

# دليل أعضاء هيئة التدريس لنظم الإمتحانات والتقويم الجامعية

وحدة القياس والتقويم – كلية التربية

النوعية

2019-2018

رقم الصفحة	الموضوع
4	مقدمة
6	نظم التقويم والامتحانات الجامعية
6	1. التقويم المبدئي
6	1-1- اختبارات القبول
6	1-2- اختبارات قبلية
6	2. التقويم البنائي (التكويني) Formative Assessment
7	1-2- الاختبارات الدورية
8	2-2- الاختبارات النصف فصلية
8	2-3- المهام والتكليفات
9	3- التقويم التجميعي Summative Assessment
11	أ) الإختبارات الشفهية
12	ب) الأمتحانات العملية والتطبيقية والأكلينكية
13	ج) تقييم المهام والتكليفات والمشروعات
13	د) تقييم التدريب الميداني
14	هـ) الإمتحانات التحريرية
16	أنواع الأسئلة وقواعد إعدادها
17	أولاً : أسئلة إنتاج الاستجابة (الأسئلة المقالية)
17	1- أسئلة المقال (قصير - طويل)
17	مميزات أسئلة المقال
17	عيوب أسئلة المقال
18	❖ قواعد إعداد أسئلة المقال
19	2- أسئلة الإكمال
19	مزايا أسئلة الإكمال
19	نواتج التعليم المستهدفة التي تقيسها أسئلة الإكمال
19	❖ قواعد إعداد أسئلة الإكمال
20	ثانياً: أسئلة اختيار الإستجابة (الأسئلة الموضوعية)
20	1- أسئلة الصواب والخطأ ( T&F )
20	مزايا أسئلة الصواب والخطأ
20	مخرجات التعليم التي تقيسها أسئلة الصواب والخطأ
21	❖ قواعد بناء أسئلة الصواب والخطأ
21	2- أسئلة الإختيار من متعدد (MCQ)
22	❖ اعتبارات مهمة عند كتابة مفردات الإختبار من متعدد (MCQ)
25	خريطة المنهج
32	جدول المواصفات
36	المراجع

## مقدمة :

- التعليم عملية منظمة صممت لتساعد فى انتاج تغييرات فى سلوك الطالب فى إطار منظومة التدريس، ولأنها مقصودة ومنظمة ومخططة فلا بد أن تكون هادفة؛ فهي تهدف إلى معرفة:
- لماذا نعلم؟ أى ماذا يجب على الطالب أن يعرفه ويكون قادراً على أدائه؟
- ماذا نعلم؟ أى ما جوانب التعلم المختلفة (المعرفية والعلميات العقلية العليا والمهارات والاتجاهات والقيم الأخلاقية والجمالية) بمستوياتها المختلفة (الوصفي - التفسيري - التطبيقي - التحليلي - الإبداعي..) التى نتوخي أن يتمكن منها الطالب بعد الانتهاء من عملية التعليم؟
- كيف نعلم؟ أى ما الطرائق، والوسائل، والمداخل، واستراتيجيات التدريس المختلفة التى يمكن استخدامها، لتهيئة البيئة المناسبة لحدوث التعلم لدى الطالب؟
- كيف نتحقق من حدوث التعلم؟ أى ما الأدوات، والأساليب التى يمكن بها التعرف على نوع الارتباط، ودرجته بين: الأهداف التعليمية المنشودة، والسلوك الذى يمكن ملاحظته - بشكل أو بآخر - لدى المتعلم؟

وفى إطار الإهتمام المُستمر للجامعات المصرية بتطوير إعداد الكوادر المُتخصصة من الخريجين فى مختلف التخصصات، وإدراكاً لأهمية عملية تقويم هذا الإعداد، والتحقق من حدوث التعلم نوعاً، وكماً، ومضموناً؛ بما يتلاءم مع معايير الجودة الشاملة، والشروط العلمية والاتجاهات العالمية المُعاصرة، ثم طرح الكود المصري للممارسات الجيدة فى مجال تقييم الطلاب؛ حيث حدد فيه مجموعة من المبادئ العامة، تضمن مجموعة من الإجراءات المُنظمة لعملية تقييم الطلاب بالجامعات المصرية على نحو شامل.

ولعل أهم ما ارتكزت عليه هذه المعايير والمبادئ هو الأهداف الاساسية لعملية تقويم الطالب الجامعي، وقد حددتها وثيقة " مبادئ الكود المصري " فيما يلي:

- 1- تقويم حصيلة الطالب من الفهم، والمعرفة، والمهارات، والقدرات.
- 2- إعداد تقديرات تُمكن من تحديد مُستوي أداء الطالب، ومدى إمكانية تقدمه إلى مستويات أعلى.
- 3- تعزيز تعلم الطالب؛ بتقديم تغذية راجعة مناسبة تساعد على اكتشاف الثغرات فى حصيلته المعرفية، والمعلوماتية، والمهاراتية، والعمل على علاجها.
- 4- تمكين المجتمع من معرفة المُستوي المناسب من الانجاز الذي يفي بالمعايير المحددة والمقبولة لدرجة علمية أو شهادة معينة.

5- تمكين المؤسسة التعليمية من أن تقيم أدائها التعليمي، بمقارنة أداء الطلاب بما هو متوقع من البرامج التي تقدمها، وفحص ودراسة الثغرات في أداء الطلاب ؛ بهدف تحسين الأداء المؤسسي بكافة جوانبه.

كما ينطلق هذا الدليل متسقاً - إلى حد كبير - مع مبادرة جامعة الإسكندرية لتطوير التعليم بالجامعة، التي تحدد في قائمة أولوياتها: المراجعة، والتطوير المستمر للبرامج التعليمية التي تطرحها جميع الأقسام العلمية بكليات الجامعة، والاهتمام بالأبعاد المختلفة لنتائج التعلم الجامعي، ودعم استخدام أساليب التعليم والتعلم التي تعنى ب: الفهم، والاستقصاء العلمي، والتطبيق، والأبداع.

ولعل أهم مقومات هذا التطوير الذي استهدفته جامعة الإسكندرية هو عملية التحقق من اكتساب الطلاب جوانب التعلم المنشودة؛ بعملية التقييم التي تعتمد على جميع المعلومات المدققة الشاملة عن أداء الطلاب، وتفسيرها؛ باستخدام أساليب تتسم ب: الصدق، والثبات، والعدالة، والموضوعية؛ حتى يمكن إصدار القرارات المناسبة لتقويم الأداء النهائي للطلاب في ضوء المعايير المناسبة.

ويُعد هذا الدليل المرجعي لنظم الإمتحانات والتقويم هو الدليل الأول لكلية التربية النوعية بجامعة الاسكندرية، الذي يضم معايير

وضوابط ومواصفات تقويم الطلاب فى البرامج المختلفة التى تطرحها الكلية . ومن المتوقع أن يُسهم فى :

- التزام الكلية – أسوة بكليات الجامعة – بمعايير نظم التقويم العلمي الحديث لنتائج تعلم الطلاب، وضوابطها.
- توعية أعضاء هيئة التدريس بمعايير نظم الامتحانات والتقويم، وضوابطها.
- تطوير نظم الامتحانات بما يتلائم مع القياس العلمي والمضوعي لنتائج تعلم الطلاب.

## نظم التقويم والامتحانات الجامعية

تحدد نظم التقويم فى الأنواع التالية:

3. التقويم المبدئي :

وقد يكون فى صورة:

1-1- اختبارات القبول:

هو اختبار يتم إجراءه لتحديد مدى صلاحية الطالب للإلتحاق بتخصص معين، والذي قد يكون نظرياً لقياس الخلفية المعرفية للطالب والتأكد من إمتلاكه الحد الأدنى الذي يؤهله للإلتحاق بالتخصص، أو يكون عملياً للتأكد من أن الطالب يمتلك المهارة أو الموهبة، أو أنه تلقي التدريب الكافي الذي يؤهله للإلتحاق بهذا التخصص، أو قد يكون نظرياً وعملياً معاً، كما يمكن أن يقتصر على المقابلة الشخصية للمتقدمين ويحدد حسب طبيعة التخصص.

1-2- اختبارات قبلية:

ويتم قبل دراسة موضوع معين لكي يتم تحديد ما يتوافر لدى المتعلم من خصائص ترتبط بموضوع التعلم، بهدف الكشف عن حاجة المتعلمين إلى تعلم بعض المهارات المدخلية أو المتطلبات اللازمة للبدء فى دراسة موضوع معين.

4. التقويم البنائي (التكويني): Formative Assessment:



ويعنى استخدام التقويم المنظم خلال مسار عملية التدريس، بهدف الكشف عن جوانب القوة والضعف فى البرنامج التعليمي أثناء إعدادة وتنفيذه فى مرحلة التجريب بغرض مراجعة مكونات البرنامج وتعديله وتطويرها، وكذلك تشخيص مواطن القوة والضعف فى أداء المتعلمين وتحديد الصعوبات التى يواجهها كل منهم أثناء التعليم واتخاذ ما يلزم من أساليب العلاج، ومساعد المتعلم فى التعرف على قدراته وإمكاناته واقتراح سبل ووسائل تحسينها إلى أقصى حد ممكن.

وما يجعل التقييم تكوينياً ليس نوع الاختبارات، أو أدوات القياس المستخدمة فى جمع المعلومات؛ ولكن الغرض من التقييم ذاته Informing، وإفادة عملية التعليم والتعلم فى أثناء حدوثها؛ ولذلك فهو تقييم من أجل التعلم Assessment for Learning.

ويطلق عليه البعض امتحانات أعمال الفصل، ومن أشكاله:

## 2-1- الاختبارات الدورية:

- مفهومها :
- الاختبارات الدورية: وهي نمط من أنماط القياس / التقويم، والذي يهدف إلى تحديد المستوى المعرفي لدى الطلاب فى أجزاء مجال الدراسة وتتم بشكل دوري أثناء الفصل الدراسي
- أهدافها وأهميتها التربوية :

لا تقل أهمية الاختبارات الدورية عن بقية جوانب العمل التعليمي:  
كالطرق التربوية، الوسائل التعليمية، القياسات النفسية، بل إننا نحقق  
منها أهدافاً هامة فى دفع ورفع المستوى التحصيلي لدي الطلاب،  
ومن الأهداف التى يمكن تحقيقها منها ما يلي:

1)الكشف عن المستوى المعرفي الطالب ، مما يساعد على تحديد  
مواطن الضعف ومتابعتها، ومواطن النبوغ ودعمها وتنميتها  
وصيانة، إدارياً وتربوياً، وذلك أثناء الفصل الدراسي.

2)تزيد من جدية وأهمية الأعمال التعليمية : من متابعة المحاضرات  
والاستذكار.

3)تجدد نشاط الطلاب الفكري أثناء سير الدراسة، وتعطيهم صورة  
واضحة عن مستواهم العلمي.

