية المعالجة التعليمية، اذ نتوقع ان يكون هناك (فرق موجب بين قيمة معامل صعوبة كل مفردة بعد التعليم وقبله.)

ولإيجاد معامل تمييز المفردات اقترح كوكس وفرجاس (Cox and Vargas) اسلوبا بسيطا يعتمد على:

طرح نسبة عدد من اجاب اجابة صحيحة عن كل مفردة من مفردات الاختبار قبل بدء عملية التعليم من **نسبة عدد** من اجاب اجابة صحيحة عن كل من هذه المفردات **عقب الانتهاء من عملية التعليم.**

وتتراوح قيم هذا الفرق بين (**1-** ، **1 +**) فكلما اقترب الفرق من (**+1**) **دل ذلك** على ان المفردة **تميز** تمييزا **مرتفعا** بين الافراد في **مدتي** تطبيق الاختبار، **اي قبل بدء** عملية التعليم وعقب الانتهاء منها، واذا اقترب الفرق من الصفر (**0**) او كان سالبا (**-**) **دل ذلك** على **عدم** فاعلية المفردة في التمييز بين الافراد. مما يتطلب **مراجعتها** للتعرف على جوانب **القصور فيها.**

- **ويعتبر تحليل فقرات** الاختبارات محكية المرجع **اداة مهمة لبناء تلك الاختبارات** كما ان **صدق المحتوى** هو خاصية مهمة بالنسبة لفقرات تلك الاختبارات، وكذلك **تحليل حساسية الفقرة، والقدرة التمييزية للفقرة.**

يلعبان دورا مهما في بناء الاختبارات مرجعية المحك، وفي الحقيقة، تساعد هذه الادوات مطور الاختباراي (الاستاذ)، على تقويم فاعلية التدريس، وعلى اتخاذ قرارات حول تقدم الطلبة في اتقان مادة التعلم، كما يعتبر مؤشر الصعوبة مفيدا لاختيار الفقرات الملائمة في حالة الاختبارات محكية المرجع، اذ انه في حالة المحتوى المحدد جيدا فان فقرات الاختبار يتم بناؤها لقياس هدف محدد ترتبط به الفقرة بصورة مناسبة، ولذلك فان جميع الفقرات التي تقيس هدفا تعليميا معينا، سوف يتم الاجابة عنها بصورة صحيحة من قبل نفس النسبة من المختبرين (المتعلمين) تقريبا.

- وفي حالة اختلاف النسب لقيم الصعوبة بصورة كبيرة، لابد من **فحصها للتاكد** فيما اذا كانت تلك الفقرات تقيس نفس الهدف.

- كذلك بالمثل فان **مؤشر التمييز** مفيد في عملية تحليل فقرات الاختبارات محكية المرجع، اذ ان **تمييز الفقرة السالب** يشير الى ضرورة **تعديل الفقرة**، وان هناك **عيب ما في عملية التدريس واجمالا يمكن ان نعدد الفائدة من تحليل الفقرات التي تنتمي لاختبارات التمكن او الاتقان في التالي :**

- **لاتخاذ قرارات عديدة حول الطلبة.**
- **قرارات حول عملية التدريس .**
- **قرارات اخرى حول فقرات الاختبار.**

- **فالتحليل على مستوى الفقرة يظهر نمط الاخطاء التي يرتكبها طالب معين، ومستوى اتقانه،** ويمكن ان يتم التحليل لمجموعة المختبرين **بصورة كاملة لمعرفة اداء تلك المجموعة على كل فقرة،** اذ يظهر هذا التحليل **مستوى اداء المجموعة،** كما ان التحليل على مستوى الفقرة

يستخدم لدعم القرارات حول جزء معين من التدريس، اذ يظهر ذلك التحليل اذا كان من **المناسب الانتقال لتعليم جديد** او **وضع خطة علاجية لمجموعة من الطلبة عند ذلك المحتوى**، ويكون التعليم الاضافي للطلبة **مختلفا حسب الاخطاء** التي يرتكبها الطلبة، فنمط الاخطاء العشوائي يختلف عن انماط الاخطاء التي تظهر اتساقا معينا (المنتظم) و كذلك فان فحص الاداء على **مستوى مجموعة الطلبة وعلى مستوى الطالب.**

فهي تقدم معلومات غاية في الاهمية مثل ان **الطلبة يرتكبون اخطاء من نوع معين** او ان **طالب ما، يقوم باخطاء فريدة**، ويتيح تحليل الفقرات المجال امام مطور الاختبار لتقويم درجة **ملائمة الفقرة**، فقد يكون هناك **اختلاف في اداء مجموعة المختبرين(المتعلمين)، على فقرتين يبدوا ظاهريا انهم متشابهتين، وهذا يقدم دليل على ان الفقرتان مختلفتان**، اذ يمكن ان تكون احدى هذه الفقرات **معيبة**، وعندما يحدث ذلك فان المعلومات التي تقدمها تلك الفقرة يكون مشكوك فيها ولا يمكن الاعتماد عليها، وبالتالي فانه يمكن حذفها.

- وبصورة محددة فانه على (الاستاذ)، القائم على الاختبار ان يضع بعين الاعتبار الاجابة عن الاسئلة التالية لتحليل فقرات الاختبار.

1- ما مستوى صعوبة الفقرة ؟

2- هل الفقرة حساسة للتعليم؟

3- هل هناك نمط من الانسجام في الاجابة عن فقرة ما ؟

وهناك مجموعة من الاجراءات التي سنصفها تاليا لتقييم ما اذا كانت الفقرة تعمل بالصورة التي يرغب فيها مطور او مستخدم الاختبار(الاستاذ)، ام ان الفقرة تعاني من ضعف ولا تقدم جديد لنوعية الاختبار.

اولا: تحكيم فقرات الاختبار

قد يكون من المناسب **فحص** فقرات الاختبار بطرق غير احصائية كعرض فقرات الاختبار على االاساتذة **الزملاء** الذين يدرسون **نفس** الموضوع **لمراجعة محتوى** فقرات الاختبار، **والتاكد** ما اذا كانت الفقرة **تقيس الهدف** التعليمي المقصود، وقد **يساعدون** هؤلاء الأستاذون في **اصدار احكام حول:**

- مدى وضوح الفقرة.
- اكتشاف اية اخطاء فنية تتضمنها تلك الفقرة.

ويتم ذلك بعرض الفقرات على مجموعة من الخبراء الذين يتوقع ان يقدموا نصائح حول محتوى الفقرة والعبارات المستخدمة فيها، ومدى وضوح الفقرة بالنسبة للمجموعات المختلفة من المختبرين (المتعلمين).

نشاط تطبيقي

كتابة جدول : احكام (الخبراء . الاستاذة) على صلاحية كل فقرة من فقرات الاختبار

رقم الفقرة	عدد المحكمين	حكم الخبراء على مدى صدق محتوى الفقرة (x) او (✓)					نسبة راي المحكمين بشان صلاحية الفقرة	القرار بشان الفقرة
1	6	✓	✓	X	X	X	80%	ترفض
2	6	X	✓	✓	X	✓	80%	تبقى

نشاط تطبيقي

اذا كنت بصدد اعداد اختبار مرجعي المحك، قم باجراء خطوات ما تعلمت، في تحكيم مجموعة فقرات اختبارك التشخيصي المحكي عن طريق مجموعة المحكمين .

عدد فوائد هذه الطريقة؟

ثانيا: تجريب الاختبار

لتطوير اختبار على **درجة عالية من الجودة**، لابد من **تجريب الاختبار** على **عينة مماثلة في خصائصها لعينة المفحوصين** او المختبرين (المتعلمين) الذين **سيطبق** عليهم الاختبار، وفي حالة تطوير اختبار تشخيصي محكي المرجع من قبل الاستاذ، قد يكون تجريب هذا الاختبار غير متاح له بسبب **ضيق الوقت**، الان الأستاذين بامكانهم استخدام **نتائج طلبة سابقين** على الاختبار لتحليل الفقرات مع الاخذ بعين الاعتبار **عدم تسرب** الاسئلة لمجموعة الطلبة المقصودة.

- اذ يمكن ان تساهم عملية تجريب الاختبار في تقديم فوائد عديدة لمطور الاختبار(الاستاذ) منها:

1- ازالة الغموض في متن الفقرات اوفي بدائلها.

2- حذف او تعديل الفقرات ذات الخصائص السيكومترية غير المناسبة.

3- اعادة تقدير زمن الاختبار.

4- الكشف عن الفقرات المتحيزة.

ثالثا: تحليل فقرات الاختبار محكي المرجع:

اضافة للطرق المنطقية(التحكيمية)، في اختيار الفقرات المناسبة لمحتوى الاختبار المقاس هناك أساليب إحصائية مختلفة تساعد في **الكشف عن الكيفية التي تساهم فيها فقرة معينة لجودة الاختيار**، اذ **ان انتقاء الفقرات** في الاختبارات **محكية** المرجع **لا يتم وفق** المحكات التي

تستخدم في الاختبارات **معيارية** المرجع، فقد تكون فقرة ما، مناسبة لاغراض اختبارات التمكن او الاتقان اذا كان معامل الصعوبة لها(**0.90**)، فيما يكون معامل الصعوبة (**0.5**) اكثر ملائمة في اطار الاختبارات معيارية المرجع.

كما عرفت بان الهدف الرئيس للاختبارات محكية المرجع (CRT) :

هو **تقييم مستوى الاداء على مجموعة من المهارات التي تمثل مجالا سلوكيا ما**، وعند تطوير هذا النوع من الاختبارات، يتجه الاهتمام الى كل من طرق التدريس وكيفية تقديم المادة التي سيتم بناء اختبار لقياس مستوى الاداء فيها، وخطة تطوير الاختبار، ثم طبيعة الفقرات، اذ ان تصنيف الفقرات حسب مقدار تباين كل منها او **الاهتمام بتباين الدرجات** الكلية على الاختبار.

<u>لا يعد هدفا رئيسا</u> لهذا النوع من الاختبارات، ويعتمد تحليل فقرات هذا النوع من الاختبارات على

المؤشرات التالية :

1 – صعوبة الفقرة (Item Difficulty)

2 – حساسية الفقرة (Sensitivity)

1 – صعوبة الفقرة (Item Difficulty)

لا يختلف حساب معامل الصعوبة فقرات اختبار (CRT)عنه في حالة فقرات اختبار (NRT)، فهي نسبة الممتحنين الذين اجابوا الفقرة اجابة صحيحة، **ولكن التركيز** على صعوبة الفقرة في هذا النوع من الاختبارات **لا يعتمد على مقدارما تضيفه من تباين الى الدرجات الكلية** على الاختبار كما انها ليست مؤشرا اساسيا يستخدم **لتقييم الفقرة**.

وبشكل عام ،يتوقع ان **تكون الفقرات محكية المرجع اسهل** عموما منه في حالة الاختبارات معيارية المرجع، اي ان متوسط معاملات صعوبة مجموعة من الفقرات محكية المرجع اعلى نسبيا من متوسط صعوبة الفقرات معيارية المرجع، فالفقرة التي معاملها (**0،50**) تصنف على انها متوسطة الصعوبة في الاختبارات معيارية المرجع، وتكون صعبة جدا في الاختبار محكي المرجع شريطة **تطبيقها على نفس المجموعة من الممتحنين**.

كما ينصح بتحديد متوسط او وسيط معاملات الفقرات المحكية المرجع التي تقيس هدفا ما.

وتستخدم هذه القيمة في تقييم فعالية تدريس ذلك <u>الهدف</u>.

وعندما **تكون الفقرة قبل التدريس سهلة جدا**، تجعل مطور الاختبار **يتساءل ما اذا كان هناك ضرورة لتدريس هذا الجزء من المحتوى**، اما في حالة الفقرات الصعبة بعد عملية التدريس . فهي تشير الى ان التدريس **غير فعال** وان **مواصفات او محتوى الفقرة لم يتم تغطيته بالهدف**

التعليمي وربما يكون من الاهمية بمكان **فحص التباين في معاملات صعوبة الفقرات التي تقيس هدفا واحدا.**

من ناحية اخرى، عندما **تختلف فقرة عن مجموعة الفقرات التي تنتمي لهدف ما** بان تكون غاية في الصعوبة او السهولة، يجب فحصها من حيث.

- **الصياغة الفنية.**
- **المنبهات غير المقصودة.**
- **خطا مفتاح التصحيح.**
- **طول متن الفقرة او احتوائها خطا علميا معينا.**

عزيزي الاستاذ(ة)، للتمكن من ما سبق، عليك استخدام <u>التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار باستخدام</u> :

1- حساب مؤشر صعوبة الفقرة : Item Difficulty

يشير مستوى صعوبة الفقرة الى نسبة المختبرين الذين اجابوا عن الفقرة بشكل صحيح ويرمز له بالرمز **p** ويتاثر مستوى الصعوبة بدرجة الفرد الملاحظة و بالتخمين، وعليه فان قيمة **p** المصححة من اثر التخمين يمكن ان تعطى بالصورة التالية:

P : نسبة المختبرين الذين اجابوا عن الفقرة بشكل صحيح

q: نسبة المختبرين الذين اجابوا عن الفقرة بشكل خاطئ

وبالرموز :

pc : هو معامل الصعوبة الصحيح

اي ان : $\mathbf{pc} = p - \frac{q}{A}$

A : عدد البدائل

q **: معامل الصعوبة و** $\mathbf{p - 1 = q}$

<u>نشاط تطبيقي</u>

اذا كان لديك معامل صعوبة فقرة يساوي **(0،8)** وعدد البدائل **(3)**، احسب معامل الصعوبة المصحح لاثر التخمين وفق المعطيات السابقة

الحل:

pc : هو معامل الصعوبة الصحيح

اولا نحسب:

q **: معامل الصعوبة و** $\mathbf{0.80 - 1 = 0.20}$

اي ان : $\mathbf{pc = 0.80 - \frac{0.20}{3} = 0.74}$

وهو يعبر عن قيمة معامل صعوبة فقرة عال

نشاط تطبيقي

اذا كان لديك معامل صعوبة فقرة يساوي (0.7) وعدد البدائل (2)، قم بحساب معامل الصعوبة المصحح لاثر التخمين وفق المعطيات السابقة

قارن اجابتك بالتالي : $\mathbf{pc = 0.55}$

حسب رائك هل يمكنك الاحتفاظ بهذه الفقرة من حيث صعوبتها في الاختبار

في حالة الاختبارات محكية المرجع ما الفائدة من ايجاد معامل الصعوبة؟

– عند استخدام اساليب احصائية تعتمد على القياس القبلي **(pre- test)**، والقياس البعدي **(post- test)**، اذا كانت الفقرة سهلة على الاختبار القبلي اي قبل ان يتم تعليم المحتوى، فان ذلك يجعل مطور الاختبار او الأستاذ يتساءل عن **اهمية التعليم او المحتوى الذي تقيسه المفردة**، وبالتالي قد يعيد الأستاذ النظر في تدريس ذلك المحتوى او قد **يقلل من الزمن المخصص لذلك المحتوى**، واذا كانت **الفقرة صعبة على الاختبار البعدي**، فهذا يجعل مطور الاختبار او الأستاذ يتساءل عن **جدوى التعليم وفاعليته عند ذلك المحتوى، والهدف الذي تقيسه الفقرة اوان ذلك يثير تساؤلات حول مواصفات الفقرة**، فقد تتضمن الفقرة محتوى تعليمي غير مغطى من خلال الاهداف التدريسية.

– **وفي بعض الاحيان**، قد يكون من المناسب ايجاد معدل صعوبة الفقرة او الوسيط لتجمع من الفقرات التي تقيس نفس الهدف، اذ ان وسيط معاملات صعوبة الفقرات او معدل معاملات الصعوبة قد يكن مفيدا للكشف عن فاعلية التعليم عند ذلك الهدف، او انه يكشف عن مواصفات الفقرات التي تقيس ذلك الهدف.

– **معامل حساسية الفقرة (تمييز) Sensitivity**

يمكن اعتبار **مفهوم حساسية الفقرة، مقياس للكشف** عن **تمييز الفقرة بين المختبرين الذين تلقوا التعليم والذين لم يتلقوه**، او (برنامج تعليمي قبل التعليم وبعده) وفي العادة يكون **اداء الطلبة على فقرة معينة اكثر تجانسا بعد التعليم**، ذلك ان درجات الطلبة تميل الى الارتفاع بعد التعليم وبالتالي تكون معاملات التمييز منخفضة، وبصورة معينة قد لا يكون اختيار الفقرة او مراجعتها بناء على مؤشر الحساسية متماشيا مع اغراض الاختبارات محكية المرجع.

ولكن يظل هذا العامل مناسبا للكشف عن الاهداف التي تم تعليمها بفاعلية.

وفي اطار فلسفة الاختبارات محكية المرجع قد يكون من المناسب التمييز بين مجموعات المختبرين مثل مجموعة المختبرين المتقنين للمحتوى ومجموعة المختبرين غير المتقنين.

وهناك عدة طرق يمكن السير بها للكشف عن حساسية الفقرة منها:

- حساب مؤشر حساسية الفقرة (Item Sensitivity):

حساسية الفقرة لعملية التعليم او معامل تمييزها، يمكنك من تصنيف متعلميك (تلامذتك)، حسب طبيعة تصحيح الفقرة على النحو التالي:

1- معامل حساسية الفقرات المصححة ثنائيا (0 – 1) ويقع في اثنين هما:

أ- معامل كوكس وفارقاس

ب-معامل برينان

أ- **معامل كوكس وفارقاس (Cox and Vargas،1966) هو اسلوب يعتمد على تطبيق اختبار قبلي واختبار بعدي على نفس المجموعة،** حيث اقترح كوكس وفارجاس **(Cox and Vargas)** طريقة لحساب معامل حساسية الفقرة محكية المرجع **(S)**، وهو قدرة الفقرة على التمييز بين الطلبة الذين تلقوا التدريس، والذين لم يتلقوا ولذلك، يتم مقارنة اداء هؤلاء الطلبة على اختبار تشخيصي قبل التعرض للتعلم، على الاختبار نفسه او اختبار مكافئ له **(استخدام اختبارين متوازيين)** بعد التعلم. ويستخدم المعادلة:

$$S=Ppost - Ppre$$

حيث يشير كل من:

- **Post: نسبة** الممتحنيين الذين اجابوا الفقرة اجابة صحيحة **بعد** التدريس.
- **Pre: نسبة** الممتحنيين الذين اجابوا الفقرة اجابة صحيحة **قبل** التدريس او التدريب.

وتتراوح قيم S بين -1 و+1 وتفضل القيم الموجبة والكبيرة، وتكون الفقرة عديمة الحساسية للتدريس عندما تكون S صفرا، بمعنى ان نسبة من اجابها اجابة صحيحة لا تختلف بوجود التدريس او عدمه ، ويمكن ان يطلق على هذا المؤشر معامل تمييز الفقرة محكية المرجع،

نشاط تطبيقي:

طبق اختبار محكي المرجع (تشخيصي) يتالف من **(35)** فقرة على **(10)** طلاب قبل تعريضهم لبرنامج تعليمي وبعده، فاذا تم عرض استجابات هؤلاء الطلبة على **(4)** من تلك الفقرات كما في الجدول التالي، وكان المطلوب حساب معامل حساسية كل فقرة منها:

رقم الطالب	قبل التعليم(pre)				بعد التعليم(post)			
	1A	A2	A3	A4	A1	A2	A3	A4
1	0	0	1	1	1	0	1	0
2	0	1	1	1	1	1	1	0
3	0	1	1	1	1	1	1	0
4	0	1	1	1	1	1	1	0
5	0	0	1	0	1	1	1	0

6	0	0	1	0	1	1	1	0
7	0	0	1	1	1	1	1	0
8	0	0	1	1	1	0	1	0
9	0	1	1	1	1	0	1	0
10	0	1	1	1	1	1	1	1

الحل:

يتم حساب معامل حساسية الفقرات :

$$SA1=P\ post-Ppre= \frac{10}{10}-\frac{0}{10}=+1{،}0$$

$$SA2=P\ post-Ppre= \frac{7}{10}-\frac{5}{10}=+0{،}2$$

$$SA3=P\ post-Ppre= \frac{10}{10}-\frac{10}{10}=+0{،}0$$

$$SA4=P\ post-Ppre= \frac{1}{10}-\frac{8}{10}=-0{،}7$$

يلاحظ ان الفقرات **(A1)** و **(A2)**، ذاتا تميز بشكل ايجابي، اي ان لديها حساسية موجبة تجاه برنامج التعليم التدريبي اوالعلاجي، بينما لم تبين الفقرة **(A3)** اي حساسية، واظهرت الفقرة **(A4)**تمييزا سالبا، الامر الذي يستدعي دراسة الفقرة **(A4)** او حذفها.

<u>نشاط تطبيقي ثان:</u>

اذا قمت بتطبيق اختبار محكي المرجع (تشخيصي) يتالف من **(20)** فقرة على **(4)** طلاب قبل تعريضهم لبرنامج تعليمي وبعده، وقمت بعرض استجابات هؤلاء الطلبة على **(2)** من تلك الفقرات كما في الجدول التالي:

رقم الطالب	قبل التعليم(pre)		بعد التعليم(post)	
	فقرة1	فقرة2	فقرة1	فقرة2
1	0	0	1	0
2	1	0	1	1
3	0	0	1	0
4	1	1	1	1

بعد حسابك معامل حساسية كل فقرة، حدد اي الفقرتين (1)و(2)

لها تمييز ايجابي، وتستطيع ان تمدك بمعلومات حساسية موجب اتجاه برنامجك التعليمي؟

<u>نشاط تطبيقي ثالث:</u>

لنفترض ان **20** طالبا من صف فيه **25** طالب اجابوا عن الفقرة **4** اجابة صحيحة، وهذه المجموعة كانت تلقت تعليما على المحتوى الذي تغطيه الفقرة، فيما اجاب **5** طلاب من **15** طالب من المجموعة الثانية التي لم تتلقى تعليما على الفقرة اجابة صحيحة، احسب معامل تمييز الفقرة رقم **4.**

الحل:

- **نجد اولا :PG1** وهي عبارة عن نسبة المختبرين ممن تلقو التعليم والذين اجابواعن الفقرة 4 بشكل صحيح حيث نجد ان :

$$PG1=\frac{20}{25}=0.83$$

فيما تكون قيمة

$$PG2=\frac{5}{15}،0.33$$

وبالتالي فان قيمة معامل تمييز الفقرة هو 0.50

وهي قيمة متوسطة تدل على فاعلية الفقرة، في التمييز بين مجموعات المختبرين (مجموعة المختبرين الذين تلقو تعليما والذين لم يتلقو تعليما حول الفقرة(4)، وعلى العموم يمكن حذف او تعديل الفقرة ذات معامل الحساسية السالب

- **<u>تقويم ذاتي</u>**

استخدم ما تعلمت من خطوات سابقة وقم بانجاز النشاط التالي:

لنفترض ان مجموعة من طلاب صف دراسي عددها **10** تلقت تعليما حول محتوى ما، كانت اجابتهم اجابة صحيحة عن فقرة **3**، فيما اجاب **16** طالبا اجابة صحيحة من **30** طالب من المجموعة التي لم تتلق تعليما حول نفس المحتوى، قم بحساب معامل تمييز الفقرة **3**

قارن اجابتك بالنتيجة التالية: 0.47. قم بالتعليق على معامل تمييز الفقرة3.

