وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى
كلية التربية الأساسية
المادة:القياس والتقويم
قسم التاريخ
المدرس هناء إبراهيم محمد

المحاضرة الخامسة

تحليل محتوى المادة الدراسية (جدول المواصفات أو الخارطة الاختيارية)

إن الغرض من تحديد المحتوى هو اخذ عينة على شكل اختبار نفترض بها إن تمثل محتوى المادة الدراسية إن هذه العينة من الأسئلة أو الفقرات لابد إن تقيس أهدافا معينة أي إن كل فقرة تقيس هدفا معينا إلا إن الهدف الواحد يقاس بأكثر من فقرة وهذا يعني إن المدرس إمام إعداد كبير نسبيا من الفقرات فهل يدخلها جميعا في الاختبار؟ على الأغلب إن تكون الإجابة بالنفي حتى ولو كان الاختبار قصيرا لتقويم أهداف الدرس الواحد إذ يتحكم بطول الاختبار عدة عوامل أهمها:

١- عمر المتعلمين
٢- زمن الاختبار
٣- نوع الأسئلة
٤- نوع الأهداف التي يقيسها الاختبار

وبالتالي فأن الحل هو اختبار المدرس لعينة من الفقرات مفترضا إن إجابة الطالب عن هذه العينة تمثل إجابته عن المجتمع الكلي للفقرات . ولكن السؤال هو كيف يختار المدرس هذه العينة ؟ الجواب على ذلك هو استخدام جدول المواصفات ويمكن تحديد عدد الفقرات فيه من ملاحظة تكرارات الخلايا أو الصفوف أو الأعمدة ولو افترضنا إن مدرس ما أراد عمل جدول المواصفات لمحتوى وأهداف مادة دراسية معينة إن تتبع الخطوات الآتية:

١- **تقسيم المادة الدراسية إلى محتوى أو موضوعات أو عناوين رئيسية** يمكن إعادة تقسيمها إلى موضوعات فرعية ، حيث تعتمد ضرورة التقسيم على اتساع المادة الدراسية والغرض من الاختبار وبالطبع فان التقسيم لابد إن يكون منطقيا بمعنى إن الأهداف يمكن إن تشكل مجموعات مترابطة وكل مجموعة تقيس محتوى محددا .

٢- **تحديد المجالات** (معرفي – انفعالي – حركي) والمستويات التي يمكن تميزها ضمن كل مجال تقع فيه الأهداف.

٣- **تحديد وزن أو أهمية كل (محتوى)** بالنسبة للمحتويات الأخرى في المادة الدراسية فقد يقوم المعلم باستخدام أكثر من معيار لتحديد هذا الوزن مثلا (النسبة المئوية) للزمن الذي استغرقه في تدريس الموضوع ، أو عدد صفحات الموضوع الذي تم تدريسه ، أو مدى مساهمة الموضوع في تعلم لاحق فإذا كانت المادة الدراسية تتكون من أربع موضوعات (س،ص،ع ، ل) وكان مجموع الفترة الزمنية التي استغرقت في تدريس كل موضوع بوحدة زمن معينة هي(٨،٤،١٢،١٦) على الترتيب فان أوزانها بالنسب المئوية هي على التوالي (٢٠%-١٠%-٣٠%-٤٠%) وجاءت النسب أعلاه كالأتي:

ا- يجمع الأوقات المصروفة في التدريس : ٨+٤+١٢+١٦=٤٠
ب- يستخرج النسبة المئوية بقسمة الوقت المصروف لأحد العناصر على مجموع الأوقات المصروفة ويضرب في ١٠٠وكالاتي:

٨/٤٠×١٠٠=٢٠%
١٢/٤٠×١٠٠=٣٠%
١٦/٤٠×١٠٠=٤٠%
٤/٤٠×١٠٠=١٠%

٤- **تحديد وزن أو أهمية كل (مجال) أو مستويات المجال الواحد** ، (الأهداف هنا هي التي ستقاس بالاختبار) إذ إن هناك بعض الأهداف تناسبها أدوات قياس أخرى غير الاختبارات ، وهذه يتم إفرازها سلفا من بين الأهداف لنفترض هنا إن الأهداف التي سيقيسها الاختبار في المستويات الثلاث من المجال المعرفي (المعرفة، الفهم ، التطبيق) وان الأوزان التي تناسب عدد وأهمية الأهداف في كل مستوى هي على التوالي (٢٠%- ٣٠%- ٥٠%) وقد يكون هذا التحديد افتراضي من قبل المدرس .