4)تبين للطلاب الإطار العام للاختبارات النهائية، وكيفية بنائها.

5)تعود الطلاب علي التنظيم الفكري وربط المعلومات الأساسية  
بالحالية (الربط الأفقي).

6)تساعد على مراجعة وتثبيت المعلومات لدي الطلاب.

7)تعرف الطالب بمستواه العلمي وبمدى تقدمه.

8)تساعد على دراسة وتطوير العمل الأدائي لعضو هيئة التدريس.

- مواصفاتها:

ليس هناك فرق كبير بين المواصفات والمعايير فى هذا النوع من الاختبار، إلا من ناحية الصياغة والأسلوب، فلكل نوع من أنواع التقويم سماته وأسلوبه ومعايره وصياغته التى تتمشى مع أهدافه التربوية، ومن أهم صفات هذا النوع من الاختبارات، أن تكون:

- 1) محددة الهدف، وهو الكشف عن المستوى التحصيلي المعرفي.
- 2) محددة الموضوعات، بحيث تكشف عن جزئية من جزئيات المنهج المدروسة.
- 3) سهولة الصياغة، بعيدة عن استخدام الأساليب المعقدة.
- 4) تتم أثناء اليوم الدراسي، ضمن الجدول الدراسي، وتكون مناسبة لزمّن المحاضرة الواحدة.
- 5) صادقة القياس " المعيارية": بأن تكون مدروسة الهدف والبناء.
- 6) دورية منظمة، لها مجال من المتابعة والتفعيل إدارياً وتربوياً " من الإدارة وعضو هيئة التدريس".
- 7) موضوعية سريعة الإجابة، متنوعة المضمون.
- 8) أسئلتها تحريرية، تلافياً لعيوب إدارة الشفهية، كالارتجال وعدم الواقعية والتذبذب فى المعيارية والقياس.
- 9) أن يكون هناك ارتباط بين التقويم الدوري والنهائي، ليأخذ الطالب فكرة متقاربة عن كيفية الاختبار النهائي.

10) أن تكون أسئلتها مطبوعة طباعة واضحة، الأمر الذي يعطيها أهمية لدي الطلاب، ولتكون فى حوزتهم بعد تصويبها من قبل عضو هيئة التدريس وتقدير درجة كل طالب، مما يؤدي إلى الاستفادة منها أثناء الاستذكار والمراجعة النهائية.

## 2-2- الاختبارات النصف فصلية:

هو اختبار يتم إجراؤه فى منتصف الفصل الدراسي وقد يكون أحد الاختبارات الدورية وتنطبق عليه كل مواصفات الاختبارات الدورية، ويتم عقد الامتحانات النصف الفصلية من الأسبوع السابع وحتى نهاية الأسبوع الثامن من الفصل الدراسي (14 أسبوعاً).

## 2-3- المهام والتكليفات:

ويقصد بها المهام والواجبات التى يكلف الطلاب بها- ضمن متطلبات اجتياز المقرر الدراسي أو انشطته - ويتم إعدادها وأداء الطلاب لها وتقدير هذا الأداء، وتقديم تغذية راجعة عنه باستخدام أساليب مختلفة، وتُنطوي هذه التكليفات على أنواع شتى من المهام إلا أن من أبرزها ما يلي:

1) حل تمارين أو تدريبات تخص موضوع معين انتهى الطالب من دراسته.

2) البحث فى المصادر المعرفية المختلفة ( الكتب والمراجع ومواقع الانترنت و...) عن معلومات معينة تخص موضوعات الدراسة.

ومن الاعتبارات الهامة الواجب مراعاتها عند تحديد المهام و التكاليفات، ما يلي:

1) من الضرورى تزويد الطالب بعدد من التعليمات بكل من :

- آخر موعد لتقديم التكليف.

- طريقة تقديم التكليف.

- طريقة إنجاز التكليف.

- طريقة تلقي الطالب للتغذية الراجعة.

2) وضع معايير محددة لتقدير إداء الطالب للتكليف.

3) مراعاة ألا يستغرق اعدادها أو حلها وقتاً طويلاً.

4) أن يتحقق فى فيها عنصر المتعة فضلاً عن أن تكون ذات مغزى

ومعنى للطالب وتثير الدافعية لديه لإنجازها.

5) يجب سرعة تزويد الطالب بالتغذية الراجعة المناسبة حول إدائه

فيها.

### 3- التقييم التجميعي Summative Assessment:

وهو تقييم يستهدف تحديد المدى الذى وصل إليه تعلم

الطلاب فى أدائهم المعرفي، والمهاري، والانفعالي بنهاية فترة

دراسية معينة؛ ولذلك فهو تقييم للتعلم Assessment of learning، وتشكل الدرجات التي يحصل عليها الطالب في الاختبارات التجميعية جزءاً من تقديراته الكلية في المقررات التي درسها في هذه الفترة الزمنية؛ ولذلك فهذه الامتحانات أحد الأركان الرئيسة التي تُحدد مدى تحقيق المؤسسة التعليمية للمعايير الأكاديمية لبرامجها التعليمية، كما أن نتائجها تحدد مستقبل الطلاب، حيث يتم بناءً على نتائجها نقل المتعلم لمستوى أعلى أو تخرجه وحصوله على شهادة إتمام الدراسة، أو بقاءه في نفس المستوى لحين انجازه للأهداف المنشودة؛ لذا فمن الضروري أن تلتزم الكلية بضمان صدق الاختبارات التجميعية التي تجريها لطلابها، وأن تحرص على موضوعيتها وعدالتها، وأن تراعي الشروط العلمية في إعدادها .

### خطوات إعداد الامتحانات التجميعية / الاشهادية :

1- تحديد المخرجات التعليمية المستهدفة للبرامج ومقرراتها: وهي خطوة رئيسية في كل ما يتعلق بجوانب العملية التعليمية ويتم تحديد المخرجات في بداية عملية تصميم البرامج ومقرراته. ويجب أن تحرص المؤسسة التعليمية من خلال أعضاء هيئة التدريس بها على أن تكون المخرجات التعليمية مصاغة بدقة وان تكون واضحة ومحددة وقابلة للقياس.

2- تحديد أساليب التقويم : وذلك باختيار أنواع متعددة من الإمتحانات لقياس المخرجات التعليمية المستهدفة من معارف

ومهارات ذهنية وعملية واتجاهات وميول ومهارات عامة بحيث يعكس نوع الإمتحان المستخدم القدرات والمهارات التي يكتسبها الطالب من خلال تحقيق المخرجات التعليمية، ويتم ذلك على النحو التالي:

2-1 جوانب المعرفة ( المعلومات والمفاهيم وهي مخرجات تحصيل وفهم وتطبيق وتقويم المعلومات) والمهارات الذهنية: تستخدم الإمتحانات التحريرية وكذلك الشفهية لقياس هذه المخرجات.

2-2 الجوانب المهنية والعملية (وهي مخرجات المهارات العلمية والمهنية Professional & Practical Skills) تستوجب هذه المخرجات استخدام الإمتحانات العملية والأكلينكية وطرق تقويم التدريب الميداني للقياس الحقيقي والدقيق لهذه المهارات.

2-3 الجوانب الوجدانية (مخرجات الأخلاقيات والاتجاهات Ethics & Attitudes): ويحتاج قياس هذه المهارات إلي الملاحظة المباشرة للطلاب على فترة زمنية ممتدة ويمكن استخدام التقارير المقننة لتقييمها، كما يمكن أيضا إدراج جزء في تقييمها في الإمتحانات العملية والإكلينكية والشفهية وإلي درجة محدودة في بعض أسئلة الإمتحانات التحريرية.

2-4 المهارات العامة (General & Transferable Skills): ويستلزم تقويم هذه المخرجات إسناد المهام والتكليفات للطلاب،

وتتراوح هذه المهام بين مهام بسيطة مثل البحث فى مصادر المعلومات لإعداد مقال أو سيمينار أو عروض تقديمية أو التعليق الناقد على مادة علمية أو أدبية، ومهام مركبة مثل إعداد مشروع أو إجراء بحث وعادة تسند هذه المهام إلى مجموعة من الطلاب للمشاركة فيها مما يساعد فى إكتساب وتقييم المخرجات التعليمية الخاصة بالعمل فى فريق والتعاون والتعلم بين الأقران وخلافه ويستوجب التقييم الموضوعي لهذه المهام إستخدام أدوات مقننة تضمن العدالة والشفافية.

2-5 تلتزم الأقسام التعليمية بالمؤسسة بتوضيح تناسب أساليب وأنواع الإمتحانات التى تنفذها مع المخرجات التعليمية فى جدول مسودة الإمتحان ( Assessment Blue Print ) .

3- تحديد طول وزمن الاختبار : يجب أن يتناسب الاختبار مع الزمن المحدد للإجابة .

4- تحديد وصياغة التعليمات الأساسية للأختبار.

5- تحديد أسلوب التصحيح والإجابات النموذجية ودرجاتها، كلما حرص عضو هيئة التدريس على دقة مفردات الاختبار كلما تمكن من تحديد الإجابات النموذجية ودرجاتها تحديداً دقيقاً وتحدد الأسلوب المستخدم فى التصحيح.

6- إعداد جدول مواصفات الاختبار الجيد.



وغالباً ما يستخدم فى التقويم الاختبارات التحصيلية بأنواعها المختلفة  
ومنها:

### (و) الإختبارات الشفهية:

تعتبر الاختبارات الشفهية هي الأداة الوحيدة التى تصلح لقياس  
مدى تحقق بعض الأهداف التربوية، فإذا أردنا أن نختبر مدى تقدم  
التلميذ فى نطق بعض اللغات الأجنبية أو إجادته للقراءة مثلاً أو مدى  
قدرته على التعبير عن نفسه فإننا لابد أن نلجأ إلى الاختبارات الشفهية.  
والاختبار الشفهي هو مزيج من إختبار المقال والإختبار العملي، وله  
فائدة فى دراسة العمليات المعرفية التى يستخدمها التلميذ فى  
الإجابة على أسئلة معينة.

والاختبار الشفهي عبارة عن مجموعة من الأسئلة القصيرة إلى حد  
ما التى يلقيها عضو هيئة التدريس على الطالب بصورة شفوية، وعلى  
الطالب أن يجيب على هذه الأسئلة أيضاً بصورة شفوية وفى الحال.  
وتمثل الامتحانات الشفهية إحدى الوسائل الفعالة لتقييم قدرات  
الطالب الذهنية متمثلة فى القدرة على التفكير والتحليل والاستنباط  
وتجميع الأفكار وفى نفس الوقت مهارة عرض الأفكار والتعبير السليم  
فى مواجهة الممتحن / الممتحنين. ولكن تقييم الطالب يعتمد إلى حد

كبير على تقدير الممتحن لقدراته مما يقلل من درجة الصدق والعدالة لهذا الإختبار. ولذلك يجب إقتصار الإمتحانات الشفهية على المخرجات التعليمية التى لا يمكن قياسها بأى من الاختبارات السابقة. على سبيل المثال المهارات اللغوية والتعبير والتمثيل فى الكليات التى تشكل فيها هذه القدرات الجزء الأساسى فى مواصفات الخريج. بينما يمكن إستبدال الإمتحانات الشفهية التقليدية بالجزء الخاص بعرض وتقديم التكاليفات والمشاريع حيث أنه أحد صور الإمتحانات التى تتم بالأتصال المباشر بين الطالب والممتحن ويقوم فيها الطالب بتقديم عرض شفهي لانجازه فى التكليف. كما يمكن أن تتم مناقشته فيما قدمه.