2- حساب مؤشر حساسية معامل برينان (Brennan1972)

اقترحه برينان **(Brennan)**، كاسلوب لحساب معامل الحساسية لفقرات الاختبار، وذلك بمقارنة مجموعتين من المختبرين، احدهما صنفت على انها متمكنة **(Master)**، تلك المجموعة التي درجات افرادها على اختبار يقيس محتوى او مجالا سلوكيا ما اعلى من درجة التمكن والاخرى غير متمكنة **(Non master)**، تلك التي تقع درجات افرادها دون درجة التمكن، وعليه يتم حساب معامل برينان لحساسية الفقرة حسب هذا المؤشر التالي ويعطى **وفق الصيغة الرياضية:**

ويشير الرمز:

$$S=\frac{U}{N1}-\frac{L}{N2}$$

- **U:** الى **عدد** الذين اجابوا الفقرة اجابة صحيحة ممن درجاتهم الكلية **فوق** درجة القطع (التمكن).
- **L:** الى **عدد** الذين اجابوا الفقرة اجابة صحيحة ممن درجاتهم الكلية تقع **تحت** درجة القطع.

وتتراوح قيم **S** بين **−1** و **+1** بتفضيل القيم **الموجبة والعالية**.

ويبين الجدول التالي تخطيطا لمكونات المعادلة :

المجموع	اجابة الفقرة اجابة		
	اجابة خاطئة(0)	اجابة صحيحة(1)	
N1	**U1**	**U**	المتمكنون
N2	**L2**	**L**	غير المتمكنين

نشاط تطبيقي اول:

اظهرت نتائج اختبار محكي المرجع، ان **(70)** طالبا تجاوزت درجاتهم الكلية درجة القطع **(65)**، بينما بقي منهم **(30)** طالبا دون تلك الدرجة، فاذا اجاب **(40)** طالبا من المجموعة المتمكنة على الفقرة اجابة صحيحة، واجاب عليها **(20)** طالبا من المجموعة الاخرى الغير متمكنة، اجابة صحيحة كما في الجدول التالي:

فكيف تحسب حساسية الفقرة للتدريس؟

المجموع	اجابة الفقرة اجابة		
	اجابة خاطئة(0)	اجابة صحيحة(1)	
70	**30**	**40**	المتمكنون
30	**10**	**20**	غير المتمكنين

يتم الحل بالكيفية التالية :

يتم التعويض في المعادلة والوصول الى:

$$\mathbf{S = \frac{40}{70} - \frac{20}{30} = 0.57 - 0.66 = -0.10}$$

تشير هذه القيمة الى ان الفقرة ضعيفة الحساسية وسالبة ويمكنك اصدار قرار بشان حذفها.

نشاط تطبيقي ذاتي:

اذا قمت باختبار تشخيصي محكي على **(27)** طالبا تجاوزت درجاتهم الكلية درجة القطع **(70)** بينما بقي منهم **(14)** طالبا دون تلك الدرجة، فاذا اجاب **(12)** طالبا من المجموعة المتمكنة على الفقرة اجابة صحيحة، واجاب عليها **(3)** طلاب من المجموعة الغير متمكنة اجابة صحيحة كما في الجدول التالي:

	اجابة الفقرة اجابة		المجموع
	اجابة صحيحة(1)	اجابة خاطئة(0)	
المتمكنون	12	15	27
غير المتمكنين	3	11	14

المطلوب: حساب حساسية الفقرة للتدريس؟ مع اتخاذ قرارك اتجاه تلك الفقرة؟

معامل حساسية الفقرة غير المصححة ثنائيا اوالانشائية

في حالة الفقرات محكية المرجع التي ربما تستخدم في الاختبارات التشخيصية والتي تصحح بشكل متصل او غير ثنائي **(وقد يستخدم لذلك الغرض قاعدة تقدير مناسبة)**، يمكن استخدام المعادلة لحساب معامل حساسيتها:

حيث تشير الرموز:

$$S=\frac{X\,Post-Xpre}{M-L}$$

- $\boldsymbol{Xpre}$ الى متوسط علامات المجموعة على الفقرة عندما يتم امتحانهم **قبل** انتهاء عملية التعليم.
- $\boldsymbol{XPost}$ الى متوسط علامات المجموعة على الفقرة عندما يتم امتحانهم **بعد** انتهاء عملية التعليم.
- **M:** الى الحد **الاعلى** للدرجة على الفقرة.
- **L:** الى الحد **الادنى** للدرجة على الفقرة.

اي ان العلامة على الفقرة تتراوح بين **L** و **M**.

نشاط تطبيقي:

من خلال البيانات التالية التي تعرض استجابات **(10)** من الطلبة قبل التعليم وبعده على فقرة، كانت الدرجة العظمى عليها **(5)**، علما بان اقل علامة تعطى على هذه الفقرة **(1)**.

فكيف يتم حساب حساسية تلك الفقرة؟

الحل:

رقم الطالب	علامات الطلبة على الفقرة	
	قبل التعليم (pre)	بعد التعليم (post)
1	2	5
2	3	5
3	1	5
4	5	4
5	5	4
6	4	4
7	4	5

8	2	4
9	2	5
10	1	3

- يتم تطبيق المعادلة لحساب معامل الحساسية التالية

$$\mathbf{S} = \frac{\mathbf{XPost-Xpre}}{\mathbf{M-L}} = \frac{4.4-2.9}{5-1} = \frac{4.4-2.9}{4} = \mathbf{0.37}$$

وهذا معامل حساسية موجب ويمكن قبول تلك الفقرة.

<u>نشاط تطبيقي ذاتي:</u>

لنفرض انك **قمت باجراء حساب مؤشر حساسية الفقرة (4)**، ومن خلال عرضك استجابات الطلبة على تلك الفقرة، قبل تعليمهم وبعده، بحيث اعطيت الدرجة العظمى عليها**(5)**، علما بان اقل علامة تعطى على هذه الفقرة **(1)**. ماهو قرارك حول تلك الفقرة؟

الحل:

رقم الطالب	علامات الطلبة على الفقرة (4)	
	قبل التعليم (pre)	بعد التعليم (post)
1	2	5
2	1	5
3	1	5

- قم بتطبيق معادلة حساب معامل حساسية الفقرة وفق الاسلوب المناسب لها، هل يتوافق حلك مع النتيجة التالية:0،91 قم بتقييم فعالية تدريسك في محتوى الفقرة.

<u>- قراءات مقترحة:</u>

1- عماد، غصاب عبابنة ،(2009)، **<u>الاختبارات محكية المرجع فلسفتها واسس تطويرها،</u>** دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط1،عمان ، الأردن،

2- علام ،صلاح الدين محمود(2001) **<u>الاختبارات التشخيصية محكية المرجع في المجالات التربوية والنفسية والتدريبية</u>** ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر

3- موسى، النبهان، (2013) ، **<u>اسايات القياس في العلوم السلوكية</u>** . دار الشروق للنشر والتوزيع ، ط2 ،عمان ، الاردن،

<u>- تقويم ذاتي:</u>

1- حسب الاسلوب الذي يعتمد تطبيق الاختبار على مجموعتين واحدة تلقت التعليم والاخرى لم تتلقى التعليم، قم بحساب معامل التمييزD من خلال النشاط التالي:

نفترض ان(10)، طلاب من صف فيه **(25)** طالب اجابوا عن الفقرة **(2)** اجابة صحيحة، وهذه المجموعة كانت تلقت تعليما على المحتوى الذي تغطيه الفقرة، فيما اجاب **5** طلاب من **15** طالب من المجموعة الثانية التي لم تتلقى تعليما على الفقرة اجابة صحيحة احسب معامل تمييز الفقرة رقم **2**.

- اعط حكما حول فاعلية الفقرة من خلال قيمة D معامل تمييز الفقرة.

2- حسب اسلوب برينان **(Brennan)** لحساب معامل الحساسية، قم بحساب معامل حساسية الفقرة من خلال النشاط التدريبي التالي:

اظهرت نتائج تطبيق اختبار محكي المرجع ان **(40)**. طالبا تجاوزت درجاتهم الكلية درجة القطع **(65)** بينما بقي منهم **(10)** طالبا دون تلك الدرجة، فاذا اجاب **(20)** طالبا من المجموعة المتمكنة على الفقرة اجابة صحيحة، واجاب عليها **(6)** طلاب من المجموعة الاخرى الغير متمكنة، اجابة صحيحة كما في الجدول التالي فكيف نحسب حساسية الفقرة للتدريس؟.

	اجابة الفقرة اجابة		
	اجابة صحيحة (1)	اجابة خاطئة (0)	المجموع
المتمكنون	20	20	40
غير المتمكنين	6	4	10

بعد حسابك قيمة حساسية الفقرة ، قم باصدار حكما حول فعالية هذه الفقرة وامكانية حذفها او الاحتفاظ بها؟.

1-توفر معلومات تحليل الفقرة خدمة مفيدة وقيمة لفقرات الاختبار، اذكرها؟.

الاختبار القبلي/البعدي:

والان عزيزي الاستاذ(ة): بعد ان قمت بدراسة الوحدة التعليمية المصغرة، اجب عن أسئلة الاختبار **البعدي**

تمنياتي لك بالتوفيق

- ضع رمز (√) مقابل الإجابة الصحيحة في المكان المخصص في نموذج الاجابة

1- المجال الذي تقبل فيه قيمة معاملات السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار التشخيصي محك المرجع هو:-

أ -] -1ـ 0 [

ب - [-1 ـ +1]

ج - [0 ـ 1]

د -]-1 ـ +1[

2- إذا كانت قيمة معامل الصعوبة لفقرة ما، في اختبارات التمكن او الاتقان يساوي 0،90 تعتبرها فقرة :-

أ – سهلة

ب– مناسبة جدا

ج – مناسبة

د – غير مناسبة

3- اذا كان لديك معامل صعوبة فقرة يساوي 0،8 وعدد البدائل 3 يكون معامل الصعوبة المصحح لاثر التخمين

أ – 0،10

ب –74،0

ج – 0،60

د – 0،40

4- تشير قيمة معامل تمييز فقرة لـ 0،61 على اداء الطلبة على التعليم القبلي، وادائهم على التعليم البعدي الى ان التعليم:

أ –فعال نسبيا

ب–ذو فعالية جيدة

ج – ضعيف الفعالية

د – ذو فعالية متوسطة

ملحق الدراسة رقم (12)

الوحدة التعليمية المصغرة (Module)
مهارة تحديد درجة القطع للاختبار التشخيصي محكي المرجع

أهمية دراسة الوحدة التعليمية المصغرة:

عزيزي الاستاذ(ة)، يعتبر وضع درجة القطع احدى االمرتكزات الاساس في اعداد الاختبار محكي المرجع حيث يتطلب على معد هذا النوع من الاختبار ان يقرر او يحدد درجة قطع، **(Cut of score)**، او درجة محك **(Criterion Score)**، تعبر عن الاداء على الاختبار الذي

يجب ان يحصل عليه المختبر ليظهر أنه قد احرز كفاءة كافية في المهارات والمعرفة ليكون قادرا على اداء سلوكات محكية سبق تحديدها، و يقدم لك محتوى هذه الوحدة التعليمية المصغرة، مجموعة طرق لتحديد درجة قطع اختبار محكي، عليك الاستفادة منها بالقدر الذي يمكنك من استخدامها الاستخدام الصحيح، فاحرص على توظيفها بطريقة صحيحة.

- **الاهداف العامة:**

- استخدام طرق تحديد درجة القطع في الاختبار المحكي المرجع.

- **الاهداف المساعدة:**

عند الانتهاء من دراسة هذا الموديول يتوقع منك ان تكون قادرا على اتحقيق مايلي:

1- تتعرف مفهوم درجة القطع في الاختبار المحكي المرجع

2- تتعرف طرق درجة القطع

3- تتعرف علاقة درجة القطع بالخصائص السيكومترية للاختبار

4- تطبق الطرق المختلفة في تحديد درجة قطع لاختبار تشخيصي ذومحك

- **المحتوى العلمي للوحدة التعليمية المصغرة:**

تعريف درجة القطع: Cut off Score

نظرا لاهمية مفهوم درجة القطع في القياس محكي المرجع، الامر الذي ادى الى تعدد تعريفات علماء القياس التربوي والنفسي لمفهوم درجة القطع، ومن تلك التعريفات:

تعريف هامبلتون (**Hambleton** ,1978) حيث عرف درجة القطع، " باتها نقطة على متصل درجات الاختبار تستخدم لتصنيف الطلاب الى فئتين تعكس مستويات الاداء المختلفة بالنسبة لهدف معين او (الاهداف) المراد قياسها في الاختبار" كما عرفها بابام (**Popham**)، بانها " مقياس لمدى ملائمة اداء الطالب لهدف محدد".

ومنها ايضا تعريف (علام، 2001) حيث عرفها بأنها " الدرجة التي ينبغي أن يحصل عليها الفرد في النطاق الشامل لمفردات الاختبار لكي يعد متقنا لمحتوى أو مهارات معينة وأحيانا تشير الدرجة الفاصلة إلى الحد الأدنى للأداء المقبول لكي يتمكن الفرد من أداء مهام تالية" بينما عرفها بابام (**Popham**)، بأنها "مقياس لمدى ملائمة أداء الطالب لهدف محدد" من خلال التعريفات الثلاثة لدرجة قطع الاختبار ان تعطي مفهوما لها وهو:

"**درجة القطع هي درجة، تحدد اداء الفرد على محك معين**"

- **مسميات وتعريفات درجة القطع: Definitions of Cut off Score**

تتعدد مسميات درجة القطع بتعدد آراء و خبرات علماء القياس والتقويم التربوي في مجال الاختبارات محكية المرجع، ومن تلك المسميات

ـ درجة القطع: **Cut off Score**

ـ الحد الأدنى من الكفاية: **Minimum Competency**

ـ درجة المحك: **Criterion Score**

ـ درجة الاجتياز: **Passing Score**

ـ مستوى الحد الأدنى من الكفاية: **Level of Minimal Competency**

بعد ان تعرفت مفهوم درجة القطع، اليك طرق يتم تصنيفها وفقها:

- طرق تحديد درجة القطع

تبنى خبراء القياس والتقويم التربوي العديد من المحاولات ولا يزال ذلك، في ايجاد العديد من الطرق لتحديد درجة القطع، فهناك عدة طرق لتحديدها والتي ذكر **(Berk)** أنها بلغت ثمان وثلاثين طريقة مختلفة من حيث أسلوب بنائها وتطبيقها وتفسير نتائجها، ويمكن تصنيفها إلى تصنيفين الي:

- المجموعة الاولى: الطرق التحكيمية (Judgmental –method):

تستند الطرق التحكيمية على اراء المتخصصين في القياس مجال محتوى الاختبار المراد قياسه، وهم في مجال الصف التعليمي**(مجموعة الاستاذة الذين يدرسون مادة الاختصاص)** وذلك لتحديد درجة القطع المناسبة، حيث يسترشد بأرائهم في تحديد مستوى الطالب ذو الحد الادنى من الكفاية (تحديد عدد الاسئلة التي يمكن ان يجيب عليها الطالب بصورة صحيحة)، واضعين في اعتبارهم المتغيرات التي تؤثر في تحديد الكفاية.

- مميزات الطرق التحكيمية:

لكل طريقة من طرق التحكيمية مميزات وعيوب خاصة بها وهناك عيوب ومميزات تكاد تكون مشتركة بينها والتي عددها (Berk 1986)، وهي كالتالي:

1- سهلة الاستخدام.

2- سهلة التطبيق والفهم والتفسير.

3- لا تحتاج الى وقت وجهد كبيرين.

4- لا تعتمد في حسابها على اساليب احصائية معقدة.

- عيوب الطرق التحكيمية:

اشار كل من (Eignor& Hambleton,1986)، الى عيوب استخدام الطرق التحكيمية ومنها:

1- ذاتية المحكمين في اختيار الحد الادنى من الكفاية وذلك لتباين الخبرة لديهم.

2- صعوبة تحديد الطلاب الاقل كفاية.

3- لا تعتمد على بيانات تجريبية فعلية يسترشد بها في تحديد الدرجة الفاصلة.

ومن طرقها:

1- طريقة إيبل (Ebel's method):

اقترح إيبل(**Ebel**)، طريقة لتحديد درجة القطع تعتمد على تعليقات المحكمين على مفردات الاختبار وذلك من خلال اعتبار أن مواصفات المفردات لها بعدين هما بعد الصلة (**Relevance**)، وبعد الصعوبة(**difficulty**)، ويشتمل بعد الصعوبة على ثلاثة مستويات سهلة متوسطة صعبة ويشتمل بعد الصلة على أربعة مستويات أساسية مهمة مقبولة غير مهمة وبذلك يستخدم المحكم أعداداً مختلفة من تصنيفات الصعوبة والصلة **ثم يطلب من كل محكم ما يلي:**

أ- تحديد الخلية المناسبة لكل مفردة من المفردات بناء " على توافق محتواها مع تصنيفات البعدين

ب- تحديد النسبة المئوية لعدد الطلاب ممن لديهم الحد الأدنى من الكفاية الذين يجب أن يجيبوا عن كل مفردة بصورة صحيحة وذلك لكل خلية من الخلايا.

ج- ثم يضرب عدد مفردات كل خلية في النسبة المئوية، ثم يقسم مجموع نواتج جميع الخلايا على عدد المفردات، وبالتالي نحصل على درجة القطع.

من عيوبها انها يعتمد كل محكم على مواصفات يحددها لنفسه مما يؤثر بلا شك في دقة التصنيف، واتساقه.

2 ـ طريقة انجوف (Angoff Method):

ذكر (**Niclie**،2009)، بأن أنجوف لم يعتمد في طريقته على مصفوفة تصنيفية مثلما اقترح أيبل، أو على تحليل بدائل الإجابات كما في طريقة ندلسكي، ففي هذه الطريقة يطلب من المحكم أن يتصور مجموعة من الأفراد الذين حققوا الحد الأدنى للكفاية التي يقيسها الاختبار، ثم يقدر نسبة عدد الأفراد الذين يحتمل أن يجيبوا إجابة صحيحة عن كل مفردة من مفرداته، ويمثل متوسط هذه النسب الحد الأدنى لمستوى الاجتياز في الاختبار، وتتميز هذه الطريقة باعتمادها على عدد الأفراد الذين حققوا الحد الأدنى من الكفاية بدلا من تصور فرد واحد، كما يسهل على مجموعة المحكمين فهمها واستخدامها.

3- طريقة ندلسكاي(Nedlesky's Method):

أقترح نيدلسكي (Nedelsky1954) ، هذه الطريقة لتحديد درجة القطع للاختبارات التي تشتمل على أسئلة ذات اختيار من متعدد حيث تقوم مجموعة من المحكمين المختصين بتحديد درجة القطع المناسبة للاختبار، وفي هذه الطريقة يطلب من كل محكم فحص كل مفردة من

مفردات الاختبار ثم يحدد من بين الخيارات الخاصة لكل مفردة تلك التي يمكن أن يتجنب الطلاب ذوي الحد الأدنى للكفاية اختيارها لأنها لا تمثل في نظرهم الإجابة الصحيحة للمفردة، بعد ذلك يضع المحكم درجة للسؤال. بناء على ما تبقى من الخيارات، وذلك بأخذ مقلوب الخيارات المتبقية. **وسوف نتناول جانبها التطبيقي في النشاطات التقويمية داخل محتوى هذه المحتوى التعليمية.**

- **<u>المجموعة الثانية</u>: طرق تعتمد على البيانات التجريبية، وتسترشد بالتحكيم** (Empirical **Judgmental Methods)**

وهي طريقة تعتمد أساسا على البيانات التجريبية المستمدة من تطبيق الاختبار على عينة او اكثر من الافراد . وتحليل هذه البيانات باستخدام الأساليب الاحصائية، غير ان التعريف الاجرائي لمحكات تصنيف الافراد الى متمكنين يتحدد استنادا الى احكام الخبراء في ضوء الاداء الفعلي لمجموعة متمكنة من النطاق السلوكي الذي يقيسه الاختبار .

. وتختلف هذه المجموعة عن سابقتيها بعملية التحكيم التي تتعلق بانتقاء الطلاب المتمكنين وغير المتمكنين في الفصول الدراسية، او في مواقع العمل وليس بتحكيم محتوى الاختبار ومفرداته، كما ان طرق هذه المجموعة اكثر توجها نحو الجوانب الكمية حيث تسترشد بالنماذج الرياضية والاحصائية وتعتمد مصداقية هذه الطرق على مدى الثقة في قدرة الخبراء المحكمين على الفصل بين الافراد المختبرين تبعا لمستوى تمكنهم فيما يقيسه الاختبار.

1- طريقة انجوف الموسعة (Angoff1984)

وتسمى ايضا طريقة انجوف المعدلة، تم تطوير هذه الطريقة بحيث يقدر أعضاء اللجنة الدرجة النموذجية التي سيحصل عليها الممتحن الحدودي في سؤال ما. يتم تحديد متوسط تقديرات أداء أعضاء اللجنة لكل سؤال في الاختبار. يتم بعد ذلك تحديد معايير الأداء على مقياس الدرجات الإجمالية كتجميع لهذه المتوسطات لكل سؤال. يمكن بعد ذلك جمع المتوسطات لتعيين كل معيار أداء للتقييم، أو يمكن ترجيحها من خلال تقديرات أهمية / قيمة السؤال الفردي أو بعض وظائف الترجيح الأخرى.