٥- **تحديد طول الاختبار**- أي عدد فقراته – اخذ الاعتبار العوامل المحددة لطوله فإذا كان العدد المناسب =٦٠ فقرة من نوع الاختيار من متعدد مثلا فانه يمكن تحديد عدد الفقرات ت لكل محتوى وهدف للمحتوى (ل) ومستوى التطبيق يساوي ٤٠%×٥٠%×٦٠%=١٢ فقرة .

يمكن تلخيص الخطوات السابقة في لائحة ذات بعدين بحيث يبين احد البعدين المحتوى والنسب المحددة لأوزانها ويبين البعد الثاني الأهداف وأوزانها كما تبين الفقرات في كل خلية ويبين الجدول التالي لائحة مواصفات للمثال الوارد في الخطوات السابقة:

جدول مواصفات يبين توزيع فقرات اختبار يتكون من ٦٠ فقرة

المحتوى			الأهداف			المجموع
المواضيع	الزمن	نسبة المحتوى	المعرفة ٢٠%	الفهم ٣٠%	التطبيق ٥٠%	
س	٨	٢٠%	٢=٢.٤	٤=٣.٦	٦=٦.٠	١٢
ص	٤	١٠%	١=١.٢	٢=١.٨	٣=٣.٠	١٦
ع	١٢	٣٠%	٤=٣.٦	٥=٥.٤	٩=٩.٠	١٨
ل	١٦	٤٠%	٥=٤.٨	٧=٧.٢	١٢=١٢.٠	٢٤
المجموع	٤٠	١٠٠%	١٢	١٨	٣٠	٦٠

ملاحظة: الإعداد لأقرب رقم عشري داخل الخلايا هي الإعداد للفقرات إما الإعداد الصحيحة فهي الإعداد الناتجة عن تقريب الإعداد النظرية

وفيما يلي مثال لجدول مواصفات لمادة العلوم العامة:

أولا:نحلل محتوى المادة وعدد الساعات المقررة للتدريس لكل وحدة وتكون كما يلي

التسلسل	الموضوع(المحتوى)	عدد الساعات المقررة للتدريس
١	سلامة الإنسان وصحته	٥ساعة
٢	الكهرباء والمغناطيس	١٠ ساعة
٣	الصوت	٥ ساعة
٤	الحرارة وأثرها بين الكائنات لحية	٨ ساعة
٥	الهواء وأثره بين الكائنات الحية	٧ ساعة
المجموع		٣٥ ساعة

ثانيا: يجب على المعلم إن يحدد نسبة المحتوى على كل وحدة من وحدات المادة الدراسية وذلك حسب القانون الدولي :

نسبة المحتوى= عدد الساعات للوحدة الدراسية × ١٠٠
مجموع الساعات المقررة

ثالثا: تحدد الأهداف التعليمية للمادة الدراسية وهذا يكون ضمن معرفة وخبرة المعلم والمعلمة ولنفترض إن الأهداف المراد تحقيقها في هذه المادة هي(المعرفة- الفهم- التطبيق- التحليل) وعلى المعلم إن يحدد نسبة الاهتمام بكل مستوى من الأهداف ، ولا يوجد هنالك قانون محدد يمكن على أساسه تحديد الاهتمام لمستوى الهدف ولنفترض إن هذه النسب هي كما يلي:

المعرفة =٢٥%
الفهم =٣٠%
التطبيق= ٢٥%
التحليل=٢٠%

رابعا:تحديد عدد الأسئلة للمادة ككل : والتي يفترض إن يضعها المعلم للطلاب حتى يتمكن من تحديد نصيب كل وحدة من عدد الأسئلة الكلي ولنفرض انه (١٥) سئوالا موضوعيا ومقاليا.

