المحاضرة السادسة: بناء الاختبارات المدرسية

1. خطوات إعداد الاختبار التحصيلي: وتتمثل فيما يلي:

- **تحديد الغرض من الاختبار:**

إنّ تحديد الغرض من الاختبار سواء كان اختبارا يهدف من خلاله إلى تشخيص نقاط القوة والضعف أو الهدف هو قياس التحصيل العام، أو الهدف منه هو قياس المكتسبات القبلية فهذا التحديد الدقيق يساعد المعلم في تحديد وصياغة الأهداف السلوكية للمادة.

ولشرح هذا الإجراء نطرح الأسئلة التالية: هل الغرض من الاختبار هو قياس التحصيل فقط؟ هل الغرض هو تشخيصي؟ هل الغرض هو تحديد المنطلق؟ فالاختبارات التحصيلية تستخدم لأغراض متعددة منها:

- قياس الخبرة السابقة للمفحوص من قبل البدء بالتعلم الجديد؛

- تقدم المفحوص خلال فترة التعلم (تكويني)؛

- صعوبات التعلم خلال فترة التعلم (تشخيصي)؛

- التحصيل العام في نهاية التعلم (ختامي، نهائي).

- **تحديد النواتج التعليمية التي سيقيسها الاختبار:** ويتم ذلك من خلال:

- صياغة الأهداف في صورة نواتج تعليمية متوقعة.
- وضع قائمة معينة من نماذج سلوك ومؤشرات خاصة يجب أن يظهرها الطالب عند تحقيق الهدف.

- **تحديد محتوى الاختبار:** ونقصد به العناصر والمجالات الرئيسية والفرعية لهذا المحتوى وتحديد الوزن لكل منها وذلك على ضوء أهميته. ويتم تصميم أسئلة الاختبارات على أساس هذا المحتوى للتحقق من إنجاز التلميذ لهذه الأهداف، لذا على المعلم أن يفكر مليا في مكونات المحتوى الذي سوف نضع فيه أسئلة الاختبار بغرض تحديدها.

- **تصميم جدول المواصفات:**

يتكون جدول المواصفات من عناصر المحتوى وموضوعاته، المستويات المعرفية(الأهداف)، خلايا ناتجة من تقاطع الصفوف مع الأعمدة تمثل عدد الفقرات في كل مستوى معرفي. فجدول مواصفات المادة يحدد الأهمية النسبية لمحتوى المادة من جهة وكذا الأهمية النسبية للأهداف وعدد الأسئلة التي تقيس كل مستوى من مستويات الأهداف، ونسبة التركيز على موضوع دون الآخر الذي يجب تضمينه في الاختبار فهذا يحقق الشمول والتمثيل للمحتوى.

ويمكن إنشاء جدول المواصفات باتباع الخطوات التالية:

- تحديد الأهداف التعليمية المطلوب قياس مدى إنجازها.
- تحليل كل هدف إلى محتوى ومهارة، بحيث تحصل على المحتويات كافة والمهارة المطلوب قياسها.
- تحديد عدد الأسئلة التي ترغب في طرحها والخاصة بكل خلية من خلايا المحتوى.

ويمثل جدول المواصفات إحدى الوسائل لتحليل العمل التدريسي، إذ أنه يتضمن الأهداف السلوكية المتضمنة لما يصبح المتعلم قادراً على أدائه بعد مروره بخبرة تعليمية، وتكون هذه النواتج عادة إما معرفية أو وجدانية.

ولكي تحقق الاختبارات التحصيلية الأهداف المنشودة يجب أن يكون الاختبار معداً بطريقة جيدة بحيث يغطي عينة ممثلة من النواتج التعليمية والمادة الدراسية وأن يصاغ بطريقة تتناسب مع الغايات التي ستستخدم النتائج من أجلها وأن يتمتع بقدر كبير من الصدق والثبات وأن يتوخى الحذر في تفسير نتائجه وذلك بسبب أخطاء القياس وأن يستخدم لتحسين مستوى تعلم الطلاب وأن يحتوي على أسئلة ذات نوعية ملائمة لقياس الناتج التعليمي المطلوب.