من سلبيات واجابيات طريقة انجوف**(Angoff)**، الموسعة تتمثل في بساطتها تسمح عملية الترجيح لأعضاء اللجنة بتقييم الأسئلة في الاختبار بشكل مختلف، مما يعطي وزناً أكبر لتلك الأسئلة التي يشعرون أنها أكثر أهمية.

ومن عيوب هذه الطريقة أنها قد تفشل في مراعاة الطبيعة الكلية للأداء أيضًا، تم طرح أسئلة حول قدرة أعضاء اللجنة على إجراء التقييمات المطلوبة.

1- طريقة المجموعات المتناقضة: (Contrasting Groups Method)

تتم في هذه الطريقة تطبيق فقرات الاختبار على المحتبرين، ويتم ايجاد التوزيع التكراري لدرجات المفحوصين الذين صنفوا بأنهم متقنين وكذلك التوزيع التكراري لدرجات المفحوصين الذين صنفوا بأنهم غير متقنين وطريقة المجموعات المتباينة تحمل ميزة رئيسة هي أنها تعتمد على المتقدمين للاختبار الفعلي أو منتجات عملهم بدلاً من الاعتماد على مجموعة افتراضية من المتقدمين للاختبار اي حول الطلاب الفعليين الذين هم على دراية بهم.

وتتم خطوات هذه الطريقة بالكيفية التالية :

- يطلب من المحكمين الذين يكونون على دراية كافية بأفراد المجتمع المستهدف وبالكفاية التي يقيسها الاختبار أن يقوموا بتحديد مجموعتين من الطلاب أحدهما متمكنة والأخرى غير متمكنة.
- يطبق الاختبار على المجموعتين، ويرسم منحنيان يمثلان عدد طلاب كل من المجموعتين الذين حصلوا على درجات كلية مختلفة في الاختبار، ويمكن اعتبار نقطة تقاطع المنحنيين بمثابة قيمة تقديرية لمستوى الأداء المطلوب.

1- طريقة المجموعة الحدية: Borderline Group Method

ذكر كل من بيرك وجيجر (JAEGER,1989 BERK 1986)، بأن هذه الطريقة تتطلب من المحكمين انتقاء عينة من الطلاب الذين يرون بأن كفايتهم المراد قياسها تقع عند الحد الفاصل بين التمكن وعدم التمكن، ومن المحتمل أن تكون نسبة الطلاب قليلة بالنسبة للمجموعة الكلية، ثم يطبق الاختبار على أفراد العينة وبعد ذلك يتم إيجاد وسيط درجات هذه المجموعة ليكون بمثابة مستوى الأداء المطلوب. وفق الخطوات التالية :

1- تزويد المحكمين بمعلومات كافية ومنفصلةعن كفاءة المختبرين من هلال تجريب الاختبار على عينة كبيرة وممثلة للمجتمع المقصود.

2- الطلب من المحكمين انتقاء عينة من الطلاب الذين يرون بان كفايتهم المراد قياسها تقع عند الحاد الفاصل بين التمكن وعدم التمكن اي انه يصعب تصنيفهم ضمن فئة المتمكنين والغير متمكنين

3-يطبث الاختبار على افراد العينة ثم يتم حساب وسيط الدرجات الناتجة عن هذه المجموعة ليكون بمثابة درجة القطع لذلك الاختبار.

مميزاتها: تمتاز هذه الطريقة بأنها سهلة الفهم والتطبيق والإحصاء غير أنها تحتاج إلى عدد كاف من الطلاب وذلك لكي نحصل على تقديرات مستقرة نسبيا.

عيوبها: من عيوبها أنه يصعب على المحكمين أو المدرسين انتقاء المجموعة الحدية، إذ أن تعريف أو تحديد الطالب الذي يقع عند الحد الفاصل بين الإتقان وعدم الإتقان أصعب بكثير من تحديد الفرد المتقن أو غير المتقن، كما تتدخل بعض المتغيرات في عملية انتقاء أفراد هذه المجموعة، وقد يصعب تحديد الحجم المناسب للعينة.

- لحساب درجة القطع، ناخذ النماذج التالية:

1- طريقة ندلسكى(Nedlesky Method)

كما سبق ذكره، اقترح ندلسكي هذه الطريقة لتحديد درجة القطع للاختبارات التي تشمل على الأسئلة ذات الاختيار من متعدد، حيث تقوم مجموعة من المحكمين(مدرسين) المتخصصين بتحديد درجة القطع المناسبة للاختبار. **بحيث يجب ان تتبع الخطوات الآتية:**

1- يطلب من كل محكم فحص كل مفردة من مفردات الاختبار.

2- يقوم المحكم بتحديد عدد الخيارات الخاصة لكل مفردة والتي يمكن أن يتجنبها الطالب ذو الحد الأدنى من الكفاية.

3- يتم وضع درجة السؤال بناء على ما تبقى من الخيارات، وذلك بأخذ مقلوب ما تبقى من الخيارات.

4- يتم جمع الدرجات لكل الأسئلة ثم إيجاد المتوسط للاختبار ككل وهذا يعبر عن درجة القطع لهذا المحكم.

5- يتم إيجاد متوسط جميع درجات المحكمين وهو يعبر عن درجة القطع وفقا لطريقة ندلسكي في تحديد درجة قطع الاختبار.

نشاط تطبيقي

اذا كان السؤال الواحد يحتوي **(5)** اختيارات , وقام المحكم بشطب اختيارين يعتقد وضوح خطأهما، يتبقى(3) اختيارات ، فيكون احتمال اجابة الطالب على هذا السؤال $(\mathbf{0.33} = \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{3}})$

– ثم يقوم المحكم (المدرس) بجمع درجات جميع الفقرات او الاسئلة الناتجة ، ويمثل ذلك درجة القطع لذلك الاختبار بالنسبة للمحكم الواحد منفردا.

مثال:

اليك مجموعة من الفقرات مكونة من اربعة خيارات، وكيفية حساب مجموعة الاحكام الصادرة عن محكم واحد (المدرس، او زميلك في الاختصاص) عن الفقرات:

يشير الرمزين :

◯ : البديل الصحيح على الفقرة

✥ : البديل المحذوف من طرف المحكم

الفقرة	الاجابات				عدد الاجابات غير المحذوفة	الدرجة المتوقعة
1	أ	ب ✥	ج	د ◯	3	$\frac{1}{3} = 0.33$
2	أ ✥	ب ◯	ج ✥	د ✥	1	$\frac{1}{1} = 1$
3	أ ◯	ب ✥	ج ✥	د	2	$\frac{1}{2} = 0.5$
4	أ ✥	ب	ج ◯	د ✥	2	$\frac{1}{2} = 0.5$
5	أ	ب ◯	ج	د	4	$\frac{1}{4} = 0.25$
					المجموع	2.58

– يراجع المحكم مع زملائه، ما يتطلب من تعديل اجاباتهم حول الفقرة اذا تطلب الامر ذلك.

– يتم حساب القيم الناتجة من جميع المحكمين لتكون درجة القطع لهذا الاختبار.

أ – حساب المتوسط لجميع القيم من جميع المحكمين.

ويكون باستبعاد اعلى قيمة واقل قيمة ثم حساب متوسط باقي القيم **Trimmed Mean**.

ب– اعتبار قيمة الوسيط هي درجة القطع.

مثال

- المحكم(المدرس) الاول (اعلى درجة)	60.50	استبعاد
- المحكم(الاستاذ) الثاني	54.20	54.20
- المحكم(الاستاذ) الثالث	53.50	53.50
- المحكم(الاستاذ) الرابع	40.00	40.00
- المحكم(الاستاذ) الخامس(اقل درجة)	30.25	استبعاد
المجموع	238.45	147.70

وهناك ثلاث طرق لحساب متوسط القيم وهي درجة القطع , عليك اختيار احداها:

– المتوسط **الحسابي Mean: 47.69**

او اعتبار الوسيط Median: 53.50

وهي قيم متقاربة لدرجة القطع، يمكنك (المدرس) استخدام واحدة منها في تحديد درجة (فاصلة النجاح) لاختبارك المحكي. لنفس الطريقة

2 ـ طريقة انجوف:(Angoff Method)

تتم هذه الطريقة وفق الخطوات التالية:

يطلب من المحكم أن يتصور مجموعة من الأفراد الذين حققوا الحد الأدنى للكفاية التي يقيسها الاختبار، ثم يقدر نسبة عدد الأفراد الذين يحتمل أن يجيبوا إجابة صحيحة عن كل مفردة من مفرداته، ويمثل متوسط هذه النسب الحد الأدنى لمستوى الاجتياز في الاختبار.

نشاط تطبيقي

اذا كان لدينا اختبار مؤلف من (3) فقرات، تم تعيين اربعة محكمين(مدرسين) لتحديد علامة القطع على هذاالاختبار، وقد ظهرت احكام المدرسين على كل فقرة من فقرات الاختبار على النحو المبين في الجدول:

المحكمين	فقرة 1	فقرة 2	فقرة3
A	0.20	0.50	0.60
B	0.25	0.30	0.50
C	0.30	0.40	0.50
D	0.20	0.30	0.60

من خلال المعلومات المبينة في الجدول **اوجد** علامة القطع للاختبار

الحل: - يتم ايجاد جميع النسب لجميع الفقرات والتي حددت من قبل كل محكم على الشكل التالي:

المحكمين	فقرة 1	فقرة 2	فقرة3	المجموع
A	0.20	0.50	0.60	1.30
B	0.25	0.30	0.50	1.05
C	0.30	0.40	0.50	1.20
D	0.20	0.30	0.60	1.10

- قارن اجابتك بمايلي:

الحد الادنى للكفاية (علامة القطع) $\frac{1.30+1.05+1.20+1.10}{4} = 1.16 \quad \%11.6$

<u>نشاط تطبيقي</u>

بعد محاولتك تطبيق الطريقتين السابقتين في تحديد الدرجة الفاصلة في الاختبار المحكي التشخيصي، حسب ماتراه اي الطريقتين اكثر مناسبة لأستاذ الصف/ من حيث سهولة التطبيق، الوقت، الجهد.

<u>- قراءات مقترحة:</u>

1- عماد غصاب عبابنة ,(2009)، **<u>الاختبارات محكية المرجع فلسفتها واسس تطويرها,</u>** دار المسيرة للنشر والتوزيع, ط1,عمان , الأردن.

2- علام ،صلاح الدين محمود (2001) **الاختبارات التشخيصية محكية المرجع في المجالات التربوية والنفسية والتدريبية** , دار الفكر العربي , القاهرة , مصر

3- وحيد بن داخل الغانمي (2009) **المقارنة بين طرق مختلفة لتحديد علامة القطع لمعدل امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة للقبول في التخصصات الجامعية المختلفة**، رسالة مقدمة ، استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في القياس والتقويم ، قسم علم النفس . جامعة مؤتة، عمان، الاردن.

- تقويم ذاتي:

1- عدد طرق تحديد درجة القطع؟

2- اذا كان لدينا اختبار مؤلف من(4) فقرات، تم تعيين ثلاثة (3) محكمين لتحديد علامة القطع على هذاالاختبار، وقد ظهرت احكام المحكمين على كل فقرة من فقرات الاختبار على النحو المبين في الجدول:

المحكمين	فقرة 1	فقرة 2	فقرة3	فقرة4
A	0.20	0.50	0.60	0.10
B	0.25	0.30	0.50	0.30
C	0.30	0.40	0.50	0.40

- من خلال المعلومات المبينة الجدول اوجد علامة القطع للاختبار؟
- اذكر الطريقة التي استخدمتها؟
- حسب ما تعلمت، عدد خطواتها؟

- قارن اجابتك بالتالي: 1.45

الاختبار القبلي/البعدي:

والان عزيزي الاستاذ(ة): بعد ان قمت بدراسة الوحدة التعليمية المصغرى، اجب عن أسئلة الاختبار **البعدي**

تمنياتي لك بالتوفيق

- ضع رمز (√) مقابل الإجابة الصحيحة في المكان المخصص في نموذج الاجابة

1- إذا ما حددت درجة قطع اختبار تشخيصي محكي بـ 80% وكان اداء الطالب على الاختبار 60 % فهذا يعني :

أ - أداء الطالب يفوق 60 طالبا من أقرانه المختبرين

ب- أداء الطالب يفوق 60% من الطلبة احسن من أدائه في الاختبار

ج – الطالب أجاب إجابة صحيحة عن 60% من مفردات الاختباراجابة صحيحة

د – اداء الطالب على الاختبار اداء متوسط.

2– الاختبار التربوي الذي يستعمل درجة القطع لتحديد المتعلمين، المتمكنين والغير متمكنين هو:

أ – اختيار معياري المرجع

ب– اختبار محك المرجع

ج – اختبار تحصيلي

د – اختبار تشخيصي

3– طريقة تتطلب احكاما قيمية في الاختبارات المحكية هي ماياتي من الطرق عدا :–

أ – طريقة ندلسكاي

ب – طريقة انجوف

ج – طريقة جيجر

د – طريقة المعززة بالمعلومات

4– اعتبارات يتطلبها تقييم المحكمين في تحديد مستوى الاداء هي:

أ – محتوى الاختبار

ب – طبيعة الكفاية التي يقيسها الاختبار

ج – الهدف من الاختبار

د– كل ما سبق صحيح

ملحق الدراسة رقم (13)

الوحدة التعليمية المصغرة (Module)
مهارة تقييم الاختبار التشخيصي محكي المرجع
(الصدق – الثبات)

– أهمية دراسة الوحدة التعليمية المصغرة:

عزيزي الاستاذ(ة)، من شروط الاختبار الجيد، في كل نوع من انواع الاختبارات، المعيارية او المحكية يجب توفر بيانات ضرورية تتعلق بخاصيتي الصدق والثبات يتم حسابهما من اجل التحقق من صلاحية الاختبار وامكانية استخدامه مرات عديدة والوثوق بنتائجه لذلك الغرض،

يقدم لك هذا المحتوى التعليمي للوحدة المصغرة، مجموعة خطوات، عليك الاستفادة منها بالقدر الذي يمكنك من استخدامها الاستخدام الصحيح، فاحرص على توظيفها بطريقة صحيحة.

- الاهداف العامة:

- تقدير الخصائص السيكومترية للاختبار التشخيصي محك المرجع.

- الاهداف المساعدة:

عند الانتهاء من دراسة هذا الموديول يتوقع منك ان تكون قادرا على اتحقيق مايلي:

1- تتعرف مفهوم (الصدق-الثبات) للاختبار المحكي.

2- تتعرف أهمية (الصدق-الثبات) في البيانات المستخدمة في صنع القرارات.

3- تتعرف الطرق الاحصائية في حساب الخصائص السيكومترية للاختبارات المحكية.

4- تحسب التقديرات لكل من الصدق والثبات في الاختبار المحكي.

5- تحدد العوامل التي تؤثر على تقدير معامل الثبات.

- المحتوى العلمي للوحدة التعليمية المصغرة:

مفهوم (الصدق-الثبات)

أ- صدق الاختبار:

يرتبط صدق الاختبار او أداة القياس بالهدف او الأهداف المتوقع من أداة القياس تحقيقها. وكذالك بمدى اتصاله بنوع وأهمية القرار الذي سيتم اتخاذه تبعا لذلك.

ومع حالة الاختبارات محكية المرجع، يتم التحقق من صدق الاختبار من خلال تحديد دقيق لمواصفات الاختبار يتم فيها تحديد مدى مطابقة فقرات الاختبار لاهداف ذلك المحتوى موضوع القياس.

ب- ثبات الاختبار :

يمكن تعريف الثبات على انه درجة الاتساق او التجانس بين نتائج مقياسين (اختبارين) في تقدير صفة او سلوك ما.

اما الثبات في الاختبارات محكية المرجع، فيشار اليه بالاتساق في الاداء او الاستقرار الذي نقيس به جانبا معينا من السلوك، والثبات الذي نبحث عنه يرتبط فقط بما اذا كان الفرد استجاب بطريقة صحيحة مرة، يمكنه ان يستجيب بطريقة صحيحة مرة ثانية ويستجيب بطريقة صحيحة كل مرة عندما يستجيب للاختبار.

وهناك طرائق خاصة لحساب معامل الثبات في الاختبارات محكية المرجع منها:

1- طرائق حساب معامل الثبات في حالة اعادة الاختبار او في حالة استخدام صورتين متكافئتين مثل طريقة سوامينثان- هامبلتون-الجينا.

2- طرائق حساب معامل الثبات في حالة تطبيق الاختبار مرة واحدة مثل طريقة ليفنجستون

- دلالات صدق الاختبارات محكية المرجع

يمكن الاستدلال على صدق الاختبارات المحكية باحد انواع الصدق التالية:

- **الصدق الوصفي**
- **صدق المحتوى**
- **صدق الوظيفي**
- **صدق انتقاء النطاق السلوكي**

ولايضاح صدق الاختبارات محكية المرجع بشكل اكثر وضوحا يجب ان تتعرف على مايلي:

- الصدق الوصفي : Descriptive Validity

ذكر بابام (1978) **Popham** بان الصدق الوصفي عبارة عن محاولة لتاكيد مدى ما يقيسه فعلا الاختبار محكي المرجع، ويعتبر تحديد الصدق الوصفي شرطا اساسيا لانواع الصدق الاخرى وذلك لانه افضل وسيلة لتفسير اداء الطالب في الاختبار، ويمكن تحديد الصدق الوصفي باستخدام اساليب مختلفة، ومن ذلك الاستعانة بمجموعة من المتخصصين لتحديد مدى مطابقة مفردات الاختبار مع المجال السلوكي المراد قياسه.

- صدق المحتوى(Content validity):

ويستدل على هذا النوع من الصدق عن طريق إجراء تحليل منطقي لمواد المقياس وفقراته وبنوده، لتحديد مدى تمثيلها لموضوع القياس والمواقف التّي تقيسها، وبعبارة أخرى أن يقوم الفاحص بفحص مضمون الاختبار فحصا دقيقا منظما وتحديد ما إذا كان يشمل على عينة ممثّلة للسّلوك الذّي يقيسه، أي يكون الاختبار شاملا لجميع أجزاء المحتوى ويمثله ويستطيع قياس مدى تحقيق أهداف المحتوى.

- الصدق الوظيفي : Functional_ Validity

اشار بابام (1978) بان المقصود بالصدق الوظيفي هو دقة الاختبار محكي المرجع في تحقيق الغرض او الوظيفة الذي صمم من اجلها الاختبار، اي انه لا يقتصر على وصف اداء الطالب في الاختبار، ويستخدم الصدق الوظيفي عندما يكون الهدف من تطبيق الاختبار وصف وتحديد الوظيفة المراد تحقيقها من الاختبار، لذا فان الصدق الوصفي يعتبر شرطا لازما لحساب

الصدق الوظيفي . ويقابل الصدق الوظيفي في القياس المعياري المرجع صدق المحك الخارجي، والذي يدل على قدرة الاختبار على التنبؤ باداء طالب ما في موقف تالي من اداء الطالب على اختبار سبق التاكد من صدق المحك الخارجي لان بعض الوظائف المراد قياسها في الاختبار محكي المرجع تتطلب محكا خارجيا والبعض الاخر لا يتطلب ذلك.

واضاف هامبلتون بانه يمكن تحديد صدق القرار بمقارنة اداء مجموعتين محكيتين او اكثر بدرجة قطع محددة، كما يمكن تحديد صدق القرارات التعليمية المبنية على درجات الاختبارات محكية المرجع بمقارنة اداء مجموعتين (الاولى تلقت التعليم والثانية لم تتلقى التعليم). بدرجة قطع الاختبار ويمكن تقييم صدق القرار لكل هدف تعليمي بجمع النسب المئوية للطلاب المتقنين الذين اجتازوا درجة القطع والطلاب غير المتقنين فعلا. ويمكن تحديد صدق القرار ايضا بحساب معامل الارتباط بين متغيرين ثنائيين الاول متغير الانتماء الى المجموعة والثاني متغير قرار الاتقان **(Mastery Decison)**.

- صدق انتقاء النطاق السلوكي Domain Selection Validity

اشار بابام (1978) بان صدق انتقاء النطاق يتعلق بمدى دقة باني الاختبار في اختيار نطاق سلوكي محدد يمكن ان يستخدم كمؤشر **(indicator)** لاضاح مستوى الطالب بالنسبة الى (نطاق عام) يعد اكثر عمومية ويمكن تحديد صدق انتقاء النطاق السلوكي باساليب متعددة منها مايلي:

1- تدريس مجموعات صغيرة من الافراد المهارات التي يشتمل عليها كل نطاق من النطاقات السلوكية حتى يصلوا الى درجة الاتقان، يلي ذلك قياس امكانية تعميم اتقان الطلاب لنطاق واحد تجاه النطاقات الاخرى.

2- مقارنة اداء مجموعتين من الافراد احداهما (تلقت التعليم) والاخرى (لم تتلقى التعليم)، وذلك بتطبيق عدد من الاختبارات ، ثم يحدد النطاق السلوكي الذي يميز **(Discriminates)** بصورة افضل بين المجموعتين.

تختلف اساليب التحقق من صدق الاختبارات مرجعية المحك وثبات درجاتها اختلافا ملحوظا عن اساليب تقدير صدق وثبات الاختبارات مرجعية الجماعة او المعيار, وذلك على الرغم من عدم اختلاف المعني العام لمفهومي الصدق والثبات في كل من نوعي الاختبارت.

- فمفهوم الصدق في ما يتعلق بمنطقية تفسير الدرجات وما يترتب عليها من قرارات صائبة.

وكما ان هناك الكثير من انواعا مختلفة من الصدق والثبات في الاختبارات مرجعية الجماعة او المعيار، توجد ايضا انواع من صدق وثبات درجات الاختبارات مرجعية المحك.

فالاختبار مرجعي المحك يقيس الاداء او السلوك المتعلق بنطاق سلوكي من المعارف او المهارات يعد بمثابة السلوك المحك، وكما سبق ذكره يجب تحديد السلوك المحك تحديدا دقيقا.

اي يقصد بصدق النطاق لسلوكي للاختبار

المحتوى والمهام التي تشتمل عليها عينة مفرداته تمثل السلوك المحك تمثيلا كافيا، فالنطاق السلوكي يشير عندئذ الى هذا السلوك المحك.