خامسا:يجب تحديد عدد الأسئلة لكل وحدة من عدد الأسئلة الكلي ويكون هذا وفق المعادلة التالية :

عدد الأسئلة لكل وحدة= نسبة مستوى الهدف × نسبة المحتوى × عدد الأسئلة الكلي

سادسا: وضع نموذج الأسئلة على إن يراعي فيها الأسئلة الخاصة بكل نوع

<u>فؤائد جدول المواصفات</u> :

١- يؤمن صدق الاختبار لأنه يجبر المعلم على توزيع أسئلته على مختلف أجزاء المادة
٢- يمنع وضع اختبارات صم أي اختبارات الحفظ غيبا
٣- يشعر الطالب بأنه لم يضع وقته سدى في الاستعداد للامتحان لئن الاختبار غطى جميع أجزاء المادة
٤- يعطي كل جزء من المادة وزنه الحقيقي وذلك بالنسبة للزمن الذي انفق في تدريسه وكذلك حسب أهميته
٥- يمكن ترتيب الأسئلة حسب الأهداف وذلك بوضع جميع الأسئلة التي تقيس هدفا م معا مما يمكن من جعل الاختبار أداة تشخيصية بالإضافة إلى كونه أداة تحصيلية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى
كلية التربية الأساسية
المادة:القياس والتقويم
قسم التاريخ
المدرس هناء إبراهيم محمد

المحاضرة السادسة

ثالثا:كتابة الأسئلة أو الفقرات

عدد كتابة المعلم للأسئلة يستحسن به يراعي الأمور التالية :

١- إن تكون لغة كتابة الأسئلة واضحة ومحددة لا لبس فيها ولا غموض

٢- إن يقوم المعلم بكتابة عدد الأسئلة أكثر مما هو مطلوب حتى إذا ما أعاد قراءة الأسئلة مرة ثانية استطاع إن يحذف منها ما هو غير ضروري

٣- الاتقيس الأسئلة مستويات من الأهداف الهامشية التي لاقيمة لها

٤- إلا تكون لغة الأسئلة منقولة حرفيا من الكتاب المدرسي كي لا ينمو عند الطلبة اتجاهات نحو حفظ المادة غيبا دون فهم

٥- إلا يوجد في السئوال الواحد ما يوحى بالإجابة عنه

٦- إن يكون نص السئوال قصيرا ما أمكن شريطة الايكون على حساب المعنى

٧- إلا تكون الإجابة على سئوال ما تكشف عن إجابة سؤال أخر غيره

٨- إن تكون الأسئلة منصبه بشكل صحيح نحو الأهداف التي يرمي المعلم إلى تقويمها

رابعا: ترتيب إشكال الفقرات أو الأسئلة في الاختبار الواحد :

هنالك عدة طرق لترتيب فقرات أو أسئلة الاختبار منها :

١- **الترتيب حسب شكل الفقرة** :حيث تتدرج أشكال الفقرة من حيث صعوبتها على النحو التالي : صح أو خطا ،فراغات ، مقاليه ذات إجابة قصيرة ، اختيار من متعدد ، أسئلة مقاليه ذات إجابة مفتوحة مع الأخذ بعين الاعتبار ترتيب الأسئلة في المجموعة الواحدة من لسهل إلى الصعب.

٢- **الترتيب حسب سهولة السئوال** : وهذا يعني إن تندرج الأسئلة في المجموعة الواحدة من السهل إلى الصعب . ولكن الكشف عن سهولة السئوال يتم في العادة من خلال استخراج وإيجاد معامل السهولة لكل فقرة وهذا لايتوفر في الغالب إلا في الاختبارات المقننة لئن الاختبارات من إعداد المعلم غالبا ما تطبق على طلبة صف يكون عددهم قليل ولكن المعلم يمكن إن يعتمد على تحليل المحتوى وترتيب الأسئلة حسب المستوى الذي تقيسه (تذكر- استيعاب – تطبيق – تحليل – تركيب – تقويم)

٣- **الترتيب حسب المستوى العقلي :** الذي تقيسه فالفقرات ذات المستوى الواحد من الصعوبة تظهر كمجموعة دون النظر إلى شكلها وهذا يعني إن المجموعة الواحدة من الأسئلة قد تحتوي على إشكال مختلفة من الفقرات كأن تكون : صح وخطأ ، اختيار من متعدد، الخ وفي هذا فان الطالب يشعر بكثير من الإرباك والتشويش عند الاستجابة على فرات الاختبار بالإضافة إلى ذلك فان التعليمات الاختبار تخلط فيما بينها وتصبح بدون جدوى وهذا الترتيب صعب ومعيق وينصح بعدم استعماله