- **إخراج الاختبار**: يقصد بإخراج الاختبار تجميع الفقرات وترتيبها وفق آلية معينة، حيث تسمى كراسة الاختبار أو الورقة الاختبارية من خلال مكونات الاختبار، عدد صفحاته، أنواع الفقرات وورقة الإجابة.
- **تطبيق الاختبار**: تعتبر خطوة تطبيق الاختبار من بين الخطوات المهمة التي تأتي بعد عملية إخراج الاختبار وترتيب فقراتها وإعداد تعليماته، وعليه لا بد من توفر مجموعة من الشروط الضرورية لتطبيقه. فيجب على معد الاختبار توفير الظروف الملائمة لإجراءات تطبيق الاختبار، لأنّ إجراءات التطبيق غير السليمة تقلل من مصداقية الاختبار.
- **تصحيح الاختبار**: تعد مرحلة التصحيح تقديرًا لإجابات المتعلمين على فقرات الاختبار مقارنة بنموذج التصحيح الذّي أعده المعلم مسبقا والتي لابد أن يكون على وعي بمواصفاته، من خلال اعتماد الإجابة النموذجية، التي لابد من إعدادها وتحديد مفتاح التصحيح وتوزيع العلامات عليها، وقد تكون طريقة التصحيح يدويا أو آليا.
- **تحليل نتائج الاختبار وتفسيره**: بعد الانتهاء من عملية تطبيق الاختبار، وتصحيح نتائجه، بإعطاء كل طالب علامة (الدرجة الخام)، وعليه يجد المعلم نفسه أمام ضرورة فهم النتائج التي تحصل عليها طلابه، ويطرح هذا المعلم عدة أسئلة حول لماذا جميع الطلاب كانت درجاتهم فوق المعدل بدرجة أو درجتين؟ فهو لا يملك الإجابة الكافية عن ذلك، وليس لديه من الطرق والأساليب المعتمدة في استخراج أو إعطاء إجابات لاستفساراته. فعليه أن يكون على معرفة بالأساليب الإحصائية التحليلية المعتمدة في تحليل وتفسير النتائج ومن بين هذه الأساليب الإحصائية (المتوسط الحسابي

والوسيط والمنوال، والانحراف المعياري، التباين، والمدى، وكذا تحديد الدرجة المعيارية والدرجة المعيارية المعدلة واستخراج المئينيات الرتبة المئينية.

- **اختبار مستوى الصعوبة والصدق للفقرات:**

هناك اعتبارات أولية مهمة يجب التوقف أمامها عند اختيار بنود اختبار ما:

- **الاعتبار الاول:** هل البند صادق في قياس السمة التي نرغب في قياسها، وبمعنى آخر: هل يمكننا هذا البند من التمييز بين الأشخاص ذوي القدرات المنخفضة من هذه السمة أو القدرة؟
- **الاعتبار الثاني:** هل مستوى صعوبة البنود مناسب لمجموعة الأفراد الذين سيختبرون بهذا الاختبار؟ وهو سؤال يقتصر على اختبارات أقصى الأداء وليس الأداء النمطي.
- **الاعتبار الثالث:** هل يتحيز البند في قياسه للسمة المعنية لمجموعة او فئة معينة من المفحوصين، ضد الاناث او ضد أقلية عرقية على سبيل المثال؟

- **إعداد الاختبار للاستخدام:**

بعد أن ينتهي الباحث من جميع المراحل الأساسية لتصميم الاختبار التي تمت الإشارة إليها سابقا بما فيها حساب صدق وصعوبة البنود وأسلوب التصحيح ونوعية البنود ومحكات الدرجة، عليه أن يضع الاختبار في صورته النهائية التي سيقدم بها إلى المفحوصين.

التحليل الإحصائي لأثر التخمين على البنود:

إن البنود ثنائية الاختيار أو متعددة الاختيار تتأثر درجاتها بالتخمين أي عندما يقوم المفحوص بتخمين الإجابة الصحيحة.

ولكي يكون بناء الاختبار سليما من الناحية الإحصائية يجب أن يكون هناك توزيع متعادل للإجابة الصحيحة أي 50% احتمال صح و50% احتمال خطأ، وبذلك تصبح النسبة المئوية للإجابات الصحيحة لجميع الأسئلة مساوية لـ50% للاحتمال الأول ومساوية لـ50% أيضا للاحتمال الثاني على أن توزع تلك الإجابات الصحيحة توزيعا عشوائيا.

الدرجة المصححة من أثر التخمين= عدد الإجابات الصحيحة – عدد الإجابات الخاطئة