ولعل هذا النوع من الصدق يشبه الى حد ما صدق محتوى الاختبارات مرجعية الجماعة او المعيار، غير ان مفهوم المحتوى اكثر اتساعا من مفهوم صدق النطاق السلوكي نظرا لان الاختبار مرجعي المحك يقيس عادة نطاقا سلوكيا محدودا، مثل (رسم اشكال هندسية، او تكوين جمل صحيحة، او اجراء عمليات حسابية، او استنباط نتائج من تجربة عملية)، وهكذا...

والتحقق من صدق النطاق السلوكي يتطلب تقييم اجراءات تحليل النطاق السلوكي الى مكوناته من معارف ومهارات، ونواتج هذه التحليل (الخطوة الاولى في بناء الاختبار التي سبق ذكرها)، وخطة معاينة مفردات الاختبار لهذه المكونات في ضوء المواصفات التفصيلية للاختبار ، ويعتمد هذا التقييم على احكام الخبراء فيما يتعلق بنتائج هذه الخطوات للتحقق مما اذا كانت مواصفات النطاق السلوكي محددة تحديدا تفصيليا واضحا ودقيقا ومكتملا ومرتبطا ارتباطا وثيقا بمكونات هذا النطاق، وكذلك ما اذا كانت مفردات الاختبار تعد بمثابة عينة كافية وممثلة لهذه المكونات

اذن : صدق النطاق السلوكي يتطلب وصفا دقيقا للنطاق المعين او السلوك المحك، ومؤشرات عن مدى كفاية تمثيل مفردات الاختبار لهذا النطاق.

- مفهوم ثبات الاختبارات محكية المرجع :

من المعروف ان معامل الثبات الذي يتم حسابه من خلال الصيغ التقليدية يتاثر بمدى تغاير (تباين) درجات الاختبار، ولأن الاختبارات محكية المرجع لا تصمم على أساس زيادة تباين درجات المفحوصين، فانه يحدد مفهوم الثبات باتساق الدرجات. في مرات تطبيق الاختبار لنفس الافراد او المجموعة.

ان القيمة التقديرية للثبات هي اقتران لمجموعة معينة من المختبرين، بمعنى ان الثبات يعتمد على :

- خصائص وقدرات عينة المتعلمين المختبرين
- اعتماده على شروط تطبيق الاختبار

فليس هناك قيمة ثبات واحدة للاختبار يمكن ان تكون صحيحة لجميع مجموعات المختبرين ولجميع ظروف الاختبار، اي يتعلق ثبات الاختبار محكي المرجع بعينة الاختبار وعدد مرات تطبيق الاختبار نفسه او الموازي له والنتائج المتحصل عليها.

- طرق حساب الثبات في الاختبارات محكية المرجع:

ويتم تقدير الثبات من خلال الصيغ التالية:

1- ثبات الاتساق في قرار الاتقان.

2- ثبات تقدير الاداء على المجال.

ويمكن حسابها والتحقق منها الصيغ التالية:

1- ثبات الاتساق في قرار الاتقان (THE Reliabilityof Mastery Decisions)

ان الطريقة المباشرة لتحديد ما اذا كانت قرارات تصنيف المفحوصين الى متقنين او غير متقنين ثابتة في القيام باختبار نفس المجموعة في مناسبتين وملاحظة نسبة الطلبة الذين حافظوا على تصنيفهم كمتقنين او غير متقنين في المناسبتين، فاذا كانت النسبة الأكبر من المتقنين ظلت متقنة في المناسبة الثانية، وان النسبة الأكبر من غير المتقنين ظلت غير متقنة في المناسبة الثانية فان القرارات عندئذ تكون متسقة، ونحكم على الاختبار انه ثابت.

ويمكن التحقق من هذه الخطوة بحساب معامل الثبات التالي:

أ- معامل كابا لحساب ثبات الاختبار (Cohens Kappa Coefficient):

وللتحقق من اتساق تصنيف الافراد المختبرين الى متمكنين وغير متمكنين فانه ينبغي تطبيق الاختبار واعادة تطبيق الاختبار عليخم او تطبيق اخر مكافئ له ويقدر الثبات بمقارنة نسبة عدد الافراد الطين تم تصنيفهم على انهم متمكنيني في كل من مرتي التطبيق. وكلما زاد اتساق قرار التصنيف في المرتين دل ذلك على ارتفاع درجة الثبات، ولكن تصنيف الافراد يجب ان يستند الى درجة فاصلة او درجة قطع محددة ... يحدد وفقه نسب اتساق التصنيف حسب درجة قطع معينة. وتعطى الصيغة الرياضية لمعامل كابا كالتالي:

وباستخدام قيمة الاحتمال الملاحظ وقيمة الاحتمال النمتوقع فانه يمكن تعريف قيمة معامل كابا على الصورة التالية :

$$(K) = \frac{L_A - L_a}{1 - L_a}$$

حيث **(LA)** ترمز الى نسبة اتفاق التصنيف وهي تساوي مجموع نسب اعداد الافراد الذين يتم تصنيفهم في المجموعة في مرتي التطبيق .

و(**La**) ترمز الى نسبة الاتفاق المتوقع عن طريق الصدفة وهي تساوي مجموع النسب الهامشية لاعداد الافراد الذين يتم تصنيفهم في المجموعة نفسها في مرتي التطبيق.

لتوضيح ذلك نفترض اننا طبقنا اختبارا محكي المرجع على مجموعة تتكون من 100 طالب واعدنا تطبيقه في اليوم التالي واخترنا درجة قطع 90% واجرينا تصنيف لهؤلاء الطلاب في مجموعتين احداهما متمكنة والاخرى غير متمكنة اسستنادا لدرجة القطع المحددة، واوجدنا عدد من اجابو اجابة صحيحة عن مفردات الاختبار في مرتي التطبيق، ونسب من اجابو اجابة خطا . من خلال المعطيات التالية:

		المحكم الثاني				
		متمكن		غير متمكن		
المحكم الاول	متمكن	أ 55 %(0.55)		ب 17 %(0.17)		%(0.72)72
	غير متمكن	ج 6 %(0.06)		د 22 %(0.22)		%(0.28)28
		%(0.61) 61%		%(0.39) 39		100

ويتم ايجاد قيمة معامل كابا(K) بالكيفية:

الخطـوة الاولـى: نوجـد مجـاميع النسـب الهامشـية لكـل مـن الصـفين، اي مجمـوع النسـبتين فـي الخليتين (أ)، (ب) وكذلك (ج)، (د) اي : 0.72 و 0.28.

كذلك مجاميع النسب الهامشية لكل من العمودين اي مجموع النسبتين في كل الخليتين(أ)، (ج) والخليتـين (ب)، (د)، اي : 0.61 و 0.39 ويلاحـظ ان 0.55 مـن الافـراد تـم تصـنيفهم الـى متمكنين و0.22 تم تصنيفهم الى غير متمكنين في مرتي التطبيق.

وبذلك تكون :

(LA) = 0.22+0.55 = 0.88.

كما يلاحظ ان 0.72 و0.61 هما المجموعتين الهامشيين للتصنيف **(متمكن)**

0.28 و0.39 هما المجموعتين الهامشيين للتصنيف **(غير المتمكن)**. وبذلك تكون

(La) = (0.72)(0.61)+(0.28)(0.39) = 0.54

- الخطوة الثانية:

نعوض في صيغة لايجاد قيمة معامل **كابا(K)**

$$\text{معامل كابا(K)} = \frac{0.54-0.88}{0.54-1} = 0.49$$

ولتفسير هذه القيمة ينبغي ملاحظة ان قيم معامل كابا لا تزيد عن(+1) ولا تقل عن (−1) ونحصل على القيمة الاولى عندما تكون النسب الهامشية متساوية في مرتي التطبيق، اما القيمة الثانية فنحصل عليها اذا اختلف تصنيف الافراد في المرتين.

وتتاثر قيمة معامل كابا باختلاف درجة القطع التي نختارها، وكذلك تتاثر بعدد مفردات الاختبار ومستوى صعوبتها، وعدد المختبرين .لذلك ينبغي مراعاة المعلومات المتعلقة بهذه المتغيرات.

– ان القيمة العظمى لمعامل كابا تحدث عندما تكون قيمة الاحتمال الملاحظ تساوي **1** صحيح اي ان **LA = 1** ، وبالتالي فان قيمة **K = 1**.

وكلما انخفض الاتفاق الملاحظ فان قيمة البسط في معادلة كابا تنخفض ومن المحتمل ان تكون قيمة كابا سالبة، ولكن هذا الامر لا يحدث كثيرا، واذا حدث ذلك سوف يتم تفسير قيمة معامل كابا لتدل على انه لا يوجد اتفاق فعال بين المحكمين.

في اوضاع قليلة تكون قيمة كابا سالبة، وهذه اشارة على ان المحكمين يتفقون في الواقع بصورة اكبر من اتفاقهم المتوقع عن طريق الصدفة.

ومن النادر الحصول على اتفاق كامل، ويختلفوا مطبقوا الاختبار في اعتبار المستوى المناسب من اتفاق المحكمين.

ويمكن الاستئناس بالتقسيم التالي حول جدول قيمة معامل كابا:

$K>0$: **لا** يوجد اتفاق

$0 < K < 0.2$: مستوى اتفاق ضعيف

$0.2 \leq K < 0.4$: مستوى اتفاق مقبول

$0.4 \leq K < 0.6$: مستوى اتفاق متوسط

$0.6 \leq K < 0.8$: مستوى اتفاق جوهري

$0.8 \leq K < 1$: مستوى اتفاق تام

<u>نشاط تطبيقي</u>

فاذا طلبت انت (القائم على الاختبار) من مصححين او محكمين(أستاذين) تصنيف الافراد الى فئتين 2،1 فان خلايا الاحتمالات (النسب) حسب الجدول الاحصائي وفق الصورة التالية:

		المحكم الثاني	
		لا	نعم
المحكم الاول	لا	%(34.5) 10	%(24.1)7
	نعم	%(0.0) 0	%(41.4)12
		%(34.5)10	%(65.5)19

%(58.6)17
%(41.4)12
29

بناء على المعلومات او البيانات اعلاه تقوم بحساب معامل (كابا)، كالتالي:

الحل:

يتم ايجاد معامل كابا من خلال المعادلة التالية:

$$(K) = \frac{P1 - P0}{1 - P0}$$

حيث:

P0 – احتمال الاتفاق المشاهد

Pe – احتمال الاتفاق بالصدفة

ان قيمة الاتفاق المشاهد تعطى بالصورة التالية :

$$\text{po} = \frac{10 + 12}{29} = \mathbf{0.76}$$

بالتعويض في القيم التي في الجدول:

$$= (0.586)(0.345) + (0.655)(0.414) = \mathbf{0.474}$$

وعليه فان قيمة معامل كابا تساوي

$$\mathbf{K} = \frac{0.76 - 0.474}{1 - 0.474} = \mathbf{0.54}$$

ويمكن الاستئناس بالتقسيم التالي حول جدول قيمة معامل كابا

$0.4 \leq K < 0.6$: وهو مستوى اتفاق متوسط

قيمة معامل كابا المحسوبة في التطبيق السابق 0.54 تنتمي الى مجال القيم $0.4 \leq K < 0.6$

وهومستوى اتفاق متوسط للمحكمين الاثنين

2- ثبات تقدير علامة المجال (The Reliability Of The Estimate Of a DomainScore)

عادة ما يتم اختبار الطلبة في عينة من الفقرات وليس في جميع الفقرات المحتملة التي تمثل المحتوى الدراسي، اذ ان اختبار الطلبة بجميع الفقرات المحتملة يخدم بصورة كاملة غرض الاختبارات محكية المرجع التي تركز على فحص كيفية اداء الطلبة على كامل المجال ولكن نادرا ما تحقق هذه الرغبة، وبالتالي يمكن استخدام اداء الطلبة على عينة من الفقرات لعمل التقدير الاحصائي لادائهم على كامل المجال.

ان اجراءات تقدير ثبات علامة المجال تستلزم ان يتم تعريف المجال بصورة واضحة وان تكون فقرات الاختبار ممثلة عشوائيا للمجال.

ولتوضيح هذا الامر:

نفترض ان طالبا خضع لاختبار محكي المرجع في مادة الرياضيات وان هذا الاختبار مؤلف من 10 فقرات، وقد لوحظ ان الطالب اجاب عن 5 فقرات اجابة صحيحة، ولذلك تكون اجاباته الصحيحة تساوي. **P = 0.5**

– اننا في هذه الحالة نفترض ان الطالب يستطيع الاجابة عن **50%** من الفقرات فيما لو اخذنا عينة اخرى منها، بناء على ذلك فاننا نستطيع التخمين ان اداء الطالب على المجال لن يختلف الا قليلا من القيمة **50%** خصوصا اذا كانت الاختبارات تتسم بالثبات.

– يمكن استخدام الخطا المعياري في القياس **(standard error of measurement)**

لتحديد مستوى التباين في درجات المفحوصين عند تكرار تطبيق الاختبار عدة مرات، ويعرف الخطا المعياري في القياس بالصيغة التالية:

إن إجراءات تقدير ثبات علامة المجال تستلزم أن يتم تعريف المجال بصورة واضحة وأن تكون فقرات الاختبار ممثلة عشوائيا للمجال.

– يمكن استخدام الخطأ المعياري في القياس**(standard error of measurement)**

لتحديد مستوى التباين في درجات المختبرين عند تكرار تطبيق الاختبار عدة مرات، ويعرف الخطأ المعياري في القياس بالصيغة التالية:

$$S_e = \sqrt{\frac{Pq}{n-1}}$$

حيث:

S_e : رمز الخطا المعياري

N : عدد فقرات الاختبار

P : نسبة الاجابات الصحيحة

q : $1-p$ وهي نسبةالاجابات الخاطئة

–على إفتراض أن الدّرجة على الفقرة تكون إما صفرا أو واحدا صحيحا (الفقرة ثنائية)

إنّ التقدير الافضل لعلامة المختبر على المجال يكون من خلال إيجاد فترة ثقة، بحيث يكون حدها الاعلى نسبة الاجابة الصحيحة مضافا لها خطأ معياري واحد، وحدها الادنى نسبة الاجابة الصحيحة مطروحا منها خطا معيار واحد.

$$\acute{p} - S_e \leq P \leq \acute{p} + S_e$$

حيث تقدير

p: علامة الطالب على كامل المجال

ṕ : هي علامة الطالب الملاحظة

نشاط تطبيقي

أجاب طالب على 10 فقرات إجابة صحيحة، وذلك في اختبار مؤلف من 30 فقرة أوجد فترة ثقة 99% لتقدير علامة المجال لهذا الطالب.

الحل

نسبة اجابات الطالب الصحيحة: $\acute{p} = \frac{10}{30} = 0.33$

$$q = 1 - \acute{p} = 1 - 0.33 = 0.67$$

بالتطبيق في المعادلة:

$$Ss = \sqrt{\frac{(0.33)(0.67)}{30-1}} = \sqrt{\frac{0.2211}{29}} = 0.087$$

وعليه فان تقدير فترة الثقة **99%** لتقدير علامة المجال هي:

$$0.33 - 0.087 \leq \rho \leq 0.33 + 0.87$$

أي

$$0.243 \leq \rho \leq 0.417$$

ρ : علامة الطالب على كامل المجال

3- مؤشرات لبفنجستون وبرينان وكين (Livingston and Brennan–kane Indices)

طور كل من ليفنجستون (1972) وبرينان وكين (1977) مؤشرات مفيدة لتقدير ثبات الاختبارات محكية المرجع، وتعد طريقة ليفنجستون من مجموعة الطرق التي تراعي تقدير ثبات درجات الطلاب في النطاق السلوكي، وهذه الطرق تهتم بتقليل خطأ التباين الناتج عن الفروق بين درجات الطلاب في النطاق السلوكي، ومن تلك الطرق مايلي:

- معامل ليفنجستون Livingston – Index

ذكر كل من كروكر، والجاينا Algina & Crocker (1986)، بأن هذا المعامل يهتم بإيجاد انحراف درجات الأفراد عن درجة القطع، بدلا من متوسط درجات المختبرين كما هو الحال في الاختبار معياري المرجع ويتم ذلك وفق الصيغة الرياضية التالية:

- في حالة استخدام اختبارواحد تستخدم الصيغة التالية :

$$K^2(x.T) = \frac{\partial x^2 * (KR_{20}) + [(Mx - ni.(c))^2]}{\partial x^2 + [(Mx - ni.(c))^2]}$$

حيث:

$\mathbf{K^2\ (x.T)}$/ معامل ليفنجستون

$\mathbf{(\underline{KR_{20}})}$ / معامل ثبات الاختبار وفق طريقة كودر ريتشاردسون (20)

$\underline{\mathbf{Mx}}$ / متوسط الدرجات الكلية

$\underline{\boldsymbol{\partial x^2}}$ / تباين الدرجات الكلية

C / درجة القطع

ni / عدد فقرات الاختبار

<u>نشاط تطبيقي</u>

تقدم 10 طلاب لاختبار محكي المرجع (في مادة الاجتماعيات)، محكي المرجع مؤلف من (6) فقرات من نوع الاختيار من عدة بدائل وقد كانت درجاتهم على النحو التالي:

المختبر	1	2	3	4	5	6	الدرجة الكلية
A	0	0	0	0	0	0	0
B	0	0	0	0	1	0	1
C	1	0	1	1	1	0	4
D	1	1	1	1	1	1	6
E	1	1	1	1	1	1	6
F	0	0	1	0	0	0	1
G	0	0	1	1	1	0	3
H	0	0	0	1	0	0	1
I	1	0	1	1	1	0	4
J	0	1	0	1	0	1	3

اوجد معامل ثبات ليفنجستون اذا علمت ان علامة القطع تساوي **0.67**

الحل:

يعطى معامل ثبات ليفنجستون بالمعادلة التالية:

$$\mathbf{K^2\ (x.T)} = \frac{\boldsymbol{\partial x^2}\ * (\mathbf{KR_{20}}) + [(\mathbf{Mx} - \mathbf{ni}.(\mathbf{c})\ )^2\ ]}{\boldsymbol{\partial x^2}\ + [(\mathbf{Mx} - \mathbf{ni}.(\mathbf{c})\ )^2\ ]}$$

من خلال بيانات الجدول:

– يتم حساب معامل (KR−20) / قيمة معامل ثبات كيودر ريتشارد سون(20) من خلال المعادلة الخاصة به، وفي هذا المثال هو معطى $KR-20=0.80$

– حساب تباين الدرجات الكلية، وهو في هذا المثال معطى.

– يتم حساب درجة القطع **(C)** وفق الطريقة التي يحددها الاستاذ او باني الاختبار.

$\mathbf{Ox^2=4.5}$ $\mathbf{c=0.67}$ $\mathbf{ni=6}$ $\mathbf{Mx=2.9}$

حيث:

ni : عدد الفقرات.

Mx : متوسط الدرجات الكلية.

c : درجة القطع .

$\mathbf{Ox^2}$: تباين الدرجات الكلية.

$\mathbf{KR-20}$: معامل كيودر ريتشارد سون.

وبالتالي فان: ثبات الاختبار محكي المرجع وفق معادلة ليفنجستون هو: **0.85**

بعد حسابه بالطريقة التالية:

$$\mathbf{K^2}\ (x.\mathbf{T}) = \frac{4.5[(0.80)+((2.9-(6)0.67))^2]}{4.5+(2.9-(6)\ 0.67))^2}$$

ولتفصيل ايجاد ثبات الاختبار وفق طريقة ليفنجستون نتبع الخطوات التالية :

وذلك على افتراض: أنك تريد التحقق من ثبات اختبار محكي المرجع من(مادة الاختصاص). الذي قمت ببنائه وتم تحديد درجة قطعه وهي (80%)، واشتمل على 8 فقرة، تطبيق الاختبار على 5 طلاب، بحيث(يحصل الطالب على الدرجة واحد صحيح حين تكون اجابته صحيحة على الفقرة)، (وحين الاجابة الخاطئة له يحصل على الدرجة صفر).

اولا: تجد معامل ثبات الاختبار بطريقة كيودر رتشارسون $\mathbf{K\,R_{20}}$

وهذه الطريقة هي احدى طرق حساب الاتساق الداخلي للاختبار ويتاسب استخدامها، عندما يتكون درجات مفردات او اسئلة الاختبار (صفر،1) او(نعم، لا) او(صح،خطا)، اي الاختبار يكون ثنائي التصحيح، ويتم حسابه باستخدام المعادلة التالية:

معادلة كودر –ريتشارسون20:

$$\mathbf{K\,R_{20}} = \frac{\mathbf{k}}{\mathbf{k-1}}\left[\frac{S^2-\sum(pq)}{S^2}\right]$$

$\mathbf{K\,R_{20}}$: معامل كيودر ريتشارد سون.

k: عدد فقرات الاختبار.

ρ : نسب الاجابات الصحيحة لجميع مفردات الاختبار.

q : نسب الاجابات الخاطئة لجميع مفردات الاختبار.

S^2: تباين الدرجات الكلية في الاختبار (مربع الانحراف المعياري).

$\sum(pq)$: مجموع تباين درجات فقرات الاختبار.

– وتستطيع استخدام هذه الصيغة وفقا للخطوات التالية:

الخطوة الأولى: تكون مصفوفة درجات المفردات لمجموعة الطلاب، حيث تحتوى خلايا هذه المصفوفة على الدرجات (صفر،1). بحيث تدون في الخلية المقابلة للطالب الأول والمفردة الأولى فى المصفوفة الثانية المقابلة لها، وهكذا في بقية المفردات والطلاب.

الخطوة الثانية: تجمع الدرجات الكلية لكل طالب على حدة، وكذلك المجموع الكلى لدرجات الطلاب، وتحسب قيمة كل من المتوسط والانحراف المعياري لهذه الدرجات الكلية، فيكون تباين هذه الدرجات (S^2).

الخطوة الثالثة: توجد قيمة **(p)**، وذلك بقسمة عدد الطلاب الذين حصلوا على الدرجة واحد صحيح فى كل فقرة من فقرات الاختبار على العدد الكلي لطلاب المجموعة.

الخطوة الرابعة: توجد قيمة **(q)** وذلك بطرح قيمة **(p)**، التي حصلت عليها في الخطوة الثالثة من الواحد الصحيح.

الخطوة الخامسة: توجد حاصل ضرب قيم **(p)**، **(q)** المتقابلة، ونجمع نواتج حاصل الضرب لجميع العبارات لتحصل على $\sum(pq)$.

