922011

بناء الاختبارات التحصيلية (اختبارات المعلم الصفية)

إعداد خزامة نبيل البعيني

تعرّف عملية القياس بأنها : " تقدير شيء بشيء آخر تقديراً كمياً "
ومن التعريف يمكننا استنتاج **عناصر عملية القياس** وهي :

١- **موضوع القياس:** وهو إما معرفي أو وجداني أو نفسحركي وهنا الموضوع هو قياس جانب معرفي وهو التحصيل الدراسي للطلاب.
٢- **أداة القياس** :عينة من المثيرات (الأسئلة) يفترض أنها تستدعي عينة من الاستجابات (إجابات الطلاب) تعبر عن السمة المقاسة (موضوع القياس) والأداة هنا هي اختبارات التحصيل.
٣- **النتيجة :** وهي التقدير الكمي للسمة الماسة وهنا تمثلها درجات الطلاب على الاختبار التحصيلي

ومنه لابد من توضيح بعض المصطلحات :

التحصيل الدراسي: وهو التغير الحاصل لدى المتعلمين من جراء العملية التربوية ويشير لدرجة اكتسابه للمعرفة، أو لمستوى النجاح الذي وصل إليه في مادة دراسية أو مجال تعليمي معين .

اختبارات التحصيل: وهي الاختبارات التي تصمم لقياس المعارف والمهارات التي اكتسبها الطلاب في المجالات الدراسية المختلفة .

تصنيف اختبارات التحصيل وفقاً للنقاط التالية :

١- **المحتوى :** تختلف اختبارات التحصيل في مدى ضيق واتساع المحتوى وتمثيله ضمن عينة من المفردات وهي :
أ- محدد المحتوى تقيس وحدة تعليمية في منهج دراسي (يعدها المعلم)
ب- واسعة المحتوى تشمل عدة مواد أو وحدات دراسية (تعدها مؤسسات متخصصة)

٢- **الغرض من استخدام الاختبار :**
تتعدد أغراض بناء اختبارات التحصيل وهي :
أ- تشخيصية : بهدف تحديد جوانب الضعف والقوة في مجال معين مثال صعوبات التعلم ،عسر القراءة.
ب- مسحية :عبارة عب بطاريات تتضمن عدة مواد دراسية تطبق على نطاق واسع وتهدف لتحديد المستوى العام للأداء.
ت-تنبؤية: تكمن من التنبؤ بأداء الطالب المستقبلي بناءً على أدائه الحالي (مثال اختبارات الالتحاق بالكليات).
ث- اختبارات متعلقة بمادة دراسية محددة : وهي الاختبارات التي يعدها المعلم- اختبارات صفية - وهي تمكن المعلم من تقويم تحصيل طلابه بدقة .

٣- **طريقة الاستجابة :**
أ- شفوية : بطرح الأسئلة الشفهية على المتعلم
ب- الورقة والقلم :
← اختبارات تعتمد التعرف مثال (الاختيار من متعدد ، الصواب والخطأ ، المطابقة)
← اختبارات تعتمد الاسترجاع مثال (إكمال الجمل ، الإجابة القصيرة،أسئلة المقال)

٤- **تفسير الدرجات** و يتم ذلك كما يلي :
أ- في ضوء معيار نسبي وهو أداء الفرد في ضوء أداء المجموعة التي ينتمي إليها يختلف باختلاف المجموعة .
ب- في ضوء معيار أداء مطلق (مقبول ، متوسط ، جيد ، ممتاز) ويكون متفق عليه مسبقاً.

٥- **طريقة تصميم وبناء الاختبارات التحصيلية** وهي :
أ- اختبارات مقننة : تقيس معارف متفق عليها من قبل خبراء ومؤسسات تقيس أهداف واسعة مثال اختبارات شهادة الثانوية العامة .
ب-اختبارات يعدها المعلم (الاختبارات الصفية) : يعدها المعلم لأغراض الاستعمال الصفي وتطبق خلال فصل دراسي أهميتها تكمن بأنها تشغل الحيز الأكبر في عملية تقويم أداء الطالب ، وتعاني من ضعف يكمن في نقص التخطيط والتحليل المنطقي والإحصائي بسبب عدم إلمام المعلمين بصورة كافية بنظريات القياس وتطبيقاتها

