بسم الله الرحمن الرحيم

محاضرات في
مقرر التقويم التربوي
(١٥١ نفس)

الفصل الدراسي الثاني

١٤٣٥ – ١٤٣٦هـ

أستاذ المقرر / د. عبدالمحسن المبدِّل
abdlmhsn@ksu.edu.sa

توزيع مفردات مقرر التقويم التربوي (١٥١ نفس)

هدف المقرر

يهدف المقرر إلى مساعدة الطالب على إبراز دور تحليل نتائج التقويم التربوي في تحسين العملية التعليمية وإكسابه مهارات إعداد الاختبارات التحصيلية ذات المواصفات الجيدة من خلال التدريبات العملية، ومن خلال ربط الطالب بواقع التقويم في مدارس التعليم العام.

الأسبوع	تاريخ بداية الأسبوع	الموضوع	ملاحظات
١	١٤٣٦/٠٤/٠٥هـ		
٢	١٤٣٦/٠٤/١٢هـ	مبادئ ومفاهيم أساسية في القياس والتقويم	
٣	١٤٣٦/٠٤/١٩هـ	مبادئ ومفاهيم أساسية في القياس والتقويم	
٤	١٤٣٦/٠٤/٢٦هـ	أنواع التقويم	
٥	١٤٣٦/٠٥/٠٣هـ	الفروق الفردية، المعايير	
٦	١٤٣٦/٠٥/١٠هـ	الأهداف التربوية وعلاقتها بالتقويم	
٧	١٤٣٦/٠٥/١٧هـ	الأهداف التربوية وعلاقتها بالتقويم	
٨	١٤٣٦/٠٥/٢٤هـ	الأهداف التربوية وعلاقتها بالتقويم	
إجازة منتصف الفصل			
٩	١٤٣٦/٠٦/٠٩هـ	إعداد الاختبارات التحصيلية	
١٠	١٤٣٦/٠٦/١٦هـ	إعداد الاختبارات التحصيلية	
١١	١٤٣٦/٠٦/٢٣هـ	تحليل أسئلة الاختبار التحصيلي	
١٢	١٤٣٦/٠٦/٣٠هـ	اختبار أعمال الفصل	
١٣	١٤٣٦/٠٧/٠٧هـ	تحليل أسئلة الاختبار التحصيلي	
١٤	١٤٣٦/٠٧/١٤هـ	الضبط الإحصائي للاختبار التحصيلي	
١٥	١٤٣٦/٠٧/٢١هـ	الضبط الإحصائي للاختبار التحصيلي	
١٦	١٤٣٦/٠٧/٢٨هـ	بداية اختبارات مواد الإعداد العام	

توزيع الدرجات

المهمة الأدائية	الحضور	اختبار أعمال الفصل	الاختبار النهائي
٢٥ درجة	٥ درجات	٣٠ درجة	٤٠ درجة

بطاقة تقويم محتويات ملف انجاز طالب للمهمة الأدائية (٢٥ درجة)

م	المعايير	درجة تحقق المعيار					
	كتابة الأهداف والأسئلة	٠	١	٢	٣	٤	٥
١	اختيار أحد المقررات وتوزيع مفرداته على أربعة عشر أسبوعا.						
٢	تحديد وحدات أو فصل أو أجزاء الكتاب (بحيث يتضح كم عدد الأسابيع التي تغطيها الوحدة الواحدة).						
٣	كتابة أربعة أهداف لكل أسبوع.						
٤	أن تكون جميع الأهداف مصاغة بشكل صحيح.						
٥	تحديد مستوى كل هدف (التذكر-الفهم-التطبيق-التحليل-التركيب-التقويم)						
٦	أن تكون مستويات الأهداف متنوعة، بحيث لا يتم التركيز على مستوى واحد أو مستويين.						
٧	كتابة سؤال(فقرة اختبارية) مقابل كل هدف.						
٨	أن تكون صياغة السؤال سليمة.						
٩	أن تكون الأسئلة(الفقرات) متنوعة ما بين مقالية وصوب-خطأ واختيار من متعدد.						
١٠	تسليم الأهداف والأسئلة في الوقت المحدد. (٢٤ / ٠٥ / ١٤٣٦) عن طريق الايميل						
م	جدول المواصفات	٠	١	٢	٣	٤	٥
١	تحديد الوزن النسبي لوحدات المقرر .						
٢	تحديد الوزن النسبي لمستويات الأهداف.						
٣	تحديد العدد المقترح للأسئلة(الفقرات الاختبارية).						
٤	تحديد الدرجة المقترحة للاختبار.						
٥	تحديد عدد الأسئلة(الفقرات الاختبارية) لكل وحدة دراسية.						
٦	تحديد عدد الأسئلة(الفقرات الاختبارية) لكل مستوى من مستويات الأهداف.						
٧	التسليم في الموعد المحدد. (٠٩ / ٠٦ / ١٤٣٦) عن طريق الايميل						
م	اخراج نموذج اختبار	٠	١	٢	٣	٤	٥
١	البيانات الأساسية للاختبار: المادة / التاريخ / الزمن /عدد الصفحات/ الطالب وصفه وشعبته ورقمه.						
٢	عدد أسئلة الاختبار مرتبط بجدول المواصفات.						
٣	وجود أسئلة مقالية مختارة من خطة الأهداف والأسئلة						
٤	وجود أسئلة صح-خطأ مختارة من خطة الأهداف والأسئلة						
٥	وجود أسئلة اختيار من متعدد مختارة من خطة الأهداف والأسئلة						
٦	وجود مكان مخصص للإجابة						
٧	جودة إخراج الاختبار						
٨	التسليم في الموعد المحدد. (١٦ / ٠٦ / ١٤٣٦) عن طريق الايميل						
م	تطبيق الاختبار واستخراج بعض المعاملات الإحصائية	٠	١	٢	٣	٤	٥
١	تطبيق الاختبار على خمسة طلاب على الأقل.						
٢	معامل السهولة لكل فقرة اختبارية. (مع توضيح حساب المعادلة لكل فقرة)						
٣	معامل التمييز لكل فقرة اختبارية. (مع توضيح حساب المعادلة لكل فقرة)						
٤	المتوسط الحسابي لدرجات جميع الطلاب الذين تم تطبيق الاختبار عليهم. (مع توضيح المعادلة الحسابية)						
٥	التسليم في الوقت المحدد. (٢٣ / ٠٦ / ١٤٣٦) عن طريق الايميل						
م	كتابة مقال نقدي (تأملي) عن المهمة الأدائية.	٠	١	٢	٣	٤	٥
١	المقدمة توضح الأفكار الرئيسية التي سوف تتكلم عنها.						
٢	المقدمة قصيرة مقارنة بجسم المقال.						
٣	جسم المقال يشمل مقاطع متعددة وعادة تكون بين ٣ إلى ٥ مقاطع.						
٤	جسم المقال مترابط ويعود إلى النقطة الرئيسية في كل مقطع (باراجراف).						
٥	جسم المقال منطقي ويستند على إثباتات.						
٦	جسم المقال يعبر عن وجهة نظر ولا يتضمن أحكام مطلقة.						
٧	أمثلة وتفاصيل لجميع المقاطع (الباراجرافات) في جسم المقال.						
٨	الخاتمة تلخص ما تم ذكره.						
٩	الخلو من الإخطاء الإملائية.						
١٠	التسليم في الموعد المحدد. (٢٣ / ٠٦ / ١٤٣٦) عن طريق الايميل						
م	العرض التقديمي عن المهمة الأدائية	٠	١	٢	٣	٤	٥
١	وضوح فكرة موضوع العرض.						
٢	استخدام المعينات البصرية التي ترتبط بالمحتوى.(الصور أو الرسومات أو الأشكال).						
٣	تمييز العناوين والمعلومات المهمة عن بقية النص بأساليب تمييز مناسبة.						
٤	أن تكون كل خطوة من خطوات المهمة الدائية في شريحة واحدة.						
٥	استخدام جمل بسيطة وقصيرة تعبر عن المعنى بوضوح.						
٦	تسليم العرض في الوقت المحدد. (٠٧ / ٠٧ / ١٤٣٦) عن طريق الايميل						
٧	التفاعل مع استفسارات الزملاء أثناء تقديم العرض (يتم تقديم العرض بالاتفاق مع استاذ المقرر).						
م	معايير عامة	٠	١	٢	٣	٤	٥
١	الملف مكتمل لكافة المحتويات(صفحة العنوان،وجود فواصل وعناوين بين محتوياته، مقدمة، قائمة المحتويات)						
٢	شكل الملف وجاذبيته.						
٣	تسليم الملف بكامل محتوياته مطبوعا ورقيا في الوقت المحدد. (٠٧ / ٠٧ / ١٤٣٦) عن طريق الايميل						

مقرر التقويم التربوي

* أولا : تعريف المقرر :

يتناول هذا المقرر مفاهيم القياس والتقويم في المدرسة ، وأنواع التقويم، وتصنيف أدوات القياس والتقويم، والأهداف التعليمية وعلاقتها بالتقويم، وإعداد الاختبارات التحصيلية، وإخراجها، وتطبيقها ، وتصحيحها، والضبط الإحصائي لها، واختبارات الأداء.

* ثانياً: أهداف المقرر:

يتوقع من الطالب المسجل لهذا المقرر أن :

١ . يُعرّف المفاهيم الأساسية في القياس والتقويم.

٢ . يحدد العوامل المؤثرة في عملية القياس.

٣ . يُصنف أنواع التقويم المستخدمة في العملية التعليمية.

٤ . يُعرّف المقصود بالاختبار.

٥ . يُصنّف أدوات القياس والتقويم.

٦ . يُصنّف الأهداف التعليمية في المجالات المعرفية، والنفسحركية، والوجدانية.

٧ . يصوغ أهدافاً سلوكية في المجالات الثلاثة: المعرفي، والنفسحركي، والوجداني.

٨ . يحلل خطوات إعداد الاختبار التحصيلي .

٩ . يقارن بين الأنواع المختلفة لفقرات الاختبار.

١١ . يُعد اختباراً تحصيلياً في أحد المواد الدراسية ، ويطبقه، ويصححه، ويحلل فقراته.

١٢ . يضبط الاختبار التحصيلي إحصائياً.

* ثالثاً: محتوى المقرر:

*** الفصل الأول: مبادئ ومفاهيم أساسية في القياس والتقويم**

. الفرق بين القياس والتقويم.

. أهمية القياس والتقويم.

. العوامل التي تؤثر في القياس.

-مبادئ عامة ينبغي مراعاتها في التقويم:

. طرق تصنيف أدوات القياس والتقويم.

. أنواع التقويم.

. التقويم الصفي

*** الفصل الثاني: الأهداف التعليمية والتقويم**

. مستويات الأهداف التعليمية

. الأهداف السلوكية (تعريفها / مجالاتها / صياغتها)

. تحليل المحتوى

*** الفصل الثالث: إعداد الاختبارات التحصيلية**

. المقصود بالاختبار التحصيلي.

. أشكال (أنواع) فقرات الاختبار.

. جدول مواصفات الاختبار.

. خطوات إعداد الاختبار التحصيلي.

*** الفصل الرابع: تحليل أسئلة الاختبار التحصيلي**

. تصحيح الاختبار، والتصحيح لأثر التخمين.

. معامل سهولة الاختبار

*** الفصل الخامس: الضبط الإحصائي للاختبار التحصيلي**

. بعض الجوانب الإحصائية للاختبارات التحصيلية.

. الثبات: معناه، وطرق قياسه، والعوامل التي تؤثر فيه.

. الصدق: معناه، وأهميته، وأنواعه، والعوامل التي تؤثر فيه.

* رابعاً: أساليب التعليم والتعلم في المقرر:

يُعتمد في تدريس موضوعات المقرر على أساليب المحاضرة، والمناقشة، والعصف الذهني، مع التركيز على مداخل التعلم الذاتي في تنفيذ نشاطات المقرر، والتدريب العملي على إعداد الاختبارات التحصيلية وتطبيقها، وتصحيحها، وضبطها إحصائياً، وتطبيق بعض أدوات القياس المعدة سلفاً، ورصد نتائجها، ومناقشة التقارير التي يعدها الطلاب .

الفصل الأول

مبادئ ومفاهيم أساسية في القياس والتقويم

مفهوم التقويم

المفهوم اللغوي للتقويم :

التقويم :يشتق من الفعل (قوّم) ، فيقال قوّم المعوج بمعنى (عدّله وأزال اعوجاجه)، وقوم الشيء بمعنى (قدره ووزّنه وحكم على قيمته).

وقد شاع استعمال لفظة (التقييم) في معنى (التقويم) نجدهم يقولون : تقييم الوظائف ، وتقييم الأعمال ، وتقييم الأثمان ، والاستعمال العربي لم يعرف إلا مادة : (قوّم) .

تقويم لا تقييم

في هذا المعنى كتب الأستاذ محمد شوقي أمين تحت عنوان (سلطة أدبية) (في مجلة الهلال عدد يناير ١٩٥٥م.) الآتي :

(تتألق بعض الكلمات على أقلام الكتاب ، ويواتيها الحظ ، فإذا هي شائعة . ومن هذه الكلمات كلمة (التقييم) .

تستعمل هذه الكلمة في معنى تحديد القيمة ، وتعيين المنزلة .... يقال مثلا : إن الخدمة الاجتماعية تحتاج إلى تقييم ، للموازنة بين الأهم منها والمهم .

أو يقال : إن تقييم التعليم يختلف في بلد عنه في بلد آخر .

ويبدو أن كلمة (التقييم) تحتاج في صوغها إلى (تقويم) ! ذلك لأن أصل الفعل : قوم ، لا : قيم . والقيمة أصلها قومة . وطوعا لهذا فإن كلمة (التقييم) لا تصلح من ناحية الاستقامة ولا تستقيم .

قالت اللغة : قوّمت المتاع : جعلت له قيمة معلومة .

ويقال (تقويم البلدان) أي بيان طولها وعرضها وما يتعلق بها . فعلينا أن نتدارك هذه الكلمة الجديدة ، فنستعمل الصيغة الصحيحة (تقويم) ، حتى لا ترسخ في الاستعمال صيغة (تقييم) على ما بها من اعوجاج .

وجاء في لسان العرب : في حديث عبد الله بن عباس (إذا استقمت بنقد فبعت بنقد فلا بأس به ، وإذا استقمت بنقد فبعته بنسيئة فلا خير فيه فهو مكروه) . ويقول أبو عبيد إذا استقمت – يعني قوّمت – وهذا كلام أهل مكة .

والقيمة ثمن الشيء بالتقويم ، تقول تقاوموه فيما بينهم . وفي الحديث الشريف قالوا يا رسول الله لو قوّمت لنا فقال : (الله هو المقوّم) ، أي لو سعّرت لنا ، أي حددت لنا قيمتها .

التقويم اصطلاحا :

حلقة نقاش (١٠ دقائق)

يمثل التقويم أحد أهم المداخل الحديثة لتطوير التعليم، فمن خلاله يتم التعرف على أثر كل ما تم التخطيط له وتنفيذه من عمليات التعليم، ونقاط القوة والضعف فيهما، ومن ثم اقتراح الحلول التي تساهم في التأكيد على نقاط القوة وتدعيمها، وتلافي مواطن الضعف وعلاجها. ويوجد عدة تعاريف للتقويم منها:

١- إصدار الحكم على شيء ما، أو تقدير قيمة معينة له.

٢- تحديد قيمة الشيء أو العمل أو أي وجه من أوجه النشاط وذلك بالنسبة لهدف معين معلوم ومحدود من قبل.

٣- عملية منظمة لإصدار حكم على مدى تحقق الأهداف.

٤- عملية مخططة لجمع المعلومات المنظمة في ضوء معايير علمية محددة بهدف إصدار حكم موضوعي على قيمة الأشياء.

٥- العملية التي تستخدم فيها نتائج عملية القياس ، وأي معلومات يُحصل عليها بوسائل أخرى مناسبة، في إصدار حكم على جانب معين من جوانب شخصية المتعلم، أو على جانب معين من جوانب المنهج، واتخاذ قرارات بشأن هذا الحكم بقصد تطوير أو تحسين هذا الجانب من شخصية المتعلم، أو عنصر المنهج".

أسئلة النقاش:

- **حددوا أهم النقاط التي اتفقت عليها تعريفات التقويم؟ وفي ضوء ذلك اكتب تعريفا واضحا ومحددا للتقويم؟**
- **ما متطلبات التقويم؟**
- **ماذا ستكون النتيجة لو تركنا الطلاب بدون تقويم (فقط تدريس بلا تقويم)؟**

مفهوم القياس

تعريف القياس:

((هو عملية منظمة لإعطاء وصف كمي للسلوك))

وعملية القياس هذه تتحدد من خلال ما يلي

١- تحديد أهداف القياس /

وذلك بالإجابة على التساؤلين :

١. ماذا أريد أن أقيس؟

٢. لماذا أريد أن أقيس؟

- وتتم الإجابة على التساؤل الأول من خلال تعريف السمة المراد قياسها تعريفا إجرائيا ، ويمكن ذلك من خلال الاطلاع على الأدبيات المتعلقة بالسمة المراد قياسها ثم الخروج بالتعريف الإجرائي ، وسمي تعريفا إجرائيا لأن الإجراءات اللاحقة ستقوم على هذا التعريف.
- كما تتم الإجابة على التساؤل الثاني من خلال تحديد الغرض من قياس هذه السمة. وهل سيستخدم هذا القياس في الأغراض النظرية أم في الأغراض التطبيقية؟

٢- اختيار أو بناء الأداء المناسبة/

ميدانيا فالأخصائيين النفسيين والمرشدين أمامهم اختيار الأداة وليس البناء وذلك بحكم طبيعة عملهم ،وأيضا قلة الخلفية العلمية لديهم حول بناء المقاييس.

أما الأكاديميين وطلاب الدكتوراة فهم مطالبين ببناء أو تطوير مقياس ، ولهم الاختيار في حالة وجود المناسب.

٣- تطبيق الأداة/

آلية تطبيق الأداة، وخصوصية التطبيق لابد أن تكون منظمة لأنها مؤثرة على استجابة المفحوصين.

٤- تحليل وتفسير البيانات الناتجة من تطبيق الأداة/

بيانات القياس هي بيانات عددية أو رقمية ، ولغتنا مع الأرقام هي لغة الإحصاء [اللغة التقريبية] والتي تحتوي على جانب مقبول من الخطأ.

وتفسير الدرجات الخام الناتجة من تطبيق الأداة يتم حسب المعايير التي تتم اختيارها أثناء بناء الأداة سواء كانت معايير مرجعية أم محكية

مستويات قياس البيانات

مستويات قياس البيانات تختلف وفقا لنوع المتغير ، وطبيعة الهدف من القياس . ولكي نجري عملية بالدقة المطلوبة يجب أن نراعي مستوى القياس.

وهذه المستويات هي :-

١- المستوى الاسمي (التصنيفي)/

أدنى مستويات القياس، ولا يمكن فيه استخدام أي نوع من العمليات الحسابية ولا يمكن ترتيب البيانات فيه، ولكن يمكن استخدام النسب والتكرارات . والرقم فيه يعد بمثابة رمز أو تسمية.

مثلا:

الجنس : (ذكر ويرمز بالرقم١ ، أنثى ويرمز له بالرقم٢)

مستوى التحصيل: (١) متفوق / (٢) غير متفوق.

مستوى التعليم: (١) فوق الجامعي / (٢) جامعي / (٣) ثانوي / (٤) متوسط / (٥) ابتدائي / (٦) غير متعلم.

مستوى التعليم	(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	المجموع
التكرار(العدد)	٥	١٥	١٥	٧	٥	٣	٥٠
النسبة المئوية	%١٠	%٣٠	%٣٠	%١٤	%١٠	%٦	%١٠٠

٢- المستوى الرتبي (الترتيبي)/

وهذا المستوى لا يوجد فيه صفر ، و لا يتضمن وحدات متساوية، ولا يمكن فيه إجراء أي نوع من العمليات الحسابية، ويسمح فقط بترتيب البيانات تصاعديا أو تنازليا.

وهذا المستوى يستخدم مع البيانات التي نريد ترتيبها فالأول يعطى القيمة(١)، والثاني يعطى القيمة(٢)... وهكذا

مثال : درجات الطلاب

محمد ٩٧ ، خالد ٧٥ ، فهد ٨٠ ، سعود ٩٦ ، ابراهيم ٥٦

الأول (محمد) ويعطي الرقم (١)

الثاني (سعود) ويعطي الرقم (٢)

الثالث (فهد) ويعطي الرقم (٣)

الرابع (خالد) ويعطي الرقم (٤)

الخامس (إبراهيم) ويعطي الرقم (٥)

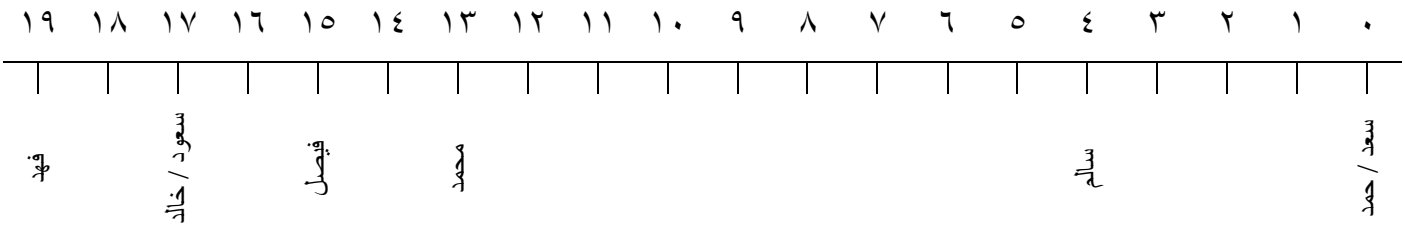
نلاحظ من الدرجات أن المسافة بين الأول (محمد) والثاني (سعود) درجة واحد ، بينما المسافة بين الثاني(سعود) والثالث(فهد) ١٦ درجة، وهذا يدل على أن وحدات هذا المستوى غير متساوية.

٣- المستوى الفئوي/

هذا المستوى له وحدات، وهذه الوحدات متساوية، ولكن لا توجد فيه حالة اكتمال ، فالصفر فيه غير حقيقي ، ولا يدل على انعدام الوجود، مثل: درجة الحرارة فالصفر فيها لا يعني انعدام الحرارة ، وكذلك درجة (صفر) في التحصيل الدراسي لا يعني انعدام المعلومات أو القدرة على التحصيل، وأيضا الصفر في درجة(صفر) على مقياس القلق لا تعني انعدام سمة القلق لدى الشخص، فالصفر هنا افتراضي يدل على ادنى مستوى يكشف عنه المقياس الذي نستخدمه لقياس سمة القلق.

مثال: درجات التحصيل لدى مجموعة من الطلاب

سعود(١٧)، فيصل(١٥)، سعد(صفر)، محمد(١٣) ، سالم (٤) ، خالد(١٧)، حمد (صفر) ، فهد(١٩)



هنا الوحدات متساوية ، فالمسافة بين القيمة والقيمة التي تليها على المقياس تساوي (درجة واحدة)

أيضا حصول كل من (سعد) و (حمد) على درجة (صفر) لا تعني أن قدرة التحصيل لديهما منعدمة أو أن معلوماتهما منعدمة. فالصفر هنا غير حقيقي ، فقد تكون قدرة (حمد) على التحصيل أعلى من قدرة (سعد) وذلك لأن حساسية المقياس(الاختبار) المستخدم لا تستطيع الكشف عن الفروق في المستويات المتدنية. فسبب حصول (حمد) على درجة صفر قد يختلف عن سبب حصول (سعد) على الدرجة نفسها. ولذلك لايمكن المقارنة النسبية بين الدرجات نظرا لفقدان الصفر الحقيقي الذي يدل على العدم.

وبما أن الوحدات متساوية فإنه يمكن إجراء عمليتي الجمع والطرح ولا يمكن إجراء عمليتي الضرب والقسمة ؛ ففقدان الصفر الحقيقي يحرمنا من المعالجة الرياضية البحتة، ولذلك يمكن استخدام اللغة التقريبية (الإحصاء).

- الرياضيات ١٠ = ٤ + ٦
- الإحصاء ١٠ = ٤ + ٥ + e (e :تدل الدرجة الخطأ التي يحصل عليها الطالب ولا نعرف مصدرها ، فقد يكون مصدرها الغش، أو التخمين، أو الحالة الصحية)

٤- المستوى النسبي /

وهو أعلى مستوى القياس ، ويتميز بحالة الاكتمال ، والصفر فيه حقيقي والذي يعني انعدام الوجود ، ويسمح بإجراء المقارنات النسبية بين القيم مثل: الدخل والوزن والعمر والطول والمسافة والسرعة والمساحة والحجم، كما أن له وحدات ، وهذه الوحدات متساوية، ويمكن فيه إجراء كل العمليات الحسابية (الجمع، والطرح، والضرب ، والقسمة).

أهمية التقويم التربوي:

-يعد التقويم التربوي عملية ضرورية للمتعلم وللمعلم وللقائمين على التربية والتعليم وللمجتمع بعامة.

(أ) **للمتعلم**: بتقويم المتعلم لأدائه يستطيع أن يتبين مستوى أدائه، ويقارن بين هذا المستوى وبين ما بذل من مجهود، الأمر الذي يحفزه إلى مزيد من التحصيل والتقدم العلمي والدراسي، ودراسة المتعلم المعلم لهذا المجال تمكنه من وضع واستخدام أساليب التقويم الفعّال.

(ب) **للمعلم**: يفيد المعلم في التعرف على مستويات تلاميذه العقلية والنفسية، وهذا بدوره يمكنه من مساعدتهم وتوجيههم في دراستهم، كما يفيده في تطوير وتحديث معلوماته وأساليبه التدريسية.

(ج) **للقائمين على أمر التربية والتعليم**: لأنها تؤدي إلى معرفة مدى تحقيق نظم التعليم القائمة أهدافها، وإلى أي مدى تتفق النتائج مع ما بُذل من جهد، وما وُفر من إمكانات.

(د) **للمجتمع**: تفيد في التعرف على مدى مساهمة نظام التعليم في نقل ثقافة وفكر وفلسفة وعقيدة المجتمع إلى الناشئة فيه.

العوامل التي تؤثر في القياس: يتأثر القياس بعوامل مختلفة نذكر منها:

١- أهداف القياس: أهداف القياس تؤثر في الطريقة التي نستخدمها في القياس، فحين يكون الهدف من القياس عمل تقويم سريع لتحصيل المتعلمين في خبرة معينة مثلاً، اختيرت الطريقة التي تناسب هذا الهدف، وحين يكون هدف القياس عمل تقويم شامل ودقيق لظاهرة معينة رُسمت خطة دقيقة للقياس واختير المقياس بدقة، وكذلك القائمون بالقياس ممن تدربوا على العملية تدريباً دقيقاً.

٢- طبيعة الظاهرة أو السمة المُقاسة: فبعض السمات يمكن التحكم فيها وقياسها بدقة مثل الذكاء والاستعدادات العقلية، والتحصيل الدراسي، ولكن يصعب التحكم في سمات أخرى كالسمات المزاجية وسمات الشخصية، كما يصعب تحديدها وتصميم المواقف التي تمثلها بدقة بسبب تعقدها، وتأثرها بعوامل ذاتية عديدة يصعب استبعادها.

