جامعة محمد خيضر بسكرة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية/قسم العلوم الاجتماعية

شعبة علوم التربية/ تخصص ارشاد وتوجيه

المقياس: بناء وتكييف الاختبارات والروائز النفسية والتربوية

محاضرة رقم 4

بناء الاختبارات التحصيلية

الأهداف السلوكية:

عزيزي الطالب(ة) بعد الانتهاء من دراستك للمحاضرة رقم (04) تكون قادرا على:

1- التعرف على مفهوم الاختبارات التحصيلية.

2- التعرف على خطوات بناء الاختبارات التحصيلية الموضوعية

3- التعرف على أهمية تحليل المحتوى المادة الدراسية

4- التدرب على بناء جدول المواصفات للمادة التعليمية

عزيزي الطالب عزيزتي الطالب لقد تطرقنا في المحاضرة السابق إلى الخطوات المتبعة في بناء الاختبارات النفسية، وفي هذه المحاضرة سنتطرق لخطوات بناء الاختبارات التحصيلية وخاصة الموضوعية منها.

المحتوى التعليمي:

أولا – مفهوم الاختبار التّحصيلي(Achievement test):

لقد تناول العديد من الباحثين الاختبارات التّحصيليّة بالتّعريف، ومن بين التعاريف الشّائعة في كتب التّربية ما جاء به **وليام (William. M)** حيث عرّف الاختبار بقوله : "هو تقديم مجموعة أسئلة ينبغي حلّها، ونتيجةٌ لإجابات الفرد على مثل هذه السّلسلة من الأسئلة". **(محرنس، 2003، ص18)**

كما **يعرّف على أنّه:**" ذلك الاختبار الذّي يقيس ما حصّله الطّلاب بعد مرورهم بخبرة تربويّة معيّنة. ويرتبط بالمنهج الذّي درسه الطّالب. ويجرى بعد الانتهاء من الوحدة الدّراسيّة، أو في نهاية الفترة أو نهاية العام الدّراسي، بهدف تحديد مدى التّقدم في تعلم الطّلبة تحديدًا رَقميًّا يتمّ تسجيله، وعلى ضوئه يتمّ الانتقال أو الرّسوب أو منح الشّهادات". **(الجاغوب، 2002، ص236)**

وهناك **تعريف آخر** للاختبار التّحصيلي والذّي يقصد به:" قياس مستوى الأداء الحالي بالنّسبة للمعلومات والمهارات التّي تمّ اكتسابها نتيجة التّدريب أو التّعليم، ومنها الاختبارات التّشخيصيّة، ومنها ما يقيس التّحصيل في مادّة دراسيّة أو جزء منها... وبالطّبع فإن اختبارات التّحصيل ترتبط ارتباطًا وثيقًا بمحتوى معيّن، فإذا تغيّر هذا المحتوى فقد تفقد اختبارات التّحصيل المرتبطة به صدقها".**(عميرة، 1991، ص272)**

ويرى **البعض الآخر** أنّ: " اختبارات التّحصيل تُعدّ أهمّ أداة يستخدمُها المُعلّم في تقويم الجانب التّحصيلي لتلاميذه، والاختبار التّحصيلي هو عيّنة مختارة من السّلوك المراد قياسه لدرجة امتلاك الفرد من هذا السّلوك، وذلك من أجل الحكم على مستوى تحصيله".**(الحريري، 2007، ص59)**

وعليه يمكن أن نستخلص من التعاريف السالفة الذكر للاختبارات التحصيليّة على أنّها عبارة عن مجموعة من الأسئلة المحدّدة تحديدا دقيقا والتّي ينبغي حلّها، والتّي ينبغي حلّها، شريطة أن تكون مرتبطة بالمنهج الذي درسه الطالب، وذلك لقياس ما حصّله من معلومات ومهارات... ويجرى بعد فترة زمنيّة معيّنة، وذلك بهدف قياس مدى التّقدّم الذي وصل إليه وتحديده رقميّا، وعلى ضوئه يتمّ اتخاذ العديد من القرارات التربويّة المتعلّقة بالطالب.