٤- **ترتيب الفقرات حسب الموضوع الذي تناوله فقرات اختبار**: تاريخ يقيس قدرة الطالب التحصيلية في مادة التاريخ الإسلامي في العصرين الأموي والعباسي يمكن تقسيمها إلى مجموعات ثلاث : فقرات تتعلق بالدولة الأموية ثم فقرات تتعلق بالعصر العباسي الأول ثم فقرات تتعلق بالعصر الثاني وهكذا إن مثل هذا الترتيب يجعل الطالب في تسلسل منطقي عند الإجابة عن الأسئلة فلا يقفز في أجوبته من الدولة الأموية إلى العصر العباسي ثم ينتقل فجأة إلى الدولة الأموية لكن مثل هذا الترتيب فيه عيبان :

العيب الأول: عدم وجود تسلسل من حيث صعوبة وسهولة السئوال

العيب الثاني: إن إشكال فقرات الاختبار تتداخل مع بعضها فتسبب للطالب نوعا من عدم التركيز نتيجة للإرباك الذي يصيبه

الاختبارات الموضوعية:

نتيجة للعيوب التي أحاطت بالاختبارات المقالية حاول رجال التربية والتعليم البحث عن وسيلة أخرى أكثر موضوعية ودقة في تقييم تحصيل الطلبة دراسيا وكانت نتيجة جهودهم التوصل إلى ابتكار نوع جديد من الاختبارات عرفت باسم الاختبارات الموضوعية وهي تتكون من عدد كبير من الأسئلة القصيرة التي لا تحتاج من الطلبة إلا وقت قليل للإجابة عنها لئن هذه الإجابة لا تتعدى في أحيان كثيرة كلمة واحدة أو إشارة صغيرة . كما إن تصحيحها من قبل المدرس سهل بدون عناء أو تعقيد بالإضافة إلى ذلك ليس هناك مجال فيها لتأثير العوامل الشخصية أو المصادفة أو الخط ومن أمثلتها اختبارات الصواب أو الخطأ واختيارات التكملة وملئ الفراغات واختبارات الاختيار من متعدد وغيرها

مزايا الاختبارات الموضوعية:

بالإضافة إلى ما تقدم فان لـلا اختبارات الموضوعية مجموعة من المزايا أو الجوانب لعل أهمها ما يلي :

١-سهولة تصحيح أسئلتها حيث بإمكان أي شخص القيام بتصحيحها فقط إن يعرف مفتاح الحل كما يمكن تصحيحها بواسطة جهاز الحاسوب

٢- موضوعية التصحيح حيث إن هذا النوع من الاختبارات لا يتأثر بذاتية المصحح لئن الإجابة على أسئلتها لا يتحمل الشكل لئن تقديراتها دقيقة

٣- شمولها بجميع أو معظم مفردات المقرر الدراسي بفعل كثرتها مما يجعل الطلبة مجبرين على استذكار المقرر بأكمله

٤- تبعد الطلبة عن الشعور بالخوف والرهبة كما هو الحال مع الاختبارات المقالية

عيوب الاختبارات الموضوعية :

لعل من أهم العيوب التي تؤخذ على الاختبارات الموضوعية ما يلي:

١- صعوبة إعداد أسئلتها وذلك لأنها تحتاج إلى متخصص في إعداد هذا النوع من الأسئلة ولديه خبرة طويلة بالمادة موضوع الاختبار
٢- تفسح المجال إمام الطلبة للتخمين والغش حيث في هذا النوع من الاختبارات كثيرا ما يلجا الطلبة إلى التخمين في اختيار الإجابة الصحيحة أو قيامهم بالغش بمساعدة زملائهم وبطرق متعددة لسهولة القيام بذلك
٣- لاتقيس هذه الاختبارات قدرة الطلبة على ترتيب أفكارهم أو التعبير عنها بالشكل الصحيح
٤- تحتاج هذه الاختبارات إلى وقت وجهد ومال أكثر من أي نوع أخر من الاختبارات

أنواع الاختبارات الموضوعية :

١- اختبار الصواب والخطأ:

يعتبر اختبار الصواب والخطأ من أسهل وأكثر أنواع الاختبارات الموضوعية استخداما ويطلب من الطالب إن يضع علامة صح إمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ إمام العبارة الخاطئة ويستخدم هذا الاختبار عادة في اختبار الحقائق والأفكار والمفاهيم البسيطة

أهم مزايا هذا النوع من الاختبارات الموضوعية فهو كما يلي :

ا- سهولة التصحيح والإعداد
ب- يمكن تقدير الإجابات بموضوعية كاملة
ج- شموله لجميع أجزاء المادة الدراسية
د- يستطيع الطالب إن يجيب في وقت معين على عدد فقرات هذا الاختبار أكثر من أي نوع أخر من الاختبارات الموضوعية

إما أهم العيوب التي تؤخذ عليه فهي:

ا- تأثر هذا النوع من الاختبارات الموضوعية بعامل التخمين بنسبة ٥٠% أي ان الطالب الذي لا يعرف الإجابة الصحيحة يلجا إلى اختيارالاجابة عشوائيا

ب- تعتبر مدعاة للغش

ج- إن معظم فقرات هذا النوع من الاختبارات يتعلق بالحقائق البسيطة ولا تصلح لقياس التطبيق والتحليل وغيرها

مثال على اختبار الصواب والخطأ :

إقراء كل من العبارات التالية ثم ضع في المكان المخصص علامة صح اذا كانت العبارة صحيحة وعلامة خطأ إذا كانت العبارة خاطئة .

ا- يشتهر العراق بزراعة القطن ( )
٢- يبلغ عدد عجائب الدنيا السبعة ( )
٣- عاصمة السعودية هي الدوحة ( )
٤- معركة القادسية وقعت بين العرب والروم( )
٥- أول صحيفة عربية هي الوقائع المصرية ( )
٦- قصيدة أنشودة المطر للشاعر حافظ إبراهيم ( )

٢- اختبار التكملة أو ملء الفراغ :

يتكون هذا النوع من الاختبار من مجموعة من العبارات أو الجمل الناقصة ويطلب من الطالب إكمالها بكلمة أو رمزا أو رقما ملائما وهو يكون مطلقا أو مقيدا والمطلق يقوم على أساس اختيار المعلم نص من النصوص التي سبق إن درسها الطالب ويرفع أهم كلماته ويطلب من الطالب تبعا لذلك إن يضع الكلمة الملائمة في المكان المناسب لها في النص إما المفيد فيأتي المعلم بالنص ويرفع أهم كلماته ولكنه يضعها جانبا بشكل عشوائي ويطلب من الطالب إن يختار الكلمة المناسبة ويضعها في الفراغ المناسب في النص .

من أهم مزايا اختبار التكملة أو مل الفراغ

ا- سهولة إعدادها وتصحيحها
ب- تتمتع بموضوعية كبيرة
ج- فرصة التخمين فيها اقل مما في الأنواع الأخرى من الاختبارات الموضوعية
د- ممكن إن تغطي جزء كبيرا من المادة

إما من أهم عيوب اختبار التكملة أو مل الفراغ:

ا- اعتمادها على الحفظ واستظهار المعلومات أي إن الفهم والتفكير مثلا ليس له نصيب كبير في هذا النوع من الاختبارات
ب- ممكن إن تدخل بها ذاتية المصحح
ج- صعوبة إعداد فقراتها التي تحوي إجابة واحدة

مثال على اختبار التكملة أو مل الفراغ:

أملا الفراغات التالية بما يناسبها :
١- في عام ..... استقل العراق من الاستعمار البريطاني
٢- السورة التي تسمى سورة النساء في القران الكريم هي .....
٣- في عام ..... ولد الرسول الكريم محمد صلى الله علية وسلم
٤- يسمى الأسد .....
٥- يبلغ محيط الكرة الأرضية حوالي ..... كم

٣- اختبار المقابلة أو المطابقة :