٣-**الأداة**: إن الأداة المستخدمة تؤثر في عملية القياس ، من حيث اتصافها بالموضوعية والدقة والثبات في إعطاء النتائج .

* مبادئ عامة ينبغي مراعاتها في التقويم:

١ – ضرورة تحديد الغرض من التقويم: إذا لم يكن الغرض من التقويم واضحاً، فإنه من الصعب الحكم على جدوى عملية التقويم، كما يصعب التأكد من صحة الخطوات اللاحقة لهذه العملية، كاختيار أسلوب التقويم المناسب، والأدوات المناسبة لجمع المعلومات.

فهدف ترتيب المتعلمين طبقاً لتفوقهم، يختلف عن هدف التنبؤ بمدى نجاحهم في تخصص معين مستقبلاً، وهذا يختلف بدوره عن هدف تشخيص جوانب الضعف في مهارات القراءة والكتابة والحساب.

٢ – الاهتمام باختيار وإعداد أدوات التقويم المناسبة للغرض من التقويم وهي التي تتسم بالصدق والثبات والموضوعية.

٣ – ضرورة وعي المعلم المقوّم بمصادر الأخطاء المحتملة في عملية التقويم: ومنها:

(أ) **خطأ العيّنة (عينة الاسئلة):** وهو الخطأ الذي ينتج من عدم تمثيل عينة الأسئلة في الاختبار، فقد تكون الأسئلة غير كافية من حيث العدد، أو من حيث تغطيتها للموضوعات الدراسية، وقد تكون الأسئلة متحيزة لوحدة معينة على حساب الوحدات الأخرى، وربما كانت متحيزة لمستوى عقلي معين (كالتذكر في مستويات بلوم) على حساب المستويات الأخرى..

(ب) **أخطاء التخمين والتورية:** يقصد "بالتخمين" هنا تخمين المتعلم للإجابة، ويرتبط هذا الخطأ بالأسئلة الموضوعية. أما خطأ التورية فينتج عند محاولة المتعلم كتابة أي شيء عندما لا يعرف الإجابة فعلاً في حالة الأسئلة المقالية.

(ج) **أخطاء التحيز الشخصي أو أثر الهالة:** وقد ينتج هذا الخطأ من تكوين المعلم مثلاً صورة معينة عن تلميذ في موقف معين بشكل يؤثر على تقديره له في مواقف أخرى،وقد يكون الأثر سلبياً أو إيجابياً.

(د) **أخطاء التزييف والرغبة الاجتماعية:** وتنتج هذه الأخطاء من محاولة المفحوص أن يزيف إجابته بحيث يعطي صورة معينة عن نفسه مغايرة للحقيقة، فقد يرتاح المتعلم عندما يعكس نفسه بصورة شخصية متواضعة وهو عكس ذلك، أو يظهر اتجاهاً إيجابياً نحو مادة معينة في مقياس الاتجاه نحو التخصصات المختلفة لأغراض التوجيه والإرشاد.

(هـ) **أخطاء البنية الشخصية:** وقد ينتج هذا الخطأ من البنية الشخصية للمعلم، أو البنية الشخصية للتلميذ: فقد يتصف معلم بالليونة، وآخر يتصف بالقسوة، وثالث يميل نحو الوسطية ويظهر ذلك جلياً في تقديره لإجابات المتعلمين الإنشائية وفي التقارير.

أما بالنسبة للتلاميذ فعند تطبيق مقاييس التقدير عليهم (مثل: موافق بشدة، موافق، حيادي، أعارض، أعارض بشدة) بعضهم يميل إلى الحياد، وبعضهم إلى الوسطية، والبعض يميل إلى التطرف.

* تصنيف أدوات القياس والتقويم:

* لو أردنا أن نرسم خريطة أكاديمية للتلميذ لوجدنا أننا بحاجة إلى أدوات مختلفة للقياس والتقويم لجمع المعلومات الضرورية لهذه الخريطة، وفيما يلي سرد لأهم التصنيفات والفئات التابعة لها:

١ – تصنيف حسب شكل (نوع) الفقرة:

* صُنفت أدوات القياس والتقويم حسب شكل (نوع) الفقرة إلى عدة أشكال من أهمها: المطابقة (المزاوجة)، والصواب والخطأ، والاختيار من متعدد، والتكميل، والأسئلة المقالية (الإنشائية)، وسيتم شرح هذه الأنواع في باب إعداد الاختبار التحصيلي بشيء من التفصيل.

٢ – تصنيف حسب عدد الأفراد الذين يُطبق عليهم الاختبار:

(أ) اختبارات فردية: وهي التي لا تُطبق إلا على تلميذ واحد في المرة الواحدة مثل الاختبارات الشفوية، أو بعض اختبارات الذكاء مثل اختبار ستانفورد–بينيه.

(ب) اختبارات جماعية: وهي التي تُطبق على عدد كبير من المتعلمين بنفس الوقت

٣ – تصنيف حسب سرعة الإجابة:

(أ) اختبارات السرعة: هي الاختبارات التي تكون فيها سرعة الإجابة هي العامل الحاسم في تحديد أداء المتعلم، حيث يصعب على معظم التلاميذ إنهاء الإجابة عن جميع الفقرات ضمن الزمن المحدد.

(ب) اختبارات القوة:هي الاختبارات التي يُعطى فيها زمن شبه مفتوح للإجابة بحيث يكون كل تلميذ قادراً على محاولة الإجابة عن كل سؤال، إلا أن صعوبة الأسئلة وقدرة المتعلم على إجابتها هي التي تُحدد أداءه، بمعنى أن المتعلم لا يحصل على الدرجة النهائية بسبب صعوبة الأسئلة، وليس بسبب كثرتها.

٤ – تصنيف حسب الكيفية التي يظهر فيها الأداء (أسلوب تقديم الإجابة):

(أ) اختبارات لفظية: هي الاختبارات التي تكون فيها الإجابة تحريرية (ورقة وقلم)، أو شفوية.

(ب) اختبارات الأداء المبرهن عملياً: هي التي تتم في المختبرات، مثل استعمال جهاز، أو إجراء تجربة عملية، أو في الجانب العملي للتعليم المهني.

* ملاحظة ختامية: الأداة الواحدة يمكن أن تتبع لأكثر من تصنيف، فاختبار التحصيل يمكن أن يكون اختبار قوة، ويُفسر تفسيراً محكي المرجع.

أنواع التقويم:

يصنف التقويم إلى أربعة أنواع :-

- التقويم القبلي .
- التقويم البنائي أو التكويني .
- التقويم التشخيصي .
- التقويم الختامي أو النهائي .

أولاً : التقويم القبلي:

يهدف التقويم القبلي إلى تحديد مستوى المتعلم تمهيداً للحكم على صلاحيته في مجال من المجالات ، فإذا أردنا مثلاً أن نحدد ما إذا كان من الممكن قبول المتعلم في نوع معين من الدراسات كان علينا أن نقوم بعملية تقويم قبلي باستخدام اختبارات القدرات أو الاستعدادات بالإضافة إلى المقابلات الشخصية وبيانات عن تاريخ المتعلم الدراسي وفي ضوء هذه البيانات يمكننا أن نصدر حكماً بمدى صلاحيته للدراسة التي تقدم إليها .

وقد نهدف من التقويم القبلي توزيع المتعلمين في مستويات مختلفة حسب مستوى تحصيلهم .

وقد يلجأ المعلم للتقويم القبلي قبل تقديم الخبرات والمعلومات للتلاميذ ، ليتسنى له التعرف على خبراتهم السابقة ومن ثم البناء عليها سواء كان في بداية الوحدة الدراسية أو الحصة الدراسية .

فالتقويم القبلي يحدد للمعلم مدى توافر متطلبات دراسة المقرر لدى المتعلمين ، وبذلك يمكن للمعلم أن يكيف أنشطة التدريس بحيث تأخذ في اعتبارها مدى استعداد المتعلم للدراسة . ويمكن للمعلم أن يقوم بتدريس بعض مهارات مبدئية ولازمة لدراسة المقرر إذا كشف الاختبار القبلي عن أن معظم المتعلمين لا يمتلكونها

ثانياً : التقويم البنائي:

وهو الذي يطلق عليه أحياناً التقويم المستمر ، ويعرف بأنه العملية التقويمية التي يقوم بها المعلم أثناء عملية التعلم ، وهو يبدأ مع بداية التعلم ويواكبه أثناء سير الحصة الدراسية .

ومن الأساليب والطرق التي يستخدمها المعلم فيه ما يلي :

- المناقشة الصفية.
- الواجبات البيتية ومتابعتها .
- استراتيجيات التقويم الصفي.

إن أبرز الوظائف التي يحققها هذا النوع من التقويم هي :-

* توجيه تعلم التلاميذ في الاتجاه المرغوب فيه .
* تحديد جوانب القوة والضعف لدى التلاميذ ، لعلاج جوانب الضعف وتلافيها ، وتعزيز جوانب القوة .
* تعريف المتعلم بنتائج تعلمه ، وإعطاؤه فكرة واضحة عن أدائه .
* إثارة دافعية المتعلم للتعلم والاستمرار فيه .
* مراجعة المتعلم في المواد التي درسها بهدف ترسيخ المعلومات المستفادة منها .
* تحليل موضوعات المدرسة ، وتوضيح العلاقات القائمة بينها .
* وضع برنامج للتعليم العلاجي ، وتحديد منطلقات حصص التقوية .

ثالثاً : التقويم التشخيصي:

والغرض الأساسي من التقويم التشخيصي هو تشخيص مشكلات التعلم وعلاجها

قد يرى المعلم كل فرد في الفصل كما لو كان له مشكلته الخاصة ، إلا أنه في الواقع هناك مشكلات كثيرة مشتركة بين المتعلمين في الفصل الواحد مما يساعد على تصنيفهم وفقاً لهذه المشكلات المشتركة ، ولمساعدة المتعلمين لابد أن يحدد المعلم مرحلة نموهم والصعوبات الخاصة التي يعانون منها ، وهذا هو التشخيص التربوي ، وكان في الماضي قاصراً على التعرف على المهارات والمعلومات الأكاديمية ، أما الآن فقد امتد مجاله ليشمل جميع مظاهر النمو . ولذلك فإن تنمية المظاهر غير العقلية في شخصيات المتعلمين لها نفس أحقية تنمية المهارات والمعرفة الأكاديمية .

ولا يمكن أن يكون العلاج ناجحاً إلا إذا فهم المعلمون أسس صعوبات التعلم من حيث ارتباطها بحاجات المتعلم الخاصة وأهمية إشباعها . والتدريس الجيد هو الذي يتضمن عدة أشياء هي :-

-مقابلة المتعلمين عند مستواهم التحصيلي والبدء من ذلك المستوى .

- معرفة شيء عن الخبرات والمشكلات التي صادفوها للوصول لتلك المستويات .

-إدراك أثر الخبرات الحالية في الخبرات المدرسية المقبلة . *

ويرتكز تشخيص صعوبات التعلم على ثلاثة جوانب :-

أولاً : التعرف على من يعانون من صعوبات التعلم ..

هناك عدة طرق لتحديد المتعلمين الذين يعانون من صعوبات التعلم ، وأهم هذه الطرق هي :-

-إجراء اختبارات تحصيلية مسحية .

-الرجوع إلى التاريخ الدراسي لأهميته في إلقاء الضوء على نواحي الضعف في تحصيل المتعلم حالياً .

-البطاقة التراكمية أو ملف المتعلم المدرسي .

ثانياً : تحديد نواحي القوة والضعف في تحصيلهم:

لا شك أن الهدف من التشخيص هو علاج ما قد يكون هناك من صعوبات ، ولتحقيق ذلك يستطيع المعلم الاستفادة من نواحي القوة في المتعلم وأول عناصر العلاج الناجح هو أن يشعر المتعلم بالنجاح والاستفادة من نواحي القوة في التعلم تحقق ذلك .

ويتطلب تحديد نواحي القوة والضعف في المتعلم مهارات تشخيصية خاصة لابد للمعلم من تنميتها حتى ولو لم يكن مختصاً .

ثالثاً : تحديد عوامل الضعف في التحصيل:

يستطيع المعلمون الذين لهم دراية بالأسباب العامة لضعف التحصيل الدراسي للمتعلم ووضع فروض سليمة حول أسباب الصعوبات التي يعاني منها تلاميذهم . فقد يكون الضعف الدراسي راجعاً إلى عوامل بيئية وشخصية كما يعكسها الاستعداد الدراسي والنمو الجسمي والتاريخ الصحي وما قد يرتبط بها من القدرات السمعية والبصرية والتوافق الشخصي والاجتماعي .

رابعاً : التقويم الختامي أو النهائي:

ويقصد به العملية التقويمية التي يجري القيام بها في نهاية برنامج تعليمي ، يكون المفحوص قد أتم متطلباته في الوقت المحدد لإتمامها ، والتقويم النهائي هو الذي يحدد درجة تحقيق المتعلمين للمخرجات الرئيسية لتعلم مقرر ما .

ومن الأمثلة عليه في مدارسنا ومؤسساتنا التعليمية الامتحانات التي تتناول مختلف المواد الدراسية في نهاية كل فصل دراسي وامتحان الثانوية العامة والامتحان العام لكليات المجتمع .

والتقويم الختامي يتم في ضوء محددات معينة أبرزها تحديد موعد إجرائه ، وتعيين القائمين به والمشاركين في المراقبة ومراعاة سرية الأسئلة ، ووضع الإجابات النموذجية لها ومراعاة الدقة في التصحيح

نشاط جماعي:

من خلال قراءة أنواع التقويم حدد في الجدول التالي هدف كل نوع من هذه الأنواع مع ذكر مثال واحد:

نوع التقويم	هدفه	مثال عليه
قبلي		
تكويني (بنائي)		
بعدي (ختامي)		
تشخيصي		

التقويم الصفي

يستخدم المدرس الفعّال أساليب متعددة رسمية وغير رسمية لتحديد ومعرفة كيفية تعلّم طلابه ومقدار ذلك التعلّم. فعلى سبيل المثال، لتقويم تعلّم رسمياً، يستخدم معظم المدرسين أساليب مثل الاختبارات القصيرة والواجبات والاختبارات، كما يستخدم البعض الآخر الواجبات والبحوث وتقارير المختبر والواجبات المنزلية. وهذه هي أساليب التقويم الرسمية المستخدمة في الصفوف. ويستخدم المدرسون هذا التقويم للحكم على مستوى تحصيل الطالب وتقدير درجات له. وكما لا حظنا سابقاً فإن التقويم الذي يُستخدم لوضع درجات يُسمى تقويم ختامي وعادة ما يتم في نهاية الدرس أو الوحدة أو الفصل الدراسي.

أما أساليب التقويم غير الرسمية التي يستخدمها المدرسون فتشمل الأسئلة والإصغاء بعناية لأسئلة الطلاب وتعليقاتهم وملاحظة لغة أجسادهم أثناء الدرس وتعابير وجوههم. وتسمح هذه الأساليب للمدرسين بعمل تعديلات سريعة في تدريسهم: مثلاً الإبطاء قليلاً أو مراجعة مواد تعليمية معينة مرة أخرى كاستجابة لسؤال أو عدم فهم الطلاب الموضوع السابق. وكما لاحظنا في الفصل الأول، فإن التقويم المستخدم لتحسين التعلّم وليس لوضع الدرجات يسمى التقويم البنائي.

والتقويم الصفي اتجاه منتظم من التقويم البنائي، وأساليب التقويم الصفي هي أدوات بسيطة لجمع البيانات عن تعلّم الطلاب من أجل تحسينه. وهي وسائل الحصول على تغذية راجعة يستخدمها المدرسون لمعرفة كيفية تعلّم الطلاب ومقدار هذا التعلّم ومدى جودته. وكل أسلوب تقويم صفي هو أداة محددة أو نشاط مصمم لمساعدة المدرس على الحصول على إجابات مفيدة وآنية لأسئلة محدّدة التركيز حول تعلّم الطلاب.

لا تهدف أساليب التقويم الصفي المقدمة هنا أن تحل محل أساليب التقويم التقليدية. ولكن هذه الأساليب تهدف إلى إعطاء المدرسين والطلاب معلومات عن التعلّم قبل الاختبارات وبينها. ولهذا فإنها تكمل أساليب التقويم الرسمية. وإذا ما استخدمت بفاعلية فإن أساليب التقويم الصفي قادرة على تقليص الشعور بعدم التأكد عن المدرسين والطلاب عندما يواجهون اختبارات المنتصف والاختبارات النهائية وحساب الدرجة الكلية للمقرر، إذ عندما يتلقى المدرس والطالب تغذية راجعة بشكل منتظم حول تعلّم الطالب فإنه سيقل عدد المفاجآت في نهاية الفصل.

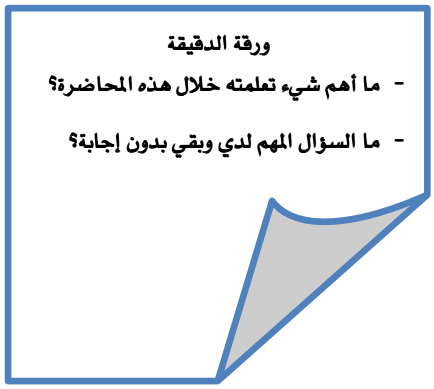
وفي الوقت نفسه فإن أساليب التقويم الصفي يمكن أن تكّمل التقويم غير الرسمي الذي يستخدمه المدرسون لتحسين تدريسهم. فهذه الأساليب يمكن أن تساعد المدرسين في جعل التقويم غير الرسمي أكثر تركيزاً وانتظاماً مما يحسّن من جودة البيانات المتجمعة وزيادة الفائدة منها. كما أن معظم أساليب التقويم الصفي توفر سجلاً عن الطالب يمكن الرجوع آلية والاستفادة منه. فالشائع في التقويم غير الرسمي أنه عندما يسأل المدرسون أسئلة للطلاب أو يقيمون نقاشاً معهم فإنهم يركزون اهتمامهم نحو إجابات الطلاب وتعابيرهم ولغة أجسادهم، ولكن وبعد انقضاء اللقاء فإن على المدرسين الاعتماد على ذاكرتهم للإعداد للقاء التالي. ولكن الذاكرة غير دقيقة وكثيراً من التفاصيل يمكن أن تضيع بين لحظة الانتهاء من لقاء صفي وبداية اللقاء الصفي التالي. أما التغذية الراجعة التي يتم الحصول عليها من أساليب التقويم الصفي فإنه يمكن أن تُستخدم كوسيلة إسعاف وتحسين لذاكرة المدرس.

وحتى نفهم دور أساليب التقويم الصفي لنتخيل أن المقرر الدراسي مركب يبحر في الزمن الماضي حيث لا تتوفر وسائل حديثة لتحديد الاتجاه والسرعات من رادارات وأقمار صناعية وغيرها. وتخيل أن الاختبارات هي إشارات مساعدة على طول الطريق. إن أساليب التقويم الصفي في هذا المثال المجازي يمكن اعتبارها وسائل الملاحة التي يستخدمها قبطان المركب لتحديد موقعه في البحر، أو أنها نقاط فحص تسمح للقائد ان يبقى المركب يسير على الطريق الصحيح. وبنفس النهج فإن أساليب التقويم الصفي تعطي المدرس معلومات ((الملاحة)) والتغذية الراجعة التي تقوده إلى إجراء تعديلات بسيطة وتصحيحات ملائمة لإبقاء تعلّم الطالب في مساره الصحيح.

استراتيجيات التقويم الصفي

١. ورقة الدقيقة
٢. قائمة الايجابيات والسلبيات
٣. مخططات المفهوم

أسلوب ورقة الدقيقة



حسب معلوماتنا لا يوجد أسلوب تقويم صفي آخر يستخدم من قبل المدرسّين أكثر من أسلوب **ورقة الدقيقة**، ولهذا الأسلوب عدة أسماء منها **ورقة الدقيقة** الواحدة أو استجابة نصف الورقة. ويعتبر هذا الأسلوب طريق سهل جداً وسريع للحصول على معلومات مكتوبة حول تعلّم الطالب. وحين يستخدم أسلوب **ورقة الدقيقة** يقوم المدرّس بإيقاف الصف مدة دقيقتين أو ثلاثة ويطلب منهم الاستجابة باختصار إلى صيغ متشابهة من السؤالين التاليين:

- **ما أهم شيء تعلمته خلال هذه المحاضرة؟**
- **ما السؤال المهم لديك الذي بقي بدون إجابة؟**

يقوم الطلاب عندئذ بكتابة استجاباتهم على ورقة صغيرة ويسلمونها للمدرّس.

فوائد الأسلوب

١. يوفر كميات كبيرة من التغذية الراجعة بحد أدنى من الوقت والجهد
٢. يعطي الأستاذ الفرصة لأن يفحص بسرعة كيف يتعلم الطلاب من طريقته في التدريس.
٣. يضمن طرح أسئلة من قبل الطلاب، وتقديم إجابات لها من أجل تسهيل تعلم آخر.

وبالرغم من بساطته فإن أسلوب ورقة الدقيقة يتجاوز مستوى الحفظ والتذكر إلى مستوى التقويم ،مثلا

- عندما يختار الطالب أهم المعلومات المناسبة للإجابة فإنه يقوّم ما سبق أن تعلمه.
- لكي يأتي الطالب بسؤال، عليه أن يقوّم بنفسه مدى فهمه لما تمت دراسته.

الأهداف التدريسية

تطوير القدرة على تركيب المعلومات والأفكار.	تعلّم مصطلحات وحقائق الموضوع الدراسي.
تنمية القدرة رؤية الصورة الكاملة وكذلك الأجزاء	تنمية مهارات الإصغاء.
تطوير مهارات دراسية جيدة واستراتيجيات وعادات مناسبة.	تعلّم مفاهيم ونظريات الموضوع الدراسي.

مقترحات لاستخدام الأسلوب

يناسب أسلوب **ورقة الدقيقة** المقررات التي يغلب فيها الشرح أو المناقشة، كما أن الأسلوب يمكن أن يُكّيف لأوضاع أخرى. فمثلاً يمكن أن يُستخدم أسلوب **ورقة الدقيقة** في تقويم ما تعلّمه الطلاب في حصة مختبر، أو لقاء دراسة جماعي، أو رحلة علمية، أو واجب منزلي أو سماع شريط فيديو أو حتى اختبار. يمكن لأسلوب ورقة الدقيقة أن يعمل بنجاح في بدايات اللقاءات أو في نهايتها، أي لتهيئة الطلاب أو الختم اللقاء.

مثال: عندما اقتربت نهاية المحاضرة، أدرك أستاذ مقرر الأدلة الجنائية فجأة أنه استهلك وقتاً طويلاً في موضوع واحد على حساب الموضوعين الآخرين اللذين خطط لهما في محاضرته ، لقد شعر بذنب إنغماسه هذا لأن الموضوع الذي تباطأ فيه- وهو تاريخ الأدلة الجنائية- موضوع شيق، وكان واضحاً للأستاذ أنه انجرف وراء حماسه الزائد وأنه كان يعيد نفس النقاط عدة مرات.

بالرغم من أنه كان متأكد أن طلابه استوعبوا الدرس جيدا، قرر الأستاذ استخدام أسلوب **ورقة الدقيقة،ق**قام بتوزيع أوراق على طلابه، وطلب منهم أن يكتبوا أهم ثلاث نقاط تعلّموها اليوم من المحاضرة، وسؤال واحد فقط مهم ليس لديهم إجابة كاملة عليه.

لقد دُهش الأستاذ عندما وجد أن بعض الأوراق لم تذكر حتى الموضوع الذي استهلك معظم محاضرته، وهو تاريخ الأدلة الجنائية، وبدلاً من ذلك فقد ركز معظم الطلاب على طرق الإثبات الجنائي. لقد ركز الطلاب بشكل قليل على المعلومات التي شعر الأستاذ أنه استفاض في تقديمها، وعند سؤال الطلاب لماذا لم يتطرقوا للجزء المهم في المحاضرة. أجابوا أنهم اعتقدوا أن ما عرضه كان مجرد خلفية لما سيقدم لاحقاً، وأنه وإن كان ممتعاً لكونه تاريخاً فإنه قليل الصلة بالنسبة لهم فإن أهم نقطة أو معلومة كانت تلك التي تساعدهم على النجاح في الإثبات الجنائي، لقد دفعت هذه الاستجابات الأستاذ إلى الإدراك بأن الإشارة باستمرار إلى الروابط بين المحتوى الذي يقدمه في مقرره والواقع الحقيقة للأدلة الجنائية

خطوات تنفيذ الأسلوب

١- حدد أولاً ما الذي تريد التركيز عليه وبالتالي متى ستستخدم أسلوب **ورقة الدقيقة،** فإذا ما كنت تريد التركيز على فهم الطلاب للمحاضرة، فإن آخر عدة دقائق فيها ربما يكون الوقت الأمثل، أما إذا كان تركيزك على واجب منزلي سابق، فإن أول بضع دقائق في اللقاء الصفي ربما هو الوقت المناسب.

٢- استخدام نص السؤالين المذكورين في (وصف الأسلوب) كنقطة بداية، أكتب ورقة دقيقة تناسب مقررك وطلابك، وجرّب النموذج على زميل لك أو أحد مساعدي التدريس قبل استخدامه في الصف.

٣- خطّط أن تخصص من خمس إلى عشر دقائق في حصتك القادمة لاستخدام الأسلوب وخصص وقتاً أيضا لمناقشة النتائج.

٤- قبل بدء الحصة، اكتب على السبورة أو على شريحة عرض سؤال أو سؤالين فقط في **ورقة الدقيقة.**

٥- في الوقت المناسب قم بتوزيع البطاقات أو الأوراق البيضاء على الطلاب.

٦- أرشد الطلاب إلى عدم كتابة أسماءهم على الأوراق (إلا إذا كان عندك سبب وجيه لمعرفة أسماءهم).

٧- اخبر الطلاب عن الوقت المحدد لهم لإتمام هذا النشاط (٢- ٥ دقائق في العادة يكفي)، وأخبرهم أيضاً عن موعد مناقشة أو مراجعة النتائج.

الاستفادة من البيانات المتجمعة

ما يحتاج إليه تحليل البيانات المتجمعة هو ببساطة وصفها في جدول وكتابة ملاحظة حول أي نقطة مهمة. احرص على الاحتفاظ باستجابات الطلاب على **ورقة الدقيقة** في بداية الفصل لتقارنها مع استجاباتهم في منتصف وآخر الفصل. إن مقارنة الاستجابات عبر الزمن يسمح لك بملاحظة التغيرات والتحسن في مدى وضوح كتابة الطلاب وأفكارهم.

تكييف الأسلوب وتفعيله

* استخدم نصف **ورقة الدقيقة**، أي إما أن تسأل الطلاب عن أهم نقطة أو نقاط أو أن تطلب منهم أسئلة حول ما طرح. نصف **ورقة الدقيقة** هو التعديل الأكثر شيوعاً لهذا الأسلوب، فهو يجعل من عملية التقويم أسهل وأسرع.

* غيّر صيغة الأسئلة لجعلها أكثر ملائمة وتحديداً، على سبيل المثال بدلاً من سؤال الطلاب أن يحددوا أهم نقطة ، اسألهم عن واحدة مما يلي:

المثال الأبرز، الصورة الأكثر تأثيراً، الحجة الأكثر إقناعا، المعلومة الأكثر غرابة، الخاصية الجديرة بالتذكر، والفكرة الأكثر صعوبة.