ثانيا مفهوم الاختبارات التحصيلية:

ولقد انتشر هذا النّوع من الاختبارات في الآونة الأخيرة، وقد أطلق عليها العالم **دواز(Dois)** صفة الموضوعيّة، لأنّها تخرج عن رأي المصحّح ولا تتدخّل فيها ذاتيّته، وتتناسب مع جميع الطّلبة من ناحية الفروق الفرديّة، وتحقّق جميع الأهداف التّي وضعت من أجلها**(عبد الهادي، 1999، ص54)**. وبمعنى آخر

لو أعطيت أوراق الإجابة إلى عدد من المصحّحين، فإنّ الاتّفاق على الدّرجة المعطاة لكل ورقة منها اتفاقًا لا اختلاف فيه. ولذلك فهي لا تحمل إلاّ إجابةً واحدةً صحيحةً، يختارها التّلميذ من بين البدائل المتاحة **(الحريري، ص61)**. وتكون أسئلتها مبسّطة وواضحة، ترمي إلى التّعرف على نوع المعلومات التّي يعرفها التّلميذ ومدى فهمه إيّاها، أو التّعرّف على كل ما كوّنه التّلميذ من مفاهيم، وما تعلّمه من قواعد عامّة. كما تكون وسيلة للحكم على سرعة تفكير التلميذ. ومن أشهر الاختبارات التّحصيليّة الموضوعيّة ما يلي:

- اختبار اختيار من متعدد.
- اختبارات التكملة.
- اختبار الصّواب والخطأ.
- اختبارات المزاوجة.

وغيرها من أنواع الاختبارات الموضوعية الأخرى، كاختبارات التناظر الوظيفي، واختبارات الاستدعاء...

ثالثا– شروط بناء الاختبارات التّحصيليّة الموضوعيّة:

لكي تؤدي الاختبارات التّحصيليّة الموضوعيّة الدّور المنوط لها، وجب التّقيّد ببعض الشّروط العامّة في بناءها من بينها ما يلي:

- يجب أن تتناول جميع أهداف المنهج، المعلومات، المهارات، الميول، الاتّجاهات، التّفكير والقيم...
- يجب ألا تقتصر على قياس قدرة التّلميذ على الحفظ، وإنّما يجب أن تقيس مستويات مختلفة من التّفكير مثل الفهم، التّطبيق، التّحليل، التّركيب والحكم.
- أن تغطّي اغلب أهداف المقرّر الدّراسي.
- أن تكون الصّياغة واضحة بالنّسبة للأسئلة.
- أن تكون الإجابة محدّدة ولا تحتمل التّأويلات.
- أن تكون الطّباعة واضحة ومكان الإجابة واضح ومناسب.
- أن تكون تعليمات الاختبار واضحة.
- أن يكون بها مفتاح الإجابة قبل إجراء الامتحان وتوزيع الدّرجات.

رابعا– المبادئ الأساسيّة في بناء الاختبارات التّحصيليّة:

إنّ المبادئ التّالية تُساعد فِي بناء اختبارات تحصيليّة ذات دور إيجابي في عمليّة التّعلم والتّعليم ومن بينها:[1]

[1] - عبد الرحمن عدس، **دليل المعلّم في بناء الاختبارات التّحصيليّة الموضوعيّة**، ط2، دار الفكر، عمان-الاردن، **1999**، ص17.

1- **يجب أن تعمل الاختبارات التّحصيليّة على قياس نواتج تعليميّة تكون متّسقة مع الأهداف التّدريسيّة:** فالتّعرف على النّواتج التّعليميّة المطلوبة وتحديدها بدقة، تُعدّ من الخطوات الأولى في بناء الاختبارات التّحصيليّة، ويجب أن تنبع هذه النّواتج من الأهداف الخاصّة بالمادّة الدّراسيّة التّي سيغطّيها الاختبار.

2- أن يُغطّي الاختبار عيّنة ممثلة من النّواتج التّعليميّة و المادّة الدّراسيّة المنتظمة في التّدريس: حيث يجب على واضع الاختبار أن ينتقي عيّنة من السّلوك تكون ممثّلة بقدر الإمكان المجتمع السّلوكي الذّي تحدّده المادّة الدّراسيّة، والطّريقة التّي تساعده في ذلك تتمثل في جدول المواصفات، الذّي سنتناوله بشيء من التّفصيل لاحقًا.