لهذا الاختبار عدة أسماء منها المزاوجة والتوفيق أو المطابقة أو المقابلة وهو يتألف من عامودين متقابلين يضم كل واحد منها مجموعة من العناصر ويجب إن يكون كل عنصر في العمود الأول مطابقا مع عنصر أخر في العمود الثاني على أساس من وجود علاقة معينة بينهما ويطلب من الطالب قراءة العمود الأول واختيار لكل عنصرفية عنصرا من العمود الثاني وتسمى عناصر العمود الأول بالمقدمات وعناصر العمود الثاني بالاستجابات وفي العادة تعطى عناصر العمود الأول أرقاما متسلسلة (١-٢-٣-٤.....الخ) إما العنصر العمود الثاني فتعطي رموزااوحروفا (ا-ب-ج-د.....الخ) ويشترط هنا إن يضم العمود الثاني عددا من العناصر أكثر من عدد العناصر في العمود الأول ولا يرتبط أي عنصر من عناصر العمود الأول بأكثر من عنصر من عناصر العمود الثاني كما يجب إلا يتفق ترتيب عناصر العمود الأول مع عناصر العمود الثاني

من أهم مزايا اختبار المقابلة أو المطابقة

١- إن تصميم فقرات المطابقة يتم بشكل أسهل وأسرع من تصميم فقرات كثير من أنواع الاختبارات الموضوعية مثل اختبار لاختيار من متعدد

٢- تتطلب جهدا اقل في وضعها وتوفر وقت أطول للطالب للقراءة والإجابة
٣- يمكن تقدير إجابتها بموضوعية كاملة

من أهم عيوب اختبار المقابلة أو المطابقة

١- إن القدرات التي تقيسها الفقرات المطابقة محدودة فهي لاتصلح لقياس القدرات والمهارات التي تفوق تذكر المعلومات إلا في حالات نادرة

٢- لا يصلح هذا النوع من الاختبارات للوحدات الصغيرة من المادة الدراسية بسبب خاصية وجود عدد من العلاقات ت المتناظرة ما بين فقرات العمودين عليه فان استخدامه سوف يكون مقتصرا على المواد الدراسية التي تمتاز بالطول

مثال على اختبار المقابلة أو المطابقة

إن كل واحدة من المدن التالية في المجموعة الثانية لإحدى الدول في المجموعة الأولى ضع إزاء كل دولة رمز المدينة التي هي عاصمتها في لمجموعة الثانية :

المجموعة الأولى	**المجموعة الثانية**
١- المغرب	ا- برازيليا
٢- ليبيا	ب- الدار البيضاء
٣- قطر	ج- نيودلهي
٤- البرازيل	د- الدوحة
٥- الهند	ه- بغداد
	و- طرابلس
	ي- القدس

٤- اختبار الاختيار من متعدد :

يعد اختبار الاختيار من متعدد من أصعب أنواع الاختبارات الموضوعية من حيث الإعداد وهو يتمثل في مجموعة الأسئلة كل سؤال منها يذكر معه مجموعة من الإجابات (أربعة أو خمسة) ويطلب من الطالب ا يختار لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة من الإجابات المعروضة عليه أو يضع عليها علامة أو يكتب رقم الإجابة الصحيحة في المكان الملائم لذلك ويراعي في هذا النوع من الاختبارات إن تكون الإجابة المقدمة من وجهة نظر الطالب صحيحة .

مزايا اختبار الاختيار من متعدد :

١- يمكن تقدير الإجابة بموضوعية تامة
٢- أنها اقل تأثر في عامل التخمين من اختبارات الصواب و الخطأ
٣- يمكن استخدام الحاسوب في عملية التصحيح في هذا النوع من الاختبارات

من أهم عيوب اختبار الاختيار من متعدد :

١- إن إعداد وصياغة هذا النوع من الاختبارات أصعب من إعداد وصياغة أي نوع من أنواع الاختبارات الموضوعية الأخرى

٢- تتطلب قراءتها والإجابة عليها وقت أطول مم تطلبه أنواع الاختبارات الموضوعية الأخرى

٣- تتأثر بعامل التخمين ولو بنسبة اقل من اختبارات الصواب والخطأ

مثال على اختبار الاختيار من متعدد

- تقع الأهرامات في (مصر – تونس – لبنان-سوري)
- تقع الماذنه الملوية في(بابل-سامراء – البصرة-الكوفة)
- الشاعر الذي لقب بذي القروح(حسان بن ثابت- جرير- امرؤ ألقيس)
- تعني كلمة فرعون (الرجل القوي- البيت الكبير- الطاغية)