* امنح الطلاب بضع دقائق لمقارنة استجاباتهم على **ورقة الدقيقة** باستجابات زملاءهم (يمكن العمل على شكل أزواج أو مجموعات صغيرة).

* رتب الطلاب في مجموعات صغيرة وأعط كل واحدة منها فرصة اقتراح أسئلة لـ**ورقة الدقيقة** ودع أعضاء المجموعة يحلّوا ويقدموا نتائج مجموعتهم لكل الصف.

قائمة الايجابيات والسلبيات

وصف الأسلوب

الإيجابيات	السلبيات

يضع الناس باستمرار قائمة بالايجابيات والسلبيات لمساعدتهم على التفكير بوضوح حول اتخاذ قرار مهم ، يُستخدم أسلوب قائمة الايجابيات والسلبيات هذا التمرين الشائع في اتخاذ القرارات ليحوله إلى أسلوب تقويم صفي له العديد من التطبيقات.

فوائد الأسلوب

١- تزويد الأستاذ بمراجعة سريعة حول قدرة الصف على تحليل الايجابيات والسلبيات والتكاليف والأرباح، والفوائد والخسائر المتعلقة بموضوع فكري.

٢- تزويد الأستاذ بمعلومات مهمة عن عمق وسعة قدرات الطالب في التحليل والالتزام بالموضوعية.

٣- يدفع الطلاب إلى البحث في الموضوع قيد الدراسة، وتقدير قيمة الإدعاءات المتقابلة حوله..

الأهداف التدريسية

تطوير مهارات التحليل.	تطوير القدرة على اتخاذ قرارات حكيمة.
تطوير القدرة على اشتقاق استنتاجات منطقية من البيانات المتوفرة.	تطوير القدرة على مراعاة الاعتبارات الأخلاقية.
تطوير الاهتمام بالقضايا الاجتماعية بطريقة غير مباشرة.	تطوير التزام الفرد بقيمه الخاصة به.

مقترحات لاستخدام الأسلوب

يمكن لأسلوب قائمة الايجابيات والسلبيات أو يُستخدم بشكل جيد في أي موضوع تشكّل القيم جزاءً مهماً منه، وبالتحديد يُستخدم هذا الأسلوب بفاعلية في الإنسانيات والعلوم الاجتماعية ومقررات السياسة العامة ، كما يستخدم لتقويم مدى وعي الطلاب بالفوائد والخسائر أو بالأساليب أو الحلول البديلة لمشكلة ما. وإذا ما استخدم بهذه الطريقة فإنه يمكن أن يطبق في مواضيع أخرى كالعلوم والرياضيات كما يمكن أن يطبق في المواضيع المهنية والتدريب التعاوني وغيرها.

مثال : من الهندسة المدنية

تّم في هذا المقرر تصميمين لجسر جديد ، وامتاز التصميم الثاني بانه أكثر ضخامة وصلابة من التصميم الأول ، باختصار أكتب خمس ايجابيات وخمس سلبيات تراها في التصميم الثاني.

خطوات تنفيذ الأسلوب

١. ركز على قرار أو حكم أو قضية خلافية أو موضوع له تطبيقات تدريسية في مادتك وطلابك.
٢. أكتب موقفاً يمكن ان يوحي بايجابيات وسلبيات عميقة حول الموضوع أو القضية المطروحة.
٣. أحط الطلاب علماً بعدد الايجابيات والسلبيات التي تريد أن يأتوا بها وكيفية صياغتها ، مثلاً هل يكتفي بعرض قوائم متوازية من الكلمات والتعابير أو أنك تريد جُملاً ؟

كيفية الاستفادة من البيانات المتجمعة

إبداء بوضع النقاط التي ذكرها الطلاب كإيجابيات أو سلبيات في قائمة تكرارات بسيطة، ما هي النقاط التي تكرر ذكرها أكثر من غيرها؟ قارن قوائم طلابك بقائمتك، هل نسوا بعض النقاط التي توقعت منهم أن يذكروها؟ هل ذكروا نقاط اعتبرتها أنت غير مهمة؟ كيف يبدو توازن القوائم المذكور (الايجابيات والسلبيات)، إن مثل هذه الأمور هي ما تحتاج إلى معرفته ومناقشته عند مراجعة نتائج هذا التقويم مع طلابك.

تكييف الأسلوب وتطويره

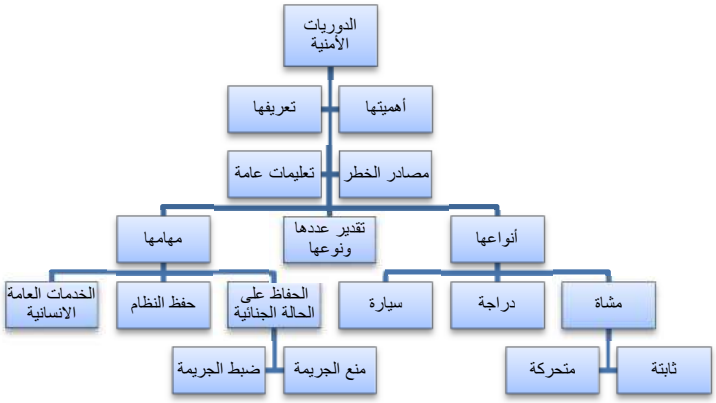
* قيم قدرة الطلاب على التخيل وعرض الايجابيات والسلبيات الخاصة بنفس الموضوع أو القضية ولكن من وجهتي نظر مختلفتين، مثلاً البائع والمشتري ، محامي الدفاع والقائم بالتشريح ، أو الأب والابن.
* حالما ينهي الطلاب كتابة قائمة الايجابيات والسلبيات المتعلقة بموضوع ما ، أطلب منهم أن يدعموا ما كتبوا بأدلة أو بتحليل منطقي.
* استخدم نتائج هذا التقويم كمحرك لمناقشة صفية حول الايجابيات والسلبيات المذكورة أو لواجب منزلي.

مخططات المفهوم

وصف الأسلوب

مخططات المفهوم هي رسومات او مخططات تبين الارتباطات العقلية التي يكونها الطلاب بين مفهوم رئيسي ركّز عليه الأستاذ ومجموعة أخرى من المفاهيم التي درُست.

على سبيل المثال، يطلب أستاذ مقرر (حفظ النظام) من الطلاب أن يرسموا مخططا يوضح الارتباطات بين أجزا فصل الدوريات الأمنية.



فوائد الأسلوب

١- يزّود الأستاذ بتسجيل ملاحظ ومرئي للتركيب المفهومي للطلاب (تراتيب الارتباط التي يكونها هؤلاء الطلاب بالنسبة لمفهوم معين).

٢- تسمح مخططات المفهوم للمدرس بأن يكتشف شكل العلاقات التي يكونها المتعلم عن المهمة التي تُدرس ،

٣- كما يسمح هذا الأسلوب بتقويم درجة الملائمة أو التوافق بين فهم الطالب للعلاقات المتصلة لمجموعة من المفاهيم ومخطط المفهوم عند المدرس وهو في العادة المخطط الذي يستخدمه الآخرون في دراسة الموضوع المعني. وبتوفر مثل تلك المعلومات يمكن للمعلم أن يستمر في تقويم التغيرات والنمو في مدى فهم الطلاب للمفاهيم الذي ينتج عن الشرح والتوضيح داخل الصف.

٤- برسم الارتباطات والعلاقات بين المفاهيم، يتمكن الطلاب من كسب مزيداً من السيطرة على هذه الارتباطات التي يصنعونها.

٥- تسمح مخططات المفهوم للطلاب بعرض شبكات المفاهيم لديهم ومقارنة مخططاتهم بتلك التي لزملائهم أو الخبراء في المجال الدراسي ،

٦- هذا الأسلوب يمكن أن يُستخدم لتقويم وتطوير مهارات معرفية متقدمة لدى الطلاب.

الأهداف التدريسية

تطوير القدرة على استنتاج حجج معقولة من المشاهدات.	تطوير القدرة على التركيب وتكامل المعلومات والأفكار.
تطوير القدرة على التفكير الشمولي (رؤية الكل والأجزاء).	تطوير استراتيجيات مذاكرة جيده وعادات ومهارات حسنة.
تعلّم مفاهيم ونظريات في الموضوع الدراسي.	تعلّم فهم أفكار وقيم الموضوع.
تعلّم الانفتاح على الأفكار الجديدة.	تطوير القدرة على التفكير بالذات.

خطوات تنفيذ الأسلوب

١. اختر المفهوم الذي تريد استخدامه كفكرة مخطط المفهوم أو نقطة بدايته، ويجب أن يكون هذا المفهوم مهماً لفهم المقرر ومتصلاً مع غيره من المفاهيم.

٢. قم بنفسك بعملية عصف دماغي لعدة دقائق ثم اكتب المصطلحات والعبارات القصيرة المتصلة بشكل قريب بهذه الفكرة أو المفهوم الذي تم اختياره.

٣. ارسم مخطط مفهوم بناءً على أفكارك، واضعاً المفهوم في المنتصف وارسم خطوطاً تتصل مع المفاهيم الأخرى. ربما تجعل من مخططك شبيه بالعجلة فتضع الجذوع وتضع المفهوم الرئيسي في المحور. أو ربما يكون بناء على نظام المجموعة الشمسية بحيث تضع الفكرة الرئيسية في موقع الشمس، أو أن تجعل المخطط شبيهاً بالخريطة الجغرافية.

٤. بعد ان تنتهي من وضع الارتباطات الرئيسية انتقل لإضافة الارتباطات الثانوية أو حتى الهامشية إذا كانت مناسبة.

٥. حدد الطرق التي ترتبط بها هذه المفاهيم المتعددة مع بعضها البعض باستخدام خطوط لربط المفاهيم.

٦. اعد بالتوازي مع ذلك مثالاً مناسباً في الصف.

٧. اعرض المثال على طلابك واعد عمل هذا المخطط معهم خطوة بخطوة، وتأكد في كل خطوة أن العملية مفهومة وواضحة.

الاستفادة من البيانات المتجمعة

أثناء تحليل مخططات المفهوم التي أعدها الطلاب ، خذ بعين الاعتبار كلاً من المحتوى (المفاهيم) ونوع العلاقات بينها ، ويمكن أن تستخدم مخططك كمثال قياسي للمقارنة ، وبما أن الطلاب سيذكرون عناصر وعلاقات لم تحددها أنت ، فعليك أن تراجع البيانات بعين مفتوحة نحو ما هو متوقع وإبداعي.

ويمكن للبيانات المتجمعة أن تُرمّز في مصفوفة لتبسيط وتحديد درجة العلاقة (رئيسية ، ثانوية ، ضعيفة ، وهكذا) مع نوعية كل علاقة منها (مجموعة / مجموعة فرعية ، جزء / كل ، عناصر متوازية ، سبب/ نتيجة ، تحديد الجودة ، الشروط الضرورية وهكذا). وحالما يتم ترميز البيانات ، يمكن حصر عدد الاستجابات في كل خلية وتحليل مدى التوازن فيما بينها. إن ترميز البيانات على بطاقات صغيرة أو على قصاصات ورقية يجعل من السهل إعادة ترتيب البيانات والتعامل معها.

تكييف الأسلوب وتطويره

* اطلب من طلابك استخدام ورقة مربعات بمقاسات كبيرة لتوضيح مخططات المفهوم الذي يرسمونها بحيث يمكنهم حساب مسافات محددة بين المفاهيم الرئيسية والمفاهيم المتصلة ذات العلاقة.
* عين مخطط مفهوم كواجب أو مهمة لمجموعة صغيرة من الطلاب.
* اسأل الطلاب أن يكتبوا مقالات لتوضيح مخططات المفاهيم التي أعدوها.

الفروق الفردية

مقدمة

خلق الله الخلق متفاوتين في الأفهام و الطبائع، متخالفين في الآراء و الاعتقادات، مثلما خالف بينهم في الصور و الهيئات (وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلافُ أَلْسِنَتِكُمْ وَأَلْوَانِكُمْ) (الروم: من الآية٢٢).

ظاهرة تفرد الإنسان من أهم حقائق الوجود، فكثيرا ما نجد أن الأطفال ينشأون في نفس الظروف الأسرية يختلف بعضهم عن بعض حتى منذ الطفولة الباكرة، ومع نموهم تتمايز مواهبهم وقدراتهم والنواحي المزاجية والعادات لديهم وطرق استجاباتهم للمواقف المختلفة حيث يختلف الأشخاص فيما بينهم في سرعة الفهم والإدراك وفي قوة الملاحظة، كما يختلف الناس عن بعضهم في درجة الانفعالات العامة وسرعة الأداء (الإيقاع الشخصي) ، وهذا الاختلاف يظهر أيضا في وظائف الأعضاء (الفسيولوجية) والمظاهر الجسمية، وعلى الرغم من أن الفروق الفردية في السلوك توجد بشكل منتظم في كل التجارب النفسية، فإن هذه الفروق تصبح في حد ذاتها هدفا وموضوعا للدراسة في ميدان القياس والتقويم.

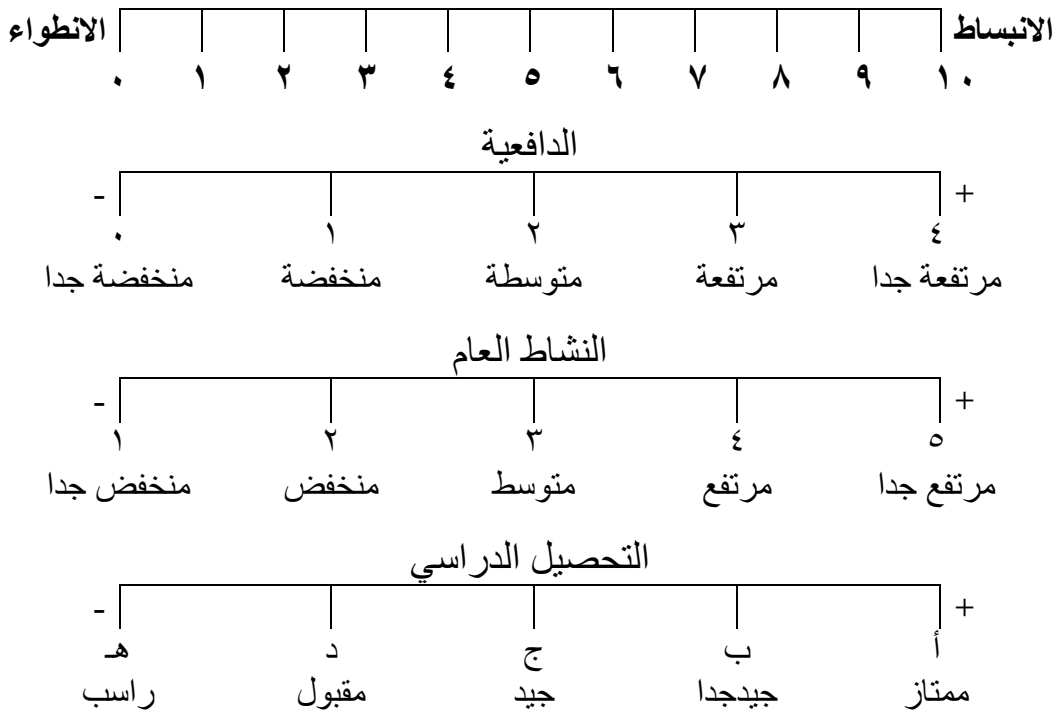
البدايات التاريخية للفروق الفردية

لقد تبنى فرانسيس جالتون فكرة الفروق الفردية ، وأجرى العديد من الدراسات والبحوث في هذا المجال ، ففي عام ١٨٧٩ نشر بحث بعنوان "تجارب في القياس النفسي" وألف كتابه الذي نشر عام ١٨٨٣ "تساؤلات عن القدرة الإنسانية ونموها" ، ولقد ركز المشكلة منذ بدايتها في طريقة قياس الفروق الفردية، وبين أن قياس ذكاء أي فرد لا يتم إلا بمقارنته بمتوسط ذكاء الآخرين ، كما كان لجالتون فضل كبير في إعداد الاختبارات العقلية واستخدام الطرق الإحصائية في تحليل نتائج الفروق الفردية

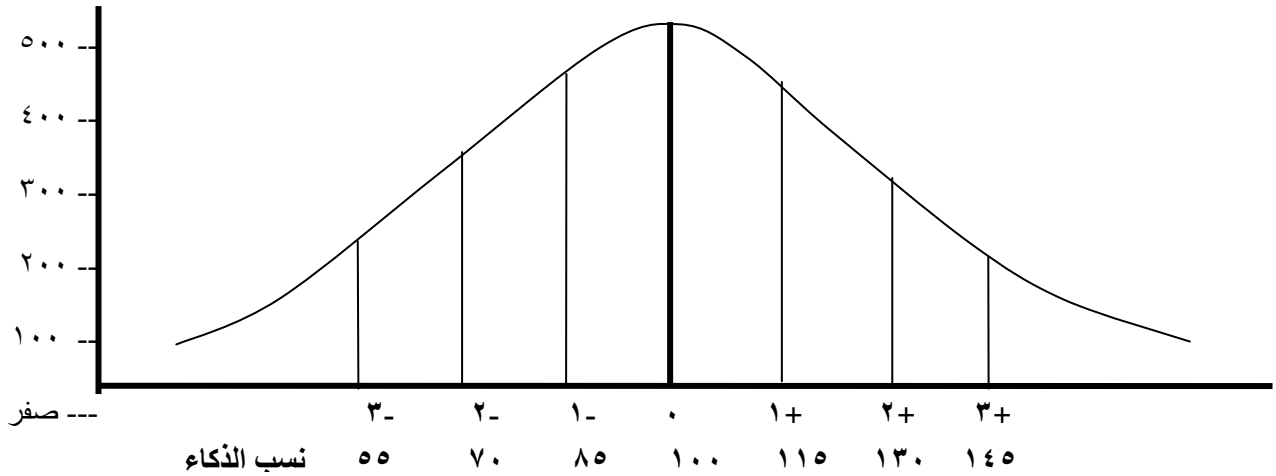
تعريف الفروق الفردية

يقصد بالفروق الفردية : "مدى اختلاف الأفراد فيما بينهم في السمات القابلة للقياس"
كما يقصد بها إحصائيا : "درجة الانحراف عن المتوسط في السمات القابلة للقياس"

أي أن مرجع المقارنة هو المتوسط ، ومعنى ذلك أن إطار المقارنة هو إطار كمي وليس كيفي، أي أن الفروق التي توجد بين الأفراد هي فروق في كم الصفة وليس نوعها.
ومعنى ذلك أيضا ، أن السمات المقاسة أو القابلة للقياس موزعة على متصل
(والمتصل هو خط أفقي يمثل أحد طرفاه الحد ألأدنى والآخر الحد الأعلى لدرجة السمة)



توزيع الذكاء (الانحراف المعياري الواحد يساوي ١٥ درجة)



وعلى ذلك فإن هذه السمات التي ليس لها صفرا مطلقا (أي عندما نقول أن هذه السمة تساوي صفرا فلا يدل على عدم وجودها مطلقا) ، حيث بتشابه الأفراد في السمات ويختلفون في كم هذه السمات

قياس الفروق الفردية

لو رجعنا للسؤال العام للقياس (ماذا نريد أن نقيس؟) فنحن في الحقيقة نقيس الفروق الفردية لمختلف السلوك .

وتساؤل يظهر بالنسبة للفروق الفردية : هل نحن نقيس الفروق في النوع أم في الدرجة؟

في الأصل السمات موجودة لدى الإنسان قبل أن يولد، ولكن الاختلاف في تسميتها هل هي استعدادات كامنة أم أنها سمات ظاهرة بالفعل، فإذا اعتبرنا أن الاستعداد معبرا لنوع السمة ، فهنا نقول أننا نقيس الفروق الفردية في الدرجة.

- **أنواع الفروق الفردية** /الفروق تنقسم إلى قسمين أساسيين هما:

١. <u>الفروق بين الأفراد</u>

وقياس هذا النوع يهدف إلى مقارنة الفرد بغيرة من أفراد الفئة التي ينتمي إليها في سمة من السمات النفسية

٢. <u>الفروق داخل الفرد</u>

ويهدف إلى المقارنة بين النواحي المختلفة في الفرد نفسه، أي مقارنة سماته المختلفة ببعضها البعض، للتعرف على نواحي التميز والتفوق ، ونواحي الضعف لديه. وكذلك يهدف إلى مقارنة الفرد بنفسه على سمة معينة من خلال مقارنة أدائه السابق بأدائه اللاحق على نفس السمة

س/ ما سبب وجود الفروق الفردية؟ الفروق الفردية ترجع إلى الوراثة والبيئة

س/أيهما أكثر تأثير الوراثة أم البيئة؟

يختلف التأثير باختلاف السمة، ففي السمات العقلية نجد أن الوراثة أكثر تأثير عليها، أما في الجانب المهاري نجد أن التأثير متساوي لكل من الوراثة والبيئة ، أما في السمات الانفعالية الاجتماعية نجد أن تأثير البيئة أكثر من الوراثة. وهذه الناحية مهمة عند وضع البنود لقياس السمة.

<u>مدى الفروق الفردية</u>

يقصد بمدى الفروق الفردية :

[الفرق بين أقل درجة وأكبر درجة في توزيع سمة من السمات سواء كانت عقلية أو وجدانية أو جسمية]

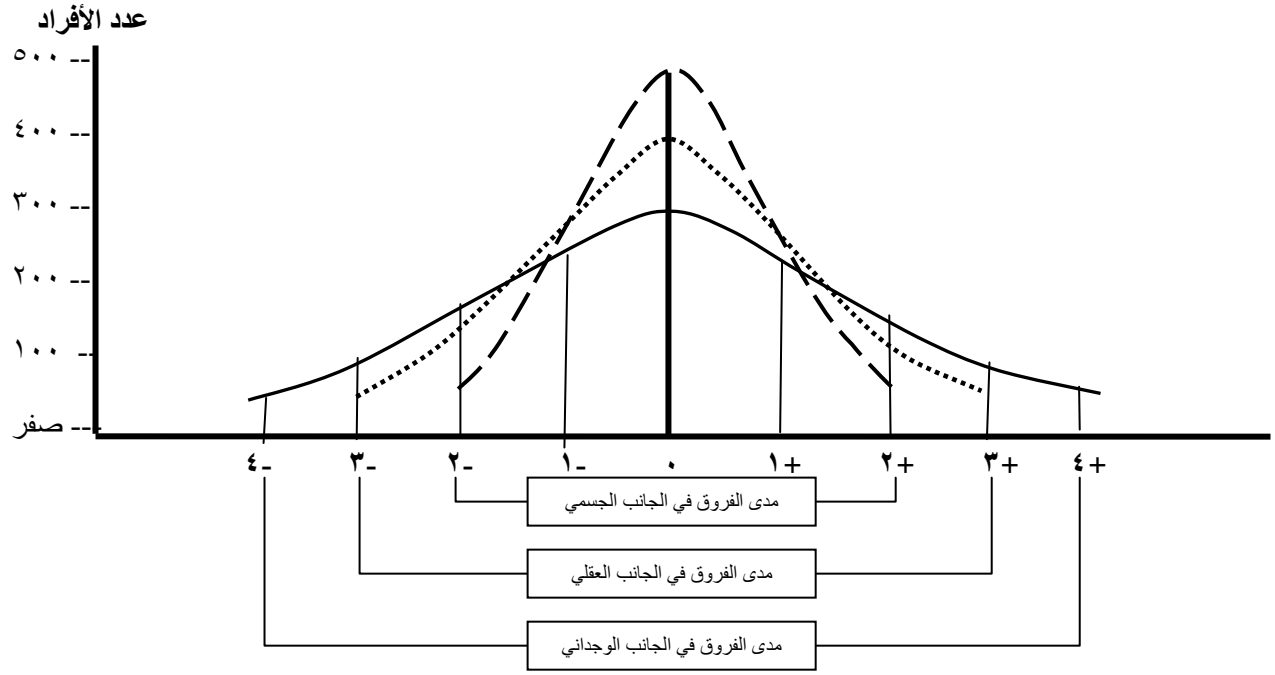
لذا يلجأ الباحثون لاستخدام المدى المطلق أو الانحراف المعياري لمعرفة مدى تشتت الدرجات بين الأفراد

يختلف مدى الفروق الفردية باختلاف السمات المقاسة ويترتب على ذلك ما يلي:

- أن مدى الفروق الفردية في الجانب الوجداني (سمات الشخصية/ الميول/ الاتجاهات/القيم...) أكبر من مدى الفروق في الجانب المعرفي (الذكاء/ الاستعدادات/ القدرات العقلية)
- أن مدى الفروق في الجانب المعرفي (الذكاء/ الاستعدادات/ القدرات العقلية) أكبر من مدى الفروق الفردية في الجانب الجسمي(الصحة العامة/الحواس/إفرازات الغدد/المهارة الحركية...)

الجانب الوجداني > الجانب المعرفي > الجانب الجسمي

- أن مدى الفروق الفردية في السمات المكتسبة أكبر من مدى الفروق في السمات الموروثة

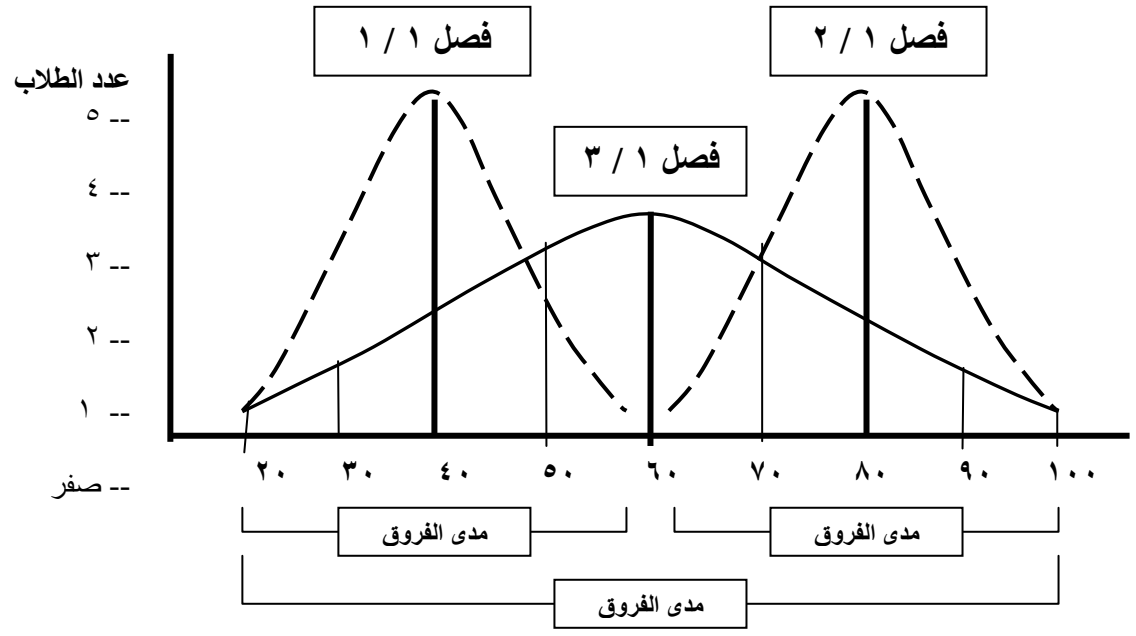


(الفروق بين طلاب فصل ١/١ وطلاب فصل ٢/١ وطلاب فصل ٣/١ في مستوى التحصيل الدراسي)

- فصل ١ / ١ : مستويات الطلاب فيه ضعيفة جدا (مستوياتهم متقاربة ولكن في الضعف) وهذا يعني أن مدى الفروق بينهم في التحصيل ضيق

- فصل ١ / ٢ : مستويات الطلاب فيه متفوقة جدا (مستوياتهم متقاربة ولكن في التفوق) وهذا يعني أن مدى الفروق بينهم في التحصيل ضيق

- فصل ١ / ٣ : مستويات الطلاب فيه متفاوتة ففيهم المتفوق جدا وفيهم الضعيف جدا وهذا يعني أن مدى الفروق بينهم في التحصيل واسعا جدا



المعايير

تعريف المعايير

هي عبارة عن قيم كمية ، وقد تكون صورتها كيفية . نستخدمها لتفسير الدرجات الخام من حيث ارتفاعها وانخفاضها، وهل تعني أن السلوك سوي أم غير سوي.