الخطوة السادسة: نعوض عن قيمة كل من: (S^2) ، $\sum(pq)$

الحل

المختبر	1	2	3	4	5	6	7	8
A1	1	0	1	1	0	0	0	1
A2	0	1	0	1	0	1	1	1
A3	1	1	0	0	1	1	1	1
A4	0	0	1	0	0	0	0	0
A5	1	0	1	1	1	1	0	1

المختبر	1	2	3	4	5	6	7	9	الدرجة الكلية
A1	1	0	1	1	0	0	0	1	4
A2	0	1	0	1	0	1	1	1	5
A3	1	1	0	0	1	1	1	1	6
A4	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A5	1	0	1	1	1	1	0	1	6
	0,60	0,40	0,60	0,40	0,60	0,60	0,40	0,80	S^2
	0,40	0,60	0,40	0,60	0,40	0,40	0,60	0,20	
التباين	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,16	(p q)1,84

ولحساب التباين الكلي S^2:

الطلاب	الدرجات	(X –x)	$((X-x)^2)$
1	4.4-4	-0,4	0,16
2	4.4-5	0,6	0,36
3	4.4-6	1,6	2,56
4	4.4-1	-3,4	11,56
5	4.4-6	1,6	2,56
المجموع	5/22 X = 4.4		18.6

بحيث:

$$S^2 = \frac{\sum(\mathbf{X}-\mathbf{x})^2}{n-1}، \frac{18.6}{5-1} = 4.65$$

بالتعويض في معادلة كودر رتشارسون:

$$\mathbf{K\,R_{20}} = \frac{\mathbf{5}}{\mathbf{5-1}}\left[\frac{\mathbf{1.84}-18.6}{\mathbf{1.84}}\right] = \mathbf{0.58}$$

ولحساب الثبات للاختبار محكي المرجع وفق طريقة ليفنجستون يتم التعويض ببقية البيانات في المعادلة التالية:

$$\mathbf{K^2}\ (x.\mathbf{T}) = \frac{\mathbf{1.84}*(\mathbf{0.58})+((\mathbf{18.6}-\mathbf{5}(\mathbf{0.80}))^{\mathbf{2}}}{\mathbf{1.84}+(\mathbf{18.6}-\mathbf{5}(\mathbf{0.80}))^{\mathbf{2}}} = \mathbf{0.71}$$

عزيزي (الاستاذ) ومهما يكن من امر، فعند الحديث عن ثبات الاختبارات محكية المرجع لا بد من معرفة مفهومي

– الاختبارات المتوازية– ودرجات القطع.

الاختبارات المتوازية هي:

مجموعة من الادوات التي تشتق فقراتها من نطاق سلوكي واحد ويتمتع كل منها بمؤشرات متشابهة لكل من الاهداف والمتوسطات الحسابية والتباينات والتوزيع البياني . وعندها تعرف تلك الاختبارات بالاختبارات المتوازية، بينما تعرف الاختبارات المتوازية التي تكون فقراتها مشتقة عشوائيا من النطاق الشامل للفقرات ولا تتطلب تحقق اي من الفروض السابقة ، وهذه تعرف بالاختبارات المتوازية عشوائيا.

اما درجات القطع:

فيجب ان يبرر تقديرها في كل اختبار وهي تختلف طبعا باختلاف درجة الدقة في قرار التصنيف للأفراد موضع الاختبار، ولا شك ان عوامل عدة تدخل في تحديد تلك الدرجات، ومهما يكن من امر، فالعبرة ليست باتساق القرار بل بدقته.

- العوامل المؤثرة في الثبات (Factors Affecting The Reliability)

هناك عدة عوامل تؤثر على ثبات النتائج التي يتم الحصول عليها من تطبيق الاداة فبعض هذه العوامل ترتبط باداة القياس وبعضها يرتبط بمجموعة المختبرين وبعضها يرتبط بظروف تطبيق اداة القياس.

1- طول الاختبار /اداة القياس

يؤثر الاختبار على طول الدرجة الحقيقة وعلى تباين العلامات المشاهدة اذ تكون اخطاء القياس اقل في ادوات القياس الاكثر طولا، فعدد الفقرات الكبير يكون ممثلا لمجموعة الاهداف المراد التحقق منها بصورة افضل، ولذلك يزداد ثبات الاختبار عند زيادة طوله، ايضا مراعاة العدد الكبير من الفقرات يؤدي بالمختبر الى الشعور بالتعب او الامبالاة . وعليه فان المحافظة على التوازن بين عدد الفقرات والفترة اللازمة لاجابة المفحوصين عنها يعتبر ضروريا لبناء اختبار مناسب.

2- مواصفات الفقرة:

اذ لم تقدم الفقرة بصورة مناسبة للمختبرين سيتسبب على معلومات غير دقيقة عن الهدف المراد قياسه، ولذلك يتوقع من باني الاختبار اعداد فقرات اختبارية وفق قواعد تضمن في النهاية الحصول على معلومات واجابات ترتبط بالفقرة ، وعليه لا بد من الاهتمام بامور لها علاقة بمواصفات الفقرة مثل:

- عدم كفاية الفقرة (insufficieney) التي تعطي معاني عديدة او سوء فهم (misunderstanding) والذي عادة ما يرتبط بخصائص لها باللغة او التحيز (biasness) ذلك ان بعض الفقرات تميل نحو اجابات باتجاه معين.

3- فترة تطبيق الاختبار (Duration of the Scale)

قد تؤدي عدم كفاية الوقت الى اثارة المختبرين او لامبالاتهم، وهذا يقلل من معامل الثبات وفي حالة عدم كفاية الوقت، من المتوقع ان تكون هناك اجابات سريعة مما يؤثر على دقة المعلومات او الاجابات، وبالتالي سيقترب معامل الثبات للاختبار من الصفر

4- الموضوعية في التصحيح (Objectivity in Seoring)

ان التوافق في الدرجات التي تظهر من نفس المصحح او من مصححين مختلفين في اوقات مختلفة يسمى ثبات التصحيح، فاذا لم تتاثر الدرجة باختلاف المصحح او وقت التصحيح فهذا يعني ان ثبات التصحيح سيكون مرتفعا، مما يعني ان ثبات الاداة سيكون مرتفعا، ولذلك فان عملية تصحيح اداة القياس تتطلب وضع المقياس بشكل يضمن اقصى درجة ممكنة من الموضوعية.

5- تجانس مجموعة المختبرين (Homogeneity of the Goup)

ان تجانس مجموعة المفحوصين تؤدي الى ثبات اكبر في اداة القياس (اذا ما تحققت العوامل السابقة الذكر)، اذ ان معامل الثبات يعتمد على التباين في الدرجات المشاهدة والدرجات الحقيقية، فاذا لم تتغير العلامة الحقيقية لجميع المختبرين، فان الثبات سيكون صفرا، وعلى العكس من ذلك اذا تم انتقاء المختبرين بطريقة تؤدي الى زيادة تباين العلامة الحقيقية، فهذا يعني زيادة معامل الثبات.

. وتلعب عوامل اخرى ادوارا متباينة في التاثير على معامل الثبات منها ظروف تطبيق الاختبار ، وتعليمات الاختبار، ومستوى صعوبة فقرات الاختبار.

- قراءات مقترحة:

1-عماد غصاب عبابنة ,(2009)، **الاختبارات محكية المرجع فلسفتها واسس تطويرها**، دار المسيرة للنشر والتوزيع, ط1,عمان ، الأردن.

2- سوسن، شاكر الجلبي، (2005) ، **اساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية** ، مؤسسة علاء الدين للطباعة ، ط1 ، دمشق ، سوريا.

3- موسى، النبهان، (2013) ، **اسايات القياس في العلوم السلوكية** . دار الشروق للنشر والتوزيع، ط2، عمان، الاردن.

4- https://www.youtube.com/watch?v=P5lfFCYJ_hc

تقويم ذاتي:

1- اذكر العوامل المؤثرة في ثبات الاختبار؟

2- حسب ما تعلمت من انشطة الوحدة التعليمية المصغرة، قم بتطبيق انشطة مماثلة من اجل تعزيز تعلمك.

الاختبار القبلي/البعدي:

والان عزيزي الاستاذ(ة): بعد ان قمت بدراسة الوحدة التعليمية المصغرة، أجب عن أسئلة الاختبار البعدي

تمنياتي لك بالتوفيق

- ضع رمز (√) مقابل الإجابة الصحيحة في المكان المخصص في نموذج الاجابة

1- يعتبر أساس تقدير الاختبار التشخيصي المرجع لمحك :-

أ - الصدق الوصفي

ب - الصدق الوظيفي

ج - صدق انتقاء النطاق السلوكي

د - كل ما ذكر صحيح

2- يتصف الاختبار مرجعي المحك بالصدق اذا تحقق مايلي عدا :

أ - وصف اداء الفرد بالنسبة لنطاق سلوكي محدد

ب - توفر صدق المحتوى

ج - تحديد النطاق السلوكي يكون عشوائي

د - مفردات الاختبار عينة ممثلة للنطاق السلوكي للاختبار

3- يقصد بالصدق الوظيفي ان تحقق نتائج الاختبار:

أ - الغرض من الاختبار

ب- وظيفة الصدق التجريبي في القياس معيار الجماعة

ج- قيمة معامل الارتباط في تقدير صدق الاختبار بمحك مستقل

د -تعبر درجات الاختبار عن افراد متمكنين وغير متمكنين

4- يرتبط صدق انتقاء السلوكي بمايلي عدا:

أ - اتساق القرارات بين الاختبار ومحك خارجي

ب- المزاوجة بين الاهداف السلوكية ونطاق سلوكي محدد للاختبار

ج - تحديد النطاق السلوكي لمفردات الاختبار

د -عدم امكانية تعميم النتائج على كل النطاق السلوكي

5- يشير مفهوم ثبات الاختبارات محكية المرجع الى:

أ - مدى تغاير درجات الاختبار

ب- زيادة تباين درجات الافراد على الاختبار

ج- تحديد مستوى الاتقان تبعا لدرجة قطع

د - تجانس درجات الافراد على الاختبار

6- ترتبط مؤشرات ثبات الاختبار محك المرجع ب:

أ- صدق اتخاذ القرار

ب- خصائص المختبرين

ج - شروط تطبيق الاختبار

د- كل ما ذكر صحيح

7- يحسب تقدير الثبات في الاختبار محك المرجع من خلال الصيغ التالية عدا:

أ- ثبات الاتساق في قرار الاتقان

ب- ثبات تقدير الاداء على المجال

ج- طريقة التجزئة النصفية

د- ثبات الدرجات من خلال معادلات ليفنجستون

8- تعتمد قرارات الاتقان المتسقة بمايلي:

أ- ثبات تصنيف المختبرين متقنين وغير متقنين

ب- تجانس درجات المختبرين

ج – تباين درجات المتعلمين على الاختبار

د- انخفاض انتشار درجات المتعلمين على الاختبار

9- يرتبط ثبات تقدير علامة المجال بمايلي :

أ- ان تكون . فقرات الاختبار ممثلة عشوائيا للمجال.

ب- ان تعمم نتائج الاداء على كامل المجال المحدد

ج- ان يتم تعريف المجال بصورة واضحة

د- كل ما سبق صح

10- يتأثر ثبات الاختبار محك المرجع بمايلي:

أ – طول الاختبار

ب- مواصفات الفقرة الاختبارية

ج – فترة تطبيق الاختبار

د – جميع ماذكر صحيح

11- يعتمد معامل ثبات الاختبارات محكية المرجع مايلي:

أ – تجانس مجموعة المفحوصين

ب – تعليمات الاختبار

ج – مستوى صعوبة الفقرات

د- كل ما ذكر صحيح

12- يكون ثبات الاختبار صفرا اذا ما تحقق مايلي :

أ – الموضوعية في التصحيح

ب– الدرجات الحقيقة مساوي لدرجات المشاهدة

ج– تباين الدرجات المشاهدة والدرجات الحقيقية

د– زيادة تباين العلامة الحقيقية للمفحوصين.

ملحق الدراسة رقم (14)

الوحدة التعليمية المصغرة (Module)
مهارة (تفسير وتحليل نتائج الاختبار)

– أهمية دراسة الوحدة التعليمية المصغرة:

عزيزي (الاستاذ)(ة)، بعد قيامك بالتدريب على المهارات المتطلبة السابقة، من تخطيط لاختبارك (تحديد للمحتوى وتحليله لمكوناته،صياغة اهدافه السلوكية بناء مفرداته، تقييم صدقه وثباته، تحليل فقراته تحديد تقدير درجة قطع للاختبار مناسبة) تقوم بتطبيقة ليتوج بنتائج، عليك ان تجيد تحليلها احصائيا وكيفيا، وان تفسر تلك النتائج في ضوء المقاربة المحكية لتفسير نتائج الاختبارو التي تحدد مجموعة المتمكنين من غيرها، بغية معرفة ما تحقق من الاهداف ومعرفة الصعوبات التي اظهرتها تلك النتائج وبالتالي فعليك الاستفادة من المحتوى العلمي لهذه الوحدة، بالقدر الذي يمكنك من استخدامها الاستخدام الصحيح، واحرص على توظيفها بطريقة صحيحة.

– الاهداف العامة

– إخراج الاختبار التشخيصي محكي المرجع في صورته النهائية.

عند الانتهاء من دراسة هذا الموديول يتوقع منك ان تكون قادرا على اتحقيق مايلي:

1– تتعرف وضع تعليمات الاختبار بطريقة جيدة

2– تتعرف طريثة تصحيح الاختبار التشخيصي محكي المرجع.

3– تنجز البطاقة التشخيصية للاختبار التشخيصي محك المرجع

5–تحليل نتائج البطاقة التشخيصية للاختبار التشخيصي محك المرجع

6– تفسر نتائج الاختبار التشخيصي مرجعي المحك.

- المحتوى العلمي للوحدة التعليمية المصغرة:

من اجل تحقيق أهداف (الوحدة التعليمية المصغرة) الحالية، تم تعيين محتوى علمي يعرض من خلاله، نموذج مقترح لتتبع خطوات اعداد الاختبار التشخيصي محكي المرجع، من احدى المواد الدراسية لا على التحديد. يشتمل عن مجموعة خطوات اجرائية لبناء اختبار تشخيصي محكي المرجع، لمهارات، والتي يفترض تعلمها من الوحدات السابقة. كما يمكن اعتبار هذا المحتوى العلمي من الوحدة التعليمية المصغرة، جانب تطبيقي لجميع المهارات التي يمكن ان تسهم في تحسين كفايتك في بناء الاختبار التشخيصي محك المرجع.

نموذج مقترح لاختبار تشخيصي محك المرجع

(مادة الانجليزية)

الكفاية التي نصها: التعرف على الأسلوب الشرطي (If Conditional)

خطوات بناء الاختبار

انطلاقا من أن الاختبارات الصفية في عمومها، تحتاج لمرحلة التخطيط كمنطلق أساسي في سير الخطوات اللاحقة لها، **يحتاج القائم على الاختبار مراعاة العلاقة بين اهم البنود التالية :**

على افتراض انك تقوم بتصميم اختبار تشخيصي محكي المرجع عليك تحديد.....

1- تحديد الغرض من الاختبار وهو / تشخيصي

ماذا يقيس الاختبار؟ يهدف الاختبار الى:

- تحديد التلاميذ المتعلمين المتقنين والغير متقنين للكفاية
- تحديد الاهداف السلوكيه المحققة لدى المتعلمين المختبرين
- عينة من التلاميذ (27)/ المجتمع الاصلي للعينة(190)

2- اختيار الاختبار المناسب (اختبار تشخيصي محكي المرجع)

- بعد تحديدك الغرض من الاختبار؟ نوع الاختبار المناسب؟ الاهداف حسب نتائج الاختبار تحصيل عام / ام تشخيص لما تعلم؟ وهو تشخيص لما تحقق من اهداف وتعيين نتائج اتقان تعلم محتوى معين مع تحديد الفئة المستهدفة والمستوى.
- تحديد مجتمع وعينة الاختبار(الحجم- المستوى).

– ما المهارات والمعارف..... الخ التي أريد قياسها؟ محتواها ضيق ام متسع؟ ضيق/ يقيس كفاية محددة يتوقع ان تقاس باهداف سلوكية محددة.

– ما اساس تفسر درجة الفرد في الاختبار؟ تعيين واختيار طريقة درجة قطع الاختبار المناسبة؟

– هل لدى (محكمين) ذوي خبرة وتدريب كافيين للحكم(تحليل المحتوى، الفقرات، درجة القطع)

– هل اعد جدول توصيفي دقيق للاختبار؟

– هل احتاج المزيد الى اعداد فقرات للاختبار؟ هل احتاج اختبارات موازية؟ موضوع الاختبار الجديد؟

– هل لدي بنك اسئلة (هل احتفظ بفقرات ثبتت فعاليتها) من نفس محتوى الكفاية لاختبار مماثل؟

– أي نوع من الفقرات اكثر مناسبة ؟ كيف سيجيب الطلاب على الفقرات الموضوعية؟ كم عدد المشتتات

– كم سيكون طول الاختبار؟

– ما مستوى صعوبة فقرات الاختبار؟ هل اراعي اهمية صعوبة الفقرات؟

– كم مرة ساطبق الاختبار؟ مرة مرتين؟

– هل احتاج بيانات او نتائج سابقة عن المختبرين؟

– مالطرق المتبعة في تقييم خصائص اختبارك؟ هل هي معيارية ام محكية ام الاثنين معا؟

– كيف ستصحح البنود الموضوعية؟ الاجابة على ورقة إجابة منفصلة أم على كراسة الاختبار؟

– كيف يعطى شكل تصحيح الدرجات في الاختبار (صفر – واحد)؟ ام شكل اخر للدرجات؟

– كيف سيتم تسجيل (تقرير) نتائج الاختبار؟ بطاقة تشخيصية ،أم تقرير نتائج أهداف عامة؟

– ماذا عن النتائج المتوقعة لوكان اختبارك تشخيصي علاجي؟

– هل يتوقع ان تكون برامج تدريبية علاجية تعليمية ؟ ام نتائج الاختبار ختامية؟

– **اعداد خطة لعمل الاختبار المرجعي المحك**

1– تحديد النطاق السلوكي (للمهارات المعرفية)

2– تحليل النطاق السلوكي إلى مكوناته

3– صياغة الأهداف السلوكية المتعلقة بنواتج تحليل النطاق السلوكي.

4– توصيف بناء مفردات الاختبار وتجميعها.

5– تجريب الاختبار ميدانيا وتحليل مفرداتها.

6– التحقق من صدق الاختبار وثباته.

7– تطبيق الاختبار وتفسير النتائج وتحليلها.

وتكون حسب النموذج المقترح للاختبار كالتالي:

الخطوة الأولى : تحديد النطاق السلوكي للاختبار (محتوى الاختبار)

1- اختيار محتوى الاختبارعلى اساس تقدير احتياجات الفئة المستهدفة (نتائج الطلبة في اختبار تحصيلي للمادة من الفصل الثاني).

2- الاستعانة في تحديد محتوى الاختبار باراء (الاساتذة الزملاء)، والمهارات الرئيسة التي يرون أهمية تحقيقها لدى المتعلمين والتي يمكن تحليلها إلى مكونات أو نواتج قابلة للقياس.

على افتراض انه تم اختيار محتوى تعليمي من مادة الانجليزية يرى القائم على الاختبار تصميم اختبار تشخيصي محكي المرجع في ذلك المحتوى بغرض:

- تحديد الاهداف السلوكي المحققة لدى المتعلمين المختبرين في كفاية **(If Conditional)**

- تحديد التلاميذ المتعلمين من المتقنين والغير متقنين للكفاية ويتطلب ذلك اختيار تصميم اختبار محكي المرجع، لنفس الكفاية.

تم اختيار النطاق السلوكي للاختبار المتمثل في مجموعة المعارف والمهارات الخاصة بالكفاية التي نصها: (التعرف على الأسلوب الشرطي - If Conditional) من مادة الانجليزية للمستوى الاول ثانوي. للشعب العلمية، من المستوى الاول في للتعليم الثانوي وتم اختيار الكفاية لاهمية تحققها لدى الطلبة من حيث انها :

* هي كفاية أساسية لتعلمات لاحقة في مراحل لاحقة من التعليم.