3- أن تكون نوعيّة الأسئلة التّي تحتوي عليها اختبارات التّحصيل أكثر ملائمة من غيرها لقياس الناتج التّعليمي المرغوب: فالاختبار التّحصيلي هو بكلّ بساطة وسيلة لاستدعاء السّلوك المطلوب، بحيث يُمَكّن من إعطاء الأحكام حول مدى بلوغ الأهداف الدّراسيّة المتوخّاة. لذلك فإنّ السّبيل إلى قياس التّحصيل بشكل فعال، هو الاختيار الجيّد لنوعيّة الأسئلة التّي من شأنها أن تستثير الإجابة المطلوبة وتستبعد الإجابات الأُخرى.

4- أن تُصاغ اختبارات التّحصيل بحيث تناسب الغايات التّي تستخدم النّتائج في حالتها: تُستَخدم الاختبارات التّحصيليّة لغايات مختلفة فهي قد تستخدم لقياس:

أ- الخبرة السّابقة للمفحوص من قبل البدء بالتّعلم الجديد **(تحديد المستوى)**.

ب- تقدّم المفحوص خلال فترة التّعلم (تكويني).

ج- صعوبات التّعلم خلال فترة التّعليم(تشخيصي).

د- التّحصيل العام في نهاية التّعلم(ختامي).

5- أن تتمتّع اختبارات التّحصيل بأكبر قسط من الثّبات وأن يُتخذ جانب الحذر في تفسير نتائجها.

6- أن تستخدم اختبارات التّحصيل لتحسين مستوى التّلاميذ: تستخدم الاختبارات التّحصيليّة لتحسين مستوى التّلاميذ كلّما كانت تعكس بحق الأهداف التّعليميّة، وعندما تصمّم لقياس النّواتج التّعليميّة المتوقّعة بمفردات أصلح ما يكون لقياس هذه النّواتج، وعندما يُؤمّن لها درجة عالية من الثّبات... فالنّتائج المتوصّل إليها بواسطة هذه الاختبارات، تساعد على تحسين مستوى التّلاميذ والرّفع من أدائهم.

وممّا تجدر الإشارة إليه أنّه إضافةً إلى هذه المبادئ، يجب أن يوضّح واضع الاختبار إلى مختبريه الهدف منه, مثل تحسين العمليّة التّعليميّة وتبيان العلاقة بين الأهداف التّعليميّة وأنواع الاختبارات المستعملة والغرض منها قبل إعطائها لهم، مع ضرورة تزويدهم **بالتّغذيّة الرّاجعة (Feed Back)** المناسبة.

إنّ كل ما سبق يعدّ من المبادئ التّي يجب أخذها بعين الاعتبار عند الشّروع في إعداد الاختبارات التّحصيليّة، ممّا يزيد في موضوعيتها من ناحية، ومن ناحية أخرى تزيد من نظرة المتعلّمين الإيجابيّة إلى الاختبارات، على اعتبار أنّها أدوات مساعدة لهم على حسن التّعلم.

بناء الاختبارات التّحصيلية الموضوعيّة:

تعدّ عملية بناء الاختبارات التّحصيليّة من أهم العمليّات التّي يجب أن يكون المعلّم على وعي تام بها، وإذا سلّمنا كذلك بأن المعلّم على وعي تام بالمادّة العلميّة التّي يتولّى تدريسها، فإن عمليّة بناء الاختبارات تركّز على أمرين أساسيّين:(المهارة في بناء الاختبارات، والاستخدام الصّحيح للنّتائج).

1- التّخطيط لبناء الاختبارات التّحصيليّة الموضوعيّة:

يعدُّ التّخطيط الجيّد للاختبارات التّحصيليّة، الأساس الجوهري لنجاعة وفعاليّة هذه الاختبارات وسنتناول سلسلة من الخطوات المتتاليّة، أجمع على فائدتها العديد من المعلمين والخبراء والقائمين على مهنة التّربية والتّعليم، ونوردها فيما يلي:[2]

1-1- تحديد أهداف وأغراض الاختبار.