فهذا التعريف يتضمن وظيفة المعايير والتي هي تفسير الدرجات الخام ، فهي مصفاة للدرجات تجعلها صالحة للاستخدام.

لماذا الدرجات الخام غير صالحة للاستخدام؟

الدرجات الخام تحتوي على خطأ قياسي ، فنستعين بمصدر آخر يخفف أثر هذا الخطأ ،وهذا المصدر هو المعايير التي تفسر لنا معنى الدرجة من حيث ارتفاعها أو انخفاضها ، مما يسهل علينا إصدار قرار بناء على هذا التفسير.

التصنيفات الأساسية للمعايير

١- **المعايير مرجعية الجماعة** / وهي قيم كمية مصدرها عينة التقنين. أي أن مصدرها داخل المجموعة

٢- **المعايير مرجعية المحك** / قد تكون كمية ، وقد تكون كيفية إلا أن مصدرها خارج عينة التقنين، ويتم الحصول عليها من مصادر موثوقة.

(١) مرجعية الجماعة:

* حيث يُقارن أداء المتعلم على الاختبار بأداء مجموعته المعيارية، وقد تكون هذه المجموعة من تلاميذ صفه، أو من هم في نفس المستوى الأكاديمي أو العمري محلياً أو عالمياً.

*مثلاً: قد نُفسر درجة المتعلم في العلوم على أنه أعلى تحصيلاً من% 80 من طلاب صفه، أو نحكم على أداء المتعلم في الامتحان من خلال موقع درجته بالنسبة للمتوسط الحسابي لدرجات الصف الذي ينتمي له. **فالمتوسط الحسابي** هنا هو المعيار.

(ب) مرجعية المحك:

– حيث يُقارن أداء المتعلم بمستوى أداء معين يُحدد مسبقاً بصرف النظر عن أداء المجموعة، كأن المحك أن يجيب المتعلم عن ٨٠ % من أسئلة الاختبار على الأقل، أو أن يكتب ٥٠ كلمة صحيحة في قطعة إملائية تضم ٥٢ كلمة.

– بعض الاختبارات لا تحتمل التفسير مرجعي الجماعة، فمثلاً إدارة المرور لا تعطي رخص قيادة لأفضل ٢٠ % من المتعلمين الذين تقدموا للامتحان لمجرد أنهم أعلى درجات، فقد يكون المتعلم الأول ترتيباً حاصلاً على ٦٥ % فقط من الدرجة النهائية، وهي درجة لا ترقى بصاحبها إلى الحصول على رخصة.

لماذا نحن بحاجة لهذين النوعين

الاجابة على هذا السؤال تعيدنا إلى خصوصية الهدف من القياس والذي يتضمن الإجابة على التساؤلين (ماذا أريد أن أقيس؟) و (لماذا أريد أن أقيس؟)

فالإجابة على (ماذا أريد أن أقيس؟) تبين طبيعة السمة هل هي من الثوابت التي لها إطار مرجعي موثوق ، ولها حد أدنى يجب أن لا تقل عنه، مثل (التدين، والجوانب الأخلاقية كالأمانة ، والصدق في القول، التحصيل الدراسي) فهذه نستخدم معها المعايير مرجعية المحك.

أما إذا كانت السمة نسبية أي نقبل تفاوت الأفراد فيها (كالذكاء) وليس لها إطار مرجعي ثابت فهذه نستخدم معها المعايير مرجعية الجماعة.

وكذلك الإجابة على التساؤل (لماذا أريد أن أقيس؟) تبين لنا الغرض من القياس، فإن كان الغرض هو تشخيص الأفراد إلى متقنين وغير متقنين لمهارة معينة، فهنا نستخدم المعايير مرجعية المحك، أما إن كان الأفراد جميعهم متقنين لمهارة معينة وأريد أن اختار منهم ، فهنا نستخدم المعايير مرجعية الجماعة.

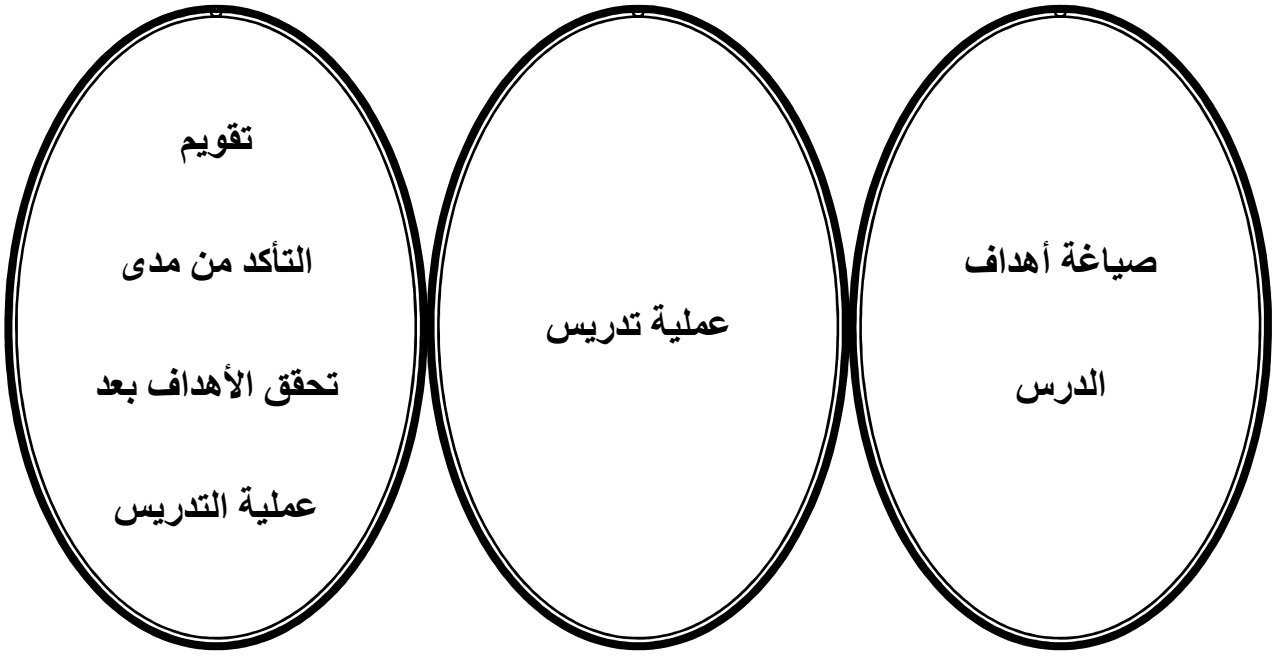
الفصل الثاني
الأهداف التعليمية والتقويم

* مقدمة:

* جاء في تعريف التقويم الوارد في الفصل الأول أن التقويم عملية هادفة، وهذه إشارة ضمنية إلى ضرورة تحديد الأهداف التعليمية كخطوة مبكرة من خطوات العملية التعليمية.

* فالمعلم إذا عرف الهدف فسيعرف أي طريق يسلك، بمعنى أنه سيعرف أي طرق التدريس والوسائل وتكنولوجيا التعليم أنسب لتحقيق الهدف، وسيعرف كيف يجري عملية التقويم، وسيسهل عليه اختيار الأدوات والأساليب المناسبة للتقويم.

التقويم: عبارة عن عملية منظمة لجمع وتحليل المعلومات لتحديد مدى تحقيق الأهداف التعليمية من قبل المتعلمين، واتخاذ قرارات بشأنها. ويشير هذا التعريف ضمناً إلى ضرورة صياغة الأهداف التعليمية: المعرفية والنفسحركية والوجدانية كخطوة أولى في عملية التعليم لأنها عملية هادفة.



صياغة أهداف الدرس

يقول أحد المفكرين (**إذا كنت لا تعرف إلى أين أنت ذاهب، فسينتهي بك المطاف إلى مكان لا تعرفه**) . ليست مناقشة موضوع الأهداف بالأمر اليسير ، فهذا المجال يتطلب فكراً واضحاً وعناية وحرصاً في تناول المفاهيم الخاصة بجانب قدر كبير من الصبر وبساطة التعبير حتى تصل الرسالة واضحة للجميع. وجدير بالذكر أنه مهما بلغت صعوبة تحديد اختيار الأهداف وصياغتها سلوكياً فهي عملية لابد منها، ومنهج بلا أهداف يعني نظاماً تعليمياً عاجزاً بلا توجيه ونمو ، فنحن بحاجة إلى تحديد الأهداف لأننا بحاجة إلى التطوير، والتخطيط .

مستويات الأهداف التعليمية

يقترح كراثواهل وباين تصنيفا للأهداف التربوية في ثلاثة مستويات هي:

- **المستوى العـــام أهداف النظـام التعليمي**
- **المستوى الوسيط أهداف المنـــــــهج**
- **المستوى الخاص أهداف الدرس (الأهداف السلوكية)**

المستوى العام:

ويشير إلى الأهداف ذات الدرجة العالية من التعميم ، وهي ما يطلق عليها (الأهداف التربوية). وهذه الأهداف تهتم بوصف المحصلة النهائية لمجمل العملية التربوية للنظام التربوي، وهي مسئولية لجان السياسة العامة للتعليم

ومن أمثلة هذه الأهداف:

- إعداد المواطن الصالح النافع لنفسه، والنافع لمجتمعه.
- تهيئة سائر الطلاب للعمل في ميادين الحياة بمستوى لائق.

المستوى الوسيط:

ويشير إلى الأهداف ذات الدرجة المتوسطة من التعميم ، وهي ما يطلق عليها (أهداف المنهج). وهذه الأهداف تهتم بوصف أنماط السلوك النهائي المتوقع صدروه من المتعلم بعد دراسة منهج دراسي. وتعتبر هذه الأهداف من مسئوليات الجهات التعليمية على المستوى التنفيذي.

ومن أمثلة هذه الأهداف:

*** من أهداف المواد الاجتماعية:**

- تعريف الطالب بمصادر قوة أمته الإسلامية وثرواتها المادية والمعنوية.

المستوى الخاص: (الأهداف السلوكية)

ويشير إلى الأهداف ذات الدرجة العالية من التحديد ، وهي ما يطلق عليها (الأهداف السلوكية أو الأهداف الإجرائية). وهذه الأهداف تهتم بتحديد هدف الوحدة الدراسية أو الموضوع التربوي داخل المنهج، ويتم في هذه الأهداف وصف السلوك النهائي المتوقع أن يقوم به المتعلم بعد الانتهاء من دراسة الوحدة الدراسية.والمسئول عن وضع هذه الأهداف هو أستاذ المقرر..وهذا هو المستوى الذي اهتم به (بلوم وزملائه) حيث فصلوا أصناف الأهداف التي تتناول التغييرات التي تتم في سلوك الأفراد من خلال الوحدات الدراسية، واهتموا اهتماما محددا بالوصف الفعلي لأنواع السلوك.

نشاط تدريبي

اليوم :	التاريخ: / / ١٤ هـ
موضوع النشاط : **مستويات الأهداف**	نوعه : **جماعي**
اسم المشارك / أسماء المشاركين	
١- ..... ٢- ٣-	
٤- ٥-	

صنف الأهداف التالية حسب مستوياتها (عام / وسيط / خاص)

الهدف	عام	وسيط	خاص
١.إكساب الفرد المقومات التي تحقق إنسانيته وكرامته وقدرته على تحقيق ذاته والمشاركة في بناء مجتمعه وتحقيق التوازن بين حقوق الفرد وواجباته.			
٢.مساعدة المتعلمين على كسب مهارات عقلية مناسبة مثل التمييز بين الكائنات الحية وتصنيفها ودقة الملاحظة في تفسير سلوك الكائنات والتنبؤ به.			
٣.أن يوضح الطالب طبيعة التغذية في عالم الفطريات بكلماته الخاصة.			
٤.أن يرسم الطالب شكلا تخطيطيا كامل البيانات لليوجلينا خلال خمس دقائق.			
٥.رعاية الموهوبين والأخذ بيد المتخلفين القادرين على التعليم والتدريب وصولا بهم إلى استثمار كافة قدراتهم العقلية والبدنية.			
٦.مساعدة المتعلمين على تعلم العلم وتقدير جهود العلماء ودورهم في تقدم العلم والإنسانية			
٧.إكساب الفرد الأساليب الثقافية والعلمية والمهنية للاستفادة من تطور المعرفة والفكر الإنساني والمنجزات العلمية والتقنية في خدمة المجتمع وتطوره.			
٨.مساعدة المتعلمين على كسب الاهتمامات والميول العلمية المناسبة بطريقة وظيفية.			
٩.أن يعدد خطوات التكاثر اللاتزاوجي لعفن الخبز.			
١٠. أن يفرق بين الخلية الحيوانية والخلية النباتية من حيث وجود الجدار الخلوي والسنتروزوم والبلاستيدات في كل منها.			

نشاط تدريبي

اليوم :	التاريخ: / / ١٤ هـ
موضوع النشاط : **تعريف الهدف السلوكي**	نوعه : **جماعي**
اسم المشارك / أسماء المشاركين ١- ..... ٢- ..... ٣- ..... ٤- ٥-	

يوجد أكثر من تعريف للهدف السلوكي (الهدف الإجرائي) منها، أنه :

١- **الناتج التعليمي المتوقع بعد عملية التدريس ويمكن أن يلاحظه المعلم ويقيسه**

٢- **عبارة مصاغة بشكل واضح ومحدد تصف السلوك المتوقع من الطالب بعد مروره بخبرة تعليمية مع إمكانية ملاحظته وقياسه.**

٣- **الصياغة التي تعبر بدقة ووضوح عن التغيير المرجو إحداثه لدى التلميذ من خلال مروره بخبرة تعليمية معينة**

ما النقاط التي اتفقت عليها التعريفات السابقة	بماذا تميز كل تعريف؟
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

في ضوء نقاط الاتفاق ونقاط التميز، استنتجوا تعريفا شاملا للهدف الإجرائي
.....
.....
.....
.....

مبررات الأخذ بالأهداف السلوكية:

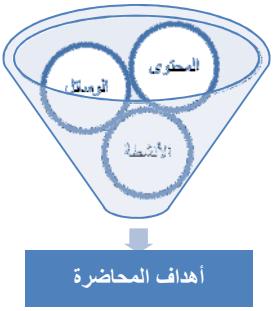
١- استخدامها كدليل في عملية تخطيط الدرس.

٢- تنفيذ عملية التدريس بشكل مُنظّم ودقيق

٣- تفيد في توجيه جهود الطلاب

٤- تساعد في عملية التقويم .

٥- تساعد في وضع أسئلة وفقرات الاختبار.



مصادر اشتقاق أهداف المحاضرة:

تتعدد المصادر التي يمكن الاستناد عليها لتحديد أهداف المحاضرة، وأهم هذه المصادر:

١- المحتوى العلمي للمحاضرة الكتاب المقرر

٢- الوسائل والمواد التعليمية

٣- الأنشطة المصاحبة

معايير صياغة الأهداف السلوكية:

١- أن تراعي المستويات المختلفة من قدرات المتعلم.

٢- أن تنبثق من الأهداف العامة.

٣- أن تُظهر المحتوى الذي يتحقق من أداء السلوك.

٤- أن تكون قابلة للملاحظة والقياس.

٥- أن فعلا سلوكيا.

[مكونات الهدف السلوكي]

يتكون الهدف السلوكي من بنية معينة تمكن المعلم من صياغته على نحو مناسب وتوصل مقصده التعليمي إلى طلابه بوضوح. ولذا فالهدف السلوكي الناجح لابد أن يجيب عن الأسئلة التالية

١- ما السلوك أو الأداء المتوقع القيام به بعد عملية التعلم؟

وهنا لابد من تحديد التغيرات السلوكية المرغب إحداثها عند المتعلم بعد دراسة موضوع معين، وهذا يتطلب استخدام كلمات وأفعال إجرائية قابلة للقياس والملاحظة المباشرة للأداء المتوقع حدوثه من المتعلم

[أن يعدد الطالب شروط صلح الحديبية]

يلاحظ في المثال السابق أن العبارة تحدد التغيرات السلوكية إلا أنها لا تحدد الشروط التي يجب أن يتحقق في ضوئها هذا الأداء.

٢- ما الشرط أو الظرف الذي يتحقق فيه الهدف؟

يكون الهدف السلوكي أكثر وضوحا إذا وضع المعلم بعض الشروط أو الظروف الواجب توفرها في سباق الأداء السلوكي كالسماح باستخدام الأطالس أو الخرائط أو الآلة الحاسبة.

[أن يعدد الطالب شروط صلح الحديبية شفويا]

٣- ما مستوى الأداء المقبول.

يشير هذا المكون إلى تحديد مستوى الأداء المقبول، وذلك بإضافة كلمات تصف أدنى مستوى يمكن قبوله كدليل على تحقيق المتعلم للهدف.

[أن يعدد الطالب ثلاثة من شروط صلح الحديبية شفويا]

وهكذا يتضح أن صياغة الأهداف السلوكية الناجحة تكون كما يلي:

أن + فعل مضارع يعبر عن سلوك ظاهر يمكن ملاحظته + الطالب + محتوى السلوك المرغوب في المادة العلمية + الشرط أو الظرف الذي يتحقق فيه الهدف + مستوى الأداء المقبول.

نشاط تدريبي

اليوم :	التاريخ: / / ١٤هـ
موضوع النشاط : **مكونات الهدف السلوكي**	نوعه : **فردي**
اسم المشارك /	

حدد مكونات الأهداف التالية

الهدف-أن يعطي الطالب ثلاثة حلول مقترحة لعلاج مشكلة العدوان باستخدام مبادئ النظرية السلوكية.
المكون الأول (ما التغير السلوكي المطلوب في هذا الهدف):
المكون الثاني (ما الشرط المطلوب توفره في التغير السلوكي في هذا الهدف) :
المكون الثالث (ما مستوى الأداء المقبول في هذا الهدف):

الهدف -أن يبين الطالب ثلاثة أخطاء نحوية في مقال منشور في صحيفة يومية.
المكون الأول (ما التغير السلوكي المطلوب في هذا الهدف):
المكون الثاني (ما الشرط المطلوب توفره في التغير السلوكي في هذا الهدف) :
المكون الثالث (ما مستوى الأداء المقبول في هذا الهدف):

بعض الأخطاء الشائعة في صياغة الأهداف السلوكية

١- وصف نشاط المعلم بدلا من سلوك الطالب الظاهر(نتيجة التعلم):

حيث يركز المعلم عند صياغة الهدف على نشاطه هو بدلا من التركيز على سلوك الطالب ونتائج التعلم .

(خطـــأ)[تدريب الطلاب على طرق تكبير الخرائط بواسطة المربعات]

(صواب)[أن يرسم الطالب خارطة المملكة مكبـرة بواسطة المربعات]

- -

٢- وصف عملية التعلم التي تحدث لدى الطالب بدلا من سلوكه الظاهر (نتيجة التعلم):

وذلك عندما يقوم المعلم بصياغة هدف في عبارة تدل على عملية التعلم وليس نواتج التعلم

(خطـــأ)[أن يحفظ الطالب العوامل التي تؤثر مناخ الجزيرة العربية]

(صواب)[أن يذكر الطالب ثلاثة من العوامل التي تؤثر مناخ الجزيرة العربية]

وللتأكد من أن الهدف يصف نتائج التعلم قم بتحويل الفعل المضارع في الهدف السلوكي إلى صيغة أمر (سؤال اختبار)

مثال : أن يكتسب ← اكتسب (هنا من الخطأ أن نكتب سؤال للطالب يبدأ بهذه الصيغة)

أن يعدّد ← عدّد. أن يذكر ← أذكر. أن يكتب ← أكتب (أفعال تعبر عن سلوك ظاهر)

أن يحفظ ← احفظ . أن يتعلّم ← تعلّم أن يدرك ← ادرك. (أفعال لا تعبر عن سلوك ظاهر)

- -

٣- تحديد موضوع الوحدة الدراسية بدلا من سلوك الطالب الظاهر(نتيجة التعلم):

وذلك عندما يقوم المعلم بصياغة هدف في عبارة تدل موضوع الوحدة الدراسية وليس نواتج التعلم

(خطـــأ)[دراسة أسباب إخفاق برامج التوعية المرورية]

(صواب)[أن يعدد الطالب ثلاثة من أسباب إخفاق برمج التوعية المرورية]

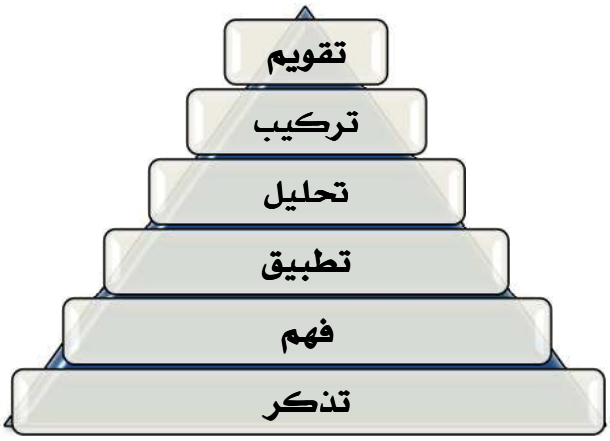
- -

٤- وجود أكثر من ناتج واحد للتعلم في عبارة الهدف (صياغة هدف مركب)

وذلك عندما تتضمن صياغة الهدف فعلين سلوكيين أو أكثر

(خطـــأ)[أن يعرّف الطالب الكتل الهوائية ويعدد أنواعها]

[تصنيف الأهداف السلوكية]



توجد ثلاثة مجالات للأهداف السلوكية:

الأول : المجال المعرفي

الثاني : المجال الوجداني

الثالث: المجال الحركي

الأول : المجال المعرفي /

ويتضمن الأهداف التي تؤكد على النتائج العقلية المتوقعة من عملية التعلم، ويتكون من ستة مستويات هي

١- **التذكر**: القدرة على حفظ واستدعاء المادة التي تم تعلمها ، وتتضمن اس تدعاء مدى واسع من حقائق محددة إلى نظريات معقدة . ويمثل المستوى الأدنى من نتائج التعلم وتشمل معرفة حقائق، مصطلحات، رموز، مفاهيم، تعميمات.

ومن الأفعال التي تستخدم في هذا المجال : يعرّف، يذكر، يسمي، يعدد.

مثال : [أن يذكر الطالب تعريف التوازن.]

٢- **الفهم**: القدرة على استيعاب معاني الكلمات المتضمنة في الدرس، وإعادة صياغتها في كلمات جديدة والاستفادة منها ، كما يتضح ذلك من خلال : الشرح والترجمة والتفسير والاستكمال.

ومن الأفعال التي تستخدم في هذا المجال: يشرح، يعبر، يعيد صياغة، يفسر، يترجم، يلخص.

مثال : [أن يلخص الطالب نظرية بور بأسلوبه في عشرة اسطر]

٣- **التطبيق**: قدرة المتعلم على استخدام الطرق والمبادئ التي تعلمها في مواقف واقعية. وهذا يتبين عندما يعطي الطالب أمثلة تطبيقية لحالة واقعية يستخدم معها هذه الطرق والمبادئ ، مثلا أن يجري الطالب عملية حسابية على مثال تجاري، أو يقوم بإعطاء تطبيقات تربوية ممكنة لإحدى نظريات التعلم. والأسئلة في هذا المستوى قابلة للتضليل؛ بمعنى أنها قد تظهر بمستوى التطبيق ولكنها لا تتعدى حقيقة مستوى المعرفة، وقد يعود السبب إلى إعطاء المعلمين أسئلة مماثلة تماماً للأسئلة الموجودة في الكتاب المقرر. كما يحدث عندما يعطى المعلم مسألة تشبه تماماً مسألة محلولة في الكتاب، فقط يغير أحد أو بعض الأرقام الواردة فيها.

ومن الأفعال التي تستخدم في هذا المجال: يحسب، يجد، يطبق، يحل، يجدول، يعدل، يجري، يعطي مثالا.

مثال : [أن يذكر الطالب مثالا يطبق من خلاله قاعدة (لا ضرر ولا ضرار)].

٤- **التحليل**: قدرة المتعلم على تجزئة الموضوع أو الفكرة على عناصرها، والتمييز بين هذه العناصر، وفهم ما بينها من علاقات ، وفهم المبادئ التنظيمية التي تجعل من المحتوى وحدة كلية منتظمة.

ومن الأفعال المستخدمة في هذا المجال: يجزئ، يفرق، يميز،يقارن، يحدد العناصر الرئيسة، يحلل.

مثال : [أن يقارن الطالب بين الخلية الحيوانية والخلية النباتية من حيث التشابه والاختلاف.]

٥- **التركيب**: قدرة المتعلم على التأليف بين عناصر أو أجزاء المادة بحيث تكون تركيبا لم يكن موجودا من قبل ،أي توحيد المعلومات الجزئية ذات العلاقة في كليات، مثل تأليف قصة ، أو وضع خطة عمل ، أو اقتراح حل.

ومن الأفعال المستخدمة هنا: يؤلف، يجمع، يبرهن، ينظم، يعدل،يقترح ، يعيد بناء، يبتكر، ، ينشئ، يشكل، يصمم.

مثال : [أن يقترح الطالب عنوانا لنص الحديث النبوي(كلكم راع.....)]

٦- **التقويم**: قدرة المتعلم على إصدار الأحكام على محتوى المادة التي يدرسها أو تحديد مدى ملائمة المحتوى لمحكات أو معايير معينة. مثل الحكم على الارتباط بين المحتوى والهدف.

ومن الأفعال المستخدمة: يصحح، يختار ، يفاضل ، يحكم على ، ينقد، يعطي رأيه

مثال : [أن ينقد الطالب الأفكار التي وردت في النص]

الثاني المجال الوجداني:

ويقصد بالأهداف في هذا المجال تلك الأهداف التي تعنى بالأحاسيس والمشاعر والانفعالات، وكذلك بتكوين الاتجاهات والميول والقيم. وتتدرج في أربعة مستويات من السهل إلى الصعب (من أسفل إلى الأعلى) كما في الشكل المجاور.

ويتضمن الأهداف التي تؤكد على التغيرات الوجدانية المتوقعة من عملية التعلم

١- **الاستقبال:** يقصد به أن يكون المتعلم على درجة من الاحساس بوجود مثيرات معينة و الاستعداد لاستقبالها والانتباه لها

[أن يصغي الطالب إلى محاضرة عن قيمة التعاون مع الآخرين]

٢- **الاستجابة:** رغبة المتعلم في الاستجابة والمشاركة الفعالة في نشاط يشده ويشعر بالارتياح والرضا عن القيام به.