- **المجتمع الاصلي لعينة الاختبار:**

(ج م عتك1، ج م عتك2 ، ج م عتك3 ، ج م عتك ج م عتك1، 4ج م عتك5)

الخطوة الثانية: تحليل النطاق السلوكي لمكوناته

تم تحليل الكفاية المركبة إلى مهارات فرعية، تمثلت في مهارات ثلاث، تم تحليلها بدورها الى :

1- المهارة الفرعية الأولى:(التعرف على الأسلوب الشرطي مكوناته و خصائصه)1

1To know the conditional type its component and features

2- المهارة فرعية الثانيــة : (التعرف على كيفية صياغة جملة شرطية و ما أهم مميزاتها)

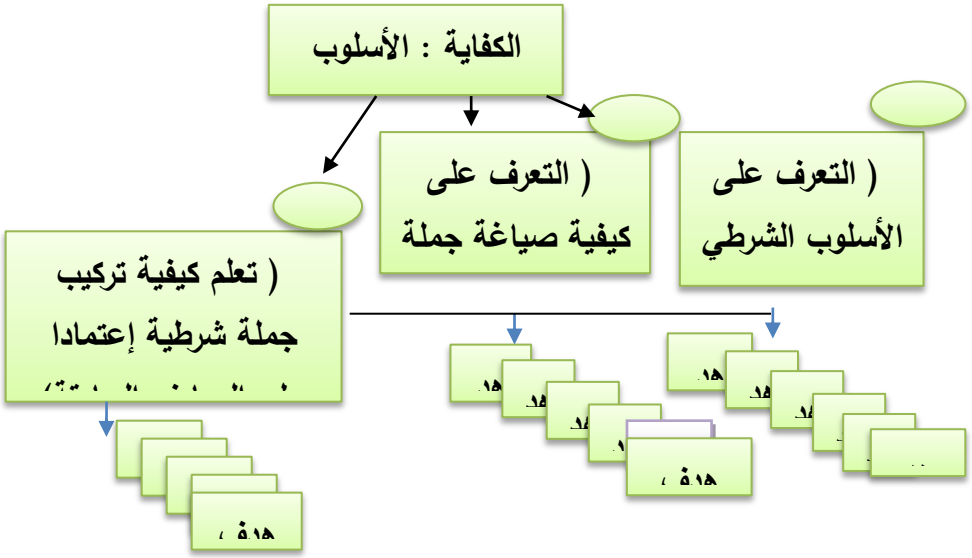
To know the way how to create a conditional clauses and its main characteristics

3- المهارة الفرعية الثالثة:(تعلم كيفية تركيب جملة شرطية إعتمادا على المعارف السابقة)

To learn how ma

3ke a conditional sentence the depending on previous knowledge

شكل التحليل الهرمي للكفاية



الخطوة الثالثة: صياغة الأهداف السلوكية المتعلقة بنواتج تحليل الكفاية (If Conditional)

- **المهارة الفرعية الأولى:** تم تحديد لها ستة أهداف سلوكية.
- **المهارة فرعية الثانيـــة :** تم تحديد لها ستة أهداف سلوكية.
- **المهارة الفرعية الثالثة :** تم تحديد لها خمسة أهداف سلوكية

صياغة الاهداف السلوكية للكفاية (If Conditional)

الكفـــاية (If Conditional)	المهارة الاولى	الهدف السلوكي (1)	الهدف السلوكي (2)	الهدف السلوكي (3)	الهدف السلوكي (4)	الهدف السلوكي (5)	الهدف السلوك (6)
		-To be able to know the concept of Conditional in the English language	-To know the concept of the conditional .sentence	- To know the concept of Result clause	-If clause and result clause	To use the different conjunctions of condition - If, When, Whenever	-To conjugate the verbs in the present simple

To know the functions of condition al type 0: the habitual actions	To know the different functions of condition al type 0 The general truth	To know how to conjugate the verbs in type1	To know how to conjugate the verbs in the two different types one and zero	To know - that there are two different types of condition al: type one and type zero. Conditio nal type zero - Conditio nal type one	- To conjugate the verbs in the future	المهارة الثانية	
	To be able to create if clauses for the result clauses dependin g on the meaning of the sentence	To be able to create result clauses for the if	To be able to reconcile s between each type and its functions	To know that there are different other functions of condition al type 1	To know the functions of conditional type 1: the possibility	المهارة الثالثة	

تم صياغة (20) هدفا سلوكيا لكفاية (If Conditional)

نتج عن تحليل الكفاية الى مهارات مساعدة تم تحليها بدورها الى أهداف سلوكية يتوقع قياسها واختبارها.

– كخطوة موالية يتم تصميم استبانة لمحتوى ذلك التحليل وعرضها على المحكمين **(03)** من اساتذة مادة الاختصاص (الانجليزية)وذلك لمعرفة:

1– مدى مناسبة الهدف السلوكي للمهارة الفرعية

2– مدى وضوح وسلامة الصياغة للهدف السلوكي.

– تعديل ما أجمع المحكمون عليه في بعض الاهداف التعليمية الغير مناسبة، تم التوصل إلى (17) هدفا لكفاية موضوع الاختبار(If Conditional)

–اي التعديل في ثلاثة اهداف تم الاتفاق على عدم ارتباطها مع بناء الكفاية فاصبح الاختبار يحتوي(17) هدفا سلوكيا، يفترض أن يقابلها (17) مفردة وهو ما يميز الاختبارات مرجعية المحك في اعدادها، من حيث تطابق وتزاوج المفردة مع هدفها السلوكي.

الخطوة الرابعة: بناء توصيفي لمفردات الاختبار

تم اختيار نوع من المفردات وكتابتها تناسبا وطبيعة نوع الاختبار وطبيعة المادة والمستوى الدراسي، وخصائص التلاميذ:

1- مقردة الاختيار من متعدد:

روعي صياغة مفردة هذا النوع لامتيازها بالموضوعية، كما انها تناسب طريقة درجة القطع (نيدلسكي)، والتي تستند في استخدامها الى هذا النوع من الفقرات، كما روعي ان تكون كل مفردة يقابلها هدف سلوكي وهذا ما ذكره بوفام (Popham)، وبيرك (Berk)، و ميلمان (Millman)، بأن الاختبار التشخيصي مرجعي المحك لا يكون ذو فائدة في تحديد ما يستطيع المتعلم أداءه وما لا يستطيع أداءه إلا إذا كانت هناك مواصفات تفصيلية واضحة تحدد طبيعة المثيرات التي يمكن أن تشتمل عليها المفردات الاختبارية بما في ذلك مكونات محتوى المفردات وما تتضمنه من موضوعات، كذلك ينبغي أن تتضمن هذه المواصفات كيفية الإجابة الصحيحة وحدودها، وأنواع المفردات التي يمكن استخدامها وتعليمات الإجابة عن كل منها.

2- والجدول التالي يبين المواصفات التفصيلية للاختبار محكي المرجع :

رقم المفردة	نص الكفاية: (التعرف على الأسلوب الشرطي) If Conditional		
	الهدف السلوكي	مواصفات الفقرة	
		عناصر المثيرات	عناصر الاستجابات
1	-أن يكون المتعلم قادر على تحديد مفهوم الشرط في اللغة الإنجليزية. To be able to know the concept of Conditional in the English language	-يقاس هذا الهدف بمفردة اختيار من متعدد حيث يقدم للتلميذ أربعة بدائل حيث تشمل هذه الجمل دلالات مختلفة و منها الشرط. This learning objective is measured by multi choices item . the student is given four sentences that have different functions among them the conditional.	-تشمل أربعة مفاهيم هي : النصيحة، الإجبار، الاستئذان، ومفهوم رابع من المفاهيم المتضمنة بالوحدة و هو الجملة الشرطية، ويطلب من التلميذ أن يميز أي الجمل تعتبر جملة شرطية It is composed of four concepts: advice, obligation, permission; and the fourth one which is the conditional sentence. The student should know the one which express condition. The sample item: -عينة المفردة : Which one of these sentences is considered as a conditional sentence? 1 -You should your homework. 2 - You must do your homework. 3 - If you do your homework, I will reward you. 4 -Can I do the homework with my friend.
2	-أن يعرف مفهوم جملة الشرط. To know the concept of the	يقاس هذا الهدف بمفردة من نوع اختيار من متعدد، حيث يطلب من التلميذ أن يختار الإجابة الصحيحة من أربعة بدائل This learning objective is	تتمثل الاستجابة الصحيحة لهذه المفردة في أن يختار إحدى العبارات التي تمثل جواب الشرط The correct response for this item is to choose one of the Sentence

that express condition. The sample item: عينة المفردة : Put√Next to the If clause 1-If you work hard 2- you will succeed 3-there are happy 4-you study better	measured by multi choices item . the student is given four sentences that have different functions among them the conditional.	conditional sentence	
وتشمل3بدائل، أحدها الإجابة الصحيحة. It is composed of three choices one of them is the correct answer. عينة المفردة: The sample item Choose the right result for this" If clause": If you work hard, ……. 1- you will succeed. 2-there are happy. 3-you study better	-يقاس هذا الهدف بمفردة اختيار من متعدد ذات ثلاثة بدائل ، وتشمل العبارة الأساسية للمفردة This learning objective is measured by multi choices item . the student is given three choices	-أن يعرف مفهوم جملة جواب الشرط. To know the concept of Result clause	3
وتشمل3بدائل، أحدها الإجابة الصحيحة. It is composed of three choices one of them is the correct answer عينة المفردة: The sample item Choose the right result for this" If clause" ……., you will succeed. a. If you do your best b. Whenever you did your best c. If you did your best	-يقاس هذا الهدف بمفردة اختيار من متعدد ذات ثلاثة بدائل This learning objective is measured by multi choices item . the student is given three choices	-أن يميز بين جملة الشرط و جواب الشرط. If clause and result clause	4
-تشمل أربعة بدائل أحدها الإجابة الصحيحة وهي : When، وثلاثة مشتتات هي : So, As,before. It contains four choices one of them is the correct answer which is:when, and three false ones which are: before, as, so. -عينة المفردة : The sample item By which conjunction we can replace (If) 1- So 2- When 3- Before 4- As	يقاس هذا الهدف بمفردة اختيار من متعدد ذات أربعة بدائل ، وتشمل العبارة الأساسية للمفردة السؤال التالي By which conjunction we can replace (If) This learning objective is measured by multi choices item of four choices. It contains the the main question of the item: By which conjunction we can replace (If)	-أن يستعمل مختلف ادوات الشرط If, When, Whenever To use the different conjunctions of condition: if, when; whenever	5
-تتمثل الاستجابة الصحيحة من التلميذ في أن يكمل التلميذ الجمل بالتصريف الصحيح للأفعال في الزمن الحاضر. The right response is that the	يقاس هذا الهدف بمفردة اختيار من متعدد ذات أربعة بدائل، وتشمل العبارة الأساسية للمفردة السؤال التالي	-أن يصرف الأفعال في الزمن الحاضر To conjugate	

student should complete the sentences with the right conjugation in the present simple. The sample item -عينة المفردة : Conjugate the verb between bracket by choosing the right answer She (to go) to school 1-goes. 2 -go 3-will go. 4-should go.	Conjugate the verb between bracket by choosing the right answer This learning objective is measured by multi choices item of four choices.	the verbs in the Present simple	6
تتمثل الاستجابة الصحيحة من التلميذ في أن أ يختار إجابة الصحيحة و التي هي من بين المشتتات الأخرى Should, can, will May The correct response for this item is to choose the right choice which is: will from from the other false ones that are: may, should, can, عينة المفردة : The sample item What is the right modal that indicates the future? 1- Should 2- Can 3 -Will 4- May	- يقاس هذا الهدف بمفردة من نوع اختيار من متعدد، حيث يطلب من التلميذ أن يختار الإجابة الصحيحة من اربعة بدائل This learning objective is measured by multi choices item.	-أن يصرف الأفعال في المستقبل. To conjugate the verbs in the future	7
تتمثل الاستجابة الصحيحة من التلميذ في أن أ يختار إجابة الصحيحة و التي هي the difference is in the tense من بين المشتتات الأخرى The correct response for this item is to choose the right choice which is The sample item - عينة المفردة: See the sentences and complete the following. a. If you pour water on fire, it - boils. b. If you work hard, you will pass - the exam. 1-the difference is in the verbs 2- the difference in meaning 3- the difference is in the tense	-يقاس هذا الهدف بمفردة اختيار من متعدد ذات ثلاثة بدائل This learning objective is measured by multi choices item . the student is given three choices	- أن يعرف أنه يوجد هناك نمطين أو أسلوبين للشرط في اللغة الإنجليزية Conditional type zero Conditional type one To know that there are two different types of conditional: type one and type zero.	8
تتمثل الاستجابة الصحيحة من التلميذ في أن أ يختار إجابة الصحيحة و التي هي -heat will boilمن بين المشتتات الأخرى	-يقاس هذا الهدف بمفردة اختيار من متعدد ذات ثلاثة بدائل	-أن يعرف كيفية تصريف الأفعال في النمط 0	

The correct response for this item is to choose the right choice عينة المفردة: the sample item Complete with the right form of the verbs between brackrts by choosing the right answer If you (to heat) ……. water, it (to boil) 1-heat- boil 2-heat- boils 3- heat- will boil	This learning objective is measured by multi choices item . the student is given three choices	Conditional type 0 To know how to conjugate the verbs in the two different types one and zero	9
-تتمثل الاستجابة الصحيحة من التلميذ في أن يختار إجابة الصحيحة و التي هي Do not reduce- will be من بين المشتتات الأخرى The correct response for this item is to choose the right choice عينة المفردة: the sample item Complete with the right form of the verbs between brackets If we (not to stop) ……. pollution, we (to be) …… in danger. Not to reduce- are Do not reduce- will be 3-Reduced- will be	- يقاس هذا الهدف بمفردة اختيار من متعدد ذات ثلاثة بدائل This learning objective is measured by multi choices item . the student is given three choices	- أن يعرف كيفية تصريف الأفعال في النمط 1 Conditional type one To know how to conjugate the verbs in type1	10
- تتمثل الاستجابة الصحيحة من التلميذ في أن يختار الإجابة الصحيحة من بين المشتتات الأخرى The correct response for this item is to choose the right choice from the other ones. -عينة المفردة: the sample item What is the function of this sentence? If you heat ice, it melts. -Advice -Offer -General truth –Threat	- يقاس هذا الهدف بمفردة من نوع إختيار من متعدد ذو أربع بدائل This learning objective is measured by multi choices item of four choices	- أن يتعرف على الدلالات التي يحملها استعمال النمط الشرطي 0 Conditional type 0 1 الحقيقة العامة The general truth To know the different functions of conditional type 0 The general truth	11
- تتمثل الاستجابة الصحيحة من التلميذ في أن يختار الإجابة الصحيحة من بين المشتتات الأخرى The correct response for this item is to choose the right answer from the other different ones.	- يقاس هذا الهدف بمفردة من نوع اختيار من متعدد ذو أربع بدائل This learning objective is	- أن يتعرف على الدلالات التي يحملها استعمال النمط الشرطي 0 Conditional type0	12

the sample item: - عينة المفردة: What is the function of this sentence? If I say yes, you say no. Possibility Habitual action Offer Threat	measured by multi choices item of four choices	2) الأفعال الروتينية The habitual actions To know the functions of conditional type 0: the habitual actions	
- تتمثل الاستجابة الصحيحة من التلميذ في أن يختار الإجابة الصحيحة من بين المشتتات الأخرى The correct response for this item is to choose the right answer from the other different ones عينة المفردة: the sample item What is the function of this sentence? If you revise well, you will get good marks. Possibility1- General truth2- Offer3- Threat4-	يقاس هذا الهدف بمفردة من نوع اختيار من متعدد ذو أربع بدائل This learning objective is measured by multi choices item of four choices	- أن أن يتعرف على الدلالات التي يحملها استعمال النمط الشرطي 1 الإمكانية To know the functions of conditional type 1: the possibility	13
- تتمثل الاستجابة الصحيحة من التلميذ في أن يختار الإجابة الصحيحة من بين المشتتات الأخرى The correct response for this item is to choose the right answer from the other different ones عينة المفردة: the sample item -What is the function of this sentence? -If you buy one, I give you two. a-Warning. b- Threat. c-Promise	- يقاس هذا الهدف بمفردة اختيار من متعدد ذات ثلاثة بدائل This learning objective is measured by multi choices item . the student is given three choices	أن يعرف بأنه يوجد دلالات أخرى للأسلوب الشرطي 1 To know that there are different other functions of conditional type 1	14
- تتمثل الاستجابة الصحيحة من التلميذ في أن يختار الإجابة الصحيحة من بين المشتتات الأخرى The correct response for this item is to choose the right answer from the other different ones عينة المفردة:	- يقاس هذا الهدف بمفردة اختيار من متعدد ذات ثلاثة بدائل This learning objective is measured by multi choices item . the student is given three choices	- أن يقدر على أن يوفق بين كل نمط من الأنماط الشرطية مع الدلالة الخاصة به To be able to reconciles between each	15

	type and its functions		the sample item) What is the function of this sentence? If I go, she goes a- Possibility b- General truth C- Habitual action
16	أن يكون قادر على تركيب جمل جواب الشرط إنطلاقا من الجمل الشرطية بالإعتماد على معنى الجملة To be able to create result clauses for the if	يقاس هذا الهدف بمفردة من نوع الاستجابة القصيرة " تكملة " ، حيث يطلب من التلميذ أن يكمل الجمل This learning objective is measured by the short response item in which the student should complete the sentences	- تتمثل الاستجابة الصحيحة من التلميذ في أن يختار الإجابة الصحيحة من بين المشتتات الأخرى The correct response for this item is to choose the right answer from the other different ones عينة المفردة: the sample item -Complete the following sentences with the appropriate result clause: -If you work hard; you ……. a-you will succeed b- you would succeed c- you succeeded
17	أن يكون قادر على تركيب الجمل الشرطية إنطلاقا من جمل جواب الشرط بالإعتماد على معنى الجملة To be able to create if clauses for the result clauses depending on the meaning of the sentence	يقاس هذا الهدف بمفردة من نوع الاستجابة القصيرة " تكملة " ، حيث يطلب من التلميذ أن يكمل الجمل This learning objective is measured by the short response item in which the student should complete the sentences	- تتمثل الاستجابة الصحيحة من التلميذ في أن يختار الإجابة الصحيحة من بين المشتتات الأخرى The correct response for this item is to choose the right answer from the other different ones عينة المفردة: the sample item 17) Complete the following sentences with the appropriate result clause: ……, you get good marks. a-If you work hard b-If you worked hard c-If you are working hard

تم التحقق من الصدق الوصفي للمفردة، ومدى ملائمتها للهدف، وذلك بتحكيمها من قبل 3 (اساتذة لمادة الانجليزية)، وتم حساب معامل الاتفاق بين (االمحكمين) باستخدام المعادلة التالية :

$$\text{نسبة قبول المفردة} = \frac{\text{الموافقين المحكمين على الفقرة}}{\text{مجموع عدد المحكمين}} * 100$$

وكانت النتائج على النحو التالي :

معامل الاتفاق لاختبار الكفاية = **0.89** % هذه النسبة تدل على أن فقرات االاختبار يتمتع بمعامل اتفاق جيد

تم التحديد نهائي لعدد المفردات للاختبار ككل فحدد القائم على الاختبار (17) مفردة.

الخطوة الرابعة: <u>ايجاد درجة القطع للاختبار : وتم ايجادها بطريقتين مع اختيار واحدة منها لتكون المحك في تحديد المتقنين والغير متقنين من التلاميذ الممتحنين</u>

أ- طريقة ندلسكى:

تتبع الخطوات الآتية:

1- يطلب من كل محكم فحص كل مفردة من مفردات الاختبار

2- يقوم المحكم بتحديد عدد الخيارات الخاصة لكل مفردة والتي يمكن أن يتجنبها الطالب ذو الحد الأدنى من الكفاية

3ـ يتم وضع درجة السؤال بناء على ما تبقى من الخيارات، وذلك بأخذ مقلوب ما تبقى من الخيارات.

4- يتم جمع الدرجات لكل الأسئلة ثم إيجاد المتوسط للاختبار ككل وهذا يعبر عن درجة القطع لهذا المحكم.

5ـ يتم إيجاد متوسط جميع درجات المحكمين وهو يعبر عن درجة القطع وفقا لطريقة ندلسكي في تحديد درجة قطع الاختبار.

اذا كان السؤال الواحد يحتوي (4) اختيارات , وقام المحكم (الاستاذ) بشطب اختيار يعتقد وضوح خطأه، يتبقى(3) اختيارات ، فيكون احتمال اجابة التلميذ على هذا السؤال (= **0.33** $\frac{1}{3}$)

- تم جمع درجات جميع الفقرات او الاسئلة الناتجة، ويمثل ذلك درجة القطع لذلك الاختبار بالنسبة للمحكم الواحد منفردا .

- تم حساب مجموعة الاحكام الصادرة عن محكم واحد، عن الفقرات بالشكل التالي:

يشير الرمزين :

◯ : البديل الصحيح على الفقرة

✥ : البديل المحذوف من طرف المحكم (الاستاذ)

الفقرة	الاجابات				عدد الاجابات غير المحذوفة	الدرجة المتوقعة
1	أ	ب ✥	ج	د ◯	3	$\frac{1}{3} = 0.33$
2	أ ✥	ب ◯	ج ✥	د ✥	1	$\frac{1}{1} = 1$
3	أ ◯	ب ✥	ج ✥	د	2	$\frac{1}{2} = 0.5$

4	أ	ب	ج	د	2	$\frac{1}{2} = 0.5$
5	أ	ب	ج	د	4	$\frac{1}{4} = 0.25$
6	أ	ب	ج	د	3	$\frac{1}{3} = 0.33$
7	أ	ب	ج	د	1	$\frac{1}{1} = 1$
8	أ	ب	ج	د	2	$\frac{1}{2} = 0.5$
9	أ	ب	ج	د	2	$\frac{1}{2} = 0.5$
10	أ	ب	ج	د	4	$\frac{1}{4} = 0.25$
11	أ	ب	ج	د	3	$\frac{1}{3} = 0.33$
12	أ	ب	ج	د	1	$\frac{1}{1} = 1$
13	أ	ب	ج	د	2	$\frac{1}{2} = 0.5$
14	أ	ب	ج	د	2	$\frac{1}{2} = 0.5$
15	أ	ب	ج	د	4	$\frac{1}{4} = 0.25$
16	أ	ب	ج	د	3	$\frac{1}{3} = 0.33$
17	أ	ب	ج	د	1	$\frac{1}{1} = 1$
المجموع						9.88

هذه النتيجة الموضحة اعلاه هي نتيجة تحكيم محكم واحد وهي (9.88) عن فقرات الاختبار ويمكن اعتبارها درجة قطع لمحكم واحد

تم تحكيم هذا الاختبار من طرف (3) اساتذة مادة الاختصاص ويمكن حساب درجة القطع بالشكل التالي:

9.88 + 6.22 + 7.10 /3 =7.73 اي ≅ 77 %

- يراجع المحكم مع زملائه ، ما يتطلب من تعديل اجاباتهم حول الفقرة اذا تطلب الامر ذلك .
- يتم حساب القيم الناتجة من جميع المحكمين على عددهم لتكون درجة القطع لهذا الاختبار

- ايجاد الدرجة الفطع بطريقة انجوف: Angoff Method

ب ـ طريقة انجوف: Angoff Method

تم حساب درجة القطع بالكيفية التالية :

حيث تم ايجاد مجموع الاحتمالات التي حددها كل محكم (استاذ) ، ثم ايجاد معدل جميع الاحتمالات المتوقعة كما يظهر في الشكل التالي:

المحكم	فقرة 1	فقرة 2	فقرة 3	فقرة 4	فقرة 5	فقرة 6	فقرة 7	فقرة 8	فقرة 9	فقرة 10	فقرة 11	فقرة 12	فقرة 13	فقرة 14	فقرة 15	فقرة 16	فقرة 17	المجموع
1	0.33	0.50	0.25	0.33	0.50	0.25	0.33	0.50	0.25	0.33	0.50	0.25	0.33	0.50	0.25	0.33	0.50	6.23
2	0.50	0.50	0.33	0.50	0.50	0.33	0.50	0.50	0.33	0.50	0.50	0.33	0.50	0.50	0.33	0.50	0.50	7.48
3	0.25	0.50	0.50	0.25	0.50	0.50	0.25	0.50	0.50	0.25	0.50	0.50	0.25	0.50	0.50	0.25	0.50	7.08

- **(درجة القطع)** $69.3 \cong 69$ %

الخطوة الخامسة: تجريب الاختبار اولي

تم تطبيق الاختبار في صورته الأولية على عينة تجريبية (20)، تلميذا الصف الاول من نفس المستوى جذع مشترك علوم وتكنولوجيا (الأفوج الخمسة) بطريقة

وكان الغرض من هذا التطبيق ما يلي :

1- التأكد من وضوح صياغة مفردات الاختبار .