العملية والاقتصاد على المادة التعليمية الجيدة ، ويمكن تجاوز نقاط الضعف بتلبية الشروط الواجب توافرها في بناء اختبارات التحصيل ، **ولبناء اختبارات التحصيل الصادقة والمتسقة لابد أن نراعي بعض النقاط وهي :**

١- أن يقيس الاختبار نطاقاً سلوكياً يمكن تحديده بدقه ، من خلال تحديد الأهداف التربوية والتي يمكن صياغتها بشكل سلوك محدد قابل للملاحظة والقياس بدقة. مثال :(إذا كان الاختبار صمم لقياس مهارة التلميذ في رسم الأشكال الهندسية ، يجب أن يتضمن على مفردات اختبارية (أسئلة) تقيس هذه المهارة ولا تقيس مهارة أخرى مثل المهارة اللغوية مثلاً)

٢- مراعاة الفروق الفردية لدى المتعلمين ،بأن تتاح لهم فرصة تعلم المجال الذي يجري قياسه (أي يتم تطبيق الاختبار بعد الانتهاء من العملية التعليمية أو الوحدة الدراسية .

خطوات بناء اختبارات التحصيل التي يعدها المعلم (الاختبار الصفي):

أولاً : نحدد الغرض من بناء الاختبار : قد يكون الغرض من بناء الاختبار هو التحقق من مستوى اتقان المتعلمين للمادة العلمية ، أو تحديد ترتيب المتعلمين، أو تحديد مستوى نجاح.

ثانياً : نحدد النطاق السلوكي الذي يقيسه الاختبار :

يعرف النطاق السلوكي بأنه : مجموعة من المعارف والمهارات المحددة تحديداً دقيقاً بما يمكننا من معرفة ما يستطيع الفرد أداؤه ، وقد يكون بسيطاً وقد يكون معقداً حسب نوعية الآداء ومتطلبات التعلم مثال :(فهم المقروء أكثر تعقيداً من رسم الخرائط ومن جمع الأعداد البسيط) وكل نطاق سلوكي يناسب فئة معينة ومستوى معرفي ومهاراتي معين .

ثالثاً : نحلل النطاق السلوكي إلى مكوناته من معارف ومهارات (عناصر المحتوى):

يمكن هذا التحليل من تحديد المكونات السلوكية اللازم توافرها لدى المتعلم لكي يحقق المستوى المطلوب أو الغرض المراد تحقيقه ، وبذلك نحلل عناصر المحتوى أي بنيه المحتوى للمعارف والمهارات، ثم نرتبها ترتيباً هرمياً بقدر نسبة إسهامها في تحقيق التعلم المطلوب .

مثال :(الاختبار يقيس مستوى اتقان المتعلم إعراب الجمل المكونات الأساسية تتطلب إعراب المفردات وعلاقتها بالجمل ليصل لإعراب الجملة)

رابعاً : نحدد الأهداف السلوكية المتعلقة بهذه المكونات :

الأهداف السلوكية هي وصف السلوك المتوقع بأفعال تشير إلى نشاط يمكن ملاحظته وبالتالي قياسه وتراعي المستويات المعرفية المختلفة ومن أهمها تصنيف بلوم للمستويات المعرفية وفق تسلسل هرمي ، ويتضمن

تصنيف بلوم المستويات المعرفية التالية :

١- **المستوى الأول : المعرفة**

وهو يمثل أدنى مستويات التعلم والأساس الذي تقوم عليه عمليه التعلم برمتها ويتضمن التذكر بنوعيه وهما : أ- التعرف (التمييز) ، ب- الاستدعاء (الاسترجاع) .

ويتضمن الفئات التالية : معرفة المصطلحات وتتضمن معرفة مفردات المادة أو تعريف المصطلحات أو المرادفات أو الرسوم الإيضاحية ، و معرفة الحقائق ويتضمن معرفة التواريخ الأسماء الأحداث الأشخاص ،و معرفة الكليات والتجريدات في محال دراسي معين معرفة القواعد العلاقات الداخلية بين مجموعة تفاصيل استرجاع القواعد والمبادئ دون تطبيقاتها.ويتم صياغة الهدف السلوكي باستخدام العبارات التالية :(يحدد ، يصف، يسمي، يذكر، يعرّف ، يشير، يختار.....) .