[أن يشارك الطالب بأسئلة أو تعليقات في محاضرة عن قيمة التعاون مع الآخرين]

٣- **إعطاء قيمه:** يشير هذا المستوى إلى القيمة التي يعطيها المتعلم لشيء أو سلوك ما

[أن يقدر الطالب أهمية التعاون مع الآخرين]

٤- **تنظيم القيم:** يشير هذا المستوى إلى الظروف التي يواجه المتعلم فيها أكثر من قيمة ، مما ستدعي تنظيمها على نحول يحل ما قد يظهر من تناقضات وإعادة تنظيمها في منظومة قيمية تتصف بالاتساق الداخلي

[أن يوازن الطالب بين التنافس والتعاون مع الآخرين]

٥- **الوسم بالقيمة:** يشير هذا المستوى إلى أن القيم احتلت مكانها في الهرم عند الفرد وأصبحت منظمة وسيطرت على سلوكه، وأصبحت رقيبا على سلوكه من حيث ثباتها ورسوخها لديه، وإمكانية التنبؤ بسلوكه فيها. فالكريم نستطيع أن نتنبأ بسلوكه في المواقف التي تستدعي الكرم، على عكس البخيل. والمتعاون نستطيع أن نتنبأ بسلوكه في المواقف التي تستدعي التعاون مع الآخرين

[أن يتعاون الطالب مع زملائه في جميع المواقف التي تستدعي التعاون]

المجال المهاري (النفس حركي)،

ويتضمن المهارات.يهتم هذا الجانب بتكوين وتنمية المهارات التي تتطلب استخدام أو تنسيق عضلات الجسم، ويشمل مهارات الكتابة، التحدث، المهارات العملية سواء في الهندسة، الطب، الزراعة. وتتدرج في ستة مستويات من السهل إلى الصعب، كما في السلم المجاور.

١- الملاحظة: استعمال أعضاء الحس للحصول على أدوار تؤدي النشاط الحركي

مثال : أن يميز الطالب الوضع المناسب لوضع الاستعداد الصحيح للرمي نحو هدف محدد أثناء التدريب الميداني

الفعل السلوكي للهدف : يختار ، يميز ، يكتشف ، يتعرف على

٢- التقليد: أن يقوم الطالب بالأداء .وهذا المستوى هو بداية ممارسة التعلم للمهارة الحركية بصورة فعلية، إذا يقف أداؤه على مجرد إصدار استجابات حركية غير دقيقة، وغالبا يقلد نموذج الأداء المهاري خطوة خطوة. وحينئذ يتبقى توجيهات المعلم لتصحيح أدائه ليقترب من نموذج المهارة.

مثال : أن يحاكي الطالب الوضع المناسب للاستعداد الصحيح للرمي نحو هدف محدد كما شاهد المعلم .

الفعل السلوكي للهدف : يحاكي ، يكرر ، يقلد ، يعيد عمل

٣- التجريب: أن يقوم الطالب بالأداء المطلوب مع توجيهات المعلم.

الفعل السلوكي للهدف : يجرب ، يؤدي ، ينفذ

مثال : أن يؤدي الطالب حركة الوضع المناسب للاستعداد للرمي نحو هدف محدد ، مع توجيهات المعلم

٤- الممارسة: أن يقوم الطالب بالأداء المطلوب لوحدة دون توجيهات من المعلم، ويبدأ في اكتشاف أخطائه ويتعلم مها، ودور المعلم هنا فقط المراقبة.

الفعل السلوكي للهدف : يتعود ، يمارس ، يستخدم

مثال : أن يؤدي الطالب حركة الوضع المناسب للاستعداد للرمي نحو هدف محدد، دون أي توجيهات من المعلم

٥- الإتقان: ويتميز الأداء المهاري في هذا المستوى بالتلقائية، حيث يتصف بالدقة والسرعة والاقتصاد في الجهد وتقل الأخطاء.

الفعل السلوكي للهدف : يتقن ، يجيد ، ينفذ ، يقوم

مثال : أن يؤدي الطالب حركة الوضع المناسب للاستعداد للرمي نحو هدف محدد دون أخطاء (بنسبة إتقان ١٠٠٪)

٦- الإبداع : وهذا هو قمة الأداء المهاري، إذ يمارس الفرد فيه نوعا من الإبداع فيخرج عن المألوف وقد يبتكر شيء جديد فيه حداثة وفن ويعبر عن قدرة إبداعية

الفعل السلوكي للهدف : يبتكر ، يصمم ، ينتج ، يؤلف ، ينشئ ، يرسم ، يبدع

مثال : أن يبتكر الطالب طرقا جديدة للاستعداد للرمي.

نشاط تدريبي

اليوم :	التاريخ: / / ١٤ هـ
موضوع النشاط : **مستويات الهدف السلوكي في المجال المعرفي**	نوعه : **جماعي**
اسم المشارك / أسماء المشاركين	
١- ..... ٢- ٣-	
٤- ٥-	

بمشاركة زملائك في المجموعة ، اكتب هدفا لكل مستوى من مستويات المجال المعرفي من أحد المقررات التي تدرسونها في الكلية.

التذكر:

.....

.....

الفهم:

.....

.....

التطبيق:

.....

.....

التحليل:

.....

.....

التركيب:

.....

.....

التقويم:

.....

.....

نشاط تدريبي

اليوم :	التاريخ: / / ١٤هـ
موضوع النشاط : **صياغة الهدف السلوكي**	نوعه : **فردي**
اسم المشارك /	

(رقم الخطأ)	الخطأ الشائع في صياغة الأهداف السلوكية
١.	**وصف نشاط المعلم بدلاً من نتائج التعلم (سلوك الطالب الملاحظ).**
٢.	**وصف عملية التعلم بدلا من نتائج التعلم(سلوك الطالب الملاحظ).**
٣.	**تحديد موضوع الوحدة الدراسية بدلاً من نتائج التعلم(سلوك الطالب الملاحظ).**
٤.	**وجود أكثر من ناتج للتعلم في عبارة الهدف.**

في الجدول التالي أمامك عبارات لأهداف صيغت بطريقة خاطئة والمطلوب منك:

١- **أن تضع أمام كل هدف رقم الخطأ المناسب (وذلك حسب رقم الخطأ في الجدول أعلاه)**

٢- **تصحيح صياغة كل هدف.**

٣- **تحديد مستوى كل هدف بعد التصحيح (تذكر – فهم – تطبيق – تحليل – تركيب – تقويم).**

١	**صياغة الهدف:** [أن يكتسب الطالب مفهوم التوازن] تصحيح الصياغة:	**رقم الخطأ ( )** مستوى الهدف بعد تصحيح الصياغة( )
٢	**صياغة الهدف:** [أن يعرّف الطالب الميكانيكا ، ويعدد أنواعها] تصحيح الصياغة:	**رقم الخطأ ( )** مستوى الهدف بعد تصحيح الصياغة( )
٣	***صياغة الهدف:*** [تعليم الطالب على الأشكال الهندسية] تصحيح الصياغة:	**رقم الخطأ ( )** مستوى الهدف بعد تصحيح الصياغة( )
٤	**صياغة الهدف:** [أن يذكر الطالب حدود المملكة العربية السعودية ويصف مظاهر السطح فيها] تصحيح الصياغة:	**رقم الخطأ ( )** مستوى الهدف بعد تصحيح الصياغة( )
٥	**صياغة الهدف:** [واجبات الصلاة]. تصحيح الصياغة:	**رقم الخطأ ( )** مستوى الهدف بعد تصحيح الصياغة( )
٦	**صياغة الهدف:** [أن يتعلم الطالب أساليب المحافظة على الصحة.] تصحيح الصياغة:	**رقم الخطأ( )** مستوى الهدف بعد تصحيح الصياغة( )

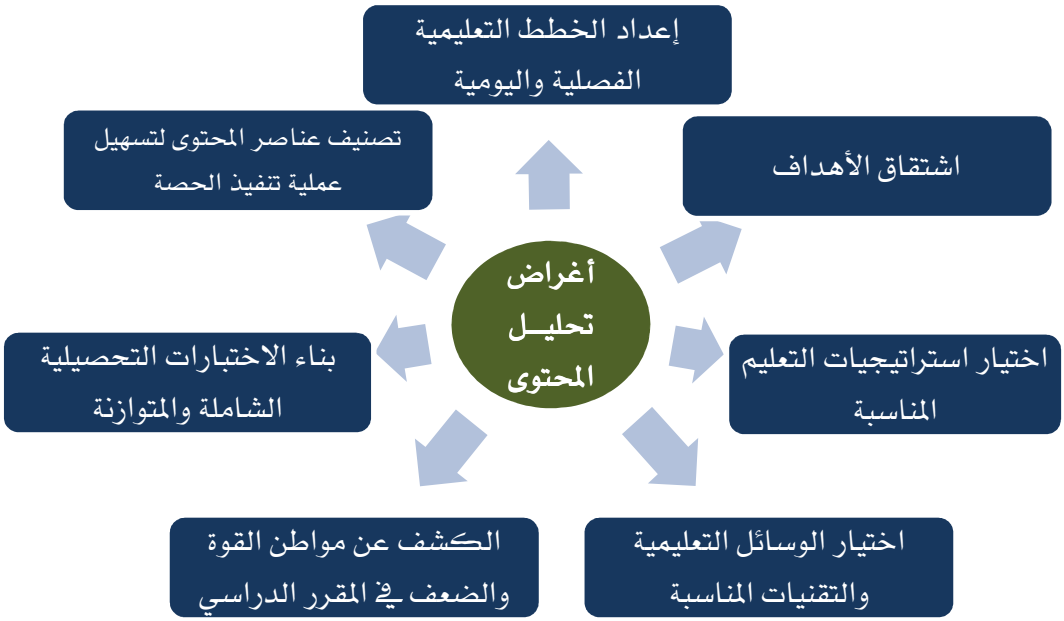
تحليل المحتوى

يدرك أهمية تحليل المحتوى كل من طبق هذه العملية ولاحظ تأثيرها في كفاءته التعليمية، وكذلك كل من تعرض لموقف محرج أثناء تنفيذ عملية التدريس أو عند تحليله لاختبار نتائجه غير طبيعية، أعده دون تحليل للمحتوى أو جدول مواصفات.

إن للمحتوى الدراسي أهمية خاصة في تخطيط التدريس لأنه الوسيط الذي تتحقق من خلاله الأهداف التعليمية ، ويحتاج المعلم إلى تحليل هذا المحتوى بشيء من التفصيل إلى وحدات أو أجزاء أو أقسام تيسر له اختيار عينة ممثلة لجميع جوانب المحتوى. ومن هذه العينة تشتق الأهداف السلوكية وتحدد الأنشطة التدريبية ، وتكتب الأسئلة المناسبة لقياس تحققها. ومن ذلك يتضح أن الهدف من عملية تحليل المحتوى هو تحقيق الشمول والتوازن في الاختبار.

ولكل موضوع دراسي بنية خاصة ونظام خاص من العلاقات الداخلية المترابطة، فعندما نتناول موضوعا دراسيا كالرياضيات أو العلوم أو اللغة ، فإننا نتناول نظاما معرفيا له بنية خاصة من المعارف الأساسية، وله طرائق تصنيف خاصة للمفاهيم والحقائق والمصطلحات التي يتألف منها. لذلك فإن لكل موضوع دراسي طريقة خاصة في تحليل محتواه تناسب بنيته وتصنيفاته وطرائقه والعلاقات التي تنظمه. وعملية تحليل المحتوى ما هي إلا تصنيف وتبويب لهذه العناصر . ويجب أن تكون عملية التصنيف والتبويب ملمة بجميع هذه العناصر أو بما هو متوقع أن يكون الطالب قد اكتسبه منها أثناء تعلمه.

والشكل التالي يوضح أبرز أغراض تحليل المحتوى:



ويختلف تحليل المحتوى لموضوع واحد من شخص لآخر لأنه يتأثر بالاجتهاد الشخصي لمعد الاختبار كما هو الحال في تحديد الأهداف، لذلك فإن الطريقة العلمية التي يمكن الأخذ بها هي إتباع طريقة التبويب التي في الكتاب المقرر ، أي أن المعلم بإمكانه الاعتماد على التقسيمات الموجودة في الكتاب المقرر ، وتتلخص هذه الطريقة في تقسيم المحتوى إلى أبواب أو عناوين رئيسية بما يقارب عناوين الفصول أو الوحدات في الكتاب المقرر ثم يصنف كل منها إلى عناوين فرعية.

مثال على تحليل المحتوى وصياغة الأهداف (مادة الأدب العربي)

الموضوع	الهدف	المستوى
فنون الشعر العربي الحديث	• أن يبيّن الطالب نوعي الشعر اللذين ظهرا في العصر الحديث. • أن يذكر الطالب سبب إخراج الشعر التعليمي من دائرة الأدب.	تذكر تذكر
أولاً: الشعر الغنائي	• أن يذكر الطالب المقصود بالشعر الغنائي. • أن يذكر أهم الموضوعات التي عالجها الشعر الغنائي. • أن يبيّن الطالب موضوعات الشعر الغنائي في أبيات مُعطاة.	تذكر تذكر فهم
١. الشعر الديني	• أن يعلّل الطالب لظهور الشعر الديني في الشعر العربي الحديث. • أن يعدد الطالب الموضوعات التي شملها الشعر الديني في العصر الحديث. • أن يعلّل الطالب رفض الشعراء المسلمين مفهوم القومية والوطنية.	فهم تذكر فهم
٢. الشعر الوطني	• أن يعلّل الطالب ظهور الشعر الوطني العربي. • أن يذكر الطالب ثلاثة الأبيات الأخيرة من شعر الحماسة والوطنية لرفيق المهدي. • أن يذكر الطالب أبرز قضيتين تناولها الشعر الوطني.	فهم تذكر تذكر
٣. الشعر الاجتماعي	• أن يذكر الطالب أبرز قضية من قضايا المجتمع العربي التي تناولها الشعر الاجتماعي في العصر الحديث. • أن يوضح الطالب كيف عالج الشعراء قضيتي الفقر والجهل.	تذكر فهم
٤. الشعر الوجداني	• أن يذكر الطالب المقصود بالشعر الوجداني. • أن يبيّن الطالب المقصود بالرومانسية. • أن يوضح الطالب كيف سار شعراء الإحياء على نهج القدماء في الشعر الوجداني. • أن يذكر الطالب ثلاثة أبيات للبارودي في الشعر الوجداني. • أن يذكر الطالب الاتجاه الشعري الذي سلكه البارودي في أبيات مُعطاة.	تذكر فهم فهم تذكر فهم
ثانيًا: الشعر التمثيلي	• أن يذكر الطالب المقصود بالشعر التمثيلي (المسرحي). • أن يذكر الطالب أول من ألف في الشعر التمثيلي في الأدب العربي الحديث. • أن يعدد الطالب أبرز شعراء الشعر التمثيلي في العصر الحديث. • أن يبين الطالب علام اعتمد شوقي في بنائه لمسرحية (مجنون ليلى). • أن يذكر الطالب أهم المآخذ على مسرحية مجنون ليلى.	تذكر تذكر تذكر فهم تذكر
ثالثًا: الشعر الملحمي	• أن يذكر الطالب المقصود بالشعر الملحمي. • أن يذكر الطالب أشهر ملحمتين يونانيتين. • أن يبيّن الطالب علام يعتمد بناء الملحمة الشعرية. • أن يوضح الطالب ما تفتقده ملحمة أحمد محرم من مميزات الشعر الملحمي. • أن يذكر الطالب موضوع ملحمة أحمد محرم. • أن يعدد الطالب أبرز شعراء الأدب العربي الذين كتبوا في الشعر الملحمي.	تذكر تذكر فهم فهم تذكر تذكر

عدد الأهداف :	التذكر ( )	الفهم ( )	التطبيق ( )
	التحليل ( )	التركيب ( )	التقويم ( )

بناء البرنامج الزمني لتدريس المقرر

مثال لتوزيع مفردات مادة الكيمياء للفصل الثاني من العام الدراسي ١٤ / ١٤هـ

الهدف العام للمقرر / .....

.....

الجزء	الأسبوع	تاريخ بداية الأسبوع	الموضوع	الأهداف السلوكية
	الأول	/ / هـ		- - -
	الثاني	/ / هـ		- - -
	الثالث	/ / هـ		- - -
	الرابع	/ / هـ		- - -
	الخامس	/ / هـ		- - -
	السادس	/ / هـ		- - -
	السابع	/ / هـ		- - -
	الثامن	/ / هـ		- - -
	التاسع	/ / هـ		- - -
	العاشر	/ / هـ		- - -
	الحادي عشر	/ / هـ		- - -
	الثاني عشر	/ / هـ		- - -
	الثالث عشر	/ / هـ		- - -
	الرابع عشر	/ / هـ		- - -

نشاط تطبيقي

أولا : قم بتحليل المحتوى وصياغة الأهداف السلوكية للمقرر الذي تدرسه حاليا على أوراق خارجية حسب الجدول التالي

١	المحتوى	الأهداف السلوكية	مستوى الهدف

عدد الأهداف :	التذكر ( )	الفهم ( )	التطبيق ( )
	التحليل ( )	التركيب ( )	التقويم ( )

ثانيا : بعد الانتهاء من تحليل المحتوى وصياغة الأهداف ، قم بتوزيع مفردات المقرر على أسابيع الفصل الدراسي الحالي (١٤ أسبوعا)

الأسبوع	تاريخ بداية الأسبوع	الموضوع	الأهداف السلوكية
الأول			
الثاني			
الثالث			
الرابع			
الخامس			
السادس			
السابع			
الثامن			
التاسع			
العاشر			
الحادي عشر			
الثاني عشر			
الثالث عشر			
الرابع عشر			

الفصل الثالث

"إعداد الاختبارات التحصيلية"

يستخدم المعلمون أساليب متنوعة في تقويم أداء طلبتهم مثل الملاحظة المباشرة، والواجبات المنزلية، إلاّ أن أكثرها استخداما الاختبارات التحصيلية .

وتشير الدراسات والبحوث التي أُجريت على الاختبارات التحصيلية التي يعدها المعلمون إلى وجود نقاط ضعف عديدة في إعداد المعلمين لهذه الاختبارات أهمها :

- انخفاض قدراتهم على صياغة الفقرات الموضوعية للاختبارات ولجوئهم إلى الاختبارات المقالية.
- عدم تغطية فقرات الاختبار لجوانب المقرر الذي أُعد لقياس تحصيل التلاميذ المعرفي فيه .
- عدم اهتمام المعلمين بإعداد جداول المواصفات للاختبارات التي يعدونها.
- انخفاض المستويات المعرفية التي تستهدف فقرات الاختبارات قياسها لدى المتعلمين.

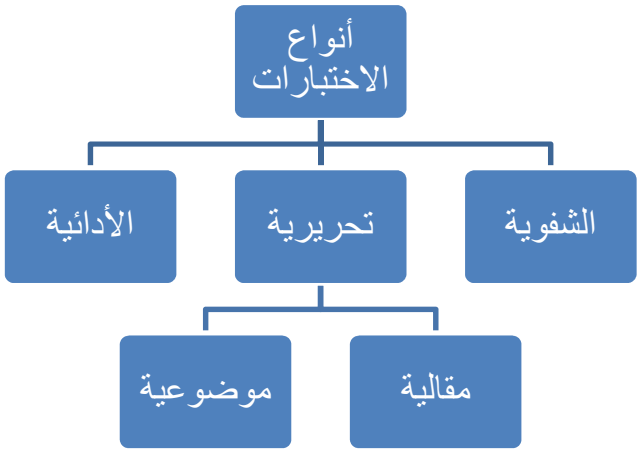
والاختبارات لها أهمية في عملية التقويم، إذ تعطينا فكرة واضحة عن قدرة وإمكانية الطلاب ومستوى نشاطاتهم، ومن خلالها يمكننا وضع الخطط العلاجية للطلاب الضعاف ومن خلال نتائجها نستطيع أن نعدل في مستوى أساليب وتقنيات التدريس .

ويعرّف الاختبار التحصيلي بأنه (طريقة منظمة لتحديد مستوى تحصيل الطلبة لمعلومات ومهارات في مادة دراسية تم تعلمها مسبقا، وذلك من خلال إجاباتهم على مجموعة من الفقرات تمثل محتوى المادة الدراسية).

كما يعرّف الاختبار التحصيلي بأنه: (وسيلة قياس منظمة لتحديد الكمية المعرفية التي يكتسبها الطالب).

نشاط جماعي	
ما نقاط الاتفاق بين تعريفي الاختبار السابقين	ما النقاط التي تميز بها كل تعريف
تعريفا شاملا ومحددا للاختبار التحصيلي	

أنواع الاختبارات التحصيلية :



يمكن القول أن الاختبارات تعد أمراً ضرورياً في تحديد القدرات التحصيلية لدى الطلبة ومن هنا يمكن أن نعتبرها الأساس في قياس التحصيل ، ويحدد المتخصصون عدة أنواع للاختبارات التحصيلية وما سوف نتحدث عنه هو نوع واحد من أنواعها والمصنف تبعا لطريقة الاستجابة إلى ثلاثة أنواع رئيسية وهي الاختبارات الشفوية والكتابية والأدائية ، وهذه الأنواع من الاختبارات عادة ما تسمى بالاختبارات الصفية نظرا لاستخدام المعلمين لهذه الأنواع في بناء اختباراتهم لتقييم تحصيل طلابهم ، وسوف نشير إلى هذه الاختبارات التي تعد الأكثر شيوعا في المدارس بشيء من التفصيل.

أولاً : الاختبارات الشفوية

تعتبر الاختبارات الشفوية من أقدم أنواع الاختبارات في العالم ، حيث استخدمت منذ أقدم الأزمان ، فمن خلالها يوجه المعلم للطالب عدة أسئلة يطلب منه الإجابة عليها .

وبالرغم من قدم هذا الاختبار إلا أنه ما زال مستخدماً حتى وقتنا الحالي، حيث يستخدم في إلقاء الشعر، وتلاوة القرآن الكريم، ومناقشة رسائل الماجستير وأطروحات الدكتوراه.

مزايا الاختبارات الشفوية :

١- لا تسمح بالغش .
٢- توفير فرصة التعلم من خلال المناقشات بين المعلم والطالب

عيوب الاختبارات الشفوية :

١- لا توفر العدالة في توجيه الأسئلة.
٢- لا تخلو من الذاتية بين كل من المعلم والطالب .
٣- قد لا تعطي وقتاً للمعلم أن يوضح أسئلته بشكل كافٍ للطالب لأن هذا التصرف ربما يستهلك وقتاً إضافياً لا يتوفر لدى المعلم .

كيفية تحسين الاختبارات الشفوية :

١- التدريب الكافي على كيفية إجرائها .
٢- زيادة الأسئلة بحيث تغطي عدد المفحوصين .
٣- توفير الدقة والصياغة الجيدة في طرح السؤال .
٤- اختيار كل من المكان والزمان المناسب .

ثانياً : الاختبارات التحريرية

تُعد من أدوات التقييم المهمة في تشخيص أداء الطالب ، لا سيما وأنها تحقق الأهداف المعرفية ، وتكشف عن جوانب التذكر والاستدعاء والفهم ، وأن الهدف منها الترابط بين الأسئلة والمحتوى لتحقيق الأهداف ، وهذا ما أكدته نظريات التربية الحديثة ، **وتقسم إلى نوعين رئيسين هما** :

أ- الاختبارات المقالية .	**ب- الاختبارات الموضوعية .**

أ - الاختبارات المقالية

يمكن استخدام هذا النوع من الاختبارات لتحقيق الأهداف المتمثلة بالتركيب والتحليل ، حيث إن هذه الاختبارات لها علاقة بالأهداف المعرفية كما صنفها "بلوم" (Bloom) ، فمن خلالها نقيس الأهداف التي تحتوي على التركيب والتحليل ، وبالرغم من أنها سهلة الإعداد إلا أنها تحتاج إلى جهد كبير في الإجابة والتصحيح.

أنواع أسئلة الاختبارات المقالية :

الأسئلة المقالية المفتوحة : تبدأ بتكلم أو تحدث ، حيث تتطلب الإجابة قدرة على الابتكار والتنظيم لإيجاد موضوع متكامل .

مثال : س(١) اشرح بالتفصيل مفهوم القيادة الاجتماعية؟

س(٢) ناقش طرق الوقاية من الأسلحة الجرثومية؟

الأسئلة المقالية المحددة : يكون السؤال طويلاً نوعاً ما ومترابطاً ولكن إجابته دقيقة ومحددة وواضحة ، ولا تحتاج إلى إطالة ، وتستلزم من الطالب الفهم والاستيعاب والقدرة على الربط .

مثال:

قام احد الباحثين بإجراء دراسة على المجتمع المحلي ممثلاً بقرى الشمال في السعودية، وكانت الدراسة بعنوان أثر الوضع الاقتصادي على هجرة الشباب من قرى الشمال إلى مدينة الرياض ، ولتحقيق ذلك قام بجمع المعلومات وتحليلها على ضوء النص السابق .

- **حدد نوع الدراسة؟**
- **اذكر الأدوات المناسبة التي يستخدمها الباحث؟**
- **حدد متغيرات الدراسة ؟**

عيوب الاختبارات المقالية :

١- لا تغطي جميع المادة .
٢- تحتاج إلى قدرة كتابية .
٣- تدخل فيها ذاتية المصحح .
٤- قد تكون أخطاء ناتجة عن ضعف لغة الطالب في حالة الكتابة مما يؤثر على العلامة.
٥- الوقت الطويل الذي تحتاجه للتفكير والإجابة .

كتابة الأسئلة المقالية

فيما يلي تصنيفا للأسئلة حسب المستويات المعرفية (تصنيف بلوم Bloom) للمستويات المعرفية والتي يمكن استخدامها في صياغة الاختبارات التحصيلية مع أمثلة على الأسئلة المقالية :

١- أسئلة التذكر :

وهي أسئلة تقيس قدرة الطالب على تذكر المعلومات والتعريفات والحقائق وغيرها

مثال:

- من؟ أين؟، متى .....؟
- أذكر.....
- عرف المصطلحات التالية....
- ما عاصمة المملكة العربية السعودية ؟

تطبيق: اكتب سؤالا في مستوى التذكر من المقرر الذي يقوم بتدريسه

.....

٢- أسئلة الفهم :

وتتطلب هذه الأسئلة استثارة تفكير الطالب بحيث يستثير القدرة على الشرح والترجمة وإدراك العلاقات بين الأشياء والمواد. مثال:

- اشرح ثلاثا من طرق.....
- أكتب بأسلوبك الخاص عن .....
- اكتب ملخصا عن أهمية .....

تطبيق: اكتب سؤالا في مستوى الفهم من المقرر الذي يقوم بتدريسه

.....

٣- أسئلة التطبيق:

يتطلب هذا النوع من الأسئلة أن يكون الطالب قادرا على إظهار قدرته على استخدام ما تعلمه في مواقف جديدة .

مثال: - أوجد مساحة مربع طول ضلعه ٣ سم؟. - أذكر مثالاً على قاعدة الضرورة تقدر بقدرها.

- احسب ناتج..... - كيف يعتبر ..... مثالا على .....؟

تطبيق: اكتب سؤالا في مستوى التطبيق من المقرر الذي يقوم بتدريسه

.....