2- التوصل إلى الزمن المناسب لتطبيق الاختبار في صورته النهائية.

3- تحليل مفردات الاختبار للتأكد من مدى جودة المفردات.

4- خصائص الصدق والثبات للاختبار.

تم حساب معامل الصعوبة عن طريق برنامج اكسل (Excel)

جدول يوضح معاملات الصعوبة والتمييز(معامل برينان) لفقرات اختبار

المفردة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	المفردة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
1	0.80	0.22	12	0.35	0.72
2	0.75	0.28	13	0.40	0.67
3	0.25	0.28	14	0.25	0.28
4	0.30	0.78	15	0.30	0.22
5	0.50	0.56	16	0.25	0.83
6	0.35	0.72	17	0.40	0.67
7	0.35	0.72			
8	0.15	0.94			
9	0.35	0.33-			
10	0.70	0.33			
11	0.50	0.56			

وكانت نتائج التطبيق على العينة الاستطلاعية كالتالي :

1-جميع المفردات كانت واضحة الصياغة للتلاميذ

2-زمن تطبيق الاختبار الخاص بالكفاية وذلك باحتساب الدقيقة الاولى من بدأ الممتحن الاول الى انتهاء اخر تلميذ من الاختبار، واخذ متوسطها، وتحددت المدة الزمنية للاختبار بـ 30 دقيقة.

3-**تحليل فقرات الاختبار :**

- **التحليل (المنطقي والاحصائي) لفقرات الاختبار:**

أ- ان الاختبارات مرجعية المحك هي من نوع اختبارات التمكن، وهذا النوع من الاختبارات تكون معاملات صعوبتها منخفضة وقد تكون ذات معاملات عالية احيانا (لارتباطها بالهدف المقاس)، أي أن الفقرات تكون سهلة كما أن قدرتها التمييزية منخفضة، ومع هذا يتم الاحتفاظ بها، لأن بقاء المفردة وحذفها في هذا النوع من الاختبارات يعتمد على درجة قياس المفردة الناتج للتعلم المراد قياسه ، لذلك على(الاستاذ) الابقاء على الفقرات ذات المعاملات المنخفضة، لأن حذف المفردة يؤثر على صدق الاختبار وطول الاختبار وبالتالي انخفاض ثباته.

ب- جاء تمييز فقرات الاختبار، حسب معامل برينان، ضمن(0.22 – 0.94) .وكلها موجبة ويمكن ان تقبل الفقرات ذات التمييز المنخفض او الصعوبة العالية للمفردة، اما الفقرة التاسعة فتميزت بقيمة سالبة(−0.33)، لكن في حالة الاختبارات محكية المرجع ونظرالارتباط الفقرة بهدفها، يتم قبولها من ناحية التحليل المنطقي من خلال عملية تحكيم (الاساتذة)، لفقرات الاختبار مع التعديل والمراجعة للفقرة .

- صعوبة الفقرة، من الجدول السابق نجد أن معاملات الصعوبة هي بين(0.15−0.80) وايضا لا يمكن حذفها لانها ترتبط بهدف سلوكي تم اثبات صدقها من طرف المحكمين، تبقى خصائص فقرات الاختبارات محكية المرجع، والتي قد يصل معامل الصعوبة فيها الى 0.90 لارتباطها بالهدف المقاس. ويمكن توضيح ذلك اكثر في تحليل فقرات الاختبار محكي المرجع من خلال الجدول الذي سيتم عرضه في تحليل وتفسير النتائج

4- تقدير صدق وثبات الاختبار

أ- صدق الاختبار: تم التحقق من الصدق الوصفي من خلال الجدول بيانات الجدول التوصيفي للاختبار ايضا عن عن طريق عملية التحكيم لتحليل محتوى الكفاية اهدافها السلوكية وفقراتها من طرف الاساتذة حول تحليل الكفاية.

- درجة توافق الفقرة مع الهدف الذي تقيسه وقد تحقق الاستاذة من ذلك عن طريق المحكمين في خطوة سابقة

الصدق: وتم حساب معامل الاتفاق باستخدام المعادلة التالية :

$$\text{معامل الاتفاق} = \frac{\text{عدد المحكمين} \times \text{عدد المفردات المتفق عليها انها ملائمة}}{\text{ن} + \text{ن} + \text{ن} + \dots\dots\dots\dots\dots\text{ن ن}} * 100$$

معامل الاتفاق لاختبار الكفاية = **0.89 %** تدل على تمتع الاختبار بمعامل اتفاق جيد

- **معامل الثبات:** تم حساب الثبات لاختبار المحكي بطريقة كودر ريتشاردسون وحساب معامل لفنجستون (مجموعة واحدة تطبيق الاختبار مرة واحدة):

1- طريقة كيودرريتشاردسون 20:

تعتبر معادلة (كودر ريتشارسون-20)، من اكثر المعادلات استخداما لقياس الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار، تكون درجات مفرداتها ثنائية أي: (واحد) او (صفر)، ويتم حساب الاتساق الداخلي للاختبار من خلال معادلة كودر ريتشارسون-20 التالية:

$$\mathbf{K\,R_{20}} = \frac{\mathbf{k}}{\mathbf{k-1}}\left[\frac{\boldsymbol{S^2} - \sum(\boldsymbol{pq})}{\boldsymbol{S^2}}\right]$$

حيث:

k-20: معادلة كودر رتشارد سون

K : عدد فقرات الاختبار

P: نسب الاجابات الصحيحة لجميع مفردات الاختبار

q : نسب الاجابات الخاطئة لجميع مفردات الاختبار

$\sum(\boldsymbol{pq})$: مجموع حاصل ضرب النسبتين الصحيحة والخاطئة

$\boldsymbol{S^2}$: تباين الاختبار ككل(للدرجات الكلية للتلاميذ)

- و بحساب البيانات السابقة والتعويض في معادلة كودر رتشاردسون تكون النتيجة كالتالي

- $\sum(\boldsymbol{pq})$: 10.84

- $\boldsymbol{S^2}$: : 3.56

بالتعويض في المعادلة

$$\boldsymbol{kr_{-20}} = \frac{17}{17-1} * \left(\frac{10.84-3.56}{10.84}\right) = 0.71$$

2-حساب الثبات معامل ليفنجستون حالة استخدام اختبار واحد تستخدم الصيغة التالية :

$$\mathbf{K^2\ (x.T)} = \frac{\boldsymbol{\partial x^2}\ * (\mathbf{KR_{20}}) + [(\mathbf{Mx} - \mathbf{ni.(c)}\ )^2\ ]}{\boldsymbol{\partial x^2}\ + [(\mathbf{Mx} - \mathbf{ni.(c)}\ )^2\ ]}$$

حيث:

$\mathbf{K^2\ (x.T)}$/ معامل ليفنجستون

$\mathbf{(\underline{KR_{20}})}$ / معامل ثبات الاختبار وفق طريقة كودر ريتشاردسون (20)

Mx / متوسط الدرجات الكلية

$\boldsymbol{\partial x^2}$ / تباين الدرجات الكلية

C / درجة القطع

ni / عدد فقرات الاختبار

- بالتعويض في معادلة ليفنجسون يكون ثبات الاختبار:

$$K^2\ (x.T) = \frac{10.84 * (0.71) + (6.95 - (0.77)17\ )^2}{10.84 + (6.95 - (0.77)17\ )^2} = \mathbf{0.93}$$

= 0.93 نجد أن معامل الثبات الاختبار المحكي عاليا.

بعد التحقق من خصائص الاختبارالاحصائية والمنطقية يتم تطبيق الاختبار بشكله النهائي.

ثانيا : تطبيق الاختبار على العينة الأساسية

ولتحقيق الاهداف السابقة للاختبار: تطبيق الاختبار على عينة من التلاميذ (27) الذين يدرسون مستوى السنة الاولى ثانوي (جذع مشترك علوم وتكنولوجيا).

الخطوة السابعة: التطبيق النهائي للاختبار (التعليمات – وطريقة التصحيح) لاختبار

- وضع تعليمات الاختبار:

في كل اختبار ينبغي ان يتضمن مجموعة من التعليمات التي من شانها ان توضح طبيعة اجراء الاختبار والتعليماته والتي تتطلب:

- سهولة ووضوح التعليمات التي ترمي الى الاجابة الدقيقة من التلاميذ المختبرين.
- قراءة التعليمات من قبل الاستاذ حينما يتطلب منه قرائتها بهدف توضيح طبيعة الاختبار للطلبة.
- ان تكون التعليمات ملائمة لطبيعة التلاميذ المطبق عليهم الاختبار.
- تشمل تعليمات الاختبار الوقت اللازم له، وتاريخ اجرائه.
- الاجابة تكون في ورقة منفصلة او على ورقة الاختبار.
- اعطاء نموذج لكيفية الاجابة ان امكن

- طريقة تصحيح الاختبار وتقرير نتائجه في البطاقة التشخيصية:

- تصحيح درجات الاختبار تاخذ التصحيح (صفر-1)

-بطاقة تشخيصية تستخدم لتقرير نتائج الاختبار لكل تلميذ، وعندما يستخدم المصحح مفتاح التصحيح عليه أن يتبع مايلي:

1- بعد فحص درجات التلاميذ في أوراق الإجابة وبعد للتأكد من وجود علامة واحدة أمام كل مفردة.

4- تم جمع عدد الأهداف السلوكية المحققة وتسجيلها في البطاقة التشخيصية

- حساب النسبة المئوية للأهداف المحققة وتسجيل هذه النسبة في المستطيل الموجود أسفل البطاقة التشخيصية

- تحديد عدد التلاميذ المتمكنين والغير متمكنين

- استخدام هذه النتائج في تشخيص جوانب القوة والضعف في تحصيل واتقان مجموعة الاهداف السلوكية للمهارات الفرعية المحددة (موضوع الاختبار)، وبالتالي يستطيع القائم على الاختبار تقديم برنامج علاجي (استدراكي)، في المحتوى المتعلق بالأهداف التي لم تتحقق.

بطاقة تشخيصية لاختبار تشخيصي محكي المرجع في كفاية (If Conditional)

المهارة الفرعية الأولى		المهارة الفرعية الثانية		المهارة الفرعية الثالثة	
الهدف	عدد الإجابات الصحيحة للمفردة التي تقيس الهدف	**الهدف**	عدد الإجابات الصحيحة للمفردة التي تقيس الهدف	**الهدف**	عدد الإجابات الصحيحة للمفردة التي تقيس الهدف
01	10	**01**	16	**01**	10
02	10	**02**	9	**02**	12
03	25	**03**	12	**03**	22
04	11	**04**	26	**04**	11
05	16	**05**	12	**05**	5
06	12	**06**	13		

عدد الأهداف المحققة	**3**
نسبتها المئوية	**11.11%**

نسبة وعدد االتلاميذ المتقنين وغير المتقنين لكفاية (If Conditional)

بناء على نتائج الاختبار التشخيصي محكي المرجع

الكفاية	عدد الطلبة	درجة القطع	عدد الطلبة المتقنين	النسبة المئوية	عدد الطلبة غير المتقنين	النسبة المئوية
(If Conditionall)	27	% 77	7	% 25.92	20	% 74.08

نسبة تحقق كل هدف سلوكي حسب الكفاية (If Conditional) موضوع الاختبار التشخيصي محكي المرجع

مهارة فرعية	فقرات الاختبار	العبارة	درجة القطع	النسبة المئوية
المهارة الفرعية الاولى	1	-أن يكون المتعلم قادر على أن على تحديد مفهوم الشرط في اللغة الإنجليزية.	% 77	% 37
	2	-أن يعرف مفهوم جملة الشرط. If clause	% 77	% 37
	3	-أن يعرف مفهوم جملة جواب الشرط. Result clause	% 77	% 93
	4	-أن يميز بين جملة الشرط و جواب الشرط. If clause and result clause	% 77	% 41
	5	-أن يستعمل مختلف ادوات الشرط If, When, Whenever	% 77	% 59
	6	-أن يصرف الأفعال في الزمن الحاضر Present simple	% 77	% 44
المهارة الفرعية الثانية	7	-أنيصرف الأفعال في المستقبل. The future	% 77	% 59
	8	- أن يعرف أنه يوجد هناك نمطين أو أسلوبين للشرط في اللغة الإنجليزية Conditional type zero Conditional type one	% 77	% 33
	9	-أن يعرف كيفية تصريف الأفعال في في النمط 0 Conditional type 0	% 77	% 44
	10	- أن يعرف كيفية تصريف الأفعال في النمط 1 Conditional type one	% 77	% 96
	11	- أن يتعرف على الدلالات التي يحملها استعمال النمط الشرطي 0 Conditional type 0 1 الحقيقة العامة The general truth	% 77	% 44
	12	- أن يتعرف على الدلالات التي يحملها استعمال النمط الشرطي 0 Conditional type0 2) الأفعال الروتينية The habitual actions	% 77	% 48
المهارة الفرعية الثالثة	13	- أن أن يتعرف على الدلالات التي يحملها استعمال النمط الشرطي 1 Conditional type 1	% 77	% 37
	14	- أن يقدر على أن يوفق بين كل نمط من الأنماط الشرطية مع الدلالة الخاصة به	% 77	% 44
	15	- أن يقدر على أن يوفق بين كل نمط من الأنماط الشرطية مع الدلالة الخاصة به To be able to reconciles between each type and its functions	% 77	% 81
	16	أن يكون قادر على تركيب جمل جواب الشرط إنطلاقا من الجمل الشرطية بالإعتماد على معنى الجملة To be able to create result clauses for the if	% 77	% 41

	17	أن يكون قادر على تركيب الجمل الشرطية إنطلاقا من جمل جواب الشرط بالإعتماد على معنى الجملة To be able to create if clauses for the result clauses depending on the meaning of the sentence	% 77	% 19

- تحليل نتائج الاختبار:

بالاعتماد على درجة القطع والتي تم تحديدها وفق طريقة ندلسكى، التي تم تقديرها (77 %)، من الملاحظ ان نسب كل الاهداف المقابلة لها في الجدول، ان اهداف المهارة الفرعية الاولي من الكفاية وهي:(التعرف على الأسلوب الشرطي مكوناته و خصائصه)، لم يتحقق منها الا هدف واحد وهو الهدف السلوكي الثالث،To know the concept of Result clause - حيث بلغت نسبته 93% المقابل لدرجة القطع 77 %، اما الاهداف الخمسة الاخرى لم تتحقق وكانت كلها اخذت نسبا اقل من درجة القطع.

بالنسبة للمهارة الثانية تم تحقق الهدف الرابع للمهارة، بنسبة 96 % والذي نصه ان يعرف المتعلم كيفية تصريف الافعال في الاسلوب الشرطي، Conditional type one1 اما الاهداف الاخرى فلم يتم تحققها وكانت نسبها تقل عن نسبة (77%) اي الحد الادنى من الكفاية.

بالنسبة للمهارة الثالثة، تم تحقق الهدف الثالث منها، وهو أن يقدر على أن يوفق المتعلم بين كل نمط من الأنماط الشرطية مع الدلالة الخاصة به To be able to reconciles between each type and its functions

بنسبة 81 % اما الاهداف الاخرى فلم يتم تحققها وكانت نسبها تقل عن درجة القطع المقترحة (77%) اي الحد الادنى من الكفاية.

- من خلال نتائج الاختبار وحسب درجة القطع المحددة في هذا النموذج من الاختبار تم تحديد عدد المتقنين وعددهم **(7)** وتحديد عدد الغير متقنين وعددهم **(20)**.

- تفسير نتائج الاختبار:

يمكن تفسير نتائج الإختبار حول اتقان/ غير الاتقان وتحقق اهداف الكفاية، إلى عدة أسباب أهمها:

- يمكن ان تكون ازدواجية في المهارة و هذا ما يؤدي إلى تضارب المفاهيم مع بعضها ما يسبب حالة من التشويش على مكتسبات التلاميذ

- بما انه تم احتساب درجة القطع للاختبار بطريقتين وكان اختيار، درجة القطع الماخوذة لقياس الحد الادنى من الكفاية عالية نسبيا **(77%)**، اكبر من نسبة الدرجة الفاصلة بطريقة انجوف المقدرة **(69%)**، وبالتالي لو تم استخدام القائم على الاختبار لدرجة قطع أقل لكان تحقق الاهداف السلوكية للمهارات الثلاث بعدد اكبر، وبالتالي زيادة عدد المتقنين وتقل نسبة الغير متقنين وهو الامر الذي يجب ان يراعى الاختيار الانسب لدرجات القطع.

– **تم التحقق من** فاعلية الترتيب او البناء الهرمي للكفاية: $\frac{13}{20}$ = **0.65** وهي قيمة متوسطة، في تشكل البناء من حيث الترتيب والاهمية للكفاية حيث كلما قربت تلك القيمة من الواحد الصحيح كان ذلك دالا على استيفاء التحليل للكفاية بشكل جيد.

– بينما يمكن تفسير النتائج الغير جيدة في عدم تحقق الاهداف لبعض المهارات إلى ما يلي:

– قد تكون تغطية غير كافية في تعلم تلك الاهداف السلوكية التي تم تحققها لدى التلاميذ.

– لم تراعى الاولوية في ترتيب تعلم الاهداف داخل المهارة

– تقييم عملية التدريس وشكل الاسلوب المتبع في تدريس تلك الكفاية

– الاجراءات التي تعقب عملية التشخيص:

يساعد التشخيص على معرفة مستوى التلاميذ في مهارة معينة و إتخاذ الإجراءات اللازمة التي من أهمها:

– التركيز على أهم نقاط الضعف لدى التلاميذ و تكثيف التدريب عليها

– امكانية تقديم محتوى تعليمي (استدراك)، حول الاهداف السلوكية للكفاية التي لم تتحقق لدى الطلبة وبالتالي لضمان التشخيص والتقويم والمعالجة والمتابعة.

– بالنسبة لتحليل فقرات الاختبار المحكى المرجع

تشير البيانات التجريبية للاختبار محكى المرجع المكون من (17) فقرة. حيث تاخذ الدرجة الصحيحة الرقم (1)، والرقم (0) للاجابة الخاطئة لكل تلميذ (ممتحن)، على الفقرة. وقد تم تحديد مستوى الاتقان او المحك حسب درجة القطع 77 %، المحسوبة من الفقرات بشكل صحيح. وهذا يعني أن الدرجة **13** او اكثر تعنى أن الممتحن قد حقق مستوى الاتقان المطلوب. وهذا يعنى أن هناك تلميذين قد حققا مستوى الاتقان او شروط المحك في حين أن 18 منهم لم يحققوا ذلك

يبين بيانات تحليل فقرات الاختيار المحكى المرجح وفق طريقة برينان

الفقرات																			
رقم الممتحن	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	الدرجة الكلية
2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
11	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
3	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	5
12	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	5
13	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	5
15	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	5
18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	5
20	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	5
7	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	6
17	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	6

7	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	8
7	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	10
7	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	19
8	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1
8	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	4
8	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	9
8	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	14
10	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	6
15	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	**5**
15	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	**16**
	0,40	0,25	0,30	0,25	0,40	0,35	0,50	0,70	0,35	0,15	0,35	0,35	0,50	0,30	0,25	0,75	1.00	**معامل الصعوبة=**
	0,67	0,83	0,22	0,28	0,67	0,72	0,56	0,33	-0.33	0,94	0,72	0,72	0,56	0,78	0,28	0,28	0.00	**معامل التمييز =**

ويبين الجدول: حساب معاملات الصعوبة لكل فقرة من الفقرات ومعامل الصعوبة وهو نسبة الممتحنين الذين اجابوا على الفقرة بشكل صحيح. وحيث ان فقرات الاختبار تراوحت (0.15-1.00) وهي فقرات تميزت في اغلبيتها بصعوبة عالية، وهكذا تم حساب معاملات الصعوبة بنفس الطريقة

وقد تم حساب معامل التمييز م ت الجميع الفقرات وفقا للنموذج الذي وضعه برينان، ويبين التالي تحليل وحساب معامل التمييز للفقرة الثامنة

بيانات خاصة بالفقرة الثامنة لحساب معامل التمييز بطريقة برينان وفق المعادلة التالية:

$$B=\left(\frac{U}{n1}\right)-\left(\frac{L}{n2}\right)$$

2	**1**	صحيحة	الفقرة رقم 08
0	**17**	خاطئة	
2	18		
متقن	غير متقن		

$$\text{م ت } \mathbf{8} = \frac{1}{18} - \frac{2}{2} = \mathbf{0.94}$$

وبمراجعة بيانات الفقرة اثامنة يتبين لنا أن **2** ممتحنين حققوا مستوى الاتقان، وكان **2** منهم قد أجابوا على الفقرة بشكل صحيح فى حين أن **18** ممتحن لم يحققوا مستوى الاتقان المطلوب، وكان واحدا منهم قد اجاب على الفقرة بشكل صحيح. وتشير قيمة معامل تمييز الفقرة الثامنة وهو

0.94 الى معامل تمييز موجب، وبالتالى فالفقرة تميز بين أولئك الذين حققوا مستوى الاتقان أو المحك، وأولئك الذين لم يحققوا هذا المستوى، وقد تم حساب بقية معاملات التمييز المبينة للفقرات (17)، فى الجدول بنفس الطريقة السابقة.

ويتضح من البيانات الخاصة بمعاملات تمييز الفقرات والمبينة في الجدول. ان جميع معاملات تميز الفقرات لها معاملات موجبة باستثناء الفقرة التاسعة (−0.35)، وهي سالبة يمكن حذفها، اوتحتاج الى مراجعة وتقييم واستقصاء من الأستاذ لمعرفة سبب ذلك.