٢- **المستوى الثاني :القدرات والمهارات العقلية ،ويقع ضمنه خمس مستويات فرعية وهي :**

الفهم : وفيه يكون المتعلم قادر على استعمال المعلومات التي اكتسبها سابقاً في حل مشكلة معينة بتقديم بعض التلميحات للمتعلم وتتضمن ثلاث مستويات فرعية متداخلة هي :

أ- الترجمة : أي إعادة الصياغة معلومات سابقة أو التعرف على صيغ جديدة (كاللغات)

ب- التفسير : يتضمن التوضيح أو التلخيص والتمييز بين استنتاجات متناقضة وإعادة تنظيم المادة ورؤية جديدة لها.

جـ - التقدير الاستقرائي (الاستكمال) : أي القدرة على الامتداد إلى ما وراء المعلومات المعطاة من خلال استخلاص واستنتاج وتقدير وتعاقب وتنبؤ

ويعبر عن الأهداف السلوكية في مستوى الفهم بالعبارات التالية :(يلخص ، يميز ،يشرح،يرتب،يفسر ، يستنتج .....ألخ)

التطبيق : ويمثل مستوى معرفي أعلى من الفهم وفيه استخدام الأفكار والقواعد والطرق العامة في مواقف وأوضاع جديدة على المتعلم وفيه يتبين قدرة المتعلم على تطبيق ما تعلمه على مشكلات الحياة الواقعية ، و مدى انتقال اثر التعلم والتدريب، ورابط بين النظري والتطبيق لذلك تعد الأهداف السلوكية هنا من أكثرها صعوبة وتعقيداً .ومن العبارات التي تستخدم في صياغة الأهداف السلوكية ضمن هذا المستوى ما يلي :(يكتشف ، يوضح ، يستخدم ، يطبق، يعرب، يحل .....ألخ)

التحليل : يتم التحليل بتجزئة المادة إلى عناصرها ومكوناتها ،والكشف عن الروابط بين هذه العناصر ويعتمد على قدرتي الفم والتطبيق ويتضمن ثلاث مستويات فرعية وهي :

أ- تحليل العناصر : وهو تجزئة المادة إلى عناصرها المكونة بغرض التحديد والتصنيف وفيه يتم تمييز الحقائق عن الفرضيات .

ب- تحليل العلاقات : ويتضمن تحليل الارتباطات بين عناصر المادة أو مكوناتها والكشف عن طبيعة هذه العلاقات .

ت- تحليل المبادئ التنظيمية : وهي جملة القواعد التي تجعل من المادة وحدة متكاملة وتتضمن القدرة على استخلاص القصد وتحديد الخطأ والتناقض أو تحديد التصنيف أو تمييز العلاقات بين العناصر كالحقائق والفرضيات ويمكن صياغة الأهداف السلوكية باستخدام العبارات التالية:(يميز ، يجزئ ، يصنف ، يفصل ، يفرق .....ألخ)

التركيب : ويقصد به وضع العناصر لتؤلف كلا متكاملا ، وتجميعها وتنظيمها وينطوي التركيب على الإبداع وإنتاج ما هو جديد ومتميز ويتضمن ثلاث مستويات فرعية وهي :

أ- إنتاج كل وحيد : أي بناء علاقة متميزة وتنظيم رفيع المستوى يمكن من خلاله توصيل المشاعر وأفكار وخبرات الآخرين مثل كتابة قصة حول خبرات معينة .

ب- إنتاج خطة : أي وضع أو تصميم خطة عمل لاختبار فرضية ما أو رسم خطة أولية بمجموعة العمليات .