٤- أسئلة التحليل:

يتطلب هذا النوع أن يكون الطالب قادراً على : (تحديد الدوافع والأسباب – تحليل المعلومات – تحليل النتائج).
يكون السؤال عن تفصيل الكل إلى أجزائه المختلفة ، وتفكيك المعلومات إلى أجزاء لاكتشاف وفهم ما بينها من علاقات.

- ما مكونات....؟ - ما الأسباب.....؟
- صنف ..... طبقا لـ.....؟ - قارن بين.....
- ما الدلائل التي تم استخدامها لتأكيد أن.....؟
- لماذا لم يتأثر اقتصادنا الوطني كثيراً بالأزمة الاقتصادية العالمية كما عانت منها معظم الدول؟

تطبيق: اكتب سؤالا في مستوى التحليل من المقرر الذي يقوم بتدريسه

.....

٥- أسئلة التركيب :

هذه الأسئلة تحتاج إلى عمليات عقلية عالية مثل التنبؤ بشيء وحل مشكلة من المشاكل أو وضع خطة ودمج عدد من الأفكار لتوليد فكرة جديدة

- ما الذي تتوقعه من .....؟
- ما الذي يمكن أن يحدث إذا تم خلط / دمج .....؟
- ما العبر التي استفادها المسلومن من معركة أخد؟
- اكتب قصة تدور حول حب الوطن معتمدا على الأسلوب العلمي لبناء القصة.
- ما الحلول التي تقدمها لعلاج مشكلة نوم بعض الطلاب في المحاضرة .

تطبيق: اكتب سؤالا في مستوى التركيب من المقرر الذي يقوم بتدريسه

.....

٦- أسئلة التقويم :

في هذا النوع من الأسئلة يكون الطالب قادرا على الحكم على فكره أو موضوع ، أي ما يقوم به الطالب من تكوين رأي ،أو إصدار حكم ، أو اتخاذ قرار ، أو تبرير قرارات أو إجراءات متخذة

- ما أهم عنصر في موضوع.....؟ ولماذا؟ - رتب هذه الأمور حسب أهميتها.....؟
- ما المعايير التي يمكن أن تستخدمها في الحكم على .....؟
- اختر تفسيرا واحد من بين ثلاثة تفسيرات لسورة (الفجر) موضحا الأسباب وراء ذلك الاختيار.

تطبيق: اكتب سؤالا في مستوى التقويم من المقرر الذي يقوم بتدريسه

.....

ب - الاختبارات الموضوعية

يطلق اسم الاختبارات الموضوعية على الأسئلة الحديثة ، وقد اشتهرت بهذا الاسم لأنها لا تتأثر بذاتية المصحح

ومن أشهرها اختبارات :

- أولا : أسئلة الصواب والخطأ
- ثانيا : الاختيار من متعدد

أولاً : أسئلة الصواب والخطأ

تُعد فرعاً من الأسئلة الموضوعية ، وتتكون من عدد من العبارات بعضها يكون صحيحاً وبعضها الآخر يكون خطأ ، حيث يُكلف الطالب بوضع كلمة صح أو خطأ أو إشارة (✓) أو (×) .

مثل:

- يعتبر نهر النيل أكبر الأنهار في العالم ( ) .
- يقع نهر المسيسبي في الحوض الأوسط من الأرجنتين( ) .

وهذه الاختبارات لها ميزتان :

١- أنها طريقة سهلة مباشرة لقياس تحصيل الطلبة .

٢- أنها ذات كفاءة عالية في تغطية مواد علمية كثيرة.

لكن من عيوبها: سهولة الغش وتخمين الإجابة .

أسس كتابة أسئلة الصواب والخطأ :

١- حصر السؤال في فكرة أو مفهوم واحد / مثال:

أ – القياس والتقويم مصطلحان مترادفان.

ب – القياس يقصد به تحديد ارقام بطريقة منظمة ، في حين يقصد بالتقويم الحكم على معنى الأرقام.

فالعبارة (أ) مقبولة ، أما (ب) فغير مقبولة.

٢- وضع أسئلة تختبر فكرة مهمة. (فيجب تجنب اسئلة الفطنة، والخداع، أوحذف حرف أو حذف كلمة).

٣- تجنب نقل العبارات مباشرة من الكتاب المدرسي، إلا في حالة كان حفظ المحتوى بالضبط أمرا جوهريا.

٤- تجنب عبارات النفي لأنه قد يكون من الصعب فهمها خاصة النفي المزدوج مثل (ليس من الصحيح أن يقوم.....).

ثانياً : أسئلة الاختيار من متعدد :

أسئلة الاختيار من متعدد تتكون من جزئيين:

الجزء الأول/ يسمى قاعدة السؤال ، ويطلق عليه أيضاً جوهر السؤال فمن خلال قراءته يمكن أن نتوقع الإجابة.

الجزء الثاني/ يطلق عليه بدائل الإجابة ، وقد يكون عددها (٣) أو (٤) ويجب أن تمتاز بالدقة والوضوح.

وتشير الدراسات إلى أن أفضل الأسئلة على هذا النوع تلك التي تحتوي على أربعة بدائل.

مثال :

ويمتاز هذا الاختبار بقياسه لقدرات متنوعة من ضمنها القدرات العقلية العليا كالتحليل والتركيب والتقويم ، ويعاب عليه سهولة الغش واحتمالية التخمين .

وفيما يلي أمثلة من جميع المستويات :

مستوى التذكر

- **مقدار التغير في السرعة خلال ثانية واحدة ، يسمى**

أ- التسارع

ب- الكتلة

ج- الجهد

د- المقاومة

مستوى الفهم

- **الجماعة التي تحرص على إعلان أنشطتها غير المشروعة، هي جماعة:**

أ- خلية إرهابية.

ب- جريمة منظمة.

ج- معارضة سياسية.

د- جريمة دولية

مستوى التطبيق :

١- ناتج العملية (٧ × ٨) + (٤ ÷ ٢) يساوي :

أ- ٥٨ ب - ٥٦ ج- ٥٧ د- ٥٩

٢- إذا توفي رجل عن ابن وابنة فإن نصيب الابن من الميراث هو:

أ- ربع المال .

ب- نصف المال.

ج- ثلثا المال.

د- ثلاثة أرباع المال.

٣- (قام أحد المرشدين بوضع مرآة وطلب من المسترشد (الطالب) الوقوف أمام المرآة والنظر في نفسه أثناء القراءة)

هذا الأسلوب الذي استخدمه المرشد يعتبر تطبيقا لاحدى نظريات علم النفس والنظرية

أ- التحليلية.

ب- الانسانية

ج- السلوكية .

د- المعرفية.

مستوى التحليل :

- بمقارنة دول الخليج من حيث حجم المواد المخدرة التي تم ضبطها تبين أن الإمارات هي أعلى الدول ، وهذا يرجع إلى:

أ- قوة وكفاءة أجهزة ضبط المخدرات في دولة الإمارات.

ب- انفتاح دولة الإمارات على العالم الخارجي.

ج- ضخامة العمالة الوافدة إلى الإمارات

د- وجود موانئ تجارية عالمية ذات نشاط تجاري كبير.

- تتفق الجريمة المنظمة مع الإرهاب في:

أ- التركيز على الدعاية.

ب- التنظيم السري.

ج- السعي لتحقيق أرباح مالية.

د- المطالب السياسية.

مستوى التركيب:

- **اختر العنوان المناسب للحديث (إن الدنيا حلوة خضرة وإن الله ..)**

أ- الحذر من الشهوات.

ب- الحذر من الاغترار.

ج- الحذر من فتنة النساء

د- الحذر من التشبه بالكفار

مستوى التقويم:

- **إن أفضل وسيلة إعلامية فعالة في برامج التوعية المرورية هي:**

أ- المطويات : لأنه من الممكن قراءتها في أي وقت .

ب- التلفزيون : لأنه يعطي الفرصة لعرض دراما تمثيلية.

ج- الراديو : لأن قائد السيارة سيستمع له أ ثناء القيادة.

د- الصحف اليومية : لأن الرسالة المتضمنة تكون مترافقة مع أخبار مهمة.

كتابة أسئلة الاختيار من متعدد

تتألف فقرة الاختيار من متعدد من جزأين :

- **جذر السؤال أو مقدمة السؤال أو صدر السؤال** التي تطرح المشكلة في السؤال ،
- قائمة من الإجابات أو البدائل الممكنة للإجابة . والقاعدة العامة أن يكون هناك بديل واحد صحيح ، أو أنه يؤلف أفضل إجابة ، وبدائل أخرى خطأ ، ويفضل أن لا يقل عدد البدائل عن أربعة بدائل .

عند كتابة هذا النوع من الأسئلة لابد من مراعاة ما يلي :

١. التأكد من أن جذر السؤال يطرح مشكلة واضحة ومحددة، وهذا يعني أن الجذر يجب أن يصاغ بحيث يفهم الطالب المشكلة أو السؤال المطروح بكل وضوح قبل أن يقرأ بدائل الإجابة.

٢. يفضل أن يحتوي الجذر على الجزء الأكبر من السؤال، وأن تكون البدائل قصيرة ما أمكن، فإذا كانت ثمة كلمات أو عبارات تكرر نفسها في جميع البدائل أو في معظمها فيمكن إعادة كتابة الجذر بحيث تنقل إليها المادة المكررة إذا كان لابد منها مما يجعل الفقرة أكثر وضوحاً .

٣. يجب أن يقتصر الجذر على المادة اللازمة لجعله مشكلة واضحة ومحددة فلذلك يجب تجنب حشو الجذر بمعلومات غير ضرورية للإجابة عن السؤال حتى لا يزيد العبء القرائى على الطالب ويختصر الزمن المطلوب للإجابة .

٤. يفضل عدم استخدام صيغ النفي في الجذر أو في البدائل.

٥. استخدم مادة فيها جِدة (تجديد) في صياغة المشكلات لقياس الفهم والقدرة على تطبيق المبادئ فالاختبارات التي يكتبها معظم المعلمين تركز على التذكر المباشر لمادة الكتاب المقرر أو المادة التي سبق عرضها في الصف وتغفل قياس القدرة على استخدام المعلومات مثل قياس الفهم والتطبيق ..

٦. لابد من التأكد من أن واحدا من بدائل السؤال فقط يؤلف الإجابة الصحيحة، أو أنه يمثل افضل إجابة يمكن أن يتفق عليها الخبراء ، ومن جهة أخرى يجب التأكد من أنه ليس ثمة شك في خطأ بقية البدائل كإجابات أو حلول ممكنة للسؤال .

٧. تجنب استخدام البديل (كل ما ذكر صحيح) أو (جميع ما ذكر) أو (كل ما ذكر أعلاه) أو ما شابه ذلك .

٨. تأكد من أن بدائل الإجابة الخطأ (الموهات) تؤلف إجابات معقولة ظاهرياً .

٩. من مزايا فقرة الاختيار من متعدد أنها تتطلب من الطالب أن يختار إجابة من ثلاثة أو أربعة أو خمسة بدائل ، وبذلك تقل فرص الإجابة بمجرد التخمين .إلا أن بدائل الإجابة الخطأ (الموهات) يجب أن تكون جذابة للمفحوصين الذي تنقصهم المعرفة أولا يمتلكون إلا بعضها . ولتحقيق ذلك يجب أن تكون البدائل الخطأ متسقة منطقياً مع الجذر وممثلة للأخطاء الشائعة بين الطلاب في مرحلة دراسية معينة .

١٠. تأكد من خلو الفقرة من أي تلميح غير مقصود بالإجابة الصحيحة مثل أن تكون عبارات البدائل الصحيحة دائماً أطول من عبارات البدائل الخطأ أو (أقتران تكراري) أي تكرار كلمة أو عبارة في الجذر والبديل الصحيح .

١١. تحاش نقل عبارات حرفية من الكتاب المقرر لوضعها في الفقرة الاختيارية أو السؤال . لأن في ذلك تأكيد على عملية التدريس بالتلقين ، ولذلك ينصح المعلم بأن يستخدم لغته الخاصة في صياغة الفقرات قدر المستطاع.

١٢. تأكد من أن كل فقرة تتناول جانبا مهما في المحتوى وليس أمراً ثانوياً .

١٣. تأكد من أن كل فقرة مستقلة بذاتها ولا تعتبر الإجابة عنها شرطاً للإجابة عن الفقرة التالية .

تطبيق : أكتب أسئلة اختيار من متعدد

رقم الهدف	الهدف	السؤال
١		س/ أ- ب- ج- د-
٢		س/ أ- ب- ج- د-
٣		س/ أ- ب- ج- د-
٤		س/ أ- ب- ج- د-

□بعد الانتهاء من إعداد جميع الأسئلة تراجع بالاستعانة بمعايير مراجعة الأسئلة .

نموذج معايير مراجعة بناء الأسئلة

العبارة		موضوع:					موضوع:				
		س١	س٢	س٣	س٤	س٥	س١	س٢	س٣	س٤	س٥
السؤال بشكل عام	يختبر معلومة / مهارة هامة .										
	يقيس هدفاً محدداً .										
	أسلوب السؤال واضح .										
	مستقل عن غيره من الأسئلة .										
مقدمة السؤال	تحدد المطلوب بوضوح .										
	مختصرة بما لا يخل بوضوح المطلوب										
	تتلافى تكرار الكلمة/ الكلمات في البدائل .										
بدائل السؤال	جميعها إجابات محتملة للسؤال .										
	تتفق نحوياً مع المقدمة .										
	متشابهة في الطول .										
	لا تحتوي على إيحاءات للحل .										
	عددها أربعة بدائل										
	مرتبة عمودياً										
الإجابة الصحيحة	متفق على أنها الإجابة الصحيحة الوحيدة										
	متجانسة مع البدائل الأخرى .										
الموهات	تعتمد على أخطاء شائعة .										
	لا يمكن تفسيرها إجابات صحيحة										

□ اكتب عنوان الموضوع في الحقل المحدد له

□ ضع إشارة (✓) أمام العبارة إذا كان مضمونها ينطبق على السؤال وإشارة (×) إذا كان لا ينطبق

ثالثا :اختبارات الأداء

وهذا هو النوع الثالث من الاختبارات التحصيلية وهو اختبار يستهدف الكشف عن قدرة الطالب على القيام بأنشطة معينة وأدائه لمهارات في موقف مقارب ومشابه للحياة بصورتها الواقعية ومناسب للمادة الدراسة، ويمكن استخدام هذا النوع في قياس الأداء في مقرر التربية البدنية أو التربية الفنية أو بعض المهارات كالطباعة الكمبيوتر أو قيادة السيارات أو إجراء التجارب العلمية أو التطبيقات العسكرية.

أهداف الاختبارات الأدائية :

١- قياس مدى فهم الدراسة النظرية المرتبطة بالمادة العلمية كما هو الحال في العلوم الطبيعية .

٢- قياس بعض المهارات كمهارة الطباعة والسكرتارية .

٣- التنبؤ بنجاح الطالب مستقبلاً.

٤- تشخيص جوانب الضعف والقوة عند الطلبة في المجالات المهارية.

كيف يتم تصحيح الاختبارات الأدائية وتفسير نتائجها ؟

للإجابة على مثل هذا السؤال يمكننا أن نتبع النقطتين التاليتين وهما :

١- استخدام بطاقة الاختبار ، تحدد عليها جوانب المهارة .

٢- إعطاء علامات وأرقام لتقدير مستوى أداء الطالب.

وفيما يلي نموذج مقترح لأداء الاختبار العملي وهو يتكون من استمارتين .

الاختبار العملي / استمارة الطالب	
اسم تمرين الاختبار :	العلامة القصوى (العليا):
الزمن المقدر للتمرين :	العلامة الصغرى:
التسهيلات التدريبية اللازمة التي يحتاجها الطالب لأداء الاختبار (الأجهزة والمعدات والأدوات والمواد) :	
الإجراءات المطلوب من الطالب أدائها	
الرسم التنفيذي أو التوضيحي للتمرين : (في بعض الحالات يتوجب رسم توضيحي للتمرين المطلوب في الاختبار)	

استمارة متابعة اختبار أدائي

اسم الطالب :	الرقم :	التاريخ / / ١٤هـ
اسم المقرر:	القسم :	

م	العناصر	نعم	لا	أسئلة معرفية حول بعض العناصر	نعم	لا	ملاحظات وتوصيات المدرب
١							
٢							
٣							
٤							
٥							
٦							
٧							
٨							

قائمة التقدير الخاصة بمهارة استخدام المجهر

م	السلوك	التقدير من ١ - ٣
١	يأخذ الشريحة ويمسكها من حوافها.	
٢	يتأكد من نظافة الشريحة ويمسحها بورق العدسات.	
٣	يحرك زجاجة المستنبت فوق الطاولة.	
٤	يضع قطرة أو قطرتين من المستنبت على الشريحة.	
٥	يأخذ غطاء الشريحة ويمسكه من حوافه.	
٦	يتأكد من نظافة غطاء الشريحة ويمسحه بورق العدسات.	
٧	يضع غطاء الشريحة بزاوية ٤٥ لضمان عدم تكون فقاعات هواء.	
٨	يمسح السائل الزائد من على الشريحة.	
٩	يضع الشريحة فوق منضدة المجهر ويضبطها.	
١٠	يدير قرص العدسات نحو القوة التكبيرية الصغرى.	
١١	يضبط العدسات العينية لتتلاءم وعيناه.	
١٢	يوصل المجهر بالتيار الكهربائي ويضيئه.	
١٣	يبحث عن الضوء من خلال العدسات العينية	
١٤	يدير الضابط الكبير حتى تظهر العينة.	
١٥	يدير الضابط الصغير للحصول على أوضح صورة.	
١٦	يضبط قوة الضوء من خلال الحجاب الحدقي.	
١٧	يدير الضابط الكبير حتى تظهر العينة.	
١٨	يحرك الشريحة بجميع الاتجاهات بواسطة الضوابط الخاصة بذلك ويفتش في العينة.	
١٩	يدير قرص العدسات نحو قوة تكبيرية أعلى.	
٢٠	أنهى العمل بسلام دون أن يكسر الشريحة.	
٢١	يزيل الشريحة عن منصة المجهر.	
٢٢	يوجه العدسة العينية الصغرى نحو منضدة المجهر ويزيل الشريحة.	
	المجموع	

جدول مواصفات :

❖ يتحكم في طول الاختبار عدة عوامل أهمها : الغرض من الاختبار، وعمر المتعلم، ونوع الفقرات أو الأسئلة، والزمن المتوفر للإجابة عن الاختبار، والمعلم مطالب بصياغة فقرات تقيس كل الأهداف السلوكية للوحدة الدراسية (بفرض أنه يزمع في وضع اختبار تحصيلي لها) .

❖ هذا يعني أن المعلم أمام كومة أو عدد كبير نسبياً من الفقرات، لذلك فإن بعض المعلمين يكتفون باختيار عينة من هذه الأسئلة مفترضاً أن إجابة المتعلم عن هذه العينة تمثل إجابته عن جميع الأسئلة المحتملة، وبعضهم يضع مجموعة أسئلة بحيث يقابل السؤال الواحد هدفاً من الأهداف التعليمية، والبعض الآخر يُعد جدولاً للمواصفات

= تعريف جدول المواصفات :

هو مخطط تفصيلي يحدد محتوى الاختبار ، ويربط محتوى المادة الدراسية بالأهداف التعليمية السلوكية ، ويبين الوزن النسبي الذي يعطيه المعلم لكل موضوع من الموضوعات المختلفة ، والأوزان النسبية للأهداف المعرفية السلوكية في مستوياتها المختلفة .

= فوائد جدول المواصفات :

١. المساعدة في بناء اختبار متوازن مع حجم الجهود المبذولة لتدريس كل موضوع .
٢. إعطاء الوزن الحقيقي لكل جزء من المادة الدراسية ، وبالتالي فإن كل موضوع يأخذ ما يستحقه من الأسئلة حسب أهميته النسبية .
٣. المساعدة في اختيار عينة ممثلة من الأهداف التدريسية ، بطريقة منظمة ، ليمكن قياس مدى تحققها بدرجة كبيرة ، وتمكين المعلم من توزيع أسئلته في المستويات المختلفة لتلك الأهداف .
٤. مساعدة المعلم في تكوين صور متكافئة للاختبار .
٥. تحقيق صدق المحتوى للاختبار بشكل كبير .

= تكوين جدول المواصفات :

يشتمل جدول المواصفات على بعدين أحدهما أفقي ، ويمثل الأهداف السلوكية ، والآخر رأسي ، ويمثل موضوعات المادة الدراسية ، كما تشتمل حقول الجدول على أوزان الأهمية النسبية لكل من الموضوعات والأهداف ، وكذلك عدد الأسئلة التي يضعها المعلم على كل موضوع في ضوء تلك الأوزان.

ومما هو جدير بالذكر أن بعض حقول جدول المواصفات قد تبقى فارغة ، فليس من الضروري أن كل موضوعات المادة تشتمل على أهداف سلوكية من جميع المستويات وخصوصا المستويات العليا (التحليل – التركيب – التقويم).

جدول مواصفات الاختبار

الموضوعات	الأسئلة والدرجات	الأهداف						مجموع الأسئلة	مجموع الدرجات	الأوزان النسبية للموضوعات
		تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم			
الموضوع١ (عدد الحصص)	الأسئلة									
	الدرجة									
الموضوع٢ (عدد الحصص)	الأسئلة									
	الدرجة									
الموضوع٣ (عدد الحصص)	الأسئلة									
	الدرجة									
..... (.....)	الأسئلة									
	الدرجة									
مجموع الأسئلة										
مجموع الدرجات										
الأوزان النسبية للأهداف										١٠٠٪

= مراحل بناء جدول المواصفات :

١. **تحديد موضوعات المادة الدراسية** التي يراد قياس تحصيل الطالب فيها و عدد الحصص اللازمة لتدريس كل موضوع.

٢. تحديد الوزن النسبي لموضوعات المادة الدراسية، ويمكن الاستفادة في ذلك من المعادلة التالية:

$$\text{الوزن النسبي لأهمية الموضوع} = \frac{\text{عدد الساعات اللازمة لتدريس الموضوع}}{\text{عدد الساعات اللازمة لتدريس المقرر}} \times ١٠٠$$

٣. تحديد الأهداف السلوكية المراد قياس مدى تحققها لدى الطالب.

٤. تحديد الوزن النسبي للأهداف السلوكية بمستوياتها المختلفة، ويمكن الاستفادة في ذلك من المعادلة التالية:

$$\text{الوزن النسبي للأهداف في مستوى معين} = \frac{\text{عدد الأهداف في ذلك المستوى}}{\text{مجموع أهداف المقرر كاملة}} \times ١٠٠$$

٥. تحديد العدد الكلي لأسئلة الاختبار في ضوء الزمن المتاح للإجابة ، ونوع الأسئلة ، وعمر الطالب، إلى غير ذلك من المتغيرات المؤثرة.

٦. تحديد عدد الأسئلة في كل موضوع لكل مستوى من مستويات الأهداف ، ويمكن الاستفادة في ذلك من المعادلة التالية :

عدد أسئلة التي تقيس مستوى الهدف لموضوع معين = الوزن النسبي لمستوى الهدف × العدد الكلي للأسئلة × الوزن النسبي للموضوع

٧. تحديد درجات أسئلة كل موضوع في كل مستوى من مستويات الأهداف ، ويمكن الاستفادة في ذلك من المعادلة التالية :

درجة الأسئلة التي تقيس مستوى الهدف لموضوع معين = الوزن النسبي لمستوى الهدف × الدرجة النهائية للاختبار × الوزن النسبي للموضوع

مثال تطبيقي لإعداد جدول المواصفات:
مادة الاختبار : الفيزياء الفصل الدراسي : الأول الصف الدراسي : الثالث الثانوي

لإعداد جدول مواصفات الاختبار نأخذ بعين الاعتبار المعادلات المذكورة في خطوات بناء جدول المواصفات ، ونتبع الخطوات التالية

١- نحدد الموضوعات ، وعدد الحصص اللازمة لتدريس كل موضوع ،

٢-نحدد الوزن النسبي لكل موضوع ولمعرفة كيفية الوزن النسبي للموضوعات نجد في الجدول التالي ، عدد حصص تدريس موضوع التوازن (١١) حصة ، والمجموع الكلي لحصص التدريس (٦٠) حصة ، لذا فإن الوزن النسبي لموضوع التوازن هو :

(١١ ÷ ٦٠) × ١٠٠ = ١٨ % وهكذا يمكن حساب الوزن النسبي لبقية الموضوعات

جدول الوزن النسبي للموضوعات

الموضوع	عدد حصص التدريس	الوزن النسبي لكل موضوع
التوازن	١١	(١١ ÷ ٦٠)× ١٠٠ = ١٨%
قوانين نيوتن	١١	١٨%
الشغل والطاقة وقوانين الحفظ	١٢	٢٠%
الحركة الدائرية والحركة التوافقية البسيطة	١٠	١٧%
الحركة الموجية	٥	(٥ ÷ ٦٠) × ١٠٠ = ٩ %
آثار التيار الكهربائي ومصادره	١١	١٨%
المجموع الكلي لحصص التدريس	٦٠	١٠٠%

٣- نحدد الأهداف السلوكية المراد قياسها في المستويات المختلفة، والجدول التالي يبين عدد الأهداف المشتقة في الموضوعات السابقة في مختلف المستويات إلى جانب الأوزان النسبية لها.