1-2- تحديد المعطيات والنّواتج التّعليميّة التّي سنخضعها للقياس بواسطة الاختبار.

1-3- تعريف كل من المعطيات والنّواتج التّعليمية، بدلالة سلوك قابل للملاحظة والقياس.

1-4- تحديد النّقاط الرئيسيّة للمادّة الدّراسيّة التّي سيقيسها الاختبار.

1-5- تحضير جدول المواصفات.

1-6- استخدام جدول المواصفات كمنطلق لعمليّة بناء الاختبار.

وسنتعرّض فيما يلي لكلّ خطوة من هذه الخطوات بشيء من التّفصيل:

1-1- تحديد أغراض الاختبار:

يحدّد المعلّم الغرض من الاختبار، وتستخدم الاختبارات التّحصيلية لأغراض متعدّدة منها:[3]

- **قياس الخبرة السّابقة للمفحوص من قبل بدء بالتّعلم الجديد (تحديد المستوى).**
- **تقدم المفحوص خلال فترة التّعلم (تكويني).**
- **صعوبات التّعلم خلال فترة التّعلم (تشخصي).**
- **التّحصيل العام في نهاية التّعلم (ختامي).**

---

[2] - عبد الرحمان عدس، **مرجع سابق**, ص30 .

[3] - محمد رضا البغدادي، **مرجع سابق**، ص120.

إنّ **النّوع الأول** من الاختبارات هو **الاختبار القبلي**، فهو مصمّم لقياس المهارات التّي هي شرط مسبق للتّعلم الجديد، وتكون درجة صعوبته متدنية من ناحية، و أن تكون محدودة في هدفها من ناحية أخرى، ومن الجائز أن تغطّي مجموعة محدّدة من المهارات المطلوبة، وعلى **سبيل المثال:** يمكن إعطاء اختبار قبلي في الجمع، قبل تعليم وحدة جديدة عن الضّرب.

أمّا **النوع الثاني** من الاختبارات يسمى **الاختبار التّكويني**، الذّي يهدف إلى تقويم مدى التّقدّم في عمليّات التّعلم، وهي في العادة تغطي جزءًا محددًا من التّعلم، وتحاول قياس كل نواتج تلك الوحدة، ويتمّ التّركيز فيها على قياس مدى إتقان المهام التّعليميّة، وتقديم التّغذية الرّاجعة للطلاّب، وبالتّالي فإنّ **الاختبار التّكويني** يتألف من مجموعة من الأسئلة التّي تغطي مادة تعليميّة محدّدة.

في حين يحتوي الاختبار التّشخيصي على أكبر عدد ممكن من الأسئلة، على كل جزء معيّن للمادّة الدّراسيّة التّي يجري اختيارها. ويكون الاهتمام هنا هو التّركيز على استجابات المفحوصين لعدد معيّن من الأسئلة، والتّركيز على الأخطاء الشّائعة التّي يقعون فيها، ذلك أن هدف هذا النّوع من الاختبارات، هو محاولة الكشف عن الصعوبات التّعليميّة، وبالتّالي تكون العلامة في هذه الحالة قليلة الأهميّة.

أمّا **الاختبارات الختاميّة** فيتمّ التّركيز فيها على قياس النّواتج التّعليميّة، التّي يتوقّع أن يحصل عليها في نهاية تعلّم الوحدة الدّراسيّة وتمتاز بصفة الشّموليّة، لأنّ النّتائج سوف تستخدم لتحديد الدّرجات، لإعطاء شهادات تفيد بإتقانه أو بلوغ الأهداف التّعليميّة.

مع أنّ كل نوع من أنواع الاختبارات السّابقة يختص بأوصاف معيّنة، إلاّ أنّه يمكن بناء الاختبار الواحد ليقوم بأكثر من وظيفة واحدة، فعلى سبيل المثال: فإن اختبار من النّوع الختامي يعطى في نهاية الوحدة الدّراسية، قد يزود الطالب بتغذية راجعة، ويحاول الوصول إلى أسباب الخطأ، ويمكن أن يستخدم لغايات منح الشّهادات، التّي تفيد بإتقان المادّة الدّراسيّة المَعْنِيَّةِ.