### **ضوابط الإمتحان الشفهي:**

يجب أن يقوم أعضاء هيئة التدريس واضعي الإمتحان بإعداد بنك أسئلة للأمتحانات الشفهية ، ثم تصنف هذه الأسئلة فى عدد كاف من البطاقات بحيث تتضمن كل بطاقة عدد محدد من الأسئلة المتنوعة التى تقيس عينة للمخرجات التعليمية المطلوب قياسها، وتتنوع الأسئلة لقياس المستويات المعرفية العليا والمهارات التى تتطلب قدرة لغوية وتعبيرية.

تحدد لجان الإمتحان الشفهي يوميا بطريق القرعة وتشمل ثلاثة على الأقل من أعضاء هيئة التدريس، كما يحدد القسم نظام توزيع الطلاب منذ بداية الإمتحان، بحيث يضمن العدالة المطلقة فى التوزيع

على اللجان (إما بالقرعة أو التوزيع الرقمي المتسلسل على أرقام اللجان) ، ويقوم الطالب بسحب أحد بطاقات الأسئلة المغلقة والإطلاع على الأسئلة فى بداية الإمتحان، ثم تتم مناقشته فيها بواسطة أعضاء اللجنة ويمنح كل طالب وقتاً كافياً ( من 5- 10دقيقة) للإجابة على الأسئلة وليكون الحكم على مستوى الطالب موضوعياً.

ويقوم كل عضو بوضع درجات التقييم الخاصة به بصورة منفصلة، وتتحدد درجة الطالب بحساب متوسط درجات الممتحنين.

يمكن استخدام بطاقات تقدير للدرجات معدة بواسطة لجنة الممتحنين بطريقة القياس المتدرج وذلك لضمان أكبر قد من الموضوعية فى التصحيح على أن تسلم هذه البطاقات مع استمارة رصد الدرجات للجنة الكنترول الداخلي .

يفضل أن تتم مراجعة درجات الممتحنين فى عينات عشوائية بصفة يومية بواسطة لجنة الكنترول الداخلي / لجنة الأشراف على الإمتحان داخل القسم، وذلك لتحديد الدرجات التى تحيد بدرجة كبيرة عن متوسط درجات الممتحنين الآخرين ويتم اتخاذ اللازم لتحقيق المتوسط فى إعطاء الدرجات عن طريق مجلس ووكيل الكلية المعني.

**(ز) الأمتحانات العملية والتطبيقية والأكلينكية:**

تقيس هذه الأمتحانات المهارات العملية والمهينة، والتي تشكل الجزء الأكبر فى تكوين القدرات والمهارات المؤهلة لسوق العمل .  
ولذلك يجب استخدام وسائل متعددة فى هذه الإمتحانات تضمن تقييم أكبر عدد ممكن من هذه المهارات. تنقسم الإمتحانات العملية والإكلينكية إلى نوعين:-

**النوع الأول: امتحانات الأداء الممتد Extended Performance (Test):**

وفيهما يؤدي الطالب مجموعة مترابطة من المهارات التى تماثل أحد المواقف الحقيقية فى عمله مثل إجراء تجربة كاملة والتوصل إلى النتيجة المطلوبة أو مقابلة لمريض وفحصه والتوصل إلى التشخيص أو الاحتمالات المختلفة، وبالرغم أن هذه النوعية من الإمتحانات تعتبر الانعكاس الحقيقي للمواقف العملية بعد التخرج، إلا أنها تحتاج لوقت طويل ولا يمكن من خلالها تقييم عدد كاف من المهارات الضرورية لعمل الطالب .

**النوع الثاني: امتحانات الأداء المحدد Restricted Performance (Test):**

وفيهما يؤدي الطالب الخطوات التفصيلية لمهارة واحدة أو عدد محدود من المهارات العملية فى وقت قصير . وتتميز هذه النوعية من الإمتحانات العملية بإمكانية اختبار عدد كافى من المخرجات

المتعلقة بالمهارات المطلوبة وذلك عن طريق إعداد الإمتحان البنائي العملي / الأكلينيكي الموضوعي Objective Structured Practical/Clinical Exam OSPE/OSCE).وتقوم لجنة إعداد الإمتحان بوضع مسودة الإمتحان والتي توضح كيفية توزيع محطات الإمتحان على المخرجات التعليمية والمحتوي العملي للمقرر .

- يجب على الكلية أن تحاول الجمع بين الإمتحانات العملية / الإكلينيكية بقدر ما تتيح العوامل المحيطة من توافر الاماكن وإمكانات لأداء التجارب وخلافه، شريطة أن يوضع الجزء الأكثر من الدرجات للإمتحان الموضوعي، حيث أنه يساهم بقدر أكبر فى تقييم عينة ممثلة لمخرجات المهارات العملية والمهنية.

- يتم تقييم الطلاب فى هذه الإمتحانات تقييما موضوعيا باستخدام استمارة التقييم (Check List) والمعدة بواسطة أعضاء هيئة التدريس واضعي الإمتحان، والتي تتم مراجعتها من قبل لجنة الإمتحان لضمان الدقة والموضوعية .

### **ج)تقييم المهام والتكليفات والمشروعات.**

- تعتبر التكليفات والمشروعات بمثابة الفاعلة لتعلم الطلاب المهارات العامة بما تشتمل عليه من مهارات التعلم الذاتي والبحث فى مصادر المعلومات المختلفة واستخدام المعلومات ومهارات الحاسب الآلي، كما تتضمن أيضا تعلم العمل بروح الفريق والتعاون

البناء وسبل التواصل الفعال والقيادة وإدارة الوقت، وتتيح التكاليفات والمشروعات للمعلم مراقبة الطلاب عن قرب لفترة زمنية تمتد على مدار الوقت المحدد للمهمة أو المشروع مما يعطيه الفرصة لتقييم أدائهم فى هذه المهارات بدقة وإتاحة الوقت الكافي لتقييم المخرجات التعليمية فى مجال الميول والاتجاهات واتباع أخلاقيات المهنة. وبالرغم من أن تقييم إداء الطلاب فى المهام والمشروعات يعتمد أساساً علي الملاحظة المباشرة من عضو هيئة التدريس ، وبالتالي قد يتأثر بعض الشئ بالرأي الشخصي للمقيم إلا أن هذا يمكن تلافيه باستخدام استمارات التقييم المتدرج والتحديد الدقيق لكيفية تقييم الأداء فى كل بند من بنودها.

ويتم التقييم للمشروعات والمهام على ثلاث مراحل على الأقل وذلك عند بداية العمل وفي أثناء تنفيذ المهمة أو المشروع وعند تسليم وتقديم العمل للمناقشة. ويجب أن تشمل استمارة تقييم أنشطة التعليم الذاتي بالقياس المتدرج على بنود تغطي كل المهارات التى سبق ذكرها والنسبة المئوية من الدرجة الممنوحة لكل بند .

#### **(ط) تقييم التدريب الميداني:**

وهو أحد أهم الأنشطة التعليمية التى تساعد الطلاب على اكتساب المهارات العلمية والمهنية وكذلك تطبيق المعلومات فى المواقف الحياتية (Authentic). ومن أمثلتها " التربية العملية

" و " التدريب الميداني " ولذلك فإن هذا النشاط التعليمي يحتاج لإعداد اساليب محددة بدقة لتقييم فاعليته فى تحقيق المخرجات التعليمية المستهدفة. ويعتمد التدريب الميداني على عدة وسائل.

- **كتابة التقارير بواسطة كل من الطالب والمشرف على التدريب:**
  - (أ) تقرير الطالب يحتوى على ماتم تحديده له فى بداية التدريب على سبيل المثال يمكن أن يحتوى التقرير على مشاهدات الطالب فى المصنع أو المزرعة أو مكان تقديم خدمات للجمهور ومقارنتها بالوضع الأمثل المذكور فى المراجع، ويتم تقييم تقرير الطالب باستخدام استمارة تقييم الأداء بالقياس المتدرج والمشابهة لمثيلتها فى تقييم الأداء العملي أو فى تقييم المشاريع بناءً على المخرجات التعليمية/ المهارات المطلوب من الطالب انجازها.
  - (ب)تقرير المشرف ويقدم أيضاً في صورة استمارة تقييم بالقياس المتدرج ويشتمل على بنود معدة مسبقا بواسطة أعضاء هيئة التدريس القائمين على إعداد التدريب الميداني وهي بنود تنصب على تقويم المهارات العملية المطلوبة فى التدريب الميداني.
- **إعداد امتحان عملي/ اكلينيكي موضوعي فى بعض المهارات التى يتم التدريب عليها:**

وذلك إذا سمحت الظروف فى مكان التدريب الميداني بذلك، ويفضل فى هذه الحالة أن يشارك أعضاء عاملين من مكان

التدريب الميداني فى عملية تقييم الطلاب باستخدام استمارات التقييم المعدة لذلك بعد تلقي التدريب المناسب عليها يمكن استخدام التدريب الميداني فى إعداد الجزء العملي من التكاليفات أو المشروعات المطلوب من الطالب وبذلك يكون الإمتحان فى هذا الجزء تابعاً لتقييم الجزء فى التكليف / المشروع.

### (ي) الإمتحانات التحريرية:

• هى أكثر أنواع الإمتحانات التجميعية إستخداماً، ويتم تقييم المخرجات التعليمية الخاصة بالمعارف والمهارات الذهنية وبدرجة محدودة بعض الاتجاهات والميول. ويجب أن تتنوع الأسئلة فى الإختبارات التحريرية لضمان قياس عينة ممثلة لكل المخرجات التعليمية. وتشمل الأسئلة التحريرية على نوعين رئيسيين من الأسئلة ، وهى:

- أسئلة إنتاج الاستجابة (الأسئلة المقالية)

- أسئلة اختيار الإجابة (الأسئلة الموضوعية)

وسنتطرق للحديث عن كل منهما بأنواعه وروابط وضعه بشيء من التفصيل لاحقاً.

• ويتم توزيع أسئلة الإمتحان على المخرجات التعليمية المستهدفة والمحتوى العلمي للمقرر بحيث تمثل الأسئلة المستويات المعرفية المختلفة وفى نفس الوقت أجزاء المحتوى طبقاً للوزن النسبي لها والذي يتحدد مع تصميم المقرر. ويعد لهذا جدول المواصفات ويتم اعتماد الجدول من مجلس القسم المختص ويحفظ فى ملف المقرر.