ت- اشتقاق فئة من العلاقات المجردة : من خلال القدرة على وضع الفرضيات والنظريات والتعميمات ن

ويمكن صياغة الأهداف السلوكية بالعبارات التالية : (يعيد ترتيب ، يؤلف ، يجمع ، ينظم ، يصمم ، يربط بين .....ألخ)

التقويم : يقع في أعلى مستوى من هرم التصنيف ويعتمد على الفئات السابقة ويتطلب استخدام محكات أو معايير لتقدير صحة الأشياء وإصدار أحكام عليها وينطوي على عنصر الجدة عندما يتطرق لمواقف غير مألوفة لدى المتعلم ، ويركز على التفكير النقدي وعدم التسليم بالمبادئ والأفكار الجاهزة **ويمكن** التمييز بين نوعين من الأحكام في عملية التقويم :

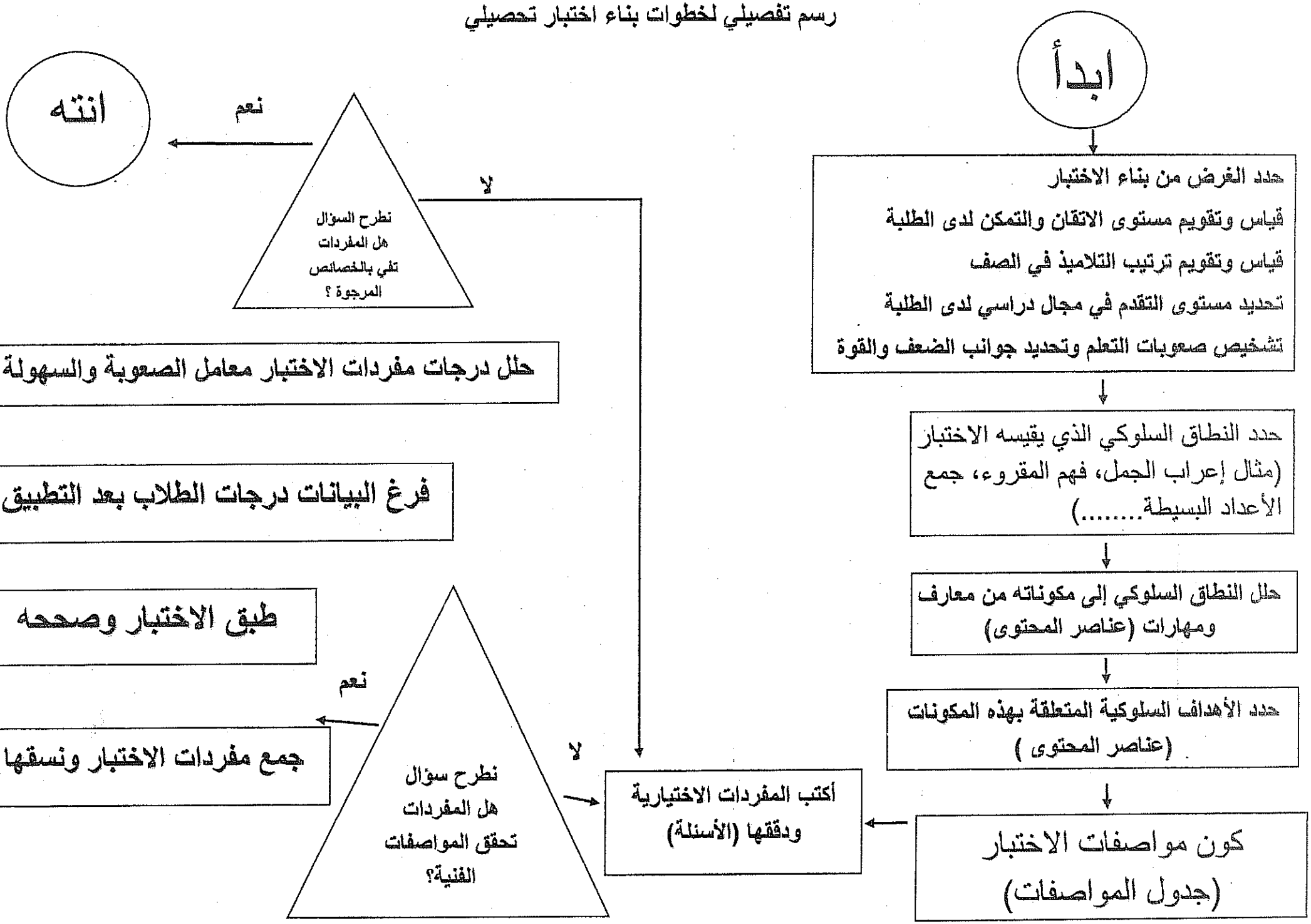
أ- التقويم بدلالة دليل داخلي مثل الاتساق المنطقي وفيها يكشف المتعلم عن عدم تناقض وقدرة على كشف الأخطاء مع الحجج اللازمة .