اما الفقرة الاولى والتي كانت قيمة تمييزها(0.00)، منعدمة.اي معامل تمييز قدره صفر، وهي لا تميز بين المجموعتين من المفحوصين سواء الذين حققو مستوى الاتقان أو أولئك الذين لم يحققوه وقد اجابوا على الفقرة بشكل صحيح. وهذا لا يعني ان الفقرة ضعيفة أو يجب استبعادها ، ففي كل اختبار هناك فقرات يجيب عليها جميع المفحوصين اجابة صحيحة، كما أن الفقرتين الثانية والثالثة، والفقرة العاشرة والفقرتين الرابعة عشر والخامسة عشر لهم معامل تمييز منخفض تراوح بين(0.22−0.33)وبامكان القائم على الاختبار مراجعتها، في حين جاءت قيم تمييز الفقرات الرابعة والخامسة والسادسة والسابعة والثامنة على الترتيب(0.78)(0.56)(0.72)(0.72)(0.94)،والفقرة الحادي عشر والثانية عشر والثالثة عشر والسادسة عشر والسابعة عشرعلى الترتيب (0.56)(0.72)(0.67)(0.83)(0.67) وهي قيم ذات قيم تمييز مقبولة.

نشاط تطبيقي:

– اذا اراد استاذ(ة) (مادة الانجليزية)، القيام بتدريب مكثف (استدراك) حول محتوى نفس الكفاية اعلاه، لمجموعة الطلاب(**20**) الغير متقنين. واراد معرفة الفقرات ذات الفعالية لعملية التعلم، وهو بهذا يحتاج الى اختبار موازى او مكافئ للاختبار الاول.كاختبار قبل التدريب وبعده.

والطريقة التي يتم بها تقدير(حساسية) الفقرة، اي فعالية الفقرة من خلال أثر التدريس(**Effects of Instruction**)، وفق المبدأ الاساسي الذي تقوم عليه هذه الطريقة وهو ان الفقرات تعتبر فعالة في الاختبارات المحكية المرجع اذا اجاب عليها اجابة صحيحة عدد قليل جدا من الممتحنين قبل التدريس، واجاب عليها عدد كبير جدا بعد التدريس. وبمعنى أن الفقرة الفعالة في الاختبار المحكى المرجع هى الفقرة التي تبدو صعبة جدا على الممتحنين قبل التدريس، وسهلة جدا بعد التدريس وهذا يتسق ايضا مع المبدأ الذي تقوم عليه فلسفة بناء

الاختبار المحكى المرجع وهو التوقع من كل تلميذ اتقن المادة التعليمية موضوع الاختيار أن يجيب بطريقة صحيحة على جميع فقرات الاختبار او معظمها على الاقل. وبالطبع فهذا يحدث عادة بعد التدريس. فاذا لم يتمكن الممتحنون من الاجابة على فقرة ما فى الاختبار لا قبل التدريس ولا بعده، فان هذه الفقرة قد تكون صعبة جدا، أو ضعيفة جدا، ولا تقيس اثر التدريس، أو أن التدريس نفسه غير فعال...

وعلى افتراض انه تم تطبيق اختبارا قبليا بعديا بعد عملية التدريب يتم حساب قيم حساسية الفقرة من خلال المعادلة التالية لكوكس فرجاس:

$$S=Ppost-Ppre$$

حيث يتراوح معامل الحساسية الفقرات الفعالة بين (−1، +1) وتعطى الفقرة المثالية معاملا قدره(+1)، وهذه القيمة تمثل الدرجة القصوى لمعامل الحساسية. وكلما زادت القيمة الموجبة لمعامل الحساسية واقتربت أكثر من الواحد الصحيح دل ذلك على زيادة حساسية الفقرة لاثر التدريس. كما ان الفقرات التي تعطى معاملات سالبة أو قريبة من الصفر لا تعكس الأثر المقصود للتدريس وهذا يتطلب مراجعة الفقرة والتدريس ايضا لاكتشاف الخلل ووضع العلاج المناسب ونعرض فيما يلي مثال يبين كيفية حساب معامل الحساسية لاثر التدريس، بعد تطبيق الاختبار المحكى المرجع مرتين مرة قبل التدريس ومرة بعد التدريس من خلال بعض **البيانات الخاصة بالاختبار المحكى المرجع في التطبيق الأول والثاني للفقرات الخمسة التالية**

الفقرات										
A5		A4		A3		A2		A1		رقم الممتحن
بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	
1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	**1**
1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	**2**
1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	**3**
1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	**4**
1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	**5**
1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	**6**
1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	**7**
1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	**8**
1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	**9**
1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	**10**
1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	**11**
0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	**12**
1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	**13**
1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	**14**
1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	**15**

16	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1
17	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1
18	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1
19	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1
20	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1

ويمكن تحليل فعالية كل فقرة كمقياس لاثر التدريس على النحو التالي:

الفقرة1: تعتبر هذه الفقرة مثالية، فقد اجاب عليها الممتحنون اجابة خاطئة قبل التدريس، واجابوا عليها اجابة صحيحة بعد التدريس. ويتم حسابها

$$SA1= =\frac{20}{20} - \frac{0}{20} = 1$$

الفقرة 2: تعتبر هذه الفقرة سهلة جدا كمقياس لاثر التدريس، لان كل الممتحنين قد اجابوا على الفقرة اجابة صحيحة قبل التدريس وبعده.

$$SA2= =\frac{20}{20} - \frac{20}{20} = 0،0$$

الفقرة 3: تعتبر هذه الفقرة صعبة جدا كمقياس لاثر التدريس، أو أن التدريس كان غير مناسبا

$$SA1= =\frac{0}{20} - \frac{0}{20} = 0،0$$

الفقرة 4: تشير هذه الفقرة الى عيب أو خلل واضح فيها، أو أن التدريس غير فعال.

$$SA1= =\frac{0}{20} - \frac{20}{20} = 1-$$

الفقرة 5: تعتبر هذه الفقرة فعالة، والاجابة عليها تأخذ الشكل الواقعي، فبعض الممتحنين اجابوا

$$SA1= =\frac{19}{20} - \frac{6}{20} = 0.65$$

عليها اجابة صحيحة قبل التدريس، ولكن معظمهم أجاب عليها اجابة صحيحة بعد التدريس.

تم اجراء الاختبار يوم : 2021/05/20 (قاعة 11)، الساعة من 11 الي .30

الشكل النهائي للاختبار

اختبار تشخيصي محكي المرجع في مادة الانجليزية
نص الكفاية: (التعرف على الأسلوب الشرطي)

(If Conditional)

اسم التلميذ: .....

المســـتوى: .....

30

الاختبار يتكون من (17)، فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد، يلي كل فقرة منها اربعة او ثلاث اجابات ، واحدة منها فقط صحيحة، والمطلوب ان تجيب على كل فقرة ، ثم تختار رمز الاجابة الصحيحة من الجدول المرفق في المثال التالي:

- لاتترك فقرات بدون اجابة.
- ضع العلامة:√ واحدة امام الاجابة ذات الاجابة الصحيحة في ورقة الاجابة
- الاجابة تكون في ورقة منفصلة لورقة الاختبار، تكون الاجابات في الجدول المخصص لها
- اليك نموذج الاجابة على الفقرة

A	B:√	C	D

1) Which one of these sentences is considered as a conditional sentence?

a-You should your homework.
b-You must do your homework.
c-If you do your homework, I will reward you.
d-Can I do the homework with my friend.

2) Put√Next to the If clause

a-If you work hard.
b- you will succeed.
c-there are happy.
d-you study better.

3) Choose the right result for this" If clause":

If you work hard, …….

a- you will succeed.
b-there are happy.
c-you study better .

4) Choose the right result for this "result clause" :

……..you will succeed.

a- If you do your best
b- Whenever you did your best
c- if you did your best

5) By which conjunction we can replace (If)

a- So.
b- When.
c- Before.
d- As .

6) Conjugate the verb between bracket by choosing the right answer

She (to go) to school

a- goes.
b-go.
c- will go

d- Should go

7) What is the right modal that indicates the future?

a- Should.

b- Can.

c –Will.

d- May.

8) See the sentences and complete the following.

1- If you pour water on fire, it boils.

2- If you work hard, you will pass the exam.

a-the difference is in the verbs.

b- the difference in meaning.

c- the difference is in the tense .

9) Complete with the right form of the verbs between brackrts by choosing the right answer If you (to heat) ……. water, it (to boil)

a-heat- boil.

b-heat- boils.

c- heat- will boil .

10) Complete with the right form of the verbs between brackrt

If we (not to stop) ……. pollution, we (to be) ……. in danger.

a-Not to reduce- are

b-Do not reduce- will be

c-Reduced- will be

11) What is the function of this sentence?

If you heat ice, it melts.

a-Advice.

b-Offer.

c-General truth.

d-Threat.

12) What is the function of this sentence?

If I say yes, you say no.

a-Possibility.

b-Habitual action.

c-Offer.

d-Threat

13) What is the function of this sentence?

If you revise well, you will get good marks.

a-Possibility.

b-General truth.

c-Offer.

d-Threat.

14) What is the function of this sentence?

-If you buy one, I give you two.

a-Warning.

b- Threat.

c-Promise

15) What is the function of this sentence?

If I go, she goes

a- Possibility

b- General truth
C- Habitual action

16) Complete the following sentences with the appropriate result clause:
-If you work hard; you …….
a-you will succeed
b- you would succeed
c- you succeeded

17) Complete the following sentences with the appropriate result clause:
……, you get good marks.
a-If you work hard
b-If you worked hard
c-If you are working hard

ورقة منفصلة الاجابة ضع العلامة :√ أمام الاجابة ذات الاجابة الصحيحة

الفقرة 1	a	b	c	d	**الفقرة 9**	a	b	c	d
الفقرة 2	a	b	c	d	**الفقرة 10**	a	b	c	d
الفقرة 3	a	b	c	d	**الفقرة11**	a	b	c	d
الفقرة 4	a	b	c	d	**الفقرة 12**	a	b	c	d
الفقرة 5	a	b	c	d	**الفقرة 13**	a	b	c	d
الفقرة 6	a	b	c	d	**الفقرة 14**	a	b	c	d
الفقرة 7	a	b	c	d	**الفقرة 15**	a	b	c	d
الفقرة 8	a	b	c	d	**الفقرة 16**	a	b	c	d
					الفقرة 17	a	b	c	d

مفتاح تصحيح الاختبار التشخيصي مرجعي المحك لقياس المهارات الثلاث لكفاية(If Conditional)

الفقرة 1	a	b	c	d	**الفقرة 9**	a	b√	c	d
الفقرة 2	√a	b	c	d	**الفقرة 10**	a	b√	c	d
الفقرة 3	a	b	c√	d	**الفقرة11**	a	b	c	d
الفقرة 4	a	√b	c	d	**الفقرة 12**	a	b√	c√	d
الفقرة 5	a	√b	c	d	**الفقرة 13**	a√	b	c	d
الفقرة 6	a√	b	c	d	**الفقرة 14**	a	b	c√	d
الفقرة 7	a	b	√c	d	**الفقرة 15**	a	b	c√	d
الفقرة 8	a	b	c√	d	**الفقرة 16**	a√	b	c	d
					الفقرة	√a	b	c	d

17				

- قراءات مقترحة:

1- علام ،صلاح الدين محمود(2001) **الاختبارات التشخيصية محكية المرجع في المجالات التربوية والنفسية والتدريبية**, دار الفكر العربي , القاهرة , مصر

2- صلاح الدين ، محمود علام ، (2000) ، **القياس والتقويم التربوي والنفسي/ اساسياته وتطبيقاته وتوجاهاته المعاصرة**. دار الفكر العربي ، ط1 ،القاهرة ، مصر.

3- عماد غصاب عبابنة ,(2009)، **الاختبارات محكية المرجع فلسفتها واسس تطويرها**, دار المسيرة للنشر والتوزيع, ط1,عمان , الأردن.

- تقويم ذاتي:

حسب ما تعلمت من مهارات في اعداد الاختبار التشخيصي محكي المرجع ، قم بتطبيق ذلك في اختبار مماثل حسب كفاية تعليمية من مادتك الدراسة ؟

الاختبار القبلي/البعدي:

والان عزيزي المدرس (ة) بعد ان قمت بدراسة الموديول ،
اجب عن أسئلة الاختبار **البعدي**،
تمنياتي لك بالتوفيق

- ضع رمز (√) مقابل الإجابة الصحيحة في المكان المخصص في نموذج الاجابة

1 – تفيد نتائج اختبار تشخيصي:-

أ - تحليل نتائج مفردات الاختبار

ب- تقدير جودة مفردات الاختبار

ج- مدى تمكن الطلبة من مهارات معينة.

د- نسبة اداء الفرد بالنسبة لمجموعته

2- يساعد تحليل مفردات الاختبار التشخيصي بدرجة اكبر في معرفة :

أ – فعالية التدريس

ب– التمييز بين المتمكنين والغير متمكنين

ج– المفردة الجيدة التي تقيس هدف سلوكي محددا

د– المفردة التي تتطلب الحذف

3– للتحقق من اكتساب المتعلمين للمهارات المحددة يتطلب :

أ – مقارنة اداء المتعلم بدرجة القطع

ب– مقارنة نتائج المتعلم بالدرجة الكلية للصف

ج– تحديد نسبة ادائه لمجموعته

د– تحديد الدرجة الخام

4– اذا ما حددت درجة قطع لاختبار تشخيصي محكي ب (70) وكانت مجموع اجابات طالب على بنود الاختبار ب (65)% من الاجابات الصحيحة يصنف المتعلم :-

أ – متمكن بنسبة 90%من الاختبار

ب– غير متمكن من الاختبار

ج– اجاب 50 %من الاجابات الصحيحة

د– اجاب اجابة متوسطة على بنود الاختبار.

ملحق الدراسة رقم (15)

وثيقة ادارية تفصلية لمجتمع الدراسة والعينة

قائمة اسماء المحكمين لادوات الدراسة

الرقم	اسم المحكم	الرتبة العلمية	التخصص/الجامعة	ملاحظات
1	اسماعيل رابحي	استاذ بروفسور	علم النفس/جامعة محمد خيضر. بسكرة .	–
2	قيـــــرع فتحي	استاذ بروفسور	علم النفس/ جامعة زيان عاشور. الجلفة .	–
3	حربي سليم	استاذ بروفسور	علم النفس/ جامعة زيان عاشور. الجلفة	–
4	غريب حسين	استاذ بروفسور	علم النفس/ جامعة زيان	–

			عاشور. الجلفة	
5	شعبي مبروك	مفتس التربية الوطنية والتكوين / تعليم ثانوي	مادة فرنسيـــة	–
6	مرزاق عبد الكريم	مفتس التربية الوطنية والتكوين / تعليم ثانوي	مادة علوم / ط	–

ملحق الدراسة رقم (16)

وثيقة ادارية تفصلية لمجتمع الدراسة والعينة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية الجلفة

مكتب التعليم الثانوي

الولاية	الجلفة
السنه الدراسيه	2019-2018
وضعيه	جانفي

مجمل المناصب التربوية/ بلدية الجلفة

رقم	الثانويـــات	1 الرياضيات	2 العلوم الفيزيائية	3 علوم الطبيعية	4 العلوم الاسلامية	5 الادب العربي	6 الفلسفة	7 التاريخ و الجغرافيا	8 اللغة الفرنسية	9 اللغة الانجليزية	10 اللغة الالمانية	11 اللغة الاسبانية	12 اللغة الإيطالية	13 رسم	14 موسيقى	15 اللغة الامازيغية	16 الاعلام الآلي	17 التربية البدنية	18 الهندسة الميكانيكية	19 الهندسة الكهربائية	20 الهندسة المدنية	21 هندسة الطرائق	22 تسيير و اقتصاد	23 تكنولوجيا	25 رئيس اشغال	26 رئيس ورشة	المجموع
1	ثانوية الشيخ النعيم النعيمي	6	5	6	2	5	2	4	5	5	1				1		2	3	1				1				48
2	ثانوية اول نوفمبر 1954بوتريفيس	6	6	6	2	6	2	4	5	5		1			1		1	3	1	1	1						51
3	ثانوية طهيري عبد الرحمن	6	6	6	2	6	2	5	5	5							2	3		1			1				50
4	ثانوية بن الأحرش السعيد	6	5	6	2	6	2	4	5	5	1			1			1	3	1			1	2				51
5	ثانوية الامام مسعودي عطية	5	4	5	2	5	2	4	4	4	1						1	2		1		1	1				42
6	ثانوية عبد الحق بن حمودة	5	4	4	2	5	2	4	4	4			1		1		1	2			2		1				42
7	متقن غريسي عبد العالي	6	5	6	2	5	2	4	5	5	1			1			1	3	1	2	1	1	2				52
8	الثانوية المتشعبة سي الشريف بن الاحرش	7	7	6	3	7	2	5	5	5							2	3	2			1	2				57
9	ثانوية الرائد سليمان محمد بن العربي	4	5	5	2	5	2	4	4	4	1			1			1	2	1	1	1						43
10	ثانوية عبد الرحمن بن خلدون	5	4	4	2	5	2	3	4	4		1			1		2	2		1	2		1				43
11	ثانوية كيحل بن شهرة	5	5	5	2	5	2	4	4	4	1				1		1	2		2			1				44
12	ثانوية صديقي نوري	5	5	5	2	5	2	3	4	4					1		1	2			2	1					42
13	ثانوية المجاهد النورانى مصطفى	5	4	4	2	5	2	4	4	4	1			1			1	2		1	1		1				42
14	ثانوية المجاهد عديلة أحمد	4	3	4	2	5	2	3	4	4				1			1	2			2		1				38
15	ثانوية عمور عبد القادر	5	4	5	2	5	2	4	4	4							1	2		1	1	1	1				42

رقم	الثانويـــات	1 الرياضيات	2 العلوم الفيزيائية	3 علوم الطبيعية	4 العلوم الاسلامية	5 الادب العربي	6 الفلسفة	7 التاريخ و الجغرافيا	8 اللغة الفرنسية	9 اللغة الانجليزية	10 اللغة الالمانية	11 اللغة الاسبانية	12 اللغة الإيطالية	13 رسم	14 موسيقى	15 اللغة الامازيغية	16 الاعلام الآلي	17 التربية البدنية	18 الهندسة الميكانيكية	19 الهندسة الكهربائية	20 الهندسة المدنية	21 هندسة الطرائق	22 تسيير و اقتصاد	23 تكنولوجيا	25 رئيس اشغال	26 رئيس ورشة	المجموع
16	ثانوية صيلع مبروك	3	3	3	1	3	1	2	2	2				1			1	1					1				25
17	ثانوية المجاهد عريوة عمر	4	3	4	2	4	2	3	3	3				1			1	2		1			1				33
18	ثانوية النواري بلقاسم	3	4	4	2	4	1	3	3	3				1				2		1			1				33
19	ثانوية الجديدة الجلفة	1	1	1		2	1	1	1	1					1			1									13
	المجموع	91	87	85	36	93	35	68	75	75		7	1	7	6	0	23	42	6	15	13	6	18	0	0	0	791

الجلفة في: 2019-04-25

مدير التربية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEURE
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE MOHAMED KHIDER -BISKRA
Faculté Des Sciences Humaines Et Sociales

Vice Doyen Chargé De La PGRS

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة محمد خيضر – بسكرة

كلية العلوم الانسانية والاجتماعية (قطب شتمة)
نيابة عمادة الكلية المكلفة بما بعد التدرج
و البحث العلمي والعلاقات الخارجية

تسهيلات رقم : 167 /ن.ع.م.ب.ب.ت.ب.ع.ع.خ/2019

رقم التسجيل: 17/PG/D/LMD/PSY/18

الى السيد المحترم : مدير مديرية التربية - لولاية الجلفة-

ولاية الجلفة

تقديـــــــــــــم تسهيـــــــــــــلات

سيـــــــدي ...

في إطار التعاون بين جامعة بسكرة ونظيراتها الأخرى وكذا بينها وبين المؤسسات الإقتصادية و الاجتماعية الوطنية, فإننا نرجو من سيادتكم الفاضلة ,خدمة للبحث العلمي تقديم التسهيلات الممكنة للطالب (ة):

الإسم : **عيشة** اللقب : **بن العيد**

من خلال تمكينه (ها) من الاستفادة من الوثائق والبيانات المتوفرة لديكم ,قصد إنجاز أطروحة الدكتوراه ل.م.د في :

قسم: **العلوم الاجتماعية** الشعبة : **علوم التربية** التخصص: علم النفس التربوي

الموسومة بـ : **أثر وحدات تعليمية مصغرة في تحسين كفاية أساتذة التعليم الثانوي في بناء الإختبارات التشخيصية محكية المرجع**

سلمت هذه الوثيقة بطلب من المعني(ة) للإدلاء بها في حدود مايسمح به القانون.

تقبلـــــوا منـــــا فائـــــق الاحتـــــرام والتقديـــــر

بسكرة في : 2019-04-24

نائب العميد المكلف بما بعد التدرج
والبحث العلمي و العلاقات الخارجية

الدكتور حمادوش عبد الرزاق

نائب عميد مكلف بما بعد التدرج
البحث العلمي و العلاقات الخارجية

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية الجلفة
مصلحة الدراسات و الامتحانات
الرقم : 2019/353

مديـــر التربيـــة
إلـــى
السيدات والسادة :
- مديري المدارس الابتدائية
ع/ط : مفتشي إدارة المدارس الابتدائية
- مديري الثانويـــات

الموضـــوع : تسهيل مهمـــة لإجـــراء بحث ميدانـــي

المـــرجـــع : مراسلة السيد نائب عميد كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة محمد خيضر ببسكرة رقم : 167 بتاريخ : 2019/04/24 الخاصة بتسهيل مهمة الطالبة بن العيد عيشة لإجراء بحث ميداني للتحضير لأطروحة الدكتوراه

بنـــاء على مـــا ورد في المرجـــع المذكـــور أعـــلاه ، وتجسيدا للتعاون بين الجامعة والمؤسسات التربوية

يشرفني أن أطلب منكم تسهيل مهمـــة الطالبة : بن العيـــد عيشـــة

قيام بتربص ميداني قصد تحضير رسالـــة الدكتوراه تحت عنوان (أثـــر وحدات
عليميـــة المصغرة في تحسين كفايـــة أساتذة التعليـــم الثانوي في بنـــاء الاختبـــارات
شخيصية محكية المرجع)

ك بالسماح لها بالدخول إلى المؤسسة قصد انجاز بحثها في إطار احترام النظام الداخلي
ؤسسة وفي حدود النصـــوص القانونية السارية المفعول ..

الجلـفـــة فـــي : 05 ماي 2019

مديـــر التربيـــة

رئيس مصلحة الدراسة
والإمتحانات بالتكليف
د كاني الحاج

تم بحمد الله