• تحدد عدد الأسئلة فى ورقة الإمتحان بناءً على نوع الإمتحان ( مقالى أو موضوعى) والوقت المخصص للإمتحان ويفضل أن تتم الإجابة على الإمتحان المقالى بصورة تجريبية بواسطة أحد أعضاء لجنة الممتحنين ويحسب الزمن الذى استغرقه ثم يضاعف الوقت ليلائم مستوى الطالب. أما بالنسبة للأسئلة الموضوعية فيتراوح وقت الإجابة على السؤال من 30-60 ثانية (الصواب والخطأ ثم الاختيار من متعدد ثم المطابقة).

• يتم إعداد نموذج اجابة لكل امتحان طبقاً لنوعه، ويراعى عند استخدام التصحيح الالىكترونى لإمتحانات الأسئلة الموضوعية أن تتناسب أرقام الأسئلة وعدد الاختيارات مع مواصفات ورقة اجابة الطلاب ويتم إعداد نموذج الإجابة لهذه الإمتحانات على نموذج ورقة إجابة الطلاب. بينما يجب أن يشتمل نموذج الإجابة الخاص بالإمتحانات المقالية الإطار العام للإجابة المطلوبة والاحتمالات المختلفة للأجابة الصحيحة بحيث يسمح للطالب بالإبتكار والتعبير عن شخصيته وللممتحن بالتقدير الموضوعى والدقيق للدرجة.

## أنواع الأسئلة وقواعد إعدادها

للأسئلة دور مهم فى تقويم نواتج التعلم، وتقدير مستوي تحقيقهم للأهداف المنشودة ؛ لذا تعد مهارة صياغة الأسئلة أحد أهم المعايير التى ينبغي أن تكون ضمن معايير جودة التقويم، وتصنف المفردات الاختبارية إلى نوعين، هى اسئلة انتاج الاستجابة واسئلة اختيار الاستجابة.

### اسئلة إنتاج الاستجابة Production:

وتعرف بالأسئلة المقالية؛ وفيها يتطلب هذا النوع من المتعلم أن يكتب إجابته على السؤال، وتقسم إلى:

1. أسئلة المقال (قصير – طويل).
2. أسئلة الإكمال.
3. معرفة المصطلحات.
4. الصور والرسوم.

### أسئلة اختيار الإجابة Selection :

وتسمي بالأسئلة الموضوعية؛ لأنها تتسم بموضوعية التصحيح، أي لا يختلف تصحيحها من فرد لأخر ، وفى هذا النوع من الأسئلة تقدم للمتعلم عدة إجابات للسؤال أو حلول للمشكلة، وعليه أن يتخير الإجابة او الحل الصحيح من بينها. وتقسم إلى:

1. الاختيار من متعدد. 2. الصواب والخطأ.

3. المزوجة. 4. إعادة الترتيب.

5. المطابقة . 6.

ونعرض هنا لكل نوع من هذه الأنواع، من حيث :

أ- مخرجات التعلم التي يقيسها كل نوع من هذه الأسئلة.

ب- قواعد إعداد كل نوع من هذه الأسئلة.

**أولاً : أسئلة إنتاج الاستجابة (الأسئلة المقالية)**

**1- أسئلة المقال (قصير – طويل) :**

تعد أسئلة المقال من النوعية التي تسمح للمتعلم بأن يجيب عليها بكلمات من عنده، فالمتعلم يسأل ليستدعي من الذاكرة المعلومات ذات العلاقة بالسؤال، وهو مطالب في هذا النوع من الأسئلة بتنظيم وعرض حقائق ومصطلحات أو مفاهيم، أو أفكار، أى أن يقوم بنشاط إبداعي، وعادة ما تبدأ هذه الأسئلة بكلمات مثل :

**(ناقش – اشرح – قارن – أكتب ما تعرف عن – أذكر .. الخ \*).**

**مميزات أسئلة المقال:-**

وما يميز المفردات المقالية حرية الاستجابة التي توفرها للطالب، إذ يقدم هذا النوع من الاختبارات سؤالاً معيناً يتطلب الإجابة عليه

وللطالب الحرية فى أن يقرر كيفية تفسير المشكلة والمعلومات التى يستخدمها وكيفية تنظيم الإجابة وتركيبها، وهكذا تساعد أسئلة المقال على قياس أهداف معينة، مثل القدرة على الابتكار والتنظيم، والتكامل بين الأفكار باستخدام ألفاظ الطالب الخاصة، وهذه الجوانب المهارية لا تستطيع الأنواع الأخرى للمفردات الاختبارية من تحقيقها بنفس الدرجة.

### عيوب أسئلة المقال:-

- 1- صياغة مفردات المقال قد تؤدي فى كثير من الأحيان إلى اختلاف الطلاب فى فهم المقصود منها، وهذا يؤدي إلى عدم توفيق البعض إلى الإجابة المطلوبة ليس لضعف مستواهم فى المادة، وإنما لعدم وضوح المطلوب من سؤال المقال.
- 2- قد يتوفر لدى بعض الطلاب مهارة لغوية فى التعبير الكتابي، وفي طريقة عرض وربط وتنظيم المعلومات، وقد لايتوفر ذلك؛ فيؤثر هذا على المصحح إيجاباً أو سلباً، مما يجعله يعطي درجة عالية أو منخفضة لإجابة الطالب.
- 3- تحتاج إلى وقت طويل فى الإجابة عليها، فإن عدد الأسئلة وبخاصة فى المقال المستفيض، يكون قليلاً، وبالتالي فإن الأجزاء التى يغطيها اختبار بأكمله محدودة، وبالتالي فإن اختبار المقال قد لا يقيس إلا جزءاً محدوداً من المجال الدراسي للمحتوي.

4- يتطلب الاجابة على أسئلة المقال وقتاً طويلاً، كما أنها تحتاج الى وقت ومجهود كبير من أعضاء هيئة التدريس لتصحيحها، وذلك لأن كل طالب يحاول أن يكتب أكبر قدر ممكن من الصفحات، لاعتقاده بأن الكم له تأثير كبير على الدرجة التي يحصل عليها حتى لو كان هذا الكم غير مرتبط بصلب الموضوع.

### قواعد إعداد أسئلة المقال:

- أن يصاغ السؤال بطريقة واضحة لا غموض فيها.
- أن يحدد السؤال إطار إجابة الطالب بدقة وموضوعية ووضوح.
- أن يتناسب الوقت المخصص لسؤال المقال بما يتلائم وطبيعة المتعلمين.
- أن تغطي الأسئلة موضوعات المقرر الدراسي.
- أن يوجد طريقة جيدة لتقدير الدرجة تقلل من ذاتية المصحح (موضوعية التصحيح لأسئلة المقال).
- يتضمن السؤال طريقة تصحيح سهلة وواضحة للمصحح.
- التنوع في طريقة عرض الأسئلة بأشكالها المتنوعة (رسوم - اختر الإجابة ثم فسر اجابتك).
- يقيس كل سؤال موضوعاً واحداً فقط محدد.
- تعليمات السؤال واضحة خالية من الازدواجية؛ بحيث تبدأ صياغة السؤال يطلب محدد واضح مثل (صف واذكر واشرح).

- ان يتيح السؤال قدرآ كبيرآ من الحرية للمتعلم لإبداء آرائه، وما يجول فى تفكيره ووجدانه.
- أن يعرض السؤال المشكلة بشكل يمكن المتعلم من تنظيم المعلومات المرتبطة بالمشكلة والربط بينها لإخراج موضوع متكامل.
- أن يحقق السؤال التركيز على العمليات العقلية المختلفة، بما تتطلبه من عمل استنتاجات ومقارنات وتحليلات وإصدار أحكام.
- أن يقيس السؤال قدرة المتعلم على الإبداع.
- أن يبرز السؤال قدرة المتعلم على تلخيص ما قرأه، واستعداده لدمج المعارف العلمية .

## 2- أسئلة الإكمال:

يقصد بأسئلة الإكمال بأنها عبارة يكتبها عضو هيئة التدريس ، قد حذف منها كلمة، وتم وضع مكان كلمة محذوفة خط أو عدة نقط، ويطلب من المتعلم أن يضع من عنده الكلمات المحذوفة التى تجعل معنى العبارة مكتملاً وواضاً .

### مزايا أسئلة الإكمال :

- سهولة وضعها وتصحيحها.
- شاملة نسبيا للمادة العلمية المراد الاختبار فيها.
- مجال التخمين فيها ضعيفة نسبياً

## نواتج التعليم المستهدفة التي تقيسها أسئلة الإكمال :

- اختبار معاني المفردات والمصطلحات.
- اختبار نواتج المتعلقة بالحقائق البسيطة كالأسماء والتواريخ والأحداث والأماكن.
- اختبار نواتج التعلم المتعلقة بمعرفة المبادئ.
- اختبار نواتج التعلم المتعلقة بمعرفة الطريقة والإسلوب.
- اختبار نواتج التعلم المتعلقة بقياس التفسير البسيط للمعلومات

## قواعد إعداد أسئلة الإكمال:

- يجب أن تصاغ العبارة الناقصة فى شكل مختصر على قدر الإمكان حتى يكون السؤال واضحا لا غموض فيه وبحيث تتحدد الإجابة عليه تماماً ولا يصلح ملء الفراغ إلا بالإجابة المطلوبة.
- يجب ألا تحتوي العبارة على عدد كبير من الفراغات لأن وجود فراغات كثيرة يؤدي إلى غموض السؤال وبالتالي إلى تنوع الإجابات تنوعاً كبيراً ويجب ألا تحذف من العبارة إلا الكلمات الرئيسية فقط. وكقاعدة عامة يحسن أن تحتوى العبارة على كلمة واحدة ناقصة أو كلمتين ناقصتين أو رقم فقط حتى يتمكن المتعلمون من فهم السؤال والإجابة عليه.

## ثانياً: أسئلة اختيار الإجابة (الأسئلة الموضوعية)

يقصد بالأسئلة الموضوعية الأسئلة التي يمكن تقدير درجاتها تقديراً موضوعياً، ويقصد بذلك أن هناك اتفاقاً في الأحكام، إذا ما تم تصحيح السؤال الموضوعي، من قبل مجموعة من المصححين، حيث يتوصل الجميع إلي نفس الدرجات دون مجال لتدخل الأحكام الذاتية، ومن أنواع الأسئلة الموضوعية (المزوجة - الاختيار من متعدد، الصواب والخطأ، إعادة الترتيب).

### 1- أسئلة الصواب والخطأ (T&F):

تعد أسئلة الصواب والخطأ من نوع العبارات التي يستجيب لها المتعلم بإحدى الوسائل التالية: (صحيح / خطأ) (نعم/لا) (صحيح / غير صحيح)، (حقيقة / رأى) (موافق / غير موافق) أو ما شابه ذلك.