1-2- تحديد النواتج التعليمية المطلوبة:

والمقصود هنا أن تعكس النّواتج التّعليمية المتوخّاة الأهداف التعليمية، وذلك بصياغة هذه الأهداف بطريقة تمكّننا من ملاحظتها وقياسها، ولعلّ أفضل الأساليب المعاونة هي الاستعانة بتصنيف (بلوم **وزملائه 1956**) في المجال المعرفي والمجالات الأخرى الحس حركي والمجال الانفعالي. حيث أنّ الأهداف التّعليميّة لأي مقرّر دراسي، تقوم على الطّبيعة الخاصّة لهذا المقرّر والأهداف التّي حقّقت وأنجزت في المقرّر السّابق، وفلسفة مؤسسة التّعليم، والحاجات الخاصّة للمتعلّمين، بالإضافة إلى مجموعة من العوامل المحليّة ذات الصّلة بالبرنامج التّعليمي. ورغم التّباين من مقرّر دراسي لآخر، فإنّ معظم قوائم الأهداف

التّعليميّة تتضمن نواتج تعليميّة في المجالات التّالية:[4]**(المعلومات، المهارات، القدرات العقلية، مهارات عامّة، الاتجاهات، والميول والمدركات).**

والملاحظ أن البعدين الأوّل والثّاني، يمكن تغطيتها بالمجال المعرفي، وهو المجال ذو الأهميّة والضّرورة لقياس التّحصيل، أمّا المعطيات التّعليميّة في الأبعاد الأخرى، يمكن تقويمها باستخدام المقاييس المتدرّجة، وقوائم الفحص والتّقدير والسّجلات وأدوات أخرى...[5]

وتجدر الإشارة إلى ما اقترحه **(بلوم وآخرون)** عند التّخطيط لاختبار نهائي تقويمي، فقد وجدوا الأبعاد السّلوكيّة الآتيّة ذات فائدة كبيرة من بينها:**(معرفة المصطلحات، معرفة الحقائق، معرفة القواعد والمبادئ، المهارة في استخدام الخطوات والعمليّات، القدرة على التّرجمة والقدرة على إجراء التّطبيقات).** ومع أن البّعد الرّابع **(المهارة)** غير وارد في المجال المعرفي، إلاّ أنّ **(بلوم وزملاؤه)** وجدوا أنّه بُعْدٌ يظهر دائما في كثير من المقرّرات، ويمكن قياسه بأسلوب الورقة والقلم.[6]

أي أنّه عند التّخطيط لاختبار **وقائي** سيتمّ التّركيز على المعطيات الخصوصيّة لجزء تعليمي محدود، بينما الاختبار **النّهائي** يركّز على الدّمج والتّكامل لمحتوياته من الوحدات التّعليميّة، وعليه فهو يعمل على قياس القدرات العاليّة المدرجة في التّقسيم مثل:(التّحليل، التّركيب، التّقويم)

أمّا عمليّة التّخطيط **لاختبارات تحديد المستوى**، فيجب أن تتضمّن المهارات الأساسيّة التّي تحدّد المظاهر السّلوكيّة المدخليّة، والضروريّة للدّخول واجتياز تعلّم وحدة دراسيّة معيّنة أو مقرّر تعليمي معيّن.

أمّا عند التّخطيط لاختبار تشخيصي، فيجب أن يتضمن الأخطاء الشّائعة ومصادرها، بعد تعلّم وحدة دراسيّة أو مقرّر تعليمي معيّن، وعليه فانّ هذين النّوعين من الاختبار، يمكن تعيينُهما بواسطة جزء تعليمي محدد يصمم كل منها لأجله.