٤- نحدد الوزن النسبي للأهداف السلوكية ، ولمعرفة كيفية حساب الوزن النسبي للأهداف في مختلف المستويات نجد في الجدول التالي مثلا ، عدد الأهداف في مستوى التذكر (٣٧) هدفا والمجموع الكلي للأهداف في مختلف المستويات هو (١٥٠) هدفا ، لذا فإن الوزن النسبي للأهداف في مستوى التذكر هو:

(٣٧ ÷ ١٥٠) × ١٠٠ = ٢٥ %

وهكذا يمكن حساب الوزن النسبي لبقية مستويات الأهداف

مستوى الهدف	تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم	المجموع الكلي للأهداف
عدد الأهداف	٣٧	٧٢	٣٤	٣	٢	٢	١٥٠
الوزن النسبي للأهداف	٢٥%	٤٨%	٢٣%	٢%	١%	١%	١٠٠%

٥- نحدد العدد الكلي للأسئلة، والدرجة النهائية للاختبار، ولنفترض أنها من نوع الاختيار من متعدد وأن الزمن المتاح للإجابة هو ثلاث ساعات ، وليكن العدد الكلي للأسئلة (٥٠) سؤالا. والدرجة النهائية للاختبار(٣٥) درجة

٦- نحدد عدد الأسئلة في كل موضوع، وفي كل مستوى، ونحدد درجات تلك الأسئلة في حقول جدول المواصفات

وفيما يلي إيضاح لكيفية حساب ذلك كله :

في الجدول التالي الخاص بجدول المواصفات سنجد أن مجموع الأسئلة (٥٠) سؤالا ، ومجموع الدرجات (٣٥) درجة ، ونجد على سبيل المثال أن الوزن النسبي لموضوع ((قوانين نيوتن)) هو(١٨%) ، الوزن النسبي للأهداف في مستوى التذكر هو (٢٥%) ، ومنه يمكننا حساب عدد الأسئلة اللازمة لقياس أهداف مستوى التذكر في موضوع ((قوانين نيوتن)) على النحو التالي:

عدد الأسئلة = ٥٠ × (١٨ ÷ ١٠٠) × (٢٥ ÷ ١٠٠) = ٢.٢٥

لذلك نلحظ في الجدول نفسه أن الحقل الذي يلتقي فيه حقل أسئلة موضوع ((قوانين نيوتن)) في البعد الرأسي مع حقل ((مستوى التذكر)) في البعد الأفقي : يحوي الرقم (٢.٢٥)

كذلك يمكننا حساب درجات الأسئلة التي تقيس أهداف مستوى التذكر في موضوع ((قوانين نيوتن)) على النحو التالي :

درجة الأسئلة التي تقيس مستوى التذكر في موضوع قوانين نيوتن =

٣٥ × (١٨ ÷ ١٠٠) × (٢٥ ÷ ١٠٠) = ١.٣٦

لذلك نلحظ في الجدول نفسه أن الحقل الذي يلتقي فيه حقل أسئلة موضوع ((قوانين نيوتن)) في البعد الرأسي مع حقل ((مستوى التذكر)) في البعد الأفقي : يحوي الرقم (١.٦)

جدول مواصفات الاختبار

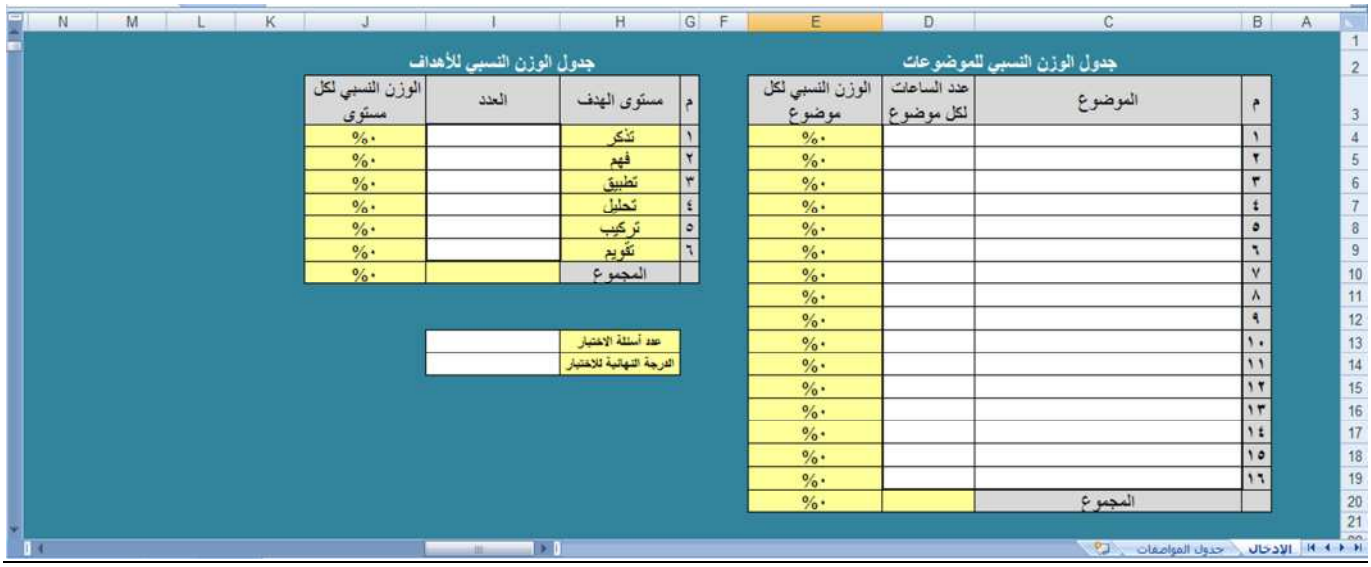
الموضوعات	الأسئلة والدرجات	الأهداف						مجموع الأسئلة	مجموع الدرجات	الأوزان النسبية للموضوعات
		تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم			
		٣٧	٧٢	٣٤	٣	٢	٢			
التوازن (عدد الحصص١١)	الأسئلة	٢.٢٥	٤.٣٢	٢.٠٧	٠.١٨	٠.٩	٠.٠٩			١٨%
	الدرجة	١.٦	٣	١.٥	٠.١٣	٠.٠٦	٠.٠٦			
قوانين نيوتن (عدد الحصص١١)	الأسئلة	٢.٢٥	٤.٣٢	٢.٠٧	٠.١٨	٠.٩	٠.٠٩			١٨%
	الدرجة	١.٦	٣	١.٥	٠.١٣	٠.٠٦	٠.٠٦			
الشغل والطاقة (عدد الحصص١٢)	الأسئلة	٢.٥	٤.٨	٢.٣	٠.٢	٠.١	٠.١			٢٠%
	الدرجة	١.٨	٣.٤	١.٦	٠.١٤	٠.٠٧	٠.٠٧			
الحركة الدائرية (عدد الحصص ١٠)	الأسئلة	٢.١٣	٤.٠٨	١.٩٦	٠.١٧	٠.٠٨	٠.٠٨			١٧%
	الدرجة	١.٥	٢.٨٦	١.٤	٠.١٢	٠.٠٦	٠.٠٦			
الحركة الموجية (عدد الحصص ٥)	الأسئلة	١.١٢	٢.١٦	١.٠٤	٠.٠٩	٠.٠٤	٠.٠٤			٩ %
	الدرجة	٠.٨	١.٥	٠.٧	٠.٠٦	٠.٠٣	٠.٠٣			
آثار التيار (عدد الحصص ١١)	الأسئلة	٢.٢٥	٤.٣٢	٢.٠٧	٠.١٨	٠.٩	٠.٠٩			١٨%
	الدرجة	١.٦	٣	١.٥	٠.١٣	٠.٠٦	٠.٠٦			
مجموع الأسئلة								٥٠		
مجموع الدرجات									٣٥	
الأوزان النسبية للأهداف		٢٥ %	٤٨ %	٢٣ %	٢ %	١ %	١ %			١٠٠%

التعديل اليدوي على جدول مواصفات الاختبار

الموضوعات	الأسئلة والدرجات	الأهداف						مجموع الأسئلة	مجموع الدرجات	الأوزان النسبية للموضوعات
		تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم			
		٣٧	٧٢	٣٤	٣	٢	٢			
التوازن (عدد الحصص١١)	الأسئلة	٢	٤	٢				٩	٥.٥	%١٨
	الدرجة	١	٣	١						
قوانين نيوتن (عدد الحصص١١)	الأسئلة	٢	٤	٢				٩	٦.٥	%١٨
	الدرجة	١	٣	١						
الشغل والطاقة (عدد الحصص١٢)	الأسئلة	٢	٥	٢				١٠	٧	%٢٠
	الدرجة	١	٣	١						
الحركة الدائرية (عدد الحصص ١٠)	الأسئلة	٢	٤	٢				٨	٦	%١٧
	الدرجة	١	٢	١						
الحركة الموجية (عدد الحصص ٥)	الأسئلة	١	٢	١				٥	٣	% ٩
	الدرجة	١	١	١						
آثار التيار (عدد الحصص ١١)	الأسئلة	٢	٤	٢				٩	٧	%١٨
	الدرجة	١	٣	١						
مجموع الأسئلة		١٢	٢٤	١١	١	١	١	٥٠		
مجموع الدرجات		٩.٥	١٦.٥	٧.٥	٠.٥	٠.٥	٠.٥		٣٥	
الأوزان النسبية للأهداف		٢٥ %	٤٨ %	٢٣ %	٢ %	١ %	١ %			%١٠٠

تطبيقات جدول المواصفات على برنامج الإكسل

صفحة الإدخال



جدول الوزن النسبي للموضوعات

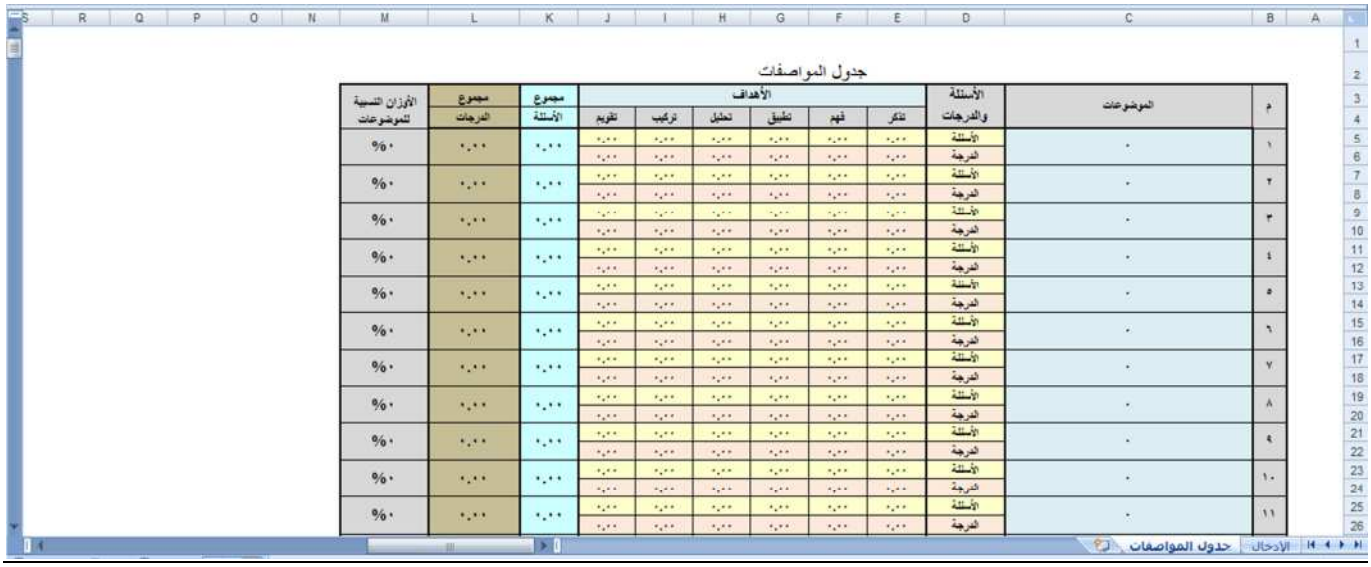
م	الموضوع	عدد الساعات لكل موضوع	الوزن النسبي لكل موضوع
١			%٠
٢			%٠
٣			%٠
٤			%٠
٥			%٠
٦			%٠
٧			%٠
٨			%٠
٩			%٠
١٠			%٠
١١			%٠
١٢			%٠
١٣			%٠
١٤			%٠
١٥			%٠
١٦			%٠
	المجموع		%٠

جدول الوزن النسبي للأهداف

م	مستوى الهدف	العدد	الوزن النسبي لكل مستوى
١	تذكر		%٠
٢	فهم		%٠
٣	تطبيق		%٠
٤	تحليل		%٠
٥	تركيب		%٠
٦	تقويم		%٠
	المجموع		%٠

عدد أسئلة الاختبار	
الدرجة النهائية للاختبار	

صفحة المخرجات (جدول المواصفات)

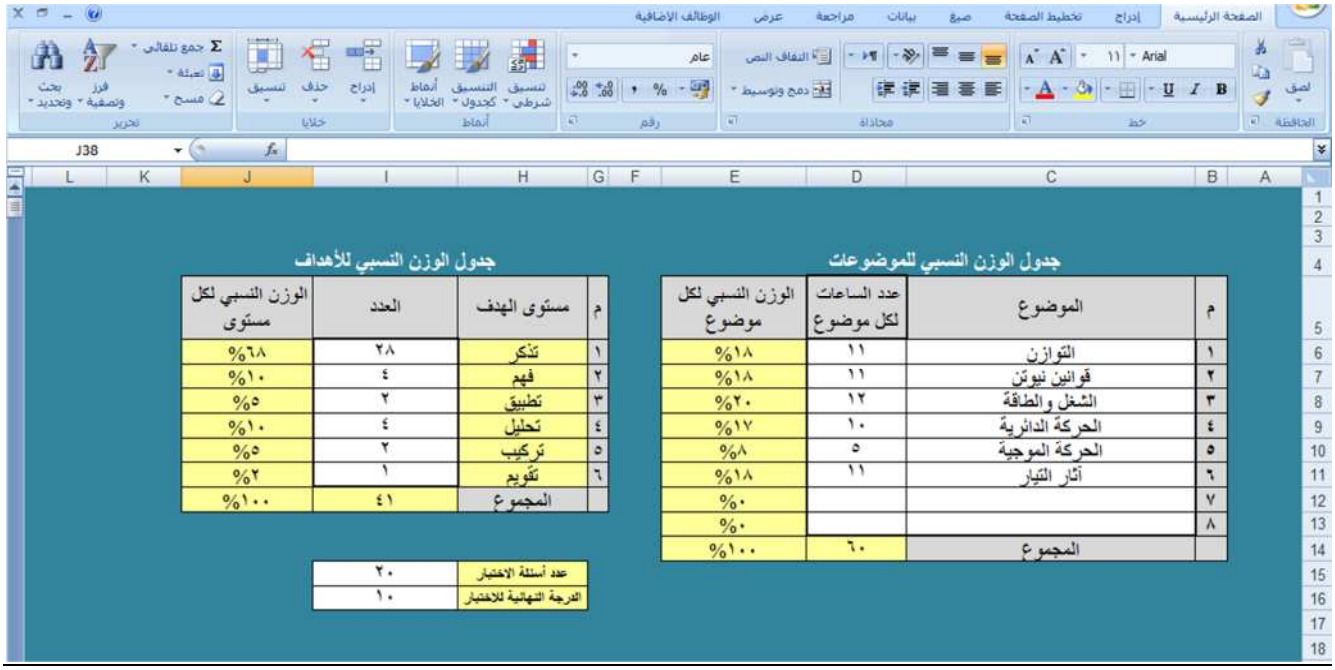


جدول المواصفات

م	الموضوعات	الأسئلة والدرجات	الأهداف: تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم	مجموع الأسئلة	مجموع الدرجات	الأوزان النسبية للموضوعات
١	٠	الأسئلة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	%٠
		الدرجة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠			
٢	٠	الأسئلة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	%٠
		الدرجة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠			
٣	٠	الأسئلة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	%٠
		الدرجة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠			
٤	٠	الأسئلة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	%٠
		الدرجة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠			
٥	٠	الأسئلة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	%٠
		الدرجة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠			
٦	٠	الأسئلة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	%٠
		الدرجة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠			
٧	٠	الأسئلة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	%٠
		الدرجة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠			
٨	٠	الأسئلة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	%٠
		الدرجة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠			
٩	٠	الأسئلة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	%٠
		الدرجة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠			
١٠	٠	الأسئلة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	%٠
		الدرجة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠			
١١	٠	الأسئلة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	%٠
		الدرجة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠			

مثال

صفحة الإدخال



جدول الوزن النسبي للموضوعات

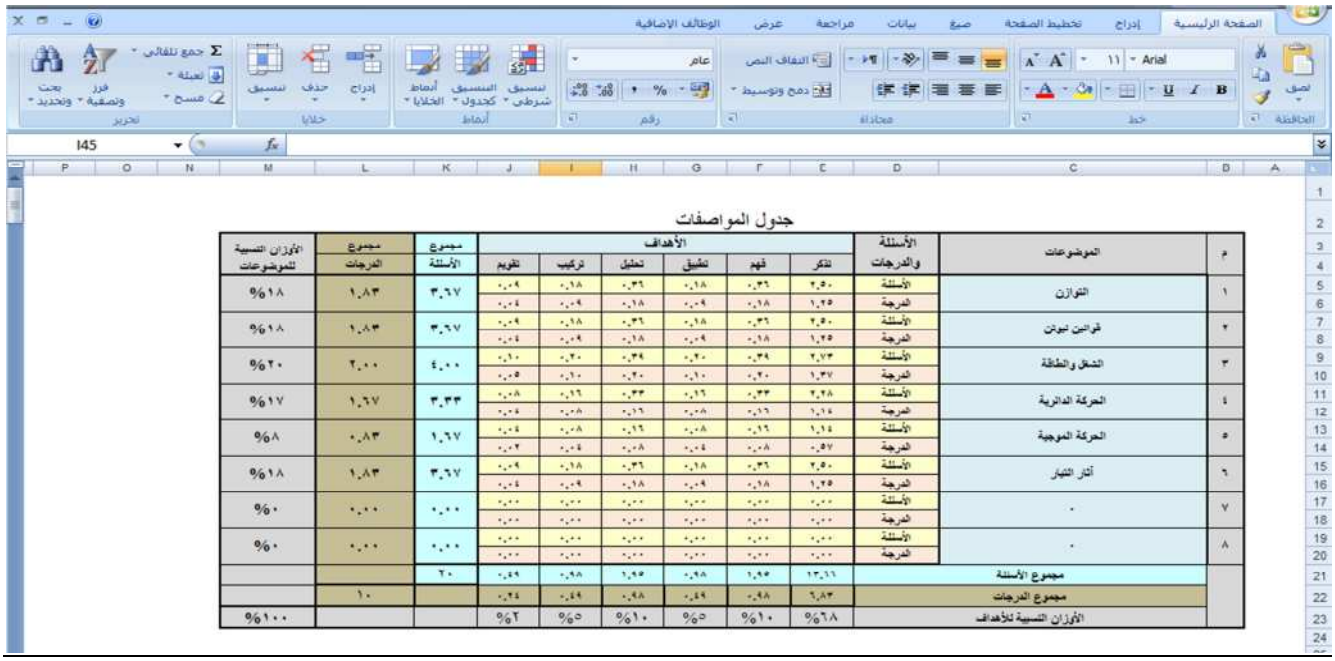
م	الموضوع	عدد الساعات لكل موضوع	الوزن النسبي لكل موضوع
١	التوازن	١١	%١٨
٢	قوانين نيوتن	١١	%١٨
٣	الشغل والطاقة	١٢	%٢٠
٤	الحركة الدائرية	١٠	%١٧
٥	الحركة الموجية	٥	%٨
٦	آثار التيار	١١	%١٨
٧			%٠
٨			%٠
	المجموع	٦٠	%١٠٠

جدول الوزن النسبي للأهداف

م	مستوى الهدف	العدد	الوزن النسبي لكل مستوى
١	تذكر	٢٨	%٦٨
٢	فهم	٤	%١٠
٣	تطبيق	٢	%٥
٤	تحليل	٤	%١٠
٥	تركيب	٢	%٥
٦	تقويم	١	%٢
	المجموع	٤١	%١٠٠

عدد أسئلة الاختبار	٢٠
الدرجة النهائية للاختبار	١٠

صفحة المخرجات (جدول المواصفات)



جدول المواصفات

م	الموضوعات	الأسئلة والدرجات	الأهداف: تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم	مجموع الأسئلة	مجموع الدرجات	الأوزان النسبية للموضوعات
١	التوازن	الأسئلة	٢,٥٠	٠,٣٦	٠,١٨	٠,٣٦	٠,١٨	٠,٠٩	٣,٦٧	١,٨٣	%١٨
		الدرجة	١,٢٥	٠,١٨	٠,٠٩	٠,١٨	٠,٠٩	٠,٠٤			
٢	قوانين نيوتن	الأسئلة	٢,٥٠	٠,٣٦	٠,١٨	٠,٣٦	٠,١٨	٠,٠٩	٣,٦٧	١,٨٣	%١٨
		الدرجة	١,٢٥	٠,١٨	٠,٠٩	٠,١٨	٠,٠٩	٠,٠٤			
٣	الشغل والطاقة	الأسئلة	٢,٧٣	٠,٣٩	٠,٢٠	٠,٣٩	٠,٢٠	٠,١٠	٤,٠٠	٢,٠٠	%٢٠
		الدرجة	١,٣٧	٠,٢٠	٠,١٠	٠,٢٠	٠,١٠	٠,٠٥			
٤	الحركة الدائرية	الأسئلة	٢,٢٨	٠,٣٣	٠,١٦	٠,٣٣	٠,١٦	٠,٠٨	٣,٣٣	١,٦٧	%١٧
		الدرجة	١,١٤	٠,١٦	٠,٠٨	٠,١٦	٠,٠٨	٠,٠٤			
٥	الحركة الموجية	الأسئلة	١,١٤	٠,١٦	٠,٠٨	٠,١٦	٠,٠٨	٠,٠٤	١,٦٧	٠,٨٣	%٨
		الدرجة	٠,٥٧	٠,٠٨	٠,٠٤	٠,٠٨	٠,٠٤	٠,٠٢			
٦	آثار التيار	الأسئلة	٢,٥٠	٠,٣٦	٠,١٨	٠,٣٦	٠,١٨	٠,٠٩	٣,٦٧	١,٨٣	%١٨
		الدرجة	١,٢٥	٠,١٨	٠,٠٩	٠,١٨	٠,٠٩	٠,٠٤			
٧	-	الأسئلة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	%٠
		الدرجة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠			
٨	-	الأسئلة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	%٠
		الدرجة	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠			
	مجموع الأسئلة		١٣,٦١	١,٩٥	٠,٩٨	١,٩٥	٠,٩٨	٠,٤٩	٢٠		
	مجموع الدرجات		٦,٨٣	٠,٩٨	٠,٤٩	٠,٩٨	٠,٤٩	٠,٢٤		١٠	
	الأوزان النسبية للأهداف		%٦٨	%١٠	%٥	%١٠	%٥	%٢			%١٠٠

تطبيق :

قم بإعداد جدول مواصفات للمقرر الذي تقوم بتدريسه مستعينا ببرنامج الإكسل – وذلك حسب تحليل المحتوى والأهداف السلوكية التي تمت صياغتها مسبقا

بناء الاختبار التحصيلي

تعتبر ورقة الاختبار التحصيلي ، تطبيقا عمليا لتقييم تحصيل الطلبة ويتم بناؤها بإتباع خطوات عملية علمية منظمة وفق ما يأتي:

الخطوة الأولى // تحديد الغرض من الاختبار :

قد يكون هدف الاختبار قياس تحصيل الطالب بعد الانتهاء من تدريس وحدة دراسية معينة، أو قياس التحصيل في نهاية الفصل الدراسي، أو قد يكون غرضه تشخيصيا لتحديد جوانب التأخر أو الضعف في موضوع أو موضوعات معينة في المنهج. وقد يكون هدف الاختبار تحديد المتطلبات السابقة للتعلم الجديد إلى غير ذلك من الأغراض المختلفة للاختبارات التحصيلية ، لذا فإنه قبل أن يبدأ المعلم الاختبار عليه أن يعرف ما يريده بالضبط أي أن يحدد هدفه بوضوح. أما إذا لم يكن ثمة وضوح حول الغرض الذي يستخدم الاختبار من أجله فلا معنى حينئذ للنتائج المتحققة عنه.ويرتبط الغرض من الاختبار بالزمن المتاح الذي يتقرر في ضوئه، وكذلك نوع وشكل وعدد الأسئلة التي يشتمل عليها

الخطوة الثانية // تحديد الأهداف السلوكية والنواتج التعليمية:

إن الخطوة الأساسية والأكثر أهمية بالنسبة لمعلم يعد اختبارا تحصيليا تكمن في تحديد نواتج التعلم التي خطط لها المعلم قبل البدء بعملية التدريس.وتتحدد نواتج التعلم من خلال صياغة الأهداف السلوكية صياغة إجرائية محددة وواضحة بعيدا عن الغموض والعمومية

الخطوة الثالثة // تحليل المحتوى :

الخطوة الرابعة// بناء جدول مواصفات :

الخطوة الخامسة // صياغة الأسئلة :

بحيث تغطي الموضوعات التي يجب أن يشملها الاختبار والأهداف المراد قياسها مع مراعاة الوزن النسبي للموضوعات والأهداف.

الخطوة السادسة // إخراج الاختبار وتطبيقه :

أ. إخراج الاختبار :

يتكون الاختبار عادة من مجموعة من الأوراق يمكن تسميتها بكراسة الاختبار وتشمل على ما يأتي :

١. ورقة التعليمات :

ويفترض في هذه التعليمات أن تكون على ورقة منفصلة في بداية كراس الاختبار وتبين التعليمات ما يأتي :

- نوع الاختبار وتاريخه والقسم المعني .
- الزمن المحدد للإجابة .
- تنبيه الطلاب إلى قراءة التعليمات قبل البدء بالإجابة.
- عدد الأسئلة الكلية للاختبار، وعدد صفحاته.
- تنبيه الطلاب إلى تدوين الإجابة في المكان المخصص لذلك.
- تدوين اسم الطالب وصفه وشعبته ورقمه في المكان المخصص لذلك.

٢. ورقة أو مجموعة أوراق الأسئلة .

ب. تطبيق الاختبار :

ينبغي تطبيق الاختبار وفق ظروف تساعد في ضبط مصادر خطأ القياس، وعليه ينصح بما يأتي :

- اختيار الغرفة المجهزة بشكل جيد ويفضل أن يكون الطلاب جميعهم في نفس الغرفة حتى يتعرضوا للظروف نفسها .
- اختيار الغرفة الهادئة .
- اختيار الوقت المناسب لإجراء الاختبار .
- عدم إشعار الطلاب بأهمية الاختبار أكثر مما يستحق، لان هذا قد يرفع مستوى القلق لديهم إلى مستوى أعلى من الحد المقبول .
- عدم مقاطعة الطلاب أثناء الإجابة إلا إذا كان ذلك ضروريا.
- تنبيه الطلاب إلى الفترة الزمنية المتبقية من الاختبار بعد أن يبدأ بفترة مناسبة ، ويمكن أن يفعل المعلم ذلك مرة واحدة أو مرتين على الأكثر.
- عدم إعطاء توضيحات لطالب بمفرده عن فقرة معينة .
- عدم السماح بالغش أيا كان شكله .
- جمع أوراق الاختبار .

ج. تصحيح الاختبار :

ينصح باستخدام الإجابة النموذجية (نموذج التصحيح) ، إذ ينبغي على واضع الأسئلة كتابة الإجابة النموذجية والإجابات المتوقعة والمقبولة، وتوزيع العلامات المستحقة عليها وبيان الإجابات غير المقبولة . وقد يكون التصحيح يدويا أو آليا .

الفصل الرابع
تحليل أسئلة الاختبار التحصيلي

الأهداف :

بعد الانتهاء من تدرب المعلمين على تحليل أسئلة الاختبار التحصيلي للوحدة الدراسية ينبغي أن يصبح كل معلم قادراً على :

- التمييز بين معادلات تصحيح أثر التخمين .
- تطبيق معادلات التصحيح من أثر التخمين تطبيقاً سليماً .
- حساب درجة سهولة فقرات الاختبار التحصيلي .
- حساب الانحراف المعياري والتباين لفقرات هذا الاختبار .
- تحديد مدى فعالية بدائل أسئلة الاختيار من متعدد
- اختيار أفضل الأسئلة لتضمينها في الاختبار .

*ملافاة أثر التخمين في الاختبارات الموضوعية :

من خصائص الاختبارات الموضوعية أن بعضها قد يشجع المتعلم على تخمين الإجابة الصحيحة، إذا لم يكن عالماً بها، أو متأكداً منها. وهناك أكثر من معادلة لملافاة أثر هذا التخمين منها:

* المعادلة الأولى:

هي الأكثر شيوعاً في الكتب التي تعرض لهذا الجانب وهي:

$$\text{الدرجة المصححة من أثر التخمين} = \text{ص} - \frac{\text{خ}}{\text{ب} - ١}$$

 # حيث ص عدد الإجابات الصحيحة، خ عدد الإجابات الخاطئة، ب عدد البديلات في كل سؤال.

* بتطبيق هذه المعادلة فإن المتعلم يُعاقب على إجاباته الخاطئة بخصم:

- درجة كاملة عن كل سؤال من الأسئلة ذات البديلين مثل الصواب والخطأ.
- نصف درجة عن كل سؤال من الأسئلة ذات الثلاث بديلات مثل الاختيار من متعدد مثلاً.
- ثلث درجة عن كل سؤال من الأسئلة ذات الأربعة بديلات.