### مزايا أسئلة الصواب والخطأ:

- موضوعية في تقويمها، ولا تستغرق جهداً في تصحيحها.
- شاملة نسبياً، وتغطي أجزاء كبيرة من المحتوى الدراسي الذي تم تعليمه .
- مناسبة لقياس الحقائق والمبادئ التاريخية بوجه عام.

مخرجات التعليم التي تقيسها أسئلة الصواب والخطأ:



- 1) معرفة الحقائق والمفاهيم البسيطة ومعاني المصطلحات.
- 2) القدرة على اكتشاف المفاهيم الشائعة التي لا تتمشي مع الحقائق العلمية.
- 3) القدرة على تمييز الحقيقة من الرأى.
- 4) القدرة على التفكير الناقد: ومن مظاهر ذلك القدرة على التمييز بين الاستجابات التي تؤديها الحقائق والاستنتاجات المبنية على حقائق غير كافية، وفي هذه الحالة قد تعرض على المتعلم بيانات عن موضوع معين فى شكل تجربة أو رسوم بيانية أو جداول، ويلى الموضوع عدة عبارات تمثل استنتاجات من البيانات المعطاة، ويطلب من المتعلم أن يدرس كل عبارة فى ضوء البيانات المعطاة ويعتبرها صوابا إذا كانت العلاقة بينهما صحيحة أو خاطئة.

#### قواعد بناء أسئلة الصواب والخطأ :

- أن تتضمن العبارة أو السؤال فكرة واحدة فقط، وأن تكون هذه الفكرة رئيسية ومهمة، وأن تكون فى مكان بارز من العبارة.
- أن تصاغ العبارة بإحكام بحيث تكون صحيحة تماما أو خاطئة تماما ولا تحتمل أى جدل حول صوابها أو خطئها.
- توحى الحذر عند استخدام الكلمات التي تقترن عادة بالتعميمات الخاطئة مثل دائما، وإبدأ، وجميع، ويمكن . ويمكن تلافي ذلك إما بتجنب إستخدام هذه الكلمات كلية. أو بأن تستخدم كلمات كل مجموعة بالتساوى فى العبارات الصائبة والعبارات الخطأ.

- تجنب العبارات التي تحتوى على النفي بقدر الإمكان، وفي حالة الضرورة يجب أن يوضع خط تحت علامة النفي حتى ينتبه المتعلم إليها، كما يجب تجنب العبارات التي تحتوى على نفي النفي (إثبات).
- أن تكون العبارات قصيرة مع استخدام لغة بسيطة، لأن استخدام عبارات قصيرة يزيد من احتمال وضوح الفكرة، ويجعل نجاح أو فشل المتعلم فى الإجابة عن العبارة محددًا بمعلوماته.
- ألا تكون العبارات الصحيحة فى الأختبار أطول بشكل مستمر من العبارات الخطأ بل يجب أن تكون العبارات الخطأ والعبارات الصائبة متساوية فى الطول تقريباً.

## 2- أسئلة الإختيار من متعدد (MCQ):

تستخدم لتقييم أغلب المخرجات التعليمية (المعرفة بالحقائق، وإدراك المفاهيم، والفهم، والتفسير، والتطبيق، وحل المشكلات والتفكير الناقد)، ومن الصعب استخدام هذا النوع من الاختبارات فى تقييم قدرة الطلاب على التعبير، أو التخطيط، أو رسم الخرائط والأشكال، أو غيرها من الجوانب الإبداعية.

- ويتكون السؤال من رأس السؤال (Stem) وبدائل الإجابات المحتملة.

- يكون رأس السؤال فى شكل سؤال أو جملة غير كاملة أو مشكلة فى شكل تجربة، أو رسم بياني أو بيانات فى جدول، ويطلب من

المُمتحن اختيار الإجابة عنها من بين مجموعة من البدائل المطروحة تتراوح بين 4، 5 بدائل، توجد أسفل رأس السؤال.

- من الممكن أن تشترك مجموعة من الأسئلة المُستقلة، التي تتصل كلها بموقف مُشكل واحد.

- هناك إجابة واحدة صواب للسؤال الواحد.

### اعتبارات مهمة عند كتابة مفردات الإختبار من متعدد (MCQ):

- يجب أن يكون الهدف الأساسي من الإختبار – وهو تقييم قدرة الطلاب على المعرفة والفهم والتطبيق – مائلاً باستمرار أمام واضع الإختبار، وليس مجرد اختبار قدرتهم علي حفظ أو تذكر حقائق أو معلومات بعينها.

- يتكون السؤال من نوع MCQ من :

- رأس السؤال ويكون عادة فى صورة سؤال بأداة استفهام، أو جملة تامة، أو جملة غير تامة، وتكملها الاستجابات التي تلي رأس السؤال. كما يُمكن ان يكون شكلاً بيانياً، أو تخطيطياً، أو خريطة، او جدول لبيانات معينة او غيرها، ( لايجب أن يزيد طول راس السؤال عن 50 كلمة).

- يلي راس السؤال عدة استجابات (يُفضل ان تتراوح بين 4، 5) مُحتملة الصحة ظاهرياً Surface Plausibility (وتسمى البدائل، او

المضلات، او المُشتتات (Distractors)، وواحدة منها فقط تمثل الإختيار الصواب للإجابة عن رأس السؤال.

• لا يحتفظ الممتحنون بأوراق الأسئلة معهم بعد الانتهاء من الإختبار؛ إذ يجب جمعها - شأنها شأن ورقة الإجابة - كما يجب إعادتها، وتسليمها إلى واضع الإختبار.

• يجب الممتحنون عن الأسئلة مُقيدة الإستجابة فى ورقة إجابة Answer Sheet مُنفصلة.

• تصحح إجابات الطلاب على ورقة الإجابة وفقاً لمفتاح تصحيح خاص (Answer key) يعده عضو هيئة التدريس واضع الامتحان، وهو ورقة ثقب فيها مكان الإجابة الصواب لكل سؤال؛ وذلك فى حالة التقدير اليدوي لدرجات الطلاب، أما فى حالة تقدير الدرجات إلكترونياً؛ فيستخدم الطلاب أوراق إجابة خاصة بجهاز القارئ الضوئي (OMR) Optical Mark Reader ؛ بحساب الدرجة الكلية التى تستحقها كل ورقة إجابة.

• من المهم أن يكون السؤال مفهوماً؛ ومن الأهم ألا يُساء فهمه، ومن المحتمل أن يكون سؤال صعب؛ لكن لا يجب أن يكون غامضاً أو مُلتبساً.

• يجب أن يكون رأس السؤال فى جملة تامة، مفهومة، واضحة المعني؛ بحيث لا يضطر المُمتحن إلى قراءة كل الاستجابات؛ ليحاول فهم المطلوب من السؤال.

- عندما يتضمن رأس السؤال فراغات للإكمال؛ فيفضل أن يكون الفراغ عند نهاية رأس السؤال، وليس في بدايته.
- يجب ألا يتضمن رأس السؤال ما يوحي بالإجابة الصحيحة.
- لابد أن تكون هناك إستجابة واحد فقط هي الصواب، مهما كان شكل السؤال.
- يجب أن تُذكر المُشكلة رأس السؤال بصورة واضحة، لا غموض فيها.
- ضرورة تجانس الإستجابات؛ بحيث تنتمي للمجال العلمي نفسه، وتتبع البنية النحوية نفسها من حيث نمط الجملة؛ حتى لا يؤدي اختلاف إحداها إلى تخمين المُمتحن الإجابة الصحيحة.
- يجب تجنب استخدام النفي في رأس السؤال، او الإستجابات التي تتضمن نفيًا كلما أمكن.
- إذا كان استخدام أدوات النفي ضروريًا في رأس السؤال؛ فمن الضروري ان تكون مميزة *bold&Italics* أو تحتها خط) مثلًا.
- يجب ان يتسق محتوى رأس السؤال نحويًا مع الاستجابات المحتملة (من حيث : الأفعال، وزمنها، والضمائر، وعددها).
- يجب أن تكون المسافة بين الإستجابة الصواب، وبقية المُضلات (الاستجابات المحتملة غير الصحيحة) ، بدرجة لا تسمح بالجدل حولها.

- لابد ان تكون جميع الأسئلة فى الإختبار مستقلة عن بعضها
- Mutually Exclusive؛ بحيث ألا يعتمد التوصل للإجابة الصواب على سؤال مُعين على معلومات او إشارات معينة توجد فى سؤال آخر فى الإختبار نفسه.
- لابد ان تكون جميع الإستجابات التى يضمها السؤال مُستقلة عن بعضها البعض Mutually Exclusive
- من المهم ان تظهر جميع أجزاء السؤال فى الصفحة نفسها.
- من الضرورى تجنب إعطاء تلميحات بالإجابة الصحيحة clues"، مثل وجود كلمات مشتركة بين البدائل و رأس السؤال.
- من الضرورى الا يؤخذ رأس السؤال، أو الإستجابات مباشرة من الكتاب، أو من أى مادة جاهزة.
- من الضرورى تجنب الأسئلة الغامضة.
- من المهم أن تكون الإستجابات متساوية فى الطول قدر الإمكان.
- من الضرورى أن تكون الإستجابات متساوية فى مُستوى التركيب اللغوي.
- يفضل عدم استخدام "كل ما سبق" كاستجابة محتملة؛ إذ إن تعرف المُمتحن عليها؛ بوصفه استجابة خطأ؛ فسيخمن أن البديل " كل ما سبق" فى كل الأسئلة، لا يمثل فى الغالب الإستجابة الصواب.

- يُفضل عدم استخدام بديل " لاشئ مما سبق " كبديل محتمل، إذ إن تعرف المُمتحن عليه؛ بوصفه استجابة صواب؛ فسوف يتأكد أن بديل " لاشئ مما سبق " فى كل الأسئلة، يمثل الإستجابة الصواب.
- من الضرورى عدم استخدام كلمات قاطعة (مثل : عادة – أبداً – مطلقاً – بالتأكيد - ..).
- من الضرورى تجنب استخدام الكلمات التى تعبر عن التكرار بصورة غامضة (مثل: "عادة – غالباً..) إلا فى حالات الضرورة.
- من الضرورى عدم استخدام كلمات تقديرية (مثل :قد – ربما- من المحتمل – تقريباً - ..) إلا فى حالات الضرورة.
- من المهم ألا تشتمل بدائل الإجابة على كلمة متكررة.
- عندما تتضمن البدائل أرقاماً، أو أسماء فمن الضرورى أن يُتبع نظام واحد فى ترتيبها من أ إلي د ( الأرقام تصدياً والأسماء بالترتيب الأبجدي) عبر جميع الأسئلة.
- من الممكن استخدام الأخطاء الشائعة للطلاب كبدائل.
- من الضرورى ألا تُعبر البدائل عن آراء شخصية يختار من بينها المُمتحنون.
- يجب توزيع الإستجابات الصحيحة بالتساوى بين أسئلة الإختبار ككل (عدد الأسئلة التى إجابتها أ يساوى تقريباً عدد الأسئلة التى إجابتها ب، وعدد الأسئلة التى إجابتها ج، عدد الأسئلة التى إجابتها د).