1-3- تعريف كل من النّواتج التّعليمية بدلالة سلوك محدّد يمكن ملاحظته وقياسه:

عندما يتمّ تحديد النّواتج التّعليميّة العامّة، تكون الخطوة الموالية هنا، هي تحديد أنماط السّلوك النّوعي الذّي يتوقّع أن يظهره التّلميذ للتّدليل أنّه حقّق النّواتج العامّة. فإذا كان النّاتج التّعليمي المتوخّى على سبيل المثال هو**(معرفة المصطلحات العامّة في مجال بناء الاختبارات التّحصيليّة)** فالأنماط النّوعيّة للسّلوك في هذه الحالة يمكن أن تتحدّد على النّحو التّالي:

- يحدّد التّعريفات الصّحيحة للمصطلحات.

---

[4] - عبد الرحمان عدس، , **مرجع سابق**, ص42 .
[5] - محمد رضا البغدادي ، **مرجع سابق**, ص125.
[6] - محمد رضا البغدادي ، **مرجع سابق**, ص126.

- يحدّد معاني المصطلحات التّي ترد في النص.
- يميّز بين المصطلحات في معاني أساسيّة.
- يختار المصطلحات المناسبة عند وصف خطوات القياس.

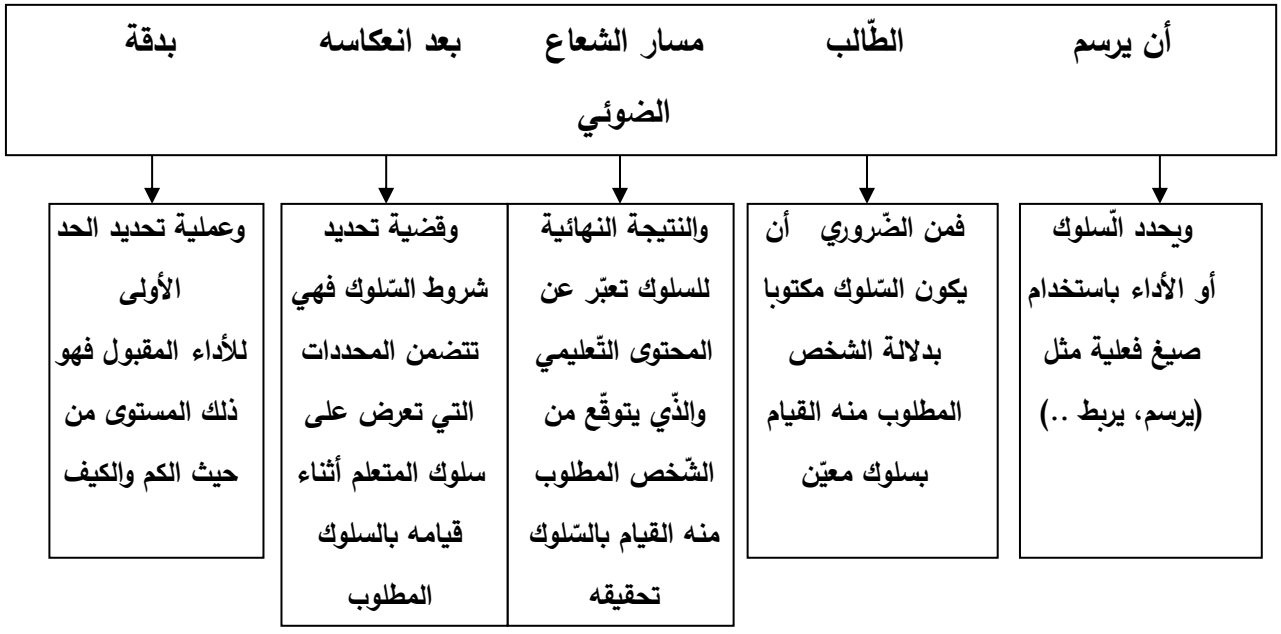
فالتّعبير عن النّواتج التّعليميّة يكون بواسطة أهداف سلوكيّة محدّدة تحديدًا دقيقًا، وتتكوّن العبارة التّي تصف الهدف السّلوكي من المكوّنات التّالية:[7]

- تحديد الشّخص المطلوب منه القيام بسلوك معيّن.
- تحديد السلوك أو الأداء ذاته.
- تحديد النّتائج من وراء القيام بالسّلوك.
- تحديد شروط السّلوك وظروفه.
- تحديد الحد الأدنى للأداء المقبول.