بذلك يكون من الأفضل للتلميذ أن يترك السؤال الذي لا يعرف إجابته، ففي هذه الحالة تكون درجته عليه صفراً، وليس بالسالب كما في الأسئلة التي يجيب عنها إجابات خاطئة.

* المعادلة الثانية:

معادلة تروب Traub :

$$\text{الدرجة المصححة من أثر التخمين} = \text{ص} + \frac{\text{م}}{\text{ب}}$$

 # حيث ص عدد الإجابات الصحيحة، م عدد الأسئلة المتروكة دون إجابة، ب عدد البديلات في كل سؤال.

يقول تروب أن هذه المعادلة تقوم على أساس نفسي يختلف عن المعادلة السابقة فهي تعد بإضافة درجات عن الأسئلة المتروكة، بدلاً من خصم درجات عن الإجابات الخاطئة، وإذا ذُكر هذا بوضوح في تعليمات الاختبار، فإنها تكون أقل إرهاباً للتلميذ الذي يستسلم بسهولة للتهديد بالعقاب.

*** المعادلة الثالثة :**

تمتاز هذه المعادلة عن سابقتيها بأنها تكافئ المتعلم على الفقرات المتروكة بدون إجابة تعتمد على التخمين، وتعاقبه على الفقرات التي يُتوقع أنه قد خمنها، أي تجمع بين المكافأة والعقاب وتنص على:

$$\text{الدرجة المصححة من أثر التخمين} = \text{ص} + \frac{\text{م}}{\text{ب}} - \frac{\text{خ}}{\text{ب} - ١}$$

حيث: (ص) عدد الإجابات الصحيحة، و(م) عدد الفقرات التي تركها المتعلم دون إجابة، و(ب) عدد البدائل في كل سؤال، (خ) عدد الفقرات التي أجاب عنها المتعلم إجابة خاطئة.

ميزة المعادلة السابقة أنها توازن بين المبالغة في درجة المتعلم الناتجة عن المكافأة، والإبخاس الناتج عن العقاب، والمثال التالي يوضح ذلك:

@ مثال:

اختبار يتكون من ٥٠ فقرة من نوع الاختيار من ثلاثة بدائل، أجاب متعلم عن ٤٢ فقرة عندما طُلب منه أن لا يخمن، بينما كان عدد الفقرات التي أجاب عنها إجابة صحيحة ٣٠ فقرة . كم درجته بعد التعديل من أثر التخمين وفقاً لمعادلات التخمين الثلاث ؟

الإجابة :

* الدرجة المصححة من أثر التخمين (عقاب) $= ٣٠ - \frac{١٢}{٢} = ٢٤$

* الدرجة المصححة من أثر التخمين (مكافأة) $= ٣٠ + \frac{٨}{٣} = ٣٣$ تقريباً

* الدرجة المصححة من أثر التخمين (عقاب+مكافأة) $= ٣٠ + ٣ - ٦ = ٢٧$ تقريباً

* حساب معاملات السهولة والصعوبة لأسئلة الاختبار :

العلاقة بين السهولة والصعوبة علاقة عكسية مباشرة .. فإذا كان معامل السهولة مساوياً لـ ٠.٤ فإن معامل الصعوبة يساوي ٠.٦ .

أي أن معامل السهولة + معامل الصعوبة = ١

جدول (٦) طريقة رصد إجابات ٥ تلاميذ على ٣ فقرات:

التلاميذ	السؤال الأول	السؤال الثاني	السؤال الثالث
محمد	ص	ص	ص
فهد	ص	ص	ص
صالح	ص	م	خ
خالد	ص	خ	خ
سعود	ص	م	م
مجموع التلاميذ = ٥	ص = ٥ خ = ٠ م = ٠	ص = ٢ خ = ١ م = ٢	ص = ٢ خ = ٢ م = ١

* **الرمز (ص) يدل على الإجابات الصحيحة، والرمز (خ) يدل على الإجابات الخطأ، والرمز (ك) يدل على الفقرات المتروكة بدون إجابة .**

– السؤال الأول: أجاب عنه جميع التلاميذ إجابة صحيحة وبذلك يحسب معامل السهولة كما يلي:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{الإجابات الصحيحة}}{\text{الإجابات الصحيحة + الإجابات الخاطئة}} = \frac{\text{ص}}{\text{ص + خ}}$$

$$\therefore \text{معامل السهولة للسؤال الأول} = \frac{٥}{٥} = ١$$

– السؤال الثاني: عدد الإجابات الصحيحة عليه = ٢ ، وعدد الإجابات الخطأ = ١

$$\therefore \text{معامل السهولة للسؤال الثاني} = \frac{٢}{٢ + ١} = \frac{٢}{٣} = ٠.٦٧ \text{ تقريباً}$$

– السؤال الثالث: عدد الإجابات الصحيحة عليه = ٢ ، وعدد الإجابات الخطأ = ٢

$$\therefore \text{معامل السهولة للسؤال الثالث} = \frac{٢}{٤} = ٠.٥٠$$

* حساب التباين للفقرات:

تباين الفقرة = معامل السهولة x معامل الصعوبة

بما أن معاملات السهولة في صورتها المباشرة كسور عشرية ومعاملات الصعوبة مكملات عشرية لها . إذن فالتباين يصل إلى نهايته العظمى عندما يساوي معامل السهولة ٠.٥ وبذلك يصبح معامل الصعوبة أيضاً لـ ٠.٥

أي أن النهاية العظمى لتباين السؤال = ٠.٥ x ٠.٥ = ٠.٢٥ .

مثال ١:

إذا كان معامل السهولة = ٠.٩ ، فكم يساوي تباين هذا السؤال ؟

ج: معامل الصعوبة = ١ — ٠.٩ = ٠.١

∴ التباين = ٠.٩ x ٠.١ = ٠.٠٠٩، وهذا التباين أقل في قيمته من ٠.٢٥ .

مثال ٢:

إذا كان معامل السهولة = ٠.٦ ، فكم يساوي تباين هذا السؤال ؟

ج: معامل الصعوبة = ١ — ٠.٦ = ٠.٤

∴ التباين = ٠.٦ × ٠.٤ = ٠.٢٤ ، وهذا التباين أقل في قيمته من٠.٢٥ .

للتباين أهميته الإحصائية في اختيار فقرات الاختبار وذلك لأن أقل الأسئلة تمييزاً للفروق الفردية القائمة بين مستويات النشاط الذي يقيسه الاختبار هي الأسئلة السهلة والأسئلة الصعبة .

في الاختيار الصحيح لفقرات الاختبار يجب أن نتخفف من الأسئلة السهلة جداً والصعبة جداً، وأن نزيد من عدد الأسئلة المتوسطة في سهولتها وصعوبتها حتى يصبح الاختبار في صورته النهائية وسيلة قوية للتمييز الدقيق بين مستويات النشاط المختلفة .

اسم الطالب / الدرجة القصوى	السؤال الأول نوعه (صواب-خطأ) (٥ درجات)					السؤال الثاني نوعه (اختر الإجابة الصحيحة) (٥ درجات)					السؤال الخامس مقالي	السؤال السادس مقالي
	فقرة١	فقرة٢	فقرة٣	فقرة٤	فقرة٥	فقرة١	فقرة٢	فقرة٣	فقرة٤	فقرة٥		
	(١)	(١)	(١)	(١)	(١)	(١)	(١)	(١)	(١)	(١)	(٦)	(٤)
عزام	١	١	٠	٠	١	١	١	١	١	١	٦	٤
بدر	١	١	١	٠	١	٠	١	٠	١	١	٣	٢
صقر	٠	١	١	٠	٠	٠	٠	١	١	١	٥	٢
فايز	١	١	١	٠	٠	٠	٠	١	٠	١	٤	٣
عبدالطيف	١	١	١	٠	٠	٠	١	٠	٠	٠	٠	١
مجموع	٤	٥	٤	٠	٢	١	٣	٣	٣	٤	١٨	١٢
المتوسط	٠.٨	١	٠.٨	٠	٠.٤	٠.٢	٠.٦	٠.٦	٠.٦	٠.٨	٣.٦	٢.٤
معامل السهولة = (المتوسط/ درجة السؤال القصوى)	٠.٨	١	٠.٨	٠	٠.٤	٠.٢	٠.٦	٠.٦	٠.٦	٠.٨	٠.٦	٠.٦
معامل الصعوبة= (١ – معامل السهولة)	٠.٢	٠	٠.٢	٠	٠.٦	٠.٨	٠.٤	٠.٤	٠.٤	٠.٢	٠.٤	٠.٤
تباين الفقرة = (معامل السهولة × معالم الصعوبة)	٠.١٦	٠.٠٠	٠.١٦	٠.٠٠	٠.٢٤	٠.١٦	٠.٢٤	٠.٢٤	٠.٢٤	٠.١٦	٠.٢٤	٠.٢٤

الفصل الخامس

الضبط الإحصائي للاختبار التحصيلي

الأهداف :

📖 بعد الانتهاء من تدرب المعلمين على حساب معاملات ثبات وصدق الاختبار التحصيلي للوحدة الدراسية ينبغي أن يصبح كل معلم قادراً على :

١ – حساب معامل ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية وفقاً لمعادلة سبيرمان وبراون .

٢ – المقارنة بين انواع صدق الاختبار .

الثبات:

المفهوم اللغوي [الثبات يعني الاستقرار، ويقال ثبت أي استقر]

لماذا نبحث عن الثبات للمقياس؟ هل السمات الإنسانية ثابتة أم غير ثابتة؟

ومقاييسنا تقيس السمة كما هي الآن ، والسمة الإنسانية لها ثبات نسبي، أي أن السمات الإنسانية في صفتها الحالية ثابتة، وهي عكس الحالة التي ليس لها ثبات.

إذا لكي نقيس السمة الثابتة لابد أن يكون مقياسنا ثابت حتى يكشف لنا القيمة الحقيقية لهذه السمة.

- **ومن ذلك يمكن تعريف الثبات بأنه :–**

((قدرة المقياس على كشف الدرجة الحقيقية للسمة المراد قياسها)).

فإذا كان معامل الثبات للمقياس ٠.٨٠ ، فهذا يعني أنه يستطيع أن يكشف الدرجة الحقيقية بنسبة ٨٠% ... مثلا المتر الخشبي أكثر ثباتا من المتر المطاطي.

فالمقياس يعطينا درجة تقديرية لقيمة الدرجة الحقيقية للفرد في السمة التي نقيسها. والفرق بين هذه الدرجة التي نحصل عليها من المقياس والدرجة الحقيقية هي ما يسمى (الخطأ القياسي).

الدرجة الظاهرة = الدجة الحقيقية + الدرجة الخطأ

الدرجة الظاهرة(الدرجة الخام) : هى نتيجة الاختبار

الدرجة الحقيقة : مصدرها مستوى الطالب.

الدرجة الخطأ : لها عدة مصادر (الغش ، التخمين ، ظروف صحية ، قلق ، ظروف تطبيق الاختبار...) وليس لها علاقة بمستوى الطالب الحقيقي

إذا فالثبات يعبر عن الدقة في القياس ، فكلما قلت درجة الخطأ كلما اقترب القياس من الدقة في تقدير الدرجة الحقيقية

ثبات الاختبار : يعني أن يعطي الاختبار نفس النتائج إذا ما أُعيد تطبيقه على نفس الأفراد في نفس الظروف.

- الدرجة الحقيقية للفرد قيمة ثابته ذلك أنها تمثل قدرة الفرد المقاسة . (وهنا تفترض ثبات القدرة أو السمة للفرد)

- الدرجة التي يحصل عليها الفرد من خلال مقياس معين ليس بالضرورة أن تمثل درجته الحقيقية ، فهي قابلة للزيادة أو النقص حسب الظروف وموقف الاختبار. فالدرجة المتحصل عليها(الدرجة الملاحظة) هي نتاج نوعين من الدرجات هما : الدرجة الحقيقية ودرجة الخطأ.

X	**=**	**T**	**+**	**E**

Observed Score = True Score + Error Score

الدرجة الخطأ + الدرجة الحقيقية = الدرجة الملاحظة

- درجة الخطأ ليست محددة وثابتة في كل الحالات والظروف فمصادرها مختلفة وتتغير بتغير الظروف والحالات . فالدرجات الخاطئة ليس لها صفة الانتظام فهي أخطاء عشوائية تؤثر في درجات الاختبار وترجع إلى عوامل متعددة بعضها يتعلق بالاختبار مثل الصعوبة والتخمين والغموض ... الخ ، وبعضها يتعلق بإجراء تطبيق الاختبار أو الظروف البيئية المصاحبة لتطبيق الاختبار كالضوضاء والتهوية ..... الخ ، والبعض الآخر يتعلق بالأفراد المختبرين .

ويقاس ثبات الاختبار إحصائياً بحساب معامل الارتباط بين الدرجات التي حصل عليها التلاميذ في المرة الأولى وبين نتائج الاختبار في المرة الثانية، فإذا ثبتت الدرجات في الاختبارين وتطابقت تماماً قيل أن درجة ثبات الاختبار عالية وتساوي الواحد الصحيح .

لكن المقاييس النفسية والاختبارات التحصيلية لا تصل إلى هذه الدقة المثالية التي قد نقترب منها في قياسنا العلمي للصفات المادية المختلفة كالطول والوزن والزمن . لذا يقترب معامل ثبات الاختبار من(١) الواحد الصحيح لكنه لا يساويه.

يرجع ذلك لعدة أسباب تتعلق بعدم القدرة على التحكم التام في الظاهرة التربوية أو النفسية التي نخضعها للقياس، كما أن نتائج القياس تتأثر إلى حد ما بالحالة النفسية والصحية للفرد ... الخ.

أساليب التحقق من ثبات المقياس

١- إعادة الاختبار:

- وهذه أشهر طريقة وهي الأصل ... ومعامل الثبات هنا هو:

((معامل الارتباط بين الدرجات في التطبيق الأول والدرجات في التطبيق الثاني))

- ولكن يوجد مشكلتين تواجه هذه الطريقة في الفترة الزمنية التي تفصل بين التطبيقين، وهما:

٢) عامل الذاكرة (وهذا يزيد من قيمة معامل الثبات)

٣) نمو السمة (يضعف معامل الثبات)

وزيادة الفترة الزمنية بين التطبيقين يضعف دور الذاكرة ، ولكن يقوى دور نمو السمة ، والحل هو إطالة المدى في السمات التي لا تنمو.

٢- الصور المتكافئة:

- وظهرت هذه الطريقة لمعالجة المشكلات التي تواجه طريقة الإعادة.
- وهي عبارة عن إعداد صورتين للاختبار لهما نفس الخصائص من حيث تغطية المجال السلوكي، وعدد الفقرات، وتساوي المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وكذلك الصعوبة والتمييز لكل فقرة.
- والثبات هنا هو **((معامل الارتباط بين مجموعتين متكافئتين أي الارتباط بين الصورتين))**
- والمشكلة التي تواجه هذا النوع هي صعوبة إيجاد فقرات لها نفس مستوى الصعوبة والتمييز، وكذلك صعوبة إيجاد صورتين متكافئتين من حيث تساوي المتوسطات والتباين والانحراف المعياري.

٣- التجزئة النصفية:

- وظهرت كحل لمشكلة إعادة التطبيق ، والصور المتكافئة.
- وهي عبارة عن معامل الارتباط بين نصفي الاختبار[مثلا الارتباط بين الفقرات الفردية والفقرات الزوجية].
- وهذه في الحقيقة تحسب ثبات نصف الاختبار .وقد ظهرت معادلات لتعديلها بحيث تصبح تقيس الثبات لكامل الاختبار.

المعادلة التالية توضح كيفية حساب معامل الارتباط :

$$ر = \frac{ن \text{ مج س ص} - \text{مج س} \times \text{مج ص}}{\sqrt{[ن \text{ مج س}^{2} - (\text{مج س})^{2}][ن \text{ مج ص}^{2} - (\text{مج ص})^{2}]}}$$

حيث :

- يدل الرمز ر على معامل الارتباط بين نصفي الاختبار
- ويدل الرمز ن على عدد التلاميذ أو الأفراد الذين طبق عليهم الاختبار .
- ويدل الرمز مج س ص على مجموع حاصل ضرب درجات الأسئلة الفردية س في درجات الأسئلة الزوجية ص لكل تلميذ .
- ويدل الرمز مج س ✕ مج ص على حاصل ضرب مجموع درجات الأسئلة الفردية س في مجموع درجات الأسئلة الزوجية ص .
- ويدل الرمز مج $س^{2}$ على مجموع مربعات درجات الأسئلة الفردية س .
- ويدل الرمز $(\text{مج س})^{2}$ على مربع مجموع درجات الأسئلة الفردية س .
- ويدل الرمز مج $ص^{2}$ على مجموع مربعات درجات الأسئلة الزوجية ص.
- ويدل الرمز $(\text{مج ص})^{2}$ على مربع مجموع درجات الأسئلة الزوجية ص .

مثال : (حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية)

جدول يوضح درجات ١٠ تلاميذ على اختبار مكون من ٨ أسئلة نصفها فردي والنصف الآخر زوجي وطريقة تجزئتها

الأفراد	*الأســـئلة*								درجات الأسئلة	درجات الأسئلة
	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	الفردية س	الزوجية ص
١	١	١	١	١	١	٠	٠	٠	٣	٢
٢	١	١	١	١	١	١	٠	٠	٣	٣
٣	١	١	٠	١	١	٠	٠	٠	٢	٢
٤	١	١	١	٠	١	١	١	١	٤	٣
٥	١	١	١	٠	٠	١	٠	٠	٢	٢
٦	١	١	١	١	٠	٠	١	١	٣	٣
٧	١	١	١	٠	١	١	٠	٠	٣	٢
٨	١	١	١	١	١	١	١	٠	٤	٣
٩	١	١	١	١	٠	٠	٠	٠	٢	٢
١٠	١	١	١	١	١	١	١	١	٤	٤

جدول يوضح طريقة حساب معامل الارتباط بطريقة الدرجات الخام

الأفراد	درجات الأسئلة الفردية س	مربعات درجات الأسئلة الفردية $س^{٢}$	درجات الأسئلة الزوجية ص	مربعات درجات الأسئلة الزوجية $ص^{٢}$	حاصل ضرب الدرجات الفردية س × الدرجات الزوجية ص
١	٣	٩	٢	٤	٦ = ٢×٣
٢	٣	٩	٣	٩	٩ = ٣×٣
٣	٢	٤	٢	٤	٤ = ٢×٢
٤	٤	١٦	٣	٩	١٢ = ٣×٤
٥	٢	٤	٢	٤	٤ = ٢×٢
٦	٣	٩	٣	٩	٩ = ٣×٣
٧	٣	٩	٢	٤	٦ = ٢×٣
٨	٤	١٦	٣	٩	١٢ = ٣×٤
٩	٢	٤	٢	٤	٤ = ٢×٢
١٠	٤	١٦	٤	١٦	١٦ = ٤×٤
ن = ١٠	مجـ س= ٣٠ $(مجـ س)^{٢}$= ٩٠٠	مجـ $س^{٢}$ = ٩٦	مجـ ص= ٢٦ $(مجـ ص)^{٢}$ = ٦٧٦	مجـ $ص^{٢}$ = ٧٢	مجـ س ص= ٨٢

* **عندما نعوض هذه القيم العددية في معادلة ارتباط الدرجات نجد أن :**

$$ر = \frac{ن\ مجـ\ س\ ص\ \_\ مجـ\ س \times مجـ\ ص}{\sqrt{[ن\ مجـ\ س^{٢}\ \_\ (مجـ\ س)^{٢}]\ [(ن\ مجـ\ ص^{٢}\ \_\ (مجـ\ ص)^{٢}]}}$$

$$\therefore ر = \frac{١٠ \times ٨٢\ \_\ ٣٠ \times ٢٦}{\sqrt{[١٠ \times ٩٦\ \_\ ٩٠٠]\ [١٠ \times ٧٢\ \_\ ٦٧٦]}}$$

$$\therefore ر = \frac{٨٢٠\ \_\ ٧٨٠}{\sqrt{(٩٦٠\ \_\ ٩٠٠)\ (٧٢٠\ \_\ ٦٧٦)}}$$

$$\therefore \text{ر} = \frac{٤٠}{\sqrt{٦٠ \times ٤٤}} = \frac{٤٠}{\sqrt{٢٦٤٠}} = \frac{٤٠}{٥١.٣٨}$$

∴ ر = ٠.٧٨ تقريباً

وهكذا نستطيع الاستعانة بارتباط الجزءين الذي يدل على ثبات نصف الاختبار في التنبؤ بمعامل ارتباط الاختبار بنفسه، أو بمعنى آخر معامل ثبات الاختبار، وذلك بالاستعانة بمعادلة التنبؤ (لسبيرمان –براون) كما يلي:

$$\text{ر أأ} = \frac{\text{ن ر}}{١ + (\text{ن} - ١)\text{ر}}$$

–حيث يدل الرمز (ر أأ) على معامل ثبات الاختبار،

–ويدل الرمز (ن) على عدد أجزاء الاختبار،

–ويدل الرمز (ر) على معامل ارتباط هذه الأجزاء .

وفي المثال السابق تكوّن الاختبار من جزءين فقط : فردي وزوجي، أي أن (ن) = ٢ .

۞ هكذا تتحول معادلة التنبؤ إلى الصورة التالية :

$$\text{ر أأ} = \frac{٢\text{ ر}}{١ + \text{ر}}$$

۞ بما أن ر في مثالنا الحالي = ٠.٧٨

$$\therefore \text{ر أأ} = \frac{٢ \times ٠.٧٨}{١ + ٠.٧٨} = \frac{١.٥٦}{١.٧٨} = ٠.٨٨ \text{ تقريباً}$$

۞ أي أن معامل ثبات الاختبار = ٠.٨٨

صدق الاختبار:

المفهوم اللغوي [مطابقة الخبر للواقع]

فأدوات القياس بياناتها خبرية ، وحتى نتأكد من هذا الخبر لابد أن نقارنها بالواقع ، والواقع هنا هو المحك.

ولذلك نريد أن نعرف ما هو المحك ، ففي الأخبار نبحث عن محك لنعرف هل هذا الخبر صادق أم لا.

فالصدق يعني (أن يحقق المقياس الهدف الذي وضع من أجله). فلذلك لابد أن يكون الهدف واضح بشكل إجرائي حتى يمكن الحكم من خلاله على الاختبار.

أي أن الصدق يقوم على مقارنة بيانات المقياس ببيانات المحك، وأنواع الصدق تأتي نتيجة هذا الأمر.

فالاختبار التحصيلي صادق إذا نجح في قياس مدى تحقيق الأهداف التعليمية والتربوية للمقرر الذي وضع من أجله. واختبار الذكاء صادق إذا نجح في قياس السمات العقلية المميزة للشخص الذكي، مثله في ذلك كمثل المتر في قياسه للأطوال، والكيلو في قياسه للأوزان، والساعة في قياسها للزمن .

واختبار الذكاء الذي يصل في قياسه لتلك القدرة إلى مستوى ٠.٨ أصدق في هذا القياس من أي اختبار آخر للذكاء لا يصل إلى هذا المستوى، أي أنه أصدق مثلاً من الاختبار الذي يصل في قياسه للذكاء إلى مستوى ٠.٦ .

ويُحسب مستوى صدق الاختبار بمقارنة نتائجه بنتائج مقياس آخر دقيق لتلك الصفة ، فيُسمى لبمقياس الآخر بالمحك أو الميزان، إذ به نزن صدق الاختبار، والمثال التالي يوضح ذلك:

فإذا فرضنا مثلاً أن اختبار بينيه *Binet* هو أصدق اختبار لقياس الذكاء فإننا نستطيع أن نحسب صدق أي اختبار للذكاء، وذلك بمقارنة نتائج هذا الاختبار بنتائج اختبار بينيه، وهذا يعني اتخاذ مقياس بينيه للذكاء ميزاناً نقيس به صدق اختبارات الذكاء الأخرى .

أساليب تحقيق الصدق

كل أساليب الصدق هي صدق محك.

س/ لماذا تختلف أساليب تحقيق الصدق؟ أو لماذا تتعدد أنواع الصدق؟.

ج/ لتعدد خصوصية الأهداف من القياس، فالإجابة على التساؤلين: ماذا أقيس؟ ولماذا أريد أن أقيس؟ ، هي التي تحدد الأساليب المناسبة لتحقيق الصدق.

١- صدق المحتوى:

((وهو معرفة إلى أي مدى تمثل عبارات القياس للمجال السلوكي للسمة المراد قياسها))

ويستخدم إذا كان محتوى السمة ومجالها السلوكي واضح ، ولدينا مرجعية نثق بها، مثل **محتوى المقرر الدراسي**. وعليه فإن الاختبار في هذه الحالة يفترض عينة ممثلة لمجتمع أكبر من الفقرات، وأوضح الأمثلة لصدق المحتوى وهو الاختبار التحصيلي.

مثلا عندما نعد اختبار تحصيليا في مقرر معين فإننا لكي نحقق صدق المحتوى يجب أن نتأكد من أن عبارات او اسئلة هذا الاختبار قد شملت جميع عناصر مومضوعات المقرر، وأن هذه الأسئلة تمثل كل موضوع حسب أهميته، وأن وزنية الدرجات المعطاة على كل سؤال من أسئلة الاختبار تعادل وزنية الموضوع الذي تقسه (جدول الموصفات).

ومعامل الصدق هنا وهو نسبة مناظرة البنود للأهداف، **فالأهداف هنا هي المحك** في صدق المحتوى(مثال ذلك الاختبارات التحصيلية). فبعد أن نحدد الأهداف ومسودة البنود لابد من إجراء جدول مواصفات ، وتوزيع النسب لكل هدف ، وبذلك نصل إلى قائمة من الأهداف، وكم النسبة التي تغطيها البنود، ثم تقدم هذه القائمة للمحكمين ذوي الاختصاص لتحديد أو الحكم على هذه النسب.

٢- الصدق التنبؤي:

وهذا نستخدمه إذا كان الغرض من القياس هو توظيف بيانات المقياس في الحكم على الأفراد مستقبلا. أي قدرة المقياس على التنبؤ بما سيكون عليه أداء الفرد في المستقبل.

وهذا يتطلب تحديد المحك، وهذا المحك سيتوفر بعد فترة لاحقة وليس الآن.

ومعامل الصدق هنا هو معامل الارتباط بين أداء الفرد على المقياس وبيانات المحك في المستقبل

إن الصدق التنبؤي هو مدى نجاح الاختبار في التنبؤ بما سيكون عليه السلوك في المستقبل

٣- الصدق التلازمي:

وهو بنفس فكرة الصدق التنبؤي إلا أن بيانات المحك تكون متوفرة في نفس الوقت، وهذا نستخدمه عندما يكون الهدف من القياس هو توظيف بيانات المقياس في الحكم على الفرد الآن وليس مستقبلا.

فالصدق التلازمي يقوم على كشف العلاقة بين الاختبار وبين محك خارجي