- يجب أن يكون توزيع الإستجابات الصحيحة (KEY) عشوائياً عند ترتيب أسئلة الإختبار.
- يساعد استخدام أجهزة التقدير الضوئية Optical Mark Reader (OMR) ليس فقط تقدير الدرجات بدقة؛ بل وحساب المواصفات الإحصائية الوصفية لدرجات المجموعات الطلابية، فضلاً عن تحليل الخواص الإحصائية لأسئلة الإختبار إلكترونياً وبسرعة فائقة.

### إعداد خريطة المنهج:

خريطة المنهج هي أداة بنائية لتخطيط وتنظيم عناصر المنهج التعليمي في منظومة متكاملة ومتسقة حيث يتأثر كل عنصر بالعناصر الأخرى ويتكامل معها، ويتطلب تطوير إحداها، تطوير بقية عناصر منظومة المنهج ككل.

و هي " أداة مهمة تساعد المعلمين والمؤسسة على تحديد ما يجب أن يحققوه في نهاية فترة زمنية معينة ( تحقيق نواتج التعلم المستهدفة )، من خلال تنفيذ المنهج المدرسي بكل مكوناته (أهداف المادة،



والمحتوى، وطرق التدريس، والأنشطة: الصفية، والأنشطة اللاصفية،  
والتقويم)."

وتعد خريطة المنهج تحليلاً، وتوثيقاً للإجابة عن أسئلة: ماذا وكيف  
نعلم؟، وهى بذلك عملية متعددة الأبعاد تساعد فى تحسين عملية  
التعليم، والارتقاء بتعلم الطلاب، وتعد تمثيلاً لجوانب بيئة التعليم  
والتعلم تخطيطاً، وتنفيذاً؛ وذلك بتوضيح العلاقة المتشابكة بين عناصر  
المنهج، وأبعاده المختلفة، وبذلك تسهم خريطة المنهج فى دعم  
التنمية المهنية، والإبداع فى الأداء التدريسي لدى أعضاء هيئة  
التدريس، بوصفهم المسؤولين عن تصميم خطة المنهج وتنفيذها فى  
المقررات التى يكلفون بتدريسها، بدعم من إدارة الكلية ورؤساء  
الأقسام .

وتهدف خريطة المنهج إلى:

- التحديد الدقيق لنواتج التعلم المستهدف تحقيقها.
- تحديد المفاهيم والمهارات والاتجاهات، التى يجب أن يكتسبها  
المتعلم.
- تحديد طرق التدريس المناسبة، التى يجب أن يستخدمها عضو هيئة  
التدريس ؛ لتحقيق نواتج التعلم المستهدفة.
- تحديد مصادر التعلم.
- تحديد الأنشطة: الصفية، واللاصفية، التى سوف يمارسها المتعلمون،  
وموقعها فى خريطة الدراسة.

• تحديد أساليب التقويم المناسبة لنواتج التعلم المستهدفة.

**وفيما يلي سنتناول مكونات خريطة المنهج بالشرح المختصر**

**• نواتج التعلم :**

هي عبارات تصف ما يجب أن يعرفه المتعلم ويكون قادراً على أدائه؛ أي أنها عبارات تحدد المعرفة والمهارات الأساسية التي يجب أن يتمكن منها المتعلم في المراحل المختلفة تمثل الأطر المادية لما يجب أن يعرفه المتعلم، ويكون قادراً على أدائه ليظهر مقدار كفاءته فيما يتمكن منه من معرفة، ويتقنه من مهارات، أي أنها تحدد مستوى الأداء الذي يجب أن يكون عليه المتعلم.

و هي ضوابط ومحددات تقود تطوير الممارسة التدريسية وأنشطتها وتتضمن:

- المعرفة الأساسية: هي ما يجب أن يعرفه المتعلم ، وتتضمن الأفكار الأكثر أهمية المكونة للمجال العلمى وقضاياها ومبادئه ومفاهيمه.  
- المهارات الأساسية: ما يجب أن يكون المتعلم قادراً على أدائه، وتتضمن طرق التفكير والعمل والتواصل والأداء العملى والتحرى والبحث العلمى.

مامجالات نواتج التعلم:

- المجال المعرفى Cognitive Domain: يضم أشكال النشاط الفكرى

لدى الإنسان وخاصة العمليات العقلية من حفظ وفهم وتحليل

ويندرج تحت هذا المجال الأهداف التربوية التي تعمل على تنمية هذه العمليات العقلية.

- المجال الوجداني Affective Domain: يتناول السلوك المرتبط بالمشاعر والعواطف والانفعالات والميول والقيم والاتجاهات.
- المجال المهاري (النفسحركي) Psychomotor Domain: يشمل نواتج التعلم التي تتعلق بتكون مهارات حركية عند المتعلم، ويقتضي فيه أن يسلك سلوكاً فيه تأدية حركات واستخدام عضلات، أي أن هذا المجال يركز على المهارات التي تتطلب استخدام وتناسق عضلات الجسم.

#### مواصفات ناتج التعلم الجيد:

- محدد specific smart
  - يمكن قياسه measurable
  - يمكن تحقيقه attainable
  - واقعي realistic
  - له وقت محدد time bound
- الاشتراطات الفنية التي يجب مراعاتها عند صياغة نواتج التعلم :**
- أن تكون مرتكزة حول المتعلم student-centered
  - التركيز على ناتج عملية التعلم .
  - القابلية للملاحظة والقياس .

- وضوح المعنى واللغة باستخدام أفعال action verbs محددة وواضحة تعبر عن مستوى الأداء أو السلوك المتوقع من الطالب .
- تجنب الإطناب والتكرار .
- تجنب أن تجمع الجملة الواحدة بين أكثر من ناتج تعلم لا يمكن قياسهم بنفس الطريقة .

### مواصفات نواتج التعلم الفعالة:

- تركز على المتعلم وليس على المعلم، مثال: سوف يتمكن الطالب من استخدام المفردات الجديدة في جمل مفيدة. بدلا من: تقديم المفردات الجديدة للطالب
- تركز على المنتج وليس العملية، مثال: سوف يقوم الطالب بتحليل.....، بدلا من: سوف يتعلم الطالب كيف يحلل.....:

### صياغة نواتج التعلم المستهدفة :

- التذكر: تذكر واسترجاع المعلومات، تعريف مصطلح، مثال: عرف ..... اذكر ..... عدد.....
- الفهم: فهم وترجمة أو تفسير المعلومات بناء على التعلم السابق ، مثال: يفسر - يلخص - يصف - يوضح - يبين
- ما أسباب..... صيغ بكلماتك..... ما الفكرة الرئيسية في .....؟ ما أوجه التشابه بين .....؟
- التحليل: تصنيف وتمييز فروع ومكونات الأشياء والافتراضات والمدلولات والعلاقات بينها
- يحلل - يفصل - يكون مجموعات - يقارن - يوزع

مثال: ما أجزاء أو خصائص .... كيف ينتمي...إلى ..... ماذا كان يهدف المؤلف..... ما الدليل الذي يمكن أن تجدهل.....؟

- التطبيق: اختيار ونقل واستخدام البيانات والمبادئ لانجاز مهمة أو حل مشكلة ما بتوجيهات بسيطة

يستخدم - يحسب - يحل- يعرض - يطبق - يكون

مثال: كيف يمكنك أن تحل تلك المسألة.... احسب مساحة..... ماذا تعتقد أن يحدث لو ..... ؟

### ملاحظات هامة:

• ناتج التعلم الواحد في المقرر يمكن أن يرتبط بأكثر من وحدة/ درس.

• أهمية نواتج التعلم تختلف من حيث الوقت ، والجهد الضروري ، والأهمية .

موضوعات المحتوى التي سوف يتحقق من خلالها نواتج التعلم المستهدفة.

• يتم ذلك من خلال تحليل لمحتوى المنهج لتحديد الوحدات من المنهج الحالي التي تحقق ناتج أو نواتج التعلم المقابلة لها في خريطة المنهج .

### • محتوى المنهج/ المقرر الدراسي:

يعكس محتوى المنهج / المقرر الدراسي الجوانب المعرفية والوجدانية والفسحرية. لا يتم تصميم صفوفه المقرر الدراسي من البنية المعرفية فقط، ولكنها تتضمن كذلك المهارات الذهنية والعملية والمهارات العامة والجوانب الوجدانية. وتتضمن البنية المعرفية لمحتوى

المقرر الدراسى من وحدات تتمثل فى الحقائق والمفاهيم والتعميمات والمبادئ والقوانين والنظريات.

### - البنية المعرفية لمحتوى المنهج الدراسي:

• الحقائق: الوحدات الأساسية للبنية المعرفية وهى معلومات أساسية

ثبت صحتها مع تكرار عمليات الملاحظة والتجريب

• المفاهيم: تجريدا للعناصر أو الخواص المشتركة بين الحقائق ويعطى

المفهوم عادة كلمة أو مصطلحا

التعميمات أو المبادئ: على مجموعة من المفاهيم والحقائق المتشابهة

والمترابطة معا وتجمعين موقفين أو أكثر في عبارة لفظية شاملة

• القوانين: تصف علاقة بين مفهومين أو متغيرين معا ويعد القانون

درجة من درجات التعميم ، إلا أنه يصف العلاقة بين المتغيرين وصفا

كمي أو رياضي

• النظريات : تقع في قمة هرم البنية المعرفية للمادة لتعبر عن

مجموعة من التصورات الذهنية الافتراضية التي تفسر الظواهر

والأحداث تفسيريا مجردا

ويضع الإنسان هذه النظريات لربط الظواهر وتكاملها معا والتفسير

ببعض النتائج المستقبلية وقد تتغير النظرية أو يتم دحضها مع التجريب

العلمي لها بعد ذلك

- طرق تقديم المحتوى:

- الأسلوب الاستقرائي: تقديم المعلومات في صورة جزئية أو أمثلة ، ومن هذه الأمثلة يتم التوصل إلى مفهوم عام أو قاعدة أو مبدأ.
- الأسلوب الاستنباطي: تقديم مفهوما عاما أو قاعدة ، أو مبدأ ، أو معلومات عامة ، ثم استنتاج الأمثلة والمعلومات الجزئية

### الفرق بين التعليم والتعلم:

التعلم: هو نشاط ذاتي يقوم به المتعلم بإشراف عضو هيئة التدريس أو بدونه، بهدف اكتساب معرفة أو مهارة أو تغيير سلوك.