والشّكل الموالي يوضح ذلك:

شكل رقم (3-ب)♦

(يوضّح العبارة التّي تصف الهدف السّلوكي)



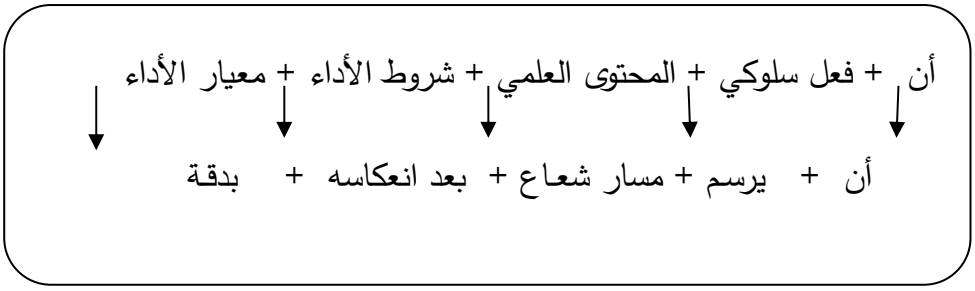
ومن هنا يمكن القول أنّ عملية تحديد الأهداف السّلوكية تحديدا واضحا ودقيقا، يجب أن يخضع للقاعدة التّالية:

---

[7] - عبد الرحمن عدس، **مرجع سابق**، ص46.

♦ - من إعداد الأستاذة.

شكل رقم(3- ز)[••] (يبيّن قاعدة تحديد الأهداف السّلوكيّة).



1-4- تحضير جدول المواصفات (Table de specification):

في تعريف الاختبار وردت كلمة **(عيّنة)** والتّي تعني عيّنة من الأسئلة أو الفقرات. والفقرة الواحدة لا بدّ أن تقيس هدفا معيّناً. إلاّ أنّ الهدف الواحد يقاس بأكثر من فقرة، حيث يعتمد ذلك على مستوى الهدف. وربّما يتراوح عدد الفقرات في الأهداف التّدريسيّة بين عشر فقرات وفقرة واحدة للهدف الواحد.[8] هذا يعني أن المُعلّم أمام عدد كبير نسبيّا من الفقرات، لا يستطيع أن يضمّنها كلّها في الاختبار، وبالتّالي فإنّه يكتفي باختيار عيّنة من الأسئلة، مفترضًا أنّ إجابة الطّالب عن هذه العيّنة تمثّل إجابته عن جميع الأسئلة المحتملة، أو أنّ علامته على ذلك الاختبار تعطي أفضل تقدير لعلامته الحقيقيّة.

ذلك أنّه من بين مُمَيّزات الاختبار التّحصيلي الجيّد، هو تغطيّته لمحتوى كبير للمحتوى من محتوى المادّة المدرّسة، وذلك إمّا بوضع جميع الأسئلة المحتملة في المجال، واختيار عيّنة تمثّل المجال (**Domain representation**)، أو وضع مجموعة أسئلة بحيث يقابل السّؤال الواحد هدفا من الأهداف التّدريسيّة (**Item-Objective Congruance**)، أو إعداد جدول مواصفات وهي الطريقة الأكثر شيوعا. فعندما يتمّ تحديد النّواتج التّعليميّة ووضع عناصر المادّة، فإنّه يمكن من خلال ذلك البدء ببناء جدول المواصفات. ويعرف جدول المواصفات بأنه:" **القائمة التّي تربط الهدف والمحتوى من ناحية، وعدد الأسئلة التي تمثلها من ناحية أخرى**".[9]

ويعدّ جدول المواصفات من بين الطّرق الفعّالة في بناء الاختبار التّحصيلي، خاصّة عندما يكون هدف الاختبار هو قياس المعرفة. ويمكن إعطاء مثال يوضح كيفية تكوين جدول مواصفات لبناء اختبار تحصيلي في الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي:

[••] - نبيل عبد الهادي، **مرجع سابق**، ص49.
[8] - أحمد عودة ، **مرجع سابق**، ص148.
[9] - نبيل عبد الهادي، **مرجع سابق**, ص99 .