ب- الحكم بدلالة دليل خارجي : بالاعتماد على معايير منتقاة كالمقارنة بين النظريات ،ومقارنة الأعمال بأعلى مستويات الأداء، ويمكن صياغة الأهداف السلوكية باستخدام العبارات التالية : (يوازن ، يقارن، يعلل، يبرر، يدعم بالأمثلة .....الخ)

خامساً : بناء جدول المواصفات

يعد جدول المواصفات أحد طرائق تقدير صدق المحتوى أي تمثيل المقياس للسمة المراد قياسها للوصول إلى اختبار يتضمن مفردات متجانسة ومتوازنة ومتكافئة على اختلاف من يقوم بوضعها وإعدادها (المعلمين)، ويقصد بالمواصفات نوع المفردات وطبيعة المثيرات (الأسئلة)التي يتضمنها الاختبار وتمثيلها للمحتوى، وخصائص الاستجابة ، والتعليمات، وطريقة تقدير الدرجات، والمحكات المعتمدة في تفسيرها ، والهدف من بناء جدول المواصفات هو ربط الأهداف التعليمية بعناصر المحتوى

رسم تفصيلي لخطوات بناء اختبار تحصيلي



التحكيم المنطقي للاختبار من قبل الاختصاصين في مادة .....

فيما يلي نموذج أولي الاختبار تحصيلي في مادة .....الزمن ..... يرجى التحقق من توفر الخصائص الفنية التالية :

	الخصائص الفنية للاختبار	مناسبة	غير مناسبة	التفسير لماذا ؟
١	صياغة الهدف مناسبة للمستوى المعرفي بلوم			
٢	شكل البند الاختباري مناسب للهدف			
٣	صياغة البند الاختباري مناسبة للمستوى			
٤	صياغة البند الاختباري تراعي قدرات المتعلمين			
٥	الترتيب المنطقي للبنود الاختبارية			
٦	وضوح التعليمات ومناسبتها للمتعلمين			
٧	عدد البنود الاختبارية ومناسبتها للزمن			

اسم المحكم : توقيعه : تاريخ التحكيم :

ملاحظات معد الاختبار.....

	الخصائص الفنية للاختبار	مناسبة	غير مناسبة	التفسير لماذا ؟
١	صياغة الهدف مناسبة للمستوى المعرفي بلوم			
٢	شكل البند الاختباري مناسب للهدف			
٣	صياغة البند الاختباري مناسبة للمستوى			
٤	صياغة البند الاختباري تراعي قدرات المتعلمين			
٥	الترتيب المنطقي للبنود الاختبارية			
٦	وضوح التعليمات ومناسبتها للمتعلمين			
٧	عدد البنود الاختبارية ومناسبتها للزمن			

اسم المحكم : توقيعه : تاريخ التحكيم

ملاحظات معد الاختبار.....

جدول تحليل محتوى علمي

الوحدة التعليمية	عناصر المحتوى	الأهداف السلوكية (الأغراض التعليمية)المقابلة لها	تصنيفها وفق بلوم
الدرس ١ بعنوان			
الدرس الثاني بعنوان			
الدرس الثالث بعنوان			

جدول مواصفات اختبار تحصيلي بعد مظم الصف

المادة : الصف: العام الدراسي : الدرجة النهائية للمادة :اسم المعلم /المعلمة :

الموضوعات	التوزيع الزمني	الوزن النسبي لأهمية الموضوع (المجال)	الأهداف الأسئلة والدرجات	مستويات الأهداف						مجموع الأهداف	مجموع الأسئلة	مجموع الدرجات
				معرفة	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم			
الدرس (١)			عدد الأهداف									
			عدد أسئلة									
			الدرجات									
الدرس(٢)			عدد الأهداف									
			عدد أسئلة									
			الدرجات									
الدرس(٣)			عدد الأهداف									
			عدد أسئلة									
			الدرجات									
مجموع الحصص		١٠٠%										
مجموع الأهداف في كل مستوى												
الوزن النسبي لأهمية مستويات الأهداف										١٠٠ %		
مجموع عدد الأسئلة لمستويات الأهداف												
مجموع درجات مستويات الأهداف												