التعليم: هو التصميم المنظم المقصود للخبرة (الخبرات) التي تساعد المتعلم على إنجاز التغيير المرغوب فيه في الأداء، وعموماً هو إدارة التعلم التي يقودها عضو هيئة التدريس . وهو عملية حفزٍ واستثارةٍ لقوى المتعلم العقلية ونشاطه الذاتي وتهيئة الظروف المناسبة التي تمكنه من التعلم، والتعليم الجيد يكفل انتقال أثر التدريب والتعلم.

### **التعلم المبني على الناتج Outcome-Based Learning :**

تصور حقيقى واضح في صورة مجموعة من نواتج التعلم المستهدفة عما يجب أن يتعلمه الطالب ويصبح قادرا على إنجازه عند إنهائه للبرنامج الدراسي، ثم يلي ذلك تنظيم المقررات الدراسية وأساليب التعليم والتعلم المستخدمة وكذا أساليب التقويم وتوجيهها لضمان تحقيق هذه النواتج.

## • طرق التعليم والتعلم:

تمثل طرق التدريس التي يستخدمها عضو هيئة التدريس لتحقيق أهداف المنهج إحدى المؤثرات الرئيسة في تحقيق نواتج التعلم المستهدفة، التي من خلالها يمكن تقديم المعرفة للمتعلمين، وإكسابهم المهارات المناسبة؛ لذلك يجب على عضو هيئة التدريس أن يختار طرق التدريس المناسبة لكل موضوع، وكذلك مدى مناسبتها لكل فئة من فئات المتعلمين واحتياجاتهم (إستراتيجيات التعلم المتمركز حول المتعلم، أو ما هو متعارف عليه بالتعلم النشط)؛ حيث يمكن تحقيق نواتج التعلم كما هو مخطط لها.

ويجب أن يذكر في خريطة المنهج طريقة التدريس، التي يرى عضو هيئة التدريس أنها تتناسب مع موضوع الدرس، وطبيعة المتعلمين، ونواتج التعلم التي يرغب في تحقيقها.

## • إستراتيجيات التعليم والتعلم:

- خطوات إجرائية منتظمة ومتسلسلة بحيث تكون شاملة ومرنة ومراعية لطبيعة المتعلمين، والتي تمثل الواقع الحقيقي لما يحدث داخل قاعة الدراسة من استغلال لإمكانات متاحة، لتحقيق مخرجات تعليمية مرغوب فيها.
- مجموعة تحركات عضو هيئة التدريس داخل قاعة الدراسة التي تحدث بشكل منتظم ومتسلسل تهدف إلى تحقيق الأهداف التعليمية.



وتصمم الإستراتيجية في صورة خطوات إجرائية بحيث يكون لكل خطوة بدائل، حتى تتسم الإستراتيجية بالمرونة عند تنفيذها، وكل خطوة تحتوي على جزئيات تفصيلية منتظمة ومتتابعة لتحقيق الأهداف المرجوة، لذلك يتطلب من عضو هيئة التدريس عند تنفيذ إستراتيجية التدريس تخطيط منظم مراعيًا في ذلك طبيعة المتعلمين وفهم الفروق الفردية بينهم.

**اختيار إستراتيجية التعليم والتعلم لتدريس محتوى المقرر الدراسي:**  
يقوم عضو هيئة التدريس باختيار استراتيجية التعليم والتعلم وفق طبيعة نواتج التعلم المستهدفة ، وقد تتشابه بعض النواتج في استخدام الإستراتيجية الواحدة وقد تختلف طبقا لما ينبغي أن يكتسبه الطالب . ويمكن أن تتضمن :

1- العصف الذهني 2- المناقشة والحوار 3- لعب الأدوار 4- الطريقة المعملية

5- التعلم الذاتي 6- التعلم التعاوني 7- لعروض 8- الملاحظة

**مواصفات إستراتيجية التعليم والتعلم الجيدة:**

1. الشمول، بحيث تتضمن جميع المواقف والاحتمالات المتوقعة في الموقف التعليمي.

2. المرونة والقابلية للتطوير، بحيث يمكن استخدامها من فرقة دراسية لأخرى.

3. الارتباط بأهداف تدريس الموضوع الأساسية.

4. مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.

5. مراعاة الإمكانيات المتاحة بالمؤسسة.

### تحديد أنشطة التعليم والتعلم المرتبطة بتحقيق نواتج التعلم للمقرر الدراسى :

• النشاط يعنى الكيفية التى سيحقق بها الطالب نواتج التعلم، أي ممارسة الطالب لعمل ما لتحقيق أهداف أو نواتج تعلم محددة ، ويحدد مضمون النشاط الأعمال والمهام التى يمارسها الطالب بهدف اكتسابه نواتج التعلم المستهدفة ، ويتم التخطيط للأنشطة التعليمية التى يمارسها الطلاب وفق خطوات محددة تشتمل على :

• تحديد الهدف أو الأهداف من النشاط

• تحديد الأدوات والمواد المستخدمة فى النشاط

• تحديد إجراءات النشاط

• إجراءات البحوث ( فرديا - جماعيا)

• إجراءات التجارب العملية

### مواصفات النشاط الجيد :

• يثير انتباه الطلاب ودافعيتهم

• يستثمر جميع حواس الطالب

• ييسر أداء النشاط من قبل الطالب

• يتيح لهم فرص التفكير والإبداع

• يكون فى مستوى نضج الطلاب ويتحدى قدراتهم

• يتيح فرص تنمية مهارات الاتصال

• يضيف واقعية على عمليتى التعليم والتعلم

• يتيح فرص التدريب على اكتساب المهارات العملية

• ينمى مهارات العمل الفريقى

لابد من الأخذ فى الاعتبار أنه عند اختيار أو تصميم أنشطة التعليم والتعلم فإن كل نشاط سوف ينتج عنه ما يسمبشكل التعلم form of learning الذي من شأنه تقوية وتدعيم تحقيق الطالب لنواتج التعلم

المستهدف .

مثال لأنشطة التعليم والتعلم المناسبة :

• كتابة المقالات/ العروض / المشروعات تصميم ماكيت ، تصميم

برمجية .....الخ

وقد تكون أنشطة إثرائية أو إضافية يمارسها الطلاب لتحقيق نواتج التعلم

رحلة ميدانية / يشرح / قراءة مقال مكتوب / عروض / دراسة حالة

عملية حسابية / يحل مشكلة / يصمم – يبتكر /- كتابة إبداعية / تجربة – مشروع

ويوضح الجدول التالي نموذج لخريطة المنهج على مستوى المقرر

جدول (1) نموذج لخريطة المنهج على مستوى المقرر

المقرر الدراسي	الهدف العام	نواتج التعلم المستهدفة	محتوى المقرر	استراتيجيات التعليم والتعلم	انشطة ومصادر التعليم والتعلم	اساليب التقويم	الأدلة والشواهد
الخياط والتراكيب النسيجية	إكساب الطلاب المعارف والمهارات المتعلقة بتكوين الخيوط، ومراحل الغزل للألياف الطبيعية والصناعية، وكذلك مواصفات الخيط، بالإضافة إلى اكتساب معلومات عن تصنيف الأقمشة، كما يهدف المقرر الي دراسة النول والتراكيب النسيجية السادة والمبرد والاطلس	١١- يشرح مراحل غزل الألياف الطبيعية. ٢١- يلخص مراحل غزل الألياف الصناعية. ب١- تميز بين مراحل غزل الألياف الطبيعية (الطنن) والألياف الصناعية. ج١- يقدّر أهمية دراسة مقرر الخيوط والتراكيب النسيجية. ج٢- يبحث عن إحدى القضايا المرتبطة بمجال النسيج.	١- تكوين الخيوط ١-١ مراحل الغزل: أولاً: الألياف الطبيعية (الطنن) ثانياً: الألياف الصناعية	• العصف الذهني • المناقشة • الحوار • التعلم الذاتي	• عرض فيديو تعليمي • مراحل غزل الألياف الطبيعية (الطنن) • والألياف الصناعية.	• الأسئلة الشفهية • الامتحان التحريري	• نتيجة الامتحان التحريري
		٣- يذكر أنواع برم لخيط. ٤- يحسب عدد البرمات في الخيط. ٥- يعرف الترقيم ، ونمرة الخيط. ٦- يفرق بين نظم الترقيم المختلفة. ب٢- تفرق بين أنواع برم الخيط. ب٣- يحسب نمرة الخيط بالنظام المباشر وغير المباشر. ب٤- تحول بين النظام المباشر وغير المباشر. ج٣- يقدّر أهمية نظم ترقيم الخيوط في الصناعة.	١- ٢- برم الخيوط: - أنواع برم الخيط. - كيفية إيجاد عدد واتجاه البرمات في الخيط. ٣-١- مواصفات الخيوط: - الترقيم. - نمرة الخيط: تحريفه وأهميته . - نظم الترقيم المختلفة.	• العصف الذهني • المناقشة • الحوار • مسائل لفظية • نظم الترقيم	• حل مسائل لفظية • نظم الترقيم	• الأسئلة الشفهية • الامتحان التحريري	• نتيجة الامتحان التحريري
		٧- تصنف الأقمشة وفقاً لطريقة صنعها. ٨- تحطى أمثلة لأصناف الأقمشة وفقاً لطريقة صنعها. ب٥- يدرك مزايا وعيوب بعض التراكيب النسيجية. ج٤- يميز عملياً بين أنواع الأقمشة المختلفة وفقاً لطريقة صنعها. ج٥- يفرق بين اتجاه الطول والعرض للقماش. ج٦- تميز وجه وظهر القماش.	٢- تصنيف الأقمشة: ١-٢ - الأقمشة المنسوجة وأنواعها. ٢-٢ - الأقمشة غير المنسوجة. ٣-٢ - الأقمشة التريكو وأنواعها. - اتجاه الطول والعرض للقماش. - تحديد وجه وظهر القماش. - مزايا وعيوب بعض التراكيب النسيجية.	• العصف الذهني • المناقشة • الحوار • التدريب العملي	• التدريب العملي	• الأسئلة الشفهية • الامتحان التحريري • الامتحان التطبيقي	• نتيجة الامتحان التحريري • نتيجة الامتحان التطبيقي

## جدول المواصفات

جدول المواصفات عبارة عن مخطط تفصيلي يحدد محتوى الاختبار، ويربط محتوى المادة الدراسية بالأهداف التعليمية السلوكية. ويبين الوزن النسبي لكل موضوع من موضوعات المحتوى التعليمي، والأوزان النسبية للأهداف السلوكية في مستوياتها المختلفة. والغرض من جدول المواصفات هو تحقيق التوازن في الاختبار التحصيلي، وضمان قياس عينة مماثلة من أهداف التدريس ومحتوى المادة التعليمية المطلوب قياس مستوى التحصيل بها. سوف نتناول في هذه التدوينة كيفية بناء جدول المواصفات بشكل صحيح.