جدول رقم(17)[10]

(يوضح الأهداف والمحتوى لبناء اختبار تحصيلي في مادة الرياضيات).

الأهداف المحتوى	تنمية مهارات حسابية روتينية 36%	القدرة على مسائل حسابية 32%	الأصالة في التفكير 12%	تفسير البيانات 8%	ترجمة البيانات إلى رموز 4%	معرفة حساب المساحات 8%	االمجموع 100%
كسور عشرية 16%	4	4					8
جمع كسور 6 %	2	1					3
طرح كسور 6%	2	1	1				4
ضرب كسور 16%	3	3	1			1	8
قسمة كسور 16 %	3	3	2			1	9
قياسات 24%	4	4	2			2	12
رسم بيانية 16%				4	2		6
الجمع 100%	18	16	6	4	2	4	50

كما هو موضّح في المثال السّابق فان جدول المواصفات له محوران، أحدهما أفقي يمثّل الأهداف السّلوكية المرغوب في قياسها لمستويات مختلفة، والآخر عمودي، يمثّل المحتوى بما فيه من عناوين أو موضوعات. أمّا الخلايا الموجودة في الوسط فهي لتحديد عدد الفقرات الضروريّة والموزّعة على المّادة الدّراسيّة، بما يتناسب مع حجم المادّة التّي تمثلها، وكذا الزّمن الذّي أنفق في تعليمها، بمعنى أن يحسب الوزن النّسبي للوحدة أو الموضوع الذي يشمله الاختبار ويتمّ تحديده حسب المعادلة التّالية:[11]

---

[10] - مقداد محمّد، **اهميّة الاختبارات في التّقويم التّربوي**، قراءات في التّقويم التّربوي، مرجع سابق، ص163.

[11] - محمد عبد الرحمان الجاغوب، **مرجع سابق**, ص248 .

عدد الحصص المقرّرة للوحدة الدّراسيّة

الوزن النسبي = ـــــــــــــــــــــــــــــــ **100x**

العدد الكلي لحصص المادة

وبناء على كلّ ما سبق, فإنه يمكن القول أنّ جدول المواصفات، يتطلّب تحضيره إتّباع الخطوات التّالية:

1)- تحديد النّواتج التّعليميّة وعناصر المحتوى الذّي سيجرى قياسه.

2)- تحديد الأوزان التّي ستعطى للخلايا المختلفة في الجدول.

3)- تحديد عدد الفقرات (الأسئلة التّي ستخصص لكل خليّة).

وتتمثل أهمية جدول المواصفات في:[12]

1)- يعطي حكما دقيقا على صلاحية الاختبار.

2)- يعطي حكما دقيقا على تحصيل الطلبة.

3)- يعطي مؤشرا واضحا في قياس الأهداف المراد تحقيقها.

4)- نتعرّف من خلاله على نسبة تمثيل محتوى المادّة المراد قياسها.

5)- يساعد على تحقيق أكبر قدر من الصدق ويزيد ثقة المعلّم بعدالة الاختبار.[13]

وخلاصة القول: أنّ جدول المواصفات بمثابة المرشد لعملية بناء الاختبار، فإذا كانت النّواتج التّعليميّة محدّدة، وكذلك عناصر المادّة الدّراسيّة الخاصّة بكلّ ناتج، وكذا عدد الأسئلة الخاصّة بكل خليّة من خلايا الجدول، ساعد كل ذلك في بناء الاختبار بحيث يجيء محتواه مطابقا لجدول المواصفات أو قريبا منه ما أمكن، وهذا يعنى احتواء الاختبار على فقرات تناسب النّواتج التّعليميّة.

فجدول المواصفات يساعد المعلّم على تحديد شكل الأسئلة، التّي يستحسن استعمالها (أسئلة المقال المفتوحة والمغلقة، الموضوعية...). وسنتطرّق إلى أنواع الأسئلة الموضوعيّة والتّركيز عليها لأنّها تدخل ضمن إطار الدّراسة الحاليّة.

---

[12] - نبيل عبد الهادي ، **مرجع سابق، 1999**، ,ص100 .

[13] - محمد عبد الرحمان الجاغوب، **مرجع سابق**, ص248 .