وبالنسبة للتصميم التعليمي ومرحلة المختلفة، فإنه يتم الاستعانة بجدول المواصفات في مرحلة التحليل، لتحليل المادة العلمية.

### فائدة جدول المواصفات:

يعمل جدول المواصفات بصفة عامة على تحقيق الفوائد التالية:

- 1- المساعدة في بناء اختبار متوازن.
- 2- إعطاء الوزن الحقيقي لكل موضوع من موضوعات المحتوى التعليمي.
- 3- تحقيق صدق المحتوى للاختبار وتوزيعه على موضوعات المحتوى باتزان.
- 4- إكساب المتعلم الثقة بعدالة الاختبار.

### خطوات بناء جدول المواصفات:

يشتمل جدول المواصفات على بعدين، الأول أفقي، ويمثل الأهداف التعليمية السلوكية. والثاني رأسي ويمثل موضوعات المادة الدراسية. وهناك بعض المهام التي ينبغي القيام بها قبل الشروع في بناء جدول المواصفات وهي:

## 1- تحديد موضوعات المادة الدراسية:

يمكن بناء جدول المواصفات على مستوى وحدة دراسية، أو منهج تعليمي بأكمله، ولعمل ذلك يتم تقسيم المنهج إلى وحدات تعليمية، ويتم تقسيم الوحدات إلى دوس، ويتم تقسيم الدروس إلى موضوعات، فالموضوعات هي الجزء الأصغر.

مثال:

المنهج: الدراسات الاجتماعية للصف الرابع الابتدائي  
الوحدة: الوحدة الثانية: ماذا يشتغل السكان في بلدي؟  
دروس الوحدة:

- النشاط الاقتصادي.
- الزراعة وتربية الحيوان.
- الصناعة والتعدين والتجارة.
- السياحة في بلدي.

## 2- تحديد الوزن النسبي لموضوعات المادة الدراسية :

ويتم ذلك عن طريق :

- حساب عدد الصفحات لكل موضوع أو درس في المحتوى الخاص بالمادة الدراسية، ويمثله عادة الكتاب المدرسي أو كتاب المادة.
  - تقدير عدد الساعات التدريسية أو الحصص الدراسية التي يتم فيها تدريس كل موضوع أو درس في المادة الدراسية.
- يتم احتساب الوزن النسبي لكل لأهمية الموضوع بقسمة عدد الحصص أو عدد الصفحات على إجمالي عدد الحصص أو عدد الصفحات ويضرب الناتج في مائة.

الوزن النسبي لأهمية الموضوع = عدد حصص الموضوع / العدد الكلي  
لحصص المادة × 100

جدول (2) الوزن النسبي لأهمية موضوعات المادة الدراسية

المحتوى	الموضوع 1	الموضوع 2	الموضوع 3	الموضوع 4	المجموع
عدد الحصص	1	1	1	1	4
الوزن النسبي	%25	%25	%25	%25	%100

### 3- تحديد الوزن النسبي لأهداف المادة الدراسية:

يتم حصر الأهداف التعليمية السلوكية لموضوعات المادة الدراسية ضمن مرحلة التحليل فى خطوات التصميم التعليمى. حيث يعتبر تصنيف بلوم BLOOM للأهداف فى كتابة المشهور EDUCATIONAL OBJECTIVES TAXONOMY من أشهر التصنيفات فى مجال التعرف على الأهداف التعليمية وتحديدتها. حيث يرى أن هناك ثلاث مجالات للأهداف التعليمية هى: المجال المعرفى Cognitive Domain، والمجال الوجدانى Affective Domain، والمجال الحركى النفسى Psychomotor Domain .

ويتم تحديد الأهداف التعليمية السلوكية الخاصة بجدول المواصفات وفقا للمجال المعرفى Cognitive Domain وهى تشمل الأهداف التى تؤكد على نواتج التعليم الفكرية وتتضمن:

- التذكر - الفهم - التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم

ويتم استخدام أفعال تعبر عن نواتج التعلم فى صورة سلوكية عند صياغة الأهداف، كما يتضح من الجدول التالى:

جدول (3) الأفعال الدالة على نواتج تعلم مجالات الأهداف السلوكية وأمثلة عليها

مجالات الأهداف	الأفعال الدالة على نواتج التعلم	أمثلة

		السلوكية
التذكر	يحدد - يصنف - يتعرف على - يذكر - يختار - يستدعي	- أن يذكر تعريفا صحيحا لمفهوم الحرفة أو المهنة.
الفهم	يعى - يستبصر - يتنبأ - يستدل - يستقرىء - يفسر - يترجم - يعطى امثلة - يعيد صياغة - يلخص - يعمم - يشرح - يحوّل	- أن يفسر أسباب تنوع المحاصيل الزراعية.
التطبيق	يطبق - يعرض - يعمل - ينشئ - يقارن - يرتب - يحسب - يتناول - يجهز - ينتج - يبيض - يحل - يستخدم	- أن يعرض الأماكن السياحية الهامة على خارطة جمهورية مصر العربية.
التحليل	يحلل - يفصل - يقسم - يميز - يجزئ - يفرق	- أن يقارن بين الأنشطة الاقتصادية فى صعيد مصر وفى الدلتا.
التركيب	يبرهن - يستنتج - يستنبط - يصف - يؤلف - يجمع - يبتكر - يربط - يلخص - يحكي - يكتب	أن يستنتج الأنشطة الصناعية التى يمكن تنميتها فى شبه جزيرة سيناء.
التقويم	يشرح - يبرر - يقدر - يفسر - ينقد - يدعم - يربط بين	أن يقدر جهود الدولة فى تنمية الأنشطة الصناعية فى منطقة القناة.

2- يتم تحديد عدد الأهداف فى الموضوع الواحد لموضوعات المادة  
الدراسية والتي تم تحديدها فى الخطوة السابقة، ويتم حساب وزنها  
بنفس الطريقة.

حيث يتم تحديد الوزن النسبى لأهداف كل موضوع بقسمة عدد أهداف  
كل موضوع على العدد الكلى لأهداف المادة الدراسية، ويضرب الناتج  
فى مائة.

الوزن النسبي لأهمية أهداف الموضوع = عدد أهداف الموضوع / العدد الكلي لأهداف المادة الدراسية × 100

جدول (4) الوزن النسبي لأهداف موضوعات المادة الدراسية

المحتوى	الموضوع 1	الموضوع 2	الموضوع 3	الموضوع 4	المجموع
عدد أهداف الموضوع	3	3	4	3	13
الوزن النسبي	%23	%23	%31	%23	%100

3- تحديد الوزن النسبي للأهداف السلوكية بمستوياتها المختلفة باستخدام المعادلة التالية:

الوزن النسبي للأهداف فى مستوى معين = عدد أهداف المستوى / العدد الكلي لأهداف المادة الدراسية × 100  
على أن يراعى التقريب لأعداد صحيحة.

جدول (4) الوزن النسبي لمستويات الأهداف

مستويات الأهداف	تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم	المجموع
عدد أهداف الموضوع	8	6	5	3	2	1	25
الوزن النسبي	%32	%24	%20	%12	%8	%4	%100

4- تحديد عدد الأسئلة :

1- يتم تحديد العدد الكلى لأسئلة الاختبار فى ضوء الزمن المتاح للإجابة، ونوع الأسئلة، وعمر الطالب، وغيرها من المتغيرات المؤثرة.



2- يتم تحديد عدد الأسئلة لكل موضوع من موضوعات المادة الدراسية في كل مستوى من مستويات الأهداف وفقا للمعادلة التالية :  
عدد اسئلة الموضوع = العدد الكلى للأسئلة × الوزن النسبى لأهمية الموضوع × الوزن النسبى لأهداف الموضوع

### بناء جدول المواصفات :

لن نحتاج إلى جديد غير ما سردناه سابقا لبناء جدول المواصفات للمادة التعليمية المطلوبة، وسنقوم بذلك من خلال المثال التوضيحي التالي:  
مثال تطبيقي:

مطلوب بناء جدول مواصفات لوحدّة تعليمية لأحد المناهج الدراسية. علما بأن هذه الوحدة تتكون من ثلاث موضوعات رئيسية، يتم تدريسها فى ثمان حصص موزعة على الموضوعات كما يلى: الموضوع الأول (3) حصص، الموضوع الثانى (3) حصص، الموضوع الثالث (2) حصة. وكانت الوحدة تحتوي على عدد (25) هدفا سلوكيا موزعة كالتالى: تذكر (8)، فهم (6)، تطبيق (5)، تحليل (3)، تركيب (2)، تقويم (1).

خطوات بناء جدول المواصفات لهذه الوحدة:

1- يتم بناء جدول كما بالشكل التالى، ويتم تحديد الوزن النسبى لكل موضوع كما أوضحنا سابقا بقسمة عدد حصص كل موضوع على إجمالى عدد الحصص ثم ضرب الناتج فى مائة مع التقريب فيكون على النحو التالى:

جدول (5) جدول المواصفات به الوزن النسبى للموضوعات

2- يتم تحديد الوزن النسبى للأهداف فى كل مستوى بقسمة عدد أهداف المستوى على العدد الكلى للأهداف وضرب الناتج فى مائة، فيصبح شكل الجدول على النحو التالى:

جدول (6) جدول المواصفات به الوزن النسبى للموضوعات والأهداف

3- احتساب عدد الأسئلة فى كل مستوى لكل موضوع من المعادلة التالية:

عدد اسئلة الموضوع = العدد الكلى للأسئلة × الوزن النسبى لأهمية الموضوع × الوزن النسبى لأهداف الموضوع

على أن يتم التقريب لأعداد صحيحة بشكل متوازن.

ومع اعتبار عدد الأسئلة فى الاختبار 50 سؤالا (من نوع أسئلة الاختيار من متعدد) يصبح جدول المواصفات على النحو التالي:

جدول (5) جدول المواصفات كاملا

مستويات الأهداف الموضوع	التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم	المجموع
	ك	م	ق	ل	ب	م	ع
	%32	%24	%20	%12	%8	%4	%100
الأول (%38)	6	5	4	2	2	1	20
الثانى (%37)	6	4	4	2	1	1	18
الثالث (%25)	4	3	2	1	1	1	12
المجموع (%100)	16	12	10	5	4	3	50

## المراجع :

- 1- الدليل المرجعي لتطوير نظم تقويم الطلاب والامتحانات - جامعة الاسكندرية – الأصدار الأول 2011.
- 2- مشروع تطوير نظم تقويم الطلاب والامتحانات – جامعة دمنهور.
- 3- دليل القواعد المنظمة لأعمال تقويم الطلاب والامتحانات – جامعة الفيوم.
- 4- دليل الطالب حول نظم التقوم والامتحانات – جامعة بنها.
- 5- دليل تقويم الطلاب – كلية التربية – جامعة الاسكندرية 2014 - 2015.